

دراسة إقتصادية للجدارة الإنتاجية لأهم النباتات الطبية والعطرية بمحافظة إنتاجها الرئيسية  
مع التركيز علي محافظة أسيوط  
شيماء عبد الكريم مصطفى حسن ، طلعت حافظ إسماعيل، جلال عبدالفتاح الصغير، فالح عبد النعيم أمين  
قسم الاقتصاد الزراعي - كلية الزراعة - جامعة أسيوط

مقدمة:

تعتبر النباتات الطبية والعطرية من المحاصيل غير التقليدية الهامة ذات الإستخدامات المتعددة، إذ أنها تحتوي علي العديد من المركبات العضوية بالإضافة إلي الموارد الأخرى مثل الكربوهيدرات والبروتينات والدهون النباتية، وتدخل هذه المركبات العضوية في صناعة الأدوية والطور ومستحضرات التجميل والصناعات الغذائية والمبيدات الحشرية<sup>(١)</sup>. وقد احتلت النباتات الطبية والعطرية المركز السابع في قائمة الصادرات الزراعية المصرية بعد صادرات كلاً من الأرز والبرتقال والقطن والعنب والبطاطس والبصل. وقد بلغ متوسط قيمة الصادرات الزراعية المصرية من النباتات الطبية والعطرية خلال الفترة (٢٠٠٥-٢٠٠٩) حوالي ١,٦ مليار دولار وذلك بالرغم من ضآلة المساحة المزروعة من هذه النباتات في جمهورية مصر العربية، حيث بلغت حوالي ٧٢,٩ ألف فدان والتي تمثل نحو ٠,٠٥% من متوسط المساحة المحصولية في مصر خلال تلك الفترة والتي قدرت بنحو ١٥,١ مليون فدان، وهذا الأمر يوضح أهمية مساهمة النباتات الطبية والعطرية في زيادة قيمة الصادرات الزراعية المصرية وضرورة التوسع في زراعتها لتعظيم قيمة هذه الصادرات<sup>(٢)</sup>. كما تعتبر محافظات شمال الصعيد (الفيوم - بني سويف - المنيا - أسيوط) من أهم المحافظات المنتجة للنباتات الطبية والعطرية، حيث تتوفر الظروف الملائمة للإنتاج، والميزة النسبية العالية من حيث الكمية والجودة وتعدد أنواعها، ومن أهم هذه المحاصيل (الكومون - الينسون - الشمر - النعناع - الريحان - الهوهوبا - الكركديه - الشبث - حبة البركة)<sup>(٣)</sup>.

Received on: 13 /12/ 2014

Accepted for publication on: 31/1/2015

Referees: Prof. Mohamed A. Abo-Nahoul

Prof. Mohamed A. Kamel

(١) ياسر حامدي عبد اللاه علي ، دراسة تحليلية للتجارة الخارجية المصرية لأهم الزروع الطبية والعطرية، رسالة دكتوراه ، قسم الاقتصاد الزراعي، كلية الزراعة ، جامعة المنيا ، ٢٠١٠.

(٢) أحمد محمد أحمد (دكتور)، عبد الباقي موسى الشايب (دكتور) ، مصطفى الشحات الطوخي (مهندس)، إستجابة عرض أهم النباتات الطبية والعطرية في جمهورية مصر العربية، ندوة التنمية الزراعية في مصر، رؤية مستقبلية بعد ثورة ٢٥ يناير، قسم الاقتصاد الزراعي، كلية الزراعة ، جامعة أسيوط بالإشتراك مع الجمعية المصرية للاقتصاد الزراعي ، ١٢ مايو ٢٠١٢.

(٣) عادل عبد العزيز (دكتور)، النباتات الطبية والعطرية لمحافظة شمال الصعيد، الجمعية المصرية لمنتجي ومصنعي ومصنعي النباتات الطبية والعطرية، المؤتمر والمعرض الدولي الثاني عشر عن الاتجاهات الحديثة الواقع والمستقبل في إنتاج وتصنيع وتسويق النباتات الطبية والعطرية ، الجيزة، مصر (٢١-٢٣ نوفمبر ٢٠٠٦).

## مشكلة البحث وأهدافه:

نظراً لتزايد الاهتمام العالمي بزراعة النباتات الطبية والعطرية لما تتمتع به من أهمية إقتصادية عالية لاستخدامها في مجالات عديدة أهمها مجال الأدوية ومجال مستحضرات التجميل والعطور، إلا أن زراعة تلك النباتات على المستوى المحلي المصري لم تحظ بالاهتمام الكافي بالرغم من تعدد أنواعها وارتفاع العائد الإقتصادي لتلك النباتات، بالإضافة إلى قلة الدراسات التي أجريت على هذه النباتات بالرغم من أهميتها وإمكانية زيادة إنتاجها وبالتالي زيادة دخل المزارع ورفاهيته منها الأمر الذي يجعل من الأهمية دراسة إنتاج بعض هذه النباتات.

ونظراً للارتباط الوثيق بين كلاً من تطور الإنتاج للمحاصيل موضع الدراسة وبين الجودة الإنتاجية لها، فإنه يمكن تحديد أهم أهداف البحث في النقاط التالية:

- ١- التعرف على تطور المساحة والإنتاجية والإنتاج للمحاصيل موضع الدراسة في مصر خلال الفترة (١٩٩٥-٢٠١٢).
- ٢- إلقاء الضوء على الجودة الإنتاجية للمحاصيل موضع الدراسة في محافظات إنتاجه الرئيسية.
- ٣- إلقاء الضوء على الجودة الإنتاجية للمحاصيل موضع الدراسة في مراكز إنتاجه الرئيسية بمحافظة أسيوط.

## الأسلوب البحثي ومصادر البيانات:

اعتمد هذا البحث على استخدام أسلوب تحليل الانحدار Regression analysis بالإضافة إلى تحليل السلاسل الزمنية Time Series Analysis وكذلك استخدام أسلوب تحليل التباين Analysis of Variance، وذلك باستخدام بعض الحزم الإحصائية مثل SPSS، SAS. وقد اعتمد البحث في الحصول على بياناته على النشرات الإقتصادية التي تصدرها الإدارة المركزية للاقتصاد الزراعي التابعة لوزارة الزراعة وإستصلاح الأراضي المصرية، مديرية الزراعة بأسيوط، بالإضافة إلى بعض المراجع والدراسات السابقة المهمة بالموضوع. وقد تم اختيار محاصيل الكمون واليانسون والشمر والكسبرة والريحان لإجراء الدراسة لأهميتها النسبية من حيث المساحة المزروعة.

## نتائج الدراسة:

انتهت الدراسة إلى العديد من النتائج والتي ترتبط بالجوانب التالية:

## أولاً: تطور مساحة وإنتاجية وإنتاج المحاصيل موضع الدراسة في مصر:

يلاحظ من الجدول (١) أن أقصى مساحة من محصول الكمون كانت حوالي ٨٩٨٩ فدان في عام ١٩٩٥ تنتج حوالي ٤٨٢٥ طن بمتوسط إنتاجية بلغ حوالي ٠,٥٣ طن/فدان، وأدنى مساحة كانت حوالي ١٩٤١ فدان عام ٢٠١٢ تنتج حوالي ١١٥٧ طن بمتوسط إنتاجية بلغ حوالي ٠,٦٠ طن/فدان. وكانت أقصى مساحة من محصول اليانسون حوالي ٦١٥٣ فدان في عام ٢٠١٠ تنتج حوالي ٤٢٢٨ طن بمتوسط إنتاجية بلغ حوالي ٠,٦٩ طن/فدان، وأدنى مساحة كانت حوالي ٥٦٣ فدان عام ١٩٩٧ تنتج حوالي ٢٩٦ طن بمتوسط إنتاجية فدانية بلغ حوالي ٠,٥٢ طن/فدان. بينما كانت أقصى مساحة لمحصول الشمر حوالي ٣٧٣٦ فدان عام ٢٠٠٧ تنتج حوالي ٥٣٣٨ طن بمتوسط إنتاجية بلغ حوالي ١,٤٢ طن/فدان، وأدنى مساحة كانت حوالي ١٦٢٠ فدان في عام ٢٠٠٣ تنتج حوالي ٢٢٥١ طن بمتوسط إنتاجية بلغ حوالي ١,٣٩ طن/فدان. وجاءت أقصى مساحة لمحصول الكسبرة حوالي ١٤٤٥٥ فدان عام ٢٠٠٥ تنتج حوالي ١٢٩٦٦ طن بمتوسط إنتاجية بلغ حوالي ٠,٨٩٦ طن/فدان، وأدنى مساحة كانت حوالي ٥٦٠٥ فدان عام ٢٠١٢ تنتج حوالي ٤٤٤٥ طن وبمتوسط إنتاجية بلغت حوالي ٠,٧٩ طن/فدان. وأخيراً جاءت أقصى مساحة لمحصول الريحان حوالي ٨٠٣٠ فدان عام ٢٠٠٩ تنتج حوالي ١٩٠٩٩٢ طن بمتوسط إنتاجية بلغ حوالي ٢٣,٧٨ طن/فدان، وأدنى مساحة كانت حوالي ٣٣١٩ فدان عام ١٩٩٥ تنتج حوالي ٤٦١٩٠ طن بمتوسط إنتاجية بلغ حوالي ١٣,٩٢ طن/فدان.

