

AN ECONOMIC STUDY FOR DEVELOPING THE EGYPT EXPORTS OF SOME HORTICULTURAL CROPS

Seleem, S.A. A.

Agricultural Economic Research Institute

دراسة اقتصادية لتنمية الصادرات المصرية لبعض المحاصيل
شوقي أمين عبد العزيز سليم
باحث أول - معهد بحوث الاقتصاد الزراعي - مركز البحوث الزراعية

الملخص

استهدفت الدراسة التعرف علي أهم محددات الصادرات المصرية ورسم خطة تأشيرية لتوزيع الصادرات المصرية من البطاطس والطماطم والعنب. وتتضمن الدراسة أربعة أجزاء الأول منها تطور إنتاج واستهلاك المحاصيل موضع الدراسة أما الجزء الثاني فيوضح الوضع التنافسي لتلك الصادرات ثم أهم المتغيرات الاقتصادية المؤثرة علي الكمية المصدرة وأخيرا التوزيع الأمثل للصادرات المصرية من محاصيل البطاطس والطماطم والعنب. وبدراسة الوضع الإنتاجي والاستهلاكي والتصديرية أتضح أن معدل الزيادة السنوية في الإنتاج بلغ حوالي ١٣,٦، ٩,١٣٩,٩، ٤٣,٩ ألف طن، أما عن الاستهلاك فقد بلغ معدل الزيادة السنوية نحو ١٦,٨، ٩,٢٢٨,٩، ٤٠,٦ ألف طن، في حين بلغ معدل زيادة الصادرات السنوية حوالي ٩,٠٦٠,٩٥٠,٤٨ ألف طن لكل من البطاطس والطماطم والعنب علي الترتيب.

وتشير نتائج مصفوفة معاملات الارتباط لاسعار البطاطس لدول العالم أن متوسط السعر العالمي يتحدد بدرجة كبيرة بأسعار كلا من أسبانيا (٠,٨١)، هولندا (٠,٦٦)، وتركيا (٠,٦٦)، وإسرائيل (٠,٥٦)، أما بالنسبة لمصفوفة معاملات الارتباط لاسعار الطماطم فقد اتضح أن السعر العالمي يتحدد بأسعار تركيا (٠,٨٧)، أسبانيا (٠,٨١)، الأردن (٠,٥٦)، في حين أوضحت مصفوفة معاملات الارتباط لاسعار العنب أن السعر العالمي يتحدد بأسعار فرنسا (٠,٨١)، تركيا (٠,٧١)، أسبانيا (٠,٦٧).

تبين من الدراسة أن أهم العوامل المؤثرة علي كمية الصادرات المصرية من البطاطس هي الاستهلاك القومي والتكاليف الإنتاجية والسعر العالمي، أما الطماطم فقد اتضح أن أهم العوامل المؤثرة علي كمية صادراتها هي الاستهلاك القومي وسعر التصدير المصري وسعر الصرف، أما عن الكمية المصدرة من العنب فقد اتضح أن التكاليف الإنتاجية وسعر التصدير المصري هما أهم العوامل المؤثرة علي الكمية المصدرة، الأمر الذي يشير إلي أهمية دراسة الاستهلاك والتكاليف القدانية وسعر التصدير والسعر العالمي للمحاصيل موضع الدراسة عند رسم السياسة التصديرية لتلك المحاصيل.

تبين من دراسة التوزيع الأمثل للصادرات المصرية من البطاطس أن تعظيم عوائدها يستدعي زيادة الصادرات إلي كل من اليونان وإنجلترا. أما عن الطماطم يمكن تعظيم عوائد تصديرها يحتاج إلي زيادة الصادرات إلي الإمارات وإنجلترا وفرنسا وهولندا وإيطاليا، في حين تبين أن تعظيم عوائد الصادرات المصرية من العنب فإنه يتضح زيادة تصدير العنب المصري لكل من السعودية وبلجيكا وإيطاليا والمانيا.

مقدمة

لازالت مصر تعتمد علي جزء كبير من صادراتها علي المنتجات الزراعية. وتستهدف السياسة الزراعية المصرية تزايد تلك لصادرات ما يسهم في تخفيض عجز الميزان التجاري الزراعي وذلك من خلال العمل علي تنويع الصادرات الزراعية والتوسع في إنتاج بعض الزروع غير التقليدية ذات الميزة التنافسية في تصديرها وتتصف بارتفاع قيمتها في نفس الوقت، خاصة في ظل وجود عقبات ومشاكل تواجه تصدير المحاصيل التقليدية والتي أصبحت تواجه منافسة كبيرة من صادرات الدول الأخرى في الأسواق الخارجية.

ويتعرض النظام التصديري المصري للعديد من المشاكل والصعوبات للتصديرية التي ترتبط بتعدد سياسات الدول الاستيرادية إلي جانب اختلاف أسعار التصدير لكل من الدول التي يتم التصدير إليها،

وقد يرجع ذلك إلى عديد من العوامل الاقتصادية والسياسية والنقدية بالإضافة إلى اختلاف كل من ظروف الطلب على المحاصيل التصديرية في الدول المستوردة واحتياجاتها الاستيرادية .

وتشير بيانات التجارة الخارجية عام ٢٠٠٣ إلى العجز في الميزان التجاري الزراعي المصري بلغ نحو ١٠,٦ مليار جنيه ، ومن الملاحظ أن الإنتاج المحلي في بعض الزروع لا يكفي احتياجات السكان المتزايدة الأمر الذي يترتب عليه زيادة الواردات منها بالإضافة إلى انخفاض صادراته من المحاصيل التصديرية الرئيسية وهو ما يؤكد العجز في الميزان التجاري الزراعي المصري ، وتقدر قيمة الصادرات الزراعية عام ٢٠٠٣ بنحو ٦٠١٢ مليون جنيه في حين تبلغ قيمة الواردات الزراعية نحو ١٦٦٠٠ مليون جنيه أي أن الصادرات الزراعية تمثل نحو ٣٦,٢% من إجمالي قيمة الواردات الزراعية المصرية .

وتوضح بيانات التجارة الخارجية لتطور القيمة النقدية لصادرات البطاطس خلال الفترة (١٩٩٤-٢٠٠٤) أنها بلغت عام ١٩٩٤ حوالي ٩٠ مليون جنيه وهو أدنى حد لها، بينما بلغ أعلى مستوياتها عام ٢٠٠٤ بحوالي ٤١٦,٨ مليون جنيه توازي نحو عشرين ضعف من قيمة صادرات الطماطم عام ١٩٩٤ ، حيث بلغ أدنى حد لها عام ١٩٩٩ بحوالي ٣,٤ مليون جنيه في حين بلغ أعلى مستوياتها عام ١٩٩٤ بحوالي ٢٠ مليون جنيه ، أما عن العنب فقد بلغت قيمة صادراته عام ١٩٩٤ نحو ٢ مليون جنيه ثم انخفضت عام ١٩٩٩ إلى حوالي ١,٥ مليون جنيه ثم ارتفعت بعد ذلك حتى وصلت أقصى قيمة عام ٢٠٠٤ بنحو ٧٠,٩٦ مليون جنيه. (جدول ١)

مشكلة الدراسة :-

من المعروف أن مصر تتمتع بميزة نسبية في كثير من المحاصيل بصفة عامة والخضر والفاكهة بصفة خاصة إلا أنه في كثير من الأحيان تفقد هذه المحاصيل تلك الميزة النسبية بسبب ضعف المزايا والقدرة التنافسية في السوق العالمي ، وقد يرجع ذلك إلى أن الإنتاج التصديري المتخصص يعتبر محدود بالإضافة إلى أن مواسم الإنتاج قد لا تتوافق مع المواسم المثلى للتصدير وقد لا يتفق المنتج المحلي مع ذوق المستهلك الخارجي بالإضافة إلى وجود تكتلات اقتصادية عالمية أمام الصادرات المصرية الأمر الذي يؤدي إلى تذبذب كمية وقيمة ومعدلات نمو الصادرات البستانية وبالتالي الاستمرار في العجز المزمن في الميزان التجاري الزراعي المصري .

