

التوزيع الجغرافي المقترح لصادرات أهم محاصيل الخضر فى مصر
على عبد الجليل عيسى ، جلال عبد الفتاح الصغير ، فالح عبد النعيم أمين و حسنا أحمد مجاهد
قسم الإقتصاد الزراعى - كلية زراعة - جامعة أسيوط

Received on: 24/3/2016

Accepted for publication on:12/4/2016

مقدمة

يعتبر قطاع الصادرات من القطاعات الأساسية لتمويل برامج وخطط التنمية الإقتصادية وذلك بما يحققه من عملات أجنبية تدخل فى الإستثمارات الجديدة للمشروعات المستهدفة فى عملية التنمية الإقتصادية ، ولا زالت مصر تعتمد فى جزء كبير من صادراتها على المنتجات الزراعية ، وتستهدف السياسة الزراعية المصرية تزايد تلك الصادرات بما يسهم فى خفض عجز الميزان التجارى الزراعى وذلك من خلال العمل على تنويع الصادرات والتوسع فى إنتاج الزروع ذات الميزة النسبية والتنافسية فى تصديرها وتنصف بارتفاع قيمتها فى نفس الوقت.⁽¹⁾ ويعتبر قطاع الزراعة أحد القطاعات الرائدة فى تطبيق سياسات الإصلاح الإقتصادى ، وقد حقق القطاع الزراعى المصرى العديد من الإنجازات لعل من أهمها تزايد إنتاجية معظم المحاصيل حتى إحتلت مصر مكانة متميزة فى الترتيب العالمى لها ، وزيادة المساحة المحصولية ، وتزايد معدلات الإكتفاء الذاتى لأهم المحاصيل رغم إستمرار التزايد السكانى.⁽²⁾ كما أن التجارة الخارجية الزراعية تلعب دوراً كبيراً فى الإقتصاد القومى لجمهورية مصر العربية وتعتبر معدلات نمو التجارة الخارجية الزراعية من المحددات الرئيسية لمعدل نمو الناتج القومى الإجمالى وتسعى مصر كدولة نامية لإصلاح الخلل فى ميزانها التجارى ولهذا تتصدر قضية التصدير المرتبة الأولى فى أولويات قضاياها الهامة وتعمل للوصول إلى ذلك من خلال زيادة الصادرات وتقليل الواردات وتسلك جميع السبل للوصول لذلك بدأ من إتباع سياسات الإصلاح الإقتصادى وإعادة الهيكلة الإقتصادية وتحرير الإقتصاد المصرى من جميع المعوقات والصعاب التى تعوق حركة التقدم بإتباع المسالك التجارية والتكنولوجية المتقدمة مع تنويع وتنمية الصادرات الزراعية المصرية ومحاولة خلق أسواق جديدة واعدة مع محاولة رفع قيمة المنتج عن طريق تطوير وزيادة الكفاءة التصديرية وتنمية القدرة التنافسية.⁽³⁾ كما أن صادرات محاصيل الخضر تمثل أهمية كبيرة لمصر خاصة صادرات الخضر موضع الدراسة (البطاطس - الطماطم الطازجة - البصل الكامل - الفاصوليا الخضراء - الفراولة الطازجة) ، وترجع أهمية هذا البحث إلى توضيح بعض طرق الحصول على أكبر عائد ممكن من الصادرات المصرية لمحاصيل الخضر موضع الدراسة عن طريق معرفة أفضل نماذج التوزيع المقترحة للتوزيع الجغرافى لصادرات هذه المحاصيل.

مشكلة البحث

تواجه مصر العديد من المشكلات الإقتصادية المسببة للخلل فى الميزان التجارى وميزان المدفوعات ، وترجع أسباب هذا الخلل إلى زيادة الواردات وإنخفاض الصادرات ولهذا تتصدر قضية تنمية الصادرات المرتبة الأولى فى أولويات القضايا الهامة وبالرغم من ذلك فإن الإتجاه العام للصادرات لم يشهد تطوراً ملموساً فى السنوات الماضية.

(1) سهير مختار مصطفى (دكتور) ، كريمة عوض محمد (دكتور) ، المشاركة الأوربية ومستقبل صادرات البطاطس المصرية ، المجلة المصرية للإقتصاد الزراعى ، المجلد الحادى عشر ، العدد الأول ، مارس ٢٠٠١ .

(2) محمود علاء عبد العزيز (دكتور) ، ليلي مصطفى الشريف (دكتور) ، أثر سياسات الإقتصاد الزراعى على أهم المتغيرات الإقتصادية لمحصولى البطاطس والبريقال ، المجلة المصرية للإقتصاد الزراعى ، المجلد الحادى عشر ، العدد الأول ، مارس ٢٠٠١ .

(3) سهى مصطفى عبد العزيز الديب ، شحاتة السيد شحاتة (دكتور) ، محمد حسام السعدنى (دكتور) ، صلاح محمود سعيد مقلد (دكتور) ، الإمكانيات التصديرية المصرية لمحصول البصل ، المجلة المصرية للإقتصاد الزراعى ، المجلد الثانى عشر ، العدد الرابع ، ديسمبر ٢٠٠٢ .

تعتبر زيادة الصادرات بصفة عامة والصادرات الزراعية بصفة خاصة من أهم المشاكل الاقتصادية التي يواجهها الإقتصاد المصرى حالياً وخاصة فى ضوء ما يشهده العالم من تغيرات عديدة ومتلاحقة ، حيث يشهد العالم حالياً تنافس شديد فى تصدير الحاصلات الزراعية خاصة محاصيل الخضر ، وتتنحصر مشكلة البحث فى محاولة إعادة التوزيع الجغرافى للصادرات المصرية من المحاصيل موضع الدراسة للحصول على التوزيع الجغرافى الأمثل لكل محصول والذى يهدف إلى تعظيم قيمة صادراته.

هدف البحث

تهدف الدراسة بصفة عامة إلى تحديد التوزيع الجغرافى المقترح لصادرات مصر من أهم محاصيل الخضر وهى:

- أ- البطاطس .
- ب- الطماطم الطازجة .
- ت- البصل كامل النضج .
- ث- الفاصوليا الخضراء .
- ج- الفراولة الطازجة .

الإسلوب البحثى ومصادر البيانات

لتحقيق أهداف البحث تم إستخدام معادلات الإتجاه الزمنى العام وإسلوب البرمجة الخطية لمعرفة التوزيع الجغرافى الأمثل لصادرات الخضر موضع الدراسة.

إسلوب البرمجة الخطية

تعد البرمجة الخطية إحدى الوسائل المهمة فى كثير من المشاكل الإدارية والإقتصادية والعسكرية ، وقد إزداد تطبيقها فى الأونة الأخيرة نظراً للتقدم التقنى الذى ساعد على تطوير الحاسبات الإلكترونية المستخدمة فى حل مشاكل البرمجة. وتجدر الإشارة إلى أن إسلوب البرمجة الخطية Linear Programming (LP) هو حالة خاصة من البرمجة الرياضية والتي تستخدم فى مجال التخطيط الإقتصادى وتوجيه الموارد الإقتصادية وصولاً إلى التوزيع الأمثل لإستخدام عناصر الإنتاج التى تحقق أنسب توليفة ممكنة وذلك فى حدود القيود والإمكانات المتاحة ، وذلك لتحقيق هدف معين والذى عادة ما يكون تعظيم الإنتاج أو تدنية التكاليف. ونموذج البرمجة الخطية جميع علاقاته خطية ولا يدخل العنصر الإحتمالى فى مؤشراتته ولذلك فهو نموذج محدد Deterministic ، هذا ويعتبر الحل الأمثل Optimal solution حينما تتحقق معه تدنية أو تعظيم قيمة متغيرات دالة الهدف أى أنه الحل الذى يحقق أفضل توليفة إنتاجية ممكنة كما يبين فى نفس الوقت كمية الموارد التى تم إستخدامها والفائض منها ، كما تعد البرمجة الخطية نموذجاً وأسع الإستخدم يمكنه حل مشاكل صنع القرار ذات المتحولات المتعددة . هذا وبالإمكان حصر قيم القرارات الممكنة بواسطة مجموعة من القيود الموصفة رياضياً والتي تقارن بإستخدام التابع الغرضى لمتحولات القرار .

العناصر الأساسية للبرمجة الخطية Basic Elements

تجدر الإشارة الى انه يلزم لإستخدام البرمجة الخطية كأحد أساليب بحوث العمليات Operations Research وخاصة فى مجال توزيع الموارد بين الإستخدامات البديله ضرورة توافر عدد من العناصر الأساسية والتي تقوم عليها هذه الطريقة.

دالة الهدف Objective Function

يكمن الهدف من النموذج فى إيجاد الكميات المثلى من الإنتاج والتي تعظم صافى العائد من الإنتاج أو تدنى تكاليف الإنتاج وكذلك بالنسبة للكميات المصدرة حيث يمكن إعادة توزيعها للحصول على أعلى قيمة ممكنة. وبصفة عامة فإن لكل مشكلة إقتصادية هدف محدد لحلها ،

حيث تتحصر أهداف المشكلة الإقتصادية فى أحد أمرين أولهما هو التعظيم وثانيهما هو التذنية بشرط أن يكون كلاهما قابل للقياس كميًا ، بالإضافة إلى أن هذا الإسلوب يستهدف تعظيم عائد الصادرات المصرية من المحاصيل الزراعية موضع الدراسة خلال الفترة (٢٠١٠ - ٢٠١٤) ، ولصياغة الدالات المشار إليها تم إستخدام متوسط أسعار التصدير للطن من المحاصيل موضع الدراسة خلال نفس الفترة ، وكذلك متوسط الكمية المصدرة لمختلف الدول ، حيث أمكن صياغة دالة الهدف كما يلي :

$$د = ك١ س١ + ك٢ س٢ + + ك٣ س٣$$

حيث تشير " د " إلى إجمالي حصيللة الصادرات المراد تعظيمها ، وتشير س١ ، س٢ ، س٣ إلى متوسط الكميات المستهدفة تصديرها بالطن لمختلف الدول المستوردة خلال فترة الدراسة وتشير ك١ ، ك٢ ، ، ك٣ إلى متوسط أسعار تصدير الطن لمختلف الدول المستوردة خلال نفس الفترة .

القيود أو المحددات Constraints or Restrictions

لا يمكن تصور وجود مقادير لا نهائية من الموارد أو أنواعاً مختلفة من الموارد وإلا أصبحت تلك الموارد حرة ولا يلزم لإستخدامها بذل مجهود ذهنى أو عضلى أو أنها تستخدم بلا تضحيات ، ونظراً لأن الموارد المتاحة تتصف بالندرة النسبية وعلى الأخص فى مواجهة الحاجات اللانهائية فإن ذلك يستلزم أن توجد مجموعة من القيود على كميات وأنواع الموارد الإقتصادية والأساليب الإنتاجية الممكن إستخدامها ، والمحدد عبارة عن معادلة أو متباينة تحتوى على توليفة من متغيرات الحل المناسب.

كما تتمثل هذه القيود فى حجم الطاقة الإستيرادية لمختلف الدول المستوردة للمحاصيل الزراعية موضع الدراسة ، بالإضافة إلى القيد الخاص بحجم الطاقة التصديرية المصرية للمحاصيل موضع الدراسة بجميع الأسواق ، كما إشملت تلك القيود أيضاً على القيد الخاص بعدم سالبية الكميات المصدرة ،

حيث أمكن صياغة القيود كما يلي (١):

$$(أ) س١ + س٢ + + س٣ = ص$$

أى أن مجموع الكميات المصدرة من محصول معين لمختلف الدول المستوردة تساوى الكمية المتاحة للتصدير .

$$(ب) س١ > ص$$

أى أن الكمية المصدرة من محصول معين إلى دولة معينة تساوى أو تقل عن طاقتها الإستيرادية .

$$(ج) س١ ، س٢ ، ، س٣ < صفر$$

أى عدم سالبية الكميات المصدرة

• وقد تم اختيار هذه المحاصيل لأهميتها الإقتصادية التصديرية وكذلك لمساحتها وكمية إنتاجها العالى .

• وقد تم الحصول على البيانات المطلوبه من الجهاز المركزى للتعبئه العامه والإحصاء (بيانات غير منشوره) بالإضافة إلى شبكة المعلومات الدوليّه الإنترنت موقع الأمم

المتحدة <http://comtrade.un.org/Un Comtrade>

نتائج البحث

أولاً : التوزيع الجغرافى لصادرات البطاطس المصرية:

تستهدف دراسة التوزيع الجغرافى الراهن والمقترح للبطاطس زيادة حصيللة صادراتها ، وقد إقترح البحث خمسة نماذج مستخدماً فى ذلك إسلوب البرمجة الخطية ، وفيما يلى عرضاً للوضع الراهن لحصيللة صادرات البطاطس والنماذج المقترحة لتعظيم تلك الحصيللة.

١- التوزيع الجغرافي الراهن لصادرات البطاطس المصرية :

من التوزيع الراهن للبطاطس إلى مختلف دول العالم خلال الفترة من (٢٠١٠ - ٢٠١٤) وكما هو موضح في الجدول رقم (١) يتضح أنها تتوزع على ستة وعشرون دولة رئيسية ، ويبلغ المتوسط السنوي لإجمالي صادرات البطاطس حوالي ١١٤٢١٤,٥ طناً ، وتقدر قيمة تلك الصادرات بحوالي ٥٢,٩٧ مليون دولار أمريكي، وقد تم تقسيم تلك الدول الى أربعة مجموعات مرتبة حسب أهميتها النسبية على النحو التالي :

أ- مجموعة الدول الأوروبية:

وهي تشمل اثنا عشر دولة يقدر حجم صادرات البطاطس إليها حوالي ٥٢٨٢٣,٦٣ طناً ، تمثل حوالي ٤٦,٢٥ % من متوسط إجمالي صادرات البطاطس خلال فترة البحث ، وتمثل هذه الكمية حوالي ٠,٥٩ % فقط من الطاقة الإستيرادية لأسواق هذه المجموعة . وتعتبر إيطاليا أكبر أسواق الدول الأوروبية المستوردة للبطاطس حيث تستوعب حوالي ١٥,٨٨ % من متوسط إجمالي الصادرات المصرية للبطاطس ، يليها في ذلك ألمانيا و اليونان و المملكة المتحدة و أوكرانيا و ألبانيا وهولندا و كرواتيا و بلغاريا و رومانيا و كازخستان و أسبانيا على الترتيب.

ب- مجموعة الدول الآسيوية :

وهي تشمل ستة دول يقدر حجم صادرات البطاطس إليها حوالي ٤٩٠٨٣,٧٩ طناً ، تمثل حوالي ٤٢,٩٨ % من متوسط إجمالي صادرات البطاطس خلال فترة البحث ، وتمثل هذه الكمية حوالي ٨٣,٥٤ % من الطاقة الإستيرادية لأسواق هذه المجموعة ، وتعتبر روسيا الإتحادية أكبر أسواق الدول الآسيوية المستوردة حيث تستوعب حوالي ٣٦,٩٨ % من متوسط إجمالي صادرات مصر من البطاطس لمجموعة الدول الآسيوية يليها في ذلك جورجيا و طاجيكستان و ماليزيا و تايلاند و هونج كونج على الترتيب .

ت- مجموعة الدول العربية :

وهي تشمل ثمانى دول يقدر حجم صادرات البطاطس إليها حوالي ١١٧٢٢,٤١ طناً ، تمثل حوالي ١٠,٢٦ % من متوسط إجمالي صادرات البطاطس المصرية خلال فترة البحث ، وتمثل هذه الكمية حوالي ٤,٩٧ % فقط من الطاقة الإستيرادية لأسواق هذه المجموعة ، وتعتبر لبنان أكبر أسواق الدول العربية المستوردة حيث تستوعب حوالي ٤,٩٥ % من متوسط إجمالي الصادرات المصرية من البطاطس إلى مجموعة الدول العربية يليها في ذلك الكويت و الامارات و عمان و سوريا و الأردن و قطر و البحرين على الترتيب.

ث- أسواق الدول الأخرى :

بالإضافة إلى مجموعات الدول السابقة نتجة الصادرات من البطاطس إلى بعض الدول الأخرى في أنحاء مختلفة من العالم ، حيث بلغ المتوسط السنوي لكمية الصادرات المصرية من البطاطس إليها حوالي ٥٨٤,٧ طناً ، تمثل حوالي ٠,٥١ % من المتوسط السنوي لكمية الصادرات المصرية من البطاطس ، مما يدل على أن هناك فرصة تصديرية متاحة أمام الصادرات المصرية من البطاطس لتتوسع أسواق التصدير .

جدول رقم (١) التوزيع الجغرافي الراهن لمتوسط كمية صادرات البطاطس المصرية ومتوسط الطاقة الإستيرادية لأهم الدول المستوردة خلال الفترة (٢٠١٠ - ٢٠١٤) .

