المجلة المصرية للاقتصاد الزراعي
ISSN: 2311-8547 (Online), 1110-6832 (print)
https://meae.journals.ekb.eg/

قياس أثر السياسات السعرية على قطاع السكر في مصر:

منهجية نموذج التوازن الجزئي

شيماء سمير عبد الوهاب** أ.د سعد ذكى نصار* أ.د علية على الجندى** د / فيكتور فارس شاكر*

* قسم الاقتصاد الزراعى - كلية الزراعة - جامعة القاهرة
** معهد بحوث تكنولوجيا الاغذية - مركز البحوث الزراعية

المستخلص

نظراً للأهمية الاقتصادية والغذائية للسكر في مصر، تستهدف الدراسة الحالية قياس أثر السياسات السعرية المطبقة على هذا القطاع فى ضوء عدم كفاية الإنتاج المحلى لتغطية الحاجات الاستهلاكية بفجوة قدرت بنحو 29٪ من الاحتياجات الاستهلاكية. وعلى غرار الدراسات السابقة، تبنت الدراسة الحالية نموذج التوازن الجزئي كأحد النماذج الشائعة التطبيق ولقد تم تقسيم فترة الدراسة (2011-2020) الى فترتين:الأولى، وتمثل فترة ما قبل تحرير سعر الصرف(2011- 2015)، أما الثانية فتمثل فترة ما بعد التحرير (2016-2020).

ولقد أشارت نتائج الدراسة إلى تمتع المنتجين بدعماً ضمنياً في حين يتحمل المستهلكون ضريبة ضمنية، كما أشارت نتائج تطبيق نموذج التوازن الجزئي إلى تحميل المجتمع بخسارة في جانبي الإنتاج والاستهلاك، كما أوضحت تحقق مكاسب في رفاهية المنتجين بينما تراجعت رفاهية المستهلكين. وفيما يتعلق بالأثر على العوائد الحكومية والحصيلة من النقد الأجنبي، فقد تبين أن السياسات السعرية المتبعة قد حفزت المنتجين على زيادة الإنتاج من ناحية بينما ساهمت في تراجع الاستهلاك من ناحية آخري مما أدى إلى تقليل الفجوة وبالتالي الحد من تفاقم فاتورة الواردات وما يخصص لها من نقد أجنبي. ولقد شهدت الفترة الثانية زيادة ملحوظة في قيم المؤشرات مقارنة بالفترة الأولى، الأمر الذي يعزى إلى انخفاض قيمة الجنيه المصري أمام العملات الأجنبية نتيجة لسياسة تحرير سعر الصرف وما ترتب على ذلك من ارتفاع أكبر في الأسعار المحلية. في هذا الإطار توصى الدراسة بضرورة بتطبيق السياسات التي تحقق عائداً حقيقياً للمنتج، ويتحمل المستهلك تكلفة الاستهلاك الحقيقية، الامر الذي سيترتب عليه زيادة الإنتاج وترشيد الاستهلاك وبالتالي تراجع الواردات بالإضافة إلى تطوير وتحديث سلسلة القيمة للسكر من خلال التعاون بين كافة الأطراف المعنية في السلسلة.

بيانات البحث

استلام 16 / 9 / 2022
قبول 8 / 10/ 2022

الكلمات المفتاحية
السكر، نموذج التوازن الجزئي، الاقتصاد المصري، تحرير سعر الصرف.

الباحث المسئول: د/ شيماء عبدالوهاب.
البريد الإلكتروني:shimaasamir955@gmail.com

10.21608/meae.2022.163266.1094

Available Online at EKb Press
Egyptian Journal of Agricultural Economics
ISSN: 2311-8547 (Online), 1110-6832 (print)
https://meae.journals.ekb.eg/

Measuring the Impact of Price Policies on Sugar Sector in Egypt: Partial Equilibrium Model Approach

Shimaa Samir Abdelwahab Dr. Saad Zaki Nassar* Dr. Alia Ali Elgendy ** Dr. Victor Shaker***

***Department of Agricultural Economics, Faculty of Agriculture, Cairo University**
****Food Technology Research Institute, R.R.C**

ARTICLE INFO

Article History
Received: 2022-9-16
Accepted: **2022-10-8**

Keywords:
Sugar, partial equilibrium model, Egyptian economy, the exchange rate liberalization.

ABSTRACT

Sugarcane and sugar beet crops are among the crops that Egypt depends on in the sugar industry, as they contribute about 37.9% and 62.1%, respectively, of the total domestic sugar production, which represents 2.28 million tons in 2020. The study focused on the inadequacy of local production to cover consumer needs, with a gap estimated at about 29%. The study adopted the partial equilibrium modeling approach as a tool to measure policies' impacts, especially exchange rate liberalization, on the sugar industry sector to come up with recommendations benefiting decision-makers to improve the current situation of the sugar sector in Egypt. Accordingly, the study period (2011–2020) was divided into two periods: the first, representing the pre-liberalization period of the exchange rate (2011–2015), and the second, representing the post-liberalization period of the exchange rate (2016–2020).

