

الوضع الاقتصادي لإنتاج واستهلاك أهم السكريات والزيوت الغذائية في مصر

على سعد أبوسالم، عبد الستار عبد الحميد الطراوى¹

دوار الشمس نحو 2.54%، 2.10%، 1.70%، 1.31% لنفس السنوات على الترتيب، وزيت الذرة الشامية نحو 12.41%، 11.09%، 9.82%، 8.58%، 7.38% لنفس السنوات على الترتيب، وللزيوت المجمدة نحو 120.07%، 120.58%، 121.05%، 121.51%، 121.94% لنفس السنوات على الترتيب، ويتوقع أن تبلغ نسبة الاكتفاء الذاتي من إجمالي الزيوت نحو 70.31%، 70.51%، 70.70%، 70.88%، 71.04% لنفس السنوات على الترتيب.

الكلمات المفتاحية: السكريات، الزيوت الغذائية، الإنتاج، الاستهلاك، التنبؤ باستخدام إكسيل.

المقدمة

تعد المنتجات الغذائية المسؤولة عن توفير الغذاء بالكميات والنوعيات المناسبة لحاجة السكان وهي ضرورية لنجاح خطط التنمية الاقتصادية في كافة المقطعات وفي الدول النامية بصفة خاصة ومنها مصر نظراً لعدم كفاية الإنتاج المحلي للعديد من السلع الغذائية لحاجة السكان منها الأمر الذي يترتب عليه أن تلجأ تلك الدول إلى الاستيراد لسد الفجوة الغذائية من السلع ويؤدي إلى حدوث عجز في ميزان مدفوعات تلك الدول. كما أن تقليل الفجوة بين ما يحتاجه المستهلكين من الغذاء والمتاح منه مرهون بزيادة معدلات الإنتاج الزراعي من ناحية وترشيد استهلاك الغذاء من ناحية أخرى، وتعد سياسات ترشيد استهلاك الغذاء من السياسات

الملخص العربي

اشتمل البحث على أهم السكريات وهما سكر البنجر وسكر القصب ومجموعة الزيوت وتضمنت زيت فول الصويا وزيت دوار الشمس وزيت الذرة الشامية والزيوت المجمدة ويسهدف البحث إلى التعرف على الوضع الحالي والتصور المستقبلي لهما، وتمثلت مشكلة البحث في الوقوف على كمية الإنتاج والاستهلاك والتنبؤ بها، حيث بلغ متوسط الكميات المنتجة والمستهلكة السنوية من السكر حوالي 1.86، 2.45 ألف طن ومتوسط هندسي سنوي لنسبة الاكتفاء الذاتي بلغ نحو 76.91%، ومن المتوقع أن يصل إنتاج السكر حوالي 2.98، 3.07، 3.15، 3.23 مليون طن أعوام 2024، 2025، 2026، 2027، ويبلغ إجمالي الاستهلاك له حوالي 3.93، 4.04، 4.14، 4.25 مليون طن لنفس السنوات على التوالي بنسبة اكتفاء ذاتي تمثل نحو 75.97%، 75.98%، 75.98%، 75.98% لنفس السنوات على الترتيب. ويدراسة الوضع الراهن لأهم الزيوت في مصر وهي زيت فول الصويا وزيت دوار الشمس وزيت الذرة الشامية والزيوت المجمدة وإجمالي كمية الزيوت في مصر للفترة (2000-2021) كالاتي المتوسط الهندسي لنسبة الاكتفاء الذاتي تبلغ نحو 40.89%، 13.90%، 32.03%، 111.83%، 63.48% لها على الترتيب، وتم التوقع لسنوات (2027-2024) ومن المتوقع تبلغ نسبة الاكتفاء الذاتي من زيت فول الصويا نحو 66.81%، 67.68%، 68.51%، 69.29% أعوام 2024، 2025، 2026، 2027، ولزيوت

معرف الوثيقة الرقمي: 10.21608/asejaiqsae.2024.350735

¹ مركز البحوث الزراعية - معهد بحوث الاقتصاد الزراعي

استلام البحث في 15 مارس 2023، الموافقة على النشر في 18 ابريل 2023

الذاتي منها والارتفاع المستمر والمتزايد فى أسعارها ولجوء الدولة إلى الاستيراد من الخارج وما يترتب على ذلك من زيادة الأعباء التى يتحملها الاقتصاد القومي المصري.

هدف البحث: الوقوف على الوضع الحالي لاقتصاديات لأهم السكريات والزيوت الغذائية فى مصر من خلال دراسة كمية الإنتاج والاستهلاك وحساب الفجوة الغذائية لكل منها، كما يهدف إلى التعرف على الوضع المستقبلي للسلع الزراعية فى مصر من خلال التنبؤ بالإنتاج والاستهلاك ومقدار الفجوة الغذائية المتوقعة.

الأسلوب البحثي ومصادر البيانات: اعتمد البحث على أسلوب التحليل الوصفي والكمي للبيانات حيث استخدم أسلوب تحليل الانحدار البسيط والمتعدد إلى جانب بعض المقاييس الوصفية كالمتوسط الحسابي والانحراف المعياري، والتحليل باستخدام برنامج Excel وبعض البرامج الأخرى وفقاً لإحتياجات البحث، كما اعتمد البحث على البيانات الثانوية المنشورة من المصادر المختلفة للسلع الزراعية موضع الدراسة والتي تم تقسيمها إلى مجموعات تضم كل مجموعة عدد من السلع الزراعية الغذائية.

أهمية البحث: التعرف على كمية الإنتاج والاستهلاك والفجوة الغذائية لأهم السكريات والزيوت الغذائية فى مصر، وكذلك مقدار الفجوة الغذائية المتوقعة وذلك حتى يتسنى النهوض بإنتاجية هذه المحاصيل وترشيد الاستهلاك منها والحد من الفجوة الغذائية منها وتقليل الاستيراد وتوفير العملة الصعبة.