الطاقة الإستيرادية		سعر التصدير (دولار/ للطن)	الكمية المصدرة من البطاطس			البيان
% للصادرات من الطاقة الإستيرادية	الكمية بالطن		% لإجمالي الصادرات	% لمجموعة الدول	الكمية بالطن	
٠,٥٩	٨٢٥٠٧٢٨,٣٩	--	٤٦,٢٥	١٠٠	٥٢٨٢٣,٦٣	مجموعة الدول الأوربية
٢٣,٢٤	٧٨٠٦٣,١٤	٥١٤,٧٧	١٥,٨٨	٣٤,٣٤	١٨١٣٩,١٥	إيطاليا
٠,٣٩	٢٥٨٨٩٤٦,٤٧	٣٩٤,٧٨	٨,٨٣	١٩,١٠	١٠٠٨٩,٢٢	ألمانيا
٣٦,٧٤	١٩٤٩٨,٧٨	٦٢٥,٣٥	٦,٢٧	١٣,٥٦	٧١٦٣,٥٢	اليونان
٠,٥٥	١٠٢٥٧٥٥,٨٩	٥٦٦,٤٥	٤,٩٢	١٠,٦٣	٥٦١٦,٥٢	المملكة المتحدة
٣٦,٩١	١٢٠٥٥,٠٤	٤٦٠,٦٧	٣,٩٠	٨,٤٢	٤٤٤٩,٩٢	أوكرانيا
٩٦,٤٦	٢٧٦٠,٤	٣٣٥,٢٢	٢,٣٣	٥,٠٤	٢٦٦٢,٧٨	ألبانيا
٠,٠٤	٤١٨٣٤٣٤,٩٨	٣٩٨,٣١	١,٣٤	٢,٩٠	١٥٢٩,٥١	هولندا
٢٤,٠٧	٤٩٧٣,٨٢	٣٥٣,٣٢	١,٠٥	٢,٢٧	١١٩٧,٢٧	كرواتيا
١٧,٨١	٥٢٢٧,٤٧	٣٣٥,٢٢	٠,٨١	١,٧٦	٩٣٠,٧٩	بلغاريا
٣,٣٤	١٠٢٧٠,٢	٤٦٤,٤٦	٠,٣٠	٠,٦٥	٣٤٢,٨٥	رومانيا
٣٥,١٧	١٤٢٨,١١	٣٣٥,٢٢	٠,٤٤	٠,٩٥	٥٠٢,٢٢	كازخستان
٠,٠٦	٣١٩٩١١,٣٤	٤٦٨,٤٩	٠,١٨	٠,٣٨	١٩٩,٨٨	ألبانيا
٨٣,٥٤	٥٢٤٠٦,٤٣	--	٤٢,٩٨	١٠٠	٤٩٠٨٣,٧٩	مجموعة الدول الآسيوية
٩٩,٥٩	٤٢٤١٣,٢٧	٤٥٢,٧٨	٣٦,٩٨	٧٩,٩٦	٤٢٢٣٧,٦	روسيا الاتحادية
٠,١٣	٤٩٩٦٤٠٩,٨	٣٣٥,٢٢	٥,٥٤	١٢,٩٠	٦٣٣١,٩٩	جورجيا
٠,٢١	٩٤٩٥٥	٣٣٥,٢٢	٠,١٧	٠,٤٧	١٩٨,٨٣	طاجيكستان
٤,٢٨	٢٩٧٥,١٦	٣٧٩,٣٦	٠,١١	٠,٢٦	٢٥٠,١٢٧	ماليزيا
١٨,٥٧	٥٢٥,٦٦	٦٦٢,١٤	٠,٠٩	٠,٢٠	٩٧,٦	تايلاند
٥,٣٤	١٦٩٦,١٧	٣٧٠,٣٨	٠,٠٨	٠,١٨	٩٠,٥٢	هونج كونج
٤,٩٧	٢٦٢١٣٣,١١	--	١٠,٢٦	١٠٠	١١٧٢٢,٤١	مجموعة الدول العربية
٢,٥٢	٢٢٤٢٨٩,٨٥	٤٦٩,٩	٤,٩٥	٤٨,٢٤	٥٦٥٤,٩٩	لبنان
١١,٠٦	٢٢٤٧٥,٥	٤٥٧,٣٤	٢,١٨	٢١,٢٠	٢٤٨٤,٧٢	الكويت
١٨,١٩	٩٦٩٦,٤	٤٨٩,٣١	١,٥٤	١٥,٠٤	١٧٦٣,٣٩	الإمارات
٠,١٥	٤٠٤١٦٧,٦	٤٥١,٣٣	٠,٥٣	٥,١٩	٦٠٧,٩٥	عمان
١٨,٢٣	٢٣٦٤٢,٩٧	٣٨٧,٨٧	٠,٣٨	٣,٦٨	٤٣٠,٨٤	سوريا
٧,٦٨	٤٠٧٥,٦١	٦٩٤,٤	٠,٢٧	٢,٦٧	٣١٣,١٢	الأردن
١,٢٤	٢٤٩٠٠	٥٠٢,٦	٠,٢٧	٢,٦٤	٣٠٩,٠٦	قطر
٣٤,٦٩	٤٥٦,٥	٥٢٦,٨٨	٠,١٤	١,٣٥	١٥٨,٣٤	البحرين
--	--	٤٤٦,٧٥	٠,٥١	١٠٠	٥٨٤,٧	أسواق الدول الأخرى
١,٢٤	٨٥٦٥٢٦٧,٩٣	--	١٠٠	١٠٠	١١٤٢١٤,٥	إجمالي العالم

المصدر : جمعت وحسبت من :

١- الجهاز المركزي للتعين العامة والأحصاء ، قاعده بيانات التجارة الخارجية ، بيانات غير منشورة ، القاهرة ٢٠١٥ .

٢- موقع الأمم المتحدة على شبكة المعلومات الدولية (الإنترنت) <http://comtrade.un.org/Un countred>

٢- التوزيع الجغرافي المقترح لصادرات البطاطس المصرية:

يتناول هذا الجزء خطط بديلة يمكن الإعتماد عليها لزيادة حصيلة الصادرات المصرية من البطاطس وفيما يلي أهم نتائج النماذج المقترحة

أ- النموذج الأول المقترح (النموذج الحر) :

ترك هذا النموذج حراً أي تتوزع فيه الصادرات طبقاً للطاقة الإستيرادية إلى الدول المستوردة ودون قيود (الأعلى سعراً) . ويتبين من نتائج النموذج الموضحة في الجدول رقم (٢) ، أن متوسط الكمية المصدرة من البطاطس وجهت إلى المملكة المتحدة ، بكمية صادرات تقدر بحوالي ٨٩٥٢٩,٧٠ طنًا ، تمثل حوالي ٧٨,٨ % من إجمالي الصادرات المصرية من البطاطس ، يليها اليونان بكمية صادرات تقدر بحوالي ١٩٤٩٨,٨٠ طنًا ، تمثل حوالي ١٧ % من إجمالي الصادرات المصرية من البطاطس ، يليها الأردن بكمية صادرات تقدر بحوالي ٤٠٧٥,٦٠ طنًا

، تمثل حوالي ٣,٦% ، وأخيراً جاءت تايلاند بكمية تقدر بحوالي ٥٢٥,٧ طناً ، تمثل حوالي ٠,٤٧% من إجمالي الصادرات المصرية من البطاطس ، ويقدر إجمالي قيمة الصادرات وفقاً لهذا النموذج بحوالي ٦٦,٠٩ مليون دولار، تمثل نسبة زيادة تقدر بحوالي ٢٥,٣٩% من متوسط إجمالي قيمة الصادرات المصرية من البطاطس خلال فترة البحث.

جدول رقم (٢) النموذج الأول المقترح لتوجيه صادرات مصر من البطاطس المصرية (النموذج الحر).

القيمة التصديرية (بالمليون دولار)	الكمية المقترح تصديرها		الدول المستوردة
	%	الكمية (طن)	
	٧٨,٨	٨٩٥٢٩,٧٠	المملكة المتحدة
	١٧	١٩٤٩٨,٨٠	اليونان
	٣,٦	٤٠٧٥,٦٠	الأردن
	٠,٤٧	٥٢٥,٧	تايلاند
٦٦,٠٩	١٠٠	١١٣٦٢٩,٨	الإجمالي

المصدر: نتائج تقدير نموذج البرمجة الخطية باستخدام الحاسب الآلي .

ب- النموذج المقترح الثاني (الدول الأكثر إستقراراً) :

وفيه تم تقييد النموذج بكمية الصادرات الحالية من البطاطس إلى الدول المستقرة والتي تتميز بالثبات خلال فترة البحث ، كل دولة على حدة ، كما هو موضح في الجدول رقم (٣) وهي سبعة عشر دولة ، وهذه الدول هي روسيا الاتحادية بمتوسط كمية صادرات قدرت بحوالي ٤٢٢٣٧,٦٠ طناً ، تمثل حوالي ٣٧,٢% من إجمالي الصادرات المصرية من البطاطس، يليها البحرين بمتوسط كمية قدرت بحوالي ١٨١٣٩,٢٠ طناً ، تمثل حوالي ١٥,٩٦% من إجمالي الصادرات من البطاطس ، يليها اليونان بمتوسط كمية صادرات بلغت حوالي ١٥٧٧٠,٣٠ طناً ، بنسبة مئوية بلغت حوالي ١٣,٨٨% من إجمالي صادرات البطاطس ، تلي ذلك كل من إيطاليا وليبنان والمملكة المتحدة و أوكرانيا و عمان و الكويت و الإمارات و هولندا وسوريا و تايلاند و الأردن و قطر و ماليزيا و هونج كونج مرتبة حسب الأهمية النسبية لكمية الصادرات ، ويقدر إجمالي قيمة الصادرات وفقاً لهذا النموذج بحوالي ٥٦,٥٨ مليون دولار، تمثل نسبة زيادة تقدر بحوالي ٧,٣٥% من متوسط إجمالي قيمة الصادرات المصرية من البطاطس خلال فترة البحث.

جدول رقم (٣) النموذج الثاني المقترح لتوجيه صادرات مصر من البطاطس المصريه (الدول الأكثر إستقراراً) .

القيمة التصديرية (بالمليون دولار)	الكمية المقترح تصديرها		الدول المستوردة
	%	الكمية (طن)	
	٣٧,٢	٤٢٢٣٧,٦٠	روسيا الاتحادية
	١٥,٩٦	١٨١٣٩,٢٠	البحرين
	١٣,٨٨	١٥٧٧٠,٣٠	اليونان
	٨,٨٨	١٠٠٨٩,٢٠	إيطاليا
	٥,٩٧	٥٦٥٥	لبنان
	٤,٩٤	٥٦١٦,٥٠	المملكة المتحدة
	٣,٩٢	٤٤٤٩,٩٠	أوكرانيا
	٣,٥٨	٤٠٧٥,٦٠	عمان
	٢,١٨	٢٤٨٤,٧٠	الكويت
	١,٥٥	١٧٦٣,٤٠	الإمارات
	١,٣٥	١٥٢٩,٥٠	هولندا
	٠,٥٤	٦٠٨	سوريا
	٠,٤٦	٥٢٥,٧	تايلاند
	٠,٢٧	٣٠٩,١	الأردن
	٠,١٣٩	١٥٨,٣	قطر
	٠,١١	١٢٧,٣	ماليزيا
	٠,١١	٩٠,٥	هونج كونج

٥٦,٥٨	١٠٠	١١٣٦٢٩,٨٠	الإجمالي
-------	-----	-----------	----------

المصدر: نتائج تقدير نموذج البرمجة الخطية باستخدام الحاسب الآلي .

ت- النموذج الثالث المقترح (الأعلى سعراً) :

وفيه تم تقيد النموذج بكمية الصادرات الحالية من البطاطس إلى الدول الأعلى سعراً ، وقد تبين من دراسة نتائج هذا النموذج والوراده بالجدول رقم (٤) ، أن إجمالي قيمة صادرات البطاطس وفقاً لهذا النموذج تقدر بحوالي ٥٨,٨٤ مليون دولار. أي انه يحقق زيادة في حصيله صادرات البطاطس عن التوزيع الراهن تبلغ حوالي ٦,١٤ مليون دولار ، تمثل نسبة زيادة تبلغ حوالي ١١,٦٥% من متوسط إجمالي قيمة صادرات مصر من البطاطس خلال فترة البحث .

جدول رقم (٤) النموذج الثالث المقترح لتوجيه صادرات مصر من البطاطس المصرية (الدول الأعلى سعراً) .

القيمة التصديرية (بالمليون دولار)	الكمية المقترحة تصديرها		الدول المستوردة
	%	الكمية (طن)	
	٣٧,١٧	٤٢٢٣٧,٦	روسيا الاتحادية
	١٧,١٥	١٩٤٩٨,٨	اليونان
	١٥,٩٦	١٨١٣٩,٢	البحرين
	١٢,١٣	١٣٧٨٩,٧	المملكة المتحدة
	٤,٩٧	٥٦٥٥	لبنان
	٣,٩٣	٤٤٤٩,٩	أوكرانيا
	٣,٦	٤٠٧٥,٦	عمان
	٢,١٩	٢٤٨٤,٧	الكويت
	١,٥٥	١٧٦٣,٤	الإمارات
	٠,٤٦	٥٢٥,٧	تايلاند
	٠,٣	٣٤٢,٩	رومانيا
	٠,٢٧	٣٠٩,١	الأردن
	٠,١٧٥	١٩٩,٩	أسياتيا
	٠,١٤	١٥٨,٣	قطر
٥٨,٨٤	١٠٠	١١٣٦٢٩,٨	الإجمالي

المصدر: نتائج تقدير نموذج البرمجة الخطية باستخدام الحاسب الآلي .

ث- النموذج الرابع المقترح (الدول العربية) :

وفيه تم إضافة قيد لمجموعة الدول العربية ، وقد إتضح من النتائج الواردة في الجدول رقم (٥) ، أن إجمالي قيمة صادرات مصر من البطاطس وفقاً لهذا النموذج بلغت حوالي ٦٤,٩٦ مليون دولار ، أي ان هذا النموذج يحقق زيادة في حصيله الصادرات عن التوزيع الراهن للصادرات بلغت حوالي ١٢,٢٦ مليون دولار، تمثل نسبة زياده تقدر بحوالي ٢٣,٢٥% من متوسط إجمالي الصادرات المصرية من البطاطس خلال فترة البحث.

جدول رقم (٥) النموذج الرابع المقترح لتوجيه صادرات مصر من البطاطس المصرية (الدول العربية).

القيمة التصديرية (بالمليون دولار)	الكمية المقترحة تصديرها		الدول المستوردة
	%	الكمية (طن)	
	٦٨,٧٥	٧٨١٢٠,٤	المملكة المتحدة
	١٧,١٦	١٩٢٩٨,٨	اليونان
	٤,٩٧	٥٦٥٥	لبنان
	٣,٦	٤٠٧٥,٦	الأردن
	٢,١٩	٢٤٨٤,٧	الكويت
	١,٥٥	١٧٦٣,٤	الإمارات
	٠,٥٣	٦٠٨	عمان
	٠,٤٦	٥٢٥,٧	تايلاند

سوريا	٤٣٠,٨	٠,٣٨
قطر	٣٠٩,١	٠,٢٧
البحرين	١٥٨,٣	٠,١٤
الإجمالي	١١٣٦٢٩,٨	٦٤,٩٦

المصدر: نتائج تقدير نموذج البرمجة الخطية باستخدام الحاسب الآلي .

ج- النموذج الخامس المقترح (الدول الأوربية) :

وفيه تم إضافة قيد لمجموعة الدول الأوربية ، وقد إتضح من النتائج الواردة في الجدول رقم (٦) ، أن إجمالي قيمة الصادرات المصرية من البطاطس وفقاً لهذا النموذج قد بلغت حوالي ٦٢,٥٥ مليون دولار ، أي ان هذا النموذج حقق زيادة في حصيله الصادرات عن التوزيع الراهن للصادرات بلغت حوالي ٨,٨٤ مليون دولار، تمثل نسبة زياده تقدر بحوالي ١٦,٧٨% من متوسط إجمالي الصادرات المصرية من البطاطس خلال فترة البحث.

ومما سبق يتضح أن النموذج الرابع المقترح لتوزيع صادرات البطاطس المصرية والخاص بمجموعة (الدول العربية) هو أفضل النماذج المقترحة ، لأنه يحقق زيادة في حصيله صادرات مصر من البطاطس عن التوزيع الراهن بحوالي ١٢,٢٦ مليون دولار ، تمثل نسبة زياده تقدر بحوالي ٢٣,٢٥% من متوسط إجمالي قيمة الصادرات المصرية من البطاطس خلال فترة البحث.

جدول رقم (٦) النموذج الخامس المقترح لتوجيه صادرات مصر من البطاطس المصريه (دول الإتحاد الأوربي) .

الدول المستوردة	الكمية المقترح تصديرها		القيمة التصديرية (بالمليون دولار)
	الكمية (طن)	%	
المملكة المتحدة	٤٩٩٨٨,٢	٤٣,٩٩	
اليونان	١٩٤٩٨,٨	١٧,١٦	
إيطاليا	١٨١٣٩,٢	١٥,٩٦	
ألمانيا	١٠٠٨٩,٢	٨,٨٨	
أوكرانيا	٤٤٤٩,٩	٣,٩٢	
الأردن	٤٠٧٥,٦	٣,٦	
ألبانيا	٢٦٦٢,٨	٢,٣٤	
هولندا	١٥٢٩,٥	١,٣٤	
كرواتيا	١١٩٧,٣	١,٠٥	
بلغاريا	٩٣٠,٨	٠,٨١	
تايلاند	٥٢٥,٧	٠,٤٦	
رومانيا	٣٤٢,٩	٠,٣٠	
اسبانيا	١٩٩,٩	٠,١٧٥	
الإجمالي	١١٣٦٢٩,٨	١٠٠	٦٢,٥٥

المصدر: نتائج تقدير نموذج البرمجة الخطية باستخدام الحاسب الآلي .

ثانياً: التوزيع الجغرافي لصادرات الطماطم الطازجة :

تستهدف دراسة التوزيع الجغرافي الرأهن والمقترح للطماطم الطازجة زيادة حصيله صادراتها ، وقد اقترحت الدراسة خمسة نماذج مستخدماً في ذلك أسلوب البرمجة الخطية ، وفيما يلي عرضاً للوضع الراهن لحصيله صادرات الطماطم الطازجة والنماذج المقترحة لتعظيم تلك الحصيله.