هدف الدراسة :-

تهدف الدراسة إلى التعرف على أهم محددات الصادرات المصرية من البطاطس والطماطم والعنب وتحليل القدرة التنافسية السعرية المصرية بالسوق العالمي وتحديد أهم الدول المستوردة مع وضع خطة تأشيرية لتوزيع الصادرات المصرية من البطاطس والطماطم والعنب في الأسواق الخارجية المستوردة لهذه الحاصلات ، كما تهدف هذه الدراسة إلى التعرف على إمكانية تنمية الصادرات لبعض المحاصيل التصديرية المصرية وهي البطاطس والطماطم والعنب .

الطريقة البحثية ومصادر البيانات :-

اعتمدت الدراسة على طرق التحليل الإحصائي الوصفي والقياسي لدراسة المتغيرات المطلوب دراستها سواء باستخدام الاحترار البسيط أو المتعدد بأسلوب Step wise واستخدام البرمجة الخطية (Linear programming) كأحد الأساليب التخطيطية لتحقيق هدف معظمة عوائد أو تلبية تكاليف. وتم الحصول على البيانات من الجهاز المركزي للتعينة العامة والإحصاء قاعدة بيانات التجارة الخارجية ومن الإدارة المركزية للاقتصاد الزراعي والنشرة الاقتصادية للبنك الأهلي المصري .

هذا وسوف تتناول هذه الدراسة تطور إنتاج واستهلاك المحاصيل موضع الدراسة والوضع التنافسي للصادرات المصرية وكذلك توضيح أهم المتغيرات الاقتصادية المؤثرة على القيمة المصدرة والتوزيع الأمثل للصادرات المصرية من محاصيل البطاطس والطماطم والعنب ..

أولاً : إنتاج واستهلاك وتصدير البطاطس والطماطم والعنب

دراسة الوضع الإنتاجي للبطاطس خلال الفترة (١٩٨٦-٢٠٠٤) نلاحظ تذبذب الإنتاج حيث بلغ أدنى مستوياته بنحو عام ١٩٩٤ نحو ١٣٢٥ ألف طن وأعلى مستوياته عام ١٩٩٦ بنحو ٢٦٢٦ ألف طن ، وتشير معادلة الاتجاه الزمني العام إلى التزايد المعنوي إحصائياً بمعدل سنوي قدره ١٣,٦ ألف طن يوازي نحو ١,٢٩% من متوسط الإنتاج المقدر بنحو ١٨٢٤,٣ ألف طن ، وبالنظر إلى الوضع الاستهلاكي للبطاطس يلاحظ تذبذبه من سنة لأخرى فقد بلغ أدنى مستوياته عام ١٩٩٤ بنحو ١٠٣٨ ألف طن وأعلى مستوياته عام ١٩٩٦ بنحو ٢٣٦٣ ألف طن وتشير معادلة الاتجاه الزمني العام أن الزيادة في الاستهلاك تقدر بنحو ١٦,٨ ألف طن يوازي ١,٤% من متوسط الاستهلاك المقدر بحوالي ١٦٥٤,١ ألف طن، أما الوضع

بالنسبة لصادرات البطاطس تبين أن أدنى مستوياته بلغ نحو ١٠٧,٧ ألف طن عام ١٩٨٦، وأعلى مستوياته بلغ نحو ٤٢٣,٤ ألف طن عام ١٩٩٥ وتشير معادلة الاتجاه الزمني العام إلي التزايد المعنوي إحصائيا بمعدل سنوي قدره ٩,٠٦ ألف طن يوازي نحو ٣,٥٢% من متوسط الصادرات المقدر بنحو ٢٢٢,٥ ألف طن.

أما عن الوضع الإنتاجي والاستهلاكي والتصدير للطماطم خلال الفترة (١٩٨٦-٢٠٠٤) فقد اتضح تزايد الإنتاج من نحو ٤٤٥٦ ألف طن عام ١٩٨٦ حتى بلغ أقصاه بنحو ٧١٤٠ ألف طن عام ٢٠٠٣، وتشير معادلة الاتجاه الزمني العام للزيادة المعنوية إحصائيا المقدرة بنحو ١٣٩,٩ ألف طن يوازي نحو ٣,٣٩% من متوسط الإنتاج والمقدر بنحو ٥٣٠٨,٢ ألف طن، بينما بلغ معدل الزيادة السنوي لاستهلاك الطماطم نحو ٢٢٨,٩ ألف طن يوازي ٤,٢٢% من متوسط الاستهلاك والمقدر بحوالي ٤٢٨٨ ألف طن، ويوضح تناقص الصادرات وتزايد الإنتاج المحلي من الطماطم انخفاض نسبة الصادرات للإنتاج المحلي حيث بلغت تلك النسبة أواخرها عام ٢٠٠٣ بنحو ٤,٠٤%، هذا ولم تثبت المعنوية الإحصائية لمعامل اتحدار الاتجاه العام للصادرات المصرية من الطماطم ويتضح ذلك من الجدولين رقم (٢,٣).

جدول رقم (١) : قيمة الصادرات لبعض المحاصيل التصديرية خلال الفترة (١٩٩٤-٢٠٠٤) بالمليون جنيه.

السنوات	قيمة صادرات البطاطس	قيمة صادرات الطماطم	قيمة صادرات العنب
١٩٩٤	٩٠	٢٠	٢
١٩٩٥	٣٥٠	٦,٥	٢
١٩٩٦	٢٧١	٥,٣	٣
١٩٩٧	١٤٠	٤,٤	١,٧
١٩٩٨	١٤٧	٧,٨	١,٧
١٩٩٩	١٥٧	٣,٤	١,٥
٢٠٠٠	٩٢,٥	٣,٥	٤,١
٢٠٠١	١١٧	٤,٤	٥,٢
٢٠٠٢	١٩١,٧	٤,٣	٨,٢
٢٠٠٣	٢٢٢,٥	٥	١٨
٢٠٠٤	٤١٦,٨	١٠,١٩	٧٠,٩٦

المصدر : جمعت وحسبت من الجهاز المركزي للتعينة العامة والإحصاء-قاعدة بيانات التجارة الخارجية - أعداد متفرقة.

جدول رقم (٢) : كمية إنتاج واستهلاك وصادرات البطاطس والطماطم والعنب خلال الفترة (١٩٨٦-٢٠٠٤)

