J. Agric. & Env. Sci. (Damanhour University) 2022, 21(3): 392-415
Print: ISSN 1687-1464 Online: 2735-509

الآثار الاقتصادية لتقلبات سعر صرف الجنيه المصري علي الصادرات الزراعية المصرية

د/خالد حمدي توفيق علي ، د/ أحمد أبوعربان السيد
قسم الاقتصادالزراعي_كلية الزراعة_ جامعة الأزهر بأسيوط

المستخلص:

تمثلت مشكلة البحث في تزايد الطلب علي العملات الأجنبية في مصر بمعدلات تفوق المعروض، وهذا ينتج عنه آثار سلبية علي العملة المحلية، ونظراً لأن الاقتصاد المصري يستورد أكثر من التصدير، فهذا يؤدي إلي عجز في الميزان التجاري وميزان المدفوعات، فضلاً عن أن تقلبات سعر الصرف تزيد من تكلفة المعاملات وتقلل من مكاسب التجارة الزراعية، واستهدف البحث دراسة الآثار الاقتصادية لتقلبات سعر الصرف للجنيه المصرى علي الصادرات الزراعية المصرية، وأوضحت نتائج البحث تأكد المعنوية الإحصائية وذلك لمتغيرات قيمة الصادرات والواردات والعجز في الميزان التجاري الكلي، وقيمة الصادرات والواردات والعجز في الميزان التجاري الزراعي، فضلاً عن اتخاذ كافة المتغيرات السابقة اتجاهاً عاماً متزايداً سنوياً قدر بنحو 1293، 3690، 4046، 201، 336، 134 مليون دولار علي الترتيب، كما أوضح البحث أن أهم المتغيرات تأثيراً علي سعر الصرف للجنيه المصري مقابل الدولار وذلك خلال الفترة (2000-2020م) عوائد قناة السويس، إجمالي استثمارات الأجانب في مصر، والدين الخارجي.

الكلمات المفتاحية: الصادرات الزراعية المصرية – تقلبات سعر الصرف – الآثار الاقتصادية.

مقدمة:

تحظي آلية سعر الصرف بأهمية بالغة لكونها نقطة مركزية في الاقتصاد المالي الدولي، ويكمن دورها في التسوية التي تجريها علي ميزان المدفوعات الخاص بالدولة خاصة في الدول العظمي والمتقدمة، كما أنها الأساس الذي يتم الاستناد إليه في مبادلة العملة الأجنبية بالعملة الوطنية، بالإضافة إلي قيمة العملة النقدية في دولة ما بالنسبة لدولة أخرى أجنبية، كما يعبر سعر الصرف عن النسبة التي يتم علي أساسها مبادلة النقد الأجنبي بالنقد الوطني، فضلاً عن أنه يمثل العمود الفقري الذي تعتمد عليه اقتصاديات أي دولة من دول العالم[1]، وبالتالي تسعي معظم الدول لانتهاج سياسات تهدف لضمان استقرار سعر الصرف لعملاتها وذلك لتجنب دخولها في التقلبات الحادة التي تمر بها العملات من فترة لأخرى، كما تُعد آلية سعر الصرف العنصر المحوري في اقتصاديات المالية الدولية، والعنصر الأساسي في الفكر المالي الحديث، فضلاً عن الأهمية البالغة في تعديل وتسوية ميزان المدفوعات للدولة وخصوصاً تلك البلدان النامية، فكل دولة لها عملتها الخاصة تستعمل في عمليات الدفع الداخلية، وتظهر الضرورة إلي استعمال العملات الخارجية عندما تقوم علاقات خارجية بين شركات تعمل داخل الدولة مع شركات تعمل خارجها، وتحتاج الشركات المستوردة إلي عملة البلد المصدر لتسديد قيمة السلع المستوردة، وتضطر بذلك للذهاب لسوق الصرف لشراء عملة البلد المصدر لكي تتم هذه العملية، ويقوم سعر الصرف بمنع التضخم ومقاومته، كما يعلب دوراً هاماً في تخصيص الموارد وتسخيرها للاستفادة منها من خلال تحويلها إلي سلع

J. Agric. & Env. Sci. (Damanhour University) 2022, 21(3): 392-415
Print: ISSN 1687-1464 Online: 2735-509

دولية قابلة للتصدير، فضلاً عن أنه يساعد في توزيع الدخل بين الطبقات المحلية ويحفز الصناعات المحلية وينميها[4].

مشكلة البحث:

تتمثل مشكلة البحث في تزايد الطلب علي العملات الأجنبية في مصر وخاصة في الفترة الحالية وذلك بمعدلات تفوق المعروض منها، وهذا ينتج عنه آثار سلبية علي العملة المحلية، وذلك بالانخفاض المستمر والمتتالي في قيمتها، فمن الواضح أن الاقتصاد المصري يستورد بمعدلات تفوق التصدير، وهذا يؤدي بدوره لزيادة العجز في الميزان التجاري وميزان المدفوعات، وكل ذلك يعود بالآثار السلبية علي الاقتصاد القومي، فضلاً عن أن مخاطر تقلبات أسعار الصرف تزيد من تكاليف المعاملات وتقلل من مكاسب التجارة الزراعية، وبالتالي يجب دراسة أثر تقلبات سعر الصرف علي التجارة الزراعية في مصر.

هدف البحث:

يهدف البحث بصفة عامة لقياس وتحليل أثر تقلبات سعر الصرف للجنيه المصري علي الصادرات الزراعية المصرية ويتحقق ذلك الهدف العام من خلال تحقيق الأهداف الفرعية التالية:

1- التعرف علي هيكل الميزان التجاري الكلي والزراعي المصري، والأهمية النسبية لأهم الصادرات الزراعية المصرية، فضلاً عن التعرف علي اتجاهاتها الزمنية وذلك خلال فترة الدراسة.

2- التعرف علي أهم المتغيرات المؤثرة علي سعر الصرف في مصر وذلك خلال الفترة موضع الدراسة.

3- معرفة أثر تغير سعر الصرف للجنيه المصري مقابل الدولار الأمريكي علي إجمالي الصادرات والواردات الزراعية.

الطريقة البحثية ومصادر البيانات:

اعتمد البحث في تحقيق أهدافه علي أسلوب التحليل الوصفي في عرض الموضوعات التي اشتمل عليها، كما استخدمت الدراسة أسلوب التحليل الإحصائي الكمي وذلك باستخدام النماذج الإحصائية المعروفة مثل الاتجاه العام الزمني، والانحدار المتعدد المرحلي وذلك خلال الفترة (2000-2020)، كما تم استخدام اختبار جذر الوحدة وعند إجراء التحليل القياسي يجب القيام باختبار خصائص السلاسل الزمنية المستخدمة للتأكد ما إذا كانت السلسلة مستقرة أم لا، ولابد من أخذ الفروق لمعرفة درجة التكامل ما إذا كانت السلسلة مستقرة في المستويات I=0، I=1، I=2 ويتم إجراء اختبار Dikey-Fuller على:

الفروق الأولي: $\Delta Y = Y_T - Y_{T-1}$

الفروق الثانية: $\Delta Y = \Delta Y_T - \Delta Y_{T-1}$

ولاختبار استقرار البيانات يتم اجراء اختبار ديكي فوللر من خلال ثلاث معادلات انحدار مختلفة:

1- اختبار ديكي – فولر DF: بوجود ثابت واتجاه عام

$$\Delta Y_T = \beta_0 + \beta_1 Y_{T-1} + \beta_2 T + \epsilon_T$$

2- اختبار ديكي – فولر DF: بوجود ثابت واتجاه عام

$$\Delta Y_T = \beta_0 + \beta_1 Y_{T-1} + \epsilon_T$$

J. Agric. & Env. Sci. (Damanhour University) 2022, 21(3): 392-415
Print: ISSN 1687-1464 Online: 2735-509

3- اختبار ديكي – فولر DF: بدون وجود ثابت واتجاه عام

$$\Delta Y_t = \beta_1 Y_{t-1} + \epsilon_t$$

حيث تشير Y_T متغيرات الدراسه في السنه T ، ϵ_t حد الخطأ العشوائي، β_0 الحد الثابت ، T الاتجاه الزمني.

كما تم استخدام اختبار التكامل المشترك ويشير التكامل إلى طريقة الحصول على توازن أو علاقة طويلة المدى بين متغيرات غير مستقرة أو أنها تعني وجود طريقة تعديل تمنع الزيادة في خطأ طويل المدى.

تتلخص فكرة التكامل المشترك بين سلسلتين زمنيتين X ، Y في أنه إذا كانت السلسلتين متكاملتين من نفس الدرجة (D):

$$X_t \sim I(d)$$

وإذ يوجد علاقة بين هذين المتغيرين مثل :

$$Y_t = a_0 + a_1 X_t + U_t$$

وهذه العلاقة متكامله من الدرجه (b) ففي هذه الحالة يوجد تكامل مشترك بين المتغيرين X_t, Y_t من الدرجه (b,d)

$$X_t , Y_t \sim C_t (d,b)$$

وتسمي الدالة بدالة الانحدار التكامل المشترك[5].

كما تم استخدام نموذج تصحيح الخطأ لتصحيح نموذج تصحيح الخطأ المشترك نستخدم معادلة التوازن التالية:

$$Y_t = \alpha + \beta X_t$$

حيث تمثل Y المتغير التابع وتمثل X متجه من المتغيرات المفسرة، فاذا كانت مجموعة المتغيرات X, Y في حالة توازن يكون الفرق يساوي G=0

$$G = Y_t - \alpha + \beta X_t$$

وعندما لا يساوي هذا الفرق الصفر يكون هناك تباعد عن التوازن، وبصوره أدق يمكن القول أن هذه القيمة G_t تقيس البعد عن التوازن بين X و Y ويعرف بخطأ التوازن disequilibrium ففي حالة تواجد خطأ التوازن يمكن افتراض ان Y لها علاقة بـــ X ومع القيم المتباطئة من X و Y ويمكن تمثيل ذلك بنموذج تصحيح الخطأ في المعادلة التالية:

$$\Delta Y_t = \delta_0 \Delta X_t - \mu (Y_t - 1 - \alpha + \beta X_t) + u_t$$

حيث تمثل Δ الفروق الأولي وتوضح المعادلة أعلاه أن التغير في Y يعتمد علي التغير في X وكذلك القيم المتباطئة لخطأ التوازن أي أن النموذج يقيس الكيفية التي يتم بها تصحيح قيمة، وعند تقدير هذه المعادلة تضاف قيم متباطئة كمتغيرات مفسره بحيث لا يحتوي الخطأ العشوائي أي ارتباط ذاتي عندما تضاف قيم غالية التباطؤ ويعدل النموذج إلي ما يلي :

$$\Delta Y = \sum_{i=1}^{k-1} \Phi_i \Delta Y_{t-1} + \sum_{i=1}^{k-1} \delta_i \Delta X_{t-1} u + \mu (Y_{t-1} - \alpha + \beta X_t) + u_t$$

حيث تقدر المعادلة السابقة باستخدام طريقة المربعات الصغرى العادية (OLS).