وبدراسة معادلة الاتجاه العام لتطور إجمالي المساحة المزروعة بالنباتات الطبية والعطرية موضع الدراسة خلال الفترة (١٩٩٥-٢٠١٢) والواردة بالجدول (٢) يلاحظ أن هناك معدل تغير سنوي سالب أو (متناقص) في كل من الكمون والكسبرة بلغ حوالي ٠,٦، ٤٠، ١% على الترتيب، وبمعدل تغير سنوي موجب أو (متزايد) في كل من اليانسون والريحان بلغ حوالي ٦,٧١، ٣,٥٦ % على الترتيب. وقد تأكدت المعنوية إحصائياً في كل من الكمون واليانسون والكسبرة والريحان في حين لم تتأكد المعنوية بالنسبة لمحصول الشمر.

جدول (١): تطور المساحة والإنتاجية والإنتاج للمحاصيل موضع الدراسة في مصر خلال الفترة (١٩٩٥-٢٠١٢).

المحصول	الكمون			البياتسون			الشمر			الكسبرة			الريحان		
	المساحة فدان	الإنتاجية طن/فدان	الإنتاج طن	المساحة فدان	الإنتاجية طن/فدان	الإنتاج طن	المساحة فدان	الإنتاجية طن/فدان	الإنتاج طن	المساحة فدان	الإنتاجية طن/فدان	الإنتاج طن	المساحة فدان	الإنتاجية طن/فدان	الإنتاج طن
١٩٩٥	٨٩٨٩	٠,٥٣	٤٨٢٥	٨٨٨	٠,٥١	٤٦١	١٩٢٠	١,٨٢	٣٥١٠	٧١٣٣	٠,٨٩٩	٦٤١٦	٣٣١٩	١٣,٩٢	٤٦١٩٠
١٩٩٦	٧٧٣١	٠,٤٥	٣٥٣٨	٥٨٤	٠,٥٢	٣٠٦	٢٠٩٩	١,٢٧	٢٦٦٩	٩٦١٨	٠,٩٣١	٨٩٨٠	٥٩٢٢	١٤,١٦	٨٣٨٨٥
١٩٩٧	٤٧٧١	٠,٣٧	١٧٧٧	٥٦٣	٠,٥٢	٢٩٦	٢٣٤٦	١,١٧	٢٧٥٦	١١٩٤٦	٠,٩٩٦	١١٩١٠	٤٥٩١	١٣,٣٧	٦١٣٩٦
١٩٩٨	٧٥٠٠	٠,٤٤	٣٣٦٤	١٢٥٥	٠,٤٦	٥٧٩	٢٦٤٥	١,١٨	٣١٣٧	١٧٦٨٦	٠,٩٩٢	١٧٥٦٢	٢٦٣٧	٩,٥٧	٢٥٢٤٠
١٩٩٩	٩٤٧٣	٠,٤٨	٤٥٩٥	٣٣٥٠	٠,٤٧	١٥٩٩	٢٧٥٠	٠,٧	٢٠٣٠	١٧٢٨١	٠,٩٥٠	١٦٥٣٨	٣٦٧٠	٩,٨٢	٣٦٠٤٤
٢٠٠٠	٦٨٦٧	٠,٤٩	٣٣٧٥	١٥٥٤	٠,٤٩	٧٦٠	٢٩٧٣	١,٣١	٣٨٩٥	١٠٠١١	٠,٩٣٨	٩٤٠٠	٤٢٣٣	٩,٧٤	٤١٢٤٢
٢٠٠١	٧٠٣٩	٠,٤٥	٣٢٣٠	٩٩٦	٠,٥٤	٥٤١	٢٢٤٧	١,٢٢	٢٧٦٢	١٠٢٦٣	٠,٩٣٩	٩٦٣٧	٤٢١٥	٩,٨٩	٤١٧١٩
٢٠٠٢	٧٨١٧	٠,٤٨	٣٧٨٧	١٢٧٧	٠,٥١	٦٥٣	١٧٣٩	١,٤٠	٢٤٣٠	١٤٠٦٠	٠,٧٥٠	١٠٦٢٩	٤١٩٧	١٠,٠٥	٤٢١٩٧
٢٠٠٣	٧٣٢٦	٠,٤٩	٣٦٣٧	١٦١٣	٠,٥٣	٨٦٩	١٦٢٠	١,٣٩	٢٢٥١	١٢٧٧١	٠,٧٦٠	٩٧٠٧	٣٨٦١	١٢,٠٦	٤٦٥٥٢
٢٠٠٤	٤٩١٥	٠,٥٢	٢٥٨٥	٢١٥٩	٠,٥٨	١٢٦٩	١٨٩٢	١,٤٣	٢٧٠٥	١٣٧٢٠	٠,٨٩١	١٢٢٣٠	٤٠٢٩	١١,٠١	٤٤٣٧٤
٢٠٠٥	٥١٤٢	٠,٥٣	٢٧٢٢	٢٢١٦	٠,٥٩	١٣١٣	٢٢٠٧	١,٥٤	٣٢٩٤	١٤٤٥٥	٠,٨٩٦	١٢٩٦٦	٥٢٨٦	٢,٥٦	١٣٤٨٣
٢٠٠٦	٣٧٧٢	٠,٥٧	٢١٤٧	١٨٦٤	٠,٥٧	١٠٥٦	٢٢٢٤	١,٥٥	٣٤٥٧	١١٧٧٦	٠,٩٠٨	١٠٦٩٦	٥١٩٧	٢,٥١	١٣٠٤٣
٢٠٠٧	٤١٧٧	٠,٦٢	٢٦٠٨	٢٧٨٦	٠,٥٩	١٦٦٥	٣٧٣٦	١,٤٢	٥٣٣٨	١٤٤٤٢	٠,٩١٠	١٣١٥٤	٥٧٨٨	٢٥,٨١	٤٩٤٢٢
٢٠٠٨	٢١٢٨	٠,٥٨	١٢٣٨	١٦١٩	٠,٦٦	١٠٧٣	٢٦٤٩	١,٥	٣٩٧٤	٨٠٧٩	٠,٩٠٢	٧٢٩٢	٤٧٨٠	٢٤,٨٨	١١٨٩٤٢
٢٠٠٩	٣١٥٦	٠,٥٦	١٧٩٥	١٩٤٠	٠,٦٧	١٣٠٠	٢٠٨٠	١,٢٥	٢٦٢٠	١٠١٩٣	٠,٩٩٠	١٠١٦٤	٨٠٣٠	٢٣,٣٨	١٩٠٩٩٢
٢٠١٠	٥٤٤٨	٠,٥٩	٣٢٣٠	٦١٥٣	٠,٦٩	٤٢٢٨	٢٦٧٧	١,٠٤	٢٦٤٨	١١٩٩٧	٠,٩٨٠	١١٨٧٥	٦٣٦٠	٢٣,٧٥	١٥١٠٠٠
٢٠١١	٣٤٨٩	٠,٦٠	٢١٢٢	٣٥٦٨	٠,٦٩	٢٤٦١	٢٩٠٦	١,١٣	٣٢٨٧	٩٠٢٢	٠,٨٣٠	٧٥٤١	٦٣٦٠	٢١,٧٥	١٤٦٦٢٥
٢٠١٢	١٩٤١	٠,٦٠	١١٥٧	١٠١١	٠,٦٤	٦٥١	٢٩٢٥	١,٢١	٣٥٥٦	٥٦٠٥	٠,٧٩٠	٤٤٤٥	٦٤١١	٢٤,٤٢	١٥٦٥٠٠
المتوسط	٥٦٤٩	٠,٥٢٤	٢٨٧٦	١٩٦٦	٠,٥٧	١١٧١	٢٤٢٤	١,٣١	٣١٤٠	١١٦٧٠	٠,٧٨٢	١٠٦١٩	٤٩٣٨	١٤,٥٩	٧٨٢٧٤

المصدر: وزارة الزراعة وإستصلاح الأراضي ، الإدارة المركزية للاقتصاد الزراعي، نشرة الإحصاءات الزراعية، أعداد متفرقة.

جدول (٢): معادلات الاتجاه العام لتطور إجمالي المساحة المزروعة للمحاصيل موضع الدراسة في مصر خلال الفترة (١٩٩٥-٢٠١٢).

