دراسة اقتصادية لمحصول عباد الشمس في مصر

أ.د/ السيد محمد أبو زيد أ.د/ محمد عبد الحفيظ محمد د/ أحمد أبو المجد هاشم آية أحمد محمد حسانين
قسم الاقتصاد الزراعي – كلية الزراعة – جامعة سوهاج

تمهيد:

يعتبر محصول عباد الشمس من المحاصيل الزيتية الهامة لارتفاع نسبة الزيت في بذوره من ٤٠ – ٥٠ % ، و يتميز الزيت المستخرج منه بجودة خواصه الكيماوية والطبيعية ، ويحتوى زيت عباد الشمس على الأحماض الدهنية الآتية : البالمتيك ٥,٣% والأستياريك ٤,٣% والأوليك ٤٣,٥ % و اللينوليك ٤٨% ، ويوجد بالزيت مادة التوكوفيرول وهى من مضادات الأكسدة، كما يعتبر كسب عباد الشمس ذو قيمة غذائية عالية لاحتوائه على نسبة عالية من البروتين ولذلك يعتبر مصدرا هاما من مصادر البروتين في صناعة علائق الحيوانات.

كما يعتبر محصول عباد الشمس من المحاصيل الرئيسية التي ثبت زراعتها في مناطق التوسع (الأراضي الجديدة) فيزرع في الأراضي الرملية المستصلحة والأراضي الجيرية وكذلك الأراضي التي بها نسبة من الملوحة لا تتعدى ٣٠٠٠ وحدة في المليون مع العناية بالصرف ، ويتميز عباد الشمس بمداه الواسع للتأقلم للظروف المناخية وأفضل ميعاد لزراعته في مصر هو شهري أبريل ومايو والتبكير أو التأخير يؤدى الى نقص المحصول.

ويستخدم زيت عباد الشمس في التغذية خاصة مرضى القلب لخلوه من الكولسترول بدرجة كبيرة ، كما أنه يدخل في صناعة بعض أنواع البويات والورنيش وصناعة المسلي الصناعي ، والبذرة غنية بالبروتين والفيتامينات وأملاح الكالسيوم وفوسفات البوتاسيوم ولذلك تستخدم فى تغذية الدواجن وطيور الزينة والكسب يستخدم في تغذية الماشية والنباتات الخضراء تستخدم كعلف أخضر للماشية وصناعة السيلاج ، ومن أهم أصنافه "جيزة ١"والصنف "مايك" .

المشكلة البحثية :

على الرغم من أهمية محصول عباد الشمس الغذائية والاقتصادية ، إلا أنه لوحظ في الآونة الأخيرة انخفاض المساحات المزروعة منه ، ومن ثم انخفاض حجم الإنتاج الكلي منه ، مما كان له آثر على زيادة الفجوة الغذائية ، حيث انخفضت نسبة الاكتفاء الذاتي من زيت عباد الشمس من حوالي ٤٢,٨٦% عام ٢٠٠٢ إلى حوالى ٣,١٥ % عام ٢٠١٤ . مما أدى إلى سد العجز من خلال الاعتماد علي الاستيراد من الخارج.

أهداف البحث:

واستنادا إلى المشكلة البحثية سالفة الذكر، فإن الدراسة تهدف إلى التالي:

١- تحليل الوضع الراهن ودراسة المؤشرات الإنتاجية والاقتصادية لمحصول عباد الشمس في مصر.

٢- تحليل ودراسة الميزان الغذائي والتعرف على الفجوة الغذائية لمحصول عباد الشمس في مصر.

٤- دراسة وتحليل الجدارة الإنتاجية بين أهم المحافظات المنتجة لمحصول عباد الشمس في مصر.

الطريقة البحثية ومصادر البيانات:

ولقد اعتمدت الدراسة على أسلوب التحليل الإحصائي الوصفي والكمي، حيث تم استخدام التمثيل الرياضي للعلاقات الاقتصادية عند تقدير أهم المؤشرات الإنتاجية والاقتصادية للمحاصيل موضع الدراسة ، وأسلوب تحليل التباين وطريقة أقل فرق معنوي (L,S,D) .

ولقد اعتمدت هذه الدراسة في الحصول علي البيانات اللازمة لها علي البيانات الثانوية والتي تتمثل في البيانات المنشورة وغير المنشورة من قطاع الشئون الاقتصادية التابع لوزارة الزراعة، فضلاً عن الكتب والمراجع العلمية والأبحاث والدراسات العلمية ذات الصلة بموضوع البحث والدراسة.

نتائـــج الدراسة

من خلال النتائج التي أمكن الحصول عليها أمكن الوقوف على أهم المؤشرات الإنتاجية والاقتصادية لمحصول عباد الشمس في مصر بصفة عامة، وأهم محافظات مصر المنتجة له بصفة خاصة على النحو التالي:

أولاً: المؤشرات الإنتاجية لمحصول عباد الشمس في مصر والمحافظات المنتجة له:

مما لا شك فيه أن دراسة المؤشرات الإنتاجية لأى محصول من الأهمية بمكان للتعرف على اتجاهات المتغيرات الاقتصادية ومدى توافقها وما تصبو إليه السياسة الزراعية من تحقيق لأهدافها في كل من المدى القصير والطويل، وفى هذا الجزء من الدراسة سوف يتم إلقاء الضوء بالدراسة والتحليل للطاقة الإنتاجية والتغيرات الحادثة فيها لمحصول عباد الشمس على المستوى القومي وأهم المحافظات المنتجة له كما يلى:

١- الطاقة الإنتاجية لمحصول عباد الشمس في مصر:

من خلال البيانات المتعلقة بتطور المساحات المزروعة ومتوسطات الإنتاجية الفدانية وجملة الإنتاج لمحصول عباد الشمس في مصر خلال الفترة ٢٠٠٠-٢٠١٤ أمكن الحصول على النتائج التالية:

أ- تطور المساحة المزروعة بمحصول عباد الشمس في مصر:

من بيانات الجدول رقم (١) تبين أن المساحة المزروعة من محصول عباد الشمس على مستوى مصر كانت متذبذبة بين الزيادة والانخفاض خلال الفترة ٢٠٠٠-٢٠١٤ بينما كان يغلب عليها طابع الانخفاض حيث بلغت حوالي ٢٧٩٧٥ فداناً عام ٢٠٠٠، و بلغت حوالي ١٦٣١٨ فداناً عام ٢٠١٤ بمتوسط عام بلغ حوالي٢٩٥٩٦,٣٣فداناً خلال متوسط فترة الدراسة.

ومن خلال نتائج تحليل الاتجاه الزمني العام والمبينة بالجدول رقم (٢) تبين وجود انخفاضاً سنوياً معنوياً إحصائياً في المساحة المزروعة بعباد الشمس في مصر قدر بحوالي ١٦١٨,٠٣فداناً

سنوياً ، تعادل حوالي ٥,٤٧% من المتوسط العام للمساحة المزروعة من عباد الشمس والذي يقدر بحوالي ٢٩٥٩٦,٣٣ فداناً خلال متوسط فترة الدراسة ,كما تفسر قيمة معامل التحديد " ر٢ " أن حوالي ٤٧% من التغير في المساحة المزروعة من عباد الشمس ترجع إلى التغيرات التي يعكسها عنصر الزمن، بينما ٥٣% الأخرى قد ترجع إلى عوامل أخرى غير مقيسة في النموذج المقدر خلال الفترة سالفة الذكر ٠

ب- تطور متوسط الإنتاجية الفدانية لمحصول عباد الشمس في مصر:

من بيانات الجدول رقم (١) يتضح أن متوسط الإنتاجية الفدانية من محصول عباد الشمس على مستوى مصر كان متذبذبا بين الزيادة والانخفاض خلال الفترة ٢٠٠٠-٢٠١٤ بينما كان يغلب عليها طابع الزيادة حيث بلغت حوالى ٠,٩٨ طناً عام ٢٠٠٠ ، وحوالي ١,٣٢ طناً عام ٢٠١٤ بمتوسط عام بلغ حوالى ١,٠٥ طناً خلال متوسط فترة الدراسة . ومن خلال نتائج تحليل الاتجاه الزمنى العام المدونة بالجدول رقم (٢) فيما يتعلق بمتوسط إنتاج الفدان من محصول عباد الشمس على مستوى مصر اتضح وجود زيادة سنوية معنوية إحصائياً قدرت بحوالي ٠,٠٢ طناً سنوياً، بمعدل زيادة سنوية قدرت بحوالي ١,٩٠% من المتوسط العام لمتوسط الإنتاجية الفدانية من محصول عباد الشمس والذي يقدر بحوالي ١,٠٥ طناً خلال متوسط فترة الدراسة .كما تفسر قيمة معامل التحديد " ر٢ " أن حوالي ٦٧% من التغير في متوسط الإنتاجية الفدانية من عباد الشمس ترجع إلى التغيرات التي يعكسها عنصر الزمن، بينما ٣٣% الأخرى قد ترجع إلى عوامل أخرى غير مقيسة في النموذج المقدر خلال الفترة سالفة الذكر .

ج- تطور الإنتاج الكلى لمحصول عباد الشمس في مصر:

من البيانات المدونة في الجدول رقم (١) اتضح أن الإنتاج الكلى من محصول عباد الشمس على مستوى مصر كان متذبذباً بين الزيادة والانخفاض خلال الفترة ٢٠٠٠-٢٠١٤ بينما كان يغلب عليه طابع الانخفاض حيث بلغ حوالى ٢٧٥١٥طناً عام ٢٠٠٠ ، وحوالي ٢١٥٣٠ طناً عام ٢٠١٤ بمتوسط عام بلغ حوالى ٣٠١٣٦,٥٣ طناً خلال متوسط فترة الدراسة .ومن نتائج تحليل الاتجاه العام والمبينة بالجدول رقم (٢)، تبين وجود انخفاض سنوي معنوي إحصائيا في الإنتاج الكلى قدر بحوالي ١٢١٥,٤٦ طنا ، تعادل حوالي ٤,٠٣% من المتوسط العام للإنتاج الكلى في مصر والمقدر بحوالي ٣٠١٣٦,٥٣ طناً خلال متوسط فترة الدراسة . كما تفسر قيمة معامل التحديد " ر٢ " أن حوالي ٣٦% من التغير في الإنتاج الكلى قد ترجع إلى التغيرات التي يعكسها عنصر الزمن، بينما ٦٤% الأخرى قد ترجع إلى عوامل أخرى غير مقيسة في النموذج المقدر خلال الفترة سالفة الذكر

جدول رقم (١): تطور المساحة المزروعة ومتوسط الإنتاج والإنتاج الكلى من عباد الشمس في مصر خلال الفترة ٢٠٠٠- ٢٠١٤ .

