



**أثر تقلب سعر الصرف على الميزان التجاري المصري
دراسة قياسية للفترة 2000-2021**

**The impact of exchange rate volatility on
the Egyptian trade balance
An econometric study during the period
2000-2021**

د/ محمود احمد فواز
مدرس إدارة الأعمال
جامعة الدلتا للعلوم والتكنولوجيا كلية الادارة
قسم الاقتصاد
drmahmoudfawaz@gmail.com

مجلة الدراسات التجارية المعاصرة

كلية التجارة – جامعة كفر الشيخ
المجلد الثامن . العدد الرابع عشر- الجزء الأول
يوليو 2022م

رابط المجلة : <https://csj.journals.ekb.eg>

الملخص:

يهدف هذا البحث الى دراسة أثر تقلب سعر الصرف على الميزان التجاري المصري خلال الفترة (2000-2021) خلال الفترة (2000-2021)، وقام الباحث اثناء دراسة البحث بتحديد العلاقة بين الصادرات والواردات وتأثيرهما على عجز الميزان التجاري المصري، وقد تم عمل اختبارات للتأكد من وجود علاقة في المدى الطويل بين تلك المتغيرات والميزان التجاري المصري، ووجود علاقة تكامل مشترك بين الميزان التجاري المصري مع سعر الصرف وكلاً من إجمالي الصادرات، إجمالي الواردات. وقد تم الاعتماد على نموذج الانحدار الذاتي ذي الفجوات الموزعة (ARDL) وقد تبين من نتائج الدراسة وجود علاقة عكسية طويلة الأجل بين سعر الصرف و الميزان التجاري حيث انخفاض سعر الصرف بنسبة 1% يؤدي الى زيادة الميزان التجاري (انخفاض العجز) بنسبة تبلغ حوالي 3.32%، وتبين ايضا ان زيادة الصادرات بنسبة 1% تؤدي الى زيادة الميزان التجاري (انخفاض العجز) بنسبة تبلغ حوالي 0.92%، بينما انخفاض الواردات الكلية بنسبة 1% تؤدي الى زيادة الميزان التجاري (انخفاض العجز) بنسبة تبلغ حوالي 0.96%.

الكلمات الاسترشادية: الميزان التجاري، الصادرات والواردات، سعر الصرف.

ABSTRACT

This research aims to study the impact of exchange rate volatility on the Egyptian trade balance during the period (2000-2021), and to determine the relationship between exports and imports and their impact on the Egyptian trade balance deficit. Egyptian, the existence of a co-integration relationship between the Egyptian trade balance with the exchange rate and both total exports and total imports. Autoregressive Distributed Lagged Methodology has been relied upon. The results of the study show that there is a long-term inverse relationship between the exchange rate and the trade balance, where a 1% decrease in the exchange rate leads to an increase in the trade balance (decrease in the deficit) by about 3.32%. It was also found that an increase in exports by 1% leads to an increase in the trade balance (decrease in the deficit) by about 0.92%, while a decrease in total imports by 1% leads to an increase in the trade balance (decrease in the deficit) by about 0.96%.

Keywords: trade balance - exports and imports - exchange rate

مقدمة:

يعتبر تعزيز التجارة الخارجية أحد أهم أهداف السياسة الرئيسية في التنمية الاقتصادية نظر لأنها مورد هام للعملة الأجنبية وتعكس تطور حركة ميزان المدفوعات وبالأخص حركة الميزان التجاري، لذلك أي اختلال في توازن التجارة البيئية مع دول العالم ينتج عنه عجز مستمر ومتزايد في الميزان التجاري وبالتالي يؤثر بشدة على ميزان المدفوعات، مما يهدد اختلال البنيان الاقتصادي لها، وتعد تغيرات اسعار صرف للعملة المحلية ذات أهمية باعتبارها مقياساً لحجم تبادل التجارة الخارجية، بالإضافة الى ان لها تأثير على التوازن الكلي للاقتصاد من خلال علاقة مباشرة وغير المباشرة بالمتغيرات الاقتصادية الكلية وخاصة الميزان التجاري، ويعتبر سعر الصرف هو احدى حلقات المؤشرات الاقتصادية والمالية التي تعبر عن قيمة وجودة الاداء الاقتصادي وحجر الزاوية في بناء علاقات اقتصادية خارجية.

ويواجه الاقتصاد المصري حالياً العديد من الصعوبات أهمها عجز العملة الأجنبية، الامر الذي قد يترتب عليه صعوبات على مستوى الانتاج المحلي بالإضافة الى انخفاض مستوى المعيشة، واحد اهم نقاط الضعف الرئيسية في الاقتصاد المصري يتركز في تدبير العملة الأجنبية والحفاظ على سعر الصرف المحلي، لذلك كان ضعف قطاع التصدير والتوسع في قطاع الواردات مما أثر ذلك في اتساع عجز الميزان التجاري المصري حتى وصل العجز الى 45.570 مليار دولار وانخفض قيمة الجنيه المصري حتى وصل سعر الدولار الرسمي الى 16 جنيه مصري.

وقد تبنت الحكومة المصرية سياسة اقتصادية تهدف الى تحفيز الاقتصاد بإستراتيجية زيادة الصادرات والتخفيض بقدر الامكان للواردات وذلك لزيادة الموارد الأجنبية للدولة من خلال إعادة التوازن للميزان التجاري.

وقد كان صدور قرار البنك المركزي في نوفمبر 2016 بتحرير سعر صرف الجنيه المصري أمام العملات الأجنبية وما اتبعه من تخفيضات اخرى للعملة المحلية، كأحد استراتيجيات تأثير ارتفاع سعر الصرف امام العملات الأجنبية على ايجابية تداول التجارة الخارجية لصالح الدولة وبالتالي على وضعية الميزان التجاري والوقوف على مدى قدرة الهيكل الإنتاجي للدولة واستراتيجيات تحفيز الصادرات، بالرغم من اختلاف الآراء الاقتصادية في هذا الأمر بين مؤيد ومعارض لأثر سعر الصرف على الصادرات، ولذلك فإن التساؤل الرئيسي للبحث يتمثل في معرفة طبيعة تأثير سعر صرف العملة المحلية على الميزان التجاري خلال الفترة من 2000 الى عام 2021 باستخدام نموذج الانحدار الذاتي ذي الفجوات الموزعة (ARDL).

مشكلة البحث:

تمثلت مشكلة البحث في قيام البنك المركزي المصري بتحرير سعر صرف الجنيه مقابل العملات الأجنبية في 3 نوفمبر 2016، بهدف إعادة التكييف الهيكلي للاقتصاد المصري، واستمر ارتفاع سعر صرف الدولار الأمريكي امام الجنيه المصري تدريجياً لسنوات، مما أدى الي ظهور بعض الآثار

الإيجابية والسلبية على الاقتصاد القومي، منها حدوث اختلال في ميزان المدفوعات وخاصة في الميزان التجاري نتيجة ارتفاع قيمة الواردات عن الصادرات، حيث زادت قيمة الصادرات الكلية وقد تبين زيادة العجز في الميزان التجاري المصري من حوالي 40.3 مليار دولار عام 2017 إلى حوالي 45.6 مليار دولار عام 2021 بنسبة زيادة بلغت حوالي 13.1% مقارنة بعام 2017، الأمر الذي استدعى إلى الوصول الإجابة على مشكلة البحث في التساؤل الرئيسي التالي: ما هو أثر التغيرات في سعر الصرف على الميزان التجاري والتجارة الخارجية في مصر.

