

## Future Prospects for Optimal Economic Guidance for Egyptian Imports of Sugar

El-Gendy, M. S. E.; M. A. A. El-Dayem and E. H. M. Khalifa

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

### الآفاق المستقبلية للتوجيه الاقتصادي الأمثل للواردات المصرية من السكر محمد صلاح الدين الجندى ، محمد أحمد عبدالدايم أحمد صالح و عماد حمدي محمد خليفة قسم الاقتصاد الزراعي، كلية الزراعة، جامعة المنصورة.

#### المخلص

يعبر الأمن الغذائي عن "مقدرة الدول على تأمين المواد الغذائية اللازمة لتغذية السكان بشكل يلبى الاحتياجات الضرورية الأساسية لنمو الإنسان وبقائه في صحة جيدة، وتحظى التجارة الخارجية باهتمام كبير لدى الاقتصاديين، نظرا لمساهمتها الفعالة في تحقيق التنمية الاقتصادية لاقتصاديات الدول لاسيما الدول النامية منها، وتشكل الواردات من السلع والخمليات في التجارة الخارجية جزءاً هاماً للاقتصاد المحلي، باعتبارها أحد الركائز الأساسية والتي عادةً ما تلجأ لها الدول لتوفير السلع الزراعية بصفة عامة والسلع الاستراتيجية منها بصفة خاصة والتي لا يكفي إنتاجها وعرضها المحلي، وقدرت قيمة الواردات المصرية الاجمالية حوالي 71.3 مليار دولار عام 2014، مقارنة بحوالي قيمة الصادرات المصرية بنحو 26.8 مليار دولار، مما يعني أن نسبة تغطية الصادرات للواردات بلغت حوالي 37.6%، الأمر الذي يشير لمدى العجز الحادث في الميزان التجاري بصفة عامة والزراعي بصفة خاصة نتيجة الزيادة في قيمة الواردات مقارنة بقيمة الصادرات. ويأتي السكر من السلع الاستراتيجية الاستراتيجية الهامة، خاصة مع حدوث الأزمة الأخيرة في السكر. وتتحصر مشكلة الدراسة في تزايد الكميات المستهلكة من السكر والذي يعتبر من المحاصيل الاستراتيجية الرئيسية وبلغت ذروتها نحو 3040 الف طن عام 2014 خلال الفترة (2000-2014)، وقد قدرت الفجوة الغذائية ونسبة الاكتفاء الذاتي خلال نفس العام بنحو 742 الف طن، 75.6% على الترتيب، كما قدرت فترة تغطية الانتاج للاستهلاك بنحو 275.8 يوم مما يعني ان هناك عجزا قدر بنحو 24.4% خلال نفس العام. والذي يتم تغطيته عن طريق الاستيراد وقدرت قيمته بنحو 238.1 مليون دولار خلال نفس العام مما يسبب خللاً بالميزان التجاري الزراعي بصفة خاصة والمصري بصفة عامة. كما تكمن مشكلة الدراسة في تنوع الاسواق الاستيرادية المختلفة للسكر مما يستدعي معه دراسة تلك الاسواق من خلال معامل التركيز الجغرافي للوقوف على التوجيه الاقتصادي الأمثل لواردات هذا المحصول الهام، وكلت أهم النتائج كما يلي: - بلغ متوسط الفجوة الغذائية السكرية حوالي 609.1 الف طن، ونسبة اكتفاء ذاتي بلغت نحو 75.6%، وبلغت فترة تغطية الانتاج للاستهلاك بلغت حوالي 275.8 يوم. - تراوح معامل التركيز الجغرافي في المدى 60.2 كحد ادنى، وحوالي 100 كحد اقصى مما يشير الى تركيز الواردات المصرية من السكر الخام في عدد محدود من الدول خلال الفترة (2002-2014). - التوزيع الأمثل للواردات المصرية من سكر البنجر والقصب والخام وفي ظل نفس الكميات المستوردة للسيانريدو الأول، والثاني، والثالث، والسادس يحقق فائض في القيمة يبلغ نحو 48.4 مليون دولار. - التوزيع الأمثل للواردات المصرية من سكر البنجر والقصب والخام وفي ظل نفس الكميات المستوردة للسيانريدو الرابع يحقق فائض في القيمة يبلغ نحو 33.1 مليون دولار. - التوزيع الأمثل للواردات المصرية من سكر البنجر والقصب والخام وفي ظل نفس الكميات المستوردة للسيانريدو الخامس يحقق فائض في القيمة يبلغ نحو 22 مليون دولار. - أن البرازيل من أهم الدول التي تصدر سكر البنجر والقصب الخام لمصر بمتوسط بلغ 396.4 الف طن تمثل حوالي 72.84% من متوسط إجمالي كمية واردات مصر من سكر البنجر والقصب والخام والتي قدرت بحوالي 494.48 الف طن قدرت قيمتها بحوالي 209.95 مليون دولار. - استقرار كمية الواردات من سكر البنجر والقصب الخام للسوق البرازيلي عند المتوسط والمقدر بحوالي 396.40 الف طن، وانخفاض قيمتها الى نحو 43.95 مليون دولار عام 2020. - استقرار كمية واردات سكر البنجر والقصب الخام من العالم عند المتوسط والمقدر بحوالي 494.48 الف طن، وانخفاض قيمتها الى نحو 71.34 مليون دولار عام 2020. وأوصت الدراسة بتتبع الأسواق الاستيرادية وعدم التركيز على دول معينة لاستيراد السكر منها، وعمل خطط مستقبلية لخفض الكمية المستوردة من السكر بزيادة المساحات الزراعية المخصصة للمحاصيل السكرية، وتشغيل مصانع إنتاج السكر بكامل طاقتها بناءا على زيادة الطاقات الإنتاجية.

#### المقدمة

هناك عجزا قدر بنحو 24.4% خلال نفس العام. والذي يتم تغطيته عن طريق الاستيراد بقيمة قدرت بنحو 238.1 مليون دولار خلال نفس العام الأمر الذي يسبب خللاً بالميزان التجاري الزراعي بصفة خاصة والمصري بصفة عامة. كما تكمن مشكلة البحث في تنوع الاسواق الاستيرادية المختلفة للسكر مما يستدعي معه دراسة تلك الاسواق من خلال معامل التركيز الجغرافي للوقوف على التوجيه الاقتصادي الامثل لواردات هذا المحصول الهام.

#### هدف البحث

يهدف هذا البحث بصفة رئيسية الى التعرف على الآفاق المستقبلية للتوجيه الاقتصادي الأمثل للواردات المصرية من السكر، وذلك من خلال دراسة المحاور التالية:

**المحور الأول:** الفجوة الغذائية السكرية وذلك من خلال دراسة الكمية المنتجة والمستهلكة من السكر ومتوسط نصيب الفرد ونسبة الاكتفاء الذاتي من السكر.

**المحور الثاني:** التوزيع الجغرافي لواردات السكر وذلك من خلال دراسة معامل التركيز الجغرافي للواردات المصرية من السكر الخام.

**المحور الثالث:** التوجيه الاقتصادي الامثل لواردات السكر وذلك من خلال دراسة التوزيع الامثل لواردات سكر البنجر والقصب الخام.

**المحور الرابع:** الآفاق المستقبلية لواردات السكر من أهم الأسواق العالمية وذلك من خلال دراسة كمية وقيمة واردات سكر البنجر والقصب الخام من أهم الأسواق العالمية.

