

THE EFFECT OF THE FOREIGN TRADE UPON THE CURRENT SITUATION OF SUGAR INDUSTRY IN EGYPT

Mohamed, A.A. and H.H. Bakry

Agric. Economic Dept., Fac. of Agric., Al-Azhar Univ., Calro

أثر التجارة الخارجية على الموقف الحالي والمستقبلي لصناعة السكر في مصر
على أبو ضيف محمد وحمدواى حمدان بكرى
قسم الاقتصاد الزراعى - كلية الزراعة - جامعة الأزهر بالقاهرة

المخلص

تعتبر صناعة السكر من أهم الصناعات القائمة على الزراعة، وخاصة محصولى قصب السكر وبنجر السكر، كما يعد السكر من الملح الاستراتيجية لمعظم دول العالم، حيث يمثل مصدراً رخيصاً للطاقة، ويساهم محصول قصب السكر بنحو ٧٠% من إنتاج السكر فى مصر، وبنجر السكر بنحو ٣٠% وفقاً لبيانات عام ٢٠٠٥، وتنتشر زراعة محصول قصب السكر فى محافظات الوجه القبلى، بينما تنتشر زراعة بنجر السكر فى محافظات الدلتا، بالإضافة إلى محافظات الفيوم، وبني سويف والمنيا.

وتتحدد مشكلة البحث فيما لوحظ من ارتفاع فى سعر التجزئة للكيلو جرام من السكر حيث ارتفع من نحو ٢٢٥ قرشاً إلى نحو ٣٢٥ قرشاً للكيلو جرام فى بداية عام ٢٠٠٦، كما تتضح المشكلة أيضاً فى زيادة كمية الواردات من السكر إلى ما يقرب من ٨٧٣ ألف طن بقيمة بلغت نحو ١,٤ مليار جنيه خلال عام ٢٠٠٥، وقد استهدف البحث محاولة دراسة أثر التجارة الخارجية على استهلاك السكر فى مصر، وذلك من خلال التعرف على حجم الإنتاج والاستهلاك، والتجارة الخارجية للسكر فى مصر، وقد اعتمد البحث على استخدام طريقتى التحليل الوصفى والكمى للمتغيرات الاقتصادية موضع الدراسة، حيث تم استخدام عدد من الأدوات والطرق التحليلية والإحصائية، ومنها الانحدار البسيط فى تقدير معادلات الاتجاه الزمنى العام، والانحدار المتعدد فى صورته الخطية.

وقد اتضح من نتائج البحث أن إنتاج السكر فى العالم بلغ نحو ١٤٤,١ مليون طن، كمتوسط لعامى (٢٠٠٤، ٢٠٠٥)، فى حين بلغ إنتاج مصر نحو ١,٤ مليون طن بنسبة بلغت حوالى ١% من الإنتاج العالمى. كما تعتبر مصر من أهم الدول المستوردة للسكر، حيث بلغت قيمة وارداتها نحو ١,١ مليون طن كمتوسط لعامى (٢٠٠٤، ٢٠٠٥) مثلت حوالى ٢,٧% من إجمالى الواردات العالمية. وقد تبين من الدراسة أيضاً أن أهم العوامل المؤثرة على إنتاج وتصدير السكر هى مدى مناقسة المحليات المعادلة للسكر، ومدى كفاءة إنتاج وتسويق السكر. كما لوحظ أيضاً انخفاض السعر العالمى للسكر الخام والمكرر خلال الفترة (٢٠٠٠-٢٠٠٥) عن الفترة (١٩٩٤-١٩٩٩). إلا أنه لوحظ ارتفاع الأسعار العالمية للسكر ابتداءً من عام ٢٠٠٥، وقد يعزى ارتفاع الأسعار المحلية للسكر باستمرار إلى ارتفاع سعر الصرف، وقد تبين أن إنتاج السكر فى مصر يزداد بمقدار سنوى معنوى إحصائياً بلغ نحو ٨,٢ ألف طن خلال الفترة (١٩٩٠-٢٠٠٥)، فى حين أن الاستهلاك يزداد بمقدار سنوى معنوى إحصائياً بلغ نحو ٤٢,٨ ألف طن خلال نفس الفترة، وقد اتضح أيضاً ارتفاع الكفاءة التشغيلية لمصانع سكر القصب عنها فى مصانع سكر البنجر، وقد استنتج البحث كيفية تضييق الفجوة الغذائية من السكر عن طريق أن تعمل مصانع السكر بكامل طاقتها التصنيعية، وكذلك تحقيق إنتاج الكميات اللازمة من المحليات المعادلة للسكر، حيث أن الكميات التى يمكن إنتاجها تبلغ نحو ٣٩٠,٨ ألف طن توفر حوالى ٥٢٧,٨ مليون جنيه من قيمة الواردات وفقاً لأسعار الواردات عام ٢٠٠٥، كما تزداد نسبة الاكتفاء الذاتى من حوالى ٦٩,٦% إلى نحو ٨٦,١%. وقياس أثر العوامل المؤثرة على سعر التجزئة للمستهلك تبين أن أهم هذه العوامل هى كمية الواردات، وكمية الإنتاج المحلى، بالإضافة إلى عدد السكان، فى حين لوحظ أن أهم العوامل تأثيراً على الواردات هى عدد السكان، وكمية الإنتاج المحلى، بالإضافة إلى سعر التجزئة الحقيقى. وقد توصل البحث إلى العديد من النتائج أهمها:

- ١ - تعتبر مصر من أهم الدول المستوردة للسكر فى العالم بعد كل من روسيا، والاتحاد الأوروبى، واندونيسيا، والولايات المتحدة الأمريكية، والصين.
- ٢ - على الرغم من انخفاض السعر العالمى للسكر إلا أنه لوحظ ارتفاع السعر المحلى ويرجع ذلك إلى ارتفاع سعر الصرف.

- ٣ - تذبذب متوسط نصيب الفرد من السكر نحو ٢٥ كجم/سنة إلى نحو ٣٣ كجم/سنة الأمر الذي يعنى إمكانية ترشيد الاستهلاك عن الحد الأدنى مقارنة بمتوسط نصيب الفرد على مستوى العالم، وبذلك يمكن رفع معدل الاكتفاء الذاتى من السكر. فضلاً عن توفير كميات إضافية عن طريق رفع الكفاءة التشغيلية لمصانع السكر وتشغيل مصانع سكر القصب وسكر البنجر تحت الإنشاء.
- وبناء على ما سبق من نتائج فإن البحث يوصى بالآتى:
- (١) قيام وزارة الإعلام بدورها فى تغيير نمط استهلاك السكر وترشيد الاستهلاك.
 - (٢) تقوم وزارة التضامن الاجتماعى بدورها فى استيراد العجز من السكر والقضاء على احتكار الواردات لهذه السلعة لما تمثله من أهمية بالغة لدى المستهلكين.
 - (٣) تشجيع الزراعة على زيادة المساحة الموردة من بنجر السكر لرفع كفاءة تشغيل المصانع ذات الكفاءة التشغيلية المنخفضة.
 - (٤) التوسع فى زراعة محاصيل المُحليات المعادلة للسكر واستخدامها فى الصناعة بدلاً من السكر المبلور.
 - (٥) تفعيل قانون الاحتكار لمنع التجار من احتكار هذه السلعة الهامة لحماية المواطنين، وبصفة خاصة محدودى الدخل.

المقدمة

يعتبر قطاع الزراعة من أهم قطاعات الاقتصاد القومى، وبصفة خاصة لما يساهم به من المواد الخام اللازمة لقطاع الصناعة، ومن أهم الصناعات القائمة على الزراعة صناعة السكر، ويعتبر السكر من السلع الاستراتيجية لمعظم دول العالم حيث يمثل مصدراً رخيصاً للطاقة، كما تنعكس أهمية السكر كسلعة استراتيجية لما يمثله من أثر على حركة التجارة العالمية، وكذلك على ميزان المنفوعات فى الدول النامية. وتعتمد صناعة السكر على محصولين أساسيين هما قصب السكر والذي يساهم بنحو ٧٣% من كمية السكر المنتجة عالمياً، وبنجر السكر الذى يساهم بنحو ٢٧%، وفى مصر يساهم محصول قصب السكر بنحو ٧٠% من إنتاج السكر، فى حين يساهم محصول بنجر السكر بنحو ٣٠% من إنتاج السكر وفقاً لبيانات عام ٢٠٠٥، وقد مرت مصر بمرحلة اكتفاء ذاتى من السكر فى أوائل السبعينيات، ثم بدأ معدل الاكتفاء الذاتى يتناقص عام بعد آخر.

وتنتشر زراعة قصب السكر فى مصر فى محافظات الوجه القبلى (المنيا- سوهاج- قنا- أسوان)، وتشتمل تلك المنطقة على ثمانى مصانع لعصر وتكرير السكر تنتشر حولها زراعة قصب السكر، وقد تم إدخال محصول بنجر السكر فى الصناعة لمقابلة الزيادة فى الاستهلاك منذ بداية الثمانينيات، وتنتشر زراعة البنجر فى أربع محافظات هى كفر الشيخ، والدقهلية، والقليوب، والمنيا، حيث بلغ إنتاج مصر من السكر من القصب والبنجر معاً عام ٢٠٠٥ نحو ١,٥ مليون طن عام ٢٠٠٥، فى حين قدرت الكمية المستهلكة من السكر لنفس العام بنحو ٢,٤ مليون طن.