أهداف البحث:

يستهدف البحث بصفة رئيسية دراسة أثر التغير في سعر الصرف على الميزان التجاري والتجارة الخارجية في مصر، من خلال تحقيق الأهداف الفرعية التالية:

1. دراسة اثر تغيرات سعر الصرف على الميزان التجاري المصري (الصادرات والواردات) خلال الفترة (2000-2021) من خلال التقدير القياسي باستخدام نموذج الانحدار الذاتي ذي الفجوات الموزعة (ARDL)، وإجراء عدة اختبارات للتأكد من وجود علاقة سببية طويلة المدى بين المتغيرات المفسرة للنموذج المقترح، للتعرف على مدى تغير الميزان التجاري المصري بتغير الصادرات الكلية، الواردات الكلية وسعر الصرف من خلال دراسة:
2. دراسة وتحليل تطور قيمة الميزان التجاري المصري (الواردات الكلية والصادرات الكلية) وسعر الصرف وحجم التجارة ونسبة الصادرات إلى الواردات وذلك خلال الفترة (2000 - 2021).

فرضية البحث:

لتحقيق هدف البحث فإنه، يتمثل فرض البحث في: وجود علاقة عكسية ذات دلالة إحصائية معنوية بين تغيرات سعر صرف الجنيه والميزان التجاري المصري.

منهج البحث:

يعتمد هذا البحث على المنهج الاستقرائي والمنهج الاستنباطي، حيث تتناول دراسة أثر تغيرات سعر الصرف على الميزان التجاري في ضوء التطورات الزمنية لسعر الصرف والصادرات والواردات من خلال استخدام وسائل وأدوات إيضاحية مختلفة كالجداول الأشكال، بالإضافة إلى ما يتم الوصول إلى مختلف البيانات والمعلومات والدراسات الخاصة بالباحثين الاقتصاديين والتقارير الصادرة عن المؤسسات والمنظمات الدولية، وذلك للتعرف على وصف وتحليل تأثير سعر الصرف على الصادرات والواردات وحجم التجارة الكلية ونسبة الصادرات إلى الواردات، وتحليل ذلك من خلال بناء نموذج قياسي لتقدير العلاقة الكمية والسببية حيث تم استخدام اختبار مصفوفة الارتباط بين المتغيرات Correlation Matrix، اختبار سببية جرانجر Granger Causality Test وهو اختبار إحصائي

يستخدم للتأكد من وجود علاقة سببية تبادلية بين المتغيرات، أو اختبار وجود علاقة زائفة أي لا يوجد علاقة سببية بين متغيرات الدراسة، أو اختبار وجود علاقة سببية في اتجاه واحد بين متغيرات الدراسة، اختبار وحدة الجذور Unit Root Test وهو اختبار إحصائي يستخدم عند وجود ارتباط ذاتي للفترة الرجعية الأولى ويستخدم أيضاً للتأكد من استقرار السلاسل الزمنية للمتغيرات وذلك باستخدام اختبار ديكي فولر الموسع (ADF) (Augmented Dickey – Fuller Test)، كما تم باستخدام نموذج الانحدار الذاتي ذي الفجوات الموزعة (ARDL) لتقدير النموذج المقترح، إضافة إلى استخدام الاختبارات التشخيصية لمخرجات النموذج للتحقق من دقته حيث تمثلت تلك الاختبارات في (اختبار التوزيع الطبيعي للبواقي (Normality Test) للكشف عن التوزيع الطبيعي للبواقي النموذج المقدر باستخدام إحصائية جاركوبيرا (Jarque-Bera Test)، اختبار (ARCH Test) للكشف عن مشكلة عدم ثبات تباين حد الخطأ، اختبار الارتباط الذاتي بين الأخطاء (LM Test) للكشف عن إمكانية وجود ارتباط تسلسلي بين أخطاء النموذج المقدر).

خطة البحث:

ينقسم البحث إلى ثلاثة محاور بخلاف النتائج والتوصيات ، حيث يتناول **المحور الأول** الدراسات الأدبية السابقة التي تناولت سعر الصرف والميزان التجاري بمحدداته، ويستعرض **المحور الثاني** تطورات كلا من سعر الصرف والميزان التجاري، وتحليل علاقة سعر الصرف بالميزان التجاري ومعادلات الاتجاه الزمنى العام والعلاقة الكمية والسببية لسعر الصرف والصادرات والواردات والميزان التجاري المصري.

بينما يتناول **المحور الثالث** : التقدير القياسي لنموذج قياس أثر سعر الصرف على الميزان التجاري المصري للفترة (2000-2021) من خلال توصيف النموذج القياسي المستخدم، ثم استعراض نتائج التحليل القياسي، وأخيرا النتائج والتوصيات.

المحور الاول : الدراسات السابقة والادبيات:

يوجد عديد من الدراسات والبحوث التي تناولت موضوع اثر تغيرات سعر الصرف على الميزان التجاري من زوايا متعددة نظرا لأهميته كوسيله هامة لسد العجز لميزان المدفوعات الحصول على العملة الأجنبية، ومن أهم الدراسات السابقة ذات صلة الوثيقة بتلك الدراسة ما يلي:

قامت دراسة (Baharumshah, 2001) بمحاولة قياس تأثير سعر الصرف على الميزان التجاري الثنائي لماليزيا وتايلاند مع الولايات المتحدة واليابان، وتحقيقا لهذه الغاية، تم تقدير نموذج VAR غير المقيد باستخدام بيانات ربع خلال الفترة (1980-1996) ، وتوصلت نتائج الدراسة إلى وجود علاقة مستقرة طويلة المدى بين التجارة والمتغيرات الكلية الثلاثة المستخدمة في الدراسة وهي : سعر الصرف والدخل المحلي والدخل الأجنبي، وأكدت الدراسة ان انخفاض قيمة عملات الآسيان يسبب أرسدة تجارية لتحسين (أي زيادة الفائض التجاري) مع كل من الولايات المتحدة واليابان.

وهدفت دراسة (Bhattarai & Armah, 2005) إلى قياس آثار أسعار الصرف على الميزان التجاري لغانا باستخدام بيانات السلاسل الزمنية السنوية من 1970-2000 لتقدير الميزان التجاري كدالة لسعر الصرف الحقيقي والدخول المحلية والأجنبية. وأكدت تحليلات التكامل المشترك لكل من نماذج المعادلة الفردية ونماذج تصحيح الخطأ VAR وجود علاقة مستقرة طويلة المدى بين كل من الصادرات والواردات وسعر الصرف الحقيقي، وتوصلت نتائج الدراسة إلى أنه من أجل تحسين الميزان التجاري في غانا، يجب تعزيز التنسيق بين سعر الصرف وسياسات التجارة الخارجية على أساس أساسيات الاقتصاد على المدى الطويل.

وقامت دراسة (Organdie, et al., 2013) بإجراء تحليل قياسي لتأثير تخفيض قيمة العملة على الميزان التجاري لنيجيريا باستخدام تحليل جوهانسون للتكامل المشترك وتحلل التباين في الفترة 1970-2010؛ للوقوف إذا كان تخفيض سعر الصرف يحسن الميزان التجاري أو يزيده سوءاً، تشير النتائج القياسية إلى وجود علاقة ثابتة طويلة المدى بين الميزان التجاري ومحدداته - الدخل المحلي، وعرض النقود المحلية والأجنبية، وسعر الفائدة المحلي وسعر الصرف الاسمي؛ كما هو مستخدم في الدراسة، كما توجد علاقة غير مرنة وذات مغزى بين الميزان التجاري ومحدداته. وتوصلت نتائج الدراسة إلى أن سعر الصرف له علاقة معنوية وغير مرنة بالميزان التجاري على المدى الطويل، ولا توجد علاقة سببية على المدى القصير من سعر الصرف إلى الميزان التجاري، وبينت الدراسة أن تخفيض سعر الصرف يؤدي إلى تفاقم الميزان التجاري لنيجيريا على المدى الطويل.