المحصول	المعادلة	ر	ر <sup>٢</sup>	ف	مقدار التغير السنوي	متوسط الظاهرة	% التغير السنوي
الكمون	ص = ٨٩٢٤,٧٧ - ٣٤٤,٢٥ س *(١٣,٠٠) ** (٥,٤٣-)	٠,٨٠٥	٠,٦٤٩	**٢٩,٥٥	٣٤٤,٢٥ -	٥٦٤٩	٦,٠٩-
البياتسون	ص = ١٣١,٩٧ + ٧١٢,١٩ س (١,٢١) *(٢,٤٤)	٠,٥٢١	٠,٢٧١	*٥,٩٦	١٣١,٩٧	١٩٦٦	٦,٧١
الشمر	ص = ٣٤,٣١ + ٢٠٩٨,٢٦ س (١,٤٧) ** (٨,٣٢)	٠,٣٤٦	٠,١١٩	٢,١٧	—	—	—
الكسبرة	ص = ١٣٢٢,٧١ + ٨٢٧١,٢٩ س - ٧٨,٢٤ س <sup>٢</sup> *(٣,٩١) ** (٢,٥٨) *(٢,٩٨)	٠,٦٤٦	٠,٤١٧	*٥,٣٧	١٦٣,٨٥-	١١٦٧٠	١,٤٠-
الريحان	ص = ١٧٦,١٣ + ٣٢٦٤,٨٣ س *(٦,٦٧) ** (٣,٨٩)	٠,٦٩٨	٠,٤٨٧	**١٥,١٧	١٧٦,١٣	٤٩٣٨	٣,٥٦

\* معنوية عند مستوي المعنوية ٠,٠٥ ، \*\* معنوية عند مستوي المعنوية ٠,٠١

حيث ص = المساحة كمتغير تابع ، س = عامل الزمن ، ه = ١ ، ... ، ١٨ .

المصدر: حسب من جدول (١).

وبدراسة معادلة الاتجاه العام لتطور متوسط الإنتاجية للنباتات الطبية والعطرية موضع الدراسة خلال الفترة (١٩٩٥-٢٠١٢) بالجدول (٣) يلاحظ أن هناك معدل تغير سنوي موجب أو (متزايد) في كل من الكمون واليانسون والريحان بلغ حوالي ١٩,٠٨، ٢,١٠، ٥,٤٨% علي الترتيب. وقد تأكدت المعنوية إحصائياً باختبار ف في كل من الكمون واليانسون والريحان في حين لم تتأكد معنوية الشمر والكسبرة.

كما يتضح من دراسة معادلة الاتجاه العام لتطور إجمالي كمية الإنتاج للنباتات الطبية والعطرية موضع الدراسة خلال الفترة (١٩٩٥-٢٠١٢) بالجدول (٤) يلاحظ أن هناك معدل تغير سالب أو (متناقص) في كل من الكمون والكسبرة والريحان بلغ حوالي ٤,٥٨، ١,٧٣، ٩,٣٣% علي الترتيب. وقد تأكدت المعنوية إحصائياً باختبار ف في كل من الكمون واليانسون والكسبرة والريحان في حين لم تتأكد معنوية الشمر.

جدول (٣): معادلات الاتجاه العام لتطور متوسط إنتاج الفدان للمحاصيل موضع الدراسة في مصر خلال الفترة (١٩٩٥-٢٠١٢).

المحصول	المعادلة	ر	ر <sup>٢</sup>	ف	مقدار التغير السنوي	متوسط الظاهرة	% التغير السنوي
الكمون	ص <sub>١</sub> = ٠,٤٢٧ + ٠,١٠ س <sub>١</sub> ** (٢١,٤٠) ** (٥,٥٥)	٠,٨١٢	٠,٦٦٠	٣٠,٨٦	٠,١٠	٠,٥٢٤	١٩,٠٨
اليانسون	ص <sub>١</sub> = ٠,٤٥٢ + ٠,١٢ س <sub>١</sub> ** (٢٦,٨١) ** (٧,٩٧)	٠,٨٩٤	٠,٧٩٩	٦٣,٦٥	٠,١٢	٠,٥٧	٢,١٠
الشمر	ص <sub>١</sub> = ١,٣٤ + ٠,٠٠٣ س <sub>١</sub> ** (١١,٠١) ** (٠,٣٠)	٠,٠٧٦	٠,٠٠٦	٠,٩٢	—	—	—
الكسبرة	ص <sub>١</sub> = ٠,٩٤٠ - ٠,٠٠٤ س <sub>١</sub> ** (٢٥,٤٤) ** (١,١٤)	٠,٢٧٦	٠,٠٧٦	١,٣١	—	—	—
الريحان	ص <sub>١</sub> = -١٦,٤٨ - ١٢,٠٣ س <sub>١</sub> + ٠,١٤٩ س <sub>١</sub> <sup>٢</sup> * (٣,٨٥) * (١,٩٥-) * (٢,٨٠)	٠,٧٤١	٠,٥٤٩	٩١,١٤	٠,٨٠	١٤,٥٩	٥,٤٨

\* معنوية عند مستوي المعنوية ٠,٠٥ \*\* معنوية عند مستوي المعنوية ٠,٠١

حيث ص<sub>١</sub> = الإنتاجية كمتغير تابع، س<sub>١</sub> = عامل الزمن، ه = ١، ٢، ...، ١٨.  
المصدر: حسب من جدول (١).

جدول (٤): معادلات الاتجاه العام لتطور إجمالي كمية إنتاج المحاصيل موضع الدراسة في مصر خلال الفترة (١٩٩٥-٢٠١٢).

المحصول	المعادلة	ر	ر <sup>٢</sup>	ف	مقدار التغير السنوي	متوسط الظاهرة	% التغير السنوي
الكمون	ص <sub>١</sub> = ٤١٢٧,٠١ - ١٣١,٧٤ س <sub>١</sub> ** (١٠,٤٤) ** (٣,٦١-)	٠,٦٦٩	٠,٤٤٨	١٢,٩٨	١٣١,٧٤-	٢٨٧٦	٤,٥٨-
اليانسون	ص <sub>١</sub> = ١٧٩,٢١ + ١٠٤,٣٦ س <sub>١</sub> * (٢,٩٣) * (٠,٤٠٦)	٠,٥٩٢	٠,٣٥٠	٨,٦١	١٠٤,٣٦	١١٧١	٨,٩١
الشمر	ص <sub>١</sub> = ٢٧٦٠,٩٤ + ٣٣,٢٣ س <sub>١</sub> ** (٧,٢٩) ** (١,١٤)	٠,٢٧٤	٠,٠٧٥	١,٣٠	—	—	—
الكسبرة	ص <sub>١</sub> = ٨٤٣٥,٦٩ + ٩٩٦,٧٥ س <sub>١</sub> - ٦٢,١٨ س <sub>١</sub> <sup>٢</sup> ** (٣,٦٥) ** (١,٧٨) * (٢,١٧-)	٠,٥٥٥	٠,٣٠٨	٣,٣٣	١٨٤,٦٣-	٠,٦١٩	١,٧٣-
الريحان	ص <sub>١</sub> = ٧٧٤٣,٠٩ - ٣٢٣٣,٢٣ س <sub>١</sub> + ٠,٨٠,٩١ س <sub>١</sub> <sup>٢</sup> * (٢,٨٠) * (١,٩٧-) * (٣,١٥)	٠,٨٢٢	٠,٦٧٦	١٥,٦٧	٧٣٠٤,٠٦	٧٨٢٧٤	٩,٣٣

\* معنوية عند مستوي المعنوية ٠,٠٥ \*\* معنوية عند مستوي المعنوية ٠,٠١

حيث ص<sub>١</sub> = الإنتاج كمتغير تابع، س<sub>١</sub> = عامل الزمن، ه = ١، ٢، ...، ١٨.  
المصدر: حسب من جدول (١).

ثانياً: الجدارة الإنتاجية للمحاصيل موضع الدراسة في مصر:

١ - الجدارة الإنتاجية لمحصول الكمون في محافظات إنتاجه الرئيسية:

أوضحت نتائج تحليل التباين لمتوسط إنتاج الفدان من محصول الكمون بين محافظات إنتاجه الرئيسية كما هو موضح بالجدول (٥) إلي وجود فروق إحصائية بين متوسط إنتاج الفدان في هذه المحافظات، وباستخدام طريقة أقل فرق معنوي L.S.D بعد ترتيب متوسطات الإنتاجية لمحصول الكمون كما هو موضح بالجدول (٦) تبين وجود فرق معنوي بين متوسط إنتاجية المنيا وبين متوسط إنتاجية الفيوم ، وتبين وجود فرق معنوي بين متوسط إنتاجية أسيوط وبين متوسط إنتاجية الفيوم ، وكما تبين وجود فرق معنوي بين متوسط إنتاجية الغربية وبين متوسط إنتاجية الفيوم ، وأخيراً تبين وجود فرق معنوي بين متوسط إنتاجية الوادي الجديد وبين متوسط إنتاجية الفيوم ، في حين لم تثبتت معنوية الفروق لباقي المحافظات، كما اتضح من الجدول (٧) أن محافظات المنيا وأسيوط والغربية والوادي الجديد تحتل المرتبة الأولى بمتوسط إنتاج يقدر بحوالي ٠,٥٦٧ ، ٠,٤٨٢ ، ٠,٤٧٣ ، ٠,٤١١ طنا على الترتيب ، في حين تحتل محافظتي بني سويف والفيوم المرتبة الثانية والأخيرة بمتوسط إنتاج يقدر بحوالي ٠,٣٨٥ ، ٠,٢٢٠ طنا لكل منهما على الترتيب.