١ - التوزيع الجغرافي الرأهن لصادرات الطماطم الطازجة :

من التوزيع الرأهن للطماطم الطازجة إلى مختلف دول العالم خلال الفتره من (٢٠١٠ - ٢٠١٤) وكما هو موضح في الجدول رقم (٧) يتضح أنها تتوزع على تسعة وعشرون دولة رئيسية ، ويبلغ المتوسط السنوي لإجمالي صادرات الطماطم حوالي ٦١٢٦٠,٠٣ طناً ، وتقدر

قيمة تلك الصادرات بحوالى ٤١,٠٢ مليون دولار امريكى ، وقد تم تقسيم تلك الدول إلى ستة مجموعات مرتبة حسب أهميتها النسبية على النحو التالى:

أ- مجموعة الدول الأوروبية :

وهى تشمل عشرة دول يقدر حجم صادرات الطماطم إليها بحوالى ٨١٣٣,٢٧ طناً ، تمثل حوالى ١٣,٢٨ % من متوسط إجمالى صادرات الطماطم خلال فترة البحث ، وتمثل هذه الكمية حوالى ٠,٤٠ % فقط من الطاقة الإستيرادية لأسواق هذه المجموعة. وتعتبر هولندا أكبر أسواق الدول الأوروبية المستوردة حيث تستوعب حوالى ٦٠,٠٣ % من متوسط إجمالى الصادرات المصرية للطماطم يليها فى ذلك بلجيكا و المانيا و المملكة المتحدة و إيطاليا و تركيا و دنمارك و المجر و أوكرانيا و سلوفينيا على الترتيب.

ب- مجموعة الدول الآسيوية :

وهى تشمل أربعة دول يقدر حجم صادرات الطماطم إليها بحوالى ٣٩١,٩٥ طناً ، تمثل حوالى ٠,٦٤ % من متوسط إجمالى صادرات الطماطم خلال فترة البحث ، وتمثل هذه الكمية حوالى ٠,٥٦ % من الطاقة الإستيرادية لأسواق هذه المجموعة ، وتعتبر روسيا الإتحادية أكبر أسواق الدول الآسيوية المستوردة حيث تستوعب حوالى ٠,٤٩ % من متوسط إجمالى الصادرات المصرية للطماطم ، يليها فى ذلك استراليا و اسرائيل و ماليزيا على الترتيب .

ت- مجموعة الدول العربية :

وهى تشمل عشرة دول يقدر حجم صادرات الطماطم إليها بحوالى ٥٢٤٦٢,٨٠ طناً ، تمثل حوالى ٨٥,٦٤ % من متوسط إجمالى صادرات الطماطم خلال فترة البحث ، وتمثل هذه الكمية حوالى ٨,٠٠ % فقط من الطاقة الإستيرادية لأسواق هذه المجموعة ، وتعتبر سوريا أكبر أسواق الدول العربية المستوردة حيث تستوعب حوالى ٢٤,٦٧ % من متوسط إجمالى الصادرات المصرية للطماطم يليها فى ذلك السعودية و ليبيا و العراق و الامارات و الكويت و قطر و عمان و اليمن و المغرب على الترتيب.

ث- مجموعة الدول الافريقية:

وهى تشمل أربعة دول يقدر حجم الصادرات إليها بحوالى ٢٦٢,٦٠ طناً من الطماطم ، تمثل حوالى ٠,٠٤٣ % من متوسط إجمالى صادرات الطماطم ، وتمثل حوالى ٥٣,٧٠ % من الطاقة الإستيرادية لأسواق هذه المجموعة ، وتعتبر سيشل أكبر أسواق الدول الأفريقية المستوردة حيث تستوعب حوالى ١٦٥,٣١ طناً ، تمثل حوالى ٠,٢٧ % من المتوسط السنوى لكمية الصادرات من الطماطم ، يليها ساحل العاج و روندا و كينيا على الترتيب.

ج- الولايات المتحدة الأمريكية:

يقدر حجم الصادرات المصرية إلى الولايات المتحدة الامريكية بحوالى ٤,٢٢ طناً ، بنسبة ٠,٠١ % من إجمالى الصادرات المصرية من الطماطم تمثل حوالى ٣,٧٣ % من الطاقة الإستيرادية لصادرات الطماطم خلال فترة البحث.

ح- أسواق الدول الأخرى :

بالإضافة إلى مجموعات الدول السابقة تتجه الصادرات من الطماطم إلى بعض الدول الأخرى فى أنحاء مختلفة من العالم ، حيث بلغ المتوسط السنوى لكمية الصادرات من الطماطم إليها حوالى ٥,١٩ طناً ، تمثل حوالى ٠,٠١ % من المتوسط السنوى لكمية الصادرات من الطماطم ، مما يدل على أن هناك فرصة تصديرية متاحة أمام الصادرات من الطماطم لتتنوع أسواق التصدير .

جدول رقم (٧) التوزيع الجغرافي الراهن لمتوسط كمية صادرات مصر من الطماطم الطازجة ومتوسط الطاقة الإستيرادية لأهم الدول المستوردة خلال الفترة (٢٠١٠ - ٢٠١٤) .

الطاقة الإستيرادية		الكمية المصدرة من الطماطم			البيان	
% لتصادرات من الطاقة الإستيرادية	الكمية بالطن	سعر التصدير (دولار/ للطن)	% لإجمالي الصادرات	% لمجموعة الدول		الكمية بالطن
٨,٠٠	٦٥١٦٧٥,٧٤		٨٥,٦٤	١٠٠	٥٢٤٦٢,٨٠	الدول العربية
١١,٦٤	١٢٩٨٣٢,٠٢	٧٧٦,٩٢٩٣	٢٤,٦٧	٢٨,٨١	١٥١١٥,٣٠	سوريا
٠,٢٩	٤٦١٣٣,١٩	٤٧٠,١٤٨٦	٢٢,١٣	٢٥,٨٤	١٣٥٥٦,٨١	السعودية
٤,١٢	٢٧٢٢٣٩,٠٠	٤٩٦,٦٥٥٤	١٨,٣٢	٢١,٤٠	١١٢٢٥,٣٧	ليبيا
٣٧,٤٢	٢٢٠٠٠,٠٠	١٠٢٥,٥٠٩	١٣,٤٤	١٥,٦٩	٨٢٣١,٧٥	العراق
٥٤,٣٨	٣٧٩٢,٧٦	٨١٠,٤٥٩٨	٣,٣٧	٣,٩٣	٢٠٦٢,٦١	الإمارات
٤,٣٦	٢٥٠٠٠,٠٠	٧٧٩,٦٧٧	١,٧٨	٢,٠٨	١٠٨٩,٦١	الكويت
٠,٨٤	٤١٤٦٥,٠٠	٧٧٢,٨٩٦٦	٠,٥٧	٠,٦٦	٣٤٨,٦٤	قطر
١,٨٠	١٣٦٩,٩٠	٨٧٢,٦٨٢٣	٠,٤٠	٠,٤٧	٢٤٦,٤٦	عمان
١٢,٤٢	١٣٧٣,٥٣	١٤١,٣٧٥٢	٠,٢٨	٠,٣٣	١٧٠,٥٦	اليمن
٠,٠٨	٤٩٠٩١٥,٥٢	٥٢٠,٢٨٤٢	٠,٦٨	٠,٧٩	٤١٥,٦٩	المغرب
٠,٤٠	١٩٨٧٢٧٨,٩٩		١٣,٢٨	١٠٠	٨١٣٣,٢٧	دول اوربا
٠,٤٧	١٠٢٩٤٢,٠٥	٥٣٣,٤٧٠١	٧,٩٧	٦٠,٠٣	٤٨٨٢,٦٩	هولندا
٠,٧١	١٦٩٨١١,٥٦	٧٥٨,٩٨١٢	١,٩٥	١٤,٧٠	١١٩٥,٢٥	بلجيكا
٠,٦٩	٧٤٢٣٨,٢١	٥٥٥,٤٠٠٤	٠,٨٤	٦,٣١	٥١٣,٥٩	المانيا
٣,١٧	١٥٨٣٠,٠٣	٨٣٩,٨٢٦٨	٠,٨٢	٦,١٧	٥٠١,٦٣	المملكة المتحدة
٠,٥٠	٩٥٢٨١,٤١	٩١٣,٣٢٦٨	٠,٧٩	٥,٩٢	٤٨١,١٦	إيطاليا
٠,٠٣	٥٢٣٤٢٤,٠٠	٤٣٩,٦٠٠٩	٠,٢٤	١,٨١	١٤٧,٤٤	تركيا
٥,٩٥	٢٢٩٦,٠٧	٦٢٢,٧٣٤٨	٠,٢٢	١,٦٨	١٣٦,٦٥	دنمارك
٤,٣٢	٢٨٩٧,٠٢	٦٢٨,١٨٩٤	٠,٢٠	١,٥٤	١٢٥,٢٢	المجر
٠,١٢	٧٢٢٧٨,٥١	٥٠٥,٤٥٨٤	٠,١٤	١,٠٤	٨٤,٩٨	أوكرانيا
٢,٣٩	٢٧٠٢,١٣	١٢٤٢,٠٣١	٠,١١	٠,٨٠	٦٤,٦٦	سلوفينيا
٠,٥٦	٥٩٤٦٦,٣٦	--	٠,٦٤	١٠٠	٣٩١,٩٥	دول آسيا
٦٠,٦٣	٤٩٤,٧٩	٦٧٧,٨١٥٧	٠,٤٩	٧٦,٥٣	٢٩٩,٩٥	روسيا الاتحادية
٢,٩٥	١٢٨٥,٨٧	٧٣٣,٨٧١	٠,٠٦	٩,٦٨	٣٧,٩٤	أستراليا
٠,١٦	٢٢١٥٧,٣٤	٣٩٧,١٣١٧	٠,٠٦	٩,٢٩	٣٦,٤٣	إسرائيل
٠,٠٥	٣٥٥٢٨,٤٠	٤٩٥,٨٤١٢	٠,٠٣	٤,٥٠	١٧,٦٣	ماليزيا
٥٣,٧٠	٣٦٠,٤٠	--	٠,٤٣	١٠٠	٢٦٢,٦٠	دول أفريقيا
٧٩,٦٩	٢٠٧,٤٥	٨٦٩,٧٨٧٨	٠,٢٧	٦٢,٩٥	١٦٥,٣١	سيشل
٣٧,٩٤	١١٥,٨٠	٢٧٤٢,٤٤٥	٠,٠٧	١٦,٧٣	٤٣,٩٣	ساحل العاج
٣٢,١٤	٩٧,٥٨	٢٠٩٦,٣٠١	٠,٠٥	١١,٩٤	٣١,٣٦	رواندا
١٥,٤٣	١٤٢,٥٩	١٦٠٦,٩٠٩	٠,٠٤	٨,٣٨	٢٢,٠٠	كينيا
٣,٧٣	١١٢٩٧٧,٤١	--	٠,٠١	١٠٠	٤,٢٢	دول أمريكا الشمالية
٣,٧٣	١١٢٩٧٧,٤١	٢٥٨٩,١٥٢	٠,٠١	١٠٠	٤,٢٢	الولايات المتحدة الأمريكية
--	--	٦٣٧,٦٧٠٧	٠,٠١	١٠٠	٥,١٩	دول أخرى
٢,١٧	٢٨١١٧٥٨,٩٠	--	١٠٠	١٠٠	٦١٢٦٠,٠٣	إجمالي العالم

المصدر : جمعت وحسبت من :

١- الجهاز المركزي للتعبئة العامة والأحصاء ، قاعده بيانات التجارة الخارجية ، بيانات غير منشورة ، القاهرة ٢٠١٥ .

٢- موقع الأمم المتحدة على شبكة المعلومات الدولية (الإنترنت) <http://comtrade.un.org/Un countred>

٢- التوزيع الجغرافي المقترح لصادرات الطماطم الطازجة المصرية:

يتناول هذا الجزء خطط بديلة يمكن الإعتماد عليها لزيادة حصيلة الصادرات المصرية من الطماطم الطازجة وفيما يلي أهم نتائج النماذج المقترحة:

أ- النموذج الأول المقترح (النموذج الحر):

ترك هذا النموذج حراً أي تتوزع فيه الصادرات طبقاً للطاقة الإستيرادية إلى الدول الأعلى سعراً. ويتبين من نتائج النموذج الموضحة في الجدول رقم (٨) ، أن متوسط الكمية

المصدرة من الطماطم وجهت إلى الولايات المتحدة الأمريكية بكمية صادرات تقدر بحوالي ٦١١٣٩ طناً ، تمثل حوالي ٩٩,٨١ % من إجمالي الصادرات المصرية من المحصول ، يليها ساحل العاج بكمية صادرات تقدر بحوالي ١١٥,٨ طناً ، تمثل حوالي ٠,١٨ % من إجمالي الصادرات المصرية من المحصول ، ويقدر إجمالي قيمة الصادرات وفقاً لهذا النموذج حوالي ١٥٨,٦٢ مليون دولار، تمثل حوالي ٢٨٦,٦٧ % من متوسط إجمالي قيمة الصادرات المصرية من الطماطم خلال فترة البحث.

جدول رقم (٨) النموذج الأول المقترح لتوجيه صادرات مصر من الطماطم الطازجة (النموذج الحر) .

القيمة التصديرية (مليون دولار)	الكمية المقترحة تصديرها		الدول المستوردة
	%	الكمية (طن)	
	٩٩,٨١	٦١١٣٩	الولايات المتحدة الأمريكية
	٠,١٨	١١٥,٨	ساحل العاج
١٥٨,٦٢	١٠٠	٦١٢٥٤,٨	الإجمالي

المصدر: نتائج تقدير نموذج البرمجة الخطية باستخدام الحاسب الآلي .

ب- النموذج المقترح الثاني (الدول الأكثر استقراراً) :

وفيه تم تقييد النموذج بكمية الصادرات الحالية من الطماطم إلى الدول المستقرة والتي تتميز بالثبات خلال فترة البحث ، كل دولة على حدة ، كما هو موضح في الجدول رقم (٩) وهي ستة عشر دولة ، وهذه الدول هي الولايات المتحدة الأمريكية بمتوسط كمية صادرات قدرت بحوالي ٢٠٦١٥,٢ طناً ، تمثل حوالي ٣٣,٦٥٩ % من إجمالي الصادرات المصرية من الطماطم ، يليها سوريا بمتوسط كمية قدرت بحوالي ١٥١١٥,٣ طناً ، تمثل حوالي ٢٤,٧ % من إجمالي الصادرات من الطماطم ، يليها السعودية بمتوسط كمية صادرات بلغت حوالي ١٣٥٥٦,٨ طناً ، بنسبة مئوية بلغت حوالي ٢٢ % من إجمالي صادرات الطماطم ، تلي ذلك كل من هولندا و الإمارات و بلجيكا و الكويت و ألمانيا و المملكة المتحدة ، إيطاليا و قطر و روسيا الاتحادية و عمان و سيشل و ساحل العاج و سلوفينيا مرتبه حسب الأهمية النسبية لكمية الصادرات ، ويقدر إجمالي قيمة الصادرات وفقاً لهذا النموذج بحوالي ٧٩,٩٠ مليون دولار ، تمثل نسبة تقدر بحوالي ٩٤,٧٨ % من متوسط إجمالي قيمة الصادرات المصرية من الطماطم خلال فترة البحث.

جدول رقم (٩) النموذج الثاني المقترح لتوجيه صادرات مصر من الطماطم الطازجة (الدول الأكثر استقراراً)

القيمة التصديرية (مليون دولار)	الكمية المقترحة تصديرها		الدول المستوردة
	%	الكمية (طن)	
	٣٣,٦٥٩	٢٠٦١٥,٢	الولايات المتحدة الأمريكية
	٢٤,٧	١٥١١٥,٣	سوريا
	٢٢	١٣٥٥٦,٨	السعودية
	٧,٩٧	٤٨٨٢,٧	هولندا
	٣,٣٦	٢٠٦٢,٦	الإمارات
	١,٩٥	١١٩٥,٣	بلجيكا
	١,٧٨	١٠٨٩,٦	الكويت
	٠,٨٣٨	٥١٣,٦	ألمانيا
	٠,٨١٨	٥٠١,٦	المملكة المتحدة
	٠,٧٨٥	٤٨١,٢	إيطاليا
	٠,٥٧	٣٤٨,٦	قطر
	٠,٤٨٩	٣٠٠	روسيا الاتحادية
	٠,٤٠٢	٢٤٦,٥	عمان
	٠,٢٦٩	١٦٥,٣	سيشل
	٠,١٨٩	١١٥,٨	ساحل العاج
	٠,١٠٥	٦٤,٧	سلوفينيا
٧٩,٩٠	١٠٠	٦١٢٥٤,٨	الإجمالي

المصدر: نتائج تقدير نموذج البرمجة الخطية باستخدام الحاسب الآلى .

ت- النموذج الثالث المقترح (الأعلى سعراً):

وفيه تم تقيد النموذج بكمية الصادرات الحالية من الطماطم إلى الدول الأعلى سعراً ، وقد تبين من دراسة نتائج هذا النموذج والورادة فى الجدول رقم (١٠) ، أن إجمالي قيمة صادرات الطماطم وفقاً لهذا النموذج تقدر بحوالى ١٤٤,٨١ مليون دولار ، أى أنه يحقق زيادة فى حصيلة صادرات الطماطم عن التوزيع الراهن تبلغ حوالى ١٠٣.٧٩ مليون دولار ، تمثل حوالى ٢٥٣,٠٣ % من متوسط إجمالي قيمة صادرات مصر من الطماطم خلال فترة البحث.

