



## An Economic Analysis of Demand for Egyptian Exports of Orange Crop

Asmaa Talat Goma Osman

Department of Agricultural Economics, Faculty of Agriculture, Minia University, Egypt

\* Corresponding author  
Asmaa Talat Goma Osman



Received: 21/08/2023

Revised: 28/08/2023

Accepted: 28/09/2023

Published: 01/10/2023



©2023 by the authors.

Licensee NVJAS, Egypt.

This article is an open access article distributed under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution (CC BY) license

(<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>)

## ABSTRACT

This research aims to estimate the Almost Ideal Demand Model for Egyptian exports of the orange crop by studying the current production situation of oranges in the world and Egypt, estimating the indicators of the competitive advantage of Egyptian oranges in its most important global markets, and studying the geographical distribution of the quantity and value of Egyptian exports of oranges in the most important global markets, in addition to estimate Almost Ideal Demand Model for the most important importing markets for Egyptian oranges during the period (2008-2022). In order to achieve the objectives of the research, some indicators of foreign trade for the orange crop were calculated, such as the apparent comparative advantage, the competitive advantage, the market share, the relative production, the export operations performance efficiency index, the export strength index, in addition to applying the semi-optimal demand model. The results showed that the value of the comparative advantage index increases about the correct one during that period, which means that there is a comparative advantage for Egypt's exports of oranges in the global markets, as it was found that the export prices of oranges in the State of Turkey are considered the lowest export prices of oranges in the global market, as the average price

of exporting a ton of oranges was about \$386.54/ tons, which represents about 54.83% of the average international price of oranges during the same period, which is about \$705/ton.

**Keywords:** Almost Ideal Demand Model, Comparative Advantage, Market Share, Price Elasticity, Orange.

## تحليل اقتصادي للطلب على الصادرات المصرية من محصول البرتقال

أسماء طلعت جمعة عثمان

قسم الاقتصاد الزراعي، كلية الزراعة- جامعة المنيا، جمهورية مصر العربية

### الملخص:

استهدف هذا البحث تقدير نموذج الطلب شبه الامثل للصادرات المصرية من محصول البرتقال من خلال دراسة الوضع الإنتاجي الراهن للبرتقال في العالم ومصر، تقدير مؤشرات الميزة التنافسية للبرتقال المصري في أهم أسواقه العالمية، ودراسة التوزيع الجغرافي لكمية وقيمة الصادرات المصرية من البرتقال في أهم الأسواق العالمية، بالإضافة إلى تقدير نموذج الطلب شبه الأمثل لأهم الأسواق المستوردة للبرتقال المصري خلال الفترة (2008-2022م). وتحقيقاً لأهداف البحث تم حساب بعض مؤشرات التجارة الخارجية لمحصول البرتقال كالميزة النسبية الظاهرة، الميزة التنافسية، النصيب السوقي، الإنتاج النسبي، ومؤشر كفاءة أداء العمليات التصديرية، مؤشر قوة التصدير، بالإضافة إلى تطبيق نموذج الطلب شبه الأمثل، وأوضحت النتائج أن قيمة مؤشر الميزة النسبية تزيد عن الواحد الصحيح خلال تلك الفترة، مما يعنى وجود ميزة نسبية لصادرات مصر من البرتقال في الأسواق العالمية، كما تبين أن أسعار تصدير البرتقال في دولة تركيا تعتبر أقل الأسعار التصديرية للبرتقال في السوق العالمي، حيث بلغ متوسط سعر تصدير طن البرتقال منها حوالي 386.54 دولار/طن، وهو ما يمثل نحو 54.83% من متوسط السعر العالمي للبرتقال خلال متوسط نفس الفترة والبالغة حوالي 705 دولار/طن.

**الكلمات المفتاحية:** نموذج الطلب شبه الأمثل- الميزة النسبية- النصيب السوقي- المرونة السعرية- البرتقال.

### المقدمة:

تتبع أهمية تنمية الصادرات الزراعية في مصر من مجموعة من العوامل الاقتصادية والاجتماعية المحورية، وتواجه مصر تحديات كبيرة تتعلق بالعجز في الميزان التجاري والميزان التجاري الزراعي، وهو ما يتطلب خطوات جادة لتحقيق توازن مستدام في التجارة الخارجية، كما تلعب تنمية الصادرات دوراً هاماً في تحسين العائد من النقد الأجنبي، لتغطية تكاليف الواردات المتزايدة للمساهمة في سد الفجوة الغذائية الناجمة عن زيادة السكان والطلب المتزايد (Eliw et al., 2019)، وبالتالي فإن زيادة الصادرات عامة وبصفة خاصة الصادرات الزراعية، سوف يساهم بدرجة كبيرة في تحقيق أهداف التنمية الاقتصادية وبناء اقتصاد قومي قوى كمحاولة لخفض العجز الحادث في الميزان التجاري المصري والبالغ نحو 116,402 مليار جنيه كمتوسط خلال الفترة (2008-2022) (الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء، نشرة التجارة الخارجية والتمتع من السلع الزراعية، أعداد متفرقة)، ويُعدّ البرتقال المصري من أبرز المحاصيل الزراعية التصديرية والتي تلعب دوراً حيوياً في تعزيز القوة الاقتصادية المصرية، بفضل ميزة البرتقال المصري في الأسواق العالمية والقبول العالمي له، يُعدّ زيادة صادراته خطوة مهمة نحو تحقيق التوازن في الميزان التجاري، كما يمكن لزيادة صادرات البرتقال أن تساهم في تعظيم الإيرادات من النقد الأجنبي وتقليل العجز في الميزان التجاري (منال خطاب، 2017).

### مشكلة البحث:

على الرغم من الأهمية الكبيرة لصادرات البرتقال المصري ومكانتها البارزة في قائمة الصادرات الزراعية المصرية، إلا أن هذه الصادرات تعاني من تقلبات وعدم استقرارية تعزى هذه التحديات جزئياً إلى التركيز العالمي المتزايد على معايير الصحة والبيئة، إضافة إلى التنافس الشديد من قبل الدول الأخرى في الأسواق العالمية، وتلك الدول تتمتع بمؤشرات كفاءة تصديرية أعلى، مما ينجم عنه تراجع قيمة صادرات البرتقال المصري وتأثير ذلك الانخفاض سلباً على الميزان التجاري الزراعي للبلاد، بالإضافة إلى ذلك، تُعدّ ضعف قاعدة المعرفة المتاحة لدعم قطاع الإنتاج والتسويق عاملاً مؤثراً، فهذا الضعف يجعل من الصعب تحقيق توافق مع احتياجات وتفضيلات المستهلكين في الأسواق العالمية، مما يضعف من تنافسية البرتقال المصري في ظل هذه التحديات، يُقترح تعزيز جودة الإنتاج والالتزام بالمعايير الصحية والبيئية، بالإضافة إلى استثمارات في تحسين قاعدة المعرفة وتبادل المعلومات لتعزيز قدرة القطاع على التكيف مع متطلبات السوق الدولية والتنافس بفاعلية.

### أهداف البحث:

- 1- دراسة الوضع الإنتاجي الراهن للبرتقال في العالم ومصر خلال الفترة (2008-2022م).
- 2- تقدير مؤشرات الميزة التنافسية للبرتقال المصري في أهم أسواقه العالمية خلال متوسط الفترة (2018-2022م).
- 3- دراسة التوزيع الجغرافي لكمية وقيمة الصادرات المصرية من البرتقال في أهم الأسواق العالمية خلال متوسط الفترة (2018-2022م).
- 4- تقدير نموذج الطلب شبه الأمثل لأهم الأسواق المستوردة للبرتقال المصري خلال الفترة (2008-2022م).

### الطريقة البحثية ومصادر البيانات:

استخدم هذا أسلوب التحليل الإحصائي الوصفي، الذي يستند إلى وصف وتحليل البيانات بشكل منطقي وربطها ببعضها البعض، كما تم أيضاً استخدام أسلوب التحليل الكمي للبيانات لحساب معدلات التغيير السنوي لمتغيرات البحث

واستقصاء الظواهر الاقتصادية ذات الصلة. بالإضافة إلى تطبيق مؤشرات التجارة الخارجية لصادرات البرتقال، مثل الميزة النسبية الظاهرة، والميزة التنافسية، والنصيب السوقي، والإنتاج النسبي، ومؤشر كفاءة أداء العمليات التصديرية، ومؤشر قوة التصدير. بالإضافة إلى تطبيق نموذج الطلب شبه الأمتل حيث يختلف هذا النموذج عن النماذج التقليدية لتقدير الطلب في أنه يأخذ في الاعتبار الاختلافات في مصادر السلع، كما يتضمن قيوداً خاصة على دوال الطلب المتعلقة بمصادر السلع، ويفسر التغيرات في الطلب، ويوضح مدى المنافسة بين المصادر المختلفة. ويقدم ما تتطلبه السياسة الاقتصادية من تقديرات لدرجة إستجابة الطلب للأسعار والانفاق على الواردات. كما يتم التخلص من مشاكل التحيز في التجميع لمصادر الإستيراد، كما أن دالة الانفاق في النموذج تعكس سلوك ونمط الإستيراد الذي يفصل بين مصادر الإستيراد، كما يمكن لتحديد أهم العوامل المؤثرة عليها وتحليل العلاقة التنافسية بين مصادر الإستيراد. ويعتمد النموذج على قيمة الانفاق على السلعة، أي نصيبها من إجمالي الانفاق على السلعة بدلاً من كمية كل سلعة على حدة (عبد الوكيل وسيدة، 2009). وقد قدم هذا النموذج كل من (Deaton & Mullbauer, 1980) ويعتبر هذا النموذج نموذجاً مرناً سهلاً للاستخدام، كما أنه أكثر تطبيقاً في الدراسات الاقتصادية، إلا أنه يفترض عند تطبيقه في الدراسات الاقتصادية أحد افتراضين: الأول، التجميع على مستوى السلعة وهو لا يفرق في هذه الحالة بين السلع حسب مصادر استيرادها. وهو افتراض ممكن إذا كانت أسعار السلع تتغير بنفس النسبة، لكنه يبدو افتراضاً صعباً في صادرات السلع الزراعية لأسباب منها اختلاف جودة المنتجات والتعريفات الجمركية، وتفاوت صيغ عقود الشراء، واختلاف خدمات الحفظ والنقل لهذه المنتجات. أما الافتراض الثاني فهو الفصل الكامل بين السلع حسب مصادر إستيرادها، وهذا أمر قد يخالف المنطق (Deaton, A. 1974).