السنوات	البطاطس			الطماطم			العنب		
	إنتاج (ألف طن)	استهلاك (ألف طن)	صادرات (ألف طن)	إنتاج (ألف طن)	استهلاك (ألف طن)	صادرات (ألف طن)	إنتاج (ألف طن)	استهلاك (ألف طن)	صادرات (ألف طن)
١٩٨٦	١٤٣١	١٣٨٠	١٠٧,٧	٤٤٥٦	-	١٧,٣	٤٥٢	٣٩٥	٠,٢٦
١٩٨٧	١٨٠٠,٧	١٧٣٢,١	١٢٣,٣	٤٩٢١	-	٢٣,٤	٥١٠	٥٥٧,١	٠,٠٧
١٩٨٨	١٨٢٢	١٥٣٧,٦	١٦٦,٢	٤٢١٢	-	١٥,١	٥٥٧	٦٢٠,٥	٠,٠٦
١٩٨٩	١٦٥٧	١٦٤٢,٥	١٥٥,٥	٣٩٩٧	-	١٥	٦٢١	٦٩٣,٧	٠,٠٢
١٩٩٠	١٦٣٧,٨	١٥٧٦,٥	١٣٥,٦	٤٢٣٣,٨	-	٢٠,٤	٥٨٤,٧	٦٣٥,٦	٠,١
١٩٩١	١٧٨٦	١٦٧٠	٢١٧,٨	٣٧٩٥,٩	٣٨١٥	٢٣,٤	٥٢٦,٧	٦٣٦	٠,٥
١٩٩٢	١٦١٨,٧	١٤٢٣	٢٠٩,٤	٤٦٩٣,٩	٤٧٠٩	٤١,٥	٦٥٨,١	٦٦٦	١
١٩٩٣	١٦٠٠	١٢٣٥,٥	١٧٥,٥	٤٧٦٢,٦	٤٨٤٨,٥	٢٨,٥	٧٢٦,١	٧٠٧	١,٩
١٩٩٤	١٣٢٤,٦	١٠٣٨	١٣١,٩	٤٩٨٨	٥٠١٠,٧	٣٥,١	٧٠٧	٧٤٨	١,٢
١٩٩٥	٢٥٩٩,١	٢١٩٠	٤٢٣,٤	٥٠٣٤,٢	٥١٠٩	١٠,٢	٧٣٩,٥	٧٣٩	١,٤
١٩٩٦	٢٢٦٦	٢٢٢٣	٤١٠,٦	٥٩٩٥,٤	٦٠٠٥	١٠,٧	٩٤٢,٧	٩٦٢	١,٣
١٩٩٧	١٨٠٢,٧	١٦٤٦	٢٢٢,٩	٥٨٧٣,٤	٥٨٩٦	١٢,٣	٨٦٧,٩	٨٨١	٠,٨٣
١٩٩٨	١٩٨٤	١٧٩٩	٢٢٨,٣	٦٠٩٩,٢	٥٧٠١	١٩,٥	٩٥٧,٧	٩٩٣	٠,٧٧٩
١٩٩٩	١٨٠٨,٩	١٥٥٢	٢٥٥,٦	٦٢٧٣,٨	٦٣٠٥	٥,٣	١٠٠٩,٦	١٠٨٢	٠,٨٩١
٢٠٠٠	١٣٦٤,٩	١٥٨٣	١٥٦,١	٦٧٨٥,٦	٦٨٥٦	٤,٦	١٠٧٥,١	١٠٩٢	٢,٩
٢٠٠١	١٩٠٣,٦	١٧٥٢	١٨٥,٢	٦٣٢٨,٧	٦٣٢٤	٤,٥	١٠٧٨,٩	١١٠٤	٤,٦
٢٠٠٢	١٩٨٥,٣	١٧٥٨	٢٢٨,٩	٦٧٧٧,٩	٦٧٨٥	٣,٨	١٠٧٣,٨	١٠٨١	٦
٢٠٠٣	٢٠٣٩,٤	١٨١٠	٢٩٦,١	٧١٤٠,٢	٧١٥٤	٣,٢	١١٩٦,٣	١٢٠٠	٧,٤
٢٠٠٤	١٤٣٠,٨	١٧٩٩	٣٨١,٥	٧٤٥٦,١	٦٩٦٩,٥	٧,١٨	١٢٧٥,٢	١١٤١	١٥,٣٥
المتوسط	١٨٢٤,٣	١٦٥٤,١	٢٢٢,٥	٥٤٦٥,٧	٤٢٨٨	١٥,٦	٨١٨,٨	٨٣٨,٩	٢,٤٥

المصدر : - وزارة الزراعة - الإدارة المركزية للاقتصاد الزراعي - نشرات الاقتصاد الزراعي - أعداد متفرقة.
- الجهاز المركزي للتعينة العامة والإحصاء - قاعدة بيانات التجارة الخارجية - أعداد متفرقة.

جدول رقم (٣) : معادلات الاتجاه الزمني العام لإنتاج واستهلاك وتصدير البطاطس والطماطم والعنب خلال الفترة (١٩٨٦-٢٠٠٤).

المحصول	أ	ب	ت	المتوسط	معامل التغير السنوي	ر	ف	المعنوية الاحصائية
البطاطس	١٦٨٧,٨	١٣,٦	٠,٩٦	١٨٤٢,٣	١,٢٩	٠,٠٥	٣,٩٢	•
كمية الإنتاج (ألف طن)	١٤٨٥,٥	١٦,٨	١,٤	١٥٤٤,١	١,٠٣	٠,١١	٢,٠٨	•
كمية الصادرات (ألف طن)	١٣١,٥	٩,٠٦	٢,٦	٢٢٢,٥	٣,٥٢	٠,٢٩	٦,٩	**
الطماطم كمية الإنتاج (ألف طن)	٣٩٠٧,٨	١٣٩,٩	٤,٦٦	٥٣٠٨,٢	٣,٣٩	٠,٥٦	٢١,٧	**
كمية الاستهلاك (ألف طن) من ١٩٩١-٢٠٠٤	٢٩٥٧,٢	٢٢٨,٩	١١,٣	٤٢٨٨	٤,٢٢	٠,٩١	١٢٧,٣	**
كمية الصادرات (ألف طن)	٢٦,٨٨	٠,٩٥	٠,٢٤	١٥,١٦	٤,٤٧	٠,٠٣	٠,٠٦	-
المنبكية الإنتاج (ألف طن)	٣٧٩,١٤	٤٣,٩	١٩,١	٨١٨,٨	٥,٣٩	٠,٩٦	٣٦٤,٥	**
كمية الاستهلاك (ألف طن)	٤٣٢,٥	٤٠,٦	١٥,٤	٨٣٨,٩	٥,٠٩	٠,٩٣	٢٣٧,٢	**
كمية الصادرات (ألف طن)	٢,٤-	٠,٤٨	٤,٤	١٨,٣٩	١٨,٣٩	٠,٥٣	١٨,٩٥	**

* معنوي عند مستوى ٠,٠٥
** معنوي عند مستوى ٠,٠١
- غير معنوي
المصدر : جمعت وحسبت من الجدول رقم (٢) .

وبالنسبة للوضع الإنتاجي والاستهلاكي والتصديري للعنب خلال الفترة (١٩٨٦-٢٠٠٤) تبين معادلة الاتجاه الزمني العام الزيادة في الإنتاج الكلي بمعزل زيادة معنوية إحصائية قدر بنحو ٤٣,٩ ألف طن يوازي نحو ٥,٣٩ % من متوسط الإنتاج والمقدر بنحو ٨١٨,٨ ألف طن ، بينما بلغ معدل الزيادة السنوي في الاستهلاك نحو ٤٠,٦ ألف طن يوازي ٥,٠٩ % من متوسط الاستهلاك والمقدر بنحو ٨٣٨,٩ ألف طن ، أما عن الوضع التصديري فتبين وجود تذبذب في الكميات المصدرة والذي بلغ متوسطها نحو ٢,٤٥ ألف طن خلال تلك الفترة، وعلى الرغم من وجود زيادة نسبية في كمية الصادرات إلا أنها تعد ضئيلة مقارنة بحجم الإنتاج ، الأمر الذي يؤكد وجود مشكلة حقيقية لتلك الصادرات قد ترجع إلى عدم مناسبة الأصناف المنتجة للتصدير للذوق الخارجي أو لعدم مناسبة السعر أو ترجع لعدم توافق الموسم التصديري .

ثانيا : الوضع التنافسي للصادرات المصرية من البطاطس والطماطم والعنب :

حتى يمكن الوصول إلى نتائج محددة لأهم الدول المنافسة وكذا التي تتمتع بمكانة قيادية في أسعار صادرات هذه المحاصيل فقد تم حساب مصفوفة معاملات الارتباط للعلاقات السعرية التصديرية لهذه المحاصيل ولأهم الدول المصدرة خلال الفترة (١٩٨٦-٢٠٠٤)، حيث يتضح من بيانات جدول رقم (٤) أن المغرب تعتبر من أهم الدول المنافسة لمصر في تصدير البطاطس حيث بلغ معامل الارتباط بين أسعار البطاطس التصديرية لها ومثيلاتها المصرية نحو ٠,١٢ ، بينما أوضحت نتائج مصفوفة الارتباط أيضا أن كل من أسعار صادرات بطاطس إسرائيل وأسبانيا وإيطاليا وتركيا تعتبر بمثابة قائد سعري لأسعار الصادرات المصرية من البطاطس حيث بلغ قيمة معامل الارتباط لها حوالي - ٠,١٩ ، - ٠,١٧ ، - ٠,١٦ ، - ٠,١٥ ، على التوالي وفي ضوء هذه النتائج يمكن الوصول إلى نتائج أكثر تحديدا لأهم الدول التي تؤثر صادراتها من البطاطس في أسواقه العالمية فقد تم حساب مصفوفة الارتباط لأسعار تصدير البطاطس للدول التي حققت أعلى معاملات ارتباط لأسعارها مع الأسعار العالمية وهي أسبانيا وهولندا وتركيا وإسرائيل حيث بلغ نحو ٠,٨١ ، ٠,٦٦ ، ٠,٦٦ ، ٠,٥٦ على التوالي ..