النتائج البحثية

بدراسة الوضع الراهن لمجموعة السكريات تبين من بيانات الجدول رقم (1)، والذي تناول سكر القصب وسكر البنجر فى مصر للفترة (2000-2021)، وللتعرف على نسبة الاكتفاء الذاتي فى مصر، تبين تذبذب الكميات المنتجة من سكر القصب وسكر البنجر فى مصر خلال فترة الدراسة بين حد أدنى بلغ نحو 347، 347 ألف طن لكل منهما على الترتيب، وحد أقصى بلغ حوالي 1.53، 1.84 مليون طن لكل منهما

الهامة التى تناسب ظروف الدول النامية، حيث لا تقل أهمية الاقتصاد الاستهلاكي من ناحية الرخاء الإنسانى عن الاقتصاد الإنتاجى، ومعظم فقد الذى يحدث فى أي بنبان اقتصادى يرجع إلى الاستهلاك والنشاط التسويقي غير المناسب الذى يؤدي إلى فقد كبير كمية السلع التى يحصل عليه المستهلكين نتيجة سوء الاستفادة من الموارد الاقتصادية المتاحة، وقد أدت مشكلة عجز الإنتاج المحلى عن تلبية حاجات السكان المتزايدة من الغذاء إلى اتساع حجم الفجوة الغذائية وتراجع معدلات الاكتفاء الذاتي للكثير من السلع والمنتجات الغذائية الرئيسية وانخفاض متوسط نصيب الفرد منها والارتفاع السريع والمستمر لأسعار الكثير من تلك السلع بدرجة فاقت الإمكانيات المادية لفئات محدودى الدخل، وترتب على ذلك لجوء الدولة إلى الاستيراد من الخارج لسد العجز بين الإنتاج المحلى والاستهلاك القومى من السلع الغذائية الرئيسية متحملة مما يؤدي لتحمل الدولة أعباء إضافية تؤثر سلباً على معدلات نمو الاقتصاد القومي المصري، وقد بلغ الإنتاج 876، 1836 ألف طن من السكر، فى حين بلغ الاستهلاك 1279، 1842 ألف طن، بنسبه اكتفاء ذاتي 68.5%، 59.6% لمحصولي سكر القصب، وبنجر السكر على التوالي، بينما بلغ الإنتاج 1، 416، 12، 403 ألف طن زيت، بنسبه اكتفاء ذاتي 96.3%، 0.71%، 29.27%، 113.2% لمحاصيل فول الصويا، دوار الشمس، الذره الشاميه، والزيوت المجمده عام 2021 على التوالي.

مشكلة البحث: على الرغم من الجهود المكثفة المبذولة لزيادة الإنتاج المحلى من السلع الزراعية وترشيد استهلاكها ورفع معدلات الاكتفاء الذاتي منها وتضييق الفجوة الغذائية منها إلا أن الزيادة السريعة والمضطردة فى عدد السكان أدت إلى زيادة الاستهلاك المحلى من السلع الغذائية الرئيسية بمعدلات فاقت كثيراً معدلات نمو الإنتاج المحلى، الأمر الذى ترتب عليه اتساع حجم الفجوة الغذائية بين الإنتاج المحلى والاستهلاك القومي من تلك السلع وتراجع معدل الاكتفاء

للعوامل التي يعكس أثرها عنصر الزمن، وبتقدير معادلة الاتجاه الزمني للوضع الحالي لاستهلاك سكر القصب في مصر من بيانات جدول رقم (2) في الصورة الخطية تبين أنها قد أخذت اتجاهها عاماً متزايد معنوي إحصائياً عند مستوي معنوية 5% بمقدار زيادة بلغ نحو 30.29 ألف طن، والذي يمثل حوالي 2.07% من المتوسط السنوي خلال فترة الدراسة، كما يتضح من قيمة معامل التحديد (R^2) أن حوالي 16.7% من التغيرات في الاستهلاك ترجع للعوامل التي يعكس أثرها عنصر الزمن، وبتقدير معادلة الاتجاه الزمني للوضع الحالي لنسبة الاكتفاء الذاتي من سكر القصب في مصر في الصورة الخطية تبين أنها قد أخذت اتجاهها عاماً متناقص معنوي إحصائياً عند مستوي معنوية 5% بمقدار انخفاض بلغ نحو 0.92%، والذي يمثل حوالي 1.34% من المتوسط الهندسي السنوي خلال فترة الدراسة، كما يتضح من قيمة معامل التحديد (R^2) أن حوالي 15.3% من التغيرات في الاستهلاك ترجع للعوامل التي يعكس أثرها عنصر الزمن، وبتقدير معادلة الاتجاه الزمني للوضع الحالي لإنتاج سكر البنجر في مصر في الصورة الخطية تبين أنها قد أخذت اتجاهها عاماً متزايد معنوي إحصائياً عند مستوي معنوية 1% بمقدار زيادة بلغ نحو 68.53 ألف طن، والذي يمثل حوالي 7.60% من المتوسط السنوي خلال فترة الدراسة، كما يتضح من قيمة معامل التحديد (R^2) أن حوالي 93.00% من التغيرات في الإنتاج ترجع للعوامل التي يعكس أثرها عنصر الزمن، وبتقدير معادلة الاتجاه الزمني للوضع الحالي لاستهلاك سكر البنجر في مصر في الصورة الخطية تبين أنها قد أخذت اتجاهها عاماً متزايد معنوي إحصائياً عند مستوي معنوية 1% بمقدار زيادة بلغ نحو 78.57 ألف طن، والذي يمثل حوالي 7.94% من المتوسط السنوي خلال فترة الدراسة، كما يتضح من قيمة معامل التحديد (R^2) أن حوالي 92.50% من التغيرات في الاستهلاك ترجع للعوامل التي يعكس أثرها عنصر الزمن، وبتقدير معادلة الاتجاه الزمني للوضع الحالي لنسبة الاكتفاء الذاتي من سكر البنجر في