وقد لوحظ زيادة الاستهلاك من سلعة السكر الأمر الذى يرجع غالباً إلى الزيادة السكانية، وكذلك إلى التغير فى الأنماط الاستهلاكية لدى الأفراد كنتيجة لجهود التنمية الاقتصادية وما يتبعها من زيادة فى دخول الأفراد، وكذلك أيضاً زيادة القوة الشرائية لديهم، كما لوحظ أيضاً تذبذب الأسعار العالمية للسكر خلال الفترة (١٩٩٠-٢٠٠٥) والتي تتوقف على العديد من العوامل مثل الإنتاج العالمى، وحجم المخزون، وطبيعة العرض والطلب العالمى للسكر، وكذلك العلاقات والاتفاقيات الاقتصادية الثنائية والدولية، حيث بلغ أعلى سعر للطن من السكر نحو ٢٨٨,٩١ دولار وذلك فى شهر أغسطس ٢٠٠٥، بينما بلغ أدنى سعر للطن حوالى ٢٤٣,٧٩ دولار فى شهر مايو لنفس العام، الأمر الذى يؤثر مباشرة على الأسعار المحلية للسكر حيث زاد السعر المحلى للكيلو جرام من السكر (سعر التجزئة) بنحو ٤% مع بداية عام ٢٠٠٦. مما يتطلب ضرورة دراسة تلك التغيرات والتعرف على العوامل المؤثرة عليها، وذلك لتدارك الآثار المترتبة عليها والعمل على إزالة السلبيات المتوقعة، أو الاستفادة من الطاقات الإنتاجية المعطلة للحد من الواردات.

مشكلة البحث:

تتبلور مشكلة البحث فيما لوحظ من ارتفاع فى سعر التجزئة للكيلو جرام من السكر، حيث ارتفع من ٢٢٥ قرشاً للكيلو جرام إلى نحو ٣٢٥ قرشاً للكيلو جرام فى بداية عام ٢٠٠٦، كما تتضح المشكلة أيضاً فى

زيادة الواردات من السكر -بعد الاستقرار الملحوظ في عقد التسعينيات- إلى ما يقرب من ٨٧٣ ألف طن عام ٢٠٠٥ بقيمة بلغت نحو ١,٤ مليار جنيه، وكذلك انخفاض معدل الاكتفاء الذاتي من السكر بعد التحسن الملحوظ في أواخر التسعينيات ليصل إلى نحو ٦١,٢% فقط عام ٢٠٠٣، وذلك على الرغم من زيادة الإنتاج المحلي من السكر، حيث بلغ نحو ١,٥ مليون طن خلال عام ٢٠٠٥، الأمر الذي يدعو إلى ضرورة دراسة العوامل التي أدت إلى زيادة أسعار المستهلك، وكذلك زيادة الواردات، وانخفاض معدل الاكتفاء الذاتي من هذه السلعة.

هدف البحث:

يستهدف هذا البحث محاولة دراسة أثر التجارة الخارجية على استهلاك السكر، وكذلك أسعار التجزئة، وذلك من خلال التعرف على الإنتاج والاستهلاك والتجارة الخارجية للسكر في مصر، وأهم دول العالم، ودراسة العوامل المؤثرة على كمية الواردات من هذه السلعة، وكذلك الموقف الراهن للإنتاج المحلي من السكر بنوعيه (سكر القصب- سكر البنجر) من خلال التعرف على الإمكانيات الحالية والطاقت الإنتاجية لمصانع السكر في مصر سواء المستغل منها والمعتل، ومدى إمكانية الاستفادة بالطاقت المعطلة لزيادة الإنتاج المحلي، والحد من الواردات، ومدى إمكانية رفع معدل الاكتفاء الذاتي من السكر. واستهدف البحث أيضاً التوصل إلى بعض النتائج المتعلقة بالأسعار العالمية ومقارنتها بالسعر المحلي وذلك للوقوف على أسباب عدم التوازن بين الأسعار العالمية والمحلية، وكيفية العمل على استقرار السعر المحلي لهذه السلعة الاستراتيجية.

الطريقة البحثية ومصادر البيانات

اعتمد البحث على استخدام طريقتي التحليل الوصفي والكمي للمتغيرات الاقتصادية موضع الدراسة، حيث تم استخدام عدد من الأنواع والطرق التحليلية والإحصائية ومنها الانحدار البسيط في تقدير معادلات الاتجاه الزمني العام، والانحدار المتعدد في صورته الخطية، وذلك لتوضيح أهم المتغيرات المستقلة تأثيراً على الواردات أو السعر المحلي، كما تم استخدام المتوسطات والأهمية النسبية لبعض العوامل موضع الدراسة.

واعتمد البحث بصفة أساسية على البيانات المنشورة والتي من أهمها البيانات الصادرة من الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء المتمثلة في الكتاب الإحصائي السنوي، ونشرات التجارة الخارجية وغيرها، وكذلك البيانات الصادرة من وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي ومنها النشرات التي يصدرها مجلس المحاصيل السكرية. بالإضافة إلى البيانات التي تصدر عن وزارة التخطيط.

نتائج البحث ومناقشتها

الموقف الراهن للإنتاج والاستهلاك والتجارة الخارجية للسكر في مصر وأهم دول العالم: تعتبر دراسة الموقف الراهن للإنتاج والاستهلاك والتجارة الخارجية للسكر في مصر، وأهم دول العالم المنتجة للسكر من الأهمية بمكان للوقوف على موقع مصر من تلك الدول خاصة وأن مصر تحتل المرتبة الأولى على مستوى العالم في إنتاجية القند من قصب السكر عام ٢٠٠٥. وتشير بيانات الجدول رقم (١) أن الإنتاج العالمي من السكر بلغ نحو ١٤٤,١ مليون طن كمتوسط لعامي (٢٠٠٤، ٢٠٠٥) وتعتبر البرازيل من أهم دول العالم إنتاجاً للسكر حيث تنتج نحو ١٩,١% من الإنتاج العالمي، يليها في الترتيب كل من الاتحاد الأوروبي، والهند، والصين، والولايات المتحدة الأمريكية، بينما تنتج مصر حوالي ١,٤ مليون طن من السكر تمثل نحو ١% من الإنتاج العالمي. وتعتبر مصر من أهم الدول المصدرة للسكر في العالم بعد الاتحاد الأوروبي، وإندونيسيا، والولايات المتحدة، والصين حيث قدرت واردات مصر من السكر بحوالي ١,١ مليون طن كمتوسط لعامي (٢٠٠٤، ٢٠٠٥) تمثلت نحو ٢,٧% من إجمالي واردات دول العالم والتي قدرت بحوالي ٤٠,١ مليون طن، كما تعتبر البرازيل من أهم دول العالم تصديراً للسكر، حيث تمثل صادراتها نحو ٣٦,٤% من إجمالي صادرات العالم، يليها الاتحاد الأوروبي، وأستراليا، وتايلاند، وكوبا بنسبة تقدر بنحو ١١%، ٨,٩٢%، ٨,٩%، ٣,٥٣% على الترتيب، كما احتلت مصر مرتبة متقدمة من بين دول العالم استهلاكاً للسكر، حيث قدر استهلاك مصر من السكر بنحو ٢,٤ مليون طن كمتوسط لعامي (٢٠٠٤، ٢٠٠٥) تمثلت حوالي ١,٧% من الاستهلاك العالمي. كما تحتفظ مصر بمخزون إستراتيجي يقدر بنحو ٦١٤ ألف طن تقريباً. الأمر الذي كان له أثره في إحداث التوازن والاستقرار النسبي لسعر السكر على الرغم من الارتفاع الملحوظ لسعر السكر في مصر، إلا أن هذا الارتفاع إنما يرجع إلى ارتفاع الأسعار العالمية.

وتجدر الإشارة إلى أن معظم صادرات السكر في العالم هي من السكر الخام وتمثل نحو ٣١,٧% من الإنتاج العالمي. بينما تمثل الواردات العالمية نحو ٢٨% حيث تستهلك أكثر من ٩٨% من الإنتاج الكلي داخل الدول المنتجة، وبالتالي فإن أى تغيير فى الإنتاج العالمي من السكر ينعكس بصورة مباشرة على حجم المعروض للتجارة العالمية، وكذلك على السعر العالمي لتلك السلعة. كما يجب الإشارة أيضاً إلى أن روسيا الاتحادية تُعد من أولى دول العالم استيراداً للسكر حيث تقدر وارداتها منه بنحو ٤ مليون طن عام ٢٠٠٥. إلا أنها لا تعتبر من الدول المنتجة للسكر، ومن أهم العوامل المؤثرة على إنتاج وتصدير السكر هي مدى منافسة المحليات الأخرى للسكر، ومدى كفاءة إنتاج وتسويق السكر، وكذلك مدى توافر وكفاءة التكنولوجيا المستخدمة فى التصنيع، وأيضا الأسعار العالمية للسكر.

