

## القدرة التنافسية لصادرات التفاح السوري في الأسواق الخارجية

مايا العبدالله<sup>(1)</sup>\* و صفوان أبو عساف<sup>(1)</sup> ورمال صعب<sup>(1)</sup> و سمر العشعوش<sup>(1)</sup>

(1). دائرة بحوث الدراسات الاقتصادية والاجتماعية، مركز بحوث العلمية الزراعية في السويداء، الهيئة العامة للبحوث العلمية الزراعية، السويداء، سورية.  
(\* للمراسلة: م. مايا العبدالله: البريد الإلكتروني: [mayaabdala6@gmail.com](mailto:mayaabdala6@gmail.com)).

تاريخ القبول: 2017/05/04

تاريخ الاستلام: 2017/04/10

### الملخص

هدف هذا البحث إلى تحليل الهيكل الحالي لتجارة التفاح الخارجية في سورية، مع إلقاء الضوء على الميزة النسبية لهذا المحصول، والوضع التنافسي في السوق الخارجية لأهم الدول المستوردة للتفاح السوري، واعتمد في التحليل على البيانات الثانوية المنشورة الصادرة عن منظمة الأغذية والزراعة العالمية (الفاو)، وذلك لسلسلة زمنية امتدت بين 2000-2013. استخدمت الدراسة أساليب التحليل الإحصائي الوصفي، بالإضافة لتقدير معادلات الاتجاه الزمني وذلك للتعرف على تطوّر كميّة، وقيمة، وسعر، كلّ من الصادرات والواردات السورية من التفاح، وتقدير بعض مؤشرات القدرة التنافسيّة التصديريّة، وتطبيق نموذج البرمجة الخطية للتوزيع الأمثل للصادرات السورية من التفاح. وبيّنت أهمّ النتائج أنّ مصر تحتلّ المرتبة الأولى من حيث أهمّ الأسواق التصديريّة للتفاح السوري بنسبة 51.49% من متوسط كمية الصادرات السورية من التفاح، ونحو 55.7% من متوسط قيمة الصادرات السورية من التفاح، وتتمتع سورية بميزة نسبية ظاهرة من التفاح، حيث تذبذبت قيمة هذا المعامل حول المتوسط العام وقُدّر بنحو 5.14، وسجل معامل الاستقرار لقيمة الصادرات أفضل مستوى بالمتوسط، والذي قدر نحو 2.41%، يليه سعر التصدير ثم الكميّة المصدّرة. وتتمتع سورية بميزة نسبية سعرية في تصدير التفاح بالنسبة لدول كلّ من إيطاليا، الولايات المتحدة، تشيلي، وفرنسا، وهولندا، ونيوزيلندا، وبلجيكا، وإسبانيا، وألمانيا، والنمسا، حيث بلغ سعر التصدير السوري بالنسبة لسعر تصدير كلّ منها نحو 77%، 71%، 99%، 71%، 73%، 76%، 85%، 98%، 83%، 85% لكلّ منها على التوالي كمتوسط لفترة الدراسة، ويفرض زيادة المتاح من التصدير بمقدار 20%، أظهرت نتائج نموذج البرمجة الخطية أنّ الإيراد الإجمالي بلغ 84579 مليون دولار أي ازداد بمقدار 21% عن الإيراد الفعلي، وأنّ الكميّة المضافة للتصدير تتحوّل إلى كلّ من سوق الإمارات بنسبة 87.27%، والسوق المصري بنسبة 12.73%، من الزيادة بالمتاح وذلك دون خسارة أي من الأسواق الأخرى. وأوصت الدراسة بضرورة وجود سياسة موحّدة ومتكاملة لتشجيع الصادرات الزراعية، خصوصاً بالنسبة للمحاصيل، والمنتجات التي تتمتع فيها سورية بميزة نسبية، وتزيد فيها القدرة التنافسية، وتوفير قاعدة معلومات تخدم قطاع الإنتاج والتصدير.

**الكلمات المفتاحية:** محصول التفاح، الميزة النسبية الظاهرة، معامل عدم الاستقرار، التنافسيّة السعرية، البرمجة الخطية الرياضية.

### المقدمة:

منذ بداية التسعينات توجّهت سورية نحو إصلاحات بنيويّة متحوّلة من الاقتصاد الحكومي المخطط نحو اقتصاد أكثر تحرراً، هذه الإصلاحات ركّزت بشكلٍ رئيسي على تعديل القواعد الاقتصاديّة على المستوى الشامل، وبشكلٍ خاص من خلال الانفتاح التدريجي للتجارة الخارجية، وتحرير القطاع المالي، وخلق بيئة قانونية جديدة للاستثمار الخاص. وإن هذه الإصلاحات التي أثرت على الاقتصاد ككل عمقت الدلالات نحو تحول الزراعة السورية، وبالرغم من أنّ القطاع الزراعي مثل حوالي 20% من الناتج المحلي الإجمالي في السنوات الأخيرة، ولكن ظلت المنتجات الزراعية المصدر الثالث للصادرات، وهذا القطاع تميّز بمعدّلٍ عالي من الانفتاح على التجارة الخارجية، حيث بلغت التجارة الزراعية الدولية حوالي 43% من إجمالي الإنتاج الزراعي لعام 2006. في آخر الأمر، فإنّ القطاع الزراعي هو جزء رئيسي في النموّ السريع لقطاع الصناعات الزراعية - الغذائية والذي له دوراً حاسماً في توجّه الاقتصاد السوري نحو التصنيع، وليفصل إلى زيادة التكامل مع الأسواق الزراعية - الغذائية.

إنّ تعزيز حلقات الترابط بين الوكلاء الممثلين لمجموعة الزراعة السورية وبقية العالم هو عامل حاسم لكسب الفوائد الاجتماعية والاقتصادية المتوقعة للتغيرات الهيكلية الجارية، وسوف يعتمد هذا على قدرة قطاع الزراعات الغذائية الفعلي على استغلال الفرص المقّدمة له من خلال الولوج إلى الأسواق الأجنبية، وعلى قدرته على المنافسة مع منافسين جدد في الأسواق المحلية. في الواقع التحديات التي تواجهها الزراعة السورية ليست محصورة فقط في أدائها في مجال الصادرات، ولكن أيضاً في قدرتها على الاستجابة لتطورات الطلب المحلي في ما يخص الكمية والنوعية (لانسون، 2011).

وتسعى سورية لزيادة الصادرات من مختلف القطاعات وخاصة القطاع الزراعي، حيث أنّ زيادة هذه الصادرات يُعتبر هو الأداة الرئيسة لعلاج الخلل في الميزان التجاري الزراعي السوري، نظراً لأنّها من العناصر الأساسية لزيادة حصيلّة الدولة من النقد الأجنبي، ومحصول التفاح في سورية يُعتبر من المحاصيل الغذائية الهامة، والذي يفيض إنتاجه عن حاجة الاستهلاك المحلي منه، وبالتالي فهو يمثل أحد المحاصيل التصديرية الهامة اللازمة لجذب النقد الأجنبي، فضلاً عن أنّ لسورية ميزة نسبية في إنتاجه محلياً، الأمر الذي يتطلب ضرورة الاهتمام بدراسة صادرات التفاح السوريّة في مختلف أسواق الدول المستوردة له، حيث بلغت كميّة صادرات العالم نحو 8.6 مليون طن، بقيمة بلغت نحو 7847 مليون دولاراً في عام 2013، وبلغت الصادرات السورية لنفس العام نحو 50.5 ألف طناً، وبلغت قيمة الصادرات السورية في نفس العام نحو 8.9 مليون دولاراً (FAO.STATA).

تواجه الصادرات الزراعية السورية منافسة شديدة في الأسواق العالمية في ظل التكتلات الاقتصادية الدولية الراهنة، مما يؤدي إلى تذبذب كميّة الصادرات، ولما كانت القدرة على المنافسة تمثل أهمّ العناصر اللازمة لتشجيع الصادرات، وباعتبار التفاح أحد أهمّ الصادرات الزراعيّة البستانية في سورية، وتتمتع سورية بميزة نسبية في إنتاجه، إلا أنّه في بعض الأحيان يفقد أثر الميزة النسبية له بسبب ضعف القدرة التنافسية في السوق العالمي، الأمر الذي أدّى إلى تذبذب كلّ من كميّة وقيمة صادراته، وضآلة النصيب السوقي له في العديد من الأسواق الخارجية، وهذا ما لوحظ في السنوات الأخيرة والتي أثرت بشكلٍ سلبي على مستوى المنتج وعلى مستوى الاقتصاد، وبالتالي فإنّ الأمر يتطلب دراسة القدرات التنافسية للصادرات السورية من التفاح في الأسواق الدولية، والتوصّل إلى النتائج والتوصيات التي تلقي الضوء على أهمّ مؤشرات القدرة التنافسية للتفاح السوري، والتوزيع الأمثل المستقبلي للتفاح في أهمّ الأسواق الاستيرادية له.

يوجد العديد من الدراسات التي تناولت دراسة القدرات التنافسية لتجارة المحاصيل الزراعية، فقد أوضح فواز وسليمان (2016)، في دراسةٍ لهما عن القدرة التنافسية والكفاءة التصديرية للبطاطس المصرية في الأسواق العالمية، أنّ قيمة الصادرات المصرية أسهمت بنحو 4.2% من قيمة صادرات العالم من البطاطس، وبلغ معدّل نموّ كميّة الصادرات المصرية من البطاطس في عام 2014 نحو 60%، وأنّ إحدى عشرة دولة استحوذت على معظم الصادرات المصرية من البطاطس بنحو 92% لكلّ من كميّة وقيمة الصادرات المصرية من البطاطس إلى دول العالم، كانت في مقدمتها دولة روسيا الاتحادية، حيث استحوذت بمفردها على نحو 23% من كميّة الصادرات ونحو 25.7% من قيمة الصادرات.

