

## THE OPTIMUM DISTRIBUTION OF EGYPTIAN MEDICINAL AND AROMATIC PLANTS EXPORTS

Kamal, Faten M. and Hanaa S. Mohamed  
Agric. Economics Res. Inst., Agric. Res. Center

### التوزيع الأمثل لصادرات مصر من النباتات الطبية والعطرية

فأتن محمد كمال و هناع شداد محمد

معهد بحوث الاقتصاد الزراعي - مركز البحوث الزراعية

#### المخلص

يهدف هذا البحث الى دراسة تطور كميات و اسعار التصدير للنباتات الطبية و العطرية خلال الفترة (٢٠٠٩-١٩٩٥) لمصر و الدول المنافسة لها، كما يهدف بصفة أساسية للوصول الى التوزيع الأمثل لصادرات مصر لكل من النباتات الطبية والعطرية واهم نباتاتها والمتمثلة في الشمر والكرابوية لمعظمة القيمة التصديرية لكل منهم في اسواقه العالمية، كذلك دراسة الهيكل التصديري للصادرات لكل من النباتات الطبية والعطرية والشمر والكرابوية خلال الفترة (٢٠٠٩-٢٠٠٦)، و قد استخدم اسلوب البرمجة الخطية لتقدير افضل نماذج مقترحة لتحقيق الهدف الرئيسي من البحث

وقد أظهرت الدراسة تزايد كمية صادرات مصر من النباتات الطبية والعطرية بمعدل تزايد سنوي معنوي إحصائياً بلغ حوالي ١.٣٢ الف طن سنوياً خلال الفترة (٢٠٠٩-١٩٩٥)، و بالنسبة لصادرات اكبر الدول منافسة لمصر وهي الصين تبين ان صادراتها اتجهت نحو الزيادة بمعدل تزايد سنوي معنوي بلغ حوالي ٤.٩ الف طن ، كما تبين عدم معنوية زيادة كمية صادرات كل من امريكا وفرنسا ، وتبين اتجاه الصادرات العالمية بصفة عامة نحو التزايد بمعدل سنوي معنوي بلغ ٧.٥ الف طن خلال الفترة المشار اليها سابقا . كما ان الاسعار التصديرية لكل من مصر ، المانيا ، الهند ، فرنسا ، بولندا اتجهت نحو التزايد بمعدل سنوي معنوي بلغ حوالي ٥٦.١ ، ١٣١.٤ ، ٤٣.٢ ، ١٤٦.٧ ، ١٢٥.٥ دولار للطن علالترتيب بينما لم تثبت معنوية الزيادة او الانخفاض للاسعار التصديرية لكل من امريكا ، الصين ، المغرب، المكسيك ، اندونيسيا مما يشير الى انها تكاد تكون ثابتة وحول متوسطها الحسابي ، مما يعنى تعرض الصادرات المصرية للنباتات الطبية والعطرية الى منافسة شديدة من قبل هذه الدول

وبالنسبة للهيكل التصديري للنباتات الطبية والعطرية خلال الفترة (٢٠٠٩-٢٠٠٦) فقد وجهت الى ٣٣ دولة قسمت الى خمس مجموعات ، هي الاسواق الأمريكية ، الاسواق الاوربية ، والاسواق العربية، والاسواق الآسيوية، ومجموعة مختلفة من الاسواق وبلغت الكمية المصدرة الى هذه الاسواق حوالي ٦.٥١٥ ، ١٣.٩٤٤ ، ١.٤٢٧ ، ٧٤١ ، ٢.١ ألف طن على الترتيب للاسواق الخمسة المذكورة سابقا، تمثل نحو ٢٣.٥% ، ٥٠.٣% ، ٥.١٥% ، ١١.١% ، ١٤.٧% على الترتيب من صادرات مصر من النباتات الطبية والعطرية وتمثل نحو ٧.٦% ، ٩.٤% ، ١١.١% ، ٨٥.٤% ، ١٤.٧% على الترتيب المذكور للدول من طاقتها الاستيعابية الامر الذي يشير الى امكانية زيادة الطاقة التصديرية المصرية الى هذه الاسواق وخاصة اسواق آسيا.

وتبين أن هناك أسواقاً واعدة وهي الهند، اليابان، المكسيك، ماليزيا تبلغ كمية صادرات مصر اليها حوالي ٧٢١ طن تمثل نحو ٢.٦% من صادرات مصر ونحو ٠.٧% من طاقتها الاستيعابية وتبين بالنسبة للشمر ان صادراته تتجه الى اسواق ٢١ دولة وهي اما اسواق تنسم باستمرارية واستيراد كميات كبيرة وهي امريكا، سوريا، البرازيل، ماليزيا، بنجلاديش، سيرلانكا، الجزائر، ايطاليا تونس، الهند وتبلغ الكمية المصدرة الى هذه الاسواق ٤.٠٤٤ الف طن تمثل نحو ٧٥% من طاقة مصر التصديرية للشمر خلال الفترة (٢٠٠٩-٢٠٠٦)، واسواق واعدة وهي المانيا ، باكستان ، الامارات جنوب افريقيا ، هولندا وتبلغ كمية صادرات مصر لتلك الدول حوالي ٣٠٨ الف طن تمثل نحو ٧% ، ٤.٣% من متوسط كل من الطاقة التصديرية للشمر وطاقتها الاستيعابية على الترتيب خلال نفس الفترة

كما تبين ان صادرات مصر من الكرابوية تتجه الى اسواق ٢٣ دولة اسواق رئيسية وهي الجزائر ، تونس ، ليبيا، وتبلغ الكمية المصدرة الى هذه الدول ١.٠٤٦ الف طن تمثل نحو ٤٣.٣% من الطاقة التصديرية المصرية للكرابوية وتمثل نحو ٣٩% من طاقتها الاستيعابية ، واسواق واعدة وهي امريكا ، هولندا، باكستان

، الهند ، روسيا الاتحادية ، ليبيا تمثل الصادرات المصرية اليها حوالى ٦٤٣ طن تمثل نحو ٢.٧%، ٧% من الطاقة التصديرية المصرية ،وطاقتها الاستيعابية على الترتيب خلال متوسط الفترة (٢٠٠٦-٢٠٠٩).  
وأوضحت نتائج تقديرات نماذج البرمجة الخطية لكل من النباتات الطبية والعطرية ، والشمر، والكرابية ان قيمة الصادرات الكلية الناتجة من التوزيع الأمثل للطاقة التصديرية تفوق قيمة الصادرات فى خطة التصدير الحالية فى النماذج المقدره للمحاصيل الثلاثة. بالنسبة للنباتات الطبية والعطرية تبين من النموذج تزايد الكميات المصدرة الى كل من أمريكا، هولندا، استراليا، اليابان، فنزويلا، الإمارات، سوريا ،بينما انخفضت الكمية الموجهة الى المانيا،وتقدر قيمة الصادرات وفقا لهذا النموذج بحوالى ٦٤.٠٣ مليون دولار مقابل ٥٠.٦٤ مليون دولارمن التوزيع الفعلى اى يحقق زيادة تقدر بحوالى ١٣.٤ مليون دولار تمثل نحو ٢٦.٤% من العائد التصديرى الفعلى

وأوضحت نتائج تقديرات نموذج البرمجة الخطية لكل من الشمر والكرابية تفوق قيمة الصادرات فى النموذج المقترح عن الفعلى بحوالى ٤.٨٨٥، ١.١ مليون دولار على الترتيب وتقدر بنحو ٦٨.٨٩% ، ٢٨.٢% من القيمة الفعلية من متوسط صادراتهما والتي بلغت حوالى ٣.٨٩، ٧.٠٩٢ مليون دولار للشمر والكرابية على الترتيب خلال الفترة(٢٠٠٦-٢٠٠٩).

## المقدمة

تعتبر قضية التصدير بصفة عامة من أهم القضايا التي تواجه مخططي السياسات الاقتصادية فى المجتمع، حيث يعتبر التصدير من أهم جوانب التجارة الخارجية، فهو أحد الموارد الرئيسية لتمويل برامج التنمية الاقتصادية وخلق فرص عمل جديدة وجذب الاستثمار الخاص المحلى والاجنبى مما يودى الى إحداث نمو متوازن فى عملية التنمية، كما أن استمرار جهود التنمية مرهون بزيادة القدرة على التصدير لأسواق العالم الخارجى، وتسعى الدولة جاهدة الى تنمية الصادرات الكلية ومنها الزراعية بهدف سد العجز فى الميزان التجارى .

