

مجلة الاقتصاد الزراعي والعلوم الاجتماعية

موقع المجلة: www.jaess.mans.edu.egمتاح على: www.jaess.journals.ekb.eg

Cross Mark

دراسة اقتصادية لتقدير الطلب الخارجي على محصول الفراولة المصريه في أهم الاسواق العالمية باستخدام نموذج الجاذبية

هبة الله على محمود السيد

قسم الاقتصاد الزراعي - كلية الزراعة - جامعة المنصورة

المخلص

أن الصادرات المصرية بوجه عام وصادرات الفراولة بوجه خاص تعبر من الأنشطة الاقتصادية الرئيسية التي تهدف الدولة المصرية تعظيم العائد منها بزيادة الصادرات فقد بلغ المتوسط العام لكمية صادرات الفراولة نحو 55 ألف طن بقيمة المتوسط العام لصادرات الفراولة نحو 56144.13 ألف دولار ، ومتوسط سعر التصدير لمحصول الفراولة بلغ 1149.27 دولار / طن خلال الفترة (2004 – 2018) وأشارت نتائج البحث الي أن هناك اتجاهاً عاماً متزايداً لكلاً من المساحة المزروعة والانتاجية الغذائية والانتاج الكلي لمحصول الفراولة في مصر خلال الفترة (2004 – 2018) قدر بنحو 15.20 ألف فدان ، 16.15 طن / فدان ، 250.478 ألف طن. ودراسة معامل الاستقرار لكمية وقيمة وسعر محصول الفراولة اتضح أن كمية الصادرات وسعر التصدير أكثر تقلباً في الكمية المنتجة للمحصول. وتم دراسة التوزيع الجغرافي لكمية وقيمة الصادرات لمحصول الفراولة المصرية علي أهم الدول المستوردة اتضح ارتفاع معامل التركيز الجغرافي لمحصول الفراولة خلال الفترة (2004 – 2018) مما يدل علي توزيع صادرات الفراولة علي عدد كبير من الدول توزيع غير معتدل. وبتقدير الميزة النسبية لمحصول الفراولة خلال الفترة (2004 – 2018) اتضح أن لمصر ميزة نسبية ظاهرة لمحصول الفراولة بلغ المتوسط العام نحو 9.31. ودراسة قوة التصدير لمحصول الفراولة في مصر خلال الفترة (2004 – 2018) بلغ متوسط قوة التصدير لمحصول الفراولة نحو 15.01% وقد بلغ متوسط النصيب السوقي لمحصول الفراولة في مصر خلال الفترة من (2004 – 2018) نحو 4.49% وهذا بدوره يعكس ارتفاع الوضع التنافسي لمصر في السوق العالمية لمحصول الفراولة. ودراسة نموذج الجاذبية الأساس لمحصول الفراولة

الكلمات الدالة: الفراولة المصرية ، النصب السوقي ، قوة التصدير ، نموذج الجاذبية.



المقدمة

بلغت كمية صادرات محصول الفراولة نحو 55.000 ألف طن ، وقيمة صادرات بلغت نحو 56.144 مليون دولار خلال الفترة من (2004 – 2018) كمتوسط وتمثل نحو 1.614% من إجمالي قيمة الصادرات الزراعية البالغة 3477.30 مليون دولار لنفس الفترة ، وبلغت نسبة صادرات الفراولة في مصر خلال الفترة (2014 – 2018) نحو 21.75% لدولة المملكة العربية السعودية وألمانيا نحو 9.85% وبلجيكا 9.48% ويعتبروا أكبر الدول المستوردة لمحصول الفراولة.

مشكلة البحث:

على الرغم من زيادة كمية الانتاج المحلي من محصول الفراولة حيث بلغ الانتاج نحو 104.97 ألف طن 2004 ارتفع الي نحو 348.95 ألف طن سنة 2018 وهي فترة الدراسة (2004-2018) إلا أن هذه الزيادة لم تتناسب مع كمية الصادرات لمحصول الفراولة حيث بلغت كمية الصادرات 3.44 ألف طن ، تمثل نحو 3.28% من الانتاج سنة 2004 ، وبلغت نحو 348.95 ألف طن ، تمثل نحو 12.48% من الانتاج سنة 2018 جدول (10) ويستنتج من ذلك عدم استقرار في كمية وقيمة صادرات الفراولة في الأسواق العالمية مما يؤثر على انخفاض وتنافسية الفراولة المصرية في تلك الأسواق وتعتبر المشكلة الرئيسية لصادرات وانخفاض كفاءة أداء العمليات التسويقية في التجارة الخارجية للمحصول وانخفاض كفاءة أداء العمليات التسويقية ، عدم الاستفادة من الميزة النسبية والتنافسية لمحصول الفراولة في الأسواق العالمية .

هدف البحث :

التعرف على الوضع الإنتاجي الراهن لمحصول الفراولة خلال فترة الدراسة (2004-2018) دراسة المتاح من الانتاج والاستهلاك ونسبة الاكتفاء الذاتي لمحصول الفراولة خلال الفترة (2004-2018) دراسة الملامح الرئيسية لتصدير محصول الفراولة في مصر خلال فترة الدراسة (2004-2018) دراسة مقاييس التجارة الخارجية لصادرات الفراولة خلال نفس فترة الدراسة - تقدير الطلب الخارجي لمحصول الفراولة المصرية في الأسواق العالمية باستخدام نموذج الجاذبية (Gravity model)

الطريقة البحثية ومصادر البيانات

تم استخدام أسلوب التحليل الوصفي والكمي لتحليل المتغيرات الاقتصادية موضع الدراسة واعتمد البحث على البيانات الإحصائية المنشورة وغير المنشورة الصادرة من وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي ، الادارة

