



## المجلة المصرية للاقتصاد الزراعي

ISSN: 2311-8547 (Online), 1110-6832 (print)

<https://meae.journals.ekb.eg/>

## محددات الطلب الخارجي على الفراولة المصرية

د/ زينب محمد أحمد خالد

باحث بمعهد بحوث الاقتصاد الزراعي - مركز البحوث الزراعية

## بيانات البحث

## المستخلص

استلام 2023/11/15  
قبول 2024/1/8

الكلمات المفتاحية:  
الطاقة الانتاجية،  
الطاقة التصديرية،  
التوزيع الجغرافي،  
مرونة الاحلال،  
النصيب السوقي.

تلعب الصادرات الزراعية دوراً هاماً في تحقيق النمو الاقتصادي في مصر، فهي أحد المصادر الهامة لتوفير النقد الأجنبي اللازم لتمويل التنمية الاقتصادية والاجتماعية الشاملة للبلاد، وفي ظل زيادة المنافسة بين الدولة المختلفة للحصول علي نصيب سوقي أكبر في الأسواق العالمية، فإن الصادرات الزراعية المصرية بصفة عامة، وصادرات الفراولة بصفة خاصة تواجه العديد من المشكلات والمعوقات والتي تقف عائقاً أمام زيادة طاقتها التصديرية، وقد أوضحت النتائج أن الفراولة تعتبر سلعة ضرورية داخل اسواق السعودية والمانيا وبلجيكا، إذ أن زيادة سعرها لا يحدث انخفاض كبيراً في الكميات المستوردة منها، وأن صادرات الدول الأخرى لا تعتبر بديلاً أو منافساً للفراولة المصرية داخل هذه الاسواق.

الباحث المسئول: د. زينب محمد أحمد خالد

البريد. [Zeinabmoh020@gmail.com](mailto:Zeinabmoh020@gmail.com)

© The Author(s) 2023.



Available Online at Ekb Press

**Egyptian Journal of Agricultural Economics** ISSN: 2311-8547 (Online),  
1110-6832 (print)

<https://meae.journals.ekb.eg/>

## Determinants of external demand for Egyptian strawberries

Dr. Zainab Mohamed Ahmed Khaled

Agricultural Economics Research Institute - Agricultural Research Center

### ARTICLE INFO

### ABSTRACT

#### Article History

Received: 15-11-2023

Accepted: 8-1-2024

#### Keywords:

production capacity; export capacity; geographical distribution; elasticity of substitution; market share.

Agricultural exports play an important role in achieving economic growth in Egypt, as they are one of the important sources of providing the foreign exchange necessary to finance the country's comprehensive economic and social development, and in light of the increasing competition between different countries to obtain a larger market share in global markets, Egyptian agricultural exports in general, Strawberry exports in particular face many problems and obstacles that stand in the way of increasing their export capacity. The results showed that strawberries are considered a necessary commodity in the markets of Saudi Arabia, Germany, and Belgium, as increasing their price does not cause a significant decrease in the quantities imported from them, and that exports from other countries are not considered an alternative or competitor to Egyptian strawberries in these markets.

**Corresponding Author:** Dr. Zainab Mohamed Ahmed Khaled

**Email:** [Zeinabmoh020@gmail.com](mailto:Zeinabmoh020@gmail.com)

© The Author(s) 2023.

**مقدمة:**

تعد الصادرات الزراعية أحد المصادر الهامة في توفير النقد الأجنبي اللازم لتمويل التنمية الاقتصادية والاجتماعية الشاملة للبلاد، ووفقاً للإحصاءات المنشورة<sup>(1)</sup> في عام 2021 فقد بلغت قيمة الصادرات الكلية المصرية حوالي 22.51 مليار دولار، بما يعادل حوالي 6.76% من قيمة الناتج المحلي الإجمالي والبالغ حوالي 332.79 مليار دولار، بينما تمثل قيمة الصادرات الزراعية المصرية حوالي 5.10 مليار دولار، بما يعادل حوالي 22.30% من إجمالي قيمة الصادرات الكلية المصرية، وحوالي 1.53% من قيمة الناتج المحلي الإجمالي، وحوالي 13.15% من قيمة الناتج المحلي الزراعي والبالغ حوالي 38,78 مليار دولار. ووفقاً للإحصاءات المنشورة لمتوسط الفترة (2007-2021)<sup>(2)</sup> فإن قيمة صادرات الفواولة المصرية تبلغ حوالي 88.22 مليون دولار بما يعادل 3.68% من إجمالي قيمة الصادرات الزراعية المصرية، كما تمثل حوالي 0.56% من إجمالي قيمة الصادرات الكلية المصرية خلال الفترة المذكورة.

**مشكلة الدراسة وأهدافها:**

في ظل زيادة المنافسة بين الدولة المختلفة للحصول علي نصيب سوقي أكبر في الأسواق العالمية، فإن الصادرات الزراعية المصرية بصفة عامة، وصادرات الفواولة بصفة خاصة تواجه العديد من المشكلات والمعوقات والتي تقف عائقاً أمام زيادة طاقتها التصديرية، فمنها ما يتعلق بالتكتلات الاقتصادية وتعدد الدول المنافسة وتفاوت أسعار التصدير واختلاف الطاقات الاستيعابية، ومنها ما يتعلق بالمنافسة الشديدة في الأسواق الخارجية وعدم مطابقة مواصفات صادرات الفواولة المصري للمواصفات القياسية ودرجة الجودة المطلوبة بتلك الأسواق، وما يتعلق بسوء التوجيه الاقتصادي لتلك الصادرات، الأمر الذي يؤثر علي حصيلتها التصديرية. وبناءً عليه فإن هذا البحث يهدف إلي ما يلي:

1. دراسة تطور الطاقة الإنتاجية والتصديرية لمحصول الفواولة المصري.
2. دراسة التوزيع الجغرافي للصادرات المصرية من الفواولة.
3. تحليل العوامل المؤثرة علي الطلب من صادرات الفواولة المصري في أهم الأسواق الخارجية وذلك عن طريق استخدام نموذج الإحلال ونموذج النصيب السوقي.

