Zagazig J. Agric. Res., Vol. 52 No. (3) 2025 627- 642

Agricultural Economics and Social Science

Available online at http://zjar.journals.ekb.eg
http:/www.journals.zu.edu.eg/journalDisplay.aspx?JournalId=1&queryType=Master

العوامـــل المؤثـــرة على صـــادرات البرتقـــال المصـــري لأهـم الأســـواق العالميـة

لمياء السيد محمد محمد[*1] – طاهر محمد حسانين[2]

على أحمد إبراهيم[2] - عبد المنعم السيد عبد الفتاح ضيف[1]

1- معهد بحوث الاقتصاد الزراعي – مركز البحوث الزراعية – مصر

2- قسم الاقتصاد الزراعي – كلية الزراعة – جامعة الزقازيق – مصر.

Received: 20/04/2025; Accepted: 1/06/2025

الملخص: يهدف البحث إلى دراسة الطلب على صادرات البرتقال المصري للأهم الأسواق العالمية من خلال الأهداف الفرعية التالية: دراسة العوامل المؤثرة علي صادرات مصر من البرتقال للمملكة العربية السعودية، دراسة العوامل المؤثرة علي صادرات مصر من البرتقال للمملكة المتحدة، دراسة العوامل المؤثرة علي صادرات مصر من البرتقال لهولندا، دراسة العوامل المؤثرة علي صادرات مصر من البرتقال لروسيا، وكانت أهم النتائج: السوق السعودي: كمية الصادرات للسعودية: العلاقة طردية قوية مع قيمة الصادرات ومعامل الارتباط = 0.85، كما أظهرت معادلة الانحدار أن لكمية الصادرات تأثير إيجابي كبير، حيث أن زيادة 1 طن في الصادرات يؤدي إلى ارتفاع قيمة الصادرات بنحو 0.25 ألف دولار. سعر التصدير: تأثير ضعيف وسالب على قيمة الصادرات ومعامل الارتباط = -0.01. علي عكس نتائج معادلة الانحدار أن زيادة سعر التصدير بمقدار ألف دولار للطن ترفع قيمة الصادرات بحوالي 14,409.73 ألف دولار. سعر الصرف: علاقة سلبية معتدلة، معامل الارتباط = -0.6. حيث أن ارتفاع سعر صرف الجنيه مقابل الدولار يؤدي إلى انخفاض قيمة الصادرات بنحو 1675.3 ألف دولار، إنتاج مصر من البرتقال: تأثير إيجابي قوي ومعامل الارتباط = 0.81. ارتفاع سعر البرتقال الجنوب إفريقي بمقدار ألف دولار يزيد قيمة الصادرات المصرية للسعودية بنحو 208,556.6 ألف دولار.

الكلمات الإسترشادية: الأسواق الدولية- سعر الصرف- البرتقال المصري- الأسواق التصديرية.

المقدمة والمشكلة البحثية

يعتبـــر البرتقـــال أحـــد المحاصـــيل الزراعيـــة الاســتراتيجية التــي تلعــب دورًا مهمًــا فــي تعزيــز قطــاع الصــادرات الزراعيــة فــي مصــر، خاصــة إلــى الأســواق العالميــة علــى مــدى العقــود الثلاثــة الماضــية (1990-2022)، شـهدت صـادرات مصـر مـن البرتقـال تطـورًا ملحوظًـا، سـواء مـن حيـث الكميـات أو القيمـة، ممـا يعكـس تحسن جودة المنتج المصري وتنـامي قدرتـه علـى المنافسـة فـي الأسـواق الدوليـة حيـث تفوقـت مصـر فـي السـنوات الأخيـرة كمصـدر رئيسـي للعديـد مـن المنتجـات الزراعيـة، وعلى رأسها البرتقال **(عثمان، عبدالعزيز، 2022)**.

ووفقًــا لبيانــات وزارة الزراعــة المصــرية فقــد تجاوزت صادرات البرتقال المصري حاجز2 مليون طـن سـنويًا، وبلغـت نحـو25% مـن إجمـالي صـادرات الفاكهـة المصـرية. وقـد نجحـت مصـر فـي تحقيـق مكانـة عالميـة متميزة باعتبارها أكبر الدول المصدرة للبرتقال في العالم، متفوقـة فـي ذلـك علـى العديـد مـن الـدول الكبـرى المصـدرة للبرتقال، لما تتمتـع بـه مـن مميـزات حيـث تتسـم صـادرات البرتقال المصري بالجودة العالية، والتنـوع فـي الأصـناف، والقـدرة التنافسـية السـعرية، ممـا أسـهم فـي تحقيـق انتشـار واسع في الأسواق الأوروبيـة، الآسـيوية، والعربيـة كمـا أن المناخ المصري الملائم ووفـرة المـوارد الزراعيـة يعززان من قدرة مصر على إنتاج البرتقال بجودة عالمية ومع ذلـك يواجه هذا القطاع بعض التحديات التي تـؤثر علـى الطلـب، مثـل ارتفـاع تكـاليف النقـل، شـدة المنافسـة العالميـة، والمتطلبات الصارمة لبعض الأسواق المستوردة من حيث الجـودة وشـهادات السـلامة الغذائيـة، ممـا جعـل محصـول البرتقال محل نظر الدولة لما لمكانتـه بـين السـلع المصـدرة مـن أهميـة، ودوره فـي تحسـين ميـزان المـدفوعات ودعـم الاحتياطي النقدي **(سليمان ، آخرون، 2022)**.

المشكلة البحثية

تتمثل مشكلة الدراسة في عدم استقرار الصادرات من البرتقـال المصـرية وانخفـاض نسـبتها لقيمـة الصـادرات المصـرية رغـم وجـود تنافسـية وميـزة سـعرية وإمكانيـة دخولهـا الأسـواق وتنـامي الطلـب العـالمي علـي البرتقـال وكـذلك المشـاكل المتعلقـة بـالجودة وصـحة الغـذاء المتعلقـة

* **Corresponding author: Tel. :**+2 01151389690
E-mail address: l-elshahat@yahoo.com

بالبرتقال المصرية والتي أدي لحظر دخولها ألي العديد من الأسواق وبالتالي انخفاض الصادرات خلال الفترة الأخيرة.

أهميه الدراسة

تعد صادرات البرتقال المصري هي ركيزة أساسية في دعم الاقتصاد الزراعي، حيث تحتل مصر مركزًا متقدمًا بين الدول المصدرة للبرتقال عالميًا. ويقدم هذا الباب تحليلًا علميا للعوامل المؤثرة على صادرات البرتقال المصري إلى أهم الأسواق الدولية، وهي المملكة العربية السعودية، المملكة المتحدة، هولندا، والسوق الروسي، مستندًا إلى البيانات الرقمية والتحليلات الإحصائية .

تأتي أهمية الدراسة في توضيح معوقات التصدير التي تواجه البرتقال المصرية وتوضيح أهم الدولة المنافسة لمصر وأهم الدولة التي يمكن زيادة الصادات لما لذلك من أثر في توفير العملة الأجنبية من يساهم في استقرار سعر الصرف وتحقيق الأهداف التنموية.

أهداف البحث

يهدف البحث إلى دراسة الطلب على صادرات البرتقال المصري للأهم الأسواق العالمية من خلال دراسة العوامل المؤثرة على صادرات مصر من البرتقال لأهم لدول المستوردة وتتمثل في المملكة العربية السعودية، والمملكة المتحدة، وهولندا، وروسيا.

مصادر البيانات والطريقة البحثية

اعتمدت الدراسة على البيانات الثانوية المنشورة والصادرة عن وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي، ووزارة التجارة والصناعة، والجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء والتقارير الدولية الصادرة عن منظمة الأغذية والزراعة(FAO)، ومنظمة التجارة العالمية (WTO)، وتقارير الأسواق العالمية حول تجارة البرتقال.

الطريقة البحثية

تعتمد الدراسة على المنهج الاقتصادي التحليلي لدراسة أداء الصادرات المصرية للبرتقال باستخدام مجموعة من الأساليب الكمية والنوعية، تشتمل على التحليل الإحصائي للبيانات الثانوية المنشورة لصادرات البرتقال المصري من حيث الكمية، القيمة، واتجاهات الطلب. وتقدير نموذج انحدار متعدد لدوال الطلب الخارجي على البرتقال المصري.

النتائج والمناقشة

العوامل المؤثرة علي صادرات مصر من البرتقال للمملكة العربية السعودية

تعد صادرات مصر من البرتقال إلى الأسواق الخارجية، وخاصة السوق السعودي، من العناصر الهامة في التجارة الزراعية المصرية. لفهم العوامل المؤثرة على هذه الصادرات، يتم استخدام مصفوفة معاملات الارتباط البسيط لتحليل العلاقات بين مجموعة من المتغيرات الاقتصادية والإنتاجية والدولية **(الطوخي 2018).**

تسلط هذه المصفوفة الضوء على قوة واتجاه العلاقة بين قيمة وكميات الصادرات المصرية من البرتقال للمملكة العربية السعودية وبين عوامل مثل إنتاج البرتقال، مساحة الأراضي المزروعة، إنتاجية الفدان، وأسعار المنافسين الدوليين مثل الصين وجنوب أفريقيا وإسبانيا.

يهدف هذا التحليل إلى تقديم رؤية شاملة متمثلة في التوصيات التي تساعد في تعزيز الصادرات المصرية من خلال تحديد العوامل الأكثر تأثيراً على السوق، مما يدعم اتخاذ قرارات استراتيجية مبنية على بيانات علمية دقيقة.