J. Agric. & Env. Sci. (Damanhour University) 2022, 21(3): 392-415
Print: ISSN 1687-1464 Online: 2735-509

كما إعتمد البحث بصفة أساسية علي البيانات الثانوية المنشورة وغير المنشورة التي تصدرها الجهات المختلفة والتي من أهمها الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء، البنك الأهلي المصري (النشرة الاقتصادية)، صندوق النقد الدولي، الإحصاءات الاقتصادية.

مناقشة النتائج:

أولاً: تطور الميزان التجاري الكلي والزراعي المصري:

يتناول هذا الجزء دراسة تطور كل من الصادرات والواردات المصرية الكلية والزراعية، وكذلك تطور قيمة العجز في الميزان التجاري الكلي والزراعي المصري، إضافة إلي التعرف علي اتجاهاتها الزمنية وذلك خلال الفترة (2000-2020).

أ – تطور الميزان التجاري الكلي المصري:

1 – تطور قيمة الصادرات الكلية:

تشير بيانات قيمة الصادرات المصرية الكلية وذلك خلال الفترة (2000-2020م) والموضحة بالجدول رقم (1) الي أنها تراوحت بين حد أدني بلغ نحو 4699 مليون دولار وذلك عام 2000، وحد أعلي بلغ نحو 31550 مليون دولار وذلك عام 2011، في حين بلغ متوسط قيمة الصادرات الكلية وذلك خلال تلك الفترة نحو 19645 مليون دولار.

وبتقدير معادلة الاتجاه الزمني العام لقيمة الصادرات المصرية الكلية وذلك خلال الفترة المشار إليها سابقاً، والموضحة بالجدول رقم (2) والمعادلة رقم (1) تبين أنها أخذت اتجاهاً عاماً متزايداً سنوياً ومعنوي إحصائياً، قدر بنحو 1293 مليون دولار، وتشير قيمة معامل التحديد (R^2) إلي أن حوالي 67% من التغيرات الحادثة في قيمة تلك الصادرات ترجع إلي التغيرات الاقتصادية وذلك خلال تلك الفترة والتي يعكسها متغير الزمن. كما توضح قيمة معامل "f" مدي ملائمة النموذج الرياضي المستخدم لطبيعة البيانات الإحصائية للمتغير موضع الدراسة.

2 – تطور قيمة الواردات الكلية:

تشير بيانات الجدول رقم (1) إلي أن قيمة الواردات المصرية الكلية خلال فترة الدراسة قد تذبذبت بين الزيادة والنقصان، وقد بلغ حدها الأدنى نحو 12800 مليون دولار وذلك عام 2002م، كما بلغت حدها الأعلى نحو 81971 مليون دولار عام 2018م، في حين بلغ متوسط قيمتها نحو 47458 مليون دولار وذلك خلال تلك الفترة.

وبتقدير معادلة الاتجاه الزمني العام لقيمة الواردات المصرية الكلية وذلك خلال تلك الفترة، والموضحة بالجدول رقم (1) والمعادلة رقم (2) تبين أنها أخذت اتجاهاً عاماً تزايدياً ومعنوي إحصائياً وقدر بنحو 3690 مليون دولار، وتشير قيمة معامل التحديد (R^2) إلي أن حوالي 84% من التغيرات الحادثة في قيمة تلك الواردات ترجع إلي التغيرات الاقتصادية خلال تلك الفترة والتي يعكسها متغير الزمن، كما توضح قيمة معامل "f" مدي ملائمة النموذج الرياضي المستخدم لطبيعة البيانات الإحصائية للمتغير موضع الدراسة.

3 – تطور قيمة العجز في الميزان التجاري الكلي:

تشير البيانات الواردة بالجدول رقم (1) إلي أن العجز في الميزان التجاري الكلي بلغ حده الأدنى نحو 6734 مليون دولار وذلك خلال عام 2003م، بينما بلغ حده الأقصى نحو 58300 مليون دولار عام 2015م، في حين بلغ المتوسط لتلك الفترة نحو 26528 مليون دولار.

J. Agric. & Env. Sci. (Damanhour University) 2022, 21(3): 392-415
Print: ISSN 1687-1464 Online: 2735-509

جدول رقم (1): تطور الميزان التجاري المصري الكلي والزراعي خلال الفترة (2000-2020م)
(بالمليون دولار)

البيان / السنوات	الميزان التجاري الكلي			الميزان التجاري الزراعي		
	قيمة الصادرات	قيمة الواردات	العجز (-)	قيمة الصادرات	قيمة الواردات	العجز (-)
2000	4699	14600	9901	341	2894	2553
2001	4143	13400	9257	390	2720	2330
2002	4678	12800	8122	364	2918	2554
2003	6166	12900	6734	484	2262	1778
2004	7678	15900	8222	692	2474	1782
2005	10643	22500	11857	857	3578	2721
2006	13715	27300	13585	834	3597	2763
2007	16180	37100	20920	1206	5063	3857
2008	26258	48400	22142	2640	7582	5242
2009	24206	44900	20694	2799	6443	3644
2010	27359	52900	25541	4249	8596	4347
2011	31550	58900	27350	4175	12806	8631
2012	29264	69200	39936	3919	15167	11248
2013	28738	59700	30962	4522	12999	8477
2014	26761	71000	44239	4641	14734	10093
2015	18700	77000	58300	4306	13557	9251
2016	21600	78900	57300	4800	11659	6859
2017	26397	66652	40255	2801	4523	1722
2018	29314	81971	52657	2794	5306	2512
2019	30665	76775	46110	3171	5494	2323
2020	23829	53829	3000	2632	3281	649
المتوسط	19645	47458	26528	2506	7031	4540

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

وبتقدير معادلة الاتجاه الزمني العام لقيمة العجز في الميزان التجاري الكلي، والموضحة بالجدول رقم (2) والمعادلة رقم (3) تبين أنها أخذت اتجاهاً عاماً تزايدياً ومعنوي إحصائياً قدر بنحو 4046 مليون دولار، وتشير قيمة معامل التحديد (R^2) إلي أن حوالي 50% من التغيرات الحادثة في قيمة العجز في الميزان التجاري الكلي ترجع إلي التغيرات الاقتصادية خلال تلك الفترة والتي يعكسها متغير الزمن، كما توضح قيمة معامل "f" مدي ملائمة النموذج الرياضي المستخدم لطبيعة البيانات الإحصائية للمتغير موضع الدراسة.

ب – تطور الميزان التجاري الزراعي المصري:

يتناول هذا الجزء دراسة تطور كل من الصادرات والواردات الزراعية المصرية، وكذلك دراسة تطور العجز في الميزان التجاري الزراعي المصري، فضلاً عن التعرف علي اتجاهاتهما الزمنية وذلك خلال تلك الفترة.

1 – تطور قيمة الصادرات الزراعية:

يتضح من بيانات الجدول رقم (1) أن قيمة الصادرات الزراعية المصرية خلال الفترة (2000-2020م) بلغت حدها الأدنى نحو 341 مليون دولار وذلك خلال عام 2000م،

J. Agric. & Env. Sci. (Damanhour University) 2022, 21(3): 392-415
Print: ISSN 1687-1464 Online: 2735-509

بينما بلغت حدها الأقصى نحو 4800 مليون دولار وذلك خلال عام 2016م، في حين بلغت في المتوسط لتلك الفترة نحو 2506 مليون دولار.

جدول رقم (2): معادلات الاتجاه الزمني العام لتطور كل من قيمة الصادرات والواردات الكلية والزراعية وقيمة العجز بالميزان التجاري الكلي والزراعي في مصر خلال الفترة (2000-2020م).

الميان / رقم المعادلة	المتغير التابع	نموذج المعادلة	معامل التحديد (R^2)	قيمة f المحسوبة	المعنوية
1	قيمة الصادرات الكلية	ص^ه = 5420 + 1293 سه (6,24)**	0,67	38,93**	معنوي
2	قيمة الواردات الكلية	ص^ه = 6873 + 3690 سه (10,10)**	0,84	102,01**	معنوي
3	العجز بالميزان التجاري الكلي	ص^ه = 4024 + 4046 سه (4,40)**	0,50	19,36**	معنوي
4	قيمة الصادرات الزراعية	ص^ه = 297 + 201 سه (5,07)**	0,58	25,7**	معنوي
5	قيمة الواردات الزراعية	ص^ه = 3336 + 336 سه (2,26)*	0,21	5,11*	معنوي
6	العجز بالميزان التجاري الزراعي	ص^ه = 3062 + 134 سه (2,82)*	0,25	7,95*	معنوي

حيث أن: ص^ه = القيمة التقديرية للمتغير التابع في السنة ه.
س = متغير الزمن في السنة ه، ه= 1 ، 2 ، 3 ، .... ، 21.
* معنوي عند 0,05 ، ** معنوي عند 0,01
المصدر: حسبت من بيانات الجدول رقم (1).

وبتقدير معادلة الاتجاه الزمني العام لقيمة الصادرات الزراعية المصرية، والموضحة بالجدول رقم (2) والمعادلة رقم (4) تبين أنها أخذت اتجاهاً عاماً تزايدياً سنوياً ومعنوي إحصائياً وقدر بنحو 201 مليون دولار، وتشير قيمة معامل التحديد (R^2) إلي أن حوالي 58% من التغيرات الحادثة في قيمة تلك الصادرات ترجع إلي التغيرات الاقتصادية التي يعكسها متغير الزمن، كما توضح قيمة معامل "f" ملائمة النموذج الرياضي المستخدم لطبيعة البيانات الإحصائية للمتغير موضع الدراسة.

2 – تطور قيمة الواردات الزراعية:

تشير بيانات الجدول رقم (1) إلي أن قيمة الواردات الزراعية المصرية وذلك خلال الفترة (2000-2020م) بلغت حدها الأدنى نحو 2262 مليون دولار وذلك عام 2003م، بينما بلغت حدها الأقصى نحو 15167 مليون دولار عام 2012م، في حين بلغت قيمتها كمتوسط لتلك الفترة نحو 7031 مليون دولار.