**الاسلوب البحثي:**

اعتمد البحث علي التحليل الإحصائي الوصفي والكمي<sup>(2)</sup>، وذلك لقياس الطلب علي صادرات الفواولة في أهم أسواقها الخارجية لتحقيق أعلي حصيلة صادرات ممكنه خلال الفترة (2007-2021). باستخدام نموذجين هم:

1. النموذج الاول هو مرونة الاحلال (Substitution Elasticity Model)
2. النموذج الثاني هو النصيب السوقي (Market Share Model)

(1) الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء، قاعدة بيانات التجارة الخارجية، نشرات التجارة الخارجية، أعداد مختلفة.

(2) البنك الدولي، شبكة المعلومات الدولية، [www.albankaldawli.org](http://www.albankaldawli.org).

(2) أسماء أحمد محمود (دكتور)، عباس فتحي العوضي (دكتور)، التحليل الاقتصادي لأسواق تصدير الفواولة المصري، المؤتمر السابع والثلاثون للإحصاء وعلوم الحاسب وبحوث العمليات، معهد البحوث والدراسات الإحصائية، جامعة القاهرة، ديسمبر 2002.

(2) منتصر محمد محمود حمدون (دكتور)، دراسة تحليلية لصادرات الفواولة المصري في سوق بريطانيا، المجلة المصرية للاقتصاد الزراعي، المجلد العشرون، العدد الثالث، سبتمبر 2010.

**مصادر البيانات:**

اعتمد البحث بصفة أساسية علي المتاح من البيانات المنشورة و غير المنشورة التي تصدرها الجهات الحكومية كقاعدة بيانات التجارة الخارجية بالجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء، و نشرات التجارة الخارجية، و بعض المواقع الالكترونية لقواعد البيانات والتي منها

(www.albankaldawli.org)، (www.comtrade.un.org.com).

**النتائج البحثية**

فيما يلي استعرضا لنتائج البحث والتي تتمثل فيما يلي:

**اولاً:"تطور الطاقة الإنتاجية والتصديرية لمحصول الفراولة المصري خلال الفترة من (2007-2021):**

توضح بيانات الجدول (1)، والتحليل الإحصائي له بالجدول (2)، ما يلي:

أن المساحة المزروعة بالفراولة خلال الفترة موضع الدراسة قد تراوحت بين حدي أدني واقصي قدر بحوالي ( 12.93-40.81 ) ألف فدان في عامي 2008 و 2021 علي التوالي، أي بزيادة قدرت بحوالي 135.27% عن متوسط المساحة المزروعة بالمحصول والذي يقدر بحوالي 20.61 ألف فدان خلال الفترة موضع الدراسة.

وبتقدير معادلة الاتجاه الزمني العام للمساحة المزروعة بالفراولة، تبين من المعادلة (1) بالجدول (2)، أن المساحة المزروعة بالفراولة خلال الفترة موضع الدراسة قد تزايدت بمقدار سنوي معنوي إحصائياً بلغ حوالي 1.640 ألف فدان، أي ما يعادل نحو 7.96% من متوسط المساحة المزروعة بالفراولة.

كما تبين أيضاً أن إنتاجية الفدان من الفراولة خلال الفترة موضع الدراسة قد تراوحت بين حدي أدني واقصي قدر بحوالي ( 11.58-18.40 ) طن للفدان في عامي 2007 و 2010 علي التوالي، أي بزيادة قدرت بحوالي 41.26% عن متوسط إنتاجية الفدان المنزرع بالمحصول والذي يقدر بحوالي 16.53 طن للفدان خلال الفترة موضع الدراسة.

وبتقدير معادلة الاتجاه الزمني العام لإنتاجية الفدان لمحصول الفراولة، تبين من المعادلة (2) بالجدول (2)، أن إنتاجية الفدان قد تزايدت بمقدار سنوي لم تثبت معنويته إحصائياً خلال الفترة موضع الدراسة.

أما عن كمية الإنتاج من الفراولة خلال الفترة موضع الدراسة قد تراوحت بين حدي أدني واقصي قدر بحوالي (174.41-662.97) طن للفدان في عامي 2007 و 2021 علي التوالي، أي بزيادة تعادل نحو 113.47% عن متوسط كمية الإنتاج من محصول الفراولة والذي يقدر بحوالي 430.58 طن للفدان خلال الفترة موضع الدراسة.

وبتقدير معادلة الاتجاه الزمني العام لكمية الإنتاج من الفراولة، يتبين من المعادلة (3) بالجدول (2) أن كمية الإنتاج من الفراولة خلال الفترة موضع الدراسة قد تزايدت بمقدار سنوي معنوي إحصائياً بلغ حوالي 28.094 ألف طن أي ما يعادل نحو 8.25% من متوسط الإنتاج الكلي من الفراولة .

كما تبين أن كمية الصادرات من الفراولة خلال الفترة موضع الدراسة قد تراوحت بين حدي أدني واقصي قدر بحوالي (9284- 74976) طن للفدان في عامي 2008 و 2011 علي التوالي ، أي بزيادة قدرت بحوالي 208.9 % عن متوسط الكمية المصدرة من المحصول والتي تقدر بحوالي 31447 طن خلال الفترة موضع الدراسة.

وبتقدير معادلة الاتجاه الزمني العام لكمية الصادرات من محصول الفراولة، تبين من المعادلة (4) بالجدول (2)، أن كمية الصادرات قد تناقصت بمقدار سنوي لم تثبت معنوية إحصائياً خلال الفترة موضع الدراسة. وتبين أيضاً أن قيمة الصادرات من الفراولة قد تراوحت بين حدي أدني واقصي قدر بحوالي (12.06- 110.02) مليون دولار في عامي 2007 و 2021 علي التوالي، أي بزيادة تعادل نحو 136,8% عن متوسط قيمة الصادرات للمحصول والذي يقدر بحوالي 71.62 مليون دولار خلال متوسط الفترة موضع الدراسة.

جدول (1): تطور الطاقة الإنتاجية والتصديرية لمحصول الفراولة في مصر خلال الفترة (2007-2021).

