

دراسة تحليلية للوضع الراهن والمستقبلي للأمن الغذائي للسكر في مصر

د/ نادية فتح الله جمعة

د/ سرحان احمد سليمان

معهد بحوث الاقتصاد الزراعي - مركز البحوث الزراعية.

مقدمة:

يعتبر السكر من السلع الإستراتيجية الهامة التي تحظى باهتمام صانعي السياسات الاقتصادية المصرية، باعتباره من المصادر الرخيصة للطاقة اللازمة للإنسان، فضلاً عن عدم وجود بديل استهلاكي له منخفض الثمن ومناسب لجميع أفراد المجتمع على اختلاف مستوياتهم، بالإضافة لما تحقق صناعته من قيمة مضافة وما تستوعبه من عمالة واستثمارات في مصر، ويتم إنتاج السكر في مصر بشكل أساسي من محصولي بنجر وقصب السكر، حيث يساهم بنجر السكر بحوالي ٥٠,٧٦%، بينما يساهم قصب السكر بحوالي ٤٩,٢٤% من الناتج الكلي للسكر في عام ٢٠١٤. ويعد السكر من السلع الغذائية الإستراتيجية الهامة في مصر والتي عجزت طاقتها الإنتاجية عن ملاحقة طاقتها الاستهلاكية الناتجة عن الزيادة المضطردة في إعداد ودخول السكان، مما ترتب عليه انخفاض نسبة الاكتفاء الذاتي وتزايد الاعتماد على الواردات وما تمثله في العديد من المشكلات وأهمها توفير النقد الأجنبي. ويعتمد إنتاج السكر في مصر على محصولين رئيسيين هما القصب وبنجر السكر، حيث يساهما بنحو ٤٢,٦%، ٤٨,٢% من إجمالي الكمية المنتجة في عام ٢٠١٣ وبالبالغة نحو ٢,٢ مليون طن، وقد عمدت السياسة الزراعية علي التوسع في المساحات المزروعة بمحصول بنجر السكر بعد نجاح زراعته في جميع أنواع الأراضي لزيادة الإنتاج من السكر للتغلب على عدم كفاية الإنتاج المحلي للاستهلاك القومي.

ويرتبط تحقيق الأمن الغذائي وتوفير الاحتياجات الغذائية للسكان - كأحد أهم أهداف السياسة الاقتصادية الزراعية المصرية بتطوير القطاع الزراعي باعتباره المسئول عن توفير المحاصيل الزراعية والسلع الغذائية، فضلاً عن توفير المواد الخام للأزمة للعديد من الصناعات الغذائية الزراعية، وما يحققه من عوائد تصديرية تدعم الموارد من العملات الأجنبية التي تعزز مسارات التنمية الاقتصادية والاجتماعية^(١). كما تعد قضية الغذاء من أهم القضايا الإستراتيجية التي تهتم بها مصر، وتحاول بكل جهدها زيادة معدلات الاكتفاء الذاتي وتقليل الفجوة الغذائية وتحقيق الأمن الغذائي من السلع الزراعية والغذائية. ولا تتمثل إشكالية الأمن الغذائي في مدى قدرة الدولة على توفير وإتاحة إمدادات غذائية كافية لشعبها، وإنما تمتد إلى الأوضاع الخاصة بمدى قدرة الأفراد في الحصول على الغذاء. كما انه في حالة تزايد الأسعار العالمية للسلع الغذائية، فإن فئات واسعة من السكان الفقراء ومحدودي الدخل ستواجه مشكلات حادة في قدرتها على الحصول على احتياجاتها الضرورية من الغذاء. فإذا ما تصاعدت واستمرت هذه المشكلات دون حلول حاسمة، فإن مقدرة تلك الفئات على التماسك والصمود ستتعرض للانهايار بما يصاحب ذلك من تهديدات خطيرة للاستقرار المجتمعي.

ويعتبر القطاع الزراعي الركيزة الأساسية للبرنامج الاقتصادي في مصر لأنه هو المصدر الرئيسي والأساسي للغذاء والكساء، كما انه يساهم بجزء من الدخل القومي، الا ان مصر تواجه عجزا في الإنتاج الزراعي، مما يؤدي الى زيادة الاستهلاك عن الإنتاج المحلي، وحيث ان الغذاء ضرورة حيوية للإنسان لا يمكن الاستغناء عنه فان القطاع الزراعي من القطاعات المهمة في الاقتصاد المصري، اذ يلبي الحاجات الاستهلاكية الغذائية ويوفر المواد الأولية للكثير من الصناعات التحويلية، علاوة على أهميته في الحد من البطالة وزيادة فرص التشغيل^(٢). وعلى الرغم من امتلاك مصر من المقومات الاقتصادية ما يمكنها من تحقيق مستويات مرتفعة من الاكتفاء الذاتي لمعظم المحاصيل الزراعية - ومن بينها المحاصيل السكرية- فهي تمتلك طاقة بشرية هائلة، ومساحة جغرافية شاسعة، وتنوع في الموارد الطبيعية، علاوة على تمتعها

بمزايا نسبية في الثروات الطبيعية، مثل الأراضي الخصبة، إضافة إلى إمكانات تكنولوجية وصناعية وقوى عاملة، بيد أن هناك تحديات حالت دون استثمار تلك الطاقات والإمكانات، ولعل أبرزها غياب الرؤية التتموية الشاملة لتحويل هذه الإمكانيات المتنوعة في تحقيق الاكتفاء الذاتي من المحاصيل الزراعية^(١). ولعل تحديات زيادة الاستهلاك المتواكب مع زيادة عدد السكان والظروف الإنتاجية والمناخية وغيرها يشكل تحدياً في تحقيق معدلات اكتفاء ذاتي مرتفعة من السكر، وتعتمد على سد النقص من الخارج، مما يؤكد على أهمية إيجاد السبل والوسائل التي تحد من الاعتماد على الخارج في سد جزء كبير من احتياجات مصر من السكر ورفع نسبة الاكتفاء الذاتي باعتبار أن ذلك من أهم أوليات تحقيق الأمن الغذائي المصري.

المشكلة البحثية: تتمثل مشكلة البحث في وجود فجوة غذائية في السكر في مصر وهي جزء من الفجوة الغذائية فيها، أي أن المشكلة تكمن في وجود عجز الإنتاج عن كفاية الاستهلاك نتيجة لزيادة السكان من ناحية وزيادة معدلات استهلاك الفرد من ناحية أخرى، ومن ثم يعتمد الاقتصاد المصري بشكل واضح على الأسواق الخارجية في تأمين جزء كبير من احتياجاته الغذائية من السكر، أي أن مستوى الأمن الغذائي للسكر عموماً في مصر يحتاج إلى جهد حيث أن مستوى الاكتفاء الذاتي الحالي تعد كذلك منخفضاً. لذا يحاول البحث دراسة الوضع الراهن والمستقبلي للأمن الغذائي للسكر في مصر، ومستويات نسبة الاكتفاء الذاتي الحالية والمستقبلية في ظل تطورات معدلات الإنتاج والاستهلاك الحالية والمستقبلية، وفي ضوء توسعات الإنتاج في السكر المستقبلية من قبل شركات إنتاج السكر.

