SINAI Journal of Applied Sciences 11 (3) 2022 535-552

Available online at www.sinjas.journals.ekb.eg
SCREENED BY SINAI Journal of Applied Sciences
iThenticate Professional Plagiarism Prevention
Print ISSN 2314-6079
Online ISSN 2682-3527
ARU-EGYPT SJAS Trust Science | It Creates

ECONOMETRIC ANALYSIS OF EGYPTIAN EXPORTS OF DATES: GRAVITY MODEL APPROACH

Rowaida U. Ewada*

Dept. Agric. Econ., Fac. Agric., Zagazig Univ., Egypt.

ARTICLE INFO
Article history:
Article history:
Received: 10/05/2022
Revised: 25/05/2022
Accepted: 18/06/2022
Available online: 30/06/2022
Keywords:
Dates,
oil palm,
instability coefficient,
Gravity Model.

ABSTRACT

Egypt enjoys a comparative advantage in the production of dates, as the production of date palms is one of the most important horticultural crops in Egypt, but the volume of Egypt's exports of dates is not commensurate with the increase in production. The study aimed to identify the current situation of Egypt's exports of dates, assess its economic stability, and identify the factors affecting it during the period (2000-2020). It was found from the estimation of the instability coefficients for the quantity of total exports of dates that they are unstable, as the instability coefficient for the average period was about 37.88 and the value of total exports of dates unstable, as the instability coefficient for the average period was about 57.08. The study also aimed to apply the gravity model to Egypt's exports of dates to identify the most important variables that affect it. It was found from the results of the model that there is a positive relationship between each of Egypt's exports of dates, the total Egyptian Gross domestic product (GDP) and the distance variable between Egypt and the most important countries importing dates from Egypt. While there was an inverse relationship between the variable of the quantity of Egypt's exports of dates and each of these variables, the total national product of the importing countries, export price and date production volume.

المقدمة والمشكلة البحثية

تعد التجارة الخارجية من أهم مصادر تمويل عمليات التنمية للدول، كما يعتبر التصدير أداه لتحفيز الدول على العمل حيث ان التصدير يمثل طوق نجاه نحو النهوض الاقتصادي لمصر. كما ان تنمية الصادرات الزراعية المصرية من أهم اولويات ما تستهدفه الدول خاصة في ظل الظروف الدولية الراهنة. ويعتبر قطاع الصادرات أساسي لتمويل برامج وخطط التنمية الاقتصادية لما يجلبه من عملات أجنبية تدخل في الاستثمارات الجديدة، ويعد نخيل البلح من اهم المحاصيل البستانية التي تتحمل اشجارها الظروف المناخية القاسية ويعتبر واحداً من أهم أشجار الفاكهة في المناطق الصحراوية الجافة وشبه الجافة وخاصة منطقة الشرق الاوسط وشمال أفريقيا. ولقد ارتبطت أشجار نخيل البلح بحياة الانسان منذ قديم الزمن وذلك لتعدد منافعها واستعمالاتها. ويتميز النخيل بإنتاجيته العالية وانخفاض تكاليف الإنتاج وارتفاع القيمة الغذائية لثماره إذا تمت مقارنته بمحاصيل أخري. وتعد البيئة الصحراوية بدول الوطن العربي من أكثر البيئات ملائمة لنمو النخيل وإثماره، لذلك تمتد المناطق الجغرافية الصالحة لزراعته والتي تسمي بـ "حزام التمر" من الخليج العربي شرقا للمغرب العربي غربا. ويعد المناخ هو العامل المحدد لزراعه النخيل، فالإنتاج الناجح والانضاج الجيد لاي من أصناف التمور يحتاج لدرجة حرارة مرتفعة، حيث أن جميع الدراسات أشارت إلى انه محصول يحتاج إلى صيف حار من أجل إنتاج محصول تجاري وانه لا يحتاج لكميات كبيرة من مياه الري. ويعد التمر مادة غذائية متكاملة لكافة العناصر الغذائية التي يحتاجها الانسان في غذائه اليومي، هذا وقد أصبحت التمور سلعه تصديرية واستيرادية ذات مستقبل كبير لمعظم دول المنطقة العربية لارتفاع قيمته الغذائية، حيث تعد التمور منجماً غنياً بالعناصر الغذائية المتكاملة والأساسية للإنسان على صعيد الكم والنوع، ويساعد على إنتاج الطاقة وأصلاح الأنسجة التالفة، فالتمر غنى بمحتواه من الطاقة، كما تعتبر من أهم انواع الفاكهة احتواءً على فيتامين (ب) **(سراج الدين، 2021)**

* **Corresponding author: E-mail address:** rowaidausama@gmail.com
https://doi.org/10.21608/sinjas.2022.143348.1106
© 2022 SINAI Journal of Applied Sciences. Published by Fac. Environ. Agric. Sci., Arish Univ. All rights reserved.

كما انه يمد الجسم بأحتياجاته اليومية من الماغنسيوم والنحاس والكبريت، كما أشارت بعض الدراسات الألمانية إلى أن التمر يساعد على خفض نسبة الكوليسترول بالدم والوقاية من تصلب الشرايين لأحتوائه على مادة البكتين ويساعد على منع الأصابة بالبواسير وتقليل حصيات المرارة ويسهل مراحل الحمل والولادة لما يحتوى من الياف، كما أنه علاج لفقر الدم بما يحتوى من حديد ونحاس وفيتامينات ب، كما تدخل التمور فى كثير من الصناعات الغذائية التى تجد مكانها بالأسواق الخارجية، ويمكن تصدير كميات كبيرة من التمور خاصة الجافة والنصف جافة لتحملها النقل وعمليات التسويق وتحقيق عائد مجزى من النقد الأجنبى لسد العجز في الميزان التجارى المصري.

مشكلة البحث

تتمثل مشكلة الدراسة في البحث حول الاسباب وراء ان حجم صادرات البلح المصرية ينمو بمعدل أقل من معدل نمو الإنتاج، وكذلك محاولة الوصول الي السياسات التي يمكن من خلالها الدفع بنمو الصادرات المصرية من البلح. حيث انه علي الرغم من تمتع مصر بمناخ مناسب لزراعه الاصناف المتنوعه من التمور وكذلك احتلال مصر المرتبة الاولي في انتاج التمور علي مستوي العالم إلا أن حجم الصادرات لا يتناسب مع الزيادة في الإنتاج، حيث تمثلت صادرات التمور في مصر نحو 1.8% من الصادرات العالمية بالرغم من ان مصر تتمتع بميزة نسبية في إنتاج التمور، حيث ان إنتاج نخيل البلح يعتبر احد الحاصلات البستانية الهامة التي يتم زراعته في مصر.وتحتاج مصر وخصوصاً في هذه الآونة التي تمر بها البلاد إلى إتباع سياسات تشجع على التصدير، وتزيد من حصة التصديرالي الأسواق العالمية، وإزالة المعوقات التي يمكن أن تؤثر سلباً على عملية التصدير ويشير تذبذب كمية صادرات التمور المصري بالزيادة أو النقصان خلال الفترة (2000-2020) إلى عدم وجود سياسة تخطيط واضحة وناجحة لصادرات التمور، ومن ثم فإن تنمية صادرات التمور تتطلب إعادة النظر في كثير من السياسات والأساليب والقرارات المنظمة لعملية التصدير للوقوف علي نظام فعال للاستفادة القصوى من المزايا النسبية والتشجيعية لفتح أسواق جديد، وكذلك مواجهة المشاكل والصعوبات التي تسبب تذبذب الكمية المصدرة من التمور إلى الأسواق العالمية، هذا إلى جانب العمل علي زيادة وتحسين الإنتاج ومن ثم إمكانية زيادة الصادرات منه للمحافظة علي الأسواق الحالية كهدف قصير المدى وفتح أسواق جديدة وزيادة طاقتها الاستيعابية كهدف طويل المدى.

هدف الدراسة

يستهدف هذا البحث التعرف على الوضع الراهن للصادرات المصرية من التمور وتقدير الاستقرار الاقتصادي لها، وتحديد العوامل المؤثرة على الصادرات المصرية من التمور خلال الفترة (2000-2020) بهدف زيادة الطاقة والكفاءة ومن ثم تحسين المركز التنافسي للصادرات المصرية من التمور، ولتحقيق هذا الهدف تم دراسة الأهداف الفرعية الآتية:

1) دراسة تطور المؤشرات الإنتاجية للتمور في مصر خلال الفترة (2000-2020).
2) دراسة تطور المتاح للاستهلاك والفاقد والمتبقي لغذاء الإنسان والغذاء الصافي ومتوسط نصيب الفرد السنوي من محصول نخيل البلح خلال الفترة (2001-2020).
3) دراسة تطور مؤشرات التجارة الخارجية لإنتاج العالم من زيت النخيل وصادرات وواردات مصر منه خلال الفترة (2000-2020).
4) تقدير الأهمية النسبية لقيمة صادرات مصر من التمور.
5) دراسة تطور كمية وقيمة وأسعار التصدير لصادرات التمور خلال الفترة (2000- 2020).
6) دراسة الاستقرار الاقتصادي لصادرات التمور خلال الفترة (2000-2020).
7) دراسة التوزيع الجغرافي لصادرات التمور إلى أهم الدول خلال الفترة (2009-2020).

مصادر البيانات والطريقة البحثية

اعتمد البحث على البيانات الثانوية المنشورة وغير المنشورة، والصادرة من كل من الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء وقاعدة بيانات الحاسب الآلي التابعة للجهاز، والإدارة المركزية للاقتصاد الزراعي بوزارة الزراعة، ومنظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة (FAO)، ونشرات التجارة الخارجية، وبعض الدراسات السابقة في هذا المجال. ولتحقيق أهداف البحث تم استخدام أساليب التحليل الإحصائي والاقتصادي والقياسي من خلال تقدير نماذج الاتجاه العام وأهمها النموذج الخطى لكل من المساحة المزروعة والإنتاج والإنتاجية وكمية وقيمة وأسعار الصادرات، واعتمد التحليل على حساب بعض المؤشرات والتي من أهمها معامل عدم الاستقرار، كما تم استخدام نموذج الجاذبية لتحديد العوامل المؤثرة على الصادرات المصرية من التمور.

