



## دراسة اقتصادية للتغيرات الموسمية لأسعار السكر العالمية والمحلية

طلعت حافظ اسماعيل<sup>1</sup>، جلال عبد الفتاح الصغير<sup>2</sup>، ياسر عبد الحميد دياب<sup>3</sup>  
، نورا بدر سويفي<sup>4</sup>

□ كلية الزراعة – جامعة أسيوط

□ كلية الزراعة – جامعة أسيوط

□ كلية الزراعة والموارد الطبيعية – جامعة أسوان

□ كلية تكنولوجيا صناعة السكر والصناعات التكاملية – جامعة أسيوط

### مقدمة

في الوقت الذي قد يكون من المرغوب فيه الوصول إلى تصور عام لطبيعة التحركات السعرية خلال السنوات المتتالية لسلسلة معينة، نجد أنه من المرغوب فيه أيضاً تحديد الكيفية التي تتم بها التغيرات السعرية خلال مواسم معينة لارتباط ذلك بالقرارات المتعلقة بتجارة تلك السلع في الحاضر والمستقبل، وفي ضوء ذلك تعتبر دراسة التغيرات الموسمية للأسعار ذات أهمية خاصة لذي منتجي ومصدري السلع في التخطيط لعملياتهم الإنتاجية والتصديرية لتحقيق بعض الوفورات الناشئة عن استغلال ارتفاع الأسعار في فترات زمنية معينة دون غيرها، الأمر الذي يستلزم بالضرورة دراسة النمط الموسمي لأسعار السكر للتعرف على أفضل الأوقات المناسبة للتصدير والإستيراد علي حد سواء.

**الكلمات الدالة : الأسعار المحلية للسكر، الأسعار العالمية للسكر، التغيرات الموسمية.**

### مشكلة البحث:

مما لا شك فيه أن الأسعار الزراعية تُعد أحد الأدوات الهامة لإحداث التأثيرات المناسبة واللائمة لزيادة الإنتاج الزراعي وذلك لعلاقتها المباشرة بتوجيه

كل من الإنتاج والاستهلاك في الاتجاه الذي يرغبه المجتمع، فهي تعتبر من أهم العوامل التي يستجيب لها المنتجين عند اتخاذ قراراتهم الإنتاجية. وتعتبر التقلبات التي تحدث في أسعار السلع الزراعية الغذائية بصفة عامة وأسعار السكر بصفة خاصة من الأمور الهامة التي من شأنها أن تؤدي إلى تذبذب أسعار السكر عالمياً ومحلياً ومن ثم عدم إمكانية مواجهة الانتاج المحلي من السكر للطلب عليه، إلا بالإعتماد على الاستيراد من الخارج وتحمل الخزانة العامة المزيد من الأعباء، لذا فإن تحليل تقلبات أسعار السكر العالمية والمحلية تُعد من الأمور الهامة التي تمكن متخذ القرار من وضع التصورات الملائمة لتجنب التقلبات في السوق العالمي لأسعار السكر.

### **أهداف البحث:**

يهدف البحث إلى دراسة تطور الأسعار العالمية السنوية للسكر في كل من بورصة لندن ونيويورك خلال الفترة من (2019 - 2000) ، فضلاً عن دراسة التغيرات الموسمية لأسعار الجملة العالمية والمحلية الشهرية للسكر وعزل تأثير كل من التغيرات الاتجاهية الزمنية والموسمية عنها للوقوف على تحديد الأشهر التي تقل بها الأسعار والأشهر التي تزيد فيها الأسعار خلال الفترة يناير 2017 - ديسمبر 2019 .