جدول (٥): نتائج تحليل التباين لمتوسط إنتاج الفدان بين المحافظات الرئيسية المنتجة للكمون في مصر خلال الفترة (١٩٩٥-٢٠١٢).

مصدر الاختلاف	(درجة الحرية)	مجموع مربعات الإحراف	متوسط مجموع مربعات الإحراف	نسبة التباين
بين المحافظات	٥	١,٢٣٦	٠,٢٤٧	*٢,٩٠
داخل المحافظات	١٠٢	٨,٦٩٩	٠,٠٨٥	
المجموع	١٠٧	٩,٩٣٥	٠,٣٣٢	

\* معنوي عند مستوي المعنوية ٠,٠٥

المصدر: جمعت وحسبت من: وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي، الإدارة المركزية للاقتصاد الزراعي، نشرة الإحصاءات الزراعية، أعداد متفرقة.

جدول (٦): تحليل (أقل فرق معنوي) لبيانات متوسط إنتاج الفدان لأهم المحافظات المنتجة لمحصول الكمون.

المحافظة	الفيوم	بني سويف	الوادي الجديد	الغربية	أسيوط	المنيا
المنيا	**٠,٣٤٤	٠,١٨١	٠,١٥٥	٠,٠٩٣	٠,٠٨٤	-
أسيوط	*٠,٢٦٠	٠,٠٩٧	٠,٠٧١	٠,٠٠٩	-	-
الغربية	*٠,٢٥٠	٠,٠٨٧	٠,٠٦١	-	-	-
الوادي الجديد	*٠,١٨٩	٠,٠٢٥	-	-	-	-
بني سويف	٠,١٦٣	-	-	-	-	-
الفيوم	-	-	-	-	-	-

\* معنوي عند مستوي المعنوية ٠,٠٥ \*\* معنوي عند مستوي المعنوية ٠,٠١

قيمة L.S.D عند مستوي ٠,٠٥ = ٠,١٨٩ ، قيمة L.S.D عند مستوي ٠,٠١ = ٠,٢٦١

المصدر: جمعت وحسبت من: وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي، الإدارة المركزية للاقتصاد الزراعي، نشرة الإحصاءات الزراعية، أعداد متفرقة، جدول (٥).

جدول (٧): نتائج تحليل أقل فرق معنوي لترتيب المحافظات الرئيسية المنتجة للكومن وفقاً لمتوسط إنتاج الفدان خلال الفترة (١٩٩٥-٢٠١٢).

الترتيب	متوسط إنتاج الفدان بالطن	المحافظة
١	٠,٥٦٧	المنيا
١	٠,٤٨٢	أسيوط
١	٠,٤٧٣	الغربية
١	٠,٤١١	الوادي الجديد
٢	٠,٣٨٥	بني سويف
٢	٠,٢٢٠	الفيوم

المصدر: جمعت وحسبت من: وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي، الإدارة المركزية للاقتصاد الزراعي، نشرة الإحصاءات الزراعية، أعداد متفرقة، جدول (٦).

## ٢- الجدارة الإنتاجية لمحصول اليانسون في محافظات إنتاجه الرئيسية:

أوضحت نتائج تحليل التباين لمتوسط إنتاج الفدان من محصول اليانسون بين محافظات إنتاجه الرئيسية كما هو موضح بالجدول (٨) إلي وجود فروق مؤكدة إحصائياً بين متوسط إنتاج الفدان في هذه المحافظات، وباستخدام طريقة أقل فرق معنوي L.S.D بعد ترتيب متوسطات الإنتاجية لمحصول اليانسون كما هو موضح بالجدول (٩) تبين عدم وجود فرق معنوي بين متوسط إنتاجية أسيوط وبين متوسط إنتاجية المنيا، كما تبين عدم وجود فرق معنوي بين متوسط إنتاجية بني سويف وبين متوسط إنتاجية الوادي الجديد، في حين ثبتت معنوية الفروق لباقي المحافظات، كما توضح من الجدول (١٠) أن محافظة الفيوم تتبوأ المرتبة الأولى في متوسط إنتاج الفدان والذي بلغ حوالي ٠,٩٠٧ طناً، في حين تحتل محافظتي أسيوط والمنيا المرتبة الثانية بمتوسط إنتاج يقدر بحوالي ٠,٦١٢، ٠,٥٦٧ طناً لكل منهما على الترتيب، بينما تأتي محافظتي بني سويف والوادي الجديد في المرتبة الثالثة والأخيرة بمتوسط إنتاج يقدر بحوالي ٠,١١٨، ٠,١١١ طناً لكل منهما على الترتيب.

جدول (٨): نتائج تحليل التباين لمتوسط إنتاج الفدان بين المحافظات الرئيسية المنتجة لليانسون في مصر خلال الفترة (١٩٩٥-٢٠١٢).

مصدر الاختلاف	درجة الحرية	مجموع مربعات الانحراف	متوسط مجموع مربعات الانحراف	نسبة التباين
بين المحافظات	٤	٨,٥١٦	٢,١٢٩	**٤٢,٨٤
داخل المحافظات	٨٥	٤,٢٢٣	٠,٠٤٩	
المجموع	٨٩	١٢,٧٣٩	٢,١٧٨	

\*\* معنوي عند مستوي المعنوية ٠,٠١

المصدر: جمعت وحسبت من: وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي، الإدارة المركزية للاقتصاد الزراعي، نشرة الإحصاءات الزراعية، أعداد متفرقة.

جدول (٩): تحليل (أقل فرق معنوي) لبيانات متوسط إنتاج الفدان لأهم المحافظات المنتجة لمحصول اليانسون.

المحافظة	الوادي الجديد	بني سويف	المنيا	أسيوط	الفيوم
الفيوم	**٠,٧٩٦	**٠,٧٨٨	**٠,٣٤٠	**٠,٢٩٤	-
أسيوط	**٠,٥٠١	**٠,٤٩٤	٠,٠٤٥	-	-
المنيا	**٠,٤٥٥	**٠,٤٤٨	-	-	-
بني سويف	٠,٠٠٧	-	-	-	-
الوادي الجديد	-	-	-	-	-

\*\* معنوي عند مستوي ٠,٠١

قيمة L.S.D عند مستوي ٠,٠٥ = ٠,١٥٦

قيمة L.S.D عند مستوي ٠,٠١ = ٠,٢٠٣

المصدر: جمعت وحسبت من: وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي، الإدارة المركزية للاقتصاد الزراعي، نشرة الإحصاءات الزراعية، أعداد متفرقة، جدول (٨).

جدول (١٠): نتائج تحليل أقل فرق معنوي لترتيب المحافظات الرئيسية المنتجة لليانسون وفقاً لمتوسط إنتاج الفدان خلال الفترة (١٩٩٥-٢٠١٢).

الترتيب	متوسط إنتاج الفدان بالطن	المحافظة
١	٠,٩٠٧	الفيوم
٢	٠,٦١٢	أسيوط
٢	٠,٥٦٧	المنيا
٣	٠,١١٨	بنى سويف
٣	٠,١١١	الوادي الجديد

المصدر: جمعت وحسبت من: وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي، الإدارة المركزية للاقتصاد الزراعي، نشرة الإحصاءات الزراعية، أعداد متفرقة، جدول (٩).

### ٣ - الجدارة الإنتاجية لمحصول الشمر في محافظات إنتاجه الرئيسية:

أوضحت نتائج تحليل التباين لمتوسط إنتاج الفدان من محصول الشمر بين محافظات إنتاجه الرئيسية كما هو موضح بالجدول (١١) إلي وجود فروق مؤكدة إحصائياً بين متوسط إنتاج الفدان في هذه المحافظات، وباستخدام طريقة أقل فرق معنوي L.S.D بعد ترتيب متوسطات الإنتاجية لمحصول الشمر كما هو موضح بالجدول (١٢) تبين عدم وجود فرق معنوي بين متوسط إنتاجية أسيوط وبين متوسط إنتاجية الفيوم، كما تبين عدم وجود فرق معنوي بين متوسط إنتاجية قنا وبين متوسط إنتاجية الشرقية، في حين ثبتت معنوية الفروق لباقي المحافظات، كما اتضح من الجدول (١٣) أن محافظتي أسيوط والفيوم تتبوا المرتبة الأولى بمتوسط إنتاج يقدر بحوالى ١,٢٣، ١,٢٣، ١,٢٣ طن لكل منهما على الترتيب. بينما تأتي محافظة المنيا فى المرتبة الثانية بمتوسط إنتاج يقدر بحوالى ٠,٨٨، ٠,٨٨، ٠,٨٨ طن، فى حين تحتل محافظتي قنا والشرقية المرتبة الثالثة بمتوسط إنتاج يقدر بحوالى ٠,٢٧، ٠,٢٧، ٠,٢٧ طن لكل منهما على الترتيب، وأخيراً تأتي محافظة بنى سويف فى المرتبة الرابعة بمتوسط إنتاج يقدر بحوالى ٠,٣١ طن.