السنة	المساحة ألف فدان	الإنتاجية طن	الإنتاج ألف طن	كمية الصادرات ألف طن	قيمة الصادرات مليون دولار	سعر التصدير دولار
2007	15.06	11.58	174.41	21613	12.06	558.04
2008	12.93	15.49	200.25	9284	32.81	3533.61
2009	14.24	17.05	242.78	66992	86.51	1291.35
2010	12.96	18.40	238.43	17513	48.00	2740.88
2011	13.91	17.27	240.28	74976	58.72	783.20
2012	14.41	16.81	242.30	22954	77.20	3363.20
2013	14.59	17.99	262.43	33213	69.48	2091.98
2014	16.08	17.63	283.47	54752	75.48	1378.65
2015	23.76	18.32	435.34	24600	74.20	3016.18
2016	23.71	15.98	378.96	29800	98.68	3311.44
2017	19.98	15.95	318.95	23649	90.00	3805.78
2018	27.62	16.12	445.11	13670	74.19	5420.01
2019	31.90	17.08	544.95	38543	88.36	2292.52
2020	27.26	16.07	438.00	17582	78.54	4467.07
2021	40.81	16.25	662.97	22565	110.02	4875.69
المتوسط	20.61	16.53	340.58	31447	71.62	2861.97

المصدر: جمعت وحسبت من:

1- شبكة المعلومات الدولية، موقع منظمة الأغذية والزراعة. [www.faostat.org](http://www.faostat.org)

2- شبكة المعلومات الدولية، موقع الأمم المتحدة. [www.comtrade.un.org](http://www.comtrade.un.org)

وبتقدير معادلة الاتجاه الزمني العام لقيمة الصادرات من الفراولة تبين من المعادلة (5) بالجدول (2) أن قيمة الصادرات من الفراولة قد تزايدت بمقدار سنوي معنوي إحصائياً بلغ حوالي 4.342 مليون دولار، أي ما يعادل نحو 6.06% من متوسط قيمة الصادرات من الفراولة خلال الفترة موضع الدراسة.

كما تبين وجود تذبذب كبير في سعر الطن من صادرات الفراولة إذ تراوحت بين حد أدنى بلغ نحو 558 دولار/طن عام 2007، وحد أقصى بلغ نحو 5427 دولار/طن عام 2018، أي بزيادة تعادل نحو 170.1% عن متوسط السعر للصادرات والذي يقدر بحوالي 2862.46 دولار/طن خلال متوسط الفترة موضع الدراسة.

وبتقدير الاتجاه الزمني العام لسعر الطن من الفراولة بالجدول (2) يتبين من المعادلة (6) أن سعر الطن خلال فترة الدراسة قد تزايد بمقدار سنوي معنوي إحصائياً بلغ مقداره حوالي 219.505 دولار، أي ما يعادل نحو 7.67% من المتوسط الإجمالي لسعر الطن من صادرات الفراولة لنفس الفترة (2007-2021).

### جدول (2): معادلات الاتجاه الزمني العام لتطور الطاقة الإنتاجية والتصديرية من الفراولة المصرية خلال الفترة (2007-2021).

م	الظاهرة	المعادلة	مقدار التغير السنوي	% للتغير	ر <sup>2</sup>	ف
1	المساحة ألف فدان	ص <sup>هـ</sup> = 1.640 + 7.496 * س <sup>د</sup> (6.598)	1.640	7.96	0.75	**43.532
2	إنتاجية الفدان طن/فدان	ص <sup>هـ</sup> = 0.078 + 15.907 * س <sup>د</sup> (0.785)	0.078	-	0.05	0.616
3	الإنتاج الكلي ألف طن	ص <sup>هـ</sup> = 28.094 + 115.826 * س <sup>د</sup> (7.402)	28.094	8.25	0.79	**54.783
4	كمية الصادرات ألف طن	ص <sup>هـ</sup> = 0.893 - 38.952 * س <sup>د</sup> (3.592)	-0.893	-	0.032	0.571
5	قيمة الصادرات مليون دولار	ص <sup>هـ</sup> = 4.342 + 36.884 * س <sup>د</sup> (4.046)	4.342	6.06	0.56	*18.753
6	سعر التصدير دولار/طن	ص <sup>هـ</sup> = 219.505 + 1106.425 * س <sup>د</sup> (1.793)	219.505	7.67	0.40	*10.459

حيث ص<sup>هـ</sup> = القيمة التقديرية للظاهرة موضع الدراسة في السنة هـ

س<sup>د</sup> = متغير الزمن، حيث هـ = (1، 2، 3، ...، 14)، ( ) = الأرقام بين الأقواس تشير إلى قيمة (ت) المحسوبة \* معنوي عند مستوى 5%، \*\* معنوي عند مستوى 1%.

المصدر: حسب من بيانات الجدول (1).

**ثانياً – التوزيع الجغرافي للصادرات المصرية من الفراولة خلال الفترة (2017-2021):**

تشير بيانات التوزيع الجغرافي للصادرات المصرية من الفراولة إلي أهم الدول المستوردة لها خلال متوسط الفترة (2017-2021) والمبينة بالجدول (3)، أن إجمالي كمية الصادرات المصرية من الفراولة بلغت حوالي 23.202 ألف طن، بقيمة بلغت حوالي 73.139 مليون دولار كمتوسط للفترة موضع الدراسة، وتبين أن المملكة العربية السعودية تأتي في المرتبة الأولى من حيث الدول المستوردة للفراولة المصرية، فقد بلغ متوسط كمية وارداتها من الفراولة المصرية حوالي 6374 ألف طن تمثل نحو 27.47% من متوسط إجمالي كمية صادرات مصر بمتوسط قيمة بلغ حوالي 14.794 مليون دولار تمثل نحو 20.23% من متوسط إجمالي قيمة الصادرات المصرية من الفراولة خلال الفترة موضع الدراسة، تاليها الإمارات العربية المتحدة في المرتبة الثانية من بين الدول المستوردة للفراولة، حيث بلغ متوسط الكمية المصدرة إليها حوالي 3.864 ألف طن، تمثل نحو 16.65% من متوسط إجمالي الكمية المصدرة من الفراولة المصرية، بمتوسط بلغ قيمته حوالي 14.764 مليون دولار تمثل نحو 20.18% من متوسط إجمالي قيمة الصادرات المصرية من الفراولة خلال الفترة موضع الدراسة.