إن القطاع الاقتصادي المصري يحيط به متغيرات دولية كثيرة ولذلك تسعى الدولة المصرية لزيادة صادراتها في مختلف قطاعات الانتاج الزراعي وتنمية الصادرات الزراعية خلال الفترة الأخيرة مع زيادة معدلات الانتاجية الغذائية ، وزيادة مساحات الأراضي المستصلحة الجديدة ، الأمر الذي أدى لوجود فائض في الانتاج عن حاجة السوق المحلي لبعض المحاصيل الزراعية مما أدى الي اهتمام الدولة المصرية لزيادة الكميات المصدره من تلك المحاصيل الزراعية ، وهذا بدوره يؤدي علي زيادة التنمية الاقتصادية بالدولة لما يوفره من العملات الأجنبية اللازمة لتحقيق التنمية والتقدم في المجال الانتاج الزراعي وهذا يوضح مدي أهمية التسويق الخارجي للدول الأخرى والذي يعرف بالتجارة الخارجية للزراعة المصرية. وبلغت المساحة المزروعة بمحصول الفراولة نحو 15.20 ألف فدان ، وإجمالي انتاج قدر بنحو 250.478 ألف طن متوسط الفترة (2004 – 2018) جدول (1)

جدول 1. تطور المؤشرات الإنتاجية لمحصول الفراولة خلال الفترة (2004 – 2018)

السنوات	مساحة الفراولة (بالآلاف فدان)	إنتاجية الفراولة (بالفدان)	الإنتاج الكلي (بالآلاف طن)
2004	9.13	11.49	104.971
2005	12.03	13.07	157.279
2006	10.20	12.58	128.349
2007	15.06	11.58	174.414
2008	12.46	16.07	200.254
2009	13.72	17.69	242.776
2010	12.49	19.09	238.432
2011	13.40	17.93	240.284
2012	13.89	17.45	242.297
2013	14.06	18.66	262.432
2014	15.50	18.29	283.471
2015	22.88	19.03	435.344
2016	22.84	16.60	378.960
2017	19.24	16.58	318.950
2018	21.04	16.59	348.955
المتوسط	15.20	16.18	250.478
أقل قيمة	9.13	11.49	104.971
أكبر قيمة	22.88	19.09	435.344

المصدر :- جمعت وحسبت من : وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي ، نشرة الاقتصاد الزراعي ، قطاع الشؤون الاقتصادية ، الإدارة المركزية للاقتصاد الزراعي ، أعداد متفرقة .

* الباحث المسنون عن التواصل

البريد الإلكتروني: dr.hebaboalazm@gmail.com

DOI: 10.21608/JAESS.2021.199039

النتائج والمناقشات

أولاً: تطور المؤشرات الإنتاجية لمحصول الفراولة المصرية :-

يوضح جدول (1) تطور المساحة والإنتاجية والإنتاج الكلي لمحصول الفراولة في مصر خلال الفترة (2004 – 2018) واتضح أن مساحة محصول الفراولة قد تراوحت بين 9.13 ألف فدان سنة 2004 كحد أدنى وحد أقصى بلغ 21.04 ألف فدان سنة 2018 وبلغ متوسط إجماله المساحة لمحصول الفراولة نحو 15.20 ألف فدان .

اتضح من معادلة الاتجاه الزمني العام لمساحة الفراولة خلال فترة الدراسة ومن المعادلة رقم (1) في جدول رقم (2) أن مساحة محصول الفراولة قد تزايدت بمقدار سنوي معنوي احصائياً بلغ 830 ألف فدان أي ما يمثل نحو 5.46 % من متوسط مساحة محصول الفراولة في مصر ، كما قدر معامل التحديد بمقدار 733 . خلال فترة الدراسة ومن جدول (1) اتضح أن إنتاجية الفدان لمحصول الفراولة في مصر قد تراوحت خلال الفترة (2004 - 2018) بين حد ادنى بلغ 11.49 طن / فدان عام 2004 وحد أقصى بلغ 16.59 طن / فدان عام 2018 وبلغ المتوسط العام لإنتاجية الفدان الفراولة خلال فترة الدراسة نحو 16.18 طن / فدان

وبتقدير معادلة الاتجاه الزمني العام للإنتاجية الفدانية لمحصول الفراولة اتضح من المعادل رقم (2) جدول رقم (2) خلال فترة الدراسة أن الإنتاجية الغذائية قد تزايدت بمقدار سنوي معنوي احصائياً بلغ 406 طن / فدان أي ما يشمل 2.51 % من متوسط الإنتاجية الغذائية لمحصول الفراولة المصرية خلال فترة الدراسة وبلغ معامل التحديد 459.

وتبين من جدول (1) أن الإنتاج الكلي لمحصول الفراولة في مصر بلغ نحو 104.97 ألف طن كحد أدنى عام 2004 ، وحد أقصى بلغ 348.955 ألف طن عام 2018 وبلغ المتوسط العام للإنتاج الكلي للفراولة نحو 250.478 ألف طن خلال فترة الدراسة وبتقدير معادلة الاتجاه الزمني العام للإنتاج الكلي من الفراولة المصرية اتضح أن المعادلة رقم (3) جدول رقم (2) ، كما أن الإنتاج الكلي قد تزايد بمقدار سنوي معنوي احصائياً ، بلغ نحو 18.81 ألف طن خلال نفس الفترة ، وقدر معامل التحديد بنحو 0.827

جدول 2. معادلات الاتجاه الزمني العام لتطور بعض الظواهر الإنتاجية لمحصول الفراولة في مصر خلال الفترة (2004 - 2018).

رقم المعادلة	النموذج	الظاهرة	المعادلة	معامل التحديد (R ²)	قيمة (F) المحسوبة	المتوسط	مقدار التغير	معدل التغير %
(1)	خطي	مساحة الفراولة (بالألف فدان)	$ص = 0.830 + 8.56$ ** (5.97)	0.733	**35.62	15.20	0.830	5.46
(2)	خطي	إنتاجية الفراولة (بالفدان)	$ص = 0.406 + 12.93$ ** (3.32)	0.459	**11.03	16.18	0.406	2.51
(3)	خطي	الإنتاج الكلي (بالألف طن)	$ص = 18.81 + 99.98$ ** (7.89)	0.827	**62.35	250.478	18.81	7.51

حيث: ص = تشير إلى القيمة التقديرية للظاهرة موضع الدراسة خلال الفترة (2004-2018). س = ه = تشير إلى الزمن (1 ، 2 ، 3 ، ... ، 15) . القيمة بين القوسين قيمة (ت) المحسوبة . * معنوي عند مستوى معنوية 0.05 ، ** معنوي عند مستوى معنوية 0.01 . المصدر :- جمعت وحسبت من بيانات جدول رقم (1).