ولأهمية التفريق بين مصادر الاستيراد في تحليل الطلب على الواردات، فإن بعض الدراسات الاقتصادية اقترحت استخدام هذا النموذج والذي يتم فيه التفريق بين مصادر استيراد السلع دون فرض قيد الفصل التام (Eliw et al., 2019). وبفرض أن دالة الانفاق ذات المنفعة U والتي تقترض تمييزاً بين السلع وفقاً لاختلاف مصادرها يمكن اشتقاق النموذج كالاتي:

$$\text{Ln } [E(P,U)] = (1-U) \text{Ln } [a(P)] + U \text{Ln } [b(P)] \quad (1)$$

$$\text{Ln } [a(P)] = \alpha_0 + \sum \alpha_k \text{Ln } P_k + \frac{1}{2} \sum_k \sum_j \gamma_{kj} \text{Ln } P_k \text{Ln } P_j \quad (2)$$

$$\text{Ln } [b(P)] = \text{Ln } [a(P)] + \beta_0 \prod_k P_k^{\beta_k} \quad (3)$$

وباحلال المعادلتين (2، 3) في المعادلة (1) يمكن صياغة دالة الانفاق كما يلي:

$$\text{Ln } [E(P,U)] = \alpha_0 + \sum \alpha_k \text{Ln } P_k + \frac{1}{2} \sum_k \sum_j \gamma_{kj} \text{Ln } P_k \text{Ln } P_j + \beta_0 U \prod_k P_k^{\beta_k} \quad (4)$$

ويتفاضل  $\text{Ln } [E(P,U)]$  بالنسبة لسعرها  $\text{Ln } P_i$  يمكن الحصول على نصيب السلعة المستوردة من الانفاق  $W_i$  كالاتي:

$$\frac{\partial \text{Ln } [E(P,U)]}{\partial \text{Ln } P} = \frac{P_i q_i}{E(P,U)} = W_i \quad (5)$$

وبالتالي يمكن إعادة صياغة المعادلة (4) كالاتي:

$$W_i = \alpha_i + \sum_j \gamma_{ij} \text{Ln } P_j + \beta_i U \beta_0 \prod_k P_k^{\beta_k} \quad (6)$$

وبحل المعادلة (4) بالنسبة للمنفعة (U) وإحلالها في المعادلة (6) يمكن الحصول على الآتي:

$$W_i = \alpha_i + \sum_j \gamma_{ij} \text{Ln } P_j + \beta_i \text{Ln} \left( \frac{E}{P_{\text{index}}} \right) \quad (7)$$

حيث:

$$\text{Ln } (P_{\text{index}}) = \alpha_i + \sum_k \alpha_k \text{Ln } P_k + \frac{1}{2} \sum_k \sum_j \gamma_{kj} \text{Ln } P_k \text{Ln } P_j \quad (8)$$

ويعتبر  $P_{\text{index}}$  غير خطي ويواجه صعوبات في التقدير لذا فقد استبدل بالرقم القياسي الهندسي Stones Price Index كالاتي:

$$\text{Ln } (P_{\text{spi}}) = \sum_i W_i \text{Ln } P_i \quad (9)$$

وحيث أن  $W_i$  تشير الى نسبة الانفاق، كما أنها تمثل المتغير التابع في المعادلات فإن استخدام هذا الرقم القياسي قد يسبب بعض المشاكل الأتية في معادلات النموذج، لذا يتم إستخدام فترات التأخير كالاتي:

$$\text{Ln } (P_{\text{spi}}) = \sum_i W'_i \text{Ln } P_i \quad (10)$$

حيث:

$$W'_i = \frac{1}{2} (W_{it} + W_{it-1}) \quad (11)$$

مع ملاحظة أنه يمكن اعتبار الرقم القياسي  $P_{\text{index}}$  كتقريب خطي للرقم القياسي  $P_{\text{spi}}$  في حالة وجود ازدواج خطي Multicollinearity مرتفع بين الاسعار، وبالتالي تصبح المعادلة (7) كالاتي:

$$W_i = \alpha_i + \sum_j \gamma_{ij} \ln P_j + \beta_i \ln \left( \frac{E}{P_{spi}} \right) \quad (12)$$

وذلك في ظل تطبيق الشروط الخاصة بالطلب على المعادلة (12) والتي تتمثل في:

$$\sum_i \alpha_i = 1. \sum_i \gamma_{ij} = 0. \sum_i \beta_i = 0 \quad \text{Additivity الاضافة}$$

$$\sum_j \gamma_{ij} = 0 \quad \text{Homogeneity شروط التجانس}$$

$$\gamma_{ij} = \gamma_{ji} \text{ for } i \neq j \quad \text{Symmetry شروط التماثل}$$

وترجع أهمية هذه الشروط في أنها تجعل النموذج متماسكاً مع نظرية الطلب (عبد الوكيل ومحي الدين، 2006)، حيث تضمن شروط الاضافة تحقق شرط أن مجموع الانفاق  $\sum_i W_i = 1$ ، أما شروط التجانس فتضمن تجانس دول الطلب، أما

شروط التماثل فتحقق شرط سلتسكي Slutsky Condition.

حيث تشير:  $\alpha, \beta, \gamma$  الى معالم الدالة،  $P_i$  سعر السلعة من المصدر  $i$ ،  $b(?)$ .  $a(?)$  عبارة عن دوال في معالم الدالة والأسعار،  $m$  عدد مصادر تصدير السلعة،  $W_i$  نصيب السلعة المستوردة من الإنفاق،  $P_i, q_i$  سعر وكمية السلعة من المصدر  $i$  على الترتيب،  $E$  الإنفاق الكلي على السلعة من كل المصادر،  $P_{index}$  الرقم القياسي للأسعار،  $P_{spi}$  الرقم القياسي لسنون.

وتحسب مروانات الطلب السعرية والتقاطعية والإنفاقية Own. Cross and Expenditure Elasticity كالاتي

(Green, R. and Julian, M. 1990):

$$\begin{aligned} \varepsilon_{\text{Own.Cross}} &= -\delta_{ij} + (\gamma_{ij}/W_i) - \beta_i (W_j/W_i) & \text{المرونة السعرية والتقاطعية وتأخذ مصفوفة (m \times m)} \\ (\delta_{ij} &= 1. \text{ where } i = j) & \text{المرونة السعرية الذاتية (قطر المصفوفة)} \\ (\delta_{ij} &= 0. \text{ where } i \neq j) & \text{المرونة السعرية التقاطعية (خارج القطر)} \\ \varepsilon_{\text{expend}} &= 1 + (\beta_i/W_i) & \text{- المرونة الإنفاقية} \end{aligned}$$

وللتحقق من صحة النتائج فإنه يتم بقياس العلاقة بين المروانات الإنفاقية المرجحة نصيب السلعة المستوردة من الإنفاق

كالاتي:

$$\sum_i W_i \varepsilon_{\text{expend}} = 1$$

وقد تم الكشف عن الارتباط الذاتي باستخدام إختبار “Breusch Godfrey”، وعن مشكلة عدم تجانس حد الخطأ باستخدام إختبار Engel test، والكشف عن مشكلة عدم التوزيع الطبيعي لحد الخطأ باستخدام إختبار Jarque- Bera test، وفي حالة عدم المعنوية فلا توجد مشكلة قياسية بالمعادلة. ولتقدير معالم النموذج أنياً للمعادلة (12) أستخدم أسلوب Zellner لحل المعادلات أنياً (Zellner, A., 1962) Seemingly Unrelated Regression (SUR) مناقشة النتائج:

أولاً: الوضع الإنتاجي الراهن للبرتقال في العالم ومصر:

(1) الوضع الإنتاجي الراهن للبرتقال في العالم:

(أ) المساحة المزروعة بالبرتقال في العالم:

توضح البيانات الواردة بالجدول رقم (1) أن المساحة الكلية المزروعة بالبرتقال في العالم خلال الفترة من (2008-2022) تراوحت بين حد أدنى بلغ حوالي 3809.25 ألف هكتار عام 2018، وحد أقصى بلغ حوالي 4178.66 ألف هكتار في عام 2010، وبلغ المتوسط العام للمساحة المزروعة حوالي 3991.95 ألف هكتار خلال فترة الدراسة. ويتقدير معادلة الاتجاه الزمني العام لتطور المساحة المزروعة بالبرتقال في العالم خلال الفترة (2008-2022) تبين من المعادلة رقم (1) بالجدول رقم (2)، أنها أخذت اتجاهها عاماً متناقصاً معنوي إحصائياً قدر بحوالي 15.40 ألف هكتار بمعدل تناقص سنوي بلغ نحو 0.39% من المتوسط السنوي، ويشير معامل التحديد أن نحو 44% من التغيرات الحادثة في المساحة المزروعة بالبرتقال في العالم ترجع إلى المتغيرات التي يعكس أثرها متغير الزمن، بينما نحو 56% من تلك التغيرات ترجع إلى متغيرات أخرى غير مقيسه في الدالة.

(ب) تطور الإنتاجية الهكتارية:

من خلال دراسة البيانات الواردة بالجدول رقم (1) يتضح أن متوسط إنتاجية البرتقال في العالم قد بلغ حوالي 18.29 طن/ هكتار خلال الفترة (2008-2022) وتراوحت تلك الإنتاجية بين حد أدنى بلغ حوالي 16.88 طن/هكتار عام 2010، وحد أقصى بلغ حوالي 19.72 طن/ هكتار في عام 2022. ويتقدير معادلة الاتجاه الزمني العام لتطور الإنتاجية الهكتارية للبرتقال في العالم خلال الفترة (2008-2022)، تبين من المعادلة رقم (2) بالجدول رقم (2)، أن تلك الإنتاجية أخذت اتجاهها عاماً متزايداً ومعنوي إحصائياً بمقدار تزايد بلغ حوالي 0.205 طن/هكتار بمعدل تزايد سنوي بلغ نحو 1.12% من المتوسط

السنوات، ويشير معامل التحديد أن نحو 89% من التغيرات التي تحدث في الإنتاجية الهكتارية للبرتقال في العالم ترجع إلى المتغيرات التي يعكس أثرها متغير الزمن بينما نحو 11% من تلك التغيرات ترجع إلى متغيرات أخرى غير مقيسه في النموذج.

جدول رقم (1): المساحة المزروعة والإنتاجية والإنتاج الكلي للبرتقال في العالم خلال الفترة (2008-2022)

السنة	المساحة المزروعة (ألف هكتار)	الإنتاجية (طن/ هكتار)	الإنتاج (ألف طن)
2008	4038.91	17.16	69321.73
2009	4028.95	16.98	68391.52
2010	4178.66	16.88	70531.97
2011	4039.99	17.93	72443.81
2012	3941.08	17.84	70310.91
2013	4104.12	17.81	73079.11
2014	4165.10	17.38	72369.18
2015	4020.06	18.06	72616.33
2016	3965.22	18.42	73054.23
2017	3915.34	18.76	73442.60
2018	3809.25	19.24	73276.53
2019	3902.80	19.53	76216.36
2020	3953.01	19.37	76566.65
2021	3932.65	19.22	75567.95
2022	3884.18	19.72	76677.45
المتوسط	3991.95	18.29	72924.42
الحد الأقصى	4178.66	19.72	76677.45
الحد الأدنى	3809.25	16.88	68391.52

المصدر: جمعت وحسبت من الموقع الإلكتروني [www.fao.org](http://www.fao.org) & [www.trademap.org](http://www.trademap.org)

جدول رقم (2): معادلات الاتجاه الزمني العام للمساحة الكلية والإنتاجية والإنتاج الكلي للبرتقال في العالم خلال الفترة (2008-2022)

رقم المعادلة	البيان	المعادلة	ر <sup>2</sup>	المتوسط	مقدار التغير	معدل النمو %	ف
1	المساحة المزروعة (ألف هكتار)	$ص^{\wedge}د = -4115.12 - 15.40س$ ** (93.73) * (-3.19)	0.44	3991.95	-15.40	-0.39	**10.17
2	الإنتاجية (طن/ هكتار)	$ص^{\wedge}د = +16.648 + 0.205س$ ** (92.32) ** (10.33)	0.89	18.29	0.205	1.12	*106.64
3	الإنتاج (ألف طن)	$ص^{\wedge}د = +68635.3 + 536.15س$ ** (132.37) ** (9.40)	0.87	72924.42	536.15	0.74	**88.39

حيث: ص<sup>^</sup>د: تشير إلى القيمة التقديرية للمساحة المزروعة والإنتاجية والإنتاج من البرتقال في العالم في السنة (د).