جدول رقم (١): الأهمية النسبية للإنتاج والاستهلاك والتجارة العالمية للسكر فى مصر وأهم دول العالم لمتوسط عامى ٢٠٠٤، ٢٠٠٥

البيان	بداية المخزون		الإنتاج المحلي		الواردات		السكر المتاح		مصنوعات		الاستهلاك		نهاية المخزون	
	الكمية	%	الكمية	%	الكمية	%	الكمية	%	الكمية	%	الكمية	%	الكمية	%
البرازيل	٤٩٠	١,٣٠	٢٧٥١٥	١٩,١٠	-	-	٢٨٠٠٥	١٢,٦	١٦٦٧٠	٣٦,٤٢	١٠,٤٥	٧,٣٩	٨٨٥	٢,٥٢
الهند	٩٢٤٠	٢٤,٢	١٧٥٠٥	١٢,١٠	١٠٠٠٠	٢,٥٠	٢٦٨٤٥	١٠,٧	٤٦٠	١,٠	١٤,٠٧	١٩٩٠٠	٦٤٨٥	١٨,٤٧
الاتحاد الأوروبي	٤٦٠١٥	١٢,١٠	١٨٤٧٥٠	١٢,٨٠	٢١٢٨٠	٥,٣٠	٢٥٢٠٥٠	١١,٣٣	٥٠٣٣	١,٠٩٩	١١,٣٨	٦٠٩٥	٤٠٧٧	١١,٦١
الصين	١٩٨٤٠	٥,٢٠	١٠٧٦٠	٧,٥٠	١٢٥٠٠	٣,١٠	٣٩٩٤٠	١٦,٣	٥٥	٠,١٢	٨,٢٩	١١٧٢٥	٢٢١٤,٥	٦,٣١
الولايات المتحدة	١٣٦٢,٥	٣,٦٠	٧٧٥٨,٥	٥,٤٠	١٤٧٤,٥	٣,٧٠	١٠٥٩٥	٤,٧٦	١٨١	٠,٤٠	٩,٦١	١٣٥٣,٠	٣,٨٥	
تايلاند	١٠٠٣,٠	٢,٦٠	٥٧٠٠	٣,٩٥	-	-	٦٧٠٣	٣,٠١	٤٠٧٥	٨,٩٠	٢,٠٢٥	٦٠٣,٠	١,٧٢	
استراليا	٥٤٦,٥	١,٤٠	٥١٧٣,٥	٣,٦٠	٧,٥	٠,٢	٥٧٧٧,٥	٢٠,٥٧	٤٠٨٤	٨,٩٢	١١٧٥,٠	٤٦٨,٥	١,٣٣	
المكسيك	١٥٥٦,٠	٤,١	٥٥٧,٠	٣,٩٠	١٠٣,٥	٠,٢٦	٧٢٢٩,٥	٢٦,٣٧	٣٩	٠,٢٠	٥٤٦٢,٠	١٧٢٨,٥	٤,٩٢	
باكستان	١١٠١,٠	٢,٩	٤١٤٨,٥	٢,٨٧	-	-	٥٢٤٩,٥	٢,٣٦	١١٨٢	٢,٥٨	٣٧,٠٠	٣٦٧,٥	١,٠٥	
جنوب أفريقيا	٦١٢,٥	١,٦	٢٥٢٧	١,٧٥	٢٥٥,٥	٠,٦٣	٣٣٩٥,٠	١,٥٣	١٢٥٠	٢,٧٣	١,٦٤	٥٠٥	١,٤٤	
كولومبيا	٥٢٠	٠,١٤	٢٥٢٧,٥	١,٧٥	٤٧,٥	٠,١٢	٢٦٢٧,٠	١,١٨	١١٣٥	٢,٤٨	١,٤٦	٥٤٠	٠,١٥	
كوبا	١٥٧,٠	٠,٤١	١٨٥٠,٠	١,٢٨	٨٧,٥	٠,٢٢	٢٠٩٤,٥	٠,٩٤	١٦١٦	٣,٥٣	٧,٠٠٠	١١٦,٠	٠,٣٣	
الفلبين	٢٨٢,٠	٠,٧٤	٢١٣٠,٠	١,٥٠	-	-	٢٤١٢,٠	١,٠٨	١٧٢	٠,٣٨	٢٠١,٠٠	١,٤٢	٠,٦٦	
إندونيسيا	١٢٣,٠	٣,٢	١٧٦٥,٠	١,٢	١٦٥٠,٠	٤,١٠	٤٦٤٥,٠	٢,٠٩	-	-	٣٦٠٠,٠	٢,٤٥	٢,٩٨	
مصر	٤٣١,٠	١,١٠	١٤٣٨,٥	١,٠	١٠٩٠,٠	٣,٧٠	٢٩٥٩,٥	١,٣٣	-	-	٢٣٤٥,٥	٦١٤,٠	١,٧٥	
دول أخرى	٣٥٢٧,٥	٩,٥١	٢٩٢٥٩,٥	٢٠,٣	١٩٥٨,٥	٥,٧٧	٤٧٤٥,٥	٢٠,٦	٩٨٢٢	٢١,٣٤	٥٠,١٩٧	٤٣٦٢,٥	٤٠,٩١	
إجمالي العالم	٣٨١٧٧	١٠٠	١٤١٠٣,٥	١٠٠	٤٠١٥٢,٥	١٠٠	٢٢٢٤٣٣	١٠٠	٤٥٧٧٤	١٠٠	١٤١٥٥١	٣٥١٠٨	١٠٠	

المصدر: جمعت وحسبت من:

وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي، مجلس المحاصيل السكرية، المحاصيل السكرية وإنتاج السكر فى مصر، أعداد مختلفة.

تطور الأسعار العالمية للسكر:

يتضح من بيانات الجدول رقم (٢) أن متوسط أعلى سعر عالمى للسكر الخام خلال الفترة (١٩٩٤-١٩٩٩) قد بلغ نحو ٢٧٠,٧ دولار للطن. فى حين بلغ متوسط أدنى سعر له نحو ١٩٧,٧ دولار للطن خلال تلك الفترة بمتوسط عام يقدر بنحو ٢٣٤,٢ دولار للطن خلال نفس الفترة، ويتبين أيضا أن متوسط أعلى سعر للسكر المكرر قد بلغ نحو ٣٥٩,١ دولار للطن خلال الفترة (١٩٩٤-١٩٩٩). فى حين بلغ متوسط أدنى سعر عالمى له نحو ٢٧٦,٢ دولار للطن خلال نفس الفترة بمتوسط عام يقدر بنحو ٣١٧,٧ دولار للطن.

ويلاحظ انخفاض متوسط السعر العالمى للسكر الخام أو المكرر خلال الفترة (٢٠٠٥-٢٠٠٠) عن الفترة السابقة لها حيث بلغ متوسط أعلى سعر عالمى للسكر الخام حوالى ٢١٥,٢ دولار للطن، فى حين بلغ متوسط أدنى سعر له نحو ١٦٠,٧ دولار للطن خلال الفترة (٢٠٠٥-٢٠٠٠) بمتوسط عام يقدر بنحو ١٨٨ دولار للطن، كما بلغ متوسط أعلى سعر عالمى للسكر المكرر حوالى ٢٦٣,٦ دولار للطن، كما بلغ متوسط أدنى سعر نحو ٢١١,٨ دولار للطن خلال تلك الفترة بمتوسط عام يقدر بنحو ٢٣٧,٧ دولار للطن، ويلاحظ أيضا ارتفاع الأسعار العالمية للسكر الخام أو المكرر ابتداء من عام ٢٩٩٥ ارتفاعاً كبيراً مقارنة بأسعار عام ٢٠٠٤ والذي يتضح من الجدول رقم (٢).

ومن خلال تقدير معادلات الاتجاه الزمني العام للأسعار العالمية للسكر الخام والمكرر خلال الفترة (١٩٩٥-٢٠٠٤). كما يتضح من الجدول رقم (٣) انخفاض الأسعار العالمية لكل من السكر الخام والمكرر، حيث وجد أن هناك انخفاضا سنويا معنويا إحصائيا لأعلى سعر للسكر الخام قدر بحوالي ١٠,٧ دولار للطن، وقد بلغ معدل النقص السنوي نحو ٤,٤% من متوسط أعلى سعر، في حين لم تثبت المعنوية الإحصائية لأدنى سعر للسكر الخام خلال تلك الفترة، كما تثبت المعنوية الإحصائية لنموذج الاتجاه العام لمتوسط السعيرين الأعلى والأدنى عند مستوى معنوية ٠,٠٥، ويقدر الانخفاض السنوي لمتوسط السعيرين للسكر الخام بنحو ٨,١ دولار للطن بمعدل تغير سنوي بلغ حوالي ٣,٨%.

أما بالنسبة للسكر المكرر فقد لوحظ انخفاضا سنويا معنويا إحصائيا لأعلى سعر بمقدار ١٦,٥ دولار للطن حيث بلغ مقدار التغير السنوي نحو ٥,٣% من متوسط أعلى سعر، كما تثبت معنوية تقدير الاتجاه العام لأدنى سعر ومتوسط السعيرين للسكر المكرر كما هو موضح بالجدول رقم (٣)، إلا أن الملاحظ أن مقدار الانخفاض في أسعار السكر المكرر أكبر من مقدار الانخفاض في أسعار السكر الخام الأمر الذي يرجع إلى أن التجارة العالمية للسكر تتمثل في معظمها من السكر الخام.