وتعتبر النباتات الطبية والعطرية\*\* من المحاصيل الغير تقليدية التى لها اهمية اقتصادية كسلع تصديرية وخاصة بعض الانواع منها والتي تتميز بارتفاع أسعارها التصديرية، كما يمكن الاعتماد عليها فى زيادة حصيلة الصادرات الزراعية من النقد الأجنبي، فقد تزايدت قيمة<sup>(١)</sup>صادراتها من حوالى ٦٢.٥ مليون جنيه عام ٢٠٠١ إلى حوالى ٤٦٤ مليون جنيه عام ٢٠٠٩، ويرجع ذلك لزيادة الطلب العالمى عليها لاستخداماتها المتعددة والأمنه فى مجال الادوية والطب البديل والصناعات الغذائية كمكسبات للطعم والرائحة. ويعتبر الشمر والكرابية من أهم صادرات النباتات الطبية والعطرية من حيث الكمية والقيمة، فقد بلغت قيمة كل منهما حوالى ٦٤.٢، ٤٥ مليون جنيه على الترتيب يمثلان نحو ١٤%، ١٠% من قيمة صادرات النباتات الطبية والعطرية عام ٢٠٠٩.

### مشكلة البحث :

يواجه النظام التصديرى للنباتات الطبية والعطرية العديد من المشاكل والتي ترتبط بتعدد الدول المستوردة الى جانب اختلاف اسعار التصدير لكل دولة من الدول التي يتم التصدير اليها ، فضلا عن اختلاف الظروف فى الدول المستوردة لها وطاققتها الاستيرادية القصوى بالإضافة الى المنافسة التى تواجهها هذه النباتات فى الاسواق الخارجية وبخاصة محصولى الشمر والكرابية واثر ذلك على الكميات المصدرة، الأمر الذى يدعو الى دراسة نمط التوزيع الجغرافى للنباتات الطبية والعطرية بصفة عامة وكذلك محصولى الشمر والكرابية .

وتتلور مشكلة البحث فى التعرف على عما اذا كان الوضع الحالى لتوزيع صادرات كل من النباتات الطبية والعطرية والشمر والكرابية فى مختلف الاسواق العالمية هو الوضع الأمثل الذى يحقق تعظيم العائد التصديرى ام هناك توزيعا اخر افضل نهدف الى تحقيقه .

### الهدف من البحث :

يهدف البحث بصفة رئيسية الى الوصول الى التوزيع الأمثل لصادرات النباتات الطبية والعطرية بصفة عامة واهم نباتاتها الشمر، والكرابية بغية تحقيق اكبر قيمة تصديرية فى الاسواق المستوردة، بالإضافة إلى دراسة الوضع التصديرى الراهن من خلال دراسة الهيكل التصديرى الحالى لكل منهم، وكذلك دراسة الاسواق المنافسة لمصر واسعارها التصديرية للنباتات الطبية والعطرية.

## الطريقة البحثية ومصادر البيانات

أعتمد البحث على طريقتى التحليل الاقتصادي الوصفية والكمية باستخدام الأساليب الرياضية والإحصائية، مثل تحليل الإنحدار البسيط في تقدير الاتجاهات العامة لتطور كميات وأسعار التصدير للنباتات الطبية والعطرية. وكذلك تم الاعتماد على أسلوب البرمجة الخطية **linear programming** للتوصل الى التوزيع الأمثل لكل من صادرات النباتات الطبية والعطرية، الشمر، والكرابوية، وقد أعتمد البحث على البيانات المنشورة على الشبكة الدولية للمعلومات لكل من الأمم المتحدة، ومنظمة الأغذية والزراعة (F.A.O)، وقاعدة بيانات التجارة الخارجية للجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء. وكذلك بعض البيانات والمعلومات التي أمكن الحصول عليها من شبكة المعلومات الدولية.

#### الإطار التحليلي :

تحقيقاً للأهداف البحثية فقد تم دراسة الوضع الراهن لصادرات النباتات الطبية والعطرية من خلال دراسة تطور الصادرات المصرية والعالمية والدول المنافسة لمصر، كما تم دراسة الهيكل التصديري المصرى الحالي لكل من النباتات الطبية والعطرية والشمر والكرابوية والنصيب السوقى لمصر، الهيكل التصديري الأمثل لكل من النباتات الطبية والعطرية، والشمر والكرابوية.

والصورة الرياضية العامة لنموذج البرمجة الخطية هي:

#### ١-دالة الهدف

$$\text{Max}Z = \sum_{i=1}^n P_i X_i$$

حيث أن:

(Z) هي إجمالي القيمة التصديرية المستهدف تعظيمها، لكل من نباتات طبية وعطرية، أو الشمر، أو الكرابوية لكل منهم على حدة في ظل القيود المفروضة لكل منهم.

(X<sub>i</sub>) هي الكمية المستهدف تصديرها بالطن لكل من النباتات الطبية والعطرية، أو الشمر أو الكرابوية لمختلف الدول المستوردة لكل واحدة منهم على حدة خلال الفترة (٢٠٠٦-٢٠٠٩).

(P<sub>i</sub>) هو سعر تصدير الطن (فوب) لمختلف الدول المستوردة لكل من النباتات الطبية والعطرية، أو الشمر، أو الكرابوية.

#### ٢- القيود الهيكلية:

$$a_{11}x_1 + a_{12}x_2 + \dots + a_{1n}x_n \leq b_1$$

$$a_{21}x_1 + a_{22}x_2 + \dots + a_{2n}x_n \leq b_2$$

$$a_{m1}x_1 + a_{m2}x_2 + \dots + a_{mn}x_n \leq b_m$$

حيث (n) عدد الدول المستوردة، لكل من النباتات الطبية والعطرية، والشمر، والكرابوية لكل منهم على حدة (m) عدد القيود المفروضة لكل دولة مستوردة منهم ويتكون العدد الموجود اسفل المعاملات التصديرية من رقمين، يشير الأول إلى رقم الصف والذي يعبر عن رقم القيد في نفس الوقت، كما يشير الرقم الثاني إلى رقم العمود والذي يعبر أيضا عن رقم الكمية المستهدف تصديرها للدولة المستوردة (b) الطاقة الاستيرادية الكلية لكل دولة مستوردة في كل نموذج. ( ويعنى قيد كل دولة مستوردة ان لا تزيد الكميات المقترح تصديرها عن الطاقة الاستيرادية الكلية لها )

#### ٣- القيود اللا سالبة:

$$X_1, X_2, \dots, X_n \geq 0$$



## النتائج البحثية

أولاً: دراسة الوضع الراهن للنباتات الطبية والعطرية:

١- تطور الصادرات المصرية والعالمية وصادرات الدول المنافسة لمصر للنباتات الطبية والعطرية: توضح الجداول أرقام (١)، (٢) تطور كمية ومتوسط اسعار التصدير للنباتات الطبية والعطرية لمصر والدول المنافسة لها ونتائج تقدير معاملات الاتجاه الزمني العام لها خلال الفترة (١٩٩٥-٢٠٠٩)، ومنهما يتبين أن أكبر الدول المنافسة لمصر هي الصين، فقد أخذت كمية صادراتها اتجاهها عاما متزايدا بمعدل سنوي معنوي احصائيا بلغ حوالي ٤.٩ ألف طن ونسبة تزايد سنوي قدرت بنحو ٣% من المتوسط السنوي لصادرات الصين والبالغ ١٧١ الف طن والذي يمثل نحو ٣٥.٤% من الصادرات العالمية خلال نفس الفترة كما يتبين من الجداول تزايد صادرات كل من مصر، والمانيا، والهند، والمغرب، والمكسيك، وبولندا، واندونيسيا، بمعدلات تزايد سنوي معنوي احصائيا بلغ حوالي ١.٣٢، ٢.٢٢، ٠.٢٥، ١.٢٥، ٢.٤٣، ٢.٤٠، ٠.٧٩٦، ٠.٣٨٣، الف طن على الترتيب خلال متوسط فترة التحليل، وبنسب تزايد سنوية قدرت بنحو ٧.١%، ١.٤%، ٢.٩%، ٢.٤%، ٩.٦%، ٦.١%، ٦.٣%، ٦.٤% على الترتيب من المتوسط السنوي لصادرات الدول المذكورة سابقا.

ولم تثبت معنوية زيادة صادرات كل من أمريكا، وفرنسا مما يشير الى انها تكاد تكون ثابتة وتدور حول متوسطها الحسابي والبالغ حوالي ٨،١٤ ألف طن على الترتيب وذلك خلال الفترة (١٩٩٥-٢٠٠٩). وبصفة عامة أخذت كمية الصادرات العالمية للنباتات الطبية والعطرية اتجاه التزايد بمعدل سنوي معنوي احصائيا بلغ حوالي ٧.٥ الف طن ونسبة زيادة سنوية قدرت بنحو ١.٦% من المتوسط السنوي للصادرات العالمية والبالغ حوالي ٤٨٣ الف طن خلال الفترة المذكورة سابقا.

