

STUDY THE EFFECTS OF THE LOCAL ASPECTS ON THE FOREIGN TRADE OF SOM MEDICINOL AND AROMATIC PLANTS

Mosallam, S. S. A.

Researcher, Agr. Economic Dep., Socio -Economic Dev., Desert Research Center.

دراسة أثر المتغيرات المحلية على التجارة الخارجية لبعض النباتات الطبية والعطرية في مصر.

سيد صلاح احمد مسلم

شعبة الدراسات الاقتصادية والاجتماعية - قسم الاقتصاد الزراعي- مركز بحوث الصحراء

المخلص

تعتبر النباتات الطبية والعطرية من المحاصيل غير التقليدية الهامة ذات الاستخدامات المتعددة ، إذ أنها تحتوي على العديد من المركبات العضوية بالإضافة إلى المواد الاخرى مثل الكربوهيدرات والبروتينات والدهون النباتية وتدخل هذه المركبات العضوية في صناعة الأدوية والعطور والصابون ومستحضرات التجميل والصناعات الغذائية والمبيدات الحشرية ، وتعتبر مصر من أقدم الدول التي تنتج النباتات الطبية والعطرية في العالم ، وقد انتشرت زراعة النباتات الطبية والعطرية في مصر في أواخر القرن العشرين ، ومن أهم أنواعها هي محاصيل الكراوية والشيح البابونج والبردقوش والكسبرة والكمون والعتار وغيرها. تمثلت مشكلة البحث في تذبذب وعدم استقرار كل من المساحة المزروعة والإنتاج الكلي والكمية المصدرة من النباتات الطبية والعطرية المصرية بصفة عامة والمحاصيل موضع الدراسة. واستهدف البحث التعرف على الملامح والمؤشرات الاقتصادية لإنتاج وتصدير أهم المحاصيل الطبية العطرية المصرية موضع الدراسة والتعرف على إمكانيات التوسع في إنتاجها وتصديرها. وتشير البيانات إلى أن متوسط مساحة النباتات الطبية والعطرية على مستوى الجمهورية قدر بحوالي ٦٢.٥ ألف فدان يمثل نحو 0.4٣% من المساحة المحصولية والتي بلغت في متوسطها حوالي ١٤٣٦٩.٥ ألف فدان، ويتبين أيضا أن الحد الأدنى للمساحة بلغ حوالي ٥٢.١ ألف فدان عام 199٧، بينما بلغ الحد الأقصى للمساحة حوالي 71.4 ألف فدان عام وبلغ متوسط سعر تصدير الطن من محصول الكراوية حوالي ٥.٧٧٩ جنيه/طن اتضح ان المساحة هي العامل المؤثر في كمية الصادرات لمحصول الكراوية حيث تقدر قيمة (F) المقدره بنحو ١٣.٥٢١، وأن معامل التحديد يشير إلى أن حوالي ٤٠% من التغير في كمية صادرات الكراوية كما أن العلاقة طردية حيث انة كلما زادت المساحة المنزرعة وزاد المعروض زادت كمية الصادرات الأمر الذي يشير إلى أنه بزيادة المساحة بنسبة ١% إنما يؤدي الي زيادة كمية الصادرات بحوالي ٠.٣٨٣ طن. وأن متوسط سعر تصدير الطن من محصول البابونج بلغ حوالي ٢٨٠.٢٩ جنيه/طن، أن متوسط سعر تصدير الطن من محصول البردقوش بلغ حوالي ٣٥٩.٠٢ جنيه/طن سنوياً، وسعر تصدير محصول الكسبرة بلغ حوالي ٣٧٧.١٥٢ ألف جنيه سنوياً و متوسط سعر تصدير الكمون بلغ حوالي ١٨٧٢.٥ جنيه/طن. اتضح ان السعر المزرعي هو العامل المؤثر في كمية الصادرات لمحصول الكمون وكلما زاد السعر المزرعي كلما زادت كمية الصادرات حيث ينخفض الطلب المحلي نظرا لزيادة الاسعار المحلية مما يدفع المنتجين للتصدير. كما أن هناك علاقة طردية بين كمية الصادرات والسعر المزرعي بالالف جنيه بصفة مؤكدة إحصائيا الأمر الذي يشير إلى أنه بزيادته بنسبة ١% إنما يؤدي الي زيادة كمية الصادرات بحوالي ٠.٠٧٨ طن ومتوسط سعر تصدير الطن من زيت العتر بلغ حوالي ٤٩٨١.٥ جنيه. كما أن هناك علاقة عكسية بين سعر التصدير وكمية الصادرات لمحصول الكسبرة بصفة مؤكدة إحصائيا الأمر الذي يشير إلى أنه بانخفاض سعر التصدير بنسبة ١% إنما يؤدي الي زيادة كمية الصادرات بحوالي ٠.١٨٣ طن مع فرض ثبات باقي العوامل الأخرى.

التوصيات

١- زراعة النباتات الطبية والعطرية خاصة ما يوجد منها في الاراضي الجديدة المستصلحة من تلك النباتات، مع تكثيف جهود البحث العلمي ومركز البحوث الزراعية لاستنباط اصناف جديدة عالية الانتاجية

والجودة و ضرورة دعم مستلزمات الانتاج الزراعى وتوفيرها بالجميعيات الزراعية والاسواق المحلية وباسعار مناسبة تساهم فى تخفيض تكاليف المحاصيل وبالتالي تحقيق ميزة تنافسية سريعة .

٢- الاهتمام بالترويج للصادرات الزراعية المصرية من النباتات الطبية والعطرية ومنتجاتها فى الاسواق الخارجية , والاشتراك فى المعارض الزراعية الدولية وفتح اسواق جديدة لصادرات النباتات الطبية والعطرية المصرية.

٣- توفير البيانات عن الاسواق الخارجية للتعرف على طاقتها الاستيعابية واسعار التصدير اليها والكميات التى تنتجها هذه الاسواق والمواصفات القياسية المطلوبة .

تفعيل دور الجمعيات التعاونية المتخصصة فى ارشاد منتجى النباتات الطبية والعطرية بكيفية اداء العمليات الزراعية وانسب السبل والوظائف التسويقية لانتاج نظيف وخالى من متبقيات المبيدات .

المقدمة

تعتبر مصر من أقدم الدول التى تنتج النباتات الطبية والعطرية فى العالم وقد انتشرت زراعة النباتات الطبية والعطرية فى مصر فى أواخر القرن العشرين. حيث تحتوي على الكثير من المركبات العطرية بالإضافة إلى المواد الأخرى مثل الكربوهيدرات والبروتينات والدهون النباتية ، وتدخل هذه المركبات فى صناعة الأدوية والعطور والصابون ومستحضرات التجميل والصناعات الغذائية والمبيدات الحشرية ، وتواجه صادرات تلك النباتات منافسة شديدة فى الأسواق الخارجية وقد يرجع ذلك إلى عدم استقرار الأسعار المحلية والخارجية لتلك النباتات والى عدم تحديد المناطق التى يوجد فيها إنتاج هذه النباتات لعدم وجود جهة مسؤولة عن تخطيط إنتاج النباتات الطبية والعطرية فى مصر وتعتبر تلك النباتات من المحاصيل غير التقليدية الهامة ذات الاستخدامات المتعددة .

كما تساهم النباتات الطبية والعطرية فى زيادة قيمة الصادرات الزراعية المصرية وتوفير النقد الأجنبي اللازم لتحقيق التنمية الاقتصادية الشاملة للبلاد. خاصة فى ظل التطورات العالمية الجديدة مثل قيام منظمة التجارة العالمية وظهور التكتلات الاقتصادية المختلفة ، و تتعدد آمال كبيرة على النباتات الطبية والعطرية فى زيادة الصادرات الزراعية المصرية خاصة فى ظل تزايد الطلب العالمي عليها نتيجة التطور فى صناعة الأدوية الأكثر أمانا لصحة البشر .

مشكلة البحث :-

تمثلت المشكلة فى عدم استقرار كل من المساحة المزروعة والإنتاج الكلى والكمية المصدرة من النباتات الطبية والعطرية المصرية بصفة عامة والمحاصيل موضع الدراسة الكسيرة، والبردقوش ، البابونج، العنبر، الكمون ، الكراوية بصفة خاصة ، وذلك على الرغم من تمتع مصر بميزة نسبية عالية فى إنتاج تلك المحاصيل ، إلا إن الطاقة التصديرية من النباتات الطبية والعطرية تعتبر محدودة.

ويرجع عدم استقرار أسعار تسويق وتصدير تلك المحاصيل بالأسواق ، إلى إجماع الكثير من منتجى النباتات الطبية والعطرية عن تسليم الكميات المتعاقد عليها للتصدير لانخفاض الأسعار المتعاقد عليها عن الأسعار السائدة وقت التسليم. ووجود آثار للمبيدات الحشرية التى تقلل من قيمتها الاقتصادية وعدم قبولها بالأسواق الخارجية .

أهداف البحث

يهدف البحث إلى التعرف على الملامح والمؤشرات الاقتصادية لإنتاج وتصدير أهم النباتات الطبية والعطرية المصرية ، وبحث إمكانيات الفرص التصديرية من خلال التعرف على الوضع الراهن للتجارة الخارجية ، دراسة وتحليل بعض المؤشرات الاقتصادية للمحاصيل .

والتعرف على إمكانيات التوسع فى إنتاج وتصدير منتجات النباتات الطبية والعطرية المصرية ودراسة تطور كمية وقيمة الصادرات وسعر تصدير الطن لأهم النباتات الطبية والعطرية موضع الدراسة . مع حصر لأهم المشكلات التى تواجه المزارعين، وكيفية وضع الحلول لحل تلك المشكلات .