وبتقدير معادلة الاتجاه الزمني العام لقيمة الواردات الزراعية المصرية خلال فترة الدراسة الموضحة بالجدول رقم (2) والمعادلة رقم (5) تبين أنها أخذت اتجاهاً عاماً متزايداً سنوياً ومعنوي إحصائياً قدر بنحو 336 مليون دولار، وتشير قيمة معامل التحديد (R^2) إلي أن حوالي 21% من التغيرات الحادثة في قيمة الواردات ترجع إلي التغيرات الاقتصادية التي يعكسها متغير الزمن، كما توضح قيمة معامل "f" مدي ملائمة النموذج الرياضي المستخدم لطبيعة البيانات الإحصائية للمتغير موضع الدراسة.

J. Agric. & Env. Sci. (Damanhour University) 2022, 21(3): 392-415
Print: ISSN 1687-1464 Online: 2735-509

3 – تطور قيمة العجز في الميزان التجاري الزراعي:

يتضح من خلال البيانات الواردة بالجدول رقم (1) أن العجز في الميزان التجاري الزراعي المصري وذلك خلال الفترة موضع الدراسة قد بلغ حده الأدنى نحو 649 مليون دولار عام 2020م، بينما بلغ حده الأقصى نحو 11248 مليون دولار عام 2012م، في حين بلغ في المتوسط لتلك الفترة نحو 4540 مليون دولار.

وبتقدير معادلة الاتجاه الزمني العام لقيمة العجز في الميزان التجاري الزراعي المصري وذلك خلال الفترة موضع الدراسة والموضحة بالجدول رقم (2) والمعادلة رقم (6) تبين أنه أخذ اتجاهاً عاماً تزايدياً سنوياً ومعنوي إحصائياً قدر بنحو 134 مليون دولار، وتشير قيمة معامل التحديد (R^2) إلي أن حوالي 25% من التغيرات الحادثة في قيمة العجز في الميزان التجاري الزراعي المصري وذلك خلال الفترة موضع الدراسة ترجع إلي التغيرات الاقتصادية خلال تلك الفترة والتي يعكسها متغير الزمن، كما توضح قيمة معامل "f" مدي ملائمة النموذج الرياضي المستخدم لطبيعة البيانات الإحصائية للمتغير موضع الدراسة.

ثانياً: الأهمية النسبية للصادرات الزراعية المصرية:

يتناول هذا الجزء دراسة تطور قيمة أهم الصادرات الزراعية المصرية، وكذلك التعرف علي أهميتها النسبية من إجمالي الصادرات الزراعية المصرية، وتشير بيانات الجدول رقم (3) إلي أن أهم الصادرات الزراعية المصرية وذلك خلال الفترة (2000-2020م) هي البرتقال والعنب والفراولة والقطن والبطاطس، حيث بلغت الأهمية النسبية لكل منها علي الترتيب من إجمالي قيمة الصادرات الزراعية المصرية نحو 11,45%، 2,97%، 0,893%، 7,57%، 6.88% وذلك كمتوسط هندسي لنفس الفترة، كما بلغت قيمة الصادرات المصرية من تلك السلع متجمعة كمتوسط حسابي لنفس الفترة نحو 858,77 مليون دولار.

2 – تطور قيمة الصادرات المصرية من البرتقال:

تشير بيانات الجدول رقم (3) والموضحة لقيمة الصادرات المصرية من البرتقال وذلك خلال الفترة (2000-2020م) إلي أن تلك القيمة بلغت حدها الأدنى نحو 16,6 مليون دولار عام 2000م، بينما بلغت حدها الأقصى نحو 835,2 مليون دولار عام 2019م، في حين بلغت قيمتها كمتوسط لتلك الفترة نحو 360,7 مليون دولار.

وبتقدير معادلة الاتجاه الزمني العام لقيمة الصادرات المصرية من البرتقال خلال فترة الدراسة والموضحة بالجدول رقم (4) والمعادلة رقم (1) إلي تبين أنها أخذت اتجاهاً عاماً تزايدياً سنوياً ومعنوي إحصائياً قدر بنحو 39,5 مليون دولار، وتشير قيمة معامل التحديد (R^2) إلي أن حوالي 88% من التغيرات الحادثة في قيمة صادرات البرتقال المصري وذلك خلال الفترة موضع الدراسة ترجع إلي التغيرات الاقتصادية التي يعكسها متغير الزمن، كما توضح قيمة معامل "f" مدي ملائمة النموذج الرياضي المستخدم لطبيعة البيانات الإحصائية للمتغير موضع الدراسة.

2 – تطور قيمة الصادرات المصرية من العنب:

تشير بيانات الجدول رقم (3) إلي أن قيمة صادرات العنب المصري خلال الفترة (2000-2020م) بلغت حدها الأدنى نحو 1,2 مليون دولار عام 2000م، بينما بلغت حدها

J. Agric. & Env. Sci. (Damanhour University) 2022, 21(3): 392-415
Print: ISSN 1687-1464 Online: 2735-509

الأقصى نحو 247,6 مليون دولار عام 2019م، في حين بلغت تلك القيمة في المتوسط لنفس الفترة نحو 142,1 مليون دولار.

جدول رقم (3): تطور قيمة أهم الصادرات المصرية من المحاصيل الزراعية وأهميتها النسبية خلال الفترة (2000-2020م).

البيان / السنوات	قيمة الصادرات بالمليون دولار					الأهمية النسبية من إجمالي قيمة الصادرات الزراعية (%)				
	البرتقال	العنب	الفراولة	القطن	البطاطس	البرتقال	العنب	الفراولة	القطن	البطاطس
2000	16,6	1,2	0,19	132	26,7	4,87	0,35	0,05	38,71	7,83
2001	50,6	1,3	0,32	126	29,7	12,97	0,33	0,08	32,31	7,61
2002	26,5	1,8	0,89	100,7	42,6	7,28	0,49	0,24	27,66	11,70
2003	39,2	2,9	1,47	165,8	43,9	8,10	0,60	0,30	34,26	9,07
2004	76,9	10,7	2,14	183	67,1	11,11	1,54	0,31	26,44	9,70
2005	74,9	16,8	1,74	180,5	77,5	8,74	1,96	0,20	21,06	9,04
2006	65,3	21,9	6,36	132,8	65,2	7,83	2,62	0,76	15,92	7,82
2007	99,1	59,6	12,06	153,0	107,9	8,23	4,94	1,0	12,69	8,95
2008	382	161,4	32,81	185,4	163,1	14,47	6,11	1,24	7,02	6,18
2009	495	225,4	86,51	87,5	145,5	17,68	8,05	3,09	3,13	5,20
2010	491	202,1	48,00	137,4	130,7	11,55	4,76	1,13	3,23	3,07
2011	538	210,1	58,72	135,1	250,5	12,89	5,03	1,41	3,24	6,00
2012	456	224,3	77,20	120,3	126,7	11,63	5,72	1,97	3,07	3,23
2013	504,9	183,4	69,48	134,7	205,5	11,16	4,05	1,54	2,98	4,54
2014	477	245,1	75,48	86,4	325,7	10,28	5,28	1,63	1,86	7,02
2015	511,6	246,1	74,20	88,2	235,9	11,88	5,71	1,72	2,05	5,48
2016	546	230,1	98,68	397	258,4	11,37	4,79	2,05	8,27	5,38
2017	547,3	237,1	90,00	150,30	278,8	19,54	8,46	3,21	5,36	9,95
2018	661,3	219,9	74,19	177,60	214,5	23,67	7,87	2,65	6,36	7,68
2019	835,2	247,6	88,36	120,40	325,8	26,34	7,81	2,79	3,80	10,27
2020	679,5	236,2	90,45	115,20	254,7	25,82	8,97	3,44	4,38	9,68
المتوسط الهندسي	215,6	54,4	16,3	138.7	124,9	11,45	2,97	0,893	7,57	6,88

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

وتشير بيانات الجدول رقم (3) والمعادلة رقم (2) أن قيمة صادرات العنب المصري وذلك خلال الفترة (2000-2020م) أخذت اتجاهاً عاماً تزايدياً ومعنوي إحصائياً وقدر بنحو 15,3 مليون دولار، وتشير قيمة معامل التحديد (R^2) إلي أن حوالي 82% من التغيرات الحادثة في قيمة الصادرات المصرية من العنب وذلك خلال نفس الفترة ترجع إلي التغيرات الاقتصادية التي يعكسها متغير الزمن، كما توضح قيمة معامل "f" مدي ملائمة النموذج الرياضي المستخدم لطبيعة البيانات الإحصائية للمتغير موضع الدراسة.

3 – تطور قيمة الصادرات المصرية من الفراولة:

تشير بيانات الجدول رقم (3) أن قيمة صادرات الفراولة المصرية وذلك خلال الفترة موضع الدراسة قد بلغت حدها الأدنى نحو 19 مليون دولار عام 2000م، بينما بلغت حدها

J. Agric. & Env. Sci. (Damanhour University) 2022, 21(3): 392-415
Print: ISSN 1687-1464 Online: 2735-509

الأقصى نحو 98,7 مليون دولار عام 2016م، في حين بلغت قيمتها كمتوسط لهذه الفترة نحو 47,11 مليون دولار.

وبتقدير معادلة الاتجاه الزمني العام لقيمة الصادرات المصرية من الفراولة، فتشير بيانات الجدول رقم (4) والمعادلة رقم (3) أنها أخذت اتجاهاً عاماً تزايدياً ومعنوي إحصائياً، وقدرت الزيادة السنوية بنحو 5,65 مليون دولار، وتشير قيمة معامل التحديد (R^2) إلي أن حوالي 84% من التغيرات الحادثة في قيمة الصادرات المصرية من الفراولة وذلك خلال تلك الفترة ترجع إلي التغيرات الاقتصادية التي يعكسها متغير الزمن، كما توضح قيمة معامل "f" مدي ملائمة النموذج الرياضي المستخدم لطبيعة البيانات الإحصائية للمتغير موضع الدراسة.

جدول رقم (4): معادلات الاتجاه الزمني العام لتطور قيمة الصادرات المصرية من كل من البرتقال والعنب والفراولة والقطن والبطاطس خلال الفترة (2000-2020م).