س: تشير إلى متغير الزمن خلال فترة الدراسة. (هـ) = 1، 2، 3، 4، ..... 15

القيم بين الأقواس تشير إلى قيم (ت) المحسوبة. \*\* معنوي عند مستوي 1%.

المصدر: جمعت وحسبت من بيانات الجدول (1).

### (ج) تطور الإنتاج الكلي:

بإستعراض بيانات الجدول رقم (1) تبين أن متوسط إنتاج البرتقال في العالم بلغ حوالي 72.924 مليون طن، ويتراوح بين حدٍ أدنى بلغ حوالي 68.391 مليون طن عام 2009، وحوالي 76.677 مليون طن كحدٍ أقصى عام 2022، ويتقدير معادلة الاتجاه الزمني العام لإنتاج البرتقال علي مستوي العالم خلال الفترة (2008-2022)، تبين من المعادلة رقم (3) بالجدول رقم (2) أن الإنتاج الكلي من البرتقال في العالم أخذ اتجاهاً عاماً متزايداً ومعنوي احصائياً قدر بحوالي 536.15 ألف طن خلال فترة الدراسة، وبمعدل نمو بلغ نحو 0.74% من المتوسط، كما يشير معامل التحديد أن نحو 87% من التغيرات التي تحدث في كمية إنتاج البرتقال في العالم خلال فترة الدراسة ترجع إلى المتغيرات التي يعكس أثرها متغير الزمن، بينما 13% من تلك التغيرات ترجع إلى عوامل أخرى غير مقيسه في النموذج.

(2) الوضع الإنتاجي الراهن للبرتقال في مصر:

(أ) المساحة الكلية:

توضح البيانات الواردة بالجدول رقم (3) أن المساحة الكلية المزروعة بالبرتقال في مصر خلال الفترة من (2008-2022) تراوحت بين حد أدنى بلغ حوالي 261.831 ألف فدان عام 2008، وحد أقصى بلغ حوالي 378.107 ألف فدان في عام 2015، وبلغ المتوسط العام للمساحة الكلية للبرتقال حوالي 332.292 ألف فدان خلال فترة الدراسة. وبتقدير معادلة الاتجاه الزمني العام لتطور المساحة الكلية للبرتقال في مصر خلال الفترة (2008-2022) تبين من المعادلة رقم (1) بالجدول رقم (4)، أنها أخذت اتجاهًا عامًا متزايداً غير معنوي إحصائياً مما يشير إلى الثبات النسبي للظاهرة المقدره حول متوسطها السنوي.

جدول رقم (3): المساحة الكلية والمثمرة والإنتاجية والإنتاج للبرتقال في مصر خلال الفترة (2008-2022)

السنة	المساحة الكلية (ألف فدان)	المساحة المثمرة (ألف فدان)	الإنتاجية (طن/ فدان)	الإنتاج (ألف طن)
2008	261.831	222.236	9.620	2318.425
2009	296.373	234.570	10.110	2372.257
2010	314.115	241.102	9.960	2401.015
2011	333.848	262.908	9.805	2577.720
2012	355.925	282.694	9.857	2786.397
2013	374.559	299.040	9.547	2855.022
2014	370.087	300.949	10.420	3159.310
2015	378.107	312.578	10.722	3351.307
2016	332.378	277.001	10.610	2939.084
2017	326.484	306.856	10.257	3147.545
2018	337.735	296.493	10.408	3085.986
2019	316.756	291.976	10.503	3066.651
2020	311.355	292.663	10.606	3104.040
2021	329.729	302.064	10.506	3173.430
2022	345.101	320.379	10.586	3391.682
المتوسط	332.292	282.901	10.234	2915.325
الحد الأقصى	378.107	320.379	10.722	3391.682
الحد الأدنى	261.831	222.236	9.547	2318.425

المصدر: جمعت وحسبت من بيانات: وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي، الإدارة المركزية للاقتصاد الزراعي، نشرة الإحصاءات الزراعية، أعداد مختلفة.

جدول رقم (4): معادلات الاتجاه الزمني العام للمساحة الكلية والمثمرة والإنتاج للبرتقال في مصر خلال الفترة (2008-2022)

رقم المعاداة	البيان	المعادلة	ر <sup>2</sup>	المتوسط	مقدار التغير	معدل النمو %	ف
1	المساحة الكلية (ألف فدان)	$ص^{\wedge} = 1.830 + 317.651س$ (0.990) ** (18.901)	0.07	332.292	-	-	0.980
2	المساحة المثمرة (ألف فدان)	$ص^{\wedge} = 5.354 + 240.07س$ (4.90) ** (24.16)	0.65	282.901	5.354	1.89	24.01 **
3	الإنتاجية (طن/ فدان)	$ص^{\wedge} = 0.066 + 9.708س$ (4.17) ** (67.64)	0.57	10.234	0.066	0.64	17.38 **
4	الإنتاج (ألف طن)	$ص^{\wedge} = 68.05 + 2370.92س$ (6.20) ** (23.76)	0.48	2915.325	68.05	2.33	38.44 **

حيث: ص<sup>^</sup>: تشير إلى القيمة التقديرية للمساحة الكلية والمثمرة والإنتاجية والإنتاج من البرتقال علي مستوي مصر في السنة (هـ).

س: تشير إلى متغير الزمن خلال فترة الدراسة. (هـ) = 1، 2، 3، 4.....15

القيم بين الأقواس تشير إلى قيم (ت) المحسوبة. \*\* معنوي عند مستوي 1%. المصدر: جمعت وحسبت من بيانات الجدول (3)

### (ب) المساحة المثمرة:

تشير البيانات الواردة بالجدول رقم (3) أن متوسط مساحة البرتقال المثمرة في مصر خلال الفترة (2008-2022) بلغ حوالي 282.901 ألف فدان وتراوحت بين حد أدنى بلغ حوالي 222.236 ألف فدان عام 2008 وحد أقصى بلغ حوالي 320.379 ألف فدان عام 2022 وبتقدير معادلة الاتجاه الزمني العام لتطور المساحة المثمرة من البرتقال في مصر خلال الفترة (2008-2022)، تبين من المعادلة رقم (2) بالجدول رقم (4)، أن المساحة المثمرة من البرتقال تزايدت بمقدار 5.354 ألف فدان خلال فترة الدراسة، وبمعدل نمو بلغ نحو 1.89% خلال نفس الفترة، ويوضح معامل التحديد أن نحو 65% من التغيرات

الحادثة في المساحة المثمرة من البرتقال خلال فترة الدراسة ترجع إلى العوامل التي يعكس أثرها عنصر الزمن، بينما نحو 35% من تلك التغيرات ترجع إلى عوامل أخرى غير مقيسه في الدالة.

### (ج) الإنتاجية الفدانية:

من خلال دراسة البيانات الواردة بالجدول رقم (3) يتضح أن متوسط إنتاجية محصول البرتقال بلغ حوالي 10.234 طن/ فدان خلال الفترة (2008-2022) وتراوح تلك الإنتاجية بين حد أدنى بلغ حوالي 9.547 طن/ فدان عام 2013، وحد أقصى بلغ حوالي 10.722 طن/ فدان في عام 2015، وبتقدير معادلة الاتجاه الزمني العام لتطور الإنتاجية الفدانية للبرتقال في مصر خلال الفترة (2008-2022)، تبين من المعادلة رقم (3) بالجدول رقم (4)، أن تلك الإنتاجية أخذت اتجاهاً عاماً متزايداً ومعنوي احصائياً بمقدار تزايد بلغ حوالي 0.066 طن/فدان بمعدل تزايد سنوي بلغ نحو 0.64% من المتوسط السنوي، ويشير معامل التحديد أن حوالي 57% من التغيرات التي تحدث في الإنتاجية الفدانية للبرتقال على مستوى الجمهورية ترجع إلى المتغيرات التي يعكس أثرها متغير الزمن بينما نحو 43% من تلك التغيرات ترجع إلى متغيرات أخرى غير مقيسه في الدالة.

### (ج) الإنتاج الكلي:

باستعراض بيانات الجدول رقم (3) تبين أن متوسط إنتاج محصول البرتقال في مصر قد بلغ حوالي 2915.325 ألف طن، وتراوح بين حد أدنى بلغ حوالي 2318.425 ألف طن عام 2008، وحوالي 3391.682 ألف طن كحد أقصى عام 2022. وبتقدير معادلة الاتجاه الزمني العام للبرتقال في مصر خلال الفترة (2008-2022)، تبين من المعادلة رقم (4) بالجدول رقم (4) أن الإنتاج الكلي للبرتقال في مصر أخذ اتجاهاً عاماً متزايداً ومعنوي احصائياً قدر بحوالي 68.05 ألف طن خلال فترة الدراسة، وبمعدل نمو بلغ نحو 2.33%، كما يشير معامل التحديد أن نحو 48% من التغيرات التي تحدث في كمية إنتاج البرتقال في مصر خلال فترة الدراسة ترجع إلى المتغيرات التي يعكس أثرها متغير الزمن، بينما 52% من تلك التغيرات ترجع إلى عوامل أخرى غير مقيسه في الدالة.