جدول رقم (١٠) النموذج الثالث المقترح لتوجيه صادرات مصر من الطماطم الطازجه (الأعلى سعراً).

القيمة التصديرية (مليون دولار)	الكمية المقترحة تصديرها		الدول المستوردة
	%	الكمية (طن)	
	٨٥,٣٩	٥٢٣.٧,٩٠	الولايات المتحدة الأمريكية
	١٣,٤٣	٨٢٣١,٨	العراق
	٠,٧٨٥	٤٨١,٢	إيطاليا
	٠,١٨٩	١١٥,٨	ساحل العاج
	٠,١٠٥	٦٤,٧	سلوفينيا
	٠,٠٥١	٣١,٤	رواندا
	٠,٣٥٩	٢٢	كينيا
١٤٤,٨١	١٠٠	٦١٢٥٤,٨	الإجمالى

المصدر: نتائج تقدير نموذج البرمجة الخطية باستخدام الحاسب الآلى.

ث- النموذج الرابع المقترح (الدول العربية) :

وفية تم إضافة قيد لمجموعة الدول العربية ، وقد اتضح من النتائج الواردة فى الجدول رقم (١١) ، أن إجمالي قيمة صادرات مصر من الطماطم وفقاً لهذا النموذج بلغت حوالى ٥٨,١٦ مليون دولار ، أى ان هذا النموذج يحقق زيادة فى حصيلة الصادرات عن التوزيع الراهن للصادرات تقدر بحوالى ١٧,١٤ مليون دولار ، تمثل نسبة زياده تقدر بحوالى ٤١,٩٧ % من متوسط إجمالي الصادرات المصرية من الطماطم خلال فترة البحث.

جدول رقم (١١) النموذج الرابع المقترح لتوجيه صادرات مصر من الطماطم الطازجه (الدول العربية)

القيمة التصديرية (مليون دولار)	الكمية المقترحة تصديرها		الدول المستوردة
	%	الكمية (طن)	
	٢٢,١٣	١٣٥٥٦,٨	السعودية
	١٨,٣٢	١١٢٢٥,٤	ليبيا
	١٤,١٦	٨٦٧٦,١	الولايات المتحدة الأمريكية
	١٣,٤٣	٨٢٣١,٨	العراق
	٣,٣٦	٢٠٦٢,٦	الإمارات
	٢,٤٦	١٥١١٥,٣	سوريا
	١,٧٧	١٠٨٩,٦	الكويت
	٠,٦٧٨	٤١٥,٧	المغرب
	٠,٥٦٩	٣٤٨,٦	قطر
	٠,٤٠٢	٢٤٦,٥	عمان
	٠,٢٧٨	١٧٠,٦	اليمن

ساحل العاج	١١٥,٨	٠,١٨٦
الإجمالي	٦١٢٥٤,٨	١٠٠
		٥٨,١٦

المصدر: نتائج تقدير نموذج البرمجة الخطية باستخدام الحاسب الآلي.

ج- النموذج الخامس المقترح (الدول الأوروبية) :

وفيه تم إضافة قيد لمجموعة الدول الأوروبية ، وقد إتضح من النتائج الواردة في الجدول رقم (١٢) ، أن إجمالي قيمة الصادرات المصرية من الطماطم وفقاً لهذا النموذج بلغت حوالى ٤٢,٨٨ مليون دولار ، أى أن هذا النموذج يحقق زيادة فى حصيللة الصادرات عن التوزيع الراهن للصادرات تبلغ حوالى ١٠١,٨٦ مليون دولار، تمثل نسبة زياده تقدر بحوالى ٢٤٨,٣١% من متوسط إجمالي الصادرات المصرية من الطماطم خلال فتره البحث.

ومما سبق يتضح أن النموذج المقترح الثالث لتوزيع صادرات الطماطم (الأعلى سعراً) هو أفضل النماذج المقترحة ، لأنه يحقق زيادة فى حصيللة صادرات مصر من الطماطم عن التوزيع الراهن بحوالى ١٠٣,٧٩ مليون دولار ، تمثل نسبة زياده تقدر بحوالى ٢٥٣,٠٣% من متوسط إجمالي الصادرات المصرية من الطماطم خلال فتره البحث.

وبالرغم من ذلك إلا أن النموذج الرابع المقترح والخاص بنسبة زيادة تقدر بحوالى ٤١,٩٧% من متوسط إجمالي قيمة الصادرات المصرية من الطماطم خلال فترة البحث يعتبر هو الأمثل بالنسبة لمصر خاصة فى ظل القيود والإشترطات التى تفرضها الدول الأوروبية على الصادرات المصرية.

جدول رقم (١٢) النموذج الخامس المقترح لتوجيه صادرات مصر من الطماطم الطازجه (الدول الاوربية) .

القيمة التصديرية (مليون دولار)	الكمية المقترحة تصديرها		الدول المستوردة
	%	الكمية (طن)	
	٨٦,٧٧	٥٣١٥٣	الولايات المتحدة الامريكية
	٧,٩٧	٤٨٨٢,٧	هولندا
	١,٩٥	١١٩٥,٣	بلجيكا
	٠,٨٣٨	٥١٣,٦	المانيا
	٠,٨١٨	٥٠١,٦	المملكة المتحدة
	٠,٧٨٥	٤٨١,٢	إيطاليا
	٠,٢٢٣	١٣٦,٧	دنمارك
	٠,٢٠٤	١٢٥,٢	المجر
	٠,١٨٩	١١٥,٨	ساحل العاج
	٠,١٣٩	٨٥	أوكرانيا
	٠,١٠٥	٦٤,٧	سلوفينيا
١٤٢,٨٨	١٠٠	٦١٢٥٤,٨	الإجمالي

المصدر: نتائج تقدير نموذج البرمجة الخطية باستخدام الحاسب الآلي .

ثالثاً:- التوزيع الجغرافى لصادرات مصر من البصل كامل النضج :

تستهدف دراسة التوزيع الجغرافي الراهن والمقترح للبصل كامل النضج زيادة حصيلة صادراته ، وقد إقترحت الدراسة خمسة نماذج مستخدماً في ذلك أسلوب البرمجة الخطية ، وفيما يلي عرضاً للوضع الراهن لحصيلة صادرات البصل كامل النضج والنماذج المقترحة لتعظيم تلك الحصيلة :

١ - التوزيع الجغرافي الراهن لصادرات البصل كامل النضج :

التوزيع الراهن للبصل كامل النضج إلى مختلف دول العالم خلال الفترة من (٢٠١٠ - ٢٠١٤) وكما هو موضح في الجدول رقم (١٣) يشير إلى أنها تتوزع على سبع وثلاثون دولة رئيسية ، ويبلغ المتوسط السنوي لإجمالي صادرات البصل حوالي ٣٧٢٨٠٨,٦٨ طناً ، وتقدر قيمة تلك الصادرات بحوالي ١٨٨,٤٨ مليون دولار، وقد تم تقسيم تلك الدول إلى خمسة مجموعات مرتبة حسب أهميتها النسبية على النحو التالي :

أ- مجموعة الدول الأوروبية :

وهي تشمل ستة عشر دولة يقدر حجم صادرات البصل إليها حوالي ٧٣٤٤١,٨٣ طناً ، تمثل حوالي ١٩,٧٠ % من متوسط إجمالي صادرات البصل خلال فترة البحث ، وتمثل هذه الكمية حوالي ٤,٢٦ % من الطاقة الإستيرادية لأسواق هذه المجموعة. وتعتبر هولندا أكبر أسواق الدول الأوروبية المستوردة حيث تستوعب حوالي ٥,٣١ % من متوسط إجمالي الصادرات المصرية للبصل ، يليها في ذلك ألمانيا والمملكة المتحدة و رومانيا و أوكرانيا وإيطاليا و بلجيكا و اليونان و ساحل العاج و فرنسا و بلغاريا والبنانيا و قبرص و أسبانيا و كرواتيا و سلوفينيا على الترتيب.

ب- مجموعة الدول الآسيوية :

وهي تشمل خمسة دول يقدر حجم صادرات البصل إليها بحوالي ٢١٩٣,١١ طناً ، تمثل حوالي ٠,٥٩ % من متوسط إجمالي صادرات البصل خلال فترة الدراسة وتمثل هذه الكمية حوالي ٠,٢٨ % من الطاقة الإستيرادية لأسواق هذه المجموعة ، وتعتبر جورجيا أكبر أسواق الدول الآسيوية المستوردة حيث تستوعب حوالي ٠,٣٢ % من متوسط إجمالي الصادرات المصرية للبصل ، يليها في ذلك الهند و روسيا البيضاء و ماليزيا و هونج كونج على الترتيب.

ت- مجموعة الدول العربية :

وهي تشمل إحدى عشر دولة يقدر حجم صادرات البصل إليها بحوالي ٢٧٥٩٨٥,٦٥ طناً ، تمثل حوالي ٧٤,٠٣ % من متوسط إجمالي صادرات البصل خلال فترة البحث وتمثل هذه الكمية حوالي ٠,٤٣ % فقط من الطاقة الإستيرادية لأسواق هذه المجموعة ، وتعتبر السعودية أكبر أسواق الدول العربية المستوردة حيث تستوعب حوالي ٤٨,٨٣ % من متوسط إجمالي الصادرات المصرية للبصل ، يليها في ذلك الكويت والأردن و سوريا و ليبيا و العراق و لبنان والإمارت و عمان و البحرين و تونس على الترتيب.

ث- مجموعة الدول الإفريقية :

وهي تشمل خمسة دول يقدر حجم الصادرات إليها حوالي ١٤١٤,٩٤ طناً من البصل ، وتمثل هذه الكمية نسبة من إجمالي الصادرات تبلغ حوالي ٠,٣٨ % ، وتمثل حوالي ٣,٤٦ % من الطاقة الإستيرادية لأسواق هذه المجموعه ، وتعتبر السودان أكبر أسواق الدول الإفريقية المستوردة حيث تستوعب حوالي ٦٨,٨٩ طناً ، تمثل حوالي ٠,٠٢ % من المتوسط السنوي لكمية الصادرات من البصل ، يليها جنوب أفريقيا و كينيا و موريشوس و غينيا على الترتيب.

ج- أسواق الدول الأخرى :

بالإضافة إلى مجموعات الدول السابقة تتجة الصادرات من البصل إلى بعض الدول الأخرى في أنحاء مختلفة من العالم ، حيث بلغ المتوسط السنوي لكمية الصادرات من البصل المصرى إليها حوالى ١٩٧٧٣,١٥ طناً ، تمثل حوالى ٥,٣٠ % من المتوسط السنوى لكمية الصادرات من البصل ، مما يدل على أن هناك فرصة تصديرية متاحة أمام الصادرات المصرية من البصل لتنويع أسواق التصدير.

جدول رقم (١٣) التوزيع الجغرافي الراهن لمتوسط كمية صادرات مصر من البصل كامل النضج ومتوسط الطاقة الإستيرادية لأهم الدول المستوردة خلال الفترة (٢٠١٠ - ٢٠١٤).

البيان	الكمية المصدرة من البصل		سعر التصدير (دولار / الطن)	الطاقة الإستيرادية	
	الكمية بالطن	% لمجموعة الدول		الكمية بالطن	% للصادرات من الطاقة الإستيرادية
الدول العربية	٢٧٥٩٨٥,٦٥	١٠٠	—	٦٤٦٠٥١٩٠	٠,٤٣
السعودية	١٨٢٠٣٦,١١	٦٥,٩٦	٤٢٦,٨٤	٦٧٣٣٧٢٤٤	٠,٢٧
الكويت	٢١٠٩١,٤٨	٧,٦٤	٩٣١,١٧	٨٨٠٠٨	٢٣,٩٧
الأردن	١٥٥٤٩,٧٤	٥,٦٣	٤٦٥,٧	٢٨٠٩٨٠,٢	٥,٥٣
سوريا	١٦١٣٩,١٤	٥,٨٥	٤٣٩,٩٧	١٥٥٤١٠٧٦	٠,١٠
ليبيا	١١٧٤٠,٧٣	٤,٢٥	٤٧٦,٢٦	٨٣٥٩٢	١٤,٠٥
العراق	٩٣٧٣,٨٧	٣,٤٠	٤٥٣,٤٨	٥٠٠٠٠	١٨,٧٥
لبنان	٩٦٧٣,٩٦	٣,٥١	٤٢٦	١٩٧٧٥,٥٢	٤٨,٩٢
الإمارات	٦١٦٩,١١	٢,٢٤	٤٦٩,٩٥	١٤٤٨٦,٢٢	٤٢,٥٩
عمان	٢٠٣٥,٥	٠,٧٤	٤٨٦,٧٧	١٩٢١٦٢	١,٠٦
البحرين	١٨٢١,٧٤	٠,٦٦	٤٤٤,٠٨	١٢٣٨٨	١٤,٧١
تونس	٣٥٤,٢٧	٠,١٣	٢٢٠,٤٣	٧٦٤,٨٢	٤٦,٣٢
دول أوروبا	٧٣٤٤١,٨٣	١٠٠	—	١٧٢٣٠٦٣,٧٣	٤,٢٦
هولندا	١٩٧٩١,٩	٢٦,٩٥	٥٠١,٩٥	١٠٥١٨٣٤,٤١	١,٨٨
المانيا	٥٢٠٤,٦٤	٧,٠٩	١٧٤,٦٧	١١١٨٨٠,٧١	٤,٦٥
المملكة المتحدة	١٤٠٣٦,٥	١٩,١١	١٣٣٨,٧٩	١٥٤١٠,٥٢	٩١,٠٨
رومانيا	٧٧٦٩,٢٥	١٠,٥٨	٥٥٧,٣٦١	٩١٤٧٤٤	٠,٨٥
أوكرانيا	٨٢٦٢,١	١١,٢٥	٤٢٥,٧٨	١٣٢١٦,٥٨	٦٢,٥١
إيطاليا	٦٦٠٨,٥٧	٩,٠٠	٥٣٧,٨٥	٣٢٤١٤,٦٦	٢٠,٣٩
بلجيكا	٢٨٧٧,٣٣	٣,٩٢	٥٧١,٣١	٦١٦١٢,١	٤,٦٧
اليونان	٢٩٩١,٩٥	٤,٠٧	٦٣٢,١٥	٣٢٢٧,٧١	٩٢,٧٠
ساحل العاج	١٣٣٩,٤١	١,٨٢	٣٨٠,٤٣	٧٥١٥٠,٥,٦	٠,١٨
فرنسا	١٠٤٢,٨٣	١,٤٢	٥٠٢,٣٥	١٠٩٩٤١,٦٣	٠,٩٥
بلغاريا	٨٧١,٦٩	١,١٩	٣٩٥,٨٥	٢٨٤٦,٩٨	٣٠,٦٢
ألبانيا	٧٠٧,٠٥	٠,٩٦	٣٧١,٤٦	١٧٣٧,٢١	٤٠,٧٠
قبرص	٧٤٢,٩٦	١,٠١	٤٤٣,٤١	٥٣٨٠١,٢	١,٣٨
أسياتيا	٤١٢,١٣	٠,٥٦	٤٤١,٥٧	٣١٥٦٧٧,٩٨	٠,١٣
كرواتيا	٤٢٤,٠٦	٠,٥٨	٤٥٢,١٦	٧٠٤,٤٧	٦٠,٢٠
سلوفينيا	٣٥٩,٤٦	٠,٤٩	٨١٢,٢٥	٨٣٨,٧١	٤٢,٨٦
دول آسيا	٢١٩٣,١١	١٠٠	—	٧٩٦٦٥٧,٣٨	٠,٢٨
جورجيا	١٢٠٤,٢٤	٥٤,٩١	٤٩٣,٣٣	٢٠٦٣,٠٢	٥٨,٣٧
الهند	٢٦٥,٦١	١٢,١١	٤٥٦,٧٨	٧٧٨٥٨١,١٨	٠,٠٣
روسيا البيضاء	٢٢٨,٨٨	١٠,٤٤	٣٨٧,٢١	٦٤٠,٦	٣٥,٧٣
ماليزيا	٢٧٣,٤٨	١٢,٤٧	٥٤٦,٢٤	١٤٥٦٨,٠١	١,٨٨
هونج كونج	٢٢٠,٩	١٠,٠٧	٣٤١,٨	٩٣٢,٦٨	٢٣,٦٨
دول أفريقيا	١٤١٤,٩٤	١٠٠	—	٤٠٨٥٠,١٣	٣,٤٦
السودان	٦٨,٨٩	٤,٨٧	٤٧٣,٠٤	٩٠٥٥,٨٢	٠,٧٦
جنوب أفريقيا	٢٥٥,٢٦	١٨,٠٤	٥٣٩,٥٥	٣٣٧٠,٦,٨١	٠,٧٦
كينيا	١٧٠,٥٤	١٢,٠٥	٤٥١,٥٧	١٦٧٦,١٣	١٠,١٧
موريشوس	٧٧٣	٥٤,٦٣	٥٣٨,٢٩	٦٣٣٣,٣٣	١٢,٢١
غينيا	١٤٧,٢٥	١٠,٤١	٤٥٩,٨٢	٢٩٨٨٨,٦	٠,٤٩
دول أخرى	١٩٧٧٣,١٥	١٠٠	٤٥٩,٦٨	—	—
إجمالي العالم	٣٧٢٨٠٨,٦٨	١٠٠	—	٢٦٢٥١٧٦	١٤,٢٠

المصدر: جمعت وحسبت من :

١- الجهاز المركزي للتعبئة العامة والأحصاء ، قاعده بيانات التجارة الخارجية ، بيانات غير منشورة ، القاهرة ٢٠١٥ .