الاهداف البحثية: يهدف البحث إلى تقييم حالة الأمن الغذائي للسكر في مصر وذلك خلال الفترة (٢٠٠٠-٢٠١٦)، ومن ثم يرمى البحث لعدة اهداف فرعية كما يلي:

- ١- استعراض وتحليل حجم الإنتاج والاستهلاك الفعلي والمستقبلي للسكر في مصر.
- ٢- تسليط الضوء على الفجوة الغذائية - العجز الغذائي - من السكر في مصر وتحديد نسب الاكتفاء الذاتي ونسب الاعتماد على الخارج لكل منها.
- ٣- دراسة وتحليل الصادرات والواردات، وتقدير كمية الاستهلاك المحلي اليومي للسكر في مصر.
- ٤- تقدير فترة كفاية كل من الإنتاج والواردات للاستهلاك المحلي، وتقدير كمية الفائض والعجز في الاستهلاك المحلي وفترة كفاية كل منهما للسكر في مصر.
- ٥- تقدير حجم المخزون الاستراتيجي وفترة كفاية المخزون للاستهلاك المحلي اليومي وتقدير معامل الأمن الغذائي للسكر في مصر.

٦- تقدير الموقف المستقبلي لنسبة الاكتفاء الذاتي للسكر في مصر في ظل التوسعات المستقبلية للإنتاج في السكر من قبل شركات إنتاج السكر وفي ظل تطور معدلات كل من الاستهلاك والإنتاج.

الطريقة البحثية:

اعتمد البحث بصفة أساسية على الأسلوب التحليلي الوصفي والكمي للبيانات، متضمنة معادلات الاتجاه الزمني العام في معرفة التطور الزمني ومعدلات النمو السنوية لمتغيرات الدراسة، كما تم دراسة مؤشرات الأمن الغذائي للسكر في مصر، وذلك من خلال المعادلات التالية^(١٢):

- ١- الاستهلاك المحلي اليومي = إجمالي الاستهلاك المحلي / ٣٦٥ يوم.
- ٢- فترة كفاية الإنتاج للاستهلاك = إجمالي الإنتاج المحلي / إجمالي الاستهلاك المحلي اليومي.
- ٣- فترة تغطية الواردات للاستهلاك = كمية الواردات السنوية / إجمالي الاستهلاك المحلي اليومي.
- ٤- مجموع الفترتين = فترة كفاية الإنتاج للاستهلاك + فترة تغطية الواردات للاستهلاك.
- ٥- كمية الفائض في الاستهلاك المحلي = (مجموع فترتي كفاية الإنتاج للاستهلاك، وفترة تغطية الواردات للاستهلاك - ٣٦٥) X (الاستهلاك المحلي اليومي).

- ٦- فترة كفاية الفائض للاستهلاك المحلي = كمية الفائض في الاستهلاك / الاستهلاك المحلي اليومي.
- ٧- كمية العجز في الاستهلاك المحلي = (٣٦٥ - مجموع فترتي كفاية الإنتاج للاستهلاك، وفترة تغطية الواردات للاستهلاك) X (الاستهلاك المحلي اليومي).
- ٨- فترة العجز في الاستهلاك = كمية العجز في الاستهلاك المحلي / الاستهلاك المحلي اليومي.
- ٩- حجم المخزون الاستراتيجي = {مجموع فترتي كفاية الإنتاج للاستهلاك، وفترة تغطية الواردات للاستهلاك - (٣٦٥) X (الاستهلاك اليومي المحلي)} - كمية الصادرات.
- ١٠- كمية المخزون الاستراتيجي = كمية الفائض في الاستهلاك المحلي - كمية العجز في الاستهلاك المحلي.
- ١١- معامل الأمن الغذائي = مقدار التغير السنوي في حجم المخزون الاستراتيجي / الاستهلاك المحلي السنوي. او محصلة التغير في حجم المخزون الاستراتيجي / متوسط الاستهلاك المحلي السنوي. وتتراوح قيمة معامل الأمن الغذائي بين الصفر والواحد الصحيح، إذ كلما اقتربت من الصفر كلما انخفض معامل الأمن الغذائي والعكس صحيح.

مصادر البيانات:

استند البحث بصفة رئيسية على البيانات المنشورة لعديد من الجهات، أهمها: المنظمة العربية للتنمية الزراعية، وصندوق النقد العربي، والبنك الدولي، وقطاع الشؤون الاقتصادية بوزارة الزراعة المصرية، والجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء المصري، ومنظمة الغذاء والزراعة للأمم المتحدة (الفاو)، كما تم الاستعانة ببعض البيانات والإحصاءات المنشورة لبعض الجهات على شبكة المعلومات الدولية "الإنترنت"، علاوة على بعض الدراسات والأبحاث المنشورة المتعلقة بموضوع البحث.

النتائج البحثية ومناقشتها

أولاً: تقدير مؤشرات الأمن الغذائي للسكر في مصر:

يتضمن هذا الجزء تقدير معامل الأمن الغذائي للسكر في مصر خلال الفترة (٢٠٠٠ - ٢٠١٦)، وذلك من خلال عدة خطوات لتقدير المتغيرات الاقتصادية المتعلقة بكيفية تقدير معامل الأمن الغذائي، حتى يمكن في النهاية الوصول الى قيمة هذا المعامل وتفسيره لكل محصول، وذلك كما يلي:

(١): تطور إنتاج السكر في مصر:

قدر متوسط إنتاج السكر في مصر خلال فترة الدراسة بنحو ١,٦٨٤ مليون طن، وتراوحت كمية الإنتاج بين حد أدنى يبلغ نحو ١,٣٤ مليون طن في عام ٢٠٠٣، وحد أقصى يبلغ نحو ٢,١٥٢ مليون طن في عام ٢٠١٦، جدول رقم (١). وتبين تزايد كمية إنتاج السكر سنوياً بمقدار ٥٢,٢ ألف طن، وبما يعادل معدل نمو سنوي متزايداً معنوياً إحصائياً يبلغ نحو ٣,١% من المتوسط السنوي. جدول رقم (٢).

(٢): تطور استهلاك السكر في مصر:

تراوحت كمية الاستهلاك المحلي من السكر في مصر خلال فترة الدراسة بين حد أدنى يبلغ نحو ١,٩٤ مليون طن في عام ٢٠٠٠، وحد أقصى يبلغ نحو ٢,٩٣ مليون طن في عام ٢٠١٦، وبمتوسط سنوي بلغ نحو ٢,٥٦٢ مليون طن، جدول رقم (١). وتبين تزايد كمية استهلاك السكر سنوياً بمقدار ٥٩,٥ ألف طن، وبما يعادل معدل نمو سنوي متزايد معنوي إحصائياً يبلغ نحو ٢,٣٢% من المتوسط السنوي. جدول رقم (٢).

(٣): تطور صادرات السكر في مصر:

بدراسة وتحليل تطور الصادرات المصرية للسكر خلال فترة الدراسة، كما في بيانات الجدول رقم (١)، تبين انه بلغ متوسط كمية الصادرات من السكر نحو ١٨٧ ألف طن، وتبين ان مصر لم تصدر أي كمية من السكر في عامي ٢٠٠٣، ٢٠٠٥، بينما وصلت لأقصى كمية مصدرة من السكر بنحو ٥٥٠ ألف طن في عام ٢٠١١. وتبين تزايد كمية صادرات مصر من السكر سنوياً بمقدار ٢٢,٥٢ ألف طن، وبما يعادل معدل نمو سنوي متزايد معنوي إحصائياً يبلغ نحو ١٢,٠٣% من المتوسط السنوي، جدول رقم (٢).

(٤): تطور الواردات من السكر في مصر:

يتبين ان متوسط كمية الواردات المصرية من السكر خلال فترة الدراسة بلغ نحو ١,٠٥٩ مليون طن، وتتراوح كمية الواردات من السكر بين حد أدنى يبلغ نحو ٢٩٢ ألف طن في عام ٢٠٠٠، وحد أقصى يبلغ ١,٤٨ مليون طن في عام ٢٠١٢. جدول رقم (١)، وتبين تزايد كمية الواردات من السكر سنوياً بمقدار ٢٧,٣ ألف طن، وبما يعادل معدل نمو سنوي متزايد معنوي إحصائياً يبلغ نحو ٢,٥٨% من المتوسط السنوي. جدول رقم (٢).