ومن الجدير بالذكر ان كمية الصادرات المصرية تمثل نحو ٣.٩% من متوسط الصادرات العالمية، وتبلغ صادرات كل من أمريكا، والمانيا، والهند، والمغرب، وفرنسا، والمكسيك، وبولندا، واندونيسيا حوالي ١٣٥ الف طن بما يعادل نحو ٢٨% من كمية الصادرات العالمية وذلك كمتوسط للفترة (١٩٩٥-٢٠٠٩)، أي أن كمية صادرات الدول المنافسة لمصر تمثل نحو ٦٣.٤% من متوسط الصادرات العالمية والذي بلغ حوالي ٣٠٦ ألف طن كمتوسط للفترة المذكورة.

وبدراسة اتجاهات الأسعار التصديرية للنباتات الطبية والعطرية: يتبين من الجداول تذبذب أسعار التصدير لكل الدول المدروسة بين الزيادة والنقصان، إلا أنها أخذت اتجاهها عاما متزايدا بمعدل معنوي احصائيا في كل من مصر، المانيا، فرنسا، وبولندا بلغ حوالي ٥٦.١، ١٣١.٠، ١٤٧.٧، ١٢٥.٥ دولار للطن على الترتيب، بينما لم تثبت المعنوية الاحصائية لتغير أسعار التصدير لكل من الصين، أمريكا، المغرب، والمكسيك، كما لم تثبت المعنوية الاحصائية لانخفاض السعر التصديري في كل من الهند واندونيسيا، مما يشير الى الثبات النسبي للأسعار التصديرية لتلك الدول ويدور حول متوسطاتها الحسابية، الأمر الذي يشير الى تعرض الصادرات المصرية الى منافسة شديدة من قبل هذه الدول

وتشير التقديرات إلى زيادة متوسط سعر التصدير للنباتات الطبية والعطرية في كل من فرنسا، المانيا، أمريكا، وبولندا عن السعر العالمي بنسب تقدر بنحو ١.٦٢%، ١.٢٧%، ١.٢٧%، ١.٢٧% عن السعر العالمي والبالغ ٢١٥ دولار للطن على الترتيب عن السعر العالمي والبالغ ٢١٥ كمتوسط للفترة (١٩٩٥-٢٠٠٩)، بينما تنخفض تلك الأسعار بنسب تقدر بنحو ٥١.٦%، ٤٦.٦%، ٣٩.٨%، ٣١.٤%، ١٩.٥%، ١٩.٥% لدول اندونيسيا، مصر، الصين، المغرب، والهند، عن السعر العالمي لنفس الفترة.

وقد يرجع تفوق الاسعار التصديرية لبعض الدول المنافسة لمصر الى تزايد الطلب العالمي على بعض الاصناف ذات الجودة العالية لدخولها في صناعة الادوية و/او لزراعتها عضويا وخلوها من المبيدات وبقائها.

جدول رقم (٢): معاملات ودوال الاتجاه الزمني العام لكميات التصدير للنباتات الطبية والعطرية لمصر و أهم الدول المنافسة خلال الفترة (١٩٩٥-٢٠٠٩) .

المتغير	ثابت المعادلة	معامل الإنحدار B	قيمة t	قيمة R <sup>2</sup>	قيمة F	مستوى المعنوية
كمية صادرات مصر	٨.٠١	١.٣٢	٥.٧	٠.٧١	٣٢.٣	**
سعر تصدير مصر	٨٤٦	٥٦.١	٣.٣	٠.٤٦	١١.١	**
كمية صادرات الصين	١٣١.٥	٤.٩	٤.٤	٠.٦١	٢٠	**
سعر تصدير الصين	١٤٦٢	١.٦	٠.٠٤	٠.٠٠٢	-	-
كمية صادرات أمريكا	١٣.٥	٠.٠٤	٢٥.	٠.٠٠٥	٠.٦	-
سعر تصدير أمريكا	٣٨٠.٤	٥٩.٦	١.٤٥	٠.١٤	٢.١	-
كمية صادرات ألمانيا	١٤.٤	٠.٢٢٢	٢.٦	٠.٣٤	٦.٧	*
سعر تصدير ألمانيا	٣٧٨٧	٠.١٣١	٣.١	٠.٤٢	٠.٩٣	**
كمية صادرات الهند	٣٢.٥	١.٢٥	٨.٥	٠.٨٥	٧١.٧	**
سعر تصدير الهند	١٢١.٢	-٠.٥٥٣	٠.٤٤	٠.٠١	٠.١٩	-
كمية صادرات المغرب	٨.١	٠.٢٤٣	٦.٣	٠.٧٥	٤٠	**
سعر تصدير المغرب	١٤٧٦	٣١.٨	١.٩	٠.٢١	٣.٥	-
كمية صادرات فرنسا	٨	٠.٠٤٨	٤٥.	٠.٠٢	٢.	-
سعر تصدير فرنسا	٤٤٧١	١٤٧.٧	٢.٨	٠.٣٧	٧.٦	*
كمية صادرات المكسيك	٥.٩	٢.٤	٧.٥	٠.٨٨	٥٦	**
سعر تصدير المكسيك	١٠٠.٤	٤.٨	٠.٣١	٠.٤٢	٠.١	-
كمية صادرات بولندا	٦.٣	٠.٧٩٦	٦.٩	٠.٧٨	٤٧	**
سعر تصدير بولندا	١٥٣٢	١٢٥.٥	٣.١	٠.٤٢	٩.٤	**
كمية تصدير اندونيسيا	٣	٠.٣٨٣	٣.٦	٠.٥١	١٣	**
سعر صادرات اندونيسيا	١٦٥٣	-٦٣.٢	١.٩١	٠.٢٢	٣.٧	-
كمية تصدير العالم	٤٢٢	٧.٥	٣.٤	٠.٤٧	١١.٧	**
سعر تصدير العالم	١٩٣١	٢٧.٥	١.٢	٠.١	١.٤	-

جمعت وحسبت من جداول: رقم (١) بالدراسة

الكمية= ألف طن السعر= دولار طن

\* تشير إلى المعنوية مستوى عند مستوى ٠.٠٥

(-) تشير إلى عدم معنوية معامل الإنحدار

\*\* تشير إلى المعنوية عند مستوى ٠.٠١

## ثانيا: التوزيع الجغرافي والنصيب السوقي للصادرات المصرية:

### أ- النباتات الطبية والعطرية:

يبين الجدول رقم (٣) ان الطاقة التصديرية المصرية من النباتات الطبية والعطرية بلغت حوالى ٢٧٦٩٧ طن تمثل ٥.٦% من الواردات العالمية وتبلغ قيمتها حوالى ٥٠.٦٤ مليون دولار تمثل نحو ٢.٩% من قيمة الواردات العالمية لمتوسط الفترة (٢٠٠٦-٢٠٠٩) ويمكن تقسيم الأسواق المستوردة للنباتات الطبية والعطرية إلى المجموعات التالية:

**المجموعة الأولى:** الأسواق الأمريكية وتضم أمريكا، البرازيل، كندا، فنزويلا، المكسيك وهذه الاسواق بلغت كمية الصادرات المصرية اليها حوالى ٥٣٨١، ٥٦١، ٣٣١، ١٤٤، ٩٨ طن على الترتيب تمثل نحو ٨.٨%، ١٢.٩، ٤.١، ٣٣.٥%، ٨% من طاقتها الاستيعابية على الترتيب، ويمثل إجمالي صادرات مصر من النباتات الطبية والعطرية إلى هذه الدول نحو ٢٣.٥% من متوسط طاقتها التصديرية، وتبلغ قيمتها حوالى ١٢.٩٥٥ مليون دولار وتمثل نحو ٢٥.٦% من المتوسط السنوى لقيمة إجمالي الصادرات المصرية منها خلال متوسط الفترة المدروسة.

**المجموعة الثانية:** أسواق أوروبا وتشمل ألمانيا، أسبانيا، إنجلترا، فرنسا، هولندا، إيطاليا، بولندا، أوكرانيا، بلجيكا، اليونان، رومانيا، لاتفيا وهذه الاسواق بلغت كمية صادرات مصر إليها حوالى ١٠٥٨، ١٠٠٨، ٨٧٥، ١٢٧٦، ٧٤٤، ٦٣٥، ١٠٤٩، ٤٩٣، ٤٢١، ١٧٩، ٢٢٤، ٣٠٩ طن تمثل نحو ١٣.٩%، ٦.٢%، ٣.٣%، ٤.١%، ٢١.١%، ٤.٩%، ١٥.٦%، ٢٤.٨%، ٦%، ١٧%، ١١.٥%، ٢٩.٥% من طاقتها الاستيعابية على الترتيب. وتبلغ كمية صادرات مصر إلى إجمالي هذه الدول ١٣٩٤٤ طن تمثل نحو ٥٠.٣% من طاقتها التصديرية، وتبلغ قيمتها حوالى ٢٥.٤٥ مليون دولار تمثل أيضا نحو ٥٠.٣% من قيمة الصادرات المصرية للنباتات الطبية والعطرية.

