

## AN ANALYTICAL STUDY TO REALLOCATE THE EGYPTIAN ORANGES EXPORTS IN THE INTERNATIONAL MARKETS

Marie, M. A.

Agric. Economic Res. Institute , Agric.I Res. Center

### دراسة تحليلية لإعادة توزيع صادرات البرتقال المصري في الأسواق الخارجية

محمد عبد الرحيم مرعى

مركز البحوث الزراعيه - معهد بحوث الإقتصاد الزراعي

#### المخلص

نظرا لأهمية محصول البرتقال المصري الذي يغطي إنتاجه حاجة المستهلك المحلي، فإنه يلعب دورا هاما في هيكل التجارة الخارجية للصادرات الزراعية المصرية، ولذلك فهو يمثل أحد المحاصيل التصديرية الهامة، الأمر الذي يتطلب ضرورة الإهتمام بإمكانية تعظيم حصيلة قيمة صادرات البرتقال المصري للدول المستوردة، وهذا يتحقق من خلال وضع تصورات وتخطيط دراسة إعادة هيكلة توزيع صادرات البرتقال المصري في مختلف الأسواق العالمية.

ولقد إنحصرت مشكلة البحث في كيفية إعادة تصدير البرتقال بطريقة تؤدي إلى تعظيم العائد التصديري من مختلف الدول المستوردة للبرتقال المصري. كما إستهدف البحث إلقاء الضوء على هيكل التوزيع الجغرافي لمحصول البرتقال المصري، ووضع تصور مقترح يعمل على توزيع صادرات البرتقال المصري إلى مختلف الدول المستوردة، ويضمن إعادة توزيع صادرات البرتقال بهدف تعظيم العائد التصديري.

ولقد تم تطبيق أسلوب البرمجة الخطية للتعرف على التوزيع للحالي والأفضل لصادرات البرتقال المصري، وأمكن الحصول على بيانات التجارة الخارجية من الجهاز المركزي للتعينة العامة والإحصاء خلال الفترة (٢٠٠٨-٢٠١١).

وقد أشارت نتائج حل نموذج البرمجة الخطية، أن إجمالي القيمة المقترحة لصادرات البرتقال المصري عام ٢٠١١ لكل من الدول العربية والأسبوية والأوربية تقدر بنحو ١٢٦٨,٢٦، ١٢٠٦,٣٣، ٦٢١,٤٠ مليون جنيه، وهي تجاوز قيمة الصادرات الفعلية لتلك الدول بنحو ٤,٥٣,٠٠,٩٦، ١٣,٩٠، ١٣,٩٠ مليون جنيه، وبنسبة زيادة تقدر بنحو ٠,٠٨%، ٠,٣٨%، ٢,٢٩% على الترتيب، من إجمالي قيمة صادرات البرتقال لتلك الدول. كما تبين أن قيمة صادرات البرتقال المقترحة قد بلغت نحو ٣٠٩٦ مليون جنيه، وهي تجاوز قيمة الصادرات الفعلية بنحو ١٩,٤ مليون جنيه، وبنسبة زيادة تقدر بنحو ٠,٦٣%.

وأخيرا أمكن الخروج ببعض التوصيات المتعلقة بإعادة النظر في التوزيع الجغرافي لصادرات البرتقال المصري في الأسواق الخارجية وبما يحقق تعظيم العائد من الصادرات، من حيث زيادة الكميات المصدرة أو تقليها أو الحفاظ على نفس الصادرات للدول موضع الدراسة، مع إقامة روابط قوية للتجارة الخارجية مع الدول الأفريقية لضمان نفاذ صادرات البرتقال المصري لها.

#### المقدمة

تمثل التجارة الخارجية العمود الفقري في أي مقتصد قومي، كما تعتبر الصادرات أحد الموارد الرئيسية لجذب النقد الأجنبي وتوفير العملة الصعبة اللازمة لمعاملات التنمية الإقتصادية بالدولة، وتسعى مصر إلى تنمية صادراتها بصفة عامة والصادرات الزراعية بصفة خاصة، لأن زيادة الصادرات تأتي في أولويات تحقيق متطلبات التنمية الإقتصادية والإجتماعية، كما أن زيادة الإمكانات التصديرية تساعد الدولة على تمويل وارداتها دون إحداث أعباء كبيرة على الميزان التجاري.

ونظرا لأهمية محصول البرتقال المصري الذي يغطي إنتاجه حاجة المستهلك المحلي، فإنه يلعب دورا هاما في هيكل التجارة الخارجية للصادرات الزراعية المصرية، ولذلك فهو يمثل أحد المحاصيل التصديرية الهامة، الأمر الذي يتطلب ضرورة الإهتمام بإمكانية تعظيم حصيلة قيمة صادرات البرتقال

المصري للدول المستوردة، وهذا يتحقق من خلال وضع تصورات وتخطيط دراسة إعادة هيكلة توزيع صادرات البرتقال المصري في مختلف الأسواق العالمية.  
مشكلة البحث:

يمثل التخطيط الإقتصادي لصادرات البرتقال المصري، أحد المحاور الهامة للسياسة التصديرية التي تهدف إلى زيادة الفرص التصديرية من خلال فتح أسواق عالمية جديدة والحفاظ على الأسواق التقليدية، وبما يؤدي إلى تعظيم العائد التصديري، ولذلك تنحصر مشكلة البحث في كيفية إعادة تصدير البرتقال بطريقة تؤدي إلى تعظيم العائد التصديري من مختلف الدول المستوردة للبرتقال المصري.  
الهدف من البحث:

إطلاقاً من المشكلة البحثية، فإن الهدف من هذا البحث يتمثل في إلقاء الضوء على هيكل التوزيع الجغرافي لمحمول البرتقال المصري، ووضع تصور مقترح يعمل على توزيع صادرات البرتقال المصري إلى مختلف الدول المستوردة، ويضمن إعادة توزيع صادرات البرتقال بهدف تعظيم العائد التصديري.