السنة	المساحة فدان	متوسط الإنتاج طن/فدان	الإنتاج الكلي طن
٢٠٠٠	٢٧٩٧٥	٠,٩٨	٢٧٥١٥
٢٠٠١	٤٦٠٨٧	٠,٩٦	٤٤١٣٣
٢٠٠٢	٣٦٨٨٩	٠,٩٥	٣٥٠٤١
٢٠٠٣	٣٢٣٦٧	٠,٩٨	٣١٥٩٢
٢٠٠٤	٤٥٤٧٨	٠,٩٧	٤٤٢٩٩
٢٠٠٥	٣١٤٦٢	٠,٩٧	٣٠٤١٢
٢٠٠٦	٣٥٦٤٦	١,٠٠	٣٥٧٧٤
٢٠٠٧	٢٧١٧٦	١,٠٢	٢٧٦٢٥
٢٠٠٨	١٩٢٢٥	١,٠٦	٢٠٣٩٠
٢٠٠٩	٣٩٦٤٨	١,٠٠	٣٩٥٧١
٢٠١٠	٣٥٢٦٤	١,٠٤	٣٦٨٢١
٢٠١١	١٧٥٣٥	١,٠٥	١٨٣٢٣
٢٠١٢	١٧٧١٤	١,١٣	١٩٩٨٧
٢٠١٣	١٥١٦١	١,٢٦	١٩٠٣٥
٢٠١٤	١٦٣١٨	١,٣٢	٢١٥٣٠
المتوسط	٢٩٥٩٦,٣٣	١,٠٥	٣٠١٣٦,٥٣

المصـــدر: وزارة الزراعـــة واستصـــلاح الأراضـــي ، ***قطـــاع الشـــئون الاقتصـــادية*** ، الإدارة المركزيـــة للاقتصـــاد الزراعي ، نشرة الاقتصاد الزراعي ، أعداد مختلفة .

جدول رقم (٢): نتائج تحليل الاتجاه الزمني العام للمساحة ومتوسط الإنتاج والإنتاج الكلى لمحصول عباد الشمس في مصر خلال الفترة ٢٠٠٠-٢٠١٤

البيان	الدالة	ف	ر^{٢}	معدل التغير %
المساحة المزروعة	ص^هـ = ٤٢٥٤٠,٥٩ -١٦١٨,٠٣س هـ (-٣,٤٢)*	١١,٧٣*	٠,٤٧	٥,٤٧
متوسط الإنتاج	ص^هـ = ٠,٨٨ + ٠,٠٢س هـ (٥,١٩)**	٢٦,٩٩**	٠,٦٧	١,٩٠
الإنتاج الكلى	ص^هـ = ٣٩٨٦٠,٢٢ -١٢١٥,٤٦س هـ (-٢,٧٣)*	٧,٤٤*	٠,٣٦	٤,٠٣

حيث ص^هـ: تشير إلى المؤشرات الإنتاجية موضع الدراسة.
س هـ: تمثل متغير ترتيب عنصر الزمن، حيث هـ= ١، ٢، ٣ ... ١٥).
****: معنوي عند مستوى معنوية ١ %. *: معنوي عند مستوى معنوية ٥ %.**
المصدر : بيانات حسبت من : الجدول رقم (١) .

٢ : الطاقة الإنتاجية لمحصول عباد الشمس بأهم محافظات مصر المنتجة له:

أ- تطور المساحة المزروعة من عباد الشمس بأهم المحافظات المنتجة له في مصر:

من بيانات الجدول رقم (٣) يتضح أن متوسط المساحة المزروعة من محصول عباد الشمس على مستوى أهم محافظات مصر كان متباينا بصورة ملموسة خلال الفترة ٢٠٠٠-٢٠١٤ حيث سجلت محافظة الفيوم أعلى المحافظات من حيث متوسط المساحة المزروعة من المحصول والذى بلغ حوالى ٨٠٢٦,٦٠ فدانا يعادل حوالى ٣٠,٧٥ % ،تليها محافظة أسيوط بمتوسط مساحة بلغ حوالى ٥٨٤٣,٠٧ فدانا يعادل حوالى ٢٢,٣٩% . بينما سجلت محافظة القليوبية أدنى المحافظات من حيث متوسط المساحة المزروعة والذى بلغ بها حوالى ٧,٧٣ فدانا يعادل حوالى ٠,٠٣ % من المساحة المزروعة بهذه المحافظات خلال فترة الدراسة . ومن خلال نتائج تحليل الاتجاه الزمنى العام المدونة بالجدول رقم (٤) فيما يتعلق بمتوسط المساحة المزروعة من محصول عباد الشمس على مستوى أهم محافظات مصر ، اتضح أن هناك انخفاضاً في تلك المتوسطات (معنوي إحصائياً) قدر بحوالى١٦,٢٦ و٢٥١,٥٧ و٦١٩,٣٧ و٢٣٢,٤٨ و٦٢٩,٤٣ و٢٦,٨٨ فدانا تعادل حوالى ١٤,٢١% و١٤,٤١% و٧,٧٢% و٦,٧٩% و١٠,٧٧% و٨,٣٤% بكل من محافظات الدقهلية وبنى سويف والفيوم والمنيا وأسيوط وسوهاج على الترتيب ، في حين لم تثبت المعنوية الإحصائية لباقي المحافظات خلال فترة الدراسة سالفة الذكر .

ب- تطور متوسط الإنتاجية الفدانية من عباد الشمس بأهم المحافظات المنتجة له في مصر

:من بيانات الجدول رقم (٥) يتضح أن متوسط الإنتاجية الفدانية من محصول عباد الشمس على مستوى أهم محافظات مصر كان متباينا بصورة ملموسة خلال الفترة ٢٠٠٠-٢٠١٤ حيث سجلت محافظة سوهاج أعلى المحافظات من حيث متوسط الإنتاجية الفدانية من المحصول والذى بلغ حوالى ١,٤٥ طنا يعادل حوالى ١٣,٢٢ % ،تليها محافظة بنى سويف متوسط إنتاجية بلغ حوالى ١,٣٦ طنا تعادل حوالى ١٢,٤٠% . بينما سجلت محافظة الاسماعيلية أدنى المحافظات من حيث متوسط الإنتاجية الفدانية والذى بلغ بها حوالى ٠,٥٢ طنا يعادل حوالى ٤,٧٤ % من متوسط الإنتاجية الفدانية بهذه المحافظات والبالغ حوالى ١,٠٥ طنا خلال فترة الدراسة . ومن خلال نتائج تحليل الاتجاه الزمنى العام المدونة بالجدول رقم (٦) فيما يتعلق بمتوسط الإنتاجية الفدانية من محصول عباد الشمس على مستوى أهم محافظات مصر اتضح أن هناك زيادة معنوية إحصائيا قدرت بحوالي ٠,٠١طنا و٠,٠٩طنا و٠,٠١طنا و٠,٠٣ طنا ، تعادل حوالى١,٠٥% و١٥,٧٩% و٠,٧٤% و٢,٠٧% بكل من محافظات البحيرة والقليوبية وبنى سويف و سوهاج على الترتيب .بينما كان هناك انخفاضاً في تلك المتوسطات الإنتاجية (معنوي إحصائياً) قدر بحوالى٠,٠٦ طناً تعادل حوالى ١١,١١% بمحافظة الدقهلية خلال الفترة موضع الدراسة . ولم تثبت المعنوية الإحصائية لباقى المحافظات خلال فترة الدراسة سالفة الذكر .

جدول رقم(٣) تطور المساحة المزروعة من عباد الشمس بأهم المحافظات المنتجة له في مصر خلال الفترة ٢٠٠٠- ٢٠١٤ (فدان)

المحافظة / السنة	البحيرة	الغربية	الدقهلية	الشرقية	الاسماعيلية	القليوبية	الجيزة	بنى سويف	الفيوم	المنيا	أسيوط	سوهاج
٢٠٠٠	٤٤٨٧	٢	٢٤٥	٠,٠٠	٠,٠٠	٠,٠٠	٥٨٩	٢٤٥٧	٨٣٣٢	٢٧٧٦	٦٠٩٦	٢٤٨
٢٠٠١	٥٩٩٥	١٠	٢٦٩	٠,٠٠	٢٠٥	٠,٠٠	٩٠٠	٥٣٠٧	١٠٧٥٤	٧٧٥٥	١٢٨٥١	٤٨٠
٢٠٠٢	٩٢٣٠	٣٦	٨٤	٣	٢	٢٠	٢٩٧٥	٢٥٣٤	٨١٠٣	٤٥٧٠	٧٤٥٢	٤٥٤
٢٠٠٣	٤٠٨٦	٤	١٨٢	٥	٢٠٤	٠,٠٠	٧٤٥	٣٣٥٢	٧٧٩٣	٤١٧٧	٩٢١٠	٣٥٣
٢٠٠٤	٩١٩٩	٣	١٥٧	٦	٤٩	٠,٠٠	٨٣٤	٢١٦٦	١٥٩٥٦	٤١٧٠	١٠٦٠٩	٥٦١
٢٠٠٥	٦١٠٨	١٢	٢٥١	٠,٠٠	٢٢	٠,٠٠	٦٧٥	١٤٣٢	١٢١٥١	٣٣٠٢	٥٦٩٥	٣٧٩
٢٠٠٦	٤٩٤٣	٠,٠٠	٨١	٠,٠٠	١	٠,٠٠	٣٥٥	٢٩٥٢	١١٨٠٨	٤٣٥٦	٦٧٩٩	٧١٤
٢٠٠٧	٥٤٧٩	٠,٠٠	٧٦	٠,٠٠	٠,٠٠	٠,٠٠	٥١٠	٦٧٨	٩٨٨٨	٢٦٤٧	٥٣١٥	٤٨١
٢٠٠٨	٥٢٣٦	٠,٠٠	٢٢	٠,٠٠	٠,٠٠	٠,٠٠	٤١١	٥٩٩	٣٨٢٨	٢٣٢٦	٤٨٩٥	١٨٣
٢٠٠٩	٦٦٧٢	٥	٩٢	٠,٠٠	٠,٠٠	١٥	٠,٠٠	١٢٠٦	١٢٦٨٤	١٩٢٥	٦٥٩٦	٢٢٧
٢٠١٠	٨٠٥٩	٦٤	٢٥٧	١٣٦	٠,٠٠	١٢	٠,٠٠	٢٠٥٠	٩٢٨٨	٥٩٤٦	٥٣٣٩	٣٧٨
٢٠١١	٤٨٠٧	٩	٠,٠٠	١٥	٠,٠٠	٣٩	٨٧٥	٥٨٤	٤٤٥٦	١٩٨٦	٢٤٠٦	٥٥
٢٠١٢	٣٧٢١	٠,٠٠	٠,٠٠	٤٥	١٠	٨	٦٤٠	٢٩٠	٢٩٤٠	٢٠٦٧	٣٠١٢	٧٥
٢٠١٣	٤٠٣٦	٢	٠,٠٠	٣٧	٥	٦	٨٤٠	٦٩	١٤٢٠	١٩٠٣	٧٣٢	١٤٦
٢٠١٤	٥٢٠٥	٤	٠,٠٠	٦٤	٠,٠٠	١٦	٦٥١	٥١٩	٩٩٨	١٤٥٥	٦٣٩	٩٨
المتوسط	٥٨١٧,٥٣	١٠,٠٧	١١٤,٤٠	٢٠,٧٣	٣٣,٢٠	٧,٧٣	٧٣٣,٣٣	١٧٤٦,٣٣	٨٠٢٦,٦٠	٣٤٢٤,٠٧	٥٨٤٣,٠٧	٣٢٢,١٣