واحتلت ألمانيا المرتبة الثالثة، حيث بلغ متوسط الكمية المصدرة إليها حوالي 2.910 ألف طن تمثل نحو 12.54% من متوسط إجمالي الكمية المصدرة من الفراولة المصرية بمتوسط قيمة بلغ حوالي 9.352 مليون دولار تمثل نحو 12.79% من متوسط إجمالي قيمة الصادرات المصرية خلال الفترة موضع الدراسة، كما توضح بيانات نفس الجدول أن المملكة المتحدة، ألمانيا احتلتا المرتبتين الرابعة والخامسة بمتوسط كمية بلغ حوالي 2.568، 2.287 ألف طن، تمثل نحو 11.07%، 9.86% من متوسط إجمالي كمية الصادرات المصرية من الفراولة، بمتوسط قيمة بلغ حوالي 10.346، 6.525 مليون دولار تمثل نحو 14.14%، 92.8% من متوسط إجمالي قيمة الصادرات المصرية خلال الفترة موضع الدراسة لكل منهما علي الترتيب، وجاء سوق روسيا الاتحادية في المرتبة السادسة، حيث بلغ متوسط الكمية المصدرة إليها حوالي 1.773 ألف طن تمثل نحو 7.64% من متوسط إجمالي الكمية المصدرة من الفراولة المصرية بمتوسط قيمة بلغ حوالي 4.381 مليون دولار تمثل نحو 5.99% من متوسط إجمالي قيمة الصادرات المصرية خلال الفترة موضع الدراسة.

أما الكويت، هولندا فقد جاءت في المرتبة السابعة والثامنة علي الترتيب، حيث بلغ متوسط إجمالي كمية الصادرات المصرية من الفراولة إليهما حوالي 1.281، 0.974 ألف طن، تمثل حوالي 5.52%، 4.20% من متوسط إجمالي كمية الصادرات المصرية من الفراولة، وبمتوسط قيمة بلغ حوالي 4.262، 4.073 مليون دولار، تمثل نحو 5.83%، 5.57% من متوسط قيمة الصادرات المصرية من الفراولة لكل منهم علي الترتيب خلال متوسط الفترة موضع الدراسة.

**جدول (3): التوزيع الجغرافي لصادرات الفراولة المصرية إلي أهم الدول المستوردة لها خلال متوسط الفترة (2017-2021):**

الدولة	كمية الصادرات (طن)	% من إجمالي كمية صادرات مصر	قيمة الصادرات (ألف دولار)	% من إجمالي قيمة صادرات مصر	السعر دولار/طن
المملكة العربية السعودية	6374	27.47	14794	20.23	2321
الإمارات العربية المتحدة	3864	16.65	14764	20.18	3821
المانيا	2910	12.54	9352	12.79	3214
المملكة المتحدة	2568	11.07	10346	14.14	4029
بلجيكا	2287	9.86	6525	8.92	2853
روسيا الاتحادية	1773	7.64	4381	5.99	2471
الكويت	1281	5.52	4262	5.83	3327
هولندا	974	4.20	4073	5.57	4182
دول اخري	1171	5.05	4642	6.35	3962
الإجمالي	23202	100	73139	100	3354

المصدر: جمعت وحسبت من: شبكة المعلومات الدولية، موقع الأمم المتحدة. [www.comtrade.un.org](http://www.comtrade.un.org).

**ثالثاً: تقدير دوال الطلب الخارجي لصادرات الفراولة المصرية باستخدام نموذج مرونة الإحلال :Substitution Elasticity Model**

ويهدف هذا النموذج الي التعرف علي إمكانيات زيادة القدرة التنافسية لمحصول الفراولة في أهم أسواقه الخارجية، تم استخدام نموذج مرونة الإحلال بين مصر وأهم الدول المنافسة لها داخل الأسواق المستهدفة حالياً من قبل مصر، و هي السوق السعودي والسوق الإماراتي والألماني والسوق البريطاني والبلجيكي . كذلك السوق الروسي والكويتي والهولندي خلال الفترة (2017- 2021)، حيث دالة النموذج تأخذ الصورة التالية<sup>(3)</sup>:

$$Y_{EJ}/Y_{IJ} = f(P_{EJ}/P_{IJ}).T$$

حيث:

$Y_{EJ}$  = كمية صادرات مصر من الفراولة إلي السوق المستهدف في السنة t.

$Y_{IJ}$  = كمية صادرات الفراولة للدول المنافسة لمصر في السوق المستهدف في السنة t.

$P_{EJ}$  = السعر التصديري لمصر إلي السوق المستهدف في السنة t.

$P_{IJ}$  = السعر التصديري للدولة المنافسة لمصر في السوق المستهدف في السنة t.

T = الزمن.

(1) عادل محمد مصطفى (دكتور) وآخرون، القدرة التنافسية لبعض الصادرات الزراعية المصرية غير التقليدية في أهم أسواقها العالمية، المجلة المصرية للاقتصاد الزراعي، المجلد السادس والعشرون، العدد الثاني، يونيه 2016.

وتم تقدير مرونة الإحلال مباشرة من المعادلة اللوغاريتمية علي النحو التالي:

$$L_n(Y_{EJ}/Y_{IJ}) = B_0 + B_1 L_n (P_{EJ}/P_{IJ}) T + e_t$$

ويستخدم هذا النموذج لتقدير مرونة الإحلال بين دولتين متنافستين في سوق واحدة.

$$\text{حيث } B_1 = \text{معامل مرونة الإحلال.} \quad e_t = \text{خطأ التقدير}$$

والمرونة المحسوبة تعكس المرونة قصيرة الأجل وليست المرونة طويلة الأجل وذلك لأن الأسعار المستخدمة في النموذج تحسب سنوياً.

وتتمثل الشروط الضرورية في هذا النموذج في<sup>(4)</sup>: تساوي مرونة الدخل Income elasticity علي الصادرات المصرية من المحصول مع المستورد من الدول الأخرى في سوق الدول المستهدفة، مرونتي التقاطع بين كل من المحصول والسلع الأخرى في أسواق الدول المستوردة مساوية للصفر، وبدون الشرطين السابقين، فإن هناك متغيرات أخرى يجب أن يتضمنها النموذج.