### **الطريقة البحثية:**

اعتمد البحث في تحقيق أهدافه على استخدام أسلوب الأرقام القياسية كأداة تحليلية في القياس الكمي لمكونات الأهمية الاقتصادية، كذلك القياس الكمي للعلاقة بين هذه المكونات. حيث استخدمت الأرقام القياسية هنا لقياس مدى تأثير وارتباط تغير مكونات ظاهرة ما على غيرها من فترة زمنية معينة إلى أخرى، وكذلك تم الاعتماد على نماذج السلاسل الزمنية في التحليل حيث تم استخدام النموذج الضربي، وتم عزل أثر الاتجاه العام ومن ثم تحديد الأثر الموسمي بافتراض عدم وجود تغيرات دورية لقصر السلسلة الزمنية. وتبدأ عملية بناء النموذج المعبر عن السلسلة الزمنية نموذج التمهيد ( برسم السلسلة ) مقابلة قيم المتغير إلى نقاط الزمن ، وفي



هذا الإطار يمكن التمييز بين أربع مكونات السلسلة الزمنية: الاتجاه العام Trend، والتغيرات الموسمية Seasonal Variations والتغيرات الدورية Cyclical Variations والتغير العشوائي Irregular Variations وتعتمد طريقة التحليل Decomposition method على تجزئة السلسلة الزمنية إلى أربع مركبات بطريقة تسمى بالنموذج الضربي والتي يمكن التعبير عنها بالمتطابقة التالية:

$$Y_t = T_t \times C_t \times S_t \times U_t$$

حيث:

$Y_t$ : تعبر عن قيم المتغير التابع، وتشير  $t$  للزمن وتأخذ القيم (1، 2، 3، ...، ن)،

$T_t$ : الاتجاه العام للمتغير التابع في الزمن  $t$ ،

$C_t$ : التغيرات الدورية في الزمن  $t$ ،  $S_t$  التغيرات الموسمية في الزمن  $t$ ،

$U_t$ : التغيرات العشوائية في الزمن  $t$

ويمثل الاتجاه العام تطور المتغيرات الاقتصادية ذات العلاقة بالمتغير التابع خلال فترة الدراسة، من ناحية أخرى فإن ظهور التغيرات الدورية في المتغير التابع يحتاج في العادة لفترة زمنية طويلة تبعا للدورات الاقتصادية ونظرا لقصر الفترة الزمنية للسلسلة محل الدراسة فإن أهمية التغيرات الدورية قد لا تبدو ظاهرة، ولذا تم استبعاد أثر التغيرات الدورية من التحليل وبذلك تصبح المتطابقة على النحو التالي:

$$Y_t = T_t \times S_t \times t$$

يعكس الاتجاه العام للسلسلة أثر المتغيرات الاقتصادية غير السعرية ذات العلاقة بالمتغير التابع، وتتميز بعض السلاسل الزمنية بوجود اتجاه عام مع الزمن يكون إما بالزيادة أو النقص، ولاستبعاد أثر الاتجاه العام يمكن التعبير عن ذلك بالعلاقة الرياضية الخطية التالية:

$$Y = B_0 + B_1T$$

حيث تمثل  $B_0$  القاطع أو المتوسط العام للسلسلة، و  $B$ : تمثل الميل أو مقدار الزيادة أو النقص في قيم الظاهرة) سعر او كمية التصدير للسكر المصري (من نقطة زمنية إلى أخرى.

## نتائج الدراسة:

### أولاً: تطور الأسعار العالمية السنوية:

باستعراض البيانات المعبرة عن تطور الأسعار السنوية للسكر بالدولار للطن في كل من بورصة لندن ونيويورك خلال الفترة من (2019-2002) ، والموضحة بجدول رقم (1) وشكل رقم (1) ، يتبين أن السعر العالمي للسكر قد تذبذب بين ارتفاع وانخفاض، حيث بلغ اعلى سعر له وفقا لبيانات بورصة لندن ونيويورك حوالي 750,1 ، 599,8 دولار للطن بنسب زيادة عن عام 2002 باعتباره سنة الأساس بلغت نحو %285,1 ، %320 لكل منهما على الترتيب. في حين بلغ متوسط السعر العالمي للسكر وفقا لبورصة لندن ونيويورك حوالي 386,8، 305,7 دولار للطن على الترتيب.