جدول (١١): نتائج تحليل التباين لمتوسط إنتاج الفدان بين المحافظات الرئيسية المنتجة للشمر في مصر خلال الفترة (١٩٩٥-٢٠١٢).

مصدر الاختلاف	درجة الحرية	مجموع مربعات الإحراف	متوسط مجموع مربعات الإحراف	نسبة التباين
بين المحافظات	٥	١٣,٦٦	٢,٧٣٠	**٣١,١٦
داخل المحافظات	١٠٢	٨,٩٤	٠,٠٨٧	
المجموع	١٠٧	٢٢,٦	٢,٨١٧	

\*\* معنوي عند مستوي المعنوية ٠,٠١

المصدر: جمعت وحسبت من: وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي، الإدارة المركزية للاقتصاد الزراعي، نشرة الإحصاءات الزراعية، أعداد متفرقة.

جدول (١٢): تحليل (أقل فرق معنوي) لبيانات متوسط إنتاج الفدان لأهم المحافظات المنتجة لمحصول الشمر.

المحافظة	بنى سويف	الشرقية	قنا	المنيا	الفيوم	أسيوط
أسيوط	**١,٠٥	**٠,٦٨٢	**٠,٥٩٠	**٠,٤٧٩	٠,١٣٢	-
الفيوم	**٠,٩٢٢	*٠,٥٤٨	**٠,٥٤٩	**٠,٣٤٦	-	-
المنيا	**٠,٥٧٥	*٠,٢٠١	*٠,٢٠٣	-	-	-
قنا	**٠,٣٧٣	٠,٠٠١	-	-	-	-
الشرقية	**٠,٣٧٢	-	-	-	-	-
بنى سويف	-	-	-	-	-	-

\* معنوي عند مستوي المعنوية ٠,٠٥ \*\* معنوي عند مستوي المعنوية ٠,٠١

قيمة L.S.D عند مستوي ٠,٠٥ = ٠,٢٠١ قيمة L.S.D عند مستوي ٠,٠١ = ٠,٢٨٤

المصدر: جمعت وحسبت من: وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي، الإدارة المركزية للاقتصاد الزراعي، نشرة الإحصاءات الزراعية، أعداد متفرقة، جدول (١١).

جدول (١٣): نتائج تحليل أقل فرق معنوي لترتيب المحافظات الرئيسية المنتجة للشمر وفقاً لمتوسط إنتاج الفدان خلال الفترة (١٩٩٥-٢٠١٢).

الترتيب	متوسط إنتاج الفدان بالطن	المحافظة
١	١,٣٦	أسيوط
١	١,٢٣	الفيوم
٢	٠,٨٨	المنيا
٣	٠,٧٧	قنا
٣	٠,٦٨	الشرقية
٤	٠,٣١	بني سويف

المصدر: جمعت وحسبت من: وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي، الإدارة المركزية للاقتصاد الزراعي، نشرة الإحصاءات الزراعية، أعداد متفرقة، جدول (١٢).

#### ٤- الجدارة الإنتاجية لمحصول الكسبرة في محافظات إنتاجه الرئيسية:

أوضحت نتائج تحليل التباين لمتوسط إنتاج الفدان من محصول الكسبرة بين محافظات إنتاجه الرئيسية كما هو موضح بالجدول (١٤) إلى وجود فروق مؤكدة إحصائية بين متوسط إنتاج الفدان في هذه المحافظات، وباستخدام طريقة أقل فرق معنوي L.S.D بعد ترتيب متوسطات الإنتاجية لمحصول الكسبرة كما هو موضح بالجدول (١٥) تبين عدم وجود فرق معنوي بين متوسط إنتاجية أسيوط وبين متوسط إنتاجية الغربية، وتبين عدم وجود فرق معنوي بين متوسط إنتاجية بني سويف وبين متوسط إنتاجية المنيا، وكما تبين وجود فرق معنوي بين متوسط إنتاجية بني سويف وبين متوسط إنتاجية الغربية، وكذلك تبين عدم وجود فرق معنوي بين متوسط إنتاجية بني سويف وبين متوسط إنتاجية أسيوط، وتبين أيضاً عدم وجود فرق معنوي بين متوسط إنتاجية الغربية وبين متوسط إنتاجية المنيا، وأخيراً تبين عدم وجود فرق معنوي بين متوسط إنتاجية البحيرة وبين متوسط إنتاجية الفيوم، في حين لم تثبت معنوية الفروق لباقي المحافظات، كما اتضح من الجدول (١٦) أن محافظتي بني سويف وأسيوط تتبوأ المرتبة الأولى في متوسط إنتاج الفدان والذي بلغ حوالي ١,٢٣، ٣٢، ١ طن لكل منهما على الترتيب، في حين تحتل محافظتي المنيا والغربية المرتبة الثانية بمتوسط إنتاج يقدر بحوالي ٠,٩٧، ٠,٩٠ طن على الترتيب، بينما تأتي محافظتي البحيرة والفيوم في المرتبة الثالثة والأخيرة بمتوسط إنتاج يقدر بحوالي ٠,٤٥، ٠,٤٤ طن على الترتيب.

جدول (١٤): نتائج تحليل التباين لمتوسط إنتاج الفدان بين المحافظات الرئيسية المنتجة للكسبرة في مصر خلال الفترة (١٩٩٥-٢٠١٢).

مصدر الاختلاف	درجة الحرية	مجموع مربعات الانحراف	متوسط مجموع مربعات الانحراف	نسبة التباين
بين المحافظات	٥	١٥,٨٢	٣,١٦٤	**١٩,٤١
داخل المحافظات	١٠٢	١٦,٥٨	٠,١٦٣	
المجموع	١٠٧	٣٢,٤٠	٣,٣٢٧	

\* معنوي عند مستوي المعنوية ٠,٠٥

المصدر: جمعت وحسبت من: وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي، الإدارة المركزية للاقتصاد الزراعي، نشرة الإحصاءات الزراعية، أعداد متفرقة.



جدول (١٥): تحليل (أقل فرق معنوي) لبيانات متوسط إنتاج الفدان لأهم المحافظات المنتجة لمحصول الكسبرة.

المحافظة	الفيوم	البحيرة	المنيا	الغربية	بني سويف	أسيوط
أسيوط	**٠,٧٣٨	**٠,٧٢٣	*٠,٢٧٩	٠,٢٠٩	٠,٠٧٦	-
بني سويف	**٠,٦٦١	**٠,٦٤٦	٠,٢٠٢	٠,١٣٢	-	-
الغربية	**٠,٥٢٩	**٠,٥١٤	٠,٠٧٠	-	-	-
المنيا	**٠,٤٥٩	**٠,٤٤٣	-	-	-	-
البحيرة	٠,١٢٤	-	-	-	-	-
الفيوم	-	-	-	-	-	-

\* معنوي عند مستوي المعنوية ٠,٠٥ \*\* معنوي عند مستوي المعنوية ٠,٠١

قيمة L.S.D عند مستوي ٠,٠٥ = ٠,٢٧٤ قيمة L.S.D عند مستوي ٠,٠١ = ٠,٣٧٧

المصدر: جمعت وحسبت من: وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي، الإدارة المركزية للاقتصاد الزراعي، نشرة الإحصاءات الزراعية، أعداد متفرقة، جدول (١٤).

جدول (١٦): نتائج تحليل أقل فرق معنوي لترتيب المحافظات الرئيسية المنتجة للكسبرة وفقاً لمتوسط إنتاج الفدان خلال الفترة (١٩٩٥-٢٠١٢).

المحافظة	متوسط إنتاج الفدان بالطن	الترتيب
أسيوط	١,٣١	١
بني سويف	١,٢٣	١
الغربية	٠,٩٧	٢
المنيا	٠,٩٠	٢
البحيرة	٠,٤٥	٣
الفيوم	٠,٤٤	٣

المصدر: جمعت وحسبت من: وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي، الإدارة المركزية للاقتصاد الزراعي، نشرة الإحصاءات الزراعية، أعداد متفرقة، جدول (١٥).