ثانياً: مؤشرات الميزة التنافسية للبرتقال المصري في أهم أسواقه العالمية خلال متوسط الفترة (2018-2022م):

### (أ) الميزة النسبية الظاهرة Revealed Comparative Advantage:

يقيس هذا المؤشر الأداء التصديري لسلمة ما بالنسبة للأداء التصديري لإجمالي الصادرات على المستوى المحلي مقارنة بنفس النسبة على المستوى العالمي. ويتم تقديره على النحو التالي:

$$\text{الميزة النسبية الظاهرة} = \frac{\text{قيمة صادرات السلعة (أ) للدولة (ب)} \div \text{إجمالي قيمة الصادرات للدولة (ب)}}{\text{قيمة صادرات السلعة (أ) على مستوى العالم (ج)} \div \text{إجمالي قيمة الصادرات على مستوى العالم (ج)}}$$

جدول رقم (5) تقدير معامل الميزة النسبية الظاهرة لصادرات البرتقال المصرية خلال الفترة (2018-2022)

البيان	قيمة صادرات البرتقال المصرية	قيمة الصادرات الزراعية المصرية	قيمة صادرات البرتقال العالمية	قيمة الصادرات الزراعية العالمية	الميزة النسبية الظاهرة
2018	666.3	4915.1	5420.547	1621521.1	40.55
2019	656.6	5486.1	4820.843	1619147.2	40.20
2020	648.6	5306.1	5566.595	1659890.7	36.45
2021	714.4	6477.5	5476.770	1937477.2	39.02
2022	635.91	7690.2	4691.468	2061304.8	36.33
المتوسط	664.36	5975	5195.25	1779868	38.51

المصدر: جمعت وحسبت من الموقع الإلكتروني [www.trademap.org](http://www.trademap.org) & [www.fao.org](http://www.fao.org)

توضح البيانات الواردة بالجدول رقم (5)، مؤشر الميزة النسبية الظاهرة لمحصول البرتقال خلال الفترة (2018-2022)، حيث تبين من النتائج أن قيمة المؤشر تزيد عن الواحد الصحيح خلال تلك الفترة، مما يعنى وجود ميزة نسبية لصادرات مصر من البرتقال في الأسواق العالمية، إلا أنه تبين من نفس الجدول المشار إليه تذبذب مؤشر الميزة النسبية الظاهرة، حيث بلغ أقصاه في عام 2018 بحوالي 40.55، وبلغ أدناه حوالي 36.33 عام 2022، مما يعنى أن هناك عدم استقرار في الموقف التنافسي للبرتقال في الأسواق العالمية، وقد بلغ متوسط مؤشر الميزة النسبية الظاهرة حوالي 38.51 خلال فترة الدراسة، مما يعنى أن هذا المحصول التصديري الهام أصبح ينافس بشدة في الأسواق العالمية، بشرط المحافظة على الأسواق التصديرية لهذا المحصول، والعمل على تحسين جودة الثمار المصدرة، وفقاً للشروط والمواصفات المطلوبة للسوق العالمي وبصفة خاصة أسواق الاتحاد الأوروبي.

**(ب) الميزة التنافسية السعرية لمحصول البرتقال المصري في السوق العالمي:**

من خلال دراسة البيانات الواردة بالجدول رقم (6)، والذي يوضح الأسعار التنافسية لمحصول البرتقال والدول المنافسة له في السوق العالمي خلال الفترة (2018-2022)، حيث تبين في متوسط تلك الفترة أن أسعار تصدير البرتقال في دولة تركيا تعتبر أقل الأسعار التصديرية للبرتقال في السوق العالمي، حيث بلغ متوسط سعر تصدير طن البرتقال منها حوالي 386.54 دولار/طن، وهو ما يمثل نحو 54.83% من متوسط السعر العالمي للبرتقال خلال متوسط نفس الفترة والبالغة حوالي 705 دولار/طن.

بينما جاءت كل من اليونان، مصر، جنوب أفريقيا والمغرب في المرتبة من الثانية وحتى الخامسة على الترتيب في أسعار تصدير البرتقال في السوق العالمي، حيث بلغ متوسط سعر تصدير طن البرتقال منها على الترتيب حوالي 532.7 دولار/طن، 558.6 دولار/طن، 608.6 دولار/طن، 684.8 دولار/طن، 648.32 وهو ما يمثل نحو 75.56%، 79.23%، 86.33%، 97.13% لكل منهم على الترتيب من متوسط السعر العالمي للبرتقال خلال متوسط نفس الفترة، وتأتي في المرتبة السادسة حتى العاشرة كلاً من أسبانيا، هولندا، هونغ كونغ- الصين، استراليا والولايات المتحدة الأمريكية بحوالي 841.5 دولار/طن، 981.9 دولار/طن، 983.7 دولار/طن، 1162.3 دولار/طن، 1246.6 دولار/طن لكل منهم على الترتيب وهو ما يمثل نحو 119.36%، 139.28%، 139.53%، 164.87% و 176.82% لكل منهم على الترتيب من متوسط السعر العالمي للبرتقال خلال الفترة (2018-2022).

مما سبق يتبين أن مصر تحتل المرتبة الثالثة من حيث انخفاض في سعر تصدير الطن، الأمر الذي يستلزم دراسة الأسواق جيداً من حيث الأصناف التي يجب تصديرها ومواعيد التصدير والمواصفات القياسية والعالمية، ومن ثم فتح أسواق جديدة في الخارج.

**جدول رقم (6) الأسعار التصديرية لتصدير البرتقال المصري والدول المنافسة له في السوق العالمي خلال الفترة (2018-2022)**

الدولة	2018		2019		2020		2021		2022		متوسط الفترة
	السعر	%	السعر	%	السعر	%	السعر	%	السعر	%	
أسبانيا	865.6	119.21	723.5	116.71	901.2	123.17	938.7	123.76	778.5	113.02	841.5
جنوب أفريقيا	634.9	87.44	560.9	90.48	635.2	86.81	624.6	82.35	587.3	85.26	608.6
مصر	555.3	76.48	361.3	58.28	426.3	58.26	557.0	73.43	892.9	129.63	558.6
الولايات المتحدة	1239.3	170.68	1086.6	175.29	1140.6	155.88	1288.2	169.84	1478.1	214.59	1246.6
تركيا	358.9	49.43	385.5	62.19	468.3	64.00	409.4	53.97	310.6	45.09	386.54
اليونان	516.3	71.11	471.6	76.08	579.6	79.21	555.7	73.26	540.4	78.46	532.7
هولندا	926.1	127.54	872.4	140.73	1131.2	154.60	945.8	124.69	1033.9	150.10	981.9
استراليا	1239.8	170.75	1063.7	171.59	1130.3	154.48	1212.6	159.87	1165	169.13	1162.3
هونغ كونغ- الصين	919.6	126.65	858.5	138.49	923.6	126.23	1024.7	135.10	1192.3	173.10	983.7
المغرب	570.7	78.60	605.4	97.66	834.4	114.04	709.9	93.59	703.4	102.12	684.8
دول أخرى	806.2	111.03	630.9	101.77	708.7	96.86	695.9	91.74	424.9	61.69	653.3
إجمالي العالم	726.1	100	619.9	100	731.7	100	758.5	100	688.8	100	705

المصدر: جمعت وحسبت من الموقع الإلكتروني [www.fao.org](http://www.fao.org) & [www.trademap.org](http://www.trademap.org)

**(ج) الأنصبة السوقية لمصر وأهم الدول المنافسة لها في تصدير محصول البرتقال للسوق العالمي Market Share:**

يعتبر النصيب السوقي أحد المؤشرات التنافسية حيث أن ارتفاعه يمثل أحد الأهداف الرئيسية لعملية توسيع حجم المبيعات الخارجية لأي دولة وبذلك فإن ارتفاع النصيب السوقي يعكس ارتفاع الوضع التنافسي ويتم حسابه بالمعادلة التالية:

$$\text{النصيب السوقي} = \frac{\text{صادرات الدولة (أ) إلى الدولة (ب) من البرتقال}}{\text{إجمالي واردات الدولة (ب) من العالم من البرتقال}}$$

يبين الجدول رقم (7)، الأنصبة السوقية لمصر وأهم الدول المنافسة لها في تصدير محصول البرتقال للسوق العالمي خلال الفترة (2018-2022)، حيث تبين في متوسط تلك الفترة أن أسبانيا تحتل المرتبة الأولى في تصدير البرتقال إلى السوق العالمي، حيث بلغ متوسط كمية صادراتها من البرتقال خلال الفترة سالفة الذكر حوالي 1601.7 ألف طن وهو ما يمثل نحو 21.59% من متوسط صادرات العالم من البرتقال خلال متوسط نفس الفترة والبالغة حوالي 7417.33 ألف طن.

يليها في المرتبة الثانية مصر بمتوسط كمية صادرات من البرتقال بلغت حوالي 1306.7 ألف طن وهو ما يمثل نحو 17.62% من متوسط صادرات العالم من البرتقال خلال متوسط نفس الفترة، بينما تأتي في المرتبة الثالثة حتى الثامنة كل من، جنوب أفريقيا، الولايات المتحدة الأمريكية، هولندا، تركيا، اليونان واستراليا بمتوسط كمية بلغ حوالي 1263.8، 461.4، 334.8، 308.8، 299.1، 175.5 ألف طن لكل منهم على الترتيب، وهو ما يمثل نحو 17.04%، 6.22%، 4.51%، 4.16%، 4.03%، 2.37% لكل منهم على الترتيب من متوسط صادرات العالم من البرتقال خلال فترة الدراسة.

وتأتي في المرتبتين التاسعة والعاشرة كل من هونغ كونغ- الصين، المغرب حيث بلغ متوسط كمية صادراتهما من البرتقال خلال فترة الدراسة حوالي 124.5، 123.8 ألف طن لكل منهما على الترتيب وهو ما يمثل نحو 1.68%، 1.67% من متوسط



صادرات العالم من البرتقال خلال متوسط الفترة (2018-2022)، وبلغ متوسط صادرات الدول الأخرى حوالي 1417.2 ألف طن بنسبة بلغت نحو 19.11%.

مما سبق يتبين ارتفاع النصيب السوقي لمصر من محصول البرتقال في السوق العالمي بالمقارنة بالأنصبة السوقية لأهم الدول المنافسة لها، وقد يرجع ذلك لانخفاض سعر الطن من البرتقال المصرية بالإضافة إلى مطابقتها لمواصفات الجودة العالمية المطلوبة بالأسواق الخارجية.