علي التوالي بمتوسط سنوي بلغ نحو 0.96، 1.46 مليون طن بمعامل اختلاف قدر بنحو 22.09%، 51.15%. كما تبين تذبذب الكميات المستهلكة من سكر القصب وسكر البنجر في مصر خلال فترة الدراسة ما بين حد أدنى بلغ نحو 396، 359 ألف طن لكل منهما علي الترتيب، وحد أقصى بلغ حوالي 2.29، 1.95 مليون طن لكل منهما علي التوالي بمتوسط سنوي بلغ نحو 1.46، 0.99 مليون طن بمعامل اختلاف قدر بنحو 33.24%، 55.71%، كما تبين تذبذب نسبة الاكتفاء الذاتي من سكر القصب والبنجر في مصر خلال فترة الدراسة ما بين حد أدنى بلغ نحو 45.27%، 64.07% لكل منهما علي الترتيب، وحد أقصى بلغ حوالي 94.44%، 131.94% لهما علي التوالي بمتوسط هندسي سنوي بلغ نحو 68.26%، 92.14% بمعامل اختلاف قدر بنحو 22.35%، 18.04%، كما تبين تذبذب الكميات المنتجة من إجمالي السكر في مصر خلال فترة الدراسة ما بين حد أدنى بلغ نحو 730 ألف طن، وحد أقصى بلغ حوالي 2772 طن لكل منهما علي التوالي بمتوسط سنوي بلغ 1862.23 طن بمعامل اختلاف قدر بنحو 30.18%. كما تبين تذبذب إجمالي الكميات المستهلكة من السكر في مصر خلال فترة الدراسة ما بين حد أدنى بلغ نحو 755 طن، وحد أقصى بلغ حوالي 3428 طن لهما علي التوالي بمتوسط سنوي بلغ نحو 2452.86 طن بمعامل اختلاف قدر بنحو 31.57%. وتبين تذبذب نسبة الاكتفاء الذاتي من السكر بمصر خلال فترة الدراسة ما بين حد أدنى بلغ 55.8%، وحد أقصى بلغ 96.79% بمتوسط هندسي سنوي بلغ 76.91% بمعامل اختلاف قدر بنحو 13.92%، وبتقدير معادلة الاتجاه الزمني للوضع الحالي لإنتاج سكر القصب في مصر في الصورة الخطية تبين أنها قد أخذت اتجاهها عاماً متزايد معنوي إحصائياً عند مستوي معنوية 5% بمقدار زيادة بلغ نحو 14.47 ألف طن، والذي يمثل حوالي 1.51% من المتوسط السنوي خلال فترة الدراسة، كما يتضح من قيمة معامل التحديد (R^2) أن حوالي 20% من التغيرات في الإنتاج ترجع

الصورة الخطية تبين أنها قد أخذت اتجاهًا عامًا متزايد معنوي إحصائياً عند مستوي معنوية 1% بمقدار زيادة بلغ نحو 109.16 ألف طن، والذي يمثل حوالي 4.45% من المتوسط السنوي خلال فترة الدراسة، كما يتضح من قيمة معامل التحديد (R^2) أن حوالي 83.80% من التغيرات في الاستهلاك ترجع للعوامل التي يعكس أثرها عنصر الزمن، ويتقدير معادلة الاتجاه الزمني للوضع الحالي لنسبة الاكتفاء الذاتي من إجمالي السكر في مصر في الصورة الخطية تبين أنها قد غير معنوية إحصائياً عند مستويات المعنوية المألوفة.

الرئيسية في مصر خلال الفترة (2000- 2021)

مصر في الصورة الخطية تبين أنها قد أخذت اتجاهًا عامًا غير معنوي إحصائياً، ويتقدير معادلة الاتجاه الزمني للوضع الحالي لإجمالي إنتاج السكر في مصر في الصورة الخطية تبين أنها قد أخذت اتجاهًا عامًا متزايد معنوي إحصائياً عند مستوي معنوية 1% بمقدار زيادة بلغ نحو 83.00 ألف طن، والذي يمثل حوالي 4.46% من المتوسط السنوي خلال فترة الدراسة، كما يتضح من قيمة معامل التحديد (R^2) أن حوالي 96.00% من التغيرات في الإنتاج ترجع للعوامل التي يعكس أثرها عنصر الزمن، ويتقدير معادلة الاتجاه الزمني للوضع الحالي لإجمالي استهلاك السكر في مصر في

جدول رقم 1. إنتاج واستهلاك لأهم السكريات (بالألف طن)

البيان	سكر القصب			سكر البنجر		إجمالي كمية السكر		نسبة الاكتفاء الذاتي	البيانات
	نسبة الاكتفاء الذاتي	الإنتاج	الاستهلاك	الإنتاج	الاستهلاك	نسبة الاكتفاء الذاتي	الإنتاج		
2000	94.44	374	396	356	359	730	755	96.69	
2001	89.69	696	776	397	540	1093	1316	83.05	
2002	84.58	598	707	396	551	994	1258	79.01	
2003	90.72	938	1034	347	399	1285	1433	89.67	
2004	82.54	1002	1214	368	376	1370	1590	86.16	
2005	77.46	1048	1353	449	588	1497	1941	77.13	
2006	74.76	1072	1434	503	502	1575	1936	81.35	
2007	75.97	1075	1415	683	586	1758	2001	87.86	
2008	47.03	1075	2286	507	549	1582	2835	55.80	
2009	48.87	1013	2073	597	647	1610	2720	59.19	
2010	52.52	1001	1906	990	855	1991	2761	72.11	
2011	45.27	985	2176	913	692	1898	2868	66.18	
2012	57.76	1001	1733	1004	1138	2005	2871	69.84	
2013	58.66	996	1698	1060	1098	2056	2796	73.53	
2014	61.10	1024	1676	1274	1334	2298	3010	76.35	
2015	69.78	1025	1469	1347	1492	2372	2961	80.11	
2016	52.08	1026	1970	1266	1458	2292	3428	66.86	
2017	83.75	1526	1822	1246	1042	2772	2864	96.79	
2018	85.04	915	1076	1248	1948	2163	3024	71.53	
2019	68.94	930	1349	1528	1888	2458	3237	75.93	
2020	68.94	930	1349	1528	1888	2458	3237	75.93	
2021	68.49	876	1279	1836	1842	2712	3121	86.90	
المتوسط	68.26	960.27	1463.23	901.95	989.64	1862.23	2452.86	76.91	
الانحراف المعياري	15.26	212.15	486.31	461.37	551.36	561.98	774.26	10.70	
معامل الاختلاف	22.35	22.09	33.24	51.15	55.71	30.18	31.57	13.92	

المصدر: جمعت وحسبت من: 1- بيانات وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي- قطاع الشؤون الاقتصادية - نشرة الميزان الغذائي بجمهورية مصر العربية للفترة (2000-2021).

2- الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء- الكتاب الإحصائي السنوي- نشرة السكان للفترة (2000-2021).