النتائج والمناقشة

تطور المؤشرات الإنتاجية للتمور في مصر خلال الفترة (2000-2020)

تطور المساحة المزروعة من التمور

يتبين من جدول 1 أن متوسط المساحة المزروعة من التمور في مصر بلغت 98668 فداناً وذلك خلال الفترة (2000-2020)، حيث بلغت أدنى قيمة

جدول 1. تطور مؤشرات الإنتاجية للتمور في مصر خلال الفترة (2000-2020)

السنة	المساحة المزروعة (الفدان)	النخيل المثمر (مليون نخلة)	الإنتاج (مليون طن)	الإنتاجية (كجم/نخلة)	المساحة العالمية المزروعه تمر (فدان)	الإنتاج العالمي من التمور (طن)	نسبة المساحة المزروعة في مصر إلى المساحة العالمية	نسبة إنتاج مصر من التمور إلى الإنتاج العالمي
2000	71616	9.46391	1.0067	106.37	2598308	6440511	2.76	15.63
2001	72800	10.22963	1.1133	108.83	2615297	6659975	2.78	16.72
2002	73222	10.37836	1.0900	105.03	2684541	6720510	2.73	16.22
2003	81209	10.73565	1.1219	104.50	2706315	6748538	3.00	16.62
2004	85321	11.20954	1.1662	104.03	2639879	6626307	3.23	17.60
2005	89329	11.40297	1.1597	101.70	2666366	6551420	3.35	17.70
2006	88414	11.88802	1.3287	111.77	2828840	6770193	3.13	19.63
2007	90070	12.03942	1.3137	109.12	2919528	6962971	3.09	18.87
2008	91004	12.18303	1.3261	108.85	2919483	7018489	3.12	18.89
2009	91241	12.14339	1.2705	104.623	2964607	7184082	3.08	17.68
2010	103648	12.17741	1.3530	100.767	3167691	7527766	3.27	17.97
2011	102924	12.26165	1.3736	112.022	2780521	7265035	3.70	18.91
2012	95143	12.53488	1.4001	111.694	2750602	7432484	3.46	18.84
2013	93710	12.29659	1.3285	108.035	2856106	7522861	3.28	17.66
2014	108818	12.82724	1.4650	114.212	2846755	7428939	3.82	19.72
2015	120034	14.95633	1.6849	112.656	2775253	8094353	4.33	20.82
2016	122972	13.61817	1.5493	113.76	2923074	8316007	4.21	18.63
2017	124277	14.99872	1.5421	114.31	3018610	8393885	4.12	18.37
2018	117551	14.09300	1.5637	111.00	2892359	8865998	4.06	17.64
2019	123120	14.37900	1.6442	114.00	2894368	9212293	4.25	17.85
2020	125614	14.86045	1.6910	114.00	3053237	9454213	4.11	17.89
المتوسط	98668	12.41321	1.3568	109.00	2833416	7485563	3.00	18.09

المصدر: قاعدة بيانات منظمة الأغذية والزراعة (FAO).

لهـا عـام 2000 بمسـاحة 71616 فـداناً، وأعلـي قيمـة عـام 2020 بمسـاحة 125614 فـداناً. كمـا يتبـين مـن معادلـة الاتجـاه الزمنـي العـام جـدول 2 أن المسـاحة المزروعـة فـي مصـر مـن التمـور أخـذت اتجاهـا عامـا متزايـدا يبلـغ حـوالي 2780.37 فـداناً، وبمعـدل تغيـر سـنوي متزايـد حـوالي 2.82%، وبلغـت قيمـة معامـل التحديـد 0.915 أي أن عنصـر الـزمن خـلال الفتـرة (2000-2020) بمـا تضـمنه مـن متغيـرات سـاهم فـي تغييـر مسـاحة مصـر المزروعـة مـن التمـور بمقـدار 91.5% والبـاقي 8.5% يرجـع لعوامـل أخـرى غيـر مدروسة.

تطور أعداد النخيل المثمر

يتبين من جدول 1 ان متوسط عدد النخيل المثمر في مصر بلغت 12413207 نخلة مثمرة وذلك خلال الفترة (2000-2020) حيث بلغ أدني عدد لها عام 2000 بعدد 9463911 نخلة مثمرة، وأعلي عدد عام 2017 بعدد 14998722 نخلة مثمرة.

تطور إنتاج مصر من التمور

يتبين من جدول 1 أن متوسط إنتاج مصر من التمور بلغت 1.3568 مليون طن وذلك خلال الفترة (2000-2020) حيث بلغت أدني قيمة لها عام 2000 بقيمة 1.0067 مليون طناً، وأعلي قيمة عام 2020 بقيمة 1.6910 مليون طناً. كما يتبين من معادلة الاتجاه الزمني العام جدول 2 أن إنتاج مصر من التمور أخذت اتجاهًا عامًا متزايدًا يبلغ حوالي 31320.84 طن، وبمعدل تغير سنوي متزايد حوالي 2.31%، وبلغت قيمة معامل التحديد 0.915 أي أن عنصر الزمن خلال الفترة (2000-2020) بما تضمنه من متغيرات ساهم في تغيير كمية إنتاج مصر من التمور بمقدار 91.5% والباقي 8.5% يرجع لعوامل أخرى غير مدروسة.

تطور إنتاجية مصر من التمور

يتبين من جدول 1 ان متوسط إنتاجية مصر من التمور بلغت 109 كجم/نخلة وذلك خلال الفترة (2000-2020) حيث بلغت أدني قيمة لها عام 2005 بقيمة 101.7 كجم/نخلة، وأعلي قيمة عام 2017 بقيمة 114.31 كجم/نخلة. كما يتبين من معادلة الاتجاه الزمني العام جدول 2 أن إنتاجية مصر من التمور أخذت اتجاها عاما متزايدا معنوي احصائيا عند مستوي 0.01 بمعدل سنوي بلغ حوالي 0.482 كجم/ نخلة، وبمعدل تغير سنوي متزايد حوالي 0.44%، وبلغت قيمة معامل التحديد 0.474 أي أن عنصر الزمن خلال الفترة (2000-2020) بما تضمنه من متغيرات ساهم في تغيير إنتاجية مصر من التمور بمقدار 47.4 % والباقي 52.6% يرجع لعوامل أخرى غير مدروسة.

تطور المساحة العالمية المزروعة من التمور

يتبين من جدول 1 أن متوسط المساحة العالمية المزروعة من التمور بلغت 2833416 فداناً وذلك خلال الفترة (2000-2020) حيث بلغت أدني قيمة لها عام 2000 بقيمة 2598308 فداناً، وأعلي قيمة عام 2010 بقيمة 3167691 فداناً.

تطور الإنتاج العالمي من التمور

يتبين من جدول 1 ان متوسط الإنتاج العالمي من التمور بلغ 7485563 طناً وذلك خلال الفترة (2000-2020) حيث بلغت أدني قيمة لها عام 2000 بقيمة 6440511 طناً، وأعلي قيمة عام 2020 بقيمة 9454213 طناً.

تطور نسبة المساحة المزروعة في مصر إلى المساحة العالمية

أتضح من جدول 1 أن نسبة المساحة المزروعة من التمور في مصر إلى المساحة العالمية من التمور في تزايد مستمر خلال الفترة الزمنية (2000-2020) حيث بلغت اقل نسبة عام 2000 بنسبة 2.76% وأعلى قيمة عام 2019 بنسبة 4.25%.

تطور نسبة إنتاج مصر من التمور إلى الإنتاج العالمي

يتضح من جدول 1 ان نسبة إنتاج مصر من التمور إلى الإنتاج العالمي منه في تزايد بداية من عام 2000 حتى عام 2015 ثم بدأ في التناقص حتى عام 2020 حيث بلغت أقل نسبة عام 2000 بنسبة 15.63% وأعلى قيمة عام 2015 بنسبة 20.82%.

تطور المتاح للاستهلاك والفاقد والمتبقي لغذاء الإنسان والغذاء الصافي ومتوسط نصيب الفرد السنوي من محصول نخيل البلح خلال الفترة (2001-2020)

تطور المتاح للاستهلاك

يتبين من جدول 3 ان متوسط المتاح للاستهلاك من نخيل البلح في مصر بلغ 1357 ألف طن وذلك خلال الفترة (2001-2020) حيث بلغت أدني قيمة لها عام 2002 بقيمة 1085 ألف طن، وأعلى قيمة عام 2015 بقيمة 1646 ألف طن. كما يتبين من معادلة الاتجاه الزمني العام جدول 4 أن المتاح للاستهلاك من نخيل البلح أخذت اتجاها عاما متزايدا بمقدار 28.44 ألف طن، وبمعدل تغير سنوي متزايد حوالي 2.09%، وبلغت قيمة معامل التحديد 0.896 أي أن عنصر الزمن خلال الفترة (2001-2020) بما تضمنه من متغيرات ساهم في تغيير المتاح للاستهلاك من نخيل البلح بمقدار 89.6% والباقي 10.4% يرجع لعوامل أخرى غير مدروسة.