وتشير النتائج السابقة الى ارتفاع كمية الزيادة السنوية المستهلكة من السكر عن مثيلتها في الإنتاج، وعلى الرغم من ان الإنتاج يتزايد بمعدل نمو سنوي أكبر من نظيره بالنسبة للاستهلاك الا ان متوسط كمية الاستهلاك تفوق نظيرتها من الإنتاج بنحو ٨٧٨ ألف طن. كما أظهرت النتائج السابقة ارتفاع معدل نمو الصادرات المصرية من السكر والذي يبلغ نحو ١٢%، رغم وجود فجوة غذائية من السكر وبالتالي كان الاجدى ان يتم منع التصدير للتقليل من هذه الفجوة، كما تبين ان مصر تستورد نحو ٤١,٣% من استهلاكها من السكر من الخارج، مما يعد انكشافاً غذائياً على الخارج، ولا بد من التقليل من هذا الانكشاف والتبعية من سلعة مهمة كالسكر وايجاد بدائل محلية كرفع إنتاجية المحاصيل السكرية ورفع كفاءة المصانع المنتجة للسكر وغيرها.

جدول رقم (١) تطور المتغيرات الاقتصادية للسكر في مصر بالألف طن خلال الفترة (٢٠٠٠ - ٢٠١٦).

السنة	البيان	الإنتاج	الاستهلاك	الصادرات	الواردات	الفجوة الغذائية	نسبة الاكتفاء الذاتي	نسبة الاعتماد على الخارج
٢٠٠٠		١٣٩٠	١٩٤٠	٦٥	٢٩٢	٥٥٠	٧١,٦	١٥,١
٢٠٠١		١٤٠٠	٢٠٣٠	٨٤	٩٤٦	٦٣٠	٦٩,٠	٤٦,٦
٢٠٠٢		١٤٠٨	٢٢٩٠	٥٢	١١٠٢	٨٨٢	٦١,٥	٤٨,١
٢٠٠٣		١٣٤٠	٢٢٥٠	٠	١١٠٠	٩١٠	٥٩,٥	٤٨,٩
٢٠٠٤		١٣٦٥	٢٢٥٥	١٥٠	٩٠٠	٨٩٠	٦٠,٥	٣٩,٩
٢٠٠٥		١٥١٠	٢٤٨٥	٠	٩٠٥	٩٧٥	٦٠,٨	٣٦,٤
٢٠٠٦		١٦٠١	٢٤٤١	١٠٠	١٠٠٣	٨٤٠	٦٥,٦	٤١,١
٢٠٠٧		١٦٥٢	٢٥٩٨	١٠٠	٩٣٦	٩٤٦	٦٣,٦	٣٦,٠
٢٠٠٨		١٥١١	٢٦٩٠	٥٠	١٣٩٠	١١٧٩	٥٦,٢	٥١,٠٧
٢٠٠٩		١٦١٢	٢٧٤٨	١٠٠	١٣٨٢	١١٣٦	٥٨,٧	٥٠,٣
٢٠١٠		١٨٢٠	٢٦٢٩	٣٣٠	٩٧٨	٨٠٩	٦٩,٢	٣٧,٢
٢٠١١		١٨٣٠	٢٨٠٠	٥٥٠	١١٢٠	٩٧٠	٦٥,٤	٤٠,٠
٢٠١٢		١٩٨٠	٢٨٥٠	٣٨٩	١٤٨٠	٨٧٠	٦٩,٥	٥١,٩
٢٠١٣		٢٠٠٠	٢٨٤٠	٤٠٠	١٠٥٠	٨٤٠	٧٠,٤	٣٧,٠
٢٠١٤		٢٠١٣	٢٨٧٠	٣٥٠	١٢٠٨	٨٥٧	٧٠,١	٤٢,١
٢٠١٥		٢٠٦٧	٢٩٠٠	٢٦٣	١٣٣٠	٨٣٣	٧١,٣	٤٥,٩
٢٠١٦		٢١٢٥	٢٩٣٠	٢٠٠	٨٨٠	٨٠٥	٧٢,٥	٣٠,٠
المتوسط		١٦٨٤	٢٥٦٢	١٨٧	١٠٥٩	٨٧٨	٦٥,٦	٤١,١
مقدار التغير		٥٢,٢	٥٩,٥	٢٢,٥	٢٧,٣	٧,٣	٠,٤	٠,٢
معدل النمو السنوي %		*٣,١٠	*٢,٣٢	*١٢,٠٣	*٢,٥٨	**٠,٨	*٠,٦٨	**٠,٥

* معنوي عند مستوى معنوية ٠,٠١ . ** معنوي عند مستوى معنوية ٠,٠٥ .

- معدل النمو السنوي = (مقدار التغير / متوسط الظاهرة) x 100 - المتوسط السنوي للنسب المئوية تم حسابه كمتوسط هندسي.

- الاكتفاء الذاتي = الإنتاج / الاستهلاك x 100 - نسبة الاعتماد على الخارج = الاستيراد / الاستهلاك x 100

المصدر: جمعت وحسبت من:

١- منظمة الأغذية والزراعة (الفاو)، كتاب الإحصاءات السنوي، موقع المنظمة على شبكة المعلومات الدولية

www.Fao.com

٢- المنظمة العربية للتنمية الزراعية، الكتاب السنوي للإحصاءات الزراعية، موقع المنظمة على شبكة المعلومات

الدولية www.aoad.org

جدول رقم (٢): معادلات الاتجاه الزمني العام لتطور المتغيرات الاقتصادية للسكر في مصر خلال الفترة (٢٠٠٠-٢٠١٦).

البيان رقم المعادلة	المتغير التابع ص ^١	النموذج	المتوسط السنوي	معدل التغير السنوي %	ر	ف
(١)	الإنتاج من السكر بالآلف طن	ص ^١ = ١٢١٣,٩٧٨ + ٥٢,١٩٩ س ^١ - (٢٩,٠٦٤) * (١٢,٨٠٦) *	١٦٨٤	٣,١	٠,٩١٦	*١٦٣,٩٨١
(٢)	الاستهلاك من السكر بالآلف طن	ص ^١ = ٢٠٢٥,٦٩٩ + ٥٩,٥٣٧ س ^١ - (٤٣,٣٢٤) * (١٣,٠١٨) *	٢٥٦٢	٢,٣٢	٠,٩١٩	*١٦٩,٤٦١
(٣)	الصادرات من السكر بالآلف طن	ص ^١ = ١٥,٤١٩ - ٢٢,٥١٧ س ^١ - (٠,٢١٥) * (٣,٧٥١) *	١٨٧	١٢,٠٣	٠,٤٨٤	*١٤,٠٧
(٤)	الواردات من السكر بالآلف طن	ص ^١ = ٨١٣,٢٢٨ + ٢٧,٣٠١ س ^١ - (٦,٥٥٦) * (٢,٢٢٥) **	١٠٥٩	٢,٥٨	٠,٣٥٣	**٦,٠٨٦
(٥)	الفجوة الغذائية من السكر بالآلف طن	ص ^١ = ٨١١,٧٢١ + ٧,٣٣٨ س ^١ - (١٠,٥٧٤) * (٢,٨٢٩) **	٨٧٨	٠,٨	٠,٣٩٧	**٦,٢٤٣
(٦)	نسبة الاكتفاء الذاتي من السكر	ص ^١ = ٦١,٦٢٥ + ٠,٤٤٤ س ^١ - (٢٤,٧٧٣) * (٥,٦٦١) *	٦٥,٦	٠,٦٨	٠,٥٥٢	*٣٢,٠٤٤
(٧)	نسبة الاعتماد على الخارج للسكر	ص ^١ = ٣٩,٢١٥ + ٠,٢٠٥ س ^١ - (٨,١٧١) * (٢,٩٨) **	٤١,١	٠,٥	٠,٢٠١	**٩,٢٣٤

ص^١: القيمة المقدرة للمتغير التابع المشار إليه في السنة هـ.