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

جدول رقم (٤): نتائج تحليل الاتجاه الزمني العام للمساحة المزروعة من عباد الشمس بأهم المحافظات المنتجة له في مصر خلال الفترة ٢٠٠٠- ٢٠١٤

المحافظة	الدالة	قيمة ف	ر٢	معدل التغير %
البحيرة	ص^ هـ = ٦٧٧١,٤٨ – ١١٩,٢ س هـ (-١,١٤)	١,٣٠	٠,٠٩	-
الغربية	ص^ هـ = ١٠,٧٨ – ٠,٠٩ س هـ (-٠,٠٨)	٠,٠٠٧	٠,٠٠٠٥	-
الدقهلية	ص^ هـ = ٢٤٤,٥١ – ١٦,٢٦ س هـ (-٣,٥٣)*	*١٢,٤٨	٠,٤٩	١٤,٢١
الشرقية	ص^ هـ = -١٦,٧٠ + ٤,٦٨ س هـ (٢,٤١)*	٥,٨١	٠,٣١	-
الاسماعيلية	ص^ هـ = ٩٥,١٤ – ٧,٧٤ س هـ (-٢,٠٢)*	٤,٠٩	٠,٢٤	-
القليوبية	ص^ هـ = -١,١٢ + ١,١١ س هـ (١,٧٨)	٣,١٧	٠,٢٠	-
الجيزة	ص^ هـ = ١١٥٨,٣٩ - ٥٣,١٣ س هـ (-١,٣٤)	١,٨٠	٠,١٢	-
بنى سويف	ص^ هـ = ٣٧٥٨,٨٨ – ٢٥١,٥٧ س هـ (-٤,٥٧)*	**٢٠,٩٠	٠,٦٢	١٤,٤١
الفيوم	ص^ هـ = ١٢٩٨١,٥٤- ٦١٩,٣٧ س هـ (-٢,٨٦)*	*٨,١٩	٠,٣٩	٧,٧٢
المنيا	ص^ هـ = ٥٢٨٣,٩٠-٢٣٢,٤٨ س هـ (-٢,٦٦)*	*٧,٠٦	٠,٣٥	٦,٧٩
اسيوط	ص^ هـ = ١٠٨٧٨,٥٢– ٦٢٩,٤٣ س هـ (-٥,٣٣)**	**٢٨,٣٦	٠,٦٩	١٠,٧٧
سوهاج	ص^ هـ = ٥٣٧,١٣ -٢٦,٨٨ س هـ (-٢,٨٢)*	*٧,٩٥	٠,٣٨	٨,٣٤

حيث :ص^هـ تشير إلى المساحة المزروعة من المحصول موضع الدراسة.
س هـ: تمثل متغير ترتيب عنصر الزمن، حيث هـ= ١، ٢، ٣ ... ١٥).
**: معنوي عند مستوى معنوية ١ %. *: معنوي عند مستوى معنوية ٥ %.
المصدر: بيانات حسبت من: الجدول رقم (٣).

جـ- تطور الإنتاج الكلي من عباد الشمس بأهم المحافظات المنتجة له في مصر:

من بيانات الجدول رقم (٧) يتضح أن متوسط الإنتاج الكلى من محصول عباد الشمس على مستوى أهم محافظات مصر كان متباينا بصورة ملموسة خلال الفترة ٢٠٠٠-٢٠١٤ حيث سجلت محافظة الفيوم أعلى المحافظات من حيث متوسط الإنتاج الكلى من المحصول والذى بلغ حوالى ٦٨٨٠,٣٣ طنا يعادل حوالى ٢٦,٧٦ % ، تليها محافظة أسيوط بمتوسط إنتاج الكلى بلغ حوالى ٥٧٧٦,٢٠ طنا يعادل حوالى ٢٢,٤٧% . بينما سجلت محافظة القليوبية أدنى المحافظات من حيث متوسط الإنتاج الكلى والذى بلغ بها حوالى ٩,٥٣ طنا يعادل حوالى ٠,٠٤ % من متوسط الإنتاج الكلى بهذه المحافظات خلال فترة الدراسة .

جدول رقم(٥): تطور متوسط الإنتاج من عباد الشمس بأهم المحافظات المنتجة له في مصر خلال الفترة ٢٠٠٠- ٢٠١٤ (طن/فدان)

المحافظة / السنة	البحيرة	الغربية	الدقهلية	الشرقية	الاسماعيلية	القليوبية	الجيزة	بنى سويف	الفيوم	المنيا	أسيوط	سوهاج
٢٠٠٠	٠,٨٦	١,٥٠	٠,٧٥	٠	٠	٠	١,٢٠	١,٣٣	٠,٧٨	٠,٩٠	١,٠٥	١,٣٥
٢٠٠١	٠,٨٢	١,٣٠	٠,٧٥	٠	١	٠	١,٢٢	١,٢٣	٠,٨٩	٠,٨٨	٠,٩٦	١,٣٨
٢٠٠٢	٠,٨٣	٠,٨٣	٠,٨٠	١	١	١,٥٠	١,٢٩	١,٣٢	٠,٨٣	٠,٩٢	٠,٩٣	١,٠٥
٢٠٠٣	٠,٨٦	١,٢٥	٠,٨٠	١	٠,٩٠	٠	١,١٧	١,٢٤	٠,٨٥	٠,٩٩	٠,٩٧	١,٣٨
٢٠٠٤	٠,٩٢	١,٣٣	٠,٧٥	٠,٨٣	١	٠	١,١٣	١,٢٣	٠,٨٧	١,٠٣	١,٠٤	١,٢٤
٢٠٠٥	٠,٩٦	١,٠٨	٠,٧٥	٠	٠,٩٥	٠	١,١٣	١,٣٨	٠,٨٧	١,٠٩	٠,٩٤	١,٤٢
٢٠٠٦	٠,٩٦	٠,٠٠	٠,٧٥	٠	١	٠	١,٢٦	١,٣١	٠,٨٨	١,١٦	٠,٨٢	١,٤٠
٢٠٠٧	٠,٩٩	٠	٠,٧٥	٠	٠	٠	١,٤١	١,٣٩	٠,٨٨	١,٢١	٠,٩٦	١,٥٤
٢٠٠٨	٠,٩٧	٠	٠,٦٨	٠	٠	٠	١,٤٤	١,٣٨	٠,٨٦	١,٢٤	١,٠٥	١,٥٥
٢٠٠٩	٠,٩٧	١	٠,٧١	٠	٠	١	٠	١,٤٦	٠,٨٧	١,٠٥	١,١٥	١,٧٨
٢٠١٠	٠,٩٨	١,١٦	٠,٦١	٠,٧٧	٠	١	٠	١,٥٣	٠,٨٣	١,٢٣	١,١٢	١,٤٩
٢٠١١	١,٠٢	١	٠	٠,٨٠	٠	١,١٠	١,٦٨	١,٤٣	٠,٨٤	١,٠٤	٠,٩٥	١,٦٠
٢٠١٢	٠,٩٩	٠	٠	١,١٦	١	١,١٣	٢,١٤	١,٣٢	٠,٨٣	١,١٢	٠,٩١	١,٥٩
٢٠١٣	١,٠١	١	٠	١,٢٧	١	١,١٧	٢,٣٤	١,٤٥	٠,٨٢	١,٠١	٠,٩٣	١,٥٨
٢٠١٤	١,٠٦	١	٠	١,٢٣	٠	١,٦٩	٢,٤٣	١,٣٨	٠,٨٣	٠,٩٩	٠,٨٤	١,٥٤
المتوسط	٠,٩٥	٠,٨٣	٠,٥٤	٠,٥٤	٠,٥٢	٠,٥٧	١,٣٢	١,٣٦	٠,٨٥	١,٠٦	٠,٩٧	١,٤٥

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

جدول رقم (٦): نتائج تحليل الاتجاه الزمني العام لمتوسط الإنتاجية الفدانية من عباد الشمس بأهم المحافظات المنتجة له في مصر خلال الفترة ٢٠٠٠- ٢٠١٤

المحافظة	الدالة	قيمة ف	ر٢	معدل التغير %
البحيرة	ص^ هـ = ٠,٨٣ +٠,٠١ س هـ (٨,٣١)**	٦٩,٠٥**	٠,٨٤	١,٠٥
الغربية	ص^ هـ = ١,١٥ – ٠,٠٤ س هـ (-١,٢٥)	١,٥٧	٠,١١	-
الدقهلية	ص^ هـ = ١,٠٤ – ٠,٠٦ س هـ (-٥,٢٣)**	٢٧,٣٠**	٠,٦٨	١١,١١
الشرقية	ص^ هـ = ٠,٠٨ + ٠,٠٦ س هـ (١,٩٥)	٣,٨١	٠,٢٣	-
الاسماعيلية	ص^ هـ = ٠,٧٩ – ٠,٠٣ س هـ (-١,١٣)	١,٢٨	٠,٠٩	-
القليوبية	ص^ هـ = -٠,١٨ + ٠,٠٩ س هـ (٣,٠١)*	٩,٠٨*	٠,٤١	١٥,٧٩
الجيزة	ص^ هـ = ٠,٨٦ + ٠,٠٦ س هـ (١,٤٤)	٢,٠٨	٠,١٤	-
بنى سويف	ص^ هـ = ١,٢٦ + ٠,٠١ س هـ (٣,٠٣)*	٩,١٧*	٠,٤١	٠,٧٤
الفيوم	ص^ هـ = ٠,٨٦- ٠,٠٠٠٨ س هـ (-٠,٤٧)	٠,٢٢	٠,٠٢	-
المنيا	ص^ هـ = ٠,٩٧+ ٠,٠١ س هـ (١,٧٦)	٣,١٠	٠,١٩	-
اسيوط	ص^ هـ = ١,٠٠٣– ٠,٠٠٣ س هـ (-٠,٦٢)	٠,٣٩	٠,٠٣	-
سوهاج	ص^ هـ = ١,٢٣ + ٠,٠٣ س هـ (٣,٧٤)*	١٣,٩٦*	٠,٥٢	٢,٠٧

حيث :ص^هـ تشير إلى متوسط الإنتاجية الفدانية من المحصول موضع الدراسة.
س هـ: تمثل متغير ترتيب عنصر الزمن، حيث هـ= ١، ٢، ٣ ... ١٥).
****: معنوي عند مستوى معنوية ١ %. *: معنوي عند مستوى معنوية ٥ %.**
المصدر: بيانات حسبت من: الجدول رقم (٥).