جدول 2. معادلات الاتجاه الزمني العام لكل من المساحة المزروعة والانتاج والإنتاجية من التمور خلال الفترة (2000-2020)

المتغيرات	المعادلة ص$_{هـ}$= أ+ب س$_{هـ}$	المتوسط العام	متوسط معدل التغير (%)	R^2	Fc
المساحة المزروعة في مصر (فدان)	ص$_{هـ}$= 68084.19 + 2780.378 س$_{هـ}$ **(14.66)	98668	%2.82	0.915	215.17
الإنتاج المصري (طن)	ص$_{هـ}$= 1012233.32+31320.84 س$_{هـ}$ (14.33)	1356763	%2.31	0.915	205.36
الإنتاجية (كجم/نخلة)	ص$_{هـ}$= 103.8+0.482 س$_{هـ}$ **(4.14)	109	%0.44	0.474	**17.15

ص$_{هـ}$: القيمة التقديرية للمتغير موضع الدراسة
القيم ما بين الأقواس = (ت المحسوبة).
س$_{هـ}$: متغير الزمن حيث (1، 2، 3، .....، 21)
*معنوي عند مستوى 0.05.**معنوي عند مستوى 0.01.
المصدر: جمعت وحسبت من بيانات جدول 1.

تطور الفاقد

يتبين من جدول 3 ان متوسط الفاقد من نخيل البلح في مصر بلغ 209.153 ألف طن وذلك خلال الفترة (2001-2020) حيث بلغت أدني قيمة لها عام 2001 بقيمة 55 ألف طن، وأعلي قيمة عام 2020 بقيمة 400 ألف طن. كما يتبين من معادلة الاتجاه الزمني العام جدول 4 أن الفاقد من نخيل البلح أخذت اتجاها عاما متزايدا بمقدار 20.09 ألف طن، وبمعدل تغير سنوي متزايد حوالي 9.6%، وبلغت قيمة معامل التحديد 0.97 أي أن عنصر الزمن خلال الفترة (2001-2020) بما تضمنه من متغيرات ساهم في تغيير الفاقد من نخيل البلح بمقدار 97% والباقي 3% يرجع لعوامل أخرى غير مدروسة.

تطور النسبة المئوية للفاقد

يتبين من جدول 3 أن متوسط النسبة المئوية للفاقد من نخيل البلح في مصر بلغ 14.6% وذلك خلال الفترة (2001-2020) حيث بلغت أدني قيمة لها عام 2001 بقيمة 4.95%، وأعلي قيمة عام 2020 بقيمة 24.59%. كما يتبين من معادلة الاتجاه الزمني العام جدول 4 أن النسبة المئوية للفاقد من نخيل البلح أخذت اتجاها عاما متزايدا بمقدار 1.178، وبمعدل تغير سنوي متزايد حوالي 8.06%، وبلغت قيمة معامل التحديد 0.96 أي أن عنصر الزمن خلال الفترة (2001-2020) بما تضمنه من متغيرات ساهم في تغيير النسبة المئوية للفاقد من نخيل البلح بمقدار 96% والباقي 4% يرجع لعوامل أخرى غير مدروسة. وقد يحدث الفاقد في التمور في اي مرحلة ففي مرحلة الانتاج قد يحدث إهمال تطبيق الممارسات الزراعية الجيدة او الحصاد في وقت غير مناسب او اهمال عمليات الفرز الحقلي، كما قد يحدث الفقد في مرحلة النقل والتداول فقد يتم النقل في جو غير مناسب او التعرض لظروف جوية غير ملائمة.

تطور الغذاء الصافي

يتبين من جدول 4 أن متوسط الغذاء الصافي من نخيل البلح في مصر بلغ 942.89 ألف طن وذلك خلال الفترة (2001-2020) حيث بلغت أدني قيمة لها عام 2013 بقيمة 833 ألف طن، وأعلي قيمة عام 2006 بقيمة 998 ألف طن. كما يتبين من معادلة الاتجاه الزمني العام جدول 4 أن الغذاء الصافي من نخيل البلح أخذت اتجاها عاما متناقص بمقدار 1.16 ألف طن، وبمعدل تغير سنوي متناقص حوالي 0.12%، وبلغت قيمة معامل التحديد 0.029 أي أن عنصر الزمن خلال الفترة (2001-2020) بما تضمنه من متغيرات ساهم في الغذاء الصافي من نخيل البلح بمقدار 2.9% والباقي 97.1% يرجع لعوامل أخرى غير مدروسة.

تطور متوسط نصيب الفرد

يتبين من جدول 3 أن متوسط نصيب الفرد من نخيل البلح في مصر بلغ 11.8 كجم/ سنة وذلك خلال الفترة (2001-2020) حيث بلغت أدني قيمة لها عام 2019 بقيمة 9.3 كجم/سنة، وأعلي قيمة عام 2004 بقيمة 14.1 كجم/سنة. كما يتبين من معادلة الاتجاه الزمني العام جدول 4 أن متوسط نصيب الفرد من نخيل البلح أخذت اتجاها عاما متناقص بمقدار 0.288 كجم/سنة، وبمعدل تغير سنوي متناقص حوالي 2.44%، وبلغت قيمة معامل التحديد 0.914 أي أن عنصر الزمن خلال الفترة (2001-2020) بما تضمنه من متغيرات ساهم في تغيير متوسط نصيب الفرد من نخيل البلح بمقدار 91.4% والباقي 8.6% يرجع لعوامل أخرى غير مدروسة.

جدول 3. تطور المتاح للاستهلاك والفاقد والغذاء الصافي ومتوسط نصيب الفرد السنوي من التمور ومتوسط الدخل الفردي الحقيقي من التمور في مصر خلال الفترة (2020/2001)

السنة	المتاح للاستهلاك (ألف طن)	الفاقد (ألف طن)	الفاقد (%)	الغذاء الصافي (ألف طن)	متوسط نصيب الفرد (كجم/سنة)	متوسط الدخل الفردي الحقيقي (جنيه/سنة) (2)
2001	1110	55	4.95	939	14.3	4654
2002	1085	64	5.90	910	13.4	5032
2003	1120	56	5.00	947	14	5064
2004	1162	58	4.99	983	14.1	5734
2005	1155	76	6.58	959	13.5	6416
2006	1324	118	8.91	998	13.9	6859
2007	1308	118	9.02	988	13.4	7543
2008	1319	171	12.96	950	12.6	8177
2009	1261	168	13.32	909	11.8	7004
2010	1340	180	13.43	966	12.3	8333
2011	1364	179	13.12	982	12.2	8550
2012	1390	264	18.99	888	10.7	7983
2013	1308	251	19.19	833	9.8	9247
2014	1428	277	19.40	909	10.5	9482
2015	1646	331	20.11	986	11.1	11994
2016	1513	340	22.47	938	10.3	10011
2017	1538	346	22.50	954	10.0	11029.7
2018	1543	347	22.49	956	9.8	14479.5
2019	1599	384	24.02	931	9.3	17059.5
2020	1627	400	24.59	932	9.06	13916.82
المتوسط	1357.003	209.1526	14.60	942.893	11.80316	8928.426

المصدر: 1. وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي، قطاع الشئون الاقتصادية، نشرات الميزان الغذائي، أعداد مختلفة.
2. الجهاز المركزي للتعبئة والإحصاء، النشرة السنوية لأسعار المواد الغذائية والخدمات، أعداد مختلفة.

جدول 4. معادلات الاتجاه الزمني العام لكل من المتاح للاستهلاك والفاقد والغذاء الصافي ومتوسط نصيب الفرد السنوي من التمور ومتوسط الدخل الفردي الحقيقي ومتوسط سعر الكيلو جرام من التمور في مصر خلال الفترة (2001:2020)

المتغيرات	المعادلة ص$_{هـ}$= أ+ب س$_{هـ}$	المتوسط العام	متوسط معدل التغير (%)	R^2	Fc
المتاح للاستهلاك (ألف طن)	ص$_{هـ}$= 1058.37 +28.44 س$_{هـ}$ (12.5)	1357	%2.09	0.896	156.7
الفاقد (ألف طن)	ص$_{هـ}$= - 1.84 +20.09 س$_{هـ}$ (24.67)	209.153	%9.6	0.97	608.85
% للفاقد	ص$_{هـ}$= 2.22 +1.178 س$_{هـ}$ (21.94)	14.60	%8.06	0.96	481.584
الغذاء الصافي (ألف طن)	ص$_{هـ}$= 955.08 – 1.16 س$_{هـ}$ (0.74-)	942.893	%0.12	0.029	0.548
متوسط نصيب الفرد (كجم/ سنة)	ص$_{هـ}$= 14.83 – 0.288 س$_{هـ}$ (13.9-)	11.8032	%2.44	0.914	193.31
متوسط الدخل الفردي الحقيقي (جنيه/سنة)	ص$_{هـ}$= 3414.94 +525.09 س$_{هـ}$ (10.38)	8928.43	%5.88	0.856	107.805

ص$_{هـ}$: القيمة التقديرية للمتغير موضع الدراسة
القيم ما بين الأقواس = (ت المحسوبة).
س$_{هـ}$: متغير الزمن حيث (1، 2، 3، .....، 16)
*معنوي عند مستوى 0.05. **معنوي عند مستوى 0.01.
المصدر: جمعت وحسبت من بيانات جدول (3)

جدول 5. إنتاج العالم من زيت النخيل وصادرات وواردات مصر من زيت النخيل خلال الفترة (2020/2000)

السنة	إنتاج العالم من زيت النخيل (مليون طن)	صادرات مصر من زيت النخيل		واردات مصر من زيت النخيل	
		قيمة (1000 $)	كمية (طن)	قيمة (1000 $)	كمية (طن)
2000	22.228	4	7	102395	267729
2001	24.836	84	130	50782	210101
2002	26.136	271	376	63353	143199
2003	28.677	103	170	6104	16697
2004	30.062	182	273	202791	618802
2005	32.268	3138	7476	267338	754517
2006	39.422	654	1370	333545	957304
2007	39.763	295	444	131643	260667
2008	42.353	4010	4847	734856	829804
2009	43.872	16037	11882	452703	256149
2010	45.843	14554	13333	1195098	1263531
2011	49.643	45527	29459	860420	509060
2012	52.905	16265	11389	445845	326767
2013	55.542	9200	7245	624795	707124
2014	57.626	12088	10855	427994	466104
2015	60.299	8125	7486	103890	97217
2016	58.620	6515	6990	240898	271353
2017	68.973	9886	9799	745750	786230
2018	71.735	6468	7197	686170	800061
2019	74.583	2260	2244	655804	1104956
2020	74.588	5286	4380	732477	1045176
المتوسط	47.618	7664.38	6540.57	431650	556788

المصدر: 1. وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي، قطاع الشئون الاقتصادية، نشرات الميزان الغذائي، أعداد مختلفة.
2. الجهاز المركزي للتعبئة والإحصاء، النشرة السنوية لأسعار المواد الغذائية والخدمات، أعداد مختلفة.