وتناولت دراسة (Abbas, et al., 2014) مسألة ما إذا كان تقلب سعر الصرف أي تأثير هام ومباشر على الميزان التجاري لإيران خلال العام 1993 إلى 2011. باستخدام اختبارات جذر الوحدة، نهج (GARCH) ونموذج بيانات PANEL data model، وأظهرت نتائج الدراسة أن سعر الصرف الفعلي الحقيقي ليس له تأثير كبير على الميزان التجاري. لذلك، من المهم التأكيد على أنه لا يمكن استخدام تقلب سعر الصرف الفعلي الحقيقي فقط في إدارة الميزان التجاري لإيران مع الشركاء التجاريين الرئيسيين. نجد أن الميزان التجاري يتأثر بالاستيراد وليس التصدير. وبالتالي، من أجل تعزيز الميزان التجاري، يجب على الحكومة تنفيذ السياسة التي تركز على إنتاج السلع البديلة المستوردة.

ودراسة (Igue & Ogunleye, 2014) استهدفت فيما إذا كان انخفاض سعر الصرف له تأثير إيجابي على الميزان التجاري في نيجيريا، وتم استخدام تحليل جوهانسون للتكامل المشترك ومنهجية تصحيح خطأ المتجه (VECM) للتحقيق في وجود علاقة طويلة المدى بين الميزان التجاري ومجموعة محددة من المتغيرات المستقلة، وتوصلت نتائج الدراسة إلى أن انخفاض سعر الصرف له تأثير إيجابي على الميزان التجاري على المدى الطويل، وأثبتت الدراسة أيضاً أن انخفاض سعر الصرف بنسبة واحد في المائة سيؤدي إلى تحسين الميزان التجاري بنسبة 1.16 في المائة، وفي ضوء هذه النتائج، توصي الدراسة بخفض تدريجي لسعر الصرف، والذي يجب أن يكون مصحوباً بسياسة تصدير تشجع الإنتاج المحلي للمنتجات غير النفطية للتصدير.

وقد تناولت دراسة (دوحة، 2015) أثر تقلبات سعر الصرف على الميزان التجاري وسبل علاجها "دراسة حالة الجزائر"، حيث بينت الدراسة أن العلاقة الموجودة بين التغيرات الحاصلة في

سعر الصرف ورصيد الميزان التجاري هي علاقة طردية، أي كلما انخفضت قيمة العملة الوطنية أدى هذا إلى تحسن وضعية رصيد الميزان التجاري، كما بينت الدراسة أن الهدف الأساسي من وراء تخفيض العملة الوطنية هو تحرير التجارة الخارجية والغاء بعض القيود المفروضة على المستوردات، وتشجيع الصادرات من غير المحروقات وادماج الاقتصاد الوطني ضمن الاقتصاد العالمي.

وأوضحت دراسة (Anoke, et al., 2016) تأثير انخفاض سعر الصرف على الميزان التجاري في نيجيريا في الفترة (1986-2014)، وكانت المتغيرات التفسيرية لسعر الصرف والاستثمار الأجنبي، أما الأدوات التحليلية الاقتصادية القياسية المستخدمة فكانت اختبار التكامل المشترك، نموذج تصحيح الخطأ المتجه، اختبار سببية جرانجر، وظهرت القياسات الاحصائية لتحليل التكامل المشترك لجوهانسون أن هناك علاقة توازن طويلة المدى بين سعر الصرف والميزان التجاري في نيجيريا، وتوصلت نتائج الدراسة إلى أن انخفاض سعر الصرف لا يمكن أن يحسن الميزان التجاري في الاقتصاد النيجيري على المدى القصير، ولوحظ أي زيادة في انخفاض قيمة العملة المحلية أمام الدولار بالدولار ستؤدي إلى انخفاض في الميزان التجاري

وتناولت دراسة (دادة، 2016) العلاقة بين تغيرات أسعار الصرف ودورها في تقليص العجز في الميزان التجاري، وأوضحت تأثيرات سعر الصرف خاصة سياسة تخفيض العملة المحلية التي جاءت في إطار برنامج الإصلاح الهيكلي، وذلك من خلال صياغة نموذج قياسي لأثر تغير سعر الصرف الجنيه الجزائري مقابل الدولار الأمريكي على الميزان التجاري خلال الفترة الممتدة من (1970-2013)، وقد توصلت الدراسة إلى أن سياسة سعر الصرف المتبعة في الجزائر لم تكن فعالة في تصحيح الاختلال في الميزان التجاري، مما يرجع إلى طبيعة الاقتصاد الوطني الذي يتركز على الصادرات الكلية من المحروقات والتي يخضع تسعيرها إلى منظمة الأوبك.

وتناولت دراسة (كشك، 2017) دراسة الأثر الذي يمكن أن يتركه تخفيض قيمة العملة في الميزان التجاري من خلال دراسة تطور بعض متغيرات الاقتصاد المصري، وعلي وجه خاص تطور أسعار الصرف وتطور حجم الصادرات الكلية والواردات في مصر، وقد اعتمدت الدراسة على المنهج التحليلي الوصفي في بيان طبيعة العلاقة بين تخفيض قيمة العملة المصرية، وبين قيم الصادرات الكلية والواردات للوصول إلى الأثر على الميزان التجاري، من خلال دراسة أثر التغيرات والأزمات الحادثة خلال فترة الدراسة والتي أثرت على النشاط الاقتصادي بشكل عام والميزان التجاري بشكل خاص. وتوصلت نتائج الدراسة إلى أن هناك تأثير إيجابي على الميزان التجاري في الأجل القصير.

وقامت دراسة (مختاري، بلحاج، 2017) بتحليل العلاقة قصيرة وطويلة المدى بين الميزان التجاري وسعر الصرف الفعلي الحقيقي ومعدل التضخم لحالة الاقتصاد الجزائري خلال الفترة (1990-2015)، وقد استخدمت الدراسة أساليب قياسية حديثة تمثلت في اختبار سكون السلاسل الزمنية وأسلوب التكامل المشترك ضمن إطار نموذج الانحدار الذاتي ذي الفجوات الموزعة (ARDL) للكشف عن وجود علاقة توازنية طويلة الأجل بين الميزان التجاري الكلي الجزائري ومتغيرات المفسرة له. وتوصلت نتائج الدراسة إلى وجود علاقة توازنية طويلة الأجل تتجه من المتغيرات المفسرة باتجاه

المتغير التابع إضافة إلى عدم وجود مشكلة الارتباط الذاتي لتسلسل الأخطاء مع ثبات مقدرات عبر الزمن مما يفسر استقرار معادلة الميزان التجاري الجزائري خلال فترة الدراسة.

وهدفت دراسة (عبد القيوم وآخرون، 2017) إلى دراسة العوامل المؤثرة على الميزان التجاري السوداني ومكوناته، وافترضت وجود علاقة طردية بين سعر صرف الدولار مقابل الجنيه السوداني و العجز في الميزان التجاري وكذا وجود علاقة طردية بين الواردات والعجز في الميزان التجاري كما افترضت الدراسة وجود علاقة عكسية بين الصادرات الكلية و العجز في الميزان التجاري وكذا علاقة عكسية بين الصادرات الكلية البترولية وعجز في الميزان التجاري، وقد تناولت الدراسة منهج التحليل الوصفي والمنهج القياسي. وتوصلت نتائج الدراسة إلى أن سعر صرف الدولار مقابل الجنيه السوداني يؤثر إيجاباً على العجز في الميزان التجاري وكذلك يؤثر حجم الواردات إيجاباً على عجز الميزان التجاري، أما الصادرات الكلية فإنها تؤثر سلباً على العجز في الميزان التجاري وكذلك الصادرات الكلية البترولية تؤثر سلباً على العجز في الميزان التجاري

وقامت دراسة (البدرى، 2017) بقياس كفاءة التجارة الخارجية الكلية خلال الفترة (2000-2016)، ووضعت نموذج لقياس أثر تغير سعر الصرف على التجارة الخارجية الكلية والزراعية في مصر، وتوصلت نتائج الدراسة إلى وجود علاقة طردية بين كل من سعر الصرف كمتغير تابع والصادرات الكلية الزراعية وصيد الميزان التجاري الكلي والصادرات الكلية الزراعية وصيد الميزان التجاري الزراعي كل على حدة كمتغيرات مستقلة، في حين تبين وجود علاقة عكسية بين سعر الصرف كمتغير تابع وكل من الواردات الزراعية والواردات الزراعية كل على حدة كمتغيرات مستقلة.