ومن خلال نتائج تحليل الاتجاه الزمنى العام المدونة بالجدول رقم (٨) فيما يتعلق بمتوسط الإنتاج الكلى من محصول عباد الشمس على مستوى أهم محافظات مصر، اتضح أن هناك زيادة معنوية إحصائيا قدرت بحوالي ٥,٠٣ طنا ، تعادل ٢٤,٥٠% بمحافظة الشرقية. بينما كان هناك انخفاضاً في متوسط الإنتاج الكلى(معنوي إحصائياً) قدر بحوالى١٢,٨٤ و٣٠٩,٥٢ و ٥٢٨,٢٢ و٦٠٧,٠٢ طناً تعادل حوالى ١٥,٢٧% و١٣,٤٦% و٧,٦٨% و ١٠,٥١% بكل من محافظات الدقهلية وبنى سويف والفيوم و أسيوط على الترتيب. ولم تثبت المعنوية الإحصائية لباقي المحافظات خلال فترة الدراسة سالفة الذكر .

جدول رقم(٧) تطور الإنتاج الكلي من عباد الشمس بأهم المحافظات المنتجة له في مصر خلال الفترة ٢٠٠٠- ٢٠١٤(طن)

المحافظة / السنة	البحيرة	الغربية	الدقهلية	الشرقية	الاسماعيلية	القليوبية	الجيزة	بنى سويف	الفيوم	المنيا	أسيوط	سوهاج
٢٠٠٠	٣٨٧٣	٣	١٨٤	٠	٠	٠	٧٠٧	٣٢٧٢	٦٥٠٣	٢٥١٠	٦٤١٢	٣٣٤
٢٠٠١	٤٨٨٧	١٣	٢٠٢	٠	٢٠٥	٠	١١٠٠	٦٥٤٣	٩٦٠٠	٦٨٦٢	١٢٣١٠	٦٦١
٢٠٠٢	٧٦٧٨	٣٠	٦٧	٣	٢	٣٠	٣٨٤٤	٣٣٥١	٦٧٦٢	٤٢٠٥	٦٩٦٢	٤٧٥
٢٠٠٣	٣٥٠٩	٥	١٤٦	٥	١٨٣	٠	٨٧٢	٤١٤٠	٦٦٠٩	٤١٤٩	٨٩٣٥	٤٨٦
٢٠٠٤	٨٤٦٨	٤	١١٨	٥	٤٩	٠	٩٤٥	٢٦٥٨	١٣٨٢٧	٤٢٧٩	١١٠٨٢	٦٩٧
٢٠٠٥	٥٨٤٧	١٣	١٨٩	٠	٢١	٠	٧٦٢	١٩٧٧	١٠٦٢٣	٣٦١٢	٥٣٦٩	٥٤٠
٢٠٠٦	٤٧٦٣	٠	٦١	٠	١	٠	٤٤٦	٣٨٥٦	١٠٣٧٠	٥٠٥٩	٥٥٥٥	١٠٠١
٢٠٠٧	٥٣٩٧	٠	٥٧	٠	٠	٠	٧١٨	٩٤٥	٨٦٩٤	٣١٩٢	٥١٠٤	٦٩٦
٢٠٠٨	٥٠٩٧	٠	١٥	٠	٠	٠	٥٩١	٨٢٥	٣٢٨٣	٢٨٨٩	٥١٤٦	٢٨٣
٢٠٠٩	٦٤٨٢	٥	٦٥	٠	٠	١٥	٠	١٧٥٥	١٠٩٩٢	٢٠١٣	٧٥٥٧	٤٠٤
٢٠١٠	٧٨٦١	٧٤	١٥٧	١٠٥	٠	١٢	٠	٣١٣٢	٧٧٥١	٧٣٣٦	٥٩٥٣	٥٦٢
٢٠١١	٤٩٠٩	٩	٠	١٢	٠	٤٣	١٤٦٧	٨٣٣	٣٧٤٢	٢٠٦٧	٢٢٩٧	٨٨
٢٠١٢	٣٦٧٩	٠	٠	٥٢	١٠	٩	١٣٦٨	٣٨٤	٢٤٥٠	٢٣٢٠	٢٧٤٤	١١٩
٢٠١٣	٤٠٦٨	٢	٠	٤٧	٥	٧	١٩٦٣	١٠٠	١١٦٩	١٩١٨	٦٧٨	٢٣١
٢٠١٤	٥٥٠٧	٤	٠	٧٩	٠	٢٧	١٥٨٢	٧١٦	٨٣٠	١٤٤٧	٥٣٩	١٥١
المتوسط	٥٤٦٨,٣٣	١٠,٨٠	٨٤,٠٧	٢٠,٥٣	٣١,٧٣	٩,٥٣	١٠٩١	٢٢٩٩,١٣	٦٨٨٠,٣٣	٣٥٩٠,٥٣	٥٧٧٦,٢٠	٤٤٨,٥٣

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

جدول رقم (٨): نتائج تحليل الاتجاه الزمني العام للإنتاج الكلى من عباد الشمس بأهم المحافظات المنتجة له في مصر خلال الفترة ٢٠٠٠- ٢٠١٤ .

المحافظة	الدالة	قيمة ف	ر٢	معدل التغير %
البحيرة	ص^ هـ = ٥٦٩٩,٤٢ – ٢٨,٨٩ س هـ (-٠,٣٠)	٠,٠٩	٠,٠٠٧	-
الغربية	ص^ هـ = ١٠,٧٧٧ + ٠,٠٠٤ س هـ (٠,٠٠٣)	٠,٠٠٠٠٠٩	٠,٠٠٠٠٠٠٦	-
الدقهلية	ص^ هـ = ١٨٦,٨١ – ١٢,٨٤ س هـ (-٤,٢٠)*	**١٧,٦٦	٠,٥٨	١٥,٢٧
الشرقية	ص^ هـ = -١٩,٧٠ + ٥,٠٣ س هـ (٣,٢٠)*	*١٠,٢٥	٠,٤٤	٢٤,٥٠
الاسماعيلية	ص^ هـ = ٩١,٢٢ – ٧,٤٤ س هـ (-٢,٠٥)*	٤,٢	٠,٢٤	-
القليوبية	ص^ هـ = -٠,٨٧ + ١,٣٠ س هـ (١,٧٠)	٢,٨٧	٠,١٨	-
الجيزة	ص^ هـ = ١١٧٤,١٧ – ١٠,٤٠ س هـ (-٠,١٨)	٠,٠٣	٠,٠٠٢	-
بنى سويف	ص^ هـ = ٤٧٧٥,٣٠ – ٣٠٩,٥٢ س هـ (-٤,٤٧)*	**٢٠	٠,٦١	١٣,٤٦
الفيوم	ص^ هـ = ١١١٠٦,١٠- ٥٢٨,٢٢ س هـ (-٢,٧٣)*	*٧,٤٤	٠,٣٦	٧,٦٨
المنيا	ص^ هـ = ٥٠٤٩,٢٥-١٨٢,٣٤ س هـ (-١,٨٨)	٣,٥٢	٠,٢١	-
اسيوط	ص^ هـ = ١٠٦٣٢,٣٤– ٦٠٧,٠٢ س هـ (-٤,٧٩)*	**٢٢,٩٥	٠,٦٤	١٠,٥١
سوهاج	ص^ هـ = ٦٩٥,٠٥-٣٠,٨١ س هـ (-٢,٣١)*	٥,٣٤	٠,٢٩	-

حيث :ص^هـ تشير إلى الإنتاج الكلي من المحصول موضع الدراسة.
س هـ: تمثل متغير ترتيب عنصر الزمن، حيث هـ= ١، ٢، ٣ ... ١٥).
****: معنوي عند مستوى معنوية ١ %. *: معنوي عند مستوى معنوية ٥ %.**
المصدر: بيانات حسبت من: الجدول رقم (٧).

ثانيـاً: المؤشـرات الاقتصـادية لمحصـول عبـاد الشمس في مصر:

ممـا لا شـك فيـه أن دراسـة المؤشـرات الاقتصـادية لأى محصـول مـن الأهميـة بمكـان للتعـرف علـى اتجاهـات المتغيـرات الاقتصـادية ومدى تحقيق الأهداف المرجوة سواء على مستوى المنشأة الفردية أو على المستوي القومي ، حيث تهدف المنشأة إلى تعظيم الربح من خلال تعظيم الإيرادات وتدنية التكاليف إلى أقصى حد ممكن على كل من المدى القصير والطويل، وفى هذا الجزء من الدراسة سوف يتم دراسة وتحليل المؤشرات الاقتصادية والتغيرات الحادثة فيها لمحصول عباد الشمس على المستوى القومي كما يلي :

١- تطور الأسعار المزرعية للطن من محصول عباد الشمس في مصر:

يعتمد السعر المزرعي للطن من محصول عباد الشمس في مصر بصفة عامة علي الأسعار التي تحددها عوامل السوق، وبدراسة تطور السعر المزرعي للطن من محصول عباد الشمس في مصر خلال الفترة ٢٠٠٠-٢٠١٤ تبين أن هذا السعر بلغ حوالي ٩٠٠ جنيهاً خلال عام ٢٠٠٠، ثم أخذ في الارتفاع حتى بلغ حوالى ٣٦٠٥جنيهاً عام ٢٠١٤ كما هو مبين بالجدول رقم (٩) .ومن معادلة الاتجاه الزمني العام لتطور متوسط سعر الطن المزرعي لمحصول عباد الشمس بمصر خلال الفترة ٢٠٠٠-٢٠١٤ والمدونة بالجدول رقم (١٠)،

تبين أن هناك زيادة سنوية (معنوية إحصائياً) قدرت بحوالي ١٩٥,٧٥جنيهاً ، تمثل حوالي ٨,٨٧% من المتوسط العام لسعر الطن والبالغ حوالي ٢٢٠٧,١٣ جنيهاً خلال الفترة سالفة الذكر ، كما يتضح من معامل التحديد (ر٢) أن العوامل التي يعكسها عنصر الزمن كان لها تأثيراً بحوالي ٩٦% من التغيرات الحادثة في متوسط السعر من المحصول موضع الدراسة ، بينما حوالي ٤% منها ترجع إلي عوامل أخري غير مقيسه في النموذج المقدر خلال الفترة سالفة الذكر ٠