بيّن خربوطلي وفضلية (2014)، في دراسة العوامل المؤثرة في القدرة التنافسية للصادرات السورية، أنّ السوق السورية مازالت تعاني من ضعف المنافسة مع امتلاكها عدداً من عناصر القوة، خاصة في مجال رخص الأيدي العاملة، والطاقة، والمواد الأولية، وأنّ معظم الصادرات السورية وبنسبة 83.60% منها هي مواد نصف مصنعة ومواد خام، في حين لا تتجاوز المواد المصنعة عن 16.40% عام 2010 وهذا يشير إلى ضعف في تنافسية تصدير المنتجات المصنعة. وتمتلك سورية وتحديداً قطاع الأعمال الخاص ميزات نسبية عديدة مازالت بحاجة لجهود إضافية لتحويلها إلى ميزات تنافسية، تتجلى في تعظيم العائد، والقدرة على التسويق الخارجي للسلع، والخدمات المنتجة محلياً.

وأوضح الجندي وآخرون (2013)، في دراسة عن الوضع التنافسي لأهمّ المحاصيل التصديرية في أهمّ الأسواق العالمية، أنّ مصر تتمتع بميزة نسبية ظاهرة للصادرات المصرية من محاصيل الدّراسة، وبصفةٍ خاصّة محصول البطاطس بنحو 8.8 ودراسة القيمة النسبية للوحدة، يتّضح أنّ مصر تصدر البصل بسعر أقل من متوسط السعر العالمي، وتصدر الأرز بسعر قريب من السعر العالمي، بينما تصدر القطن والبطاطس بسعر أعلى من السعر العالمي خلال فترة الدراسة، كما اتّضح أنّ متوسط قوة التصدير لمحصول القطن أعلى من المحاصيل الأخرى، حيث بلغ نحو 0.49، يليه محصول البطاطس بمتوسط قوة تصدير بلغت نحو 0.09، كما اتّضح أنّ متوسط سعر التصدير المصري لمحاصيل البطاطس، والبصل، والقطن، والذي بلغ نحو 0.48، 0.50، 3.75 دولار على التوالي ظلّ أعلى من متوسط سعر التصدير الدول المنافسة (هولندا والهند وأمريكا) لهذه المحاصيل، كما يتبيّن ارتفاع متوسط مقياس عدم استقرار الصادرات من محصولي الأرز والقطن خلال الفترة (1995-2012) ليكون نحو 47.01%، 50.45% على التوالي، ويرجع عدم استقرار كميّة الصادرات من هذين المحصولين إلى عدم استقرار الإنتاج لكل منهما. بيّن حسن وإسماعيل (2012)، في دراسة تنافسية الصادرات السلعية في الدول العربية، أنّه قد تباينت الدول العربية في عدد السلع التي تتمتع بميزة نسبية، بحيث تراجعت في الدول العربية المصدرة للنفط نتيجة استحواذ الصادرات النفطية في بعضها على نسبة فاقت 90.0% في المائة من إجمالي صادراتها السلعية في عام 2009 مثل: الجزائر، وقطر، والسودان، والكويت، كما تراجعت عدد السلع ذات الميزة النسبية في كلّ من الإمارات والسعودية، في حين احتفظت ليبيا بسلعتين فقط خلال الأعوام 2002 و2009.

بينما ارتفع عدد السلع في عُمان والبحرين من 7 و 6 سلع عام 2002 إلى 10 و 12 سلعة عام 2009 على التوالي. كما وأوضح حاتم (2010)، في دراسة لتحديد أهم العوامل المؤثرة على التنافسية الهيكلية للاقتصاد السوري ككل، والقطاع الزراعي على وجه الخصوص، بالإضافة إلى تحديد أهم العوامل المؤثرة على القدرة التنافسية لمنتجات (التفاح، وزيت الزيتون، والكمون) في أهم الأسواق التصديرية الرئيسية والواحدة، بأن الصادرات الزراعية السورية بصفة عامة، ومحاصيل الدراسة بصفة خاصة تواجه العديد من المحددات التي تقلل من قدرتها التنافسية في الأسواق الاستيرادية، والتي تتمثل في: انخفاض كفاءة بيئة الأعمال السورية، والتي تنعكس بضعف الاستثمارات الأجنبية المباشرة، وانخفاض في كفاءة أداء القطاعات السورية، وبالأخص الخدمية والتجارة الخارجية، وانخفاض كفاءة العمليات التصديرية والمرتبطة بالصناعات الغذائية والمكاملة لعملية التصدير، والكفاءة الإنتاجية لمحاصيل الدراسة والتي تنعكس على جودة المنتجات، وكذلك ارتفاع المستويات السعرية قياساً بالدول المنافسة في نفس السوق بالإضافة إلى انخفاض نسبة المصدر من الإنتاج الكلي للمحاصيل المدروسة، نتيجة لانخفاض تكنولوجيا الإنتاج، وعدم وجود دراسات تفصيلية عن الأصناف التصديرية المطلوبة في كل سوق من الأسواق المستوردة.

استهدفت دراسة حاتم (2006)، التعرف على أساليب تنمية بعض الصادرات السورية من المنتجات البستانية، عن طريق الوقوف على محددات تنميتها، والمشاكل الرئيسية التي تواجه تصدير هذه المنتجات، وقد استخدمت الدراسة المتغير النوعي للتعرف على أثر تطبيق منطقة التجارة الحرة العربية الكبرى على التجارة السورية العربية، كما تم استخدام نموذج البرمجة الخطية لدراسة التوزيع الأمثل للصادرات السورية من التفاح، والعنب، والطماطم، وبيّنت الدراسة أن أهم العوامل المحددة لصادرات التفاح السوري تعود إلى سعر التصدير اللبناي بالدولار، وسعر التصدير السوري بالدولار، وإجمالي صادرات تركيا من التفاح.

كما بين العقدي (2005)، في دراسة قياسية للميزة النسبية والتنافسية لمجموعة (الحبوب، والسكر، والزيتون) في العراق، أنه قد بلغ معدل قيم الواردات الزراعية السنوية في العراق حوالي 2.3 مليار دولاراً للسنوات (2000-2003)، وتشكل بدورها نسبة 44% من إجمالي قيم الواردات السنوية، في حين تبلغ قيم الصادرات الزراعية في العراق حوالي 14 مليون دولاراً سنوياً، وتشكل بدورها نسبة 0.2% من إجمالي الصادرات العراقية السنوية للمدة نفسها. وبيّنت أيضاً أن العراق بلد مستورد صافي للمواد الغذائية بشكل عام، وخاصةً فيما يتعلق بمجموعة الحبوب والسكر والزيتون، حيث شكلت استيرادات وصادرات العراق بنسبة 81%، 19% على التوالي من إجمالي قيمة الاستيرادات والصادرات لسنة 2002، وهذا يعني أن العراق لا يشكل عنصر منافسة للدول في تصدير السلع مدار البحث إلى الدول الأخرى.

وأوضحت القاضي وشحاتة (2005)، في دراسة القدرة التنافسية لصادرات البطاطس المصرية في الأسواق الخارجية، أنه وفيما يتعلق بالقدرة التنافسية لصادرات البطاطس المصرية داخل السوق البريطاني، فقد تبين أن هولندا، فرنسا، وأسبانيا من أهم الدول المنافسة لنفاذ صادرات البطاطس المصرية داخل السوق البريطاني، ودراسة القدرة التنافسية لصادرات البطاطس المصرية داخل السوق البريطاني، تبين أن مصر تحتل المرتبة الأولى من نسبة إنفاق إنجلترا على استيراد البطاطس والتي بلغت في المتوسط نحو 36.1%، يليه كل من هولندا، وفرنسا، وأسبانيا بنسبة 25.9%، 20.7%، 17.3% على التوالي، خلال متوسط الفترة (1985-2003).

بين حسن وبن عوف (2005)، في دراسة محددات القدرة التنافسية للصادرات المصرية من بعض محاصيل الفاكهة في سوق السعودية، أن للسعر النسبي تأثيراً إيجابياً على القدرة التنافسية لصادرات البرتقال مع جنوب إفريقيا وصادرات المانجو مع الهند وباكستان، وتأثيراً سلبياً على القدرة التنافسية لصادرات البرتقال مع لبنان وجنوب إفريقيا والأردن، وصادرات الليمون مع تركيا والأردن وجنوب إفريقيا، وبالنسبة لمحدد كفاءة أداء العمليات التصديرية، تبين أن له تأثيراً إيجابياً على القدرة التنافسية لصادرات البرتقال مع تركيا وجنوب إفريقيا والأردن، وصادرات الليمون مع تركيا والأردن، وصادرات المانجو مع باكستان، وتأثيراً سلبياً على القدرة التنافسية لصادرات البرتقال مع لبنان، وصادرات الليمون مع جنوب إفريقيا، وصادرات المانجو مع الهند والسودان في السوق السعودية. يهدف هذا البحث إلى تحليل الهيكل الحالي لتجارة التفاح الخارجية في سورية، مع إلقاء الضوء على الميزة النسبية لهذا المحصول، والوضع التنافسي في السوق الخارجية لأهم الدول المستوردة للتفاح السوري، والتعرف على تطور صادرات وواردات سورية من التفاح من حيث الكمية والسعر والقيمة، وأيضاً دراسة وتحليل نماذج البرمجة الخطية لتوزيع الصادرات السورية من التفاح إلى أهم الدول المستوردة لها من سورية، وذلك من خلال دراسة التوزيع الفعلي لتلك الصادرات، ثم دراسة التوزيع المتوقع بعد زيادة المتاح للتصدير بمقدار 20%.

مواد البحث وطرائقه:

أولاً: البيانات المستخدمة: اعتمدت الدراسة بصورة أساسية على البيانات الثانوية المنشورة للمحصول المدروس (التفاح) والصادرة عن وزارة الزراعة والإصلاح الزراعي، وعلى البيانات التي تصدر عن منظمة الأغذية والزراعة العالمية (الفاو)، وذلك لسلسلة زمنية امتدت بين 2000-2013 وفقاً لواقع البيانات وتوافرها وتوافقها مع النماذج المقدر.

ثانياً: أسلوب تحليل البيانات: تم تطبيق المنهجية التالية لتحقيق أهداف الدراسة:  
 ◀ اعتمدت الدراسة على أساليب التحليل الوصفي كالمتوسطات والأهمية النسبية.  
 ◀ تقدير معادلات الاتجاه الزمني وذلك للتعرف على تطور كمية، وقيمة، وسعر، كل من الصادرات والواردات السورية من التفاح.