البيان / رقم المعادلة	المتغير التابع	نموذج المعادلة	معامل التحديد (R^2)	قيمة f المحسوبة	المعنوية
1	قيمة صادرات البرتقال	ص^ = -73,3 + 39,5 س$_1$ **(11,63)	0,88	**135,26	معنوي
2	قيمة صادرات العنب	ص^ = -26,3 + 15,3 س$_2$ **(9,18)	0,82	**84,27	معنوي
3	قيمة صادرات الفراولة	ص^ = -15,1 + 5,65 س$_3$ **(10,05)	0,84	**101,0	معنوي
4	قيمة صادرات القطن	ص^ = 137 + 1,02 س$_4$ (0,43)	0,01	0,18	غير معنوي
5	قيمة صادرات البطاطس	ص^ = -0,2 + 14,6 س$_5$ **(9,74)	0,83	**94,87	معنوي

حيث أن: ص^ = القيمة التقديرية للمتغير التابع في السنة ه.
س = متغير الزمن في السنة ه، ه= 1 ، 2 ، 3 ، .... ، 21.
** معنوي عند 0,01
المصدر: حسبت من بيانات الجدول رقم (3).

4 – تطور قيمة الصادرات المصرية من القطن:

تشير بيانات الجدول رقم (3) إلي أن قيمة الصادرات المصرية من القطن خلال فترة الدراسة بلغت حدها الأدنى نحو 86,4 مليون دولار عام 2014م، بينما بلغت حدها الأقصى نحو 397 مليون دولار عام 2016م، في حين بلغت قيمتها كمتوسط لتلك الفترة نحو 148,1 مليون دولار.

وبتقدير معادلة الاتجاه الزمني العام لقيمة الصادرات المصرية من القطن وذلك خلال الفترة موضع الدراسة والموضحة بالجدول رقم (4) والمعادلة رقم (4) تبين أنها أخذت اتجاهاً عاماً متزايداً وغير مؤكد إحصائياً.

5 – تطور قيمة الصادرات المصرية من البطاطس:

يتضح من خلال بيانات الجدول رقم (3) أن قيمة صادرات البطاطس المصرية بلغت حدها الأدنى نحو 26,7 مليون دولار عام 2000م، بينما بلغت حدها الأقصى نحو 325,8

J. Agric. & Env. Sci. (Damanhour University) 2022, 21(3): 392-415
Print: ISSN 1687-1464 Online: 2735-509

مليون دولار عام 2019م، في حين بلغت قيمتها كمتوسط لتلك الفترة نحو 160,8 مليون دولار.

وبتقدير معادلة الاتجاه الزمني العام لقيمة الصادرات المصرية من البطاطس وذلك خلال الفترة موضع الدراسة والموضحة بالجدول رقم (4) والمعادلة رقم (5) تبين أنها أخذت اتجاهاً عاماً متزايداً سنوياً ومعنوي إحصائياً وقدر بنحو 14,6 مليون دولار، وتشير قيمة معامل التحديد (R^2) إلي أن حوالي 83% من التغيرات الحادثة في قيمة تلك الصادرات من البطاطس المصرية ترجع إلي التغيرات الاقتصادية التي يعكسها متغير الزمن، كما توضح قيمة معامل "f" مدي ملائمة النموذج الرياضي المستخدم لطبيعة البيانات الإحصائية للمتغير موضع الدراسة.

ثالثاً: محددات سعر صرف الجنيه المصري:

تمثلت العوامل التي يعتقد في تأثيرها علي تحديد قيمة سعر الصرف للجنيه المصري بالمحددات الموضحة بالجدول رقم (1) بالملحق، والتي تتضمن قيمة الصادرات الكلية (س$_1$)، قيمة الواردات الكلية (س$_2$)، تحويلات العاملين بالخارج (س$_3$)، عوائد قناة السويس (س$_4$)، الإيرادات السياحية (س$_5$)، إجمالي استثمارات الأجانب في مصر (س$_6$)، الدين الخارجي (س$_7$)، الضرائب علي الواردات (س$_8$)، الاحتياطي النقدي (س$_9$)، كما تم الحصول علي تلك البيانات بالمليار دولار ، و باستخدام الانحدار المتعدد المرحلي في الصورة الخطية واللوغاريتمية، تم اختيار إحداها وفقاً لكبر قيمة (R^2) و "f" المحسوبة.

وبتقدير العلاقة بين سعر صرف الجنيه المصري مقابل الدولار كمتغير تابع والعوامل التفسيرية التي يعتقد تأثيرها علي ذلك المتغير التابع والموضحة بالجدول رقم (1) بالملحق، توصلت الدراسة إلي أن الصيغة الخطية هي أنسب الصيغ الرياضية المعبرة عن تلك العلاقة، والتي تم توضيحها في النموذج التالي:

$$ص\hat{}_ه = 3,98 - 1,29\ س_4 + 1,37\ س_6 + 0,09\ س_7$$
$$**(5,36) \quad **(4,20) \quad **(3,4-)$$
$$R^2 = 0,93 \qquad f = **81,53$$

حيث أن:

ص^$_ه$= القيمة التقديرية لسعر صرف الجنيه المصري مقابل الدولار في السنة ه.

س$_4$= عوائد قناة السويس بالمليار دولار في السنة ه.

س$_6$= إجمالي استثمارات الأجانب في مصر بالمليار دولار في السنة ه.

س$_7$= الدين الخارجي بالمليار دولار في السنة ه.

ه = 1، 2 ، 3 .... 21.

وتشير نتائج هذا النموذج إلي أن أهم المتغيرات تأثيراً علي سعر صرف الجنيه المصري مقابل الدولار وذلك خلال الفترة (2000-2020م) هي (س$_4$) عوائد قناة السويس بالمليار دولار، (س$_6$) إجمالي استثمارات الأجانب في مصر بالمليار دولار، (س$_7$) الدين الخارجي بالمليار دولار، وبلغت قيمة معامل التحديد (R^2) نحو 0,93، مما يشير إلي أن حوالي 93% من التغيرات التي حدثت في سعر صرف الجنيه المصري وذلك خلال تلك الفترة ترجع إلي التغير في تلك المتغيرات المشار إليها آنفاً.

وفي ظل النتائج السابقة والتي تشير إلي أهمية كل من عوائد قناة السويس، وإجمالي استثمارات الأجانب في مصر، والدين الخارجي في تحديد سعر الصرف للجنيه المصري

J. Agric. & Env. Sci. (Damanhour University) 2022, 21(3): 392-415
Print: ISSN 1687-1464 Online: 2735-509

مقابل الدولار، ففيما يتعلق بعوائد قناة السويس فهي تساهم بشكل كبير في اقتصاد الدولة، فضلاً عن أنها تلعب دوراً هاماً في زيادة الدخل القومي، وذلك من خلال مصدرين الأول متمثل في الرسوم التي تؤخذ مقابل عبور السفن من هذه القناة، أما المصدر الثاني فيتمثل في المبالغ المالية التي ينفقها ركاب السفن العابرة أثناء فترة التوقف القصيرة في أي من الموانئ المائية الموجودة علي طول القناة وذلك لقاء حصولهم علي بعض الخدمات والبضائع، وتتميز قناة السويس بالعديد من المزايا أهمها في أكثر الممرات المائية أماناً في العالم، إذ أن نسبة الحوادث التي تحدث فيها تكاد أن تكون معدومة، كما أنها تعد أطول قناة مائية في العالم، كما أنها قناة مفتوحة لا توجد بها حواجز مما يساهم في انسيابية المرور بها، لذا يتوجب علي الحكومة اتخاذ الإجراءات والسياسات الملائمة والتي من شأنها زيادة عوائد قناة السويس.

أما فيما يتعلق بإجمالي استثمارات الأجانب في مصر، فإنه يتحتم علي الحكومة وراسمي السياسات في مصر العمل علي استقطاب المزيد من الأجانب الراغبين في الاستثمار داخل مصر، لأنه يمثل جانب هام في ميزان المدفوعات، فضلاً عن استمرارية عملية التنمية الاقتصادية، مع تقديم كافة الحوافز التشجيعية والغير مسبوقة لزيادة نسبة مشاركة الاستثمار الأجنبي في الاقتصاد المحلي، فمصر تحمل العديد من مقومات الجذب للمستثمرين الأجانب كما تحرص الحكومة المصرية باستمرار علي توفير أفضل السبل الممكنة لتوفير المناخ الملائم للمستثمر، فضلاً عن أنها تساعده علي تحقيق أهدافه وذلك خلال وقت قياسي.

وفيما يتعلق بالدين الخارجي فنجد أن دول الأسواق الناشئة تعاني منذ تبني البنك الفيدرالي الأمريكي سياسة نقدية متشددة مع بداية العام الحالي ومرجحاً ذلك إلي محاولات لكبح معدلات التضخم المرتفعة وارتفاع معدل التضخم يعتبر من أخطر المشاكل التي يعاني منها الاقتصاد المصري، حيث أنه يضيف أعباء اجتماعية واقتصادية بالغة الخطورة علي الاقتصاد فضلاً عن أنه يعيق تخصيص الموارد، مما يؤثر سلباً علي النمو الاقتصادي، فعلي الحكومة تبني سياسات الحد من الواردات، وذلك من خلال تنفيذ برامج وسياسات هادفة إلي زيادة الإنتاج المحلي من السلع المستوردة والاعتماد علي المنتجات المحلية قدر الإمكان، مما يزيد من الطلب علي العملة المحلية وارتفاع قيمتها أمام العملات الأخرى.