#### الطريقة البحثية

اعتمد البحث على استخدام أساليب التحليل الوصفي والكمي للمتغيرات موضع البحث مع الأستعانة ببعض الطرق الاحصائية والأساليب الرياضية مثل معامل التركيز الجغرافي، والبرمجة الخطية، وأسلوب بوكس وجينكينز للنتيؤ، وقد اعتمد البحث على البيانات الاحصائية من وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي، والجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء، والموقع الالكتروني comtrade التابع للأمم المتحدة، بالإضافة الى الابحاث والمواقع التي لها علاقة بموضوع البحث، وفيما يلي عرض للطرق البحثية التي تم استخدامها بالتفصيل كما يلي:

يعبر الأمن الغذائي عن "مقدرة الدول على تأمين المواد الغذائية اللازمة لتغذية السكان بشكل يلبى الاحتياجات الضرورية الأساسية لنمو الإنسان وبقائه في صحة جيدة<sup>(1)</sup>، لذا فلا بد من توافر مخزون من المواد الغذائية يمكن اللجوء اليه في حالة حدوث كوارث طبيعية تقلل من إنتاج الغذاء، أو في حالة تعذر حصول الدول على المواد الغذائية عن طريق الاستيراد من الخارج<sup>(2)</sup>.

ولذا تحظى التجارة الخارجية باهتمام كبير لدى الاقتصاديين، نظرا لمساهمتها الفعالة في تحقيق التنمية الاقتصادية لاقتصاديات الدول لاسيما الدول النامية منها، وتشكل الواردات من السلع والخدمات في التجارة الخارجية جزءاً هاماً للاقتصاد المحلي، باعتبارها أحد الركائز الأساسية والتي عادةً ما تلجأ لها الدول لتوفير السلع الزراعية بصفة عامة والسلع الاستراتيجية منها بصفة خاصة والتي لا يكفي إنتاجها وعرضها المحلي، حيث قدرت قيمة الواردات المصرية الاجمالية حوالي 71.3 مليار دولار عام 2014، مقارنة بحوالي قيمة الصادرات المصرية بنحو 26.8 مليار دولار، مما يعني أن نسبة تغطية الصادرات للواردات بلغت حوالي 37.6%<sup>(3)</sup>. الأمر الذي يشير لمدى العجز الحادث في الميزان التجاري بصفة عامة والزراعي بصفة خاصة نتيجة الزيادة في قيمة الواردات مقارنة بقيمة الصادرات. ويأتي السكر من السلع الاستراتيجية الهامة، خاصة مع حدوث الأزمة الأخيرة في السكر، حيث بلغت قيمة الواردات منه حوالي 238.1 مليون دولار عام 2014، الأمر الذي يشكل عبئاً على الميزان التجاري المصري.

#### مشكلة البحث

تتحصر مشكلة البحث في تزايد الكميات المستهلكة من السكر والذي يعتبر من المحاصيل الاستراتيجية الرئيسية وبلغت ذروتها نحو 3040 الف طن عام 2014 وذلك خلال الفترة (2000-2014)، كما قدرت الفجوة الغذائية ونسبة الاكتفاء الذاتي خلال نفس العام بنحو 742 الف طن، 75.6% على الترتيب، كما قدرت فترة تغطية الانتاج للاستهلاك بنحو 275.8 يوم مما يعني ان

(1) <http://www.FAO.Com>.

(2) عبدالصاحب العلوان، أزمة التنمية الزراعية ومآزق الأمن الغذائي، مجلة المستقبل العربي، مركز دراسات الوحدة العربية، بيروت، لبنان، العدد 117، نوفمبر، 1998.

(3) <http://comtrade.un.org/db>.

أ- التعرف "Identification": وذلك بالتعرف على الرتب p, d, q لنموذج ARIMA وهو نموذج الانحدار الذاتي والمتوسط المتحرك المتكامل Autoregressive and Integrated Moving Average (ARIMA) حيث تشير p, d, q إلى رتب المتوسط المتحرك، والفروق، والانحدار الذاتي على الترتيب، ويأخذ الصيغة الآتية:  $\Delta Y_t = \lambda \Delta Y_{t-1} + \beta_0 U_t + \beta_1 U_{t-1}$  في حالة الدرجة الأولى، وذلك باستخدام الأشكال البيانية للسلاسل الزمنية، وكل من دالة الارتباط الذاتي (ACF) و دالة الارتباط الذاتي الجزئي Partial Autocorrelation Function (PACF)، بالإضافة إلى إختبارات الاستقرار Tests of Stationarity مثل: إحصائية "Q-Q-Statistic"، إحصائية "LB-Ljung-Box Statistic": وهي تتبع توزيع مربع كاي، إختبار جذر الوحدة للاستقرار "The Unit Root test of stationary" ومن أهم الإختبارات التي تستخدم في إختبار جذر الوحدة: إختبار ديكي فولار "Dickey – Fuller"، إختبار ديكي فولار الموسع "Augmented Dickey- Fuller".

ب- التقدير "Estimation": حيث يتم تقدير النموذج المعرف سابقاً. ج- الفحص التشخيصي "Diagnostic Checking": حيث يتم فحص النموذج السابق وذلك بالحصول على PACF, ACF لبواقي (e<sub>t</sub>) فإذا كانت داخل حدود الثقة يكون النموذج ملائماً. د- التنبؤ "Forecasting": وذلك باستخدام النموذج الأكثر ملائمة.

### النتائج والمناقشات

#### المحور الأول: الفجوة الغذائية السكرية:

دراسة الجدول (1) خلال الفترة (2000-2014) تبين بالنسبة لإنتاج السكر أن ذلك المتغير تراوح بين حد أدنى قدر بنحو 1285 ألف طن عام 2003، وحد أقصى قدر بنحو 2298 ألف طن عام 2014، بنسبة زيادة قدرت بنحو 78.83% مقارنة بعام 2003 وبمتوسط قدر بنحو 1780.47 ألف طن خلال فترة الدراسة، كما تبين بالنسبة للاستهلاك أن ذلك المتغير تراوح بين حد أدنى قدر بنحو 1433 ألف طن عام 2003، وحد أقصى قدر بنحو 3040 ألف طن عام 2014، بنسبة زيادة قدرت بنحو 112.14% مقارنة بعام 2003 وبمتوسط قدر بنحو 2389.60 ألف طن خلال فترة الدراسة، كما تبين بالنسبة للفجوة الغذائية السكرية أن ذلك المتغير تراوح بين حد أدنى قدر بنحو 102 ألف طن عام 2000، وحد أقصى قدر بنحو 1253 ألف طن عام 2008 وبمتوسط قدر بنحو 609.13 ألف طن خلال فترة الدراسة، بنسبة زيادة في الفجوة الغذائية قدرت بنحو 1128.43% مقارنة بعام 2000 وبمتوسط قدر بنحو 609.13 ألف طن خلال فترة الدراسة، كما تبين بالنسبة لمتوسط نصيب الفرد أن ذلك المتغير تراوح بين حد أدنى قدر بنحو 21.10 كجم/سنة عام 2003، وحد أقصى قدر بنحو 37.80 كجم/سنة عام 2008، بنسبة زيادة قدرت بنحو 79.15% مقارنة بعام 2003 وبمتوسط قدر بنحو 30.12 كجم/سنة خلال فترة الدراسة، كما تبين بالنسبة للاكتفاء الذاتي أن ذلك المتغير تراوح بين حد أدنى قدر بنحو 55.80% عام 2008، وحد أقصى قدر بنحو 94.50% عام 2000، بنسبة تناقص قدرت بنحو 40.95% مقارنة بعام 2000 وبمتوسط قدر بنحو 75.57% خلال فترة الدراسة، واخيراً بالنسبة لفترة تغطية الإنتاج للاستهلاك تبين أن ذلك المتغير تراوح بين حد أدنى قدر بنحو 203.70 يوم عام 2008، وحد أقصى قدر بنحو 345.10 يوم عام 2000، بنسبة تناقص قدرت بنحو 40.97% مقارنة بعام 2000 وبمتوسط قدر بنحو 278.83 يوم خلال فترة الدراسة. ودراسة الوضع المرغوب حسب المعدلات العالمية وباقتراض نبات الإنتاج والاستهلاك تبين أن مقدار التغير بين المتوسط الحالي والمعدلات المرغوبة قدر بنحو 427.5 ألف طن، 181.6 ألف طن، (609.1) ألف طن، 6.1 كجم/سنة، 24.4%، (89.2) ألف طن، بمعدل تغير قدر بنحو 24%، 7.6%، (100%)، 20.3%، 32.3%، لكل من الإنتاج والاستهلاك والفجوة الغذائية، ومتوسط نصيب الفرد، ونسبة الاكتفاء الذاتي، ومعدل تغطية الإنتاج للاستهلاك.