### الطريقة البحثية ومصادر جمع البيانات

تحقيقاً للهدف من البحث فقد تم تطبيق أسلوب البرمجة الخطية للتعرف على التوزيع الحالي والأمل لصادرات البرتقال المصري، وأمكن الحصول على بيانات للتجارة الخارجية من الجهاز المركزي للتعينة العامة والإحصاء خلال الفترة (٢٠٠٨-٢٠١١).  
تطور صادرات البرتقال المصري:

يشير جدول (١) إلى تطور صادرات البرتقال المصري، حيث يتضح أن إجمالي كمية صادرات البرتقال تأخذ في الزيادة التدريجية من أدنى حد لها عام ٢٠٠٨ بلغ نحو ٦٥٥,٢ ألف طن، إلى أقصى حد لها عام ٢٠١١ بنحو ١٠٤٧,٢ ألف طن. وتبين أيضاً أن قيمة صادرات البرتقال قد بلغت أمتها عام ٢٠٠٨ بنحو ٢,٠٨ مليار جنيه وتساهم بنحو ٠,٧٠% من إجمالي قيمة الصادرات القومية، كما بلغت أمتها عام ٢٠١١ بنحو ٣,٢ مليار جنيه وتساهم بنحو ١,١٤% من إجمالي قيمة الصادرات القومية.  
أسواق الدول الرئيسية للمستوردة للبرتقال المصري:

يمكن توضيح هيكل أهم أسواق الدول الرئيسية المستوردة للبرتقال المصري خلال متوسط للفترة موضع الدراسة (٢٠٠٨-٢٠١١)، حيث يوضح جدول (٢) أهم الدول المستوردة والبالغ عددها نحو ٢٥ دولة موزعة كالتالي:

- دول عربية: السعودية، الإمارات، السودان، الكويت، عمان، العراق، الأردن، سوريا، قطر، والبحرين.
- دول أوروبا: أوكرانيا، إنجلترا، هولندا، ليتوانيا، فنلندا، لاتفيا، السويد، وروسيا البيضاء.
- دول آسيا: روسيا الاتحادية، إيران، بنجلاديش، ماليزيا، الهند، أندونيسيا، وأذربيجان.

جدول (١): تطور صادرات البرتقال المصري خلال الفترة (٢٠٠٨-٢٠١١).

السنة	سعر التصدير جنيه/الطن	كمية صادرات البرتقال ألف طن	قيمة صادرات البرتقال مليون جنيه	قيمة الصادرات القومية مليون جنيه	% من إجمالي قيمة الصادرات القومية
2008	3175	655.2	2080.3	295900	0.70
2009	3349	821.5	2750.8	260100	1.06
2010	3389	820.7	2781.1	257600	1.08
2011	3065	1047.2	3209.4	282000	1.14

المصدر: الجهاز المركزي للتعينة العامة والإحصاء ثغرة التجارة الخارجية أعداد مترقفة.

أولاً: كمية صادرات البرتقال المصري:

كمية صادرات البرتقال للدول العربية:

يوضح جدول (٢) أن متوسط كمية صادرات البرتقال المصري للدول العربية خلال الفترة (٢٠٠٨-٢٠١١)، قد بلغ نحو ٣٤٤,٨ ألف طن، وتساهم بنحو ٤٣,١% من المتوسط العام لكمية صادرات البرتقال والبالغ نحو ٧٩٩,٥ ألف طن. ولقد جاءت السعودية في المرتبة الأولى من بين الدول العربية المستوردة

للبرتقال المصري، حيث بلغ متوسط الكمية المصدرة لها نحو ١٩١,٢ ألف طن، بنسبة تساهم بنحو ٢٣,٩% من متوسط كمية صادرات البرتقال المصري خلال متوسط فترة الدراسة، يليها كل من: الإمارات، السودان، الكويت، عمان، العراق، الأردن، سوريا، قطر، والبحرين، حيث بلغ متوسط الكميات المصدرة لهم نحو ٤٧,٦، ٢٦,٤، ٢٣,٦، ١٩,٧، ١١,١، ٦,٩، ٦,٨، ٦,٠، ٥,٧ ألف طن، بنسبة تشكل نحو ٣,٣%، ٢,٩%، ٢,٥%، ١,٤%، ٠,٩%، ٠,٨%، ٠,٨%، ٠,٧% من متوسط كمية صادرات البرتقال المصري خلال متوسط فترة الدراسة على الترتيب.