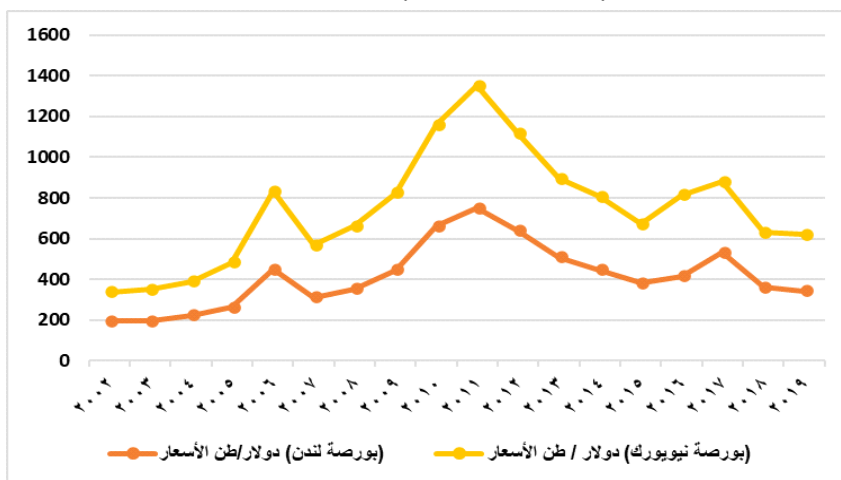


**جدول رقم: (1) تطور الأسعار العالمية للسكر دولار للطن في كل من  
بورصة لندن ونيويورك خلال الفترة من (2002- 2019) .**

بورصة نيويورك		بورصة لندن		السنوات
الرقم القياسي	الأسعار	الرقم القياسي	الأسعار	
100,00	142,81	100,00	194,78	2002
108,70	155,24	100,45	195,66	2003
115,46	164,89	115,55	225,07	2004
155,46	222,01	134,47	261,92	2005
267,73	382,35	230,49	448,95	2006
180,50	257,77	159,75	311,17	2007
215,36	307,56	182,11	354,72	2008
263,31	376,03	229,91	447,81	2009
346,97	495,51	340,12	662,48	2010
419,96	599,75	385,10	750,09	2011
334,51	477,72	327,40	637,71	2012
269,32	384,62	261,47	509,30	2013
252,01	359,90	229,32	446,67	2014
202,72	289,51	195,92	381,62	2015
279,74	399,50	213,32	415,51	2016
243,81	348,18	272,94	531,64	2017
189,01	269,92	185,21	360,75	2018
192,77	275,29	176,64	344,06	2019
214,07	305,71	198,60	386,82	المتوسط

المصدر : بورصة لندن عقد رقم (5) - بورصة نيويورك عقد (11)

**شكل رقم: (1) تطور الأسعار العالمية للسكر دولار للطن في كل من  
بورصة لندن ونيويورك خلال الفترة (2002- 2019)**



المصدر: جدول رقم(1)

**ثانياً : دراسة التغيرات الموسمية لأسعار السكر العالمية الشهرية :**

تشير البيانات الواردة في جدول رقم(2) ، وشكل رقم (2) إلى أن متوسط السعر العالمي الشهري للسكر طبقاً لبورصة لندن خلال الفترة) يناير -2017 ديسمبر( 2019 ، بلغ حوالي 369,2 دولار /طن، وبلغ الحد الأدنى له في شهر اغسطس 2019 حوالي 301,6 دولار /طن، وبلغ الحد الأقصى له في شهر يناير 2017 حوالي 540 دولار / طن ، ويتقدير معادلة الإتجاه الزمني العام يتبين وجود تناقص معنوي إحصائياً للسعر العالمي الشهري للسكر قدر بحوالي 4,12 دولار /طن بنسبة نقص بلغت نحو 1,12% من المتوسط، ويشير معامل التحديد ( $R^2$ ) إلى أن حوالي 58,8% من التغيرات الحادثة تعزي إلى العوامل التي يعكسها عنصر الزمن،

