

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 الزراعى

الملخص

نظراً لأهمية محصول البرتقال المصري الذى يغطى إنتاجه حاجة الإستهلاك المحلى، فإنه يلعب دوراً هاماً فى هيكل التجارة الخارجية للصادرات الزراعية المصرية، ولذلك فهو يمثل أحد المحاصيل التصديرية الهامة، الأمر الذى 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 فى مختلف الأسواق العالمية.

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

ولقد تم تطبيق أسلوب البرمجة الخطية للتعرف على التوزيع الحالى والأمثل لصادرات البرتقال المصري، وأمكن الحصول على بيانات التجارة الخارجية من الجهاز المركزى للتعبئة العامة والإحصاء خلال الفترة (٢٠٠٨-٢٠١١).

وقد أشارت نتائج حل نموذج البرمجة الخطية، أن إجمالى القيمة المقترحة لصادرات البرتقال المصري عام ٢٠١١ لكل من الدول العربية والآسيوية والأوربية تقدر بنحو ١٢٦٨.٢٦، ١٢٠٦.٣٣، ٦٢١.٤٠ مليون جنيه وهى تجاوزت 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 إجمالى قيمة صادرات البرتقال لتلك الدول. كما تبين أن قيمة صادرات البرتقال المقترحة قد بلغت نحو ٣٠٩٦ مليون جنيه، وهى تجاوزت قيمة الصادرات الفعلية بنحو ١٩.٤ مليون جنيه، وبنسبة زيادة تقدر بنحو ٠.٦٣%.

وأخيراً أمكن الخروج ببعض التوصيات المتعلقة بإعادة النظر فى التوزيع الجغرافى لصادرات البرتقال المصري فى الأسواق الخارجية وبما يحقق تعظيم العائد من الصادرات، من حيث زيادة الكميات المصدرة أو تقليلها 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 الفقرى فى أى مقتصد قومى، كما تعتبر الصادرات أحد الموارد الرئيسية لجذب النقد الأجنبى وتوفير العملة الصعبة اللازمة لعمليات التنمية الإقتصادية بالدولة، وتسعى مصر إلى تنمية صادراتها بصفة عامة والصادرات الزراعية بصفة خاصة، لأن زيادة الصادرات تأتى فى أولويات تحقيق متطلبات التنمية الإقتصادية والإجتماعية، كما أن زيادة الإمكانات التصديرية تساعد الدولة على تمويل وارداتها دون إحداث أعباء كبيرة على الميزان التجارى.

ونظراً لأهمية محصول البرتقال المصري الذى يغطى إنتاجه حاجة الإستهلاك المحلى، فإنه يلعب دوراً هاماً فى هيكل التجارة الخارجية للصادرات الزراعية المصرية، ولذلك فهو يمثل أحد المحاصيل التصديرية الهامة، الأمر الذى 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 فى مختلف الأسواق العالمية.

مشكلة البحث:

Marie, M. A.

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:

إنطلاقاً من المشكلة البحثية، فإن الهدف من هذا البحث يتمثل في إلقاء الضوء على هيكل التوزيع الجغرافي لمحمصول 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 والأفضل لصادرات البرتقال المصري، وأمكن الحصول على بيانات التجارة الخارجية من الجهاز المركزي للتعبئة 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 أداها عام ٢٠٠٨ بنحو ٢.٠٨ مليار جنيه وتساهم بنحو ٠.٧٠% من إجمالي قيمة الصادرات القومية، كما بلغت أقصاها عام ٢٠١١ بنحو ٣.٢ مليار جنيه وتساهم بنحو ١.١٤% من إجمالي قيمة الصادرات القومية.

أسواق الدول الرئيسية المستوردة للبرتقال المصري:

يمكن توضيح هيكل أهم أسواق الدول الرئيسية المستوردة للبرتقال المصري خلال متوسط الفترة 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، الاردن، سوريا، قطر، والبحرين.
- دول أوربا: 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 للتعبئة العامة والإحصاء "نشرة التجارة الخارجية" أعداد متفرقة.

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، الاردن، 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 ٦.٠%، 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 المصدره 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%، ٠.٣%، ٠.٢% من متوسط كمية صادرات البرتقال المصري خلال متوسط فترة الدراسة على الترتيب.