العلاقة بين قيمة الصادرات المصرية من البرتقال للسعودية والعوامل المؤثرة عليها

يوضح الجدول رقم 1 مصفوفة معاملات الارتباط البسيط للعوامل المؤثرة على قيمة الصادرات ومن الجدول يمكن استخلاص النتائج التالية:

وجود علاقة ارتباط قوية بين إجمالي قيمة صادرات البرتقال المصري للمملكة العربية السعودية بالألف دولار وكل من (كمية صادرات الصين من البرتقال للعالم بالطن، كمية صادرات مصر من البرتقال للسعودية بالطن، سعر تصدير برتقال جنوب أفريقيا بالألف دولار للطن، إجمالي الناتج المحلي السعودي بالدولار، كمية صادرات مصر من البرتقال للعالم بالطن، إنتاج مصر من البرتقال بالطن، كمية صادرات جنوب أفريقيا للعالم بالطن، مساحة البرتقال فى مصر بالفدان، سعر تصدير البرتقال الاسبانى بالألف دولار للطن، سعر تصدير البرتقال الصينى بالألف دولار للطن، إنتاجية الفدان فى مصر بالطن، كمية صادرات البرتقال الاسباني بالطن) حيث بلغت نحو 0.88، 0.85، 0.83، 0.83، 0.82، 0.81، 0.72،0.78، 0.71، 0.7، 0.68، 0.61 لكل منهم على الترتيب ويتضح هنا مدى أهمية وتأثير تلك العوامل على قيمة الصادرات المصرية من البرتقال للسعودية، بينما كانت هناك علاقة ارتباط متوسط بين قيمة صادرات مصر من البرتقال للسعودية بالألف دولار للطن، وسعر صرف الجنية المصري للدولار حيث بلغت نحو 0.6 بينما كانت هناك علاقة ارتباط ضعيفة وسالبة بين قيمة صادرات مصر من البرتقال للسعودية بالألف دولار و سعر تصدير مصر من البرتقال للسعودية بالألف دولار للطن حيث بلغ 0.01- .

جدول 1. مصفوفة معاملات الارتباط البسيط للعوامل المؤثرة على قيمة صادرات مصر من البرتقال للمملكة العربية السعودية

	قيمة صادرات مصر للسعودية من البرتقال (الف دولار)	كمية صادرات البرتقال المصري للسعودية(الطن)	سعر تصدير البرتقال المصري للسعودية (الف دولار/طن)	إجمالي الناتج المحلى السعودي (الدولار)	إنتاج مصر من البرتقال (الطن)	مساحة البرتقال في مصر (فدان)	إنتاجية الفدان فى مصر من البرتقال (طن)	كمية صادرات مصر من البرتقال للعالم (طن)	سعر صرف الجنية / دولار	كمية صادرات البرتقال الصين للسعودية (طن)	سعر تصدير البرتقال الصين للسعودية (الف دولار/طن)	كمية صادرات جنوب افريقيا للسعودية من البرتقال (طن)	سعر تصدير البرتقال من جنوب افريقيا للسعودية (الف دولار/طن)	كمية الصادرات البرتقال الاسباني للسعودية (طن)	سعر تصدير البرتقال الاسباني للسعودية(الف دولار/طن)
قيمة صادرات مصر للسعودية من البرتقال (الف دولار)	1														
كمية صادرات البرتقال المصري للسعودية(الطن)	0.85	1.00													
سعر تصدير البرتقال المصري للسعودية (الف دولار/طن)	-0.01	-0.18	1.00												
إجمالي الناتج المحلى السعودي(الدولار)	0.83	0.78	-0.06	1.00											
إنتاج مصر من البرتقال (الطن)	0.81	0.76	-0.03	0.94	1.00										
مساحة البرتقال في مصر (فدان)	0.72	0.69	-0.09	0.84	0.93	1.00									
إنتاجية الفدان في مصر من البرتقال (طن)	0.68	0.61	0.10	0.78	0.78	0.50	1.00								
كمية صادرات مصر من البرتقال للعالم (طن)	0.82	0.80	-0.07	0.93	0.94	0.88	0.72	1.00							
سعر صرف الجنية / دولار	0.60	0.59	-0.04	0.84	0.83	0.80	0.60	0.87	1.00						
كمية صادرات البرتقال الصين/ السعودية (طن)	0.88	0.73	0.01	0.82	0.80	0.64	0.82	0.80	0.72	1.00					
سعر تصدير البرتقال الصين/ السعودية (الف دولار/طن)	0.70	0.75	-0.01	0.85	0.89	0.89	0.56	0.91	0.81	0.61	1.00				
كمية صادرات جنوب افريقيا/ السعودية من البرتقال (طن)	0.78	0.73	0.01	0.93	0.91	0.75	0.89	0.86	0.78	0.86	0.72	1.00			
سعر تصدير البرتقال من جنوب افريقيا/السعودية (الف دولار/طن)	0.83	0.75	-0.22	0.88	0.87	0.85	0.61	0.88	0.78	0.81	0.81	0.77	1.00		
كمية الصادرات البرتقال الاسباني / السعودية (طن)	0.61	0.64	0.09	0.74	0.76	0.72	0.57	0.73	0.58	0.70	0.58	0.69	0.67	1.00	
سعر تصدير البرتقال الاسباني /السعودية(الف دولار/طن)	0.71	0.54	-0.04	0.75	0.72	0.55	0.82	0.67	0.58	0.46	0.84	0.84	0.73	0.44	1

المصدر: جمعت وحسبت من بيانات موقع منظمة الزراعة والأغذية WWW.FAO

العلاقة بين كمية صادرات مصر من البرتقال إلى السعودية والعوامل المؤثرة عليها

أوضحت النتائج أن هناك ارتباط قوي بين كمية صادرات مصر من البرتقال إلى السعودية وإجمالي إنتاج مصر من البرتقال 0.81، مما يشير إلى أن زيادة الإنتاج المحلي تؤدي إلى زيادة الصادرات كما تبين أن إنتاجية الفدان لها علاقة إيجابية مع كمية الصادرات إلى السعودية 0.68، ما يعني أن تحسين الإنتاجية يسهم في تعزيز التصدير.كما تبين أن هناك ارتباط عالى بين كمية الصادرات المصرية إلى السعودية وكمية الصادرات العالمية 0.82، مما يدل على أن أي زيادة في الصادرات العالمية لمصر تنعكس إيجابيًا على السوق السعودي.

تأثير أسعار الصرف على كمية الصادرات المصرية

أوضحت النتائج أن سعر صرف الجنيه مقابل الدولار له علاقة إيجابية 0.60 مع كمية الصادرات إلى السعودية، مما يشير إلى أن انخفاض الجنيه قد يجعل البرتقال المصري أكثر تنافسية .كما تبين أن سعر الصرف السعودي يرتبط بشكل إيجابي مع صادرات مصر إلى السعودية 0.83، مما يعني أن تحسن الاقتصاد السعودي وزيادة القوة الشرائية يعززان الطلب على البرتقال المصري **(سالفاتور وآخرون، 1975)** .

تأثير أسعار التصدير على كمية الصادرات المصرية

أوضحت النتائج أن سعر تصدير البرتقال المصري إلى السعودية له ارتباط سلبي ضعيف مع كمية الصادرات -0.01، مما يعني أن السعر ليس العامل الأساسي في تحديد حجم الصادرات، بل هناك عوامل أخرى مثل الجودة والعلاقات التجارية. كما ان أسعار التصدير من الدول المنافسة مثل الصين وجنوب إفريقيا لها تأثيرات مختلفة، حيث أن سعر تصدير البرتقال من الصين له علاقة ضعيفة مع الصادرات المصرية -0.01، بينما سعر تصدير جنوب إفريقيا له ارتباط سلبي أقوى -0.22، مما يدل على أن المنافسة السعرية مع جنوب إفريقيا أكثر تأثيرًا من الصين.

تأثير الأسواق المنافسة على كمية صادرات مصر

أوضحت النتائج أن هناك ارتباط قوي بين كمية صادرات الصين من البرتقال إلى السعودية والصادرات المصرية 0.88، مما يدل على أن الصين تلعب دورًا مهمًا كمنافس رئيسي لمصر في السوق السعودية، أيضا كمية صادرات جنوب إفريقيا لها ارتباط قوي بالصادرات المصرية إلى السعودية 0.78، مما يعكس التنافس الشديد بين البلدين، أما صادرات إسبانيا فترتبط بنسبة أقل 0.61 مع الصادرات المصرية، ما يشير إلى أن المنافسة الإسبانية أقل تأثيرًا مقارنة بالصين وجنوب إفريقيا.

تأثير الاقتصاد السعودي على كمية صادرات مصر

أوضحت النتائج أن إجمالي الناتج المحلي السعودي له ارتباط قوي مع صادرات مصر من البرتقال 0.83، مما يعني أن تحسن الاقتصاد السعودي وزيادة الطلب يدفعان الصادرات المصرية إلى الارتفاع،هذا ينعكس أيضًا على ارتباط الناتج المحلي السعودي مع صادرات جنوب إفريقيا 0.93، مما يدل على أن الاقتصاد السعودي يحدد الطلب على البرتقال من عدة دول.