٢ ـ تطور جملة إيراد الفدان من محصول عباد الشمس في مصر:

من خلال البيانات المدونة بالجدول رقم (٩) والمتعلقة بجملة إيراد الفدان من محصول عباد الشمس بمصر خلال الفترة ٢٠٠٠-٢٠١٤ تبين أن إيراد الفدان كان يغلب عليه طابع الزيادة السنوية حيث بلغ حوالي ٨٥١ جنيهاً عام ٢٠٠٠، و زاد حتى بلغ حوالي ٤٢٨٥ جنيهاً عام ٢٠١٤ ٠

وقد اتضح من خلال نتائج تحليل الاتجاه الزمني العام لمتوسط إيراد الفدان من المحصول موضع الدراسة خلال الفترة سالفة الذكر والمبينة بالجدول رقم (١٠) أن هناك زيادة سنوية (معنوية إحصائياً) قدرت بحوالي ٢٥١,٦٦ جنيهاً وتمثل حوالي ١٠,٧٠% من متوسط الإيرادات الفدانية من المحصول والبالغ حوالي ٢٣٥٢,٨٠ جنيهاً خلال فترة الدراسة ، ويتضح من معامل التحديد (ر٢) أن حوالي ٩٤% من التغيرات الحادثة في متوسط الإيرادات الفدانية من المحصول موضع الدراسة ترجع إلي العوامل التي يعكسها عنصر الزمن ، بينما حوالي ٦ % منها ترجع إلي عوامل أخري غير مقيسه في النموذج خلال الفترة سالفة الذكر٠

٣ ـ تطور جملة التكاليف الإنتاجية الفدانية من محصول عباد الشمس بمصر:

بدراسة التكاليف الإنتاجية للفدان من محصول عباد الشمس بمصر خلال الفترة ٢٠٠٠-٢٠١٤ جدول رقم (٩) وجد أنها تتزايد تدريجياً من عام لآخر ، حيث بلغت حوالى ٩٧٣ جنيهاً عام ٢٠٠٠، ارتفعت إلي حوالى ٢٧١١ جنيهاً عام ٢٠١٤ ، كما تشير نفس البيانات إلي أن متوسط التكاليف الفدانية من عباد الشمس بلغ حوالي ١٦٥٢,١٣جنيهاً خلال متوسط فترة الدراسة.

ومن معادلة الاتجاه الزمني العام المبينة بالجدول رقم (١٠) يتضح أن هناك زيادة سنوية (معنوية إحصائياً) في جملة التكاليف الإنتاجية الكلية للفدان من محصول عباد الشمس قدرت بحوالي ١٤٩,٤٦ جنيهاً ، بما يعادل حوالي ٩,٠٥ % من المتوسط السنوي للتكاليف الكلية للفدان والبالغ حوالي ١٦٥٢,١٣ جنيها بمصر خلال فترة الدراسة، ومن نتائج معامل التحديد (ر٢) يتضح أن حوالى ٩١% من هذه الزيادة ترجع إلى عنصر الزمن ، بينما حوالى ٩% منها فقط ترجع إلى عوامل أخرى غير مقيسه في النموذج المقدر خلال الفترة سالفة الذكر ٠

٤ ـ تطور صافي العائد الفدانى من محصول عباد الشمس في مصر:

من خلال البيانات المدونة بالجدول رقم (٩) والمتعلقة بصافي العائد الفدانى من محصول عباد الشمس بمصر خلال الفترة ٢٠٠٠-٢٠١٤ تبين أن صافي الدخل الفدانى كان مذبذب بين الزيادة والانخفاض بينما كان يغلب عليه طابع الزيادة خلال هذه السنوات حيث حقق خسارة بلغت حوالى ١٢٢ جنيهاً عام ٢٠٠٠ ، بينما زاد وحقق زيادة بلغت حوالى ١٥٧٤ جنيهاً عام ٢٠١٤ ,

وقد اتضح من نتائج تحليل الاتجاه الزمني العام لمتوسط صافي الدخل الفدانى من المحصول موضع الدراسة خلال الفترة سالفة الذكر والمدونة بالجدول رقم (١٠) أن هناك زيادة سنوية (معنوية إحصائياً) قدرت بحوالي ١٠٢,٢١ جنيهاً وتمثل حوالي ١٤,٥٩% من المتوسط العام لصافي الدخل الفدانى لمحصول عباد الشمس والبالغ حوالي ٧٠٠,٦٧جنيهاً خلال فترة الدراسة، ويتضح من معامل التحديد (ر٢) أن حوالي ٧٣% من التغيرات الحادثة في صافي الدخل الفدانى ترجع إلي العوامل التي يعكسها عنصر الزمن ، بينما حوالي ٢٧% منها ترجع إلي عوامل أخري غير مقيسه في النموذج المقدر خلال الفترة سالفة الذكر ٠

٥ـ تطور العائد علي الجنيه المستثمر من محصول عباد الشمس في مصر:

من خلال البيانات المدونة بالجدول رقم (٩) والمتعلقة بمتوسط العائد على الجنيه المستثمر في زراعة محصول عباد الشمس بمصر خلال الفترة ٢٠٠٠-٢٠١٤، تبين أن العائد علي الجنيه المستثمر كان مذبذبا بين الانخفاض تارة والارتفاع تارة أخرى ، حيث بلغ ادنى حد له عام ٢٠٠٠ حوالى ١٢,٥٤-% في حين بلغ أعلى حد له عام ٢٠٠٣ حوالى ٧٣,٦٧% ، ثم عاود الانخفاض حتى وصل عام ٢٠١٤ الى حوالى ٥٨,٠٦ %. ومن نتائج تحليل الاتجاه الزمني العام لمتوسط أربحية الجنيه المستثمر في زراعة المحصول موضع الدراسة خلال الفترة سالفة الذكر والمدونة بالجدول رقم (١٠) يتبين عدم معنوية النموذج المقدر خلال الفترة سالفة الذكر ,

ثالثاً: الميزان الغذائي لمحصول عباد الشمس في مصر:

بدراسة تطور كمية الاستهلاك المحلي والفجوة الغذائية ونسبة الاكتفاء الذاتي وكمية الواردات ومتوسط نصيب الفرد من زيت عباد الشمس بمصر خلال الفترة ٢٠٠٠- ٢٠١٤ أمكن الحصول على النتائج التالية:

١ ـ تطور الاستهلاك المحلى من زيت عباد الشمس في مصر:

من خلال البيانات المدونة بالجدول رقم (١١) والمتعلقة بالاستهلاك المحلى من زيت عباد الشمس في مصر خلال الفترة ٢٠٠٠-٢٠١٤ ، ، تبين أن هذه الكميات كانت مذبذبة بين الزيادة والانخفاض بينما كان يغلب عليها طابع الزيادة حيث قدرت هذه الكميات بحوالي ١٣١ ألف طن عام ٢٠٠٠ ، وبلغت حوالى ٤٤٥ ألف طن عام ٢٠١٤ ، واتضح من خلال نتائج تحليل الاتجاه الزمنى العام والمبينة بالجدول رقم (١٢) أن هناك زيادة سنوية (معنوية إحصائياً) قدر بحوالي ٢٦,٩٠ ألف طن، تعادل حوالى ١٣,٥٨% من المتوسط العام للكمية المستهلكة من زيت عباد الشمس والمقدرة بحوالي ١٩٨,٠٧ ألف طن خلال الفترة سالفة الذكر ,

ومن معامل التحديد (ر٢) تبين أن العوامل التى يعكسها عنصر الزمن تفسر حوالى ٦٣% فقط من التغيرات الحادثة في الكميات المستهلكة من زيت عباد الشمس ، وأن حوالى ٣٧ % منها قد ترجع إلى عوامل أخرى غير مقيسه في هذا النموذج خلال الفترة سالفة الذكر .

جدول رقم (٩) تطور المؤشرات الاقتصادية لمحصول عباد الشمس في مصر

خلال الفترة ٢٠٠٠-٢٠١٤ (جنيه)

السنة	متوسط سعر الطن	جملة الإيرادات الفدانية	جملة التكاليف الفدانية	صافى العائد الفدانى	صافى العائد على الجنيه المستثمر*
٢٠٠٠	٩٠٠	٨٥١	٩٧٣	-١٢٢	-12.54
٢٠٠١	٩٠٠	٨٥٧	٩٥٤	-٩٧	-10.17
٢٠٠٢	١١٥٠	١٠٣٤	٨٢٥	٢٠٩	25.33
٢٠٠٣	١٧٣٠	١٦٦٩	٩٦١	٧٠٨	73.67
٢٠٠٤	١٨٤٣	١٧٧٧	١١٠٠	٦٧٧	61.55
٢٠٠٥	١٨٤٥	١٧٨٠	١١٤٤	٦٣٦	55.59
٢٠٠٦	١٨٩٨	١٨٤٥	١١٩٩	٦٤٦	53.88
٢٠٠٧	١٩٢٧	١٩٢١	١٢٢٥	٦٩٦	56.82
٢٠٠٨	٢١١٨	٢٢٩٥	٢٠٣٦	٢٥٩	12.72
٢٠٠٩	٢٧١١	٢٨١٧	٢٠٢٣	٧٩٤	39.25
٢٠١٠	٢٧٥٠	٣٠٠١	٢٢١٤	٧٨٧	35.55
٢٠١١	٢٨٤٧	٢٩٩٧	٢٢٧٩	٧١٨	31.51
٢٠١٢	٣٤١٥	٣٧٤٦	٢٥٠٦	١٢٤٠	49.48
٢٠١٣	٣٤٦٨	٤٤١٧	٢٦٣٢	١٧٨٥	67.82
٢٠١٤	٣٦٠٥	٤٢٨٥	٢٧١١	١٥٧٤	58.06
المتوسط	٢٢٠٧,١٣	٢٣٥٢,٨٠	١٦٥٢,١٣	٧٠٠,٦٧	42.41

- = (صافى العائد الفداني / جملة التكاليف الفدانية) × ١٠٠.

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

جدول رقم (١٠): نتائج تحليل الاتجاه الزمني العام للمؤشرات الاقتصادية لمحصول عباد الشمس في مصر خلال الفترة ٢٠٠٠-٢٠١٤

البيان	الدالة	قيمة ف	ر^{٢}	معدل التغير %
متوسط سعر الطن	ص^هـ = ٦٤١,١٦+ ١٩٥,٧٥ س هـ (١٧,٨٠)**	٣١٦,٨٤**	٠,٩٦	٨,٨٧
الإيرادات الفدانية	ص^هـ = ٣٣٩,٤٩+ ٢٥١,٦٦س هـ (١٤,٧٥)**	٢١٧,٦٧**	٠,٩٤	١٠,٧٠
التكاليف الفدانية	ص^هـ = ٤٥٦,٤٨+ ١٤٩,٤٦س هـ (١١,٥٤)**	١٣٣,١٣**	٠,٩١	٩,٠٥
صافى العائد الفدانى	ص^هـ =-١١٦,٩٩+ ١٠٢,٢١س هـ (٥,٩٤)**	٣٥,٢٦**	٠,٧٣	١٤,٥٩
صافى العائد على الجنيه المستثمر	ص^هـ = ١٨,١٢+ ٢,٧٢ س هـ (١,٨٦)	٣,٤٨	٠,٢١	-

حيث :ص^هـ تشير إلى الظاهرة موضع الدراسة.