ثانياً: تطور المناخ من الإنتاج الكلي والاستهلاك ونسبة الاكتفاء الذاتي من محصول الفراولة في مصر خلال الفترة (2004 – 2018).
تبين من جدول (3) أن مناخ الاستهلاك من محصول الفراولة كحد أدنى 101.53 ألف طن عام 2004 وحد أقصى 410.745 ألف طن عام 2015 وأخذ مناخ الاستهلاك في التناقص الي عام 2018 بلغ 322.231 ألف طن. واتضح من معادلة الاتجاه الزمن العام للمناخ الاستهلاك من الفراولة خلال نفس

جدول 3. تطور المناخ من الإنتاج والاستهلاك ونسبة الاكتفاء الذاتي من محصول الفراولة في مصر خلال الفترة (2004 – 2018).

السنوات	الإنتاج الكلي (ألف طن)	المناخ للاستهلاك (ألف طن)	الفائض ألف طن	عدد السكان (ألف نسمة)	متوسط نصيب الفرد (كجم/سنة)	الاكتفاء الذاتي %
2004	104.971	101.526	3.45	74172.073	1.37	103.39
2005	157.279	154.227	3.05	75523.569	2.04	101.98
2006	128.349	115.74	12.61	76873.663	1.51	110.89
2007	174.414	152.801	21.61	78232.126	1.95	114.14
2008	200.254	190.971	9.28	79636.079	2.40	104.86
2009	242.776	175.794	66.98	81134.798	2.17	138.10
2010	238.432	220.919	17.51	82761.235	2.67	107.93
2011	240.284	165.656	74.63	84529.252	1.96	145.05
2012	242.297	219.35	22.95	86422.243	2.54	110.46
2013	262.432	229.219	33.21	88404.646	2.59	114.49
2014	283.471	228.722	54.75	90424.656	2.53	123.94
2015	435.344	410.745	24.60	92442.547	4.44	105.99
2016	378.96	349.17	29.79	94447.073	3.70	108.53
2017	318.95	295.301	23.65	96442.591	3.06	108.01
2018	348.955	322.231	26.72	98423.598	3.27	108.29
المتوسط	250.48	222.16	28.32	85324.68	2.55	113.74
أقل قيمة	104.97	101.53	3.05	74172.07	1.37	101.98
أكبر قيمة	435.34	410.75	24.63	98423.60	4.44	145.05

المصدر:- جمعت وحسبت من : وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي ، نشرة الاقتصاد الزراعي ، قطاع الشؤون الاقتصادية ، الإدارة المركزية للاقتصاد الزراعي ، أعداد متفرقة .

وبتقدير معادلة الاتجاه الزمني العام للفائض من محصول الفراولة
اتضح أن المعادلة رقم (2) جدول رقم (4) أن الفائض قد تزايد بمقدار سنوي
معنوي احصائياً ، بلغ نحو 1.64 ألف طن خلال فترة الدراسة ، وقدر معامل
التحديد بنحو 0.116 وتبين من جدول (3) أن متوسط نصيب الفرد من محصول
الفراولة بلغ كحد أدنى 74172.07 كجم/ سنة عام 2004 ، وبلغ كحد أقصى

وبتقدير معادلة الاتجاه الزمني العام للفائض من محصول الفراولة
اتضح أن المعادلة رقم (2) جدول رقم (4) أن الفائض قد تزايد بمقدار سنوي
معنوي احصائياً ، بلغ نحو 1.64 ألف طن خلال فترة الدراسة ، وقدر معامل
التحديد بنحو 0.116 وتبين من جدول (3) أن متوسط نصيب الفرد من محصول
الفراولة بلغ كحد أدنى 74172.07 كجم/ سنة عام 2004 ، وبلغ كحد أقصى

جدول 4. معادلات الاتجاه الزمني العام لتطور المتاح من الإنتاج والاستهلاك ونسبة الاكتفاء الذاتي من محصول الفراولة في مصر خلال الفترة (2000 – 2018).

رقم المعادلة	النموذج	الظاهرة	المعادلة	معامل التحديد (R ²)	قيمة (ف) المحسوبة	المتوسط	مقدار التغير	معدل التغير %
(1)	خطي	المتاح للاستهلاك (ألف طن)	$ص = 17.17 + 84.76 س$ *(6.40)	0.759	**40.99	222.16	17.17	7.73
(2)	خطي	الفائض ألف طن	$ص = 1.64 + 15.22 س$ (1.31)	0.116	1.71	28.32	—	—
(3)	معادلة نمو	عدد السكان (ألف نسمة)	$ص = 11.19 س^{0.021}$ *(79.08)	0.998	6253	85324.68	0.021	2%
(4)	خطي	متوسط نصيب الفرد (كجم/سنة)	$ص = 0.148 + 1.36 س$ *(5.02)	0.659	**25.15	2.55	0.148	5.80

حيث: ص = تشير إلى القيمة التقديرية للظاهرة موضع الدراسة خلال الفترة (2000-2018) س = تشير إلى الزمن (1 ، 2 ، 3 ، ... ، 15). القيمة بين القوسين قيمة (ت) المحسوبة * معنوي عند مستوى معنوية 0.05 ، ** معنوي عند مستوى معنوية 0.01. المصدر: - جمعت وحسبت من بيانات جدول رقم (3).

جدول 5. تطور كمية وقيمة وسعر الصادرات من محصول الفراولة في مصر خلال الفترة (2004 – 2018) .

السنوات	الكمية (ألف طن)	القيمة (ألف دولار)	السعر (دولار)
2004	3.44	2120	616
2005	3.05	1739	570
2006	12.68	6348	501
2007	21.61	12040	557
2008	71.16	52234	734
2009	78.12	86601	1109
2010	91.77	64953	708
2011	74.98	58697	783
2012	29.55	76821	2600
2013	33.55	69253	2064
2014	143.01	76969	538
2015	39.29	72418	1843
2016	138.63	98331	709
2017	40.61	89864	2213
2018	43.56	73774	1694
المتوسط	55.00	56144.13	1149.27
أقل قيمة	3.05	1739.00	501.00
أكبر قيمة	143.01	98331.00	2600.00

• مركز التعبئة العامة والإحصاء، قاعدة بيانات التجارة الخارجية، نشرات التجارة الخارجية، أعداد متفرقة.