الطريقة البحثية ومصادر البيانات

اعتمد البحث على البيانات الثانوية المنشورة وغير المنشورة للمتغيرات الاقتصادية للمحاصيل موضع الدراسة وبخاصة الطاقة الإنتاجية والطاقة التصديرية لأهم النباتات الطبية والعطرية والصادرة من كل من الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء ، والإدارة المركزية للاقتصاد الزراعي بوزارة الزراعة، ونشرات التجارة الخارجية ، كما تم الاستعانة ببعض المواقع الإلكترونية،
واستخدم البحث كل من أساليب التحليل الوصفي والكمي لتحليل البيانات موضع البحث ، حيث تم استخدام نموذج الانحدار المتعدد و البسيط في تقدير معادلات الاتجاه الزمني العام لمؤشرات الانتاج والتصدير والتوقعات المستقبلية للمتغيرات موضع الدراسة .
اولا : تطور المساحة المنزرعة بالمحاصيل الطبية والعطرية:-

1- الاراضي القديمة:

يشير الجدول رقم (1) أن متوسط مساحة النباتات الطبية والعطرية بالاراضي القديمة قدر بحوالي ٥٥.٣ ألف فدان يمثل نحو ٥٠% من المساحة المحصولية والتي بلغت في متوسطها حوالي ١٢٢٣٨.٨ ألف فدان خلال الفترة ١٩٩٠-2011. كما لوحظ تنذب المساحة المزروعة من النباتات الطبية والعطرية خلال فترة الدراسة بين حد أدنى بلغ حوالي ٤٦.٨ ألف فدان عام ٢٠٠٠، وحد أقصى بلغ حوالي ٦٤.٤ ألف فدان عام ١٩٩٨ .
وينقذير معادلة الاتجاه العام لتطور المساحة المنزرعة من النباتات الطبية والعطرية، فقد تبين بالجدول رقم (2) أنها تزداد سنوياً بمقدار معنوي إحصائيا بلغ حوالي 0.620 ألف فدان، كما بلغ معدل التغير السنوي نحو ١.١٢ %، وبلغت قيمة F المقدرة نحو (٨.٥٥٤)** معنوية إحصائيا . كما أن نحو حوالي 30 % من التغيرات في المساحة بالاراضي القديمة إنما ترجع الي عنصر الزمن ومايمثله من عوامل والباقي يرجع الي عوامل أخرى غير مقيسة في الدالة.

2- الاراضي الجديدة:

يشير الجدول رقم (1) أن متوسط مساحة النباتات الطبية والعطرية بالاراضي الجديدة قدر بحوالي 7.2 ألف فدان يمثل نحو 0.34% من المساحة المحصولية والتي بلغت في متوسطها حوالي 2129.1 ألف فدان عام 1990-2011. ويلاحظ أيضا تنذب مساحة النباتات الطبية والعطرية بالاراضي الجديدة كما هو الحال بالاراضي القديمة، حيث بلغ الحد الأدنى للمساحة حوالي 0.002 ألف فدان عام 1990، والحد الأقصى حوالي 13.5 ألف فدان عام 2010.

وينقذير معادلة الاتجاه العام للمساحة المنزرعة بالنباتات الطبية والعطرية بالاراضي الجديدة ، فقد تبين أنها تزداد سنوياً بمقدار معنوي إحصائيا بلغ حوالي ٦.٩٩ ألف فدان، كما بلغ معدل التغير السنوي نحو ٩.٧ %، وبلغت قيمة (F) ٣٤٢.٥** معنوية إحصائيا . كما أن نحو حوالي ٩٤ % من التغيرات في المساحة بالاراضي الجديدة. إنما ترجع الي عنصر الزمن ومايمثله من عوامل والباقي يرجع الي عوامل أخرى غير مقيسة في الدالة.

٣- الجمهورية:

يشير الجدول رقم (1) أن متوسط مساحة النباتات الطبية والعطرية على مستوى الجمهورية قدر بحوالي 62.5 ألف فدان يمثل نحو 0.43% من المساحة المحصولية والتي بلغت في متوسطها حوالي 14369.5 ألف فدان، ويتبين من نفس الجدول أيضا أن الحد الأدنى للمساحة على مستوى الجمهورية بلغ حوالي ٥٢.١ ألف فدان عام 1997، بينما بلغ الحد الأقصى للمساحة حوالي 71.4 ألف فدان عام 2004.
وينقذير معادلة الاتجاه العام لتطور المساحة المنزرعة من النباتات الطبية والعطرية على مستوى الجمهورية خلال الفترة ١٩٩٠-2011. تبين من المعادلة أنها تنزايد سنوياً بمقدار معنوي إحصائيا بلغ حوالي ١.٣٣٩ ألف فدان كما بلغ معدل التغير السنوي نحو ٢.١٤ %، وبلغت قيمة (F) المقدرة ٣٣٣.١٦٧** وهي معنوية إحصائيا . كما أن نحو ٦٢ % من التغيرات في المساحة بالاراضي على مستوى الجمهورية. إنما ترجع الي عنصر الزمن ومايمثله من عوامل والباقي يرجع الي عوامل أخرى غير مقيسة في الدالة. وذلك كما هو موضح بالجدول رقم (٢).

جدول رقم (١): لأهمية النسبية لمساحة المحاصيل الطبية والعطرية على مستوى الجمهورية خلال الفترة (1990-2011) (المساحة :بالالف فدان)

البيان السنوات	الأراضي القديمة			الأراضي الجديدة			إجمالي الجمهورية		
	مساحة النباتات الطبية والعطرية	المساحة المحصولية	%	مساحة النباتات الطبية والعطرية	المساحة المحصولية	%	مساحة المحاصيل الطبية والعطرية	المساحة المحصولية	%
1990	38.6	11560	0.33	0.002	1990	38.6	38.60	12181	0.32

0.29	12406	35.5	35.5	1991	0.000	0.30	12010	35.5	1991
0.32	12490	40.10	39.6	1992	0.50	0.33	11971	39.6	1992
0.41	12780	52.60	0.10	945	0.80	0.44	11835	51.8	1993
0.44	13002	57.2	0.24	1105	2.70	0.46	11897	54.5	1994
0.41	13815	56.1	0.24	1213	2.90	0.42	12602	53.20	1995
0.47	13709	63.9	٣٨.٩	1438	5.60	0.48	12271	58.3	1996
0.38	13829	52.1	0.24	1507	3.60	0.39	12322	48.5	1997
0.49	13830	68.3	0.70	569	3.90	0.49	13261	64.4	1998
0.47	13938	65.3	٠.١٩	2231	4.30	0.52	11707	61.0	1999
0.35	14791	52.3	0.24	2263	5.50	0.37	12528	46.8	2000
0.39	14027	55.3	0.24	2204	5.20	0.42	11823	50.1	2001
0.43	14350	61.8	٠.٢٥	2396	6.00	0.47	11954	55.8	2002
0.42	14473	60.8	٠.٢٦	2455	6.30	0.45	12018	54.5	2003
0.50	14551	71.4	0.41	2406	9.80	0.51	12145	61.6	2004
0.46	14905	68.5	٠.٣٩	2616	10.20	0.47	12289	58.3	2005
0.42	14920	62.6	0.42	2640	11.20	0.42	12280	51.4	2006
0.44	١٥١٧٦	67	٠.٤٢	٢٨٢٦	١٢	٠.٤٥	١٢٣٥٠	٥٥	٢٠٠٧
٠.٤٦	١٥٢٣٧	٦٩.٥	٠.٤٥	٣٠٠٨	١٣.٥	٠.٤٦	١٢٢٢٩	٥٦	٢٠٠٨
٠.٤٥	15359.6	68.4	0.4	3188.1	12.8	0.5	12145	55.7	٢٠٠٩
٤٥.	١٥٠٥٦	٦٨	٤٢.	٣٢٠٥	١٣.٥	٤.٣	١٣٠١	٥٦	٢٠١٠
٤٩.	١٣١٠٤	٦٥	٤١.	٣١٠٠	١٢.٨	٤.٢	١٣٠٠	٥٥.٥	٢٠١١
٠.٤٣	14369.5	62.5	٠.٣٤	2129.1	7.2	0.5	١٢٢٣٨.٨	55.3	المتوسط

المصدر : وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي، الإدارة المركزية للاقتصاد الزراعي - نشرة الاقتصاد الزراعي- أعداد متفرقة.

جدول رقم (٢): معادلات الاتجاه الزمني العام لتطور المساحة المنزرعة بالنباتات الطبية والعطرية خلال الفترة (1990-2011)

رقم المعادلة	المتغير التابع	المعادلات المقدرة	R2	المتوسط	F	معدل التغير النسبي %
1	المساحة المنزرعة بالأراضي القديمة	ص ^٨ هـ = +٤٥.٦٩٥ + ٠.٦٢٠ س هـ ** (١٦.٥١٧) ** (٢.٩٢٥)	٠.٣٠	٥٥.٣	**٨.٥٥٤	١.١٢
٢	المساحة المنزرعة بالأراضي الجديدة	ص ^٨ هـ = ١.٥٣٩ - ٠.٦٩٩ س هـ ** (٣٠.١) ** (١٨.٥٠٦)	٠.٩٤٥	٧.٢	** ٣٤٢.٤٥٦	٩.٧
3	المساحة المنزرعة للجمهورية	ص ^٨ هـ = ٤٤.١٩٠ + ١.٣٣٦ س هـ ** (١٤.٤٩٨) ** (٥.٧٥٩)	٠.٦٢٤	٦٢.٥	**٣٣.١٦٧	٢.١٤

حيث أن:

ص^٨ هـ = المساحة التقديرية للمتغيرات خلال السنة هـ

س هـ = (1.2.....22.)