على سعد أبوسالم وعبد الستار عبد الحميد الطراوى : الوضع الاقتصادى لإنتاج واستهلاك أهم السكريات والزيوت الغذائية فى مصر 275

جدول رقم 2. معادلات الاتجاه الزمني العام لإنتاج واستهلاك أهم السكريات الرئيسية في مصر خلال الفترة (2000-2021)

م	المتغير	المعادلة	المتوسط	ر ²	"ف"	مقدار التغير السنوي •	معدل النمو السنوي %
1	الإنتاج	$ص^{\wedge} = 14.47 + 28135.78 - (2.14) * (2.21) * س$	960.27	0.20	*4.88	14.47	1.51
	الاستهلاك	$ص^{\wedge} = 30.29 + 59972.25 - (1.95) * (2.00) * س$	1463.23	0.167	*3.99	30.29	2.07
	نسبة الاكتفاء الذاتي الغذائى %	$ص^{\wedge} = 0.918 - 1914.76 - (1.97) * (1.90) * س$	68.26	0.153	3.60	(0.918)	(1.34)
2	الإنتاج	$ص^{\wedge} = 68.53 + 136882.57 - (16.24) * (16.35) * س$	901.95	0.93	**267	68.53	7.60
	الاستهلاك	$ص^{\wedge} = 78.57 + 156975.95 - (10.85) * (10.92) * س$	989.64	0.925	**119.17	78.57	7.94
	نسبة الاكتفاء الذاتي الغذائى %	$ص^{\wedge} = 0.08 + 74.20 - (0.15) (0.07) * س$	92.14	0.01	0.02	0.08	0.09
3	الإنتاج	$ص^{\wedge} = 83.0 + 165018.36 - (14.98) * (15.15) * س$	1862.23	0.96	**229.62	83.00	4.46
	الاستهلاك	$ص^{\wedge} = 109.12 + 216948.20 - (10.16) * (10.05) * س$	2452.86	0.838	**103.19	109.16	4.45
	نسبة الاكتفاء الذاتي الغذائى %	$ص^{\wedge} = 0.35 - 778.27 - (1.07) (0.97) * س$	76.91	0.05	0.94	(0.35)	(0.46)

• القيم بين الأقواس سالبة، معدل النمو السنوي = (مقدار التغير / المتوسط) * 100
* معنوي عند مستوى معنوية 0.05
** معنوي عند مستوى معنوية 0.01
المصدر: جمعت وحسبت من البيانات الواردة بالجدول رقم (1).

نحو 1.97، 2.05، 2.13، 2.21، 2.29 مليون طن لنفس السنوات على التوالي بنسبة اكتفاء ذاتي تمثل نحو 89.19%، 89.11%، 89.04%، 88.98%، 88.92% لنفس السنوات على الترتيب، ومن المتوقع أن يصل حجم إجمالي إنتاج السكر نحو 2.90، 2.98، 3.07، 3.15، 3.23 مليون طن لنفس السنوات على التوالي، كما يتوقع أن يبلغ إجمالي الاستهلاك له نحو 3.82، 3.93، 4.04، 4.14، 4.25 مليون طن لنفس السنوات على التوالي بنسبة اكتفاء ذاتي تمثل نحو 75.97%، 75.97%، 75.98%، 75.98%، 75.98% لنفس السنوات على الترتيب.

التصور المستقبلي لأهم السكريات في مصر خلال الفترة (2023-2027): يتضح من بيانات جدول رقم (3) من المتوقع أن يصل حجم إنتاج سكر القصب نحو 1.14، 1.16، 1.17، 1.19، 1.20 مليون طن أعوام 2023، 2024، 2025، 2026، 2027، كما يتوقع أن يبلغ الاستهلاك له نحو 1.85، 1.88، 1.91، 1.94، 1.97 مليون طن لنفس السنوات على التوالي بنسبة اكتفاء ذاتي تمثل نحو 61.85%، 61.61%، 61.38%، 61.16%، 60.95% لنفس السنوات على الترتيب، كما أنه من المتوقع أن يصل حجم إنتاج سكر البنجر نحو 1.76، 1.83، 1.90، 1.96، 2.03 مليون طن لنفس السنوات على التوالي، كما يتوقع أن يبلغ الاستهلاك له

جدول رقم 3. التنبؤ بأهم مؤشرات السكريات الرئيسية في مصر خلال الفترة (2023-2027)

(مليون طن)

2027	2026	2025	2024	2023	البيان
1.20	1.19	1.17	1.16	1.14	الإنتاج
1.97	1.94	1.91	1.88	1.85	الاستهلاك
60.95	61.16	61.38	61.61	61.85	نسبة الاكتفاء الذاتي الغذائي %
2.03	1.96	1.90	1.83	1.76	الإنتاج
2.29	2.21	2.13	2.05	1.97	الاستهلاك
88.92	88.98	89.04	89.11	89.19	نسبة الاكتفاء الذاتي الغذائي %
3.23	3.15	3.07	2.98	2.90	الإنتاج
4.25	4.14	4.04	3.93	3.82	الاستهلاك
75.98	75.98	75.98	75.97	75.97	نسبة الاكتفاء الذاتي الغذائي %

المصدر: جمعت وحسبت من بيانات جدول (1)

(R²) أن حوالي 30.70% من التغيرات في الاستهلاك الذاتي ترجع للعوامل التي يعكس أثرها عنصر الزمن، وتقدير معادلة الاتجاه الزمني للوضع الحالي لنسبة الاكتفاء الذاتي من زيت فول الصويا في مصر في الصورة الخطية تبين أنها قد أخذت اتجاهًا عامًا متناقص معنوي إحصائياً عند مستوي معنوية 1% بمقدار زيادة بلغ نحو 2.35%، والذي يمثل حوالي 5.75% من المتوسط الهندسي السنوي خلال فترة الدراسة، كما يتضح من قيمة معامل التحديد (R²) أن حوالي 28.80% من التغيرات في الاستهلاك ترجع للعوامل التي يعكس أثرها عنصر الزمن، وتقدير معادلة الاتجاه الزمني للوضع الحالي لإنتاج زيت دوار الشمس في مصر في الصورة الخطية تبين أنها قد أخذت اتجاهًا عامًا متناقص معنوي إحصائياً عند مستوي معنوية 1% بمقدار انخفاض بلغ نحو 1.38 ألف طن، والذي يمثل حوالي 4.90% من المتوسط السنوي خلال فترة الدراسة، كما يتضح من قيمة معامل التحديد (R²) أن حوالي 57.60% من التغيرات في الإنتاج ترجع للعوامل التي يعكس أثرها عنصر الزمن، وتقدير معادلة الاتجاه الزمني للوضع الحالي لاستهلاك زيت دوار الشمس في مصر في الصورة الخطية تبين أنها قد أخذت اتجاهًا عامًا متزايد معنوي إحصائياً عند مستوي معنوية 5% بمقدار زيادة بلغ نحو 11.92 ألف طن، والذي يمثل حوالي 5.53% من المتوسط السنوي خلال فترة الدراسة، كما يتضح من قيمة معامل التحديد (R²) أن حوالي 24.90% من التغيرات في الاستهلاك ترجع للعوامل التي يعكس أثرها عنصر الزمن (جدول رقم 5).

