دراسة اقتصادية لإنتاج واستهلاك الزيوت النباتية في مصر

د / منال السيد محمد الخشن

باحث أول - معهد بحوث الاقتصاد الزراعي

مـقـدمـة

تعتبر الزيوت النباتية الغذائية من أهم السلع الاستهلاكية في مصر، ويتم إنتاج الزيوت النباتية في مصر من مصادر متعددة أهمها بذرة القطن ،وفول الصويا، ودوار الشمس الزيتي ، وتعاني مصر منذ فترة طويلة من وجود عجز متزايد في قدرة الإنتاج المحلي من الزيوت النباتية علي الوفاء بالمتطلبات الاستهلاكية من هذه السلعة الأمر الذي أدي إلي انخفاض نسبة الاكتفاء الذاتي من الزيوت النباتية لتصل إلي 14.4% في عام 2015 ـ جدول (8) بالبحث ، وبطبيعة الحال فان هذا الوضع قد يرجع إلي التناقص المتلاحق عام بعد الآخر في المساحة المزروعة من محاصيل البذور الزيتية، بالإضافة إلي عوامل متعلقة بزيادة المعدلات الاستهلاكية الناتجة عن زيادة عدد السكان وتغير الأنماط الاستهلاكية وزيادة الوعي الصحي والغذائي والثقافي.

مشكلة البحث : تتمثل مشكلة البحث في العجزالمتزايد بين الإنتاج والاستهلاك للزيوت النباتية الغذائية في مصر ، فعلي الرغم من الزيادة الملحوظة في معدلات الإنتاج الغذائي إلا أن هذه المعدلات لم تكن متوازنة مع معدلات الزيادة السكانية وما يصاحبها من زيادة في معدلات الاستهلاك الغذائي بصفة عامة والزيوت النباتية الغذائية بصفة خاصة ، هذا بجانب الاتجاه المتناقص للمساحة المزروعة بالمحاصيل الزيتية مما أدي إلي تناقص الإنتاج وبالتالي تزايد حجم الفجوة بين ما ينتج وما يستهلك محليا حيث تشير الإحصاءات إلي أن متوسط إنتاج مصر من الزيوت النباتية بلغ حوالي 210 ألف طن عام 2015 بينما بلغ المتاح للاستهلاك في نفس العام نحو 1462 ألف طن الأمر الذي أدي إلي وجود فجوة بين الإنتاج والاستهلاك من محاصيل البذور الزيتية قدرت بنحو 1252 ألف طن عام 2015 ـ جدول (8) بالبحث ، وقد تبع ذلك الزيادة في قيمة الواردات مما أدي إلي زيادة العجز في الميزان التجاري حيث بلغت نحو 380.2 مليار جنيه عام 2015[(1)] .

هدف البحث: يستهدف البحث إجراء دراسة اقتصادية لإنتاج واستهلاك الزيوت النباتية في مصر خلال الفترة (2000 ــ 2015) وذلك من خلال :

1 ـ دراسة المؤشرات الإنتاجية لأهم محاصيل البذور الزيتية في مصر عن طريق :

أ ـ دراسة الوضع الراهن لأهم محاصيل البذور الزيتية في مصر .

ب ـ دراسة الأثر النسبي لمتغيري المساحة والإنتاجية الفدانية في إنتاج أهم محاصيل البذور الزيتية .

جـ ــ دراسة أهم العوامل المؤثرة علي إنتاج أهم محاصيل البذور الزيتية في مصر .

2 ـ دراسة المؤشرات الاقتصادية لإنتاج واستهلاك الزيوت النباتية في مصر من خلال:

أ ــ تطور كل من الإنتاج والمتاح للاستهلاك ومعدل الاكتفاء الذاتي وحجم الفجوة من الزيوت النباتية لأهم محاصيل البذور الزيتية والزيوت النباتية في مصر.

ب ـ دراسة العوامل المؤثرة علي متوسط الاستهلاك الفردي من الزيوت النباتية الغذائية .

جـ ــ ممكنات سد الفجوة الغذائية من الزيوت النباتية .

الطريقة البحثية ومصادر البيانات : اعتمد البحث علي المنهج التحليلي والوصفي معتمدا في ذلك علي أساليب التحليل الاقتصادي والإحصائي من البيانات الإحصائية المنشورة وغير المنشورة من جهاتها المختلفة كالجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء ، ووزارة التجارة والصناعة ، ووزارة الزراعة واستصلاح الأراضي ، علاوة علي بعض البيانات والمعلومات المتوفرة علي الشبكة الدولية للمعلومات ، وعلي بعض المراجع العلمية والدراسات والبحوث المصرية والأجنبية .

ولقد تم قياس الأثر النسبي لمتغيري المساحة والإنتاجية الفدانية في إنتاج الزيوت النباتية من خلال المعادلات التالية[12] :

1ــ حجم التغير في الإنتاج الكلي بسبب التغير في المساحة المزروعة (A)=
(التغير في المساحة المزروعة بين فترتي الأساس والمقارنة)* (متوسط إنتاجية الفدان لفترة الأساس).

2 ـ حجم التغير في الإنتاج الكلي بسبب التغير في الإنتاجية الفدانية (B)=
(التغير في إنتاجية الفدان بين فترتي الأساس والمقارنة)* (متوسط المساحة المزروعة لفترة الأساس).

3 ـ حجم التغير في الإنتاج الكلي بسبب التأثير المشترك للمساحة المزروعة والإنتاجية الفدانية (C)=
(التغير في المساحة المزروعة بين فترتي الأساس والمقارنة)* (التغير في إنتاجية الفدان بين فترتي الأساس والمقارنة).

4 ــ حجم التغير في الإنتاج (D)= (A)+ (B)+ (C)

النتائج البحثية

أولا: المؤشرات الإنتاجية لأهم محاصيل البذور الزيتية الغذائية في مصر :

أ ـ الوضع الراهن لأهم محاصيل البذور الزيتية في مصر :

يتناول هذا الجزء من البحث الوضع الراهن لإنتاج أهم محاصيل البذور الزيتية في مصر وهي بذرة القطن وبذور فول الصويا وبذور دوار الشمس الزيتي وذلك من خلال دراسة تطور كل من المساحة المزروعة والإنتاجية الفدانية والإنتاج الكلي للبذرة من هذه المحاصيل خلال الفترة (2000 – 2015) .

1ـ بذرة القطن : تعتبر بذرة القطن من أهم مصادر إنتاج الزيوت في مصر إلا انه لايمكن التحكم في الكمية المنتجة منها لأنها ناتج ثانوي من عملية حلج القطن لإنتاج القطن الشعر وبالتالي فان كمية الإنتاج الثانوي منها تخضع لعوامل سياسية واقتصادية وفنية مثل السعر المزرعي وأسعار التصدير العالمية والمساحة المزروعة ، والأصناف المزروعة ، وتتراوح نسبة الزيت في بذرة القطن بين 20 – 25% من وزن البذرة.وبدراسة تطور المساحة المزروعة والإنتاجية الفدانية والإنتاج الكلي كما هو موضح بالجدول رقم (1) تبين تذبذب المساحة المزروعة بين الزيادة والنقصان حيث بلغت حدها الاقصي عام 2001 بما يقدر بحوالي 731 ألف فدان وحدها الادني عام 2015 بنحو 240.9 ألف فدان وبمتوسط سنوي بلغ نحو 480.6 ألف فدان.

وبتقدير معادلة الاتجاه الزمني العام للمساحة المزروعة في جدول (2) لوحظ أنها أخذت اتجاها عاما متناقصا ومعنوي إحصائيا عند مستوي معنوية 0.01 وبمقدار تناقص بلغ نحو 7.29 ألف فدان تمثل حوالي 5.7% من المتوسط السنوي خلال فترة البحث . كما تبين من بيانات الجدول رقم (1) تذبذب

الإنتاجية الفدانية لإنتاج بذرة القطن خلال فترة البحث بين الزيادة والنقصان حيث بلغت حدها الادني عام 2015 بنحو 0.35 طن وحدها الاقصي عام 2008 بحوالي 1.03 طن .