The study's findings indicated that price policies during the period under analysis resulted in producers enjoying implicit subsidies and consumers being charged with implicit taxes. It also showed a loss of production and consumption to society, as well as higher producers' welfare, while consumer welfare declined. The positive effects on the state's general treasury yield, together with its foreign exchange earnings, are due to the impact of those price policies on stimulating producers to increase production on the one hand and declining consumption on the other, thereby reducing the gap and hence reducing the worsening of the import bill and its foreign exchange allocation.

It is noteworthy that the model indicators' values increased in the second period compared to the first period due to the Egyptian pound's depreciation against foreign currencies because of the exchange rate liberalization policy, which led to a greater increase in domestic prices.

Based on the study's findings, some recommendations have been reached, perhaps the most important of which are:

-The state can improve the foreign exchange situation by applying policies that generate a real return for producers, and consumers bear the real cost of consumption, which will result in increased production and rationalization of consumption, thereby decreasing imports.

-The need for concerted efforts by all stakeholders, including policymakers, researchers, and practitioners across all the sugar industry sectors, to develop and improve the value chain through developing new varieties, adopting good agricultural practices, increasing investments in processing and marketing, establishing a platform involving all stakeholders and promoting coordination among them.

Corresponding Author shimaa Abdelwahab.
Email: **shimaasamir955@gmail.com**
© The Author(s) 2022.

مقدمة :

اتجهت الدولة في أواخر الثمانينات وبداية التسعينات من القرن العشرين إلى إحداث تغيرات هيكلية في السياسات الاقتصادية في إطار برنامج الاصلاح الاقتصادي للحد من عجز الموازنة العامة للدولة ومعالجة الخلل في ميزان المدفوعات واستقرار الأسعار، وتمثل السياسة السعرية انعكاساً لهذه السياسات من حيث تأثيرها على معدلات التضخم وسياسات الدعم والضرائب، كما يظهر أثرها على سعر الفائدة وسعر الصرف، حيث أن ارتفاع سعر الصرف يساهم في تحسين تنافسية الصادرات من والعكس مما يؤثر على ميزان المدفوعات، لذا يجب قياس أثر السياسات السعرية الزراعية على إنتاج واستهلاك أهم المحاصيل، ومدى نجاح سياسة التحرر الاقتصادي المطبقة في تضييق الفروق بين الأسعار المحلية والأسعار العالمية، والاقتراب من سياسه زراعية عادلة مما يشجع المنتجين على زيادة الإنتاج والحد من الواردات (خليل، 2020).

يعد السكر من أهم السلع الغذائية الإستراتيجية التي ليس لها بديل إستهلاكي فى كل الدول سواء المنتجة أو المستوردة. ويعجز الإنتاج المحلي من السكر عن تغطية فجوة مستمرة فيه منذ بداية السبعينيات، حيث وصل حجمها إلى 968 ألف طن عام2020، وقد يرجع ظهور تلك الفجوة بصفة أساسية إلى تزايد معدل النمو السكاني البالغ حوالي 101,7 مليون نسمة لنفس العام، وأيضاً ارتفاع متوسط نصيب الفرد من السكر حيث بلغ نحو 32,5 كجم (وزارة الزراعة واستصلاح الاراضى،2020).

وتعتمد صناعة السكر في مصر بشكل أساسي على محصولي قصب وبنجر السكر حيث ساهم كل منهما بنحو 37,9 ٪، 62,1 % على التوالى من إجمالي الإنتاج المحلي من السكر والبالغ نحو 2,28 مليون طن لعام2020 (وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي، 2020). على الرغم من اهمية السكر من الناحية الغذائية والزراعية والاقتصادية والتصنيعية إلا أنه يواجه العديد من المشاكل التى تجعله عرضة للتاثر بالسوق العالمي هبوطاً وارتفاعاً.

المشكلة البحثية:

تتلخص مشكلة البحث بشكل أساسي في وجود فجوة غذائية من السكر تمثل حوالي 29 % من الاحتياجات الاستهلاكية 2020 حيث يتم الاعتماد على الواردات في سد الفجوة القائمة، الأمر الذي يلقى بظلاله على عجز ميزان المدفوعات وبالتالي على برامج التنمية الاقتصادية والاجتماعية للبلاد.

هدف البحث:

فى ضوء المشكلة البحثية، تهدف الدراسة إلى قياس أثر بعض السياسات السعرية على إنتاج السكر فى مصر لتخفيض الفروق بين الأسعار المحلية والعالمية والاقتراب من سياسة زراعية عادلة لتشجع المنتجين على زيادة الإنتاج وبالتالي تقليل الفجوة مما يؤثر بالإيجاب على المنتج والمستهلك وكذلك على ميزان المدفوعات المصري.