ثانياً: تطور المؤشرات التصديرية لمحصول الفراولة في مصر:

1. تطور الكمية المصدرة من محصول الفراولة:

بدراسة تطور الكميات المصدرة من محصول الفراولة خلال الفترة (2004 – 2018) اتضح من الجدول (5) أنها تراوحت بين حد أدنى بلغ نحو 3.05 ألف طن عام 2005 ، وحد أقصى بلغ نحو 143 ألف طن عام 2014 ، وقد بلغ المتوسط العام للكمية المصدرة لمحصول الفراولة المصرية خلال نفس الفترة نحو 55 ألف طن وبتقدير معادلة الاتجاه الزمني العام للكمية المصدرة من محصول الفراولة في مصر خلال فترة الدراسة ، تبين من المعادلة (1) جدول (6) أن أفضل الصور كانت في الصورة الترتيبية ، حيث أتضح أن صادرات مصر من محصول الفراولة قد تزايد بمقدار سنوي معنوي احصائياً ، بلغ حوالي 4.47 ألف طن خلال نفس الفترة ، كما قدر معامل التحديد بنحو 0.374

2. تطور قيمة صادرات محصول الفراولة:

تبين من دراسة تطور قيمة صادرات محصول الفراولة المصرية خلال الفترة (2004 – 2018) جدول رقم (5) أنها تراوحت بين حد أدنى بلغ نحو 1739 ألف دولار عام 2005 ، وحد أقصى بلغ نحو 98331 ألف دولار عام 2016 ، وقد بلغ المتوسط العام لقيمة الصادرات من محصول الفراولة كحد 56144.13 ألف دولار.

وبتقدير معادلة الاتجاه الزمني العام لقيمة صادرات محصول الفراولة خلال تلك الفترة اتضح من المعادلة (2) جدول (6) ، أن قيمة صادرات محصول الفراولة قد تزايد بمقدار سنوي معنوي احصائياً بلغ 6368 ألف دولار ، وقدر معامل التحديد بنحو 0.716

جدول 6. معادلات الاتجاه الزمني العام لتطور كمية وقيمة وسعر الصادرات من محصول الفراولة في مصر خلال الفترة (2004 – 2018).

رقم المعادلة	النموذج	الظاهرة	المعادلة	معامل التحديد (R ²)	قيمة (ف) المحسوبة	المتوسط	مقدار التغير	معدل التغير %
(1)	تربيعية	كمية الصادرات (ألف بالطن)	$ص = 21.11 + 28.26 س - 1.04 س^2$ (1.77-)	0.374	*3.59	55.00	4.47	8.13
(2)	خطي	قيمة الصادرات (ألف دولار)	$ص = 6368 + 5197 س$ *(5.73)	0.716	**32.80	56144.13	6368	11.34
(3)	خطي	سعر الطن (دولار)	$ص = 95.72 + 384 س$ *(2.65)	0.351	*7.03	1149.27	95.72	8.33

حيث: ص = تشير إلى القيمة التقديرية للظاهرة موضع الدراسة خلال الفترة (2000-2018) س = تشير إلى الزمن (1 ، 2 ، 3 ، ... ، 15). المصدر: - جمعت وحسبت من بيانات جدول رقم (6).

رابعاً: تطور معامل عدم الاستقرار لمحصول الفراولة في مصر خلال (2004 – 2018).

1. الاستقرار الكمي لصادرات محصول الفراولة في مصر:

بدراسة الاستقرار الكمي النسبي لمحصول الفراولة خلال الفترة (2004 – 2018) جدول (7) اتضح أن متوسط معامل عدم الاستقرار الكمي خلال فترة الدراسة قدر بنحو 61.50% وبلغ الحد الأدنى نحو 36.33% عام 2011 ، وبلغ الحد الأقصى نحو 108.42% نظراً لارتفاعه بدرجة كبيرة عن متوسط فترة الدراسة.

رابعاً: الاستقرار القيمي لصادرات محصول الفراولة في مصر:

بدراسة الاستقرار السعري النسبي لمحصول الفراولة المصرية خلال الفترة (2004 – 2018) جدول (7) اتضح أن متوسط معامل عدم الاستقرار السعري خلال فترة الدراسة قدر بنحو 23.38% وبلغ الحد الأدنى خلال فترة الدراسة بنحو 0.86 عام 2005 وحد أقصى بلغ نحو 108.84% عام 2012 مما يدل على زيادة مؤشر عدم الاستقرار نظراً لارتفاعه بدرجة كبيرة عن متوسط فترة الدراسة.

3. تطور السعر لمحصول الفراولة في مصر:

بدراسة تطور سعر محصول الفراولة المصرية خلال الفترة (2004 – 2018) اتضح أن بلغ الحد الأدنى نحو 501 دولار عام 2006 وحد أقصى 2600 دولار /طن عام 2012 وقد بلغ المتوسط العام لسعر تصدير الفراولة خلال فترة الدراسة نحو 1149.27 دولار/طن جدول (5).

وبتقدير معادلة الاتجاه الزمني العام لسعر تصدير الفراولة خلال نفس الفترة اتضح من المعادلة (3) جدول (6) بأن سعر الفراولة قد تزايد بمقدار سنوي معنوي احصائياً بلغ نحو 95.72 دولار/طن ، وقدر معامل التحديد بنحو 0.351

معامل عدم الاستقرار:

لقد تم استخدام حساب معامل عدم الاستقرار وفقاً للمعادلة التالية:

st = معامل عدم الاستقرار لمحصول الفراولة

yt = القيمة الفعلية للمتغير موضع الدراسة

yt = القيمة المقترحة للمتغير موضع الدراسة

ويعبر المتوسط الهندسي لهذه النسبة عن متوسط معامل عدم الاستقرار للفترة (2004 – 2018) فإن كانت قيمة المعامل تساوي صفر فيعني ذلك استقرار الظاهرة المحسوبة وكلما زادت قيمة المعامل يعني زياده درجة عدم الاستقرار.

جدول 7. تطور معاملات عدم الاستقرار لكمية وقيمة وسعر التصدير لمحصول الفراولة في مصر خلال الفترة (2004 - 2018) .