جدول رقم (7) الأنصبة السوقية لمصر وأهم الدول المنافسة لها في تصدير البرتقال للسوق العالمي خلال الفترة (2018-2022)

الدولة	2018		2019		2020		2021		2022		متوسط الفترة	
	الكمية	%	الكمية	%	الكمية	%	الكمية	%	الكمية	%		
أسبانيا	1528.2	20.38	1778.9	22.77	1643.4	21.29	1485.9	20.50	1572.2	23.08	1601.7	21.59
جنوب أفريقيا	1278.4	17.05	1186.4	15.19	1259.7	16.32	1295.7	17.88	1298.7	19.07	1263.8	17.04
مصر	1200.0	16.00	1817.4	23.27	1521.5	19.71	1282.6	17.70	712.21	10.46	1306.7	17.62
الولايات المتحدة	504.3	6.73	484.6	6.20	503.2	6.52	470.4	6.49	344.70	5.06	461.4	6.22
تركيا	449.8	6.00	238.7	3.06	282.9	3.67	255.5	3.53	317.09	4.66	308.8	4.16
اليونان	313.8	4.18	264.4	3.39	322.2	4.17	328.8	4.54	266.34	3.91	299.1	4.03
هولندا	355.7	4.74	338.1	4.33	378.4	4.90	368.6	5.08	233.40	3.43	334.8	4.51
استراليا	185.2	2.47	200.3	2.56	182.2	2.36	158.8	2.19	150.92	2.22	175.5	2.37
هونغ كونغ- الصين	184.8	2.46	165.8	2.12	117.9	1.53	86.70	1.20	67.22	0.99	124.5	1.68
المغرب	147.1	1.96	145.9	1.87	107.6	1.39	95.30	1.31	123.04	1.81	123.8	1.67
دول أخرى	1350.88	18.02	1190.3	15.24	1399.5	18.13	1419.8	19.59	1725.36	25.33	1417.2	19.11
إجمالي العالم	7498.07	100	7810.8	100	7718.42	100	7248.2	100	6811.18	100	7417.33	100

المصدر: جمعت وحسبت من الموقع الإلكتروني [www.fao.org](http://www.fao.org) & [www.trademap.org](http://www.trademap.org)

#### (د) الإنتاج النسبي لمصر وأهم الدول المنافسة لها في إنتاج محصول البرتقال:

يقصد بالإنتاج النسبي لمصر معين هو النسبة بين إنتاج الدولة من هذا المحصول والإنتاج العالمي منه كالتالي:

$$\frac{\text{إنتاج الدولة من محصول البرتقال}}{\text{الإنتاج العالمي من محصول البرتقال}} = \text{الإنتاج النسبي لمصر وأهم الدول المنافسة لها في إنتاج محصول البرتقال}$$

يبين الجدول رقم (8)، الإنتاج النسبي لمصر وأهم الدول المنافسة لها في إنتاج محصول البرتقال خلال الفترة (2018-2022)، حيث تبين في متوسط تلك الفترة أن الولايات المتحدة الأمريكية تحتل المرتبة الأولى في إنتاج محصول البرتقال على المستوى العالمي، حيث بلغ متوسط إنتاجها الكلي من محصول البرتقال خلال الفترة سالفة الذكر حوالي 4326.2 ألف طن وهو ما يمثل نحو 5.73% من متوسط الإنتاج العالمي من البرتقال خلال متوسط نفس الفترة والبالغ حوالي 75538.9 مليون طن، يليها في المرتبة الثانية أسبانيا حيث بلغ متوسط إنتاجها الكلي من محصول البرتقال خلال فترة الدراسة حوالي 3457.9 ألف طن وهو ما يمثل نحو 4.58% من متوسط الإنتاج العالمي من البرتقال خلال متوسط نفس الفترة، ثم جاءت مصر في المرتبة الثالثة في إنتاج محصول البرتقال حيث بلغ متوسط إنتاجها الكلي من محصول البرتقال خلال الفترة سالفة الذكر حوالي 3164.3 ألف طن وهو ما يمثل نحو 4.19% من متوسط الإنتاج العالمي من البرتقال خلال متوسط نفس الفترة، بينما شغلت تركيا المرتبة الرابعة حيث بلغ متوسط إنتاجها الكلي من محصول البرتقال خلال الفترة سالفة الذكر حوالي 1642.8 ألف طن وهو ما يمثل نحو 2.17% من متوسط الإنتاج العالمي من البرتقال خلال متوسط نفس الفترة. في حين جاءت جنوب أفريقيا في المرتبة الخامسة حيث بلغ متوسط إنتاجها الكلي من محصول البرتقال خلال فترة الدراسة حوالي 1626.4 ألف طن وهو ما يمثل نحو 2.15% من متوسط الإنتاج العالمي من البرتقال خلال متوسط نفس الفترة، تلتها المغرب في المرتبة السادسة حيث بلغ متوسط إنتاجها الكلي من محصول البرتقال خلال تلك الفترة حوالي 994.1 ألف طن وهو ما يمثل نحو 1.31% من متوسط الإنتاج العالمي من البرتقال خلال متوسط نفس الفترة، بينما جاءت اليونان في المرتبة السابعة حيث بلغ متوسط إنتاجها الكلي من محصول البرتقال خلال الفترة سالفة الذكر حوالي 863.9 ألف طن وهو ما يمثل نحو 1.14% من متوسط الإنتاج العالمي من البرتقال خلال متوسط نفس الفترة، وجاءت استراليا في المرتبة السابعة والأخيرة بمتوسط إنتاج بلغ حوالي 389.8 ألف طن، تمثل نحو 0.52% من متوسط الإنتاج العالمي خلال تلك الفترة.

## جدول رقم (8) الإنتاج النسبي بالألف طن لمصر وأهم الدول المنافسة لها في إنتاج محصول البرتقال خلال الفترة (2018-2022)

الدولة	البيان	2022		2021		2020		2019		2018	
		الكمية %	الكمية %	الكمية %	الكمية %	الكمية %	الكمية %	الكمية %	الكمية %	الكمية %	الكمية %
أسيان		4.58	3457.9	4.57	3474.4	4.77	3604.8	4.37	3343.9	4.23	3226.9
جنوب أفريقيا		2.15	1626.4	2.05	1556.6	2.13	1612.2	1.96	1499.3	2.21	1688.1
مصر		4.19	3164.3	4.46	3391.7	4.20	3173.4	4.05	3104.0	4.02	3066.7
الولايات المتحدة		5.73	4326.2	5.77	4390.8	5.31	4015.2	6.23	4766.4	6.46	4923.3
تركيا		2.17	1642.8	2.02	1537.9	2.31	1742.0	1.74	1333.9	2.23	1700.0
اليونان		1.14	863.9	1.20	852.4	1.08	818.2	1.16	886.6	1.11	849.1
استراليا		0.52	389.8	0.53	409.2	0.58	435.4	0.50	382.9	0.45	343.1
المغرب		1.31	994.1	1.21	922.9	1.38	1039.4	1.05	806.3	1.55	1182.5
إجمالي العالم		100	75538.9	100	76067.3	100	75567.9	100	76566.6	100	76216.4

المصدر: جمعت وحسبت من الموقع الإلكتروني [www.fao.org](http://www.fao.org) & [www.trademap.org](http://www.trademap.org)

## (7) مؤشر كفاءة أداء العمليات التصديرية:

يمثل هذا المعيار أحد المؤشرات العامة لقياس كفاءة النظم والسياسات والهيئات والمؤسسات التصديرية داخل الدولة، وقدرتها على إنهاء الإجراءات والتسهيلات التصديرية.

ويتم تقدير هذا المعيار على النحو التالي:

$$\text{كفاءة أداء العمليات التصديرية} = \frac{\text{قيمة تجارة صادرات الدولة}}{\text{الدخل القومي لنفس الدولة}}$$

$$100 \times$$

وبمقتضى هذا المعيار تزيد الكفاءة التصديرية بزيادة هذه النسبة.

طبقاً لما هو مبين بالجدول رقم (9)، يتضح أن قيمة مؤشر كفاءة أداء العمليات التصديرية المصرية كانت أكبر من الصفر في جميع سنوات الدراسة خلال الفترة (2008-2021)، حيث بلغ متوسطها نحو 13.35%، وذلك بين حد أدنى بلغ نحو 5.16% عام 2020، وحد أعلى بلغ نحو 28.50% عام 2008، وهو ما يعنى كفاءة أداء العمليات التصديرية بصفة عامة.

## جدول رقم (9): مؤشر الكفاءة التصديرية لمحصول البرتقال المصرية خلال الفترة (2008-2022)

السنوات	الصادرات الكلية (مليون دولار)	الواردات الكلية (مليون دولار)	عجز الميزان التجاري (مليون دولار)	% الصادرات/الواردات	الدخل القومي (مليار دولار)	الكفاءة التصديرية %
2008	25966.76	52751.02	-26784.3	49.23	911.206	28.50
2009	24182.27	44912.50	-20730.2	53.84	1054.276	22.94
2010	26331.84	53003.41	-26671.6	49.68	1200.255	21.94
2011	31582.44	62282.02	-30699.6	50.71	1350.709	23.38
2012	29417.01	69865.55	-40448.5	42.11	1659.032	17.73
2013	28779.41	66666.45	-37887	43.17	1830.682	15.72
2014	26812.20	71337.74	-44525.6	37.58	2110.107	12.71
2015	21967.32	74361.30	-52394	29.54	2425.211	9.06
2016	22507.4	58052.63	-35545.2	38.77	2692.884	8.36
2017	25943.20	66338.80	-40395.6	39.11	3402.752	7.62
2018	29383.96	80992.32	-51608.36	36.28	4325.812	6.79
2019	30774.82	77049.58	-46274.76	39.94	5128.772	6.00
2020	29280.98	70419.14	-41138.20	41.58	5672.995	5.16
2021	43620.72	89248.60	-45627.90	48.88	6458.674	6.75
2022	51798.36	94215.82	-42417.46	54.98	6832.752	7.58
المتوسط	29889.91	68766.46	-38876.55	43.69	3137.07	13.35

المصدر: جمعت وحسبت من الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء، الكتاب الإحصائي السنوي، أعداد متفرقة.

## (8) مؤشر قوة التصدير لمحصول البرتقال:

يمثل هذا المؤشر أحد المؤشرات الهامة والذي يقيس القوة التصديرية للدولة عند تصديرها لمحصول ما، حيث يعتبر مؤشر قوة التصدير من حيث تناوله للجانب الداخلي المرتبط بالمنتج المصدر للدولة المعنية، والذي يظهر بالتالي إمكانيات الدولة في الإنتاج والتصدير، مكملاً للجانب الذي يتناول قدرة هذه الصادرات على النفاذ داخل الأسواق المستوردة لها، وبالتالي تتشكل في المجمع مجموعة من المؤشرات التي تتكامل من الداخل إلى الخارج، تساعد على الخروج بمنهجية متكاملة تربط

مراحل عملية التصدير بقوة وبسلسل من خلال دراسة مسار هذه العملية التصديرية، وتفيد في تحديد مواطن الضعف والقوة في هذا المسار.

ويتم تقدير هذا المؤشر على النحو التالي:

$$\text{قوة التصدير لمحمول البرتقال} = \frac{\text{كمية الصادرات من البرتقال}}{\text{الإنتاج المحلي من البرتقال}} \times 100$$

يوضح الجدول رقم (10)، قيمة مؤشر قوة التصدير في أهم الدول المنافسة لمصر على المستوى العالمي في تصدير محصول البرتقال خلال الفترة (2018-2022) حيث تأتي جنوب أفريقيا في المرتبة الأولى من حيث مؤشر قوة التصدير حيث بلغ نحو 77.80% كمتوسط هندسي خلال فترة الدراسة وهذا يدل على أن جنوب أفريقيا تقوم بتصدير كميات كبيرة بالنسبة لإنتاجها من محصول البرتقال.

بينما تأتي أسبانيا في المرتبة الثانية من حيث مؤشر قوة التصدير حيث بلغ نحو 46.27% خلال فترة الدراسة (2018-2022) مما يدل على أن أسبانيا تتمتع بتصدير كميات كبيرة من محصول البرتقال بالنسبة لإنتاجها منه خلال تلك الفترة.