الوضع الراهن لأهم الزيوت في مصر: بدراسة الوضع الراهن لمتوسط إنتاج كل من زيت فول الصويا وزيت دوار الشمس وزيت النرة الشامية والزيوت المجمدة وإجمالي كمية الزيوت في مصر للفترة (2000-2021) تبين أنها بلغت نحو 130.95، 28.18، 11.77، 447.18، 618.09 ألف طن علي الترتيب بمعامل اختلاف بلغ نحو 78.29%، 41.91%، 56.03%، 58.95%، 47.49%، كما بلغ متوسط الكميات المستهلكة 275.59، 215.45، 35.68، 403.55، 930.27 ألف طن علي الترتيب لنفس الفترة بمعامل معامل اختلاف بلغ نحو 51.53%، 72.01%، 36.37%، 61.62%، 41.60%، بمتوسط هندسي لنسبة الاكتفاء الذاتي بلغت نحو 40.89%، 13.90%، 32.03%، 111.83%، 63.48% بمعامل معامل اختلاف بلغ نحو 69.61%، 160.85%، 77.09%، 35.52%، 19.82% (جدول رقم 4).

وبتقدير معادلة الاتجاه الزمني للوضع الحالي لإنتاج زيت فول الصويا في مصر في الصورة الخطية تبين أنها قد أخذت اتجاهًا عامًا متزايد معنوي إحصائياً عند مستوي معنوية 1% بمقدار زيادة بلغ نحو 12.28 ألف طن، والذي يمثل حوالي 9.38% من المتوسط السنوي خلال فترة الدراسة، كما يتضح من قيمة معامل التحديد (R²) أن حوالي 58.10% من التغيرات في الإنتاج ترجع للعوامل التي يعكس أثرها عنصر الزمن، وتقدير معادلة الاتجاه الزمني للوضع الحالي لاستهلاك زيت فول الصويا في مصر في الصورة الخطية تبين أنها قد أخذت اتجاهًا عامًا متزايد معنوي إحصائياً عند مستوي معنوية 1% بمقدار زيادة بلغ نحو 12.13 ألف طن، والذي يمثل حوالي 4.40% من المتوسط السنوي خلال فترة الدراسة، كما يتضح من قيمة معامل التحديد

(بالألف طن)

جدول رقم 4. إنتاج واستهلاك لأهم الزيوت الغذائية في مصر خلال الفترة (2000-2021)

البيان	زيت فول الصويا			زيت دوار الشمس			زيت الذرة الشامية			الزيوت المجمدة			اجمالي الاستهلاك	نسبة الاكتفاء الذاتي الغذائي %
	الإنتاج	نسبة الاكتفاء الذاتي %	الإستهلاك	الإنتاج	نسبة الاكتفاء الذاتي %	الإستهلاك	الإنتاج	نسبة الاكتفاء الذاتي %	الإستهلاك	الإنتاج	نسبة الاكتفاء الذاتي %	الإستهلاك		
2000	19	7.36	258	45	34.35	131	27	75	36	139	122	230	547	42.05
2001	24	11.76	204	28	41.18	68	26	70.27	37	99	94	177	403	43.92
2002	56	26.42	212	44	104.76	42	24	54.55	44	121	100	245	398	61.56
2003	25	19.38	129	35	26.92	130	13	50	26	129	109	202	394	51.27
2004	41	31.3	131	33	26.61	124	3	18.75	16	533	536	610	807	75.59
2005	104	55.32	188	47	36.43	129	11	22.92	48	653	659	815	1024	79.59
2006	102	71.83	142	35	27.34	128	21	58.33	36	825	830	983	1136	86.53
2007	167	64.23	260	38	24.05	158	6	27.27	22	226	230	437	670	65.22
2008	91	30.64	297	29	25.89	112	6	100	6	232	209	358	624	57.37
2009	116	46.96	247	21	16.15	130	6	22.22	27	224	224	367	628	58.44
2010	109	44.31	246	41	27.89	147	10	83.33	12	206	188	366	593	61.72
2011	119	26.86	443	39	16.46	237	10	21.74	46	423	413	591	1139	51.89
2012	84	120	70	19	4.03	472	8	14.29	56	608	561	719	1159	62.04
2013	150	50.34	298	20	3.86	518	8	24.24	33	691	618	869	1467	59.24
2014	144	88.34	163	19	4.27	445	9	23.68	38	656	630	828	1276	64.89
2015	105	35.23	298	22	37.93	58	9	22.5	40	274	246	410	642	63.86
2016	132	20.92	631	22	14.47	152	10	18.87	53	828	781	992	1617	61.35
2017	114	47.5	240	18	3.81	473	10	23.26	43	922	875	1064	1631	65.24
2018	178	57.98	307	25	5.05	495	10	25	40	774	266	987	1108	89.08
2019	176	66.42	265	29	13.49	215	10	20.41	49	417	407	632	936	67.52
2020	409	67.94	602	10	4.26	235	10	27.78	36	455	424	884	1297	68.16
2021	416	96.3	432	1	0.71	141	12	29.27	41	403	356	832	970	85.77
المتوسط	130.95	40.89	275.59	28.18	13.90	215.45	11.77	35.68	32.03	447.18	403.55	618.09	930.27	63.48
الانحراف المعياري	102.52	28.46	142.00	11.81	22.35	155.14	6.60	12.98	24.69	263.60	248.68	293.51	387.03	12.58
معامل الاختلاف	78.29	69.61	51.53	41.91	160.85	72.01	56.03	36.37	77.09	58.95	61.62	47.49	41.60	19.82

* الإنتاج يشمل الإنتاج المحلي بالإضافة إلى كمية الواردات من الزيوت الخام التي أضيفت لها بعض العمليات التصنيعية.