وبتقدير الاتجاه الزمني العام للإنتاجية الفدانية لبذرة القطن وجد أنها أخذت اتجاها عاما متناقصا ولكنه غير معنوي إحصائيا الأمر الذي يشير إلي تمركز قيم الإنتاجية الفدانية لبذرة القطن حول متوسطها الحسابي خلال فترة البحث ، وحيث أن الإنتاج محصلة الرقعة المزروعة والغلة الفدانية فقد اخذ الإنتاج الكلي من بذرة القطن اتجاها عاما متناقصا ومعنويا إحصائيا عند مستوي معنوية 0.01 وبمقدار تناقص بلغ نحو 22.23 ألف طن خلال فترة البحث تمثل نحو 7.5% من المتوسط السنوي الذي قدر بحوالي 295.6 ألف طن خلال فترة البحث.

2 ـ فول الصويا : يحتل فول الصويا المرتبة الثانية بعد القطن في إنتاج الزيوت بالإضافة إلي أهميته في إنتاج البروتين اللازم لغذاء الإنسان كما انه مصدر أساسي للكسب المستخدم لغذاء الحيوانات والدواجن وتمثل نسبة الزيت فيه حوالي 18 ـ 24 % من وزن البذور. ويوضح الجدول رقم (1) تطور كل من المساحة المزروعة والإنتاجية الفدانية والإنتاج الكلي لمحصول فول الصويا حيث يتضح منه تذبذب كل منهم بين الزيادة والنقصان خلال فترة البحث .

وتبين من دراسة الاتجاه الزمني العام لكل منهم أنهم قد اخذوا جميعا اتجاها عاما متزايدا إلا انه غير معنوي إحصائيا بالنسبة لكل من المساحة المزروعة والإنتاجية الفدانية الأمر الذي يشير إلي تمركز قيم كل منهما حول المتوسط الحسابي خلال فترة البحث كما هو مبين بالمعادلات (4،5) بالجدول رقم (2) بينما اخذ الإنتاج الكلي من بذور فول الصويا اتجاها عاما متزايد ومعنوي إحصائيا عند مستوي معنوية 0.01 وبمقدار تزايد قدر بنحو 1.32 ألف طن يمثل حوالي 4.6% من المتوسط السنوي الذي بلغ نحو 28.5 ألف طن خلال فترة البحث .

3 ـ دوار الشمس الزيتي : يعتبر محصول دوار الشمس من أهم المحاصيل الزيتية لارتفاع نسبة الزيت في بذوره حيث تصل من 35 ـ 50% ويتميز الزيت المستخرج منه بجودة خواصه الكيماوية والطبيعية بالإضافة إلي أن كسب دوار الشمس ذو قيمة غذائية عالية لاحتوائه علي نسبة عالية من البروتين ولذلك يعتبر مصدر هام من مصادر البروتين في صناعة العلائق.وبدراسة تطور كل من المساحة المزروعة والإنتاجية الفدانية والإنتاج الكلي خلال فترة الدراسة كما هو مبين بالجدول رقم (1) ، اتضح تذبذب كل من المساحة والإنتاجية الفدانية والإنتاج الكلي خلال فترة البحث وقد وصل الحد الاقصي لكل منهم حوالي 49 ألف فدان ، 1.3 طن ، 47 ألف طن علي الترتيب خلال الأعوام 2005 ، 2014 بينما وصل الحد الأدنى لكل منهم إلي حوالي 15.2 ألف فدان ، 0.81 طن ، 18 ألف طن خلال الأعوام 2013 ، 2015 ، 2011 علي الترتيب.

وبتقدير معادلة الاتجاه الزمني العام لكل منهم أوضحت النتائج الموضحة بالمعادلات 7،8،9 بجدول رقم (2) أن المساحة المزروعة من دوار الشمس الزيتي قد أخذت اتجاها عاما متناقصا ومعنوي إحصائيا عند مستوي معنوية 0.01 وبمقدار تناقص بلغ حوالي 2.59 ألف فدان تمثل نحو 8.5% من المتوسط السنوي لفترة البحث والذي بلغ حوالي 30.5 ألف فدان .بينما أخذت الإنتاجية الفدانية اتجاها عاما متزايدا ومعنوي إحصائيا وبمقدار تزايد بلغ نحو 0.03 طن، تمثل نحو 3% من المتوسط لفترة البحث، واخذ الإنتاج الكلي اتجاها عاما متناقصا ومؤكدا معنويا عند مستوي معنوية 0.01 وبمقدار تناقص قدر بنحو 6% من المتوسط لفترة البحث الذي بلغ نحو 29.9 ألف طن .

جدول رقم (1) :تطور المساحة المزروعة والانتاجية الفدانية والانتاج الكلي لأهم محاصيل البذور الزيتية في مصر خلال الفترة (2000 – 2015)

البيان	بذرة القطن			فول الصويا			دوار الشمس الزيتي		
	المساحة (ألف فدان)	الإنتاجية الفدانية (طن)	الانتاج الكلي(ألف طن)	المساحة (ألف فدان)	الإنتاجية الفدانية (طن)	الانتاج الكلي(ألف طن)	المساحة (ألف فدان)	الإنتاجية الفدانية (طن)	الانتاج الكلي(ألف طن)
2000	518	0.71	368	17.2	1.1	19	46	0.98	45
2001	731	0.45	330	12.7	1.2	15	46	0.91	28
2002	707	0.7	495	14.1	1.1	15	46	0.96	44
2003	535	0.85	455	19.7	0.9	18	36	0.97	35
2004	715	0.62	446	34.1	0.9	29	34	0.97	33
2005	657	0.60	394	20.1	2.1	43	49	0.96	47
2006	536	0.74	394	17.8	1.5	26	35	1.0	35
2007	575	0.58	336	18.5	1.2	23	35	1.1	38
2008	313	1.03	321	20.7	1.4	26	26	1.12	29
2009	284	0.68	193	17.4	1.7	29	19	1.11	21
2010	369	0.51	187	36.2	0.7	26	18	1.11	20
2011	520	0.42	218.5	22.7	1.9	43	17.5	1.03	18
2012	333.4	0.63	210.7	17.11	1.5	26	17.7	1.13	20
2013	286.7	0.47	133.9	22.4	1.5	32.7	15.2	1.25	19.04
2014	369.2	0.44	163.8	28.5	1.4	39.9	16.3	1.32	21.53
2015	240.9	0.35	83.32	33.9	1.3	45	31	0.81	25
المتوسط	480.6	0.6	295.6	22.1	1.3	28.5	30.5	1.0	29.9

المصدر : وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي ، قطاع الشئون الاقتصادية ، الإدارة المركزية للاقتصاد الزراعي ، **نشرة الإحصاءات الزراعية** ، الأعداد (2000 – 2015) .

ب ـ الأثر النسبي لمتغيري المساحة والإنتاجية الفدانية في إنتاج أهم محاصيل البذور الزيتية :

يعتبر التغير في حجم الإنتاج الكلي لمحصول ما محصلة للتغير في المساحة المزروعة منه وإنتاجيته الفدانية لقياس الأثر النسبي لهذين المتغيرين في إنتاج المحاصيل موضوع الدراسة خلال الفترة (2000-2015) ، فقد تم اعتبار متوسط الفترة (2000-2007) كفترة أساس ، متوسط الفترة (2008-2015) فترة مقارنة كما هو موضح بالجدول رقم (3) .