اما دراسة عبد الرحيم، نهى (2018) فقد تناولت تحليل تطور هيكل تجارة مصر الخارجية، وبيان تأثيرها على الميزان التجاري، بهدف تفسير سلوك الطلب على الواردات والصادرات الكلية والعوامل المؤثرة في كل منهما، الأمر الذي يسهم في صياغة سياسة تجارية ملائمة تقلل من الواردات وتعالج الخلل في الميزان التجاري. وقد استخدمت الدراسة المنهج التحليلي الوصفي، والمنهج القياسي لتقدير نموذج يقيس العلاقة بين تطور هيكل تجارة مصر الخارجية والميزان التجاري، بالاعتماد على طريقة المربعات الصغرى العادية (OLS) باستخدام بيانات سلاسل زمنية عن الفترة من (-1990 2013)، لتقدير العلاقة الخطية بين الصادرات الكلية والواردات والعجز في الميزان التجاري كمتغيرات تابعة، وبين مجموعة من العوامل تمثل المتغيرات المستقلة وهي الناتج المحلي الإجمالي، سعر الصرف الأجنبي، الاحتياطي النقدي، الأسعار النسبية للواردات والصادرات الكلية، مؤشر الانفتاح الاقتصادي، متوسط التعريف الجمركية، ودعم الصادرات الكلية. وتبين من

نتائج الدراسة أن الميزان التجاري قد سجل عجزاً خلال فترة الدراسة، نتيجة لانخفاض معدل نمو الصادرات الكلية وتزايد معدل نمو الواردات.

من خلال استعراض الدراسات السابقة الاجنبية والمحلية نجد انها القت الضوء على أهمية مشكلة البحث ، حيث نجد هنام مؤيدين ومعارضين للجدوى الاقتصادية لأثر سعر الصرف على الميزان التجارى خاصة فى حالة انخفاض سعر الصرف وكانت تلك الدراسات لدول اسبوية منتجه ومصدرة ودول نامية واخرى تشابه

واقعا الاقتصادى لحالة الاقتصاد المصري. وهذا البحث يختلف قليلا عن الابحاث السابقة ان سعر الصرف فى مصر تعرض لعدة تقلبات وصدمات خلال سنوات الدراسة ، حيث يتعرض تأثير سعر الصرف على الميزان التجارى المصر للفترة من عام 2000 الى عام 2021 حيث تعرض لعدة صدمات تخفيض سعر الصرف منذ بداية 2003 حيث كان سعر الدولار يساوى 5,85 جنيه مصرى وتدرج فى الزيادة تبعا لمعاملات الانترنت وحتى تم تعويم للجنية المصرى فى عام 2016 حيث وصل سعر الدولار حينها الى 15,88 للجنيه المصرى ، وما اتبعه من اجراءات خلال هذه الفترة لتصحيح سعر الصرف ليؤدى فى النهاية الى زيادة الصادرات والتقليل من الواردات بما لا يؤثر على مستلزمات الانتاج والسلع الاساسية ، وهذا ما يحاول الباحث اثبات ذلك فى التحليل القياسى للبحث .

المحور الثانى : تطور سعر الصرف والميزان التجارى فى مصر والعلاقة بينهما:

1- تطور سعر الصرف فى مصر للفترة 2000:2021

يعتبر سعر الصرف من أحد الادوات الرئيسى فى تنفيذ السياسة النقدية للدولة من خلال البنك المركزى، وقد تستخدم سياسة تخفيض قيمة العملة المحلية بهدف تشجيع الصادرات وخفض الواردات مما يعكس على الميزان التجارى بالأثر الإيجابى، او قد يكون تخفيض العملة ناتجا عن دور لصندوق النقد الدولي لإعادة الاصلاح الاقتصادى مثل حالة مصر، أو يكون قيمة سعر الصرف سواء بالارتفاع او الانخفاض هو ما يحدده نظام السوق الحر (نجاح، 2013).

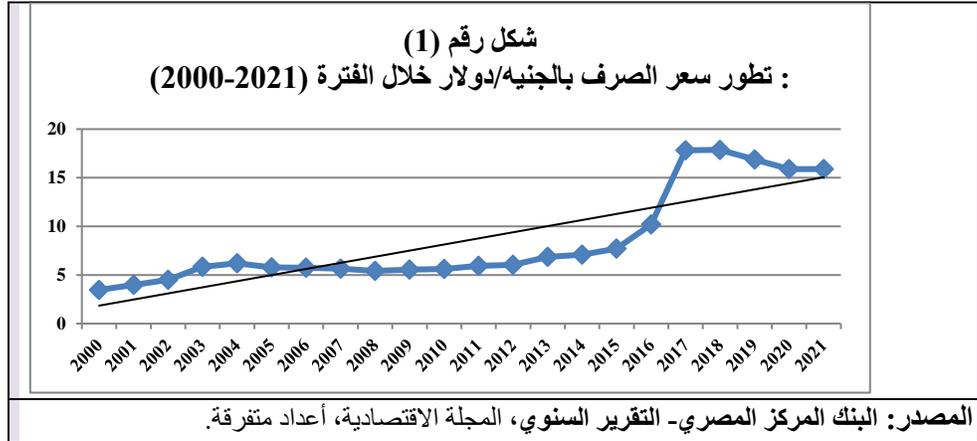
وفى مصر يمثل عام 1991 البداية الحقيقية لإصلاح سوق الصرف الأجنبى طبقا لسياسة الاصلاح الاقتصادى التى وضعتها الحكومة المصرية فى نفس العام، وكانت البداية توحيد سعر الصرف بسعر ثابت نسبيا للدولار الأمريكى ومدار من قبل البنك المركزى، وتم السماح للقطاع الخاص بخدمات الصيرفة بالتجارة فى العملات واستمر على ذلك سعر الصرف عند 3.24 جنيه للدولار حتى أواخر 1994 عدل إلى 3.39 جنيه للدولار واستمر فى الارتفاع التدريجى القليل حتى وصل فى خلال عام 2000 الى 3.47 جنيه للدولار.

ويوضح الشكل رقم (1) تطور سعر الصرف الاسمى فى مصر حيث فى خلال عام 2001 تم تخفيض الجنيه المصرى إلى حوالى 3.97 جنيه للدولار الواحد، الا انه كانت أحداث 11 سبتمبر عام 2001 ، والتي أثرت على الاقتصاد المصرى خاصة إيرادات السياحة ، وإيرادات قناة السويس ومع تصاعد الصراعات فى منطقة الشرق الأوسط تم تخفيض الجنيه المصرى مرة أخرى فى بداية عام 2002 ليصبح 4.51 جنيه للدولار الأمريكى ، وفى بداية عام 2003 تم الإعلان عن تعويم الجنيه المصرى وبمجرد الإعلان انخفضت قيمة الجنيه المصرى بنسبة 16 % ليصل إلى 5.85 جنيه للدولار الأمريكى، بعد عد محاولات البنك المركزى للحفاظ على سعر الصرف نتيجة مشاكل فى سوق الصرف الأجنبى وارتفاعه المتواصل فى السوق المحلية الموازية (ذكر الله، 2016). وفى خلال عام 2004 تم صياغة سياسة نقدية وقدم البنك المركزى أدوات نقدية جديدة الا انه واصلت عمليات تخفيض قيمة الجنيه المصرى ليصل فى نهاية عام 2004 إلى 6.2 جنيها للدولار الأمريكى، ثم استقر سعر العملة منذ عام 2005 حتى عام 2010 حيث تراوح سعر صرف الجنيه من القيمة 5.43 إلى 5.93 جنيه للدولار.