الدراسات السابقة

باستعراض الدراسات السابقة في قياس أثر السياسات المطبقة على قطاع السكر في مصر والتي اعتمدت على نموذج التوازن الجزئي، تبين وجود محدودية شديدة فيها مما يشير لأهمية الدراسة الحالية في التراكم البحثي في هذا الصدد. استخدمت الدراسة التي قام بها (أحمد؛ آخرون،2020) نموذج التوزان الجزئي لقياس أثر بعض السياسات السعرية على إنتاج السكر في مصر خلال الفترة (2000– 2018)، حيث تشير النتائج إلى أن المنتج قد حقق عائد خلال الفترة (2008 – 2017) من فترة الدراسة نتيجة ارتفاع سعر المُنتج عن سعر الحدود واتباع الدولة لسياسة الدعم للمُنتج، مما انعكس على زيادة رفاهية منتجي السكر وتضاؤل حجم الفجوة الغذائية نسبياً، كما يرجع سبب الخسارة في فائض المستهلك إلى التراجع التدريجي لسياسة دعم المستهلك، ولذلك حقق المستهلك خسارة نتيجة زيادة الأنفاق

الاستهلاكي على السكر مما انعكس على انخفاض رفاهية مستهلكي السكر، ونتيجة لزيادة الاسعار المحلية انعكس ذلك على تحقيق العائد فى الايراد الحكومي.

وفى دراسة قام بها (دياب؛ آخرون، 2019) لقياس الآثار الاقتصادية للسياسة السعرية للسكر في مصر خلال الفترة (2000/1999– 2017 /2018)، باستخدام نموذج التوازن الجزئي للتعرف على التغيرات السعرية على كلاً من المنتج والمستهلك، وتوضح النتائج أن متوسط فائض المنتج بلغ حوالي 288.63 مليون دولار، يرجع سبب زيادة المكاسب في فائض المنتج نتيجة ارتفاع السعر المزرعي عن سعر الحدود، فإن المنتج المحلي قد حقق مكاسب نتيجة ارتفاع الاسعار، مما أنعكس علي زيادة رفاهية المنتج، كما يرجع سبب الخسارة في فائض المستهلك إلى سياسة دعم المنتج علي حساب المستهلك، لذلك فإن المستهلك المحلي قد حقق خسارة نتيجة استهلاك كميات كبيرة بأسعار مرتفعة مما أدى إلى زيادة الايراد الحكومي.

ويتضح من إستعراض الدراسات السابقة أن المنتج المحلي قد حقق عائد مما انعكس علي رفاهية المنتج، بينما يرجع الخسارة في فائض المستهلك إلى استهلاك كميات كبيرة بأسعار مرتفعة، نتيجة ارتفاع الإسعار لزيادة الايراد الحكومي.

مصادر البيانات والطريقة البحثية

أعتمد البحث على بعض مصادر البيانات الثانوية المنشورة وغير المنشورة والتي تصدرها الجهات ذات الصلة الوثيقة بموضوع البحث مثل وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي، الجهاز المركزي للتعبئة العامة والاحصاء، منظمة الاغذية والزراعة، والبنك الدولي. هذا بالإضافة الي بعض المواقع على شبكة المعلومات الدولية (الانترنت)، وكذلك الأبحاث والدراسات والمراجع والرسائل العلمية المتعلقة بموضوع البحث.

أستند البحث تحقيقاً لأهدافه علي "نموذج التوزان الجزئي" حيث يقيس نموذج التوازن الجزئي كمياً تأثير السياسة المعنية على كل من الكميات المنتجة والكميات المستهلكة، وكذا الأثر المترتب على عوائد الحكومة، ويتضمن النموذج وضعين رئيسيين، يمثل الأول سياسة التدخل المطبقة ويعبر عنها بأسعار السوق السائدة، ويمثل الثاني حالة تحرير السوق (المنافسة الحرة) حيث تستخدم أسعار الحدود.كما يقيس مؤشرات الكفاءة المتمثلة في صافى الخسارة على مستوى كل من المنتج والمستهلك والمجتمع، كما يقيس مؤشرات الرفاهية المتمثلة في التغير في فوائض المنتجين والمستهلكين، واخيراً يقيس وأثر السياسة علي الإيراد الحكومي من خلال التعرف علي التغير في الإيرادات الحكومية والتغير في حصيلة النقد الأجنبي وصافي خسارة المجتمع الاقتصادية (جدول (1)) .

من الأهمية بمكان حساب معامل الحماية للمخرجات Nominal Protection Coefficient (NPC) والذي يشمل مقارنة بين السعر المحلى للمخرجات ونظيره مقدراً بالأسعار العالمية بعد تحويله باستخدام سعر الصرف للعملة الوطنية. ويمثل معامل الحماية الأسمى مقياساً لكل أنواع الحماية أو الضرائب والتي تمنع تساوى بين الأسعار المحلية والحدود. وعلى هذا الأساس فإنها تعكس مستوى الحوافز الايجابيه او السلبيه المقدمة للمنتجين المحليين أو المستهلكين.

معامل الحماية الاسمي للمنتج	NPC_p	$NPC_p = P_p / P_b$
معامل الحماية الاسمي للمستهلك	NPC_c	$NPC_c = Pc / P_b$

فإذا كانت:

- NPC>1 فهذا يعنى وجود دعم ضمني للمنتج أو ضريبة ضمنية للمستهلك
- NPC<1 فهذا يعنى وجود ضريبة ضمني أو دعم ضمني للمستهلك
- NPC=1 فهذا يعنى غياب كافة صور الحماية
-

جدول (1). مؤشرات نموذج التوازن الجزئي.