السنوات	الكمية ألف طن	القيمة ألف دولار	السعر دولار
2004	85.19	81.67	28.54
2005	89.02	90.30	0.86
2006	60.75	73.88	25.30
2007	41.35	60.74	27.32
2008	71.95	41.02	14.86
2009	70.11	99.51	15.78
2010	81.86	30.49	32.80
2011	36.33	4.55	31.87
2012	50.37	22.89	108.84
2013	47.64	0.54	53.95
2014	108.42	2.29	62.55
2015	46.29	11.27	20.29
2016	78.43	11.76	56.45
2017	50.62	4.76	28.39
2018	49.80	26.76	6.89
المتوسط الهندسي	61.50	18.34	23.38
أقل قيمة	36.33	0.54	0.86
أكبر قيمة	108.42	99.51	108.84

المصدر: - جمعت وحسبت من : جدول رقم () .

خامساً: التوزيع الجغرافي لكمية وقيمة الصادرات المصرية الزراعية من محصول الفراولة لأهم الدول المستوردة خلال الفترة (2004 - 2018) :

تعتبر السعودية أهم الدول المستوردة للفراولة جدول رقم (8) ، حيث استوردت 17623.72 طن بقيمة قدرت 12716.66 ألف دولار بمتوسط سعر تصدير لطن الفراولة بنحو 721.72 دولار وذلك متوسط الفترة (2004 - 2018) ، وتمثل كمية صادرات الفراولة الموجهة للسعودية نحو 21.75% من إجمالي صادرات الفراولة المصرية البالغ نحو 81015.01 طن خلال فترة الدراسة. واحتلت ألمانيا المرتبة الثانية حيث استوردت نحو 7976.44 طن بقيمة قدرت بنحو 11895.24 ألف دولار خلال فترة الدراسة وتمثل نسبة الصادرات من الفراولة نحو 9.85% من إجمالي كمية الصادرات من محصول الفراولة المصرية خلال فترة الدراسة يليها بلجيكا ، الكويت ، هولندا بنسبة بلغت نحو (9.41) % ، 8.83% ، 7.98% ، 6.77% ، 6.37% ، 5.59% ، 4.23% ، 4.10% ، 3.51%) علي الترتيب.

ويتضح مما سبق أن السعودية ، ألمانيا وبلجيكا والكويت والعراق والامارات ، ليبيا والمملكة المتحدة والسودان وروسيا وهولندا أهم الأسواق التقليدية للصادرات الزراعية المصرية من محصول الفراولة حيث بلغت كمية الصادرات الزراعية المصرية من محصول الفراولة الموجهة لهذه الأسواق نحو 88.46% من إجمالي الصادرات الزراعية المصرية من محصول الفراولة البالغ نحو 81015.01

وتبين من جدول (8) أن معامل التركيز الجغرافي لكمية صادرات الفراولة بلغ 31.32% ومعامل التركيز الجغرافي لقيمة الصادرات من محصول الفراولة بلغ نحو 30.48% مما يدل علي ارتفاع معامل التركيز الجغرافي لمحصول الفراولة مما يدل علي توزيع صادرات المحصول علي عدد كبير من الدول توزيع غير معتدل.

جدول 8. التوزيع الكمي والقيمي للصادرات المصرية من محصول الفراولة علي أهم الدول المستوردة خلال الفترة (2014 - 2018) .

الوصف	الكمية بالطن		القيمة الف دولار	
	المتوسط	%	المتوسط	%
المملكة العربية السعودية	17623.72	21.75	12716.66	15.46
ألمانيا	7976.44	9.85	11895.24	14.46
بلجيكا	7683.08	9.48	12180.79	14.81
دولة الكويت	7157.38	8.83	5261.64	6.40
الجمهورية العراقية	6467.58	7.98	3316.41	4.03
دولة الامارات العربية المتحدة	5487.79	6.77	6160.00	7.49
الجمهورية الليبية الشعبية الديمقراطية	5162.56	6.37	3699.72	4.50
المملكة المتحدة	4528.27	5.59	5786.29	7.03
الجمهورية السودانية	3425.48	4.23	2724.55	3.31
روسيا الاتحادية	3320.02	4.10	4786.88	5.82
هولندا	2840.69	3.51	3157.46	3.84
فرنسا	2235.31	2.76	2592.97	3.15
قطر	958.98	1.18	1075.16	1.31
جمهورية جنوب أفريقيا	853.73	1.05	1480.39	1.80
عمان	770.63	0.95	847.20	1.03
البحرين	761.58	0.94	926.62	1.13
ايرلندا	723.28	0.89	809.02	0.98
الأردن	574.01	0.71	383.69	0.47
ماليزيا	512.46	0.63	465.80	0.57
سنغافورة	482.81	0.60	348.38	0.42
الجمهورية اللبنانية	433.18	0.53	400.50	0.49
تركيا	351.88	0.43	412.27	0.50
الصين	213.56	0.26	249.28	0.30
الجزائر	175.35	0.22	185.24	0.23
إيطاليا	159.24	0.20	210.83	0.26
اليابان	136	0.17	198.19	0.24
الإجمالي	81015.01	100.00	82271.20	100.00
التركز الجغرافي معامل جني هيرشمان	31.32		30.48	

المصدر : جمعت وحسبت من بيانات الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء الموقع الإلكتروني لمنظمة الأغذية والزراعة www.Fao.org .

سادساً: الميزة النسبية لمحصول الفراولة في مصر خلال الفترة (2004 - 2018) :

جدول (9) يوضح مؤشر الميزة النسبية الظاهرية لمحصول الفراولة خلال الفترة (2004 - 2018) حيث تراوحت الميزة النسبية بين حد أدنى بلغ نحو 0.98 عام 2005 ، وحد أقصى بلغ نحو 13.83 عام 2017 ، وقد بلغ المتوسط العام للميزة النسبية الظاهرية لمحصول الفراولة خلال فترة الدراسة نحو 9.31 .