1 ـ الأثر النسبي لمتغيري المساحة والإنتاجية الفدانية في الإنتاج الكلي لبذرة القطن:

تشير بيانات الجدول رقم (4) إلي أن حجم التغير في الإنتاج الكلي لبذرة القطن بين فترتي الأساس والمقارنة بلغ حوالي 288.02 ألف طن،حيث بلغ حجم التغير في الإنتاج الكلي بسبب التغير في المساحة المزروعة من بذرة القطن حوالي 197.61 ألف طن مما يدل علي أن تغير مساحة بذرة القطن قد أسهم بنحو 68.61% من حجم التغير الكلي للإنتاج من بذرة القطن، بينما بلغ حجم التغير في الإنتاج الكلي منها بسبب تغير متوسط الإنتاجية الفدانية حوالي 62.18 ألف طن، أي أن التغير في الإنتاجية الفدانية بين فترتي الأساس والمقارنة أسهم بنحو 21.59% من التغير الكلي في إنتاج بذرة القطن، الأمر الذي

يشير إلي تفوق خيار التوسع الأفقي في زيادة إنتاج بذرة القطن عن خيار التوسع الرأسي، وبلغ حجم التغير في الإنتاج الكلي بسبب التأثير المشترك لتغير كل من المساحة المزروعة والإنتاجية الفدانية بين فترتي الأساس والمقارنة حوالي 28.23 ألف طن تمثل نحو 9.8% من حجم التغير الكلي في إنتاج البذرة .

جدول رقم (2): معالم تقدير الاتجاه الزمني العام للمساحة المزروعة والانتاجية الفدانية والانتاج الكلي لأهم محاصيل البذور الزيتية في مصر خلال الفترة (2000 – 2015)

المحصول	رقم المعادلة	المتغير	المعـــادلـــة	معدل التغير %	ر2	ف المحسوبة
بذرة القطن	1	المساحة (ألف فدان)	ص^هـ= 714.97 -7.29 سهـ (4.17) **	5.7	0.57	17.35
	2	الإنتاجية الفدانية (طن)	ص^هـ = 0.735 -0.01 سهـ (-1.37)	1.7	0.13	1.88
	3	الانتاج الكلي (ألف طن)	ص^هـ = 487.6 -22.23 سهـ (5.80) **	7.5	0.72	33.67
فول الصويا	4	المساحة (ألف فدان)	ص^هـ = 16.48 +0. سهـ (1.56)	2.7	0.16	2.43
	5	الإنتاجية الفدانية (طن)	ص^هـ = 1.1 +0.03 سهـ (1.3)	2.3	0.12	1.77
	6	الانتاج الكلي (ألف طن)	ص^هـ = 16.79 +1.32 سهـ (3.06) **	4.6	0.42	9.38
دوار الشمس الزيتي	7	المساحة (ألف فدان)	ص^هـ = 51.17 -2.59 سهـ (-8.41) **	8.5	0.85	70.77
	8	الإنتاجية الفدانية (طن)	ص^هـ = 0.808 +0.03 سهـ (4.97) **	3.0	0.66	24.7
	9	الانتاج الكلي (ألف طن)	ص^هـ = 714.97 -1.79 سهـ (-4.62) **	6.0	0.62	21.35

ص^هـ = القيمة التقديرية لكل من المساحة بالألف فدان ، الإنتاجية الفدانية بالطن ، الإنتاج بالألف طن .
سهـ = الزمن ، هـ = 1 ،2 ،3 ،..... 16
** معنوي عند 0.01 ، * معنوي عند 0.05،
المصدر : جمعت وحسبت من البيانات الواردة بجدول رقم (1) .

2 ـ الأثر النسبي لمتغيري المساحة والإنتاجية الفدانية في الإنتاج الكلي لمحصول فول الصويا:

يتضح من الجدول رقم (4) إلي أن حجم التغير في الإنتاج الكلي لفول الصويا بين فترتي الأساس والمقارنة قد بلغ حوالي 11.14 ألف طن ،حيث بلغ حجم التغير في الإنتاج الكلي بسبب التغير في المساحة المزروعة من فول الصويا حوالي 6.72 ألف طن مما يدل علي أن تغير مساحة فول الصويا قد أسهم بنحو 60.32% من حجم التغير الكلي للإنتاج من فول الصويا ، بينما بلغ حجم التغير في الإنتاج الكلي منها بسبب تغير متوسط الإنتاجية الفدانية حوالي 3.86 ألف طن ، أي أن التغير في الإنتاجية

الفدانية قد أسهم بنحو 34.65% من التغير الكلي في إنتاج فول الصويا ، وبلغ حجم التغير في الإنتاج الكلي بسبب التأثير المشترك لتغير كل من المساحة المزروعة والإنتاجية الفدانية بين فترتي الأساس والمقارنة حوالي 0.56 ألف طن تمثل نحو 5.03% من حجم التغير الكلي في إنتاج فول الصويا .الأمر الذي يشير إلي تفوق خيار التوسع الأفقي في زيادة إنتاج محصول فول الصويا عن خيار التوسع الرأسي

جدول رقم (3) : متوسطي المساحة المزروعة والإنتاجية الفدانية لأهم محاصيل البذور الزيتية في مصر خلال فترة الأساس (2000- 2007) وفترة المقارنة (2008-2015)

المساحة : بالألف فدان ، الإنتاجية الفدانية:طن

البيـــــان		متوسط فترة الأساس (2000-2007)	متوسط فترة المقارنة (2008-2015)	الفرق بين الفترتين
بذرة القطن	المساحةالمزروعة	621.8	339.5	282.3
	الإنتاجية الفدانية	0.7	0.6	0.1
فول الصويا	المساحةالمزروعة	19.3	24.9	5.6
	الإنتاجية الفدانية	1.2	1.4	0.2
دوار الشمس الزيتي	المساحةالمزروعة	40.9	20.1	20.8
	الإنتاجية الفدانية	0.9	1.1	0.2

المصدر: جمعت وحسبت من البيانات الواردة بجدول رقم (1) .

3ـ الأثر النسبي لمتغيري المساحة والإنتاجية الفدانية في الإنتاج الكلي لمحصول دوار الشمس الزيتي:

يتضح من الجدول رقم (4) أن حجم التغير في الإنتاج الكلي لدوار الشمس بين فترتي الأساس والمقارنة قد بلغ حوالي 31.06 ألف طن ،حيث بلغ حجم التغير في الإنتاج الكلي بسبب التغير في المساحة المزروعة من دوار الشمس حوالي 18.72ألف طن تمثل نحو 60.27% من حجم التغير الكلي للإنتاج من دوار الشمس، بينما بلغ حجم التغير في الإنتاج الكلي من محصول دوار الشمس بسبب تغير متوسط الإنتاجية الفدانية حوالي 8.18ألف طن ، أي أن التغير في الإنتاجية الفدانية أسهم بنحو 26.34% من التغير مما يشير إلي التفوق النسبي لمسببات التوسع الأفقي عن مسببات التوسع الرأسي الكلي في إنتاج محصول دوار الشمس الزيتي ، وبلغ حجم التغير في الإنتاج الكلي بسبب التأثير المشترك لتغير كل من المساحة المزروعة والإنتاجية الفدانية بين فترتي الأساس والمقارنة حوالي 4.16 ألف طن تمثل نحو 13.39% من حجم التغير الكلي في إنتاج دوار الشمس الزيتي .

جدول رقم (4) : الأثر النسبي لتغير متوسطي المساحة المزروعة والإنتاجية الفدانية خلال فترة الأساس (2000- 2007) وفترة المقارنة (2008-2015) علي حجم التغير الكلي لإنتاج أهم محاصيل البذور الزيتية في مصر.

البيـــان	بذرة القطن		فول الصويا		دوار الشمس الزيتي	
	ألف طن	%	ألف طن	%	ألف طن	%
التغير في الإنتاج الكلي بسبب :						
التغيرفي المساحة المزروعة	197.61	68.61	6.72	60.32	18.72	60.27
التغير في الإنتاجية الفدانية	62.18	21.59	3.86	34.65	8.18	26.34
التأثير المشترك	28.23	9.8	0.56	5.03	4.16	13.39

حجم التغير الكلي	288.02	100	11.14	100	31.06	100

المصدر: جمعت وحسبت من البيانات الواردة بجدول رقم (3).