٢- موقع الأمم المتحدة على شبكة المعلومات الدولية (الإنترنت) <http://comtrade.un.org/Un countred>

٢- التوزيع الجغرافي المقترح لصادرات مصر من البصل كامل النضج:
يتناول هذا الجزء خطط بديلة يمكن الإعتماد عليها لزيادة حصيلة الصادرات المصرية من البصل كامل النضج وفيما يلي أهم نتائج النماذج المقترحة:

أ- النموذج الأول المقترح (النموذج الحر):
ترك هذا النموذج حراً أي تتوزع فيه الصادرات طبقاً للطاقة الإستيرادية إلى الدول الأعلى سعراً. ويتبين من نتائج النموذج الموضحة في الجدول رقم (١٤) ، أن متوسط الكمية المصدرة من البصل كامل النضج وجهت إلى رومانيا بكمية صادرات تقدر بحوالي ١٨٣٩٣٨,٥٠ طناً ، تمثل حوالي ٥٢ % من إجمالي الصادرات المصرية من المحصول لهذا النموذج ، يليها الكويت بكمية صادرات تقدر بحوالي ٨٨٠٠٨ طناً ، تمثل حوالي ٢٤,٩ % من إجمالي الصادرات المصرية من البصل لهذا النموذج ، ويليه بلجيكا بكمية صادرات تقدر بحوالي ٦١٦١٢,١٠ طناً تمثل حوالي ١٧,٤٥ % ثم يليها بعد ذلك المملكة المتحدة بكمية صادرات بلغت حوالي ١٥٤١٠,٥٠ طناً ، بنسبة بلغت حوالي ٤,٣٦ % ، ثم يليها اليونان وسلوفينيا بكمية صادرات بلغت حوالي ٣٢٢٧,٧٠ طناً و ٨٣٨,٧ طناً على الترتيب وبنسب بلغت حوالي ٠,٩ % و ٠,٢٣ % على الترتيب ، ويقدر إجمالي قيمة الصادرات وفقاً لهذا النموذج بحوالي ٢٤٣,٠٢ مليون دولار ، تمثل نسبة تقدر بحوالي ٣٥,٤٧ % من متوسط إجمالي قيمة الصادرات المصرية من البصل كامل النضج خلال فترة البحث.

جدول رقم (١٤) النموذج الأول المقترح لتوجيه صادرات مصر من البصل كامل النضج (الحر) .

القيمة التصديرية (مليون دولار)	الكمية المقترحة تصديرها		الدول المستوردة
	%	الكمية (طن)	
	٥٢	١٨٣٩٣٨,٥٠	رومانيا
	٢٤,٩	٨٨٠٠٨	الكويت
	١٧,٤٥	٦١٦١٢,١٠	بلجيكا
	٤,٣٦	١٥٤١٠,٥٠	المملكة المتحدة
	٠,٩	٣٢٢٧,٧٠	اليونان
	٠,٢٣	٨٣٨,٧	سلوفينيا
٢٤٣,٠٢	١٠٠	٣٥٣.٣٥,٥	الإجمالي

المصدر : نتائج تقدير نموذج البرمجة الخطية باستخدام الحاسب الألى

ب- النموذج المقترح الثانى (الدول الأكثر إستقراراً) :
وفيه تم تقييد النموذج بكمية الصادرات الحالية من البصل كامل النضج إلى الدول المستقرة والتي تتميز بالثبات خلال فترة الدراسة ، كل دولة على حدة ، كما هو موضح فى الجدول رقم (١٥).

وقد تبين من دراسة نتائج هذا النموذج والورادة فى الجدول رقم (١٥) ، أن إجمالي قيمة صادرات البصل كامل النضج وفقاً لهذا النموذج تقدر بحوالي ١٨٧,٦٩ مليون دولار. أى أنه يحقق زيادة فى حصيلة صادرات البصل كامل النضج عن التوزيع الراهن تبلغ حوالى ٨,٣٠ مليون دولار ، تمثل حوالى ٤,٦٣ % من متوسط إجمالي قيمة صادرات مصر من البصل كامل النضج خلال فترة البحث.

جدول رقم (١٥) النموذج الثاني المقترح لتوجيه صادرات مصر من البصل كامل النضج (الأكثر إستقراراً).

القيمة التصديرية (مليون دولار)	الكمية المقترح تصديرها		الدول المستوردة
	%	الكمية (طن)	
	٥١,٥٦	١٨٢٠٣٦,١٠	السعودية
	١٠,٣٣	٣٦٤٧٧,٩١	الكويت
	٥,٦	١٩٧٩١,٩٠	هولندا
	٤,٥٧	١٦١٣٩,١٠	سوريا
	٤,٤	١٥٥٤٩,٧٠	الأردن
	٤,٣٦	١٥٤١٠,٥٠	المملكة المتحدة
	٣,٣٢	١١٧٤٠,٧٠	ليبيا
	٢,٧٤	٩٦٧٤	لبنان
	٢,٦٥	٩٣٧٣,٩٠	العراق
	٢,٢	٧٧٦٩,٣٠	رومانيا
	١,٨٧	٦٦٠٨,٦٠	إيطاليا
	١,٧٤	٦١٦٩,١٠	الإمارات
	١,٤٧	٥٢٠٤,٦٠	ألمانيا
	٠,٨	٢٨٧٧,٣٠	بلجيكا
	٠,٥٧	٢٠٣٥,٥٠	عمان
	٠,٥١	١٨٢١,٧٠	البحرين
	٠,٣٧	١٣٣٩,٤٠	ساحل العاج
	٠,٢٩	١٠٤٢,٨٠	فرنسا
	٠,٢	٧٠٧,١	الياتيا
	٠,١١	٤١٢,١	أسياتيا
	٠,١٠	٣٥٩,٥	سلوفينيا
	٠,٠٧٢	٢٥٥,٣	جنوب أفريقيا
	٠,٠٤٨	١٧٠,٥	كينيا
	٠,٠١٩	٦٨,٩	السودان
١٨٧,٦٩	١٠٠	٣٥٣٠٣٥,٥١	الإجمالي

المصدر : نتائج تقدير نموذج البرمجة الخطية بإستخدام الحاسب الآلى .

ت- النموذج الثالث المقترح (الأعلى سعراً) :

وفيه تم تقيد النموذج بكمية الصادرات الحالية من البصل كامل النضج إلى الدول الأعلى سعراً ، وقد تبين من دراسة نتائج هذا النموذج والورادة فى الجدول رقم (١٦) ، أن إجمالى قيمة صادرات البصل كامل النضج وفقاً لهذا النموذج تقدر بحوالى ٢٤١,٧٢ مليون دولار. أى انة يحقق زيادة فى حصيلة صادرات البصل كامل النضج عن التوزيع الراهن تبلغ حوالى ٦٢,٣٣ مليون دولار ، تمثل حوالى ٣٤,٧٤ % من متوسط إجمالى قيمة صادرات مصر من البصل كامل النضج خلال فترة البحث.

جدول رقم (١٦) النموذج الثالث المقترح لتوجيه صادرات مصر من البصل كامل النضج (الأعلى سعراً).

القيمة التصديرية (مليون دولار)	الكمية المقترح تصديرها		الدول المستوردة
	%	الكمية (طن)	
	٤٣,٩٥	١٥٥١٩٣,٤٠	رومانيا
	٢٤,٩	٨٨٠٠,٨	الكويت
	١٧,٤٥	٦١٦١٢,١٠	بلجيكا
	٥,٦	١٩٧٩١,٩٠	هولندا
	٤,٣٦	١٥٤١٠,٥٠	المملكة المتحدة
	١,٨٧	٦٦٠٨,٦٠	إيطاليا
	٠,٩	٣٢٢٧,٧٠	اليونان
	٠,٢٩	١٠٤٢,٨٠	فرنسا
	٠,٢٣	٨٣٨,٧	سلوفينيا
	٠,٢	٧٧٣	مورشيوس
	٠,٠٧	٢٧٣,٥	ماليزيا

جنوب أفريقيا	٢٥٥,٣	٠,٠٧
الإجمالي	٣٥٣.٣٥,٥	١٠٠
		٢٤١,٧٢

المصدر : نتائج تقدير نموذج البرمجة الخطية باستخدام الحاسب الآلى .

ث - النموذج الرابع المقترح (الدول العربية) :

وفيه تم إضافة قيد لمجموعة الدول العربية ، وقد إتضح من النتائج الواردة فى الجدول رقم (١٧) ، أن إجمالي قيمة صادرات مصر من البصل كامل النضج وفقاً لهذا النموذج بلغت حوالى ٢٠٨,٤٥ مليون دولار ، أى ان هذا النموذج يحقق زيادة فى حصيللة الصادرات عن التوزيع الراهن للصادرات بلغت حوالى ٢٩,٦ مليون دولار ، تمثل نسبة زيادة تقدر بحوالى ١٦,٢٠% من متوسط إجمالي الصادرات المصرية من البصل كامل النضج خلال فترة البحث.

جدول رقم (١٧) النموذج الرابع المقترح لتوجيه صادرات مصر من البصل كامل النضج (الدول العربية).

الدول المستوردة	الكمية المقترحة تصديرها		القيمة التصديرية (مليون دولار)
	الكمية (طن)	%	
السعودية	١٨٢٠٣٦,١٠	٥١,٥٦	
الكويت	٨٢٧٣٠,٩١	٢٣,٤٣	
سوريا	١٦١٣٩,١٠	٤,٥٧	
المملكة المتحدة	١٥٤١٠,٥٠	٤,٣٦	
الأردن	١٥٥٤٩,٧٠	٤,٤	
ليبيا	١١٧٤٠,٧٠	٣,٣٢	
لبنان	٩٦٧٤,٠٠	٢,٧٤	
العراق	٩٣٧٣,٩٠	٢,٦٥	
الإمارات	٦١٦٩,١٠	١,٧٤	
عمان	٢٠٣٥,٥٠	٠,٥٧	
البحرين	١٨٢١,٧٠	٠,٥١	
تونس	٣٥٤,٣	٠,١	
الإجمالي	٣٥٣.٣٥,٥١	١٠٠	٢٠٨,٤٥

المصدر : نتائج تقدير نموذج البرمجة الخطية باستخدام الحاسب الآلى .

ج- النموذج الخامس المقترح (الدول الأوربية):

وفيه تم إضافة قيد لمجموعة الدول الأوربية ، وقد إتضح من النتائج الواردة فى الجدول رقم (١٨) ، أن إجمالي قيمة الصادرات المصرية من البصل كامل النضج وفقاً لهذا النموذج قد بلغت حوالى ٢٣٨,٢١ مليون دولار ، أى أن هذا النموذج حقق زيادة فى حصيللة الصادرات عن التوزيع الراهن للصادرات بلغت حوالى ٥٨,٨٢ مليون دولار ، تمثل نسبة زيادة تقدر بحوالى ٣٢,٧٩% من متوسط إجمالي قيمة الصادرات المصرية من البصل كامل النضج خلال فترة البحث. مما سبق يتضح أن النموذج المقترح الثالث لتوزيع صادرات البصل كامل النضج (النموذج الاعلى سعراً) هو افضل النماذج المقترحة ، لأنه يحقق زيادة فى حصيللة صادرات مصر من البصل كامل النضج عن التوزيع الراهن بحوالى ٦٢,٣٢ مليون دولار ، تمثل حوالى ٣٤,٧٤% من متوسط إجمالي قيمة صادرات مصر من البصل كامل النضج خلال فترة البحث. وبالرغم من ذلك فإن النموذج الرابع المقترح والخاص بمجموعة الدول العربية يعتبر هو الأنسب بالنسبة لمصر خاصة فى ظل القيود والإشترطات الصعبة التى تفرضها على الصادرات المصرية.

جدول رقم (١٨) النموذج الخامس المقترح لتوجيه صادرات مصر من البصل كامل النضج (الدول الأوروبية).

القيمة التصديرية (مليون دولار)	الكمية المقترح تصديرها		الدول المستوردة
	%	الكمية (طن)	
	٣٩,٦	١٣٩٨٧٠,٥٠	رومانيا
	٢٤,٩	٨٨٠٠,٨	الكويت
	١٧,٤٥	٦١٦١٢,١٠	بلجيكا
	٥,٦	١٩٧٩١,٩٠	هولندا
	٤,٣٦	١٥٤١٠,٥٠	المملكة المتحدة
	٢,٣٤	٨٢٦٢,١٠	أوكرانيا
	١,٨٧	٦٦٠٨,٦٠	إيطاليا
	١,٤٧	٥٢٠٤,٦٠	المانيا
	٠,٩	٣٢٢٧,٧٠	اليونان
	٠,٢٩	١٠٤٢,٨٠	فرنسا
	٠,٢٤	٨٧١,٧	بلغاريا
	٠,٢٣	٨٣٨,٧	سلوفينيا
	٠,٢١	٧٤٣	قبرص
	٠,٢	٧٠٧,١	البانيا
	٠,١٢	٤٢٤,١	كرواتيا
	٠,١١	٤١٢,١	أسبانيا
٢٣٨,٢١	١٠٠	٣٥٣٠٣٥,٥	الإجمالي

المصدر : نتائج تقدير نموذج البرمجة الخطية باستخدام الحاسب الآلي

رابعاً :- التوزيع الجغرافي لصادرات مصر من الفاصوليا الخضراء :

تستهدف دراسة التوزيع الجغرافي الراهن والمقترح للفاصوليا الخضراء زيادة حصيلة صادراتها ، وقد اقترحت الدراسة خمسة نماذج مستخدماً في ذلك أسلوب البرمجة الخطية ، وفيما يلي عرضاً للوضع الراهن لحصيلة صادرات الفاصوليا الخضراء والنماذج المقترحة لتعظيم تلك الحصيلة.

١ - التوزيع الجغرافي الراهن لصادرات مصر من الفاصوليا الخضراء :

التوزيع الراهن للفاصوليا الخضراء إلى مختلف دول العالم خلال الفتره من (٢٠١٠ - ٢٠١٤) وكما هو موضح فى الجدول رقم (١٩) يتضح أنها تتوزع على خمسة وعشرون دولة رئيسية ، ويبلغ المتوسط السنوى لإجمالي صادرات الفاصوليا الخضراء حوالى ٣٣٩٤٢,٩ طناً ، وتقدر قيمة تلك الصادرات بحوالى ٥٣,١٨ مليون دولار أمريكى ، وقد تم تقسيم تلك الدول إلى خمسة مجموعات مرتبة حسب أهميتها النسبية على النحو التالى :

أ-مجموعة الدول الأوروبية :

وهى تشمل عشرة دول يقدر حجم صادرات الفاصوليا الخضراء اليها حوالى ٢٥٧٠٩,٢٩ طناً ، تمثل حوالى ٧٥,٧٤ % من متوسط إجمالي صادرات الفاصوليا الخضراء خلال فترة البحث وتمثل هذه الكمية حوالى ١٤,٦٨ % من الطاقة الإستيرادية لأسواق هذه المجموعة. وتعتبر المملكة المتحدة أكبر أسواق الدول الأوروبية المستوردة حيث تستوعب حوالى ٢٠,٥٩ % من متوسط صادرات مصر من الفاصوليا الخضراء لمجموعة الدول الأوروبية ، يليها فى ذلك إيطاليا و بلجيكا و ألمانيا و فرنسا و هولندا و سويسرا و تركيا و النمسا و أسبانيا على الترتيب.

ب- مجموعة الدول الآسيوية :

وهي تشمل دولتين يقدر حجم صادرات الفاصوليا الخضراء إليها حوالي ١٩,٤٧ طناً ، تمثل حوالي ٠,٣٥% من متوسط إجمالي صادرات الفاصوليا الخضراء خلال فترة البحث وتمثل هذه الكمية حوالي ٢,٨٨% من الطاقة الإستراتيجية لأسواق هذه المجموعة ، وتعتبر إسرائيل أكبر أسواق الدول الآسيوية المستوردة حيث تستوعب حوالي ٠,٢٢% من متوسط إجمالي الصادرات المصرية للفاصوليا الخضراء إلى مجموعة الدول الآسيوية يليها فى ذلك كندا على الترتيب.

ت- مجموعة الدول العربية :

وهي تشمل عشرة دول يقدر حجم صادرات الفاصوليا الخضراء إليها حوالي ٦١٢٢,٩٩ طناً ، تمثل حوالي ١٨,٠٤% من متوسط إجمالي صادرات الفاصوليا الخضراء خلال فترة البحث وتمثل هذه الكمية حوالي ٦٥,٦٤% من الطاقة الإستراتيجية لأسواق هذه المجموعة ، وتعتبر الإمارات أكبر أسواق الدول العربية المستوردة حيث تستوعب حوالي ٧,٠٣% من متوسط إجمالي الصادرات المصرية للفاصوليا الخضراء إلى مجموعة الدول العربية ، يليها فى ذلك السعودية و ليبيا و الأردن و الجزائر و تونس و سوريا و الكويت و عمان والبحرين على الترتيب.