تقدير العلاقة بين قيمة صادرات مصر من البرتقال للسعودية والعوامل المؤثرة عليها

من نتائج مصفوفة معاملات الارتباط البسيط (جدول رقم 1 يمكن توصيف نموذج قياسى للطلب على الصادرات المصرية من البرتقال فى السوق السعودي . وبإستخدام نموذج الإنحدار الخطى المتعدد أمكن تقدير النموذج الرياضى التالي: حيث أن

معادلة 1. معادلة الطلب على البرتقال المصرية:

$$\mathbf{Y_E = -84413.8 + 0.2497x_1 + 14409.73x_2 - 1675.3x_3 + 208556.6x_4 + 15664.98x_5}$$

(-4.933)** (5.443)** (3.176)** (-1.713) (4.585)** (1.927)*

$R^{/2} = 0.871$ F-ratio = 36.592

حيث:

Y_E= قيمة صادرات مصر من البرتقال للسعودية بالألف دولار.

X_1 = كمية صادرات مصر من البرتقال للسعودية بالطن.

X_2 = سعر تصدير البرتقال المصرية للسعودية بالألف دولار للطن.

X_3 = سعر صرف الجنية مقابل الدولار.

X_4 = سعر تصدير البرتقال من جنوب أفريقيا بالألف دولار للطن.

X_5 = النسبة السعرية لسعر تصدير البرتقال الاسباني إلى سعر تصدير البرتقال الصيني.

ومن النموذج المقدر يمكن استخلاص النتائج التالية:

توجد علاقة طردية موجبة بين كل من قيمة الصادرات المصرية من البرتقال بالألف دولار (Y_E)، وبين كل من كمية الصادرات المصرية من البرتقال للسعودية بالطن(X_1)، وسعر تصدير مصر للسعودية من البرتقال بالألف دولار للطن (X_2)، وسعر الصرف الجنية مقابل الدولار(X_3)، وسعر تصدير جنوب أفريقيا للبرتقال بالألف دولار للطن (X_4)، والنسبة السعرية لسعر تصدير البرتقال الاسباني إلى سعر تصدير البرتقال الصيني (X_5). وهذا يعني أنه كلما زادت قيم هذه المتغيرات أو

إحداها يؤدي ذلك إلى زيادة قيمة صادرات مصر من البرتقال للعالم بالألف دولار.

أي أنه كلما زادت كمية صادرات مصر من البرتقال للسعودية بمقدار طن ارتفعت قيمة الصادرات المصرية بحوالي 249.7 دولار. وكلما زاد سعر تصدير مصر من البرتقال للسعودية بمقدار ألف دولار للطن زادت قيمة صادرات مصر بمقدار 14.409 مليون دولار، مما يشير إلى أن الطلب على البرتقال المصري في السوق السعودي طلب غير المرن، حيث أن الزيادة النسبية في السعر يقابلها انخفاض بنسبة أقل في الكمية المطلوبة، وكلما زاد سعر تصدير جنوب أفريقيا بمقدار ألف دولار للطن زادت قيمة صادرات مصر من البرتقال للسعودية بمقدار 208.556 مليون دولار. وهذا يتفق والمنطق الاقتصادي حيث ارتفاع سعر تصدير جنوب أفريقيا بالألف دولار كأحد الدول المنافسة لصادرات البرتقال إلى السعودية يؤدي إلى زيادة قيمة صادرات مصر من البرتقال إلى السعودية، وكلما زادت النسبة السعرية لسعر البرتقال الاسباني إلى سعر البرتقال الصيني بمقدار وحدة واحدة زادت قيمة صادرات مصر بمقدار 15.664 مليون دولار.

بينما توجد علاقة عكسية بين سعر صرف الجنيه المصري مقابل الدولار(X_3)، وبين قيمة صادرات مصر من البرتقال للسعودية بالألف دولار (Y_E). وهذا يعني أن زيادة سعر صرف الجنية مقابل الدولار بمقدار الوحدة يؤدي إلى انخفاض قيمة صادرات مصر من البرتقال للسعودية بحوالي 1675.3 الألف دولار.

وتشير معنوية معاملات الانحدار إلي أهمية كل من كمية صادرات مصر من البرتقال للسعودية بالطن (X_1)، وسعر تصدير مصر للسعودية من البرتقال بالألف دولار (X_2)، وسعر تصدير جنوب أفريقيا للبرتقال بالألف دولار/ طن (X_4) ، حيث ثبتت المعنوية الإحصائية لهم عند مستوى معنوية 0.01. أما عن النسبة السعرية لسعر تصدير البرتقال الاسباني إلى سعر تصدير البرتقال الصيني (X_5) فقد ثبتت المعنوية الإحصائية لها عند مستوي معنوية 0.05.

ويشير معامل التحديد المعدل والذي بلغ 0.871% إلى أن التغيرات في المتغيرات الشارحة المستقلة تفسر 87.14% من قيمة صادرات مصر من البرتقال للسعودية بالألف دولار في حين الباقي 12.86% يرجع لعوامل أخرى غير مدروسة. ويؤكد ما سبق قيمة ف المحسوبة حيث بلغت نحو 36.592 وهي تشير الى معنوية النموذج المقدر عند مستوي معنوية 0.01.

العوامل المؤثرة على قيمة صادرات مصر من البرتقال للمملكة المتحدة

تعتبر صادرات مصر من البرتقال إلى سوق المملكة المتحدة من العناصر الهامة في التجارة الزراعية المصرية. لفهم العوامل المؤثرة على هذه الصادرات، يتم استخدام مصفوفة معاملات الارتباط البسيط لتحليل العلاقات بين مجموعة من المتغيرات الاقتصادية والإنتاجية والدولية.

العلاقة بين قيمة الصادرات المصرية من البرتقال للمملكة المتحدة والعوامل المؤثرة عليها

يوضح جدول 2 مصفوفة معاملات الارتباط البسيط للعوامل المؤثرة على قيمة الصادرات ومن الجدول يمكن استخلاص النتائج التالية: وجود علاقة ارتباط قوية بين إجمالي قيمة صادرات البرتقال المصري للمملكة المتحدة بالألف دولار، وكل من (كمية صادرات البرتقال من الصين بالطن، سعر تصدير البرتقال من اسبانيا بالألف دولار للطن، كمية صادرات البرتقال من جنوب أفريقيا بالطن، إنتاجية الفدان بالطن، سعر تصدير البرتقال من جنوب أفريقيا بالألف دولار للطن، نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي بالدولار، إنتاج مصر من البرتقال بالطن، كمية صادرات مصر من البرتقال للمملكة المتحدة بالطن، كمية صادرات مصر من البرتقال للعالم بالطن) حيث بلغت نحو 0.81، 0.77، 0.75، 0.72، 0.72، 0.69،0.69, 0.68, 0.66 لكلٍ منهم على الترتيب ويتضح هنا مدى أهمية وتأثير تلك العوامل على قيمة الصادرات المصرية من البرتقال للمملكة المتحدة بالألف دولار، بينما كانت هناك علاقة ارتباط ضعيفة موجبة بين قيمة صادرات مصر من البرتقال للمملكة المتحدة بالألف دولار، وكل من (سعر تصدير البرتقال من الصين بالألف دولار، وكمية صادرات البرتقال من اسبانيا بالطن، سعر صرف الجنيه/ دولار، سعر تصدير البرتقال من مصر للمملكة المتحدة بالألف طن، سعر صرف الجنيه الاسترليني /الدولار حيث بلغت نحو 0.52, 0.49, 0.44, 0.38, 0.28 لكل منهم على الترتيب.

العلاقة بين كمية صادرات مصر من البرتقال إلى المملكة المتحدة والعوامل المؤثرة عليها

أوضحت النتائج أن هناك ارتباط قوي بين كمية صادرات مصر من البرتقال إلى المملكة المتحدة وإجمالي إنتاج مصر من البرتقال 0.86، مما يعني أن زيادة الإنتاج تؤدي إلى زيادة الصادرات إلى المملكة المتحدة. كما تبين أن إنتاجية الفدان أيضًا لها علاقة إيجابية قوية مع كمية الصادرات إلى المملكة المتحدة 0.77، مما يعكس أهمية تحسين الإنتاجية لزيادة التصدير.كما أن هناك علاقة قوية بين كمية صادرات مصر للمملكة المتحدة وكمية الصادرات العالمية 0.91، ما يعني أن أي زيادة في الصادرات العالمية تنعكس على الصادرات البريطانية أيضًا.

تأثير أسعار الصرف على كمية الصادرات المصرية

أوضحت النتائج أن سعر الصرف للجنيه الإسترليني مقابل الدولار له علاقة إيجابية مع كمية الصادرات

المصرية للمملكة المتحدة 0.53، مما يعني أن ارتفاع قيمة الجنيه الإسترليني قد يزيد من القدرة الشرائية للمملكة المتحدة لاستيراد البرتقال المصري. كما تبين أن سعر الصرف للجنيه المصري مقابل الدولار له أيضًا علاقة إيجابية قوية مع الصادرات المصرية للمملكة المتحدة 0.75، مما يشير إلى أن التغيرات في سعر الصرف المحلي تؤثر على القدرة التنافسية للبرتقال المصري.

تأثير أسعار التصدير على كمية الصادرات المصرية

أوضحت النتائج أن سعر تصدير مصر للمملكة المتحدة له ارتباط ضعيف مع كمية الصادرات -0.13، مما يعني أن السعر ليس العامل الأساسي في تحديد حجم الصادرات، وقد تكون هناك عوامل أخرى مثل الجودة والعلاقات التجارية. وأوضحت النتائج أن أسعار التصدير من الدول المنافسة مثل الصين وجنوب إفريقيا لها ارتباطات متباينة، حيث أن سعر تصدير البرتقال من الصين له علاقة ضعيفة مع الصادرات المصرية -0.06، بينما سعر تصدير جنوب إفريقيا له ارتباط إيجابي 0.14، مما يشير إلى وجود تنافس مباشر مع جنوب إفريقيا أكثر من الصين.