مما يتضح أنه تزايد الفجوة الغذائية خلال سنوات الدراسة كما تزايدت المعدلات العالمية الأمر الذي يعني تناقص نسبة الاكتفاء الذاتي أيضاً عن المعدلات العالمية بمعدل قدر بنحو 32.3% مما يعني حدوث قصور في فترة تغطية الإنتاج للاستهلاك بمعدل تغير عن المعدلات العالمية قدر بنحو 23.3% الأمر الذي يستدعي معه التعرف التوجيه الاقتصادي الأمثل للواردات من السكر لتغطية الاستهلاك وزيادة نسبة الاكتفاء الذاتي من خلال التوزيع الجغرافي لواردات تلك السلعة.

أولاً: دراسة التوزيع والتركز الجغرافي لواردات السكر من الدول المختلفة من خلال حساب درجة التركيز الجغرافي باستخدام معامل جيبى- هيرشمان

$$C_i = \sqrt{\sum \left(\frac{X_{ij}}{X_i}\right)^2} \cdot 100$$

كالآتي:

حيث: C<sub>i</sub>: معامل التركيز الجغرافي لكمية أو قيمة وادرات سلعة معينة. X<sub>ij</sub>: كمية أو قيمة وادرات سلعة معينة i من أو الى الدولة j. X<sub>i</sub>: إجمالي كمية أو قيمة وادرات سلعة معينة j.

ثانياً: دراسة التوزيع الأمثل للواردات وفقاً لاسلوب البرمجة الخطية<sup>(1)</sup>: (أ) دالة الهدف: تستهدف تدني قيمة واردات مصر من السكر من الدول المختلفة للفترة (2010-2014)، وقد تم استخدام متوسط أسعار واردات

$$\text{Min: } \Pi = \sum_{i=1}^n P_i Q_i$$

حيث: P<sub>i</sub> تشير الى متوسط أسعار واردات السكر من الدول المختلفة، Q<sub>i</sub> تشير الى كمية واردات مصر من السكر من الدول المختلفة.

(ب) القيود:

1- القيد الأول: كمية واردات مصر من السكر من الدول المختلفة لا تزيد عن متوسط الطاقة التصديرية لهذه الدول خلال نفس فترة الدراسة.

$$\sum_{i=1}^n Q_i \leq Z_i$$

2- القيد الثاني: كمية واردات مصر من السكر من الدول المختلفة لا تقل عن متوسط إجمالي كمية واردات مصر من السكر خلال نفس فترة الدراسة.

$$\sum_{i=1}^n Q_i \geq S_i$$

3- القيد الثالث: كمية واردات مصر من السكر من الدول المختلفة لا تزيد عن متوسط كمية السكر التي استوردتها مصر من كل دولة خلال نفس فترة

$$\sum_{i=1}^n Q_i \leq Y_i$$

الدراسة. حيث: Y<sub>i</sub> متوسط الكمية التي استوردتها مصر من السكر من كل دولة.

4- القيد الرابع: كمية واردات مصر من السكر من الدول المختلفة لا تزيد عن أكبر كمية استوردتها مصر من السكر من كل دولة خلال نفس فترة الدراسة.

$$\sum_{i=1}^n Q_i \leq W_i$$

5- القيد الخامس: كمية واردات مصر من السكر من الدول المختلفة لا تقل عن أقل كمية استوردتها مصر من السكر من كل دولة خلال نفس فترة الدراسة.

$$\sum_{i=1}^n Q_i \geq V_i$$

6- القيد السادس: كمية واردات مصر من السكر من الدول التي استوردت منها مصر 4 سنوات على الأقل لا تقل عن متوسط الكمية التي استوردتها مصر

$$\sum_{i=1}^n Q_i \geq R_i$$

من السكر من كل دولة خلال نفس فترة الدراسة. حيث: R<sub>i</sub> متوسط الكمية التي استوردتها مصر من السكر من كل دولة.

$$\sum_{i=1}^n Q_i \geq T_i$$

7- القيد السابع: كمية واردات مصر من السكر من الدول التي يقل متوسط سعر استيراد مصر عن المتوسط العام لسعر واردات السكر لا تقل عن متوسط الكمية التي استوردتها مصر من السكر من كل دولة خلال نفس فترة

الدراسة. حيث: T<sub>i</sub> متوسط الكمية التي استوردتها مصر من السكر من كل دولة.

ثالثاً- دراسة الافاق المستقبلية لواردات السكر باستخدام أسلوب بوكس-

جينكنز<sup>(2)</sup> Box- Jenkins: ويوجد أربع خطوات لابد من إتباعها لأستخدام أسلوب (B-J) فى التنبؤ كالآتي:

(1) Dieter Schulmeister, the Application of linear programming models for planning the optimal structure of foreign, 1972.

(2) K. Patterson, an Introduction Applied Econometrics a Time Series Approach, Macmillan Press Ltd., London, 2000.

- Damodar N. Gujarati and Dawn C. Porter, Basic Econometrics, Fifth Edition, McGraw-Hill/Irwin, Inc., New York, NY, Copyright 2009.

- غزال عبدالعزيز عامر، الاقتصاد القياسى وتحليل السلاسل الزمنية (النظرية-الطرق-التطبيقات)، معهد الدراسات والبحوث الإحصائية، جامعة القاهرة، 2015.

- عبد القادر محمد عبدالقادر عطية، الحديث فى الاقتصاد القياسى بين النظرية والتطبيق، الدار الجامعية، 2005.

جدول 1. الفجوة الغذائية ومتوسط نصيب الفرد ونسبة الاكتفاء الذاتي وفترة تغطية الإنتاج للاستهلاك للسكر خلال الفترة (2000-2014).

السنة	الكمية المنتجة الف طن	الكمية المستهلكة الف طن	الفجوة الغذائية السكرية الف طن	متوسط نصيب الفرد كجم/سنة	الاكتفاء الذاتي (%)	فترة تغطية الإنتاج للاستهلاك يوم
2000	1768	1870	102	22.8	94.5	345.1
2001	2102	2535	433	28.2	82.9	302.7
2002	1970	2414	444	26.7	81.6	297.9
2003	1285	1433	148	21.1	89.7	327.3
2004	1370	1590	220	22.9	86.2	314.5
2005	1497	1941	444	27.5	77.1	281.5
2006	1575	1936	361	26.9	81.4	296.9
2007	1758	2001	243	27.1	87.9	320.7
2008	1582	2835	1253	37.8	55.8	203.7
2009	1610	2720	1110	35.4	59.2	216.0
2010	1991	2761	770	35.1	72.1	263.2
2011	1898	2868	970	35.7	66.2	241.6
2012	2005	2900	895	34.8	69.1	252.4
2013	1998	3000	1002	35.1	66.6	243.1
2014	2298	3040	742	34.7	75.6	275.9
متوسط الوضع الفعلي	1780.47	2389.60	(609.13)	30.12	75.57**	275.83
الوضع المرغوب	2208.0	2208.0	0.0	24.0**	100.0	365.0
مقدار التغير	427.5	181.6	(609.1)	6.1	(24.4)	(89.2)
معدل التغير %	24.0	7.6	(100.0)	20.3	(32.3)	(32.3)

\* حسب الوضع المرغوب باستخدام متوسط نصيب الفرد في السنة بالنسبة للعالم، مع افتراض أن الإنتاج يساوي الاستهلاك. \*\* المتوسط الهندسي. الأرقام بين القوسين سالبة. المصدر: وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي، قطاع الشؤون الاقتصادية، ميزان الأغذية، أعداد مختلفة.