ث- مجموعة دول أمريكا الشمالية:

وتشمل ثلاث دول يقدر حجم صادرات الفاصوليا الخضراء إليها حوالي ١٦٠,٨١ طناً ، تمثل حوالي ٠,٤٧% من متوسط إجمالي صادرات الفاصوليا الخضراء خلال فترة البحث وتمثل هذه الكمية حوالي ٠,٩٩% من الطاقة الإستراتيجية لأسواق هذه المجموعة ، وتعتبر الولايات المتحدة الأمريكية أكبر أسواق دول أمريكا الشمالية المستوردة حيث تستوعب حوالي ١٣١,٤٣ طناً ، تمثل نسبة ٠,٣٩% من متوسط إجمالي صادرات الفاصوليا الخضراء خلال فترة البحث وتمثل هذه الكمية حوالي ٠,٩% من الطاقة الإستراتيجية لأسواق هذه المجموعة ، يليها الأرجنتين و جامايكا على الترتيب .

ج- أسواق الدول الأخرى:

بالإضافة إلى مجموعات الدول السابقة تتجه الصادرات المصرية من الفاصوليا الخضراء إلى بعض الدول الأخرى فى أنحاء مختلفة من العالم ، حيث بلغ المتوسط السنوى لكمية الصادرات من الفاصوليا الخضراء إليها حوالي ١٨٣٠,٣٤ طناً ، تمثل حوالي ٥,٣٩% من المتوسط السنوى لكمية الصادرات المصرية من الفاصوليا الخضراء ، مما يدل على أن هناك فرصة تصديرية متاحة أمام الصادرات من الفاصوليا الخضراء لتنويع أسواق التصدير .

جدول رقم (١٩) التوزيع الجغرافي الراهن لمتوسط كمية صادرات مصر من الفاصوليا الخضراء ومتوسط الطاقة الإستيرادية لأهم الدول المستوردة خلال الفترة (٢٠١٠ - ٢٠١٤) .

البيان	الكمية المصدرة من الفاصوليا الخضراء			الطاقة الإستيرادية	
	الكمية بالطن	% لمجموعة الدول	% لإجمالي الصادرات	سعر التصدير (دولار/ للطن)	الكمية بالطن
الدول العربية	٦١٢٢,٩٩	١٠٠	١٨,٠٤	--	٨٩٠٨,٣٥
الإمارات	٢٣٨٦,٦٩	٣٨,٩٨	٧,٠٣	١٣٤٦,٣٥٤	٢٧٣١٥
السعودية	٨٩٧,١٧	١٤,٦٥	٢,٦٤	١٢٨٣,٤٥٦	٣٨٥٤,٤٢
ليبيا	٩٥٨,٥٣	١٥,٦٥	٢,٨٢	١٢٨٧,٥٤٤	٢٣٩٢٤٤
الأردن	٥٢٣,٧	٨,٥٥	١,٥٤	١٣٨,٦٦٣	٢٠٧٣,٦١
الجزائر	٣٦٩,٣٣	٦,٠٣	١,٠٩	٧٢٣,٣٤٥٥	٧٠٦
تونس	٣١٩,٩٦	٥,٢٣	٠,٩٤	٨٢٨,١٠١٩	١٦٧٢٤
سوريا	٢٥٤,٠٩	٤,١٥	٠,٧٥	١٢٩٤,٩٤٥	٦٧٠,٣٤
الكويت	١٧٠,٩١	٢,٧٩	٠,٥٠	٩٥٠,٢٠١٧	١١١٥٢,٦
عمان	١٢٦,٠٥	٢,٠٦	٠,٣٧	١٢٥١,٥٧	١٩٥٦,٧٨
البحرين	١١٦,٥٦	١,٩٠	٠,٣٤	١٥٣٩,٠٤	٢٢٥٠
دول أوروبا	٢٥٧٠٩,٢٩	١٠٠	٧٥,٧٤	--	١٧٨٨٢٠,٦١
المملكة المتحدة	٦٩٨٩,٧٣	٢٧,١٩	٢٠,٥٩	١٦٣٥,٣٩٧	٦٥٦٤٢٦,٨
إيطاليا	٥٦٤٨	٢١,٩٧	١٦,٦٤	١٦٧٦,٢٣١	٣٧٨١١٤٦,٢
بلجيكا	٣٩٨٤,٩٢	١٥,٥٠	١١,٧٤	١٧٨١,٦٢٩	١٢٦٠٩,١٧
المانيا	٣١٦٣,٢٧	١٢,٣٠	٩,٣٢	١٧٢٧,٧٧٤	١٦٩١١,٤
فرنسا	٢١٧٨,٧٤	٨,٤٧	٦,٤٢	١٨٠٤,٨٧٩	٧٨٠٣٥,١٥
هولندا	٢٦١٧,٨٥	١٠,١٨	٧,٧١	١٦٠٦,٦٤٨	٤١٦١٥,٧
سويسرا	٥٠١,٤٧	١,٩٥	١,٤٨	١٦٩٩,٦٠٢	٤٤٥٦٥,٢
تركيا	٢٣٦,٢٨	٠,٩٢	٠,٧٠	١١٨٣,٧٢١	١٠٤٧,١٤
النمسا	١٩٧,٨٧	٠,٧٧	٠,٥٨	٢٠٣٨,٥٧٤	٥٤١١٣,٤
أسبانيا	١٩١,١٦	٠,٧٤	٠,٥٦	٢١٠٨,٢٥٥	٢٤٠٦٥,٧٨
دول آسيا	١١٩,٤٧	١٠٠	٠,٣٥	--	٣٦١٣,١٥
إسرائيل	٧٦,٢٩	٦٣,٨٦	٠,٢٢	٨٩٠,٤٧٣٢	١٢٨٨١٧٦
كندا	٤٣,١٨	٣٦,١٤	٠,١٣	١٤٩٩,٢١٥	٢٣٢٤,٣٨
دول أمريكا الشمالية	١٦٠,٨١	١٠٠	٠,٤٧	--	١٤٧٠٤,٧١
الولايات المتحدة الأمريكية	١٣١,٤٣	٨١,٧٣	٠,٣٩	١١٨٧,٣٤٣	١٤٦١٣,٧٩
الأرجنتين	٢٠,٣٨	١٢,٦٧	٠,٠٦	١٦٠٥,٠١١	٨٩,٩١
جامايكا	٩	٥,٦٠	٠,٠٣	١٧٠٦,٤٤٤	١٠٠١,٤
دول أخرى	١٨٣٠,٣٤	١٠٠	٥,٣٩	١٢٤٠,٢٩٩	--
إجمالي العالم	٣٣٩٤٢,٩	١٠٠	١٠٠	--	٢٠٦٠٤٦,٨١

المصدر : جمعت وحسبت من :

١- الجهاز المركزي للتعين العامة والأحصاء ، قاعده بيانات التجارة الخارجية ، بيانات غير منشورة ، القاهرة ٢٠١٥ .

٢- موقع الأمم المتحدة على شبكة المعلومات الدولية (الإنترنت) <http://comtrade.un.org/Un> countred

٢- التوزيع الجغرافي المقترح لصادرات مصر من الفاصوليا الخضراء :

يتناول هذا الجزء خطط بديلة يمكن الإعتماد عليها لزيادة حصيلة الصادرات المصرية من الفاصوليا الخضراء وفيما يلي أهم نتائج النماذج المقترحة :

أ- النموذج الأول المقترح (النموذج الحر) :

ترك هذا النموذج حراً أي تتوزع فيه الصادرات طبقاً للطاقة الإستيرادية إلى الدول الأعلى سعراً. ويتبين من نتائج النموذج الموضحة في الجدول رقم (٢٠) ، أن متوسط الكمية المصدرة من الفاصوليا الخضراء وجهت إلى أسبانيا بكمية صادرات تقدر بحوالي

٢٤٠٦٥,٨٠ طنًا ، تمثل حوالي ٧٥ % من إجمالي الصادرات المصرية من الفاصوليا الخضراء لهذا النموذج ، يليها النمسا بكمية صادرات تقدر بحوالي ٨٠٤٦,٨٠ طنًا ، تمثل حوالي ٢٥ % من إجمالي الصادرات المصرية من الفاصوليا الخضراء لهذا النموذج ، ويقدر إجمالي قيمة الصادرات وفقاً لهذا النموذج حوالي ٦٧,١٤ مليون دولار ، تمثل نسبة تقدر بحوالي ٣١,٨٨ % من متوسط إجمالي قيمة الصادرات المصرية من الفاصوليا الخضراء خلال فترة البحث .

جدول رقم (٢٠) النموذج الأول المقترح لتوجيه صادرات مصر من الفاصوليا الخضراء (الحر) .

القيمة التصديرية (مليون دولار)	الكمية المقترح تصديرها		الدول المستوردة
	%	الكمية (طن)	
	٧٥	٢٤٠٦٥,٨٠	اسبانيا
	٢٥	٨٠٤٦,٨٠	النمسا
٦٧,١٤	١٠٠	٣٢١١٢,٦	الإجمالي

المصدر : نتائج تقدير نموذج البرمجة الخطية باستخدام الحاسب الآلي .

ب- النموذج المقترح الثاني (الدول الأكثر استقراراً) :

وفيه تم تقييد النموذج بكمية الصادرات الحالية من الفاصوليا الخضراء إلى الدول المستقرة والتي تتميز بالثبات خلال فترة البحث ، كل دولة على حدة ، كما هو موضح في الجدول رقم (٢١)

وقد تبين من دراسة نتائج هذا النموذج والوراده بالجدول رقم (٢١) ، أن إجمالي قيمة صادرات الفاصوليا الخضراء وفقاً لهذا النموذج تقدر بحوالي ٥١,٩٤ مليون دولار. أي انه يحقق زيادة في حصيلة صادرات الفاصوليا الخضراء عن التوزيع الراهن تبلغ حوالي ١,٠٣ مليون دولار ، تمثل حوالي ٢,٠٢ % من متوسط إجمالي قيمة صادرات مصر من الفاصوليا الخضراء خلال فترة البحث.

جدول رقم (٢١) النموذج الثاني المقترح لتوجيه صادرات مصر من الفاصوليا الخضراء (الأكثر استقراراً) .

القيمة التصديرية (مليون دولار)	الكمية المقترح تصديرها		الدول المستوردة
	%	الكمية (طن)	
	٢١,٧٦	٦٩٨٩,٧٠	المملكة المتحدة
	١٧,٥٨	٥٦٤٨	إيطاليا
	١٢,٤	٣٩٨٤,٩٠	بلجيكا
	٩,٨٤	٣١٦٣,٣٠	المانيا
	٨,١٥	٢٦١٧,٩٠	هولندا
	٧,٤٣	٢٣٨٦,٧٠	الإمارات
	٦,٧٨	٢١٧٨,٧٠	فرنسا
	٣	٩٨٥,٩٩٩٦	أسبانيا
	٢,٩٨	٩٥٨,٥	ليبيا
	٢,٧٩	٨٩٧,٢	السعودية
	١,٦٣	٥٢٣,٧	الأردن
	١,٥٦	٥٠١,٥	سويسرا
	٠,٧٩	٢٥٤,١	سوريا
	٠,٧٣	٢٣٦,٣	تركيا
	٠,٦١	١٩٧,٩	النمسا
	٠,٥٣	١٧٠,٩	الكويت
	٠,٤	١٣١,٤	الولايات المتحدة الأمريكية
	٠,٣٩	١٢٦,١	عمان
	٠,٣٦	١١٦,٦	البحرين
	٠,١٣	٤٣,٢	كندا
٥١,٩٤	١٠٠	٣٢١١٢,٦٠	الإجمالي

المصدر : نتائج تقدير نموذج البرمجة الخطية باستخدام الحاسب الآلي .

ت- النموذج الثالث المقترح (الأعلى سعراً) :

وفيه تم تقيد النموذج بكمية الصادرات الحالية من الفاصوليا الخضراء إلى الدول الأعلى سعراً ، وقد تبين من دراسة نتائج هذا النموذج والورادة بالجدول رقم (٢٢) ، أن إجمالي قيمة صادرات الفاصوليا الخضراء وفقاً لهذا النموذج تقدر بحوالي ٥٧,١٥ مليون دولار . أي أنه يحقق زيادة في حصيللة الصادرات المصرية من الفاصوليا الخضراء عن التوزيع الراهن تبلغ حوالي ٦,٢٤ مليون دولار ، تمثل حوالي ١٢,٢٦ % من متوسط إجمالي قيمة صادرات مصر من الفاصوليا الخضراء خلال فترة البحث.

جدول رقم (٢٢) النموذج الثالث المقترح لتوجيه صادرات مصر من الفاصوليا الخضراء (الأعلى سعراً).

الدول المستوردة	الكمية المقترحة تصديرها		القيمة التصديرية (مليون دولار)
	الكمية (طن)	%	
المملكة المتحدة	٦٩٨٩,٧٠	٢١,٧٦	
اسبانيا	٦٦٤١,٥٠	٢٠,٦٨	
إيطاليا	٥٦٤٨	١٧,٥٨	
بلجيكا	٣٩٨٤,٩٠	١٢,٤	
المانيا	٣١٦٣,٣٠	٩,٨٥	
هولندا	٢٦١٧,٩٠	٨,١٥	
فرنسا	٢١٧٨,٧٠	٦,٧٨	
سويسرا	٥٠١,٥	١,٥٦	
النمسا	١٩٧,٩	٠,٦١	
البحرين	١١٦,٦	٠,٣٦	
كندا	٤٣,٢	٠,١٣	
الولايات المتحدة الأمريكية	٢٠,٤	٠,٠٦	
الأرجنتين	٩	٠,٠٢	
الإجمالي	٣٢١١٢,٦	١٠٠	٥٧,١٥

المصدر: نتائج تقدير نموذج البرمجة الخطية باستخدام الحاسب الآلي .

ث- النموذج الرابع المقترح (الدول العربية) :

وفيه تم إضافة قيد لمجموعة الدول العربية ، وقد إتضح من النتائج الواردة في الجدول رقم (٢٣) ، أن إجمالي قيمة صادرات مصر من الفاصوليا الخضراء وفقاً لهذا النموذج بلغت حوالي ٦١,٦٩ مليون دولار ، أي ان هذا النموذج حقق زيادة في حصيللة الصادرات عن التوزيع الراهن للصادرات بلغت حوالي ١٠,٧٨ مليون دولار ، تمثل نسبة زياده تقدر بحوالي ٢١,١٨ % من متوسط إجمالي الصادرات المصرية من الفاصوليا الخضراء خلال فتره البحث.

جدول رقم (٢٣) النموذج الرابع المقترح لتوجيه صادرات مصر من الفاصوليا الخضراء (الدول العربية) .

الدول المستوردة	الكمية المقترحة تصديرها		القيمة التصديرية (مليون دولار)
	الكمية (طن)	%	
اسبانيا	٢٤٠٦٥,٨٠	٧٤,٩٤	
الإمارات	٢٣٨٦,٧٠	٧,٤٣	
النمسا	١٩٨٦,٧٠	٥,٩٩	
ليبيا	٩٥٨,٥	٢,٩٨	
السعودية	٨٩٧,٢	٢,٧٩	
الأردن	٥٢٣,٧	١,٦٣	
الجزائر	٣٦٩,٣	١,١٥	
تونس	٣٢٠	٠,٩٩	
سوريا	٢٥٤,١	٠,٧٩	
الكويت	١٧٠,٩	٠,٥٣	
عمان	١٢٦,١	٠,٣٩	
البحرين	١١٦,٦	٠,٣٦	

٦١,٦٩	١٠٠	٣٢١١٢,٦٠	الإجمالي
-------	-----	----------	----------

المصدر: نتائج تقدير نموذج البرمجة الخطية باستخدام الحاسب الآلي .

ج- النموذج الخامس المقترح (الدول الأوروبية) :

وفيه تم إضافة قيد لمجموعة الدول الأوروبية ، وقد إتضح من النتائج الواردة في الجدول رقم (٢٤) ، أن إجمالي قيمة الصادرات المصرية من الفاصوليا الخضراء وفقاً لهذا النموذج قد بلغت حوالي ٥٧,٢٦ مليون دولار ، أي أن هذا النموذج حقق زيادة في حصيللة الصادرات عن التوزيع الراهن للصادرات بلغت حوالي ٦,٣٥ مليون دولار تمثل نسبة زيادته تقدر بحوالي ١٢,٤٧% من متوسط إجمالي الصادرات المصرية من الفاصوليا الخضراء خلال فتره البحث. ومما سبق يتضح أن النموذج المقترح الرابع لتوزيع صادرات الفاصوليا الخضراء والخاصة بمجموعة (الدول العربية) هو أفضل النماذج المقترحة ، لأنه يحقق زيادة في حصيللة صادرات مصر من الفاصوليا الخضراء عن التوزيع الراهن بحوالي ١٠,٧٨ مليون دولار ، تمثل نسبة زيادة تقدر بحوالي ٢١,١٨% من متوسط إجمالي قيمة الصادرات المصرية من الفاصوليا الخضراء خلال فتره البحث.

جدول رقم (٢٤) النموذج الخامس المقترح لتوجيه صادرات مصر من الفاصوليا الخضراء (الدول الأوروبية).

القيمة التصديرية (مليون دولار)	الكمية المقترح تصديرها		الدول المستوردة
	%	الكمية (طن)	
	٢١,٧٦	٦٩٨٩,٧٠	المملكة المتحدة
	٢١,٢٧	٦٨٣٠,٧٠	أستراليا
	١٧,٥٨	٥٦٤٨	إيطاليا
	١٢,٤	٣٩٨٤,٩٠	بلجيكا
	٩,٨٥	٣١٦٣,٣٠	ألمانيا
	٨,١٥	٢٦١٧,٩٠	هولندا
	٦,٧٨	٢١٧٨,٧٠	فرنسا
	١,٥٦	٥٠١,٥	سويسرا
	٠,٦١	١٩٧,٩	النمسا
٥٧,٢٦	١٠٠	٣٢١١٢,٦	الإجمالي

المصدر: نتائج تقدير نموذج البرمجة الخطية باستخدام الحاسب الآلي .