جـ ـ العوامل الاقتصادية المؤثرة علي إنتاج الزيوت النباتية في مصر :

من المتعارف عليه أن أربحية الجنية المنفق علي المحاصيل الزيتية من أهم العوامل التي تؤثر علي إنتاجه وقد تم حساب أربحية الجنية المنفق بقسمة صافي العائد الفداني من المحصول علي التكاليف الكلية لإنتاجه ، وكذلك للمحاصيل المنافسة خلال الفترة (2000 ـ 2015) كما هو موضح بالجدول رقم (5) حيث يتضح من الجدول أن أربحية الجنية المنفق لكل من المحاصيل الصيفية المنافسة لمحاصيل البذور الزيتية موضوع البحث وهي: الذرة الرفيعة ،الأرز ،قد بلغت نحو 0.72، 0.71جنيها لكل منهما علي الترتيب وهم بذلك قد احتلوا المراتب الأولي والثانية في أربحية الجنية المنفق علي زراعة الفدان من كل محصول منهما بينما احتل محصول فول الصويا والذرة الشامية المركز الثالث وبلغ متوسط أربحية الفدان لكل منهما خلال فترة البحث حوالي 0.60جنيها يليهم في المرتبة الرابعة ثم الخامسة علي الترتيب كل من بذرة القطن ودوار الشمس الزيتي حيث قدرت أربحية الجنيه المنفق لكل منها بنحو 0.47 ، 0.46 جنيهاعلي التوالي الأمر الذي يشير إلي أن احد أسباب عزوف المزارعين عن زراعة محاصيل البذور الزيتية قد يرجع إلي انخفاض أربحية الجنيه المنفق علي زراعتها بصفة خاصة وانخفاضه عن أربحية الجنية المنفق علي زراعتها عن المحاصيل الصيفية المنافسة له بصفة عامة .

جدول رقم (5) : اجمالي التكاليف وصافي العائد الفداني وأربحيه الجنية المنفق لأهم محاصيل البذور الزيتية والمحاصيل المنافسة لزراعتها بالأسعار الجارية في مصرخلال الفترة (2000-2015)

المحاصيل	التكاليف الفدانية	صافي العائد	أربحية الجنية المنفق
بذرة القطن	3756.07	1754.71	0.47
الأرز	3461.97	2448.48	0.71
الذرة الشامية	3030.88	1814.88	0.60
الذرة الرفيعة	2049.96	1371.54	0.67
فول الصويا	2307.05	1391.2	0.60
دوار الشمس الزيتي	1742.62	804.21	0.46

المصدر: وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي، قطاع الشئون الاقتصادية ، **نشرة التكاليف وصافي العائد،** أعداد مختلفة (2000 – 2015) .

ثانياً المؤشرات الاقتصادية لإنتاج واستهلاك الزيوت النباتية في مصر :

أ ـ تطور كل من الإنتاج والمتاح للاستهلاك ومعدل الاكتفاء الذاتي وحجم الفجوة من الزيوت النباتية:

يتناول هذا الجزء من الدراسة تطور كل من الإنتاج والمتاح للاستهلاك وحجم الفجوة ومعدل الاكتفاء الذاتي لمحاصيل البذور الزيتية موضوع البحث ونسبتها من الإنتاج والاستهلاك القومي للزيوت النباتية في مصر خلال الفترة (2000-2015) وفيما يلي عرضا لما توصلت إليه النتائج :

1 ـ زيت بذرة القطن : يتضح من الجدول رقم (6) تذبذب كل من الإنتاج والمتاح للاستهلاك بين الزيادة والنقصان ، وقد اتسمت بيانات الفترة من 2008 حتى 2015 بالثبات لكل من الإنتاج والاستهلاك ويرجع ذلك الي عدم استيراد زيت بذرة قطن خلال تلك السنوات والاكتفاء بالاعتماد علي الزيت المحلي من البذرة فقط في كمية المتاح للاستهلاك حيث لوحظ تساوي الكمية المستهلكة مع المتاح للاستهلاك،

وقد بلغ متوسط الإنتاج من زيت بذرة القطن خلال فترة البحث نحو 59.2 ألف طن ، بينما بلغ متوسط المتاح للاستهلاك نحو 64.7 ألف طن ، وبلغ متوسط حجم الفجوة حوالي 5.5 ألف طن ومعدل الاكتفاء الذاتي 91.5%.

وبتقدير معادلات الاتجاه الزمني العام لكل منهما كما هو موضح بالجدول رقم (8) فقد لوحظ أن كل من الإنتاج والاستهلاك والفجوة قد اخذوا اتجاها عاما متناقصا ومعنوي إحصائيا وبمقدار تناقص قدر بنحو 4.65 ، 5.59 ، 0.935 ألف طن لكل منهم علي الترتيب يمثلوا نحو 7.9% ، 8.6% ،17% من المتوسط السنوي لكل منهم خلال فترة البحث والذي بلغ نحو59.2، 64.7، 5.5 ألف طن علي الترتيب بينما اخذ معدل الاكتفاء الذاتي اتجاها عاما متزايدا ومعنوي إحصائيا بلغ حوالي 0.975، يمثل نحو 1.1% من المتوسط السنوي خلال فترة البحث.

جدول رقم (6): تطور كل من الإنتاج والمتاح للاستهلاك ومعدل الاكتفاء الذاتي وحجم الفجوة من الزيوت النباتية لأهم محاصيل البذور الزيتية في مصر بالألف طن خلال الفترة (2000-2015)

السنوات	زيت بذرة القطن				زيت بذور فول الصويا				زيت بذور دوار الشمس الزيتي			
	الإنتاج	*المتاح للاستهلاك	حجم الفجوة	الاكتفاء الذاتي %	الإنتاج	المتاح للاستهلاك	حجم الفجوة	معدل الاكتفاء الذاتي %	الإنتاج	المتاح للاستهلاك	حجم الفجوة	معدل الاكتفاء الذاتي %
2000	74	80	6	92.5	4	258	254	1.6	16	131	115	12.2
2001	66	70	4	94.3	3	204	201	1.5	10	68	58	14.7
2002	99	112	13	88.4	3	212	209	1.4	15	42	27	35.7
2003	91	105	14	86.7	4	129	125	3.1	12	130	118	9.2
2004	89	98	9	90.8	6	131	125	4.6	12	124	112	9.7
2005	79	99	20	79.8	9	188	179	4.8	16	129	113	12.4
2006	79	99	20	79.8	6	142	136	4.2	12	128	116	9.4
2007	67	69	2	79.1	5	260	255	1.9	13	158	145	8.2
2008	64	64	0	100	6	297	291	2	10	112	102	8.9
2009	39	39	0	100	6	247	241	2.4	7	247	240	2.8
2010	37	37	0	100	6	246	240	2.4	7	246	239	2.8
2011	44	44	0	100	9	443	434	2	6	443	437	1.4
2012	42	42	0	100	6	70	64	8.6	7	472	465	1.5
2013	27	27	0	100	7	298	291	2.3	7	518	511	1.4
2014	33	33	0	100	9	165	156	5.5	8	449	441	1.8
2015	17	17	0	100	10	210	200	4.8	9	452	443	2
المتوسط	59.2	64.7	5.5	**91.5	6.2	218.8	212.6	2.8	10.4	240.6	230.2	4.3

*المتاح للاستهلاك من زيت بذرة القطن خلال الفترة (2008-2015) هو من الإنتاج المحلي فقط ولا يتضمن الواردات .** الوسط الهندسي

المصدر : وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي ، قطاع الشئون الاقتصادية ، الإدارة المركزية للاقتصاد الزراعي ، **نشرة استهلاك السلع** ، أعداد مختلفة .

2 – زيت بذرة فول الصويا : يتضح من بيانات الجدول رقم (6) تذبذب كل من الإنتاج والمتاح للاستهلاك لزيت بذرة فول الصويا بين الزيادة والنقصان خلال فترة البحث وقد بلغ المتوسط السنوي لكل

منهما خلال فترة البحث حوالي 6.2 ، 218.8 ألف طن علي التوالي وقد انعكس هذا التذبذب علي كل من الفجوة ومعدل الاكتفاء الذاتي من الزيت لهذا المحصول بالتذبذب أيضا.