س هـ: تمثل متغير ترتيب عنصر الزمن، حيث هـ= ١، ٢، ٣ ... ١٥).

****: معنوي عند مستوى معنوية ١ %.**

المصدر: بيانات حسبت من: الجدول رقم (٩) .

٢ - تطور الكميات المستوردة من زيت عباد الشمس في مصر:

من خلال البيانات المدونة بالجدول رقم (١١) والمتعلقة بالكميات المستوردة من زيت عباد

الشمس في مصر خلال الفترة ٢٠٠٠-٢٠١٤ ، تبين أن هذه الكميات كانت مذبذبة بين الزيادة والانخفاض بينما كان يغلب عليها طابع الزيادة خلال هذه السنوات، وقدرت هذه الكميات بحوالي ١١٦ ألف طن عام ٢٠٠٠ وبلغت حوالى ٤٦٠ ألف طن عام ٢٠١٤ ، و من خلال نتائج تحليل الاتجاه الزمنى العام والمبينة بالجدول رقم (١٢) ، حيث تبين أن هناك زيادة سنوية (معنوية إحصائياً) قدرت بحوالي ٢٩,٨٠ ألف طن تعادل حوالى ١٤,٨٢% من المتوسط العام للكمية المستوردة من زيت عباد الشمس والمقدرة بحوالي ٢٠١,٠٧ ألف طن خلال الفترة سالفة الذكر.

ومن معامل التحديد (ر^{٢}) تبين أن العوامل التى يعكسهاعنصر الزمن يفسر حوالى ٦٩% فقط من التغيرات الحادثة في الكميات المستوردة من زيت عباد الشمس ، وأن حوالى ٣١ % ترجع إلى عوامل أخرى غير مقيسه في هذا النموذج خلال الفترة سالفة الذكر .

٣ ـ تطور الكميات المصدرة من زيت عباد الشمس في مصر:

من بيانات الجدول رقم (١١) والمتعلقة بالكميات المصدرة من زيت عباد الشمس في مصر خلال الفترة ٢٠٠٠-٢٠١٤ ، تبين أنه لم يتم التصدير في عامي ٢٠٠٠ و ٢٠٠١ لانخفاض الإنتاج المحلى، ثم بدأ التصدير بكميات غير مستقرة بين الزيادة والانخفاض وقدرت بحوالي ٢ ألف طن عام ٢٠٠٢ و بلغت حوالى ٢٥ ألف طن عام ٢٠١٤ ، واتضح من خلال نتائج تحليل الاتجاه الزمنى العام والمبينة بالجدول رقم (١٢) أن هناك زيادة سنوية (معنوية إحصائياً) قدرت بحوالي ٣,٥٢ ألف طن تعادل حوالى ١٩% من المتوسط العام للكميات المصدرة من زيت عباد الشمس والمقدرة بحوالي ١٨,٥٣ ألف طن خلال الفترة سالفة الذكر ,

ومن معامل التحديد (ر^{٢}) تبين أن العوامل التى يعكسهاعنصر عنصر الزمن يفسر حوالى ٦٩% فقط من التغيرات الحادثة في الكميات المصدرة من زيت عباد الشمس ، وأن حوالى ٣١ % ترجع إلى عوامل أخرى غير مقيسه في هذا النموذج خلال الفترة سالفة الذكر.

٤ ـ تطور الفجوة الغذائية من زيت عباد الشمس في مصر:

من خلال البيانات المدونة بالجدول رقم (١١) والمتعلقة بالفجوة الغذائية من زيت عباد الشمس في مصر خلال الفترة ٢٠٠٠-٢٠١٤ ، تبين أن هذه الكميات كانت مذبذبة بين الزيادة والانخفاض ، وقدرت هذه الفجوة بحوالي ١١٦ ألف طن عام ٢٠٠٠ و حوالى ٤٣١ ألف طن عام ٢٠١٤، و من خلال نتائج تحليل الاتجاه الزمنى العام والمبينة بالجدول رقم (١٢) ، حيث تبين أن هناك انخفاضاً سنوياً (معنوياً إحصائياً) قدرت بحوالي ٢٦,١٨ ألف طن تعادل حوالى ١٤,٣٦% من المتوسط العام للفجوة من زيت عباد الشمس والمقدرة بحوالي ١٨٢,٢٧ ألف طن خلال الفترة سالفة الذكر .

ومن معامل التحديد (ر^{٢}) تبين أن العوامل التى يعكسهاعنصر عنصر الزمن يفسر حوالى ٦٣% فقط من التغيرات الحادثة في الفجوة من زيت عباد الشمس ، وأن حوالى ٣٧ % ترجع إلى عوامل أخرى غير مقيسه في هذا النموذج خلال الفترة سالفة الذكر.

٥ ـ تطور نسبة الاكتفاء الذاتي من زيت عباد الشمس في مصر:

من خلال البيانات المدونة بالجدول رقم (١١) والمتعلقة بنسبة الاكتفاء الذاتي من زيت عباد الشمس في مصر خلال الفترة ٢٠٠٠-٢٠١٤، تبين أن هذه النسبة كانت مذبذبة بين الزيادة والانخفاض، وكان يغلب عليها طابع الانخفاض خلال هذه السنوات، وقدرت هذه النسبة بحوالي ١١,٤٥% عام ٢٠٠٠ بينما بلغت حوالى ٣,١٥% عام ٢٠١٤ ، و من خلال نتائج تحليل الاتجاه الزمنى العام والمبينة بالجدول رقم (١٢) ، تبين عدم معنوية النموذج المقدر خلال الفترة سالفة الذكر .

٦ - *تطور متوسط نصيب الفرد من زيت عباد الشمس في مصر:*

من خلال البيانات المدونة بالجدول رقم (١١) والمتعلقة بمتوسط نصيب الفرد من زيت عباد الشمس في مصر خلال الفترة ٢٠٠٠-٢٠١٤ ، تبين أنها كانت مذبذبة بين الزيادة والانخفاض بينما كان يغلب عليها طابع الزيادة خلال هذه السنوات، وقدرت هذه الكميات بحوالي ٢ كجم/ سنة عام ٢٠٠٠ و حوالي ٥,١٠ كجم/سنة عام ٢٠١٤ ، ومن خلال نتائج تحليل الاتجاه الزمنى العام والمبينة بالجدول رقم (١٢) تبين أن هناك زيادة سنوية (معنوية إحصائياً) قدرت بحوالي ٠,٢٩ كجم/سنة تعادل حوالى ١١,٤٢% من المتوسط العام لمتوسط نصيب الفرد من زيت عباد الشمس والمقدر بحوالي ٢,٥٤ كجم/سنة خلال الفترة سالفة الذكر ٠ ومن معامل التحديد ($ر^2$) تبين أن العوامل التى يعكسهاعنصر عنصر الزمن يفسر حوالى ٥٩% من التغيرات الحادثة في متوسط نصيب الفرد من زيت عباد الشمس ، وأن حوالى ٤١% ترجع إلى عوامل أخرى غير مقيسه في هذا النموذج .

جدول رقم (١١): تطور الميزان الغذائي من زيت عباد الشمس في مصر خلال الفترة ٢٠٠٠-٢٠١٤ (ألف طن)

السنة	الإنتاج المحلى	الاستهلاك المحلى	الواردات	الصادرات	الفجوة الغذائية	الاكتفاء الذاتي%	متوسط نصيب الفرد كجم/سنة
٢٠٠٠	١٥	١٣١	١١٦	-	١١٦ -	١١,٤٥	٢
٢٠٠١	١٢	٦٨	٥٦	-	٥٦ -	١٧,٦٥	١,١
٢٠٠٢	١٨	٤٢	٢٦	٢	٢٤ -	٤٢,٨٦	٠,٦
٢٠٠٣	١٠	١٣٠	١٢٣	٣	١٢٠ -	٧,٦٩	١,٩
٢٠٠٤	١٢	١٢٤	١١٦	٤	١١٢ -	٩,٦٨	١,٨
٢٠٠٥	١٤	١٢٩	١١٦	١	١١٥ -	١٠,٨٥	١,٨
٢٠٠٦	٩	١٢٨	١٢٧	٨	١١٩ -	٧,٠٣	١,٨
٢٠٠٧	١٢	١٥٨	١٥١	٥	١٤٦ -	٧,٥٩	٢,٢
٢٠٠٨	١١	١١٢	١٣٩	٣٨	١٠١ -	٩,٨٢	١,٥
٢٠٠٩	٨	١٣٠	١٤٥	٢٣	١٢٢ -	٦,١٥	١,٧
٢٠١٠	٢١	١٤٧	١٥٥	٢٩	١٢٦ -	١٤,٢٨	١,٩
٢٠١١	٣٠	٢٣٧	٢٦٢	٥٥	٢٠٧ -	١٢,٦٦	٢,٩
٢٠١٢	٣٢	٤٧٢	٤٨٦	٤٦	٤٤٠ -	٦,٧٨	٥,٧
٢٠١٣	١٩	٥١٨	٥٣٨	٣٩	٤٩٩ -	٣,٦٧	٦,١
٢٠١٤	١٤	٤٤٥	٤٦٠	٢٥	٤٣١-	٣,١٥	٥,١
المتوسط	١٥,٨	١٩٨,٠٧	٢٠١,٠٧	١٨,٥٣	١٨٢,٢٧-	١١,٤٢	٢,٥٤

المصـــدر: وزارة الزراعـــة و استصـــلاح الأراضـــي، قطـــاع الشـــئون الاقتصـــادية ، الإدارة المركزيـــة للاقتصاد الزراعي، ***نشرة الميزان الغذائي*** ، أعداد مختلفة .