س^١: عنصر الزمن بالسنوات، هـ = ١، ٢، ٣،، ١٧.

القيم بين الأقواس تعبر عن قيم (ت) المحسوبة. * معنوي عند (٠,٠١).

** معنوي عند (٠,٠٥).

المصدر: حسبت من: بيانات الجدول رقم (١).

(٥): تطور الفجوة الغذائية من السكر في مصر:

كما في بيانات الجدول رقم (١) عانت مصر من وجود فجوة غذائية من السكر في كل سنوات فترة الدراسة، وتراوح بين حد أدنى يبلغ نحو ٥٥٠ ألف طن في عام ٢٠٠٠، وحد أقصى يبلغ نحو ١,١٧٩ مليون طن في عام ٢٠١٦، وبمتوسط سنوي يبلغ فجوة غذائية تقدر بنحو ٨٧٨ ألف طن. وتبين تزايد الفجوة الغذائية من السكر سنوياً بمقدار ٧,٣ ألف طن، أو بما يعادل معدل نمو سنوي متزايد معنوي إحصائياً للفجوة الغذائية من السكر يبلغ نحو ٠,٨% من المتوسط السنوي، جدول رقم (٢).

(٦): تطور نسبة الاكتفاء الذاتي للسكر في مصر:

باستعراض بيانات الجدول رقم (١) يتضح ان مصر لم تستطيع تحقيق الاكتفاء الذاتي من السكر في كل سنوات الدراسة، حيث بلغ متوسط نسبة الاكتفاء الذاتي من السكر في مصر نحو ٦٥,٦% كمتوسط خلال فترة الدراسة، وتراوح بين حد أدنى يبلغ نحو ٥٦,٢% في عام ٢٠٠٨، وحد أقصى يبلغ نحو ٧٢,٥% في عام ٢٠١٦. وتبين تزايد نسبة الاكتفاء الذاتي من السكر بمقدار سنوي معنوي إحصائياً يبلغ نحو ٠,٤٤%، جدول رقم (٢).

(٧): تطور نسبة الاعتماد على الخارج للسكر في مصر:

اعتمدت مصر على الخارج في سد احتياجاتها من السكر بنحو ٤١,١% كمتوسط خلال فترة الدراسة، كما في جدول رقم (١)، وتراوحت نسبة اعتماد مصر على الخارج بالنسبة للسكر بين حد أدنى يبلغ نحو ١٥,١% في عام ٢٠٠٠، وحد أقصى يبلغ نحو ٥١,٩% في عام ٢٠١٢. وقد تبين تزايد نسبة اعتماد مصر على الخارج في سد احتياجاتها من السكر بمقدار سنوي معنوي إحصائياً يبلغ نحو ٠,٢١%. وتشير النتائج السابقة الى ان نسبة الاكتفاء الذاتي من السكر تزداد سنوياً بنحو ٠,٤%، ورغم ذلك تزداد نسبة الاعتماد على الخارج في سد احتياجات مصر من السكر سنوياً بنحو ٠,٢%، ويرجع ذلك الى تزايد الفجوة الغذائية من السكر والذي بلغ سنوياً نحو ٠,٨%.

(٨): تطور الاستهلاك المحلي اليومي للسكر في مصر:

يتضح كما في الجدول رقم (٣) ان كمية الاستهلاك المحلي اليومي من السكر في مصر خلال فترة الدراسة تراوحت بين حد أدنى يبلغ نحو ٥,٣٢ ألف طن في عام ٢٠٠٠، وحد أقصى يبلغ نحو ٨,٠٣ ألف طن في عام ٢٠١٦، وبمتوسط سنوي يبلغ نحو ٧,٠٢ ألف طن. وتبين كما في الجدول رقم (٤) تزايد كمية الاستهلاك المحلي اليومي من السكر سنوياً بمقدار ٠,١٦٣ ألف طن، وبما يعادل معدل نمو سنوي متزايد معنوي إحصائياً يبلغ نحو ٢,٢٣% من المتوسط السنوي.

(٩): تطور فترة كفاية الإنتاج للاستهلاك للسكر في مصر:

وبدراسة فترة كفاية الإنتاج للاستهلاك للسكر في مصر، كما في الجدول رقم (٣)، تبين ان فترة كفاية الإنتاج للاستهلاك للسكر في مصر خلال فترة الدراسة تراوحت بين حد أدنى يبلغ نحو ٢٠٥,٠٢ يوماً في عام ٢٠٠٨، وحد أقصى يبلغ نحو ٢٦٤,٧٢ يوماً في عام ٢٠١٦، وبمتوسط سنوي للفترة يبلغ نحو ٢٣٩,٤٨ يوماً. وتبين تزايد فترة كفاية الإنتاج للاستهلاك للسكر، كما في الجدول رقم (٤)، سنوياً بنحو ١,٦٧ يوماً، وبما يعادل معدل نمو سنوي متزايد معنوي إحصائياً يبلغ نحو ٠,٦٨% من المتوسط السنوي.

جدول رقم (٣) تطور المتغيرات الاقتصادية للسكر في مصر خلال الفترة (٢٠٠٠ - ٢٠١٦).

الكمية بالآلاف طن. الفترة باليوم.

السنة	البيان	الاستهلاك المحلي اليومي	فترة كفاية الإنتاج للاستهلاك	فترة تغطية الواردات للاستهلاك	مجموع الفترتين
٢٠٠٠		٥,٣٢	٢٦١,٥٢	٥٤,٩٤	٣١٦,٤٦
٢٠٠١		٥,٥٦	٢٥١,٧٢	١٧٠,٠٩	٤٢١,٨٢
٢٠٠٢		٦,٢٧	٢٢٤,٤٢	١٧٥,٦٥	٤٠٠,٠٧
٢٠٠٣		٦,١٦	٢١٧,٣٨	١٧٨,٤٤	٣٩٥,٨٢
٢٠٠٤		٦,١٨	٢٢٠,٩٤	١٤٥,٦٨	٣٦٦,٦٢
٢٠٠٥		٦,٨١	٢٢١,٧٩	١٣٢,٩٣	٣٥٤,٧٢
٢٠٠٦		٦,٦٩	٢٣٩,٤٠	١٤٩,٩٨	٣٨٩,٣٧
٢٠٠٧		٧,١٢	٢٣٢,٠٩	١٤١,٥٠	٣٦٣,٦٠
٢٠٠٨		٧,٣٧	٢٠٥,٠٢	١٨٨,٦١	٣٩٣,٦٣
٢٠٠٩		٧,٥٣	٢١٤,١١	١٨٣,٥٦	٣٩٧,٦٧
٢٠١٠		٧,٢٠	٢٥٢,٦٨	١٣٥,٧٨	٣٨٨,٤٦
٢٠١١		٧,٦٧	٢٣٨,٥٥	١٤٦,٠٠	٣٨٤,٥٥
٢٠١٢		٧,٨١	٢٥٣,٥٨	١٨٩,٥٤	٤٤٣,١٢
٢٠١٣		٧,٧٨	٢٥٧,٠٤	١٣٤,٩٥	٣٩١,٩٩
٢٠١٤		٧,٨٦	٢٥٦,٠١	١٥٣,٦٣	٤٠٩,٦٤
٢٠١٥		٧,٩٥	٢٦٠,١٦	١٦٧,٤٠	٤٢٧,٥٥
٢٠١٦		٨,٠٣	٢٦٤,١٦	١٠٩,٦٢	٣٧٤,٣٤
المتوسط		٧,٠٢	٢٣٩,٤٨	١٤٩,٩٠	٣٨٩,٣٨
مقدار التغير		٠,١٦٣	١,٦٢٢	٠,٧٢٣	٢٦٦,٨
معدل النمو السنوي %		*٢,٣٢	*٠,٦٨	**٠,٤٨	-

* معنوي عند مستوى معنوية ٠,٠١. * * معنوي عند مستوى معنوية ٠,٠٥.