المصدر: جمعت وحسبت من: 1- بيانات وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي- قطاع الشؤون الاقتصادية- نشرة الميزان الغذائي بجمهورية مصر العربية للفترة (2000-2021).

2- الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء- الكتاب الإحصائي السنوي- نشرة السكان للفترة (2000-2021).

جدول رقم 5. معادلات الاتجاه الزمني العام لإنتاج واستهلاك أهم الزيوت الغذائية في مصر خلال الفترة (2000-2021)

م	الزيوت الغذائية	المتغير	المعادلة	المتوسط	ر ²	"ف"	مقدار التغير السنوي	معدل النمو السنوي %
1	زيت فول الصويا	الإنتاج	$\text{ص}^{\wedge} \text{د} = 12.284 + 24071.11 - \text{س}^{\wedge} \text{د}$ $**(-5.24) **(-5.27)$	130.95	0.581	**27.77	12.284	9.38
		الاستهلاك	$\text{ص}^{\wedge} \text{د} = 12.125 + 24101.30 - \text{س}^{\wedge} \text{د}$ $**(-2.98) **(-2.95)$	275.59	0.307	**8.88	12.125	4.40
		نسبة الاكتفاء الذاتي الغذائي %	$\text{ص}^{\wedge} \text{د} = 2.352 + 4679.85 - \text{س}^{\wedge} \text{د}$ $**(-2.84) **(-2.81)$	40.89	0.288	**8.09	2.352	5.75
2	زيت دوار الشمس	الإنتاج	$\text{ص}^{\wedge} \text{د} = 1.38 - 2802.70 - \text{س}^{\wedge} \text{د}$ $**(-5.21) **(-5.26)$	28.18	0.576	**27.14	(1.38)	(4.90)
		الاستهلاك	$\text{ص}^{\wedge} \text{د} = 11.92 + 23753.88 - \text{س}^{\wedge} \text{د}$ $*(2.57) *(-2.55)$	215.45	0.249	*6.63	11.92	5.53
		نسبة الاكتفاء الذاتي الغذائي %	$\text{ص}^{\wedge} \text{د} = 2.274 - 4593.87 - \text{س}^{\wedge} \text{د}$ $**(-3.93) **(-3.95)$	13.9	0.436	**15.47	(2.274)	(16.36)
3	زيت الذرة الشامية	الإنتاج	$\text{ص}^{\wedge} \text{د} = 0.504 - 1025.53 - \text{س}^{\wedge} \text{د}$ $*(2.56) *(2.59)$	11.77	0.246	*6.54	(0.504)	(4.28)
		الاستهلاك	$\text{ص}^{\wedge} \text{د} = 0.673 - 1316.38 - \text{س}^{\wedge} \text{د}$ $(1.59) (1.56)$	35.68	0.113	2.55	(0.673)	(1.89)
		نسبة الاكتفاء الذاتي الغذائي %	$\text{ص}^{\wedge} \text{د} = 1.988 - 4034.74 - \text{س}^{\wedge} \text{د}$ $**(-2.74) **(-2.77)$	32.03	0.273	**7.52	(1.988)	(6.21)
4	الزيوت المجمدة	الإنتاج	$\text{ص}^{\wedge} \text{د} = 20.165 + 40094.31 - \text{س}^{\wedge} \text{د}$ $*(2.56) *(-2.53)$	447.18	0.247	*6.55	20.165	4.51
		الاستهلاك	$\text{ص}^{\wedge} \text{د} = 14.30 + 28354.21 - \text{س}^{\wedge} \text{د}$ $(1.80) (-1.77)$	403.55	0.14	3.24	14.30	3.54
		نسبة الاكتفاء الذاتي الغذائي %	$\text{ص}^{\wedge} \text{د} = 1.48 + 2860.07 - \text{س}^{\wedge} \text{د}$ $(1.12) (-1.07)$	111.83	0.06	1.24	1.48	1.32
5	إجمالي الزيوت	الإنتاج	$\text{ص}^{\wedge} \text{د} = 30.32 + 60337.18 - \text{س}^{\wedge} \text{د}$ $**(-4.04) **(-4.00)$	618.09	0.45	**16.36	30.32	4.91
		الاستهلاك	$\text{ص}^{\wedge} \text{د} = 39.02 + 77525.77 - \text{س}^{\wedge} \text{د}$ $**(-3.88) **(-3.83)$	930.27	0.429	**15.00	39.02	4.19
		نسبة الاكتفاء الذاتي الغذائي %	$\text{ص}^{\wedge} \text{د} = 0.856 + 1656.30 - \text{س}^{\wedge} \text{د}$ $*(2.20) *(2.12)$	63.48	0.195	*4.58	0.856	1.35

• القيم بين الأقواس سالبة، معدل النمو السنوي = (مقدار التغير / المتوسط) * 100.
* معنوي عند مستوى معنوية 0.05. ** معنوي عند مستوى معنوية 0.01.
المصدر: جمعت وحسبت من البيانات الواردة بالجدول رقم (4).

الاستهلاك ترجع للعوامل التي يعكس أثرها عنصر الزمن، وبتقدير معادلة الاتجاه الزمني للوضع الحالي لإنتاج زيت الذرة الشامية في مصر في الصورة الخطية تبين أنها قد أخذت اتجاهًا عامًا متزايد معنويًا إحصائيًا عند مستوى معنوية 5% بمقدار زيادة بلغ نحو 0.50 ألف طن، والذي يمثل حوالي 4.28% من المتوسط السنوي خلال فترة الدراسة، كما يتضح من قيمة معامل التحديد (R²) أن حوالي 24.6% من التغيرات في الإنتاج ترجع للعوامل التي يعكس أثرها عنصر

ويتقدير معادلة الاتجاه الزمني للوضع الحالي لنسبة الاكتفاء الذاتي من زيت دوار الشمس في مصر في الصورة الخطية تبين أنها قد أخذت اتجاهًا عامًا متناقص معنويًا إحصائيًا عند مستوى معنوية 1% بمقدار انخفاض بلغ نحو 2.27%، والذي يمثل حوالي 16.36% من المتوسط الهندسي السنوي خلال فترة الدراسة، كما يتضح من قيمة معامل التحديد (R²) أن حوالي 43.60% من التغيرات في