(t) = القيمة بين الأقواس تشير إلى قيمة (t) المحسوبة.

(**) = معنوي عند مستوى 0.01، (*) = معنوي عند مستوى 0.05

المصدر : جمعت وحسبت من بيانات الجدول رقم (1).

ثانياً: تطور كمية وقيمة الصادرات المصرية خلال الفترة ١٩٩٠ - ٢٠١١.

١- محصول الكروية:-

تشير البيانات الواردة بالجدول رقم (3) أن متوسط كمية الصادرات المصرية من محصول الكروية قد بلغ حوالي 1993 طن خلال الفترة ١٩٩٠-٢٠١١ وذلك ما بين حد أدنى بلغ حوالي ١١٤ طن عام 1992، وحد أقصى بلغ حوالي 4656 طن عام 2011،

جدول رقم (3): تطور كمية وقيمة سعر وصادرات مصر من محصول الكروية و الشيح البابونج خلال الفترة ١٩٩٠-٢٠١١.

السنة	محصول الكروية			محصول البابونج		
	البيان (طن)	القيمة (ألف جنيه)	سعر التصدير (جنيه/طن)	الكمية (طن)	القيمة (ألف جنيه)	سعر التصدير (جنيه/طن)
١٩٩٠	١٢٦٨	١٥٦٠	١٢٣٠	١٨٠٨	١١٣٥٢	٦٢٧٩
١٩٩١	٧٧٠	١٤٧١	١٩١٠	١٩٦٣	١٢٨٩١	٦٥٦٧
١٩٩٢	١١٤	٣١١	٢٧٢٨	١٨٩٨	١٤٨٥٠	٧٨٢٤
١٩٩٣	٩٧٩	٣٠٧١	٣١٣٧	١٣٨٣٨	١١٥٠٢	٦٢٥٨

٤٩٩٠	7170	1437	3699.2	12422	3358	1994
٧٣٩٦	16041	2169	3479.9	7280	2092	1995
٥٦٢٣	19270	3427	3013.9	9494	3150	1996
٦٥٦٢	20683	3152	2151.5	3294	1531	1997
٤٩١١	12631	2572	2086.8	1947	933	1998
٤٥٨٩	11885	2590	1611.7	١٤٥٧	904	1999
٣٥٧٠	٩٨٩٦	٢٧٧٢	2280.1	٤٤١٩	1938	٢٠٠٠
٤٠٢٣	٨٠٩٠	٢٠١١	2552.2	٥٠٨٤	1992	200١
٤٢٠٨	١٠١٠٧	٢٤٠٢	3443	٦١٦٣	1790	200٢
٨٣٠٣	١٩٠١٣	٢٢٩٠	3978.9	٨١٤٥	2047	200٣
٩٩٤٧	٣٦٦٢٦	٣٦٨٢	3872.3	١١٥٢٤	2976	200٤
١٠٦١٠	٢٨٤٨٨	٢٦٨٥	4203	٥٨٨٠	1399	200٥
١٢٣٩٨	٤١٢٢٣	٣٣٢٥	4733	٩٩٤٥	٢١٠١	200٦
٤٧٨٤	١٥١٦	٣١٧٠	5374	١٢٦٦٧	2357	٢٠٠٧
٤٦٥٠	١٥١٠٣	٣٢٤٨	12034	١٨٩٣١	1573	٢٠٠٨
٤٩٩٧	١٦٥٢٦	٣٣٠٦	٤١٠٦	٧٤٠٣	١٧٦٠	٢٠٠٩
١٥٤٥٩	٢٠٩٠٠	١٣٥٢	٩٩٩٠	٣٥٧٢٤	٣٥٧٦	٢٠١٠
١٨٧٧٦	١٦٨٨٠	٨٩٩	٢١١	٩٨٢	٤٦٥٦	٢٠١١
٧٣٩٦.٥٤	١٥٢١١	٢٤٥٤.٣	٣٧١٩.٣	٧٨٧٨.٤	١٩٩٣	المتوسط

لمصدر: الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء، قاعدة بيانات التجارة الخارجية.

تشير البيانات الواردة بالجدول رقم (3) أن متوسط كمية الصادرات المصرية من محصول البابونج قد بلغ حوالي ٢٤٥٤.٣ طن خلال الفترة ١٩٩٠-٢٠١١ وذلك ما بين حد أدنى بلغ حوالي ٨٩٩ طن عام ٢٠١١، وحد أقصى بلغ حوالي ٣٦٨٥ طن عام ٢٠٠٤. كما يتضح أيضا من جدول رقم (3) أن القيمة لصادرات البابونج تراوحت ما بين حد أدنى بلغ حوالي ١٥١٦ ألف جنيه عام ٢٠٠٧، وحد أقصى بلغ حوالي ٤١٢٢٣ ألف جنيه عام ٢٠٠٦ بمتوسط قدر بنحو ١٥٢١١ ألف جنيه لمتوسط فترة الدراسة 1990-٢٠١١، وقد تبين بدراسة الاتجاه العام جدول (٤) أن كمية صادرات محصول الكراوية تأخذ اتجاهاً متزايداً ومعنوي إحصائياً بلغ ٨٥.٣٠٧ طن سنوياً. كما بلغ معدل التغير السنوي نحو ٤.٢٨ %، كما يتضح من الجدول رقم (3) أن قيمة صادرات الكروية تراوحت ما بين حد أدنى بلغ حوالي ٣١١ ألف جنيه عام ١٩٩٢، وحد أقصى بلغ حوالي 35724 ألف جنيه عام 2010 بمتوسط قدر بنحو 7878.4 ألف جنيه خلال نفس الفترة، ويتقدير معادلة الاتجاه الزمني العام جدول (٤) تبين أيضاً أن قيمة صادرات محصول الكراوية تأخذ اتجاهاً عاماً متزايداً ومعنوي إحصائياً بلغ حوالي ٦٢١.٤ الف جنيه كما بلغ معدل التغير السنوي نحو ١٠.٤ %، وبلغت قيمة (F) المقدرة نحو ٧.١٨١** وهي معنوية إحصائياً. كما أن نحو حوالي ٢٦% من التغيرات في قيمة تصدير الطن من الكراوية. إنما ترجع الي عنصر الزمن ومايمثله من عوامل والباقي يرجع الي عوامل أخرى غير مقيسة في الدالة. ويشير الجدول رقم (3) أن سعر تصدير محصول الكروية تراوح ما بين حد أدنى بلغ حوالي 211 جنيه/طن عام 2011، وحد أقصى بلغ حوالي ١٢٠٣٤ جنيه/طن عام 2008، بمتوسط قدر بنحو ٣٧١٩.٣ جنيه/طن.

ويتقدير معادلة الاتجاه الزمني العام جدول (٤) تبين أيضاً أن سعر صادرات محصول الكراوية تأخذ اتجاهاً عاماً متزايداً ومعنوي إحصائياً بلغ حوالي ٢٠٤.٧٠٥ جنيه/طن كما بلغ معدل التغير السنوي نحو ٥.٥ %، وبلغت قيمة (F) المقدرة نحو ٦.٦٠٧** وهي معنوية إحصائياً. كما أن نحو حوالي ٢٥% من التغيرات في سعر تصدير الطن من الكراوية. إنما ترجع الي عنصر الزمن ومايمثله من عوامل والباقي يرجع الي عوامل أخرى غير مقيسة في الدالة.

٢- محصول الشيح البابونج .

جدول رقم (٤) : الاتجاه الزمني العام لتطور محصول الكراوية خلال الفترة (١٩٩٠-٢٠١١).

F	معدل التغير النسبي %	المتوسط	R2	المعادلات المقدرة	البيان
٠.٠٢٨	.٨٨	٦٥٢.٨٦	٠.٠٠١	ص ^٨ = ٥.٧٧٦ - ٧١٩.٣٢١ س هـ (١.٥٨٧) (٠.١٦٧)	سعر الطن/الف جنيه
**٧.٤٩٦	٤.٢٨	١٩٦٦.٥٤	٠.٢٧٧	ص ^٨ = ٩٨٥.٥١٩ + ٨٥.٣٠٧ س هـ (٢.٤٠٨)* (٢.٧٣٨)*	كمية المحصول/طن المصدره/طن

سعر تصدير الكراوية ص ^٨ هـ = ١٣٦٥.٢٣٤ + ٢٠٤.٧٠٥ س هـ	٠.٢٤٨	٣٧١٩.٣	٥.٥	**٦.٦٠٧
جنية/طن	(١.٣٠٥)	(٢.٥٧٠)**		
قيمة المحصول ص ^٨ هـ = ٥٤٣.٦٨٨ + ٦٢١.٣٩٥ س هـ	٠.٢٦	٧٦٨٩.٧	١٠.٤	*٧.١٨١
المصدرة/بالالف جنية	(٠.١٧٩)	(٢.٦٨٠)**		

وبتقدير معادلة الاتجاه الزمني العام جدول (٥) تبين أن كمية صادرات محصول البابونج يأخذ اتجاهاً عاماً متزايداً غير معنوي إحصائياً بلغ حوالي ٢٤.٨٠٥ طن سنوياً، كما بلغ معدل التغير السنوي نحو ١.٠١ %، وبلغت قيمة (F) ٠.٩٤٥. كما أن نحو حوالي ٠.٠٤٥% من التغيرات في قيمة تصدير الطن من البابونج. إنما ترجع الي عنصر الزمن ومايمثله من عوامل والباقي يرجع الي عوامل أخرى غير مقيسة في الدالة

وبتقدير معادلة الاتجاه الزمني العام جدول (٥) تبين أن قيمة صادرات محصول البابونج يأخذ اتجاهاً عاماً متزايداً معنوي إحصائياً بلغ حوالي ٢١٧.٧٣٠ الف جنية سنوياً، كما بلغ معدل التغير السنوي نحو ١.٤ %، وبلغت قيمة (F) ٤.٩٩** معنوية إحصائياً. كما أن نحو حوالي ٢٠% من التغيرات في قيمة تصدير الطن من البابونج. إنما ترجع الي عنصر الزمن ومايمثله من عوامل والباقي يرجع الي عوامل أخرى غير مقيسة في الدالة.