**نتائج تقدير نموذج الإحلال لصادرات الفراولة المصرية في الأسواق موضع الدراسة خلال الفترة (2017-2021):**

### 1 – السوق السعودي:

توضح بيانات الجدول (4) نتائج تقدير نموذج الإحلال لواردات السوق السعودي من الفراولة من مصر والدول المنافسة لها خلال الفترة موضع الدراسة، حيث تبين أن المكسيك والأردن وأمريكا، أهم الدول المنافسة لمصر داخل السوق، وقد ثبتت معنوية معاملات الانحدار ( $b_1$ ) للدول الثلاثة، كما أنها جميعها سالبة الإشارة، أي أن العلاقة عكسية مع المتغير التابع، أي أن زيادة السعر النسبي يؤدي إلي انخفاض نسبة كمية واردات الفراولة المصرية إلي كمية واردات الدولة المنافسة في السوق السعودي، ونظراً لان معامل التحديد أقل من 50% فسيتم استبعاد دولة المكسيك، أما بالنسبة لأمريكا فقد بلغت مرونة الإحلال حوالي 0.309، أي أن زيادة النسبة السعرية بين الدولتين بنسبة 10%، يؤدي إلي انخفاض نسبة الكمية المستوردة من مصر/الكمية المستوردة من أمريكا بنحو 3.09%، بينما تأتي الأردن في المرتبة الثالثة، حيث بلغت مرونة الإحلال حوالي 0.821، أي أن زيادة النسبة السعرية بين الدولتين بنسبة 10% يؤدي إلي انخفاض نسبة الكمية المستوردة من مصر/الكمية المستوردة من الأردن بنحو 8.21%.

كما أوضحت النتائج أن معاملات المرونة المقدرة كانت أقل من الواحد الصحيح للدول المنافسة الثلاثة (طلب غير مرن)، مما يعني أن الفراولة تعتبر سلعة ضرورية داخل السوق السعودي، عند زيادة سعرها لا يحدث انخفاض كبير في الكميات المستوردة منها، مما يعكس تمتع الفراولة المصرية بالجودة وملائمتها لذوق المستهلك بهذا السوق.

(4) حسين حسن علي آدم، أمل زين العابدين محمد (دكاترة)، تقدير دوال الطلب علي صادرات بعض الزيوت العطرية المصرية، مجلة العلوم الاقتصادية والاجتماعية الزراعية، جامعة المنصورة، المجلد 5، العدد 7، 2014.

**جدول (4): نموذج مرونة الإحلال للطلب علي الفراولة في السوق السعودي خلال الفترة (2017-2021).**

الدول المنافسة	ثابت النموذج	السعر النسبي	ر2	ف للدالة	المرونة
المكسيك	6.418-	**0.042- (2.612-)	0.474	**8.221	0.0752-
الأردن	0.961-	**0.001- (4.559-)	0.714	**20.990	0.821-
امريكا	4.624	*0.254- (5.049-)	0.842	*43.792	0.309-

\* معنوي عند مستوي 5% \*\* معنوي عند مستوي 1%

المصدر: جمعت وحسبت من: شبكة المعلومات الدولية، موقع منظمة الأغذية والزراعة. [www.faostat.org](http://www.faostat.org)**2- السوق الألماني:**

توضح بيانات الجدول (5) نتائج تقدير نموذج الإحلال لواردات السوق الألماني من الفراولة من مصر والدول المنافسة لها خلال الفترة موضع الدراسة، حيث تبين أن أسبانيا وبولندا واليونان، أهم الدول المنافسة لمصر داخل السوق الألماني، وقد ثبت معنوية معاملات الانحدار ( $b_1$ ) للدول الثلاثة، كما أنها جميعها سالبة الإشارة، أي أن العلاقة عكسية مع المتغير التابع، وأن زيادة السعر النسبي يؤدي إلي انخفاض نسبة كمية واردات الفراولة المصرية إلي كمية واردات الدول المنافسة في السوق الألماني. ونظرا لان معامل التحديد اقل من 50% فسيتم استبعاد دولتي اسبانيا واليونان، اما بالنسبة لبولندا فقد بلغت مرونة الإحلال حوالي 0.945، أي أن زيادة النسبة السعرية بين الدولتين بنسبة 10%، يؤدي إلي انخفاض نسبة الكمية المستوردة من مصر/الكمية المستوردة من ألمانيا بنحو 9.45%.

**جدول (5): نموذج مرونة الإحلال للطلب علي سوق ألمانيا خلال الفترة (2017-2021).**

الدول المنافسة	ثابت النموذج	السعر النسبي	ر2	ف للدالة	المرونة
أسبانيا	0.037-	*0.011- (2,174-)	0.337	*5.073	0.110-
بولندا	3.036	*0.945- (2,247-)	0.608	**13.431	0.945-
اليونان	1.159	**0.345- (2.883-)	0.288	*4.230	0.345-

\* معنوي عند مستوي 5% \*\* معنوي عند مستوي 1%

المصدر: جمعت وحسبت من: شبكة المعلومات الدولية، موقع منظمة الأغذية والزراعة. [www.faostat.org](http://www.faostat.org)

كما أوضحت النتائج أن معاملات المرونة المقدره، كانت أقل من الواحد الصحيح (طلب غير مرن) للدول المنافسة الثلاثة، مما يعني أن الفراولة تعتبر سلعة ضرورية في السوق الألماني، إذ أن زيادة سعرها لا يحدث انخفاض كبير في الكميات المستوردة منها، وأن صادرات الدول الأخرى لا تعتبر بديلاً أو منافساً للفراولة المصرية داخل السوق الألماني.

## 3- السوق البلجيكي:

توضح بيانات الجدول (6) نتائج تقدير نموذج الإحلال لواردات السوق البلجيكي من الفراولة من مصر والدول المنافسة لها خلال الفترة موضع الدراسة، حيث تبين أن هولندا وأسبانيا و البرتغال، أهم الدول المنافسة لمصر داخل السوق البلجيكي، وقد ثبت معنوية معاملات الانحدار ( $b_1$ ) للدول الثلاثة، كما أنها جميعها سالبة الإشارة، أي أن العلاقة عكسية مع المتغير التابع، وأن زيادة السعر النسبي يؤدي إلي انخفاض نسبة كمية واردات الفراولة المصرية إلي كمية واردات الدول المنافسة في السوق البلجيكي. ونظرا لان معامل التحديد اقل من 50% للدول الثلاثة فسيتم استبعاد السوق البلجيكي.