أما بالنسبة لمصفوفة الارتباط لأهم الدول المنافسة تصديريا وكذا التي تتمتع بمكانة قيادية للطماطم المصرية فقد تم حساب مصفوفة معاملات الارتباط للعلاقات السعرية التصديرية للطماطم لأهم دول العالم المصدرة خلال فترة الدراسة والتي اتضح منها أن المغرب تعتبر منافسة لمصر في تصدير الطماطم حيث بلغ معامل الارتباط بين أسعار الطماطم التصديرية حوالي ٠,١٥ ، بينما أوضحت مصفوفة الارتباط أن كل من أسعار أسبانيا وتركيا والأردن تعتبر بمثابة قائد سعري لأسعار الصادرات المصرية من الطماطم حيث بلغ قيمة معامل الارتباط لها حوالي - ٠,٦١ ، - ٠,٥٤ ، - ٠,٤٨ ، على الترتيب وتبين النتائج أن أهم الدول التي تؤثر صادراتها من الطماطم في أسواقه العالمية وهي التي تحقق أعلى معامل ارتباط لأسعارها مع الأسعار العالمية تتمثل في تركيا وأسبانيا والأردن حيث بلغ نحو ٠,٨٧ ، ٠,٨١ ، ٠,٥٦ على الترتيب كما يتضح من جدول رقم (٥) وبالنسبة لمصفوفة الارتباط والتي يمكن منها معرفة أهم الدول المنافسة تصديريا وكذا التي تتمتع بمكانة قيادية في أسعار صادرات العنب فقد أوضحت مصفوفة معاملات الارتباط للعلاقات السعرية التصديرية للعنب لأهم دول العالم المصدرة خلال نفس الفترة السابقة والتي تبين منها أن فرنسا وإيطاليا ولبنان أسبانيا يعتبروا من أم الدول المنافسة لمصر في تصدير العنب حيث بلغ معامل الارتباط من أسعار العنب التصديرية بها ومثيلاتها المصرية حوالي - ٠,٣١ ، - ٠,١٨ ، - ٠,١١ ، - ٠,١١ على التوالي، والوصول

لنتائج اكثر تحديا عن أهم الدول التي تؤثر صادراتها من العنب في اسواق العالمية فقد تم حساب مصفوفة الارتباط بأسعار تصدير العنب للدول التي حققت أعلى معاملات ارتباط لأسعارها العالمية وهى فرنسا، تركيا وأسبانيا حيث بلغ نحو ٠,٠٨١، ٠,٠٧١، ٠,٠٦٧ على التوالي، كما يتضح من جدول رقم (٦).

جدول رقم (٤) : مصفوفة معاملات الارتباط والعلاقات السعريّة لمحمول البطاطس لأهم الدول المصدرة خلال الفترة (١٩٨٦-٢٠٠٤).

سعر عالمي	سعر علمي	مصر	المغرب	تركيا	إسرائيل	إيطاليا	هولندا	اسبانيا
سعر عالمي	١							
مصر	٠,٠٢١-	١						
المغرب	٠,١٥	٠,١٢	١					
تركيا	٠,٦٦١	٠,١٥١-	٠,١٠١-	١				
إسرائيل	٠,٥٦١	٠,١٨٨-	٠,٢١٠-	٠,٥٦١	١			
إيطاليا	٠,١٤٥	٠,١٦١-	٠,١٠١	٠,١٦١	٠,٢٦١	١		
هولندا	٠,٦٦٢	٠,١١٨-	٠,١٥٦-	٠,٧٦٦	٠,٢٧١	٠,٢٥١	١	
اسبانيا	٠,٨١١	٠,١٦٦-	٠,١٤٥	٠,٦١١	٠,٧٥٥	٠,١٨٨	١	١

المصدر : جمعت وحسبت من F.A.O. Trade year book - different volume

جدول رقم (٥) : مصفوفة معاملات الارتباط والعلاقات السعريّة لمحمول الطماطم لأهم الدول المصدرة خلال الفترة (١٩٨٦-٢٠٠٤).

سعر عالمي	سعر علمي	مصر	المغرب	الأردن	اسبانيا	تركيا
سعر عالمي	١					
مصر	٠,٤٥٥-	١				
المغرب	٠,١٢١	٠,١٥٤	١			
الأردن	٠,٥٦١	٠,٤٨١-	٠,١٢١	١		
اسبانيا	٠,٨١١	٠,٦١١-	٠,٠١١-	٠,٥٧١	١	
تركيا	٠,٨٧١	٠,٥٤٥-	٠,٢١١	٠,٦٣١	٠,٧١١	١

المصدر : جمعت وحسبت من F.A.O. Trade year book - different volume

جدول رقم (٦) : مصفوفة معاملات الارتباط والعلاقات السعريّة لمحمول العنب لأهم الدول المصدرة خلال الفترة (١٩٨٦-٢٠٠٤).

سعر عالمي	سعر علمي	مصر	قبرص	تركيا	اسبانيا	المغرب	لبنان	فرنسا	إيطاليا
سعر عالمي	١								
مصر	٠,١١٧	١							
قبرص	٠,١٥	٠,٠٣١-	١						
تركيا	٠,٧١١	٠,٠٥١	٠,١١٦	١					
اسبانيا	٠,٦٧٢	٠,١١٢-	٠,٠٣٥-	٠,٦١١	١				
المغرب	٠,٥١٤	٠,٠٥١-	٠,١٢٥	٠,٧٦١	٠,٨١١	١			
لبنان	٠,٤٥٦	٠,١١٠-	٠,٠٥٤	٠,٨٤٥	٠,٧٥٨	٠,٩١١	١		
فرنسا	٠,٨١٢	٠,٣١١-	٠,٠١٥-	٠,٤٤٥	٠,٤٢٤	٠,٣٨٨	٠,٣١١	١	
إيطاليا	٠,٥٥٢	٠,١٨١-	٠,٢١١	٠,٥٨١-	٠,٤٥٦-	٠,٦٥١-	٠,٣٦٦-	٠,١٣٠	١

المصدر : جمعت وحسبت من F.A.O. Trade year book - different volume

ثالثاً: أهم المتغيرات الاقتصادية المؤثرة على الكمية المصدرة من محاصيل (البطاطس والطماطم والعنب):

من الأهمية بمكان دراسة أهم المتغيرات الاقتصادية التي يمكن أن تؤثر على الكمية المصدرة من المحاصيل موضع الدراسة حتى يمكن الوقوف على إثر أهم المتغيرات في مقدار واتجاه الكمية المصدرة من تلك المحاصيل.