للوضع الحالي لإجمالي إنتاج الزيوت في مصر في الصورة الخطية تبين أنها قد أخذت اتجاهًا عامًا متزايد معنوي إحصائياً عند مستوي معنوية 1% بمقدار زيادة بلغ نحو 30.32 ألف طن، والذي يمثل حوالي 4.91% من المتوسط السنوي خلال فترة الدراسة، كما يتضح من قيمة معامل التحديد (R^2) أن حوالي 45.00% من التغيرات في الإنتاج ترجع للعوامل التي يعكس أثرها عنصر الزمن، ويتقدير معادلة الاتجاه الزمني للوضع الحالي لإجمالي استهلاك الزيوت في مصر في الصورة الخطية تبين أنها قد أخذت اتجاهًا عامًا متزايد معنوي إحصائياً عند مستوي معنوية 1% بمقدار زيادة بلغ نحو 39.02 ألف طن، والذي يمثل حوالي 4.19% من المتوسط السنوي خلال فترة الدراسة، كما يتضح من قيمة معامل التحديد (R^2) أن حوالي 42.90% من التغيرات في الاستهلاك ترجع للعوامل التي يعكس أثرها عنصر الزمن، ويتقدير معادلة الاتجاه الزمني للوضع الحالي لإجمالي نسبة الاكتفاء الذاتي من الزيوت في مصر في الصورة الخطية تبين أنها قد أخذت اتجاهًا عامًا متزايد معنوي إحصائياً عند مستوي معنوية 5% بمقدار زيادة بلغ نحو 0.86%، والذي يمثل حوالي 1.35% من المتوسط الهندسي السنوي خلال فترة الدراسة، كما يتضح من قيمة معامل التحديد (R^2) أن حوالي 19.50% من التغيرات في الاستهلاك ترجع للعوامل التي يعكس أثرها عنصر الزمن (جدول رقم 5).

- التنبؤ بأهم مؤشرات الزيوت الغذائية في مصر خلال الفترة (2023-2027):

يتضح من بيانات جدول رقم (6) أنه من المتوقع أن يصل حجم إنتاج زيت فول الصويا نحو 281.43، 293.47، 305.50، 317.54، 329.58 ألف طن أعوام 2023، 2024، 2025، 2026، 2027، كما يتوقع أن يبلغ الاستهلاك له نحو 427.15، 439.28، 451.40، 463.53، 475.65 ألف طن لنفس السنوات على التوالي بنسبة اكتفاء ذاتي تمثل نحو 65.88%،

والتقدير معادلة الاتجاه الزمني للوضع الحالي لاستهلاك زيت الذرة الشامية في مصر في الصورة الخطية تبين أنها غير معنوية إحصائياً عند مستويات المعنوية المألوفة، ويتقدير معادلة الاتجاه الزمني للوضع الحالي لنسبة الاكتفاء الذاتي من زيت الذرة الشامية في مصر في الصورة الخطية تبين أنها قد أخذت اتجاهًا عامًا متناقص معنوي إحصائياً عند مستوي معنوية 1% بمقدار انخفاض بلغ نحو 1.99%، والذي يمثل حوالي 6.21% من المتوسط الهندسي السنوي خلال فترة الدراسة، كما يتضح من قيمة معامل التحديد (R^2) أن حوالي 27.30% من التغيرات في الاستهلاك ترجع للعوامل التي يعكس أثرها عنصر الزمن (جدول رقم 5).

مما سبق يتضح أن هناك زيادة معنوية في إنتاج الزيوت المجمدة في حين يوجد زيادة غير معنوية في استهلاك الفرد لذا توصي الدراسة بترشيد الاستهلاك من الزيوت المجمدة لتقليل العجز وتوفير فائض للتصدير.

ويتقدير معادلة الاتجاه الزمني للوضع الحالي لإنتاج الزيوت المجمدة في مصر في الصورة الخطية تبين أنها قد أخذت اتجاهًا عامًا متزايد معنوي إحصائياً عند مستوي معنوية 5% بمقدار زيادة بلغ نحو 20.17 ألف طن، والذي يمثل حوالي 4.51% من المتوسط السنوي خلال فترة الدراسة، كما يتضح من قيمة معامل التحديد (R^2) أن حوالي 24.70% من التغيرات في الإنتاج ترجع للعوامل التي يعكس أثرها عنصر الزمن، ويتقدير معادلة الاتجاه الزمني للوضع الحالي لاستهلاك الزيوت المجمدة في مصر في الصورة الخطية تبين أنها قد أخذت اتجاهًا عامًا متزايد غير معنوي إحصائياً عند مستويات المعنوية المألوفة، ويتقدير معادلة الاتجاه الزمني للوضع الحالي لنسبة الاكتفاء الذاتي من الزيوت المجمدة في مصر في الصورة الخطية تبين أنها قد أخذت اتجاهًا عامًا متزايد غير معنوي إحصائياً عند مستويات المعنوية المألوفة، ويتقدير معادلة الاتجاه الزمني

يصل حجم إنتاج الزيوت المجمدة نحو 719.41، 699.24، 739.57، 759.74، 779.90 ألف طن أعوام 2023، 2024، 2025، 2026، 2027، كما يتوقع أن يبلغ الاستهلاك له نحو 582.34، 596.65، 610.95، 625.25، 639.56 ألف طن لنفس السنوات على التوالي بنسبة اكتفاء ذاتي تمثل نحو 120.07%، 120.58%، 121.05%، 121.51%، 121.94% لنفس السنوات على الترتيب، ومن المتوقع أن يصل حجم إجمالي إنتاج الزيوت نحو 997.07، 1027.39، 1057.71، 1088.03، 1118.35 ألف طن أعوام 2023، 2024، 2025، 2026، 2027، كما يتوقع أن يبلغ الاستهلاك له نحو 1418.06، 1457.09، 1496.11، 1535.13، 1574.15 ألف طن لنفس السنوات على التوالي بنسبة اكتفاء ذاتي تمثل نحو 70.31%، 70.51%، 70.70%، 70.88%، 71.04% لنفس السنوات على الترتيب.