$$ص = 445,28 - 4,12 هـ^س$$

$$(-6,96)**(35,49)**$$

$$F = 48,43** \quad R^2 = 0,588$$



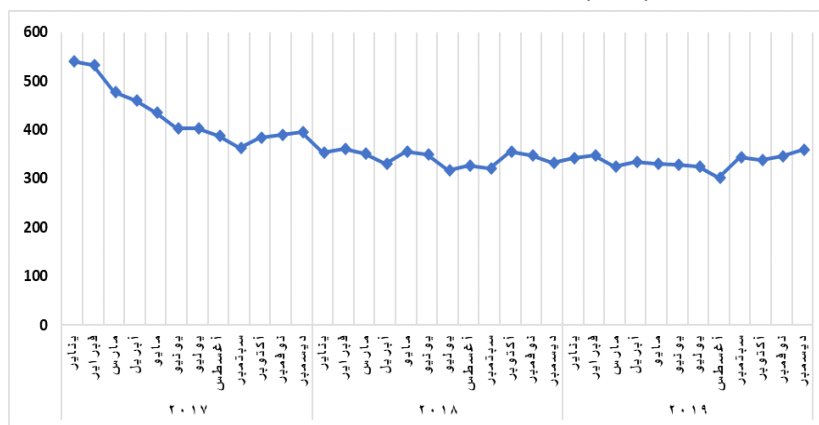
**جدول رقم: (2) تطور القيم الفعلية للسعر العالمي الشهري للسكر دولار  
للطن وفقا لبورصة لندن خلال الفترة ( يناير 2017 - ديسمبر 2019 )**

المتوسط الشهري	2019	2018	2017	السنوات
411,23	341,30	352,40	540,00	يناير
413,97	348,00	361,30	532,60	فبراير
384,40	324,80	351,20	477,20	مارس
375,07	334,90	330,80	459,50	أبريل
373,33	330,60	354,60	434,80	مايو
360,53	328,40	349,50	403,70	يونيو
348,07	324,00	317,90	402,30	يوليو
338,13	301,60	325,90	386,90	أغسطس
342,33	344,30	320,50	362,20	سبتمبر
359,50	338,40	355,70	384,40	أكتوبر
361,17	344,90	348,20	390,40	نوفمبر
362,13	359,20	332,50	394,70	ديسمبر
369,16	335,03	341,71	430,73	المتوسط السني

**المصدر: الموقع الإلكتروني لبورصة لندن**

**<https://sa.investing.com/commodities/london-sugar-historical-data>**

**شكل رقم: (2) تطور القيم الفعلية للسعر العالمي الشهري للسكر دولار للطن وفقاً لبورصة لندن خلال الفترة (يناير 2017 – ديسمبر 2019)**



**المصدر: جدول رقم.(2) التغييرات الاتجاهية:**

تعرف بالاتجاه اوTrend ، وتختلف عن التغيرات الموسمية في كونها تمتد لطول الفترة، وتحدث صورة اتجاه خطي تلتف حوله المشاهدات، وباستخدام معادلة الاتجاه الزمني المتحصل عليها من المعادلة السابقة تم الحصول على قيم جديدة تسمى القيم الاتجاهية التي تعبر عنTrend أو الاتجاه كما يوضحها الجدول رقم.(3)

**التخلص من إثر التغيرات الاتجاهية:**

حيث تم التخلص من أثر الاتجاه عن طريق قسمة القيم الأصلية المشاهدة للسعر العالمي الشهري للسكر دولار للطن وفقاً لبورصة لندن خلال الفترة (يناير 2017 – ديسمبر 2019) على القيم الاتجاهية المناظرة لها للحصول على نسب قيم للسعر العالمي الشهري للسكر دولار للطن وفقاً لبورصة لندن خالي من الاتجاه العام كما موضح بجدول رقم(4) ، وشكل رقم (3)بناءً على النموذج الضربي المستخدم وبالتالي يصبح النموذج كما يلي:

$$Y_t = S_t * U_t$$





**جدول رقم: (3) تطور القيم المتجهة للسعر العالمي الشهري للسكر دولار  
للطن وفقا لبورصة لندن خلال الفترة (يناير 2017 – ديسمبر 2019)**

السنوات	2017	2018	2019
يناير	441,16	391,72	342,28
فبراير	437,04	387,60	338,16
مارس	432,92	383,48	334,04
ابريل	428,80	379,36	329,92
مايو	424,68	375,24	325,80
يونيو	420,56	371,12	321,68
يوليو	416,44	367,00	317,56
اغسطس	412,32	362,88	313,44
سبتمبر	408,20	358,76	309,32
اكتوبر	404,08	354,64	305,20
نوفمبر	399,96	350,52	301,08
ديسمبر	395,84	346,40	296,96