**المجموعة الثالثة:** أسواق الدول العربية وتشمل الإمارات، المغرب، السعودية، لبنان، الكويت، الأردن، سوريا وقد بلغت صادرات مصر من النباتات الطبية والعطرية إليها حوالى ٢١١، ١٥٦، ٢٥٢، ٧٧، ١٨٧، ٢٠٣، ٣٤٢ طناً تمثل نحو ٣.٦%، ١٠.٧%، ٨.١%، ٢٠.٨%، ٥٨.٩%، ٢٠.٩%، ٤٦.٤% من الطاقة الاستيعابية لهذه الدول على الترتيب. ويمثل إجمالي النصب السوقي لتلك الأسواق العربية نحو ١١.١% كمتوسط للفترة (٢٠٠٦-٢٠٠٩)

**المجموعة الرابعة:** أسواق آسيا وتشمل اندونيسيا، الهند، اليابان، ماليزيا، سيرلانكا وقد بلغت كمية الصادرات المصرية من النباتات الطبية والعطرية اليها حوالي ١٢٣ ، ١٩٥ ، ١٧٤ ، ٢٤٩ ، ٢١١ طن على الترتيب تمثل نحو ٥.١% ، ٥.٩% ، ٥.٧% ، ٥.٧% ، ١١.٢% على الترتيب من طاقتها الاستيعابية، وتبلغ كمية الصادرات المصرية لهذه الدول حوالي ٩٥٢ طناً تمثل نحو ٣.٤% من طاقتها التصديرية وتقدر قيمتها بحوالي ١.٤٣٧ مليون دولار تمثل نحو ٢.٨% من متوسط قيمة الصادرات المصرية للنباتات الطبية والعطرية خلال فترة الدراسة.

**المجموعة الخامسة:** أسواق مختلفة وتضم كل من روسيا، استراليا، تركيا، شمال أفريقيا وقد بلغت كمية الصادرات المصرية من النباتات الطبية والعطرية اليها حوالي ١٢٢٨ ، ٢١٨ ، ٤٧٣ ، ١٨١ طناً وتمثل نحو ١٣.٨% ، ٨.٤% ، ٢٩.١% ، ١٥.٨% من طاقتها الاستيعابية. ويمثل إجمالي صادرات مصر الى هذه الدول حوالي ٢١٠٠ طناً تمثل نحو ٧.٦% من الصادرات المصرية تقدر قيمتها بحوالي ٢.٦٥ مليون دولار تمثل نحو ٧.٢% من متوسط قيمة صادرات النباتات الطبية والعطرية خلال نفس الفترة.

ويتبع التوزيع الجغرافي للصادرات المصرية من النباتات الطبية والعطرية الى دول العالم يتبين ان الاسواق الرئيسية والتي تنسم باستمرار واستيراد كميات كبيرة من النباتات الطبية والعطرية تتمثل في أسواق المانيا، أمريكا، هولندا، روسيا، اسبانيا، بولندا، انجلترا، فرنسا، ويقدر متوسط كمية صادرات مصر لهذه الدول حوالي ١٨.٣ الف طن بقيمة تقدر بحوالي ٣٤.٨ مليون دولار تمثل نحو ٦٨.٧% من كمية وقيمة صادرات مصر للطبية والعطرية خلال الفترة (١٩٩٥-٢٠٠٩).

وهناك أسواق واعدة للنباتات الطبية والعطرية وهي الهند، اليابان، المكسيك، ماليزيا، فقد بلغ متوسط كمية الصادرات الى هذه الدول حوالي ٧١٦ طن تمثل نحو ٢.٦% ، ٠.٧% من إجمالي كل من كمية الصادرات المصرية والطاقة الاستيعابية على الترتيب وتقدر قيمتها بحوالي ١.٦٤ مليون دولار تمثل نحو ٢.٣% من إجمالي قيمة صادرات مصر للنباتات الطبية والعطرية.

**وبدراسة متوسطات الاسعار التصديرية للطن لمختلف الاسواق:** يتبين من نفس الجدول ان اكبر سعر تصديري للنباتات الطبية والعطرية بلغ حوالي ٣٩٦٤ دولار للطن في سوق دولة فنزويلا، يليها السعر التصديري لكل من اليابان، استراليا، الامارات، لبنان، هولندا، امريكا فقد بلغ حوالي ٢٧١٤ ، ٢٣٢٨ ، ٢٢٣٦ ، ٢٢٨٠ ، ٢١١٨ ، ٢٠٣٦ ، دولار للطن على الترتيب المذكور للدول، كما تبين ان اقل الاسعار التصديرية بلغ حوالي ٦٣٢ دولار للطن في اسواق شمال افريقيا وذلك خلال متوسط فترة الدراسة. وتجدر الإشارة إلى أن أسواق فنزويلا، لايفيا، تركيا، أوكرانيا هولندا تعتبر اكبر الاسواق تفضيلاً للنباتات الطبية والعطرية المصرية، حيث تمثل صادرات مصر إليها ٣٣.٥% ، ٢٩.٥% ، ٢٩.١% ، ٢٤.٨% ، ٢١.١% على الترتيب من إجمالي وارداتهم.

مما سبق يلاحظ انخفاض الأهمية النسبية للصادرات المصرية من النباتات الطبية والعطرية في كثير من الأسواق المستوردة لها خلال الفترة المدروسة، الأمر الذي يشير إلى ضرورة دراسة الطلب في تلك الأسواق والمعوقات التي تواجه الصادرات المصرية إليها لإمكانية زيادة الصادرات المصرية من النباتات الطبية والعطرية لتلك الأسواق مستقبلاً.

**(ب) الشمر:** يتبين من الجدول رقم (٤) أن الطاقة التصديرية من الشمر بلغت حوالي ٥.٤١٤ ألف طن وتمثل نحو ١٠.٦% من الواردات العالمية وتبلغ قيمتها حوالي ٧.٠٩٢ مليون دولار تمثل نحو ٩.٢% من قيمة الواردات العالمية للشمر كمتوسط للفترة (٢٠٠٦-٢٠٠٩)، ويمكن تقسيم هذه الدول إلى أسواق رئيسية تنسم باستمرار واستيراد كميات كبيرة من الشمر وهي على الترتيب امريكا ، سوريا ، البرازيل ، ماليزيا، بنجلاديش ، سيرلانكا ، الجزائر ، ايطاليا ، تونس، الهند ، وقد بلغ متوسط كمية الصادرات الى تلك الدول حوالي ٤.٠٤٤ الف طن تمثل نحو ٧٥% من الطاقة التصديرية المصرية، وقدرت قيمتها بحوالي ٤.٨٣٨ مليون دولار تمثل نحو ٦٨.٢% من متوسط قيمة الصادرات المصرية للشمر خلال الفترة (٢٠٠٦-٢٠٠٩)

كما يتبين من التوزيع الجغرافي ان اسواق ليبيا ، سوريا ، اسبانيا ، البرازيل ، المغرب ، تونس ، بنجلاديش ، الجزائر ، ايطاليا ، الكويت ، امريكا ، فرنسا ، الهند ، سيرلانكا، تعتبر اكبر الاسواق تفضيلاً للشمر المصري، حيث تستوعب تلك الاسواق نحو ١٠٠% ، ٧٦.٤% ، ٧٥.٧% ، ٦١.٣% ، ٤٦.٧% ، ٣٨.١% ، ٣٥.١% ، ٣٤.٩% ، ٣٢.٩% ، ٢٩.٧% ، ٢٩.٦% ، ٢٨.٥% ، ٢٧.٩% ، ٢٢.٢% ، على الترتيب من الطاقة الاستيعابية لها، مما يشير الى اهمية المحافظة على هذه الاسواق.