◀ استُخدمت أهم مؤشرات القدرة التنافسية التصديرية (Porter, 1990; William, 1995) والتي تمثلت بمايلي:  
**1: معامل الميزة النسبية الظاهرة:**

يشير هذا المعامل إلى الفرص المحتملة لتوسّع التجارة، ويعطي صورة تقريبية للصادرات المستقبلية من السلعة المدروسة، وذلك من خلال مقارنة نصيب الدولة من الصادرات العالمية من سلعة مع نصيب الصادرات الكلية أو الزراعية لتلك الدولة، من إجمالي الصادرات الكلية أو الزراعية العالمية، وعند زيادة قيمة هذا المؤشر عن الواحد الصحيح فإن ذلك يدل على أن الدولة تتمتع بميزة نسبية ظاهرة من تلك السلعة، أما إذا قلّ عن الواحد الصحيح فإن ذلك يشير أن تلك الدولة تعاني من تخلف نسبي في الميزة الظاهرة للسلعة، ويمكن حساب الميزة النسبية الظاهرة للمحاصيل موضع الدراسة كما يلي:

$$RCA_{ji} = (X_{ji} / X_{ja}) / (X_{wi} / X_{wa})$$

$X_{ji}$ : قيمة صادرات الدولة  $j$  من السلعة  $i$ .  $X_{ja}$ : إجمالي قيمة الصادرات الزراعية للدولة  $j$ .

$X_{wi}$ : قيمة صادرات العالم من السلعة  $i$ .  $X_{wa}$ : إجمالي قيمة الصادرات الزراعية العالمية.

**2: معامل عدم الاستقرار:**

إنّ المستوى المرغوب أو المستوى الذي تطمح له الدول من الصادرات ليس فقط تحقيق عائد معين خلال فترة ما، وإنما وهو الأهم هو تحقيق الاستقرار لهذا العائد، وهناك عدة طرق لقياس درجة عدم الاستقرار للصادرات ومن بينها الطريقة النسبية المؤوية لمتوسطات الانحرافات، حيث يتم تطبيقها وفقاً للخطوات التالية:

1- تقدير معادلات الاتجاه الزمني العام لكمية أو قيمة أو سعر صادرات المحصول خلال الفترة المراد حساب درجة استقرار صادراتها من سلعة ما.

2- حساب القيمة التقديرية للكمية أو قيمة أو سعر المحصول خلال نفس الفترة.

3- يتم حساب قيمة معامل عدم الاستقرار بالمعادلة الآتية:

$$InS = [(y - y^{\wedge}) / y^{\wedge}] * 100$$

$y$ : القيمة الأصلية للمتغير المدروس.  $y^{\wedge}$ : القيمة التقديرية للمتغير المدروس وفقاً لمعادلة الاتجاه العام.

ووفقاً لهذه الطريقة تعتبر الحالة المثلى لاستقرار صادرات سلعة ما معينة، عندما يكون قيمة هذا المعامل مساوياً للصفر أو تقترب منه، بغض النظر عن الإشارة.

**3: مؤشر المركز التنافسي (التنافسية السعرية):**

يُعتبر السعر التصديري من المؤشرات الهامة، وذلك لجذب المزيد من الأسواق الاستيرادية في ظل التقارب النوعي للسلعة المصدرة لنظيرتها بالدول الأخرى المصدرة، وكلما انخفض السعر التصديري بالمقارنة بنظيرتها بالدول الأخرى المنافسة، فإن ذلك يعني وجود ميزة سعرية للسلعة المصدرة وقدرة تنافسية أفضل، والسعر التصديري لا يعكس فقط التكاليف الإنتاجية للسلعة، ولكنه يتأثر بعوامل أخرى مثل تكاليف النقل، والضرائب، وموعد التصدير وغيرها من التكاليف المرتبطة بعملية التصدير، والتي أصبحت أكثر تأثيراً على السعر التصديري من التكاليف الإنتاجية، وبحسب المركز التنافسي السعري كما في المعادلة التالية:

$$pAj = ps/pc$$

$pAj$ : النسبة بين سعر الدولة المنافسة إلى سعر الدولة (هنا هي سورية).

$ps$ : سعر الدولة المصدرة (سورية).  $pc$ : سعر الدولة المنافسة.

**4: مؤشر النصيب السوقي:** يُعتبر النصيب السوقي أحد المؤشرات التنافسية حيث أن ارتفاعه يمثل أحد الأهداف الرئيسية لعملية توسيع حجم المبيعات الخارجية لأي دولة، وبذلك فإن ارتفاع النصيب السوقي، يعكس ارتفاع الوضع التنافسي لأي دولة، ويعبر مؤشر النصيب السوقي عن النسبة المئوية لصادرات دولة ما من سلعة معينة، إلى سوق معين إلى واردات تلك السوق من مختلف دول العالم من تلك السلعة، ويتم حسابه بالمعادلة التالية:

$$MSHji = (Xjci / Mcwi) * 100$$

**MSHji** : النصيب السوقي للدولة *ز* من السلعة *أ*. **Xjci** : صادرات الدولة *ز* إلى الدولة *ج* من السلعة *أ*.

**Mcwi** : إجمالي واردات الدولة *ج* من السلعة *أ*.

ويدل ارتفاع قيمته على تحسن الوضع التنافسي للنصيب السوقي للدولة بالنسبة للسلعة في سوق الدولة المستوردة.

**5: معدل اختراق الأسواق:**

يُعتبر معدل اختراق الأسواق هو أحد أكثر معايير قياس التنافسية انتشاراً، ويمكن تعريفه على أنه عبارة عن النسبة بين واردات دولة معينة من سلعة ما، واستهلاكها الظاهري من تلك السلعة، ويتم قياس معامل اختراق الأسواق بالمعادلة التالية:

$$MPRjci = Mcij / (Qci + Mci - Xci)$$

**MPRjci** : معدل اختراق السوق للدولة *ز* من السلعة *أ* في الدولة *ج*،

**Mcij** : واردات الدولة *ج* من السلعة *أ* من الدولة *ز*. **Qci** : إنتاج الدولة *ج* من السلعة *أ*،

**Mci** : إجمالي واردات الدولة *ج* من السلعة *أ*. **Xci** : صادرات الدولة *ج* من السلعة *أ*.

وتتراوح قيمة هذا المؤشر بين الصفر والواحد الصحيح، وكلما زادت القيمة الناتجة من هذه المعاملة يدل ذلك على اتساع السوق وسهولة دخوله والعكس صحيح، ومن وجهة النظر المتعلقة بالتنافسية فإن معدل اختراق الأسواق يدل على مدى وجود سوق خارجي حقيقي للسلعة من عدمه.

◀ استُخدمت منهجية البرمجة الرياضية: (بري، 2003) تعتمد الصياغة الرياضية لنموذج التوزيع الأمثل للصادرات السورية على تحقيق أقصى عائد إجمالي تصديري، ومن ثم فإن دالة الهدف تأخذ الصيغة التالية:

حيث:

$$MAX . F(Xi) = \sum_{i=1}^n PiXi \quad \text{دالة الهدف}$$

القيود:

$$X1 + X2 .....Xn < XM \quad \text{1 - القيد الأساسي:}$$

$$\sum_{i=1}^n Xi \leq Xe \quad \text{2- القيد الإضافية:}$$

$$\sum_{i=1}^n Xi \geq Xa$$

$$X1, X2 .....Xn > 0 \quad \text{3- قيد شرط اللاسلبية:}$$

**Max**: الهدف هو تعظيم الإيراد الإجمالي من صادرات سورية من التفاح وفقاً لسعر التصدير.

**F(Xi)**: دالة الهدف.

**(Pi)**: قيم حقيقية تسمى معاملات مساهمة المتغيرات المؤثرة في دالة الهدف وتمثل هنا سعر التصدير (دولار/طن).

**Xi**: المتغيرات المؤثرة بدالة الهدف، وتمثل هنا الكمية المصدرة من السلعة السورية للدول المستوردة بالطن والتي سوف يحددها النموذج.

**n**: عدد المتغيرات المؤثرة في الدالة الهدف.

**XM**: المتوسط الإجمالي للسعة التصديرية للسلعة (التفاح) السورية بالطن.

**XE**: متوسط السعة الاستيرادية الإجمالية لكل دولة من التفاح محل الدراسة خلال فترة الدراسة.

**XA**: متوسط السعة التصديرية الفعلية لكل دولة من التفاح خلال فترة الدراسة.



## النتائج والمناقشة:

## (1): تطوّر الصادرات السورية من التفاح:

## (1-1): تطوّر كمية الصادرات السورية من التفاح:

يتبيّن من دراسة الجدول (1) أنّ كمية الصادرات السورية من التفاح خلال فترة الدراسة قد تراوحت بين حدّ أدنى بلغ نحو 11 ألف طنّاً في عام 2003، وحدّ أعلى بلغ نحو 163 ألف طنّاً في عام 2009، وبمتوسط سنوي بلغ حوالي 62 ألف طنّاً، وتظهر تقديرات معادلة الاتجاه الزمني العام لتطوّر كمية الصادرات السورية بالطن خلال فترة الدراسة، أنّها ذات اتجاه متزايد ومعنوية إحصائية، كما في المعادلة رقم (1)، في الجدول (2).

## (2-1): تطوّر سعر تصدير الطن للتفاح في سورية:

تبيّن من دراسة الجدول (1) أيضاً التزايد في سعر تصدير الطن من التفاح، حيث بلغ كحدّ أدنى نحو 372.16 دولار/طن عام 2004 وكحدّ أعلى بلغ نحو 1752.85 دولار/طن عام 2013، وبمتوسط سنوي بلغ حوالي 632.95 دولار/طن، وأوضحت علاقة الاتجاه العام لتطوّر سعر تصدير الطن من التفاح السوري، كما في المعادلة رقم (2)، في الجدول (2) إلى أنّها ذات اتجاه متزايد ومعنوية إحصائية.