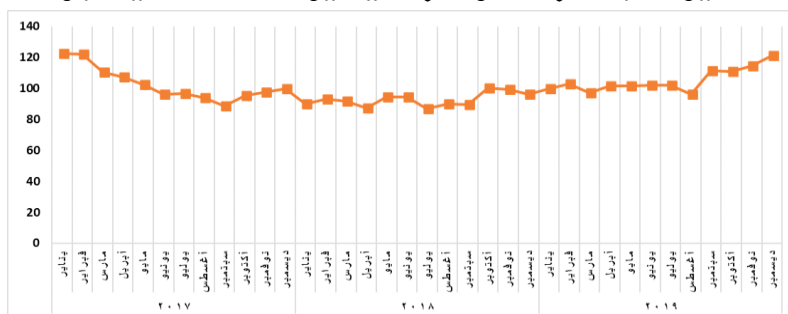
**المصدر: من المعادلة السابقة وبيانات جدول رقم (2)**

**جدول رقم: (4) تطور القيم الفعلية للسعر العالمي الشهري للسكر بعد استبعاد تأثير الاتجاه خلال الفترة (يناير 2017 – ديسمبر 2019)**

السنوات	2017	2018	2019	المتوسط الشهري	المؤشر الموسمي
يناير	122,40	89,96	99,71	104,03	1,04
فبراير	121,87	93,21	102,91	106,00	1,06
مارس	110,23	91,58	97,23	99,68	1,00
أبريل	107,16	87,20	101,51	98,62	0,98
مايو	102,38	94,50	101,47	99,45	0,99
يونيو	95,99	94,17	102,09	97,42	0,97
يوليو	96,60	86,62	102,03	95,08	0,95
أغسطس	93,83	89,81	96,22	93,29	0,93
سبتمبر	88,73	89,34	111,31	96,46	0,96
أكتوبر	95,13	100,30	110,88	102,10	1,02
نوفمبر	97,61	99,34	114,55	103,83	1,04
ديسمبر	99,71	95,99	120,96	105,55	1,05
المتوسط السنوي	102,64	92,67	105,07	100,13	1,00

المصدر: حسبته من جدول رقم (2)، (3)

**شكل رقم: (3) تطور القيم الفعلية للسعر العالمي الشهري للسكر بعد استبعاد تأثير الاتجاه خلال الفترة من (يناير 2017 – ديسمبر 2019)**



المصدر: جدول رقم (4)



### التغيرات الموسمية:

تظهر في بعض السلاسل الزمنية الأسبوعية أو الشهرية أو الربع مستوية تأثيرات متشابهة تحدث بدرجة عالية من الانتظام تعرف بالتغيرات الموسمية، ويستخدم لقياس وعزل الأثر الموسمي، بالإضافة إلى تقدير الدليل الموسمي باستخدام أسلوب نسب المتوسطات الشهرية لإيجاد الدليل الموسمي الذي نحن بصدده يتم الحصول على عزل التغيرات الموسمية حيث يتم اخذ متوسط سنوي لكل شهور السنة كل على حدة حيث نحصل لكل سنة على متوسط سنوي وفي حالتنا هذه سنحصل على 3 متوسطات لعام 2016، 2017، 2018 وهي التي بلغت حوالي 102,64، 92,67، 105,07 على الترتيب ويتم اخذ المتوسط العام لتلك المتوسطات الذي بلغ حوالي 100,13 حيث سيتم استخدامه بعد إيجاد متوسط شهري لكل شهر خلال السنوات الثلاث، كما هو موضح في الجدول رقم (4)