المؤشرات	الرمز	المعادله
مؤشرات الكفاءة		
صافي الخسارة على مستوى المنتج	NELp	Net Economic Loss in Production $= 0.5 (Q_w - Q_d) (P_b - P_p)$
صافي الخسارة على مستوى المستهلك	NELc	Net Economic Loss in Consumption $= 0.5 (C_w - C_d) (P_C - P_b)$
إجمالي صافي خسارة المجتمع	NEL	$NEL = NEL_P + NEL_C$
مؤشرات الرفاهية		
عوائد الرفاهية للمنتجين (التغير فوائض المنتجين)	WG_p	Change in Producer Surplus $= Q_d(Pp - P_b) - NEL_P$
عوائد الرفاهية للمستهلكين (التغير فوائض المستهلكين)	WGc	Change in Consumer Surplus $= C_d (Pb - P_C) - NEL_C$
حصيلة العوائد		
التغير في حصيلة النقد الأجنبي	ΔFE	Change in Foreign Exchange Earnings $= - P_b (Q_w - Q_d + C_d - C_W)$
التغير في ايراد الحكومة	ΔGR	Change in Government Revenue $= - NEL - WG_p - WG_c$
صافي الأثر	**NET**	Net Effect $= GR + PS + Cs$ $= -(NELP + NELC)$

حيث

سعر التجزئة (المستهلك)	P_c	كمية الإنتاج عند سعر الحدود	Q_w
السعر المنتج (المنتج)	P_p	كمية الإنتاج عند السعر المزرعي (المنتج)	Q_d
سعر الحدود	P_b	كمية الاستهلاك عند سعر الحدود	C_w
		كمية الاستهلاك عند السعر المحلى	C_d

Source: Tsakok (1990)

ويمكن ايجاز المؤشرات التي تعتمد عليها الدراسة فيما يلي:

أ- مؤشرات الكفاءة

تنقسم مؤشرات الكفاءة إلى ثلاث مؤشرات: صافي الخسارة الاقتصادية الذي يعكس استخدام المستهلك غير الرشيد للسلعة في ضوء توجيه جزء من دخله الإنفاقى إلى سلعة أقل منفعة، الثاني هو صافي الخسارة الاقتصادية في الإنتاج والذى يعكس عدم استخدام الموارد الإنتاجية بشكل اقتصادي، حيث يأمل المنتج في الحصول على سعر مرتفع على الرغم من ارتفاع التكاليف الإنتاجية، أما المؤشر الثالث فهو محصلة للمؤشرين السابقين وهو يمثل إجمالي صافى الخسارة المجتمعية.

ب- مؤشرات الرفاهية

يقاس الآثر على رفاهية المستهلك بالتغير في فائض المستهلك، بينما يقاس الأثر على رفاهية المنتج بالتغيير في فائض المنتج. وتعتمد هذه التغيرات على أنصبة فئات المستهلكين والمنتجين في الاستهلاك الكلى والإنتاج الكلى، وكذا على مختلف المرونات السعرية للطلب والعرض.

- **فائض المستهلك:** يقيس رفاهية المستهلك بالفرق الزائد بين السعر الذي كان المستهلك مستعداً أن يدفعه لكل وحدة يستهلكها والسعر الذي يدفعه بالفعل، وذلك على أساس أن منحنى الطلب يقيس المنفعة الحدية للسلعة.
- **فائض المنتج:** يقيس رفاهية المنتج عن طريق الفرق السلبي بين السعر الذي كان المنتج مستعداً أن يتقاضاه لكل وحدة ينتجها وبين السعر الذي يتقاضاه بالفعل، وذلك على أساس أن منحنى العرض يقيس التكلفة الحدية للسلعة.

ج- مؤشرات عوائد الحكومة

1. **التغير في الايراد الحكومي:** طالما أن التعريفة الجمركية على الواردات والضرائب على الصادرات تعتبر مصادر للعوائد الحكومية، في حين يعتبر دعم المستهلك والمنتج بنود للإنفاق الحكومي، يمكن حساب الاثار الصافية لهذه المتغيرات على الميزانية الحكومية.
2. **التغير في حصيلة النقد الاجنبي:** تقاس التغيرات في الصادرات والواردات نتيجة للتغير في السياسة وتقاس كذلك التغيرات في تكاليف الواردات وحصيلة الصادرات ومحصلتهما تعبر عن التغير في الميزان التجاري أو ميزان المدفوعات.

نتائج البحث ومناقشتها

استعراض أثر سياسة تحرير سعر الصرف على للسكر في مصر خلال الفترتين الأولى ما قبل تحرير سعر الصرف (2011- 2015) ، الثانية ما بعد تحرير سعر الصرف (2016- 2020)

أولاً: توصيف المتغيرات الاقتصادية لقطاع السكر في جمهورية مصر العربية

بدراسة أثر سياسة تحرير سعر الصرف على كميات وأسعار الإنتاج والاستهلاك والواردات من السكر خلال الفترتين، يتضح أن متوسط الإنتاج المحلى قد تزايد إلى 2269,4 ألف طن خلال الفترة الثانية مقارنة بحوالي 1978 ألف طن في الفترة الأولى بزيادة قدرت بنحو14,7%. أما سعر المنتج فقد بلغ 12178جنيه/طن في المتوسط خلال الفترة الثانية مقارنة بحوالي 5001,6 جنيه/طن خلال الفترة الأولى بزيادة قدرت بنحو 143,48% جدول (2).