## (3-1): تطوّر قيمة الصادرات السورية من التفاح:

وكذلك يتبيّن من دراسة الجدول (1) أنّ قيمة الصادرات السورية من التفاح خلال فترة الدراسة تراوحت بين حدّ أدنى بلغ نحو 5.56 مليون دولاراً في عام 2003، وحدّ أعلى بلغ نحو 102 مليون دولاراً في عام 2009، وبمتوسط سنوي بلغ حوالي 40.160 مليون دولاراً، وتشير تقديرات معادلة الاتجاه الزمني العام لتطوّر قيمة الصادرات السورية بالمليون دولار خلال فترة الدراسة أيضاً أنّها ذات اتجاه متزايد ومعنوية إحصائية، كما في المعادلة رقم (3)، في الجدول (2).

## (4-1): تطوّر الزيادة والنقص السنوي في كمية وسعر وقيمة التصدير للصادرات السورية من التفاح:

يتبيّن من دراسة الجدول (1)، أنّ النسبة المئوية للزيادة السنوية في كمية الصادرات السورية من التفاح تراوحت بين حدّ أدنى بلغ نحو 4.36% في عام 2001، وحدّ أعلى بلغ نحو 238.61% في عام 2006، وتراوحت النسبة المئوية للنقص السنوي بين حدّ أدنى بلغ نحو 3.88% في عام 2007، وحدّ أعلى بلغ حوالي 70.47% في عام 2012. أمّا بالنسبة للزيادة والنقص السنوي في سعر التصدير السوري للتفاح، فقد تراوحت النسبة المئوية للزيادة السنوية في سعر تصدير طن التفاح بين حدّ أدنى بلغ نحو 11.14% في عام 2004، وحدّ أعلى بلغ نحو 133.51% في عام 2013، وتراوحت النسبة المئوية للنقص السنوي بين حدّ أدنى بلغ نحو 0.98% في عام 2002، وحدّ أعلى بلغ نحو 26.22% في عام 2004. وكذلك فقد تراوحت النسبة المئوية للزيادة السنوية في قيمة الصادرات السورية من التفاح بين حدّ أدنى بلغ نحو 76.55% في عام 2005، وحدّ أعلى بلغ نحو 483.81% في عام 2013، وتراوحت النسبة المئوية للنقص السنوي بين حدّ أدنى بلغ نحو 5.60% في عام 2001، وحدّ أعلى بلغ نحو 66.94% في عام 2012.

الجدول 1. تطور كمية وقيمة صادرات سورية من التفاح (2000-2013).

قيمة صادرات التفاح (مليون دولار)		سعر تصدير طن التفاح (دولار)		كمية صادرات التفاح ألف طن		العام
% للزيادة والنقص السنوي	القيمة	% للزيادة والنقص السنوي	سعر التصدير	% للزيادة والنقص السنوي	الكمية	
-	7.74	-	506.68	-	15.27	2000
-5.60	7.31	-9.54	458.34	4.36	15.94	2001
-8.09	6.71	-0.98	453.86	-7.18	14.79	2002
-17.19	5.56	11.14	504.40	-25.49	11.02	2003
87.64	10.43	-26.22	372.16	154.32	28.03	2004
76.55	18.42	28.57	478.49	37.31	38.49	2005
314.26	76.30	22.34	585.39	238.61	130.34	2006
-26.36	56.19	-23.39	448.48	-3.88	125.28	2007
-12.67	49.07	22.38	548.85	-28.64	89.40	2008
107.95	102.04	14.24	626.98	82.04	162.74	2009
-28.51	72.95	12.23	703.64	-36.29	103.68	2010
-37.14	45.86	-4.71	670.50	-34.03	68.39	2011
-66.94	15.16	11.96	750.66	-70.47	20.20	2012
483.81	88.51	133.51	1752.85	150.02	50.50	2013

المصدر: جمعت وحسبت من قاعدة بيانات منظمة الأغذية والزراعة في الأمم المتحدة، FAOSTATA.

الجدول 2. معادلات الاتجاه الزمني العام لقيمة وكمية وسعر التصدير للصادرات السورية للتفاح خلال الفترة (2000-2013).

رقم المعادلة	المتغير التابع	النموذج	المتوسط السنوي	F	R <sup>2</sup>
1	كمية الصادرات	$y = 10320.633 + 0.793 \ln X$ *2.98	62434.43	*8.88	0.426
2	سعر التصدير	$y = 358.715 + 0.27 \ln X$ *2.346	632.9486	*5.511	0.315
3	قيمة الصادرات	$y = 3702.161 + 1.063 \ln X$ **3.995	40160.07	**15.96	0.571

\* معنوية عند مستوى 5%. \*\* معنوية عند مستوى 1%.

Y: القيمة التقديرية لتطور إجمالي المتغيرات التابعة (كمية، سعر، قيمة) صادرات سورية من التفاح خلال الفترة الزمنية (2000-2013).

X: المتغير المستقل ويمثل عنصر الزمن بالسنوات t = 1، 2، 3، .....، 14.

المصدر: حسب من الجدول (1).

## (2): تطور الواردات السورية من التفاح:

## (1-2): تطوّر كمية الواردات السورية من التفاح:

يتبيّن من دراسة الجدول (3) أنّ كمية الواردات السورية من التفاح خلال فترة الدراسة قد تراوحت بين حدّ أدنى بلغ نحو 0 طناً في الأعوام 2000، 2002، 2004، وحدّ أعلى بلغ نحو 42.7 ألف طناً في عام 2013، وبمتوسط سنوي بلغ حوالي 6062.357 طناً.

وتشير تقديرات معادلة الاتجاه الزمني العام لتطوّر كمية الواردات السورية بالطن خلال فترة الدراسة، كما في المعادلة رقم (1)، بالجدول رقم (4) إلى أنّها ذات اتجاه متزايد ومعنوية إحصائية، بمعدّل سنوي بلغ نحو 1920.319 طناً سنوياً، أو ما يمثل نحو 31.7% من متوسط الكميات المستوردة سنوياً إلى سورية.

## (2-2): تطوّر سعر الإيراد السوري للتفاح:

تبيّن من دراسة الجدول (3) أيضاً التزايد في سعر استيراد الطن من التفاح خلال فترة الدراسة فقد تراوحت بين حدّ أدنى بلغ نحو 0 دولار/طن في الأعوام 2000، 2002، 2004، وكحدّ أعلى بلغ نحو 852.89 دولار/طن عام 2011، وبمتوسط سنوي بلغ حوالي 334.7614 دولار/طن.

وأوضحت علاقة الاتجاه العام، كما في المعادلة رقم (2)، في الجدول (4) إلى أنّها ذات اتجاه متزايد، وتزايد سعر الاستيراد بمقدار بلغ نحو 31.248 دولار/طن سنوياً مثّلت نحو 9.3% من متوسط سعر الاستيراد السنوي في سورية خلال فترة الدراسة.

## (2-3): تطوّر قيمة الواردات السورية من التفاح:

وكذلك يتبيّن من دراسة الجدول (3) أنّ قيمة الواردات السورية من التفاح خلال فترة الدراسة تراوحت بين حدّ أدنى بلغ نحو 0 مليون دولاراً في الأعوام 2000، 2002، 2004، وحدّ أعلى بلغ نحو 24 مليون دولاراً في عام 2013، وبمتوسط سنوي بلغ حوالي 3.4 مليون دولاراً.

وتشير تقديرات معادلة الاتجاه الزمني العام لتطوّر قيمة الواردات السورية بالألف دولار خلال فترة الدراسة، كما في المعادلة رقم (3)، بالجدول (4)، إلى تزايدها بمعدّل سنوي معنوي إحصائي بلغ نحو 1115.169 ألف دولاراً سنوياً، أو ما يعادل نحو 32.9% من متوسط قيمة واردات التفاح سنوياً في سورية.

## (2-4): تطوّر الزيادة والنقص السنوي في كمية وسعر وقيمة الواردات السورية من التفاح:

يتبيّن من دراسة الجدول (3)، أنّ النسبة المئوية للزيادة السنوية في كمية الواردات السورية من التفاح تراوحت بين حدّ أدنى بلغ نحو 38.22% في عام 2006، وحدّ أعلى بلغ نحو 639.99% في عام 2013، وتراوحت النسبة المئوية للنقص السنوي بين حدّ أدنى بلغ نحو 70.68% في عام 2012، وحدّ أعلى بلغ حوالي 100% في عامي 2002 و 2004.

أما بالنسبة للزيادة والنقص السنوي في سعر الاستيراد السوري للتفاح فقد تراوحت النسبة المئوية للزيادة السنوية في سعر استيراد طن التفاح بين حدّ أدنى بلغ نحو 12.82% في عام 2007، وحدّ أعلى بلغ نحو 217.95% في عام 2011، وتراوحت النسبة المئوية للنقص السنوي بين حدّ أدنى بلغ نحو 54.15% في عام 2012، وحدّ أعلى بلغ نحو 100% في عامي 2002 و 2004.

وكذلك فقد تراوحت النسبة المئوية للزيادة السنوية في قيمة الواردات السورية من التفاح بين حدّ أدنى بلغ نحو 129.03% في عام 2009، وحدّ أعلى بلغ نحو 967.40% في عام 2013، وتراوحت النسبة المئوية للنقص السنوي بين حدّ أدنى بلغ نحو 3.88% في عام 2008، وحدّ أعلى بلغ نحو 100% في عامي 2002 و 2004.



الجدول 3. تطور كمية وقيمة واردات سورية من التفاح (2000-2013)

العام	كمية واردات التفاح (ألف طن)		سعر طن الاستيراد (دولار)		قيمة الواردات التفاح (مليون دولار)	
	الكمية	% للزيادة والنقص السنوي	سعر الاستيراد	% للزيادة والنقص السنوي	القيمة	% للزيادة والنقص السنوي
2000	0	-	0.00	-	0	-
2001	0.16	-	312.50	-	0.05	-
2002	0	-100.00	0.00	-100.00	0	-100.00
2003	0.50	-	364.54	-	0.18	-
2004	0	-100.00	0.00	-100.00	0	-100.00
2005	0.23	-	844.44	-	0.19	-
2006	0.31	38.22	344.05	-59.26	0.11	-43.68
2007	1.00	220.58	388.16	12.82	0.39	261.68
2008	2.70	170.71	137.83	-64.49	0.37	-3.88
2009	3.89	44.24	218.85	58.78	0.85	129.03
2010	7.89	102.72	268.25	22.57	2.12	148.47
2011	19.69	149.53	852.89	217.95	16.80	693.39
2012	5.77	-70.68	391.06	-54.15	2.26	-86.56
2013	42.73	639.99	564.09	44.25	24.10	967.40

المصدر: جمعت وحسبت من قاعدة بيانات منظمة الأغذية والزراعة في الأمم المتحدة، FAOSTATA.