#### كمية صادرات البرتقال للدول الآسيوية:

بلغ متوسط كمية صادرات البرتقال المصري للدول الآسيوية خلال الفترة (٢٠٠٨-٢٠١١)، نحو ٢٦٧,٤ ألف طن، وتساهم بنحو ٣٣,٥% من المتوسط العام لكمية صادرات البرتقال والبالغ نحو ٧٩٩,٥ ألف طن. ولقد جاءت روسيا الاتحادية في المرتبة الأولى من بين الدول الآسيوية المستوردة للبرتقال المصري، حيث بلغ متوسط الكمية المصدرة لها نحو ١٥٩,٢ ألف طن، بنسبة تساهم بنحو ١٩,٩% من متوسط كمية صادرات البرتقال المصري خلال متوسط فترة الدراسة، يليها كل من: إيران، بنجلاديش، ماليزيا، الهند، أندونيسيا، وأذربيجان، حيث بلغ متوسط الكميات المصدرة لهم نحو ٨٥,٥، ١٠,٧، ٥,٩، ٢,٧، ٢,٣، ١,٣ ألف طن، بنسبة تشكل نحو ١٠,٧%، ١,٣%، ٠,٧%، ٠,٣%، ٠,٢%، ٠,٢% من متوسط كمية صادرات البرتقال المصري خلال متوسط فترة الدراسة على الترتيب.

#### كمية صادرات البرتقال للدول الأوربية:

بلغ متوسط كمية صادرات البرتقال المصري للدول الأوربية خلال فترة الدراسة، نحو ١٨٧,٣ ألف طن، وتساهم بنحو ٢٣,٤% من المتوسط العام لكمية صادرات البرتقال والبالغ نحو ٧٩٩,٥ ألف طن. ولقد جاءت أوكرانيا في المرتبة الأولى من بين الدول الأوربية المستوردة للبرتقال المصري، حيث بلغ متوسط الكمية المصدرة لها نحو ٧٩,٩ ألف طن، بنسبة تساهم بنحو ١٠,٠% من متوسط كمية صادرات البرتقال المصري خلال متوسط فترة الدراسة، يليها كل من: إنجلترا، هولندا، ليتوانيا، فنلندا، لاتفيا، السويد، وروسيا البيضاء، حيث بلغ متوسط الكميات المصدرة لهم نحو ٤٦,٠، ٣١,٨، ١٠,٣، ٧,٣، ٥,٣، ٤,٤، ٢,٥ ألف طن، بنسبة تشكل نحو ٥,٨%، ٤,٠%، ١,٣%، ٠,٩%، ٠,٧%، ٠,٥%، ٠,٣% من متوسط كمية صادرات البرتقال المصري خلال متوسط فترة الدراسة على الترتيب.

#### ثانياً: قيمة صادرات البرتقال المصري:

##### قيمة صادرات البرتقال للدول العربية:

يوضح جدول (٢) أن متوسط قيمة صادرات البرتقال المصري للدول العربية خلال الفترة (٢٠٠٨-٢٠١١)، قد بلغ نحو ١٠٧٧,٦ مليون جنيه، وتساهم بنحو ٤١,٨% من المتوسط العام لقيمة صادرات البرتقال والبالغ نحو ٢,٥٧٨ مليار جنيه. ولقد جاءت السعودية في المرتبة الأولى من بين الدول العربية المستوردة للبرتقال المصري، حيث بلغ متوسط القيمة المصدرة لها نحو ٦٠٣,٦ مليون جنيه، بنسبة تساهم بنحو ٢٣,٤% من متوسط قيمة صادرات البرتقال المصري خلال متوسط فترة الدراسة، يليها كل من: الإمارات، السودان، الكويت، عمان، العراق، الأردن، سوريا، قطر، والبحرين، حيث بلغ متوسط الكميات المصدرة لهم نحو ١٤٥,٩، ٧٨,٥، ٧٥,٠، ٦١,٣، ٣٤,٠، ٢١,٦، ٢٠,٥، ١٨,٧، ١٨,٦ مليون جنيه، بنسبة تشكل نحو ٥,٧%، ٣,٠%، ٢,٩%، ٢,٤%، ١,٣%، ٠,٨%، ٠,٨%، ٠,٧%، ٠,٧% من متوسط قيمة صادرات البرتقال المصري خلال متوسط فترة الدراسة على الترتيب.

##### قيمة صادرات البرتقال للدول الآسيوية:

بلغ متوسط قيمة صادرات البرتقال المصري للدول الآسيوية خلال الفترة (٢٠٠٨-٢٠١١)، نحو ٨٩١,٤ مليون جنيه، وتساهم بنحو ٣٤,٦% من المتوسط العام لقيمة صادرات البرتقال والبالغ نحو ٢,٥٧٨ مليار جنيه. ولقد جاءت روسيا الاتحادية في المرتبة الأولى من بين الدول الآسيوية المستوردة للبرتقال المصري، حيث بلغ متوسط القيمة المصدرة لها نحو ٥٢٩,٩ مليون جنيه، بنسبة تساهم بنحو ٢٠,٦% من متوسط قيمة صادرات البرتقال المصري خلال متوسط فترة الدراسة، يليها كل من: إيران، بنجلاديش، ماليزيا، الهند، أندونيسيا، وأذربيجان، حيث بلغ متوسط الكميات المصدرة لهم نحو ٢٨٣,٦، ٢٧,٨، ١٨,٧، ٩,٢، ٧,١، ٥,١ مليون جنيه، بنسبة تشكل نحو ١١,٠%، ١,٥%، ٠,٧%، ٠,٤%، ٠,٣%، ٠,٢% من متوسط قيمة صادرات البرتقال المصري خلال متوسط فترة الدراسة على الترتيب.

جدول (٢): التوزيع الجغرافي لمتوسط كمية الصادرات، قيمة الصادرات، وسعر تصدير الطن، لأهم الدول المستوردة للبرتقال المصري لمتوسط الفترة (٢٠٠٨-٢٠١١).