جدول رقم (٢): الأسعار العالمية للسكر الخام والمكرر خلال الفترة (١٩٩٥-٢٠٠٤) السعر: دولار للطن

السنوات	السكر	الخام	السكر	السكر	السكر
	أعلى سعر	متوسط السعر	أدنى سعر	أدنى سعر	متوسط السعر
١٩٩٤	٣٢٥,٢	٢٧٨,٨	٢٣٢,٣	٢٧٨,٨	٣٥٣,٣
١٩٩٥	٣٢٨,١	٢٧٧,٣	٢٢٦,٥	٢٧٧,٣	٤٠٣,٣
١٩٩٦	٢٧٣,٦	٢٥٢,٧	٢٣١,٨	٢٥٢,٧	٣٥٦,٦
١٩٩٧	٢٧٠,٦	٢٥١,٦	٢٣٢,٦	٢٥١,٦	٣٢٤,٩
١٩٩٨	٢٥١,٩	٢٠٤,٩	١٥٧,٨	٢٠٤,٩	٢٦١,٣
١٩٩٩	١٧٤,٦	١٣٩,٩	١٠٥,٢	١٣٩,٩	٢٠٦,٧
المتوسط	٢٧٠,٧	٢٣٤,٢	١٩٧,٧	٢٣٤,٢	٣١٧,٧
٢٠٠٠	٢٤٥,٦	١٨٣,٦	١٢١,٥	١٨٣,٦	٢١٥,٩
٢٠٠١	٢٣٤,٣	١٩٦,٠	١٥٧,٦	١٩٦,٠	٢٤٨,٢
٢٠٠٢	١٧٥,٥	١٦٦,٠	١٥٦,٥	١٦٦,٠	٢٣٩,٦
٢٠٠٣	١٩٥,٤	١٧٠,٢	١٤٥,٠	١٧٠,٢	٢٣٦,٠
٢٠٠٤	١٧٨,٥	١٥١,١	١٢٣,٧	١٥١,١	٢٢٠,٢
٢٠٠٥	٢٦٢,٠	٢٦١,٠	٢٦٠,٠	٢٦١,٠	٢٦٦,٤
المتوسط	٢١٥,٢	١٦٠,٧	١٦٨,٠	١٦٨,٠	٢٣٧,٧

المصدر: جمعت وحسبت من: وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي، مجلس المحاصيل السكرية، المحاصيل السكرية وإنتاج السكر في مصر، ٢٠٠٥.

جدول رقم (٣): معادلات الاتجاه الزمني العام للأسعار العالمية للسكر الخام والمكرر خلال الفترة (١٩٩٤-٢٠٠٤)

البيان	معادلة الاتجاه الزمني العام	قيمة ت' المحسوبة	معامل الارتباط	معامل التحديد	معدل التغير %	قيمة ت' المحسوبة
سكر	ص ^١ = ٣١٢,٢ - ٠,٧س	٠,٣٢	٠,٧١	٠,٥١	٤,٤-	١٠,٤
خام	ص ^١ = ٢١٥,٤ - ٥,٦س	١,٣-	٠,٣٧	٠,١٤	٣,١-	١,٦
المتوسط	ص ^١ = ٢٦٦,٨ - ١,١س	٠,٢٢	٠,٥٨	٠,٣٣	٣,٨-	٥,٠
سكر	ص ^١ = ٤١٨,٣ - ١,٥س	٠,٤٥	٠,٨٢	٠,٦٧	٥,٣-	٢٠,٦
مكرر	ص ^١ = ٣١٤,٥ - ٠,٨س	٠,٢٧	٠,٦٥	٠,٤٢	٤,٤-	٧,٣
المتوسط	ص ^١ = ٣٦٦,٤ - ٣,٧س	٠,٣٧	٠,٧٦	٠,٥٧	٤,٩-	١٣,٤

معنوي عند مستوى ٠,٠٥ * * معنوي عند مستوى ٠,٠١ * * * ١٠,٢٤ ١١,٠٠
 حيث تم استخدام بيانات عام ٢٠٠٥ نظراً للارتفاع الملحوظ والكبير في الأسعار العالمية للسكر في هذا العام.
 المصدر: حسبت من بيانات الجدول رقم (٢).

الموقف الراهن لإنتاج واستهلاك السكر في مصر:

تعتمد صناعة السكر في مصر على محصولي قصب السكر وبنجر السكر، وقد لوحظ التوسع في إنتاج السكر من البنجر حيث بلغت كمية السكر المنتجة منه حوالي ٤٩٩ ألف طن تمثل نحو ٣٠% من إجمالي إنتاج السكر عام ٢٠٠٥، وقد لوحظ زيادة إجمالي كمية السكر المنتجة في مصر من نحو ٨٩٥,١ ألف طن عام ١٩٩٠ إلى نحو ١٤٩٧,٧ ألف طن عام ٢٠٠٥، كما يوضح الجدول رقم (٤) والذي يبين أيضاً أن كمية واردات مصر من السكر قد انخفضت في عقد التسعينيات-والتي ترجع إلى التوسع في الإنتاج المحلي من السكر، إلا أنها بدأت في الارتفاع مرة أخرى مع بداية عام ٢٠٠٢. حيث بلغت كمية الواردات حوالي ٨٧٣ ألف طن عام ٢٠٠٥، وتمثل كمية الواردات الفجوة بين الإنتاج والاستهلاك. وقد بلغت الكمية المستهلكة من السكر عام ٢٠٠٥ نحو ٢٣٧٠,٧ ألف طن، كما لوحظ أيضاً تنذب طفيف لمعدل الاكتفاء الذاتي، ومتوسط نصيب الفرد في مصر من السكر.

وبتقدير معادلات الاتجاه الزمني العام كما يوضح الجدول رقم (٥) زيادة إنتاج سكر القصب بمقدار ٨,٢ ألف طن سنوياً خلال الفترة (١٩٩٠-٢٠٠٥) بمعدل تغير سنوي يقدر بنحو ٠,٩% من متوسط الإنتاج خلال تلك الفترة، وقد ثبتت المعنوية الإحصائية لتلك التقديرات عند مستوى ٠,٠١، في حين تبين زيادة إنتاج سكر البنجر بمقدار ١٨,١ ألف طن سنوياً بمعدل تغير سنوي يقدر بنحو ١٢,٣% من متوسط الإنتاج خلال الفترة المذكورة، وقد ثبتت معنوية التقديرات إحصائياً عند مستوى ٠,٠١، ويلاحظ ارتفاع معامل التحديد بالنسبة لمعادلة إجمالي الإنتاج من السكر أو من سكر البنجر بأكثر من ٠,٩٤. مما يعني نجاح السياسات المتعلقة بإنتاج السكر حيث أن التغيرات الزمنية إنما تعكس التغيرات في السياسات الاقتصادية.

جدول رقم (٤): تطور إنتاج واستهلاك السكر ومعدل الاكتفاء الذاتي وكمية الواردات ومتوسط نصيب الفرد في جمهورية مصر العربية خلال الفترة (١٩٩٠-٢٠٠٥)

السنوات	الإنتاج المحلي من السكر (بالألف طن)		كمية الواردات (بالألف طن)	كمية المستهلكة (بالألف طن)	معدل الاكتفاء الذاتي %	متوسط نصيب الفرد كجم/سنة	متوسط السعر العالمي دولار/طن
	سكر قصب	سكر بنجر					
١٩٩٠	٨٢٩,٢	٦٥,٩	٨٩٥,١	٨٩٧	٤٩,٩	٣٣,٠	٢٧٦,٥
١٩٩١	٨٩١,٥	٩١,٣	٩٥٢,٨	٧٣٤	٥٦,٥	٣٠,٩	١٩٤,٧
١٩٩٢	٨٩٦,٣	٩٥,٢	٩٩١,٥	٥٤٣	٦٤,٦	٢٧,٠	١٩٩,١
١٩٩٣	٩٠٩,٠	٩٥,٨	١٠٠٤,٨	٥٠٠	٦٦,٨	٢٥,٩	٢٢٥,٣
١٩٩٤	٩٨٩,٠	١١٠,٣	١٠٩٩,٣	٤٥١	٧٠,٩	٢٦,٢	٢٦٨,٢
١٩٩٥	١٠٤٠,٥	١٢٧,٥	١١٦٨	٤٥٥	٧٢,٠	٢٦,٣	٢٦٧,٢
١٩٩٦	١٠١٩,٤	١٠٥,٢	١١٢٤,٦	٤٥٠	٧١,٤	٢٦,٠	٢٥١,٧
١٩٩٧	٩٩٥,٩	١٣٥,٣	١١٣١,٢	٤٣٩	٧٢,٠	٢٥,٠	٢٥٠,٥
١٩٩٨	٩٣٤,٣	٢٣٣,٠	١١٦٧,٣	٤٣٣	٧٢,٩	٢٥,٠	١٩٤,٣
١٩٩٩	٩٢٥,١	٣١٧,٥	١٢٤٢,٦	٤٥٨	٧٣,١	٢٦,١	١٣٧,١
٢٠٠٠	١٠٣٧,٦	٣٥٥,٨	١٣٩٣,٤	٤٠٧	٧٧,٤	٢٧,٠	١٨٠,٥
٢٠٠١	١٠٠٩,٠	٣٩٦,٩	١٤٠٥,٩	٤٠١	٧٧,٨	٢٧,٠	٢٠٠,٩
٢٠٠٢	٩٧٦,٥	٣٩٦,١	١٣٧٥,٦	٦٢٨	٦٨,٦	٢٩,٩	١٦٠,٧
٢٠٠٣	٩٣٨,٤	٣٤٦,٩	١٢٨٥,٣	٨١٥	٦١,٢	٣٠,٢	١٦٤,١
٢٠٠٤	١٠٠١,٩	٣٦٧,٥	١٣٦٩,٤	٨٣١	٦٢,٢	٣٢,٠	١٤٤,٩
٢٠٠٥	١٠٤٨,٣	٤٤٩,٤	١٤٩٧,٧	٨٧٣	٦٣,٢	٣٣,٠	٢٦١,٠

المصدر: جمعت وحسبت من:

الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء، النشرة السنوية للتجارة الخارجية، مرجع رقم ٨٧-١٢٢١١، أعداد مختلفة.