٥- الجدارة الإنتاجية لمحصول الريحان في محافظات إنتاجه الرئيسية:

أوضحت نتائج تحليل التباين لمتوسط إنتاج الفدان من محصول الريحان بين محافظات إنتاجه الرئيسية كما هو موضح بالجدول (١٧) إلي وجود فروق مؤكدة إحصائياً بين متوسط إنتاج الفدان في هذه المحافظات، وباستخدام طريقة أقل فرق معنوي L.S.D بعد ترتيب متوسطات الإنتاجية لمحصول الريحان كما هو موضح بالجدول (١٨) تبين وجود فرق معنوي بين متوسط إنتاجية بني سويف وبين متوسط إنتاجية المنيا، وتبين وجود فرق معنوي بين متوسط إنتاجية بني سويف وبين متوسط إنتاجية الشرقية، وكذلك تبين وجود فرق معنوي بين متوسط إنتاجية بني سويف وبين متوسط إنتاجية الفيوم، وأخيراً تبين وجود فرق معنوي بين متوسط إنتاجية بني سويف وبين متوسط إنتاجية أسيوط، في حين لم تثبت معنوية الفروق لباقي المحافظات، كما اتضح من الجدول (١٩) أن محافظة بني سويف تتبوأ المرتبة الأولى في متوسط إنتاج الفدان والذي بلغ حوالي ٢٥,٠٣ طناً، في حين تحتل محافظات أسيوط والفيوم في المرتبة الثانية بمتوسط إنتاج يقدر بحوالي ٩,٨١، ٨,٨٤، طناً على الترتيب، بينما تأتي محافظتي الشرقية والمنيا في المرتبة الثالثة والأخيرة بمتوسط إنتاج يقدر بحوالي ٤,١٢، ٣,٩٦ طناً لكل منهما على الترتيب.

جدول (١٧): نتائج تحليل التباين لمتوسط إنتاج الفدان بين المحافظات الرئيسية المنتجة للريحان في مصر خلال الفترة (١٩٩٥-٢٠١٢).

مصدر الاختلاف	درجة الحرية	مجموع مربعات الانحراف	متوسط مجموع مربعات الانحراف	نسبة التباين
بين المحافظات	٤	٥٦٠٤,٨٨	١٤٠١,٢٢	**١٩,٨٣
داخل المحافظات	٨٥	٦٠٠٣,٩٣	٧٠,٦٣	
المجموع	٨٩	١١٦٠٨,٨١	١٤٧١,٨٥	

\*\* معنوي عند مستوي ٠,٠١

المصدر: جمعت وحسبت من: وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي، الإدارة المركزية للاقتصاد الزراعي، نشرة الإحصاءات الزراعية، أعداد متفرقة .

جدول رقم (١٨): تحليل (أقل فرق معنوي) لبيانات متوسط إنتاج الفدان لأهم المحافظات المنتجة لمحصول الريحان.

المحافظة	المنيا	الشرقية	الفيوم	أسيوط	بني سويف
بني سويف	**٢١,٠٦	**٢٠,٩١	**١٦,١٨	**١٥,٢١	-
أسيوط	٥,٨٥	٥,٦٩	٠,٩٧٠	-	-
الفيوم	٤,٨٧	٤,٧٢	-	-	-
الشرقية	٠,١٥٦	-	-	-	-
المنيا	-	-	-	-	-

\*\* معنوي عند مستوي المعنوية ٠,٠١

قيمة L.S.D عند مستوي ٠,٠٥ = ٥,٩٠ قيمة L.S.D عند مستوي ٠,٠١ = ٨,١٢  
المصدر: جمعت وحسبت من: وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي، الإدارة المركزية للاقتصاد الزراعي، نشرة الإحصاءات الزراعية، أعداد متفرقة، جدول (١٧) .

جدول (١٩): نتائج تحليل أقل فرق معنوي لترتيب المحافظات الرئيسية المنتجة للريحان وفقاً لمتوسط إنتاج الفدان خلال الفترة (١٩٩٥-٢٠١٢).

المحافظة	متوسط إنتاج الفدان بالطن	الترتيب
بني سويف	٢٥,٠٣	١
أسيوط	٩,٨١	٢
الفيوم	٨,٨٤	٢
الشرقية	٤,١٢	٣
المنيا	٣,٩٦	٣

المصدر: جمعت وحسبت من: وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي، الإدارة المركزية للاقتصاد الزراعي، نشرة الإحصاءات الزراعية، أعداد متفرقة ، جدول (١٨) .

ثالثاً: الجدارة الإنتاجية للمحاصيل موضع الدراسة في محافظة أسيوط:

١ - الجدارة الإنتاجية لمحصول الكمون في مراكز إنتاجه الرئيسية:

أوضحت نتائج تحليل التباين لمتوسط إنتاج الفدان من محصول الكمون بين مراكز إنتاجه الرئيسية كما هو موضح بالجدول (٢٠) إلي عدم وجود فروق مؤكدة إحصائياً بين متوسط إنتاج الفدان في هذه المراكز. وجاء ترتيب المراكز وفقاً لمتوسط الإنتاج كما هو موضح بالجدول (٢١)

يتضح أن مركز الغنایم يتبوأ المرتبة الأولى في متوسط إنتاج الفدان والبالغ حوالي ٠,٥٣٨ طناً، وجاء مركز أسبوط بالمركز الثاني بمتوسط إنتاج يقدر بحوالي ٠,٥٣٦ طناً، في حين جاء مركز ديروط بالمركز الثالث بمتوسط إنتاج يقدر بحوالي ٠,٤٨٠ طناً، وأحتل مركز منفلوط المركز الرابع بمتوسط إنتاج يقدر بحوالي ٠,٤٧٨ طناً، وجاء مركز الفتح والقوصية وصدفا وأبنوب بالمراكز الإنتاجية من الخامس إلي التاسع بمتوسطات إنتاج تقدر بحوالي (٠,٤٦١، ٠,٤٤٤، ٠,٤١٤، ٠,٤٠٦، ٠,٣٣٠) طناً علي التوالي.

جدول (٢٠): نتائج تحليل التباين لمتوسط إنتاج الفدان بين المراكز الرئيسية المنتجة للكمون في أسبوط خلال الفترة (١٩٩٧-٢٠١٢).

مصدر الاختلاف	درجة الحرية	مجموع مربعات الانحراف	متوسط مجموع مربعات الانحراف	نسبة التباين
بين المراكز	٨	٠,٥٥١	٠,٠٦٨٨٧	١,٥٨
داخل المراكز	١٣٥	٥,٨٦٨	٠,٠٤٣٤٦	
المجموع الكلي	١٤٣	٦,٤١٩	٠,١١٢٣٣	

- غير معنوية إحصائياً.

المصدر: جمعت وحسبت من: مديرية الزراعة بأسبوط، بيانات غير منشورة، أغسطس ٢٠١٣.

جدول (٢١): ترتيب المراكز الرئيسية المنتجة للكمون وفقاً لمتوسط إنتاج الفدان خلال الفترة (١٩٩٧-٢٠١٢).

المرکز	متوسط إنتاج الفدان بالطن	الترتيب
الغنایم	٠,٥٣٨	١
أسبوط	٠,٥٣٦	٢
ديروط	٠,٤٨٠	٣
منفلوط	٠,٤٧٨	٤
الفتح	٠,٤٦١	٥
القوصية	٠,٤٤٤	٦
صدفا	٠,٤١٤	٧
أبنوب	٠,٤٠٦	٨
أبو تيج	٠,٣٣٠	٩

المصدر: جمعت وحسبت من: مديرية الزراعة بأسبوط، بيانات غير منشورة، أغسطس ٢٠١٣.

٢- الجدارة الإنتاجية لمحصول اليانسون في مراكز إنتاجه الرئيسية:

أوضحت نتائج تحليل التباين لمتوسط إنتاج الفدان من محصول اليانسون بين مراكز إنتاجه الرئيسية كما هو موضح بالجدول (٢٢) إلي عدم وجود فروق مؤكدة إحصائياً بين متوسط إنتاج الفدان في هذه المراكز. وجاء ترتيب المراكز وفقاً لمتوسط الإنتاج كما هو موضح بالجدول (٢٣) يتضح أن مركز ديروط يتبوأ المرتبة الأولى في متوسط إنتاج الفدان والبالغ حوالي ٠,٦٤٢ طناً، وجاء مركز القوصية بالمركز الثاني بمتوسط إنتاج يقدر بحوالي ٠,٥٩٦ طناً، وأخيراً جاء مركز منفلوط بالمركز الثالث والأخير بمتوسط إنتاج يقدر بحوالي ٠,٥٠٩ طناً.

جدول (٢٢): نتائج تحليل التباين لمتوسط إنتاج الفدان بين المراكز الرئيسية المنتجة لليانسون في أسبوط خلال الفترة (١٩٩٧-٢٠١٢).

مصدر الاختلاف	درجة الحرية	مجموع مربعات الإتحراف	متوسط مجموع مربعات الإتحراف	نسبة التباين
بين المراكز	٢	٠,٠٤٣	٠,٠٢١	٠,١٤٢
داخل المراكز	٤٥	٦,٨٢٤	٠,١٥٢	
المجموع الكلي	٤٧	٦,٨٦٧	٠,١٧٣	

- غير معنوية إحصائياً.

المصدر: جمعت وحسبت من: مديرية الزراعة بأسبوط، بيانات غير منشورة، أغسطس ٢٠١٣.