## جدول (6): نموذج مرونة الإحلال للطلب علي الفراولة في سوق البلجيكي خلال الفترة (2017- 2021).

المرونة	ف للدالة	ر2	السعر النسبي	ثابت النموذج	الدول المنافسة
0.027-	*4.863	0.326	*0.305- (2.434-)	0.735	هولندا
0.453-	*6.741	0.418	*0.453- (3,265-)	1.394	أسبانيا
0.314-	*6.949	0.426	**0.314- (3.054-)	1.066	البرتغال

\* معنوي عند مستوي 5% \*\* معنوي عند مستوي 1%

المصدر: جمعت وحسبت من: شبكة المعلومات الدولية، موقع منظمة الأغذية والزراعة. [www.faostat.org](http://www.faostat.org)

## 4 – السوق الروسي:

توضح بيانات الجدول (7) نتائج تقدير نموذج الإحلال لواردات السوق الروسي من الفراولة من مصر والدول المنافسة لها خلال الفترة موضع الدراسة، حيث تبين أن الصين و صربيا وتركيا، أهم الدول المنافسة لمصر داخل السوق، وقد ثبتت معنوية معاملات الانحدار ( $b_1$ ) للدول الثلاثة، كما أنها جميعها سالبة الإشارة، أي أن العلاقة عكسية مع المتغير التابع، أي أن زيادة السعر النسبي يؤدي إلي انخفاض نسبة كمية واردات الفراولة المصرية إلي كمية واردات الدولة المنافسة في السوق الروسي، ونظرا لان معامل التحديد اقل من 50% للدول الثلاثة فسيتم استبعاد السوق الروسي.

## جدول (7): نموذج مرونة الإحلال للطلب علي الفراولة في السوق الروسي خلال الفترة (2017- 2021).

المرونة	ف للدالة	ر2	السعر النسبي	ثابت النموذج	الدول المنافسة
0.755-	*4.949	0.330	**1.542- (3,123-)	2.882	الصين
0.764-	*4.452	0.301	**0.392- (2.952-)	0.630	صربيا
0.655-	*4.208	0.266	*0.038- (2.229-)	0.018-	تركيا

\* معنوي عند مستوي 5% \*\* معنوي عند مستوي 1%

المصدر: جمعت وحسبت من: شبكة المعلومات الدولية، موقع منظمة الأغذية والزراعة. [www.faostat.org](http://www.faostat.org)

## 5- السوق الهولندي:

توضح بيانات الجدول (5) نتائج تقدير نموذج الإحلال لواردات السوق الهولندي من الفراولة من مصر والدول المنافسة لها خلال الفترة موضع الدراسة، حيث تبين أن ألمانيا وفرنسا والبرتغال، أهم الدول المنافسة لمصر داخل السوق الهولندي، وقد ثبت معنوية معاملات الانحدار ( $b_1$ ) للدول الثلاثة، كما أنها جميعها سالبة الإشارة، أي أن العلاقة عكسية مع المتغير التابع، وأن زيادة السعر النسبي يؤدي إلي انخفاض نسبة كمية واردات الفراولة المصرية إلي كمية واردات الدول المنافسة في السوق الهولندي. ونظرا لان معامل التحديد اقل من 50% فسيتم استبعاد دولتي فرنسا والبرتغال، اما بالنسبة لألمانيا فقد بلغت مرونة الإحلال بين صادرات مصر وألمانيا حوالي 0.208، أي أن زيادة نسبة السعر التصديري لمصر/السعر التصديري الألماني بنسبة 10% يؤدي إلي انخفاض نسبة الكمية المستوردة من مصر/الكمية المستوردة من هولندا بنحو 2.08%.

كما أوضحت النتائج أن معاملات المرونة المقدره، كانت أقل من الواحد الصحيح (طلب غير مرن) للدول المنافسة الثلاثة، مما يعني أن الفراولة تعتبر سلعة ضرورية في السوق الهولندي، إذ أن زيادة سعرها لا يحدث انخفاض كبير في الكميات المستوردة منها، وأن صادرات الدول الأخرى لا تعتبر بديلاً أو منافساً للفراولة المصرية داخل السوق الهولندي.

## جدول (8): نموذج مرونة الإحلال للطلب علي الفراولة في سوق ألمانيا خلال الفترة (2017- 2021).

الدول المنافسة	ثابت النموذج	السعر النسبي	ر2	ف للدالة	المرونة
ألمانيا	2.010	*0.208- (2,252-)	0.516	**9.523	0.208-
فرنسا	51.374	*12.735- (2.760-)	0.269	*3.950	0.849-
البرتغال	0.829	**0.682- (2.251-)	0.432	**7.090	0.682-

\* معنوي عند مستوي 5% \*\* معنوي عند مستوي 1%.

المصدر: جمعت وحسبت من: شبكة المعلومات الدولية، موقع منظمة الأغذية والزراعة. [www.faostat.org](http://www.faostat.org)

#### رابعاً: تقدير دوال الطلب الخارجي لصادرات الفراولة المصرية باستخدام نموذج النصيب السوقي :Market Share Model

تم تقدير دوال الطلب علي صادرات مصر من الفراولة وأهم الدول المنافسة لها داخل الأسواق المستهدفة حالياً من قبل مصر والسابق الإشارة إليها، حيث المتغير التابع يمثل نسبة صادرات مصر من الفراولة إلي

إجمالي واردات السوق المستهدف أو ما يعرف بالنصيب السوقي Market share بواسطة المعادلة التالية<sup>(5)</sup>:

$$(q_1/Q_{it}) = F [(P_1/P_0)_{it}, T]$$

حيث أن:

$$\begin{aligned} q_1 &= \text{كمية الصادرات المصرية من الفراولة إلى السوق } i \text{ في السنة } t. \\ Q_{it} &= \text{إجمالي واردات الفراولة في السوق } i \text{ في السنة } t. \\ P_1 &= \text{سعر التصدير المصري من الفراولة إلى السوق } i \text{ في السنة } t. \\ P_0 &= \text{متوسط سعر الدول المنافسة في السوق } i \text{ في السنة } t. \\ T &= \text{عنصر الزمن.} \end{aligned}$$

وفي المدى القصير يمكن حساب مرونة النصيب السوقي Elasticity Market Share ( $E_i$ ) للفراولة المصرية بالنسبة إلى السعر النسبي ( $P_1/P_0$ ) في الدول المنافسة داخل السوق كما يلي<sup>(6)</sup>(3):

$$E_i = \gamma b (P_1/P_0)_{it}/(q_1/Q)_{it}$$

حيث  $b$  = معامل الانحدار المتغير ( $P_1/P_0$ ) في المعادلة السابقة عند متوسطات كل من السعر النسبي ( $P_1/P_0$ ) والنصيب السوقي ( $q_1/Q_t$ ) للسوق المستورد خلال فترة البحث. وهذه المرونة تساوي مرونة الطلب السعرية على صادرات الفراولة وذلك بفرض ثبات  $Q$  أي أن التغيرات في إجمالي الواردات الكلية من الفراولة للسوق  $i$  تعتبر معدومة بالنسبة للتغيرات الطفيفة في سعر واردات السوق  $i$  من الفراولة المصرية  $P_1$ .