وتحتل استراليا المرتبة الثالثة من حيث مؤشر قوة التصدير حيث بلغ نحو 44.91% خلال الفترة (2018-2022) وهذا يدل أيضا على أن استراليا تتمتع بتصدير كميات كبيرة بالنسبة لإنتاجها من محصول البرتقال على المستوى العالمي. جدول رقم (10) مؤشر قوة التصدير لمحمول البرتقال في أهم الدول المصدرة له على المستوى العالمي خلال الفترة (2018-2022)

البيان	أسبانيا	جنوب أفريقيا	مصر	الولايات المتحدة	تركيا	اليونان	استراليا	المغرب
السنوات	%	%	%	%	%	%	%	%
2018	41.98	71.99	38.89	14.27	23.67	34.36	48.97	14.43
2019	55.13	70.28	59.26	9.84	14.04	31.13	58.37	12.35
2020	49.15	84.02	49.02	10.56	21.21	36.34	47.54	13.35
2021	41.22	80.37	40.42	11.72	14.66	40.19	36.47	9.17
2022	45.25	83.43	20.99	7.85	20.62	31.25	36.88	13.33
المتوسط الهندسي	46.27	77.80	39.47	10.64	18.44	34.49	44.91	12.38

المصدر: جمعت وحسبت من الموقع الإلكتروني [www.trademap.org](http://www.trademap.org) & [www.fao.org](http://www.fao.org)

وتأتي مصر في المرتبة الرابعة من حيث مؤشر قوة التصدير حيث بلغ نحو 39.47% خلال فترة الدراسة (2018-2022) وهذا يدل على أن مصر تتمتع بتصدير كميات كبيرة من محصول البرتقال بالنسبة لإنتاجها منه خلال تلك الفترة. وجاءت اليونان في المرتبة الخامسة من حيث مؤشر قوة التصدير لمحمول البرتقال حيث بلغ نحو 34.39% خلال فترة الدراسة (2018-2022) وهذا يدل على أن اليونان تقوم بتصدير كميات كبيرة من محصول البرتقال بالنسبة لإنتاجها خلال تلك الفترة.

بينما جاءت كل من تركيا والمغرب والولايات المتحدة الأمريكية في المرتبة من السادسة وحتى المرتبة التاسعة على الترتيب بالنسبة لمؤشر قوة التصدير حيث بلغ نحو 18.44%، 12.38% و 10.64% لكل منهم على الترتيب وهذا يدل على أن تلك الدول تتمتع بتصدير كميات كبيرة من محصول البرتقال بالنسبة لإنتاجهم منه خلال تلك الفترة.

**أولاً: التوزيع الجغرافي لكمية الصادرات من البرتقال المصري لأهم دول العالم خلال الفترة (2018-2022):**

من خلال دراسة بيانات الجدول رقم (11) تبين أن روسيا الاتحادية جاءت في المرتبة الأولى من حيث أهم الدول المستوردة للبرتقال المصري بمتوسط كمية بلغ حوالي 128.82 ألف طن خلال تلك الفترة، وبأهمية نسبية بلغت نحو 16.86%، في حين جاءت المملكة العربية السعودية في المرتبة الثانية بمتوسط كمية بلغ حوالي 107.56 ألف طن وبأهمية نسبية بلغت نحو 14.08%، بينما جاءت الصين في المرتبة الثالثة بمتوسط كمية بلغ حوالي 67.77 ألف طن وبأهمية نسبية بلغت نحو 8.87%، وجاءت كل من هولندا وبنجلاديش والهند في المرتبة الرابعة وحتى المرتبة السادسة على الترتيب بمتوسط كمية بلغ حوالي 60.48، 43.45 و 38.80 ألف طن، بأهمية نسبية بلغت نحو 7.92%، 5.69%، و 5.08% لكل منهم على الترتيب.

وشغلت الغمارات العربية المتحدة المرتبة السابعة من حيث أهميتها بالنسبة للكميات المستوردة من البرتقال المصري بكمية واردات بلغت حوالي 38.52 ألف طن خلال تلك الفترة، وبأهمية نسبية بلغت نحو 5.04%، في حين جاءت كلاً من المملكة المتحدة وأوكرانيا في المرتبتين الثامنة والتاسعة على الترتيب بكمية واردات بلغت حوالي 25.71 ألف طن، 21.97 ألف طن لكل منهما على الترتيب، وبأهمية نسبية بلغت نحو 3.37%، و 2.87% لكل منهما على الترتيب.

في حين شغلت الكويت المرتبة العاشرة والأخيرة من بين الدول المستوردة للبرتقال المصري خلال الفترة (2018-2022) بكمية واردات بلغت حوالي 10.09 ألف طن وبأهمية نسبية بلغت نحو 1.31%، وبلغ متوسط كمية الواردات لباقي الدول المستوردة للبرتقال المصري خلال تلك الفترة حوالي 220.88 ألف طن بأهمية نسبية بلغت نحو 28.91%.

**ثانياً: التوزيع الجغرافي لقيمة الصادرات من البرتقال المصري لأهم دول العالم خلال الفترة (2018-2022):**

باستعراض البيانات الواردة بالجدول رقم (12) تبين أن روسيا الاتحادية جاءت في المرتبة الأولى من حيث متوسط قيمة الصادرات المصرية من محصول البرتقال خلال الفترة (2018-2022) بقيمة بلغت حوالي 111.35 مليون دولار بأهمية نسبية بلغت نحو 16.57%، بينما جاءت المملكة العربية السعودية في المرتبة الثانية بمتوسط قيمة بلغ حوالي 93.24 مليون دولار وبأهمية نسبية بلغت نحو 13.87%، في حين جاءت هولندا في المرتبة الثالثة بمتوسط قيمة بلغ حوالي 49.12 مليون دولار وبأهمية نسبية بلغت نحو 7.31% خلال فترة الدراسة (2018-2022). وجاءت كل من الإمارات العربية المتحدة وبنجلاديش والهند والصين في المرتبة من الرابعة وحتى المرتبة السابعة بمتوسط قيمة بلغ حوالي 43.68 مليون دولار، و37.650 مليون دولار، و33.73 مليون دولار و 25.62 مليون دولار لكل منهم على الترتيب خلال الفترة (2018-2022)، بأهمية نسبية بلغت نحو 6.50%، 5.60%، و 5.02% و 3.81% لكل منهم على الترتيب.

بينما جاءت كلاً من المملكة المتحدة وأوكرانيا في المرتبتين الثامنة والتاسعة على الترتيب بمتوسط قيمة بلغ حوالي 22.25 مليون دولار، و18.80 مليون دولار، بأهمية نسبية بلغت نحو 3.31%، و 2.79% لكل منهما على الترتيب، في حين جاءت الكويت في المرتبة العاشرة والأخيرة بمتوسط قيمة بلغ حوالي 8.71 مليون دولار، وبأهمية نسبية بلغت نحو 1.30% خلال تلك الفترة.

وبلغ متوسط قيمة الواردات في باقى الدول حوالي 227.92 مليون دولار، وبأهمية نسبية بلغت نحو 33.91% خلال فترة الدراسة.

**جدول رقم (11) التوزيع الجغرافي لقيمة صادرات البرتقال المصري لأهم دول العالم بالآلاف طن خلال الفترة (2018-2022)**

الترتيب	الدولة (ألف طن)	2018	2019	2020	2021	2022	المجموع	الأهمية النسبية	المتوسط
1	روسيا الاتحادية	149.072	149.787	127.714	87.946	129.574	644.093	16.86	128.82
2	المملكة العربية السعودية	118.744	128.269	104.766	83.794	102.203	537.776	14.08	107.56
3	الصين	63.350	141.759	67.559	36.965	29.228	338.861	8.87	67.77
4	هولندا	70.896	56.962	70.959	51.995	51.570	302.382	7.92	60.48
5	بنجلاديش	34.734	48.585	36.465	44.194	53.264	217.242	5.69	43.45
6	الهند	42.844	32.035	16.145	54.315	48.660	193.999	5.08	38.80
7	الإمارات العربية المتحدة	38.951	40.412	38.406	29.254	45.594	192.617	5.04	38.52
8	المملكة المتحدة	26.926	29.449	23.660	18.312	30.223	128.57	3.37	25.71
9	أوكرانيا	26.855	32.867	24.976	15.429	9.653	109.78	2.87	21.97
10	الكويت	13.730	12.240	6.997	7.583	9.915	50.465	1.31	10.09
11	باقي الدول	188.248	231.915	173.633	308.273	202.33	1104.399	28.91	220.88
	الإجمالي	774.35	904.28	691.28	738.06	712.214	3820.184	100	764.037

المصدر: جمعت وحسبت من الموقع الإلكتروني [www.trademap.org](http://www.trademap.org) & [www.fao.org](http://www.fao.org)

**جدول رقم (12) التوزيع الجغرافي لقيمة صادرات البرتقال المصري لأهم دول العالم بالمليون دولار خلال الفترة (2018-2022)**

الترتيب	الدولة (ألف طن)	2018	2019	2020	2021	2022	المجموع	الأهمية النسبية	المتوسط
1	روسيا الاتحادية	128.19	107.91	119.83	85.13	115.692	556.752	16.57	111.35
2	المملكة العربية السعودية	102.08	93.47	98.30	81.11	91.253	466.213	13.87	93.24
3	هولندا	61.04	41.56	66.58	50.33	26.097	245.607	7.31	49.12
4	الإمارات العربية المتحدة	33.52	29.26	36.04	28.32	91.253	218.393	6.50	43.68
5	بنجلاديش	29.93	35.25	34.22	42.78	46.045	188.225	5.60	37.65
6	الهند	36.86	23.35	15.15	52.57	40.709	168.639	5.02	33.73
7	الصين	23.18	21.55	22.20	17.73	43.447	128.107	3.81	25.62
8	المملكة المتحدة	23.09	21.25	22.20	17.73	26.985	111.255	3.31	22.25
9	أوكرانيا	23.12	23.90	23.44	14.94	8.619	94.019	2.79	18.80
10	الكويت	11.86	8.94	6.57	7.34	8.853	43.563	1.30	8.71
11	باقي الدول	226.8	255.31	204.10	316.42	136.957	1139.587	33.91	227.92
	الإجمالي	699.67	661.75	648.63	714.40	635.910	3360.36	100	672.07

المصدر: جمعت وحسبت من الموقع الإلكتروني [www.trademap.org](http://www.trademap.org) & [www.fao.org](http://www.fao.org)

ثالثاً: نتائج تقدير نموذج الطلب شبه الأمثل في الأسواق موضوع الدراسة:  
(1) سوق روسيا الاتحادية:

من خلال دراسة البيانات الواردة بالجدول رقم (14) والذي يوضح نتائج تقدير نموذج الطلب شبه الأمثل على الصادرات المصرية من البرتقال في سوق روسيا الاتحادية، حيث أوضحت النتائج عدم وجود مشاكل في التقدير يمكن أن تؤثر على كفاءة النموذج سواء الارتباط الذاتي، وعدم التجانس، وعدم التوزيع الطبيعي (فيما عدا بعض المعادلات)، كما تم التأكد من عدم معنوية إختبار Wald والخاص بشروط الإضافة، والتجانس، والتماثل، كما تم التحقق من صحة النموذج.