### التخلص من إثر التغيرات الموسمية:

ويمكن عزل الأثر الموسمي عند طريقة قسمة كل قيمة من قيم المتحصل عليه من جدول رقم (4) بناء على النموذج المستخدم وبالتالي يصبح النموذج كما يلي:

$$Y_t = U_t$$

حيث يوضح جدول رقم (5) وشكل رقم (4)، أن التقلبات الحادثة في الأسعار التصديرية الشهرية للسكر المصري تصل إلي ادني مستوي لها في شهر أغسطس من كل عام حيث بلغ دليل التغير الموسمي حوالي 0,93 في حين بلغ اعلي مستوي لها خلال شهر فبراير حيث بلغ دليل التغير الموسمي حوالي 1,06، يليه أشهر ديسمبر، نوفمبر، يناير واکتوبر على الترتيب،

وبعد ان تم التخلص من كل من تغيرات الاتجاه والتغيرات الموسمية والدورية التي تم افتراض عدم وجودها لقصر الفترة المدروسة، لم يتبق الا التغيرات العشوائية في النموذج الضربي والتي ترجع الى عوامل او متغيرات لا يحتويها

النموذج ويصعب التعبير هنا لأنها قد تكون معنوية مثل أذواق المستورد وجودة السلعة وسرعة الإجراءات.

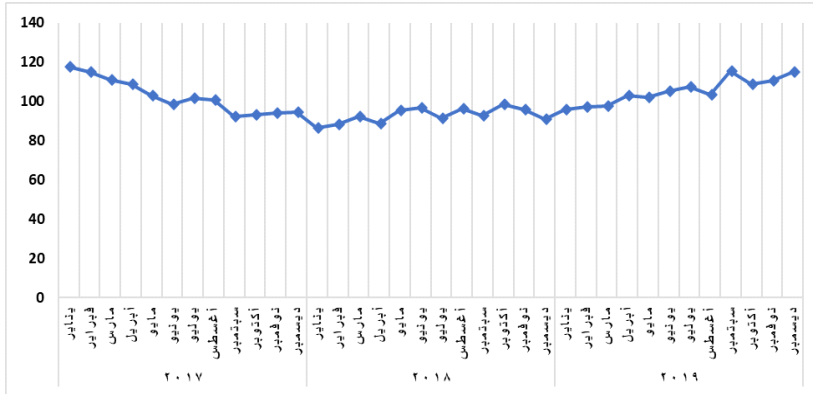
جدول رقم: (5) تطور القيم الفعلية للسعر العالمي الشهري للسكر بعد استبعاد التغيرات الموسمية وعدم وجود اتجاه خلال الفترة من (يناير 2017 – ديسمبر 2019)

المتوسط الشهري	2019	2018	2017	السنوات
100,13	95,98	86,59	117,82	يناير
100,13	97,21	88,05	115,12	فبراير
100,13	97,67	91,99	110,72	مارس
100,13	103,06	88,53	108,79	أبريل
100,13	102,16	95,14	103,08	مايو
100,13	104,93	96,79	98,66	يونيو
100,13	107,44	91,21	101,73	يوليو
100,13	103,28	96,39	100,71	أغسطس
100,13	115,54	92,73	92,11	سبتمبر
100,13	108,73	98,36	93,29	أكتوبر
100,13	110,46	95,79	94,12	نوفمبر
100,13	114,74	91,05	94,59	ديسمبر
100,13	105,10	92,72	102,56	المتوسط السنوي

المصدر: من بيانات جدول رقم (4)



شكل رقم: (4) تطور القيم الفعلية للسعر العالمي للشكر بعد استبعاد التغيرات الموسمية وعدم وجود اتجاه خلال الفترة (يناير 2017 – ديسمبر 2019)



المصدر: جدول رقم(5)

ثالثاً: دراسة التغيرات الموسمية لأسعار الجملة الشهرية للشكر في مصر:

تشير البيانات الواردة في جدول رقم(6) ، وشكل رقم (5) إلى أن متوسط اسعار الجملة الشهرية للشكر في مصر خلال الفترة ( يناير 2017 – ديسمبر 2019 ) ، بلغ حوالي 13505,8 جنيه /طن، وبلغ الحد الأدنى له في شهري مارس وابريل 2017 حوالي 11980 جنيه /طن، وبلغ الحد الأقصى له في شهور يناير وفبراير ومايو ويونيو ويوليو واغسطس وسبتمبر 2017 حوالي 13980 جنيه /طن، وبتقدير معادلة الاتجاه الزمني العام يتبين وجود زيادة غير معنوية إحصائياً مما يدل على ان الزمن ليس له تأثير على اسعار الجملة الشهرية للشكر في مصر خلال الفترة من ( يناير 2017 – ديسمبر 2019 )

$$ص = 13493 + 0,694 س^ه$$

$$(0,1)**(92,37)$$

$$R^2 = 0,01 \quad F = \text{صفر}$$

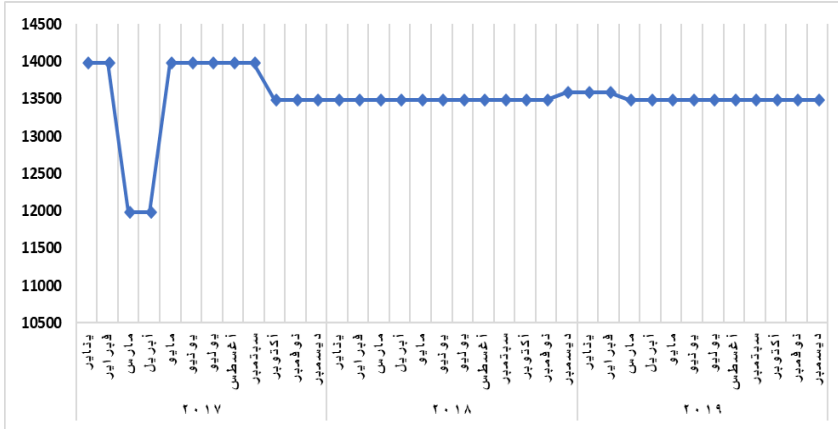
**جدول رقم: (6) تطور القيم الفعلية للسعر العالمي الشهري للسكر دولار للطن وفقا لبورصة لندن خلال الفترة من (يناير 2017 – ديسمبر 2019)**

المتوسط الشهري	2019	2018	2017	الشهور
13683,33	13590	13480	13980	يناير
13683,33	13590	13480	13980	فبراير
12983,33	13490	13480	11980	مارس
12983,33	13490	13480	11980	أبريل
13650,00	13490	13480	13980	مايو
13650,00	13490	13480	13980	يونيو
13650,00	13490	13480	13980	يوليو
13650,00	13490	13480	13980	أغسطس
13650,00	13490	13480	13980	سبتمبر
13483,33	13490	13480	13480	أكتوبر
13483,33	13490	13480	13480	نوفمبر
13520,00	13490	13590	13480	ديسمبر
13505,83	13506,67	13489,17	13521,67	المتوسط السنوي

**المصدر: النشرة السنوية لأسعار المواد والمنتجات الغذائية والخدمات (منتج / جملة / مستهلك)، الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء.**



**شكل رقم: (5) تطور القيم الفعلية للسعر العالمي الشهري للسكر دولار للطن وفقاً لبورصة لندن خلال الفترة (يناير 2017 – ديسمبر 2019)**



**المصدر: جدول رقم. (6)**

### الملخص

يهدف البحث إلى التعرف على تطور الأسعار العالمية السنوية للسكر في كل من بورصة لندن ونيويورك خلال الفترة 2002-2019 ، فضلاً عن دراسة التغيرات الموسمية لأسعار الجملة الشهرية العالمية والمحلية للسكر. وقد تبين من دراسة تطور الأسعار السنوية للسكر تذبذبها ما بين الارتفاع والانخفاض حيث بلغ المتوسط العالمي وفقاً لبورصتي لندن ونيويورك حوالي 386,8، 305,7 دولار للطن على الترتيب.

وقد تبين أيضاً من الدراسة أن متوسط السعر العالمي الشهري للسكر خلال الفترة

(يناير 2017 – ديسمبر 2019) بلغ حوالي 369,2 دولار للطن.

وأظهرت النتائج أن التقلبات الحادثة في الأسعار التصديرية الشهرية للسكر المصري تصل إلى أدنى مستوي لها في شهر أغسطس من كل عام حيث بلغ دليل

التغير الموسمي حوالي 0,93 في حين بلغ أعلى مستوي له خلال شهر فبراير حيث بلغ دليل التغير الموسمي حوالي 1,06.