ومع بداية ثورة 25 يناير عام 2011 حتى عام 2013 كانت حالة عدم استقرار امني واقتصادي، تواصل خلالها انخفاض سعر صرف الجنيه المصري امام الدولار ليصل إلى حوالي 7 جنيهاً للدولار الأمريكي في نهاية عام 2013، ثم إلى 7.73 جنيهاً للدولار الأمريكي في خلال عام 2015.

وبالرغم من زيادة الاحتياطي من الدولار الأمريكي في البنك المركزي وذلك نتيجة الدعم الخليجي لمصر خلال تلك الفترة ، إلا أن سعر صرف الدولار واصل ارتفاعه ليصل إلى 10.20 جنيهاً للدولار الأمريكي الواحد في ابريل 2016 ، إلا أن الجنيه المصري واصل انتكاساته أمام الدولار الأمريكي نتيجة المشاكل الاقتصادية التي عصفت بالاقتصاد المصري، لذا قام البنك المركزي في 3 نوفمبر بإصدار قرار بتحرير سعر صرف الجنية المصري امام العملات الاجنبية (تعويم العملة) ليصل الى 17.81 جنيهاً للدولار في نهاية يونيو 2017 ، وتواصل انخفاض العملة امام الدولار حتى وصل الى 17.87 في عام 2018 ، وانخفض في عام 2019 ووصل 16.88 ثم الى 15.88 في عام 2021 مدفوعاً من دعم مالي من دول الخليج وصندوق النقد الدولي

ويتضح من هذا السياق السابق ان نظم واجراءات سعر الصرف الأجنبي في مصر خلال الفترة (2000-2021) كان بمراعاة واداره البنك المركزي المصري حيث تمثلت في نظام "التعويم المدار" ونظام "التعويم الكامل"، إلا أنه فعلياً كان معظم انظمه الصرف الأجنبي قائم على ادارة البنك المركزي في بيع وشراء النقد الأجنبي، وبعض الاحيان ترك سعر الصرف حراً ليعكس قوى سعر سوق النقد (البنك المركزي المصري).



2- تطور الميزان التجاري المصري للفترة 2000:2021:

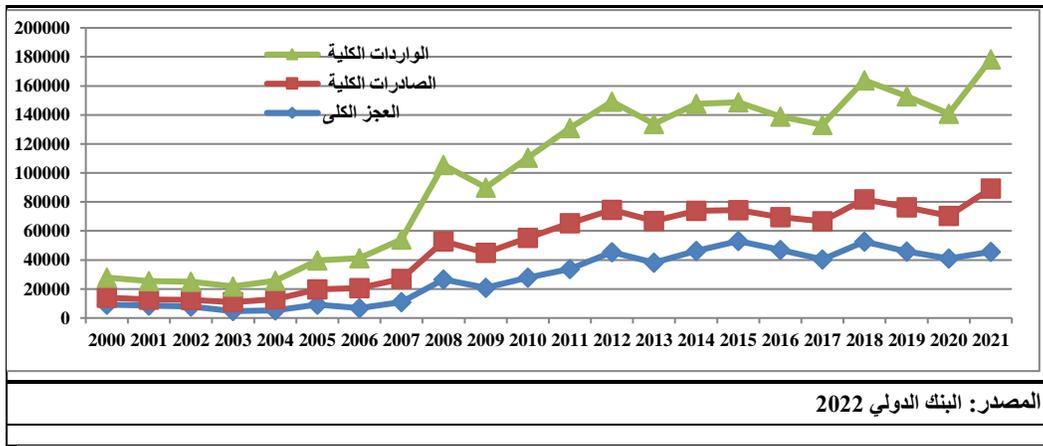
ويوضح الشكل رقم (1) والجدول رقم (1) تطور سعر الصرف الاسمي في ان الميزان التجاري اخذ في التذبذب بين الزيادة والنقصان خلال الفترة (2000-2021)، حيث يوضح الجدول كان في عام 2000 بلغ العجز 9.279 مليار دولار وكانت نسبة الصادرات والواردات الى حجم التجارة الخارجية لنفس العام 25.16 % ، 74.84% على التوالي، وتناقص العجز حتى وصل الى 5.851 مليار دولار في عام 2003 بانخفاض 37% تقريبا عن عام 2000 ، وبلغت نسبة الصادرات الى حجم التجارة الخارجية 36% بينما بلغت حجم الواردات 63.87% ، وبلغت نسبة الصادرات في عام 2003 حوالي 11% تقريبا عن عام 2000 ، الا انه كانت نسبة تغطية الصادرات للواردات في عام 33.62% ، بينما في عام 2003 بلغت النسبة 56.56% وهذا يبين زيادة القدرة التنافسية للصادرات في عام 2007 عن عام 2003، ثم تزايد عجز الميزان التجاري حتى وصل في عام 2007 الى 10.874 مليار دولار بزيادة عجز 129% تقريبا مقارنة بعام 2003 وكانت صادرات عام 2007 بلغت حينها 16.180 مليار دولار وبلغت الواردات لنفس العام 27.054 مليار دولار ، وبلغت نسبة الصادرات الى إجمالي التجارة الخارجية لنفس العام 37% تقريبا وبلغت زيادة نسب الصادرات والواردات لتلك السنة عن عام 2003 على التوالي 162% ، 148% على التوالي، ويوضح ذلك الطفرة في زيادة الصادرات جدول (1) حيث يوضح ان نسبه تغطيه الصادرات للواردات في عام 2003 كانت 56.56% واصبحت في عام 2007 بنسبة 59.81% ويوضح زيادة القدرة التنافسية في عام 2007 عن عام 2003 بدرجة طفيفة.

وفي عام 2011 ورغم ارتفاع عجز الميزان التجاري الى 33.865 مليار دولار بزيادة عجز 211% تقريبا مقارنة بعام 2003 وكانت صادرات عام 2011 بلغت حينها 31.550 مليار دولار وبلغت الواردات لنفس العام 65.415 مليار دولار، وبلغت نسبة الصادرات الى إجمالي التجارة الخارجية لنفس العام 33% تقريبا وبلغت زيادة نسب الصادرات والواردات لتلك السنة عن عام 2003 على التوالي 95%، 142% على التوالي ويوضح ذلك انخفاض الصادرات بدرجة كبيرة بالمقارنة عن عام 2007، ويوضح ايضا جدول (1) حيث يوضح ان نسبه تغطيه الصادرات للواردات في عام 2007 كانت 59.81% وانخفضت في عام 2011 بنسبة 48.23% ويوضح انخفاض القدرة التنافسية في عام 2011 عن فترة 2007 نظرا لعدم الاستقرار الأمني والاقتصادي في ذلك العام نتيجة احداث ثورة يناير 2011.

وفي عام 2016 انخفض العجز في الميزان التجاري وصل 46.860 مليار دولار وكانت الصادرات لنفس العام 22.580 مليار دولار وبلغت الواردات لنفس العام 69.440 مليار دولار، وبلغت نسبة الصادرات الى إجمالي التجارة الخارجية لنفس العام 24.54% تقريبا وبلغت زيادة نسب الصادرات والواردات لتلك السنة عن عام 2007 على التوالي 40% ، 57% على التوالي، وكانت نسبه تغطيه الصادرات للواردات في تلك العام 32.52% وانخفاض النسبة في ذلك العام لأنه شهد بداية تعويم العملة وعدم استقرار سعر الصرف.