أ- البطاطس:

افترضت الدراسة أن أهم المتغيرات المؤثرة في مقدار واتجاه صادرات البطاطس المصرية هي كمية الإنتاج المحلي بالألف طن(س١هـ)، كمية الاستهلاك المحلي بالألف طن(س٢هـ)، التكاليف الإنتاجية القدائية بالجنيه (س٣هـ)، سعر تصدير مصر بالدولار (س٤هـ)، السعر العالمي بالدولار (س٥هـ)، سعر الصرف بالجنيه المصري(س٦هـ). وباستخدام الانحدار المتعدد بصورتيه الخطية واللوغاريتمية المزوجة خلال الفترة (١٩٨٦-٢٠٠٤) وكانت تقديرات الصورة الخطية أكفاً

١- الصورة الخطية:

$$\begin{aligned} \text{ص}^{\text{هـ}} - \text{ف} = 25,11 - 0,001 + 0,06 + 0,06 - 0,20 = 24,97 \\ (0,511-) \quad (0,75) \quad (2,00) \quad (0,69-) \\ + 1,22 \text{ ص}^{\text{هـ}} - 0,20 \text{ ص}^{\text{هـ}} \\ (2,99) \quad (1,35-) \\ \text{ف} = 8,23 \\ \text{ر} = 2 - 0,75 \end{aligned}$$

٢- الصورة اللوغاريتمية المزوجة:

$$\begin{aligned} \text{لوص}^{\text{هـ}} - \text{ف} = 1,22 + 0,2 + 0,01 - 0,21 + 0,88 \text{ لو}^{\text{ر}} - 0,45 \\ (0,451) \quad (2,18) \quad (2,1) \quad (0,82-) \\ \text{ص}^{\text{هـ}} - \text{ف} = 0,39 \text{ لو}^{\text{ر}} - 1,02 \text{ لو}^{\text{ر}} \\ (1,32) \quad (1,62-) \\ \text{ف} = 3,85 \\ \text{ر} = 2 - 0,61 \end{aligned}$$

توضح المعادلة الأولى من جدول رقم (٧) أن الاستهلاك المحلي هو أكثر المتغيرات الاقتصادية تأثيراً على الكمية المصدرة من البطاطس حيث أن هذا المتغير وحده مسئولاً عن ٦٨% من التغيرات الحادثة في الكمية المصدرة، بينما يتضح من نتائج المعادلة الثانية بنفس الجدول أن كلاً من الاستهلاك المحلي والتكاليف الإنتاجية يعتبران مسئولان عن ٧٢% من التغيرات الحادثة في الكمية المصدرة من البطاطس في حين أوضحت المعادلة الثالثة أن الاستهلاك المحلي والتكاليف الإنتاجية والسعر العالمي مسئولين عن ٨٥% من التغيرات الحادثة في الكمية المصدرة من البطاطس الأمر الذي يشير إلى أهمية دراسة الاستهلاك والتكاليف الإنتاجية والسعر العالمي عند رسم السياسة التصديرية للبطاطس المصرية.

كما يتبين أيضاً من المعادلة الثالثة بالجدول رقم (٧) وجود علاقة طردية بين الكمية المصدرة والاستهلاك القومي من البطاطس الأمر الذي يعني عدم وجود أثر سلبي للاستهلاك على الصادرات أي أن ما يوجه للتصدير من حيث النوع والموسم والسعر لا يتأثر بالطلب على الاستهلاك في مصر وإن الاستهلاك يرجع إلى زيادة الإنتاج، وكذلك العلاقة الطردية بين الكمية المصدرة والتكاليف الإنتاجية يعنى أنه كلما زادت الرعاية والاهتمام بالعمليات الزراعية زادت التكاليف الإنتاجية وزادت بالتالي كمية البطاطس الصالحة للتصدير ومن ثم كان الأثر موجب للتكاليف على الكمية المصدرة، أما السعر العالمي فيوضح التأثير العكسي أي بانخفاض السعر العالمي زادت الكمية المصدرة من البطاطس.

جدول رقم (٧) : معادلات الانحدار المتعدد المرحلي لاهم المتغيرات المؤثرة على الكمية المصدرة من البطاطس المصرية خلال الفترة (١٩٨٦-٢٠٠٤)

رقم المعادلة	المعادلة	ر	ف
١	ص ^{هـ} = ٧,٨٥ + ٠,٠٠٤ ص ^ر - ٤,٠٠٤	٠,٦٨	٢١,٤
٢	ص ^{هـ} = ٢٣,٨٧ + ٠,١١٢ ص ^ر - ٠,٠٠٣ ص ^{هـ} - ٣,٢١	٠,٧٢	١٦,٢٥
٣	ص ^{هـ} = ١٣٥,٢٠ + ١١١ ص ^ر - ٠,٠٢ ص ^{هـ} - ٠,٧١ ص ^{هـ} - ٢,٣ - ٢,١٣ - ٢,٤٢	٠,٨٥	١٥,٨٢

* معنوي عند مستوى ٠,٠٥ * معنوي عند مستوى ٠,٠١

المصدر : جمعت وحسبت من

١- وزارة الزراعة - الإدارة المركزية للاقتصاد الزراعي - نشرة الاقتصاد الزراعي - أعداد مختلفة.

٢- الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء - قاعدة بيانات التجارة الخارجية - أعداد مختلفة.

F.A.O. Trade year book - different volume

ب- الطماطم:

وبدراسة أهم العوامل التي تؤثر على الكمية المصدرة من الطماطم المصرية وهي كمية الإنتاج المحلي بالآلف طن (س^{هـ})، كمية الاستهلاك المحلي بالآلف طن (س^ر)، التكاليف الإنتاجية بالجنيه (س^{هـ})، سعر تصدير مصر بالدولار (س^{هـ})، السعر العالمي بالدولار س^{هـ}، سعر الصرف بالجنيه المصري للدولار س^{هـ} وباستخدام الانحدار المتعدد بالصورة الخطية واللوغاريتمية المزوجة لاختيار أفضل الصور والتي تتفق نتائجها مع المنطق الاقتصادي، وكانت الصورة اللوغاريتمية المزوجة هي الأكفأ لتقدير العلاقة خلال الفترة (١٩٨٦-٢٠٠٤)

(١) الصورة الخطية:

$$\begin{aligned} \text{ص}^{\text{هـ}} - \text{ص}^{\text{د}} - ٣٩,٠٣ - \text{ص}^{\text{ب}} - ٠,٠١١ - \text{ص}^{\text{ا}} - ٠,٠٠٨٥ + \text{ص}^{\text{ز}} + ٠,٠١٤٧ - \text{ص}^{\text{ح}} - ١,٣٨ \\ (٠,١٨-) \quad (١,٤٥) \quad (١,٣٨) \\ - \text{ص}^{\text{و}} - ٠,٠٢٥ - \text{ص}^{\text{هـ}} + ٠,٠١٢ + \text{ص}^{\text{د}} + ١٥,٦٨ - \text{ص}^{\text{ب}} - ١,١٥ - \text{ص}^{\text{ا}} - ١,٦٣ \\ (١,١٥-) \quad (٠,٣٥) \quad (١,٦٣) \\ \text{ف} = ٢,٨٩ \\ \text{ر} = ٢ - ٠,٥٥ \end{aligned}$$

(٢) الصورة اللوغاريتمية المزدوجة:

$$\begin{aligned} \text{لوص}^{\text{هـ}} - \text{لوص}^{\text{د}} - ٣,٧٥ - \text{لوص}^{\text{ب}} - ٠,٥١ - \text{لوص}^{\text{ا}} - ٢,١٨ + \text{لوص}^{\text{ز}} + ٠,٣٤ - \text{لوص}^{\text{ح}} - ٠,٣٦ \\ (٠,٣١-) \quad (١,٤١) \quad (٠,٣٦) \\ - \text{لوص}^{\text{و}} - ١,١٢ - \text{لوص}^{\text{هـ}} - ٠,٣٨ - \text{لوص}^{\text{د}} + ١,٠٩ - \text{لوص}^{\text{ب}} - ٢,٢١ \\ (٢,٢١) \quad (٠,٢٢-) \quad (٠,٧٥) \\ \text{ف} = ٣,٦٥ \\ \text{ر} = ٢ - ٠,٥٨ \end{aligned}$$

وباستخدام الانحدار المتعدد المرهلي للمتغيرات السابقة والتي أفترض أنها تؤثر على الكمية المصدرة من الطماطم المصرية فقد أمكن التوصل إلى أفضل للعلاقات الدالية من النواحي الاقتصادية والإحصائية الموضحة بالجنول رقم (٦).