كما يلاحظ من نفس الجدول ان اسواق ، المانيا ، باكستان ، الامارات ، جنوب افريقيا ، هولندا تعتبر اسواقا واعدة ، فقد بلغ متوسط كمية صادرات مصر لتلك الدول من الشمر حوالي ٣٠٨ طن تمثل نحو ٧% من الصادرات المصرية ، و نحو ٤.٣% من طاقتها الاستيعابية وقدرت قيمتها بحوالي ٥٠٥ الف دولار تمثل نحو ٧% من قيمة صادرات الشمر المصري

جدول رقم (٣): التوزيع الجغرافى للصادرات المصرية من النباتات الطبية والعطرية والطاقة الاستيعابية للدول المستوردة ونصيب مصر السوقى خلال الفترة (٢٠٠٦-٢٠٠٩) كمية : طن

الدول المستوردة من مصر	كمية الصادرات (طن)	قيمة الصادرات الف دولار	متوسط سعر الطن دولار	الطاقة الاستيعابية للدول (طن)	% للصادرات المصرية من الطاقة الاستيعابية
امريكا	5381	10955	2036	61001	8.8
البرازيل	561	796	1420	4363	12.9
كندا	331	499	1506	8198	4.0
فنزويلا	144	572	3964	430	33.5
المكسيك	98	133	1359	12241	0.8
<b>اجمالي امريكا</b>	<b>٦٥١٥</b>	<b>١٢٩٥٥</b>	<b>١٩٨٨</b>	<b>٨٦٢٣٣</b>	<b>٧.٦</b>
المانيا	6681	12961	1940	47952	13.9
اسبانيا	1058	1490	1408	16952	6.2
اتجلترا	875	1203	1375	26908	3.3
فرنسا	744	1323	1777	18205	4.1
هولندا	1276	2702	2118	6042	21.1
ايطاليا	635	1020	1606	13039	4.9
يوندا	1049	1748	1666	6719	15.6
اوكرانيا	493	1009	2049	1985	24.8
بلجيكا	421	769	1827	7061	6.0
اليونان	179	318	1775	1052	17.0
رومانيا	224	354	1577	1951	11.5
لاتفيا	309	553	1789	1048	29.5
<b>اجمالي اوربا</b>	<b>١٣٩٤٤</b>	<b>٢٥٤٥٠</b>	<b>١٨٢٥</b>	<b>١٤٨٩١٤</b>	<b>٩.٤</b>
الامارات	211	471	2236	5883	3.6
المغرب	156	232	1482	1462	10.7
السعودية	252	354	1404	3121	8.1
لبنان	77	175	2280	369	20.8
الكويت	187	313	1672	318	58.9
الاردن	203	249	1228	968	20.9
سوريا	342	640	1870	737	46.4
<b>اجمالي الدول العربية</b>	<b>1428</b>	<b>2433</b>	<b>1704</b>	<b>12858</b>	<b>11.1</b>
اندونيسيا	123	126	1024	2409	5.1
الهند	195	314	1614	21732	0.9
اليابان	174	472	2714	26385	0.7
ماليزيا	249	245	983	36935	0.7
سنيرلانكا	211	٢٨٠	١٣٢٥	١٨٨٠	١١.٢
<b>اجمالي اسيا</b>	<b>٩٥٢</b>	<b>١٤٣٧</b>	<b>١٥٦١</b>	<b>٨٩٣٤١</b>	<b>١.١</b>
روسيا	952	1437	1939	8896	13.8
استراليا	218	508	2328	2585	8.4
تركيا	473	650	1373	1625	29.1
شمال افريقيا	181	114	632	1141	15.8
<b>اجمالي</b>	<b>٢١٠٠</b>	<b>٣٦٥٢</b>	<b>١٧٣٩</b>	<b>١٤٢٤٧</b>	<b>١٤.٧</b>
<b>اجمالي عام</b>	<b>24939</b>	<b>45923</b>	<b>1842</b>	<b>351593</b>	<b>7.1</b>
اخرى	2758	4718	1710	-	-
<b>اجمالي مصر</b>	<b>27697</b>	<b>50641</b>	<b>1828</b>	<b>-</b>	<b>5.6</b>
<b>اجمالي الوردات العالمية</b>	<b>491104</b>	<b>1719353</b>	<b>3501</b>	<b>491104</b>	<b>100.0</b>

المصدر: جمعت وحسبت:

- ١- من موقع الام المتحدة الشبكة الدولية للمعلومات [www.un.org/comtra](http://www.un.org/comtra)
- ٢- الجهاز المركزى للتعينة العتمة والاحصاء، قاعدة بيانات التجارة الخارجية ، بيانات غير منشورة.

جدول رقم (٤): التوزيع الجغرافى للصادرات المصرية من الشمر والطاقة الاستيعابية للدول المستوردة والنصيب السوقى لمصر خلال متوسط الفترة (٢٠٠٦-٢٠٠٩)

الدولة المستوردة	كمية الصادرات المصرية (طن)	قيمة الصادرات (الف دولار)	متوسط سعر الطن / دولار	الطاقة الاستيعابية للدول	% للصادرات المصرية من الطاقة الاستيعابية
امريكا	١١٣٨	١٥٧٤	١٣٨٢	٣٨٤٥	٢٩.٦





إيطاليا	٢٦	٣٦	١٣٨٠	٩٤	٢٧٠
اسبانيا	١٩	٢١	١٠٧١	٣٦	٥٣١
المانيا	٧٣	١٣٨	١٩٠٠	٣٠٦٢	٢٠٤
هولندا	١٧	١٩	١١٠٥	١٦٢٠	١٠١
فرنسا	٤٣	٧٨	١٨٠٥	١٣٨	٣١٢
كندا	١١٤	١٥٧	١٣٨١	١٦٥	٦٨٠
ماليزيا	٤٠	٤١	١٠٢٧	٦٣	٦٣٠
باكستان	٩١	١٣١	١٤٣٩	٩٣٢	٩٠٨
الهند	١٨١	٢٩١	١٦٠٨	٢١٢٩	٨٠٥
اندونيسيا	٧٠	٨٧	١٢٣٧	١٤٠	٥٠٢
روسيا الاتحادية	٥١	١٠٠	١٩٧٥	٤٣١	١١٠٨
الجزائر	٦٠٦	٨٣٣	١٣٧٦	١٠٣٧	٥٨٠٤
الإمارات	٦٨	٩٩	١٤٤٩	١٤٧	٤٦٠٧
المغرب	٦٣	١٢٤	١٩٧٧	١٥٢	٤١٠٣
تونس	٢٢٩	٣١٦	١٣٨٠	٥٢٣	٤٣٠٨
الكويت	٢١	٢٣	١١١٣	٢١	١٠٠٠
ليبيا	٢١١	١٤٤١	٢٠٨٩	١١١٦	١٨٠٩
الأردن	٦٠	٩١	١٥٢٠	٦٠	١٠٠
سوريا	٦٦	١٤٧	٢٢٤٤	٩١	٧٢٠٦
السعودية	٤١	٣٢	٧٩٠	١٢٨	٣٢٠
جنوب أفريقيا	٤٢	١١٥	٢٧٠٧	٩٧	٤٣٠٦
إجمالي صادرات مصر	٢٤١٣	٣٨٨٦	١٦١١	٠	٠٠
إجمالي الواردات العالمية	١٦١٥٣	١٧٣٥٢	١٠٧٤	١٧٠٩٠	١٤٠٩

المصدر: جمعت وحسبت من:

- ١- بيانات موقع الأمم المتحدة على الشبكة الدولية للمعلومات [www.un.org/comtrade](http://www.un.org/comtrade)
- ٢- الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء، قاعدة بيانات التجارة الخارجية، بيانات غير منشورة.

كما يتبين من نفس الجدول أن أسواق ألمانيا، أمريكا، هولندا، باكستان، الهند، روسيا الاتحادية، ليبيا أسواقا واعدة، فقد بلغ متوسط كمية صادرات مصر إلى تلك الدول حوالي ٦٤٣ طنا تمثل نحو ٢.٧% من صادرات مصر و نحو ٧% من طاقتها الاستيعابية، وقدرت قيمتها حوالي ١.١٧٠ مليون دولار تمثل نحو ٣% من قيمة الصادرات المصرية للКраوية خلال متوسط فترة التحليل .

وبدراسة الأسعار التصديرية للطن من الكراوية المصرية إلى مختلف الاسواق يتضح أن أعلى سعر تصديري بلغ حوالي ٢٧٠٧ دولار للطن إلى أسواق جنوب أفريقيا، يليها السعر التصديري لكل من سوريا، البرازيل، ليبيا، أمريكا، المغرب، روسيا الاتحادية، ألمانيا، فرنسا، الهند، فقد قدر بحوالي ٢٠٩٨، ٢٠٨٩، ٢٠٤٠، ١٩٧٧، ١٩٧٥، ١٩٠٠، ١٨٠٥، ١٦٠٨ دولار للطن على الترتيب كما يتبين أن اقل سعر تصديري بلغ حوالي ٧٩٠ دولار للطن في سوق السعودية.