المصدر: جمعت وحسبت من:

١- منظمة الأغذية والزراعة (الفاو)، كتاب الإحصاءات السنوي، موقع المنظمة على شبكة المعلومات الدولية. www.

Fao.com

٢- المنظمة العربية للتنمية الزراعية، الكتاب السنوي للإحصاءات الزراعية، موقع المنظمة على شبكة المعلومات

الدولية www.aoad.org.

(١٠): تطور فترة تغطية الواردات للاستهلاك للسكر في مصر:

وبدراسة تطور فترة تغطية الواردات للاستهلاك للسكر في مصر، كما في الجدول رقم (٣)، تبين ان فترة تغطية الواردات للاستهلاك للسكر في مصر خلال فترة الدراسة تراوحت بين حد أدنى يبلغ نحو ٥٤,٩٤

يوماً في عام ٢٠٠٠، وحد أقصى يبلغ نحو ١٨٩,٥٤ يوماً في عام ٢٠١٢، وبمتوسط سنوي للفترة يبلغ نحو ١٤٩,٩ يوماً. وتبين تزايد فترة تغطية الواردات للاستهلاك للسكر، كما في الجدول رقم (٤)، سنوياً بنحو ٠,٧ يوم، وبما يعادل معدل نمو سنوي متزايد معنوي إحصائياً يبلغ نحو ٠,٤٨% من المتوسط السنوي. وتشير النتائج السابقة الى تزايد كل من فترة تغطية كفاية الإنتاج للاستهلاك، وفترة تغطية الواردات للاستهلاك للسكر في مصر سنوياً بنحو ٠,٦٨، ٠,٤٨% على الترتيب، وذلك نظراً لتزايد الاستهلاك المحلي اليومي من السكر سنوياً بنحو ٢,٣٢%. مما يعنى لابد من تزايد الإنتاج المحلي من السكر بمعدلات أكبر من الحالية لتقليل الاعتماد على الواردات منه.

جدول رقم (٤): معادلات الاتجاه الزمني العام لتطور المتغيرات الاقتصادية للسكر في مصر خلال الفترة (٢٠٠٠ - ٢٠١٦).

رقم المعادلة	البيان	المتغير التابع ص ^{هـ}	النموذج	المتوسط السنوي	معدل التغير السنوي %	ر ^٢	ف
(١)	الاستهلاك المحلي اليومي من السكر بالآلاف طن	ص ^{هـ} = ٠,١٦٣ + ٥,٥٥ س ^{هـ} -	ص ^{هـ} = ٠,١٦٣ + ٥,٥٥ س ^{هـ} -	٧,٠٢	٢,٣٢	٠,٩١٩	*١٧٠,٢٧٨
(٢)	فترة كفاية الإنتاج للاستهلاك من السكر باليوم	ص ^{هـ} = ٢٢٤,٨٧٧ + ١,٦٢٢ س ^{هـ} -	ص ^{هـ} = ٢٢٤,٨٧٧ + ١,٦٢٢ س ^{هـ} -	٢٣٩,٤٨	٠,٦٨	٠,٨٧٦	*١٤٠,٣٤٥
(٣)	فترة تغطية الواردات للاستهلاك من السكر باليوم	ص ^{هـ} = ٨,١٦٧ + ٠,٧٢٣ س ^{هـ} -	ص ^{هـ} = ٨,١٦٧ + ٠,٧٢٣ س ^{هـ} -	١٤٩,٩	٠,٤٨	٠,٣٦٠	**٩,٥٦

ص^{هـ}: القيمة المقدرة للمتغير التابع المشار إليه في السنة هـ.

س^{هـ}: عنصر الزمن بالسنوات، هـ = ١، ٢، ٣،، ١٧.

القيم بين الأقواس تعبر عن قيم (ت) المحسوبة. * معنوي عند (٠,٠١).

** معنوي عند (٠,٠٥).

المصدر: حسبت من: بيانات الجدول رقم (٣).

(١١): تطور كمية الفائض في الاستهلاك المحلي وفترة كفاية الفائض للسكر في مصر:

بلغ إجمالي كمية الفائض في الاستهلاك المحلي للسكر في مصر خلال فترة الدراسة نحو ٣,٤١٨ مليون طن، تكفي لحوالي ٤٧٤,٦٧ يوم، وتتراوح كمية الفائض في الاستهلاك المحلي للسكر بين حد أدنى يبلغ نحو ١٠ آلاف طن في عام ٢٠٠٤، تكفي لنحو ١,٦٢ يوماً، وحد أقصى يبلغ نحو ٦١٠ ألف طن في عام ٢٠١٢، تكفي لنحو ٧٨,١٢ يوماً، جدول رقم (٥).

(١٢): تطور كمية العجز في الاستهلاك المحلي وفترة كفاية العجز للسكر في مصر:

بلغ متوسط كمية العجز السنوي في الاستهلاك المحلي للسكر في مصر خلال فترة الدراسة نحو ٢٢٧,٩ ألف طن، تكفي لحوالي ٦٠,٢٣ يوماً، وتتراوح كمية العجز في الاستهلاك المحلي للسكر بين حد أدنى يبلغ نحو ١٠ الاف طن في عام ٢٠٠٧، تكفي لنحو ١,٤ يوماً، وحد أقصى يبلغ نحو ٢٥٨ ألف طن في عام ٢٠٠٠، تكفي لنحو ٤٨,٥٤ يوماً، جدول رقم (٥).

(١٣): تطور حجم المخزون الاستراتيجي وفترة كفاية المخزون للاستهلاك اليومي للسكر في مصر:

كما في بيانات الجدول رقم (٥)، بلغ متوسط حجم المخزون الاستراتيجي السنوي للسكر في مصر خلال فترة الدراسة نحو ٢٠٥,٣ ألف طن، تكفي لحوالي ٣١,٩ يوماً، وتتراوح حجم المخزون الاستراتيجي بين حد أدنى يبلغ نحو ١٠ الاف طن في عام ٢٠٠٤، تكفي لنحو ١,٦٢ يوماً، وحد أقصى يبلغ نحو ٦١٠ ألف طن في عام ٢٠١٢، تكفي لنحو ٧٨,١٢ يوماً.

وتشير النتائج السابقة الى ارتفاع حجم المخزون الاستراتيجي للسكر مما يدل على ان هناك اهتمام برفع المخزون الاستراتيجي للسكر والذي يستخدم في تغطية جزء من الاستهلاك في فترات العجز خلال سنوات الدراسة.

جدول رقم (٥) تطور المتغيرات الاقتصادية للسكر في مصر خلال الفترة (٢٠٠٠ - ٢٠١٦).