م	الدولة	كمية صادرات البرتقال (الف طن)	% من إجمالي كمية الصادرات	قيمة صادرات البرتقال (مليون جنيه)	% من إجمالي قيمة الصادرات	سعر تصدير البرتقال (جنيه/طن)
1	السعودية	191.2	23.9	603.6	23.4	3157.2
2	الإمارات	47.6	6.0	145.9	5.7	3067.3
3	السودان	26.4	3.3	78.5	3.0	2974.4
4	الكويت	23.6	2.9	75.0	2.9	3180.3
5	عمان	19.7	2.5	61.3	2.4	3114.4
6	العراق	11.1	1.4	34.0	1.3	3067.7
7	الأردن	6.9	0.9	21.6	0.8	3153.3
8	سوريا	6.8	0.8	20.5	0.8	3029.6
9	قطر	6.0	0.8	18.7	0.7	3120.8
10	البحرين	5.7	0.7	18.6	0.7	3253.3
	دول عربية	344.8	43.1	1077.6	41.8	3111.8
11	روسيا الاتحادية	159.2	19.9	529.9	20.6	3329.6
12	إيران	85.5	10.7	283.6	11.0	3317.3
13	بنجلاديش	10.7	1.3	37.8	1.5	3543.3
14	ماليزيا	5.9	0.7	18.7	0.7	3169.5
15	الهند	2.7	0.3	9.2	0.4	3462.5
16	اندونيسيا	2.3	0.3	7.1	0.3	3155.6
17	أذربيجان	1.3	0.2	5.1	0.2	3849.1
	دول آسيوية	267.4	33.5	891.4	34.6	3403.8
18	أوكرانيا	79.9	10.0	264.7	10.3	3311.9
19	إنجلترا	46.0	5.8	138.0	5.4	2999.5
20	هولندا	31.8	4.0	100.8	3.9	3174.0
21	ليتوانيا	10.3	1.3	38.8	1.5	3773.7
22	فنلندا	7.3	0.9	27.2	1.1	3744.8
23	لاتفيا	5.3	0.7	18.2	0.7	3461.9
24	السويد	4.4	0.5	13.3	0.5	3040.0
25	روسيا البيضاء	2.5	0.3	8.5	0.3	3445.9
	دول أوربية	187.3	23.4	609.4	23.6	3369.0
	المتوسط العام	799.5	100	2578.3	100	3224.9

المصدر: جمعت وصنفت من جدول (١)، (٢)، (٣) بالملحق.

#### قيمة صادرات البرتقال للدول الأوروبية:

بلغ متوسط قيمة صادرات البرتقال المصري للدول الأوروبية خلال فترة الدراسة، نحو ٦٠٩,٤ مليون جنيه، وتساهم بنحو ٢٣,٦% من المتوسط العام لقيمة صادرات البرتقال والبالغ نحو ٢,٥٧٨ مليار جنيه. ولقد جاءت أوكرانيا في المرتبة الأولى من بين الدول الأوروبية المستوردة للبرتقال المصري، حيث بلغ متوسط القيمة المصدرة لها نحو ٢٦٤,٧ مليون جنيه، بنسبة تساهم بنحو ١٠,٣% من متوسط قيمة صادرات البرتقال المصري خلال متوسط فترة الدراسة، يليها كل من: إنجلترا، هولندا، ليتوانيا، فنلندا، لاتفيا، السويد، وروسيا البيضاء، حيث بلغ متوسط الكميات المصدرة لهم نحو ١٣٨,٠، ١٠٠,٨، ٣٨,٨، ٢٧,٢، ١٨,٢، ١٣,٣، ٨,٥ مليون جنيه، بنسبة تشكل نحو ٥,٤%، ٣,٩%، ١,٥%، ١,١%، ٠,٧%، ٠,٥%، ٠,٣% من متوسط قيمة صادرات البرتقال المصري خلال متوسط فترة الدراسة على الترتيب.

ثالثاً: أسعار تصدير البرتقال المصري:

أسعار تصدير البرتقال للدول العربية:

يوضح جدول (٢) أن متوسط أسعار تصدير طن البرتقال المصري للدول العربية خلال الفترة (٢٠١١-٢٠٠٨)، قد بلغ نحو ٣١١١,٨ جنيه، ولقد تبين أن أعلى أسعار تصدير كان للبحرين من بين الدول

العربية المستوردة للبرتقال المصري، حيث بلغ متوسط سعر تصدير الطن لها نحو ٣٢٥٣,٣ جنيهه، خلال متوسط فترة الدراسة، يليها كل من: البحرين، الكويت، السعودية، الأردن، قطر، عمان، العراق، الإمارات، وسوريا، السودان، حيث بلغ متوسط أسعار التصدير لهم نحو ٣١٨٠,٣، ٣١٥٧,٢، ٣١٥٣,٣، ٣١٢٠,٨، ٣١١٤,٤، ٣٠٦٧,٧، ٣٠٦٧,٣، ٣٠٢٩,٦، ٣٠٢٩,٤، ٢٩٧٤,٤ جنيهه للطن خلال متوسط فترة الدراسة على الترتيب. أسعار تصدير البرتقال للدول الآسيوية:

يوضح جدول (٢) أن متوسط أسعار تصدير طن البرتقال المصري للدول الآسيوية خلال فترة الدراسة، قد بلغ نحو ٣٤٠٣,٨ جنيهه، ولقد تبين أن أعلى أسعار تصدير كان موجهًا إلى أندريجان من بين الدول الآسيوية المستوردة للبرتقال المصري، حيث بلغ متوسط سعر تصدير الطن لها نحو ٣٨٤٩,١ جنيهه، خلال متوسط فترة الدراسة، يليها كل من: بنجلاديش، الهند، روسيا الاتحادية، إيران، ماليزيا، وأندونيسيا، حيث بلغ متوسط أسعار التصدير لهم نحو ٣٥٤٣,٣، ٣٤٦٢,٥، ٣٣٢٩,٦، ٣٣١٧,٣، ٣١٩٩,٥، ٣١٥٥,٦ جنيهه للطن خلال متوسط فترة الدراسة على الترتيب. أسعار تصدير البرتقال للدول الأوروبية:

بلغ متوسط أسعار تصدير طن البرتقال المصري للدول الأوروبية خلال فترة الدراسة، نحو ٣٣٦٩,٠ جنيهه، ولقد تبين أن أعلى أسعار تصدير كان موجهًا إلى ليتوانيا من بين الدول الأوروبية المستوردة للبرتقال المصري، حيث بلغ متوسط سعر تصدير الطن لها نحو ٣٧٧٣,٧ جنيهه، خلال متوسط فترة الدراسة، يليها كل من: فنلندا، لاتفيا، روسيا البيضاء، أوكرانيا، هولندا، السويد، وإنجلترا، حيث بلغ متوسط أسعار التصدير لهم نحو ٣٧٤٤,٨، ٣٤٦١,٩، ٣٤٤٥,٩، ٣٣١١,٩، ٣١٧٤، ٣٠٤٠، ٢٩٩٩,٥ جنيهه للطن خلال متوسط فترة الدراسة على الترتيب.

هيكل التوزيع الأمثل لمصادر البرتقال المصري:

في محاولة لإعادة هيكلة صادرات البرتقال المصري إلى مختلف الدولة المستوردة بهدف تعظيم قيمة حصيلة الصادرات المصرية من البرتقال عند نفس الكميات التي تم تصديرها، أمكن استخدام البرمجة الخطية باعتبارها أحد أدوات التخطيط الإقتصادي، ويمكن توضيح شكل دالة الهدف للنموذج الذي تم تقديره والقيود على النحو التالي:

دالة الهدف:

$$\text{Max: } \Pi = P_1 X_1 + P_2 X_2 + \dots + P_n X_n$$

القيود:

$$\sum_{i=1}^n X_i \leq X$$

حيث:  $X_1, X_2, \dots, X_n \leq$  صفر.

$X_i$  = الكمية المصدره من البرتقال للدولة المستورده (i).

$P_i$  = سعر التصدير (قوب) لطن البرتقال للدولة المستورده (i).

$X$  = كمية صادرات البرتقال لجميع الدول المستورده عام ٢٠١١.

وتشتمل دالة الهدف على نحو ٢٥ نشاطًا (X)، تمثل الدول التي تقوم باستيراد البرتقال من مصر، وتشتمل  $X_i$  كمية صادرات مصر من البرتقال لكل دولة مستوردة (i)، وبالتالي تستهدف الدالة تعظيم قيمة صادرات محصول البرتقال للدول المستوردة للبرتقال المصري عام ٢٠١١، باستخدام سعر تصدير طن البرتقال بالجنيه.

كما تتكون قيود النموذج من المحددات التالية:

$$X_1 + X_2 + X_3 + \dots + X_{25} \leq 1008.8 \quad (1)$$

$$X_1 + \dots + X_{10} \geq 436.4 \quad (2)$$

$$X_{11} + \dots + X_{17} \geq 370.4 \quad (3)$$

$$X_{18} + \dots + X_{25} \geq 202 \quad (4)$$

وتوضح تلك القيود الآتي:

- القيد الأول: يوضح أن لا تزيد كمية صادرات البرتقال المصري عن إجمالي الكمية التي تم تصديرها لتلك الدول عام ٢٠١١، والبالغه نحو ١٠٠٨,٨ ألف طن.

## Marie, M. A.

- القيد الثاني: يوضح أن لا تقل كمية صادرات مصر من البرتقال لأسواق الدول العربية عن الكميات المصدرة لها عام ٢٠١١ والبالغ نحو ٤٣٦,٤ ألف طن.
  - القيد الثالث: يوضح أن لا تقل كمية صادرات مصر من البرتقال لأسواق الدول الآسيوية عن الكميات المصدرة لها عام ٢٠١١ والبالغ نحو ٣٧٠,٤ ألف طن
  - القيد الرابع: يوضح أن لا تقل كمية صادرات مصر من البرتقال لأسواق الدول الأوروبية عن الكميات المصدرة لها عام ٢٠١١ والبالغ نحو ٢٠٢,٠ ألف طن
- نتائج حل نموذج التوزيع الأمثل لصادرات البرتقال المصري:

يوضح جدول (٣) نتائج حل نموذج التوزيع الأمثل لصادرات البرتقال المصري باستخدام أسلوب البرمجة الخطية عام ٢٠١١، ومنه يتبين أن إجمالي كمية صادرات البرتقال المصري الفعليه، قد بلغت نحو ١٠٠٨,٨ ألف طن، يتم تصديرها إلى ٢٥ دولة، حيث بلغ حجم إستيراد الدول العربية والآسيوية والأوروبية من البرتقال المصري عام ٢٠١١ نحو ٤٣٦,٤، ٣٧٠,٤، ٢٠٢,٠ ألف طن تمثل نحو ٤٣,٢٦%، ٣٦,٧٢%، ٢٠,٠٢% على الترتيب، من إجمالي كمية صادرات البرتقال.