جدول 6. معادلات الاتجاه الزمني العام لكل من كمية وقيمة وسعر الصادرات من التمور خلال الفترة (2000-2020)

المتغيرات		المعادلة ص$_{هـ}$= أ+ب س$_{هـ}$	المتوسط العام	متوسط معدل التغير (%)	R^2	Fc
إنتاج العالم من زيت النخيل (مليون طن)		ص$_{هـ}$= 17.95 +2.697 س$_{هـ}$ (39.12)	47.618	%5.66	0.987	1530.03
صادرات مصر من زيت النخيل	**قيمة ($1000)**	ص$_{هـ}$= 2238.02 +493.3 س$_{هـ}$ (1.36)	7664.38	%6.43	0.088	1.85
	كمية (طن)	ص$_{هـ}$= 2053.67 +407.9 س$_{هـ}$ (1.72)	6540.57	%6.24	0.135	2.972
واردات مصر من زيت النخيل	**قيمة ($1000)**	ص$_{هـ}$= 103015.4 +29875.8 س$_{هـ}$ *(3.04)	431650	%6.92	0.328	*9.28
	كمية (طن)	ص$_{هـ}$= 275073.6 +25610.39 س$_{هـ}$ **(2.11)	556788	%4.59	0.19	**4.47

ص$_{هـ}$: القيمة التقديرية للمتغير موضع الدراسة. س$_{هـ}$: متغير الزمن حيث (1، 2، 3، .....، 16)

القيم ما بين الأقواس = (ت المحسوبة). *معنوي عند مستوى 0.05. **معنوي عند مستوى 0.01.

المصدر: جمعت وحسبت من بيانات جدول 5.

تطور متوسط الدخل الفردي الحقيقي

يتبين من جدول 3 ان متوسط الدخل الفردي الحقيقي في مصر بلغ 8928.43 جنيه/سنة وذلك خلال الفترة (2001-2020) حيث بلغت أدنى قيمة لها عام 2001 بقيمة 4654 جنيه /سنة، وأعلى قيمة عام 2019 بقيمة 17059.5 جنيه/سنة. كما يتبين من معادلة الاتجاه الزمني العام جدول 4 متوسط الدخل الفردي الحقيقي أخذت اتجاها عاما متزايدا بمقدار 525.09 جنيه/سنة، وبمعدل تغير سنوي متزايد حوالي 5.88%، وبلغت قيمة معامل التحديد 0.856 أي أن عنصر الزمن خلال الفترة (2001-2020) بما تضمنه من متغيرات ساهم في تغيير متوسط الدخل الفردي الحقيقي بمقدار 85.6% والباقي 14.4% يرجع لعوامل أخرى غير مدروسة.

تطور مؤشرات التجارة الخارجية لإنتاج العالم من زيت النخيل وصادرات وواردات مصر منه خلال الفترة (2000-2020)

تطور إنتاج العالم من زيت النخيل

يتبين من جدول 5 أن متوسط إنتاج العالم من زيت النخيل بلغ 47.618 مليون طن وذلك خلال الفترة (2000-2020) حيث بلغت أدنى قيمة لها عام 2000 بقيمة 22.228 مليون طن، وأعلى قيمة عام 2020 بقيمة 74.588 مليون طن. كما يتبين من معادلة الاتجاه الزمني العام جدول 6 أن إنتاج العالم من زيت النخيل أخذت اتجاها عاما متزايدا بمقدار 2.69 مليون طن، وبمعدل تغير سنوي متزايد حوالي 5.66%، وبلغت قيمة معامل التحديد 0.987 أي أن عنصر الزمن خلال الفترة (2000-2020) بما تضمنه من متغيرات ساهم في تغيير إنتاج العالم من زيت النخيل بمقدار 98.7% والباقي 1.3% يرجع لعوامل أخرى غير مدروسة.

تطور قيمة صادرات مصر من زيت النخيل

يتبين من جدول 5 أن متوسط قيمة صادرات مصر من زيت النخيل بلغ 7664.38 ألف دولار وذلك خلال الفترة (2000-2020) حيث بلغت أدنى قيمة لها عام 2000 بقيمة 4 ألف دولار، وأعلى قيمة عام 2011 بقيمة 45527 ألف دولار. كما يتبين من معادلة الاتجاه الزمني العام جدول (6) أن قيمة صادرات مصر من زيت النخيل أخذت اتجاها عاما متزايدا بمقدار 493.3 ألف دولار، وبمعدل تغير سنوي متزايد حوالي 6.43%، وبلغت قيمة معامل التحديد 0.088 أي أن عنصر الزمن خلال الفترة (2000-2020) بما تضمنه من متغيرات ساهم في تغيير قيمة صادرات مصر من زيت النخيل بمقدار 8.8% والباقي 91.2% يرجع لعوامل أخرى غير مدروسة.

تطور كمية صادرات مصر من زيت النخيل

يتبين من جدول 5 أن متوسط كمية صادرات مصر من زيت النخيل بلغ 6540.57 طن وذلك خلال الفترة (2000-2020) حيث بلغت أدنى قيمة لها عام 2000 بقيمة 7 طن، وأعلى قيمة عام 2011 بقيمة 29549 طن. كما يتبين من معادلة الاتجاه الزمني العام جدول 6 أن كمية صادرات مصر من زيت النخيل أخذت اتجاها عاما متزايدا بمقدار 407.9 طن، وبمعدل تغير سنوي متزايد حوالي 6.24%، وبلغت قيمة معامل التحديد 0.135 أي أن عنصر الزمن خلال الفترة (2000-2020) بما تضمنه من متغيرات ساهم في تغيير كمية صادرات مصر من زيت النخيل بمقدار 13.5% والباقي 86.5% يرجع لعوامل أخرى غير مدروسة.

تطور قيمة واردات مصر من زيت النخيل

يتبين من جدول 5 ان متوسط قيمة واردات مصر من زيت النخيل بلغ 431650 ألف دولار وذلك خلال الفترة (2000-2020) حيث بلغت أدنى قيمة لها عام 2003 بقيمة 6104 ألف دولار، وأعلى قيمة عام 2010 بقيمة 1195098 ألف دولار. كما يتبين من معادلة الاتجاه الزمني العام جدول 6 أن قيمة واردات مصر من زيت النخيل أخذت اتجاها عاما متزايدا ومعنوي إحصائيا بمقدار 29875.8 ألف دولار، وبمعدل تغير سنوي متزايد حوالي 6.92%، وبلغت قيمة معامل التحديد 0.328 أي أن عنصر الزمن خلال الفترة (2000-2020) بما تضمنه من متغيرات ساهم في تغيير قيمة واردات مصر من زيت النخيل بمقدار 32.8% والباقي 67.2% يرجع لعوامل أخرى غير مدروسة.

تطور كمية واردات مصر من زيت النخيل

يتبين من جدول 5 ان متوسط كمية واردات مصر من زيت النخيل بلغ 556788 طن وذلك خلال الفترة (2000-2020) حيث بلغت أدنى قيمة لها عام 2003 بقيمة 16697 طن، وأعلى قيمة عام 2010 بقيمة 1263531 طن. كما يتبين من معادلة الاتجاه الزمني 6 أن كمية واردات مصر من زيت النخيل أخذت اتجاها عاما متزايدا ومعنوي احصائيا بمقدار 25610.39 طن، وبمعدل تغير سنوي متزايد حوالي 4.59%، وبلغت قيمة معامل التحديد 0.19 أي أن عنصر الزمن خلال الفترة (2000-2020) بما تضمنه من متغيرات ساهم في تغيير كمية واردات مصر من زيت النخيل بمقدار 19 % والباقي 81% يرجع لعوامل أخرى غير مدروسة.

تقدير الأهمية النسبية لقيمة صادرات مصر من التمور

بدراسة تطور الأهمية النسبية لقيمة صادرات التمور بالنسبة لصادرات الفاكهة والصادرات الزراعية والصادرات الكلية خلال الفترة (2000- 2020) تبين من جدول 7 ما يلي:

جدول 7. الأهمية النسبية لقيمة صادرات مصر من التمور إلى صادرات الفاكهة والصادرات الزراعية والصادرات الكلية خلال الفترة (2000- 2020) (القيمة: 1000 دولار)

السنوات	صادرات التمور	صادرات الفاكهة	الصادرات الزراعية	الصادرات الكلية	صادرات التمور من صادرات الفاكهة (%)	صادرات التمور من الصادرات الزراعية (%)	صادرات التمور من الصادرات الكلية (%)
2000	1767	31114	491920	6387600	5.679116	0.359205	0.027663
2001	600	60549	602017	7068200	0.990933	0.099665	0.008489
2002	2115	40388	751792	6643400	5.236704	0.281328	0.031836
2003	633	60118	914612	8205200	1.052929	0.06921	0.007715
2004	1370	125847	1278714	10452500	1.088623	0.107139	0.013107
2005	2463	130687	1139194	13833400	1.884656	0.216205	0.017805
2006	3153	135129	1072617	18455100	2.333326	0.293954	0.017085
2007	3014	239832	1544094	19223760	1.256713	0.195195	0.015679
2008	7301	464073	2135717	26223758	1.573244	0.341852	0.027841
2009	17535	1076174	4291503	23061600	1.629383	0.408598	0.076035
2010	18529	723929	2890424	26437816	2.559505	0.641048	0.070085
2011	28211	1132926	4932265	31570321	2.490101	0.571968	0.089359
2012	28716	1069215	3899636	29396900	2.685709	0.736376	0.097684
2013	33402	1142400	4714286	28492100	2.923845	0.708527	0.117232
2014	36663	1087371	4395768	26852000	3.37171	0.834052	0.136537
2015	25278	1186672	4378139	21349000	2.130159	0.577369	0.118404
2016	28436	1265197	4354936	25468000	2.247555	0.65296	0.111654
2017	32633	1429637	4921538	25604000	2.282607	0.663065	0.127453
2018	49729	1597535	5013686	27624000	3.112858	0.991865	0.180021
2019	43004	1583415	5450910	28993000	2.715902	0.788932	0.148325
2020	41424	1580973	5169846	26630000	2.620159	0.801262	0.155554
المتوسط	19332.19	769675.3	3063982	20855793	2.469797	0.49237	0.075979

المصدر: الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء، مركز المعلومات ودعم اتخاذ القرار، قاعدة بيانات التجارة الخارجية، القاهرة، نشرات مختلفة.