جدول رقم (٥): الاتجاه الزمني العام لتطور محصول الشاي البابونج خلال الفترة (١٩٩٠-٢٠١١).

البيان	المعادلات المقدره	R2	المعدل المتوسط	معدل التغير النسبي %	F
كمية المحصول ص ^٨ هـ = ٢١٦٩.١٠٤ + ٢٤.٨٠٥ س هـ	(٦.٤٧٢)** (٠.٩٧٢)	٠.٠٤٥	٢٤٥٤.٣	١.٠١	٠.٩٤٥
قيمة المحصول ص ^٨ هـ = ١٢٧٠٧.١٥٦ + ٢١٧.٧٣٠ س هـ	(٩.٩٢٣)** (٢.٢٣٣)**	٠.٢٠	١٥٢١١	١.٤	**٤.٩٩
سعر المحصول ص ^٨ هـ = ٤١٧٣.١٨٢ + ٢٨٠.٢٩٢ س هـ	(٢.٦٦٩)** (٢.٣٥٤)**	٠.٢٢	٧٣٩٦.٥	٣.٨	**٥.٥٤٣

حيث أن: ص^٨ هـ = القيمة التقديرية للمتغيرات خلال السنة هـ

س هـ = (1.2.....22.)

(t) = القيمة بين الأقواس تشير إلى قيمة (t) المحسوبة .

(**) = معنوي عند مستوى 0.01، (*) معنوي عند مستوى 0.05

المصدر : جمعت وحسبت من بيانات الجدول رقم (1).

ويشير جدول رقم (3) كذلك أن سعر تصدير الطن من محصول البابونج تراوح ما بين حد أدنى بلغ حوالي ٣٥٧٠ جنية عام ٢٠٠٠، وحد أقصى بلغ حوالي 18776 جنية عام 2011 بمتوسط قدر بنحو ٧٣٩٦.٥٤ جنية/طن خلال الفترة 1990-2011.

وبتقدير معادلة الاتجاه الزمني العام جدول (٥) تبين أن سعر تصدير الطن من محصول البابونج يأخذ اتجاهاً عاماً متزايداً معنوي إحصائياً بلغ حوالي 280.29 جنية/طن، كما بلغ معدل التغير السنوي نحو ٣.٨ %، وبلغت قيمة (F) 5.54** معنوية إحصائياً. كما أن نحو حوالي ٢٢% من التغيرات في سعر تصدير الطن من البابونج. إنما ترجع الي عنصر الزمن ومايمثله من عوامل والباقي يرجع الي عوامل أخرى غير مقيسة في الدالة.

3 - محصول البردقوش:-

تشير البيانات الواردة بالجدول رقم (٦) أن متوسط كمية الصادرات المصرية من محصول البردقوش قد بلغت حوالي ٢٧٢٨.٣ طن خلال الفترة ١٩٩٠-٢٠١١ وذلك ما بين حد أدنى بلغ حوالي ١١٦٩ طن عام ١٩٩٣، وحد أقصى بلغ حوالي ٤٠٢١ طن عام ٢٠٠٠،

وبتقدير معادلة الاتجاه الزمني العام تبين أن الكمية لصادرات محصول البردقوش تأخذ اتجاهاً عاماً متزايداً معنوي إحصائياً. بلغ حوالي ٦٨.٠٤٦ طن كما بلغ معدل التغير السنوي نحو ٢.٥ %، وبلغت قيمة (F) المقدره نحو ١٥.٣٣** معنوية إحصائياً. كما أن نحو حوالي ٣٤% من التغيرات في كمية تصدير الطن من البردقوش. إنما ترجع الي عنصر الزمن ومايمثله من عوامل والباقي يرجع الي عوامل أخرى غير مقيسة في الدالة.

كما يتضح أيضا من جدول رقم (٦) أن قيمة صادرات البردقوش تراوحت ما بين حد أدنى بلغ

حوالي ٣٥٦٢ ألف جنيه عام ١٩٩٣، وحد أقصى بلغ حوالي ٣٣٥٨٦ جنيه عام ٢٠١٠، بمتوسط قدر بنحو ١٤٢٥٩.٩ الف جنيه خلال الفترة ١٩٩٠-٢٠١١. ويتقدير معادلة الاتجاه الزمني العام تبين أن القيمة لصادرات محصول البردقوش تأخذ اتجاهاً عاماً متزايداً معنوي إحصائياً. بلغ حوالي ١٢٥٤.٣ ألف جنيه كما بلغ معدل التغير السنوي نحو ٨.٨ %، وبلغت قيمة (F) المقدرة نحو ٩٣.٠٧٨ معنوية إحصائياً. كما أن نحو حوالي ٨٢% من التغيرات في قيمة تصدير الطن من البردقوش. إنما ترجع إلى عنصر الزمن ومايمثله من عوامل والباقي يرجع إلى عوامل أخرى غير مقيسة في الدالة. ويتضح من جدول رقم (٧) كذلك أن سعر تصدير محصول البردقوش تراوح ما بين حد أدنى بلغ حوالي ٢١٨١ جنيه/طن عام ١٩٩٠، وحد أقصى بلغ حوالي ١٢٥٦٢ جنيه/طن عام ٢٠١١، بمتوسط قدر بنحو ٥٠٥٤.٦٣ جنيه/طن.

ويوضح جدول رقم (٧) بمعادلة الاتجاه الزمني العام أن سعر تصدير الطن من محصول البردقوش يأخذ اتجاهاً عاماً متزايداً معنوي إحصائياً بلغ حوالي ٣٥٩.٠٢١ جنيه/طن سنوياً، كما بلغ معدل التغير السنوي نحو ٧.١ %، وبلغت قيمة (F) المقدرة نحو ٣٦.٥٦١ معنوية إحصائياً. كما أن نحو حوالي ٦٥% من التغيرات في سعر تصدير الطن من البردقوش. إنما ترجع إلى عنصر الزمن ومايمثله من عوامل والباقي يرجع إلى عوامل أخرى غير مقيسة في الدالة.

٤- محصول الكسبرة:-

تشير البيانات الواردة بالجدول رقم (٦) أن متوسط كمية الصادرات المصرية من محصول الكسبرة قد بلغ حوالي ٢١٠.٢٢ طن خلال الفترة ١٩٩٠-٢٠١١ وذلك ما بين حد أدنى بلغ حوالي ٩٥٨ طن عام ٢٠٠٦، وحد أقصى بلغ حوالي ٦٧٣٨ طن عام ١٩٩٠، بمتوسط كمية صادرات نحو ٢١٠.٢٢ طن وبدراسة الاتجاه العام جدول رقم (٨) أن كمية صادرات محصول الكسبرة اخذ اتجاهاً متناقصاً معنوي إحصائياً بلغ حوالي ١٢٢.٢ طن كما بلغ معدل التغير السنوي نحو ٥.٨ %، وبلغ معامل التحديد نحو ٣٩% مما يعني أن التغيرات في كمية الصادرات من الكسبرة ترجع لعامل الزمن. جنيه وبلغت قيمة (F) المقدرة نحو ١٢.٨٨٠** وهي معنوية إحصائياً. كما يتضح أيضاً من الجدول رقم (٦) أن متوسط قيمة الصادرات المصرية من محصول الكسبرة قد بلغ حوالي ٦٣٥٥.٧٣ الف جنيه خلال الفترة ١٩٩٠-٢٠١١ وذلك ما بين حد أدنى بلغ حوالي ١٥٨٢ ألف جنيه عام ٢٠١٠، وحد أقصى بلغ حوالي ١٠٣٢٧ ألف جنيه عام ٢٠٠٩.

جدول رقم (٦): تطور كمية وقيمة وسعر صادرات مصر من محصولي البردقوش و الكسبرة خلال الفترة ١٩٩٠-٢٠١١.