كمية صادرات البرتقال للدول الأوروبية:

بلغ متوسط كمية صادرات البرتقال المصري للدول الأوروبية 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 الأوروبية 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 المصدره 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 المصدره 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 المصدره لهم نحو ٢٨٣.٦، ٣٧.٨، 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 المستورده للبرتقال المصري لمتوسط الفترة (٢٠٠٨-٢٠١١).

م	الدولة	كمية صادرات البرتقال	% من إجمالي كمية الصادرات	قيمة صادرات البرتقال	% من إجمالي قيمة الصادرات	سعر تصدير البرتقال
---	--------	----------------------	---------------------------	----------------------	---------------------------	--------------------

	(جنيه/طن)		(مليون جنيه)		(ألف 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	أندونيسيا	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 وحسبت من جدولي (1)، (2)، (3) 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 (٢٠٠٨-٢٠١١)، 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 جنيه، 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، ٢٩٧٤.٤ جنيه 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 جنيه، ولقد تبين أن أعلى أسعار تصدير كان موجهاً إلى أذربيجان من بين الدول الآسيوية المستوردة للبرتقال المصري، حيث بلغ متوسط سعر تصدير الطن لها نحو ٣٨٤٩.١ جنيه، 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، ٣١٦٩.٥، ٣١٥٥.٦ جنيه 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 جنيه، ولقد تبين أن أعلى أسعار تصدير كان موجهاً إلى ليتوانيا من بين الدول الأوروبية المستوردة للبرتقال المصري، حيث بلغ متوسط سعر تصدير الطن لها نحو ٣٧٧٣.٧ جنيه، 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 جنيه للطن خلال متوسط فترة الدراسة على الترتيب.

هيكل التوزيع الأمثل لصادرات 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 إستخدام البرمجة الخطية بإعتبارها 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 نشاطاً (X)، تمثل الدول التي تقوم بإستيراد البرتقال من مصر، وتمثل X_i كميته صادرات مصر من البرتقال لكل دولة مستوردة (i)، وبالتالي تستهدف الدالة تعظيم قيمة صادرات محصول البرتقال للدول المستوردة للبرتقال المصري عام ٢٠١١، بإستخدام 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 الآتى:

- 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.
 - القيد الثاني: يوضح أن لا تقل كمية صادرات مصر من البرتقال لأسواق الدول العربية عن الكميات المصدرة لها عام ٢٠١١ والبالغه 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 والبالغه 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 والبالغه نحو ٢٠٢.٠ ألف طن.
- نتائج حل نموذج التوزيع الأمثل لصادرات البرتقال المصري:

Marie, M. A.

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 الفعلية، 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 الفعلية 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، ٦.٦، 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 المفترض 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 بخسبها من الكمية الفعلية التي يتم تصديرها لتلك الدول الثلاث، ليصبح إجمالي الكمية المفترض تصديرها لهم نحو ٧١.٨، ٣، ٤٤، ٢١.٥، ٢٤، ٨٥، ٨٨ ألف طن على الترتيب.

وتوضح النتائج أيضاً 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، ١٢٠٦.٣٣، 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.

وأخيراً 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 التأسيسية	
		كمية	قيمة	كمية	قيمة
		ألف طن	%	ألف طن	%
1	السعودية	218.8	21.69	222	22.01
2	الإمارات	72.8	7.22	71.8	7.12
3	السودان	31.3	3.10	31.3	3.10
4	الكويت	26.4	2.62	26.4	2.62
5	عمان	24.9	2.47	21.5	2.13