وفي عام 2021 واصل انخفاض العجز في الميزان التجاري الى 45.570 مليار دولار وكانت الصادرات لنفس العام 43.637 مليار دولار وبلغت الواردات لنفس العام 89.207 مليار دولار ، وبلغت نسبة الصادرات والواردات الى إجمالي التجارة الخارجية لنفس العام 32.85% ، 76.15% على التوالي، وبلغت زيادة نسب الصادرات والواردات لتلك السنة عن عام 2016 على التوالي 93%، 28% على التوالي، وكانت نسبه تغطيه الصادرات للواردات في تلك العام 48.52% وتوضح هذه النسب طفرة في زيادة الصادرات وانخفاض الواردات عن المعدلات السابقة ويوضح زيادة نسبة تغطية الصادرات الى الواردات بأن هناك زيادة في القدرة التنافسية للصادرات المصرية في الاسواق الخارجية .

شكل رقم (2) : تطور الميزان التجاري الكلي بالمليون دولار خلال الفترة (2000-2021)



3- علاقة سعر الصرف بالميزان التجاري:

يعتبر سعر الصرف أحد المحددات الهامة في تحديد فائض او عجز الميزان التجاري، أي انخفاض سعر أو ارتفاع في سعر الصرف فانه يؤثر بالزيادة او الانخفاض على حجم الصادرات والواردات. كما أن الصادرات والواردات لها تأثير مباشر على سعر الصرف المحلي لدولة، فمثلا في حالة استيراد بلد ما فان المستورد يسدد بالعملة الأجنبية للمصدر، حيث يقوم المستورد بشراء العملة الأجنبية للبلد المصدر مقابل عملته المحلية، وكذلك في حالة تصدير بلد ما للخارج فالمستورد يسدد بالعملة الاجنبية، ثم يتم تغييرها للعملة المحلية ببلد المصدر طبقا لسعر الصرف، وبالتالي أي تغيير في المعاملات الاقتصادية الخارجية يؤدي إلي تغيير في سعر الصرف عام 2000 سعر صرف الجنيه المصري 3.47 للدولار وكان عجز الميزان التجاري 9.279 مليار دولار، نسبة الصادرات 25.26%، والواردات 74.84% وكانت نسبه تغطيه الصادرات للواردات 33.62%، بينما عام 2003 انخفض سعر صرف الجنيه المصري ووصل قيمة الجنيه الى 5.85 للدولار، بينما كان عجز ميزان تجارى 9.279 مليار دولار، وزادت نسبه الصادرات عن عام 2000 الى حوالي 11% وزادت ايضا نسبه تغطيه الصادرات للواردات عن العام نفسه الى 3% ، اما عام 2007 فحافظ سعر صرف الجنيه

المصري الى دون 5.64 للدولار ووصل قيمة عجز ميزان تجارى الى 9279 ، وكانت نسبة الصادرات 37.42% ، والواردات 74.84% على التوالي، وكانت نسبة زيادة الصادرات 1% عن عام 2003 وكانت نسبه تغطيه الصادرات للواردات 59.81%.

وفي عام 2011 انخفض سعر صرف الجنيه المصري قليلا ووصل الى 5.93 للدولار، عجز ميزان تجارى دولار 9279، وكانت نسبة الصادرات 32.54%، والواردات 67.46% على التوالي، ولكن كان هناك انخفاض 5% للصادرات عن عام 2007 ، لذلك كان هناك انخفاض لنسبه تغطيه الصادرات للواردات 12% عن عام 2007 ويرجع ذلك الى الاضطرابات الامنية وعدم الاستقرار الاقتصاد نتيجة ثورة 25 يناير. وفي عام 2016 واصل سعر صرف الجنيه المصري انخفاضه ووصل الى 10.19 للدولار، وواصل ايضا عجز الميزان التجاري الى 46.860 مليار دولار ، وكانت نسبة الصادرات 24.54% ، والواردات 75.46% على التوالي ، وانخفضت نسبه تغطيه الصادرات للواردات 3.25% عن عام 2011 نتيجة اضطراب السوق المالي نتيجة صدمة بداية تعويم الجنيه المصري في ذلك العام

اما عام 2021 واصل انخفاض سعر صرف الجنيه المصري الى 15.89 للدولار، وكان عجز ميزان تجارى 45.570 مليار دولار، وكانت نسبة الصادرات 32.85%، والواردات 67.46% بزيادة 8% عن عام 2016، وزادت نسبه تغطيه الصادرات للواردات الى 16% تقريبا عن نفس العام المقارن.

4- تطور معادلات الاتجاه الزمنى للميزان التجاري والصادرات والواردات وسعر الصرف:

تبين من دراسة تطور الاتجاه الزمنى العام لعجز الميزان التجاري المصري أنه زاد من حوالي (9.279) مليار دولار عام 2000 إلى حوالي (45.570) مليار دولار عام 2021 بزيادة تمثل حوالي 391% من قيمتها عام 2000 - جدول (1). ويتقدير معادلة الاتجاه الزمنى لتطور إجمالي قيمة العجز في الميزان التجاري المصري خلال الفترة (2000 - 2021) تبين أنها اتخذت اتجاهاً عاماً تزايداً معنوياً إحصائياً بلغ حوالي 2.495 مليار دولار، يمثل حوالي 8.8% من متوسط فترة الدراسة البالغ حوالي (28.488) مليار دولار - جدول (2).

في حين ان تطور الاتجاه الزمنى العام لقيمة الصادرات الكلية المصرية قد زادت من حوالي 4.699 مليار دولار عام 2000 إلى حوالي 43.637 مليار دولار عام 2021 بزيادة تمثل حوالي 829% من قيمتها عام 2000 - جدول (1) شكل (1). ويتقدير معادلة الاتجاه الزمنى لتطور إجمالي قيمة الصادرات الكلية المصرية خلال الفترة (2000 - 2021) تبين أنها اتخذت اتجاهاً عاماً متزايداً معنوياً إحصائياً بلغ حوالي 1.488 مليار دولار، يمثل حوالي 7% من متوسط فترة الدراسة البالغ حوالي 21.17 مليار دولار - جدول (2).

كما تبين من دراسة تطور الاتجاه الزمنى العام لقيمة الواردات المصرية أنها زادت من حوالي 13.978 مليار دولار عام 2000 إلى حوالي 89.207 مليار دولار عام 2021 بزيادة تمثل حوالي 538% من

قيمتها عام 2000 - جدول (1). وبتقدير معادلة الاتجاه الزمني لتطور إجمالي قيمة الواردات المصرية خلال الفترة (2000 - 2021) تبين أنها اتخذت اتجاهًا عامًا تزايداً معنوياً إحصائياً بلغ حوالي 3.983 مليار دولار،

تمثل حوالي 8% من متوسط فترة الدراسة البالغ حوالي 49.658 مليار دولار - جدول رقم (2)، شكل رقم (1). كما تبين من دراسة تطور الاتجاه الزمني لسعر صرف الدولار مقابل الجنيه أنه زاد من حوالي 3.472 جنيه/ دولار عام 2000 إلى حوالي 15.876 جنيه/ دولار عام 2021 بزيادة تمثل حوالي 357% من قيمته عام 2000 - جدول (1). وبتقدير معادلة الاتجاه الزمني لتطور سعر صرف الدولار مقابل الجنيه خلال فترة الدراسة تبين أنه اتخذ اتجاهًا عامًا متزايداً معنوياً إحصائياً بلغ حوالي 0.629 جنيه/ دولار، يمثل حوالي 7.4% من متوسط فترة الدراسة البالغ حوالي 8.45 جنيه/ دولار - جدول (2)، شكل (2).