من ناحية آخري، بلغ متوسط الكمية المستهلكة حوالي 3263 ألف طن خلال الفترة الثانية مقارنة بحوالي 2852 ألف طن خلال الفترة الأولى بزيادة قدرت بنحو 14,41%، أما سعر المستهلك فقد بلغ حوالى12886جنيه/طن في المتوسط خلال الفترة الثانية مقارنة بحوالي 5677 جنيه/طن خلال الفترة الأولى بزيادة قدرت بنحو 126,99%.

جدول (2): تطور كميات وأسعار الإنتاج والاستهلاك والواردات للسكر خلال الفترتين.

السنوات	كميه الانتاج	سعر المنتج	كمية الاستهلاك	سعر المستهلك	الفجوة	كمية الواردات	سعر الحدود	سعر الصرف
	ألف طن	جنيه /طن	ألف طن	جنيه /طن	ألف طن	ألف طن	جنيه /طن	جنيه/ دولار
2011	1830	4675	2800	5540	1120	840	4880	8.51
2012	1980	4713	2850	5740	1480	635	3848	6.06
2013	2000	4678	2840	5420	1050	451	3162	7.01
2014	2013	5079	2870	5797	1208	534	3818	7.15
2015	2067	5863	2900	5888	1330	547	4212	7.70
متوسط	1978	5001.6	2852	5677	1237.6	601.4	3984	7.286
2016	2196	7588	3160	8300	964	830	6242.25	10.25
2017	2249	13334	3230	14040	981	990	10918.76	17.783
2018	2162	13302	3300	14010	1138	830	9949.52	17.767
2019	2458	13319	3375	14030	917	830	10654.78	16.771
2020	2282	13347	3250	14050	968	860	11427.64	15.759
متوسط	2269.4	12178	3263	12886	993.6	868	9838.59	15.67
% التغير	14.73	143.48	14.41	126.99	-19.72	44.33	146.95	115.07

المصدر:

- وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي، مجلس المحاصيل السكرية، التقرير السنوي للمحاصيل السكرية وانتاج السكر في مصر، اعداد مختلفة.
- منظمة الأغذية والزراعة (FAO).

ولقد تمخض عن زيادة الكميات المستهلكة بنسبة أكبر من الإنتاج المحلى حدوث فجوة قدرت بنحو 993,6 ألف طن في المتوسط خلال الفترة الثانية مقارنة بنحو 1237,6ألف طن خلال الفترة الأولى، بانخفاض قدر بنحو 19,72%. ويتم تغطية العجز في الطلب وسد الفجوة من خلال الواردات والتي قدرت بنحو 868 ألف طن في المتوسط خلال الفترة الثانية مقارنة بنحو601,4 ألف طن خلال الفترة الأولى بزيادة قدرت بنحو 44,33%. وفيما يتعلق بسعر

الحدود، فقد قدر بنحو 9838,59 جنيه/طن في المتوسط خلال الفترة الثانية مقارنة بنحو3984 جنيه/طن خلال الفترة الأولى بزيادة قدرت بنحو146,95 %. وتجدر الإشارة إلى أن الارتفاع في سعر الحدود عام 2017 يرجع إلى تحرير سعر الصرف في أواخر عام 2016- جدول (2).

ثانياً: نتائج نموذج التوازن الجزئي

فيما يلي يتم قياس آثار سياسة تحرير سعر الصرف على للسكر في مصر خلال الفترتين، حيث يتم حساب المؤشرات الأساسية لنموذج التوازن الجزئي بالإضافة إلى معامل الحماية الأسمى للمخرجات.

معامل الحماية الأسمى

يعبر معامل الحماية الاسمي للمنتج عن نسبة سعر المنتج الى سعر الحدود للسلعة، وبذلك يقيس مدي الانحراف أو التشوه السعري بين السعرين. في هذا الصدد يشير جدول (3) خلال الفترة الأولى (2011- 2015) أي فترة ما قبل تحرير سعر صرف الجنيه أمام العملات الأجنبية إلى أن معامل الحماية الاسمي للمنتج قدر بنحو1,28 في المتوسط، مما يشير إلى تمتع المنتجون بدعم ضمني نتيجة لارتفاع السعر المحلى مقارنة بسعر الحدود الأمر الذي قد يعزى إلى أن إنتاج المحاصيل السكرية يعتمد على التعاقد بين المنتجين وشركات السكر. ولقد انخفض معامل الحماية الأسمى في الفترة الثانية (2016-2020) ليصل إلى 1,24، مشيرا إلى تمتع المنتجين أيضاً بدعم ضمني، ولكن بنسبة أقل مقارنة بالفترة الأولى، وذلك بسبب انخفاض قيمة الجنيه أمام العملات الأجنبية.

وفيما يتعلق بمعامل الحماية للمستهلكين- والذي يعبر عن نسبة سعر التجزئة للمستهلك الى سعر الحدود للسلعة- أشارت النتائج إلى أن قيمة المعامل لمتوسط الفترة الأولى (2011-2015) بلغ نحو 1,42 في حين بلغ 1,3 في الفترة الثانية (2016-2020)، ويرجع هذا التراجع في الضريبة الضمنية في حالة المستهلكين الى تراجع انخفاض قيمة الجنيه المصري أمام العملات الأجنبية من جراء تحرير سعر الصرف خلال الفترة الثانية.