محصول الكسبرة			محصول البردقوش			
سعر التصدير (جنيه/طن)	القيمة (الف جنيه)	الكمية (طن)	سعر التصدير (جنيه/طن)	القيمة (الف جنيه)	الكمية (طن)	البيانات السنة
١٤٣٥	٩٦٧٢	٦٧٣٨	٢١٨١	٤٠٩٤	١٨٧٧	١٩٩٠
١٧٨١	٣٧١١	٢١٦٠	٣٠٦٨	٥٢٨٤	١٧٢٢	١٩٩١
١٩٠٥	٧٢١٩	١٤٢٧	٣٥٣٥	٧٤٣٤	٢١٠٣	١٩٩٢
١٧٤٧	٤٢٠٦	٢٤٠٧	٣٠٤٧	٣٥٦٢	١١٦٩	١٩٩٣
١٨٢٤	٦٧٥٤	٣٧٠٢	٣٠٧٧	٥٧٨٤	١٨٨٠	١٩٩٤
١٩٣٩	٤٤٥٥	٢٣٤٩	٣٠٥٠	٩١٨٣	٣٠١١	١٩٩٥
١٨٤٠	٤٦٢٠	٢٥١٠	٣٢٧٠	٩٣٧١	٢٨٦٦	١٩٩٦
٢٢٥٩	٥٥٠٤	٢٤٣٦	٣٧٤٢	٩٨٥٢	٢٦٣٣	١٩٩٧
١٩٥٥	٤٥٤١	٢٣٢٢	٣٧٣٧	١٠٠٣٣	٢٦٨٥	١٩٩٨
١٩٨٣	٣٨٨٠	١٩٥٧	٣٢٤٩	٩٠٩٣	٢٧٩٩	١٩٩٩
١٨٦٩	٥٩٨٠	٣٢٠٠	٢٩١٣	١١٧١٣	٤٠٢١	٢٠٠٠
٢١٥٣	٣٨٣٥	١٧٨١	٣٢٧٣	٨٨٢٠	٢٦٩٥	٢٠٠١
٢١٤٠	٤٤٤١	٢٠٧٥	٣٦٥٢	٩٩٧٣	١٣١٧	٢٠٠٢
٢٨٨٤	٣٠٥٢	١٠٥٨	٥٤١٢	١٤٣٣٠	٢٦٤٨	٢٠٠٣

٦٦٧٥	٦٤٣٥	٩٦٤	٦٩٣٩	٢٠٥٢١	٢٩٥٧	٢٠٠٤
٤٨٥٥	٤٨٨٩	١٠٠٧	٦٩٢٥	٢١٥٣٨	٣١١٠	٢٠٠٥
٢٨٨٤	٢٧٦٣	٩٥٨	٧١٧٢	٢٣١١٥	٣٢٢٣	٢٠٠٦
٤٦٢٢	٨١٤٨.٥	١٧٦٣	٤١٧١	١٤٣٢٠	٣٤٣٢	٢٠٠٧
٧٢٦٣	٧٧٤٩.٦	١٠٦٧	٦٨٣٤	٢٤٠٩٤	٣٥٢٥	٢٠٠٨
٧١٤٦	١٠٣٢٧	١٤٤٥	٦٩٢١	٢٥٠٤٤	٣٦١٨	٢٠٠٩
٩٨٩٣	١٥٨٢	١٥٦٥	١٢٤٧٢	٣٣٥٨٦	٢٦٩٣	٢٠١٠
١٢٤٧١	١٦٦٢	١٣٣٦	١٢٥٦٢	٣٢٩٧٦	٢٦٢٥	٢٠١١
٣٧٩٦.٥	٦٣٥٥.٧٣	٢١٠١.٢٢	٥٠٥٤.٦٣	١٤٢٥٩.٩	٢٧٢٨.٣	المتوسط

المصدر: الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء، قاعدة بيانات التجارة الخارجية.

جدول رقم (٧): الاتجاه الزمني العام لتطور محصول البردقوش خلال الفترة (١٩٩٠-٢٠١١)

F	معدل التغير النسبي %	المتوسط	R2	المعادلات المقدرة	البيان
١٥.٣٣٠	٢.٥	٢٧٢٨.٣	٠.٣٤	هـ = ١٩٤٥.٧٩٢ + ٦٨.٠٤٦ س هـ (٣.٩١٥) (٨.٥٢٥)**	كمية المحصول ص ^٨ / المصدر/طن
٩٣.٠٧٨	٨.٨	١٤٢٥٩.٩	٠.٨٢	هـ = ١٦٣.٨٧٩ + ١٢٥٤.٢٤ س هـ (٩.٦٤٨) (٥.٠٩٦)	قيمة المحصول ص ^٨ / المصدر/طن
٣٦.٥٦١	٧.١	٥٠٥٤.٦	٠.٦٥	هـ = ٩٢٥.٨٩٦ + ٣٥٩.٠٢١ س هـ (٦.٠٤٧) (١.١٨٧)	سعر المحصول ص ^٨ / المصدر/طن

وقد تبين بدراسة الاتجاه الزمني العام جدول رقم (٨) أن قيمة الصادرات لمحصول الكسبرة اخذ اتجاهها عاما متزايدا بلغ حوالي ٣١٢.٥ ألف جنية كما بلغ معدل التغير السنوي نحو ٤.٩ %، وبلغت قيمة (F) المقدرة نحو ٨.١٢٦** وهي معنوية احصائيا. كما أن نحو حوالي ٢٩% من التغيرات في قيمة تصدير الطن من الكسبرة. إنما ترجع الي عنصر الزمن ومايمثله من عوامل والباقي يرجع الي عوامل أخرى غير مقيسة في الدالة. كما يتضح من نفس الجدول رقم (٦) أن سعر تصدير محصول الكسبرة تراوح ما بين حد ادني بلغ حوالي ١٤٣٥ جنية / طن عام ١٩٩٠ وحد أقصى بلغ حوالي ١٢٤٧١ جنية / طن عام ٢٠١١ بمتوسط قدر بنحو ٣٧٩٦.٥ جنية / طن. وبتقدير معادلة الاتجاه الزمني العام جدول رقم (٨) تبين سعر محصول الكسبرة يأخذ اتجاهاً عاماً متزايداً معنوي إحصائياً بلغ حوالي ٣٧٧.٢ جنية سنوياً كما بلغ معدل التغير السنوي نحو ٩.٩ %، وبلغت قيمة (F) المقدرة نحو ٣٦.٩١٨** وهي معنوية احصائيا. كما أن نحو حوالي ٦٥% من التغيرات في سعر تصدير الطن من الكسبرة إنما ترجع الي عنصر الزمن ومايمثله من عوامل والباقي يرجع الي عوامل أخرى غير مقيسة في الدالة.

جدول رقم (٨): الاتجاه الزمني العام لتطور محصول الكسبرة خلال الفترة (١٩٩٠-٢٠١١).

F	معدل التغير النسبي %	المتوسط	R2	المعادلات المقدرة	البيان
١٢.٨٨٠	٥.٨	٢١٠١.٢٢	٠.٣٩٢	هـ = ٣٥٠٥.٥٤٥ - ١٢٢.١١٥ س هـ (٣.٥٨٩) (٧.٨٤٤)**	كمية المحصول ص ^٨ / المصدر/طن
٨.١٢٦	٤.٩	٦٣٥٥.٧٣	٠.٢٨٩	هـ = ٢٧٦١.٧٢٩ + ٣١٢.٥٢٢ س هـ (٢.٨٥١) (١.٩١٨)	قيمة المحصول ص ^٨ / المصدر/طن
٣٦.٩١٨	٩.٩	٣٧٩٦.٥	٠.٦٤٩	هـ = ٥٤٠.٧٥٣ + ٣٧٧.١٥٢ س هـ (٦.٠٧٦) (٠.٦٦٣)	سعر المحصول ص ^٨ / المصدر/طن

حيث أن:

ص^٨ هـ = القيمة التقديرية للمتغيرات خلال السنة هـ

س هـ = (1.2.....22.)

(t) = القيمة بين الأقواس تشير إلى قيمة (t) المحسوبة .

(**) = معنوي عند مستوى 0.01: (*) = معنوي عند مستوى 0.05

المصدر : جمعت وحسبت من بيانات الجدول رقم (1).

٥- محصول الكمون:-

يتضح من البيانات الواردة بالجدول رقم (٩) أن متوسط كمية الصادرات المصرية من محصول

الكمون قد بلغ حوالي ٣٤٨.٢٨ طن خلال الفترة ١٩٩٠-2011 وذلك ما بين حد ادنى بلغ حوالي ٢٥ طن عام ١٩٩٧، وحد أقصى بلغ حوالي 1635 طن عام 2011. وقد تبين بدراسة الاتجاه العام جدول (١٠) أن كمية صادرات محصول الكمون أخذت اتجاهاً معنوي إحصائياً بلغ حوالي ٣١.٨ طن كما بلغ معدل التغير السنوي نحو ٩.١٣ %، وبلغت قيمة (F) المقدرة نحو ٧.٤٧٥** وهي معنوية إحصائياً كما أن بلغ معامل التحديد نحو حوالي ٢٧% من التغيرات في كمية تصدير محصول الكمون. إنما ترجع الي عنصر الزمن ومايمثله من عوامل والباقي يرجع الي عوامل أخرى غير مقيسة في الدالة. كما يتضح من الجدول رقم (١٠) أن متوسط قيمة الصادرات من محصول الكمون قد بلغ حوالي ٣٥٧٥.٨ ألف جنيه خلال الفترة ١٩٩٠-٢٠١١ وذلك ما بين حد ادنى بلغ حوالي ١٢٣ ألف جنيه عام ١٩٩٦، وحد أقصى بلغ حوالي الف ٢٨٦٣٠ جنيه عام ٢٠١١.

وتوضح معادلة الاتجاه العام جدول (١٠) أن قيمة تصدير الكمون يأخذ اتجاهاً عاماً متزايد غير معنوي إحصائياً بلغ حوالي ٥٩٨.٢ ألف جنيه سنوياً كما بلغ معدل التغير السنوي نحو ١٦.٧ %، وبلغت قيمة (F) المقدرة نحو ٨.٤٠٠** وهي معنوية إحصائياً. كما أن نحو حوالي ٣٠% من التغيرات في سعر تصدير الطن من الكمون. إنما ترجع الي عنصر الزمن ومايمثله من عوامل والباقي يرجع الي عوامل أخرى غير مقيسة في الدالة. ويتضح من نفس الجدول رقم (٩) أن سعر تصدير محصول الكمون تراوح ما بين حد ادنى بلغ حوالي ١٧٥١ جنيه / طن عام ٢٠١١ وحد أقصى بلغ حوالي ١٨٠٤١ جنيه / طن عام ٢٠١٠ بمتوسط قدر بنحو ٥٤١٤.٤ جنيه / طن.