ولم تثبت معنوية نموذج الاتجاه العام لكمية الواردات، وبتقدير معادلة الاتجاه الزمني العام لكمية الاستهلاك تبين زيادة الاستهلاك بمقدار ٤٢,٨ ألف طن سنوياً بمعدل تغير سنوي يقدر بحوالي ٢,٤%، وقد ثبتت معنوية النموذج عند مستوى معنوية إحصائية ٠,٠١، كما لم تثبت معنوية النموذج المقدر لكل من معدل

الاكتفاء الذاتي، ومتوسط نصيب الفرد من السكر نظراً للتذبذب البسيط في كل منهما خلال الفترة (١٩٩٠-٢٠٠٥) بما يعكس الاستقرار النسبي لهما خلال تلك الفترة، ويتقدير معادلة الاتجاه الزمني العام لمتوسط السعر العالمي من السكر تبين انخفاض متوسط السعر العالمي من السكر بحوالى ٤,٦ دولار للطن سنوياً خلال الفترة المذكورة بمعدل تغير سنوى قدر بحوالى ٢,٢%، وقد ثبتت معنوية النموذج إحصائياً عند مستوى معنوية ٠,٠٥، وقد لوحظ بعض الاختلاف الطفيف في تقدير الاتجاه الزمني العام لمتوسط السعر العالمي للسكر في جدولى رقمى (٣)، (٥)، وقد يعزى هذا الاختلاف إلى اختلاف المصدر، واختلاف الفترة الزمنية التى تم حساب الاتجاه العام لها.

جدول رقم (٥): معادلات الاتجاه الزمني العام لإنتاج واستهلاك السكر ومعدل الاكتفاء الذاتي وكمية الواردات ومتوسط نصيب الفرد في مصر خلال الفترة (١٩٩٠-٢٠٠٥)

البيان	معادلة الاتجاه الزمني العام	قيمة 'ت' المحسوبة	معامل الارتباط	معامل التحديد	معدل التغير %	قيمة 'ف' المحسوبة
إنتاج سكر القصب	ص ^٤ = ٨٩٥,٥ + ٨,٢س -	٠,٢٩	٠,٦١	٠,٣٨	٠,٨٥	٠,٨٤
إنتاج سكر البنجر	ص ^٤ = ٢٨,١ + ٩,٩س -	٠,١٠,٧	٠,٩٤	٠,٨٩	١٢,٣	٠,١٤,٧
إجمالي الإنتاج	ص ^٤ = ٣٦,٣ + ٨٨٥,٦س -	٠,١١,٦	٠,٩٥	٠,٩١	٣,٠	٠,١٣٤,٥
كمية الواردات	ص ^٤ = ٦,٦ + ٥٢٦,٣س -	٠,٦	٠,١٧	٠,٠٣	١,١	٠,٤
كمية الاستهلاك	ص ^٤ = ٤٢,٨ + ١٤١١,٩س -	٠,٤,٧	٠,٧٨	٠,٦١	٢,٤	٠,٢١,٨
معدل الاكتفاء الذاتي	ص ^٤ = ٠,٥ + ٢٣,٤س -	١,٢	٠,٣١	٠,١	٠,٧	١,٥
متوسط نصيب الفرد	ص ^٤ = ٠,١ + ٢٦,٩س -	٠,٩	٠,٢٣	٠,٠٥	٠,٤	٠,٨
متوسط السعر العالمي	ص ^٤ = ٢٥٠,٤ - ٤,٦س	٠,٢,٠	٠,٤٧	٠,٢٢	٢,٢-	٠,٤,٠

•• معنوى عند مستوى ٠,٠٥

• معنوى عند مستوى ٠,٠١

س = ١,٤٢٣.....٠,١٦

المصدر: حسب من بيغلت الجدول رقم (٤).

الطاقة التصميمية وكفاءة تشغيل مصانع السكر في مصر:

تمثل الطاقة التصميمية لمصنع السكر الكمية القصوى من محصول قصب السكر أو محصول بنجر السكر والتي يمكن أن يستوعبها المصنع خلال الموسم (موسم عصير)، ويوجد بمصر عدد ٨ مصانع لسكر القصب أكبرها مصنع كوم أمبو والذي تبلغ طاقته التصميمية نحو ١,٨ مليون طن من القصب في الموسم. كما تشير بيانات الجدول رقم (٦)، يليه في الترتيب من حيث الطاقة التصميمية مصنع نجع حمادى، ومصنع قوص، كما بلغت إجمالي الطاقات التصميمية لمصانع سكر القصب في مصر نحو ١٠,١ مليون طن قصب في الموسم.

وبمقارنة الكميات الموردة لمصانع سكر القصب وكفاءتها التشغيلية خلال موسم الإنتاج (٢٠٠٣/٢٠٠٤)، (٢٠٠٤/٢٠٠٥) فقد تبين ارتفاع كفاءة التشغيل لإجمالي مصانع سكر القصب خلال الموسم الإنتاجى ٢٠٠٥/٢٠٠٤ حيث بلغت نحو ٩٥,٤% من الطاقة التصميمية مقابل ٩٢% في موسم ٢٠٠٣/٢٠٠٤، كما لوحظ تجاوز مصنع أرمنت ومصنع إدفوا لطاقتهما التصميمية خلال موسم العصير وذلك عن طريق إطالة موسم العصير، كما تبين أيضاً زيادة الكفاءة التشغيلية لمصنع قوص حيث وصلت إلى نحو ١٠١,٤% خلال موسم ٢٠٠٤/٢٠٠٥، وقد لوحظ أيضاً زيادة الكفاءة التشغيلية لمعظم مصانع سكر القصب خلال موسم عصير ٢٠٠٥/٢٠٠٤ فيما عدا مصنع سكر أبو قرقاص، ومصنع سكر جرجا والذي انخفضت الكفاءة التشغيلية لهما بنحو ٣,٤%، ٦,٩% على الترتيب وذلك بسبب انخفاض كمية القصب الموردة لكل منهما.

وتشير بيانات الجدول رقم (٧) إلى الطاقة التصميمية وكفاءة تشغيل مصانع سكر البنجر في مصر خلال الموسمين الإنتاجيين (٢٠٠٣/٢٠٠٤)، (٢٠٠٤/٢٠٠٥) حيث تبين وجود عدد ٤ مصانع لسكر البنجر في مصر تبلغ إجمالي طاقتها التصميمية نحو ٣,٣ مليون طن بنجر في الموسم، ويعتبر مصنع كفر الشيخ أكبر هذه المصانع حيث تبلغ طاقته التصميمية نحو ١,٤ مليون طن بنجر في الموسم، كما تبين أن مصنعا سكر كفر الشيخ، والدقهلية قد تجاوزا طاقتيهما التصميمية، حيث بلغت كفاءة التشغيل لكل منهما نحو ١٢٧,١%، ١٣٧,٧% على الترتيب خلال موسم (٢٠٠٤/٢٠٠٥) بزيادة مقدارها نحو ١٦,٨%، ٢٦,٢% عن العام السابق لكل منهما على الترتيب وذلك لزيادة الكميات الموردة من البنجر، الأمر الذى دعا مصنع

الدقهلية لصرف علاوة تأخير تصل إلى ١٥ جنيه للطن للتوريد في نهاية الموسم نظراً لتكس المحصول وتشجيعاً للزراع على الالتزام بخطة المصنع اعتباراً من توريدات شهر يونية. وقد تبين أيضاً انخفاض الطاقة التشغيلية عن الطاقة التصميمية لمصنعي الفيوم وأبو قرقاص خلال الموسمين المذكورين حيث بلغت كفاءة التشغيل لكل منهما حوالي ٤٠,١%، ٣٧,٩% في موسم (٢٠٠٥/٢٠٠٤) على الترتيب مقابل ١٨,٨%، ٢٤,٦% لكل منهما خلال موسم (٢٠٠٤/٢٠٠٣)، وذلك على الرغم من زيادة الكفاءة التشغيلية في موسم (٢٠٠٥/٢٠٠٤) عن الموسم السابق له.

جدول رقم (٦): الطاقات التصميمية وكفاءة التشغيل لمصانع عصر وتكرير قصب السكر خلال موسمي ٢٠٠٤/٢٠٠٣، ٢٠٠٥/٢٠٠٤

مصنع السكر	موسم ٢٠٠٤/٢٠٠٣		موسم ٢٠٠٥/٢٠٠٤		مقدار التغير في كفاءة التشغيل
	الكمية الموردة بالطن	كفاءة التشغيل %	الكمية الموردة بالطن	كفاءة التشغيل %	
بو قرقاص	٥٥١٣٨٢	٧٨,٨	٥٢٧٩١٠	٧٥,٤	٣,٤-
برجس	٦٣٠١٣٩	٧٠,٠	٥٦٧٥٣٦	٦٣,١	٦,٩-
جمع حمادي	١٤٤٩٧٠٧	٨٥,٣	١٦٧١٠٩٦	٩٨,٣	١٣,٠
شبرا	٨٩٢٢٦٧	٨٩,٢	٨٩٥٥٧٦	٨٩,٦	٠,٤
بوص	١٥٥٩٣١٠	٩٧,٥	١٦٢٣١٠٨	١٠١,٤	٣,٩
بمليت	١٣١٩٢٥٥	١٠١,٥	١٣١٨٣١٥	١٠١,٤	٠,١-
بفسي	١١٨٢٧١٠	١٠٧,٥	١٢٣٨٥٧٠	١١٢,٦	٥,١
بوم ليو	١٧٠٥٨٢٩	٩٤,٨	١٧٩٢٦٠٩	٩٩,٦	٤,٨
الإجمالي	٩٢٩٠٥٩٩	٩٢,٠	٩٦٣٤٧٢٠	٩٥,٤	٣,٤

المصدر: جمعت وحسبت من:

وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي، مجلس المحاصيل السكرية، المحاصيل السكرية وإنتاج السكر في مصر، ٢٠٠٥.