تأثير الأسواق المنافسة على كمية صادرات مصر:

أوضحت النتائج أن كمية صادرات البرتقال من الصين لها ارتباط قوي مع كمية الصادرات المصرية إلى المملكة المتحدة 0.75، مما يشير إلى أن الصين تلعب دورًا مهمًا كمنافس في سوق المملكة المتحدة. وتبين أن كمية صادرات جنوب إفريقيا أيضًا لها ارتباط قوي مع الصادرات المصرية إلى المملكة المتحدة 0.83، مما يعكس التنافس بين مصر وجنوب إفريقيا في هذه السوق.أما كمية صادرات إسبانيا فارتباطها بالصادرات المصرية للمملكة المتحدة أقل 0.72، مما يشير إلى أن التأثير التنافسي لإسبانيا قد يكون محدودًا مقارنة بالصين وجنوب إفريقيا.

تأثير نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي

أوضحت النتائج أن هناك علاقة إيجابية قوية بين نصيب الفرد من الناتج المحلي في مصر وكمية الصادرات المصرية للمملكة المتحدة 0.71، مما يشير إلى أن تحسن الاقتصاد المصري قد يعزز الإنتاج والتصدير.كما أن نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي في مصر مرتبط بقوة مع صادرات جنوب إفريقيا 0.93، مما يعني أن التطورات الاقتصادية تؤثر على تنافسية مصر أمام الدول الأخرى.

تقدير العلاقة بين قيمة صادرات مصر من البرتقال للمملكة المتحدة والعوامل المؤثرة عليها

من نتائج مصفوفة معاملات الارتباط البسيط جدول رقم 2 يمكن توصيف نموذج قياسي للطلب على الصادرات المصرية على البرتقال في السوق الانجليزي باستخدام نموذج الانحدار الخطي المتعدد أمكن تقدير النموذج الرياضي التالي:

معادلة 2. معادلة الطلب على البرتقال المصري

$$\mathbf{Y_E = -612.57 + 0.3165x_1 + 9208.62x_2}$$
$$(-0.0336)\ (2.4768)^{**}\ (4.0411)^{**}$$
$$\mathbf{- 25577x_3 + 1432.95x_4 + 0.00659x_5}$$
$$(-1.026)\quad (0.369)\quad (1.537)$$
$$F\text{-ratio} = 13.422 \quad R^{/2} = 0.659$$

حيث:

Y_E= قيمة صادرات مصر من البرتقال للمملكة المتحدة بالألف دولار.

X_1 = كمية صادرات مصر من البرتقال للمملكة المتحدة بالطن.

X_2 = سعر تصدير البرتقال المصري للمملكة المتحدة بالألف دولار.

X_3 = سعر صرف الجنية الاسترليني مقابل الدولار.

X_4 = النسبة السعرية لسعر تصدير البرتقال الأسباني إلى سعر تصدير برتقال جنوب أفريقيا

X_5 =إنتاج مصر من البرتقال بالطن.

ومن النموذج المقدر يمكن استخلاص النتائج التالية:

توجد علاقة طردية موجبة بين وبين قيمة صادرات مصر من البرتقال للمملكة المتحدة بالألف دولار **(Y_E)** وبين كل من كمية صادرات مصر من البرتقال للمملكة المتحدة بالألف دولار (X_1)، وسعر تصدير مصر للمملكة المتحدة من البرتقال بالدولار/طن (X_2)، سعر صرف الجنية الاسترليني مقابل الدولار(X_3) ، النسبة السعرية لسعر تصدير البرتقال الأسبانى إلى سعر تصدير برتقال جنوب أفريقيا (X_4) ، إنتاج مصر من البرتقال بالطن (X_5). وهذا يعني أنه كلما زادت قيم هذه المتغيرات أو إحداها يؤدي ذلك إلى زيادة قيمة صادرات مصر من البرتقال للعالم بالألف دولار.

أي أنه كلما زادت كمية صادرات مصر من البرتقال للمملكة المتحدة بمقدار طن ارتفعت قيمة الصادرات المصرية بحوالي 0.000316 مليون دولار. وكلما زاد سعر تصدير مصر من البرتقال للمملكة المتحدة بمقدار ألف دولار/طن زادت قيمة صادرات مصر بمقدار 9.208 مليون دولار، مما يشير إلى أن الطلب على البرتقال المصري في السوق الانجليزي طلب غير مرن حيث أن الزيادة النسبية في السعر يقابلها انخفاض نسبي أقل في الكمية المطلوبة، وانه كلما زادت النسبة السعرية لسعر تصدير البرتقال الاسباني إلى سعر تصدير البرتقال الصيني بمقدار ألف دولار للطن زادت قيمة صادرات مصر من البرتقال للمملكة المتحدة بمقدار 0.659مليون دولار. كما أن ارتفاع سعر التصدير للبرتقال المصري يؤدي إلى زيادة قيمة الصادرات.

جدول 2. مصفوفة معاملات الارتباط البسيط للعوامل المؤثرة على قيمة صادرات مصر من البرتقال للمملكة المتحدة

	قيمة صادرات مصر من البرتقال للمملكة المتحدة (ألف دولار)	كمية صادرات مصر من البرتقال لمملكة المتحدة(طن)	سعر تصدير مصر للمملكة المتحدة (ألف دولار)	سعر الصرف للجنية الاسترليني / الدولار	نصيب الفرد من الناتج المحلي الاجمالي (الدولار)	إنتاج مصر من البرتقال (طن)	إنتاجية الفدان (طن)	كمية صادرات مصر من البرتقال للعالم (طن)	سعر صرف الجنية / دولار	كمية صادرات البرتقال من الصين (طن)	سعر تصدير البرتقال من الصين (الألف دولار/طن)	كمية صادرات البرتقال من جنوب أفريقيا (طن)	سعر تصدير البرتقال من جنوب أفريقيا (الألف دولار /طن)	كمية صادرات البرتقال من اسبانيا (طن)	سعر تصدير البرتقال مناسبانيا (الألف دولار /طن)
قيمة صادرات مصر من البرتقال للمملكة المتحدة (ألف دولار)	1.00														
كمية صادرات مصر من البرتقال للمملكة المتحدة (طن)	0.68	1.00													
سعر تصدير مصر للمملكة المتحدة (ألف دولار)	0.38	-0.13	1.00												
سعر الصرف للجنية الاسترليني / الدولار	0.28	0.53	-0.10	1.00											
نصيب الفرد من الناتج المحلي الاجمالي (الدولار)	0.69	0.71	0.11	0.15	1.00										
إنتاج مصر من البرتقال (طن)	0.69	0.86	0.00	0.62	0.74	1.00									
إنتاجية الفدان (طن)	0.72	0.77	0.05	0.26	0.89	0.78	1.00								
كمية صادرات مصر من البرتقال للعالم (طن)	0.66	0.91	-0.05	0.71	0.68	0.94	0.72	1.00							
سعر صرف الجنية / دولار	0.44	0.75	-0.09	0.77	0.59	0.83	0.60	0.87	1.00						
كمية صادرات البرتقال من الصين (طن)	0.81	0.75	0.17	0.48	0.75	0.80	0.82	0.80	0.72	1.00					
سعر تصدير البرتقال من الصين (الألف دولار/طن)	0.52	0.77	-0.06	0.75	0.52	0.89	0.56	0.91	0.81	0.61	1.00				
كمية صادرات البرتقال من جنوب أفريقيا (طن)	0.75	0.83	0.06	0.45	0.93	0.91	0.89	0.86	0.78	0.86	0.72	1.00			
سعر تصدير البرتقال من جنوب أفريقيا (الألف دولار /طن)	0.72	0.77	0.14	0.57	0.61	0.87	0.61	0.88	0.78	0.81	0.81	0.77	1.00		
كمية صادرات البرتقال من اسبانيا (طن)	0.49	0.72	-0.07	0.51	0.57	0.76	0.57	0.73	0.58	0.58	0.70	0.69	0.67	1.00	
سعر تصدير البرتقال مناسبانيا (الألف دولار /طن)	0.77	0.67	0.17	0.17	0.84	0.72	0.82	0.67	0.58	0.84	0.46	0.84	0.73	0.44	1.00

المصدر: جمعت وحسبت من بيانات موقع منظمةالزراعة والأغذية WWW.Faostat.or

وتشير معنوية معاملات الانحدار إلى أهمية كل من كمية صادرات مصر من البرتقال للمملكة المتحدة (X_1) بالطن، وسعر تصدير مصر للمملكة المتحدة من البرتقال بالألف دولار/طن (X_2)، حيث ثبتت المعنوية الإحصائية لهم عند مستوي معنوية 0.01. يليها وسعر تصدير البرتقال الاسباني/ سعر تصدير البرتقال الصيني (X_5) حيث ثبتت المعنوية الإحصائية لهم عند مستوي معنوية 0.05.

ويشير معامل التحديد المعدل والذي بلغ 0.659 إلى أن التغيرات في المتغيرات الشارحة المستقلة تفسر 65.9% من قيمة صادرات مصر من البرتقال للمملكة المتحدة في حين الباقي 34.1% يرجع لعوامل أخرى غير مدروسة، ويؤكد ما سبق قيمة ف المحسوبة حيث بلغت نحو 13.422 وهي تشير الى معنوية النموذج المقدر عند مستوي معنوية 0.01.