جدول رقم (13) تطور كمية وقيمة واردات روسيا الاتحادية من البرتقال خلال الفترة (2008-2022)

السنوات	قيمة الواردات بالمليون دولار					كمية الواردات بالآلاف طن				
	عالم	مصر	ج.أفريقيا	تركيا	المغرب	عالم	مصر	ج.أفريقيا	تركيا	المغرب
2008	353.84	84.06	86.62	38.32	49.49	501.98	135.08	103.92	54.65	140.21
2009	380.66	109.36	81.04	72.65	68.33	443.55	128.54	94.02	85.38	80.98
2010	436.60	129.07	113.92	68.42	54.63	498.82	149.91	131.73	76.93	63.85
2011	512.11	185.31	107.13	91.75	65.40	568.37	218.97	114.60	102.46	69.97
2012	431.06	159.72	109.02	60.24	48.53	489.15	197.30	118.11	69.89	50.73
2013	479.78	220.10	120.13	64.53	23.06	504.39	233.79	128.85	66.53	24.53
2014	418.49	190.67	111.11	59.05	24.99	468.71	210.22	123.04	76.42	26.01
2015	316.24	142.16	78.32	69.81	18.52	463.66	232.82	89.17	108.57	21.52
2016	273.21	134.00	59.83	45.30	9.85	451.82	269.18	66.10	70.28	10.93
2017	267.02	114.00	71.59	60.97	9.81	428.48	219.98	77.63	103.55	10.70
2018	312.78	145.44	78.52	60.97	13.31	465.43	240.84	83.30	103.48	15.26
2019	297.33	152.22	68.018	49.23	10.10	447.72	266.13	73.33	74.695	11.38
2020	307.89	133.61	71.074	79.37	11.34	427.35	211.31	77.05	112.35	12.58
2021	313.91	149.12	77.371	56.50	10.33	447.33	244.50	82.92	85.98	11.35
2022	218.52	141.37	85.153	35.68	6.09	295.96	129.574	52.58	55.80	15.15

المصدر: جمعت وحسبت من الموقع الإلكتروني [www.trademap.org](http://www.trademap.org)

جدول رقم (14) نتائج تقدير نموذج الطلب شبه الأمثل على البرتقال في سوق روسيا الاتحادية خلال الفترة (2008-2022)

المغرب			تركيا			جنوب أفريقيا			مصر			الدولة
Prob.	t-stat.	Coeffi .	Prob.	t-stat.	Coeffi .	Prob.	t-stat.	Coeffi .	Prob.	t-stat.	Coeffi .	
0.36	-0.96	-51.67	0.35	0.97	36.95	0.56	-0.61	-50.31	0.07	1.98	156.027	$\alpha$
0.99	0.00	0.042	0.51	-0.68	-2.22	0.08	-1.93	-13.50	0.05	2.20	15.681	LnP1
0.77	0.29	2.002	0.68	-0.42	-1.99	0.01	3.07	31.39	0.01	-3.03	-31.398	LnP2
0.48	0.74	4.792	0.60	-0.54	-2.48	0.88	0.15	1.53	0.71	-0.38	-3.847	LnP3
0.09	1.88	4.712	0.79	0.26	0.47	0.28	-1.16	-4.42	0.85	-0.20	-0.759	LnP4
0.00	-3.51	-15.91	0.09	1.84	5.91	0.04	-2.43	-16.78	0.00	3.82	26.782	Ln(Y/p)
<b>0.85</b>			<b>0.74</b>			<b>0.86</b>			<b>0.82</b>			<b>R- Sq</b>

المصدر: جمعت وحسبت من الجدول رقم (13) بالبحث.

وتشير مرونة الطلب السعرية على البرتقال المصري في السوق الروسي كما هو موضح بالجدول رقم (15) الى أن الزيادة في سعر تصدير مصر بنحو 1% يؤدي الى إنخفاض الطلب على البرتقال المصري في السوق الروسي 27.491%، وهذا يعنى أنها سلعة ذات طلب مرن بهذا السوق.

جدول رقم (15) المرونة السعرية والتقاطعية والإنفاقية للطلب على البرتقال في سوق روسيا الاتحادية خلال الفترة (2008-2022)

الدول	مصر	جنوب أفريقيا	تركيا	المغرب	المرونة الإنفاقية	Wi
مصر	-27.491	-18.896	-1.270	-3.397	1.497	80.69%
جنوب أفريقيا	24.171	16.630	1.140	2.981	0.545	20.10%
تركيا	-132.983	-91.131	-5.937	-16.493	3.450	8.32%
المغرب	125.926	86.400	6.338	15.604	-1.336	-9.11%

التحقق من صحة النموذج  $\sum_i W_i = 100.00$

المصدر: جمعت وحسبت من الجدول رقم (14) بالبحث.

وفيما يتعلق بمرونة الطلب التقاطعية تشير البيانات الواردة بنفس الجدول السابق أن زيادة سعر تصدير البرتقال من الدول المنافسة لمصر في سوق روسيا الاتحادية وهي (جنوب أفريقيا، تركيا، المغرب) بنحو 1% يؤدي ذلك إلى تغير الطلب عليها بنحو -18.896%، -1.270%، -3.397% لتلك الدول على الترتيب. كما تشير مرونة الطلب التقاطعية للدول المنافسة لمصر أن زيادة سعر تصدير مصر من البرتقال بنحو 1% يؤدي إلى تغير الطلب عليها بنحو 24.171%، -132.983%، -91.131%، 86.400% على الترتيب، مما يوضح العلاقة الإحليلية (التنافسية) بين البرتقال المصدر من مصر من ناحية وبرتقال جنوب أفريقيا، وبرتقال المغرب في حالة ارتفاع أسعار التصدير لهم، بينما كانت اشارة المرونة التقاطعية سالبة مع تركيا مما يعنى أن العلاقة تكاملية وليست تنافسية في حالة ارتفاع أسعار تصدير تركيا.

أما بالنسبة لمرونة الطلب الإنفاقية تبين أن زيادة إجمالي الانفاق الحقيقي على البرتقال في السوق الروسي بحوالي 1% يؤدي إلى زيادة الانفاق على البرتقال المصري بنحو 1.497% ويشير ذلك إلى أنها سلعة عادية في هذا السوق.

## (2) سوق المملكة العربية السعودية:

من خلال دراسة البيانات الواردة بالجدول رقم (17) والذي يوضح نتائج تقدير نموذج الطلب شبه الأمثل على الصادرات المصرية من البرتقال في سوق المملكة العربية السعودية، حيث أوضحت النتائج عدم وجود مشاكل في التقدير يمكن أن تؤثر على كفاءة النموذج سواء الارتباط الذاتي، وعدم التجانس، وعدم التوزيع الطبيعي (فيما عدا بعض المعادلات)، كما تم التأكد من عدم معنوية إختبار Wald والخاص بشروط الإضافة، والتجانس، والتمائل، كما تم التحقق من صحة النموذج.

وتشير مرونة الطلب السعرية على البرتقال المصري في السوق السعودي كما هو موضح بالجدول رقم (18) إلى أن انخفاض في سعر تصدير مصر بنحو 1% يؤدي إلى زيادة الطلب على البرتقال المصري في السوق السعودي 2.927%، وهذا يعنى أنها سلعة ذات طلب مرن بهذا السوق.

جدول رقم (16) تطور كمية وقيمة واردات السوق السعودي من البرتقال خلال الفترة (2008-2022)

السنوات	قيمة الواردات بالمليون دولار			كمية الواردات بالآلاف طن		
	عالم	مصر	ج.أفريقيا	أسبانيا	لبنان	عالم
2008	167.75	102.76	51.00	0.16	2.89	293.24
2009	179.07	116.95	46.89	0.79	2.81	324.92
2010	188.86	112.84	61.07	1.74	3.78	331.40
2011	199.18	108.97	67.96	4.53	5.00	359.45
2012	195.27	102.92	70.09	5.73	8.75	388.91
2013	183.92	96.34	73.31	6.46	3.06	374.02
2014	192.70	102.06	69.83	13.19	3.69	402.48
2015	182.88	100.39	66.44	8.33	2.88	400.16
2016	197.30	96.13	75.18	10.57	3.53	416.82
2017	194.19	84.348	73.28	17.17	3.15	386.42
2018	212.93	109.119	70.09	17.08	3.93	402.80
2019	208.865	100.927	72.28	17.14	3.43	405.38
2020	224.937	110.338	78.02	15.46	7.24	404.58
2021	237.393	123.380	86.49	14.05	3.36	429.20
2022	231.165	116.859	82.26	14.76	5.30	416.89

المصدر: جمعت وحسبت من الموقع الإلكتروني [www.trademap.org](http://www.trademap.org)

جدول رقم (17) نتائج تقدير نموذج الطلب شبه الأمثل على البرتقال في السوق السعودي خلال الفترة (2008-2022)

الدولة	مصر			جنوب أفريقيا			أسبانيا			لبنان		
	Prob.	t-stat	Coeffi.	Prob.	t-stat	Coeffi.	Prob.	t-stat	Coeffi.	Prob.	t-stat	Coeffi.
$\alpha$	0.41	0.87%	82.88	0.88%	-0.1	-16.7%	0.836	-0.21%	-13.5%	0.836	1.75%	47.410
LnP1	0.22	1.33	12.98	0.87%	-0.1	-1.94	0.136	-1.64	-10.6%	0.136	-0.1%	-0.394
LnP2	0.20	-1.3%	-13.64	0.10%	1.8%	21.48	0.825	-0.22%	-1.49	0.825	-2.2%	-6.351
LnP3	0.67	-0.4%	-3.49	0.57%	-0.5%	-5.58	0.073	2.027	10.64	0.073	-0.7%	-1.566
LnP4	0.69	-0.41	1.354	0.07%	-2.0%	-8.12	0.111	1.767	3.89	0.111	3.04%	2.871
Ln(Y/I)	0.72	-0.3%	-3.73	0.45%	0.7%	9.51	0.952	-0.06%	-0.41%	0.952	-1.8%	-5.365
R- Sq	0.69			0.54			0.76			0.63		

المصدر: جمعت وحسبت من الجدول رقم (16) بالبحث.

جدول رقم (18) المرونة السعرية والتقاطعية والإنفاقية للطلب على البرتقال في السوق السعودي خلال الفترة (2008-2022)

الدول	المرونة السعرية والتقاطعية			
	مصر	جنوب أفريقيا	أسبانيا	لبنان
مصر	2.972	2.488	0.273	0.212
جنوب أفريقيا	-12.970	-9.961	-1.314	-0.854
أسبانيا	2.383	3.067	3.616	1.035
لبنان	106.963	76.451	9.130	5.441
$\varepsilon_{\text{expend}} = 100.00 \sum_i W_i$				

المصدر: جمعت وحسبت من الجدول رقم (17) بالبحث.