الكمية بالألف طن. الفترة باليوم.

البيان السنة	كمية الفائض في الاستهلاك المحلى	فترة كفاية الفائض للاستهلاك المحلى	كمية العجز في الاستهلاك المحلى	فترة العجز في الاستهلاك المحلى	حجم المخزون الاستراتيجي	فترة كفاية المخزون للاستهلاك المحلى اليومي	معامل الأمن الغذائي
٢٠٠٠			٢٥٨	٤٨,٥٤			
٢٠٠١	٣١٦	٥٦,٨٢			٣١٦	٥٦,٨٢	٠,١٥٦
٢٠٠٢	٢٢٠	٣٥,٠٧			٢٢٠	٣٥,٠٧	
٢٠٠٣	١٩٠	٣٠,٨٢			١٩٠	٣٠,٨٢	
٢٠٠٤	١٠	١,٦٢			١٠	١,٦٢	
٢٠٠٥			٧٠	١٠,٢٨			
٢٠٠٦	١٦٣	٢٤,٣٧			١٦٣	٢٤,٣٧	٠,٠٦٧
٢٠٠٧			١٠	١,٤٠			
٢٠٠٨	٢١١	٢٨,٦٣			٢١١	٢٨,٦٣	٠,٠٧٨
٢٠٠٩	٢٤٦	٣٢,٦٧			٢٤٦	٣٢,٦٧	
٢٠١٠	١٦٩	٢٣,٤٦			١٦٩	٢٣,٤٦	
٢٠١١	١٥٠	١٩,٥٥			١٥٠	١٩,٥٥	
٢٠١٢	٦١٠	٧٨,١٢			٦١٠	٧٨,١٢	٠,١٦١
٢٠١٣	٢١٠	٢٦,٩٩			٢١٠	٢٦,٩٩	
٢٠١٤	٣٥١	٤٤,٦٤			٣٥١	٤٤,٦٤	٠,٠٤٩
٢٠١٥	٤٩٧	٦٢,٥٥			٤٩٧	٦٢,٥٥	٠,٠٥٠
٢٠١٦	٧٥	٩,٣٤			٧٥	٩,٣٤	
المتوسط	٢٢٧,٩	٣١,٩	١١٢,٩	٢٠	٢٠٥,٣	٣١,٩	٠,٠٩

المصدر: جمعت وحسبت من:

- ١- منظمة الأغذية والزراعة (الفاو)، كتاب الإحصاءات السنوي، موقع المنظمة على شبكة المعلومات الدولية. www.Fao.com
- ٢- المنظمة العربية للتنمية الزراعية، الكتاب السنوي للإحصاءات الزراعية، موقع المنظمة على شبكة المعلومات الدولية www.aoad.org.

(١٤): معامل الأمن الغذائي للسكر في مصر:

بنقدير معامل الأمن الغذائي للسكر في مصر خلال فترة الدراسة، كما في الجدول رقم (٥)، اتضح ارتفاع معامل الأمن الغذائي للسكر في مصر نسبياً، وهذا مؤشر جيد، والمفترض انه يقلل من أزمات السكر أو ارتفاع أسعاره بشكل غير طبيعي، فقد بلغ معامل الأمن الغذائي للسكر نحو ٠,٠٩، ويرجع ارتفاع معامل الأمن الغذائي للسكر النسبي إلى ارتفاع المخزون الاستراتيجي له والذي يغطي فترة تقدر بنحو ٣١,٩ يوماً، على الرغم من بعض تفاوت سنوات الدراسة بين العجز والفائض.

ثانياً: الموقف المستقبلي لإنتاج واستهلاك ونسبة الاكتفاء الذاتي للسكر في مصر حتى عام ٢٠٢٢

يتناول هذا الجزء التوقعات المستقبلية لإنتاج واستهلاك السكر حتى عام ٢٠٢٢ وبفرض سيادة الظروف الراهنة مستقبلاً، حيث تشير التوقعات بجدول رقم (٦) أن إجمالي إنتاج السكر من المتوقع أن يزداد من نحو ١,٩٨ مليون طن عام ٢٠١٢ إلى نحو ٢,٤٢١ مليون طن عام ٢٠١٧ ثم إلى ٣,١٨٦ مليون طن عام ٢٠٢٢ أي بنسبة زيادة تبلغ نحو ٢٢,٣%، ٣١,٦% على الترتيب.

هذا ومن ناحية أخرى يقدر إجمالي استهلاك السكر بنحو ٢,٨٥ مليون طن عام ٢٠١٢، ومن المتوقع

زيادته إلى نحو ٣,٢٠٠ مليون طن عام ٢٠١٧ بزيادة قدرها ١٢,٣% ثم إلى ٩٩٨,٣ مليون طن عام ٢٠٢٢

بزيادة قدرها ٢٤,٩% عن عام ٢٠١٧ وتعزى هذه الزيادة إلى زيادة الطلب على السكر بسبب الزيادة السكانية والتوسع في القطاع الصناعي.

وفي ضوء ما سبق فإن نسبة الاكتفاء الذاتي من السكر قبل إدخال مصانع البنجر تحت الإنشاء تقدر بنحو ٦٩,٥%، ٧٥,٦٦%، ٧٩,٧% خلال سنوات التوقع على الترتيب. مما يشير إلى تحسن في نسبة الاكتفاء الذاتي لارتفاع نسبة الزيادة في الإنتاج عن نظيرتها للاستهلاك خلال فترات التقدير.

وفي ضوء توسيع شركات إنتاج سكر البنجر استثماراتها، فإن الإنتاج من تلك الاستثمارات الجديدة سيؤدي إلى زيادة الكمية المنتجة من السكر والمحليات من ١,٩٨ مليون طن سكر في عام ٢٠١٢ إلى نحو ٢,٧٩٦ مليون طن سكر في عام ٢٠١٧ بنسبة زيادة تقدر بنحو ٤١,٢%، بينما سيزيد الإنتاج إلى نحو ٣,٨١١ مليون طن سكر في عام ٢٠٢٢ وبنسبة زيادة تقدر بنحو ٣٦,٣% بالمقارنة بعام ٢٠١٧.

وعلى ضوء ذلك تقدر نسبة الاكتفاء الذاتي بنحو ٦٩,٥%، ٨٧,٣٨%، ٩٥,٣٢% خلال أعوام ٢٠١٢، ٢٠١٧، ٢٠٢٢ على الترتيب. وهذا من شأنه يتطلب تضافر الجهود وتوجيه الاستثمارات لإنشاء مصانع لإنتاج سكر البنجر وفي نفس الوقت زيادة إنتاج بنجر السكر أفقياً ورأسياً، بجانب استيراد سكر خام والاستفادة من الطاقات الممكنة لمصانع تكرير السكر.

جدول رقم (٦): الموقف المستقبلي لإنتاج السكر في مصر حتى عام ٢٠٢٢ في ظل التوسعات بمصانع السكر

إنتاج السكر (بالمليون طن)			البيان
٢٠٢٢	٢٠١٧	٢٠١٢	
١,٨٠٦	١,٢٥٦	٠,٩٧٦	أ - إجمالي إنتاج سكر القصب الحالي
١,٣٨	١,١٦٥	١,٠٠٤	ب - إجمالي إنتاج سكر البنجر الحالي
٣,١٨٦	٢,٤٢١	١,٩٨٠	ج - إجمالي الإنتاج الكلي للسكر
٣,٩٩٨	٣,٢٠٠	٢,٨٥٠	إجمالي الاستهلاك الكلي للسكر
٧٩,٧	٧٥,٦٦	٦٩,٥	نسبة الاكتفاء الذاتي (%)
٠,٦٢٥	٠,٣٧٥	٠٠	د - إجمالي إنتاج السكر لشركات تحت الإنشاء
٣,٨١١	٢,٧٩٦	١,٩٨٠	هـ - الإجمالي العام لإنتاج السكر والمحليات والمتوقع
٩٥,٣٢	٨٧,٣٨	٦٩,٥	نسبة الاكتفاء الذاتي الحالية والمستقبلية (%)

المصدر: جمعت وحسبت من بيانات شركة السكر والصناعات التكاملية المصرية، وشركات إنتاج سكر البنجر، ومجلس المحاصيل السكرية.