مؤشرات الكفاءة الاقتصادية

ويتم الكشف عنها باستخدام صافي الخسارة الاقتصادية على ثلاث مستويات وهما مستوى المنتج ومستوى المستهلك والمستوى المجتمعي.

١ - صافي الخسارة الاقتصادية في الإنتاج

تشير نتائج تطبيق نموذج التوازن الجزئي الواردة في جدول (3) إلى أن صافي الخسارة الاقتصادية في جانب الإنتاج قد بلغت 71,45 مليون جنيه في المتوسط خلال الفترة الأولى (2011- 2015)، وتزايدت خلال الفترة الثانية لتصل إلى 129,75 مليون جنيه بمعدل بلغ 81,59%. والجدير بالذكر أن الخسارة هنا هي خسارة في الكفاءة، ويمكن ارجاع تلك الزيادة المتحققة في الخسارة خلال الفترة الثانية إلى ارتفاع الأسعار المحلية الناجمة عن السياسات السعرية المطبقة بصفة عامة وتحرير سعر الصرف بصفة خاصة، الأمر الذي أدى إلى جذب المزيد من الموارد من الأنشطة الإنتاجية الأخرى حيث كانت تتسم بإنتاجية أعلى فيها.

٢ -صافي الخسارة الاقتصادية في الاستهلاك

وهي أيضاً خسارة في الكفاءة، حيث تشير النتائج إلى ان الخسائر على مستوى الاستهلاك كانت أكبر من نظيرتها على مستوى الإنتاج خلال الفترتين. فلقد ارتفعت الخسائر خلال الفترة الثانية لتصل إلى 203,95 مليون جنيه في المتوسط بمعدل قدر بحوالي 51% مقارنة بمتوسط الفترة الأولى والبالغ نحو 135,06 مليون جنيه. ويرجع الزيادة في الخسارة المتحققة خلال الفترة الثانية إلى أن ارتفاع الأسعار المحلية من جراء السياسات المطبقة سوف تحفز المستهلكين عن تحويل جزء من الانفاق الى بعض السلع والخدمات الأخرى والتي يحصلون منها على منافع أقل.

3- جملة صافي خسارة المجتمع

بناءً على المؤشرين السابقين يتبين أن متوسط خسارة المجتمع خلال الفترة الأولى قد بلغ حوالي 206,51 مليون جنيه، والذي تزايد خلال الفترة الثانية ليصل إلى 333,70 مليون جنيه في المتوسط، بمعدل قدر بنحو 61,59%.

مؤشرات الرفاهية

تتمثل مؤشرات الرفاهية في التغيرات في رفاهية كل من المنتجين والمستهلكين من خلال مؤشرين هما: عائد الرفاهية للمنتجين وعائد الرفاهية للمستهلكين

4- عائد الرفاهية للمنتجين

نشير النتائج الى تحقق مكاسب في عائد رفاهية منتجي السكر بلغت نحو 1,99 مليار جنيه في المتوسط خلال الفترة الأولى، وتزايدت لتصل إلى حوالي5,18 مليار جنيه في الفترة الثانية بمعدل بلغ 160,11 %، الأمر الذي يعزى إلى تحسن وضع المنتجين من جراء الارتفاع الحاث في الأسعار المحلية نتيجة للسياسات المطبقة، مما يزيد العائد المتحقق من الإنتاج الحالي وبالتالي تحقق زيادة في فائض المنتجين.

5- عائد الرفاهية للمستهلكين

أما بالنسبة للمستهلكين، فقد أشارت النتائج إلى تحقق خسارة في عائد الرفاهية بلغ في المتوسط نحو 4,70 مليار جنيه، تزايدت خلال الفترة الثانية لتصل 9,78 مليار جنيه، بزيادة قدرت بنحو 104,75%، ويعزى ذلك إلى التدهور الحادث في وضع المستهلكين من جراء الارتفاع الحادث في الأسعار المحلية خلال الفترة الثانية نتيجة للسياسات السعرية المطبقة، مما يزيد من الانفاق الإجمالي على السكر (في ظل مرونة طلب قدرت بنحو 0,17)، وبالتالي تحقق انخفاض في فائض المستهلكين.

مؤشرات عوائد الحكومة: من خلال نتائج نموذج التوازن الجزئي تم تقدير أثر تحرير سعر صرف على واردات السكر على مستوى الدولة من خلال مؤشرين هامين هما: التغير في عوائد الحكومة والتغير في حصيلة النقد الأجنبي.

6- التغير في الايراد الحكومي

تشير نتائج النموذج إلى حدوث زيادة في متوسط عائد الخزانة العامة للدولة خلال الفترة الثانية (4,66 مليار جنيه) مقابل (2,77مليارجنيه) بمعدل قدر بنحو 68,20%، الامر الذي يرجع إلى أثر السياسات السعرية المطبقة خلال الفترة الثانية على زيادة السعر المحلى للسكر مما حفز المنتجين على زيادة الإنتاج وحدا بالمستهلكين على خفض الاستهلاك، الأمر الذي ترتب عليه خفض الفجوة الغذائية وبالتالي الحد من تفاقم فاتورة الواردات.