الجدول 4. معادلات الاتجاه الزمني العام لقيمة وكمية وسعر الاستيراد للتفاح في سورية خلال الفترة (2000-2013).

رقم المعادلة	المتغير التابع	النموذج	المتوسط السنوي	معدل التغير	F	R <sup>2</sup>
1	كمية واردات	$y = -8340.033 + 1920.319X$ **(3.206)	6062.357	31.7	**10.279	0.461
2	سعر الاستيراد	$y = 100.401 + 31.248X$ (1.874)	334.7614	9.3	3.5	0.226
3	قيمة الواردات	$y = -4977.055 + 1115.169X$ (2.809)	3386.714	32.9	*7.892	0.397

\* معنوية عند مستوى 5%، \*\* معنوية عند مستوى 1%.

Y: القيمة التقديرية لتطور إجمالي المتغيرات التابعة (كمية، سعر، قيمة) واردات سورية من التفاح خلال الفترة الزمنية (2000-2013).

X: المتغير المستقل ويمثل عنصر الزمن بالسنوات  $t = 1, 2, 3, \dots, 14$ .

المصدر: حسب من الجدول (3).

### (3): التوزيع الجغرافي للصادرات والواردات السورية من التفاح:

#### (1-3): تطور كمية وقيمة الصادرات السورية لأهم الأسواق المستوردة للتفاح السوري لمتوسط الفترة 2000-2010:

يتبين من دراسة الجدول (5) أنَّ أهم الأسواق التصديرية للتفاح السوري تتركز في تسع دول، حيث استحوذت على ما يقدر بنحو 97.87% و 98.40% من متوسط كل من كمية وقيمة الصادرات السورية من التفاح (بالترتيب) إلى دول العالم خلال الفترة موضع الدراسة، وقد جاءت دولة مصر في مقدمة هذه الدول، حيث استحوذت بمفردها على نحو 51.49% من متوسط كمية الصادرات السورية من التفاح، ونحو 55.7% من متوسط قيمة الصادرات السورية من التفاح، يليها الأردن بنحو 19.08% من متوسط كمية الصادرات، ونحو 15.6% من متوسط قيمة الصادرات، ثم تأتي العراق بالمركز الثالث بنحو 12.61% من متوسط كمية الصادرات السورية من التفاح، ونحو 14.7% من متوسط قيمة الصادرات السورية من التفاح، ثم تأتي دول كل من العربية: السعودية، وليبيا، والسودان (سابقاً)، والإمارات، واليمن، والكويت في المراكز من الرابع حتى التاسع بنحو 4.72%، 4.06%، 1.97%، 1.68%، 1.16%، 1.10% من متوسط كمية الصادرات السورية من التفاح لكل منها على التوالي، ونحو 3.93%، 3.29%، 2%، 1.28%، 0.985%، 0.875% من متوسط قيمة الصادرات السورية من التفاح لكل منها على التوالي.

الجدول 5. كمية وقيمة الصادرات لأهم الأسواق المستوردة للتفاح السوري لمتوسط الفترة 2000-2010. الكمية: ألف طن. قيمة: مليون دولار.

قيمة الصادرات بالمليون دولار				كمية التصدير ألف طن				البلد
%	المتوسط	%	المجموع	%	المتوسط	%	المجموع	
55.68	19.23	55.68	211.58	51.49	31.37	51.49	345.10	مصر
15.61	5.39	15.61	59.33	19.08	11.62	19.08	127.85	الأردن
14.74	5.09	14.74	56.02	12.61	7.68	12.61	84.50	العراق
3.93	1.36	3.93	14.94	4.72	2.87	4.72	31.62	العربية السعودية
3.29	1.14	3.29	12.51	4.06	2.47	4.06	27.22	ليبيا
2.01	0.69	2.01	7.62	1.97	1.20	1.97	13.22	السودان (سابقا)
1.28	0.44	1.28	4.86	1.68	1.02	1.68	11.27	الإمارات
0.99	0.34	0.99	3.74	1.16	0.71	1.16	7.76	اليمن
0.87	0.30	0.87	3.32	1.10	0.67	1.10	7.39	الكويت
1.60	0.55	1.60	6.08	2.13	1.30	2.13	14.28	أسواق أخرى
100.00	34.55	100.00	380.00	100.00	60.93	100.00	670.21	المجموع

المصدر: جمعت وحسبت من قاعدة بيانات منظمة الأغذية والزراعة في الأمم المتحدة، FAOSTATA.

(2-3): تطوّر كميّة وقيمة الواردات السورية من التفاح لمتوسط الفترة 2000-2010:

يتبيّن من دراسة الجدول (6) أنّ أهمّ الأسواق الاستيرادية للتفاح في سورية تتركز في ثلاث دول، حيث استحوذت على ما يقدر بنحو 94.5% و 88.01% من متوسط كلّ من كميّة وقيمة الواردات السورية من التفاح (بالترتيب) من دول العالم خلال الفترة موضع الدراسة، وقد جاء لبنان في مقدمة هذه الدول، حيث استحوذ بمفرده على نحو 68.31% من متوسط كميّة الواردات السورية من التفاح، ونحو 44.88% من متوسط قيمة الواردات السورية من التفاح، يليها تركيا بنحو 19.05% من متوسط كميّة الواردات، ونحو 31.45% من متوسط قيمة الواردات، ثم تأتي الأردن بالمركز الثالث بنحو 7.14% من متوسط كميّة الواردات السورية من التفاح، ونحو 11.68% من متوسط قيمة الواردات السورية من التفاح.

الجدول 6. كمية وقيمة الواردات السورية من التفاح المستورد بالطن الفترة 2000-2010. الكمية: ألف طن. قيمة: مليون دولار.

قيمة الواردات بالمليون دولار				كمية الوارد ألف طن				البلد
%	المتوسط	%	المجموع	%	المتوسط	%	المجموع	
14.41	0.224	11.68	0.448	9.47	0.5635	7.14	1.127	الأردن
36.92	0.57367	44.88	1.721	60.4	3.596	68.31	10.788	لبنان
38.8	0.603	31.45	1.206	25.26	1.504	19.05	3.008	تركيا
9.87	0.15333	11.99	0.46	4.87	0.28967	5.5	0.869	Unspecified
100	1.554	100	3.835	100	5.95317	100	15.792	المجموع

المصدر: جمعت وحسبت من قاعدة بيانات منظمة الأغذية والزراعة في الأمم المتحدة، FAOSTATA.

## (4): مؤشرات القدرة التنافسية التصديرية للتفاح السوري في أهم الأسواق الاستيرادية لها (2000-2013):

## (4-1): معامل الميزة النسبية الظاهرة:

تبيّن من الجدول (7) أنّ الأهمية النسبية لقيمة صادرات سورية من التفاح من قيمة الصادرات الزراعية قد بلغت بالمتوسط نحو 3% لمتوسط الفترة (2000-2013)، وقد بلغت أعلى نسبة عام 2013 والتي قدرت بنحو 11.83%، ويشير نفس الجدول إلى ارتفاع قيمة مؤشر الميزة النسبية الظاهرة عن الواحد الصحيح في جميع سنوات الدراسة عدا عامي 2002 و2003 مما يدلّ على أنّ سورية تتمتع بميزة نسبية ظاهرة من التفاح، ويلاحظ تذبذب قيمة هذا المعامل حول المتوسط العام والذي قدر بنحو 5.14، وقد بلغ أقصى حدّ له عام 2013 حيث قدر بنحو 20.58.

الجدول 7. مؤشر الميزة النسبية الظاهرة للتفاح السوري خلال الفترة 2000-2013 القيمة: مليون دولار

قيمة الصادرات (مليون دولار)							
السنوات	قيمة صادرات سورية من التفاح	قيمة الصادرات الزراعية السورية	%	قيمة صادرات العالم من التفاح	قيمة الصادرات الزراعية العالمية	%	الميزة النسبية الظاهرية
2000	7.74	657.94	1.18	2282.76	411044.49	0.56	2.12
2001	7.31	652.86	1.12	2422.30	414421.66	0.58	1.91
2002	6.71	1066.75	0.63	2882.75	442746.05	0.65	0.97
2003	5.56	885.59	0.63	3422.57	525374.83	0.65	0.96
2004	10.43	984.98	1.06	3820.73	607413.80	0.63	1.68
2005	18.42	848.37	2.17	3887.04	653561.60	0.59	3.65
2006	76.30	1776.95	4.29	4370.19	721502.03	0.61	7.09
2007	56.19	2188.32	2.57	5594.68	873312.10	0.64	4.01
2008	49.07	2593.80	1.89	6379.29	1067587.62	0.60	3.17
2009	102.04	2467.96	4.13	5605.21	950996.87	0.59	7.01
2010	72.95	2550.37	2.86	6479.14	1084786.92	0.60	4.79
2011	45.86	881.41	5.20	7149.60	1320288.84	0.54	9.61
2012	15.16	638.25	2.38	7182.02	1338096.95	0.54	4.43
2013	88.51	748.48	11.83	8028.15	1397068.84	0.57	20.58
المتوسط	40.16	1353.00	3.00	4964.74	843443.04	0.60	5.14

المصدر: جمعت وحسبت من قاعدة بيانات منظمة الأغذية والزراعة في الأمم المتحدة، FAOSTATA.

## (4-2): معامل عدم الاستقرار:

تمّ تقدير معامل عدم الاستقرار لكلّ من الكمية والقيمة والسعر للتفاح السوري، حيث توضح هذه المعاملات درجة التذبذبات السنوية في كلّ منها.