جدول رقم (٨) : معادلات الانحدار المتعدد المرهلي لاهم المتغيرات المؤثرة على الكمية المصدرة من الطماطم المصرية خلال الفترة (١٩٨٦-٢٠٠٤)

رقم المعادلة	المعادلة	ر	ف
١	$\text{ص}^{\text{هـ}} = ٧,٩١ + ٠,٠٤ \text{ص}^{\text{ز}} - ٣,٢$	٠,٢٥	٥,٦٥
٢	$\text{ص}^{\text{هـ}} = ٣٩,٠٢ - ٠,٠٢ \text{ص}^{\text{ز}} + ٠,٣٨ \text{ص}^{\text{د}} - ٨,٧$ $(٣,١١) \quad (٨,٧)$	٠,٢٨	٤,٥٩
٣	$\text{ص}^{\text{هـ}} = ٣٩,٥٥ + ٠,٠٠٧ \text{ص}^{\text{ب}} - ٠,٥٨ \text{ص}^{\text{د}} + ٣,٨ \text{ص}^{\text{ز}} - ٢,٤٢$ $(٥,١٨-) \quad (٢,٨)$	٠,٣٧	٤,١٨

* معنوي عند مستوي ٠.٠٥
** معنوي عند مستوي ٠.٠١

المصدر: جمعت وحسبت من

١- وزارة الزراعة - الإدارة المركزية للاقتصاد الزراعي - نشرة الاقتصاد الزراعي - أعداد مختلفة.

٢- الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء - قاعدة بيانات التجارة الخارجية - أعداد مختلفة.

F.A.O. Trade year book - different volumes

حيث يتبين من المعادلة الأولى أن الاستهلاك المصري هو أكثر المتغيرات تأثيراً في الكمية المصدرة من الطماطم حيث أن هذا المتغير وحده مسئولاً عن ٢٥% من التغير في الكمية المصدرة ، بينما توضح المعادلة الثانية أن الاستهلاك وسعر التصدير المصري مسئولان عن ٢٨% من التغيرات في الكمية المصدرة من الطماطم المصرية ، في حين تبين المعادلة الثالثة أن الاستهلاك المحلي وسعر التصدير المصري وسعر الصرف مسئولان عن ٣٧% من التغيرات في الكمية المصدرة من الطماطم المصرية ، لذا يجب الاهتمام بتوجيه الدراسات نحو الاستهلاك المحلي وسعر التصدير المصري وسعر الصرف حتى يمكن رسم وتخطيط سياسة التصديرية للطماطم المصرية وتوضح المعادلة رقم (٣) بالجدول رقم (٨) العلاقة الطردية بين الكمية المصدرة وكمية الاستهلاك الأمر الذي يعنى عدم وجود أثر سلبي للاستهلاك القومي على كمية الصادرات المصرية من الطماطم ، في حين توضح العلاقة العكسية بين حجم الصادرات المصرية من الطماطم وسعر التصدير أي أنه بانخفاض أسعار الصادرات المصرية من الطماطم تزداد الكمية المصدرة لذلك يجب الحرص في عرض كميات ذات جودة مرتفعة وفي وقت مناسب ، في حين أوضحت المعادلة وجود علاقة طردية بين سعر الصرف وكمية الصادرات من الطماطم .

ج- العنب:

أما الصادرات المصرية من العنب فقد تبين أن أهم المتغيرات التي يفترض أن يكون لها تأثير على الكمية المصدرة من العنب المصري وهي كمية الإنتاج المحلي بالألف طن (س_{١هـ}) ، كمية الاستهلاك المحلي بالألف طن (س_{٢هـ}) ، التكاليف الإنتاجية الدائرية بالجنيه (س_{٣هـ}) ، سعر تصدير مصر بالدولار (س_{٤هـ}) ، السعر العالمي بالدولار (س_{٥هـ}) ، سعر الصرف بالجنيه المصري للدولار (س_{٦هـ}).

وباستخدام الصورة الخطية واللوغاريتمية المزوجة في الانحدار المتعدد وذلك لاختيار أفضل الصور والتي تتفق نتائجها مع المنطق الاقتصادي والإحصائي وكانت الصورة الخطية هي الأكنأ لتقدير هذه العلاقة خلال الفترة (١٩٨٦-٢٠٠٤)

(١) الصورة الخطية:

$$\begin{aligned} \text{ص}^{\text{أ}} = & ١٣٥٦,٨ - ٠,٧٩ \text{ ص}^{\text{ب}} + ٢,١٤ \text{ ص}^{\text{ج}} + ٠,١٦ \text{ ص}^{\text{د}} - ٠,٦٢ \text{ ص}^{\text{هـ}} \\ & (٠,٦-) \quad (١,٥٥) \quad (٠,٢٢) \quad (١,٨٥-) \\ & ٤,٢٥ \text{ ص}^{\text{و}} + ٤٥٥,٨ \text{ ص}^{\text{ز}} \\ & (٢,٩-) \quad (٢,١٥) \\ & \text{ف} = ١٥,١٣ \quad \text{ر} = ٠,٨٥ = ٢ - \text{ر} \end{aligned}$$

(٢) الصورة اللوغاريتمية المزوجة:

$$\begin{aligned} \text{لو ص}^{\text{أ}} = & -٧,٤٥ - ٢,٥٦ \text{ لو ص}^{\text{ب}} + ٣,٤٥ \text{ لو ص}^{\text{ج}} + ٦,٦٧ \text{ لو ص}^{\text{د}} \\ & (١,٥٦-) \quad (١,٠٨) \quad (٢,٤) \\ & ٢,١٣ \text{ لو ص}^{\text{و}} - ٨,٥٦ \text{ لو ص}^{\text{ز}} - ٢,٢٥ \text{ لو ص}^{\text{ح}} \\ & (١,٧٥) \quad (٢,٨٩-) \quad (٠,٧) \\ & \text{ف} = ١١,٥ \quad \text{ر} = ٠,٨٢ = ٢ - \text{ر} \end{aligned}$$

وباستخدام الانحدار المتعدد للمجموعات السابقة من المتغيرات والتي افترض تأثيرها علي الكمية المصدرة من العنب أمكن التوصل لافضل العلاقات الدالية والتي تتفق نتائجها مع المنطق الاقتصادي والإحصائي كما يتضح بالجدول رقم (٩).

جدول رقم (٩) : معادلات الانحدار المتعدد المرحلي لاهم المتغيرات المؤثرة على الكمية المصدرة من العنب المصري خلال الفترة (١٩٨٦-٢٠٠٤)

رقم المعادلة	المعادلة	ر	ف
١	ص ^أ = ٧٩٩,٥ + ٢,٧٥ ص ^ب - ٠,٩١ ص ^ج	٠,٧٥	٤٨,٩
٢	ص ^أ = ٢٥٢,٩ + ٢,٧٥ ص ^ب - ٠,٥٢ ص ^ج - ٢,٦ ص ^د - ٦,٩ ص ^{هـ}	٠,٨٢	٣٣,٧

*مغزوي عند مستوى ٠,٠٥ *مغزوي عند مستوى ٠,٠١

المصدر : جمعت وحسبت من

- ١- وزارة الزراعة - الإدارة المركزية للاقتصاد الزراعي - نشرة الاقتصاد الزراعي - أعداد مختلفة.
- ٢- الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء - قاعدة بيانات التجارة الخارجية - أعداد مختلفة.

F.A.O. Trade year book - different volume

وتوضح المعادلة الأولى أن التكاليف الإنتاجية هي أكثر المتغيرات الاقتصادية تأثيراً علي الكمية المصدرة من العنب المصري حيث أن هذا المتغير وحده مسؤولاً عن ٧٥% من التغيرات في الكمية المصدرة من العنب، بينما توضح نتائج المعادلة الثانية أن التكاليف الإنتاجية وسعر التصدير المصري يعتبران مسؤولان عن ٨٢% من التغيرات في الكمية المصدرة من العنب المصري . وتشير هذه النتائج إلى أنه يجب الأخذ في الاعتبار الاهتمام بالتكاليف الإنتاجية وسعر التصدير المصري عند رسم سياسة تصديرية للعنب المصري . وتبين المعادلة رقم (٢) بالجدول رقم (٩) العلاقة الطردية للتكاليف الإنتاجية مع الكميات المصدرة من العنب ، أي أنه كلما زادت الرعاية بالعمليات الزراعية زادت التكاليف وأثر ذلك على تحسين النوعية والمواصفات المطلوبة في الأسواق الخارجية وبالتالي زيادة كمية العنب الصالح للتصدير ، كما تشير المعادلة أيضاً للعلاقة العكسية بين كمية الصادرات المصرية وسعر التصدير المصري مع عرض كميات بمواصفات غير مناسبة تؤدي لانخفاض أسعار الصادرات ولذا فإنه التوسع في التصدير يجب الحرص على عرض نوعيات ذات جودة مرتفعة وخدمات تسويقية مناسبة وفي وقت مناسب أي مراعاة الأسواق و المواصفات والمواسم أمر ضروري وهام .