\*\*\* <http://www.masress.com/october/108930>

الخام لمصر عام 2004 بنسبة تمثل حوالي 91.5%، 7.8% على الترتيب من إجمالي قيمة الواردات المصرية من السكر الخام في ذلك العام، وبلغ معامل التركيز الجغرافي حوالي 91.8.

في حين وزعت الواردات المصرية من السكر الخام بين دول عدة عام 2005 وتأتي البرازيل، والأرجنتين، وجواتيمالا في مقدمة تلك الدول بنسبة تمثل حوالي 77.6%، 11.4%، 9.4% على الترتيب من إجمالي قيمة الواردات المصرية من السكر الخام في ذلك العام، ورغم ذلك بلغ معامل التركيز الجغرافي حوالي 79.0. وفي عام 2006 تنوعت الواردات المصرية من السكر الخام من عدة دول تأتي في مقدمتها البرازيل، والولايات المتحدة الأمريكية بنسبة تمثل حوالي 94.9%، 3.6% من إجمالي قيمة الواردات المصرية من السكر الخام في ذلك العام، ورغم ذلك بلغ معامل التركيز الجغرافي حوالي 95.0.

### المحور الثاني: التوزيع الجغرافي لواردات السكر:

بدراسة الجدول (2) الخاص بالتوزيع الجغرافي للواردات المصرية من السكر الخام خلال الفترة (2002-2014)، ففي عام 2002 تنوعت واردات السكر الخام المصرية من عديد من الدول تأتي البرازيل، ومجموعة من دول أروبية، وهونج كونج في مقدمتها بنسبة تمثل حوالي 73.9%، 14.2%، 11.5% على الترتيب من إجمالي قيمة الواردات المصرية من السكر الخام في ذلك العام، وبلغ معامل التركيز الجغرافي حوالي 76.2. ووزعت مصادر الواردات المصرية من السكر الخام عام 2003 على سبع دول تأتي البرازيل، وجنوب أفريقيا، ومجموعة من دول أروبية في مقدمتها بنسبة تمثل حوالي 53.0%، 23.9%، 14.1% على الترتيب من إجمالي قيمة الواردات المصرية من السكر الخام في ذلك العام، وبلغ معامل التركيز الجغرافي حوالي 60.2. كما تأتي البرازيل، ومجموعة من دول أروبية في مقدمة الدول المصدرة للسكر

جدول 2. معامل التوزيع الجغرافي للواردات المصرية من سكر البنجر والقصب الخام خلال الفترة (2002-2014).

الدولة	2002			%	2003			%	2004			%	2005			%
	الكمية الف طن	القيمة مليون دولار	الدولة		الكمية الف طن	القيمة مليون دولار	الدولة		الكمية الف طن	القيمة مليون دولار	الدولة		الكمية الف طن	القيمة مليون دولار	الدولة	
Brazil	171.44	34.88	Brazil	75.85	12.05	53.0	77.6	57.22	223.78	30.21	91.5	77.6	57.22	223.78	Brazil	
Other Europe, nes	25.56	6.70	South Africa	33.25	5.42	23.9	11.4	8.42	36.19	2.58	7.8	11.4	8.42	36.19	Argentina	
China, Hong Kong SAR	26.60	5.41	Other Europe, nes	16.26	3.20	14.1	9.4	6.92	27.00	0.22	0.7	9.4	6.92	27.00	Guatemala	
Azerbaijan	0.49	0.14	India	7.04	1.44	6.3	1.0	0.77	4.46	0.28	0.4	1.0	0.77	4.46	Namibia	
			Denmark	2.50	0.42	1.8	0.4	0.28	1.13	0.18	0.1	0.4	0.28	1.13	Germany	
			USA	0.50	0.10	0.5	0.1	0.07	0.18	0.05	0.1	0.1	0.07	0.18	Lebanon	
			Belgium	0.41	0.09	0.4	0.1	0.04	0.05			0.1	0.04	0.05	China	
World	224.23	47.17	World	135.81	22.73	100.0	100.0	73.75	292.93	33.02	100.0	100.0	73.75	292.93	World	
معامل التركيز الجغرافي	76.2		معامل التركيز الجغرافي	60.2			79.0		معامل التركيز الجغرافي	91.8		معامل التركيز الجغرافي	79.0		معامل التركيز الجغرافي	

### تابع جدول 2.

الدولة	2006			%	2007			%	2008			%	2009			%
	الكمية الف طن	القيمة مليون دولار	الدولة		الكمية الف طن	القيمة مليون دولار	الدولة		الكمية الف طن	القيمة مليون دولار	الدولة		الكمية الف طن	القيمة مليون دولار	الدولة	
Brazil	314.26	117.51	Brazil	294.23	87.76	95.1	99.2	222.51	328.66	460.84	97.0	99.2	222.51	328.66	Brazil	
USA	10.00	4.50	Saudi Arabia	7.66	2.48	2.7	0.6	1.44	2.23	5.00	3.0	0.6	1.44	2.23	Syria	
Other Europe, nes	5.51	1.34	Peru	4.00	1.11	1.2	0.1	0.24	0.38			0.1	0.24	0.38	Saudi Arabia	
United Kingdom	1.43	0.37	India	1.48	0.49	0.5										
			Argentina	1.60	0.44	0.5										
World	331.29	123.77	World	309.00	92.29	100.0	100.0	224.31	331.43	474.90	100.0	100.0	224.31	331.43	World	
معامل التركيز الجغرافي	95.0		معامل التركيز الجغرافي	95.1			99.2		معامل التركيز الجغرافي	97.1		معامل التركيز الجغرافي	99.2		معامل التركيز الجغرافي	

تمثل حوالي 97.0% من إجمالي قيمة الواردات المصرية من السكر الخام في ذلك العام، وبلغ معامل التركيز الجغرافي حوالي 97.1. كما تعددت مصادر الواردات المصرية من السكر الخام عامي 2009، 2010 من العديد من الدول وتأتي البرازيل في مقدمتها بنسبة تمثل حوالي 99.2%، 100.0% عامي 2009، 2010 على الترتيب من إجمالي قيمة

أيضاً تنوعت الواردات المصرية من السكر الخام عام 2007 وتأتي البرازيل، والسعودية في مقدمة الدول المصدرة للسكر الخام لمصر بنسبة تمثل حوالي 95.1%، 2.7% على الترتيب من إجمالي قيمة الواردات المصرية من السكر الخام في ذلك العام، ورغم ذلك بلغ معامل التركيز الجغرافي حوالي 95.1. وتأتي البرازيل في مقدمة الدول المصدرة للسكر الخام لمصر عام 2008 بنسبة

الواردات المصرية من السكر الخام، وبلغ معامل التركيز الجغرافي حوالى 90.1. فى حين كانت الواردات المصرية من السكر الخام عام 2013 من عدة دول تأتي البرازيل فى مقدمتها بنسبة تمثل حوالى 99.9% من إجمالي قيمة الواردات المصرية من السكر الخام فى ذلك العام، وبلغ معامل التركيز الجغرافي حوالى 99.9. وفى عام 2014 استوردت مصر السكر الخام من عدة دول تأتي البرازيل، إنجلترا فى مقدمتها بنسبة تمثل حوالى 62.4%، 37.4% على الترتيب من إجمالي قيمة الواردات المصرية من السكر الخام فى ذلك العام، وبلغ معامل التركيز الجغرافي حوالى 72.8.