## (أ): معامل عدم الاستقرار على المستوى الكلي:

وبحساب معامل الاستقرار لكلّ من القيمة والسعر والكمية للتفاح السوري خلال فترة الدراسة كما هو موضح بالجدول (8) يتضح أنّ قيمة معامل الاستقرار كانت أكبر من الصفر (بغض النظر عن الإشارة) في جميع السنوات بالنسبة للمتغيرات الثلاث، مما يعني عدم الاستقرار لتلك المتغيرات، وسجل معامل الاستقرار لقيمة الصادرات أفضل مستوى بالمتوسط والذي قدر نحو 2.41% يليه سعر التصدير ثم الكمية المصدرة.

الجدول 8. معامل الاستقرار للكمية والقيمة المصدرة وسعر التصدير للتفاح السوري خلال الفترة 2000-2013.

السنوات	معامل الاستقرار لقيمة الصادرات %	معامل الاستقرار لسعر تصدير الطن %	معامل الاستقرار لكمية الصادرات %
2000	68.81	75.6	-44.13
2001	27.36 -	34.2	-51.31
2002	56.77-	15.04	-61.21
2003	73.53-	12.72	-74.68
2004	60.6-	25.64-	-42.71
2005	42.35-	13.55-	-29.15
2006	103.9	3.473-	118.2
2007	30.98	31.99-	92.34
2008	1.441	22.96-	26.75
2009	89.51	18.09-	114.3
2010	22.99	14.02-	27.47
2011	29.22-	23.05-	-21.15
2012	78.42-	18.79-	-78.08
2013	16.87	79.35	-48.23
المتوسط	2.412-	3.239	-5.112

المصدر: جمعت وحسبت من قاعدة بيانات منظمة الأغذية والزراعة في الأمم المتحدة، FAOSTATA.

(ب): معامل عدم الاستقرار على مستوى بعض أهم الأسواق الاستيرادية:

لم يقترب أي من معاملات الاستقرار من الصفر لجميع المتغيرات المدروسة، وهذا ما يظهر عدم الاستقرار في تلك الأسواق، وقد تفوق السوق المصري في كل من معاملي القيمة والكمية المصدرة من التفاح، بينما تفوق السوق العراقي في سعر التصدير (الجدول 9).

الجدول 9. متوسط تقدير معامل الاستقرار لكمية وقيمة وسعر تصدير التفاح السوري إلى أهم الأسواق الاستيرادية خلال الفترة 2000-2010.

الدولة	معامل عدم الاستقرار %		
	قيمة	كمية	سعر
مصر	4.27	7.26	43.36
العراق	-28.63	-27.05	20.47
الأردن	-110.32	20.36	42.05
السعودية	46.89	33.59	96.64

المصدر: جمعت وحسبت من قاعدة بيانات منظمة الأغذية والزراعة في الأمم المتحدة، FAOSTATA.

(3-4): مؤشر المركز التنافسي (التنافسية السعرية):

يبين الجدول (10) دراسة مؤشر التنافسية السعرية السورية بالنسبة للدول المنافسة في تصدير التفاح، أن سورية تتمتع بميزة نسبية سعرية في تصدير التفاح بالنسبة لدول كل من إيطاليا، والولايات المتحدة، وتشيلي، وفرنسا، وهولندا، ونيوزيلندا، وبلجيكا، وإسبانيا، وألمانيا، والنمسا حيث بلغ سعر التصدير السوري بالنسبة لسعر تصدير كل منها نحو 77٪، 71٪، 99٪، 71٪، 73٪، 76٪، 85٪، 98٪، 83٪، 85٪ لكل منها على التوالي كمتوسط لفترة الدراسة، بينما يزيد سعر التصدير السوري للتصدير عن سعر تصدير دول كل من الصين، وبولندا، وجنوب إفريقيا، والأرجنتين، وإيران، وجمهورية ملدافيا، والبرازيل حيث بلغ نحو 112٪، 194٪، 103٪، 102٪، 150٪، 267٪، 109٪ لكل منها على التوالي كمتوسط لفترة الدراسة.

انخفاض النسب السعرية عن الواحد الصحيح مما يعني أنّ متوسط سعر التصدير السوري يقلّ عن متوسط سعر التصدير للدولة المنافسة، ويعني أنّه توجد ميزة سعرية لسورية في تصدير السلعة بالمقارنة بالدول المنافسة، والعكس صحيح، فالميزة السعرية تكون صالحة للمقارنة إذا ما تمثلت السلعة المصدرة في المواصفات وميعاد التصدير.

الجدول 10. متوسط معاملات التنافسية السعرية لصادرات سورية من التفاح خلال الفترة 2000-2013.

الدولة	متوسط الفترة 2006-2000	متوسط الفترة 2007-2013	المتوسط العام
الصين	1.33	1.03	1.12
إيطاليا	0.77	0.77	0.77
الولايات المتحدة	0.69	0.72	0.71
تشيلي	1.04	0.96	0.99
فرنسا	0.66	0.75	0.71
بولندا	2.32	1.77	1.94
هولندا	0.74	0.73	0.73
جنوب إفريقيا	1.06	1.01	1.03
نيوزلندا	0.69	0.81	0.76
البلجيك	0.74	0.93	0.85
الأرجنتين	1.04	1.01	1.02
إيران	2.16	1.26	1.50
اسبانيا	0.95	1.01	0.98
جمهورية ملدافيا	2.58	2.73	2.67
ألمانيا	0.73	0.91	0.83
البرازيل	0.97	1.18	1.09
النمسا	0.80	0.89	0.85
Czech Republic	3.41	2.19	2.54

المصدر: جمعت وحسبت من قاعدة بيانات منظمة الأغذية والزراعة في الأمم المتحدة، FAOSTATA.

#### (4-4): مؤشر النصيب السوقى لبعض أهمّ الأسواق الاستيرادية للتفاح السوري:

تبيّن من دراسة أهمّ الأسواق التصديرية للتفاح السوري أنّ الأردن تأتي في مقدمة الدول التي تحصل على احتياجاتها من التفاح من سورية، حيث تبيّن أنّ نحو 64.26% من إجمالي وارداتها من التفاح تحصل عليه من سورية، يليها مصر بنحو 56.57%، ثم العراق بنحو 8.67%، والسعودية أخيراً بنسبة 2.22% من إجمالي وارداتها من التفاح تحصل عليه من سورية (الجدول 11)، وتشير النتائج السابقة إلى أنّ سورية يجب عليها الاهتمام بصادرات التفاح إلى أسواق دول كلّ من الأردن ومصر لزيادة النصيب السوقى السوري في هذه الأسواق، حيث يدل ارتفاع قيمته على تحسن الوضع التنافسي للنصيب السوقى لسورية بالنسبة للتفاح في سوق الدولة المستوردة.

الجدول 11. النصيب السوقي لبعض أهم الأسواق الاستيرادية للتفاح السورية 2000-2010.

السوق	النصيب السوقي %	
	متوسط الفترة 2010-2005	متوسط الفترة 2004-2000
مصر	81.84	7.26
العراق	10.20	0.12
الأردن	80.47	28.36
العربية السعودية	2.54	1.77
المتوسط العام	56.57	8.67

المصدر: جمعت وحسبت من قاعدة بيانات منظمة الأغذية والزراعة في الأمم المتحدة، FAOSTATA.

## (4-5): معدّل اختراق الأسواق:

تبين من دراسة مؤشر اختراق السوق للتفاح السوري في أهم الأسواق التصديرية السورية أن معامل اختراق السوق للتفاح السوري في السوق الأردني بلغ نحو 0.21، يليه السوق العراقي بنحو 0.058، ثم يأتي بعد ذلك السوق المصري بنحو 0.054 والسوق السعودية بلغ 0.022 (الجدول 12).

وبما أن قيمة هذا المؤشر تتراوح بين الصفر والواحد الصحيح، وكلما زادت القيمة الناتجة من هذه المعاملة يدل ذلك على اتساع السوق وسهولة دخوله والعكس صحيح، ومن وجهة النظر المتعلقة بالتنافسية فإن معدل اختراق الأسواق يدل على مدى وجود سوق خارجي حقيقي للسلعة من عدمه.

الجدول 12. معامل اختراق السوق لكمية الصادرات السورية من التفاح في أهم الأسواق الاستيرادية خلال الفترة 2000-2010.

السوق	متوسط الفترة 2004-2000	متوسط الفترة 2010-2005	المتوسط العام
مصر	0.005452	0.090138	0.053798
العراق	0.000392	0.082623	0.057891
الأردن	0.06939	0.319928	0.213898
العربية السعودية	0.017905	0.025946	0.022555

المصدر: جمعت وحسبت من قاعدة بيانات منظمة الأغذية والزراعة في الأمم المتحدة، FAOSTATA.

## (5): الصياغة الرياضية لنموذج توزيع صادرات التفاح السوري:

يتناول هذا الجزء دراسة وتحليل نماذج البرمجة الخطية لتوزيع الصادرات السورية من التفاح إلى أهم الدول المستوردة لها من سورية، وذلك من خلال دراسة التوزيع الفعلي لتلك الصادرات، ثم دراسة التوزيع المتوقع بعد زيادة المنح للتصدير بمقدار 20%، على ألا تفقد سورية أي سوق من الأسواق التي تصدر لها الآن، وألا تزيد الكمية المصدرة إلى هذه الدول عن الطاقة الاستيرادية لها خلال فترة الدراسة. ومن خلال دراسة البيانات الخاصة بالصادرات السورية من التفاح لسلسلة زمنية من 2000 - 2013 وهي المتوفرة على الشبكة العنكبوتية (الإنترنت)، تم ملاحظة مايلي:

- 1- تتوفر البيانات الخاصة بكل سوق من أسواق الاستيراد حتى عام 2010 فقط.
- 2- الصادرات السورية من التفاح السوري بدأت بالتزايد بوتيرة سريعة من عام 2006 وما بعد كما تبين من جدول سابق (الجدول 1)، لذلك سيتم توصيف النموذج البرمجة الخطية لمتوسط الفترة (2006-2010).
- 3- سجل التوزيع الجغرافي لجميع الأسواق الاستيرادية للتفاح السوري كما يلي:

X1	الجزائر	X5	العراق	X9	ليبيا	X13	العربية السعودية
X2	البحرين	X6	الأردن	X10	عمان	X14	السودان (سابقاً)
X3	مصر	X7	الأردن	X11	قطر	X15	الإمارات
X4	اليونان	X8	لبنان	X12	روسيا الاتحادية	X16	اليمن



4- تم تسجيل ترتيب تلك الأسواق وفقاً للأهمية النسبية لمتوسط الفترة 2006-2010، من حيث الكمية المصدرة وقيمة تلك الصادرات، وأظهرت النتائج كما هو مبين في الجدول (13).