تطور الأهمية النسبية لصادرات مصر من التمور بالنسبة لصادرات الفاكهة

يتبين أن نسبة صادرات مصر من التمور إلى صادرات الفاكهة في ارتفاع مستمر، وبلغ متوسط الأهمية النسبية لتلك الفترة حوالي 2.47%، وبلغت أدنى قيمة لها عام 2001 بنسبة 0.99%، وبلغت أقصى قيمة لها عام 2014 بنسبة 3.37%.

تطور الأهمية النسبية لصادرات مصر من التمور بالنسبة للصادرات الزراعية

يتبين أن نسبة صادرات مصر من التمور بالنسبة للصادرات الزراعية في ارتفاع مستمر، وبلغ متوسط الأهمية النسبية لتلك الفترة حوالي 0.49%، وبلغت أدنى قيمة لها عام 2003 بنسبة 0.069%، وبلغت أقصى قيمة لها عام 2018 بنسبة 0.99%.

تطور الأهمية النسبية لصادرات مصر من التمور بالنسبة للصادرات الكلية

يتبين أن نسبة صادرات مصر من التمور بالنسبة للصادرات الكلية في ارتفاع مستمر، وبلغ متوسط الأهمية النسبية لتلك الفترة حوالي 0.076%، وبلغت أدنى قيمة لها عام 2003 بنسبة 0.007%، وبلغت أقصى قيمة لها عام 2018 بنسبة 0.18%.

تطور كمية وقيمة وأسعار التصدير لصادرات التمور خلال الفترة (2000- 2020)

تطور كمية الصادرات:

يتضح من جدول 8 أن متوسط كمية الصادرات من التمور بلغت نحو 14600.143 طن خلال الفترة (2000-2020)، كما يتبين من معادلة الاتجاه الزمني العام جدول 9 أن كمية الصادرات من التمور أخذت اتجاها عاما متزايدا معنوي إحصائي عند مستوى معنوية 0.01 يبلغ حوالي 1470طن، وبمعدل تغير سنوي متزايد حوالي 10.07%، وبلغت قيمة معامل التحديد 0.601 أي أن عنصر الزمن خلال الفترة (2000-2020) بما تضمنه من متغيرات ساهم في تغيير كمية الصادرات من التمور بمقدار 60% والباقي 40% يرجع لعوامل أخرى غير مدروسة.

تطور قيمة الصادرات

يتضح من جدول 8 أن متوسط قيمة الصادرات من التمور بلغت نحو 19332 ألف دولار خلال الفترة (2000-2020). كما يتبين من معادلة الاتجاه الزمني العام جدول 9 أن قيمة الصادرات من التمور أخذت اتجاها عاما متزايدا بلغ حوالي 2517.27 ألف دولار، بمعدل تغير سنوي متزايد حوالي 13.02%، وبلغت قيمة معامل التحديد 0.877 أي أن عنصر الزمن خلال الفترة (2000-2020) بما تضمنه من متغيرات ساهم في تغيير قيمة الصادرات من التمور بمقدار 87.7 % والباقي 12.3% يرجع لعوامل أخرى غير مدروسة

تطور سعر التصدير

يتضح من جدول 8 أن متوسط سعر التصدير من التمور بلغت نحو 1198.75 دولار/طن خلال الفترة (2000-2020). كما يتبين من معادلة الاتجاه الزمني العام جدول 9 أن سعر تصدير التمور أخذ اتجاها عاما متزايدا معنوي إحصائي عند مستوى معنوية 0.01 يبلغ حوالي 96.89 دولار/طن، بمعدل تغير سنوي متزايد حوالي 8.08%. وبلغت قيمة معامل التحديد 0.4316 أي أن عنصر الزمن خلال الفترة (2000-2020) بما تضمنه من متغيرات ساهم في تغيير سعر تصدير التمور بمقدار 43.16% والباقي 56.84% يرجع لعوامل أخرى غير مدروسة.

الاستقرار الاقتصادي لصادرات التمور خلال الفترة (2000-2020)

يعد قياس وتحليل الوضع الاقتصادي لمحصول التمور في مصر من حيث كمية وقيمة الصادرات خلال فترة زمنية معينة أحد المؤشرات الهامة للحكم على مدى استقرار السياسات الإنتاجية والتصديرية، والوصول إلى مستوى معين من الاستقرار الاقتصادي بهدف تحقيق عائد مناسب خلال فترة زمنية معينة علاوة على استقرار هذا العائد، ويعتبر معامل عدم الاستقرار من المؤشرات الهامة التي تقيس التذبذب في إنتاج وصادرات السلع المختلفة التي منها التمور، حيث أن معامل عدم الاستقرار يعبر عن الانحراف النسبي في القيمة الحقيقية الفعلية (Y) والقيمة الاتجاهية (التقديرية) ($\hat{Y}$)، وكلما انخفض هذا المعامل دل ذلك على ارتفاع درجة الاستقرار في المتغير المدروس والعكس صحيح.

ويعبر عن معامل عدم الاستقرار بالعلاقة التالية:

حيث أن:

$$N.S = \frac{\left|Y_t - \hat{Y}_t\right|}{\hat{Y}_t} x100$$

N.S= معامل عدم الاستقرار

Y_t= القيمة الحقيقية الفعلية للمتغير المدروس في السنة t

$\hat{Y}_t$= القيمة الاتجاهية (التقديرية) المقدرة من معادلة الاتجاه الزمني العام للظاهرة المدروسة.

وقد تم تحليل هذا الاستقرار الاقتصادي من خلال مؤشرات هي: الاستقرار الاقتصادي لكمية الصادرات، والاستقرار الاقتصادي لقيمة الصادرات، والاستقرار الاقتصادي لسعر التصدير

جدول 8. تطور كمية وقيمة وسعر صادرات التمور خلال الفترة (2000-2020)

السنوات	الكمية (طن)	القيمة (1000 دولار)	السعر (دولار/طن)
2000	2669	1767	662.05
2001	1190	600	504.20
2002	4545	2115	465.35
2003	1839	633	344.21
2004	2861	1370	478.85
2005	4076	2463	604.27
2006	5090	3153	619.45
2007	4704	3014	640.73
2008	8995	7301	811.67
2009	14659	17535	1196.19
2010	19562	18529	947.19
2011	23792	28211	1185.73
2012	11282	28716	2545.29
2013	24590	33402	1358.36
2014	35938	36663	1020.17
2015	25145	25278	1005.29
2016	34653	28436	820.59
2017	9550	32633	3417.07
2018	13740	49729	3619.29
2019	28236	43004	1523.02
2020	29487	41424	1404.82
االمتوسط	14600.143	19332.190	1198.75

المصدر: الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء، مركز المعلومات ودعم اتخاذ القرار، قاعدة بيانات التجارة الخارجية، القاهرة، نشرات مختلفة.

جدول 9. معادلات الاتجاه الزمني العام لكل من كمية وقيمة وسعر الصادرات من التمور خلال الفترة (2000-2020)

المتغيرات	المعادلة ص$_{هـ}$= أ+ب س$_{هـ}$	المتوسط العام	متوسط معدل التغير (%)	R^2	Fc
الكمية (طن)	ص$_{هـ}$= -1470.11+1571.07 س$_{هـ}$ (5.58)**	14600	%10.07	0.601	**31.22
القيمة (مليون دولار)	ص$_{هـ}$= -8357.8+2517.27 س$_{هـ}$ (12.008)	19332	%13.02	0.877	144.19
السعر (دولار /طن)	ص$_{هـ}$= 132.94+96.89 س$_{هـ}$ (25.5)**	1198.75	%8.08	0.4316	**14.43

ص$_{هـ}$: القيمة التقديرية للمتغير موضع الدراسة
القيم ما بين الأقواس = (ت المحسوبة).
س$_{هـ}$: متغير الزمن حيث (1، 2، 3، .....، 16)
*معنوي عند مستوى 0.05. **معنوي عند مستوى 0.01.
المصدر: جمعت وحسبت من بيانات جدول 8.

معامل عدم الاستقرار لكمية الصادرات الكلية من التمور

يتبين من تقدير معاملات عدم الاستقرار لكمية الصادرات الكلية من التمور جدول 10 أنها غير مستقرة حيث بلغ معامل عدم الاستقرار لمتوسط الفترة حوالي 37.88 وبلغ معامل عدم الاستقرار أدناه عام 2015 بمعدل حوالي 0.21% وأقصاه عام 2003 بمعدل حوالي 75.32%

معامل عدم الاستقرار لقيمة الصادرات الكلية من التمور

تبين من معاملات عدم الاستقرار لقيمة الصادرات الكلية من التمور أنها غير مستقرة حيث بلغ معامل عدم الاستقرار لمتوسط الفترة حوالي 57.08 وبلغ معامل عدم الاستقرار أدناه عام 2018 حوالي 11.49% وأقصاه عام 2003 حوالي 96.56%.