7- التغير في النقد الأجنبي

يتكامل هذا المؤشر مع مؤشر التغير الايراد الحكومي، حيث بلغ متوسط التغير في النقد الاجنبي بلغ حوالي 912,48 مليون جنيه خلال الفترة الأولى لتصل إلى نحو 2,33 مليار جنيه خلال الفترة الثانية، بزيادة قدرت بنحو 154,92%، حيث ترتب على كبح جماح الواردات انخفاض الحصيلة المخصصة لها من النقد الأجنبي.

جدول(3). نتائج تطبيق نموذج التوزان الجزئي للسكر في مصر خلال الفترة (2016 -2020).

(القيمة بالمليون جنيه)

البيان	معامل الحماية الأسمية		مؤشرات الكفاءة			مؤشرات الرفاهية		حصيلة العوائد	
السنوات	المنتج	المستهلك	صافي الخسارة الاقتصادية في الإنتاج	صافي الخسارة الاقتصادية في الاستهلاك	جمله صافي خسارة المجتمع الاقتصادية	عائد الرفاهية للمنتجين	عائد الرفاهية للمستهلكين	التغير في عائد الحكومي	التغير في حصيلة النقد الأجنبي
	NPC_p	NPC_c	NELp	NELc	NEL	WG_p	WG_c	ΔGR	ΔFE
2011	0.958	0.958	2.02	18.60	20.63	-377.17	-1829.40	2223.15	178.77
2012	1.225	1.492	38.66	150.19	188.85	1674.04	-5242.01	3679.50	954.90
2013	1.479	1.714	120.86	225.75	346.61	2911.14	-6186.97	3380.72	1136.41
2014	1.330	1.518	77.52	163.84	241.36	2460.88	-5515.89	3141.34	1101.60
2015	1.392	1.398	118.20	116.91	235.11	3294.42	-4743.49	1447.78	1190.70
متوسط الفترة	**1.277**	**1.416**	**71.45**	**135.06**	**206.51**	**1992.66**	**-4703.55**	**2774.50**	**912.48**
2016	1.216	1.330	64.47	136.22	200.69	2890.80	-6366.27	3547.22	1424.54
2017	1.221	1.286	121.02	189.39	310.40	5310.85	-9892.21	4649.73	2419.22
2018	1.337	1.408	224.69	328.16	552.85	7023.38	-13071.42	6151.52	2941.86
2019	1.250	1.317	161.12	231.57	392.69	6387.52	-11159.79	4842.71	2750.73
2020	1.168	1.229	77.47	134.42	211.89	4302.51	-8388.26	4142.69	2094.03
متوسط الفترة	**1.238**	**1.314**	**129.75**	**203.95**	**333.70**	**5183.01**	**-9775.59**	**4666.78**	**2326.07**
% التغير	**-3.05**	**-7.20**	**81.59**	**51.01**	**61.59**	**160.11**	**104.75**	**68.20**	**154.92**

المصدر: جمعت وحسبت من بيانات جداول (2) بالبحث وجدول (1) بالملحق.

الملخص:

يعتبر محصولي قصب السكر وبنجر السكر من أكثر المحاصيل التي تعتمد عليها مصر في صناعة السكر، حيث يساهمان بحوالي 37,9٪ و62,1٪ على التوالي من إجمالي الإنتاج المحلي من السكر والذي يمثل 2,28 مليون طن لعام 2020. وتكمن المشكلة الرئيسية للدراسة في عدم كفاية الإنتاج المحلى لتغطية الحاجات الاستهلاكية بفجوة قدرت بنحو 29٪ من الاحتياجات الاستهلاكية. وعليه تم الاعتماد على منهجية نموذج التوازن الجزئي لقياس أثر الاختلالات السعرية وبخاصة الناجمة عن تحرير سعر الصرف على قطاع السكر بغية الخروج بتوصيات تفيد صانعي القرار في تحسين الوضع الراهن لقطاع السكر في مصر. بناءً على ذلك تم تقسيم فترة الدراسة (2011–2020) الى فترتين: الأولى، وتمثل فترة ما قبل تحرير سعر الصرف (2011– 2015)، وتمثل الثانية فترة ما بعد تحرير سعر الصرف (2016–2020).

ولقد أشارت نتائج الدراسة إلى أن السياسات السعرية المتبعة خلال الفترة موضع التحليل ترتب عليها تمتع المنتجين بدعم ضمني وتحميل المستهلكين بضرائب ضمنية. كما بينت تحميل المجتمع بخسارة في جانبي الإنتاج والاستهلاك، كما ترتب عليها أيضاً ارتفاع رفاهية المنتجين بينما تراجعت رفاهية المستهلكين. وترجع الاثار الإيجابية على عائد الخزانة العامة للدولة إلى جانب حصيلتها من النقد الأجنبي إلى أثر تلك السياسات السعرية المتبعة على تحفيز المنتجين زيادة الإنتاج من ناحية وتراجع الاستهلاك من ناحية آخري مما أدى إلى تقليل الفجوة وبالتالي الحد من تفاقم فاتورة الواردات وما يخصص لها من نقد أجنبي.