مما سبق يتبين أن النباتات الطبية والعطرية ومحصولي الشمر والكروية يمثلوا جزءا مهما في الطلب الكلي لمعظم الدول المستوردة، مما يعطى فرصة كبيرة لزيادة الطاقة التصديرية لكل منهم إلى الدول المستوردة لزيادة الطاقة التصديرية للنباتات الطبية والعطرية المصرية بصفة عامة والشمر والكروية بصفة خاصة. كما أن توزيع صادرات كل من النباتات الطبية والشمر والكروية إلى الدول المستوردة غير متناسب مع متوسطات الأسعار التصديرية لكل منهم في أسواقها التصديرية، الأمر الذي يدعو إلى إمكانية إعادة توزيع صادرات كل من النباتات الطبية والعطرية، والشمر، والكروية بين الدول المستوردة لكل واحد منهم على حدة بهدف الحصول على قيم تصديرية أعلى وإعادة تخطيط عملية التصدير لهم مستقبلا.

### ثالثا: النتائج التحليلية

تمثل القيود لكل نموذج متوسط الطاقات الاستيرادية لعدد الدول المستوردة والموضحة في جداول الهيكل التصديري لكل من النباتات الطبية والعطرية، والشمر، والكروية جداول أرقام (٣)، (٤)، (٥)، بالإضافة إلى قيد متوسط الطاقة التصديرية المصرية لكل من النباتات الطبية والعطرية والشمر والكروية لا يزيد عن متوسط إجمالي الكميات المصدرة إلى جميع الدول المستوردة خلال نفس الفترة، وقيد خاص بالأسواق التقليدية للمحافظة عليها ويفترض أن لا يقل متوسط كمية الصادرات المصرية إلى تلك الاسواق عن متوسط الكمية المصدرة إليها، وقيد خاص بالأسواق العربية للمحافظة على العلاقات العربية وإمكانية إقامة التكامل، وهو

يفترض أن لا يقل متوسط كمية الصادرات المصرية في كل نموذج سواء من النباتات الطبية أو الشمر أو الكراوية عن متوسط الكمية المصدرة إليها، قيد خاص بالدول ذات الأسعار التصديرية المرتفعة ويفترض ألا يقل متوسط كمية الصادرات المصرية في كل نموذج عن تلك الكمية المصدرة إليها.

أ- الهيكل التصديري الأمثل للنباتات الطبية والعطرية المصرية: تشير نتائج نموذج البرمجة الخطية خلال الفترة (٢٠٠٩-٢٠٠٦) والواردة بالجدول رقم (٦) أن متوسط الكمية المصدرة من النباتات الطبية والعطرية المصرية إلى الدول المختلفة يمكن أن توجه إلى كل من أمريكا، ألمانيا، هولندا، استراليا، اليابان، فنزويلا، الإمارات، سوريا، حيث تقدر الكميات المصدرة إلى كل منها بنحو ٧٢٨٢، ٦٠٠٨، ١٥٠٦، ٩٢٠، ١٠١٢٤، ٤٣٠، ٩٩٥، ٤٣٢، طن تمثل نحو ٢٦.٢٩%، ٢١.٦٩%، ٥.٤٤%، ٣.٣٢%، ٣٦.٥٥%، ١.٥٥%، ٣.٥٩%، ١.٥٦%، وذلك مقابل ٥٣٨١، ٦٦٨١، ١٢٧٦، ٢١٨، ١٧٤، ١٤٤، ٢١١، ٤٣٢ طن تمثل نحو ١٩.٤%، ٢٤.١%، ٤.٦%، ٠.٨%، ٠.٦%، ٠.٥%، ٠.٨%، ١.٢% على الترتيب المذكور للدول سابقا من متوسط الصادرات الفعلية للنباتات الطبية والعطرية خلال نفس الفترة كما يقدر العائد الكلي من هذا التوزيع المقترح بنحو ٦٤.٠٣ مليون دولار و ذلك مقابل ٥٠.٦٤ مليون دولار من التوزيع الفعلي، ويعني ذلك أن التوزيع المقترح يحقق زيادة تقدر بنحو ١٣.٣٩ دولار أو ما يعادل ٢٦.٤٣% من العائد الكلي الفعلي خلال الفترة (٢٠٠٩-٢٠٠٦).

جدول رقم (٦): التوزيع المقترح الأمثل والعائد التصديري الكلي من صادرات النباتات الطبية المصرية خلال الفترة (٢٠٠٩-٢٠٠٦)

الدولة	الكمية المصدرة	% من الاجمالي	سعر الطن	العائد
امريكا	٧٢٨٢	٢٦.٢٩	٢٠٣٦	١٤٨٢٦١٥٢
المانيا	٦٠٠٨	٢١.٦٩	١٩٤٠	١١٦٥٥٥٢٠
هولندا	١٥٠٦	٥.٤٤	٢١١٨	٣١٨٩٧٠٨
استراليا	٩٢٠	٣.٣٢	٢٣٢٨	٢١٤١٧٦٠
اليابان	١٠١٢٤	٣٦.٥٥	٢٧١٤	٢٧٤٧٦٥٣٦
فنزويلا	٤٣٠	١.٥٥	٣٩٦٤	١٧٠٤٥٢٠
الإمارات	٩٩٥	٣.٥٩	٢٢٣٦	٢٢٢٤٨٢٠
سوريا	٤٣٢	١.٥٦	١٨٧٠	٨٠٧٨٤٠
الجملة	٢٧٦٩٧	١٠٠		٦٤٠٢٦٨٥٦

المصدر:- نتائج تحليل نموذج البرمجة الخطية للكمبيوتر

ب) الهيكل التصديري الأمثل لمحصول الشمر المصري: تشير نتائج نموذج البرمجة الخطية المقدر لمحصول الشمر خلال الفترة (٢٠٠٩-٢٠٠٦) والواردة بالجدول رقم (٧) أن متوسط الكمية المصدرة من الشمر إلى الدول المختلفة يمكن أن توجه إلى كل من أمريكا، ألمانيا، الهند، اندونيسيا، بنجلاديش، الجزائر، المغرب. حيث تقدر الكميات المصدرة الى كل منها بنحو ١٥٢٠، ١٣١٤، ٧٥١، ٤٨٤، ٩١٣، ١٠٠، ٣٣٢، طن تمثل نحو ٢٨.٠٨%، ٢٤.٢٧%، ١٣.٨٧%، ٨.٩٤%، ١٦.٨٦%، ١.٨٥%، ٦.١٣% من متوسط الصادرات الفعلية للشمر وذلك مقابل ١١٣٨، ١٥٣، ٢٠٩، ٧٥، ٩١٣، ١٧٤، ١٥٥، طن تمثل نحو ٢١.٠٣%، ٢.٨٣%، ٣.٨٧%، ١.٣٩%، ٥.٩٢%، ٥.٢٦%، ٢.٨٧% على الترتيب من متوسط الصادرات الفعلية للشمر. كما يقدر العائد الكلي من هذا التوزيع المقترح بنحو ١١.٩٧٨ مليون دولار وذلك مقابل ٧.٠٩٢ مليون دولار من التوزيع الفعلي، ويعني ذلك أن التوزيع المقترح يحقق زيادة تقدر بنحو ٤.٨٨٥ مليون دولار أو ما يعادل ٦٨.٨٩% من العائد الكلي الفعلي خلال الفترة (٢٠٠٩-٢٠٠٦).

جدول رقم (٧): التوزيع المقترح الأمثل والعائد التصديري الكلي من صادرات محصول الشمر خلال الفترة (٢٠٠٩-٢٠٠٦)

الدولة	الكمية المصدرة	من الأجمالي%	سعر الطن	العائد
امريكا	1520	28.08	2036	3094720
المانيا	1314	24.27	1940	2549160
الهند	751	13.87	2118	1590618
اندونيسيا	484	8.94	2328	1126752
بنجلاديش	913	16.86	2714	2477882
الجزائر	100	1.85	3964	396400
المغرب	332	6.13	2236	742352
الجملة	5414	100.00		11977884

المصدر:- نتائج تحليل نموذج البرمجة الخطية للكمبيوتر

(ج)- الهيكل التصديري الأمثل لمحصول الكروية المصرية: تشير نتائج نموذج البرمجة الخطية المقدر لمحصول الكروية خلال الفترة (٢٠٠٦-٢٠٠٩) والواردة بالجدول رقم (٨) أن متوسط الكمية المصدرة من الكروية إلى الدول المختلفة يمكن أن توجه إلى كل أمريكا، البرازيل، إكوادور، روسيا الاتحادية، الجزائر، المغرب، ليبيا، سوريا، جنوب إفريقيا. حيث تقدر الكميات المصدرة إلى كل منها بنحو ٨٧٠، ٢٨، ٣٨.١٨، ٢١٦.٥٦، ٣٠، ١٥٢، ٨٩٠، ٩١، ٩٧ طن تمثل نحو ٣٦.٠٦%، ١.١٦%، ١.٥٨%، ٨.٩٨%، ١.٢٤%، ٦.٣%، ٣٦.٨٩%، ٣.٧٧%، ٤.٠٢% من متوسط الصادرات الفعلية للكروية، وذلك مقابل ٩٢، ٢٨، ١١٤، ٥١، ٦٠٦، ٦٣، ٢١١، ٦٦، ٤٢ طن تمثل نحو ٣.٨%، ١.١٨%، ٤.٧١%، ٢.١%، ٢٥.١%، ٢.٥٩%، ٨.٧٥%، ٢.٧٢%، ١.٧٦% لكل منهم على الترتيب من متوسط الصادرات الفعلية للكروية خلال نفس الفترة. كما يقدر العائد الكلي من هذا التوزيع المقترح بنحو ٤.٩٨٢ مليون دولار وذلك مقابل ٣.٨٩ مليون دولار من التوزيع الفعلي، ويعني ذلك أن التوزيع المقترح يحقق زيادة تقدر بنحو ١.١ مليون دولار أو ما يعادل ٢٨.٢% من العائد الكلي الفعلي خلال الفترة (٢٠٠٦-٢٠٠٩).