جدول رقم (٧): الطاقات التصميمية وكفاءة التشغيل لمصانع سكر البنجر خلال موسمي ٢٠٠٤/٢٠٠٣، ٢٠٠٥/٢٠٠٤

المصنع	طن بنجر	موسم ٢٠٠٤/٢٠٠٣		موسم ٢٠٠٥/٢٠٠٤		التغير في كفاءة التشغيل
		الكمية الموردة بالطن	كفاءة التشغيل %	الكمية الموردة بالطن	كفاءة التشغيل %	
كفر الشيخ	١٤٠٠٠٠	١٥٤٤٢٠٠	١١٠,٣	١٧٧٩٦١٢	١٢٧,١	١٦,٨
الدقهلية	٧٠٠٠٠	٧٨٠٠٠	١١١,٥	٩٦٣٨٢٧	١٣٧,٧	٢٦,٢
الفيوم	٧٠٠٠٠	١٣١٦٠٠	١٨,٨	٢٨٠٦٤٦	٤٠,١	٢١,٣
بو قرقاص	٥٠٠٠٠	١٢٣٠٠٠	٢٤,٦	١٨٩٧٠٩	٣٧,٩	١٣,٣
الإجمالي	٣٣٠٠٠٠	٢٥٧٩٣٠٠	٧٨,٢	٣٢١٣٨٠٤	٩٧,٤	١٩,٢

المصدر: جمعت وحسبت من:

وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي، مجلس المحاصيل السكرية، المحاصيل السكرية وإنتاج السكر في مصر، ٢٠٠٥.

وتجدر الإشارة إلى أن ما يقرب من ٥١١ ألف طن من قصب السكر استخدمت في إنتاج العسل الأسود خلال عام ٢٠٠٥. الأمر الذي يتطلب إعادة النظر بتقنين تلك الصناعة ومعرفة مدى إمكانية تحويل بعض هذه الكمية لصناعة السكر وكذلك كمية القصب التي تستخدم في العصير الطازج وذلك في ضوء التشغيل الكامل لمصانع سكر القصب أو فتح خطوط إنتاجية جديدة داخل المصانع القائمة.

التصور المستقبلي للاكتفاء الذاتي في ضوء كمية السكر المستهدف إنتاجها من مصانع السكر في مصر: تشير البيانات الواردة بالجدول رقم (٨) إلى أن إنتاج السكر من القصب زاد من نحو ١٠٠٢ ألف طن خلال عام ٢٠٠٤ إلى نحو ١٠٤٨,٣ ألف طن خلال عام ٢٠٠٥، بزيادة قدرتها بنحو ٤٦,٣ ألف طن مثلت حوالي ٤,٦% من الإنتاج عام ٢٠٠٤، كما زادت الكفاءة التشغيلية لمصانع إنتاج سكر القصب من نحو ٩٥,٤% إلى نحو ٩٩,٨% خلال عامي المقارنة، الأمر الذي يعني أن مصانع إنتاج سكر القصب تعمل

بكامل طاقاتها التشغيلية تقريباً، حيث قدرت الفجوة بين الإنتاج الفعلي والمستهدف من سكر القصب بنحو ١,٧ ألف طن سكر، الأمر الذي أدى إلى إنشاء مصنع جديد لإنتاج سكر القصب في محافظة أسوان، بطاقة إنتاجية تقدر بحوالي ١٠٠ ألف طن سكر، وسوف يبدأ إنتاج هذا المصنع خلال الموسم القادمين، كما تم إنشاء مصنع شركة النوبارية للسكر بطاقة تصميمية تقدر بنحو ١٢٥ ألف طن سكر ولم يتم تشغيله بعد. وفيما يتعلق بإنتاج السكر من البنجر فقد زادت الكمية المنتجة من نحو ٣٦٧,٥ ألف طن خلال عام ٢٠٠٤ إلى نحو ٤٤٩,٤ ألف طن سكر خلال عام ٢٠٠٥، بزيادة قدرت بنحو ٨١,٩ ألف طن، مثلت هذه الزيادة حوالي ٢٢,٣% من كمية الإنتاج عام ٢٠٠٤، كما تشير بيانات الجدول السابق أيضاً إلى زيادة الكفاءة التشغيلية لمصانع إنتاج سكر البنجر من حوالي ٦٦,٨% عام ٢٠٠٤ إلى حوالي ٧٦,٨% عام ٢٠٠٥، بزيادة مثلت حوالي ١٠% عن العام السابق. وعلى الرغم من هذه الزيادة إلا أن الفجوة في إنتاج هذه المصانع بلغت نحو ١٣٥,٦ ألف طن خلال عامي المقارنة.

وفيما يخص إنتاج المُحليات المعادلة للسكر انخفضت الكمية المنتجة من نحو ١٦١,٩ ألف طن خلال عام ٢٠٠٤ إلى نحو ١٥١,٨ ألف طن خلال عام ٢٠٠٥ بانخفاض قدر بنحو ١٠,١ ألف طن، بنسبة انخفاض بلغت حوالي ٦,٢% من كمية الإنتاج عام ٢٠٠٤، حيث بلغت الفجوة بين الكمية المستهدفة إنتاجها من هذه المُحليات وبين الإنتاج الفعلي نحو ٢٨,٢ ألف طن خلال عام ٢٠٠٥.

ومن الجدير بالذكر أن هذه المُحليات تستخدم في الصناعة. الأمر الذي يعنى إمكانية إحلال هذه المُحليات المعادلة للسكر بدلاً من السكر المبلور، وتوفير الأخير للاستهلاك المنزلى. وقد أبرزت بيانات الجدول ذاته ارتفاع نسبة الاكتفاء الذاتي من السكر بعد إضافة هذه المُحليات المعادلة للسكر من حوالي ٦٣,٢% إلى نحو ٦٩,٦% خلال عامي (٢٠٠٥-٢٠٠٤).

جدول رقم (٨): الاكتفاء الذاتي في ضوء كمية الإنتاج المستهدفة والفعالية والفجوة بينهما لمصانع إنتاج السكر في مصر خلال عامي ٢٠٠٤/٢٠٠٥

البيان	٢٠٠٤		٢٠٠٥		الفجوة بين الإنتاج الفعلي والمستهدف عام ٢٠٠٥
	الكمية المستهدفة	الكمية الفعلية	الكمية المستهدفة	الكمية الفعلية	
مصدر إنتاج السكر					
ولاً: إنتاج السكر من القصب (عدد مصانع سكر قصب بالوجه القبلى)	١٠٠٠	١٠٠٢	١٠٥٠	١٠٤٨,٣	١,٧
ثانياً: إنتاج السكر من البنجر (عدد مصانع سكر بنجر)	٥٥٠	٣٦٧,٥	٥٨٥	٤٤٩,٤	١٣٥,٦
جمالى إنتاج السكر من مصانع قصب والبنجر	١٦٠٠	١٣٦٩,٥	١٦٣٥	١٤٩٧,٧	١٣٧,٣
لاستهلاك الكلى للسكر فى مصر	٢٢٠٠	٢٢٠٠	٢٣٧٠,٧	٢٣٧٠,٧	-
سبة الاكتفاء الذاتى قبل إضافة مُحليات	%٧٢,٧	%٦٢,٣	%٦٨,٩	%٦٣,٢	-
إنتاج المُحليات المعادلة لسكر قصب من الهامى فركتوز وعسل لجلوكوز	١٧٠	١٦١,٩	١٨٠	١٥١,٨	٢٨,٢
إنتاج الكلى للسكر فى مصر بعد ضافة المُحليات	١٧٧٠	١٥٣١,٤	١٨١٥	١٦٤٩,٥	١٦٥,٥
سبة الاكتفاء الذاتى بعد إضافة مُحليات	%٨٠,٥	%٦٩,٦	%٧٦,٥	%٦٩,٦	-

المصدر: جمعت وحسبت من:

وزارة الزراعة واستصلاح الأراضى، مجلس المحاصيل السكرية، المحاصيل السكرية وإنتاج السكر فى مصر، أعداد مختلفة.

وتكمن رؤية البحث فى تضييق الفجوة الغذائية من السكر عن طريق أن تعمل مصانع السكر بكامل طاقاتها، وكذلك تحقيق الإنتاج المستهدف من المُحليات المعادلة للسكر، فضلاً عن إضافة إنتاج مصنع سكر القصب الجديد الكائن بمحافظة أسوان، ومصنع شركة النوبارية للسكر، وبذلك تصل كمية السكر التى يمكن توفيرها إلى نحو ٣٩٠,٨ ألف طن، توفر هذه الكمية حوالي ٥٢٧,٨ مليون جنيه من قيمة واردات السكر حسب أسعار واردات الطن عام ٢٠٠٥، وبإضافة هذه الكمية إلى الإنتاج الفعلي لتصل الطاقة الإنتاجية إلى

نحو ٢٠٤٠,٣ ألف طن، وبذلك تزداد نسبة الاكتفاء الذاتي من حوالي ٦٩,٦% إلى حوالي ٨٦,١% مع فرض الثبات النسبي للعوامل الأخرى المؤثرة على الاستهلاك من السكر. مع التويه إلى ضرورة زيادة المساحة المزروعة من محصول بنجر السكر خاصة في الأراضي الجديدة.