وتوضح بيانات جدول (٣) أن إجمالي قيمة صادرات البرتقال المصري الفعليه عام ٢٠١١، قد بلغت نحو ٣٠٧٦,٦ مليون جنيه، حيث بلغت قيمة إستيراد الدول العربية والآسيوية والأوروبية من البرتقال المصري عام ٢٠١١ نحو ١٢٦٧,٣، ١٢٠١,٨، ٦٠٧,٥ مليون جنيه تمثل نحو ٤١,١٩%، ٣٩,٠٦%، ١٩,٧٥% على الترتيب، من إجمالي قيمة صادرات البرتقال.

وتوضح النتائج أنه ينصح بزيادة الكميات المصدرة من البرتقال لكل من بنجلاديش، ليتوانيا، فنلندا، السعودية، روسيا الاتحادية، لاتفيا، روسيا البيضاء، أذربيجان، البحرين، ماليزيا، والهند عن الكميات الفعلية المصدرة لهم بنحو ٦,٠، ٥,٢، ٣,٢، ٢,٦، ٢,٠، ١,٥، ١,٣، ١,٢، ١,٠، ٠,٩ ألف طن على الترتيب، وذلك إضافة للكمية الفعلية التي يتم تصديرها لتلك الدول الثلاث، ليصبح إجمالي الكمية المقترضة تصديرها لهم نحو ٣٢، ١٨، ١٦، ٢٢٢، ٢٢٨,٥، ٧، ٥، ٥، ٨، ٧، ٦ ألف طن على الترتيب.

كما توضح النتائج أنه ينصح بتقليل الكميات المصدرة من البرتقال لكل من الإمارات، السويد، إنجلترا، عمان، هولندا، أوكرانيا، وإيران عن الكميات الفعلية المصدرة لهم بنحو ١، ٢,٤، ٣,٤، ٣,٤، ٣,٥، ٥,٤، ١٢,٤ ألف طن على الترتيب، وذلك بخصمها من الكمية الفعلية التي يتم تصديرها لتلك الدول الثلاث، ليصبح إجمالي الكمية المقترضة تصديرها لهم نحو ٧١,٨، ٣، ٤٤، ٢١,٥، ٢٤، ٨٥، ٨٨ ألف طن على الترتيب.

وتوضح النتائج أيضا أنه ينصح بالبقاء على نفس الكميات التي يتم تصديرها لكل من أندونيسيا، السودان، الكويت، العراق، الاردن، سوريا، وقطر والتي تبلغ نحو ٣,٩، ٣,٣، ٢٦,٤، ٣٠,١، ١١,٤، ٥، ٨,٩ ألف طن على الترتيب.

وقد أشارت نتائج حل النموذج أن إجمالي القيمة المقترحة لصادرات البرتقال المصري لكل من الدول العربية والآسيوية والأوروبية تقدر بنحو ١٢٦٨,٢٦، ٢٠٦,٣٣، ٦٢١,٤٠ مليون جنيه وهي تجاوز قيمة الصادرات الفعلية لتلك الدول بنحو ٠,٩٦، ٤,٥٣، ١٣,٩٠ مليون جنيه، وبنسبة زيادة تقدر بنحو ٠,٠٨%، ٠,٣٨%، ٢,٢٩% على الترتيب، من إجمالي قيمة صادرات البرتقال لتلك الدول.

وأخيرا تبين من نتائج حل نموذج البرمجة الخطية أن قيمة صادرات البرتقال المقترحة قد بلغت نحو ٣٠٩٦ مليون جنيه، وهي تجاوز قيمة الصادرات الفعلية بنحو ١٩,٤ مليون جنيه، وبنسبة زيادة تقدر بنحو ٠,٦٣%.

جدول (٣): نتائج حل نموذج التوزيع الأمثل لصادرات البرتقال المصري عام ٢٠١١.