الواردات المصرية من السكر الخام، وبلغ معامل التركيز الجغرافي حوالى 99.2، 100.0 خلال العامين على الترتيب. كما تأتي البرازيل، وألمانيا فى مقدمة الدول المصدرة للسكر الخام لمصر عام 2011 بنسبة تمثل حوالى 86.3%، 6.9% على الترتيب من إجمالي قيمة الواردات المصرية من السكر الخام فى ذلك العام، وبلغ معامل التركيز الجغرافي حوالى 86.7. بينما فى عام 2012 استوردت مصر سكر خام من عدة دول تأتي البرازيل، والولايات المتحدة الأمريكية فى مقدمتها بنسبة تمثل حوالى 89.7%، 6.6% على الترتيب من إجمالي قيمة الواردات المصرية من السكر الخام فى ذلك العام، وبلغ معامل

**تابع جدول 2.**

2010 الكمية القيمة		2011 الكمية القيمة		2012 الكمية القيمة		2013 الكمية القيمة		2014 الكمية القيمة	
الدولة	الكمية الف طن	الدولة	الكمية الف طن	الدولة	الكمية الف طن	الدولة	الكمية الف طن	الدولة	الكمية الف طن
الكمية الف طن	القيمة مليون دولار	الكمية الف طن	القيمة مليون دولار	الكمية الف طن	القيمة مليون دولار	الكمية الف طن	القيمة مليون دولار	الكمية الف طن	القيمة مليون دولار
Brazil	100.0461.08852.32	Brazil	100.0802.321144.35	Brazil	100.0673.49763.08	Brazil	100.0158.52800.81	Brazil	100.0238.14216.94
Germany	72.80	Germany	55.72	USA	50.39	Belgium	0.01	United Kingdom	0.16
United Kingdom	54.68	United Kingdom	40.07	United Kingdom	27.88	Belgium	0.00	Belgium	0.20
Cuba	15.54	Cuba	14.33	World	144.35	World	158.81	World	169.94
World	100.0461.16852.43	World	100.0802.321144.35	World	100.0673.49763.08	World	100.0158.52800.81	World	100.0238.14216.94

\* تم حذف الدول التى تمثل قيمة الواردات المصرية منها اقل من 0.05%، وبذلك تمثل بقية النسبة والقيمة فى دول أخرى ذات أهمية نسبية منخفضة.

Source: <http://comtrade.un.org/db/mr/daCommoditiesResults.aspx?px=S3&cc=0611>.

الأخرى، بنسبة تبلغ حوالى 99.9% وبسعر 580.7 دولار/طن، وبالتالي تحقيق فائض فى القيمة يبلغ نحو 48.4 مليون دولار.

بينما اتضح من دراسة الجدول رقم (4) أن السيناريو الرابع وفى ظل التوزيع الأمثل للواردات المصرية من سكر البنجر والقصب الخام ونفس الكميات المستوردة، يوضح الكميات الأوفى من سكر البنجر والقصب الخام من خلال قيام الاستيراد من البرازيل- بالإضافة إلى دول أخرى- كميات تبلغ نحو 768.1 ألف طن على حساب الدول الأخرى، بنسبة تبلغ حوالى 93.8%، وبسعر 580.7 دولار/طن. وبالتالي تحقيق فائض فى القيمة يبلغ نحو 33.1 مليون دولار.

بينما اتضح من دراسة الجدول (5) ان السيناريو الخامس يشير الى نموذج الدول المستقرة فى تصديرها لمصر. وفي ظل التوزيع الأمثل للواردات المصرية من سكر البنجر والقصب الخام ونفس الكميات المستوردة، الكميات الأوفى من سكر البنجر والقصب الخام القيام بالاستيراد من كل من البرازيل، المملكة المتحدة- بالإضافة إلى دول أخرى- كميات تبلغ نحو 798، 20.7 ألف طن على الترتيب على حساب الدول الأخرى، بنسبة تبلغ حوالى 97.5%، 2.5% على الترتيب، وبسعر 580.7، 1859.4 دولار/طن على الترتيب. وبالتالي تحقيق فائض فى القيمة يبلغ نحو 22 مليون دولار.

**جدول 3. السيناريو الأول للتوزيع الحالى والأوفى لكمية الواردات المصرية من سكر البنجر والقصب الخام\* كمتوسط للفترة (2010-2014).**

الدولة	الوضع الحالى		الوضع الأوفى		السعر		الفائض	
	الكمية الف طن	%	الكمية الف طن	%	السعر دولار/طن	الكمية الف طن	القيمة الف طن	
Belgium	0.10	0.01	0.00	0.00	373.14	-0.10	-0.04	
Brazil	711.16	86.85	475.36	99.98	580.67	107.48	62.41	
France	0.00	0.00	0.00	0.00	1847.59	0.00	-0.01	
Germany	36.40	4.45	0.00	0.00	765.42	-36.40	-27.86	
Japan	0.02	0.00	0.02	0.02	483.11	0.18	0.08	
Saudi Arabia	0.06	0.01	0.00	0.00	914.75	-0.06	-0.06	
United Kingdom	20.69	2.53	1859.41	0.00	1859.41	-20.69	-38.47	
USA	50.39	6.15	0.00	0.00	882.55	-50.39	-44.47	
الجملة	818.83	100.00	475.45	100.00	7706.64	0.00	-48.41	

\* Sugars beet or cane, raw [SITC Rev.3 code 0611]

Source: <http://comtrade.un.org/db/mr/daCommoditiesResults.aspx?px=S3&cc=0611>.

**جدول 4. السيناريو الرابع للتوزيع الحالى والأوفى لكمية الواردات المصرية من سكر البنجر والقصب الخام\* كمتوسط للفترة (2010-2014).**

الدولة	الوضع الحالى		الوضع الأوفى		السعر		الفائض	
	الكمية الف طن	%	الكمية الف طن	%	السعر دولار/طن	الكمية الف طن	القيمة الف طن	
Belgium	0.10	0.01	0.00	0.00	373.14	-0.09	-0.03	
Brazil	711.16	86.85	446.03	93.81	580.67	56.96	33.08	
France	0.00	0.00	0.00	0.00	1847.59	0.00	-0.01	
Germany	36.40	4.45	0.01	0.00	765.42	-36.40	-27.86	
Japan	0.02	0.00	0.02	0.02	483.11	0.18	0.08	
Saudi Arabia	0.06	0.01	0.01	0.01	914.75	0.00	0.00	
United Kingdom	20.69	2.53	1859.41	0.02	1859.41	-20.65	-38.39	
USA	50.39	6.15	0.00	0.00	882.55	0.00	0.00	
الجملة	818.83	100.00	490.74	100.00	7706.64	0.00	-33.13	

\* Sugars beet or cane, raw [SITC Rev.3 code 0611]

Source: <http://comtrade.un.org/db/mr/daCommoditiesResults.aspx?px=S3&cc=0611>.

جدول 5. السيناريو الخامس للتوزيع الحالي والافوق لكمية الواردات المصرية من سكر البنجر والقصب الخام\* كمتوسط للفترة (2010-2014).