وتوضح معادلة الاتجاه العام جدول (١٠) أن سعر تصدير الكمون يأخذ اتجاهاً عاماً متزايد غير معنوي إحصائياً بلغ حوالي ١٨٧٢.٥ جنيه سنوياً كما بلغ معدل التغير السنوي نحو ٣٤.٦ %، وبلغت قيمة (F) المقدرة نحو ٣.٠٣١. كما أن معامل التحديد بلغ حوالي ١٣% من التغيرات في سعر تصدير الطن من الكمون. إنما ترجع الي عنصر الزمن ومايمثله من عوامل والباقي يرجع الي عوامل أخرى غير مقيسة في الدالة.

٦- محصول العترة:-

يتضح من البيانات الواردة بالجدول رقم (٩) أن متوسط كمية الصادرات المصرية من محصول العترة قد بلغ حوالي ٤٢.١٨ طن خلال الفترة 1990-2011 وذلك ما بين حد أدنى بلغ حوالي ٩ طن عام ١٩٩٠، وحد أقصى بلغ حوالي 63 طن عام 1996.

وبتقدير معادلة الاتجاه الزمني العام جدول (١١) تبين أن كمية صادرات محصول العترة تأخذ اتجاهاً معنوي إحصائياً بلغ نحو ١.٩٦٧ طن كما بلغ معدل التغير السنوي نحو ٤.٦٦ %، وبلغت قيمة (F) المقدرة نحو ٧.١٦٦** وهي معنوية إحصائياً كما أن بلغ معامل التحديد نحو حوالي ٢٦% من التغيرات في كمية تصدير محصول الكمون. إنما ترجع الي عنصر الزمن ومايمثله من عوامل والباقي يرجع الي عوامل أخرى غير مقيسة في الدالة.

كما يشير أيضا جدول رقم (٩) أن القيمة لصادرات العترة تراوحت ما بين حد أدنى بلغ حوالي 922 ألف جنيه عام 1990، وحد أقصى بلغ حوالي ٢٥٧٠.٨ ألف جنيه عام ٢٠٠٩ بمتوسط قدر بنحو ١١٠٣٧.٦٣ ألف جنيه وذلك خلال الفترة ١٩٩٠-٢٠١١.

كما تشير معادلة الاتجاه الزمني العام بالجدول رقم (11) أن قيمة صادرات محصول العترة تأخذ اتجاهاً عاماً متزايداً معنوي إحصائياً بلغ حوالي ٦٩٤.٤ ألف جنيه، كما بلغ معدل التغير السنوي نحو ٦.٣ %، وبلغت قيمة (F) المقدرة نحو ٨.٩٥٧** وهي معنوية إحصائياً كما أن نحو حوالي ٣٠% من التغيرات في قيمة تصدير الطن من العترة. إنما ترجع الي عنصر الزمن ومايمثله من عوامل والباقي يرجع الي عوامل أخرى غير مقيسة في الدالة. ويتضح من جدول رقم (٩) أن سعر تصدير محصول العترة تراوح ما بين حد أدنى بلغ حوالي ١٠٢ جنيه عام 1990، وحد أقصى بلغ حوالي ٥٧٨.١ جنيه / طن عام ٢٠٠٦، بمتوسط قدر بنحو ٢٤٠٧١ جنيه/طن خلال نفس الفترة،

كما تشير معادلة الاتجاه العام جدول (١١) أن سعر تصدير الطن من محصول العترة يأخذ اتجاهاً عاماً متناقصاً معنوي إحصائياً بلغ حوالي ٤٩٨١.٥ جنيه، كما بلغ معدل التغير السنوي نحو ٢٠.٧ %، وبلغت قيمة (F) المقدرة نحو ٠.٦٣١. كما أن نحو حوالي ٤٠% من التغيرات في سعر تصدير الطن من العترة. إنما ترجع الي عنصر الزمن ومايمثله من عوامل والباقي يرجع الي عوامل أخرى غير مقيسة في الدالة. جدول رقم (٩): تطور كمية وقيمة وسعر صادرات مصر من محصول الكمون و العترة خلال الفترة (١٩٩٠-٢٠١١).

محصول الكمون		زيت العترة	
البيانات السنوية	الكمية (طن)	القيمة (ألف جنيه)	سعر التصدير (جنيه/طن)
١٩٩٠	٧٢	٢٩٢	٤٠٥٦
		٩٢٢	٩
		(ألف جنيه)	(الف جنيه/طن)
		١٠٢.٤	

١١٣.٣	٢١٥٤	١٩	٢٢٨٠	٢٨٥	١٢٥	١٩٩١
١٤١.٤	٣٢٥٤	٢٣	٢٣٤٥	١١٢٨	٤٨١	١٩٩٢
١٥٦.٧	٥٤٣٣	٣٤	٤١١٨	٩٠٦	٢٢٠	١٩٩٣
٢٠٥.٣	١٠٤٧٣	٥١	2892	214	74	1994
١٩٥.٧٠	١١١٥٥	٥٧	2824	٩٦٠	34	1995
١٨٧.٨	١١٨٣٤	٦٣	1809	١٢٣	68	1996
١٧٢	٢٧٥٢	١٦	2160	٥٤٠	25	1997
٢٠٢.٥	٧٢٩٣	٣٦	2549	٢٣٩	133	1998
١٢٥.٥	٧١٥٥	٥٧	4267	٩٦٠	225	1999
١٥٢.٦	٧٤٧٩	٤٩	5138	٢٣٣٧	455	2000
١٧٧.٣	٩٠٤٦	٥١	5298	٤٢٣٣	799	2001
٢٦٠.٢	٩٨٨٩	٣٨	8412	3633	432	2002
٣٥٥.٨	١١٣٨٧	٣٢	10119.8	٤٣٧١	423	2003
٤٠٩.٦	٢٢٩٤٠	٥٦	10079.4	٣٤٢٦	340	2004
٤٩٨.٨	٢٠٠٨٨	٤٠	9600.8	١٣٧٠	228	2005
٥٧٨.١	٢٢١٣٩	٣٨	10118	١٣٦٨	135.3	٢٠٠٦
٤٣٨.٢	٢٢٢٣٤	٥٠	3193.5	٤٦٣	145	٢٠٠٧
٤٦٠.٥	٢٣٩٤٣	٥١	3955.5	٩٦٩	245	٢٠٠٨
٤٨٢.٧	٢٥٧٠.٨	٥٣	4215	٧٧٩	185.0	٢٠٠٩
٥٠٢.٨	٢٦٦.٥	٥٣	١٨٠٤١	٢١٣٤٢	١١٨٣	٢٠١٠
٥٥٤.٨	٢٨٨.٥	٥٢	١٧٥١	٢٨٦٣٠	١٦٣٥	٢٠١١
٢٩٤.٢٧	١١٠٣٧.٦٣	٤٢.١٨	٥٤١٤.٤	٣٥٧٥.٨	٣٤٨.٢٨	المتوسط

المصدر: الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء، قاعدة بيانات التجارة الخارجية.

جدول رقم (١٠): الاتجاه الزمني العام لتطور محصول الكمون خلال الفترة (١٩٩٠-٢٠١١)

البيان	المعادلات المقدره	R2	المتوسط	معدل التغير النسبي %	F
كمية المحصول ص ^٩ هـ = ١٧.٧٢٢ + ٣١.٨٢٧ س هـ المصدر/طن (٠.١١٦) ** (٢.٧٣٤)	٠.٢٧	٣٤٨.٢٨	٩.١٣	٧.٤٧٥ **	
قيمة المحصول ص ^٩ هـ = ٣٣٠٣.٥١٩ + ٥٩٨.٢٠٣ س هـ المصدر/طن (١.٢١٩) ** (٢.٨٩٨)	٠.٣٠	٣٥٧٥.٨	١٦.٧	٨.٤٠٠ **	
سعر المحصول ص ^٩ هـ = ٩٩٩.٨٤١ + ١٨٧٢.٥٣٦ س هـ المصدر/طن (٠.٠٧١) (١.٧٤١)	٠.١٣٢	٢٠٥٣٤.٧	٣٤.٦	٣.٠٣١	

حيث أن: ص^٩ هـ = القيمة التقديرية للمتغيرات خلال السنة هـ

س هـ = (1.2.....22)

(t) = القيمة بين الأقواس تشير إلى قيمة (t) المحسوبة .

(**) = معنوي عند مستوى 0.01 ؛ (*) = معنوي عند مستوى 0.05

المصدر : جمعت وحسبت من بيانات الجدول رقم (1).

جدول رقم (١١): الاتجاه الزمني العام لتطور محصول العتر خلال الفترة (١٩٩٠-٢٠١١)

البيان	المعادلات المقدره	R2	المتوسط	معدل التغير النسبي %	F
كمية المحصول ص ^٩ هـ = ٢٨.٦١٠ + ١.٩٦٧ س هـ المصدر/طن (٤.٩٤١) ** (٢.٦٧٧) **	٠.٢٦	٤٢.١٨	٤.٦٦	٧.١٦٦ **	
قيمة المحصول ص ^٩ هـ = ٣٠٥١.٥٤٥ + ٦٩٤.٤٤٣ س هـ المصدر/طن (١.٠٠١) (٢.٩٩٣) **	٠.٣١	١١٠٣٧.٦	٦.٣	٨.٩٥٧ **	
سعر المحصول ص ^٩ هـ = ٨١٥٣٨.٧٣٥ - ٤٩٨١.٥٤٠ س هـ المصدر/طن (٤.٥١٩) ** (٣.٦٣٤) **	٠.٤٠	٢٤٠٧١	٢٠.٧	١٣.٢٠٤ **	

حيث أن: ص^٩ هـ = القيمة التقديرية للمتغيرات خلال السنة هـ

س هـ = (22.....1.2) = (t)
 = القيمة بين الأقواس تشير إلى قيمة (t) المحسوبة .
 (**) = معنوي عند مستوى 0.01 (*) = معنوي عند مستوى 0.05
 المصدر : جمعت وحسبت من بيانات الجدول رقم (1).