رابعاً: التوزيع الأمثل للصادرات المصرية من البطاطس والطماطم والعنب:-

نظراً لتعدد الدول المستوردة للمحاصيل السابقة بالإضافة لاختلاف أسعار تصدير كل دولة فإنه من الضروري وجود أسلوب يمكن من خلاله إجراء توزيع أمثل لهذه الصادرات بين الدول المستوردة يحقق أعلى صافي عائد ويستخدم لتحقيق ذلك أسلوب البرمجة الخطية (Linear Programming) والصورة

العامة للبرمجة الخطية هو إيجاد قيم المتغيرات q_i ($I=1,2,3,\dots,n$) التي تعطي الحد الأعلى للمعادلة التالية

$$\text{Max } y = p_1q_1 + p_2q_2 + \dots + p_nq_n$$

$$a_{i1}q_1 + a_{i2}q_2 + \dots + a_{in}q_n \leq X_i \quad I=1,2,3,\dots,n$$

$$q_i \geq 0 \quad I=1,2,3,\dots,n$$

وقد استخدم لتحقيق ذلك نموذج يمثل التوزيع الأمثل للصادرات الحالية خلال الفترة (٢٠٠٢-٢٠٠٤) ويتطلب النموذج تحديد دالة الهدف والأنشطة البديلة والقيود أما عن دالة الهدف فيستهدف النموذج تعظيم عائد الصادرات المصرية خلال الفترة المدروسة ولصياغة هذه الدالة استخدم متوسط الأسعار التصديرية لطن من المحاصيل المدروسة، أما عن الأنشطة البديلة فقد اعتبرت أهم البلاد المستوردة للمحاصيل كأنشطة بديلة في حين قد وضعت بعض القيود خاصة بالدول العربية وهي تعني ألا يقل متوسط كمية صادرات مصر من المحاصيل موضع الدراسة للدول المستوردة عن إجمالي الكميات المصدرة إليها خلال الفترة (٢٠٠٢-٢٠٠٤).

وتصبح دالة الهدف كما يلي:

$$\text{مجمد س ك س ك} + \text{س ك} + \text{س ك} + \dots + \text{س ك} \dots \text{س ك}$$

حيث: س = تمثل السعر

ك = تمثل الكمية المصدرة لمختلف الدول.

أ - نتائج تحليل النموذج للبطاطس المصرية:-

يتضح من دراسة نتائج التوزيع الفعلي والمقترح الأمثل للصادرات المصرية من البطاطس بالجدول رقم (١٠) أن إجمالي قيمة صادرات البطاطس للنموذج المقترح بلغ نحو ٨٥,٧ مليون دولار وهو يفوق عائد التوزيع الحالي بنحو ١٣,٩ مليون دولار يمثل حوالي ١٩,٤% من الفعلي ويستبعد نموذج التوزيع الأمثل لصادرات البطاطس المصرية بعض الدول وهي إيطاليا وروسيا والبيضاء ورومانيا ودول أخرى، وينصح بزيادة الصادرات إلى اليونان وإنجلترا، كما ينصح بخفض الكمية المصدرة إلى لبنان وثبات الكميات المصدرة إلى ألمانيا وهولندا.

ب - نتائج تحليل النموذج للبطاطم المصرية:-

يتبين من دراسة نتائج النموذج الفعلي والمقترح الأمثل للصادرات المصرية من البطاطم بالجدول رقم (١١) أن إجمالي قيمة صادرات النموذج المقترح من البطاطم بلغ نحو ٦٨٥,٦١ ألف دولار وهو يفوق عائد التوزيع الحالي بنحو ٧٢٨,٣١ ألف دولار يمثل نحو ٧٦,٠٨% من الفعلي، ويستبعد النموذج المقترح دولة الكويت وسوريا ودول أخرى، وينصح بزيادة الصادرات إلى الدول العربية مثل الإمارات ومن الدول الأجنبية مثل إنجلترا وفرنسا وهولندا وإيطاليا وانخفاض الكميات المصدرة إلى السعودية.

جدول رقم (١٠) : التوزيع الفعلي والمقترح الأمثل وقيمة الصادرات الكلية من البطاطس المصرية خلال الفترة (٢٠٠٢-٢٠٠٤)

الدولة أهم الدول	توزيع فعلي		توزيع مقترح	
	كمية / طن	قيمة (الف دولار)	كمية / طن	قيمة (الف دولار)
اليونان	٧٢٩٧٣	١٧٣٤٣	١٥٢٥١٧	٤٣٦٥٩
ألمانيا	٥٤٦٠١	١٢٩٨٩	٥٤٦٠١	١٣٢٠٨
إيطاليا	٥٩٥٩١	١٤١٧٩		
لبنان	٤٤١١٨	١٠٤٩٤	٢٤١٦٥	٤٣٢١
روسيا	١٤٩٠٩	٣٥٤٧		
إنجلترا	١٣٦٤٣	٣٢٤٥	٦٤٠٥١	٢٣٦٩٢
تونس	٤٢١٢	٩٩٩		
هولندا	٦٤٣١	١٥٢٣	٦٤٣١	١٨٠٨
روسيا البيضاء	٥٨١٢	١٣٨٠		
رومانيا	٦٦٦٧	١٥٩٤		
دول أخرى	١٨٨٠٨	٤٤٩٩		
الإجمالي	٣٠١٧٦٥	٧١٧٩٢	٣٠١٧٦٥	٨٥٦٨٨

المصدر : نتائج النموذج على الحاسب الآلي.

ج - نتائج تحليل النموذج للعنب المصري:-

يتضح من دراسة نتائج النموذج الفعلي والمقترح الأمتل للصادرات المصرية من العنب بالجدول رقم (١٢) أن إجمالي قيمة النموذج المقترح بلغ نحو ٢٧٢٥,٦٦ ألف دولار وهو يفوق النموذج الحالي بنحو ٦٣٠,٣٦ ألف دولار يمثل حوالي ٣٠,٠٨% من الفعلي، ويستبعد النموذج تصدير العنب إلى الدول العربية مثل الكويت والإمارات والسودان ودول أخرى، وزيادة التصدير إلى الدول العربية مثل السعودية ومن الدول الأجنبية مثل البلجيك وإيطاليا وألمانيا وخفض التصدير إلى إنجلترا وهولندا.

جدول رقم (١١) : التوزيع الفعلي والمقترح الأمتل وقيمة الصادرات الكلية من الطماطم المصرية خلال الفترة (٢٠٠٢-٢٠٠٤)

الدولة	توزيع فعلي		توزيع مقترح	
	كمية / طن	قيمة (ألف دولار)	كمية / طن	قيمة (ألف دولار)
إنجلترا	١٩٦,٣	٩١	٩١٧	٤٢٥,١
فرنسا	٨١,٧	٤٣,٣	٩٠٠	٤٧٦,٩٩
هولندا	١٣٣	٧٧,٧	٥٠٠	٢٩٢,١١
إيطاليا	٢٦٢,٧	٩٦,٣	١.٠٩٥	٤٠١,٤
السعودية	٢٤٠,٣	٤٩٦,٣	٣٠٠	٦١,٩٦
الكويت	١٤٥,٣	٢٨,٧		
سوريا	٣٥٣,٣	٦٦,٧		
الإمارات	٧٤	١٧,٣	١٢٠	٢٨,٥٤
أخرى	١٨٢	٤٠		
الإجمالي	٣٨٣١,٧	٩٥٧,٣	٣٨٣٢	١٦٨٥,٦١

المصدر : نتائج النموذج على الحاسب الآلي.