وبتقدير معادلات الاتجاه الزمني العام لتلك المتغيرات أشارت النتائج كما هو موضح بالجدول رقم (8) أن الإنتاج الكلي من زيت بذرة فول الصويا قد اخذ اتجاها عاما متزايدا ومعنوي إحصائيا وبمقدار تزايد بلغ نحو 0.35 ألف طن خلال فترة البحث تمثل نحو 5.6% من المتوسط السنوي الذي قدر حوالي 6.2 ألف طن ، واخذ كل من المتاح للاستهلاك والفجوة ومعدل الاكتفاء الذاتي اتجاها عاما متزايدا أيضا ولكنه غير معنوي إحصائيا الأمر الذي يشير إلي دوران قيم كل منهما حول متوسطها الحسابي والهندسي خلال فترة البحث .

جدول رقم (7) : إجمالي الإنتاج والمتاح للاستهلاك من أهم المحاصيل الزيتية ونسبتها من الإنتاج المحلي والاستهلاك المحلي وكذلك حجم الفجوة الزيتية ومعدل الاكتفاء الذاتي في مصر خلال الفترة (2000-2015)

بالألف طن

البيان	الإنتـــــاج			الاســـــتهلاك			حجم الفجوة	معدل الاكتفاء الذاتي %
	إجمالي المحاصيل الثلاثة (1)	إجمالي الزيوت النباتية (2)	% (1)/(2)	إجمالي المحاصيل الثلاثة (1)	إجمالي الزيوت النباتية (2)	% (1)/(2)		
2000	94	115	81.7	469	781	60.1	666	14.7
2001	79	220	35.9	342	575	59.5	355	38.3
2002	117	290	40.3	366	496	73.8	206	58.5
2003	107	135	79.3	364	508	71.7	373	26.6
2004	107	148	72.3	353	1007	35.1	859	14.7
2005	104	204	51	416	1248	33.3	1044	16.4
2006	97	207	46.9	369	1389	26.6	1182	14.9
2007	85	248	34.3	487	768	63.4	520	32.3
2008	80	170	47.1	473	736	64.3	566	23.1
2009	52	266	19.5	533	714	74.6	448	73.3
2010	50	174	28.7	529	671	78.8	497	25.9
2011	59	300	19.7	930	1270	73.2	970	23.6
2012	55	176	31.3	584	1207	48.4	1031	14.6
2013	41	228	18	843	1530	55.1	1302	14.9
2014	50	199	25.1	647	1324	48.9	1125	15
2015	36	210	17.1	679	1462	46.4	1252	14.4
المتوسط	75.8	205.6	36.7	524	980.4	53.4	774.75	24.1

المصدر : وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي ، قطاع الشئون الاقتصادية ، الإدارة المركزية للاقتصاد الزراعي ، **نشرة استهلاك السلع** ، أعداد مختلفة .

3- زيت بذرة دوار الشمس الزيتي : أشارت بيانات الجدول (6) إلي تذبذب قيم كل من الإنتاج والاستهلاك والفجوة ومعدل الاكتفاء الذاتي بين الزيادة والنقصان خلال فترة البحث.

جدول رقم (8): معالم تقدير الاتجاه الزمني العام لبعض متغيرات زيوت كل من بذرة القطن وفول الصويا ودوار الشمس الزيتي وإجمالي الزيوت النباتية في مصر خلال الفترة (2000-2015)

البيان	المتغيرات	المعـادلـــــــة	معدل التغير %	ر2	ف المحسوبة
زيت بذرة القطن	الإنتاج (الف طن)	ص^هـ = 4.65-98.75 سهـ (6.87-) **	7.9	0.77	47.24
	المتاح للاستهلاك (الف طن)	ص^هـ = 5.59-112.2 سهـ (6.06) **	8.6	0.72	36.68
	حجم الفجوة (الف طن)	ص^هـ = 0.935 -13.45 سهـ (2.82-) **	17	0.36	7.99
	معدل الاكتفاء الذاتي (%)	ص^هـ = 0.975+ 86.05 سهـ (3.09) **	1.1	0.41	9.56
زيت بذور فول الصويا	الإنتاج (الف طن)	ص^هـ = 0.35+3.23سهـ (4.46) **	5.6	59	19.85
	المتاح للاستهلاك (الف طن)	ص^هـ = 2.96+193.58 سهـ (0.61)	1.4	0.03	0.37
	حجم الفجوة (الف طن)	ص^هـ = 2.16+190.35 سهـ (0.56)	1.02	0.02	0.29
	معدل الاكتفاء الذاتي (%)	ص^هـ = 0.182+1.77 سهـ (1.58)	6.5	0.19	3.4
زيت بذور دوار الشمس الزيتي	الإنتاج (الف طن)	ص^هـ = 0.543-15.05 سهـ (4.42-) **	5.2	0.58	19.52
	المتاح للاستهلاك (الف طن)	ص^هـ = -31.19+24.58 سهـ (7.41) **	12.9	0.79	54.87
	حجم الفجوة (الف طن)	ص^هـ = -31.74+39.63 سهـ (7.5) **	13.8	0.80	56.09
	معدل الاكتفاء الذاتي (%)	ص^هـ = 19.54 -1.31 سهـ (3.95-) **	30.5	0.52	15.58
إجمالي الزيوت النباتية	الإنتاج (الف طن)	ص^هـ = 2.72+182.48 سهـ (0.95)	1.3	0.06	0.89
	المتاح للاستهلاك (الف طن)	ص^هـ = 50.76+548.93 سهـ (3.36) **	5.2	0.45	11.31
	حجم الفجوة (الف طن)	ص^هـ = 48.04+366.45 سهـ (3.08) **	6.2	0.41	9.48
	معدل الاكتفاء الذاتي (%)	ص^هـ = 1.07-33.15 سهـ (1.68 -)	4.4	0.17	2.83

ص^هـ = القيمة التقديرية لكل من الإنتاج والاستهلاك والفجوة ومعدل الاكتفاء الذاتي في السنة هـ

سهـ = الزمن ، هـ = 1، 2، 3، 16

المصدر: جمعت وحسبت من البيانات الواردة بجدولي (5، 8)

وأوضحت نتائج تقدير الاتجاه الزمني العام لكل منهم بالجدول (8) أن الإنتاج الكلي من زيت بذور الشمس قد اخذ اتجاها عاما متناقصا ومعنويا إحصائيا وبمقدار تناقص بلغ نحو 0.543 ألف طن تمثل

حوالي 5.2% من المتوسط السنوي خلال فترة البحث ، بينما اخذ كل من المتاح للاستهلاك والفجوة الزيتية اتجاها عاما متزايدا ومعنوي إحصائيا وبمقدار تزايد بلغ نحو 31.19 ، 31.74 ألف طن لكل منها علي الترتيب وبمعدل تزايد بلغ حوالي 12.9% ، 13.8% من المتوسط السنوي لكل منهما ، واخذ معدل الاكتفاء الذاتي للزيت الناتج من بذور دوار الشمس اتجاها عاما متناقصا ومعنويا بلغ حوالي 1.31، تمثل نحو 30.5% .