التوصيات البحثية:

يوصى البحث بعدة توصيات وهي:

- ١- التوسع الأفقي لزيادة مساحة بنجر السكر خاصة في الأراضي الجديدة لاستكمال طاقات المصانع القائمة حالياً وتوسعاتها المستقبلية- وأيضاً زراعة مساحات جديدة لتغذية مصنع إسكندرية للسكر تحت الإنشاء والمزمع إنشاؤها (مقترح إنشاء مصنعين جديدين حتى عام ٢٠١٧ وهما النوران ودلتا).
- ٢- التوسع الرأسي لزيادة إنتاجه المحاصيل السكرية (القصب والبنجر) للوصول إلى ٥٥ طن/فدان للقصب ونحو ٢٥ طن/فدان للبنجر مع الارتفاع بالتنوع بحوالي ١٠% عما هي عليه الآن - وذلك بزراعة الأصناف المتميزة كما ونوعاً والعناية بجميع العمليات الزراعية من الأعداد للزراعة وحتى تصنيع المحصول.
- ٣- الاستغلال الأمثل للطاقات القائمة لإنتاج السكر من القصب والبنجر وكذا استغلال طاقات التكرير المتاحة بمصانع السكر للاستفادة من فرق تكلفة الاستيراد بين السكر الخام والمكرر وهو ما يشكل وفراً للعملة الأجنبية وتحقيق عوائد اقتصادية وقيمة مضافة للصناعة.
- ٤- تطوير مصنع سكر أبو قرقاص لإنتاج السكر من البنجر مما يشجع على التوسع في زراعة البنجر بمحافظتي أسيوط والمنيا على وجه الخصوص.

٥- التوسع في زراعة الذرة الصفراء خاصة في الأراضي الجديدة لتوفير المادة الخام اللازمة لإنتاج المحليات من شراب الهاي فركتوز والجلوكوز (السكر السائل) حيث يزرع الذرة بعد بنجر السكر مما يتيح تراكيب ودورات محصولية جديدة.

٦- إدخال زراعة نبات الاستيفيا وصناعة سكر الاستيفيا كبديل جزئي أو كلي للسكر.

كلمات مفتاحية: الأمن الغذائي المصري، الفجوة الغذائية، الاقتصاد المصري.

الملخص

يعتبر السكر من السلع الإستراتيجية الهامة التي تحظى باهتمام صانعي السياسات الاقتصادية المصرية، باعتباره من المصادر الرخيصة للطاقة اللازمة للإنسان، وقد عمدت السياسة الزراعية علي التوسع في المساحات المزروعة بمحصول بنجر السكر بعد نجاح زراعته في جميع انواع الأراضي لزيادة الإنتاج من السكر للتغلب على عدم كفاية الإنتاج المحلي للاستهلاك القومي، وتكمن مشكلة البحث في وجود عجز الإنتاج عن كفاية الاستهلاك نتيجة لزيادة السكان من ناحية وزيادة معدلات استهلاك الفرد من ناحية أخرى، لذا يهدف البحث إلى تقييم حالة الأمن الغذائي للسكر في مصر، وقد اعتمد البحث بصفة أساسية على الأسلوب التحليلي الوصفي والكمي للبيانات، وكانت ابرز النتائج البحثية في تزايد كمية إنتاج السكر في مصر سنوياً بمعدل نمو سنوي متزايد بلغ نحو ٣,١%، في حين تتزايد كمية استهلاك السكر سنوياً بمعدل نمو سنوي متزايد بلغ نحو ٢,٣٢%، وتبين تزايد كمية صادرات مصر من السكر سنوياً بمقدار ٢٢,٥٢ ألف طن، وبما يعادل معدل نمو سنوي متزايد بلغ نحو ١٢,٠٣%، وتبين ارتفاع كمية الزيادة السنوية المستهلكة من السكر عن مثلتها في الإنتاج، وعلى الرغم ان الإنتاج يتزايد بمعدل نمو سنوي أكبر من نظيره بالنسبة للاستهلاك الا ان متوسط كمية الاستهلاك تفوق نظيرتها من الإنتاج بنحو ٨٧٨ ألف طن. كما أظهرت النتائج السابقة ارتفاع معدل نمو الصادرات المصرية من السكر والذي بلغ نحو ١٢%، رغم وجود فجوة غذائية من السكر، وقد تبين ان مصر عانت من وجود فجوة غذائية من السكر في كل سنوات فترة الدراسة، وتبين تزايد هذه الفجوة سنوياً بمعدل نمو سنوي متزايد بنحو ٠,٨%، واتضح ان مصر لم تستطيع تحقيق الاكتفاء الذاتي من السكر في كل سنوات الدراسة، واعتمدت على الخارج في سد احتياجاتها من السكر بنحو ٤١,١% كمتوسط خلال فترة الدراسة، وتبين تزايد كل من فترة تغطية كفاية الإنتاج للاستهلاك، وفترة تغطية الواردات للاستهلاك للسكر في مصر سنوياً بنحو ٠,٦٨، ٠,٤٨% على الترتيب، وذلك نظراً لتزايد الاستهلاك المحلي اليومي من السكر سنوياً بنحو ٢,٣٢%. كما اتضح ارتفاع معامل الأمن الغذائي للسكر في مصر نسبياً، وهذا مؤشر جيد، والمفترض انه يقلل من أزمات السكر او ارتفاع أسعاره بشكل غير طبيعي، فقد بلغ معامل الأمن الغذائي للسكر نحو ٠,٥٦٢، ويرجع ارتفاع معامل الأمن الغذائي للسكر النسبي الى ارتفاع المخزون الاستراتيجي له والذي يغطي فترة تقدر بنحو ٤٧٤,٦٧ يوم، على الرغم من بعض تفاوت سنوات الدراسة بين العجز والفائض. وفي ضوء توسيع شركات إنتاج سكر البنجر استثماراتها، فان الإنتاج من تلك الاستثمارات الجديدة سيؤدي إلى زيادة الكمية المنتجة من السكر والمحليات من ١,٩٨ مليون طن سكر في عام ٢٠١٢ إلى نحو ٢,٧٩٦ مليون طن سكر في عام ٢٠١٧ بنسبة زيادة تقدر بنحو ٤١,٢%، بينما سيزيد الإنتاج إلى نحو ٣,٨١١ مليون طن سكر في عام ٢٠٢٢ وبنسبة زيادة تقدر بنحو ٣٦,٣% بالمقارنة بعام ٢٠١٧. وعلى ضوء ذلك تقدر نسبة الاكتفاء الذاتي بنحو ٦٩,٥%، ٨٧,٣٨%، ٩٥,٣٢% خلال أعوام ٢٠١٢، ٢٠١٧، ٢٠٢٢ على الترتيب. وهذا من شأنه يتطلب تضافر الجهود وتوجيه الاستثمارات لإنشاء مصانع لإنتاج سكر البنجر وفي نفس الوقت زيادة إنتاج بنجر السكر أفقياً ورأسياً، بجانب استيراد سكر خام والاستفادة من الطاقات الممكنة لمصانع تكرير السكر. ويوصى البحث بالتوسع الأفقي

لزيادة مساحة بنجر السكر خاصة في الأراضي الجديدة لاستكمال طاقات المصانع القائمة حالياً وتوسعاتها المستقبلية- وأيضاً زراعة مساحات جديدة لتغذية مصنع إسكندرية للسكر تحت الإنشاء والمزمع إنشائها. إضافة إلى التوسع الرأسي لزيادة إنتاجيه المحاصيل السكرية (القصب والبنجر) للوصول إلى ٥٥ طن/فدان للقصب ونحو ٢٥ طن/فدان للبنجر مع الارتفاع بالنوعية بحوالي ١٠% عما هي عليه الآن - وذلك بزراعة الأصناف المتميزة كما ونوعاً والعناية بجميع العمليات الزراعية من الأعداد للزراعة وحتى تصنيع المحصول.