معامل عدم الاستقرار لسعر التصدير من التمور

تبين من معاملات عدم الاستقرار لسعر تصدير التمور أنها غير مستقرة حيث بلغ معامل عدم الاستقرار لمتوسط الفترة حوالي 42.04% وبلغ معامل عدم الاستقرار أدناه عام 2009 حوالي 8.56 وأقصاه عام 2000 حوالي 188.06%.

التوزيع الجغرافي لصادرات التمور إلى أهم الدول خلال الفترة (2009-2020)

يتبين من جدول 11 أنه بدراسة التوزيع الجغرافي لكمية وقيمة الصادرات المصرية من التمور إلى أهم ثماني دول مستوردة فقد تبين أن أهم ثماني دول مستوردة للتمور من مصر المغرب، إندونيسيا، ماليزيا، الاردن، لبنان، تركيا، المانيا وسنغافورة حيث جاءت دولة المغرب في المرتبة الأولى كان متوسط كمية الصادرات المصرية إليها من التمور حوالي 10849.875 طن بنسبة 44.5% من متوسط إجمالي كمية الصادرات المصرية من التمور، ومتوسط قيمة الصادرات المصرية إليها من التمور حوالي 13669 ألف دولار بنسبة 44.2% من متوسط إجمالي قيمة الصادرات المصرية من التمور، وفى المرتبة الأخيرة دولة سنغافورة فكانت متوسط كمية الصادرات المصرية إليها من التمور حوالي 135.375 طن بنسبة 0.55% من متوسط إجمالي كمية الصادرات المصرية من التمور ، ومن حيث قيمة صادرات كانت حوالي 175.625 ألف دولار بنسبة 0.56% من متوسط إجمالي قيمة الصادرات المصرية من التمور خلال الفترة (2009-2020).

تقدير نموذج الجاذبية (Gravity Model) للصادرات المصرية من التمور

يهدف هذا الجزء إلى تحديد وقياس أهم العوامل التي تؤدى إلى تدفق (انسياب) الصادرات المصرية من التمور إلى أسواقه الخارجية التي تم تحديدها في ثماني دول، وذلك باستخدام نموذج الجاذبية Gravity Model.

وقد تم تحديد متغيرات النموذج بناء على الأساس النظري والاقتصاد القياسي والدراسات السابقة التي طبقت على هذا النموذج في مجال انسياب التجارة بين الدول.

الإطار النظري لنماذج الجاذبية:

لقد جاءت تسمية النموذج GM من قانون الجاذبية في الفيزياء لنيوتن، وبدأ تأسيسه النظري في الدراسات الاقتصادية وخصوصا في التجارة الدولية في الستينات من القرن الماضي بواسطة كل من (Tinbergen) و(Poyhonen) ثم تم تطويره بواسطة (Linnemann) وينطوي هذا النموذج في التجارة الدولية على أن تدفق السلع من دولة لأخري يتساوى مع مضروب القدرة التجارية للدولتين (الأحجام الاقتصادية) مقسوما على عنصر مقاومة وهو متغير المسافة بين الدولتين. وتتم صياغته على أساس أن حجم تدفق التجارة (صادرات أو واردات) بين الدولتين دالة في كل من دخلهما (GDP) وحجم السكان فيهما والمسافة الجغرافية بينهما، ومجموعة من المتغيرات الصورية مثل اللغة، الحدود المشتركة، الاتفاقيات التجارية، معايير التجارة .. إلخ **(Ben Sheperd, 2008)**

وقد مر نموذج الجاذبية بمراحل عدة وصولا إلى صورته الحالية والأكثر استخداما في مجال التجارة، ويتم التعبير عن قانون الجاذبية في التجارة بالمحاكاة لمعادلة نيوتن بالمعادلة الآتية: **(Ben Sheperd, 2008)**

$$X_{ij} = G\frac{Y_i Y_j}{D_{ij}^{\ 2}}$$

حيث أن:

X_{ij}: تعبر عن تدفق مكان الأصل (i) إلى جهة الوصول (j).

Y_i و Y_j: الأحجام الاقتصادية للمنطقتين (تقاس بالناتج المحلى الإجمالي).

D_{ij}: المسافة بين المنطقتين وعادة تقاس من مركز الدولة إلى مركز الدولة الأخرى وهو مؤشر لتكلفة التجارة.

جدول 10. تطور معاملات عدم الاستقرار لكمية وقيمة الصادرات والسعر التصديري للتمور خلال الفترة (2000-2020)

السنوات	معامل عدم الاستقرار لكمية الصادرات الكلية من لتمور	معامل عدم الاستقرار لقيمة الصادرات الكلية من التمور	معامل عدم الاستقرار لسعر تصدير التمور
2000	12.23	83.75	188.06
2001	73.62	95.52	54.32
2002	24.01	86.71	9.85
2003	75.32	96.56	33.87
2004	67.93	93.46	22.44
2005	60.77	89.50	15.40
2006	57.09	87.86	23.63
2007	64.71	89.42	29.44
2008	39.23	76.46	19.23
2009	9.91	47.70	8.56
2010	10.26	48.60	20.98
2011	23.85	26.85	8.48
2012	45.45	30.10	82.78
2013	11.01	23.39	8.80
2014	52.14	20.50	35.69
2015	0.21	48.02	40.27
2016	30.47	44.41	53.90
2017	65.93	39.20	82.05
2018	53.43	11.49	83.36
2019	8.83	26.74	26.45
2020	9.11	32.34	35.19
المتوسط	37.88	57.08	42.04

المصدر: جمعت وحسبت من بيانات جدول (8).

جدول 11. التوزيع الجغرافي لقيمة وكمية صادرات التمور إلى أهم الدول المستوردة خلال الفترة (2009-2020)

الدول	متوسط كمية الصادرات (طن)	(%)	متوسط قيمة الصادرات (ألف دولار)	(%)
المغرب	10849.875	44.5	13669	44.2
اندونسيا	8153.833	33.4	10887.13	35.2
ماليزيا	3378.791	13.8	3818.042	12.3
الاردن	411.679	1.6	390.7004	1.2
لبنان	325.333	1.3	276.9167	0.89
تركيا	149.25	0.6	226.875	0.73
المانيا	137.083	0.56	267.83	0.86
سنغافورة	135.375	0.55	175.625	0.56

% من إجمالي كمية وقيمة الصادرات المصرية من التمور

المصدر: حسبت من الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء، مركز المعلومات ودعم اتخاذ القرار، قاعدة بيانات التجارة الخارجية، القاهرة.

وقبل إجراء أي انحدار للنموذج فإنه من الضروري إجراء اختبارات صلاحية النموذج للتحقق مما إذا كانت السلاسل الزمنية لمتغيرات النموذج مستقرة، ويتطلب ذلك مجموعة من الاختبارات للفرض العدمي القائل بأن السلاسل الزمنية محل الدراسة هي سلاسل زمنية غير مستقرة ومن أهم هذه الاختبارات: **(Diky, 1989)**

1- اختبار جذر الوحدة (unit root test) الذي أوضحه ديكى- فولر **(Dickey and Fuller ,1979)**

2- اختبار درجة التكامل المشترك لمتغيرات النموذج (Co integration).

المطلقة لـــ (DF) أو (Mackinnon) فإنها تكون معنوية إحصائيا، وعليه نرفض الفرض الصفري بوجود جذر الوحدة، أي أن السلسلة الزمنية غير ساكنة. وبالتالي نقوم باختبار سكون الفرق للسلسلة، فإذا وجد غير ساكن نكرر اختبار للفرق من درجة أعلى وهكذا حتى تستقر السلسلة.

التقدير الرياضي لنموذج الجاذبية

يهدف هذا التحليل إلى تحديد وقياس لأهم العوامل التي تؤدى إلى تدفق (انسياب) الصادرات المصرية من التمور موضع الدراسة إلى أسواقها الخارجية التي تم تحديدها في إحدى عشر دولة، وذلك باستخدام نموذج الجاذبية Gravity Model، اعتمد التحليل على دمج بيانات السلاسل الزمنية Time Series Data مع البيانات المقطعيةCross-Section Data، فيما يعرف بالبيانات جدولية Panel Data واستخدمت الدراسة نموذج الانحدار المدمج (Pooled Regression) لتقدير العوامل المؤثرة على صادرات مصر من التمور خلال فترة الدراسة (2009-2020) وتم تقدير هذا النموذج الذى يعتمد على دمج السلاسل الزمنية مع البيانات المقطعية لمتغيرات الدراسة باستخدام طريقة (Period Random Effects) وذلك لمراعاة أوزان البيانات المقطعية (Cross-Section Weights) في حالة وجود مشكلة اختلاف التباين المقطعي (Cross- Section Heteroscedasticity) الناتج عن اختلاف الخصائص بين المتغيرات، وللتخلص من مشكلة اختلاف التباين الذى يمكن أن يظهر داخل البيانات المقطعية (Within a Cross -Section). لأن اختلاف التباين يعتبر أكثر عمومية من التباين المقطعي السابق، وقد تم دمج بيانات السلسة الزمنية (15 مشاهدة) للدول المدروسة في تقدير النموذج، ويقوم هذا النموذج على فرضية أن الدول هي مجموعة متجانسة. وتم استخدام برنامج تحليل البيانات المسمى Eviews.

وقد تم تحديد متغيرات النموذج بناء على الأساس النظري والاقتصاد القياسي والدراسات السابقة التي طبقت على هذا النموذج في مجال انسياب التجارة بين الدول.

نموذج الدراسة ومتغيراته

تم تحديد المتغيرات التفسيرية والتي تؤثر على قيمة الصادرات المصرية من التمور بناء على الأساس النظري للنموذج والدراسات التطبيقية السابقة. وبعد إجراء عدد من المحاولات التقديرية حتى لا يتم تجاهل بعض المتغيرات التفسيرية تم التوصل إلى صيغة نموذج تعطى نتائج منطقية من الناحية الاقتصادية والإحصائية والقياسية. ويمكن توصيف النموذج المستهدف لكمية الصادرات بالصيغة الآتية:

$$Q_{ij} = F(GDP_i + GDP_j + ER_i + P_i + Dis_{ij} + E_{ij})$$

حيث أن:

(Q_{ij}): كمية الصادرات من التمور بالطن.