نتائج اختبارات استقرار السلاسل الزمنية (جذر الوحدة) والتكامل المشترك:

1 - نتائج اختبار جذر الوحدة لديكي فولر (Unit Root Test):

نظراً لأن معظم السلاسل الزمنية تتسم بعدم الاستقرار أو بأنها غير ساكنة لاحتوائها على جذر الوحدة الذي يؤدي إلى عدم استقلال متوسط وتباين المتغير عبر الزمن، لذا يقيس هذا الاختبار استقراريه المتغيرات مع مرور الزمن، حيث يتم اختبار فرضيتين فرضية العدم القائلة بوجود جذر الوحدة (أي عدم استقرار السلاسل الزمنية للمتغيرات موضع البحث) والفرضية البديلة القائلة بعدم وجود جذر الوحدة للمتغيرات، ويوضح الجدول رقم (5) النتائج التي تم الحصول عليها من اختبار ديكي فوللر عند مستوى المتغير وعند الفروق الأولى ، كما يتضمن القيم الحرجة لكل اختبار عند مستوى المعنوية 0,05 ، حيث تبين أن السلاسل الزمنية موضع الدراسة لم تصل إلى درجة السكون عند مستوياتها الفعلية حيث أن قيم (t) المحسوبة باستخدام اختبار ديكي فولر (ADF) أقل من القيم الجدولية الحرجة في قيمتها المطلقة، مما يعني أنها غير معنوية احصائياً وعليه تم قبول فرضية العدم القائلة بعدم سكون المتغيرات موضع الدراسة عند المستوى الفعلي لها، بينما عند احتساب الفروق الأولى لهذه

J. Agric. & Env. Sci. (Damanhour University) 2022, 21(3): 392-415
Print: ISSN 1687-1464 Online: 2735-509

المتغيرات تبين أنها معنوية احصائياً مما يدل على رفض فرضية العدم وقبول الفرض البديل وخلو المتغيرات من جذر الوحدة عند الفرق الأول حيث أن قيم (t) المحسوبة أكبر من قيم (t) الجدولية عند مستوى معنوية 0,05.

جدول رقم (5): اختبار سكون متغيرات النموذج (ديكي فولر) خلال الفترة (2000-2020).

البيان	المستوى Level			الفرق الأول 1ST difference			Result
	INTERCEPT	INTERCEPT AND TREND	NONE	INTERCEPT	INTERCEPT AND TREND	NONE	
القيم الحرجة عند 5%	3,05	3,71	1,96	3,06	3,73	1,96	
سعر الصرف	0,51	1,69	0,81	3,83	3,76	3,66	ساكنة عند الفرق الأول
عوائد قناة السويس	1,84	1,58	1,59	5,25	3,67	3,84	ساكنة عند الفرق الأول
اجمالي استثمارات الأجانب في مصر	0,07	3,39	1,47	3,10	2,86	2,63	ساكنة عند الفرق الأول
الدين الخارجي	4,27	1,55	1,01	1,92	3,82	0,65	ساكنة عند الفرق الأول

المصدر: حسبت من جدول (1) بالملحق باستخدام برنامج Eviews.

مما سبق يتضح أن نتائج اختبار استقرار السلاسل الزمنية باستخدام اختبار جذر الوحدة (Unit Root Test) أن المتغيرات الاقتصادية موضع البحث غير مستقرة في المستوى ولكنها استقرت عند الفرق الأول.

2- اختبار التكامل المشترك لجوهانسن:

يستخدم أسلوب الإمكانية العظمى (جوهانسن) عندما يزيد عدد المتغيرات موضع الدراسة عن متغيرين لاحتمال وجود أكثر من متجه للتكامل المشترك، وفيه نفترض فرضيتين الأولى فرضية العدم القائلة بعدم وجود أي متجه للتكامل المشترك للمتغيرات، الثانية الفرض البديل وهو وجود متجه أو أكثر للتكامل المشترك.

ويوضح الجدول (6) نتائج اختباري الأثر والقيمة العظمى حيث تبين رفض فرضية العدم وقبول الفرض البديل حيث تبين وجود عدد اتجاه واحد للتكامل المشترك وذلك عند مستوى معنوية 0,05 حيث تبين زيادة قيمة الأثر عن القيمة الحرجة عن مستوى معنوية 0,05 عند المتجه الثالث (**None***) حيث بلغت قيمتها 51,33 وهي تزيد عن القيمة الحرجة والتي بلغت قيمتها 47,85.

جدول رقم (6): اختبار التكامل المشترك (جوهانسن) للمتغيرات خلال الفترة (2000-2020).

الفرضية	Eigenvalue	Trace Statistic	Critical Value 0.05	Prob.**
None*	0,72	51,33	47,85	0,02
Atmost1	0,61	26,96	29,79	0,10
Atmost 2	0,32	8,96	15,49	0,36
Atmost 3	0,08	1,61	3,84	0,20

المصدر: حسبت من جدول (1) بالملحق باستخدام برنامج Eviews.

J. Agric. & Env. Sci. (Damanhour University) 2022, 21(3): 392-415
Print: ISSN 1687-1464 Online: 2735-509

3 ـ نموذج تصحيح الخطأ للمتغيرات موضع البحث:

بعد التأكد من وجود التكامل المشترك تأتي الخطوة الثانية وهي تصميم نموذج ذاتي (Vector Autoregressive Model) على هيئة فروق ثانية للمتغيرات مع اضافة فجوة زمنية متباطئة وتأتي نتائج نموذج تصحيح الخطأ كالآتي:

DLY = -0.015 + 0.407*DLX1 + 0.136*DLX2 + 1.120*DLX3 - 0.169*U(-1)

Dependent Variable: DLY
Method: Least Squares
Date: 09/06/22 Time: 00:57
Sample (adjusted): 2001 2020
Included observations: 20 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-0.015076	0.077128	-0.195469	0.8476
DLX1	0.407691	0.566831	0.719246	0.4830
DLX2	0.136201	0.186453	0.730486	0.4763
DLX3	1.120571	0.511485	2.190821	0.0447
U(-1)	-0.169060	0.048349	-3.496633	0.0032

R-squared	0.511566	Mean dependent var	0.075634
Adjusted R-squared	0.381317	S.D. dependent var	0.290657
S.E. of regression	0.228621	Akaike info criterion	0.098814
Sum squared resid	0.784012	Schwarz criterion	0.347747
Log likelihood	4.011864	Hannan-Quinn criter.	0.147408
F-statistic	3.927596	Durbin-Watson stat	2.715810
Prob(F-statistic)	0.022418		

حيث تبين من المعادلة السابقة أن قيمة المعلمة المقدرة لحدد تصحيح الخطأ معنوية وسالبة حيث بلغت (-0,16) وهذا يدل على أن حد تصحيح الخطأ يساعد في تفسير التغيرات في سعر الصرف مما يعني وجود علاقة سببية في الأجل الطويل بين سعر الصرف وكل من عوائد قناة السويس و إجمالي استثمارات الأجانب في مصر والدين الخارجي، كما يشير اختبار تصحيح الخطأ إلى أن سعر الصرف يصحح كل سنة بنسبة 0,16% والإشارة السالبة تعني التراجع للقيمة التوازونيه.

رابعاً: أثر تغير سعر صرف الجنيه علي التجارة الزراعية:

يتناول هذا الجزء قياس أثر تغير سعر الصرف علي كل من الصادرات والواردات الزراعية وعلي الميزان التجاري الزراعي المصري وذلك خلال الفترة (2000-2020م)، كما يهدف أيضاً إلي قياس أثر ثورة يناير 2011م علي كل من المتغيرات المشار إليها آنفاً، وذلك من خلال استخدام المتغيرات الانتقالية، حيث تم إدخال متغير انتقالي (د) ويأخذ القيمة (صفر) خلال الفترة الأولي من الدراسة وهي فترة ما قبل الثورة (2000-2010م)، ويأخذ القيمة (واحد) خلال الفترة الثانية، وهي فترة ما بعد ثورة يناير (2011-2020م).

1 – أثر تغير سعر الصرف علي إجمالي قيمة الصادرات الزراعية:

بتقدير العلاقة بين إجمالي قيمة الصادرات الزراعية كمتغير تابع وسعر صرف الجنيه المصري مقابل الدولار كمتغير مستقل، كانت الصيغة اللوغاريتمية المزدوجة هي

J. Agric. & Env. Sci. (Damanhour University) 2022, 21(3): 392-415
Print: ISSN 1687-1464 Online: 2735-509

أنسب الصيغ الرياضية المعبرة عن تلك العلاقة والتي تم توضيحها بالمعادلة رقم (1) بالجدول رقم (7).

جدول رقم (7): أثر تغير سعر صرف الجنيه المصري علي كل من إجمالي قيمة الصادرات الزراعية وإجمالي قيمة الواردات الزراعية وقيمة الميزان التجاري الزراعي في مصر خلال الفترة (2000-2020م).

البيان / رقم المعادلة	المتغير التابع	نموذج المعادلة	معامل التحديد (R^2)	قيمة f المحسوبة	المعنوية
1	قيمة الصادرات الزراعية	لوص^ = 2,37 + 1,03 لوس$_1$ (2,71)*	0,28	*7,34	معنوي
2	قيمة الواردات الزراعية	لوص^ = 3,62 + 0,16 لوس$_2$ (0,54)	0,01	0,29	غير معنوي
3	قيمة العجز في الميزان التجاري	لوص^ = 3,91 + 0,41 لوس$_3$ (1,26)	0,08	1,59	غير معنوي

حيث أن: ص^$_ه$ = القيمة التقديرية للمتغير التابع في السنة ه.
س =سعر صرف الجنيه المصري مقابل الدولار في السنة ه.
* معنوي عند 0,05
المصدر: حسبت من بيانات الجدول رقم (1) داخل البحث ورقم (1) بالملحق.

وتشير نتائج هذه المعادلة إلي أن زيادة قدرها 1% في سعر الصرف، تؤدي إلي زيادة قدرها 1,03% في إجمالي قيمة الصادرات الزراعية، وهذه العلاقة تتفق مع المنطق الاقتصادي، حيث أن زيادة سعر صرف الجنيه مقابل الدولار يعني انخفاض قيمة العملة المحلية، وهذا يؤدي إلي انخفاض سعر السلعة المصدرة ومن ثم زيادة قدرتها علي المنافسة في الأسواق الخارجية مقابل السلع المثيلة من دول أخرى، الأمر الذي يشجع علي زيادة الصادرات، كما بلغت قيمة معامل التحديد (R^2) حوالي 0,28 مما يعني أن حوالي 28% من التغيرات التي حدثت في قيمة الصادرات الزراعية وذلك خلال تلك الفترة ترجع إلي التغيرات في سعر صرف الجنيه المصري.

ولقياس أثر ثورة يناير 2011 علي إجمالي قيمة الصادرات الزراعية المصرية، وذلك بالتزامن مع تغير أسعار الصرف، تم تقدير النموذج التالي:

ص^$_ه$ = 1964 + 117 س + 3134 د
**(5,23) (1,82)
R^2 = 0,64 f = **15,81

حيث أن:
ص^$_ه$ = القيمة التقديرية لقيمة الصادرات الزراعية المصرية بالمليون دولار في السنة ه.
س = سعر صرف الجنيه المصري مقابل الدولار في السنة ه.
د = متغير انتقالي يعكس أثر ثورة يناير، ويأخذ القيمة (صفر) خلال الفترة (2000-2010م)، والقيمة (واحد) خلال الفترة (2011-2020م).
ه = 1 ، 2 ، 3 ، .... ، 21.