المراجع:

- ١- أوليفيا السيد صالح (دكتور)، وآخرون: دراسة اقتصادية تحليلية للأمن الغذائي لمحصول القمح في مصر، الجمعية المصرية للاقتصاد الزراعي، المؤتمر الحادي والعشرون للاقتصاديين الزراعيين- الأمن الغذائي المصري في ظل مخاطر الأسواق العالمية-، القاهرة، ٣٠-٣١ أكتوبر ٢٠١٣.
- ٢- جامعة الدول العربية، المنظمة العربية للتنمية الزراعية، أوضاع الأمن الغذائي العربي، أعداد مختلفة.
- ٣- رانية ثابت الدروبي (دكتور): واقع الأمن الغذائي العربي وتغيراته المحتملة في ضوء المتغيرات الاقتصادية الدولية، مجلة جامعة دمشق للعلوم الاقتصادية والقانونية، المجلد (٢٤)، العدد الأول، ٢٠٠٨.
- ٤- سرحان احمد عبد اللطيف سليمان (دكتور)، رامي احمد عبد الحفيظ (دكتور)، عبد الرحيم محمد عبد الموجود: التحليل الاقتصادي للتجارة الخارجية الغذائية العربية ومؤشرات كفاءتها، الجمعية المصرية للاقتصاد الزراعي، المجلة المصرية للاقتصاد الزراعي، المجلد (٢٦)، العدد (٣)، سبتمبر ٢٠١٦.
- ٥- سرحان احمد عبد اللطيف سليمان (دكتور)، وآخرون: بعض معالم الأمن الغذائي لمجموعتي اللحوم والأسماك، المؤتمر السابع للتنمية الزراعية المستدامة، كلية الزراعة بالفيوم، جامعة الفيوم، ٦-٨ مارس ٢٠١٧.
- ٦- سعد زكي نصار (دكتور)، حمدي عبده الصوالحي (دكتور): قضية الأمن الغذائي المصري، مجلس الوزراء، مركز المعلومات ودعم اتخاذ القرار، القضايا الاقتصادية، ٢٠٠٩.
- ٧- محمد على الرحاحلة: معايير ومقاييس تحقيق الأمن الغذائي في منطقة بلاد الشام، مدار المستقبل للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، ٢٠٠٩.
- ٨- منظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة (FAO)، لجنة الأمن الغذائي العالمي، تقييم حالة الأمن الغذائي في العالم، ٢٠٠٥.
- ٩- المنظمة العربية للتنمية الزراعية، بدائل إقامة نظام إقليمي عربي لمخزون طوارئ من الحبوب، الخرطوم، السودان، ١٩٩٣.
- ١٠- منظمة الغذاء والزراعة للأمم المتحدة (الفاو)، بيان لجنة الأمن الغذائي العالمي، الدورة الخامسة والثلاثون، روما، إيطاليا، ٢٠٠٩. موقع المنظمة على الشبكة المعلوماتية الدولية www.fao.com
- ١١- مها عبد الفتاح ابراهيم سيد (دكتور): الأمن الغذائي المصري. الواقع وفاق المستقبل، ورقة مرجعية مقدمة إلى اللجنة العلمية الدائمة للعلوم الاقتصادية والاجتماعية الزراعية لترقية الأساتذة والأساتذة المساعدين، كلية الزراعة، جامعة عين شمس، أغسطس ٢٠١٦، جامعة المنصورة، المجلد (٣)، العدد (١٢)، ٢٠١٢.
- ١٢- مها عبد الفتاح ابراهيم سيد (دكتور)، عزت محمد بيومي (دكتور): دراسة اقتصادية لتقدير الفجوة الغذائية العربية وإمكانية التنبؤ بها، مجلة الاقتصاد الزراعي والعلوم الاجتماعية، جامعة المنصورة، المجلد (٣)، العدد (١٢)، ٢٠١٢.

- 14- Innes, R., Market Failures and Second-Best Analysis with Focus on Nutrition, Amsterdam, 2002.
- 15- Taylor, J.B., Economics Houghton Mifflin Company, N. Y., USA. Fifth Edition, 2007.
- 16- UN Standing Committee on Nutrition, 2004, Annual Report.

An Analytical Study Of The Current And Future Situation Of Food Security For Sugar In Egypt

Dr. Soliman, S. A.

Dr. Nadia, F. G

Agricultural Economics Research Institute· Agricultural Research Center.

SUMMARY

The Sugar is important strategic commodities of interest to decision makers of the Egyptian economic policies, as cheap sources of energy for human, agricultural policy has been the expansion of cultivated areas, after the success of the sugar beet crop cultivation in all types of land to increase the production of sugar to overcome inadequate local production for national consumption, the most prominent research results in increasing the amount of sugar production in Egypt increasing by an annual growth rate of about 3.1%, while increasing the amount of sugar consumption by an annual growth rate of about 2.32%, and increasing the amount of Egypt's exports of sugar by 22.52 thousand tons, the equivalent of an annual growth rate of about 12.03%. Previous results showed high growth rate of Egyptian Exports of sugar, which reached about 12%, despite the presence of food gap of sugar, it has been found that Egypt had suffered from the presence of food gap of sugar in all the years of the study period, and increasing the gap growing by an annual growth rate of about 0.8%, and it was clear that Egypt has not been able to achieve self-sufficiency of sugar in all the years of study, the adopted abroad in bridging the needs of sugar by about 41.1% on average during the study period, and increasing the efficiency of production for consumption coverage period, the period of coverage of imports for consumption of sugar in Egypt annually by about 0.68, 0.48%, respectively, due to the daily domestic consumption of sugar annually by about 2.32%. As it turned out high sugar food security labs in Egypt relatively good indicator, presumably reduces the sugar crises or abnormally high prices, food security sugar factor toward 0.509, partly because of the high sugar food security factor relative to the rise of the strategic reserve, which covers the period estimated at 474.67 days, despite some differences in years of schooling between surplus and deficit. In the light of the expansion of the beet sugar production companies for investment, the production of these new investments will lead to an increase in the quantity produced from sugar and localities of 1.98 million tons of sugar in 2012 to about 2.796 million tons of sugar in 2017, an increase of about 41.2%, while production will increase to about 3.811 million tons of sugar in 2022, an increase of about 36.3% compared to 2017. In the light of the self-sufficiency ratio is estimated at about 69.5%, 87.38%, 95.32% during the years 2012, 2017, 2022 respectively. Research recommends the horizontal expansion to increase sugar beet area, especially in the new territories to complete the capacities of existing plants and its expansions for the future. In addition to the vertical expansion to increase productive sugar crops.