وتجدر الإشارة إلى أن الفترة الثانية قد شهدت زيادات في قيمة مؤشرات النموذج مقارنة بالفترة الأولى وذلك بسبب انخفاض قيمة الجنيه المصري أمام العملات الأجنبية نتيجة لسياسة تحرير سعر الصرف المتبعة خلال الفترة الثانية، الامر الذي ترتب عليه ارتفاع أكبر في الأسعار المحلية.

في ضوء النتائج المتحصل عليها من الدراسة أمكن الوصول إلى بعض التوصيات ولعل من أهمها:

1. تطبيق الدولة للسياسات التي تحقق عائداً حقيقياً للمنتج، ويتحمل المستهلك تكلفة الاستهلاك الحقيقية، الامر الذي سيترتب عليه زيادة الإنتاج وترشيد الاستهلاك وبالتالي تراجع الواردات مما يساهم في توفير حصيلة النقد الأجنبي. النقد الأجنبي وذلك بتطبيق السياسات التي تحقق.
2. ضرورة تضافر الجهود من كافة الأطراف المعنية والمتمثلة في صانعي السياسات والباحثين والممارسين عبر كل قطاعات صناعة السكر لتطوير وتحديث سلسلة القيمة من خلال: استنباط أصناف جديدة، تبنى الممارسات الزراعية الجيدة، زيادة الاستثمارات الموجهة للتصنيع والتسويق، وإنشاء منصة تتضمن كل الأطراف المعنية والعمل على تعزيز التنسيق بينهم.

المراجع:

1. **أحمد، هشام أحمد عبد الرحيم؛ جميل، محمد عليوة (يونيو،2020). أثر بعض السياسات السعرية على إنتاج السكر في مصر، المجلة المصرية للاقتصاد الزراعي، 30 (2) 541–564.**
2. **البنك الدولي على شبكة المعلومات الدولية.**
3. **الجندي، هشام على حسن (2014). استخدام نموذج التوزان الجزئي فى قياس أثر السياسات التحرر الاقتصادي على محصول القمح فى مصر، مجلة أسيوط للعلوم الزراعية، 45 (١)، 134–116.**
4. **الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء، نشرة أسعار المنتج والجملة والتجزئة، أعداد مختلفة.**
5. **متولي، يحيي خليل (2020). تقدير النماذج القياسية باستخدام الحاسب الالى. القاهرة: دار الكتب المصرية. ص 136.**
6. **دياب، ياسر عبد الحميد؛** وآخرون (2019). **الآثار الاقتصادية للسياسة السعرية للسكر في مصر. مجلة السكر المصرية، العدد 13، 135–121.**

7. فؤاد، على عاصم (2001). دراسة لأثر تدخل الدولة على إنتاج المحاصيل السكرية واستهلاك السكر بمصر. المجلة المصرية للتخطيط والتنمية، العدد التاسع، المجلد الأول، ص 99.

8. محمود، رانيا فكري (2017)، التقدير القياسي لدوال القيم التوازنية لأسعار سكر القصب في مصر، المجلة المصرية للاقتصاد الزراعي، ديسمبر(ب)، العدد 27، المجلد (4)، 2471-2482.

9. مجاهد، وحيد على؛ وآخرون (2013). تحليل الكفاءة الإنتاجية والسعرية لمحصول قصب السكر في مصر. المجلة المصرية للاقتصاد الزراعي، العدد (23)، المجلد (٤)، 1613- 1624.

10. وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي. مجلس المحاصيل السكرية، التقرير السنوي، أعداد مختلفة.

11. Tsakok, I. (1990). Agricultural Price Policy: A Practitioners Guide to Partial Equilibrium Analysis. Cornell University Press, New York, USA, P.188,189.

الملحق

جدول (1). حجم الإنتاج والاستهلاك عند سيادة أسعار الحدود خلال الفترة (2011-2020) .

السنوات	حجم الإنتاج عند سيادة اسعار الحدود*	حجم الاستهلاك عند سيادة أسعار الحدود**	مرونة العرض	مرونة الطلب
2011	1849.74	2856.37		
2012	1890.60	3008.76		
2013	1840.56	3039.95		
2014	1890.05	3035.58		
2015	1923.81	3039.51		
متوسط الفترة	**1878.95**	**2996.03**	**0.246**	**-0.169**
2016	2100.19	3292.40		
2017	2148.79	3351.35		
2018	2027.96	3461.64		
2019	2337.05	3512.22		
2020	2201.27	3352.51		
متوسط الفترة	**2163.05**	**3394.02**		

* (المرونة العرض* ((سعر الحدود- سعر المنتج) / سعر المنتج) * كميه الانتاج عند سعر المحلى) + كميه الانتاج عند سعر المحلى.

** (المرونة الطلب* ((سعر الحدود- سعر المستهلك) / سعر المستهلك) * كميه الاستهلاك عند سعر المحلى) + كميه الاستهلاك عند سعر المحلى.

المصدر: جمعت وحسبت من بيانات جداول (1).