4 ـ إجمالي الزيوت النباتية : يتضح من بيانات الجدول (7) تذبذب كل من الإنتاج المحلي والمتاح للاستهلاك للزيوت النباتية وكذلك حجم الفجوة ومعدل الاكتفاء الذاتي خلال فترة الدراسة كما تشير البيانات إلي أن متوسط كمية إنتاج الزيوت في مصر من المحاصيل موضوع البحث وهي : (بذرة القطن ، وفول الصويا ، ودوار الشمس الزيتي) قد بلغ نحو 75.8الف طن تمثل نحو 36.7% من متوسط إجمالي الإنتاج المحلي من الزيوت النباتية في مصر والمقدر بنحو 205.6الف طن ، كما أوضحت البيانات الواردة بجدول (7) أيضا أن متوسط المتاح للاستهلاك للزيت من المحاصيل الثلاثة موضوع البحث قد بلغ نحو 524 ألف طن تمثل نحو 53.4 % من إجمالي المتاح للاستهلاك المحلي للزيوت النباتية في مصر والذي بلغ نحو 980.4 ألف طن خلال فترة البحث الأمر الذي يشير إلي أن المحاصيل موضوع البحث تشارك بأكثر من النصف في الاستهلاك المحلي للزيوت النباتية خلال فترة الدراسة.

وبتقدير معادلات الاتجاه الزمني لكل من الإنتاج المحلي والمتاح للاستهلاك والفجوة ومعدل الاكتفاء الذاتي من الزيوت النباتية كما هو موضح بالجدول (8) فقد تبين أن كل من الإنتاج المحلي والمتاح للاستهلاك وحجم الفجوة من الزيوت النباتية قد اخذوا اتجاها عاما متزايدا ومعنوي إحصائيا لكل من الاستهلاك والفجوة ولكنه غير مؤكد إحصائيا للإنتاج المحلي ، بينما اخذ معدل الاكتفاء الذاتي للزيوت اتجاها عاما متناقصا ولكنه غير مؤكد إحصائيا الأمر الذي يشير إلي تمركز قيم معدل الاكتفاء الذاتي إلي متوسطها الحسابي .

ب ـ العوامل المؤثرة علي استهلاك الزيوت النباتية في مصر :

تم دراسة العلاقة بين معدل الاستهلاك الفردي (بالكجم / سنة) وكل من متوسط دخل الفرد في السنة ، وسعر التجزئة للكجم من الزيوت بالجنية ، سعر التجزئة للكجم من المسلي الصناعي ، وواردات مصر من الزيوت النباتية بالألف طن جدول (9) علي فرض أن العوامل السابقة هي أهم العوامل الاقتصادية المؤثرة علي متوسط الاستهلاك الفردي من الزيوت النباتية ، وقد استخدم في ذلك أسلوب الانحدار المتعدد وقد تم التوصل الي المعادلة التالية:

$$ص^{\wedge}_{هـ} = 4.1 + 0.0005\ س1_{هـ} - 1.529\ س2_{هـ} + 0.286\ س3_{هـ} + 0.01\ س4_{هـ}$$

(1.46) (-1.14) (0.58) (12.54)**

ر2 =0.95 ف = 47.98

حيث ان : $ص^{\wedge}_{هـ}$ = متوسط الاستهلاك الفردي من الزيوت بالكجم / سنة

$س1_{هـ}$ = متوسط دخل الفرد بالجنية في السنة هـ

$س2_{هـ}$ = متوسط سعر التجزئة للكجم من الزيت بالجنيه في السنة هـ

$س3_{هـ}$ = متوسط سعر التجزئة للكجم من المسلي الصناعي في السنة هـ

$س4_{هـ}$ = واردات مصر من الزيوت النباتية بالألف طن

ونظرا لظهور مشاكل في القياس بدت واضحة في عدم معنوية معظم المتغيرات برغم معنوية معادلة الانحدار لذا فقد استخدم أسلوب الانحدار المتدرج المرحلي وقد تم التوصل الي المعادلة التالية:

ص^ه = 1.85 +0.01 س4ه + 0.0001 س1ه

(12.82)** (2.17)**

ر2 = 0.94 ف = 100.03

وتشير المعادلة السابقة الي أن متوسط الدخل الفردي السنوي بالجنية وواردات مصر من الزيوت النباتية بالألف طن هما أهم العوامل المؤثرة علي متوسط استهلاك الفرد من الزيوت النباتية وقد تبين اتفاقها مع المنطق الاقتصادي والإحصائي عند مستوي معنوية 0.01وتشير العلاقة الموجبة بين متوسط الاستهلاك الفردي للزيوت وكل من متوسط دخل الفرد وواردات الزيوت في مصر إلي أن زيادة كل منهما تؤدي إلي زيادة الاستهلاك الفردي من الزيوت النباتية الغذائية ، كما تشير قيمة معامل التحديد الي أن 94% من الاستهلاك الفردي يرجع إلي عاملي الدخل الفردي وكمية الواردات من الزيوت النباتية .

جـ ــ ممكنات التوسع في إنتاج المحاصيل الزيتية في مصر:

يعرض البحث فيما يلي ممكنات زيادة الإنتاج الكلي من بذور المحاصيل الزيتية موضوع البحث ومن ثم زيادة الإنتاج المحلي من الزيوت النباتية لسد الفجوة الغذائية منها:

1- بذرة القطن: تعتبر بذرة القطن منتج متصل بإنتاج ألياف القطن ، ولذا فان إنتاج القطن الزهر ينعكس في زيادة المحصول الرئيسي منه (الألياف، البذرة) ولذا فان البحث يتبني السياسة التي توصي بالتوسع في المساحة المزروعة بالقطن لتصل إلي نحو 731 ألف فدان في ظل إنتاجية فدانية تقدر بنحو 1.03 طن (وهما الحد الأقصى لكل من المساحة والإنتاجية الفدانية لبذرة القطن خلال فترة البحث) للوصول إلي حجم للإنتاج الكلي من البذرة يقدر بنحو 752.9 ألف طن وبالتالي يمكن الوصول إلي إنتاج كلي للزيت الناتج منه بما يقدر بحوالي 150.58 ألف طن استنادا الي أن نسبة استخلاص الزيت من بذرة القطن يبلغ حوالي 20% ومع الاستمرار في التوسع في المساحة المزروعة وتحسين الإنتاجية الفدانية نحصل علي معدلات اعلي للإنتاج من البذرة والزيت تقترب من الاكتفاء الذاتي .

2- فول الصويا : توصي السياسة المقترحة في مجال فول الصويا إلي الوصول بمساحته إلي نحو 36.2 ألف فدان وهو اعلي مستوي وصلت إليه مساحة فول الصويا عام 2010 خلال فترة الدراسة ومن خلال تحسين الخدمات الإرشادية للوصول بالإنتاجية الفدانية المستهدفة إلي 1.9 طن وهو الحد الاقصي للإنتاجية الفدانية خلال فترة البحث وبالتلي فانه يمكن الوصول إلي 68.78 ألف طن ينتج منها نحو 13.86 ألف طن زيت حيث أن نسبة استخلاص الزيت تتراوح من 18 ـ 24% .

3- دوار الشمس الزيتي : يوصي البحث بالتوسع في المساحة المزروعة إلي نحو 49 ألف فدان وفي ظل إنتاجية فدانية تقدر بنحو 1.3 طن فانه يمكن الوصول بالإنتاج الكلي من البذرة إلي نحو 63.7 ألف طن ينتج منها حوالي 22.3 ألف طن زيت ، من نسبة استخلاص الزيت من البذرة تقدر بنحو 35-50%

ويتضح من ذلك أن اثر تطبيق السياسة الإنتاجية المقترحة لزيادة الطاقة الإنتاجية من الإنتاج الكلي للزيوت النباتية المحلية من محاصيل البذور الزيتية موضوع البحث يمكن أن تؤدي الي بلوغ الإنتاج الكلي من الزيوت النباتية الغذائية للمحاصيل الثلاثة حوالي 186.74 ألف طن وذلك بزيادة قدرها حوالي 110.94 ألف طن عن متوسط الإنتاج خلال فترة البحث والتي تقدر بنحو 75.8 ألف طن وبنسبة زيادة

تقدر بنحو 146.4 % عن متوسط الإنتاج المحلي من الزيوت النباتية الغذائية من المحاصيل موضوع البحث خلال الفترة (2000-2015) .