الدولة	الوضع الحالي		الوضع الافوق		السعر		الفاض	
	الكمية الف طن	%	الكمية الف طن	%	دولار/طن	الكمية الف طن	القيمة مليون دولار	
Belgium	0.10	0.01	0.00	0.00	373.14	-0.10	-0.04	
Brazil	711.16	86.85	797.95	78.83	580.67	86.79	50.40	
France	0.00	0.00	0.00	0.00	1847.59	0.00	-0.01	
Germany	36.40	4.45	0.00	0.00	765.42	-36.40	-27.86	
Japan	0.02	0.00	0.19	0.00	483.11	0.18	0.08	
Saudi Arabia	0.06	0.01	0.00	0.01	914.75	-0.06	-0.06	
United Kingdom	20.69	2.53	20.69	7.34	1859.41	0.00	0.00	
USA	50.39	6.15	0.00	8.49	882.55	-50.39	-44.47	
الجملة	818.83	100.00	818.83	100.00	7706.64	0.00	-21.96	

\* Sugars beet or cane, raw [SITC Rev.3 code 0611]

Source: <http://comtrade.un.org/db/mr/daCommoditiesResults.aspx?px=S3&cc=0611>.

حوالي 72.84% من متوسط إجمالي كمية واردات مصر من سكر البنجر والقصب الخام والتي قدرت بحوالي 494.48 الف طن قدرت قيمتها بحوالي 209.95 مليون دولار، وقد بلغت أقصى كمية سكر البنجر والقصب الخام مستوردة من هذه الدولة عام 2008 و قدرت بحوالي 1.199 مليون طن تمثل حوالي 99.58% من إجمالي كمية واردات مصر والتي قدرت بحوالي 1.203 مليون طن قدرت قيمتها بحوالي 474.90 دولار في نفس العام.

ويتضح من العرض السابق أفضلية السيناريو الأول، والثاني، والثالث، والسادس من حيث قيمة الفاوض ولكن يعيهم التركيز على دولة واحدة في الواردات، كما يتضح أفضلية السيناريو الرابع من حيث زيادة عدد الدول المستورد منها وعدم التركيز على دولة واحدة ولكن فائض القيمة أقل من السيناريوهات السابقة.

#### المحور الرابع: الأفاق المستقبلية لواردات السكر:

يتضح من جدول (6) أن البرازيل من أهم الدول التي تصدر سكر البنجر والقصب الخام لمصر بمتوسط بلغ 396.4 الف طن تمثل

جدول 6. كمية وقيمة الواردات المصرية من سكر البنجر والقصب الخام\* من البرازيل خلال الفترة (1994-2014).

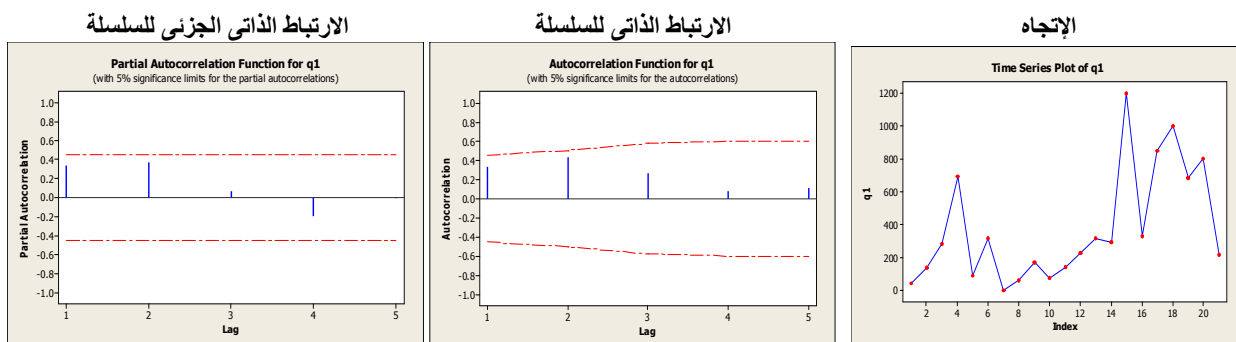
الدولة	World		Brazil	
	القيمة مليون دولار	الكمية الف طن	القيمة مليون دولار	%
1994	109.70	381.41	12.29	11.01
1995	143.93	392.49	51.61	34.39
1996	208.63	646.19	93.24	43.97
1997	263.20	1275.72	86.29	54.56
1998	81.83	257.85	30.02	33.92
1999	97.57	370.56	83.81	85.73
2000	27.04	78.31		
2001	51.46	218.41	13.27	27.45
2002	47.17	224.23	34.88	76.46
2003	22.73	135.81	12.05	55.85
2004	33.02	156.85	30.21	91.13
2005	73.75	292.93	57.22	76.39
2006	123.77	331.29	117.51	94.86
2007	92.29	309.00	87.76	95.22
2008	474.90	1203.96	460.84	99.58
2009	224.31	331.43	222.51	99.16
2010	461.16	852.43	461.08	99.99
2011	802.32	1144.35	692.19	87.50
2012	673.49	763.08	604.40	89.74
2013	158.52	800.81	158.43	100.00
2014	238.14	216.94	148.67	99.83
المتوسط	209.95	494.48	172.91	72.84

\* Sugars,beetor cane, raw [SITC Rev.3 code 0611]

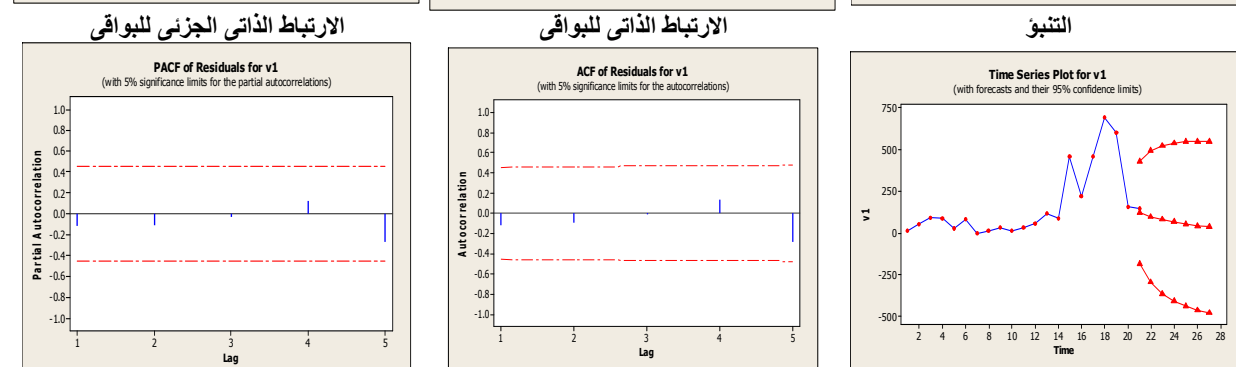
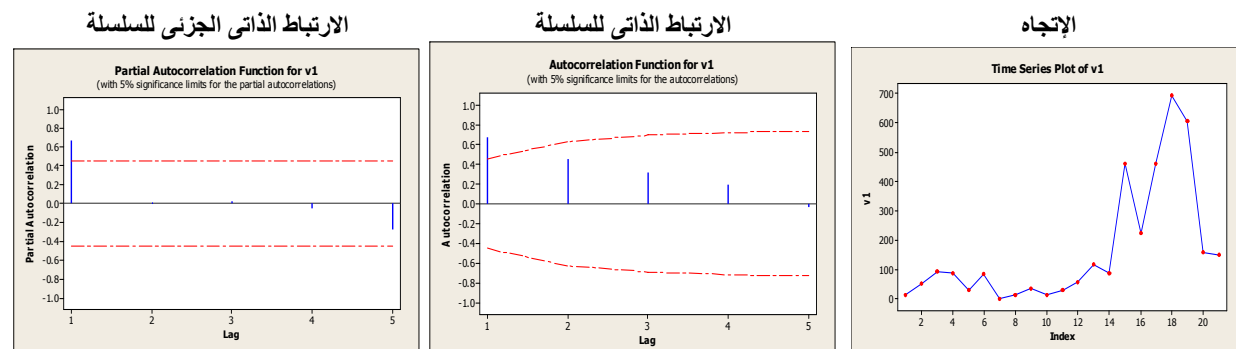
Source: <http://comtrade.un.org/db/mr/daCommoditiesResults.aspx?px=S3&cc=0611>.