الجدول 13. ترتيب الأسواق وفقاً للأهمية النسبية من حيث الكمية وقيمة الصادرات لمتوسط الفترة 2006-2010.

الأهمية النسبية من حيث القيمة				الأهمية النسبية من حيث الكمية					
كمية واردات السوق	%	القيمة	x	البلد	%	الكمية	السعر	x	البلد
69049.8	58.904	41728699.58	X3	مصر	54.30	66018.40	632.08	X3	مصر
23173	15.597	11049159.57	X6	الأردن	18.15	22059.60	500.88	X6	الأردن
146391	13.977	9901581.12	X5	العراق	13.87	16865.40	587.09	X5	العراق
35812.8	3.312	2346221.791	X9	ليبيا	3.80	4622.40	507.58	X9	ليبيا
136137.6	2.949	2088804.109	X13	العربية السعودية	3.46	4206.80	496.53	X13	العربية السعودية
3736.2	2.002	1418279.174	X14	السودان(سابقاً)	2.18	2644.80	536.25	X14	السودان(سابقاً)
5536.4	1.137	805225.928	X16	اليمن	1.28	1551.80	518.90	X16	اليمن
20569.8	0.641	454219.178	X7	كويت	0.91	1109.20	409.50	X7	كويت
98982.8	0.468	331308.603	X1	الجزائر	0.64	780.20	256.54	X8	لبنان
144992	0.438	310360.383	X15	الإمارات	0.46	561.00	590.57	X1	الجزائر
656.6	0.283	200152.846	X8	لبنان	0.42	508.40	610.47	X15	الإمارات
13415.6	0.169	119665.127	X11	قطر	0.25	306.00	391.06	X11	قطر
26728.8	0.092	65242.08	X10	عمان	0.16	192.60	338.74	X10	عمان
7242.6	0.019	13497.007	X2	بحرين	0.09	104.20	74.86	X4	اليونان
20143	0.011	7800	X4	اليونان	0.03	33.40	404.10	X2	بحرين
1023848	0.002	1680	X12	روسيا الاتحادية	0.01	7.60	221.05	X12	روسيا الاتحادية

المصدر: جمعت وحسبت من قاعدة بيانات منظمة الأغذية والزراعة في الأمم المتحدة، FAOSTATA.

5- ومما سبق نجد أنّ كل من الأسواق المدرجة بالجدول (14) مثلت نحو 98% من كمية الصادرات السورية من التفاح، وبلغت 119038.6 طناً، ومثلت نحو 99% من قيمة تلك الصادرات حيث بلغت نحو 69979640.25 (ألف دولاراً)، وعليه سيتم تطبيق البرمجة الخطية على تلك الأسواق فقط.

الجدول 14. يظهر الأسواق التي سيتم تطبيق البرمجة الخطية عليها.

البلد	x	الكمية طن	%	القيمة ألف دولار	%
مصر	X3	66018.40	54.30	41728699.58	58.90
الأردن	X6	22059.60	18.15	11049159.57	15.60
العراق	X5	16865.40	13.87	9901581.12	13.98
ليبيا	X9	4622.40	3.80	2346221.79	3.31
العربية السعودية	X13	4206.80	3.46	2088804.11	2.95
السودان(سابقاً)	X14	2644.80	2.18	1418279.17	2.00
اليمن	X16	1551.80	1.28	805225.93	1.14
الجزائر	X1	561.00	0.46	331308.60	0.47
الإمارات	X15	508.40	0.42	310360.38	0.44
المجموع		119038.60	97.92	69979640.26	98.78

المصدر: جمعت وحسبت من الجدول (13).

## (1-5): التحليل الرياضي للتوزيع الفعلي للصادرات وفقاً للأسواق المختارة:

يوضح الجدول (15) الإيراد الإجمالي من التوزيع الفعلي للأسواق الاستيرادية المختارة من التفاح السوري لمتوسط الفترة 2006-2010، وفقاً لنموذج البرمجة الخطية المطبق، ومنه نجد أن الإيراد الإجمالي المتوقع بلغ نحو 69979640 ألف دولاراً.

الجدول 15. يبين نتائج التحليل الرياضي للتوزيع الفعلي لصادرات التفاح السوري وفقاً للأسواق المختارة.

الطرف الأيسر من القيود	متوسط الطاقة التصديرية من سورية للأسواق طن (المتاح للتصدير)	متوسط الطاقة الاستيرادية لكل سوق بالطن	متوسط تصدير سورية لكل سوق بالطن
sum Xi	≤	119038.6	
X1	≤	98982.8	≥ 561
X3	≤	69049.8	≥ 66018.4
X5	≤	146391	≥ 16865.4
X6	≤	23173	≥ 22059.6
X9	≤	35812.8	≥ 4622.4
X13	≤	136137.6	≥ 4206.8
X14	≤	3736.2	≥ 2644.8
X15	≤	144992	≥ 508.4
X16	≤	5536.4	≥ 1551.8
الإيراد الإجمالي ألف دولار		69979640	

المصدر: جمعت وحسبت من قاعدة بيانات منظمة الأغذية والزراعة في الأمم المتحدة، FAOSTATA، باستخدام excel solver.

## (5-2): التوزيع الأمثل للصادرات السورية بعد زيادة المتاح بمقدار 20%:

ويظهر الجدول (16) وعند تطبيق نموذج البرمجة الخطية للتوزيع الأمثل للصادرات السورية وذلك بفرض زيادة المتاح من التصدير بمقدار 20% والذي قد ينشأ من تطور هذا النشاط وزيادة الإنتاج، مع الأخذ بعين الاعتبار وجوب المحافظة على جميع أسواق الاستيراد.

حيث أظهرت النتائج أن الإيراد الإجمالي بلغ 84578933 ألف دولاراً أي يزداد بمقدار 21% عن الإيراد الفعلي، وأن الكمية المضافة للتصدير تتحول إلى كل من سوقي الإمارات بنسبة 87.27%، وإلى السوق المصري بنسبة 12.73%، من الزيادة بالمتاح وذلك دون خسارة أي من الأسواق الأخرى.

## الجدول 16. يبين نتائج التحليل الرياضي للتوزيع الأمثل لصادرات التفاح السوري بعد زيادة المتاح للتصدير 20%.

المخرجات	متوسط تصدير سورية لكل سوق بالطن	متوسط الطاقة الاستيرادية لكل سوق بالطن	متوسط الطاقة التصديرية من سورية للأسواق طن (المتاح للتصدير) + 20%	الطرف الأيسر من القيود
الكمية المصدرة	السوق	142846.3		sum Xi ≤
561	الجزائر	561	98982.8	X1 ≤
69049.8	مصر	66018.4	69049.8	X3 ≤
16865.4	العراق	16865.4	146391	X5 ≤
22059.6	الأردن	22059.6	23173	X6 ≤
4622.4	ليبيا	4622.4	35812.8	X9 ≤
4206.8	السعودية	4206.8	136137.6	X13 ≤
2644.8	السودان	2644.8	3736.2	X14 ≤
21284.72	الإمارات	508.4	144992	X15 ≤
1551.8	اليمن	1551.8	5536.4	X16 ≤
		84578933		الإيراد الإجمالي ألف دولار

المصدر: جمعت وحسبت من قاعدة بيانات منظمة الأغذية والزراعة في الأمم المتحدة، FAOSTATA، باستخدام excel solver.

## الاستنتاجات:

- تزايدت كمية الصادرات السورية من التفاح بمعدل سنوي بلغ نحو 5399.824 طناً سنوياً، أو ما يمثل نحو 8.6% من متوسط الكميات المصدرة، وتزايد سعر التصدير بمقدار بلغ نحو 52.986 دولار/طن سنوياً مثلت نحو 8.4% من متوسط سعر التصدير السنوي، وكذلك قيمة الصادرات تزايدت بمعدل سنوي معنوي إحصائي بلغ نحو 5473.277 ألف دولاراً سنوياً، أو ما يعادل نحو 13.63% من متوسط قيمة صادرات التفاح سنوياً في سورية.
- كمية الواردات السورية من التفاح تزايدت بمعدل سنوي معنوي إحصائي بلغ نحو 1920.319 طناً سنوياً، أو ما يمثل نحو 31.7% من متوسط الكميات المستوردة سنوياً، وتزايد سعر الاستيراد بمقدار بلغ نحو 31.248 دولار/طن سنوياً مثلت نحو 9.3% من متوسط سعر الاستيراد السنوي في سورية، وتزايدت قيمة الواردات بمعدل سنوي معنوي إحصائي بلغ نحو 1115.169 ألف دولاراً سنوياً، أو ما يعادل نحو 32.9% من متوسط قيمة واردات التفاح سنوياً في سورية.
- أهم الأسواق التصديرية للتفاح السوري تتركز في تسع دول، حيث استحوذت على ما يقدر بنحو 97.87% و 98.40% من متوسط كل من كمية وقيمة الصادرات السورية من التفاح (بالترتيب) إلى دول العالم خلال فترة الدراسة، جاءت دولة مصر في مقدمة هذه الدول، حيث استحوذت بمفردها على نحو 51.49% من متوسط كمية الصادرات السورية من التفاح، ونحو 55.7% من متوسط قيمة الصادرات السورية من التفاح، يليها الأردن بنحو 19.08% من متوسط كمية الصادرات، ونحو 15.6% من متوسط قيمة الصادرات، ثم تأتي العراق بالمركز الثالث بنحو 12.61% من متوسط كمية الصادرات السورية من التفاح، ونحو 14.7% من متوسط قيمة الصادرات السورية من التفاح.