وتشير نتائج هذا النموذج إلي التغيرات الاقتصادية التي طرأت علي الاقتصاد المصري بعد قيام ثورة يناير 2011م قد حققت زيادة سنوية في قيمة الصادرات الزراعية

J. Agric. & Env. Sci. (Damanhour University) 2022, 21(3): 392-415
Print: ISSN 1687-1464 Online: 2735-509

المصرية قدرت بنحو 3134 مليار دولار، كما بلغت قيمة معامل التحديد (R^2) حوالي 0,64 مما يعني أن حوالي 64% من التغيرات التي حدثت في قيمة الصادرات الزراعية المصرية خلال الفترة (2011-2020م) ترجع إلي التغيرات في سعر الصرف والمتغير الانتقالي الذي يعكس تأثير الثورة.

2 – أثر تغير سعر الصرف علي إجمالي قيمة الواردات الزراعية:

بتقدير العلاقة بين إجمالي قيمة الواردات الزراعية كمتغير تابع وسعر الصرف للجنيه المصري كمتغير مستقل، كانت الصيغة اللوغاريتمية المزدوجة هي أنسب الصيغ الرياضية المعبرة عن تلك العلاقة، والتي تم توضيحها في المعادلة رقم (2) بالجدول رقم (7).

وتشير نتائج هذه المعادلة إلي أن زيادة قدرها 1% في سعر صرف الجنيه المصري أمام الدولار، تؤدي إلي زيادة قدرها 0,16 مليون دولار في إجمالي قيمة الواردات الزراعية المصرية، وهذه النتيجة لا تتفق مع المنطق الاقتصادي، حيث أن ارتفاع سعر الصرف الأجنبي مقابل العملة المحلية يؤدي إلي ارتفاع أسعار الواردات من السلع الأجنبية، وبالتالي انخفاض الطلب عليها، مما يؤدي إلي انخفاض قيمة الواردات، ولم يثبت معنوية النموذج احصائياً.

ولقياس أثر ثورة يناير علي قيمة الواردات الزراعية ، بالتزامن مع تغير أسعار الصرف، تم تقدير النموذج التالي:

ص^ه = 8571 + 798 س + 10420 د

(6,16)** (8,61)**

f = 37,36** R^2 = 0,81

حيث أن:

ص^ه = القيمة التقديرية لقيمة الواردات الزراعية المصرية بالمليون دولار في السنة ه.

س = سعر صرف الجنيه المصري مقابل الدولار في السنة ه.

د = متغير انتقالي يعكس أثر ثورة يناير، ويأخذ القيمة (صفر) خلال الفترة (2000-2010م)، والقيمة (واحد) خلال الفترة (2011-2020م).

ه = 1 ، 2 ، 3 ، .... ، 21.

وتشير نتائج هذا النموذج إلي أن التغيرات الاقتصادية التي طرأت علي الاقتصاد المصري بعد قيام ثورة يناير 2011م قد حققت زيادة سنوية في قيمة الواردات الزراعية المصرية قدرت بنحو 10420 مليار دولار، كما بلغت قيمة معامل التحديد (R^2) حوالي 0,81 مما يعني أن حوالي 81% من التغيرات التي حدثت في قيمة الواردات الزراعية المصرية خلال الفترة (2011-2020م) ترجع إلي التغيرات في سعر الصرف والمتغير الانتقالي الذي يعكس تأثير الثورة.

3 – أثر تغير الصرف علي الميزان التجاري الزراعي:

بتقدير العلاقة بين قيمة العجز في الميزان التجاري الزراعي كمتغير تابع وسعر صرف الجنيه المصري مقابل الدولار كمتغير مستقل، كانت الصيغة اللوغاريتمية المزدوجة هي أنسب الصيغ الرياضية المعبرة عن تلك العلاقة، والتي تم توضيحها بالمعادلة رقم (3) بالجدول رقم (7).

J. Agric. & Env. Sci. (Damanhour University) 2022, 21(3): 392-415
Print: ISSN 1687-1464 Online: 2735-509

وتشير نتائج هذه المعادلة إلي أن زيادة قدرها 1% في سعر الصرف، تؤدي إلي زيادة قدرها نحو 0,41% في قيمة العجز في الميزان الزراعي، ولم يثبت معنوية النموذج احصائياً.

ولقياس أثر ثورة يناير علي قيمة العجز في الميزان التجاري الزراعي، توصلت الدراسة إلي النموذج التالي:

ص^ه = 6633 + 681 س + 7257 د
(8,53)** (9,73)**
R^2 = 0,85 f = **51,59

حيث أن:

ص^ه = القيمة التقديرية لقيمة العجز في الميزان التجاري الزراعي بالمليون دولار في السنة ه.

س = سعر الصرف للجنيه المصري مقابل الدولار في السنة ه.

د = متغير انتقالي يعكس أثر ثورة يناير، ويأخذ القيمة (صفر) خلال الفترة (2000-2010م)، والقيمة (واحد) خلال الفترة (2011-2020م).

ه = 1 ، 2 ، 3 ، .... ، 21.

وتشير نتائج هذا النموذج إلي أن التغيرات الاقتصادية التي طرأت علي الاقتصاد المصري بعد قيام ثورة يناير 2011م قد حققت زيادة سنوية في قيمة العجز في الميزان التجاري الزراعي وقدرت بحوالي 7257 مليون دولار، كما بلغت قيمة معامل التحديد (R^2) للنموذج المقدر حوالي 0,85، مما يعني أن حوالي 85% من التغيرات التي حدثت في قيمة العجز في الميزان التجاري الزراعي وذلك خلال الفترة (2011-2020م) ترجع إلي التغيرات في سعر الصرف والمتغير الانتقالي الذي يعكس تأثير الثورة.

خامساً: أثر تغير سعر الصرف علي أهم الصادرات المصرية من المحاصيل الزراعية:

يتناول هذا الجزء دراسة أثر تغير سعر الصرف وذلك خلال الفترة (2000-2020م) علي أهم الصادرات المصرية من المحاصيل الزراعية، والممثلة بصادرات البرتقال، والعنب، والفراولة، والقطن، والبطاطس، كما يتضمن أيضاً قياس أثر ثورة يناير 2011م علي قيمة كل من تلك الصادرات.

1 – أثر تغير سعر الصرف علي الصادرات المصرية من البرتقال:

بتقدير العلاقة بين قيمة الصادرات المصرية من البرتقال كمتغير تابع وسعر صرف الجنيه المصري كمتغير مستقل، حيث كانت الصيغة الخطية هي أنسب الصيغ الرياضية المعبرة عن تلك العلاقة والتي تم توضيحها بالمعادلة رقم (1) بالجدول رقم (8)، وتشير نتائج هذه المعادلة إلي أن زيادة قدرها 1% في سعر الصرف تؤدي إلي زيادة قدرها 39,3% من إجمالي قيمة الصادرات المصرية من البرتقال، كما أن هذه العلاقة تتفق مع المنطق الاقتصادي، حيث أن زيادة سعر صرف الجنيه مقابل الدولار يؤدي إلي انخفاض سعر البرتقال المصري المصدر في الأسواق الخارجية مقابل البرتقال المصدر من دول أخرى، وهو بالتالي يؤدي إلي تشجيع زيادة الصادرات المصرية من البرتقال، وبالتالي زيادة قيمة صادراتها، وقد بلغت قيمة معامل التحديد (R^2) حوالي 0,52، مما يشير إلي أن حوالي 52% من التغيرات التي حدثت في قيمة الصادرات المصرية من البرتقال خلال تلك الفترة ترجع إلي التغيرات في سعر الصرف للجنيه المصري.

J. Agric. & Env. Sci. (Damanhour University) 2022, 21(3): 392-415
Print: ISSN 1687-1464 Online: 2735-509

ولقياس أثر ثورة يناير 2011 علي قيمة الصادرات المصرية من البرتقال، وذلك بالتزامن مع تغير أسعار الصرف، تم تقدير النموذج التالي:

$$ص^{}_{ه} = 67,8 + 18,5\ س_{ه} + 298\ د$$
$$(2,14)^{*} \quad (3,51)^{**}$$
$$R^2 = 0,72 \qquad f = 22,25^{**}$$

حيث أن:

ص^ه = القيمة التقديرية لقيمة الصادرات المصرية من البرتقال بالمليون دولار في السنة ه.

س = سعر الصرف للجنيه المصري مقابل الدولار في السنة ه.

د = متغير انتقالي يعكس أثر ثورة يناير، ويأخذ القيمة (صفر) خلال الفترة (2000-2010م)، والقيمة (واحد) خلال الفترة (2011-2020م).

ه = 1 ، 2 ، 3 ، .... ، 21.

وتشير نتائج هذا النموذج إلي أن التغيرات التي طرأت علي الاقتصاد المصري بعد قيام ثورة يناير حققت زيادة سنوية في قيمة الصادرات المصرية من البرتقال قدرت بنحو 298 مليار دولار، حيث بلغت قيمة معامل التحديد (R^2) حوالي 0,72 مما يعني أن حوالي 72% من التغيرات التي حدثت في قيمة الصادرات المصرية من البرتقال خلال فترة الدراسة ترجع إلي التغيرات في كل من سعر الصرف والمتغير الانتقالي الذي يعكس تأثير الثورة.

2 – أثر تغير سعر الصرف علي الصادرات المصرية من العنب:

بتقدير العلاقة بين قيمة الصادرات المصرية من العنب كمتغير تابع وسعر الصرف للجنيه المصري كمتغير مستقل، كانت الصيغة الخطية هي أنسب الصيغ الرياضية المعبرة عن تلك العلاقة، والتي تم توضيحها في المعادلة رقم (2) بالجدول رقم (8).

جدول رقم (8): أثر تغير سعر صرف الجنيه المصري علي قيمة الصادرات المصرية من البرتقال والعنب والفراولة والقطن والبطاطس خلال الفترة (2000-2020م).