العوامل المؤثرة علي قيمة صادرات مصر من البرتقال للسوق الهولندي

تعد صادرات مصر من البرتقال إلى الأسواق الخارجية، وخاصة السوق الهولندي ، من العناصر الهامة في التجارة الزراعية المصرية. لفهم العوامل المؤثرة على هذه الصادرات، يتم استخدام مصفوفة ارتباط بيرسون لتحليل العلاقات بين مجموعة من المتغيرات الاقتصادية والإنتاجية والدولية.

العلاقة بين قيمة الصادرات المصرية من البرتقال لهولندا والعوامل المؤثرة عليها

الجدول رقم 3 يوضح مصفوفة معاملات الارتباط البسيط للعوامل المؤثرة على قيمة الصادرات ومن الجدول يمكن استخلاص النتائج التالية : وجود علاقة ارتباط قوية بين إجمالي قيمة صادرات البرتقال المصري لدولة هولندا وكل من (كمية صادرات مصر من البرتقال بالطن، إنتاج مصر من البرتقال بالطن،كمية صادرات مصر من البرتقال للعالم بالطن، مساحة البرتقال في مصر بالفدان، سعر برتقال جنوب أفريقيا، سعر برتقال الصين، نصيب الفرد من الناتج المحلى الأجمالى ، إنتاجية الفدان بالطن) حيث بلغت نحو0.95، 0.93، 0.92، 0.89، 0.89، 0.87، 0.69،0.75 لكلٍ منهم على الترتيب ويتضح هنا مدي أهمية وتأثير تلك العوامل على قيمة صادرات البرتقال المصري لدولة هولندا، بينما كانت هناك علاقة ارتباط متوسط بين قيمة صادرات مصر من البرتقال لهولندا، وسعر برتقال اسبانيا حيث بلغت نحو 0.6 بينما كانت هناك علاقة ارتباط ضعيفة موجبه بين قيمة صادرات مصر من البرتقال لهولندا و وسعر تصدير البرتقال المصري لهولندا، حيث بلغت حوالى 0.03 وهناك علاقة ارتباط ضعيفة سالبه بين قيمة صادرات مصر من البرتقال لهولندا وسعر الصرف الهولندي امام الدولار حيث بلغت نحو 0.03 .

العلاقة بين الإنتاج وقيمة الصادرات

أوضحت النتائج أن هناك ارتباط قوي بين إنتاج مصر من البرتقال وقيمة الصادرات المصرية عالميًا 0.93 وكذلك مع كمية الصادرات 0.89، مما يشير إلى أن زيادة الإنتاج تؤدي مباشرة إلى ارتفاع حجم الصادرات وقيمتها.أيضًا، مساحة زراعة البرتقال في مصر مرتبطة بشكل كبير بالإنتاج 0.93 والصادرات 0.89، مما يعني أن التوسع في المساحات المزروعة قد يزيد من حجم الصادرات.

تأثير سعر الصرف الهولندي ونصيب الفرد من الناتج المحلي

أوضحت النتائج أن هناك علاقة سلبية قوية بين سعر الصرف الهولندي أمام الدولار ونصيب الفرد من الناتج المحلي 0.82-، ما يشير إلى أن ارتفاع سعر الصرف الهولندي قد يكون له تأثير عكسي على القوة الشرائية ونمو الاقتصاد. كما تبين أن هناك ارتباط سلبي بين سعر الصرف الهولندي وإنتاج مصر من البرتقال 0.63-، مما يعني أن تغيرات العملة قد تؤثر على التصدير والتجارة بين مصر وهولندا.

تأثير أسعار الأسواق المنافسة على قيمة الصادرات المصرية:

أوضحت النتائج أن هناك ارتباط قوي بين سعر البرتقال في الصين وقيمة الصادرات المصرية 0.87، مما يشير إلى أن ارتفاع أسعار البرتقال في الصين قد يدعم الطلب على البرتقال المصري عالميًا. كما تبين أن سعر جنوب إفريقيا للبرتقال له ارتباط مرتفع مع الصادرات المصرية 0.89، مما يعكس أن المنافسة بين البلدين في الأسواق الدولية قد تكون قوية. وأوضحت النتائج أن سعر إسبانيا له ارتباط أضعف 0.60، مما قد يشير إلى أن السوق الإسباني لا يمثل تهديدًا كبيرًا مقارنة بالصين وجنوب إفريقيا.

تأثير إنتاجية الفدان على قيمة الصادرات المصرية:

اوضحت النتائج أن هناك ارتباط متوسط بين إنتاجية الفدان وقيمة الصادرات المصرية 0.69، مما يشير إلى أن زيادة كفاءة الإنتاج الزراعي قد تحسن من تنافسية الصادرات.لكن العلاقة بين إنتاجية الفدان والصادرات العالمية 0.72 تشير إلى أن الإنتاجية تلعب دورًا ولكنها ليست العامل الوحيد المؤثر.

جدول 3. مصفوفة معاملات الارتباط البسيط للعوامل المؤثرة على صادرات مصر من البرتقال لدولة هولندا

	قيمة صادرات مصر (ألف/دولار)	كمية صادرات مص (ر طن)	سعر التصدير لهولندى (الف دولار)	تصيب الفرد من الناتج المحاى(دولار)	سعر الصرف الهولندي أمام (الدولار)	أنتاج مصر من البرتقال (بالطن)	مساحة البرتقال في مصر فدان)	إنتاجية مصر (طن/فدان)	كمية صادرات مصر برتقال للعال (م طن)	سعر اسبانيا(الف دولار)	سعر الصين(الف دولار)	سعر جنوب افريقى (الف دولار)
قيمة صادرات مصر (ألف /دولار)	1.00											
كمية صادرات مصر(طن)	0.95	1.00										
سعر التصدير لهولندا(الف دولار)	0.03	-0.13	1.00									
تصيب الفر من الناتج المحلى الأجمالى(دولار)	0.75	0.67	0.15	1.00								
سعر الصرف الهولندي أمام (الدولار)	-0.52	-0.44	0.04	-0.82	1.00							
أنتاج مصر من البرتقال(بالطن)	0.93	0.89	-0.01	0.82	-0.63	1.00						
مساحة البرتقال في مصر(فدان)	0.89	0.87	-0.05	0.65	-0.41	0.93	1.00					
إنتاجية مصر (طن/فدان)	0.69	0.62	0.05	0.86	-0.84	0.78	0.50	1.00				
كمية صادرات مصر برتقال للعالم (طن)	0.92	0.92	-0.07	0.79	-0.55	0.94	0.88	0.72	1.00			
سعر اسبانيا(الف دولار)	0.60	0.56	0.08	0.73	-0.50	0.64	0.56	0.58	0.63	1.00		
سعر الصين(الف دولار)	0.87	0.87	-0.08	0.60	-0.37	0.89	0.89	0.56	0.91	0.51	1.00	
سعر جنوب أفريقيا (الف دولار)	0.89	0.82	0.14	0.77	-0.44	0.87	0.85	0.61	0.88	0.59	0.81	1.00

المصدر: جمعت وحسبت من بيانات موقع منظمةالزراعة والأغذية WWW.Faostat.org

ملحوظة سعر الصرف الهولندي أمام الدولار(كانت دولار ثم تحولت يورو عام 1999

العلاقة بين سعر التصدير لهولندا وكمية الصادرات المصرية

أوضحت النتائج أن سعر التصدير لهولندا لا يرتبط بقوة مع كمية الصادرات المصرية -0.13 ، مما يعني أن السعر ليس العامل الرئيسي في تحديد حجم الصادرات إلى هولندا.فهناك علاقة ضعيفة جدًا بين سعر التصدير لهولندا وقيمة الصادرات المصرية عالميًا 0.03، مما يعكس أن الأسواق الأخرى قد تكون أكثر تأثرًا بالسعر مقارنة بهولندا.

تقدير العلاقة بين قيمة صادرات مصر من البرتقال لدولة هولندا والعوامل المؤثرة عليها:

من نتائج مصفوفة معاملات الارتباط البسيط جدول رقم 3 يمكن توصيف نموذج قياسي للطلب على الصادرات المصرية على البرتقال في السوق الهولندي باستخدام نموذج الانحدار الخطي المتعدد أمكن تقدير النموذج الرياضي التالي:

معادلة 3. معادلة الطلب على البرتقال المصري

$$Y_E=-15976.5+0.310x_1+3865.01x_2- 0.0112x_3$$
$$(-2.485)^* \quad (6.291)^{**} \quad (1.881)^* \quad (-0.1977)$$
$$+39389.28x_4 + 1597.335x_5+ 3471.202x_5$$
$$(2.470)^* \qquad (0.374) \qquad (0.4463)$$
$$\text{F-ratio} = 85.52 \qquad R^{/2} = 0.94$$

حيث:

Y_E= قيمة صادرات مصر من البرتقال لدولة هولندا (الف دولار) في السنة.

X_1 = كمية صادرات مصر من البرتقال لهولندا بالطن في السنة.

X_2 = سعر تصدير البرتقال المصري إلى هولندا بالألف دولار للطن.

X_3= كمية صادرات مصر من البرتقال للعالم بالطن.

X_4 = سعر تصدير البرتقال من جنوب أفريقيا بالألف دولار للطن.