- أهمّ الأسواق الاستيرادية للتفاح في سورية تتركز في ثلاث دول، حيث استحوذت على ما يقدر بنحو 94.5% و 88.01% من متوسط كل من كمية وقيمة الواردات السورية من التفاح (بالترتيب) من دول العالم خلال الفترة موضع الدراسة، وقد جاء لبنان في مقدمة هذه الدول، حيث استحوذ بمفرده على نحو 68.31% من متوسط كمية الواردات السورية من التفاح، ونحو 44.88% من متوسط قيمة الواردات السورية من التفاح، يليها تركيا بنحو 19.05% من متوسط كمية الواردات، ونحو 31.45% من متوسط قيمة الواردات، ثم تأتي الأردن بالمركز الثالث بنحو 7.14% من متوسط كمية الواردات السورية من التفاح، ونحو 11.68% من متوسط قيمة الواردات السورية من التفاح.
- ارتفاع قيمة مؤشر الميزة النسبية الظاهرة عن الواحد الصحيح في جميع سنوات الدراسة عدا عامي 2002 و 2003 مما يدلّ على أنّ سورية تتمتع بميزة نسبية ظاهرة من التفاح، ويلاحظ تذبذب قيمة هذا المعامل حول المتوسط العام والذي قُدّر بنحو 5.14، وقد بلغ أقصى حد له عام 2013 حيث قدر بنحو 20.58.
- قيمة معامل الاستقرار كانت أكبر من الصفر (بغض النظر عن الإشارة) في جميع السنوات بالنسبة للمتغيرات الثلاث، مما يعني عدم الاستقرار لتلك المتغيرات، وسجل معامل الاستقرار لقيمة الصادرات أفضل مستوى بالمتوسط والذي قُدّر بنحو 2.41% يليه سعر التصدير ثم الكمية المصدرة.
- إنّ سورية تتمتع بميزة نسبية سعرية في تصدير التفاح بالنسبة لدول كل من إيطاليا، والولايات المتحدة، وتشيلي، فرنسا، وهولندا، ونيوزيلندا، وبلجيكا، وإسبانيا، وألمانيا، والنمسا حيث بلغ سعر التصدير السوري بالنسبة لسعر تصدير كل منها نحو 77%، 71%، 71%، 73%، 76%، 85%، 98%، 83%، 85% لكل منها على التوالي كمتوسط لفترة الدراسة.
- وتشير النتائج إلى أنّ سورية يجب عليها الاهتمام بصادرات التفاح إلى أسواق دول كل من الأردن ومصر لزيادة النصيب السوقي السوري في هذه الأسواق، حيث يدلّ ارتفاع قيمته على تحسن الوضع التنافسي للنصيب السوقي لسورية بالنسبة للتفاح في سوق الدولة المستوردة.
- تطبيق نموذج البرمجة الخطية للتوزيع الأمثل للصادرات السورية وذلك بفرض زيادة المتاح من التصدير بمقدار 20% والذي قد ينشأ من تطوّر هذا النشاط وزيادة الإنتاج، مع الأخذ بعين الاعتبار وجوب المحافظة على جميع أسواق الاستيراد. حيث أظهرت النتائج أنّ الإيراد الإجمالي بلغ 84578.933 مليون دولاراً أي يزداد بمقدار 21% عن الإيراد الفعلي، وأنّ الكمية المضافة للتصدير تتحوّل إلى كل من سوقي الإمارات بنسبة 87.27%، وإلى السوق المصري بنسبة 12.73%، من الزيادة بالمتاح وذلك دون خسارة أي من الأسواق الأخرى.

#### التوصيات:

- التوسع في تصدير التفاح السوري إلى كل من دولتي الإمارات ومصر، وعمل دراسات تسويقية وتعاقدات مع سلسلة المحلات الكبيرة ولاسيما بالدول المشار إليها.
- ضرورة وجود سياسة موحدة ومتكاملة لتشجيع الصادرات الزراعية خصوصاً بالنسبة للمحاصيل والمنتجات التي تتمتع فيها سورية بميزة نسبية وتزيد فيها القدرة التنافسية.
- توفير قاعدة معلومات تخدم قطاع الإنتاج والتصدير.

#### المراجع:

- الجندي، محمد صلاح الدين، وعبد المنعم مرسي محمد، ونوران عبد الحميد إبراهيم (2013). الوضع التنافسي لأهم المحاصيل التصديرية في الأسواق العالمية. قسم الاقتصاد الزراعي، كلية الزراعة، جامعة المنصورة. 4(12): 2181-2191.
- العقيدى، محمد عبد الكريم منهل (2005). دراسة قياسية للميزة النسبية والتنافسية لمجموعة (الحبوب، السكر، الزيوت). المنظمة العربية للتنمية الزراعية، دراسة قطرية في جمهورية العراق.
- القاضي، سهير محمد، وعماد عبد المسيح شحاتة (2005). القدرة التنافسية لصادرات البطاطس المصرية في الأسواق الخارجية. المجلة المصرية للاقتصاد الزراعي. 15(2): 368-347.
- بري، عدنان ماجد عبد الرحمن (2003). طرق الحسابات في بحوث العمليات باستخدام EXCEL SOLVER, EINQSB, LINDO and LINGO. قسم الإحصاء وبحوث العمليات، جامعة الملك سعود.
- حاتم، تيسير فؤاد (2006). دراسة اقتصادية للتجارة السورية العربية في مجال الحاصلات البستانية. رسالة ماجستير. قسم الاقتصاد الزراعي، كلية الزراعة، جامعة عين شمس، مصر.
- حاتم، تيسير فؤاد (2010). دراسة اقتصادية للقدرة التنافسية لبعض المنتجات التصديرية الزراعية السورية. أطروحة دكتوراه. قسم الاقتصاد الزراعي، كلية الزراعة، جامعة عين شمس، مصر.
- حسن، أحمد حلمي محمد صلاح الدين، ومحمد أحمد عثمان بن عوف (2005). محددات القدرة التنافسية للصادرات المصرية

- من بعض محاصيل الفاكهة في سوق المملكة العربية السعودية. دراسات العلوم الزراعية. 2(2): 259-266. حسن، جمال قاسم، ومحمد إسماعيل (2012). تنافسية الصادرات السلعية في الدول العربية، صندوق النقد الدولي. خربوطلي، عامر محمد وجيه، وعابد فضلية (2014). العوامل المؤثرة في القدرة التنافسية للصادرات السورية، مجلة جامعة دمشق للعلوم الاقتصادية والقانونية. 30(1): 671-695.
- فواز، محمود محمد، وسرحان أحمد سليمان (2016). القدرة التنافسية والكفاءة التصديرية للبطاطس المصرية في الأسواق العالمية مع التركيز على السوق الروسي. جامعة المنصورة، كلية الزراعة، مجلة الاقتصاد الزراعي والعلوم الاجتماعية. 7(2). لانسون، فريدريك (2011). تقييم التنافسية للزراعة السورية: تطبيق تحليل سلاسل القيمة لمنتجات مختارة، المركز الوطني للسياسات الزراعية، وزارة الزراعة والإصلاح الزراعي، سورية.
- منظمة الأغذية والزراعة في الأمم المتحدة، FAOSTATA.
- Porter, M. (1990). The competitive advantage of nation. Harvard Business Review, March-April.
- William. A.M.; and A.W. Nelson (1995). Measuring the comparative advantage of agricultural activities: Domestic Resource, Costs and Social Cost-Benefit Ratio, Am. J. Ag. Econ., 77(2).

## Competitiveness of Syrian Apple Exports

Maya Youssef Al-Abdala<sup>(1)\*</sup> Dr. Safwan Mutha Abou -Assaf<sup>(1)</sup> Remal Slman Saab<sup>(1)</sup> and Samar Hossam Aldeen Al-Ashaoush<sup>(1)</sup>

(1). Economic and Social Studies Directorate, Sewida Research Center. General Commission for Scientific Agricultural Research (GCSAR), Damascus, Syria.

(\*Corresponding author: Eng. Maya Youssef Al-Abdala. E-Mail: [mayaabdala6@gmail.com](mailto:mayaabdala6@gmail.com)).

Received: 10/04/2017

Accepted: 04/05/2017

### Abstract

The aim of this research was to analyze the current structure of Syrian apple exports, and highlighting the relative advantage of this crop and its competitive position on the markets of the key importing countries of Syrian apples. The analysis was based on secondary data published by FAO during 2000-2013. Descriptive statistical analyses were used, in addition to estimates of time trend equations to identify the evolution in quantity, value and price of both Syrian apple exports and imports, and to determine certain indicators of export competitiveness, besides to applicate the linear programming model for optimal distribution of Syrian apple exports. The most important result was that Egypt ranked first as the most important export market for Syrian apples, accounting an average of 51.49 % in terms of volume, and 55.7 % in terms of value of Syrian apple exports. Syria has a clear relative advantage of apples, the value of this index fluctuated around the general average, which was 5.14. The index of value stability of the exports reached the best level, which achieved in average 2.41 %, followed by price and volume of exports. Syrian apple export has a relative advantage in Italy, United States, Chile, France, Holland, New Zealand, Belgium, Spain, Germany, and Austria, where the ratios of the price of Syrian exports to the price of exports of each country during the period of the study were on average of approximately 77 %, 71 %, 99 %, 71 %, 73 %, 76 %, 85 %, 98 %, 83 %, and 85 %, respectively. Assuming an increase of 20 % in export availability, the results of the linear programming model showed that the total revenue was 8 457 893 000 \$, which is 21 % higher than the actual revenue. The results also showed that the additional quantities of the exported as a percentage of the increase in availability would be 87.27 % for the UAE and 12.73 % for Egypt, without losing any of the other markets. The study recommended the necessity of being an integrated policy to encourage agricultural exports, especially for crops and products which Syria has a relative advantage, and competitiveness, also the availability of database to provide an information to serve the production and export sectors.

**Key words:** Apple crop, Clear relative advantage, Instability coefficient, Price competitiveness, Linear programming.