جدول (9): متوسط نصيب الفرد من الزيوت النباتية الغذائية وواردات الزيوت ومتوسط نصيب الفرد من الدخل القومي خلال الفترة (2000-2015)

السنوات	نصيب الفرد من الزيوت (كجم)	متوسط نصيب الفرد من الدخل القومي (جنية)	سعر التجزئة الزيوت (جنية /كجم)	سعر التجزئة المسلي الصناعي (جنية /كجم)	واردات الزيوت النباتية بمصر (ألف طن)
2000	12.2	5409	3.8	2.71	645.26
2001	8.8	5737	4.1	2.38	465.99
2002	7.4	6029	4.8	4.51	344.8
2003	7.5	6601	5.4	5.43	261.02
2004	14.5	7315	5.4	6.21	873.99
2005	17.7	7951	5.4	5.26	1057.52
2006	19.2	8866	6.5	4.96	1193.54
2007	10.4	10310	6.7	5.79	580.19
2008	9.8	12116	7.5	6.26	514.34
2009	9.3	13728	7.9	6.62	504.24
2010	8.5	152439	8.6	6.98	411.46
2011	15.8	16800	9.2	7.34	811.93
2012	14.6	18137	9.5	7.7	750.3
2013	18.1	19460	9.8	7.9	807.4
2014	15.1	20250	10.2	8.1	743.5
2015	16.2	20550	10.75	8.5	920
المتوسط	12.6	12156	7.2	6	686.6

المصدر :1- الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء ، قاعدة بيانات التجارة الخارجية .
2 ـ وزارة التموين والتجارة الخارجية ، إدارة الزيوت ، بيانات غير منشورة .

الملخص والتوصيات

تعتبر الزيوت النباتية من أهم السلع الاستهلاكية في مصر، ويتم إنتاجها من مصادر متعددة أهمها بذرة القطن ،وفول الصويا ، ودوار الشمس الزيتي ، وتعاني مصر منذ فترة طويلة من عدم قدرة الإنتاج المحلي من الزيوت النباتية علي الوفاء بالمتطلبات الاستهلاكية من هذه السلعة الأمر الذي أدي إلي انخفاض نسبة الاكتفاء الذاتي من الزيوت النباتية لتصل إلي 14.4% في عام 2015 وبطبيعة الحال فان هذا الوضع قد يرجع إلي تناقص المساحة المزروعة من هذه المحاصيل عاما بعد أخر بالإضافة إلي زيادة معدلات الاستهلاك الناتجة عن زيادة عدد السكان وتغير الأنماط الاستهلاكية وزيادة الوعي الصحي والغذائي وتتمثل مشكلة البحث في وجود فجوة تتفاقم حدتها عاماً بعد أخر مما أدي إلي اعتماد الدولة علي الاستيراد من الخارج لسد تلك الفجوة ،واستهدف البحث بشكل أساسي دراسة إنتاج واستهلاك الزيوت النباتية في مصر خلال الفترة (2000-2015) ، وقد استخدم البحث المنهج التحليلي والوصفي، معتمدا في ذلك علي البيانات المنشورة وغير المنشورة من الجهات الرسمية وشبكة المعلومات الدولية .

وتشير نتائج البحث الي ان أهم محاصيل البذور الزيتية المنتجة للزيوت الغذائية في مصر هي بذرة القطن وبذور فول الصويا وبذور دوار الشمس الزيتي وقد اتضح عند دراسة المؤشرات الإنتاجية، لكل

من المساحة المزروعة والإنتاجية الفدانية والإنتاج الكلي لهذه المحاصيل أن جميعها تذبذب بين الزيادة والنقصان وبدراسة الاتجاه الزمني العام لكل منهم تبين انه بالنسبة لبذرة القطن أن كل من المساحة المزروعة والإنتاج الكلي قد أخذا اتجاها عاما متناقصا ومعنويا ، في حين أخذت الإنتاجية الفدانية اتجاها عاما متناقصا وغير معنويا، وبالنسبة لبذور فول الصويا فتبين أن جميع مؤشراته الإنتاجية قد اخذ ت اتجاها عاما متزايدا ومعنويا للإنتاج الكلي من البذرة وغير معنوي بالنسبة لكل من المساحة المزروعة والإنتاجية الفدانية الأمر الذي يشير إلي تمركز قيم كل من المساحة المزروعة والإنتاجية الفدانية حول متوسطها الحسابي . وبالنسبة لبذور عباد الشمس الزيتي فقد اخذ كل من المساحة والإنتاج اتجاها عاما متناقصا ومعنويا بينما أخذت الإنتاجية الفدانية اتجاها عاما متزايدا ومعنويا .

وتبين من نتائج دراسة الأثر النسبي لمتغيري المساحة والإنتاجية الفدانية في إنتاج المحاصيل موضوع البحث تفوق خيار التوسع الأفقي في إنتاج المحاصيل الثلاثة عن مثيلة الرأسي حيث أشارت النتائج إلي أن التغير في الإنتاج الكلي بسبب التغير في المساحة المزروعة يفوق التغير في الإنتاج بسبب التغير في الإنتاجية الفدانية لكل محصول فبالنسبة لبذرة القطن فقد ساهم التغير في الإنتاج بسبب التغير في المساحة المزروعة بنحو 68.61% من حجم التغير في الإنتاج بينما ساهم التغير في الإنتاجية بنحو21.59% ، وبالنسبة لبذور فول الصويا فقد ساهم التغير في الإنتاج بسبب التغير في المساحة بنحو 60.32 % بينما ساهم التغير في الإنتاجية الفدانية بنحو 34.65% ، أما عن بذور دوار الشمس الزيتي فقد ساهم التغير في المساحة والإنتاجية الفدانية في الانتاج الكلي بنحو 60.27% ،26.34% علي التوالي .

وأوضحت نتائج دراسة العوامل الاقتصادية المؤثرة علي إنتاج الزيوت النباتية في مصر أن أربحية الجنية المنفق علي المحاصيل الزيتية موضوع البحث أقل من أربحية الجنية المنفق علي المحاصيل الصيفية المنافسة لها وهي الأرز ، الذرة الشامية والذرة الرفيعة الأمر الذي يشير إلي أنها احد أسباب عزوف المزارعين عن زراعتها والتي تعتبر احد الأسباب الرئيسية لانخفاض المساحة المزروعة من محاصيل البذور الزيتية موضوع البحث بصفة خاصة ومحاصيل البذور الزيتية بصفة عامة.

وأشارت نتائج دراسة المؤشرات الاقتصادية لإنتاج واستهلاك الزيوت النباتية في مصر أن معدل الاكتفاء الذاتي من الزيوت النباتية يتناقص سنويا بمقدار 1.07% تمثل نحو 4.4% من المتوسط السنوي لفترة البحث والتي تساوي 24.1% ، أما بالنسبة للعوامل المؤثرة علي الاستهلاك الفردي من الزيوت النباتية في مصر فقد اتضح من معادلة الانحدار المتدرج أن المتوسط السنوي لدخل الفرد بالجنية وكمية الواردات من الزيوت النباتية خلال فترة البحث هي أهم العوامل المؤثرة علي متوسط الاستهلاك الفردي السنوي من الزيوت النباتية وان هذه العلاقة موجبة حيث أن الاستهلاك يزيد بزيادة كل منهما .