2.81	87.1	2.98	30.1	2.83	87.1	2.98	30.1	العراق	6
1.09	33.7	1.13	11.4	1.10	33.7	1.13	11.4	الأردن	7
0.46	14.3	0.50	5	0.46	14.3	0.50	5	سوريا	8
0.84	26.1	0.88	8.9	0.85	26.1	0.88	8.9	قطر	9
0.80	24.7	0.79	8	0.68	21.0	0.67	6.8	البحرين	10
40.96	1268.26	43.26	436.40	41.19	1267.30	43.26	436.40	دول عربية	
24.01	743.5	22.65	228.5	23.89	735.0	22.39	225.9	روسيا الاتحادية	11
8.86	274.2	8.72	88	10.17	312.8	9.95	100.4	إيران	12
3.67	113.5	3.17	32	2.93	90.1	2.52	25.4	بنجلاديش	13
0.75	23.2	0.69	7	0.65	19.9	0.59	6	ماليزيا	14
0.66	20.6	0.59	6	0.57	17.5	0.51	5.1	الهند	15
0.41	12.6	0.39	3.9	0.41	12.6	0.39	3.9	أندونيسيا	16
0.61	18.8	0.50	5	0.45	13.9	0.37	3.7	أذربيجان	17
38.96	1206.33	36.72	370.40	39.06	1201.80	36.72	370.40	دول آسيا	
8.62	266.8	8.43	85	9.22	283.7	8.96	90.4	أوكرانيا	18
3.33	103.2	4.36	44	3.61	111.2	4.70	47.4	إنجلترا	19
2.33	72.0	2.38	24	2.68	82.5	2.73	27.5	هولندا	20
2.33	72.0	1.78	18	1.56	48.0	1.19	12	ليتوانيا	21
1.93	59.9	1.59	16	1.31	40.4	1.07	10.8	فنلندا	22
0.75	23.2	0.69	7	0.54	16.6	0.50	5	لاتفيا	23
0.24	7.3	0.30	3	0.43	13.2	0.54	5.4	السويد	24
0.55	17.0	0.50	5	0.39	11.9	0.35	3.5	روسيا البيضاء	25
20.07	621.40	20.02	202.00	19.75	607.50	20.02	202.00	دول أوروبا	
100.0	3096.0	100.0	1008.8	100.0	3076.6	100.0	1008.8	إجمالي	

المصدر: نتائج تحليل نموذج البرمجة الخطية.

التوصيات:

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

الملحق

جدول (1): 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	أوكرانيا	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

27.5	37.4	42.1	20	هولندا	10
26.4	22.4	25.9	19.6	الكويت	11
24.9	18.8	20.3	14.7	عمان	12
12	9.3	13.3	6.5	ليتوانيا	13
10.8	6.4	7.1	4.7	فنلندا	14
11.4	6	6.5	3.5	الأردن	15
8.9	5.9	5.4	3.8	قطر	16
6.8	6.1	5.6	4.4	البحرين	17
6	6.3	8.4	2.9	ماليزيا	18
5.1	1.6	1.3		الهند	19
5	3.9	5.9	6.2	لاتفيا	20
5	3	9.6	9.4	سوريا	21
3.7	0.1	1.4	0.1	أذربيجان	22
5.4	4.6	3.1	4.4	السويد	23
3.9	2.1	1.7	1.3	اندونيسيا	24
3.5	2.6	1.3		روسيا البيضاء	25
1008.8	788.2	773.8	622.1	جملة	

المصدر: الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء "نشرة 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	أوكرانيا	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	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		4	9.6	11.9
	جملة	1969.9	2584.4	2664.7	3076.6

المصدر: الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء "نشرة 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	3391.6	3299.8	2931.0
3	إيران	3307.4	3425.8	3457.6	3115.5
4	أوكرانيا	3450.2	3267.4	3432.1	3138.3
5	الإمارات	3018.2	3183.0	3283.4	2881.9
6	إنجلترا	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

2718.9	3313.8	3389.2	3149.7	عمان	12
4000.0	3892.5	3556.4	3630.8	ليتوانيا	13
3740.7	3687.5	3662.0	3957.4	فنلندا	14
2956.1	3350.0	3369.2	3057.1	الأردن	15
2932.6	3406.8	3166.7	3052.6	قطر	16
3088.2	3426.2	3357.1	3136.4	البحرين	17
3316.7	3111.1	3083.3	3241.4	ماليزيا	18
3431.4	3687.5	3307.7		الهند	19
3320.0	3564.1	3491.5	3483.9	لاتفيا	20
2860.0	3466.7	3593.8	2404.3	سوريا	21
3756.8	5000.0	4000.0	4000.0	أذربيجان	22
2444.4	3543.5	3774.2	2727.3	السويد	23
3230.8	3381.0	2882.4	2923.1	أندونيسيا	24
3400.0	3692.3	3076.9		روسيا البيضاء	25

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

المراجع

- (1) الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء "الكتاب الإحصائي السنوي" أعداد متفرقة.
- (2) 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" 3rd ed., McGraw-Hill Book Company Inc., New York, USA, 1984.

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

Marie, M. A.

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.

قام بتحكيم البحث

أ.د / محمد صلاح الدين الجندى
أ.د / ابراهيم يوسف اسماعيل

كلية الزراعة – جامعة المنصورة
معهد الكفاية الإنتاجية