2- كمية وقيمة واردات السكر من البنجر والقصب الخام بالنسبة للعالم: يتبين من الاتجاه العام في الشكل (3) احتمالية إستقرار السلسلة الزمنية لمتغير كمية واردات سكر البنجر والقصب الخام من العالم عند المتوسط والمقدر بحوالي 494.48 الف طن للفترة القادمة، لعدم معنوية معاملي الارتباط الذاتي للسلسلة، والارتباط الذاتي الجزئي للسلسلة. كما يتبين من الاتجاه العام في الشكل (4) احتمالية عدم إستقرار السلسلة الزمنية لمتغير قيمة واردات سكر البنجر والقصب الخام من العالم، لمعنوية معاملي الارتباط الذاتي للسلسلة، والارتباط الذاتي الجزئي للسلسلة ومنهما يتضح أن النموذج المناسب نموذج ARIMA (1,0,0) ويؤكد ذلك كل من الارتباط الذاتي للوفاي، والارتباط الذاتي الجزئي للوفاي. كما يتضح من جدول (8) والخاص بنتائج التنبؤ تناقصها لتصل الى حوالي 71.34 مليون دولار عام 2020.

1- كمية وقيمة واردات السكر من البنجر والقصب الخام بالنسبة للسوق البرازيلي: يتبين من الاتجاه العام في الشكل (1) احتمالية إستقرار السلسلة الزمنية لمتغير كمية الواردات من سكر البنجر والقصب الخام عند المتوسط والمقدر بحوالي 396.40 الف طن للفترة القادمة في السوق البرازيلي، لعدم معنوية معاملي الارتباط الذاتي للسلسلة، والارتباط الذاتي الجزئي للسلسلة. كما يتبين من الاتجاه العام في الشكل (2) احتمالية عدم إستقرار السلسلة الزمنية لمتغير قيمة الواردات من سكر البنجر والقصب الخام للسوق البرازيلي، لمعنوية معاملي الارتباط الذاتي للسلسلة، والارتباط الذاتي الجزئي للسلسلة ومنهما يتضح أن النموذج المناسب نموذج ARIMA (1,0,0) ويؤكد ذلك كل من الارتباط الذاتي للوفاي، والارتباط الذاتي الجزئي للوفاي. كما يتضح من جدول (7) والخاص بنتائج التنبؤ تناقصها لتصل الى حوالي 43.95 مليون دولار عام 2020.



شكل 1. الأشكال البيانية لكمية واردات سكر البنجر والقصب الخام من السوق البرازيلي خلال الفترة (1994-2014).  
المصدر: جدول (6).



شكل 2. الأشكال البيانية لقيمة واردات سكر البنجر والقصب الخام من السوق البرازيلي خلال الفترة (1994-2014).  
المصدر: جدول (6).

جدول 8. النموذج المقدر بأسلوب ARIMA لقيمة واردات سكر البنجر والقصب الخام من العالم والقيم المتنبأ بها للفترة (2020-2015).

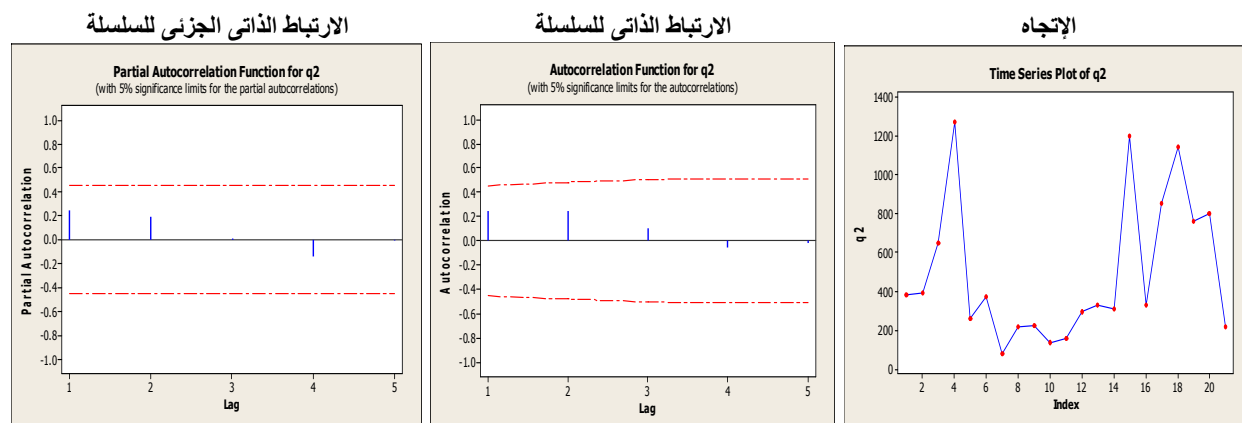
Final Estimates of Parameters				
Type	Coef	SE Coef	T	P
AR 1	0.8180	0.1348	6.07	0.000
Number of observations: 21				
Residuals: SS = 660568 (backforecasts excluded)				
MS = 33028 DF = 20				
Modified Box-Pierce (Ljung-Box) Chi-Square statistic				
Lag	12	24	36	48
Chi-Square	5.9	*	*	*
DF	11	*	*	*
P-Value	0.883	*	*	*
Forecasts from period 21				
Period	Forecast	Lower	Upper	Actual
22	194.799	-161.478	551.075	
23	159.345	-300.945	619.635	
24	130.344	-388.017	648.705	
25	106.622	-447.206	660.449	
26	87.217	-489.126	663.559	
27	71.343	-519.585	662.271	

المصدر: جدول (6).

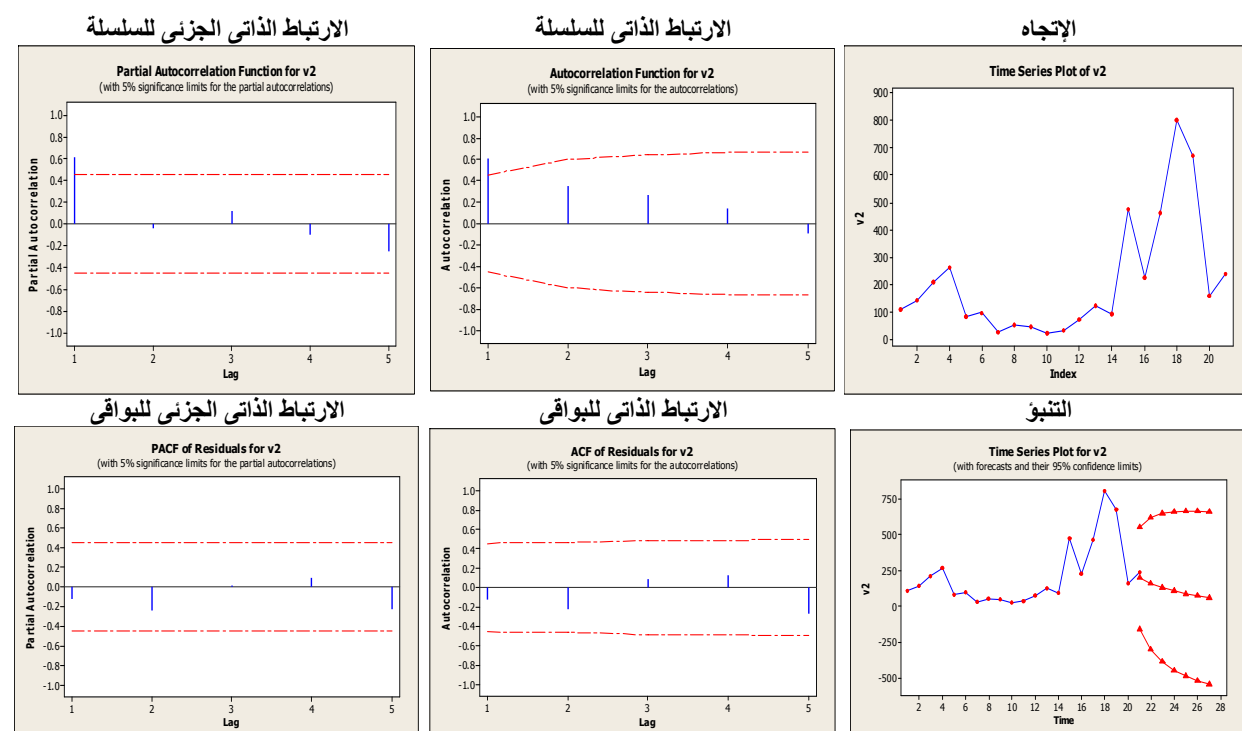
جدول 7. النموذج المقدر بأسلوب ARIMA لقيمة واردات سكر البنجر والقصب الخام من السوق البرازيلي والقيم المتنبأ بها للفترة (2020-2015).