جدول رقم 6. التنبؤ بأهم مؤشرات الزيوت الغذائية في مصر خلال الفترة (2023-2027)

(ألف طن)

البيان	2023	2024	2025	2026	2027
زيت فول الصويا	281.43	293.47	305.50	317.54	329.58
الإنتاج	281.43	293.47	305.50	317.54	329.58
الاستهلاك	427.15	439.28	451.40	463.53	475.65
نسبة الاكتفاء الذاتي الغذائي %	65.88	66.81	67.68	68.51	69.29
زيت دوار الشمس	10.93	9.55	8.17	6.79	5.41
الإنتاج	10.93	9.55	8.17	6.79	5.41
الاستهلاك	364.48	376.40	388.32	400.25	412.17
نسبة الاكتفاء الذاتي الغذائي %	3.00	2.54	2.10	1.70	1.31
زيت الذرة الشامية	5.47	4.97	4.46	3.96	3.45
الإنتاج	5.47	4.97	4.46	3.96	3.45
الاستهلاك	44.09	44.76	45.43	46.11	46.78
نسبة الاكتفاء الذاتي الغذائي %	12.41	11.09	9.82	8.58	7.38
الزيوت المجمدة	699.24	719.41	739.57	759.74	779.90
الإنتاج	699.24	719.41	739.57	759.74	779.90
الاستهلاك	582.34	596.65	610.95	625.25	639.56
نسبة الاكتفاء الذاتي الغذائي %	120.07	120.58	121.05	121.51	121.94
إجمالي الإنتاج الزيوت	997.07	1027.39	1057.71	1088.03	1118.35
إجمالي الاستهلاك الزيوت	1418.06	1457.09	1496.11	1535.13	1574.15
نسبة الاكتفاء الذاتي الغذائي من الزيوت %	70.31	70.51	70.70	70.88	71.04

المصدر: جمعت وحسبت من البيانات الواردة بالجدول رقم (4).

التوصيات

التوصيات: في ضوء ما سبق يوصى بالبحث بما يلي:

- 1- العمل على زيادة إنتاج مختلف المجموعات السلعية الغذائية لمقابلة الزيادة المتوقعة في إستهلاكها في مصر، وتحقيق الأمن الغذائي المصري.
- 2- إعادة النظر في إنمات الاستهلاك الغذائي السائد في المجتمع المصري وذلك من خلال نشر الوعي الغذائي في مصر، حتي يمكن تحقيق المستويات الغذائية المتوازنة المنشودة للنهوض بالمستوي الصحي لجميع أفراد المجتمع.
- 3- ترشيد الاستهلاك وتعديل الأنمات الاستهلاكية والحد من الفاقد.

المراجع

- آلاء جمال إسماعيل أحمد، "دراسة اقتصادية لأهم العوامل المؤثرة على الأمن الغذائي للسكر في مصر"، رسالة ماجستير، قسم الإقتصاد الزراعي، كلية الزراعة، جامعة أسيوط، 2020.
- الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء - الكتاب الاحصائي السنوي - نشرة السكان للفترة (2000-2021).

محمود أحمد إبراهيم خليل، "الاتجاهات المتوقعة لمعدلات الاكتفاء الذاتي لأهم السلع الزراعية في جمهورية مصر

العربية: دراسة حالة لأهم المحاصيل الزيتية"، رسالة دكتوراه، قسم الإقتصاد الزراعي، كلية الزراعة، جامعة المنصورة، 2010.

مصطفى حسن مصطفى محمد، "دراسة تحليلية للأنمات الاستهلاكية للمجموعات الغذائية الرئيسية في مصر"، رسالة ماجستير، قسم الإقتصاد الزراعي، كلية الزراعة، جامعة أسيوط، 2020.

نجوى ابراهيم محمد الشحات زين، "تحو استراتيجية لتجارة مصر الخارجية السلعية لدعم النمو الاقتصادي"، رسالة ماجستير، قسم الإقتصاد، كلية التجارة، جامعة المنصورة، 2021.

وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي - قطاع الشؤون الاقتصادية - نشرة الميزان الغذائي بجمهورية مصر العربية للفترة (2000-2021).

يوسف توفيق جرجس واصف، "الوضع الحالى والمستقبلى لأهم السلع الغذائية الرئيسية وعلاقتها بتحقيق الأمن الغذائى فى جمهورية مصر العربية فى ظل المتغيرات الإقليمية والدولية"، رسالة دكتوراه، قسم العلوم الزراعية (اقتصاد زراعي)، كلية الزراعة، جامعة المنيا، 2009.

ABSTRACT**Economic Position for Almost Sugars and Edible Oils in Egypt**

A.S Abosalem and A.A. Altarawy

Research included the most important sugars are beet sugar and cane sugar, and edible oils group, which included soybean oil, sunflower oil, maize oil, and hydrogenated oils. The aim of the research was to identify the current situation and the future vision for them. The problem of the research was to determine the amount of production and consumption and predict them, and the average amounted to annual quantities of sugar produced and consumed are about 1.86 and 2.45 thousand tons, and the annual geometric average of the self-sufficiency rate reached 76.91%. It is expected that the total amount of sugar production will reach about 2.98, 3.07, 3.15, and 3.23 million tons in the years 2024, 2025, 2026, and 2027. Its total consumption amounts to about 3.93, 4.04, 4.14, and 4.25 million tons for the same years in a row, with a self-sufficiency rate representing about 75.97%, 75.98%, 75.98%, and 75.98% for the same years, respectively. Current status of the most important oils in Egypt, which are soybean

oil and rotary oil. Sun, maize oil, frozen oils, and the total amount of oils in Egypt for the period (2000-2021) showed that the geometric average of the self-sufficiency rate is about 40.89%, 13.90%, 32.03%, 111.83%, and 63.48%, respectively, and it was expected for the years (2024 -2027). It is expected that the rate of self-sufficiency in soybean oil will reach about 66.81%, 67.68%, 68.51%, 69.29% in the years 2024, 2025, 2026, 2027, sunflower oils are about 2.54%, 2.10%, 1.70%, and 1.31% for the same year, respectively, and maize oils are about 12.41%, 11.09%, 9.82%, 8.58%, and 7.38% for the same year, respectively. Perhaps the oils are heading toward 120.07%, 120.58%, 121.05%, 121.51%, and 121.94% for the same year, respectively. It is expected that the self-sufficiency rate of total oils will reach about 70.31%, 70.51%, 70.70%, 70.88%, and 71.04% for the same years, respectively.

Keywords: Sugar, Edible Oils, Production, Consumption, Forecasting using Excel.