ثالثا : تطور العوامل المؤثرة على كمية الصادرات للفترة ١٩٩٠-٢٠١١ .

١- تطور العوامل المؤثرة على تصدير محصول الكراوية :
 باستخدام أسلوب الإنحدار التدريجي المتعدد Stepwise Regression Analysis وتحليل السلسلة
 الزمنية خلال الفترة ١٩٩٠-٢٠١١ لكل من المتغيرات المستقلة التالية (الانتاج-المساحة-السعر المزرعى -
 سعر التصدير) قد جاء النموذج على الصورة الآتية والموضحة بالجدول أرقام (٣)، (٤) .
 وجاء نموذج التقدير على الصورة التالية:

$$\text{Exp}_t = 614.720 + 0.383 \text{ Ara} \\ (1.503) \quad (3.177) \quad ** \quad F = 13.521 \quad ** \\ R = 0.64 \quad R^2 = 0.403 \quad R^2 = 0.374$$

حيث: Exp_t : كمية الصادرات المقدره طن في السنة "t"
 Are : المساحة مقدره بالفدان
 pr_t : كمية الانتاج المقدره بالألف طن في السنة "t"
 Exp_{pt} : متوسط سعر التصدير المقدر جنية/ طن في السنة "t"
 "t" : سنة التقدير (t = 1,2,....., 22) ; الأرقام بين القوسين: قيمة "t"
 ** : مستوي المعنوية عند ٠,٠١

اتضح ان المساحة هي العامل المؤثر في كمية الصادرات لمحصول الكراوية وتبين معنوية نموذج
 التقدير من جهتي النظر الإحصائية حيث ان قيمة (F) المقدره تقدر بنحو ١٣.٥٢١** وأن معامل التحديد يشير
 إلي أن حوالي ٤٠% من التغير في كمية صادرات الكراوية إنما ترجع إلي العوامل المستقلة في النموذج كما
 أن العلاقة طردية وتتفق والمنطق الاقتصادي حيث انه كلما زادت المساحة المنزرعة و زاد المعروض زادت
 كمية الصادرات الأمر الذي يشير إلي أنه بزيادة المساحة بحوالى فدان واحد يؤدي الي زيادة كمية الصادرات
 بحوالى ٠.٣٨٣ طن مع فرض ثبات باقي العوامل الأخرى.

٢-تطور العوامل المؤثرة على تصدير محصول شيح البابونج :
 باستخدام أسلوب الإنحدار التدريجي المتعدد Stepwise Regression Analysis وتحليل السلسلة
 الزمنية خلال الفترة ١٩٩٠-٢٠١١ لكل من المتغيرات المستقلة التالية (الانتاج- الإنتاجية- المساحة- السعر
 المزرعى - سعر التصدير) قد جاء النموذج على الصورة الآتية والموضحة بالجدول أرقام (٣)، (٥) .
 وقد جاء نموذج التقدير على الصورة التالية:

$$\text{Exp}_t = -1446.272 + 4378.935 \text{ prod} \\ (0.804) \quad (2.177) \quad ** \\ F = 4.737 \quad ** \quad R = 0.438 \quad R^2 = 0.192 \quad R^2 = 0.151$$

حيث: Exp_t : كمية الصادرات المقدره بالألف طن في السنة "t"
 Are : المساحة مقدره بالفدان
 prod : الانتاجية
 pr_t : كمية الانتاج المقدره طن في السنة "t"
 Exp_{pt} : متوسط سعر التصدير المقدر جنية/ طن في السنة "t"
 "t" : سنة التقدير (t = 1,2,....., 22) ; الأرقام بين القوسين: قيمة "t"
 ** : مستوي المعنوية عند ٠,٠١

اتضح ان الانتاجية هي العامل المؤثر في كمية الصادرات لمحصول شيح البابونج وتتفق والمنطق
 الاقتصادي حيث كلما زادت الانتاجية انعكس ذلك على قيمة الانتاج مما يزيد من حجم الصادرات وتبين معنوية
 نموذج التقدير من جهتي النظر الإحصائية حيث تقدر قيمة (F) المقدره بنحو ٤.٧٣٧** كما أن هناك علاقة
 طردية بين الانتاجية وكمية الصادرات بصفة مؤكدة إحصائيا وأن معامل التحديد يشير إلي أن حوالي ١٩%
 من التغير في كمية صادرات الشيح ترجع إلي العوامل المستقلة في النموذج كما أن هناك علاقة طردية بين
 الانتاجية وكمية الصادرات بصفة مؤكدة إحصائيا الأمر الذي يشير إلي أنه بزيادة الانتاجية بحوالى طن واحد
 يؤدي الي زيادة كمية الصادرات بحوالى ٤٣٧٨.٩ طن مع فرض ثبات باقي العوامل الأخرى .

٣- تطور العوامل المؤثرة على تصدير محصول البردقوش :

باستخدام أسلوب الإنحدار التدريجي المتعدد Stepwise Regression Analysis وتحليل السلسلة الزمنية خلال الفترة ١٩٩٠-٢٠١١ لكل من المتغيرات المستقلة التالية (الانتاج- المساحة- السعر المزرعي - سعر التصدير) قد جاء النموذج على الصورة الآتية والموضحة بالجدول أرقام (٦)، (٧) .
فقد جاء نموذج التقدير علي الصورة التالية:

$$\text{Exp}_t = 1650.935 + 0.310 \text{ Area}$$

$$(6.838)^* (4.892)^{**} \quad F = 23.927^{**}$$

$$R = 0.738 \quad R^2 = 0.545 \quad R^2 = 0.522$$

حيث: Exp_t : كمية الصادرات المقدرة طن في السنة "t".
 Are : المساحة مقدرة بالفدان
 pr_t : كمية الانتاج المقدرة بالآلف طن في السنة "t"
 Exp_{pt} : متوسط سعر التصدير المقدر جنية/ طن في السنة "t".
 "t" : سنة التقدير (1,2,....., 22) ; الارقام بين القوسين: قيمة "ت"
 ** : مستوي المعنوية عند ٠,٠١ .

اتضح ان المساحة هي العامل المؤثر في كمية الصادرات لمحصول البردقوش وتبين معنوية نموذج التقدير من وجهتي النظر الإحصائية حيث تقدر قيمة (F) المقدرة بنحو ٢٣.٩٢٧** وأن معامل التحديد يشير إلي أن حوالي ٥٤% من التغير في كمية صادرات البردقوش ترجع إلي العوامل المستقلة المتضمنة في النموذج كما أن هناك علاقة طردية بين المساحة وكمية الصادرات بصفة مؤكدة إحصائيا الأمر الذي يشير إلي أنه بزيادة المساحة بحوالي فدان واحد يؤدي الي زيادة كمية الصادرات بحوالي ٠.٣١٠ طن مع فرض ثبات باقي العوامل الأخرى .

تطور العوامل المؤثرة على تصدير محصول الكسبرة :

باستخدام أسلوب الإنحدار التدريجي المتعدد Stepwise Regression Analysis وتحليل السلسلة الزمنية خلال الفترة ١٩٩٠-٢٠١١ لكل من المتغيرات المستقلة التالية (الانتاج-المساحة-السعر المزرعي - سعر التصدير) قد جاء النموذج على الصورة الآتية والموضحة بالجدول أرقام (٣)، (٤) .
فقد جاء نموذج التقدير علي الصورة التالية:

$$\text{Exp}_t = 2794.299 - 0.183 \text{ pric } x$$

$$(6.922)^{**} (٢.١٨)^{**} \quad F = ٤.٧٥٢^{**}$$

$$R = 0.438 \quad R^2 = 0.19 \quad R^2 = 0.152$$

حيث: Exp_t : كمية الصادرات المقدرة طن في السنة "t".
 Are : المساحة مقدرة بالفدان.
 pr_t : كمية الانتاج المقدرة بالآلف طن في السنة "t"
 Exp_{pt} : متوسط سعر التصدير المقدر جنية/ طن في السنة "t".
 "t" : سنة التقدير (1,2,....., 22) ; الارقام بين القوسين: قيمة "ت"
 ** : مستوي المعنوية عند ٠,٠١ .

اتضح ان سعر التصدير هو العامل المؤثر في كمية الصادرات لمحصول الكسبرة والنتيجة تتفق والمنطق الاقتصادي حيث انه كلما انخفض سعر التصدير زادت كمية الطلب من التصدير. وتبين معنوية نموذج التقدير من وجهتي النظر الإحصائية، حيث تقدر قيمة (F) المقدرة بنحو 4.752* أن معامل التحديد يشير إلي أن حوالي ١٩% من التغير في كمية صادرات الكسبرة ترجع إلي العوامل المستقلة في النموذج كما أن هناك علاقة عكسية بين كمية الصادرات وسعر التصدير بصفة مؤكدة إحصائيا الأمر الذي يشير إلي أنه بانخفاض سعر التصدير بحوالي جنية للطن إنما يؤدي الي زيادة كمية الصادرات بحوالي ٠.١٨٣ طن مع فرض ثبات باقي العوامل الأخرى. وهذا لا يتفق مع المنطق الاقتصادي لذا يلزم رفض هذا النموذج.