م	الدولة	الصادرات الفعلية				الصادرات التأشيرية			
		كمية		قيمة		كمية		قيمة	
		لف طن	%	مليون جنية	%	مليون جنية	%	مليون جنية	%
1	السعودية	218.8	21.69	641.3	20.84	650.7	22.01	21.02	
2	الإمارات	72.8	7.22	209.8	6.82	206.9	7.12	6.68	
3	السودان	31.3	3.10	90.8	2.95	90.8	3.10	2.93	
4	الكويت	26.4	2.62	75.5	2.45	75.5	2.62	2.44	
5	عمان	24.9	2.47	67.7	2.20	58.5	2.13	1.89	
6	العراق	30.1	2.98	87.1	2.83	87.1	2.98	2.81	
7	الأردن	11.4	1.13	33.7	1.10	33.7	1.13	1.09	
8	سوريا	5	0.50	14.3	0.46	14.3	0.50	0.46	
9	قطر	8.9	0.88	26.1	0.85	26.1	0.88	0.84	
10	البحرين	6.8	0.67	21.0	0.68	24.7	0.79	0.80	
	دول عربية	436.40	43.26	1267.30	41.19	1268.26	43.26	40.96	
11	روسيا الاتحادية	225.9	22.39	735.0	23.89	743.5	22.65	24.01	
12	إيران	100.4	9.95	312.8	10.17	274.2	8.72	8.86	
13	بنجلاديش	25.4	2.52	90.1	2.93	113.5	3.17	3.67	
14	ماليزيا	6	0.59	19.9	0.65	23.2	0.69	0.75	
15	الهند	5.1	0.51	17.5	0.57	20.6	0.59	0.66	
16	أندونيسيا	3.9	0.39	12.6	0.41	12.6	0.39	0.41	
17	أذربيجان	3.7	0.37	13.9	0.45	18.8	0.50	0.61	
	دول آسيا	370.40	36.72	1201.80	39.06	1206.33	36.72	38.96	
18	أوكرانيا	90.4	8.96	283.7	9.22	266.8	8.43	8.62	
19	إنجلترا	47.4	4.70	111.2	3.61	103.2	4.36	3.33	
20	هولندا	27.5	2.73	82.5	2.68	72.0	2.38	2.33	
21	ليتوانيا	12	1.19	48.0	1.56	72.0	1.78	2.33	
22	فنلندا	10.8	1.07	40.4	1.31	59.9	1.59	1.93	
23	لاتفيا	5	0.50	16.6	0.54	23.2	0.69	0.75	
24	السويد	5.4	0.54	13.2	0.43	7.3	0.30	0.24	
25	روسيا البيضاء	3.5	0.35	11.9	0.39	17.0	0.50	0.55	
	دول أوروبا	202.00	20.02	607.50	19.75	621.40	20.02	20.07	
	إجمالي	1008.8	100.0	3076.6	100.0	3096.0	100.0	100.0	

المصدر: نتائج تحليل نموذج البرمجة الخطية.

#### التوصيات:

- 1- لتحقيق زيادة قيمة صادرات البرتقال المصري، وفي ضوء النتائج البحثية يمكن الخروج بالتوصيات التالية:
  - 1- إعادة النظر في التوزيع الجغرافي لصادرات البرتقال المصري في الأسواق الخارجية وبما يحقق تعظيم العائد من الصادرات.
  - 2- زيادة الكميات المصدرة لدول بنجلاديش، ليتوانيا، فنلندا، السعودية، روسيا الاتحادية، لاتفيا، روسيا البيضاء، أذربيجان، البحرين، ماليزيا، والهند.
  - 3- الحفاظ على نفس الكميات المصدرة لدول أندونيسيا، السودان، الكويت، العراق، الأردن، سوريا، وقطر.
  - 4- تقليل الكميات المصدرة من البرتقال لدول الإمارات، السويد، إنجلترا، عمان، هولندا، أوكرانيا، وإيران.
  - 5- ضمان قيام صناعة تصديرية للبرتقال وليس تصدير فائض الإنتاج.
  - 6- إقامة روابط قوية للتجارة الخارجية مع الدول الأفريقية لضمان نفاذ صادرات البرتقال المصري لها.

## الملحق

جدول (١): كمية صادرات البرتقال المصري بالآلاف طن للفترة (٢٠٠٨-٢٠١١)

م	الدولة	2008	2009	2010	2011
1	روسيا الاتحادية	102.1	145.8	162.8	225.9
2	السعودية	169.4	188.7	187.8	218.8
3	إيران	74.5	76.1	90.9	100.4
4	لوكسمبورغ	75.3	80.4	73.6	90.4
5	الإمارات	27.5	45.9	44.1	72.8
6	إنجلترا	47.2	47.2	42.2	47.4
7	السودان	22	24	28.2	31.3
8	بنجلاديش	2.4	6	8.9	25.4
9	العراق	0.2	0.8	13.2	30.1
10	هولندا	20	42.1	37.4	27.5
11	الكويت	19.6	25.9	22.4	26.4
12	عمان	14.7	20.3	18.8	24.9
13	ليتوانيا	6.5	13.3	9.3	12
14	فنلندا	4.7	7.1	6.4	10.8
15	الأردن	3.5	6.5	6	11.4
16	قطر	3.8	5.4	5.9	8.9
17	البحرين	4.4	5.6	6.1	6.8
18	ماليزيا	2.9	8.4	6.3	6
19	الهند	1.3	1.3	1.6	5.1
20	لاتفيا	6.2	5.9	3.9	5
21	سوريا	9.4	9.6	3	5
22	أذربيجان	0.1	1.4	0.1	3.7
23	السويد	4.4	3.1	4.6	5.4
24	اندونيسيا	1.3	1.7	2.1	3.9
25	روسيا البيضاء	1.3	1.3	2.6	3.5
	جملة	622.1	773.8	788.2	1008.8

المصدر: الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء - تشرة التجارة الخارجية - أعداد متفرقة.