Final Estimates of Parameters				
Type	Coef	SE Coef	T	P
AR 1	0.8162	0.1322	6.17	0.000
Number of observations: 21				
Residuals: SS = 488900 (backforecasts excluded)				
MS = 24445 DF = 20				
Modified Box-Pierce (Ljung-Box) Chi-Square statistic				
Lag	12	24	36	48
Chi-Square	4.8	*	*	*
DF	11	*	*	*
P-Value	0.941	*	*	*
Forecasts from period 21				
Period	Forecast	Lower	Upper	Actual
22	121.341	-185.164	427.847	
23	99.036	-296.599	494.672	
24	80.831	-364.384	526.047	
25	65.973	-409.409	541.354	
26	53.846	-440.611	548.302	
27	43.948	-462.817	550.713	

المصدر: جدول (6).



شكل 3. الأشكال البيانية لكمية واردات سكر البنجر والقصب الخام من العالم خلال الفترة (2014-1994).  
المصدر: جدول (6).



شكل 4. الأشكال البيانية لقيمة واردات سكر البنجر والقصب الخام من العالم خلال الفترة (2014-1994).  
المصدر: جدول (6).

غزال عبدالعزيز عامر، الاقتصاد القياسى وتحليل السلاسل الزمنية (النظرية- الطرق- التطبيقات)، معهد الدراسات والبحوث الاحصائية، جامعة القاهرة، 2015.

وزارة الزراعة واستصلاح الاراضى، قطاع الشؤون الاقتصادية، ميزان الاغذية، أعداد مختلفة.

Damodar N. Gujarati and Dawn C. Porter, Basic Econometrics, Fifth Edition, McGraw-Hill/Irwin, Inc., New York, NY, Copyright 2009.

Dieter Schulmeister, the Application of linear programming models for planning the optimal structure of foreign, 1972.

<http://comtrade.un.org/db>.  
<http://www.FAO.Com>.  
<http://www.masress.com/october/108930>.  
K. Patterson, an Introduction Applied Econometrics a Time Series Approach, Macmillan Press Ltd., London, 2000.

#### التوصيات

مما سبق يوصى بالبحث بما يلي:

- تنويع الأسواق الاستيرادية وعدم التركيز على دول معينة لاستيراد السكر منها.
- عمل خطط مستقبلية لخفض الكمية المستوردة من السكر بزيادة المساحات الزراعية المخصصة للمحاصيل السكرية.
- تشغيل مصانع إنتاج السكر بكامل طاقتها بناءا علي زيادة الطاقات الإنتاجية.

#### المراجع

عبد القادر محمد عبدالقادر عطية، الحديث فى الاقتصاد القياسى بين النظرية والتطبيق، الدار الجامعية، 2005.  
عبدالصاحب العلوان، أزمة التنمية الزراعية ومأزق الأمن الغذائى، مجلة المستقبل العربى، مركز دراسات الوحدة العربية، بيروت، لبنان، العدد 117، نوفمبر، 1998.

## **Future Prospects for Optimal Economic Guidance for Egyptian Imports of Sugar**

**El-Gendy, M. S. E.; M. A. A. El-Dayem and E. H. M. Khalifa**

**Department of Agricultural Economics, Faculty of Agriculture, Mansoura University.**

### **ABSTRACT**

Food security expresses the "ability of countries to provide the food needed to feed the population in a manner that meets the basic needs of human growth and survival in good health. Foreign trade is of great interest to economists because of their effective contribution to the economic development of the economies of countries especially developing countries. Of goods and services in foreign trade is an important part of the local economy, as one of the main pillars which countries usually resort to provide agricultural commodities in general and the strategic goods in particular, which are not enough to produce and display The value of Egypt's total imports is estimated at 71.3 billion dollars in 2014, compared to the value of Egyptian exports of 26.8 billion dollars, which means that the ratio of export coverage to imports amounted to about 37.6%, which indicates the extent of the deficit in the balance of trade in general and agricultural in particular As a result of the increase in the value of imports compared to the value of exports The sugar comes from important strategic import commodities, especially with the recent crisis in sugar. The problem of the study is limited to increasing the quantities consumed of sugar, which is one of the main strategic crops and reached a peak of 3040 thousand tons in 2014 during the period 2000-2014. The food gap and the self-sufficiency rate during the same year were estimated at 742 thousand tons and 75.6% , While the production coverage period was estimated at 275.8 days, meaning that there was a deficit of about 24.4% during the same year. Which is covered by the import and valued at about 238.1 million dollars during the same year, causing imbalance in agricultural trade balance in particular and in Egypt in general. The study is also concerned with the diversity of the various importing markets for sugar, which necessitates studying these markets through the geographical concentration laboratories to determine the optimal economic guidance for imports of this important crop. The most important results were as follows: - The average glycemic food gap was about 609.1 thousand tons, with a self-sufficiency of about 75.6%, and the production coverage period was about 275.8 days. - The concentration of the geographical concentration in the range of 60.2 as a minimum, and about 100 maximum, indicating the concentration of Egyptian imports of raw sugar in a limited number of countries during the period (2002-2014). - The optimal distribution of Egyptian imports of sugar beet and raw cane under the same quantities imported for the first scenario, the second, the third and the sixth, the surplus of the value of about 48.4 million dollars. - The optimal distribution of Egyptian imports of sugar beet and raw cane under the same quantities imported to the fourth scenario, a surplus of about 33.1 million dollars. - The optimal distribution of Egyptian imports of beet sugar and raw cane under the same quantities imported for the fifth scenario, a surplus of about 22 million dollars. - Brazil is one of the most important countries exporting beet sugar and raw reeds to Egypt with an average of 396.4 thousand tons, representing about 72.84% of the total quantity of Egypt's imports of beet sugar and raw reeds, estimated at 494.48 thousand tons valued at 209.95 million dollars. - The amount of imports of beet sugar and raw cane for the Brazilian market at the average estimated at 396.40 thousand tons, and its value to about 43.95 million dollars by 2020. - The amount of imports of sugar beet and raw cane from the world stabilized at the average estimated 494.48 thousand tons, and their value to about 71.34 million dollars by 2020. The study recommended diversifying importing markets and not focusing on specific countries to import sugar, and making future plans to reduce the quantity of imported sugar by increasing the agricultural areas allocated for sugar crops, and operating sugar factories at full capacity based on increasing production capacities.