وفيما يتعلق بمرونة الطلب التقاطعية تشير البيانات الواردة بنفس الجدول السابق أن زيادة سعر تصدير البرتقال من الدول المنافسة لمصر في السوق السعودي وهي (جنوب أفريقيا، أسبانيا، لبنان) بنحو 1% يؤدي ذلك إلى تغيير الطلب عليها بنحو 2.488%، 0.273%، 0.212% لتلك الدول على الترتيب. كما تشير مرونة الطلب التقاطعية للدول المنافسة لمصر أن زيادة سعر تصدير مصر من البرتقال بنحو 1% يؤدي إلى تغيير الطلب عليها بنحو -12.970%، 2.283%، 106.963% على الترتيب، مما يوضح العلاقة الإحلالية

(التنافسية) بين البرتقال المصدر من مصر من ناحية وبرتقال أسبانيا ولبنان، في حالة ارتفاع اسعار التصدير لهما، بينما كانت اشارة المرونة التقاطعية سالبة مع جنوب أفريقيا مما يعنى أن العلاقة تكاملية وليست تنافسية في حالة ارتفاع أسعار التصدير لها. أما بالنسبة لمرونة الطلب الإنفاقية تبين أن زيادة إجمالي الانفاق الحقيقي على البرتقال في السوق السعودى بحوالى 1% يؤدي إلى زيادة الانفاق على البرتقال المصرى بنحو 1.001% ويشير ذلك إلى أنها سلعة عادية في هذا السوق.

### (3) السوق الأوكرائى:

من خلال دراسة البيانات الواردة بالجدول رقم (20) والذي يوضح نتائج تقدير نموذج الطلب شبه الأمثل على الصادرات المصرية من البرتقال في السوق الأوكرائى، حيث أوضحت النتائج عدم وجود مشاكل في التقدير يمكن أن تؤثر على كفاءة النموذج سواء الارتباط الذاتى، وعدم التجانس، وعدم التوزيع الطبيعي (فيما عدا بعض المعادلات)، كما تم التأكد من عدم معنوية إختبار Wald والخاص بشروط الإضافة، والتجانس، والتمائل، كما تم التحقق من صحة النموذج. وتشير مرونة الطلب السعرية على البرتقال المصرى في السوق الأوكرائى كما هو موضح بالجدول رقم (21) الى أن الزيادة في سعر تصدير مصر بنحو 1% يؤدي الى إنخفاض الطلب على البرتقال المصرى في السوق الأوكرائى بنحو 25.792%، وهذا يعنى أنها سلعة ذات طلب مرن بهذا السوق.

### جدول رقم (19) تطور كمية وقيمة واردات أوكرانيا من البرتقال خلال الفترة (2008-2022)

السنوات	قيمة الواردات بالمليون دولار			كمية الواردات بالآلاف طن		
	عالم	مصر	تركيا	ج.أفريقيا	أسبانيا	عالم
2008	72.79	37.90	11.12	11.82	3.03	140.50
2009	79.44	36.04	23.64	11.80	3.38	125.76
2010	94.24	49.89	19.82	14.93	5.52	124.85
2011	87.32	46.20	21.43	10.49	5.94	143.66
2012	111.70	58.88	25.57	14.04	9.03	117.95
2013	144.04	80.11	40.57	8.72	12.01	133.19
2014	91.71	37.36	33.39	12.84	6.21	94.64
2015	58.64	29.33	18.73	5.00	4.25	66.32
2016	54.70	13.84	30.37	5.35	2.76	81.10
2017	42.60	17.55	14.40	5.28	2.38	69.89
2018	53.58	22.54	22.79	3.24	3.18	92.22
2019	55.68	27.61	16.92	4.17	3.40	92.35
2020	61.75	22.42	23.47	6.26	4.24	90.16
2021	55.91	27.42	13.18	6.83	4.82	84.83
2022	58.83	24.92	18.33	6.55	4.53	87.50

المصدر: جمعت وحسبت من الموقع الإلكتروني [www.trademap.org](http://www.trademap.org)

### جدول رقم (20) نتائج تقدير نموذج الطلب شبه الأمثل على البرتقال في السوق الأوكرائى خلال الفترة (2008-2022)

الدولة	مصر			تركيا			جنوب أفريقيا			أسبانيا		
	Prob.	t-stat.	Coeffi .	Prob.	t-stat.	Coeffi	Prob.	t-stat.	Coeffi	Prob.	t-stat.	Coeffi .
$\alpha$	0.382	0.920	58.020	0.485	0.728	55.376	0.887	0.146	3.741	0.590	-0.558	-17.14
LnP1	0.013	3.086	20.170	0.110	-1.774	-13.99	0.530	-0.65	-1.732	0.196	-1.398	-4.447
LnP2	0.187	-1.427	-15.011	0.152	1.567	19.896	0.941	0.077	0.327	0.335	-1.018	-5.213
LnP3	0.423	-0.840	-10.957	0.965	-0.045	-0.706	0.190	1.417	7.505	0.529	0.655	4.159
LnP4	0.897	0.133	1.516	0.625	-0.506	-6.938	0.799	-0.26	-1.211	0.261	1.200	6.634
Ln(Y/p)	0.007	3.478	25.154	0.293	-1.116	-9.741	0.000	-8.23	-24.15	0.035	2.482	8.734
R- Sq	0.88			0.48			0.66			0.94		

المصدر: جمعت وحسبت من الجدول رقم (19) بالبحث.

### جدول رقم (21) المرونات السعرية والتقاطعية والإنفاقية للطلب على البرتقال في السوق الأوكرائى خلال الفترة (2008-2022)

الدول	المرونة السعرية والتقاطعية					
	مصر	تركيا	جنوب أفريقيا	أسبانيا	المرونة الإنفاقية	Wi
مصر	-25.792	-14.919	-1.678	-3.798	1.451	80.91%
تركيا	16.295	9.354	0.963	2.330	0.700	22.73%
جنوب أفريقيا	-149.648	-87.955	-6.468	-20.531	3.659	12.03%
أسبانيا	158.580	92.516	10.237	23.003	-1.848	-15.67%
$\varepsilon_{\text{expend}} = 100.00 \sum_i W_i$						

التحقق من صحة النموذج

المصدر: جمعت وحسبت من الجدول رقم (20) بالبحث.

وفيما يتعلق بمرونة الطلب التقاطعية تشير البيانات الواردة بنفس الجدول رقم (21) أن زيادة سعر تصدير البرتقال من الدول المنافسة

لمصر في السوق الأوكراني وهي (تركيا، جنوب أفريقيا، أسبانيا) بنحو 1% يؤدي ذلك إلى تغير الطلب عليها بنحو -14.919%، - 1.678%، -3.798% لتلك الدول على الترتيب. كما تشير مرونة الطلب التقاطعية للدول المنافسة لمصر أن زيادة سعر تصدير مصر من البرتقال بنحو 1% يؤدي إلى تغير الطلب عليها بنحو 16.295%، -149.648%، 158.580% على الترتيب، مما يوضح العلاقة الإحلالية (التنافسية) بين البرتقال المصدر من مصر من ناحية وبرتقال تركيا وأسبانيا، في حالة ارتفاع أسعار التصدير لهما، بينما كانت إشارة المرونة التقاطعية سالبة مع جنوب أفريقيا مما يعني أن العلاقة تكاملية وليست تنافسية في حالة ارتفاع أسعار التصدير لها. أما بالنسبة لمرونة الطلب الإنفاقية تبين أن زيادة إجمالي الانفاق الحقيقي على البرتقال في السوق الأوكراني بحوالي 1% يؤدي إلى زيادة الانفاق على البرتقال المصري بنحو 1.451% ويشير ذلك إلى أنها سلعة عادية في هذا السوق.

التوصيات:

في ضوء النتائج المتحصل عليها فإن البحث يوصي بما يلي:

- 1- دراسة أسعار التصدير للدول المنافسة: يُنصح بإجراء دراسات معمقة حول أسعار تصدير البرتقال للدول المنافسة في الأسواق الخارجية، لأن ذلك من شأنه أن يساعد في تحسين قدرة تنافس البرتقال المصري وضمان توافقه مع الأسعار المتداولة في السوق.
- 2- الحفاظ على الميزة التنافسية: من الضروري العمل على الحفاظ على الميزة التنافسية للبرتقال المصري في الأسواق الرئيسية التقليدية، كما يجب مراعاة أوقات التصدير المناسبة، وضبط الأسعار والجودة وفقاً لمتطلبات السوق.
- 3- إعادة توزيع صادرات المحصول: يمكن أن يكون من المفيد إعادة توزيع صادرات محصول البرتقال على الأسواق الخارجية وفقاً للتوزيع الجغرافي المقترح، هذا يمكن أن يساهم في تحقيق توازن أفضل وتعظيم استفادة البلاد من الأسواق المختلفة.
- 4- توقيت التصدير: يجب تحديد الفترات التي تحقق فيها تحصيل أقصى قدر من المحصول، وتوجيه جهود التصدير خلال هذه الفترات لضمان أقصى استفادة من الإمكانيات.
- 5- فتح أسواق جديدة والترويج: يمكن توسيع نطاق التصدير من خلال العمل على فتح أسواق جديدة، ويجب أن تتضمن هذه الجهود تلبية متطلبات الجودة والذوق المطلوبة في تلك الأسواق، وتوجيه حملات ترويجية فعالة لتسليط الضوء على الفوائد والجودة للبرتقال المصري.

المراجع:

- الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء، نشرة التجارة الخارجية والتمتع من السلع الزراعية، أعداد متفرقة.
- الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء، الكتاب الإحصائي السنوي، أعداد متفرقة.
- عبد الوكيل محمد أبو طالب، محي الدين محمد البيجاوي (2006)، تقييم للشراكة الأوروبية متوسطة بين الواقع والمأمول من وجهة النظر العربية، المجلة المصرية للاقتصاد الزراعي، 16 (3).
- عبدالوكيل محمد أبو طالب، سيدة حامد عامر (2009)، تقدير دوال الطلب على صادرات البطاطس المصرية للاتحاد الأوروبي باستخدام نموذج الطلب الأمثل، المجلة المصرية للاقتصاد الزراعي، المجلد (19)، العدد (4).
- منال محمد سامي خطاب (2017)، دراسة اقتصادية لإنتاج وتسويق محصول البرتقال (دراسة حالة بمحافظة القليوبية)، المجلة المصرية للاقتصاد الزراعي، المجلد (27)، العدد (4)، صص 1815: 1838.
- وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي، الإدارة المركزية للاقتصاد الزراعي، نشرة الإحصاءات الزراعية، أعداد مختلفة.

Deaton, A. (1974). The Analysis of Consumer Demand in United Kingdom 1900-1970. *Econometrica. J.* 42(2): 341-367.

Deaton, A. and Muellbauer, J. (1980). An Almost Ideal Demand System. *The American Econ. Rev.* 70(3): 312-326.

Eliw, M., A.A. Deif., M.M. Negm and D.E. Ibrahim (2019). Estimation of Demand for Major Crops in Egypt Using Almost Ideal Demand Model. *J. Agri. Eco. Soc. Sci.* 10(10): 523-531.

Green, R. and Julian, M. (1990). Elasticities in AIDS Models. *American. J. Agri. Economics.* 72 (2): 442-445.

[www.fao.org](http://www.fao.org)

[www.trademap.org](http://www.trademap.org)

Zellner, A. (1962). An Efficient Method of Estimating Seemingly Unrelated Regression and Test for Aggregation Bias. *J. of the American Stat. Association.* 57(2): 348-368.