جدول (٢٣): ترتيب المراكز الرئيسية المنتجة لليانسون وفقاً لمتوسط إنتاج الفدان خلال الفترة (١٩٩٧-٢٠١٢).

المركز	متوسط إنتاج الفدان بالطن	الترتيب
ديروط	٠,٦٤٢	١
القوصية	٠,٥٩٦	٢
منفلوط	٠,٥٠٩	٣

المصدر: جمعت وحسبت من: مديرية الزراعة بأسبوط، بيانات غير منشورة، أغسطس ٢٠١٣.

### ٣- الجدارة الإنتاجية لمحصول الشمر في مراكز إنتاجه الرئيسية:

أوضحت نتائج تحليل التباين لمتوسط إنتاج الفدان من محصول الشمر بين مراكز إنتاجه الرئيسية كما هو موضح بالجدول (٢٤)، إلى وجود فروق إحصائية بين متوسط إنتاج الفدان في هذه المراكز، وباستخدام طريقة أقل فرق معنوي L.S.D بعد ترتيب متوسطات الإنتاجية لمحصول الشمر كما هو موضح بالجدول (٢٥) تبين عدم وجود فرق معنوي بين متوسط إنتاجية منفلوط وبين متوسط إنتاجية ديروط، وتبين عدم وجود فرق معنوي بين متوسط إنتاجية منفلوط وبين متوسط إنتاجية ديروط، وكما تبين عدم وجود فرق معنوي بين متوسط إنتاجية ديروط وبين متوسط إنتاجية الفتح، وكما تبين عدم وجود فرق معنوي بين متوسط إنتاجية ديروط وبين متوسط إنتاجية القوصية، وأخيراً تبين عدم وجود فرق معنوي بين متوسط إنتاجية القوصية وبين متوسط إنتاجية الفتح، في حين ثبتت معنوية الفروق لباقي المراكز، كما اتضح من الجدول (٢٦) أن مراكز منفلوط وابنوب وديروط تتبوأ المرتبة الأولى بمتوسط إنتاج يقدر بحوالي ١,٨٢، ١,٤١، ١,٣٦ طناً على الترتيب، في حين يحتل مركزى القوصية والفتح المرتبة الثانية بمتوسط إنتاج يقدر بحوالى ٠,٩٧، ١,١٥ طناً لكل منهما على الترتيب.

جدول (٢٤): نتائج تحليل التباين لمتوسط إنتاج الفدان بين المراكز الرئيسية المنتجة للشمر في أسبوط خلال الفترة (١٩٩٧-٢٠١٢).

مصدر الاختلاف	درجة الحرية	مجموع مربعات الإتحراف	متوسط مجموع مربعات الإتحراف	نسبة التباين
بين المراكز	٤	٦,٥١٠	١,٦٢٧	٠٣,٦٨
داخل المراكز	٧٥	٣٣,١٤٨	٠,٤٤٢	
المجموع الكلي	٧٩	٣٩,٦٥٨	٢,٠٦٩	

\* معنوي عند مستوي المعنوية ٠,٠٥

المصدر: جمعت وحسبت من: مديرية الزراعة بأسبوط، بيانات غير منشورة، أغسطس ٢٠١٣.

جدول (٢٥): تحليل (أقل فرق معنوي) لبيانات متوسط الإنتاج لأهم المراكز المنتجة لمحصول الشمر.

المركز	الفتح	القوصية	ديروط	منفلوط	أبنوب
أبنوب	**٠,٨٥٠	**٠,٦٦٤	*٠,٤٥٩	*٠,٤٥٧	-
منفلوط	*٠,٤٤٢	٠,٢٥٦	٠,٠٥١	-	-
ديروط	٠,٣٩٠	٠,٢٠٥	-	-	-
القوصية	٠,١٨٥	-	-	-	-
الفتح	-	-	-	-	-

\*\* معنوي عند مستوي المعنوية ٠,٠١ قيمة L.S.D عند مستوي ٠,٤٢٤ = ٠,٠٥  
 \* معنوي عند مستوي المعنوية ٠,٠٥ قيمة L.S.D عند مستوي ٠,٥٩٢ = ٠,٠١  
 المصدر: جمعت وحسبت من: وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي، الإدارة المركزية للاقتصاد الزراعي، نشرة الإحصاءات الزراعية، أعداد متفرقة، جدول (٢٤).

جدول (٢٦): نتائج تحليل أقل فرق معنوي لترتيب المراكز الرئيسية المنتجة للشمر وفقاً لمتوسط إنتاج الفدان خلال الفترة (١٩٩٧-٢٠١٢).

المركز	متوسط إنتاج الفدان بالطن	الترتيب
أبنوب	١,٨٢	١
منفلوط	١,٤١	١
ديروط	١,٣٦	١
القوصية	١,١٥	٢
الفتح	٠,٩٧٣	٢

المصدر: جمعت وحسبت من: مديرية الزراعة بأسسيوط، بيانات غير منشورة، أغسطس ٢٠١٣، جدول (٢٥).

## ٤- الجدارة الإنتاجية لمحصول الكسبرة في مراكز إنتاجه الرئيسية:

أوضحت نتائج تحليل التباين لمتوسط إنتاج الفدان من محصول الكسبرة بين مراكز إنتاجه الرئيسية كما هو موضح بالجدول (٢٧) إلى وجود فروق مؤكدة إحصائياً بين متوسط إنتاج الفدان في هذه المراكز، وباستخدام طريقة أقل فرق معنوي L.S.D بعد ترتيب متوسطات الإنتاجية لمحصول الكسبرة كما هو موضح بالجدول (٢٨) تبين عدم وجود فرق معنوي بين متوسط إنتاجية منفلوط وبين متوسط إنتاجية القوصية، في حين ثبتت معنوية الفروق لباقي المراكز، كما اتضح من الجدول (٢٩) أن مركز ديروط يتبوأ المرتبة الأولى في متوسط إنتاج الفدان والبالغ حوالي ١,٠٩ طناً، في حين يحتل مركزى القوصية ومنفلوط المرتبة الثانية والأخيرة بمتوسط إنتاج يقدر بحوالى ٠,٣٦، ٠,٢٥ طناً لكل منهما علي الترتيب.

جدول (٢٧): نتائج تحليل التباين لمتوسط إنتاج الفدان بين المراكز الرئيسية المنتجة للكسبرة في أسسيوط خلال الفترة (١٩٩٧-٢٠١٢).

مصدر الاختلاف	درجة الحرية	مجموع مربعات الانحراف	متوسط مجموع مربعات الانحراف	نسبة التباين
بين المراكز	٢	٥,٦٥٠	٢,٨٢٥	**٥,٥٧
داخل المراكز	٤٥	٢٢,٨١٩	٠,٥٠٧	
المجموع الكلي	٤٧	٢٨,٤٧٠	٣,٣٣٢	

\*\* معنوي عند مستوي ٠,٠١

المصدر: جمعت وحسبت من: مديرية الزراعة بأسسيوط، بيانات غير منشورة، أغسطس ٢٠١٣.

جدول (٢٨): تحليل (أقل فرق معنوي) لبيانات متوسط الإنتاج لأهم المراكز المنتجة لمحصول الكسبرة.

المركز	ديروط	القوصية	منفلوط
ديروط	-	-	-
القوصية	**٠,٧٣٧	-	-
منفلوط	**٠,٨٤١	٠,١١١	-

\*\* معنوي عند مستوي ٠,٠١

قيمة L.S.D عند مستوي ٠,٥٢٣ = ٠,٠٥  
 قيمة L.S.D عند مستوي ٠,٧٣٧ = ٠,٠١  
 المصدر: جمعت وحسبت من: وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي، الإدارة المركزية للاقتصاد الزراعي، نشرة الإحصاءات الزراعية، أعداد متفرقة، جدول (٢٧).

جدول (٢٩): نتائج تحليل أقل فرق معنوي لترتيب المراكز الرئيسية المنتجة للكسبرة وفقاً لمتوسط إنتاج الفدان خلال الفترة (١٩٩٧-٢٠١٢).

الترتيب	متوسط إنتاج الفدان بالطن	المركز
١	١,٠٩	ديروط
٢	٠,٣٦	القوصية
٢	٠,٢٥	منفلوط

المصدر: جمعت وحسبت من: مديرية الزراعة بأسسيوط، بيانات غير منشورة، أغسطس ٢٠١٣، جدول (٢٨).

##### ٥- الجدارة الإنتاجية لمحصول الريحان في مراكز إنتاجه الرئيسية:

أوضحت نتائج تحليل التباين لمتوسط إنتاج الفدان من محصول الريحان بين مراكز إنتاجه الرئيسية كما هو موضح بالجدول (٣٠) إلى عدم وجود فروق إحصائية بين متوسط إنتاج الفدان في هذه المراكز، وجاء ترتيب المراكز كما هو موضح بالجدول (٣١) اتضح أن مركز أبنوب يتبوا المرتبة الأولى في متوسط إنتاج الفدان والبالغ حوالي ٢,٤٥ طناً، وجاء مركز الفتح بالمركز الثاني بمتوسط إنتاج يقدر بحوالي ٢,٢٨ طناً، في حين جاء مركز ديروط بالمركز الثالث والأخير بمتوسط إنتاج يقدر بحوالي ٢,١٨ طناً.