X_5 =سعر تصدير البرتقال الاسباني بالألف دولار للطن

X6 = سعر تصدير البرتقال الصيني بالألف دولار للطن

ومن النموذج المقدر يمكن استخلاص النتائج التالية: توجد علاقة طردية موجبة بين قيمة صادرات مصر من البرتقال لدولة هولندا بالألف دولار (Y_E) كل من كمية صادرات مصر من البرتقال لدولة هولندا بالطن (x_1)، وسعر تصدير مصر لدولة هولندا من البرتقال بالدولار (x_2)، كمية صادرات مصر من البرتقال للعالم بالطن(x3)، سعر تصدير البرتقال من جنوب أفريقيا بالألف دولار للطن(x5)، سعر تصدير البرتقال الصيني بالألف دولار للطن (x5). وهذا يعني أنه كلما زادت قيم هذه المتغيرات أو إحداها يؤدي ذلك إلي زيادة قيمة صادرات مصر من البرتقال للعالم.

أي أنه كلما زادت كمية صادرات مصر من البرتقال لدولة هولندا بمقدار 1طن ارتفعت قيمة الصادرات المصرية بحوالي 0.00031 مليون دولار. وكلما زاد سعر تصدير مصر من البرتقال لهولندا بمقدار دولار للطن زادت قيمة صادرات مصر بمقدار 3.865 مليون دولار، وكلما زاد سعر جنوب أفريقيا بمقدار دولار للطن زادت قيمة صادرات مصر من البرتقال لدولة هولندا بمقدار 39.389 مليون دولار. وهو ما يتفق مع المنطق الاقتصادي حيث أن زيادة الكمية تؤدي مباشرة إلى زيادة الإيرادات التصديرية، وعندما يكون البرتقال المصري ذو جودة عالية، يمكن تبرير زيادة الأسعار دون التأثير على الطلب. كما أن ارتفاع سعر البرتقال الجنوب إفريقي يزيد من قيمة الصادرات المصرية إلى هولندا. فعند ارتفاع أسعار جنوب إفريقيا، يمكن أن تتحول هولندا إلى استيراد كميات أكبر من مصر، مما يزيد من قيمتها التصديرية

وتشير معنوية معاملات الانحدار إلي أهمية كل من من كمية صادرات مصر من البرتقال لهولندا (x_1)، وسعر جنوب أفريقيا للبرتقال بالألف دولار للطن (x_4) ، حيث ثبتت المعنوية الإحصائية لهم عند مستوي معنوية 0.01. يليها وسعر تصدير مصر لهولندا من البرتقال بالدولار (x_2) حيث ثبتت المعنوية الإحصائية لهم عند مستوي معنوية 0.05 بينما لم تثبت معنوية باقي العوامل

ويشير معامل التحديد المعدل والذي بلغ 0.94 إلي أن التغيرات المتغيرات الشارحة المستقلة تفسر 94% من قيمة صادرات مصر من البرتقال لدولة هولندا في حين الباقي 6% يرجع لعوامل أخرى غير مدروسة. ويؤكد ما سبق قيمة ف المحسوبة حيث بلغت نحو 85.52 وهي تشير الى معنوية النموذج المقدر عند مستوي معنوية 0.01.

العوامل المؤثرة علي قيمة صادرات مصر من البرتقال للسوق الروسي

تعد صادرات مصر من البرتقال إلى الأسواق الخارجية، وخاصة السوق الروسي، من العناصر الهامة في التجارة الزراعية المصرية. لفهم العوامل المؤثرة على هذه الصادرات، يتم استخدام مصفوفة ارتباط بيرسون لتحليل العلاقات بين مجموعة من المتغيرات الاقتصادية والإنتاجية والدولية. **(الجندى وأخرون2013).**

نصيب الفرد من الناتج المحلى في روسيا، كمية برتقال الصين، إنتاج مصر من البرتقال بالطن، قيمة صادرات مصر للعالم من البرتقال بالالف دولار ، سعر تصدير البرتقال لروسيا، كمية صادرات مصر من البرتقال للعالم بالطن، سعر برتقال جنوب أفريقيا، المتاح للاستهلاك في روسيا، سعر الصرف الروسي أمام

الدولار، سعر برتقال اسبانيا حيث بلغت نحو 0.9، 0.88، 0.85، 0.85، 0.75، 0.74، 0.70 ، 0.68، 0.67 ، 0.66 , 0.65 ، 0.63 لكلٍ منهم على الترتيب ويتضح هنا مدي أهمية وتأثير تلك العوامل على قيمة الصادرات المصرية من البرتقال لدولة روسيا، بينما كانت هناك علاقة ارتباط ضعيفة موجبه بين قيمة صادرات مصر من البرتقال لدولة روسيا وكل منسعر صرف الجنيه / دولار، كمية برتقال اسبانيا، سعر برتقال الصين حيث بلغت نحو 0.56, 0.52, 0.48لكل منهم على الترتيب.

ارتباط قوي بين كمية الصادرات وقيمتها:

أوضحت النتائج أن هناك علاقة إيجابية قوية بين كمية صادرات مصر لروسيا من البرتقال وقيمة الصادرات إلى روسيا 0.91، وكذلك بين كمية صادرات مصر للعالم وقيمة الصادرات العالمية .0.96 وهذا يشير إلى أن زيادة حجم الصادرات يرتبط بزيادة قيمتها، وهو أمر متوقع في العلاقات التجارية **(فهمي، آخرون 2007).**

تأثير الإنتاج المحلي على الصادرات:

أوضحت النتائج أنه يوجد ارتباط مرتفع بين إنتاج مصر من البرتقال وكمية الصادرات إلى روسيا 0.86 وكذلك مع كمية الصادرات للعالم 0.94، مما يعني أن زيادة الإنتاج المحلي تسهم بشكل مباشر في زيادة الصادرات.

تأثير سعر الصرف على التجارة الخارجية:

تبين من النتائج ان هناك ارتباط قوي بين سعر صرف الجنيه المصري مقابل الدولار وقيمة صادرات مصر للعالم 0.83، ما يشير إلى أن انخفاض قيمة الجنيه قد يزيد من تنافسية الصادرات المصرية عالميًا.أيضًا، سعر الصرف الروسي أمام الدولار له تأثير مماثل على الصادرات المصرية لروسيا 0.79.

ارتباط الأسعار العالمية بتنافسية الصادرات المصرية:

أوضحت النتائج أن سعر البرتقال في جنوب إفريقيا مرتبط إيجابيًا بقيمة الصادرات المصرية للعالم 0.92، مما يشير إلى أن أي ارتفاع في أسعار البرتقال بجنوب إفريقيا قد يدفع الأسواق نحو البرتقال المصري كبديل أرخص. كما أن سعر البرتقال في الصين له ارتباط معتدل بصادرات مصر 0.86، مما يعني أن الأسعار الصينية قد تؤثر على الطلب العالمي على البرتقال المصري.

ارتباط استهلاك السوق الروسي بالصادرات المصرية

أوضحت النتائج أن هناك علاقة متوسطة بين المتاح للاستهلاك في روسيا وكمية صادرات مصر لروسيا 0.64، مما يدل على أن ارتفاع الطلب المحلي في روسيا قد يؤدي إلى زيادة وارداتها من البرتقال المصري.

تفاوت التأثير بين الأسواق المنافسة

أوضحت النتائج أن كمية الصادرات من جنوب إفريقيا ترتبط بشدة مع كمية صادرات مصر لروسيا 0.93، مما قد يشير إلى تنافس قوي بين مصر وجنوب إفريقيا على هذا السوق.بينما كمية الصادرات من إسبانيا لها ارتباط أقل 0.72، ما قد يشير إلى أن المنافسة الإسبانية أقل حدة مقارنة بجنوب إفريقيا.

تقدير العلاقة بين قيمة صادرات مصر من البرتقال للسوق الروسي والعوامل المؤثرة عليها:

من نتائج مصفوفة معاملات الارتباط البسيط جدول رقم 4 يمكن توصيف نموذج قياسي للطلب على الصادرات المصرية على البرتقال في السوق الروسي باستخدام نموذج الانحدار الخطي المتعدد أمكن تقدير النموذج الرياضي التالي

معادلة 4. معادلة الطلب على البرتقال المصري

$$YE=-7400.2 + 0.365091x_1 + 189906x_2$$
$$(-5.156)^{**} \quad (9.018)^{**} \quad (11.136)^{**}$$
$$- 0.55195x_3 + 0.001191x_4 - 0.00624x_5$$
$$(-0.487) \quad (0.079) \quad (-0.726)$$
$$- 0.03127x_6 + 0.037427x_7 - 567.755x_8$$
$$(-2.415)^{*} \quad (1.259) \quad (-0.755)$$
$$+165.1787x_9 + 26703.68x_{10} + 9354.546x_{11}$$
$$(0.756) \quad (0.772) \quad (1.108)$$
$$+22864.84x_{12}$$
$$(1.221)$$

$R^{/2} = 0.97$ F-ratio = 128.692

حيث:

Y_E= قيمة صادرات مصر من البرتقال لدولة روسيا (الف دولار) في السنة.

X_1 = كمية صادرات مصر من البرتقال لروسيا بالطن في السنة.