خامساً : التوزيع الجغرافي لصادرات مصر من الفراولة الطازجة :

تستهدف دراسة التوزيع الجغرافي الراهن والمقترح للفراولة الطازجة زيادة حصيللة صادراتها ، وقد إقترح البحث خمسة نماذج مستخدماً في ذلك أسلوب البرمجة الخطية ، وفيما يلي عرضاً للوضع الراهن لحصيللة صادرات الفراولة الطازجة والنماذج المقترحة لتعظيم تلك الحصيللة.

١ - التوزيع الجغرافي الراهن لصادرات مصر من الفراولة الطازجة :

من التوزيع الراهن للفراولة الطازجة إلى مختلف دول العالم خلال الفترة من (٢٠١٠ - ٢٠١٤) وكما هو موضح في الجدول رقم (٢٥) يتضح أنها تتوزع على ثلاثة وثلاثون دولة رئيسية ، ويبلغ المتوسط السنوي لإجمالي صادرات الفراولة حوالي ٥٨٦٩٨,٠٣ طناً ، وتقدر

قيمة تلك الصادرات بحوالى ٦٩,٣٤ مليون دولار أمريكي ، وقد تم تقسيم تلك الدول الى أربعة مجموعات مرتبة حسب أهميتها النسبية على النحو التالي: -

أ- مجموعة الدول الأوروبية :

وهي تشمل ثلاثة عشر دولة يقدر حجم صادرات الفراولة إليها بحوالى ٢٨٥٠٣,٩٧ طناً ، تمثل حوالى ٤٨,٥٦% من متوسط إجمالي صادرات الفراولة خلال فترة البحث وتمثل هذه الكمية حوالى ١٦,٨٧% من الطاقة الإستيرادية لأسواق هذه المجموعة. وتعتبر بلجيكا أكبر أسواق الدول الأوروبية المستوردة حيث تستوعب حوالى ١٣,٧٦% من متوسط إجمالي الصادرات المصرية للفراولة يليها فى ذلك المملكة المتحدة و هولندا و المانيا و فرنسا و ايطاليا و أيرلندا و لوكسمبرج و النمسا و فنلندا و اليونان و بولندا و دنمارك على الترتيب.

ب- مجموعة الدول الآسيوية:

وهي تشمل تسعة دول يقدر حجم صادرات الفراولة إليها بحوالى ٤٢٤٩,٩٠ طناً ، تمثل حوالى ٧,٢٤% من متوسط إجمالي صادرات الفراولة خلال فترة البحث وتمثل هذه الكمية حوالى ١٤٠,٤٦% من الطاقة الإستيرادية لأسواق هذه المجموعة ، وتعتبر روسيا الإتحادية أكبر أسواق الدول الآسيوية المستوردة حيث تستوعب حوالى ٢,٥٣% من متوسط إجمالي الصادرات المصرية للفراولة يليها فى ذلك سنغافوراه و اليابان و الصين و سويسرا و هونج كونج و تايلاند و أستراليا و ماليزيا على الترتيب.

ت- مجموعة الدول العربية :

وهي تشمل ثمانية دول يقدر حجم صادرات الفراولة إليها بحوالى ٢١٠٥٦,١٦ طناً ، تمثل حوالى ٣٥,٨٧% من متوسط إجمالي صادرات الفراولة خلال فترة البحث وتمثل هذه الكمية حوالى ٢,٥٣% فقط من الطاقة الإستيرادية لأسواق هذه المجموعة ، وتعتبر السعودية أكبر أسواق الدول العربية المستوردة حيث تستوعب حوالى ١٩,٣٠% من متوسط إجمالي الصادرات المصرية للفراولة يليها فى ذلك الإمارات و الكويت و ليبيا و لبنان و قطر و تونس و الأردن على الترتيب .

ث- مجموعة الدول الأفريقية:

وهي تشمل دولة واحدة وهي جنوب أفريقيا و يقدر حجم الصادرات إليها حوالى ٨٧٤,٣٨ طناً من الفراولة الطازجة وتمثل هذه الكمية نسبة من إجمالي الصادرات تبلغ حوالى ١,٤٩% ، وتمثل حوالى ٠,٢١% فقط من الطاقة الإستيرادية لأسواق مجموعة الدول الأفريقية.

ج- مجموعة دول أمريكا الشمالية:

وهي تضم دولتين فقط بكمية صادرات بلغت حوالى ٩٧,٤٣ طناً ، بنسبة ٠,١٧% من إجمالي الصادرات ونسبة بلغت ٠,١١% فقط من الطاقه الاستيرادية لصادرات الفراولة خلال البحث ، وتعتبر نيوزيلاند هي الدولة الأكبر فى كمية الصادرات فى هذه المجموعة حيث تستوعب ٤٩,٧٥ طناً ، تليها الولايات المتحدة الأمريكية حيث تستوعب حوالى ٤٧,٦٨ طناً.

ح- أسواق الدول الأخرى:

بالإضافة إلى مجموعات الدول السابقة تنتج الصادرات المصرية من الفراولة إلى بعض الدول الأخرى فى أنحاء مختلفة من العالم ، حيث بلغ المتوسط السنوى لكمية الصادرات المصرية من الفراولة إليها حوالى ٣٩١٦,١٩ طناً ، تمثل حوالى ٦,٦٧% من المتوسط السنوى لكمية الصادرات من الفراولة ، مما يدل على أن هناك فرصة تصديرية متاحة أمام الصادرات من الفراولة لتنويع أسواق التصدير.

جدول رقم (٢٥) التوزيع الجغرافي الراهن لمتوسط كمية صادرات مصر من الفراولة ومتوسط الطاقة الإستيرادية لأهم الدول المستوردة خلال الفترة (٢٠١٠ - ٢٠١٤) .

الطاقة الإستيرادية		الكمية المصدرة من الفراولة الطازجة			البيان	
% للصادرات من الطاقة الإستيرادية	الكمية بالطن	سعر التصدير (دولار/ للطن)	% لإجمالي الصادرات	% لمجموعة الدول		
٢,٥٣	٨٣٣١٦٣,٦٠		٣٥,٨٧	١٠٠	٢١٠٥٦,١٦	مجموعة الدول العربية
٣٦,٥٤	٣١٠٠٧,٠٠	١٢٦٠,٩١	١٩,٣٠	٥٣,٨٠	١١٣٢٨,٨٦	السعودية
٣,٤٧	١٢٣٢١٠,٤٠	١٣٥٨,٠٥	٧,٢٧	٢٠,٢٨	٤٢٦٩,٥٥	الإمارات
٧٤,٤٧	٣٤٨٧,٠٠	٧٧٣,٣١	٤,٤٢	١٢,٣٣	٢٥٩٦,٩٣	الكويت
٠,١٤	٩١٥٠٠٨,٠٠	٢٠٦٠,٤٦	٢,٢٥	٦,٢٦	١٣١٩,١٤	ليبيا
٣,٧٤	١٠٢٦٩,٤٠	٩٢٧,٩٦	٠,٦٥	١,٨٢	٣٨٣,٦٩	لبنان
٧٧,١٦	٨١٥,٠٠	١٣٥٦,٠٨	١,٠٧	٢,٩٩	٦٢٨,٨٧	قطر
٠,١٧	٥٠٤٩٤,٦٠	١١٠٩,٦٦	٠,١٤	٠,٤٠	٨٤,١٢	تونس
٩٥,٦٣	٤٦٥,٣٣	١٣٧٦,١٣	٠,٧٦	٢,١١	٤٤٥,٠٠	الأردن
١٦,٨٧	١٦٨٩٧١,٤٠	--	٤٨,٥٦	١٠٠	٢٨٥٠٣,٩٧	مجموعة الدول الأوربية
٢٢,٢١	٣٦٣٧٠,٠١	١٠٤٥,٢٢	١٣,٧٦	٢٨,٣٤	٨٠٧٨,٠٧	بلجيكا
٠,١٦	٤٧٢١٦٩٥,٦٠	١١٠٦,٨٩	١٣,١٢	٢٧,٠٢	٧٧٠١,٥٧	المملكة المتحدة
١١,٩٩	٣٦٨٨٥,٤٧	٨٨٩,١١	٧,٥٤	١٥,٥٢	٤٤٢٢,٩٩	هولندا
١٩,٠٩	١٩٨٠٣,٠٨	١٥٢٣,٥	٦,٤٤	١٣,٢٦	٣٧٨٠,٣٦	المانيا
٢٥,٧٠	١٠٧٥٦,٧٨	١١١٠,٢٣	٤,٧١	٩,٧٠	٢٧٦٣,٩٩	فرنسا
٤,٩٦	١٥٨٨٣,٣٥	١٠٢٢,٦٧	١,٣٤	٢,٧٦	٧٨٧,١٤	إيطاليا
٤٠,٠٣	١١١١,٥٩	٩٥١,٩٦	٠,٧٦	١,٥٦	٤٤٤,٩٢	أيرلندا
٠,١٧	١٠٥٠٠٧,٨٠	٢٩٣٢,٢٥	٠,٣٠	٠,٦٢	١٧٦,٧٤	لوكسمبرج
٨,٣٩	٩٨٦,٩٣	١٢٧٦,٤٥	٠,١٤	٠,٢٩	٨٢,٧٩	النمسا
٠,٢٠	٣٦٢٥٦,٨٠	٨٣٥,٤٥	٠,١٣	٠,٢٦	٧٤,٢١	فنلندا
٠,٣٥	٢٦٥٠٩,١٤	١٢١٨,٣٤	٠,١٦	٠,٣٣	٩٢,٧٥	اليونان
٠,٣٢	١٥٥٧٠,٨٥	١٦٥٣,٢٩	٠,٠٨	٠,١٧	٤٩,٤٢	بولندا
٢١,٢٠	٢٣١,٢٥	١١٩٣,١٧	٠,٠٨	٠,١٧	٤٩,٠٢	دنمارك
١٤٠,٤٦	٣٠٢٥,٦٧	--	٧,٢٤	١٠٠	٤٢٤٩,٩٠	مجموعة الدول الاسيوية
١,٦٧	٨٨٩٢٥,٧٥	١٦٤٨,٨٢	٢,٥٣	٣٤,٩١	١٤٨٣,٥٦	روسيا الاتحادية
١,٩٩	١١٠٠٢,٠٠	١٤٤٩,٤٥	٠,٣٧	٥,١٦	٢١٩,١١	سنغافوره
٠,١٥	١٤٥٦٩٠,٢٠	١٢٤٨,٧٩	٠,٣٦	٥,٠٠	٢١٢,٣٥	اليابان
١٠,٢٠	١٧٦٠,٣٣	١١٢٤,٦٨	٠,٣١	٤,٢٣	١٧٩,٦٤	الصين
٠,٢٣	٦٥٩٨٨,٤٠	٩٧٩,٥١	٠,٢٦	٣,٦٠	١٥٣,٠٠	سويسرا
٢٨,٣٣	٢٩٨,٧٥	٢٩٢١,٦٤	٠,١٤	١,٩٩	٨٤,٦٣	هونج كونج
٠,١٧	١٥٠٩٧,٨٠	٩٧٦,٣٥	٠,٠٤	٠,٦١	٢٥,٨٣	تايلاند
٢,٣٢	١١٨٦,٩٧	٨٢٢,٠٥	٠,٠٥	٠,٦٥	٢٧,٥٤	أستراليا
١,٧٥	٦٦٠٢,٢٠	٢٢٠٩,٠١	٠,٢٠	٢,٧٢	١١٥,٤٨	ماليزيا
٠,٢١	٤٠٩٩٧٥,٦٠	--	١,٤٩	١٠٠	٨٧٤,٣٨	مجموعة الدول الأفريقية
٠,٢١	٤٠٩٩٧٥,٦٠	١٢٩٥,٢	١,٤٩	١٠٠	٨٧٤,٣٨	جنوب أفريقيا
٠,١١	٨٨٥٩٠,٥٣	--	٠,١٧	١٠٠	٩٧,٤٣	مجموعة دول أمريكا الشمالية
٨,٠١	٦٢١,٣٧	١١٠٣,٣٧	٠,٠٨	٥١,٠٦	٤٩,٧٥	نيوزيلاند
٠,٠٥	٨٧٩٦٩,١٦	١٣٦٣,٩٢	٠,٠٨	٤٨,٩٤	٤٧,٦٨	الولايات المتحدة الأمريكية
--	--	١٤١٤,٩٢	٦,٦٧	١٠٠	٣٩١٦,١٩	أسواق الدول الأخرى
٢٢,٤٢	٢٦١٨٠,٧٣	--	١٠٠	١٠٠	٥٨٦٩٨,٠٣	إجمالي العالم

المصدر : جمعت وحسبت من :

- ١- الجهاز المركزي للتعبئة العامة والأحصاء ، قاعده بيانات التجارة الخارجية ، بيانات غير منشورة ، القاهرة ٢٠١٥ .
- ٢- موقع الأمم المتحدة على شبكة المعلومات الدولية (الإنترنت) <http://comtrade.un.org/Uncomtred>

٢- التوزيع الجغرافي المقترح لصادرات مصر من الفراولة الطازجة :

يتناول هذا الجزء خطط بديلة يمكن الإعتماد عليها لزيادة حصيلة الصادرات المصرية من الفاصوليا الخضراء وفيما يلي أهم نتائج النماذج المقترحة

أ- النموذج الأول المقترح (النموذج الحر):

ترك هذا النموذج حراً أي تتوزع فية الصادرات طبقاً للطاقة الإستيرادية إلى الدول الأعلى سعراً. ويتبين من نتائج النموذج الموضحة في الجدول رقم (٢٦) ، أن متوسط الكمية المصدرة من الفراولة الطازجة وجهت إلى لوكسمبرج بكمية صادرات تقدر بحوالي ٥٣٠٣٣,١٠ طناً ، تمثل حوالى ١٠٠ % من إجمالي الصادرات المصرية من المحصول لهذا النموذج ، ويقدر إجمالي قيمة الصادرات وفقاً لهذا النموذج حوالى ١٥٥,٥١ مليون دولار ، تمثل نسبة تقدر بحوالى ١٤٣,٧٣ % من متوسط إجمالي قيمة الصادرات المصرية من الفراولة الطازجة خلال فترة البحث.

جدول رقم (٢٦) النموذج الأول المقترح لتوجيه صادرات مصر من الفراولة الطازجة (الحر) .

القيمة التصديرية (مليون دولار)	الكمية المقترحة تصديرها		الدول المستوردة
	%	الكمية (طن)	
	١٠٠	٥٣٠٣٣,١٠	لوكسمبرج
١٥٥,٥١	١٠٠	٥٣٠٣٣,١	الإجمالي

المصدر : نتائج تقدير نموذج البرمجة الخطية باستخدام الحاسب الألى .

ب- النموذج المقترح الثانى (الدول الأكثر إستقراراً) :

وهى ثلاثة وعشرون دولة ، وهذه الدول هى السعودية بمتوسط كمية قدرت بحوالى ١١٣٢٨,٩٠ طناً ، تمثل حوالى ٢١,٣٦ % من إجمالي الصادرات المصرية من الفراولة ، يليها بلجيكا بمتوسط كمية قدرت بحوالى ٨٠٧٨,١٠ طناً ، تمثل حوالى ١٥,٢٣ % من إجمالي الصادرات من الفراولة الطازجة ، يليها المملكة المتحدة بمتوسط كمية صادرات حوالى ٧٧٠١,٦٠ طناً ، بنسبة مئوية بلغت حوالى ١٤,٥٢ % من إجمالي صادرات الفراولة الطازجة ، تلى ذلك هولندا، بمتوسط كمية قدرت بحوالى ٤٤٢٣ طناً، تمثل حوالى ٨,٣٤ % ثم تليها الإمارات بمتوسط كمية قدرت بحوالى ٤٢٦٩,٦٠ طناً ، تمثل حوالى ٨,٠٥ ، تليها المانيا بمتوسط كمية قدرت بحوالى ٣٧٨٠,٤٠ طناً ، بنسبة بلغت ٧,١٢ % يليها بعد ذلك على التوالي كل من فرنسا و الكويت و لوكسمبرج و روسيا الإتحادية و ليبيا و إيطاليا و قطر و الاردن و الاردن و ايرلندا و لبنان و سنغافورة و الصين و سويسرا و اليونان و تونس و دنمارك ، بنسب مئوية بلغت على الترتيب كالتالى ، ٥,٢١ % و ٤,٨٩ % و ٣,٢٧ % و ٢,٧٩ % و ٢,٤٨ % و ١,٤٨ % و ١,١٨ % و ٠,٨٣ % و ٠,٨٣ % و ٠,٧٢ % و ٠,٤١ % و ٠,٣٣ % و ٠,٢٨ % و ٠,١٧ % و ٠,١٥ % و ٠,١٥ % و ٠,٠٩ % ، ويقدر إجمالي قيمة الصادرات وفقاً لهذا النموذج حوالى ٦٦,١٧ مليون دولار ، تمثل نسبة تقدر بحوالى ٣,٧١ % من متوسط إجمالي قيمة الصادرات المصرية من الفراولة الطازجة خلال فترة البحث.

جدول رقم (٢٧) النموذج الثاني المقترح لتوجيه صادرات مصر من الفراولة الطازجة (الدول الأكثر إستقراراً).