سابعاً: مؤشر قوة التصدير لمحصول الفراولة المصرية خلال الفترة (2004 - 2018) :

وبدراسة كفاءة أداء العمليات التصديرية لصادرات محصول الفراولة المصرية متمثلة في قوة التصدير خلال الفترة (2004 - 2018) واتضح من جدول (10) أن متوسط قوة التصدير لمحصول الفراولة بلغ نحو 15.01% ويحد أدنى بلغ نحو 1.94% عام 2005 ، وحد أقصى بلغ نحو 50.45% عام 2014 ويرجع ذلك لعدم استقرار الصادرات الزراعية المصرية من محصول الفراولة خلال فترة الدراسة.

جدول 9. مؤشر الميزة النسبية الظاهرية لمحصول الفراولة في مصر خلال الفترة (2004 – 2018).

السنوات	صادرات الفواولة (مليون دولار)	قيمة من العالم الفواولة (مليون دولار)	صادرات قيمة من مصر الزراعية (مليون دولار)	صادرات قيمة العالم الميزة النسبية
2004	2.120	1108.47	1104.60	1.05
2005	1.739	1260.96	917.91	0.98
2006	6.348	1352.08	855.16	3.96
2007	12.040	1483.50	1202.45	5.89
2008	52.234	1741.19	2631.60	12.12
2009	86.601	1766.31	3383.17	13.77
2010	64.953	1866.16	3723.28	10.10
2011	58.697	2140.47	3799.74	9.48
2012	76.821	2298.47	4450.49	11.62
2013	69.253	2332.17	5070.48	10.13
2014	76.969	2422.06	4938.94	10.55
2015	72.418	2157.47	4699.97	11.34
2016	98.331	2313.50	5509.16	13.54
2017	89.864	2592.90	4833.75	13.83
2018	73.774	2566.43	5039.49	11.33
المتوسط	56.14	1960.14	3477.35	9.31
أقل قيمة	1.74	1108.47	855.16	0.98
أكبر قيمة	98.33	2592.90	5509.16	13.83

المصدر: جمعت وحسبت من: ● مركز التعبئة العامة والإحصاء ، قاعدة بيانات التجارة الخارجية ، نشرات التجارة الخارجية ، أعداد متفرقة .

● موقع : <http://www.fao.org>

جدول 10. مؤشر قوة التصدير لمحصول الفواولة المصرية خلال الفترة (2004 – 2018).

السنوات	كمية الصادرات (الف طن)	الإنتاج المحلي (الف طن)	قوة تصدير %
2004	3.44	104.971	3.28
2005	3.05	157.279	1.94
2006	12.68	128.349	9.88
2007	21.61	174.414	12.39
2008	71.16	200.254	35.53
2009	78.12	242.776	32.18
2010	91.77	238.432	38.49
2011	74.98	240.284	31.20
2012	29.55	242.297	12.20
2013	33.55	262.432	12.78
2014	143.01	283.471	50.45
2015	39.29	435.344	9.03
2016	138.63	378.96	36.58
2017	40.61	318.95	12.73
2018	43.56	348.955	12.48
المتوسط	55.00	250.48	15.01
أقل قيمة	3.05	104.97	1.94
أكبر قيمة	143.01	435.34	50.45

النسبة المئوية متوسط هندسي المصدر : جمعت وحسبت من بيانات الجهاز المركز للتعبئة العامة والإحصاء .الموقع الإلكتروني لمنظمة الأغذية والزراعة www.Fao.org

جدول 12. نتائج نماذج الجاذبية للصادرات المصرية لمحصول الفواولة إلى أهم الدول المستوردة خلال الفترة (2014 – 2018)

رقم المعادلة	البيان	المعادلة	معامل التحديد المعجل	قيمته "ف"	اختبار ديرين اسن D.W
(1)	النموذج الاساسي	$لوص^{\wedge} = 30.11 - 0.879س1 + 2.47س2 - 6.32س3 - 2.74س4 + 2.24س7$	0.481	**9.16	1.86
(2)	النموذج المعجل	$لوص^{\wedge} = 12.49 + 29.89س1 - 0.029س2 - 25.52س3 + 1.36س4 + 0.902س7$	0.371	**6.19	1.133

** معنوي عند 0.01 ، * معنوي عند 0.05 ص كمية الصادرات المصرية من المحصول بإطن س1 الناتج المحلي الإجمالي مصر مليار دولار س2 الناتج المحلي الإجمالي للدولة مليار دولار س3 المسافة الجغرافية بين الدولتين كم س4 عدد السكان ألف نسمة س5 نصيب الفرد من الناتج المحلي مصر دولار س6 نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي دولار س7 اللغة المصدر : جدول رقم (1) بملحق أ - بالنسبة للنموذج الأساسي :

* تشير نتائج التقدير وجود علاقة عكسية (سالبة) غير معنوية احصائياً بين الناتج المحلي الإجمالي لمصر وبين التجارة البيئية بين مصر واهم الدول المستوردة لمحصول الفواولة، وهذه العلاقة لا تتفق مع المنطق الاقتصادي .

** وجود علاقة ايجابية (طردية) معنوية احصائياً منطقياً اقتصادياً بين الناتج المحلي الإجمالي للدول المستوردة لمحصول الفواولة وبين كمية الصادرات المصرية من محصول الفواولة ، فزيادة الناتج المحلي الإجمالي للدول المستوردة بمعدل 1% يؤدي الى زيادة التجارة البيئية بين مصر والدول المستوردة لمحصول الفواولة بمعدل 2.47% .

* هناك علاقة سالبة (عكسية) معنوية احصائياً بين المسافة وتدفق السلع بين مصر والدول المستوردة ، فالمسافة تعد مؤشراً هاماً في تحديد تكاليف نقل السلع ، فكما

العربية بـ 1% يؤدي الى زيادة صادرات الفواولة اليها بنحو 2.24% .
ب- بالنسبة للنموذج المعجل:

تاسعا : نتاج تقدير نموذج الجاذبية للصادرات المصرية من محصول الفواولة : باستخدام طريقة Pooled least squares في الصورة اللوغاريتمية المزودة خلال الفترة (2014-2018) ، حيث تبين من بيانات الجدول رقم (12) منطقية البيانات الداخلة في تحليل الصورة الأولى لنموذج الجاذبية للصادرات المصرية من الفواولة وأهم شركائها التجاريين وهم المملكة العربية السعودية ، ألمانيا ، بلجيكا ، الكويت ، العراق ، الامارات ، ليبيا ، المملكة المتحدة ، الاتحاد الروسي) ، حيث تم تحويل جميع المتغيرات الى الصورة اللوغاريتم المزودة من اجل جعل النموذج في صورته الخطية ، حيث بلغ معامل التحديد المعجل حوالي 0.481 مما يعني ان المتغيرات الداخلة في تحليل تلك الصورة تفسر حوالي 48.1% من التغير في المتغير التابع وان 51.9% المتبقية ترجع الي عوامل غير مقبسة في النموذج ، يمكن الاستنتاج أن النموذج المحدد يشرح تنقلات التجارة البيئية بين مصر وشركائها اللولين بالنسبة لمحصول الفواولة بشكل مرضٍ الى حد معقول ، كما بينت النتائج معنوية النموذج ككل عند مستوى معنوية 1% ، كلت الصورة اللوغاريتمية للمعجل في الصورة الاولى للنموذج كما بالشكل التالي :

$$\text{LogYQE} = \beta_0 + \beta_1 \text{Log GDPE} + \beta_2 \text{Log GDPI} + \beta_3 \text{Log DS} + \beta_4 \text{Log POPI} + \beta_5 \text{Log PGDPE} + \beta_6 \text{Log PGDPI} + \beta_7 \text{Log LANGI} \quad (1)$$

حيث :

YQE كمية الصادرات المصرية من المحصول بإطن

GDPE الناتج المحلي الاجمالي مصر مليار دولار

GDPI الناتج المحلي الاجمالي للدولة مليار دولار

DS المسافة الجغرافية بين الدولتين كم

POPI عدد السكان الدولة المستوردة ألف نسمة

PGDPE نصيب الفرد من الناتج المحلي مصر دولار

PGDPI نصيب الفرد من الناتج المحلي الاجمالي دولار

LANGI اللغة متغير صوري العربية تأخذ (1) واللغة الأجنبية تأخذ (صفر)

جدول 11. مؤشر النصب السوقي لمحصول الفواولة المصرية خلال الفترة (2004 – 2018).

السنوات	كمية الصادرات (الف طن)	كمية الواردات العالمية (الف طن)	النصيب السوقي %
2004	3.44	582.98	0.59
2005	3.05	628.84	0.49
2006	12.68	658.46	1.93
2007	21.61	669.47	3.23
2008	71.16	650.08	10.95
2009	78.12	708.75	11.02
2010	91.77	724.26	12.67
2011	74.98	779.83	9.61
2012	29.55	926.06	3.19
2013	33.55	894.78	3.75
2014	143.01	900.31	15.88
2015	39.29	894.74	4.39
2016	138.63	908.60	15.26
2017	40.61	956.28	4.25
2018	43.56	1012.28	4.30
المتوسط	55.00	793.05	4.49
أقل قيمة	3.05	582.98	0.49
أكبر قيمة	143.01	1012.28	15.88

النسبة المئوية متوسط هندسي المصدر : جمعت وحسبت من بيانات الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء .الموقع الإلكتروني لمنظمة الأغذية والزراعة www.Fao.org

1. التوسع في زراعة محصول الفراولة بالأراضي الجديدة لزيادة الانتاج المحلي والكمية المصدرة للأسواق العالمية.
2. ضرورة فتح أسواق جديدة لصادرات الفراولة وعدم الاعتماد علي عدد محدود من الاسواق الخارجية.
3. الاهتمام بجودة الانتاج الموجه للتصدير.
4. العمل علي توفير مستلزمات الانتاج وضمان جودتها.

المراجع

الجهاز المركزي للتعبئة العامة والاحصاء ، المركز القومي للمعلومات.
 الجهاز المركزي للتعبئة العامة والاحصاء ، قاعدة بيانات التجارة الخارجية ، نشرات التجارة الخارجية ، أعداد متفرقة.
 شريف محمد سمير فياض (دكتور) ، التجارة الخارجية المصرية مع أهم الدول العربية باستخدام نموذج الجاذبية للتحليل المكافئ ، المجلة المصرية للاقتصاد الزراعي ، المجلد 21 ، العدد ، 2011م.
 محمد مصطفى خليفة (دكتور) وآخرون ، كفاءة الصادرات المصرية من الفاصوليا الخضراء لأهم الأسواق الخارجية ، المجلة المصرية للاقتصاد الزراعي ، المجلد السادس والعشرون ، العدد الثاني (ب) يونيو 2016، منظمة الأغذية والزراعة العالمية ، الموقع علي الشبكة www.FAo.org
 وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي ، الإدارة المركزية للاقتصاد الزراعي ، نشرات الاقتصاد الزراعي ، العداد مختلفة.

* تشير نتائج التقدير وجود علاقة طردية (موجبة) معنوية احصائياً بين الناتج المحلي الاجمالي لمصر وبين التجارة البينية بين مصر واهم الدول المستوردة لمحصول الفراولة، فزيادة الناتج المحلي الاجمالي لمصر بمعدل 1% يؤدي الى زيادة التجارة البينية بين مصر والدول المستوردة لمحصول الفراولة بمعدل 29.9% .
 ** وجود علاقة عكسية (سالبة) غير معنوية احصائياً بين الناتج المحلي الاجمالي للدول المستوردة لمحصول الفراولة وبين كمية الصادرات المصرية من محصول الفراولة .

* هناك علاقة سالبة (عكسية) معنوية احصائياً بين نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي في مصر وبين تدفق السلع بين مصر والدول المستوردة ، فكلما زاد متوسط نصيب الفرد من الناتج المحلي الاجمالي في مصر بنسبة 1٪ كلما انخفضت التجارة البينية بين مصر والدول المستوردة لمحصول الفراولة بنسبة 25.52٪.

* هناك علاقة طردية (موجبة) معنوية احصائياً بين نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي في الدول المستوردة وبين تدفق السلع بين مصر والدول المستوردة لمحصول الفراولة ، فكلما زاد متوسط نصيب الفرد من الناتج المحلي الاجمالي في هذه الدول بنسبة 1٪ كلما ازدادت التجارة البينية بين مصر والدول المستوردة لمحصول الفراولة بنسبة 1.36٪.