جدول رقم (٨) : التوزيع المقترح الأمثل والعائد التصديري الكلي من صادرات محصول الكروية خلال

الفترة (٢٠٠٦-٢٠٠٩)

الدولة	الكمية المصدرة	% من الإجمالي	سعر الطن	العائد
أمريكا	870	36.06	2040	1774800
البرازيل	28	1.16	2098	58744
إكوادور	38.18	1.58	1381	52726.58
روسيا الاتحادية	216.56	8.98	1975	427706
الجزائر	30	1.24	1376	41280
المغرب	152	6.30	1977	300504
ليبيا	890	36.89	2089	1859210
سوريا	91	3.77	2244	204204
جنوب إفريقيا	97	4.02	2707	262579
إجمالي	2412.74	100.00		4981754

المصدر:- نتائج تحليل نموذج البرمجة الخطية للكمبيوتر

#### التوصيات :

- ١- الاهتمام بزراعة النباتات الطبية والعطرية ومحاصيلها المختلفة ومحاولة زيادة إنتاجها لتلبية الاحتياجات العالمية المتزايدة، عن طريق إنتاج أصناف عالية الإنتاج وذات جودة ونقاوة عالية وذلك من خلال بحوث التربية والإنتاج والهندسة الوراثية.
- ٢- تبين من الدراسة اختلاف الأسعار التصديرية للسنف الواحد بدرجة كبيرة وقد يرجع ذلك إلى أنها مزرعة عضوية و/أو أعلى درجة عالية من النقاوة، وبناء على ذلك الاهتمام بالزراعة العضوية
- ٣- عمل دراسات للأسواق باستمرار لمواكبة التغير في الكميات المطلوبة من أصناف النباتات الطبية والعطرية، والإنتاج بنظام التعاقد
- ٤- المحافظة على الأسواق التقليدية بتلبية احتياجاتها في الأوقات المناسبة لها وبالاصناف والصفات المرغوبة
- ٥- الاهتمام بالموصفات المرغوبة للمستهلكين في الدول المستوردة، والمحافظة على البروتوكولات التعاقدية بحذافيرها والموصفات الموجودة بها وليست المواصفات العالمية.
- ٦- الاهتمام بالأسواق الواعدة عن طريق تكثيف النشاط التسويقي والترويج من خلال الدعاية والإشتراك في المعارض وغيرها من الطرق التسويقية الجاذبة للمستوردين.
- ٧- العمل على إزالة العقبات التصديرية أمام المصدرين وتوفير نشرات ومعلومات ودراسات عن الأسواق في الأوقات المناسبة لمساعدة المصدرين.

#### المراجع

- ١- ابتسام عبد العزيز الطرانيسي (دكتور)، محمد علاء الدين كامل عثمان (دكتور): التوجيه الاقتصادي الأمثل لصادرات بعض المحاصيل الزراعية الغذائية المصرية الهامة في الأسواق العالمية. المؤتمر

- الخامس للاقتصاد و التنمية في مصر و البلاد العربية ، قسم الاقتصاد الزراعي، كلية الزراعة ، جامعة المنصورة، المجلد الثاني، ١٩٩٦.
- ٢- الجهاز المركزي للتعينة العامة و الاحصاء ، قاعدة بيانات التجارة الخارجية ، بيانات غير منشورة ، القاهرة.
- ٣- سامي السيد شمس ( دكتور): دراسة اقتصادية لمعظمة قيمة الصادرات المصرية من البصل ، مجلة حوليات العلوم الزراعية بمشتر ، مجلد رقم ٣٧ (٣) ١٩٩٩.
- ٤- عبد القادر محمود عطية: "الاقتصاد و القياس بين النظرية و التطبيق" ، الدار الجامعية ، الطبعة الثانية، الإسكندرية ١٩٩٨.
- ٥- عبد النبي عبد الحليم شريف ( دكتور): التوزيع الأمثل لأهم الصادرات البستانية المصرية باستخدام أسلوب البرمجة الخطية ، قسم الاقتصاد الزراعي، كلية الزراعة ، جامعة المنصورة ، المؤتمر الرابع للاقتصاد و التنمية في مصر ، الفترة ٢٧-٢٨ ابريل ١٩٩٩.
- ٦- على محمد خضر ، مراد على نشأت ( دكاترة ): النمط الأمثل لتوزيع الصادرات من الطماطم في الأسواق الخارجية ، مجلة العلوم الزراعية ، كلية الزراعة ، جامعة الزقازيق ، المجلد (١٨) ، العدد ١٥ ، ١٩٩٥.
- ٧- مجلس الوزراء ، مركز المعلومات ودعم اتخاذ القرار، " نشرة تصدير نباتات عطرية"، العدد الحادي و الثلاثون ، مارس ٢٠٠٥ ، الكود الجمركي ١٢١١٩٠.
- ٨- مكاوي عبد المجيد سليمان (دكتور): التوزيع الأمثل لصادرات البطاطس المصرية، المجلد المصرية للاقتصاد الزراعي ، المجلد الحادي عشر ، العدد الثاني ، سبتمبر ٢٠٠١.
- ٩- د. دمنى سليم ، د. سامي شمس (دكاترة): التوزيع الأمثل لصادرات مصر من الفول السوداني، المجلد المصرية للاقتصاد الزراعي، المجلد الحادي عشر، العدد الثاني، سبتمبر ٢٠٠١.
- 10- Beralde, Thompson, Linear Programming, An Elementary Introduction, the MACMILLAN, Company, New York, Collier Macmillan Limited, London ,1971.
- 11- www.Fao.org
- 12- Johnston " Econometric Methods ", New York : Mcgraw Hill, 1985.
- 13- -un.org/comtrade

## **THE OPTIMUM DISTRIBUTION OF EGYPTIAN MEDICINAL AND AROMATIC PLANTS EXPORTS**

**Kamal, Faten M. and Hanaa S. Mohamed**  
**Agric. Economics Res. Inst., Agric. Res. Center**

### **ABSTRACT**

The aim of this research is how we achieve the optimum distribution for Egyptian Medicinal and Aromatic plant generally and Fennel, Caraway in particular exports to maximize the receipts in the world markets, as well as the export structure for each the medicinal and aromatic, fennel and caraway during the period (2006-2009). Also, this article is concerned with exported quantities and prices trend through the period (1995-2009), this research depend upon the liner programming techniques.

The results illustrated that, the exported quantities of Egyptian medicinal and aromatic plants increased at annual rate of 1.32 thousand ton for the period (1995-2009), the exported quantities of the biggest competitors' China increased at annual rate of 4.9 thousand ton, the prices of exported medicinal and aromatic plants for each of Egypt, Germany, India, France, and Poland increased at annual rate 56.1, 0.131, 43.2, 146.7, 125.5 dollar per ton respectively .

The exported quantities of medicinal and aromatic plants are divided into five groups American, Arabic, European, Asian and a variety markets ,the quantity exported to these markets are around 6.52, 13.96, 1.43, 0.74, 2.1 thousand tons respectively, they representing about 23.5%, 50.3%, 5.15%, 7.585% 2.68 of the total of the Egyptian medicinal and aromatic

The exported quantities of Fennel is going to 21 markets, the main markets are America, Syria, Brazil, Malaysia, Bangladesh, Sri Lanka, Algeria, Italia, Tunisia and India, respectively the quantity was exported to these markets were 4.044 thousand represent 75% of the total Egyptian exported fennel .

The exported quantities of caraway is going to 23 markets, the major markets are Algeria, Tunisia, Libya, the quantity exported to these markets around 1.046 thousand tons representing about 43.3% of the total of Egyptian caraway exported.

The analysis of liner programming during period showed that, the value of each medicinal and aromatic, fennel , and caraway was greater from the optimum distribution than the exported value in current plan at all estimated model,

The results illustrate the value exceed with the percent 26.41%. 68.89%, 28.2% for medicinal and aromatic, fennel and caraway respectively from the total of current return exported value

The study recommended some recommendation such that, cultivated with the plenty production for medicinal and aromatic plant to gave the markets their needed to avoid loses of market.