القيمة التصديرية (مليون دولار)	الكمية المقترحة تصديرها		الدول المستوردة
	%	الكمية (طن)	
	٢١,٣٦	١١٣٢٨,٩٠	السعودية
	١٥,٢٣	٨٠٧٨,١٠	بلجيكا
	١٤,٥٢	٧٧٠١,٦٠	المملكة المتحدة
	٨,٣٤	٤٤٢٣	هولندا
	٨,٠٥	٤٢٦٩,٦٠	الإمارات
	٧,١٢	٣٧٨٠,٤٠	المانيا
	٥,٢١	٢٧٦٤	فرنسا
	٤,٨٩	٢٥٩٦,٩٠	الكويت
	٣,٢٧	١٧٣٧,٩٠	لوكسمبرج
	٢,٧٩	١٤٨٣,٦٠	روسيا الاتحادية
	٢,٤٨	١٣١٩,١٠	ليبيا
	١,٤٨	٧٨٧,١	إيطاليا
	١,١٨	٦٢٨,٩	قطر
	٠,٨٣	٤٤٥	الأردن
	٠,٨٣	٤٤٤,٩	أيرلندا
	٠,٧٢	٣٨٣,٧	لبنان
	٠,٤١	٢١٩,١	سنغافورا
	٠,٣٣	١٧٩,٦	الصين
	٠,٢٨	١٥٣	سويسرا
	٠,١٧	٩٢,٨	اليونان
	٠,١٥	٨٤,١	تونس
	٠,١٥	٨٢,٨	النمسا
	٠,٠٩	٤٩	دنمارك
٦٦,١٧	١٠٠	٥٣٠٣٣,١٠	الإجمالي

المصدر: نتائج تقدير نموذج البرمجة الخطية بإستخدام الحاسب الآلى

ت- النموذج الثالث المقترح (الأعلى سعراً) :

وفيه تم تقيد النموذج بكمية الصادرات الحالية من الفراولة الطازجة إلى الدول الأعلى سعراً ، وقد تبين من دراسة نتائج هذا النموذج والورادة في الجدول رقم (٢٨) ، أن إجمالي قيمة صادرات مصر من الفراولة الطازجة وفقاً لهذا النموذج تقدر بحوالى ١٣٨,١٧ مليون دولار. أى أنه يحقق زيادة فى حصيله صادرات مصر من الفراولة الطازجة عن التوزيع الراهن تبلغ حوالى ٧٤,٣٧ مليون دولار ، تمثل حوالى ١١٦,٥٦% من متوسط إجمالي قيمة صادرات مصر من الفراولة الطازجة خلال فترة البحث.

جدول رقم (٢٨) النموذج الثالث المقترح لتوجيه صادرات مصر من الفراولة الطازجة (الأعلى سعراً).

القيمة التصديرية (مليون دولار)	الكمية المقترحة تصديرها		الدول المستوردة
	%	الكمية (طن)	
	٧٦,٥٣	٤٠٥٩٠,٢٠	لوكسمبرج
	٨,٠٥	٤٢٦٩,٦٠	الإمارات
	٧,١٢	٣٧٨٠,٤٠	المانيا
	٢,٧٩	١٤٨٣,٦٠	روسيا الاتحادية
	٢,٤٨	١٣١٩,١٠	ليبيا
	١,١٨	٦٢٨,٩	قطر
	٠,٨٣٩	٤٤٥	الأردن
	٠,٤١	٢١٩,١	سنغافورا
	٠,٢١	١١٥,٥	ماليزيا
	٠,١٥	٨٤,٦	هونج كونج
	٠,٠٩	٤٩,٤	بولندا
	٠,٠٨٩	٤٧,٧	الولايات المتحدة الأمريكية
١٣٨,١٧	١٠٠	٥٣٠٣٣,١	الإجمالي

المصدر: نتائج تقدير نموذج البرمجة الخطية بإستخدام الحاسب الآلى .

ث- النموذج الرابع المقترح (الدول العربية) :

وفية تم إضافة قيد لمجموعة الدول العربية ، وقد اتضح من النتائج الواردة فى الجدول رقم (٢٩) ، أن إجمالي قيمة صادرات مصر من الفراولة الطازجة وفقاً لهذا النموذج بلغت حوالى ١٢٠,٤٩ مليون دولار ، أى ان هذا النموذج حقق زيادة فى حصيلة الصادرات عن التوزيع الراهن للصادرات بلغت حوالى ٥٦,٦٨ مليون دولار ، تمثل نسبة زياده تقدر بحوالى ٨٨,٨٤% من متوسط إجمالي الصادرات المصرية من الفراولة الطازجة خلال فتره البحث.

جدول رقم (٢٩) النموذج الرابع المقترح لتوجيه صادرات مصر من الفراولة الطازجة (الدول العربية).

الدول المستورده	الكمية المقترح تصديرها		القيمة التصديرية (مليون دولار)
	الكمية (طن)	%	
لوكسمبرج	٣١٩٧٦,٩٠	٦٠,٢٩	
السعودية	١١٣٢٨,٩٠	٢١,٣٦	
الامارات	٤٢٦٩,٦٠	٨,٠٥	
الكويت	٢٥٩٦,٩٠	٤,٨٩	
ليبيا	١٣١٩,١٠	٢,٤٨	
قطر	٦٢٨,٩	١,١٨	
الاردن	٤٤٥	٠,٨٣	
لبنان	٣٨٣,٧	٠,٧٢	
تونس	٨٤,١	٠,١٥	
الإجمالي	٥٣٠.٣٣,١٠	١٠٠	١٢٠,٤٩

المصدر: نتائج تقدير نموذج البرمجة الخطية باستخدام الحاسب الألى .

ج- النموذج الخامس المقترح (الدول الاوربية) :

وفية تم إضافة قيد لمجموعة الدول الأوروبية ، وقد اتضح من النتائج الواردة فى الجدول رقم (٣٠) ، أن إجمالي قيمة الصادرات المصرية من الفراولة الطازجة وفقاً لهذا النموذج قد بلغت حوالى ١٠٣,٨٢ مليون دولار ، أى ان هذا النموذج حقق زيادة فى حصيلة الصادرات عن التوزيع الراهن للصادرات بلغت حوالى ٤٠,٠٢ مليون دولار تمثل نسبة زياده تقدر بحوالى ٦٢,٧٢% من متوسط إجمالي الصادرات المصرية من الفراولة الطازجة خلال فتره البحث. ومما سبق يتضح أن النموذج المقترح الثالث لتوزيع صادرات الفراولة الطازجة (الاعلى سعرا) هو افضل النماذج المقترحة ، لأنه يحقق زيادة فى حصيلة صادرات مصر من الفراولة الطازجة عن التوزيع الراهن بحوالى ٧٤,٣٧ مليون دولار ، تمثل نسبة زياده تقدر بحوالى ١١٦,٥٦% من متوسط إجمالي الصادرات المصرية من الفراولة الطازجة خلال فتره البحث. وبالرغم من ذلك فإن النموذج الرابع المقترح والخاص بمجموعة الدول العربية يعتبر هو الأنسب بالنسبة لمصر خاصة فى ظل القيود والإشترطات الصعبة التى تفرضها على الصادرات المصرية .

جدول رقم (٣٠) النموذج الخامس المقترح لتوجيه صادرات مصر من الفراولة الطازجة (الدول الأوروبية).

القيمة التصديرية (مليون دولار)	الكمية المقترح تصديرها		الدول المستورده
	%	الكمية (طن)	
	١٥,٢٣	٨٠٧٨,١٠	بلجيكا
	١٤,٥٢	٧٧٠١,٦٠	المملكة المتحدة
	٨,٣٤	٤٤٢٣	هولندا
	٧,١٢	٣٧٨٠,٤٠	المانيا
	٥,٢١	٢٧٦٤	فرنسا
	١,٤٨	٧٨٧,١	ايطاليا
	٠,٨٣	٤٤٤,٩	ايرلندا
	٤٦,٥٨	٢٤٧٠٥,٨٠	لوكسمبرج
	٠,١٥٦	٨٢,٨	النمسا
	٠,١٣	٧٤,٢	فنلندا
	٠,١٧	٩٢,٨	اليونان
	٠,٠٩	٤٩,٤	بولندا
	٠,٠٩	٤٩	دنمارك
١٠٣,٨٢	١٠٠	٥٣٠٣٣,١	الاجمالي

المصدر: نتائج تقدير نموذج البرمجة الخطية باستخدام الحاسب الآلى .

ملخص البحث

يستهدف البحث معرفة التوزيع الجغرافى المقترح الأمثل لصادرات مصر من محاصيل الخضر موضع الدراسة (بطاطس - بصل كامل - طماطم طازجة - فاصوليا خضراء - فراولة طازجة) .

وذلك باستخدام معادلات الاتجاه العام وإسلوب البرمجة الخطية للتعرف على كمية وقيمة وسعر التصدير خلال الفترة من ٢٠١٠ - ٢٠١٤ ، وقد تم الحصول على البيانات المطلوبة من الجهاز المركزى للتعبئة العامة والإحصاء (بيانات غير منشورة) بالإضافة إلى موقع الأمم المتحدة <http://comtrade.un.org/Un countred> .

ويعتبر النموذج الرابع المقترح للتوزيع الجغرافى للصادرات البطاطس والفاصوليا الخضراء هو أفضل النماذج المقترحة وذلك لأنه يحقق افضل زياده فى كمية وقيمة الصادرات عن التوزيع الجغرافى الحالى للصادرات ، بينما فى الطماطم والبصل والفراولة فيعتبر النموذج الثالث هو افضل النماذج المقترحة .

وذلك كالتالى بالنسبة

١- النموذج الرابع المقترح لتوجيه صادرات مصر من البطاطس (الدول العربية) . هو أفضل النماذج المقترحة ، لأنه يحقق زيادة فى حصيلة صادرات مصر من البطاطس عن التوزيع الراهن بحوالى ١٢,٢٦ مليون دولار ، تمثل نسبة زياده تقدر بحوالى ٢٣,٢٥% من متوسط إجمالى الصادرات المصرية من البطاطس خلال فترة البحث .

٢- النموذج الثالث المقترح لتوجيه صادرات مصر من الطماطم (الأعلى سعراً) . هو أفضل النماذج المقترحة ، لأنه يحقق زيادة فى حصيلة صادرات مصر من الطماطم عن التوزيع الراهن بحوالى ١٠٣,٧٩ مليون دولار ، تمثل نسبة زياده تقدر بحوالى ٢٥٣,٠٣% من متوسط إجمالى الصادرات المصرية من الطماطم خلال فترة البحث .

وبالرغم من ذلك فإن النموذج الرابع المقترح والخاص بمجموعة الدول العربية يعتبر هو الأنسب بالنسبة لمصر خاصة فى ظل القيود والإشترطات الصعبة التى تفرضها على الصادرات المصرية .

٣- النموذج الثالث المقترح لتوجيه صادرات مصر من البصل كامل النضج (الأعلى سعراً) .

هو أفضل النماذج المقترحة ، لأنه يحقق زيادة فى حصيله صادرات مصر من البصل كامل النضج عن التوزيع الراهن بحوالى ٦٢,٣٢ مليون دولار ، تمثل حوالى ٣٤,٧٤ % من متوسط إجمالي قيمة صادرات مصر من البصل كامل النضج خلال فترة البحث. وبالرغم من ذلك فإن النموذج الرابع المقترح والخاص بمجموعة الدول العربية يعتبر هو الأنسب بالنسبة لمصر خاصة فى ظل القيود والإشترطات الصعبة التى تفرضها على الصادرات المصرية.

٤- النموذج الرابع المقترح لتوجيه صادرات مصر من الفاصوليا الخضراء (الدول العربية).

هو أفضل النماذج المقترحة ، لأنه يحقق زيادة فى حصيله صادرات مصر من الفاصوليا الخضراء عن التوزيع الراهن بحوالى ١٠,٧٨ مليون دولار ، تمثل نسبة زياده تقدر بحوالى ٢١,١٨ % من متوسط إجمالي الصادرات المصرية من الفاصوليا الخضراء خلال فترة البحث.

٥- النموذج الثالث المقترح لتوجيه صادرات مصر من الفراولة الطازجة (الأعلى سعرا).

هو أفضل النماذج المقترحة ، لأنه يحقق زيادة فى حصيله صادرات مصر من الفراولة الطازجة عن التوزيع الراهن بحوالى ٧٤,٣٧ مليون دولار ، تمثل نسبة زياده تقدر بحوالى ١٦,٥٦ % من متوسط إجمالي الصادرات المصرية من الفراولة الطازجة خلال فترة البحث.

وبالرغم من ذلك فإن النموذج الرابع المقترح والخاص بمجموعة الدول العربية يعتبر هو الأنسب بالنسبة لمصر خاصة فى ظل القيود والإشترطات الصعبة التى تفرضها على الصادرات المصرية.

توصيات البحث

وفى ضوء النتائج السابقه يوصى البحث بما يلى

- ١- يوصى البحث بالإهتمام بزيادة الرقعة المزروعة من محاصيل الخضر موضع الدراسة.
- ٢- كما يوصى بالإهتمام بإنتاج وتجهيز تلك المحاصيل بالمواصفات التصديرية الجيده لزيادة كمية الصادرات منها .
- ٣- كما يوصى أيضاً بإعادة توزيع صادرات تلك المحاصيل التوزيع الجغرافى الأمثل الذى يحقق أكبر فائده ممكنة وأكبر عائد ممكن.

المراجع

- ١- سهير مختار مصطفى (دكتور) ، كريمه عوض محمد (دكتور) ، المشاركة الأوربية ومستقبل صادرات البطاطس المصرية ، المجلة المصرية للإقتصاد الزراعى ، المجلد الحادى عشر، العدد الأول - مارس ٢٠٠١.
- ٢- محمود علاء عبد العزيز (دكتور) ، لىلى مصطفى الشريف (دكتور) أثر سياسات الإقتصاد الزراعى على أهم المتغيرات الإقتصادية لمحصولى البطاطس والبرنقال ، المجلة المصرية للإقتصاد الزراعى ، المجلد الحادى عشر ، العدد الأول ، مارس ٢٠٠١.
- ٣- سهى مصطفى عبد العزيز الديب ، شحاتة السيد شحاتة (دكتور) ، محمد حسام السعدنى (دكتور) ، صلاح محمود سعيد مقلد (دكتور) ، الأمكانيات التصديرية المصرية لمحصول البصل ، المجلة المصرية للإقتصاد الزراعى ، المجلد الثانى عشر ، العدد الرابع، ديسمبر ٢٠٠٢.
- ٤- شيماء عبد الكريم مصطفى ، دراسة إقتصادية لأهم النباتات الطبية والعطرية فى مصر ، رسالة ماجستير ، قسم الإقتصاد الزراعى ، كلية زراعة ، جامعة أسيوط ، ٢٠١٥ .

The Proposed Geographical Distribution of Exports the Most Important Vegetable Crops in Egypt

A. Essa; G. A. El-Sogheir ; F. A. Ameen and Hasnaa A. Mujahid

Department of Agricultural Economics, Faculty of Agriculture, Assiut University.

Summary

The proposed objective of this research to know the geographical distribution optimized for Egypt's exports of vegetable crops under study (potatoes - onions full - Fresh tomatoes - green beans - Fresh strawberries).

And using the equations of general direction and style of linear programming to identify the quantity and value and export price during the period from 2010 - 2014.

Has been getting the required data from the Central Agency for Public Mobilization and Statistics (unpublished data) in addition to the United Nations web site <http://comtrade.un.org/Uncountred>.

The fourth model proposed for the geographical distribution of exports potatoes, green beans is the best of the proposed models and because it is in the best increase in the volume and value of exports for the geographical distribution of current exports, while in tomatoes, onions and strawberries is considered the third model is the best of the proposed models.

And it follows for

1-The fourth model of the proposed guide Egypt's exports of potatoes (Arab countries)

The proposed models is the best, because it achieves an increase in the outcome of Egypt's exports of potatoes on the current distribution of about 12.26 million US dollars, representing an increase of the proportion estimated at about 23.25% of the average total Egyptian exports of potatoes during the research period.

2-The proposed third model to guide Egypt's exports of tomatoes (pricier)

The proposed models is the best, because it achieves an increase in the outcome of Egypt's exports of tomatoes on the current distribution of about 103.79 million US dollars, representing an increase of the proportion estimated at 253.03% of the average total Egyptian exports of tomatoes during the research period.

In spite of this, the fourth model of the proposed private group of Arab States is considered the most appropriate for Egypt, especially in light of tough restrictions and requirements imposed by the Egyptian exports.

3-The proposed third model to guide Egypt's exports of fully mature onions (pricier)

The proposed models is the best, because it achieves an increase in the proceeds of Egypt's exports of fully mature onions on the current distribution of about 62.32 million US dollars, representing about 34.74% of the average total of Egypt's exports of onions full maturity value during the research period.

In spite of this, the fourth model of the proposed private group of Arab States is considered the most appropriate for Egypt, especially in light of tough restrictions and requirements imposed by the Egyptian exports.

4-The fourth model of the proposed guide Egypt's exports of green beans (Arab countries)

The proposed models is the best, because it achieves an increase in the outcome of Egypt's exports of green beans on the current distribution of about 10.78 million US dollars, representing an increase of the proportion estimated at about 21.18% of the average total Egyptian exports of green beans during the research period.

5-The proposed third model to guide Egypt's exports of fresh strawberries (pricier)

The proposed models is the best, because it achieves an increase in the outcome of Egypt's exports of strawberries Tazjhan current distribution of about 74.37 million US dollars, representing an increase of the proportion estimated at 116.56% of the average total Egyptian exports of fresh strawberries during the research period.

In spite of this, the fourth model of the proposed private group of Arab States is considered the most appropriate for Egypt, especially in light of tough restrictions and requirements imposed by the Egyptian exports.