جدول رقم (١٢) : التوزيع الفعلي والمقترح الأمتل وقيمة الصادرات الكلية من العنب المصرية خلال الفترة (٢٠٠٢-٢٠٠٤)

الدولة	توزيع فعلي		توزيع مقترح	
	كمية / طن	قيمة (ألف دولار)	كمية / طن	قيمة (ألف دولار)
إنجلترا	٢٨٠,٥	١.١٥	١.٠٠٠	٣٦١,٩
هولندا	١١٩,٠	٣٧٤	٩٥٠	٢٩٨,٦
البلجيك	٢٨٦	٩٢	٩٠٠	٢٨٩,٥
إيطاليا	٢٥٣	١٧٤	٢.٠٠٦	١٣٧٩,٦
ألمانيا	١٨٩	٦٥,٣	٦٠٠	٢٠٧,٣٠
الكويت	٣٠,٦	٦٣,٣		
الإمارات	٢٧٦	٦٨		
السودان	١٣٧,٣	٣٣		
السعودية	١١٢	٤١,٣	٥١٢	١٨٨,٨
أخرى	٤١٤	١٧,٠		
الإجمالي	٥٩٦٨,٣	٢.٠٩٥,٣	٥٩٦٨	٢٧٢٥,٦٦

المصدر : نتائج النموذج على الحاسب الآلي.

التوصيات

- ١- الاهتمام بقاعدة الإنتاج الموجه للتصدير والعمل على إعادة النظر في توليفة الإنتاج والعمل على تطويرها كما ونوعاً.
- ٢- تعميم وإتاحة كل ما يتعلق بمعايير الجودة والمواصفات والشروط الصحية والسلامة البيئية لمختلف المناطق والدول المستوردة .
- ٣- العمل على تحديث قواعد بيانات المعلومات التصديرية.
- ٤- العمل على توفير كافة المعلومات عن التكتلات الاقتصادية التي تحتل مكانة مرموقة من حيث الأهمية المطلقة والنسبية من استيعابها للصادرات المصرية.
- ٥- تطوير البنية المؤسسية للأجهزة والهيئات الحكومية والخاصة ذات العلاقة بنشاط التصدير.
- ٦- تطوير وتحسين أداء الخدمات المرتبطة بالإنتاج والتسويق وذلك من خلال تدعيم وتنشيط دور الإرشاد الزراعي ودور الحجر الزراعي.

- ٧- التوسع في استخدام أسلوب الشحن المبرد وكذلك التوسع في إنشاء محطات الفرز والتعبئة والتبريد والتخزين.
- ٨- إزالة كافة المعوقات الإنتاجية والتصديرية والسياسية والمؤسسية والتشريعية التي تعوق انطلاق الصادرات المصرية بصفة عامة.
- ٩- الاعتماد علي تكنولوجيا التبريد في الإنتاج مما يؤدي إلي زيادة القدرة التنافسية في أسواق المجموعة الأوروبية فضلا عن محاولة الحصول علي ميزة زيادة الحصة وتوسيع المواسم في اتفاق الشراكة المصرية الأوروبية.
- ١٠- إعطاء أولوية الاستثمار فيما بعد الإنتاج بصفة خاصة المراحل التسويقية.

المراجع

- ١- البنك الأهلي المصري، النشرة الاقتصادية، أعداد متفرقة.
- ٢- الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء، قاعدة بيانات التجارة الخارجية، أعداد متفرقة.
- ٣- سوسن حسين عثمان إبراهيم، "الإمكانيات الاقتصادية لتصدير بعض حاصلات الفاكهة المصرية"، رسالة دكتوراه، قسم الاقتصاد الزراعي، كلية الزراعة، جامعة عين شمس، ١٩٩٧.
- ٤- صلاح محمود عبد المحسن، "عرض الطماطم والطلب عليها في ج.م.ع"، رسالة ماجستير، قسم الاقتصاد الزراعي، كلية الزراعة، جامعة القاهرة، ١٩٩٨.
- ٥- عاطف عبد العظيم جودة (دكتور) وآخرون، "دراسة اقتصادية لبعض محددات الصادرات المصرية من العنب المصري"، المجلة المصرية للاقتصاد الزراعي، المجلد الثامن، العدد الثاني، سبتمبر ١٩٩٨.
- ٦- عصمت عبد المهيم شلبي (دكتور)، "مستقبل صادرات العنب في ضوء المشاركة الأوروبية"، المؤتمر الخامس للاقتصاديين الزراعيين تنمية الصادرات، الجمعية المصرية للاقتصاد الزراعي، مارس ١٩٩٧.
- ٧- هدايت محمد محي الدين (دكتور)، "رؤية نحو تدعيم المزاي النسبية والتنافسية لأهم المحاصيل الزراعية المصرية"، المؤتمر السادس للاقتصاديين الزراعيين، يولية ١٩٩٨.
- ٨- فواز محمد البغدادي شوشة (دكتور) وآخرون، "دراسة اقتصادية لامكانية تنمية الصادرات المصرية من البطاطس والطماطم والعنب" المؤتمر الخامس والثلاثون للحصاء وعلوم الحاسب وبحوث العمليات في الفترة من ١٨-٢٠ نوفمبر ٢٠٠٠.
- ٩- وزارة الزراعة، الإدارة المركزية للاقتصاد الزراعي، النشرة السنوية للاقتصاد الزراعي، أعداد متفرقة.
- 10- Earlo. Heady and Wilfred candler " Linear Programming Methods" , Iowa State University Press, Ames, IA USA Third Printing 1963.
- 11- F.A.O "Trade Year Book" Different Volumes.

AN ECONOMIC STUDY FOR DEVELOPING THE EGYPT EXPORTS OF SOME HORTICULTURAL CROPS

Seleem, S.A. A.

Agricultural Economic Research Institute

ABSTRACT

The study was aiming to identify the most important factors for Egyptian exports, and set an indicative plan for distributing potato, tomato and grapes exports.

The study consists of four sections, the first dealt with the progress of the three crops production and consumption, the second explained their competitive advantage, the third concerned with the important factors affecting their exports, while the fourth reached to their optimum distribution among the importing countries.

The study results showed that the annual production increase rates for the three crops, were 13.6, 139.9, and 43.9 thousand tons for potatoes, tomato, and grapes, the annual increase in their consumption were 16.8, 226.9, and 40.6 thousand tons respectively, while their annual increasing in exports were 9.06, 95, and 9.98 thousand tons respectively.

The study also showed that the world price of potatoes is determined with the prices of Spain, Holland, Turkey, and Israel, world price of tomatoes is determined by the export prices of Turkey, Spain and Jordan, while grapes price was determined by Franc, Turkey, and Spain export prices.

The study indicated, that the national consumption, cost of production, and world price are the most important factor affording the Egyptian potatoes quantity exports, national consumption, export price, and the exchange rate are the factors affectively tomato exports, while cost of production, and the exports price wee the two factors affect the Egyptian exports for grapes.

The results optimum exports distribution showed that to maximize exports to Greece and England, For Tomatoes Egypt should increase its exports to U.A.E, England, France, Netherlands, and Italy, while for grapes Egypt should increase its exports to Saudi Arabia, Belgium, Italy, and Germany.

The study conducting the following recommendations:

- 1- Egypt should give important care of its production for export.
- 2- Updating the data and information of exports.
- 3- Improve the exportation infrastructure, and the institutional structure of export activities.
- 4- Develop and improve the marketing and extension services.
- 5- Improve all post harvest technologies with especial care of cold facilities.
- 6- Encourage the investment of post harvest operations.
- 7- Generalize the quantity control and world standards on the producers and exporters to the completely token into consideration.