(GDP_i): الناتج المحلى الكلى لمصر بالمليون دولار.

(GDP_j): الناتج المحلى الكلى للدول المستوردة بالمليون دولار.

(ER): سعر صرف الجنيه المصرى مقابل الدولار..

(P_i): سعر تصدير التمور من مصر للدول محل الدراسة بالدولار.

(DIS_{ij}): المسافة الجغرافية بين مصر والدول المستوردة بالكيلومتر.

(Eij): حدود الخطأ.

(i): دولة مصر (المصدرة)

(j): الدولة المستوردة

اختبارات صلاحية النموذج

نتائج اختبار السكون للسلاسل المدروسة

أوضحت نتائج اختبارات جذور الوحدة للمتغيرات محل الدراسة أن السلاسل الزمنية لجميع المتغيرات محل الدراسة غير ساكنة في جميع مستوياتها، حيث أن جميع القيم المقدرة لقيم (t) باستخدام اختبار ADF أقل من القيم المجدولة (الحرجة) في قيمتها المطلقة، مما يعني أنها غير معنوية إحصائياً. بمعنى آخر أنه بناء على النتائج الإحصائية بالجدول السابق، فإنه تم قبول فرضية العدم القائلة بعدم سكون المتغيرات موضع الدراسة في مستوياتها. أي أن المتغيرات تعاني من مشكلة جذر الوحدة فيما عدا متغير المسافة والناتج المحلى الإجمالي للدول المستورة وتم علاج مشكلة عدم السكون بأخذ الفروق الأولى لبعض المتغيرات والفروق الثانية لمتغيرات أخرى

اختبار التكامل المشترك (Co integration test)

يعرف التكامل المشترك بأنه تصاحب بين سلسلتين او أكثر بحيث تؤدى التقلبات في أحدهما لإلغاء التقلبات في

الأخرى بطريقة تجعل هذه النسبة بين قيمتها ثابتة عبر الزمن، ولعل هذا يعنى أن السلاسل الزمنية قد تكون غير مستقرة إذا ما أخذت كل على حدا ولكنها تكون مستقرة مجموعة، وأساس طريقة التكامل المشترك، كما سبق الإشارة إلى ذلك، تقوم على أن متغيرين غير ساكنين يمكن أن يتكاملا تكاملاً مشتركاً (لهما علاقة توازنية في المدى الطويل)، وكما أشار Engle & Granger فإنه حتى وإن لم تكن السلاسل الزمنية (منفردة) ساكنة، فإن التركيبات الخطية لها يمكن أن تكون ساكنة وذلك بسبب أن قوى التوازن تميل إلى الاحتفاظ بهذه السلاسل الزمنية معاً في المدى الطويل. وعندما يحدث ذلك، فإن المتغيرات يمكن أن تعتبر متكاملة تكاملاً مشتركاً.

وقد اقترح Engel & Granger اختباراً للتكامل من خطوتين. وطبقاً لهذا الاختبار يتم أولاً تقدير معادلة التكامل المشترك بين السلاسل الزمنية للنموذج المقدر واقترح Engle &Granger استخدام اختبار ديكي-فولر المطور (المركب) (Augmented Dickey-Fuller Test)، واختصارا (ADF). كما يمكن أيضاً استخدام اختبار فيليبس- بيرون (Phillips-Perron Test) واختصارا (p-p). (**Dicky and Fuller (,1979**

وفي خطوة أخرى، يتم بعد ذلك فحص والتأكد من استقرار البواقي (Residuals) فإذا كانت البواقي ساكنة، فإن هذا يعني وجود تكامل مشترك بين المتغيرات وأن بينهما علاقة توازنية في الأجل الطويل. ويتم قبول الفرضية الصفرية القائلة بعدم سكون البواقي في المستوى إذا كانت قيمة (t) المحسوبة أصغر من قيمة (t) الحرجة. أما في حالة رفض الفرضية الصفرية، فإن هذا يعني سكون البواقي وبالتالي وجود تكامل مشترك وعلاقة مستقرة بين الأجل الطويل بين المتغيرات، ومن خلال النتائج يمكن رفض فرضية العدم وذلك بعد مقارنة قيم(t) المحسوبة مع قيم(t) المجدولة (الحرجة) مما يعني سكون بواقي معادلة التكامل المشترك بين المتغيرات وهذا يشير إلى أن متغيرات النموذج متكاملة حتى الدرجة الثانية أي وجود تكامل مشترك بينها (هناك علاقة طويلة الأجل بينها).

طرق استقرار السلاسل

تم معاجلة عدم استقرار السلاسل من خلال طريقة احتساب الفروق Augmented Dickey-Fuller test statistic (ADF)

وأوضحت النتائج أن المتغيرات التي تعاني من مشكلة جذر الوحدة قد تباينت من ناحية درجة السكون فقد سكنت بعض المتغيرات بعد أخذ الفروق الأولى وسكنت بعض المتغيرات عن أخذ الفروق الثانية، أي أنه عند احتساب الفروق الأولى والثانية لهذه المتغيرات وجد أنها تصبح معنوية، مما يعني إمكانية رفض فرضية العدم المتمثلة في عدم سكون المتغيرات في مستوياتها واحتوائها على جذر الوحدة أى أنها أصبحت مستقرة.

نتائج تقدير النموذج المدمج (Panel Data)

بعد إجراء اختبار جذر الوحدة لمتغيرات الدراسة وأخذ الفروق لسكون السلاسل وتحويل المتغيرات إلى الصورة اللوغاريتمية، واستخدمت الدراسة نموذج الانحدار المدمج (Pooled Regression)، وقد تم دمج بيانات للدول المدروسة في تقدير النموذج.

وكانت نتائج تحليل المعادلة على النحو التالي:

$Q_{ij}=751.323+8.656GDP_i-0.554GDP_j-0.559P_j-27.787ER+0.469Dis_{ij}$

(0.151) (4.211)** (-5.43)**

(9.078-)** (8.066-)** (1.46)

$R^2= 0.7226$ $F= 3.681^{**}$ Durbin-Waston= 0.41003

القيم ما بين الأقواس = (ت المحسوبة).

*معنوي عند مستوى 0.05. **معنوي عند مستوى 0.01.

حيث أن:

(Q_{ij}): كمية صادرات مصر من التمور بالطن.

(GDP_i): الناتج المحلى الكلى لمصر بالمليون دولار.

(GDP_j): الناتج المحلى الكلى للدول المستوردة بالمليون دولار.

(P_i): سعر تصدير التمور من مصر للدول محل الدراسة بالدولار

(ER): سعر صرف الجنيه المصرى مقابل الدولار.

(DIS_{ij}): المسافة الجغرافية بين مصر والدول المستوردة بالكيلومتر^2.

(Eij): حدود الخطأ.

تقييم نتائج تقدير النموذج

اتضح من نتائج جدول 12 أن مجموعة المتغيرات التي تضمنها النموذج تشرح نحو 72.37% من التغيرات الحادثة في صادرات مصر من التمور إلى أسواق أهم الدول الثمانى المستوردة محل الدراسة (المغرب، أندونسيا، ماليزيا، الأردن، لبنان، تركيا، ألمانيا، سنغافورة) وفقاً لقيمة معامل التحديد المعدل "$Adj.\ R^2$"، بينما ترجع 27.63 % من التغيرات إلى عوامل أخرى غير متضمنها النموذج، وقد ثبتت معنوية هذا النموذج حيث بلغت قيمة F-statistic 3.681 وهي ذات دلالة إحصائية عند مستوى معنوية 0.01 مما يعنى المعنوية الإحصائية للنموذج المقدر، كما يتبين من نتائج النموذج الموضحة بنفس الجدول ما يلي:

جدول 12. نتائج تقدير نموذج الجاذبية للتمور

Dependent Variable: Y
Method: Least Squares
Sample: 2000 2020
Included observations: 96(1)

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	751.323	4977.85	0.1509332	0.8804
GDPi	8.6559	2.05552	4.2110498	0.0016
GDPj	-0.5539	0.10192	-5.4346546	0.0071
Pi	-0.5594	0.06162	-9.0782214	0.0002
Prodi	-27.878	3.4559	-8.0668364	0.0000
DISij	0.468990	0.31992	1.46489	0.11300

R-squared	0.769802	Mean dependent var	2942.653
Adjusted R-squared	0.723680	S.D. dependent var	4527.538
S.E. of regression	4238.318	Akaike info criterion	19.60218
Sum squared resid	1.62E+09	Schwarz criterion	19.76245
Log likelihood	-934.9047	Hannan-Quinn criter.	19.66697
F-statistic	3.681574	Durbin-Watson stat	0.410033
Prob(F-statistic)	0.004460		

(1) عدد 8 دول خلال 12 سنة (2009*2020)
المصدر: جمعت وحسبت باستخدام برنامج Eviews.12

أن الناتج المحلي الإجمالي لمصر ذو تأثير معنوي إحصائياً على صادراتها من التمور إلى أسواق أهم الدول المستوردة للتمر المصري، وتشير الإشارة الموجبة إلى أن قدرة مصر على إنتاج التمور محلياً تؤثر طردياً على صادراتها منها إلى الأسواق محل الدراسة، حيث بزيادة الناتج المحلي الإجمالي لمصر بنسبة 1 %يؤدي إلى زيادة صادرات مصر من التمور إلى أسواق الدول محل الدراسة بنحو 8.656%.

أن الناتج المحلي الإجمالي لأهم الدول المستوردة للتمر المصري محل الدراسة ذو تأثير معنوي إحصائياً على صادرات التمر المصري إلى أسواق هذه الدول، وتشير الإشارة السالبة إلى أن بزيادة الناتج المحلي الإجمالي في الدول المستوردة للتمر المصري محل الدراسة بنسبة ١ %يؤدي إلى تقليص صادرات مصر من التمر إلى أسواق هذه الدول بنحو 0.554%.