رابعاً- نتائج تقدير نموذج النصيب السوقي لصادرات الفراولة المصرية في الأسواق موضع الدراسة خلال الفترة (2017-2021):

### 1 – السوق السعودي:

توضح بيانات الجدول (9)، نتائج تقدير نموذج النصيب السوقي لصادرات الفراولة المصرية إلى السوق السعودي خلال الفترة موضع الدراسة، حيث أوضحت النتائج أن إشارة معامل السعر النسبي كانت سلبية ومتفقة مع النظرية الاقتصادية، كما ثبتت معنوية هذا التغير إحصائياً، وكان معامل المرونة أكبر من الواحد، ونظراً لأن معامل التحديد أقل من 50% فسيتم استبعاد السوق السعودي.

### 2 – السوق الألماني:

<sup>(5)</sup> علي عبد المحسن علي (دكتور)، تحليل اقتصادي للطلب على صادرات البرتقال المصري في الأسواق العالمية، مجلة العلوم الاقتصادية والاجتماعية الزراعية، جامعة المنصورة، المجلد 5، العدد 1، 2014.

<sup>(6)</sup> حسين حسن علي آدم، أمل زين العابدين محمد (دكاترة)، تقدير دوال الطلب على صادرات بعض الزيوت العطرية المصرية، مرجع سبق ذكره.

توضح بيانات الجدول (9)، السابق الإشارة له، نتائج تقدير نموذج النصيب السوقي لصادرات الفراولة المصرية إلى السوق الألماني خلال الفترة موضع الدراسة، حيث أوضحت النتائج أن معامل السعر النسبي بلغ -0.011، حيث إشارة المعامل سلبية ومتفقة مع النظرية الاقتصادية، كما ثبتت معنوية هذا التغير إحصائياً، وكان معامل المرونة -3.394 (أكبر من الواحد)، ونظراً لأن معامل التحديد أقل من 50% فسيتم استبعاد السوق الألماني.

### جدول (9): نتائج نموذج النصيب السوقي لصادرات الفراولة المصرية في أهم الأسواق الخارجية خلال الفترة (2017-2021).

السوق	الثابت	معامل السعر النسبي	ر	ف	المرونة
السعودي	0.339	**0.703- (2.405-)	0.289	**4.245	2.726-
ألمانيا	0.032	**0.011- (2.632-)	0.435	**7.148	3.394-
البلجيكي	0.264	*0.106- (2.365-)	0.319	*4.740	3.208-
الروسي	0.054	*0.0395 (2.387-)	0.474	*8.214	2.190-
هولندا	0.052	*0.008- (2.512-)	0.263	*3.860	0.362

حيث: ( ) الأرقام بين الأقواس تشير إلى قيمة "ت" المحسوبة.

\* معنوي عند مستوي 5% \*\* معنوي عند مستوي 1%.

المصدر: جمعت وحسبت من: شبكة المعلومات الدولية، موقع منظمة الأغذية والزراعة. [www.faostat.org](http://www.faostat.org)

### 3 – السوق بلجيكا:

أوضحت بيانات الجدول (9) السابق الإشارة إليه، نتائج تقدير نموذج النصيب السوقي لصادرات الفراولة المصرية للسوق الإماراتي خلال الفترة موضع الدراسة، حيث بلغ معامل السعر النسبي حوالي -0.106، بإشارة سلبية تتفق مع النظرية الاقتصادية، كما ثبتت معنويته إحصائياً، وبلغ معامل المرونة حوالي -3.208 (أكبر من الواحد)، ونظراً لأن معامل التحديد أقل من 50% فسيتم استبعاد السوق البلجيكي.

### 4- السوق الروسي:

توضح بيانات الجدول (9)، السابق الإشارة إليه، نتائج تقدير نموذج النصيب السوقي لصادرات الفراولة المصرية إلى السوق الروسي خلال الفترة موضع الدراسة، حيث أوضحت النتائج أن معامل السعر النسبي بلغ حوالي -0.395، حيث إشارة المعامل سلبية ومتفقة مع النظرية الاقتصادية، كما ثبتت معنوية هذا التغير إحصائياً، وكان معامل المرونة حوالي -2.190 (أكبر من الواحد)، ونظراً لأن معامل التحديد أقل من 50% فسيتم استبعاد السوق الروسي.

### 5- السوق الهولندي:

توضح بيانات الجدول (9)، السابق الإشارة إليه، نتائج تقدير نموذج النصيب السوقي لصادرات الفراولة المصرية إلى السوق الهولندي خلال الفترة موضع الدراسة، حيث أوضحت النتائج أن معامل السعر النسبي بلغ حوالي -0.008، حيث إشارة المعامل سلبية ومتفقة مع النظرية الاقتصادية، كما ثبتت معنوية هذا التغير إحصائياً، وكان معامل المرونة حوالي 0.362 (أقل من الواحد)، ونظراً لأن معامل التحديد أقل من 50% فسيتم استبعاد السوق الهولندي.

### المخلص والتوصيات:

يعتبر قطاع التصدير من القطاعات الرئيسية والتي تؤدي دوراً هاماً في تحقيق النمو الاقتصادي في مصر، فهو أحد المصادر الهامة لتوفير النقد الأجنبي اللازم لتمويل التنمية الاقتصادية والاجتماعية الشاملة للبلاد، ووفقاً للإحصاءات المنشورة في عام 2021 فقد بلغت قيمة الصادرات الكلية المصرية حوالي 22.51 مليار دولار، بما يعادل حوالي 6.76% من قيمة الناتج المحلي الإجمالي والبالغ حوالي 332.79 مليار دولار، بينما تمثل قيمة الصادرات الزراعية المصرية حوالي 5.10 مليار دولار، بما يعادل حوالي 22.30% من إجمالي قيمة الصادرات الكلية المصرية، وحوالي 1.53% من قيمة الناتج المحلي الإجمالي، وحوالي 13.15% من قيمة الناتج المحلي الزراعي والبالغ حوالي 38,78 مليار دولار.