قياس أثر العوامل المؤثرة على سعر المستهلك من السكر:

تشير البيانات الواردة بالجدول رقم (٩) إلى تذبذب سعر التجزئة الحقيقي للكيلوجرام من السكر، حيث بلغ الحد الأدنى لسعر الكيلوجرام من السكر نحو ١٢٥ قرشاً عام ١٩٩٣، في حين بلغ الحد الأقصى للكيلوجرام نحو ٢٣٦ قرشاً عام ٢٠٠٥، وقد تم تحديد أهم المتغيرات تأثيراً على سعر المستهلك، حيث تمثلت هذه المتغيرات في كمية الواردات، ومتوسط سعر الطن من الواردات، وكمية الإنتاج المحلي من السكر، فضلاً عن معدل الاكتفاء الذاتي، بالإضافة إلى عدد السكان.

جدول رقم (٩): العوامل المؤثرة على سعر المستهلك من السكر خلال الفترة (١٩٩٠-٢٠٠٥)

البيانات لسنوات	سعر الكيلوجرام قرش/كجم	كمية الواردات بالألف طن	متوسط سعر* الواردات جنيه/طن	الإنتاج المحلي بالألف طن	معدل الاكتفاء الذاتي %	عدد السكان مليون نسمة
١٩٩٠	١٧٨,٤	٨٩٧	١٢٣٤,٩	٨٩٥,١	٤٩,٩	٥٤,٣
١٩٩١	١٧٥,٦	٧٣٤	١٢٣٨,٥	٩٥٢,٨	٥٦,٥	٥٥,٥
١٩٩٢	١٤٥,٥	٥٤٣	١٠٨٤,٧	٩٩١,٥	٦٤,٦	٥٦,٧
١٩٩٣	١٢٥,٠	٥٠٠	١٥٦٢,٥	١٠٠٤,٨	٦٦,٨	٥٧,٩
١٩٩٤	١٦٣,٧	٤٥١	٩٨٠,٩	١٠٩٩,٣	٧٠,٩	٥٩,١
١٩٩٥	١٧٧,٩	٤٥٥	١٢٩٣,٤	١١٦٨	٧٢,٠	٦٠,٣
١٩٩٦	١٧٦,١	٤٥٠	١٢٥٣,٥	١١٢٤,٦	٧١,٤	٦١,٥
١٩٩٧	١٧١,٦	٤٣٩	١١٥٠,٣	١١٣١,٢	٧٢,٠	٦٢,٧
١٩٩٨	١٥٦,٧	٤٣٣	١١٢٨,٥	١١٦٧,٣	٧٢,٩	٦٣,٩
١٩٩٩	١٣٧,٢	٤٥٨	٩٣٨,٨	١٢٤٢,٦	٧٣,١	٦٤,٣
٢٠٠٠	١٥١,٨	٤٠٧	١٠٦٠,٢	١٣٩٣,٤	٧٧,٤	٦٥,٥
٢٠٠١	١٨٥,٧	٤٠١	١٣٥٠,٣	١٤٠٥,٩	٧٧,٨	٦٦,٩
٢٠٠٢	١٧٧,٥	٦٢٨	١٠٠٣,٩	١٣٧٢,٦	٦٨,٦	٦٨,٣
٢٠٠٣	١٨٩,٤	٨١٥	١١٦٠,٦	١٢٨٥,٣	٦١,٢	٦٩,٥
٢٠٠٤	٢٣٤,٤	٨٣١	١٣٠٧,٢	١٣٦٩,٤	٦٢,٢	٧٠,٧
٢٠٠٥	٢٣٦,٠	٨٧٣	١٣٥٠,٦	١٤٩٧,٧	٦٣,٢	٧١,٩

تم حساب متوسط سعر الواردات باستخدام المتوسط المرجح لكميات كل من السكر الخام والسكر المكرر.

المصدر: جمعت وحسبت من:

- الجهاز المركزي للتعينة العامة والإحصاء، النشرة السنوية للتجارة الخارجية، مرجع رقم ٨٧-١٢٢١١، أعداد مختلفة.
- الجهاز المركزي للتعينة العامة والإحصاء، للكتاب الإحصائي السنوي، أعداد مختلفة.
- الجهاز المركزي للتعينة العامة والإحصاء، النشرة الشهرية لأسعار المواد والمنتجات الغذائية والخدمات (منتج، جملة، مستهلك)، أعداد مختلفة.
- وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي، مجلس المحاصيل السكرية، المحاصيل السكرية وإنتاج السكر في مصر، أعداد مختلفة.

وباستقراء بيانات الجدول رقم (١٠) والذي يشير إلى عدم ثبوت المعنوية الإحصائية لأي من المتغيرات المذكورة على سعر المستهلك، وقد يكون ذلك بسبب وجود ارتباط خطي متعدد بين المتغيرات وبعضها، في حين ثبتت المعنوية الإحصائية للنموذج المقدر حيث ثبتت معنوية "ف" المحسوبة عند مستوى ٠,٠١.

وبتقدير معادلة الانحدار البسيط لقياس أثر العلاقة بين سعر التجزئة وكمية الواردات، وذلك كما هو موضح بالجدول رقم (١٠) تبين أن سعر التجزئة الحقيقي للكيلوجرام من السكر يزداد بمقدار سنوي معنوي إحصائياً بلغ نحو ٠,١١ قرشاً، بزيادة كمية الواردات بمقدار ألف طن، وعلى الرغم من عدم مطابقة هذه العلاقة مع المنطق الاقتصادي. إلا أن ذلك يعزى إلى أمرين: الأول ارتفاع أسعار الواردات، والثاني زيادة

الطلب على السكر بمقدار أكبر من زيادة كمية الواردات، حيث تبين من معامل التحديد أن التغيير في كمية الواردات ممثلة عن حوالي ٤٢% من التغييرات التي تحدث في سعر التجزئة. في حين لم تثبت المعنوية الإحصائية لتأثير متوسط سعر الواردات على سعر المستهلك.

وفيما يتعلق بأثر كمية الإنتاج المحلي من السكر على سعر المستهلك، فقد أوضحت تقديرات معادلة الانحدار. كما هو مبين بالجدول رقم (١٠) أيضاً أن سعر المستهلك يزداد بمقدار سنوي معنوي

جدول رقم (١٠): نموذج تحليل الانحدار للعوامل المؤثرة على سعر المستهلك من السكر خلال الفترة (١٩٩٠-٢٠٠٥)

البيان	معادلة الاتجاه الزمني العام	قيمة ت* المحسوبة	معامل الارتباط	معامل التحديد	معدل التغيير %	قيمة ت* المحسوبة
نموذج الانحدار المتعدد	$ص = -١٢٠٩,٢ + ٠,٨٣س١ + ٠,٠٢س٢$ (١,٧) (٠,٧٣)		٠,٨٧	٠,٧٦		٠,٠٦
نموذج الانحدار البسيط	$ص = ١٩,٥س١ - ٢,٩س٢$ (١,٥) (٠,٨-)					
كمية الواردات	$ص = ١١٢,٤ + ٠,١١س$	٠,٠٣	٠,٦٥	٠,٤٢	٠,٠٦	٠,٠٦
متوسط سعر الواردات	$ص = ١١٧,٦ + ٠,٠٥س$	١,٠	٠,٢٦	٠,٠٧	٠,٠٣	١,٠
الإنتاج المحلي	$ص = ٧١,٤ + ٠,٠٩س$	٠,٠٣	٠,٥٢	٠,٢٧	٠,٠٥	٠,٠٥
معدل الإنكفاء الذاتي	$ص = ٢٥٨,٦ - ١,٢٥س$	١,٣-	٠,٣٢	٠,١١	٠,٧-	١,٦
عدد السكان	$ص = ٢٩,٦ + ٣,٢س$	٠,٠٣	٠,٦٠	٠,٣٦	١,٨	٠,٠٣

* معنوي عند مستوى ٠,٠٠٥

** معنوي عند مستوى ٠,٠٠١

القيمة بين الأقواس تشير إلى قيمة ت* المحسوبة

المصدر: حسب من بيانات الجدول رقم (٩).

إحصائياً بلغ نحو ٠,٩ قرشاً بزيادة الإنتاج المحلي بمقدار ألف طن، ويعزى ذلك إلى زيادة الطلب على السكر بمعامل أكبر من الزيادة في الإنتاج المحلي. في حين لم تثبت المعنوية الإحصائية لتأثير معدل الإنكفاء الذاتي على سعر المستهلك. أما بالنسبة لتأثير عدد السكان على سعر المستهلك فقد تبين زيادة سعر المستهلك بمقدار سنوي معنوي إحصائياً بلغ نحو ٣,٢ قرشاً بزيادة عدد السكان بمقدار مليون نسمة. حيث يشير معدل الزيادة السنوي لسعر المستهلك بحوالي ١,٨% من المتوسط السنوي لسعر المستهلك البالغ نحو ١٧٣,٩ خلال الفترة (١٩٩٠-٢٠٠٥).