البيان / رقم المعادلة	المتغير التابع	نموذج المعادلة	معامل التحديد (R^2)	قيمة f المحسوبة	المعنوية
1	قيمة صادرات البرتقال	$ص^{}_{1ه} = 39,3 + 40,9\ س_{1ه}$ (4,49)**	0,52	20,16**	معنوي
2	قيمة صادرات العنب	$ص^{}_{2ه} = 39,1 + 12,7\ س_{2ه}$ (3,06)**	0,33	9,36**	معنوي
3	قيمة صادرات الفراولة	$ص^{}_{3ه} = 5 + 5,17\ س_{3ه}$ (3,69)**	0,42	13,62**	معنوي
4	قيمة صادرات القطن	$ص^{}_{4ه} = 135 + 1,65\ س_{4ه}$ (0,53)	0,02	0,28	غير معنوي
5	قيمة صادرات البطاطس	$لوص^{}_{5ه} = 1,10 + 1,22\ لوس_{5ه}$ (3,18)**	0,35	10,05**	معنوي

حيث أن: ص^ه = القيمة التقديرية للمتغير التابع في السنة ه.

س = سعر صرف الجنيه المصري مقابل الدولار في السنة ه.

** معنوي عند 0,01

المصدر: حسبت من بيانات الجدول رقم (3) داخل البحث ورقم (1) بالملحق.

J. Agric. & Env. Sci. (Damanhour University) 2022, 21(3): 392-415
Print: ISSN 1687-1464 Online: 2735-509

وتشير نتائج هذه المعادلة إلي أن زيادة قدرها 1% في سعر الصرف للجنيه المصري، تؤدي إلي زيادة قدرها 12,7 مليون دولار في إجمالي قيمة الصادرات المصرية من العنب، كما أن هذه العلاقة تتفق مع المنطق الاقتصادي، وقد بلغت قيمة معامل التحديد (R^2) حوالي 0,33، مما يعني أن حوالي 33% من التغيرات التي حدثت في قيمة الصادرات المصرية من العنب خلال تلك الفترة ترجع إلي التغيرات في سعر صرف الجنيه.

ويتضح أثر ثورة يناير 2011م علي قيمة الصادرات المصرية من العنب من خلال النموذج التالي:

$$\hat{ص}_ه = 52,7 + 2,17\ س_ه + 151\ د$$
$$(0,53) \quad (3,95)^{**}$$
$$R^2 = 0,64 \qquad f = 16,12^{**}$$

حيث أن:

$\hat{ص}_ه$ = القيمة التقديرية لقيمة الصادرات المصرية من العنب في السنة ه.

س = سعر صرف الجنيه المصري مقابل الدولار في السنة ه.

د = متغير انتقالي يعكس أثر ثورة يناير، ويأخذ القيمة (صفر) خلال الفترة (2000-2010م)، والقيمة (واحد) خلال الفترة (2011-2020م).

ه = 1 ، 2 ، 3 ، .... ، 21.

وتشير نتائج هذا النموذج إلي أن التغيرات الاقتصادية التي طرأت علي الاقتصاد المصري بعد قيام ثورة يناير حققت زيادة سنوية في قيمة الصادرات المصرية من العنب قدرت بنحو 151 مليون دولار، كما بلغت قيمة معامل التحديد (R^2) للنموذج المقدر نحو 0,64، مما يعني أن حوالي 64% من التغيرات التي حدثت في قيمة الصادرات المصرية من العنب خلال فترة الدراسة ترجع إلي التغيرات في كل من سعر الصرف والمتغير الانتقالي الذي يعكس تأثير الثورة.

3 – أثر تغير سعر الصرف علي الصادرات المصرية من الفراولة:

بتقدير العلاقة بين قيمة الصادرات المصرية من الفراولة كمتغير تابع وسعر الصرف للجنيه المصري كمتغير مستقل، كانت الصيغة الخطية هي أنسب الصيغ الرياضية المعبرة عن تلك العلاقة التي تم توضيحها في المعادلة رقم (3) بالجدول رقم (8).

وتشير نتائج هذه المعادلة أن زيادة قدرها 1% في سعر صرف الجنيه، تؤدي إلي زيادة قدرها نحو 5,17% في إجمالي قيمة الصادرات المصرية من الفراولة، وهذه العلاقة تتفق مع المنطق الاقتصادي. وبلغت قيمة معامل التحديد (R^2) حوالي 0,42، مما يعني أن حوالي 42% من التغيرات التي حدثت في قيمة الصادرات المصرية من الفراولة خلال تلك الفترة ترجع إلي التغيرات في سعر الصرف للجنيه المصري.

ولقياس أثر ثورة يناير 2011 علي قيمة صادرات الفراولة المصرية، وذلك بالتزامن مع تغير سعر الصرف فقد تم تقدير النموذج التالي:

$$\hat{ص}_ه = 9,84 + 1,46\ س_ه + 53,3\ د$$
$$(1,10) \quad (4,29)^{**}$$
$$R^2 = 0,71 \qquad f = 22,25^{**}$$

حيث أن:

$\hat{ص}_ه$ = القيمة التقديرية لقيمة الصادرات المصرية من الفراولة بالمليون دولار في السنة ه.

J. Agric. & Env. Sci. (Damanhour University) 2022, 21(3): 392-415
Print: ISSN 1687-1464 Online: 2735-509

س = سعر الصرف للجنيه مقابل الدولار في السنة ه.
د = متغير انتقالي يعكس أثر ثورة يناير، ويأخذ القيمة (صفر) خلال الفترة (2000-2010م)، والقيمة (واحد) خلال الفترة (2011-2020م).
ه = 1 ، 2 ، 3 ، .... ، 21.

وتشير نتائج النموذج إلي أن التغيرات الاقتصادية التي طرأت علي الاقتصاد المصري بعد قيام ثورة يناير قد حققت زيادة سنوية في قيمة صادرات الفراولة المصرية بنسبة تقدر بنحو 53,3 مليون دولار، كما بلغت قيمة معامل التحديد للنموذج المقدر حوالي 0,71 مما يعني أن حوالي 71% من التغيرات التي حدثت في قيمة الصادرات المصرية من الفراولة خلال فترة الدراسة ترجع إلي التغيرات في كل من سعر الصرف والمتغير الانتقالي الذي يعكس تأثير الثورة.

4 – أثر تغير سعر الصرف علي الصادرات المصرية من القطن:

بتقدير العلاقة بين قيمة الصادرات المصرية من القطن كمتغير تابع وسعر الصرف للجنيه المصري كمتغير مستقل، كانت الصيغة الخطية هي أنسب الصيغ الرياضية المعبرة عن تلك العلاقة والتي تم توضيحها بالمعادلة رقم (4) بالجدول رقم (8)، وتشير نتائج هذه المعادلة إلي عدم وجود معنوية إحصائية لتأثير سعر الصرف للجنيه المصري علي قيمة الصادرات المصرية من القطن.

5 – أثر تغير سعر الصرف علي الصادرات المصرية من البطاطس:

بتقدير العلاقة بين قيمة الصادرات المصرية من البطاطس كمتغير تابع وسعر الصرف كمتغير مستقل، كانت الصيغة اللوغاريتمية المزدوجة هي أنسب الصيغ الرياضية المعبرة عن تلك العلاقة والتي تم توضيحها بالمعادلة رقم (5) بالجدول رقم (8). وتشير نتائج المعادلة إلي أن زيادة قدرها 1% في سعر الصرف، تؤدي إلي زيادة قدرها 1,22% في قيمة الصادرات المصرية من البطاطس، كما تتفق هذه العلاقة مع المنطق الاقتصادي، وبلغت قيمة معامل التحديد (R^2) للمعادلة المقدرة حوالي 0,35، مما يعني أن حوالي 35% من التغيرات التي حدثت في قيمة الصادرات المصرية من البطاطس خلال تلك الفترة ترجع إلي التغيرات في سعر صرف الجنيه المصري.

ولقياس أثر ثورة يناير 2011 علي قيمة الصادرات المصرية من البطاطس، فقد تم تقدير النموذج التالي:

$$ص^{\wedge}_{ه} = 56,9 + 4,74\ س_{ه} + 137\ د$$
$$(1,49) \quad **(4,62)$$
$$R^2 = 0,76 \qquad f = **28,11$$

حيث أن:
ص^ه = القيمة التقديرية لقيمة الصادرات المصرية من البطاطس في السنة ه.
س = سعر صرف الجنيه المصري مقابل الدولار في السنة ه.
د = متغير انتقالي يعكس أثر ثورة يناير، ويأخذ القيمة (صفر) خلال الفترة (2000-2010م)، والقيمة (واحد) خلال الفترة (2011-2020م).
ه = 1 ، 2 ، 3 ، .... ، 21.

وتشير نتائج هذا النموذج إلي أن التغيرات الاقتصادية التي طرأت علي الاقتصاد المصري بعد قيام ثورة يناير 2011م قد حققت زيادة سنوية في قيمة الصادرات المصرية من

J. Agric. & Env. Sci. (Damanhour University) 2022, 21(3): 392-415
Print: ISSN 1687-1464 Online: 2735-509

البطاطس تقدر بنحو 137 مليون دولار، كما بلغت قيمة معامل التحديد (R^2) نحو 0,76 مما يعني أن حوالي 76% من التغيرات التي حدثت في قيمة الصادرات المصرية من البطاطس خلال الفترة (2011-2020م) ترجع إلي التغيرات في كل من سعر الصرف والمتغير الانتقالي الذي يعكس تأثير الثورة.

الملخص والتوصيات:

يستهدف البحث التعرف علي الأثر الاقتصادي لتقلبات سعر صرف الجنيه المصري علي الصادرات الزراعية المصرية وذلك من خلال التعرف علي هيكل الميزان التجاري الكلي والزراعي المصري، والأهمية النسبية لأهم الصادرات الزراعية المصرية، فضلاً عن التعرف علي اتجاهاتها الزمنية وذلك خلال الفترة موضع الدراسة، إضافة إلي التعرف علي أهم المتغيرات المؤثرة علي سعر الصرف في مصر، ومعرفة أثر تغير سعر الصرف للجنيه المصري مقابل الدولار الأمريكي علي إجمالي الصادرات والواردات الزراعية.

وأوضحت نتائج الدراسة تأكد المعنوية من الوجهة الإحصائية وذلك لمتغيرات قيمة الصادرات الكلية، وقيمة الواردات الكلية، والعجز في الميزان التجاري الكلي، وقيمة الصادرات الزراعية، وقيمة الواردات الزراعية، والعجز في الميزان التجاري الزراعي، فضلاً عن اتخاذ المتغيرات سابقة الذكر اتجاهاً عاماً متزايداً سنوياً قدر بنحو 1293، 3690، 4046، 201، 336، 134 مليون دولار علي الترتيب كما أوضحت نتائج الدراسة أيضاً أن قيمة الصادرات المصرية من البرتقال والعنب والفراولة والقطن والبطاطس أخذت اتجاهاً عاماً متزايداً ومؤكد إحصائياً دون قيمة صادرات القطن.