قام بتحكيم البحث

أ.د / عبد المنعم مرسي محمد  
أ.د / خيرى حامد العشمائوي

كلية الزراعة – جامعة المنصورة  
المركز القومي للبحوث

جدول رقم (١) تطور كمية ومتوسط سعر الطن لصادرات مصر من النباتات الطبية والعطرية والدول المنافسة لها خلال الفترة (١٩٩٥-٢٠٠٩)

السنة		مصر		الصين		امريكا		المانيا		الهند		المغرب		فرنسا		المكسيك		بولندا		اندونيسيا		العالم		
الكمية = ألف طن	السعر	الكمية	السعر	الكمية	السعر	الكمية	السعر	الكمية	السعر	الكمية	السعر	الكمية	السعر	الكمية	السعر	الكمية	السعر	الكمية	السعر	الكمية	السعر	الكمية	السعر	
١٩٩٥	١٢.١	١١٢.٠	١٣٤	١٣.٣	١٣٠.٨	١٣.٨	١٣٠.٧	١٣.٨	١١٨.٤	١٢.٨	١١٨.٤	١٣.٧	١٣.٨	١١٨.٤	١٢.٨	١١٨.٤	١٣.٧	١٣.٨	١١٨.٤	١٢.٨	١١٨.٤	١٣.٧	١٣.٨	١١٨.٤
١٩٩٦	١٣.٣	١٢٠.٨	١٣٤	١٣.٣	١٣٠.٨	١٣.٨	١٣٠.٧	١٣.٨	١١٨.٤	١٢.٨	١١٨.٤	١٣.٧	١٣.٨	١١٨.٤	١٢.٨	١١٨.٤	١٣.٧	١٣.٨	١١٨.٤	١٢.٨	١١٨.٤	١٣.٧	١٣.٨	١١٨.٤
١٩٩٧	١٣.٨	١٣٠.٧	١٣٤	١٣.٨	١٣٠.٧	١٣.٨	١٣٠.٧	١٣.٨	١١٨.٤	١٢.٨	١١٨.٤	١٣.٧	١٣.٨	١١٨.٤	١٢.٨	١١٨.٤	١٣.٧	١٣.٨	١١٨.٤	١٢.٨	١١٨.٤	١٣.٧	١٣.٨	١١٨.٤
١٩٩٨	١٣.٨	١٣٠.٧	١٣٤	١٣.٨	١٣٠.٧	١٣.٨	١٣٠.٧	١٣.٨	١١٨.٤	١٢.٨	١١٨.٤	١٣.٧	١٣.٨	١١٨.٤	١٢.٨	١١٨.٤	١٣.٧	١٣.٨	١١٨.٤	١٢.٨	١١٨.٤	١٣.٧	١٣.٨	١١٨.٤
١٩٩٩	١٥	١٠٠.٠	١٣٤	١٥	١٠٠.٠	١٣.٨	١٣٠.٧	١٣.٨	١١٨.٤	١٢.٨	١١٨.٤	١٣.٧	١٣.٨	١١٨.٤	١٢.٨	١١٨.٤	١٣.٧	١٣.٨	١١٨.٤	١٢.٨	١١٨.٤	١٣.٧	١٣.٨	١١٨.٤
٢٠٠٠	١٧.٥	٩٨.٢	١٣٤	١٧.٥	٩٨.٢	١٣.٨	١٣٠.٧	١٣.٨	١١٨.٤	١٢.٨	١١٨.٤	١٣.٧	١٣.٨	١١٨.٤	١٢.٨	١١٨.٤	١٣.٧	١٣.٨	١١٨.٤	١٢.٨	١١٨.٤	١٣.٧	١٣.٨	١١٨.٤
٢٠٠١	١٣	٨٧.٥	١٣٤	١٣	٨٧.٥	١٣.٨	١٣٠.٧	١٣.٨	١١٨.٤	١٢.٨	١١٨.٤	١٣.٧	١٣.٨	١١٨.٤	١٢.٨	١١٨.٤	١٣.٧	١٣.٨	١١٨.٤	١٢.٨	١١٨.٤	١٣.٧	١٣.٨	١١٨.٤
٢٠٠٢	١٦.٤	٨٨.٠	١٣٤	١٦.٤	٨٨.٠	١٣.٨	١٣٠.٧	١٣.٨	١١٨.٤	١٢.٨	١١٨.٤	١٣.٧	١٣.٨	١١٨.٤	١٢.٨	١١٨.٤	١٣.٧	١٣.٨	١١٨.٤	١٢.٨	١١٨.٤	١٣.٧	١٣.٨	١١٨.٤
٢٠٠٣	١٦.٧	١١٨.٤	١٣٤	١٦.٧	١١٨.٤	١٣.٨	١٣٠.٧	١٣.٨	١١٨.٤	١٢.٨	١١٨.٤	١٣.٧	١٣.٨	١١٨.٤	١٢.٨	١١٨.٤	١٣.٧	١٣.٨	١١٨.٤	١٢.٨	١١٨.٤	١٣.٧	١٣.٨	١١٨.٤
٢٠٠٤	١٨.٥	١٣١.٣	١٣٤	١٨.٥	١٣١.٣	١٣.٨	١٣٠.٧	١٣.٨	١١٨.٤	١٢.٨	١١٨.٤	١٣.٧	١٣.٨	١١٨.٤	١٢.٨	١١٨.٤	١٣.٧	١٣.٨	١١٨.٤	١٢.٨	١١٨.٤	١٣.٧	١٣.٨	١١٨.٤
٢٠٠٥	١٨.٥	١٣٥.٣	١٣٤	١٨.٥	١٣٥.٣	١٣.٨	١٣٠.٧	١٣.٨	١١٨.٤	١٢.٨	١١٨.٤	١٣.٧	١٣.٨	١١٨.٤	١٢.٨	١١٨.٤	١٣.٧	١٣.٨	١١٨.٤	١٢.٨	١١٨.٤	١٣.٧	١٣.٨	١١٨.٤
٢٠٠٦	٢١.٥	١٣٨.١	١٣٤	٢١.٥	١٣٨.١	١٣.٨	١٣٠.٧	١٣.٨	١١٨.٤	١٢.٨	١١٨.٤	١٣.٧	١٣.٨	١١٨.٤	١٢.٨	١١٨.٤	١٣.٧	١٣.٨	١١٨.٤	١٢.٨	١١٨.٤	١٣.٧	١٣.٨	١١٨.٤
٢٠٠٧	٢٢.٦	١٤٥.٠	١٣٤	٢٢.٦	١٤٥.٠	١٣.٨	١٣٠.٧	١٣.٨	١١٨.٤	١٢.٨	١١٨.٤	١٣.٧	١٣.٨	١١٨.٤	١٢.٨	١١٨.٤	١٣.٧	١٣.٨	١١٨.٤	١٢.٨	١١٨.٤	١٣.٧	١٣.٨	١١٨.٤
٢٠٠٨	٢٩.٢	٢٠٣.٥	١٣٤	٢٩.٢	٢٠٣.٥	١٣.٨	١٣٠.٧	١٣.٨	١١٨.٤	١٢.٨	١١٨.٤	١٣.٧	١٣.٨	١١٨.٤	١٢.٨	١١٨.٤	١٣.٧	١٣.٨	١١٨.٤	١٢.٨	١١٨.٤	١٣.٧	١٣.٨	١١٨.٤
٢٠٠٩	٣٧.٨	٢١٤.٩	١٣٤	٣٧.٨	٢١٤.٩	١٣.٨	١٣٠.٧	١٣.٨	١١٨.٤	١٢.٨	١١٨.٤	١٣.٧	١٣.٨	١١٨.٤	١٢.٨	١١٨.٤	١٣.٧	١٣.٨	١١٨.٤	١٢.٨	١١٨.٤	١٣.٧	١٣.٨	١١٨.٤
المتوسط	١٨.٦	١٢٩.٥	١٣٤	١٨.٦	١٢٩.٥	١٣.٨	١٣٠.٧	١٣.٨	١١٨.٤	١٢.٨	١١٨.٤	١٣.٧	١٣.٨	١١٨.٤	١٢.٨	١١٨.٤	١٣.٧	١٣.٨	١١٨.٤	١٢.٨	١١٨.٤	١٣.٧	١٣.٨	١١٨.٤

المصدر: جمعت وحسبت من: موقع الأمم المتحدة الشبكة الدولية للمعلومات [www.un.org/comtrade](http://www.un.org/comtrade) -ال-الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء ، قاعدة البيانات ، بيانات غير منشورة