قياس أثر العوامل المؤثرة على كمية الواردات من السكر:

تشير البيانات الواردة بالجدول رقم (١١) إلى أهم العوامل المؤثرة على كمية الواردات من السكر، وتمثل هذه العوامل في عدد السكان، ومتوسط سعر الواردات، وكمية الإنتاج المحلي، بالإضافة إلى سعر التجزئة الحقيقي. وقد تبين أن أفضل صورة للدالة هي نموذج الانحدار المتعدد في الصورة الخطية والذي يتضح من المعادلة التالية:

$$ص = ٢٨٣٤,٦ - ٦١,٩س١ + ٠,٢٣س٢ - ١,٣س٣ + ٤,٤س٤$$

$$** (٣,٢) \quad * (١,١) \quad * (١,٣-) \quad ** (٣,٢)$$

$$ر = ٠,٧٩ \quad , ر١ = ٠,٦٢ \quad , ف = ٤,٥ \quad , تشير الأرقام بين الأقواس إلى قيمة ت* المحسوبة$$

$$** معنوي عند مستوى ٠,٠٠١ \quad * معنوي عند مستوى ٠,٠٠٥$$

وتشير (ص) إلى كمية الواردات بالألف طن، (س١) إلى عدد السكان بالمليون نسمة، (س٢) متوسط سعر الواردات بالجنيه/طن، (س٣) كمية الإنتاج المحلي بالألف طن، (س٤) سعر التجزئة الحقيقي بالقرش لكل كيلوجرام.

وقد اتضح من الجدول السابق تنذب كمية الواردات بين الزيادة والانخفاض حيث بلغ الحد الأدنى لها نحو ٤٠١ ألف طن عام ٢٠٠١، كما بلغ الحد الأقصى نحو ٨٩٧ ألف طن عام ١٩٩٠، بمتوسط عام بلغ نحو ٦٠٤,٧ ألف طن خلال الفترة (١٩٩٠-٢٠٠٥)، وقد بينت دالة الانحدار المتعدد الخطى السابقة أن كمية الواردات تزداد بمقدار سنوي معنوي إحصائياً بلغ نحو ٦١,٩، ٤,٤ ألف طن بزيادة كل من عدد السكان بمقدار مليون نسمة، وسعر التجزئة الحقيقي بمقدار قرشاً واحداً، في حين تبين أن كمية الواردات تتناقص بمقدار سنوي معنوي إحصائياً بلغ نحو ١,٣ ألف طن بزيادة كمية الإنتاج المحلي بمقدار ألف طن. كما تبين أيضاً زيادة كمية الواردات بمقدار ٠,٢٣ ألف طن بزيادة متوسط سعر الواردات بمقدار جنيه للطن، ويعزى ذلك إلى زيادة الطلب على السكر بمقدار يفوق الزيادة في كمية الإنتاج المحلي. ويشير معامل التحديد إلى أن هذه المتغيرات مسئولة عن نحو ٦٢% من التغيرات التي تحدث في كمية الواردات، وقد ثبتت معنوية النموذج المقدر ككل، حيث ثبتت معنوية "ف" المحسوبة عند مستوى ٠,٠٥.

جدول رقم (١١): العوامل المؤثرة على كمية الواردات من السكر في مصر خلال الفترة (١٩٩٠-٢٠٠٥)

البيانات	كمية الواردات	عدد السكان	متوسط سعر الواردات	الإنتاج المحلي	سعر التجزئة الحقيقي*
بالآلاف طن	بالمليون نسمة	جنيه/طن	بالآلاف طن	الحقيقي*	سنوات
٨٩٧	٥٤,٣	١٢٣٤,٩	٨٩٥,١	٢٥١,٦	١٩٩٠
٧٣٤	٥٥,٥	١٢٣٨,٥	٩٥٢,٨	٢٤٣,٩	١٩٩١
٥٤٣	٥٦,٧	١٠٨٤,٧	٩٩١,٥	١٩١,٩	١٩٩٢
٥٠٠	٥٧,٩	١٥٦٢,٥	١٠٠٤,٨	١٦١,٧	١٩٩٣
٤٥١	٥٩,١	٩٨٠,٩	١٠٩٩,٣	٢٠٦,٦	١٩٩٤
٤٥٥	٦٠,٣	١٢٩٣,٤	١١٦٨,٠	٢١٨,٢	١٩٩٥
٤٥٠	٦١,٥	١٢٥٣,٥	١١٢٤,٦	١٩٥,٦	١٩٩٦
٤٣٩	٦٢,٧	١١٥٠,٣	١١٣١,٢	١٧١,٩	١٩٩٧
٤٣٣	٦٣,٩	١١٢٨,٥	١١٦٧,٣	١٤٤,١	١٩٩٨
٤٥٨	٦٤,٣	٩٣٨,٨	١٢٤٢,٦	١٥٣,٨	١٩٩٩
٤٠٧	٦٥,٥	١٠٦٠,٢	١٣٩٣,٤	١٨٣,١	٢٠٠٠
٤٠١	٦٦,٩	١٣٥٠,٣	١٤٠٥,٩	١٧٢,٨	٢٠٠١
٦٢٨	٦٨,٣	١٠٠٣,٩	١٣٧٢,٦	١٧٨,١	٢٠٠٢
٨١٥	٦٩,٥	١١٦٠,٦	١٢٨٥,٣	٢٠٦,٣	٢٠٠٣
٨٣١	٧٠,٧	١٣٠٧,٢	١٣٦٩,٤	١٦٥,٢	٢٠٠٤
٨٧٣	٧١,٩	١٣٥٠,٦	١٤٩٧,٧	١٦٦,٣	٢٠٠٥

تم حساب سعر التجزئة الحقيقي باعتبار أن عام ١٩٨٧/٨٦ سنة أساس.

المصدر: جمع وحسب من:

- الجهاز المركزي للتعينة العامة والإحصاء، النشرة السنوية للتجارة الخارجية، مرجع رقم ٨٧-١٢٢١١، أعداد مختلفة.
- الجهاز المركزي للتعينة العامة والإحصاء، الكتاب الإحصائي السنوي، أعداد مختلفة.
- الجهاز المركزي للتعينة العامة والإحصاء، نشرة شهرية لأسعار المواد والمنتجات الغذائية والخدمات (منتج، جملة، مستهلك)، أعداد مختلفة.
- وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي، مجلس المحاصيل السكرية، المحاصيل السكرية وإنتاج السكر في مصر، أعداد مختلفة.

المراجع

- ١ - الجهاز المركزي للتعينة العامة والإحصاء، الكتاب الإحصائي السنوي، أعداد مختلفة.
- ٢ - الجهاز المركزي للتعينة العامة والإحصاء، النشرة السنوية للتجارة الخارجية، مرجع رقم ٨٧-١٢٢١١، أعداد مختلفة.
- ٣ - الجهاز المركزي للتعينة العامة والإحصاء، النشرة الشهرية لأسعار المواد والمنتجات الغذائية والخدمات (منتج، جملة، مستهلك)، أعداد مختلفة.

- ٤ - أمين كمال السيد محمد، اقتصاديات إنتاج وتصنيع المحاصيل السكرية في جمهورية مصر العربية، رسالة ماجستير، قسم الاقتصاد الزراعي، كلية الزراعة، جامعة الأزهر، ١٩٩٨.
- ٥ - محمود منصور عبد الفتاح (دكتور)، وآخرون، الزراعة والغذاء في مصر الواقع وسيناريوهات جديدة حتى عام ٢٠٢٠ زراعة والغذاء في مصر الواقع وسيناريوهات جديدة حتى عام ٢٠٢٠، دار الشروق، الطبعة الأولى، ٢٠٠١.
- ٦ - وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي، مجلس المحاصيل السكرية، المحاصيل السكرية وإنتاج السكر في مصر، أعداد مختلفة.
- 7 - David S. Moore, Statistics-Concept, And Controversies, W.H. Freeman And Company, New York, 5th Edition, 1997.

THE EFFECT OF THE FOREIGN TRADE UPON THE CURRENT SITUATION OF SUGAR INDUSTRY IN EGYPT

Mohamed, A.A. and H.H. Bakry

Agric. Economic Dept., Fac. of Agric., Al-Azhar Univ., Cairo

ABSTRACT

This research aims at discussing the influence of foreign trade upon the consumption of sugar in Egypt and also measuring this on the consumer price, as well as, the effective factors on the quantity of imports. The research has depended on several tools and different analytic methods. In addition, the research has mainly relied on the data published in the different ministries.

It has become clear from the research that the production of sugar in the world reached 144.1 million tons as an average of 2004 and 2005. Brazil achieved the highest rate of sugar production in the world where its production of sugar amounted about 19.1% in comparison with Egypt which its production of sugar is almost 1% only. The world prices of sugar increased and reached the highest rate in 2005. As it was obvious that the most important factors affected the price of the consumer are the quantity of imports, the local production and the number of population while it was clear that the most important agents affected the quantity of imports are the number of population and the quantity of the local production, as well as, the price of the real retail.

The research has come to several results. The most important one is the rise of retail prices of sugar due to the uprising of the exchange rate. As the average of the individual's quota oscillated from 25 kg to 33 kg per year during the period 1990-2005. Also, it was clear that the rate of self-sufficiency could be increased from 69.1 to almost 86.1% by the full operating of sugar factories with adding the production of sugar cane factory in Aswan and the factory of sugar beet in the Nabarya, as well as, the expansion of other sugar crops (the sweeteners equal to sugar).