٥- تطور العوامل المؤثرة على تصدير محصول الكمون :

باستخدام أسلوب الإنحدار التدريجي المتعدد Stepwise Regression Analysis وتحليل السلسلة الزمنية خلال الفترة ١٩٩٠-٢٠١١ لكل من المتغيرات المستقلة التالية (الانتاج-المساحة-السعر المزرعي - سعر التصدير) قد جاء النموذج على الصورة الآتية والموضحة بالجدول أرقام (٣)، (٤) .
فقد جاء نموذج التقدير علي الصورة التالية:

$$\text{Exp}_t = - 444.189 + 0.078 \text{ pric } f$$

$$(١.٧٧٠) (٣.٢٨٧)^{**} \quad F = 10.806^{**}$$

$$R = 0.592 \quad R^2 = 0.351 \quad R^2 = 0.318$$

حيث: Exp_t : كمية الصادرات المقدرة بالآلف طن في السنة "t".

Are: المساحة مقدرة بالفدان.
 Pric f: سعر المزرعي
 pr_t: كمية الانتاج المقدرة بالألف طن في السنة "t"
 Exp_{pt}: متوسط سعر التصدير المقدر جنية/ طن في السنة "t".
 "t": سنة التقدير (t = 1,2,..... 22) ; الارقام بين القوسين: قيمة "ت"
 **: مستوي المعنوية عند 0.01

اتضح ان السعر المزرعي هو العامل المؤثر في كمية الصادرات لمحصول الكمون وكلما زاد السعر المزرعي كلما زادت كمية الصادرات حيث ينخفض الطلب المحلي عليها نظرا لزيادة الاسعار المحلية مما يدفع المنتجين للتصدير. وتبين معنوية نموذج التقدير من وجهتي النظر الإحصائية حيث تقدر قيمة (F) المقدرة بنحو 10.806** وأن معامل التحديد يشير إلي أن حوالي 35% من التغير في كمية صادرات الكمون ترجع إلي العوامل المستقلة المتضمنة في النموذج كما أن هناك علاقة طردية بين كمية الصادرات والسعر المزرعي بالألف جنية بصفة مؤكدة إحصائيا الأمر الذي يشير إلي أنه بزيادة السعر المزرعي جنبها للطن إنما يؤدي الي زيادة كمية الصادرات بحوالي 0.078 طن مع فرض ثبات باقي العوامل الأخرى .

٦- تطور العوامل المؤثرة على تصدير زيت العتر :
 باستخدام أسلوب الإنحدار التدريجي المتعدد Stepwise Regression Analysis وتحليل السلسلة الزمنية خلال الفترة 1990-2011 لكل من المتغيرات المستقلة التالية (الانتاج-المساحة-السعر المزرعي - سعر التصدير) قد جاء النموذج على الصورة الآتية والموضحة بالجدول أرقام (٣)، (٤) .
 فقد جاء نموذج التقدير علي الصورة التالية:

$$\text{Exp}_t = 46.493 - 0.000179 \text{ pric}_t \times (16.318^{**}) (3.495)^{**} F=12.216^{**}$$

$$R = 0.616 \quad R^2 = 0.379 \quad R^2 = 0.348$$

حيث: Exp_t: كمية الصادرات المقدرة بالألف طن في السنة "t".
 Are: المساحة مقدرة بالفدان.
 Pric x: سعر المزرعي
 pr_t: كمية الانتاج المقدرة بالألف طن في السنة "t"
 Exp_{pt}: متوسط سعر التصدير المقدر جنية/ طن في السنة "t".
 "t": سنة التقدير (t = 1,2,..... 22) ; الارقام بين القوسين: قيمة "ت"
 **: مستوي المعنوية عند 0.01

اتضح ان سعر التصدير هو العامل المؤثر في كمية الصادرات للعتر وتبين معنوية نموذج التقدير من وجهتي النظر الإحصائية حيث تقدر قيمة (F) المقدرة بنحو 12.216** وأن معامل التحديد يشير إلي أن حوالي 37% من التغير في كمية صادرات زيت العتر ترجع إلي العوامل المستقلة المتضمنة في النموذج كما أن هناك علاقة عكسية بين سعر التصدير وكمية الصادرات بصفة مؤكدة إحصائيا. لذا يلزم رفض هذا النموذج الإحصائي اذ لم يتفق مع المنطق الاقتصادي.

المراجع

- محمود أحمد إبراهيم خليل، التنمية الزراعية في جمهورية مصر العربية وعلاقتها بالتجارة الخارجية، رسالة ماجستير، كلية الزراعة، جامعة المنصورة، ٢٠٠٣
- حجاج صالح الزناتي، (دكتور)، مبادئ في الإحصاء التطبيقي، دار التيسير للطباعة، ٢٠٠٣ .
- أمل زين العابدين محمد، "دراسة اقتصادية لإنتاج وتسويق وتصدير بعض النباتات الطبية والعطرية في ج. م. ع"، رسالة دكتوراه، قسم الاقتصاد الزراعي، كلية الزراعة، جامعة القاهرة، ٢٠٠٣ .
- نقطة التجارة الدولية، وزارة الصناعة والتجارة الخارجية: "تطور صادرات ج.م.ع. من عام ٢٠٠٨ حتي يناير - نوفمبر ٢٠١٢ .
- منى فخري جورجي، "دراسة اقتصادية لبعض الحاصلات التصديرية غير التقليدية مع التركيز على إمكانات إنتاجها بمحافظة أسيوط"، رسالة دكتوراه، قسم الاقتصاد الزراعي، كلية الزراعة، جامعة أسيوط، ٢٠٠٢ .
- محيي الدين محمد خليل البيجاوي (دكتور)، عقيله عز الدين محمد طه (دكتور)، أحمد لبيب نجم (دكتور)، "دراسة تحليلية للموقف الإنتاجي والتصديري لأهم النباتات الطبية والعطرية في مصر"، المجلة المصرية للاقتصاد الزراعي، المجلد السادس عشر، العدد الأول، مارس ٢٠٠٦

Mosallam, S. S. A.

محمد سالم مصطفى مشعل (دكتور) ، محمود عبد الحلیم جاد (دكتور) ، "التقدير الإحصائي لدوال إنتاج وتكاليف أهم المحاصيل الطبية والعطرية" ، مجلة حوليات العلوم الزراعية ، كلية الزراعة ، جامعة عين شمس ، المجلد (٥٠) ، العدد (٢) ، ديسمبر ٢٠٠٥ .
مجدي محمد نصر الدين ، "اقتصاديات إنتاج أهم المحاصيل الطبية والعطرية في محافظة المنيا" ، رسالة ماجستير ، قيم الاقتصاد الزراعي ، جامعة الأزهر ، ٢٠٠٦ .

STUDY THE EFFECTS OF THE LOCAL ASPECTS ON THE FOREIGN TRADE OF SOM MEDICINOL AND AROMATIC PLANTS

Mosallam, S. S. A.

Researcher, Agr. Economic Dep., Socio –Economic Dev., Desert Research Center.

ABSTRACT

Are medicinal and aromatic plants of the important non-traditional crops with multiple uses, since they contain many organic compounds in addition to other materials such as carbohydrates, proteins and fats and the intervention of these organic compounds in the pharmaceutical industry, perfumery, soap, cosmetics and food industries and pesticides, Egypt is considered one of the oldest States that produce medicinal and aromatic plants in the world, is now cultivating medicinal and aromatic plants in Egypt in the late twentieth century, and is the most important types of crops, coriander, fennel, anise, cumin, caraway, fennel, jasmine, mint, marjoram, rose, caraway, chamomile, etc., and Egypt has a comparative advantage in high production and export of those crops. The main problem was to discuss the fluctuation and instability of the cultivated area, total production and the quantity of exported medicinal plants and aromatic Egypt in general and the crops under study. The main problem was to discuss the fluctuation and instability of the cultivated area, total production and the quantity of exported medicinal plants and aromatic Egypt in general and the crops under study. Research was based on secondary data from published and unpublished for the economic variables of the crops under study, and particularly energy production and export capacity of the most important grain crops include aromatic coriander.

The data indicate that the average area of medicinal and aromatic plants nationwide was estimated at 62.5 thousand acres represents about 0.43% of the crop area, which amounted to an average of about 14369.5 thousand acres, and also prove that the minimum space amounted to about 52.1 thousand acres in 1997, while the limit maximum area of about 71.4 thousand acres a year and the average export price per ton of crop caraway about 2.77 pounds / ton turns out that space is the underlying factor in the amount of exports to yield caraway with an estimated value (F) estimated at 13.521, and the coefficient of determination indicates that about 40 % of the change in the quantity of exports caraway also proportional relationship where it had increased the cultivated area whenever it grew and the supply had increased the amount of exports, which indicates that an increase of either 1% but leads to increase the amount of exports of about 0.383 tons. It turns out that the farm price is influential factor in the amount of exports for crop cumin, whenever it grew as farm price had increased the amount of exports as domestic demand falls due to increased domestic prices, forcing producers to export. There is also a direct correlation between the amount of exports and farm price in thousand pounds in a statistically

Mosallam, S. S. A.

uncertain which indicates that an increase of either 1% but leads to increase the amount of exports of about 0.078 tons and the average export price per ton of oil ltr amounted to about 4981.5 pounds. There is also an inverse relationship between the export price and export quantity of coriander crop in statistically uncertain which indicates that the export price down 1% , but leads to increase the amount of exports of about 0.183 tons with the imposition of the stability of the rest of the other factors .

كلية الزراعة – جامعة المنصورة
مركز البحوث الزراعيه

قام بتحكيم البحث
أ.د / محمد جبر المغربي
أ.د / احمد محمد صقر