جدول (٣٠): نتائج تحليل التباين لمتوسط إنتاج الفدان بين المراكز الرئيسية المنتجة للريحان في أسسيوط خلال الفترة (١٩٩٧-٢٠١٢).

مصدر الاختلاف	درجة الحرية	مجموع مربعات الانحراف	متوسط مجموع مربعات الانحراف	نسبة التباين
بين المراكز	٢	٠,٦١٠	٠,٣٠٥	١,١٠٤
داخل المراكز	٤٥	١٢,٤٣٤	٠,٢٧٦	
المجموع الكلي	٤٧	١٣,٠٤٤	٠,٥٨١	

- غير معنوية إحصائياً.

المصدر: جمعت وحسبت من: مديرية الزراعة بأسسيوط، بيانات غير منشورة، أغسطس ٢٠١٣.

جدول (٣١): ترتيب المراكز الرئيسية المنتجة للريحان وفقاً لمتوسط إنتاج الفدان خلال الفترة (١٩٩٧-٢٠١٢).

الترتيب	متوسط إنتاج الفدان بالطن	المركز
١	٢,٤٥	أبنوب
٢	٢,٢٨	الفتح
٣	٢,١٨	ديروط

المصدر: جمعت وحسبت من: مديرية الزراعة بأسسيوط، بيانات غير منشورة، أغسطس ٢٠١٣.

##### الملخص:

استهدف هذا البحث إلقاء الضوء على تطور الإنتاج للمحاصيل موضع الدراسة في مصر خلال الفترة (١٩٩٥-٢٠١٢) من خلال دراسة تطور المساحة والإنتاجية والإنتاج وتقدير معادلات الاتجاه الزمني العام لها، كما استهدف التعرف على الجدارة الإنتاجية للمحاصيل موضع الدراسة في محافظات إنتاجه الرئيسية وكذلك مراكز إنتاجه من خلال التعرف على متوسط إنتاج الفدان بكل منها وتحديد مدي وجود فروق معنوية بين هذه المحافظات وكذلك بين المراكز من حيث متوسط إنتاج الفدان. وقد جمعت البيانات الرئيسية لهذا البحث من النشرات الاقتصادية التي تصدرها الإدارة المركزية للاقتصاد الزراعي بوزارة الزراعة المصرية ومديرية الزراعة بأسسيوط، بالإضافة إلى الدراسات السابقة المهمة بالموضوع.

وقد انتهى البحث إلى بعض النتائج الهامة نوردتها في الآتي:

أولاً: جاءت الجدارة الإنتاجية (لمعيار متوسط إنتاج الفدان) على مستوى المحافظات للمحاصيل موضع الدراسة بفروق معنوية كالاتي:

- ١ - بالنسبة لمحصول الكمون جاءت محافظات المنيا واسيوط والغربية والوادي الجديد فى المرتبة الأولى ، فى حين جاءت بنى سويف والفيوم فى المرتبة الثانية والأخيرة .
  - ٢ - بالنسبة لمحصول اليانسون كانت محافظة الفيوم فى المرتبة الأولى ، فى حين جاءت كل من أسيوط والمنيا فى المرتبة الثانية ، وجاءت كل من بنى سويف والوادي الجديد فى المرتبة الثالثة والأخيرة.
  - ٣ - بالنسبة لمحصول الشمر جاءت محافظات أسيوط والفيوم فى المرتبة الأولى ، فى حين جاءت محافظة المنيا فى المرتبة الثانية ، بينما جاءت محافظتى قنا والشرقية فى المرتبة الثالثة ، وجاءت بنى سويف فى المرتبة الرابعة والأخيرة .
  - ٤ - بالنسبة لمحصول الكسبرة جاءت محافظتى بنى سويف وأسيوط فى المرتبة الأولى ، فى حين جاءت محافظتى الغربية والمنيا فى المرتبة الثانية ، بينما جاءت محافظتى البحيرة والفيوم فى المرتبة
  - ٥ - بالنسبة لمحصول الريحان جاءت محافظة بنى سويف فى المرتبة الأولى ، فى حين جاءت أسيوط والفيوم فى المرتبة الثانية ، وجاءت محافظتى المنيا والشرقية فى المرتبة الثالثة والأخيرة .
- ثانيا: جاءت الجدارة الانتاجية (لمعيار متوسط انتاج الفدان) على مستوى المراكز فى محصولى الشمر والكسبرة فقط بفروق معنوية كالاتى :
- ١- بالنسبة لمحصول الشمر كانت المراكز منفلوط ، أبنوب ، ديروط فى المرتبة الأولى ، وجاءت القوصية والفتح فى المرتبة الثانية والأخيرة.
  - ٢- بالنسبة لمحصول الكسبرة جاء مركز ديروط فى المرتبة الاولى ، وجاءت القوصية ومنفلوط فى المرتبة الثانية والأخيرة.

#### المراجع:

- ١ . ياسر حامدي عبد اللاه علي ، دراسة تحليلية للتجارة الخارجية المصرية لأهم الزروع الطبية والعطرية، رسالة دكتوراه ، قسم الاقتصاد الزراعي،كلية الزراعة، جامعة المنيا ، ٢٠١٠ .
- ٢ . أحمد محمد أحمد (دكتور)، عبد الباقي موسى الشايب (دكتور) ، مصطفى الشحات الطوخي (مهندس)، إستجابة عرض أهم النباتات الطبية والعطرية فى جمهورية مصر العربية، ندوة التنمية الزراعية فى مصر، رؤية مستقبلية بعد ثورة ٢٥ يناير، قسم الاقتصاد الزراعي، كلية الزراعة ، جامعة أسيوط بالإشتراك مع الجمعية المصرية للاقتصاد الزراعي ، ١٢ مايو ٢٠١٢ .
- ٣ . عادل عبد العزيز (دكتور)، النباتات الطبية والعطرية لمحافظة شمال الصعيد، الجمعية المصرية لمنتجي ومصنعي ومصدري النباتات الطبية والعطرية، المؤتمر والمعرض الدولي الثاني عشر عن الاتجاهات الحديثة الواقع والمستقبل فى إنتاج وتصنيع وتسويق النباتات الطبية والعطرية ، الجيزة، مصر (٢١-٢٣ نوفمبر ٢٠٠٦).
- ٤ . وزارة الزراعة واستصلاح الأراضى، الإدارة المركزية للاقتصاد الزراعي، قطاع الشئون الاقتصادية، نشرة الإحصاءات الزراعية، أعدت منفردة.
- ٥ . مديرية الزراعة بأسيوط ، إدارة الإحصاء، بيانات غير منشورة.

**An economic Study of the Merits Productivity of the Most Important Medicinal and Aromatic Plants in the Provinces of the Main Production with a Focus on Assiut Governorate**

**Shima A.M. Hassan; T.H. Ismail; G.A. El-Sogheir and F.A. Amin**

Department of Agricultural Economics, Faculty of Agriculture, Assiut University

---

**Summary:**

This research aimed to shed light over the evolution of the crop production which was studied in Egypt during the period (1995-2012) by studying the development of the cultivated area productivity, production and equation estimation of simple regression, also it aimed to asses production efficiency of the crops which were studied in their main production efficiency and its production districts by estimating average of feddan production, and choosing the significant differences between these governorates and between the districts concerning average of feddan production.

The current study data were taken from the bulletin issued by the central administration of the agricultural economy of the ministry of agriculture and the agriculture directorate in Assiut, in addition to the previous studies which care with this subject.

The study revealed the following findings:

**First:** The production efficiency for the governorates comes as a studying position with significant differences:

- 1- For Cumin crop, El-Minia, Assiut, El-Gharbia and New Valley were in the first class, where Bany-Sweef and El-Fayoum were in the second and final class.
- 2- For Anise crop, El-Fayoum was in the first class, where Assiut and El-Minia were in the second class, where Bany-Sweef and New Valley in the third and final class.
- 3- For Fennel crop, Assiut and El-Fayoum were in the first class, where El-Minia was in the second class, where Quena and El-Sharkia were in the third class, but Bany-Sweef was in the fourth and final class.
- 4- For Coriander crop, Bany-Sweef and Assiut were in the first class, where El-Gharbia and El-Minia were in the second class, where El-Behera and El-Fayoum were in the final class.
- 5- For Basil crop, Bany-Sweef was in the first class, where Assiut and El-Fayoum were in the second class, where El-Minia and El-Sharkia were in the third and final class

**Second:** The production efficiency for districts for only fennel and Coriander with significant differences:

- 1- For fennel crop, Manfalout, Abnoub and Dairout were in the first class, where El-Kosia and El-Fateh were in the second and final class.
- 2- For Coriander crop, Dairout was in the first class, where El-Kosia and Manfalout were in the second and final class.