جدول رقم (١٢): نتائج تحليل الاتجاه الزمنى العام للميزان الغذائي من زيت عباد الشمس في مصر خلال الفترة ٢٠٠٠-٢٠١٤

البيان	الدالة	قيمة ف	ر^{٢}	معدل التغير %
الاستهلاك المحلى	ص^هـ = -١٧,١٠+ ٢٦,٩٠ س هـ (٤,٧٠)*	٢٢,١٠**	٠,٦٣	١٣,٥٨
الواردات	ص^هـ = -٣٧,٣٠+ ٢٩,٨٠ س هـ (٥,٣٤)**	٢٨,٤٨**	٠,٦٩	١٤,٨٢
الصادرات	ص^هـ = -٩,٦٤+ ٣,٥٢ س هـ (٥,٣٢)**	٢٨,٢٩**	٠,٦٩	١٩,٠٠
الفجوة الغذائية	ص^هـ = ٢٧,١٣ - ٢٦,١٨ س هـ (-٤,٦٦)*	٢١,٧٢**	٠,٦٣	١٤,٣٦
الاكتفاء الذاتي%	ص^هـ = ١٩,٨٦ - ١,٠٥ س هـ (-٢,٠٦)	٤,٢٣	٠,٢٥	-
متوسط نصيب الفرد كجم/سنة	ص^هـ = ٠,٢٣ + ٠,٢٩ س هـ (٤,٣١)*	١٨,٥٧**	٠,٥٩	١١,٤٢

حيث ص^هـ: تشير إلى الظاهرة موضع الدراسة.
س هـ: تمثل متغير ترتيب عنصر الزمن، حيث هـ= ١، ٢، ٣ ٠٠٠ ١٥).
**: معنوي عند مستوى معنوية ١ %.
المصدر: بيانات حسبت من: الجدول رقم (١١).

رابعًا: الجدارة الإنتاجية لأهم المحافظات المنتجة لمحصول عباد الشمس في مصر:

لتحديد الكفاءة أو الجدارة الإنتاجية ودراسة الفروق بين متوسطات الإنتاج لمحصول عباد الشمس بأهم محافظات مصر المنتجة له خلال الفترة ٢٠٠٠-٢٠١٤ للوقوف على مدي وجود اختلافات (فروق معنوية) من عدمه بين هذه المتوسطات بين المحافظات المختلفة موضع الدراسة ، تم استخدام أسلوب تحليل التباين (اختبار "ف")، حيث تبين من خلال البيانات المدونة بالجدول رقم (١٣) أن قيمة " ف " المحسوبة بلغت حوالي ٥,٣٤ وهي أكبر من قيمتها الجدولية، مما يدل علي أن الفروق بين متوسطات الإنتاجية الفدانية من عباد الشمس بأهم محافظات مصر المنتجة له كانت فروقاً معنوية٠ ولمعرفة مصدر تلك الفروق تم حساب قيمة أقل فرق معنوي (L,S,D) كما في الجدول رقم (١٤) حيث تبين:

١- وجود فروق معنوية بين متوسطات إنتاج الفدان من المحصول موضع الدراسة . بين محافظة سوهاج من ناحية و محافظات الفيوم والبحيرة والاسكندرية و أسيوط من ناحية أخرى.

٢- وجود فروق معنوية بين متوسطات إنتاج الفدان من المحصول موضع الدراسة بين محافظة الفيوم من ناحية ومحافظتى بنى سويف والجيزة من ناحية أخرى.

٣- وجود فروق معنوية بين متوسطات إنتاج الفدان من المحصول موضع الدراسة في محافظة بنى سويف من ناحية والفيوم والبحيرة والاسكندرية (كل على حدة) من ناحية أخرى.

٤- لا توجد فروق معنوية بين باقي المحافظات.

ومن نتائج التحليل يمكن القول بأن كل من محافظات سوهاج وبنى سويف والجيزة والمنيا كانت تحتل الترتيب الأول بين محافظات مصر المنتجة لمحصول عباد الشمس . بينما كانت محافظات البحيرة والاسكندرية وأسيوط في الترتيب

الثاني . بينما جاءت باقي المحافظات في الترتيب الثالث والأخير.

جدول رقم (١٣): نتائج تحليل التباين لمتوسط إنتاج الفدان من محصول عباد الشمس بأهم محافظات مصر خلال متوسط الفترة (٢٠٠٠- ٢٠١٤)

المصدر	درجات الحرية	مجموع مربعات الانحرافات	متوسط مجموع مربعات الانحرافات	قيمة ف
بين المحافظات	٧,٠٠	٥,٤٥	٠,٧٨	٥,٣٤*
داخل المحافظات	١١٢,٠٠	١٦,٣٢	٠,١٥	
المجموع	١١٩,٠٠	٢١,٧٧		

*: معنوي عند مستوى معنوية ٥ %.
المصدر: حسبت من الجدول رقم (٥).

جدول رقم (١٤) : نتائج تحليل معنوية الفروق بين متوسطات الانتاج لمحصول عباد الشمس بأهم محافظات مصر المنتجة له خلال متوسط الفترة (٢٠٠٠- ٢٠١٤)

المحافظات	متوسط ترتيب متوسطات الإنتاج تصاعدياً	متوسط ترتيب متوسطات الإنتاج تنازلياً							
		سوهاج	بنى سويف	الجيزة	المنيا	أسيوط	الاسكندرية	البحيرة	الفيوم
	المتوسط	١,٤٥	١,٣٦	١,٣٢	١,٠٦	٠,٩٨	٠,٩٥٤	٠,٩٤٦	٠,٨٥
الفيوم	٠,٨٥	*٠,٦٠	*٠,٥١	*٠,٤٧	٠,٢١	٠,١٣	٠,٣٧٤	٠,٣٦٦	-
البحيرة	٠,٩٤٦	*٠,٥٠٤	*٠,٤١٤	٠,٣٧٤	٠,١١٤	٠,٠٣٤	٠,٠٠٨	-	
الاسكندرية	٠,٩٥٤	*٠,٤٩٦	*٠,٤٠٦	٠,٣٦٦	٠,١٠٦	٠,٠٢٦	-		
أسيوط	٠,٩٨	*٠,٤٧	٠,٣٨	٠,٣٤	٠,٠٨	-			
المنيا	١,٠٦	٠,٣٩	٠,٣٠	٠,٢٦	-				
الجيزة	١,٣٢	٠,١٣	٠,٠٤	-					
بنى سويف	١,٣٦	٠,٠٩	-						
سوهاج	١,٤٥	-							

قيمة l.s.d المقدرة = 0.39
*: معنوي عند مستوى معنوية ٥ %.
المصدر: حسبت من الجدولين رقم (٥) ورقم (١٣).

الملخص والتوصيات:

يعتبر محصول عباد الشمس من المحاصيل الزيتية الهامة لارتفاع نسبة الزيت في بذوره من ٤٠ – ٥٠ % ، و يتميز الزيت المستخرج منه بجودة خواصه الكيماوية والطبيعية ، ويحتوى زيت عباد الشمس على الأحماض الدهنية الآتية : البالمتيك ٥,٣% والأستياريك ٤,٣% والأوليك ٤٣,٥ % و اللينوليك ٤٨% ، ويوجد بالزيت مادة التوكوفيرول وهى من مضادات الأكسدة، كما يعتبر كسب عباد الشمس ذو قيمة غذائية عالية لاحتوائه على نسبة عالية من البروتين ولذلك يعتبر مصدرا هاما من مصادر البروتين في صناعة علائق الحيوانات.

كما يعتبر محصول عباد الشمس من المحاصيل الرئيسية التي ثبت زراعتها في مناطق التوسع (الأراضي الجديدة) فيزرع في الأراضي

الرملية المستصلحة والأراضي الجيرية وكذلك الأراضي التي بها نسبة من الملوحة لا تتعدى ٣٠٠٠ وحدة في المليون مع العناية بالصرف ، ويتميز عباد الشمس بمداه الواسع للتأقلم للظروف المناخية وأفضل ميعاد لزراعته في مصر هو شهري أبريل ومايو والتبكير أو التأخير يؤدى الى نقص المحصول.

ويستخدم زيت عباد الشمس في التغذية خاصة مرضى القلب لخلوه من الكولسترول بدرجة كبيرة ، كما أنه يدخل في صناعة بعض أنواع البويات والورنيش وصناعة المسلي الصناعي ، والبذرة غنية بالبروتين والفيتامينات وأملاح الكالسيوم وفوسفات البوتاسيوم ولذلك تستخدم فى تغذية الدواجن وطيور الزينة والكسب يستخدم في تغذية الماشية والنباتات الخضراء تستخدم كعلف أخضر للماشية وصناعة السيلاج ، ومن أهم أصنافه "جيزة ١"والصنف "مايك" .

وتكمن المشكلة البحثية فى أنه على الرغم من أهمية محصول عباد الشمس الإنتاجية والاقتصادية ، إلا أنه لوحظ في الآونة الأخيرة انخفاض المساحات المزروعة منه ، ومن ثم انخفاض حجم الإنتاج الكلي منه مما كان له آثر على زيادة الفجوة الغذائية ، حيث انخفضت نسبة الاكتفاء الذاتي من زيت عباد الشمس من حوالي ٤٢,٨٦% عام ٢٠٠٢ إلى حوالى ٣,١٥ % عام ٢٠١٤ . مما أدى إلى سد العجز من هذا المحصول وتعويض ذلك من خلال الاعتماد علي الاستيراد من الخارج.

ومن ثم فإن الدراسة تهدف إلى التالي:

١- تحليل الوضع الراهن ودراسة المؤشرات الإنتاجية والاقتصادية لمحصول عباد الشمس في مصر.

٢- تحليل ودراسة الميزان الغذائي والتعرف على الفجوة الغذائية لمحصول عباد الشمس في مصر.

٤- دراسة وتحليل الجدارة الإنتاجية بين أهم المحافظات المنتجة لمحصول عباد الشمس في مصر.

ولقد اعتمدت الدراسة علي أسلوب التحليل الإحصائي الوصفي والكمي، حيث تم استخدام التمثيل الرياضي للعلاقات الاقتصادية من جهة عند تقدير أهم المؤشرات الإنتاجية والاقتصادية للمحاصيل موضع الدراسة ، وأسلوب تحليل التباين وطريقة أقل فرق معنوي (L,S,D) . كما تم الاعتماد في الحصول علي البيانات اللازمة لهذه الدراسة علي البيانات الثانوية والتي تتمثل في البيانات المنشورة وغير المنشورة من قطاع الشئون الاقتصادية التابع لوزارة الزراعة، فضلاً عن الكتب والمراجع العلمية والأبحاث والدراسات العلمية ذات الصلة بموضوع البحث والدراسة.

ولقد تبين من الدراسة ومن خلال دراسة المؤشرات الإنتاجية بالنسبة لمحصول عباد الشمس ومن نتائج الاتجاه الزمني العام ، فقد تبين وجود زيادة سنوية معنوية إحصائياً في متوسط الإنتاجية الفدانية بلغت حوالى ٠,٠٢ طناً ، بمعدل زيادة سنوية قدر بحوالي ١,٩٠% ، بينما تبين وجود انخفاض سنوي معنوي إحصائياً في كل من المساحة المزروعة و الإنتاج الكلى بلغ حوالى ١٦١٨,٠٣فداناً و١٢١٥,٤٦طناً على الترتيب ، يعادل حوالي ٥,٤٧% و ٤,٠٣% على الترتيب خلال متوسط فترة الدراسة.