جدول (٢): قيمة صادرات البرتقال المصري بالمليون جنيه للفترة (٢٠٠٨-٢٠١١)

م	الدولة	2008	2009	2010	2011
1	روسيا الاتحادية	352.9	473	558.7	735
2	السعودية	513.3	640	619.7	641.3
3	إيران	246.4	260.7	314.3	312.8
4	لوكسمبورغ	259.8	262.7	252.6	283.7
5	الإمارات	83	146.1	144.8	209.8
6	إنجلترا	139.1	157.2	144.4	111.2
7	السودان	62.9	72.6	87.5	90.8
8	بنجلاديش	8	20.1	33.1	90.1
9	العراق	0.6	3.1	45.1	87.1
10	هولندا	55.7	142.9	122	82.5
11	الكويت	53.8	94.6	76	75.5
12	عمان	46.3	68.8	62.3	67.7
13	ليتوانيا	23.6	47.3	36.2	48
14	فنلندا	18.6	26	23.6	40.4
15	الأردن	10.7	21.9	20.1	33.7
16	قطر	11.6	17.1	20.1	26.1
17	البحرين	13.8	18.8	20.9	21
18	ماليزيا	9.4	25.9	19.6	19.9
19	الهند	4.3	4.3	5.9	17.5
20	لاتفيا	21.6	20.6	13.9	16.6
21	سوريا	22.6	34.5	10.4	14.3
22	أذربيجان	0.4	5.6	0.5	13.9
23	السويد	12	11.7	16.3	13.2
24	اندونيسيا	3.8	4.9	7.1	12.6
25	روسيا البيضاء	3.8	4	9.6	11.9
	جملة	1969.9	2584.4	2664.7	3076.6

المصدر: الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء - تشرة التجارة الخارجية - أعداد متفرقة.



جدول (٣): سعر تصدير البرتقال المصري بالجنيه للطن للفترة (٢٠٠٨-٢٠١١)

م	الدولة	2008	2009	2010	2011
1	روسيا الاتحادية	3456.4	3244.2	3431.8	3253.7
2	السعودية	3030.1	3891.6	3299.8	2931.0
3	إيران	3307.4	3425.8	3457.6	3115.5
4	لوكسمبورج	3450.2	3267.4	3432.1	3138.3
5	الإمارات	3018.2	3183.0	3283.4	2881.9
6	انجلترا	2947.0	3330.5	3421.8	2346.0
7	السودان	2859.1	3025.0	3102.8	2901.0
8	بنجلاديش	3333.3	3350.0	3719.1	3547.2
9	العراق	3000.0	3875.0	3416.7	2893.7
10	هولندا	2785.0	3394.3	3262.0	3000.0
11	الكويت	2744.9	3652.5	3392.9	2859.8
12	عمان	3149.7	3389.2	3313.8	2718.9
13	ليتوانيا	3630.8	3556.4	3892.5	4000.0
14	فنلندا	3957.4	3662.0	3687.5	3740.7
15	الأردن	3057.1	3369.2	3350.0	2956.1
16	قطر	3052.6	3166.7	3406.8	2932.6
17	البحرين	3136.4	3357.1	3426.2	3088.2
18	ماليزيا	3241.4	3083.3	3111.1	3316.7
19	الهند	3307.7	3307.7	3687.5	3431.4
20	لاتفيا	3483.9	3491.5	3564.1	3320.0
21	سوريا	2404.3	3593.8	3466.7	2860.0
22	أذربيجان	4000.0	4000.0	5000.0	3756.8
23	السويد	2727.3	3774.2	3543.5	2444.4
24	أندونيسيا	2923.1	2882.4	3381.0	3230.8
25	روسيا البيضاء	3076.9	3076.9	3692.3	3400.0

المصدر: الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء "نشرة التجارة الخارجية" أعداد متفرقة.

### المراجع

- (١) الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء "الكتاب الإحصائي السنوي" أعداد متفرقة.
- (٢) الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء "نشرة التجارة الخارجية" أعداد متفرقة.
- (3) Brooke, A., David K., Alexandr M. & Ramesh R. "General Algebraic Modeling System - GAMS User's Guide V20" Rewood Press, California, USA, 2010.
- (4) Chiang, Alpha "Fundamental Methods of Mathematical Economics" 3<sup>rd</sup> ed., McGraw-Hill Book Company Inc., New York, USA, 1984.

Marie, M. A.

## AN ANALYTICAL STUDY TO REALLOCATE THE EGYPTIAN ORANGES EXPORTS IN THE INTERNATIONAL MARKETS

Maree, M. A.

Agric. Economic Res. Institute , Agric.I Res. Center

### ABSTRACT

Orange is considered one of the most important export crops in Egypt, and plays an important role in structure of foreign trade of the Egyptian agricultural exports, and requires the need to focus the possibility of maximizing the export values to importing countries.

The research problem confined in how to re-export the oranges in a way lead to maximize the export return from different countries that import Egyptian oranges, so the objective of the research to shed light on the structure of the geographical distribution of Egyptian oranges, and visualize proposed works on the distribution of Egyptian oranges exports to various importing countries, and ensure the redistribution of oranges exports in order to maximize export earnings. Linear programming technique was applied.

Results of linear programming model showed that, the total value of oranges exports in 2011 for each of the Arab countries, Asian and European reached about 1268.26, 1206.33, 621.40 L.E. million, and exceed the value of actual exports to these countries by about 0.96, 4.53, 13.90 L.E. million, at increase rate estimated at 0.08%, 0.38%, 2.29% of the total value of oranges exports respectively. The proposed value of oranges exports was about 3096 L.E. million,, which exceeded the actual value of exports by 19.4 L.E. million, with increase rate about 0.63%.

Finally, the research recommended to review the geographical distribution of oranges exports in the foreign markets to achieve a maximize returns from exports, in terms of increasing the quantities exported, reduce or maintain the same exports to countries subject to study, with the establishment of strong ties to foreign trade with African countries to ensure access for Egyptian oranges exports.

كلية الزراعة - جامعة المنصورة  
معهد الكفاية الإنتاجية

قام بتحكيم البحث  
أ.د. / محمد صلاح الدين الجندي  
أ.د. / ابراهيم يوسف اسماعيل