كما أشارت نتائج ممكنات زيادة الإنتاج من بذور المحاصيل الزيتية ومن ثم زيادة الإنتاج المحلي من الزيوت النباتية وسد الفجوة الغذائية منها عن طريق زيادة المساحة المزروعة والإنتاجية الفدانية فبالنسبة لبذرة القطن فقد أوصي البحث بالتوسع في المساحة المزروعة لتصل إلي نحو 731 ألف فدان في ظل إنتاجية فدانية تقدر بنحو 1.03 طن /فدان (وهما الحد الاقصي لكل من المساحة والإنتاجية الفدانية لبذرة القطن خلال فترة البحث) للوصول إلي حجم للإنتاج الكلي من البذرة يقدر بنحو 752.9 ألف طن للوصول إلي كمية الإنتاج الكلي للزيت الناتج منه بما يقدر بحوالي 150.58 ألف طن ، أما بالنسبة لمحصول فول الصويا فان التوسع بالمساحة المزروعه إلي 36.3 ألف فدان وفي ظل إنتاجية فدانية تقدر بنحو 1.3 طن / فدان فانه يمكن الوصول إنتاج كلي من البذرة يقدر حوالي 68.78 ألف طن ينتج منه

نحو 13.86 ألف طن من زيت بذرة فول الصويا ، وبالنسبة لبذور دوار الشمس فان التوسع في المساحة المزروعه منه بنحو 49 ألف فدان وفي ظل إنتاجية تقدر بنحو 1.3 طن/فدان فانه يمكن الوصول بالإنتاج الكلي من البذرة إلي نحو 63.7 ألف طن ينتج منها حوالي 22.3 ألف طن زيت .

ويتضح من ذلك أن اثر تطبيق السياسة الإنتاجية المقترحة لزيادة الطاقة الإنتاجية من الإنتاج الكلي للزيوت النباتية المحلية من محاصيل البذور الزيتية موضوع البحث انه من المتوقع أن يصل الإنتاج الكلي من الزيوت النباتية الغذائية للمحاصيل الثلاثة إلي حوالي 186.74 ألف طن وذلك بزيادة قدرها حوالي 110.94 ألف طن عن متوسط الإنتاج خلال فترة البحث والتي تقدر بنحو 75.8 ألف طن وبنسبة زيادة تقدر بنحو 146.4 % عن متوسط الإنتاج المحلي من الزيوت النباتية الغذائية من المحاصيل موضوع البحث خلال الفترة (2000-2015) .

وفي ضوء ما توصل إليه البحث من نتائج فان البحث يوصي بزيادة الإنتاج الكلي من بذور المحاصيل الزيتية التي تعتمد عليها صناعة استخلاص الزيوت في مصر عن طريق :

1- التوسع في زراعة المحاصيل الزيتية التي ثبت نجاح زراعتها في الأراضي الجديدة بالإضافة إلي تحسين إنتاجية البذور المستخدمة في زراعة تلك المحاصيل مع إدخال محاصيل زيتية جديدة في صناعة استخلاص الزيوت النباتية .

2 ـ وضع سياسة سعريه تضمن عوائد مجزية لمزارعي تلك المحاصيل حيث أن احد الأسباب الرئيسية لعزوف المزارعين عن زراعتها هو انخفاض العائد منها وعدم القدرة علي تسويقها .

3 ـ استخدام الوسائل الإرشادية للاتصال بالمزارعين لتعريفهم بالأصناف الجديدة ذات الإنتاجية العالية .

المراجع

1- الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء ، نشرة التجارة الخارجية ، 2015 .

2 ـ الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء ، نشرة استهلاك السلع ، أعداد مختلفة للفترة200-2015

3 ـ السيد عبد المطلب عبد العال، **ورقة عمل حول مستقبل الفجوة الزيتية وسياسة الإنتاج والتصنيع والتسويق مع التركيز علي نبات الزيتون والكانولا**، ندرة المحاصيل الزيتية في مصر المؤشرات والمحددات ، المؤتمر (39)، معهد الدراسات والبحوث الإحصائية، جامعة القاهرة، ديسمبر 2004 .

4 ـ إستراتيجية التنمية الزراعية في مستهل القرن الحادي والعشرون (97/1998– 2016/2017) قطاع الشئون الزراعية واستصلاح الأراضي ـ قطاع الشئون الاقتصادية ـ الإدارة المركزية للتخطيط .

5 ـ حسين حسن احمد ادم ، **اقتصاديات إنتاج واستهلاك أهم محاصيل الزيوت في مصر** ، رسالة دكتوراه ، كلية الزراعة، جامعة عين شمس ، 2008 .

6 ـ سامي عطية محمد ، **آفاق المحاصيل الزيتية ومحدداتها لجمهورية مصر العربية** ، المؤتمر العربي الخامس لصناعة الزيوت والدهون الغذائية ، القاهرة ، 13-16 مارس 2004.

7 ـ شبكة المعلومات ، منظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة (FAO)

8 ـ وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي ، قطاع الشئون الاقتصادية ، **نشرة الميزان الغذائي** ، والتكاليف وصافي العائد ، أعداد مختلفة .

9 ـ وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي ، قطاع الشئون الاقتصادية ، **نشرة الإحصاءات الزراعية** ، والتكاليف وصافي العائد ، أعداد مختلفة للفترة 200-.2015

10-Heady E. O (1968) Economics of Agriculture Production and resource us, prentice hall, New Delhi.

11-USDA, foreign, agricultural service cotton, oilseed, tobacco and seeds division, ante rent.

12- Eulginiti and Perini , Prices and Productivity in Agriculture , the Review of economics and statistics , vole .lxxu , No 3,August ,1993.
13 – FAO, Trade yearbook, different volume, Rome.

An economic Study of The Production and Consumption of Vegetable Oils in Egypt

Dr./ Manal EL Syed Mohamed Elkheshin

Senior Researcher at the Institute of Agricultural Economics Research

Abstract

The plant oils are one of the most important consumer goods. The vegetable oils are produced, in Egypt, from multiple sources. the most important of them are the seeds of cotton, soybeans, oily rotary sun flower. Egypt is suffering, for a long time, that there is a chronic and growing shortfall in domestic production of vegetable oils on the consumer's ability to fulfill the requirements of this item which has led to low self-sufficiency in vegetable oils ratio of up to 14.4% in 2015. Of course, this situation may be due to a decrease in the planted area year after year, in addition to the increase in consumption resulting from the increase in population, changing consumption patterns, and increasing health and nutritional awareness. The research problem represented in this gap exacerbated year after year, which led to the adoption of the state to import from abroad to fill that gap. The targeted of the research is mainly to study the production and consumption of vegetable oils in Egypt during the period (2000-2015.

The research has adopted on the analytical and descriptive approach, and the methods of statistical analysis, relying on the published and unpublished data from Official agencies and international information network during the period (2000 -2015) . The research found the following results:-

The results of the study of productivity indicators for the most important oilseed crop in Egypt pointed to the fluctuation in both the planted area, the productivity per acre and the total production of all crops: cottonseed, sunflower seeds, and soya seed oil, which reflected the general trend of decreasing for each crop, certainly morally or upwardly. The results of the study of the relative impact variables on the planted area and the productivity per acre on the total production pointed to outweigh the horizontal expansion option in the three crop production than the vertical expansion option of choice. According to a study of economic factors affecting the production of vegetable oil in Egypt: the outweigh of the profitability pound spent on summer

crops competing oil crops which indicates the reasons for the reluctance of farmers for the cultivation of oil crops and thus lower the total planted area and production of seed and oil.

The results of the study of economic indicators for the production and consumption of vegetable oils in Egypt noted: that self-sufficiency in vegetable oils is decreasing annually by 1.07% represents about 4.4% of the annual average for the period of research, which is equal to a 24.1% rate. While for factors affecting the consumption per capita of vegetable oils in Egypt, it has been demonstrated that the average annual pound income per capita and the quantity of imports of vegetable oils during the search period by thousands of tons are the most important factors affecting the average annual consumption per capita of vegetable oils.

In light of the findings of the research results, the research recommends the following:
Increase the total production of oil crops seeds which the oil extraction industry depend on by:

1- Expansion in the cultivation of oil crops that have proven successful in the cultivation of new land, in addition to improving the seeds used to grow the crop productivity with the introduction of new crops in the oily extract vegetable oils industry.

2- Setting pricing policy ensures fair returns to growers of those crops as one of the main reasons for the reluctance of farmers for the cultivation of oilseed crops is low return them, with the inability to commercialization.

3- Use extension means to connect farmers to guide them with new high-yield varieties.

4- Work to raise awareness to rationalize the consumption of vegetable oils and reduce waste them.