أن سعر تصدير التمور من مصر للدول محل الدراسة بالدولار ذو تأثير معنوي إحصائياً على صادرات التمور إلى أسواق هذه الدول، وتشير الإشارة السالبة إلى أن بزيادة سعر التصدير بنسبة ١ %يؤدي إلى تقليص صادرات مصر من التمور إلى أسواق هذه الدول بنحو0.556%.

أن سعر صرف الجنيه المصرى مقابل الدولار ذو تأثير معنوي إحصائياً على صادرات التمور إلى أسواق الدول محل الدراسة وتشير الإشارة السالبة إلى أن سعر صرف الجنيه المصرى مقابل الدولار يؤثر طرديا على صادرات مصر من التمور حيث أنه بزيادة سعر الصرف بنسبة ١ %يؤدي إلى تقليص صادرات مصر من التمور إلى أسواق هذه الدول بنحو 27.878%.

أن المسافة الجغرافية بين القاهرة وعواصم أهم الدول المستوردة للتمر المصري محل الدراسة لها تأثير معنوي إحصائياً على صادرات التمور، أي أن التمور لا تتأثر بالمسافة بين مصر وبين الدول المستوردة وقد يرجع ذلك إلى أن التمور من السلع التي لا تتعرض للتلف بسرعة وتكاليف الفرز والتدريج والتعبئة لها منخفضة بالمقارنة بالسلع سريعة التلف مثل محاصل الخضر والفاكهة، وتشير الإشارة الموجبة إلى أن بزيادة المسافة الجغرافية بين القاهرة وعواصم الدول المستوردة للتمور المصرية محل الدراسة بنسبة ١% يؤدي إلى زيادية صادرات مصر من االتمور إلى أسواق هذه الدول بنحو 0.46899%.

ومن خلال قيمة احصائية بجدول **Durbin-Watson** لوحظ انها تساوى 0.41003 وهي لم تتجاوز قيمة (d) المقدرة الحد الأعلى في القيمة مما يعنى عدم

وجود ارتباط ذاتي في سلسلة البواقي وهذا يعنى عدم وجود مشاكل قياسية في النموذج المقدر.

التوصيات:

بناء على النتائج المتحصل عليها يوصى البحث بما يلي:

1- تبين من النتائج عدم الاستقرار في الكميات المصدرة من التمور وقد يرتبط ذلك بسياسات التصدير والاستيراد لمحصول التمور لذلك يجب العمل على تعديل تلك السياسات بما يحقق الاستقرار في كميات التصدير والاستيراد، وأيضا محاولة تقديم دعم لمصدرين التمور.

2- مراعاة تطبيق الشروط الصحية والمواصفات القياسية والعناية بالجودة وكذلك متطلبات واذواق المستهلكين بالأسواق العالمية، الامر الذي يؤدى الى قوة تواجد الصادرات المصرية من التمور داخل تلك الأسواق حيث دلت النتائج البحثية على ان الميزة النسبية السعرية ليست بمفردها كافية لتحقيق التواجد والمحافظة عليه في الأسواق العالمية. بالإضافة الى استقرار الكمية المصدرة من التمور لان عدم استقرارها يؤدى الى فقدان التمور المصرية العديد من اسواقها وكذلك دراسة اختلاف الأهمية النسبية لما تستوعبه الأسواق المختلفة من فترة لأخرى.

3- زيادة الاهتمام بالجوانب غير السعرية مثل الجودة والمواصفات الأخرى التي تضعها الدول الرئيسية في استيراد التمور حيث ان التميز السعري قد لا يكون كافياً لزيادة القدرات التصديرية بمفرده. وضرورة الاهتمام بالسوق الخارجي، من حيث الاحتياجات والمواصفات القياسية للجودة ومواعيد التصدير والأصناف المرغوبة لضمان استمرار الكميات المصدرة والعمل على زيادة تلك الكميات، وكذلك امداد المصدرين بالبيانات والمعلومات الخاصة بالجودة المطلوبة والمطابقة للمواصفات العالمية.

4- تشجيع المزارعين على إنتاج التمور وزيادة المساحة المزروعة ودعم المصدرين حتى يتسنى مواجهة منافسة الدول المصدرة الأخرى والحفاظ على الأسواق الحالية.

5- يجب إعادة النظر في السياسة السعرية التصديرية لتدعيم مركز مصر التنافسي، وللمحافظة على الميزة السعرية التي تحظى بها صادرات التمور وخاصة في وجود منافسة كبيرة من بعض الدول.

المراجع

البطران، مشيرة (2020). دراسة اقتصادية لكفاءة إنتاج وتصنيع التمور في جمهورية مصر العربية، المجلد الثلاثون، العدد الاول، الجمعية المصرية للاقتصاد الزراعي، مارس.

الموافي، أحمد الموافي البهلول (2004). دراسة تحليلية لدور الأراضي الجديدة في تنمية الصادرات الزراعية المصرية، رسالة دكتوراه، كلية الزراعة بمشتهر، جامعة بنها.

بهجت، حنان محمد (2020). القدرة التنافسية والكفاءة التصديرية للتمور المصرية في الأسواق العالمية، المجلد الثلاثون، العدد الاول، الجمعية المصرية للاقتصاد الزراعي، مارس.

سراج الدين، عبير ابراهيم (2021). إنتاج التمور في مصر وأسواقها العالمية دراسة في الجغرافيا الاقتصادية، حولية كلية الآداب، جامعه بني سويف.

عبدالصادق، أحمد (2018). دراسة اقتصادية لإنتاج التمور بمحافظة الوادي الجديد، المجلد الثامن والعشرون، العدد الرابع، الجمعية المصرية للاقتصاد الزراعي، ديسمبر.

عطية، سمير ومنال خطاب (2018). دراسة اقتصادية لاستغلال المنتجات الثانوية لنخيل البلح، المجلد الثامن والعشرون، العدد الرابع، الجمعية المصرية للاقتصاد الزراعي، ديسمبر.

منظمة الأغذية والزراعة (2022). www.faostat

نشرات التجارة الخارجية (أعداد مختلفة). الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء.

وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي، قطاع الشئون الاقتصادية (2020). www/agr-egypt.gov.eg

الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء، مركز المعلومات ودعم اتخاذ القرار، قاعدة بيانات التجارة الخارجية، القاهرة، نشرات مختلفة.

Ben Sheperd (2008). Introduction to gravity modeling: Art net building workshop for trade research, Behind the Border gravity modeling, Dec. 18th, p. 29.

Dicky, D. and Fuller, W.A. (1979). Distribution of The Estimators for Autoregressive Time Series with a Unit Root, J. American Statistical Association, 74: 427-431.

المخلص العربي

التحليل القياسي للصادرات المصرية من التمور: تطبيق نموذج الجاذبية

رويدا أسامة عويضة

قسم الاقتصاد الزراعي، كلية الزراعة، جامعة الزقازيق، مصر.

تمثلت مشكلة الدراسة في البحث حول الاسباب وراء ان حجم صادرات البلح المصرية ينمو بمعدل أقل من معدل نمو الإنتاج، وكذلك محاولة الوصول الي السياسات التي يمكن من خلالها الدفع بنمو الصادرات المصرية من البلح. كما يتضح أن حجم صادرات مصر من التمور لا يتناسب مع الزيادة في الانتاج بالرغم من تمتع مصر بميزة نسبية في إنتاج التمور حيث أن إنتاج نخيل البلح أحد أهم الحاصلات البستانية الهامة في مصر. استهدفت الدراسة التعرف على الوضع الراهن لصادرات مصر من التمور وتقدير الاستقرار الاقتصادي لها وتحديد العوامل المؤثرة عليها خلال الفترة (2000-2020) بهدف تحسين المركز التنافسي لصادرات مصر من التمور. وقد تبين من تقدير معاملات عدم الاستقرار لكمية الصادرات الكلية من التمور أنها غير مستقرة حيث بلغ معامل عدم الاستقرار لمتوسط الفترة حوالي 37.88، كما تبين من معاملات عدم الاستقرار لقيمة الصادرات الكلية من التمور أنها غير مستقرة حيث بلغ معامل عدم الاستقرار لمتوسط الفترة حوالي 57.08. وكذلك تبين من معاملات عدم الاستقرار لسعر تصدير التمور أنها غير مستقرة حيث بلغ معامل عدم الاستقرار لمتوسط الفترة حوالي 42.04% وبلغ معامل عدم الاستقرار أدناه عام 2009 نحو 8.56% وأقصاه عام 2000 نحو 188.06%. كما استهدفت الدراسة تطبيق نموذج الجاذبية على صادرات مصر من التمور للتعرف على أهم المتغيرات التي تؤثر فيه، وقد تبين من نتائج النموذج وجود علاقة طردية بين كل من صادرات مصر من التمور ومجمل الناتج المحلي المصري ومتغير المسافة بين مصر وأهم الدول المستوردة للتمور من مصر. بينما كان يوجد علاقة عكسية بين متغير كمية صادرات مصر من التمور وكل من هذه المتغيرات مجمل الناتج القومي للدول المستوردة، سعر التصدير وحجم إنتاج التمور. وأوصت الدراسة ضرورة الاهتمام بالجوانب غير السعرية مثل الجودة ومواعيد التصدير والأصناف المرغوبة وتشجيع المزارعين على انتاج التمور.

الكلمات الاسترشادية: التمور، زيت النخيل، معامل الاستقرار، نموذج الجاذبية.

REVIEWERS:
Dr. Gamal M. Siam | gamal_siam@hotmail.com
Dept. Agric. Econ., Fac. Agric., Cairo Univ., Egypt.
Dr. Mohamed B. El-Eraky | mberaky@yahoo.com
Dept. Agric. Econ., Fac. Agric., Ain Shams Univ., Egypt.