* كذلك ثبت معنوية تأثير المتغير الصوري (اللغة) على تدفق السلع والتجارة البينية بين مصر والدول المستوردة للفراولة ، مما يشير الي ان زيادة نسبة نطق اللغة العربية بـ 1% يؤدي الي زيادة صادرات الفراولة اليها بنحو 0.902% .
التوصيات:

الملحق

السنوات	الدول	الصادرات المصرية من المحصول بالطن y	النتائج المصرية الاجمالي مصر مليار دولار x1	النتائج المحلي الاجمالي للدولة مليار دولار x2	المسافة الجغرافية بين الدولتين كم x3	عدد السكان ألف نسمة x4	نصيب الفرد من الناتج المحلي مصر دولار x5	نصيب الفرد من الناتج المحلي الاجمالي دولار x6
2014		2971	305.530	756.350	2069.60	30052	3378.83	24463.90
2015		7757	332.698	654.270	2069.60	30917	3598.97	20627.93
2016	السعودية	38730	332.928	644.936	2069.60	31718	3525.02	19879.30
2017		8932	235.369	688.586	2069.60	32443	2440.51	20803.74
2018		29730	250.895	786.522	2069.60	33101	2549.13	23338.96
2014		5410	305.530	3883.920	6585.57	80983	3378.83	47959.99
2015		4231	332.698	3360.550	6585.57	81687	3598.97	41139.54
2016	المانيا	15419	332.928	3466.790	6585.57	82349	3525.02	42098.92
2017		2978	235.369	3665.804	6585.57	82657	2440.51	44349.59
2018		11846	250.895	3949.549	6585.57	82906	2549.13	47639.00
2014		4317	305.530	534.678	7205.26	11209	3378.83	47700.54
2015		3747	332.698	462.150	7205.26	11274	3598.97	40991.81
2016	بلجيكا	17682	332.928	475.901	7205.26	11331	3525.02	41998.34
2017		1514	235.369	503.789	7205.26	11375	2440.51	44288.51
2018		11156	250.895	542.686	7205.26	11427	2549.13	47491.32
2014		1039	305.530	162.631	2195.00	3526	3378.83	44062.32
2015		6410	332.698	114.567	2195.00	3691	3598.97	29869.53
2016	الكويت	22715	332.928	109.420	2195.00	3836	3525.02	27653.07
2017		2208	235.369	120.707	2195.00	3957	2440.51	29759.44
2018		3416	250.895	140.645	2195.00	4056	2549.13	33994.38
2014		11931	305.530	234.648	1253.18	34412	3378.83	6818.80
2015		2119	332.698	177.499	1253.18	35572	3598.97	4989.80
2016	العراق	403	332.928	174.879	1253.18	36611	3525.02	4776.73
2017		7264	235.369	195.473	1253.18	37553	2440.51	5205.29
2018		10670	250.895	224.228	1253.18	38434	2549.13	5834.17
2014		3075	305.530	403.137	2907.00	9198	3378.83	43751.84
2015		3450	332.698	358.135	2907.00	9214	3598.97	38663.38
2016	الامارات	7451	332.928	357.045	2907.00	9263	3525.02	38141.85
2017		3925	235.369	385.606	2907.00	9361	2440.51	40644.80
2018		9538	250.895	422.215	2907.00	9487	2549.13	43839.36
2014		495	305.530	41.143	1739	6362	3378.83	6466.91
2015		1372	332.698	27.842	1739	6418	3598.97	4337.92
2016	ليبيا	1824	332.928	26.197	1739	6492	3525.02	4035.19
2017		894	235.369	37.883	1739	6581	2440.51	5756.70
2018		21228	250.895	52.608	1739	6679	2549.13	7877.12
2014		2388	305.530	3063.803	6203.60	64984	3378.83	47425.61
2015		1330	332.698	2928.591	6203.60	65423	3598.97	44974.83
2016	المملكة المتحدة	5968	332.928	2694.283	6203.60	65860	3525.02	41064.13
2017		1199	235.369	2666.229	6203.60	66298	2440.51	40361.42
2018		11756	250.895	2860.668	6203.60	66727	2549.13	43043.23
2014		77	305.530	2059.242	6268.00	144325	3378.83	14095.65
2015		34	332.698	1363.481	6268.00	144665	3598.97	9313.01
2016	روسيا	49	332.928	1276.787	6268.00	144985	3525.02	8704.90
2017		3	235.369	1574.199	6268.00	145275	2440.51	10720.33
2018		58	250.895	1669.583	6268.00	145530	2549.13	11370.81

An Economic Study to Estimate the External Demand for the Egyptian Strawberry Crop in the Most Important Global Markets Using the Gravity Model

Heba Tallah M. EL-Syed

Assistant Professor of Agricultural Economics Faculty of Agriculture - Mansoura University

ABSTRACT

The Egyptian exports in general, and strawberry exports in particular, are among the main economic activities that the Egyptian state aims to maximize the return from by increasing exports. The general average of strawberry exports amounted to about 55 thousand tons, and the average value of strawberry exports was about \$ 56,144.13 thousand, and the average export price for the strawberry crop reached 1149.27 dollars / ton during the period (2004-2018) and the results of the research indicated that there is an increasing general trend for both cultivated area, food productivity and the total production of strawberry crop in Egypt during the period (2004-2018) estimated at 15.20 thousand feddans, 16.15 tons / acre. 250.478 thousand tons. By studying the stability factor for the quantity, value and price of the strawberry crop, it became clear that the quantity of exports and the export price are more volatile in the quantity produced for the crop. The geographical distribution of the quantity and value of exports of the Egyptian strawberry crop to the most important importing countries was studied. The high geographical concentration coefficient of the strawberry crop during the period (2004-2018) became evident, which indicates the distribution of strawberry exports to a large number of countries in an unmoderate distribution. By estimating the comparative advantage of the strawberry crop during the period (2004-2018), it became clear that Egypt has an apparent comparative advantage for the strawberry crop, with the general average being about 9.31. By studying the export strength of the strawberry crop in Egypt during the period (2004-2018), the average export strength of the strawberry crop was about 15.01%. The average market share of the strawberry crop in Egypt during the period (2004-2018) was about 4.49%, which in turn reflects the high competitive position of Egypt in the global market for strawberry crop. By studying the gravity model of the basis of the strawberry crop

Keywords: Egyptian Strawberries, Market Share, Export Power, Gravity Model.