وفي ظل زيادة المنافسة بين الدولة المختلفة للحصول علي نصيب سوقي أكبر في الأسواق العالمية، فإن الصادرات الزراعية المصرية بصفة عامة، وصادرات الفراولة بصفة خاصة تواجه العديد من المشكلات والمعوقات والتي تقف عائقاً أمام زيادة طاقتها التصديرية، فمنها ما يتعلق بالتكتلات الاقتصادية وتعدد الدول المنافسة وتفاوت أسعار التصدير واختلاف الطاقات الاستيعابية، ومنها ما يتعلق بالمنافسة الشديدة في الأسواق الخارجية وعدم مطابقة مواصفات صادرات الفراولة المصري للمواصفات القياسية ودرجة الجودة المطلوبة بتلك الأسواق، وما يتعلق بسوء التوجيه الاقتصادي لتلك الصادرات، الأمر الذي يؤثر علي حصيلتها التصديرية.

لذا فقد استهدف البحث تقدير الطلب الخارجي على الفراولة المصرية وذلك من خلال إلقاء الضوء علي التوجيه الاقتصادي الحالي لصادرات الفراولة المصري وحصيلة صادراته خلال الفترة (2017-2021)، ودراسة تطور الطاقة الإنتاجية والتصديرية لمحصول الفراولة المصري، ودراسة التوزيع الجغرافي للصادرات المصرية من الفراولة، وتحليل العوامل المؤثرة علي الطلب من صادرات الفراولة المصري في أهم الأسواق الخارجية وذلك عن طريق استخدام نموذج الإحلال ونموذج النصيب السوقي.

وقد اعتمد البحث علي التحليل الإحصائي الوصفي والكمي، وذلك لقياس الطلب علي صادرات الفراولة في أهم أسواقها الخارجية لتحقيق أعلى حصيلة صادرات ممكنه خلال الفترة (2007-2021). باستخدام نموذجين هم: النموذج الأول هو مرونة الاحلال (Substitution Elasticity Model)، والنموذج الثاني هو النصيب السوقي (Market Share Model)

واعتمد البحث بصفة أساسية علي المتاح من البيانات المنشورة وغير المنشورة التي تصدرها الجهات الحكومية كقاعدة بيانات التجارة الخارجية بالجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء، و نشرات التجارة الخارجية، و بعض المواقع الالكترونية لقواعد البيانات والتي منها

([www.albankaldawli.org](http://www.albankaldawli.org))، ([www.comtrade.un.org.com](http://www.comtrade.un.org.com)).

وقد أوضحت النتائج أن الفراولة تعتبر سلعة ضرورية داخل السوق السعودي، فعند زيادة سعرها لا يحدث انخفاض كبير في الكميات المستوردة منها، مما يعكس تمتع الفراولة المصرية بالجودة وملائمتها لذوق المستهلك بهذا السوق، كما أن الفراولة تعتبر سلعة ضرورية في السوق الألماني، إذ أن زيادة سعرها لا يحدث انخفاض كبير في الكميات المستوردة منها، وأن صادرات الدول الأخرى لا تعتبر بديلاً أو منافساً للفراولة المصرية داخل السوق الألماني، كما أن الفراولة تعتبر سلعة ضرورية في السوق البلجيكي، إذ أن زيادة سعرها لا يحدث انخفاض كبير في الكميات المستوردة منها، وأن صادرات الدول الأخرى لا تعتبر بديلاً أو منافساً للفراولة المصرية داخل السوق البلجيكي، وأن الفراولة تعتبر سلعة ضرورية داخل السوق الروسي، عند زيادة سعرها لا يحدث انخفاض كبير في الكميات المستوردة منها، مما يعكس تمتع الفراولة المصرية بالجودة وملائمتها لذوق المستهلك بهذا السوق، وأن الفراولة تعتبر سلعة ضرورية في السوق الهولندي، إذ أن زيادة سعرها لا يحدث انخفاض كبير في الكميات المستوردة منها، وأن صادرات الدول الأخرى لا تعتبر بديلاً أو منافساً للفراولة المصرية داخل السوق الهولندي.

### وفى ضوء نتائج البحث اوصى البحث بما يلي:

- 1- تشجيع المزارعين على انتاج محصول الفراولة من خلال تقديم حوافز للتصدير.
- 2- ضرورة توفير قاعدة بيانات عن الدول المنافسة في اسواق التصدير وكذلك مواعيد التصدير.
- 3- الاهتمام بدراسة اسعار الدول المنافسة مع مراعاة تطبيق المواصفات القياسية والعناية بالجودة.

### المراجع:

- 1- الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء، إحصاءات التجارة الخارجية، قاعدة بيانات الجهاز علي شبكة الانترنت.
- 2- أمينة أمين قطب مصطفى (دكتور)، دراسة الاستقرار الاقتصادي للصادرات المصرية من البطاطس إلي دول الاتحاد الأوربي، مجلة حوليات العلوم الزراعية، كلية الزراعة بمشتهر، جامعة الزقازيق، المجلد 54، العدد 1، 2016.
- 3- حسين حسن علي آدم، أمل زين العابدين محمد (دكاترة)، تقدير دوال الطلب علي صادرات بعض الزيوت العطرية المصرية، مجلة العلوم الاقتصادية والاجتماعية الزراعية، جامعة المنصورة، المجلد 5، العدد 7، 2014.
- 4- عادل محمد مصطفى (دكتور) وآخرون، القدرة التنافسية لبعض الصادرات الزراعية المصرية غير التقليدية في أهم أسواقها العالمية، المجلة المصرية للاقتصاد الزراعي، المجلد السادس والعشرون، العدد الثاني، يونيه 2016.

5- عبد الوكيل محمد أبو طالب (دكتور) وآخرون، تقدير دوال الطلب علي صادرات البطاطس المصرية للاتحاد الأوروبي باستخدام نموذج الطلب الأمثل، المجلة المصرية للاقتصاد الزراعي، المجلد التاسع عشر، العدد الرابع، ديسمبر 2009.

6- علي عبد المحسن علي (دكتور)، تحليل اقتصادي للطلب علي صادرات البرتقال المصري في الأسواق العالمية، مجلة العلوم الاقتصادية والاجتماعية الزراعية، جامعة المنصورة، المجلد 5، العدد 1، 2014.

7- [www.comtrade.UN.org](http://www.comtrade.UN.org)

8- [www.Faostat.org](http://www.Faostat.org).