كما أشارت الدراسة أيضاً إلي أن أهم المتغيرات تأثيراً علي سعر الصرف للجنيه المصري مقابل الدولار وذلك خلال الفترة (2000-2020م) هي عوائد قناة السويس، وإجمالي استثمارات الأجانب في مصر، والدين الخارجي. كما أوضحت الدراسة أن السلاسل الزمنية موضع الدراسة لم تصل إلي درجة السكون عند مستوياتها الفعلية حيث أن قيم t المحسوبة باستخدام ديكي فولر أقل من القيم الجدولية الحرجة في قيمتها المطلقة مما يعني أنها غير معنوية إحصائياً وعليه تم قبول فرضية العدم. كما أوضحت الدراسة وجود علاقة سببية في الأجل الطويل بين سعر الصرف وكل من عوائد قناة السويس وإجمالي استثمارات الأجانب في مصر والدين الخارجي. كما أن سعر الصرف يصحح كل سنة بنسبة 0,16.

هذا وأوضحت الدراسة أيضاً أن التغيرات الاقتصادية التي طرأت علي الاقتصاد المصري بعد قيام ثورة يناير 2011م قد حققت زيادة سنوية في قيمة الصادرات والواردات الزراعية المصرية والعجز في الميزان التجاري الزراعي قدرت بحوالي 3134، 10420، 7257 مليون دولار علي الترتيب، كما أشارت نتائج الدراسة إلي أن التغيرات التي طرأت علي الاقتصاد المصري بعد قيام ثورة يناير حققت زيادة سنوية في قيمة الصادرات المصرية من البرتقال، والعنب، والفراولة، والبطاطس قدرت بحوالي 298، 151، 53,3، 137 مليون دولار علي الترتيب.

وبناءاً علي النتائج التي توصلت إليها الدراسة فإنها توصي بما يلي:

1- الاستفادة من انخفاض قيمة الجنيه لتحسين تنافسية الصادرات الزراعية المصرية عن طريق خفض الأعباء المحتملة علي المنتجات الزراعية مثل إنشاء محطات تجميع ونقل للمنتجات الزراعية، فضلاً عن تطوير تقنيات التصنيع الزراعي وذلك لزيادة القيمة المضافة في الصادرات الزراعية المصرية.

2- ضرورة استعراض المنهجية الحالية لبيان اختلافات أسعار الصرف والإبلاغ عنها وذلك بغرض تبسيطها وجعلها شمولية بقدر أكبر، وذلك للتحسب من التغيرات التي تطرأ عليها.
3- تفعيل نظام صرف أكثر ملائمة للاقتصاد المصري بما يتناسب مع ظروفه وما هو متوفر من موارد.
4- إتباع سياسات جمركية إيجابية تهدف إلي تقليل الاستيراد للسلع غير الضرورية.
5- توفير الحماية وتدعيم القطاعات الإنتاجية وذلك لهدف تقليل الاعتماد علي الخارج في إشباع الطلب المحلي.
6- علي صانعي السياسة الاقتصادية تأسيس جهاز إنتاجي متطور ومتناسق مع مواردنا المادية والبشرية، وهو بدوره يمنع تدفق الفائض الاقتصادي للخارج، بمعني استيراد متطلبات سلعية وخدمية متزايدة عجزت عنها السوق المحلية في توفيرها.
7- ضرورة تفعيل سياسة الإعفاءات من الرسوم والضرائب لبعض المشروعات في بعض المجالات التي يفتقر إليها الاقتصاد الوطني في بعض قطاعاته المختلفة.

المراجع:

1- أشرف لطفي السيد (دكتور): **تحليل أثر تقلبات سعر الصرف علي الصادرات في جمهورية مصر العربية**، مجلة العلوم الاقتصادية، كلية التجارة، جامعة طنطا، 2012م.
2- البنك الأهلي المصري، **النشرة الاقتصادية**، أعداد متفرقة.
3- الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء، **الكتاب الإحصائي السنوي**، أعداد متفرقة.
4- حمدي الصوالحي (دكتور): **سياسات سعر الصرف للجنيه المصري وانعكاساتها علي الزراعة المصرية**، ندوة أثر تحرير سعر الصرف علي الزراعة المصرية، 9 أبريل 2017م.
5- رحاب سعيد إبراهيم: **دراسة اقتصادية لأثر سياسات سعر الصرف علي التجارة الخارجية الزراعية المصرية**، رسالة دكتوراه، قسم الاقتصاد الزراعي، كلية الزراعة، جامعة عين شمس، 2009م.
6- صندوق النقد الدولي، **الإحصاءات الاقتصادية**، أعداد متفرقة.

J. Agric. & Env. Sci. (Damanhour University) 2022, 21(3): 392-415
Print: ISSN 1687-1464 Online: 2735-509

ملحق جدول رقم (1): تطور قيم بعض المتغيرات الاقتصادية الكلية المؤثرة علي سعر الصرف (بالمليار دولار) خلال الفترة (2000-2020م).

البيان / السنوات	سعر الصرف بالجنيه/ الدولار	قيمة الصادرات الكلية	قيمة الواردات الكلية	تحويلات العاملين بالخارج	عوائد قناة السويس	الإيرادات السياحية	إجمالي استثمارات الأجانب في مصر	الدين الخارجي	الضرائب علي الواردات	الاحتياطي النقدي
2000	3,47	4,70	14,6	2,98	1,81	4,32	1,85	29,0	1,70	12,9
2001	3,97	4,14	13,4	3,03	1,95	3,42	0,94	29,3	1,89	12,9
2002	4,50	4,68	12,8	2,96	2,01	3,80	0,64	30,0	1,85	13,2
2003	5,85	6,17	12,9	3,00	2,72	5,48	0,49	31,4	1,66	13,4
2004	6,20	6,78	15,9	1,78	3,07	3,51	0,91	30,3	1,25	14,1
2005	5,79	10,64	22,5	5,03	3,56	7,23	2,00	30,2	1,65	14,3
2006	5,75	13,72	27,3	6,32	4,17	8,01	3,04	30,5	1,81	20,6
2007	5,64	16,18	37,1	7,61	4,78	5,58	3,80	34,0	1,97	24,5
2008	5,45	26,26	48,4	8,70	5,16	1,10	3,67	33,4	2,35	34,6
2009	5,56	24,21	44,9	7,10	4,72	1,08	3,56	33,3	2,78	31,3
2010	5,66	27,36	52,9	12,52	4,52	12,50	4,12	33,8	3,25	35,2
2011	5,97	31,55	58,9	14,33	5,05	8,80	3,86	34,8	3,72	26,6
2012	6,10	29,26	69,2	19,25	5,21	6,54	4,51	34,4	3,72	15,5
2013	6,89	28,74	59,7	17,51	5,03	5,48	3,91	34,2	3,72	15,0
2014	7,09	26,76	71,0	19,31	5,37	7,50	4,02	46,1	3,72	16,7
2015	7,65	18,70	77,0	16,90	5,36	7,56	4,80	48,1	3,00	16,3
2016	10,19	21,60	78,9	17,44	5,70	3,40	6,38	53,4	2,99	16,5
2017	17,81	26,40	66,7	21,82	4,95	4,38	7,93	79,0	1,92	32,43
2018	17,85	29,31	81,9	26,39	5,71	9,80	7,72	92,6	2,10	40,13
2019	17,96	30,66	76,8	25,15	5,73	12,57	7,50	108,7	2,34	38,09
2020	15,75	23,83	53,8	27,76	5,81	9,86	7,45	123,5	2,07	54,32

المصدر:

1- الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء، **الكتاب الإحصائي السنوي**، أعداد متفرقة.
2- البنك الأهلي المصري، **النشرة الاقتصادية**، أعداد متفرقة.
3- صندوق النقد الدولي، **الإحصاءات الاقتصادية**، أعداد متفرقة.

J. Agric. & Env. Sci. (Damanhour University) 2022, 21(3): 392-415
Print: ISSN 1687-1464 Online: 2735-509

The economic effects of the fluctuations in the exchange rate of the Egyptian pound on Egyptian agricultural exports

Dr.khaled Hamdy Tawfeek Ali, Dr. Ahmed Abo Erban Elsayed

Department of Agricultural Economics – Faculty of Agriculture-
Al-Azhar University in Assiut

Summary:

The research aims to identify the economic impact of fluctuations in the exchange rate of the Egyptian pound on Egyptian agricultural exports, by identifying the structure of the total Egyptian trade and agricultural balance, and the relative importance of the most important Egyptian agricultural exports, as well as identifying their temporal trends during the period under study, in addition to identifying The most important variables affecting the exchange rate in Egypt, and knowing the effect of changing the exchange rate of the Egyptian pound against the US dollar on the total agricultural exports and imports.

The results of the study showed the statistical significance of the variables of the value of total exports, the value of total imports, the deficit in the total trade balance, the value of agricultural exports, the value of agricultural imports, and the deficit in the agricultural trade balance. 1293, 3690, 4046, 201, 336, and 134 million dollars, respectively. The results of the study also showed that the value of Egyptian exports of oranges, grapes, strawberries, cotton and potatoes took a general increasing trend and was statistically confirmed below the value of cotton exports.

The study also indicated that the most important variables affecting the exchange rate of the Egyptian pound against the dollar during the period (2000-2020 AD) are the revenues of the Suez Canal, the total foreign investments in Egypt, and the external debt. The study also showed that the time series under study did not reach the degree of stillness at their actual levels, as the t values calculated using Dickey Fuller are less than the critical tabular values in their absolute value, which means that they are not statistically significant, and therefore the null hypothesis was accepted.

The study also showed that the economic changes that occurred in the Egyptian economy after the January 2011 revolution achieved

J. Agric. & Env. Sci. (Damanhour University) 2022, 21(3): 392-415
Print: ISSN 1687-1464 Online: 2735-509

an annual increase in the value of Egyptian agricultural exports and imports and the deficit in the agricultural trade balance, estimated at about 3134, 10420, and 7257 million dollars, respectively. The results of the study also indicated that the changes What occurred in the Egyptian economy after the January revolution achieved an annual increase in the value of Egyptian exports of oranges, grapes, strawberries, and potatoes, estimated at about 298, 151, 53.3 and 137 million dollars, respectively.

Keywords: Egyptian agricultural exports - Exchange rate fluctuations - Economic effects.