X_2 = سعر تصدير البرتقال المصري الي روسيا(الف دولار)

X_3 =نصيب الفرد من الناتج المحلي (دولار)

X_4 = المتاح للاستهلاك لدولة روسيا من البرتقال بالطن

X_5 = انتاج مصر من البرتقال بالطن

X_6 = كمية صادرات مصر من البرتقال للعالم بالطن

X_7 = قيمة صادرات مصر من البرتقال للعالم (الف دولار)

X8 = سعر صرف الجنية /دولار

X_9 =سعر الصرف الروسي / الدولار

X_{10} = سعر جنوب افريقيا (الف دولار)

X_{11} =سعر تصدير البرتقال الاسباني(الف دولار)

جدول 4. مصفوفة معاملات الارتباط البسيط للعوامل المؤثرة على قيمة صادرات مصر من البرتقال للسوق الروسي

	قيمة صادرات مصر برتقال لروسيا (الف دولار)	كمية صادرات مصر لروسيا برتقال (بالطن)	سعر التصدير لروسيا(بالف دولار)	نصيب الفرد من الناتج المحلي(دولار)	المتاح للاستهلاك(بالطن)	أنتاج مصر من البرتقال (بالطن)	كمية صادرات مصر برتقال للعالم(طن)	قيمة صادرات مصر للعالم برتقال (الف دولار)	سعر صرف الجنية / دولار	سعر الصرف الروسي أمام الدولار	سعر جنوب افريقيا(الف دولار)	سعر اسبانيا(الف دولار)	سعر الصين(الف دولار)	كمية الصين(الف/ طن)	كمية جنوب افريقيا(الف/طن)	كمية اسبانيا(الف/طن)
قيمةصادرات مصر برتقال لروسيا (الف دولار)	1															
كمية صادرات مصر لروسيا برتقال (بالطن)	0.91	1.00														
سعر التصدير لروسيا(بالاف دولار)	0.71	0.38	1.00													
نصيب الفرد من الناتج المحلي في روسيا(دولار)	0.86	0.87	0.48	1.00												
المتاح للاستهلاك في روسيا(بالطن)	0.67	0.64	0.42	0.64	1.00											
أنتاج مصر من البرتقال (بالطن)	0.76	0.86	0.28	0.84	0.54	1.00										
كمية صادرات مصر برتقال للعالم)(طن	0.69	0.84	0.18	0.81	0.49	0.94	1.00									
قيمة صادرات مصر للعالم برتقال (الف دولار)	0.75	0.86	0.25	0.87	0.53	0.94	0.96	1.00								
سعر صرف الجنية / دولار	0.56	0.70	0.12	0.64	0.41	0.83	0.87	0.83	1.00							
سعر الصرف الروسي أمام الدولار	0.65	0.79	0.16	0.65	0.46	0.89	0.89	0.84	0.87	1.00						
سعر جنوب افريقيا(الف دولار)	0.68	0.76	0.24	0.84	0.54	0.87	0.88	0.92	0.78	0.70	1.00					
سعر اسبانيا(الف دولار)	0.63	0.61	0.39	0.70	0.45	0.64	0.63	0.64	0.66	0.59	0.59	1.00				
سعر الصين(الف دولار)	0.49	0.65	0.01	0.69	0.36	0.89	0.91	0.86	0.81	0.81	0.83	0.51	1.00			
كمية الصين(الف/طن)	0.86	0.87	0.46	0.79	0.57	0.80	0.80	0.88	0.72	0.81	0.75	0.54	0.61	1.00		
كمية جنوب افريقيا(الف/طن)	0.89	0.93	0.45	0.87	0.67	0.91	0.86	0.87	0.78	0.77	0.88	0.68	0.72	0.86	1.00	
كمية اسبانيا(الف/طن)	0.52	0.72	-0.02	0.70	0.60	0.76	0.73	0.72	0.58	0.67	0.65	0.38	0.70	0.58	0.69	1

المصدر: جمعت وحسبت من بيانات موقع منظمة الزراعة والأغذية WWW.Faostate.org

ومن النموذج المقدر يمكن استخلاص النتائج التالية: أمكن توصيف النموذج المقدر للعلاقة بين قيمة صادرات مصر والعوامل المؤثرة عليها كالآتى إلي أنه توجد علاقة طردية موجبة بين كل من كمية صادرات مصر من البرتقال للسوق الروسي (X_1)، وسعر تصدير مصر للسوق الروسي من البرتقال بالاف دولار (X_2)، وبين قيمة صادرات مصر من البرتقال لدولة روسيا (Y)، من جانب آخر. وهذا يعني أنه كلما زادت قيم هذه المتغيرات أو إحداها يؤدي ذلك إلي زيادة قيمة صادرات مصر من البرتقال للعالم.

أي أنه كلما زادت كمية صادرات مصر إلى روسيا (X_1) من البرتقال للسوق بمقدار 1طن ارتفعت قيمة الصادرات المصرية بحوالي 0.3650 الف دولار. وكلما زاد سعر تصدير مصر من البرتقال للسوق الروسي بمقدار الف دولار للطن زادت قيمة صادرات مصر بمقدار 189906 الف دولار، وتشير معنوية معاملات الانحدار إلي أهمية كل من من كمية صادرات مصر من البرتقال للسوق الروسي (X_1)، وسعر التصدير لروسيا (X_2) ، حيث ثبتت المعنوية الإحصائية لهم عند مستوي معنوية 0.01. يليها قيمة صادرات مصر من البرتقال للعالم بالالف دولار حيث ثبتت المعنوية الإحصائية لهم عند مستوي معنوية 0.05. بينما لم تثبت معنوية باقي العوامل. ويتفق هذا مع المنطق فى زيادة حجم الصادرات تؤدي إلى زيادة العوائد التصديرية، وكذلك عندما يكون البرتقال المصري ذو جودة عالية، يمكن تسعيره بسعر أعلى دون التأثير على الطلب الروسي. قد يشير ذلك إلى تحول المستهلكين الروس إلى بدائل أعلى سعرًا ذات جودة مختلفة عند ارتفاع الدخل، مثل الفواكه المحلية أو البديلة ذات القيمة الأعلى.

كما تبين وجود علاقة عكسية سالبة بين كمية صادرات مصر من البرتقال للعالم بالطن (X_6) وبين قيمة صادرات مصر من البرتقال لدولة روسيا (Y)، من جانب آخر. أي أنه كلما زادت كمية صادرات مصر من البرتقال للعالم بمقدار 1طن انخفضت قيمة الصادرات المصرية بحوالي 0.03127 الف دولار. وهو ما يتفق ايضا مع المنطق الاقتصادي بمعني أن زيادة صادرات مصر للعالم تؤدي إلى انخفاض الصادرات إلى روسيا فتحول أولويات التصدير تجاه أسواق أخرى أكثر ربحية، يؤدي إلى تقليل الكمية الموجهة إلى روسيا

بينما لم تثبت معنوية العلاقة بين قيمة صادرات مصر من البرتقال لدولة روسيا (Y)، وكلا من X_3نصيب الفرد من الناتج المحلي بالدولار ،X_4 المتاح للاستهلاك بالطن، X_5 انتاج مصر من البرتقال بالطن ،X_7 قيمة صادرات مصر من البرتقال للعالم بالالف دولار، X_8 سعر صرف الجنية /دولار ،X_9 =سعر الصرف الروسي امام الدولار،X_{10} سعر جنوب افريقيا بالالف دولار،X_{11}سعر تصدير البرتقال الاسباني بالالف دولار

كما يشير معامل التحديد المعدل والذي بلغ 0.97 إلي أن التغيرات في المتغيرات الشارحة المستقلة تفسر 97% من قيمة صادرات مصر من البرتقال لدولة هولندا في حين الباقي 3% يرجع لعوامل أخرى غير مدروسة. ويؤكد ما سبق قيمة ف المحسوبة حيث بلغت نحو 128.692 وهي تشير الى معنوية النموذج المقدر عند مستوي معنوية 0.01.

ومما سبق يمكن إستخلاص النتائج التالية لصياغة التوصيات اللاحقة

أهم نتائج السوق السعودي

كمية الصادرات للسعودية

العلاقة طردية قوية مع قيمة الصادرات (معامل الارتباط = 0.85. كما أظهرت معادلة الانحدار ان لكمية الصادرات تأثير إيجابي كبير، حيث أن زيادة 1 طن في الصادرات يؤدي إلى ارتفاع قيمة الصادرات بنحو 0.25 ألف دولار.

سعر التصدير

تأثير ضعيف وسالب على قيمة الصادرات (معامل الارتباط = -0.01. علي عكس نتائج معادلة الانحدار ان زيادة سعر التصدير بمقدار الف دولار للطن ترفع قيمة الصادرات بحوالي 14,409.73 ألف دولار.

سعر الصرف

علاقة سلبية معتدلة معامل الارتباط = -0.6. حيث أن ارتفاع سعر صرف الجنيه مقابل الدولار يؤدي إلى انخفاض قيمة الصادرات بنحو 1675.3 ألف دولار

إنتاج مصر من البرتقال

تأثير إيجابي قوي بمعامل الارتباط = 0.81. ارتفاع سعر البرتقال الجنوب إفريقي بمقدار ألف دولار يزيد قيمة الصادرات المصرية للسعودية بنحو 208,556.6 ألف دولار.

التوصيات الخاصة بالسوق السعودي

تحسين الكفاءة الإنتاجية لزيادة الكميات المصدرة. تحسين استراتيجيات التسعير لتعويض تأثير تقلبات سعر الصرف.

أهم نتائج سوق االمملكة المتحدة

كمية الصادرات

العلاقة مع قيمة الصادرات إيجابية معامل الارتباط = 0.68. كما أظهرت معادلة الانحدار ان زيادة كمية

الصادرات طن واحد يرفع قيمة الصادرات بحوالي 0.32 ألف دولار.