وبناء علي ما تقدم توصي الدراسة بأنه وفقاً للنمط الموسمي أن أنسب شهور السنة هو شهر أغسطس من كل عام لاستيراد السكر في حين يعتبر شهر فبراير هو أفضل شهور السنة لتصدير السكر.

### المراجع

• أحمد ابواليزيد الرسول، أحمد عبد العزيز ، محمد حافظ الماحي، عون خير الله عون حمد طلبه (دكاترة)، تحليل اقتصادي للتقلبات السعرية لأهم السلع الغذائية في مصر، قسم الاقتصاد وإدارة الأعمال الزراعية - كلية الزراعة - جامعة الإسكندرية.

[https://www.researchgate.net/publication/331631848\\_Economic\\_Analysis\\_of\\_Price\\_Fluctuations\\_of\\_the\\_most\\_Important\\_Food\\_Commodities\\_in\\_Egypt\\_thyl\\_aqtsady\\_lltqlb\\_at\\_alsryt\\_lahm\\_alsl\\_alghdhayyt\\_fy\\_msr](https://www.researchgate.net/publication/331631848_Economic_Analysis_of_Price_Fluctuations_of_the_most_Important_Food_Commodities_in_Egypt_thyl_aqtsady_lltqlb_at_alsryt_lahm_alsl_alghdhayyt_fy_msr)

• محمود مصطفى الهباق، فاطمة أحمد مصطفى البطح (دكاترة) ، القياس الكمي لأثر السياسات الإنتاجية على الأهمية الاقتصادية للمحاصيل السكرية في مصر، مجلة حوليات العلوم الزراعية بمشتر مجلد 57 ، العدد (2) ، 2019 .

• بورصة لندن ( عقد رقم) - (5 بورصة نيويورك) عقد. (11)

• الموقع الالكتروني لبورصة لندن

<https://sa.investing.com/commodities/london-sugar-historical-data>

• النشرة السنوية لأسعار المواد والمنتجات الغذائية والخدمات ( منتج /جملة / مستهلك)، الجهاز المركزي للتعبئة العامة والاحصاء.





## المخلص الإنجليزي

### **An Economic Study of Seasonal Changes in Global and Local Sugar Prices**

**Talat Hafiz Esmail <sup>(1)</sup>. GAIAl Abed el Fattah El-Sogheer <sup>(2)</sup>  
. Yaser A. Diab <sup>(3)</sup>. Nora B. Sweify <sup>(4)</sup>**

*<sup>(1)</sup> Agricultural Economics, Faculty of Agriculture Assiut university.(Supervisor).*

*Talat. abdel rah man @ agr-au-edu-eg*

*<sup>(2)</sup> Agricultural Economics, Faculty of Agriculture Assiut university.  
gaewadal @ yahoo.com*

*<sup>(3)</sup> Faculty of Agriculture - Aswan University.*

*<sup>(4)</sup> Faculty of sugar and integrated industries technology.*

---

#### **Abstract**

The present study aims evaluate of the annual international prices for sugar at London and New York stock exchanges during the period from 2002-2019, as well as to study the seasonal changes of global and local monthly sugar wholesale prices.

Study of the development of the annual sugar prices showed that it fluctuated between high and low. the global average, according to the London and New York stock exchanges, reached about 386.8 and 305.7 USD/ton, respectively.

The study also revealed that the average global monthly price of sugar during the period from (January 2017 to December 2019) was about \$ 369.2 USD/ton.

The results showed that the fluctuations in the monthly Egyptian sugar import prices reached their lowest level in August of each year, as the seasonal change index reached about 0.93, while the highest level was achieved in February, when the seasonal change index reached about 1.06.

**Keywords:** *Domestic prices for sugar, World sugar prices , Seasonal changes.*

---

## **Introduction**

### **Research Problem:**

According , the study recommends that august is the most appropriate month of the year for importing sugar, while february is considered the best month of the year for exporting sugar.