و فيما يتعلق بالمساحة المزروعة من محصول عباد الشمس على مستوى أهم محافظات مصر، اتضح أن هناك انخفاضاً في تلك المتوسطات قدر بحوالى١٦,٢٦ فداناً و٢٥١,٥٧

فداناً و٦١٩,٣٧ فداناً و٢٣٢,٤٨ فداناً و٦٢٩,٤٣ فداناً و٢٦,٨٨ فدانا تعادل حوالى ١٤,٢١% و١٤,٤١% و٧,٧٢% و٦,٧٩% و١٠,٧٧% و٨,٣٤% بكل من محافظات الدقهلية وبنى سويف والفيوم والمنيا وأسيوط وسوهاج على الترتيب خلال الفترة موضع الدراسة .

وفيما يتعلق بمتوسط الإنتاجية الفدانية من محصول عباد الشمس على مستوى أهم محافظات مصر اتضح أن هناك زيادة معنوية إحصائيا قدرت بحوالي ٠,٠١طنا و٠,٠٩طنا و٠,٠١طنا و٠,٠٣ طنا ، تعادل حوالى١,٠٥% و١٥,٧٩% و٠,٧٤% و٢,٠٧% بكل من محافظات البحيرة والقليوبية وبنى سويف و سوهاج على الترتيب .بينما كان هناك انخفاضاً في تلك المتوسطات الإنتاجية قدر بحوالى٠,٠٦ طناً تعادل حوالى ١١,١١% بمحافظة الدقهلية خلال الفترة موضع الدراسة.

وفيما يتعلق بالإنتاج الكلى من محصول عباد الشمس على مستوى أهم محافظات مصر، اتضح أن هناك زيادة معنوية إحصائيا قدرت بحوالي ٥,٠٣ طنا ، تعادل ٢٤,٥٠% بمحافظة الشرقية. بينما كان هناك انخفاضاً في متوسط الإنتاج الكلى قدر بحوالى١٢,٨٤ طناً و٣٠٩,٥٢ طناً و ٥٢٨,٢٢ طناً و٦٠٧,٠٢ طناً تعادل حوالى ١٥,٢٧% و١٣,٤٦% و٧,٦٨% و ١٠,٥١% بكل من محافظات الدقهلية وبنى سويف والفيوم و أسيوط على الترتيب خلال الفترة موضع الدراسة.

ومن نتائج دراسة المؤشرات الاقتصادية لمحصول عباد الشمس ومن نتائج الاتجاه الزمني العام، تبين وجود زيادة سنوية معنوية إحصائياً قدرت بحوالي ١٩٥,٧٥ جنيهاً و٢٥١,٦٦ جنيهاً و١٤٩,٤٦جنيهاً و١٠٢,٢١جنيها لكل من متوسط سعر الأردب و الإيرادات الفدانية و التكاليف الفدانية وصافى العائد الفدانى، بمعدل زيادة سنوية قدر بحوالي ٨,٨٧% و١٠,٧٠% و٩,٠٥% و١٤,٥٩% على الترتيب من المتوسط العام لهذه المؤشرات خلال فترة الدراسة.

ومن نتائج دراسة الميزان الغذائي لمحصول عباد الشمس في مصر، تبين وجود زيادة سنوية معنوية إحصائياً في كل من الاستهلاك المحلى و كمية الواردات وكمية الصادرات ومتوسط نصيب الفرد قدرت بحوالي ٢٦,٩ ألف طن و٢٩,٨٠ ألف طن و٣,٥٢ ألف طن و ٠,٢٩ كجم/سنة على الترتيب بمعدل زيادة سنوية قدر بحوالي ١٣,٥٨% و١٤,٨٢% و١٩% و١١,٤٢% على الترتيب، بينما كان هناك انخفاضا في كل من الفجوة الغذائية قدر بحوالي ٢٦,١٨ الف طن بمعدل انخفاض سنوي قدر بحوالي ١٤,٣٦% خلال متوسط فترة الدراسة.

ومن نتائج التحليل المقارن بين متوسطات الإنتاج من عباد الشمس بأهم المحافظات المنتجة له ، تبين أن كلا من محافظات سوهاج وبنى سويف والجيزة جاءت في الترتيب الأول بين محافظات مصر المنتجة لمحصول عباد الشمس . وجاءت محافظات البحيرة والاسكندرية وأسيوط في الترتيب الثاني . بينما جاءت باقي المحافظات في الترتيب الثالث والأخير.

المراجع:

١- بيومي عبد المجيد بيومي ،***"التقييم الاقتصادي للمشروع القومي للنهوض بالمحاصيل الزيتية"*** ، رسالة دكتوراه، كلية الزراعة مشتهر، جامعة الزقازيق، ٢٠٠١.

٢- جمال حسن كامل عبد الرحمن ، ***"أثر سياسة التحرر الاقتصادي على الفجوة الغذائية الزيتية في مصر"*** ،رسالة ماجستير، قسم الاقتصاد الزراعي ، كلية الزراعة ، جامعة المنيا ، ٢٠٠٦ .

٣- عطيات محمد السعيد ***" دراسة اقتصادية لإنتاج واستهلاك الزيوت النباتية في مصر"*** رسالة ماجستير، قسم الاقتصاد الزراعي، كلية الزراعة، جامعة القاهرة،٢٠٠٣.

٤- فاتن محمد كمال ***"دراسة اقتصادية لإنتاج واستهلاك بعض الحاصلات الزيتية في مصر"*** رسالة دكتوراه، قسم الاقتصاد الزراعي، كلية الزراعة، جامعة عين شمس، ٢٠٠١.

٥- محمد عبد الحفيظ محمد ،***"دراسة اقتصادية لإنتاج وتسويق محصول القطن بمحافظة أسيوط"*** ، رسالة ماجستير ، قسم الاقتصاد الزراعي ، كلية الزراعة ، جامعة أسيوط ،١٩٩٢.

٦- محمود الشاعر، السيد عبد العزيز، عبد العزيز قنديل، محمد خيري السيد، سعد أحمد حلابو(دكاترة)، **"محاصيل الزيوت والسكر والألياف"**، طبعت بمعهد الدراسات و البحوث الإحصائية جامعة القاهرة ، بدون تاريخ.

٧- مصطفى علي مرسي (دكتور) ، ***"المحاصيل الزيتية"*** ،مكتبة الأنجلو المصرية للنشر ، ١٩٨٠.

٨- هاني سعيد عبد الرحمن الشتلة (دكتور) و ليلي محمود أحمد الدغيدي (دكتور) " ***المؤشرات الاقتصادية للواقع الإنتاجي والاستهلاكي للزيوت الغذائية في مصر وتوقعاتها المستقبلية*** " مجلة المنصورة للعلوم الزراعية ، مجلد ٣،عدد١١، ٢٠١٢.

٩- هدى محمد رجب ،***"محددات إنتاج محصول زهرة الشمس في جمهورية مصر العربية"*** ، ندوة المحاصيل الزيتية في مصر المؤشرات والمحددات المؤتمر التاسع والثلاثون، معهد الدراسات والبحوث الاحصائية، جامعة القاهرة، ١١- ١٤ ديسمبر ٢٠٠٤.

١٠-وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي ، الإدارة المركزية للاقتصاد الزراعي ، الشئون الاقتصادية ، ***نشرة الاقتصاد الزراعي*** ، أعداد مختلفة.

١١-وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي ، الإدارة المركزية للاقتصاد الزراعي ، الشئون الاقتصادية ، ***نشرة الميزان الغذائي*** ، أعداد مختلفة.

١٢-يحيى محمد أحمد ،أحمد عبد العزيز مرسى ، محمد حسين عطوه (دكاترة)، ***" دراسة تحليلية لاستهلاك الزيوت النباتية في مصر"***، مجلة المنصورة للعلوم الزراعية ، مجلد ٥،عدد٣٤، ٢٠٠٩.

An economic study of the sunflower crop in Egypt

Elsaied .M. Abozaied, Mohamed .A. Mohamed , Ahmed .A. Hashem, Aya .A. Hssanin

Summary and Recommendations:

Sunflower is one of the major crop for oil production where its seeds contains high oil content, about 40-50%. Oil extracted from sunflower is characterized by valuable chemical and natural properties. Furthermore, sunflower feed has high nutritional value because it contains a high percentage of protein, therefore it is considered an important component in manufacturing of animal feed.

Sunflower is one of the major crops that can be grown in the reclaimed lands, in sandy and limestone lands. Sunflower can be cultivated in saline soil up to 3000 part per million, in this case good drainage is needed.

Due to its low content of cholesterol, sunflower oil is used for heart patients. Sunflower oil is used to manufacture of some types of paint, varnish and margarine. Sunflower seeds are rich in protein, vitamins, calcium, potassium and phosphate, so it is used in feeding of poultry and pet birds as well as cattle. Green plants can be used as green fodder for cattle and in silage industry. The most important varieties of sunflowers are Giza 1 and Mike.Research problem dealing with; despite the importance of sunflower crop, there was a decrease in the cultivated area during the past periods. Hence, the total production of sunflower is decreased. It impacts on the increase in food gap which effect on the self-sufficiency of sunflower oil and it decreased from 42.86% in 2002 to about 3.15% in 2014. To cover the deficit of this crop, Egyptian governments imports it from abroad.

This study was based on the method of descriptive and quantitative statistical analysis. Mathematical representation of economic relations during assessing the most important productivity and economic indicators for crops under study was used. Also, statistical methods and techniques such as using simple and multiple regression analysis in its two forms; linear and logarithmic were investigated. In addition, analysis of variance method, the method of Least Significant Difference (L, S, D) and link coefficient "Spearman" of ranks and grades were studied.Through the study of productivity indicators of sunflowers, it was shown that an increase in the average productivity per faddan reached about 0.02 tons, this increase was estimated at 1.90%. Also, the study indicated that a decline in all of the planted area and total production reached about 1618.03 faddan and 1215.4 tons, respectively, equivalent to approximately 5.47% and 4.03%, during the average of study period.

From the study of economic indicators for the sunflower crop, a yearly increase in both the average price Alordb, revenue per faddan, faddan costs, and net return per faddan were detected during the study period.

From the study of food balance of sunflower crop in Egypt, a yearly increase in domestic consumption, amount of imports, quantity of exports, and average per capita were detected. On the other hand, there was a decrease in the gap during the study period

From the results of the comparative analysis between the average production of sunflower, in the most important producing governorates of sunflowers, the governorates of Sohag, Beni Suef and Giza was at first order. While the Beheira, Alexandria and Assiut were in the second arrangement. The rest of the governorates came at third position.