سعر التصدير

العلاقة إيجابية لكنها ضعيفة نسبيًا معامل الارتباط = 0.38. كما أن زيادة سعر التصدير بمقدار الف دولار للطن ترفع قيمة الصادرات بحوالي 9208.62 ألف دولار.

سعر الصرف

تأثير إيجابي محدود معامل الارتباط = 0.28. علي عكس معادلة الانحدار التي أظهرت تأثير سلبي على الصادرات، لكنه غير معنوي إحصائيًا.

التوصيات الخاصة بسوق المملكة المتحدة

تحسين جودة البرتقال الموجه للسوق البريطاني بما يتناسب مع الطلب، تعزيز العلاقات التجارية مع المملكة المتحدة لتوسيع الحصة السوقية.

أهم نتائج السوق الهولندي:

كمية الصادرات لهولندا: تأثير إيجابي قوي على قيمة الصادرات معامل الارتباط = 0.95. كما أن زيادة كمية الصادرات طن واحد يرفع قيمة الصادرات بنحو 0.31 ألف دولار.

سعر التصدير: تأثير محدود معامل الارتباط = 0.03. كما أظهرت معادلة الانحدار أن زيادة سعر التصدير بمقدار الف دولار ترفع قيمة الصادرات بنحو 3865.01 ألف دولار.

سعر الصرف: تأثير سلبي ملحوظ معامل الارتباط = -0.52.كما أظهرت معادلة الانحدار تأثير سلبي واضح على قيمة الصادرات، مما يعكس حساسية السوق الهولندي لتقلبات العملة.

إنتاج مصر من البرتقال: تأثير إيجابي كبير معامل الارتباط = 0.93.

سعر البرتقال الجنوب إفريقي: زيادة السعر بمقدار الف دولار يرفع قيمة الصادرات المصرية بنحو 39,389.28 ألف دولار.

التوصيات الخاصة بالسوق الهولندي:

العمل على تقليل الآثار السلبية لتقلبات أسعار الصرف من خلال التحوط المالي، تعزيز الإنتاج مع تقليل تكلفة النقل لتعزيز القدرة التنافسية.

أهم نتائج السوق الروسي:

كمية الصادرات: تأثير إيجابي قوي معامل الارتباط = 0.91. زيادة طن واحد يؤدي إلى ارتفاع قيمة الصادرات بحوالي 0.37 ألف دولار.

سعر التصدير: تأثير إيجابي كبير معامل الارتباط = 0.71. زيادة سعر التصدير بمقدار الف دولار يرفع قيمة الصادرات بنحو 189,906 ألف دولار.

الناتج المحلي الروسي: تأثير إيجابي قوي معامل الارتباط = 0.86.

كمية صادرات مصر للعالم: تأثير سلبي معامل الارتباط = -0.031. زيادة كمية الصادرات العالمية بواحد طن من البرتقال يؤدي إلى انخفاض الصادرات للسوق الروسي بنحو 0.03 ألف دولار.

التوصيات الخاصة بالسوق الروسي

تحسين استراتيجية التصدير للسوق الروسي مع التركيز على زيادة الكميات المصدرة، مراعاة توزيع الصادرات لتجنب التأثير السلبي الناتج عن تفضيل أسواق أخرى.

التوصيات العامة

1. الاستثمار في تطوير الزراعة وتحسين إنتاجية الفدان حيث أوضحت النتائج أن (معامل ارتباط إنتاجية الفدان = 0.68 للسعودية و0.72 للمملكة المتحدة).
2. زيادة الكميات المصدرة: رفع الإنتاجية وتحسين جودة البرتقال المصري لاستيعاب الطلب في الأسواق المختلفة، خاصة السعودية وهولندا التي تظهر حساسية إيجابية لكمية الصادرات.
3. تنويع الأسواق: توسيع نطاق التصدير لتقليل الاعتماد على أسواق محددة وتعزيز التواجد في أسواق ناشئة.
4. استراتيجيات تسعير تنافسية: ضبط الأسعار بناءً على المنافسين الرئيسيين (جنوب إفريقيا وإسبانيا) لتحسين الحصة السوقية للسوق السعودي والبريطاني من خلال تقديم أسعار تنافسية، مع استهداف تعزيز الأسعار في الأسواق الأقل حساسية مثل هولندا وروسيا.
5. إدارة مخاطر العملة: اتخاذ تدابير لتحوط سعر الصرف لتقليل التأثير السلبي، خصوصًا في الأسواق الهولندية والروسية. ويمكن ذلك من خلال التعاون مع مؤسسات مالية لتطوير أدوات التحوط المالي لتقليل تأثير تقلبات العملات.
6. استراتيجيات تسويق موجهة: تطوير حملات تسويقية تستهدف إبراز جودة البرتقال المصري، مع التركيز على الأسواق التي تظهر حساسية لسعر التصدير مثل روسيا والسعودية.
7. تنويع الأسواق: التركيز على أسواق ناشئة لتقليل الاعتماد على أسواق تقليدية مثل روسيا، خاصة مع ظهور تأثير سلبي للتوسع العالمي على السوق الروسي
8. دعم اللوجستيات: تحسين البنية التحتية اللوجستية لتقليل تكاليف الشحن وتسريع التصدير

المراجـــع

الجندي، هشام على حسن و هيدي على حسن الجندي (2013).الوضع التنافسي لصادرات البرتقال المصري في أهم الاسواق الخارجية"، الجمعية المصرية للاقتصاد الزراعي، المجلة المصرية للاقتصاد الزراعي، المجلد (23)، العدد (2)، يونيو، ص 715 :726.

سالفاتور، دومينك ، الاقتصاد الدولي (1975). ترجمة محمد رضا العدل، ملخصات شوم، دار ماكجروهيل للنشر، القاهرة.

سليمان ، ريهام محمد ، محمود صادق العضيمى و منى كامل رياض (2022). تحليل قياسي للطلب على صادرات الموالح المصرية للسودان باستخدام نموذج الطلب شبه الأمثل"، الجمعية المصرية للاقتصاد الزراعي، المجلة المصرية للاقتصاد الزراعي، المجلد (32)، العدد (1) ، ص ص 109:119.

الطوخي ، مصطفى الشحات (2018). القدرة التنافسية ومحددات الطلب الخارجي على الصادرات المصرية من البرتقال"، الجمعية المصرية للاقتصاد الزراعي، المجلة المصرية للاقتصاد الزراعي، المجلد (28)، العدد (1)، مارس ، ص ص 1: 29.

عثمان، بليغ حمدي محمد و محمد متولى محمود عبدالعزيز (2022). محددات الطلب الخارجي لمحصول البرتقال المصري لأهم اسواقه العالمية" ، الجمعية المصرية للاقتصاد الزراعي، المجلة المصرية للاقتصاد الزراعي، المجلد (32)، العدد (4)، ديسمبر.

فهمي ، فاطمة عباس ،محمد سيد شحاتة ،ثناء النوبى وأحمد سليم (2007). الكفاءة الاقتصادية لمحصول البرتقال في مصر"، الجمعية المصرية للاقتصاد الزراعي، المجلة المصرية للاقتصاد الزراعي، المجلد (17)، العدد (3)، سبتمبر، ص 833.

موقع منظمة الزراعة والأغذية faostate.org

وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي قطاع الشؤن الاقتصادية, الإدارة المركزية للاقتصاد الزراعي, نشرة الإحصاءات الزراعية, اعداد متفرقة .

Research information sector, Ministry of Economy, Government of Egypt, the international competitiveness of Egypt in perspective, first report 1998

FACTORS AFFECTING EGYPTIAN ORANGE EXPORTS TO THE MAIN GLOBAL MARKETS

Lamiaa E. M. Mohamed[1], Taher M. Hasaneen[2],

Ali A. Ibrahim[2]and Abdel Moneim E. A.Deaf[1]

1- Agric. Econ. Res. Institute, Agric. Res. Center, Egypt.

2- Agric. Econ. Dept., Fac. Agric., Zag. Univ., Egypt

ABSTRACT: The study aims to estimate the demand for Egyptian orange exports for main global markets by achieving some objectives: Study the factors affecting Egypt's exports of oranges for the Kingdom of Saudi Arabia, United Kingdom, Netherlands, Russia. The most important results were the Saudi market: the amount of exports to Saudi Arabia has a strong direct relationship with the value of exports, the correlation coefficient = 0.85, and the decline equation showed that the amount of exports has a significant positive effect, as the increase of 1 ton in exports increases the value of exports by about 0.25 thousand dollars. The export price has a weak and negative effect on the value of exports, the correlation coefficient = -0.01, other than the results of the estimated slope equation, which shows that the increase in the export price by one thousand dollars per ton increases the value of exports by about 14,409.73 thousand dollars. The exchange rate has a negative and moderate effect the correlation coefficient = -0.6, as the increase in the pound's exchange rate against the dollar reduces the value of exports by about 1675.3 thousand dollars. Egypt's production of oranges has a positive and strong effect, the correlation coefficient = 0.81, as the price of South African oranges increased by one thousand dollars, increasing the value of Egyptian exports to Saudi Arabia by about 208,556 thousand dollars.

Key words: International markets, exchange rate, Egyptian oranges, export markets.

المحكمـــون:

1- أ.د. **محمد سعيد امين الششتاوى** استاذ الاقتصاد الزراعى المتفرغ - كلية الزراعة بمشتهر - جامعة بنها.

2- أ.د. **انـور علـي مرسي لبـن** أستاذ الاقتصاد الزراعي المتفرغ - كلية الزراعة- جامعة الزقازيق