جدول رقم (1)

معادلات الاتجاه الزمني العام لمتغيرات الدراسة خلال الفترة (2000 - 2021)

المتغير	المعادلة	R ²	F	المتوسط	معدل النمو
قيمة الميزان التجاري المصري (مليون دولار)	$\hat{Y}_t = 201.5 + 2495T$ (9.81)**	0.828	96.3**	28488	8.8
قيمة الصادرات الكلية المصرية (مليون دولار)	$\hat{Y}_t = 4059 + 1488 T$ (8.31)**	0.775	69.0**	21170	7.0
قيمة الواردات الكلية المصرية (مليون دولار)	$\hat{Y}_t = 3858 + 3983 T$ (12.06)**	0.879	145.3**	49658	8.0
سعر صرف الدولار (جنيه/ دولار)	$\hat{Y}_t = 1.22 + 0.629 T$ (6.89)**	0.704	47.5**	8.450	7.4

المصدر: جمعت وحسبت من بيانات جدول (1) بالبحث باستخدام برنامج SPSS. 16.

**معنوية عند مستوى معنوية 0.01. *معنوية عند مستوى معنوية 0.05.

جدول رقم (2)

تطور سعر الصرف والميزان التجاري المصري بالمليون دولار خلال الفترة (2000-2021)

السنة	سعر صرف الدولار/جنيه/دولار	الصادرات الكلية	الواردات الكلية	الميزان التجاري	حجم التجارة الخارجية	نسبة الصادرات الى حجم التجارة	نسبة الواردات الى حجم التجارة	نسبة تغطية الصادرات الى الواردات
2000	3.47	4699	13978	-9279	18677	25.16	74.84	33.62
2001	3.97	4143	12728	-8585	16871	24.56	75.44	32.55
2002	4.50	4678	12496	-7818	17174	27.24	72.76	37.44
2003	5.85	6166	10902	-4736	17068	36.13	63.87	56.56
2004	6.20	7678	12837	-5159	20515	37.43	62.57	59.81
2005	5.78	10643	19808	-9165	30451	34.95	65.05	53.73
2006	5.73	13715	20586	-6871	34301	39.98	60.02	66.62
2007	5.64	16180	27054	-10874	43234	37.42	62.58	59.81
2008	5.43	26258	52793	-26535	79051	33.22	66.78	49.74
2009	5.55	24206	44958	-20752	69164	35.00	65.00	53.84
2010	5.62	27359	55249	-27890	82608	33.12	66.88	49.52
2011	5.93	31550	65415	-33865	96965	32.54	67.46	48.23
2012	6.06	29264	74618	-45354	103882	28.17	71.83	39.22
2013	6.87	28696	66902	-38206	95598	30.02	69.98	42.89
2014	7.08	27542	73838	-46296	101380	27.17	72.83	37.30
2015	7.73	21340	74372	-53032	95712	22.30	77.70	28.69
2016	10.19	22580	69440	-46860	92020	24.54	75.46	32.52
2017	17.81	26278	66565	-40287	92843	28.30	71.70	39.48
2018	17.87	29304	81910	-52606	111214	26.35	73.65	35.78
2019	16.88	30505	76390	-45885	106895	28.54	71.46	39.93
2020	15.88	29323	70437	-41114	99760	29.39	70.61	41.63
2021	15.88	43637	89207	-45570	132844	32.85	67.15	48.92
المتوسط	8.45	21170	49658	-28488	70828	29.89	70.11	42.63

المصدر: الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء، نشرة إحصاءات التجارة الخارجية، أعداد متفرقة، بيانات البنك الدولي

4- التقدير القياسي لنموذج اثر سعر الصرف على الميزان التجاري المصري (2000-2021):

يهدف النموذج المقترح الى تقدير المعلمات الخاصة بأثر سعر الصرف على الميزان التجاري خلال الفترة 2000-2021، بما يسمح بفهم العلاقة بين سعر الصرف وحركة الصادرات والواردات ويمكن من خلال ذلك صياغة السياسات الاقتصادية الملائمة لعلاج العجز في الميزان التجاري، وقد تم تقدير النموذج القياسي للعوامل المحددة للميزان التجاري المصري خلال الفترة (2000-2021) بإفترض وجود علاقة خطية بين المتغير التابع والمتغيرات المستقلة بالنموذج الرياضي المقترح:

$\hat{Y} = a + b X_1 + b X_2 + b X_3 + e$	
\hat{Y} = قيمة الميزان التجاري المصري بالمليون دولار.	X_1 = قيمة الصادرات الكلية المصري (المليون دولار)
X_2 = قيمة الواردات الكلية المصرية بالمليون دولار.	X_3 = سعر صرف الدولار مقابل الجنيه المصري.
a = ثابت النموذج	e = الخطأ العشوائي
b = الميل الذي يحدد العلاقة بين المتغيرات	

وقد تم تقدير النموذج المقترح على أساس اتفاق إشارات معاملاته مع النظرية الاقتصادية والإحصائية عند مستوى معنوية (0.05، 0.01) من خلال اختبار (t) لمعاملات المتغيرات المستقلة التي يتضمنها النموذج بالإضافة إلى الاختبارات الإحصائية الأخرى المتمثلة في اختبار F و معامل التحديد المعدل R^2 . وقد تم إجراء اختبار مصفوفة الارتباط للمتغيرات المستقلة التي يتضمنها نموذج الدراسة قبل الشروع في تقدير النموذج المقترح لاختيار المتغيرات المستقلة التي بينها وبين المتغير التابع علاقة ارتباط قوية، مع استبعاد المتغيرات المستقلة التي بينها علاقة ارتباط ذاتي موجب أو سالب، لذا فقد تم اختيار النموذج الرياضي المناسب والذي يتفق مع كل من المنطق الاقتصادي والمنطق الإحصائي. حيث تبين من خلال نتائج مصفوفة الارتباط أن ارتباط المتغير التابع بالمتغيرات المستقلة بالنموذج لم ينخفض عن 0.66 مما يؤكد على وجود علاقة ارتباط قوية بين المتغير التابع والمتغيرات المستقلة- جدول (3).

جدول رقم (3) م

صفوفة الارتباط للمتغيرات المفسرة للميزان التجاري المصري
خلال الفترة (2000-2021).

سعر الصرف	الواردات الكلية	الصادرات الكلية	الميزان التجاري	
			1	الميزان التجاري
		1	0.828**	الصادرات الكلية
	1	0.932**	0.975**	الواردات الكلية
1	0.665**	0.606**	0.657**	سعر الصرف

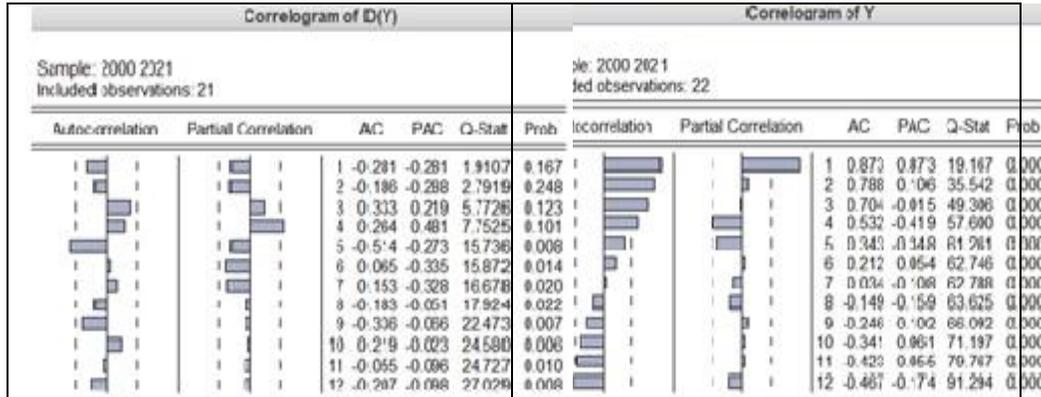
المصدر: نتائج تحليل جدول (1) بالبحث باستخدام برنامج E-views 10

** عند مستوى معنوية 0.01. * عند مستوى معنوية 0.05

ويمر طريقة التقدير القياسي للعوامل المؤثرة على الميزان التجاري المصري خلال الفترة (2000-2021) باستخدام نموذج الانحدار الذاتي للفجوات الزمنية الموزعة (ARDL) بعدة خطوات كالتالي:

1-4- اختبار استقرارية السلاسل الزمنية (Augmented Dickey Fuller test)

ولتقدير النموذج القياسي لأهم المتغيرات المؤثرة على الميزان التجاري المصري باستخدام نموذج الانحدار الذاتي للفجوات الزمنية الموزعة (ARDL)، فلا بد من توافر شروط استقرارية السلاسل الزمنية سواء مستقرة عند المستوى الصفري $I(0)$ أو متكاملة من الدرجة الأولى $I(1)$ ، و للتعرف على مدى سكون السلاسل الزمنية في الزمن، فقد تم إجراء اختبار Corrologram test



شكل (4) : الإرتباطات الرجعية والإرتباطات للميزان التجاري المصري عند الإختلاف الأول

شكل (3) : الإرتباطات الرجعية والإرتباطات الجزئية للميزان التجاري المصري عند الإختلاف الصفرى

لجميع متغيرات الدراسة (الميزان التجاري المصري ، الصادرات الكلية، الواردات الكلية وسعر الصرف) حيث تبين أن جميعها تعاني من مشكلة عدم الاستقرار، وللتأكد من عدم استقرارية السلاسل الزمنية فقد تم إجراء اختبار جذر الوحدة (Unit Root Test) للحكم على مدى استقرار السلاسل الزمنية لكل متغيرات الدراسة، وذلك باستخدام اختبار (ديكى فولر الموسع) (Augmented Dickey Fuller test) على السلاسل الزمنية موضع الدراسة ، حيث تبين من نتائج اختبار (ADF) بعد أخذ الفرق الأول على جذر الوحدة أن قيمة (t) المحسوبة أكبر من قيمتها الجدولية عند مستوى معنوية 0.05 ، مما يعنى عدم وجود جذر الوحدة في السلاسل الزمنية ، أي أن المتغيرات تصبح متكاملة من الدرجة الأولى ، مما يعنى أن السلاسل الزمنية تتحرك معاً عبر الزمن، أي أن احتمال وجود جذر الوحدة معدوم،

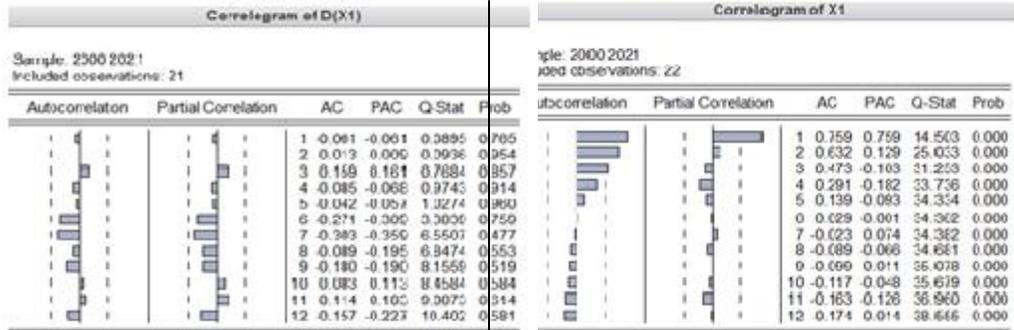
وبالتالي يتم رفض فرض العدم H_0 (Null Hypothesis) وقبول الفرض البديل (Alternative Hypothesis) H_1 ، حيث تبين بعد إجراء الفرق الأول استقرار السلاسل الزمنية لجميع متغيرات الدراسة أشكال (10:3) ، مما يعنى عدم وجود جذر الوحدة واستقرار السلسلة الزمنية ، مما يستدعى استخدام نموذج الانحدار الذاتي للفجوات الزمنية الموزعة (ARDL) - الجدول (4) .
Pesaran, M. H., Shin, Y., & Smith, R. J. (2001).

جدول رقم (4) نتائج اختبار ديكى فولر الموسع (ADF) Augmented Dickey Fuller

المتغير	قيمة (t) عند الإختلاف الصفرى	قيمة (t) عند الإختلاف الأول
قيمة الميزان التجاري المصري	-1.896	-3.814**
قيمة الصادرات الكلية المصرية	-0.188	-3.821**
قيمة الواردات الكلية المصرية	-0.139	-5.810**
سعر صرف الدولار مقابل الجنيه المصري	-0.324	-3.801**
قيمة (t) عند مستوى معنوية 0.05	-2.986**	

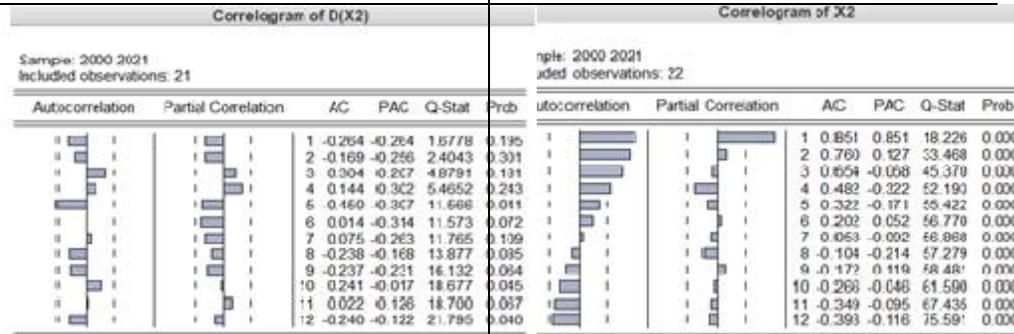
**معنوية عند مستوى معنوية 0.01 . *معنوية عند مستوى معنوية 0.05.

المصدر: جمعت وحسبت من: بيانات جدول (1) بالبحث باستخدام برنامج E-views 10 .



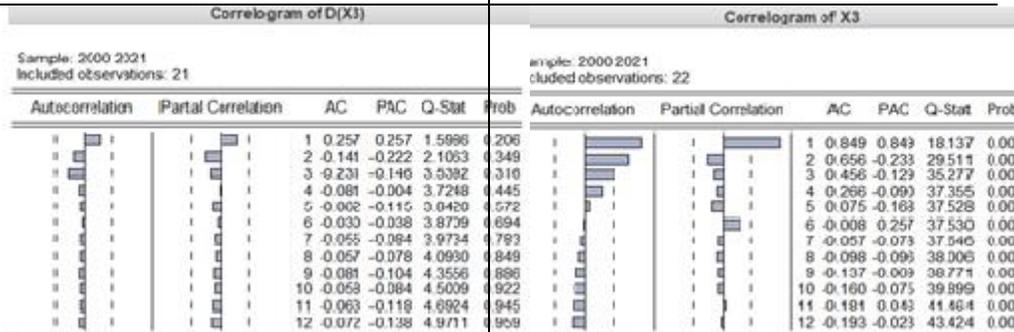
شكل (6) : الإرتباطات الرجعية والإرتباطات الجزئية للصادرات الكلية عند الإختلاف الأول

شكل (5) : الإرتباطات الرجعية والإرتباطات الجزئية للصادرات الكلية عند الإختلاف الصفري



شكل (8) : الإرتباطات الرجعية والإرتباطات الجزئية للواردات الكلية عند الإختلاف الأول

شكل (7) : الإرتباطات الرجعية والإرتباطات الجزئية للواردات الكلية عند الإختلاف الصفري



شكل (10) : الإرتباطات الرجعية والإرتباطات الجزئية لسعر الصرف عند الإختلاف الأول

شكل (9) : الإرتباطات الرجعية والإرتباطات الجزئية لسعر الصرف عند الإختلاف الصفري

المصدر: بيانات مستخرجة من برنامج E-views 10.

ولتقدير العلاقة السببية بين الميزان التجاري المصري وكلاً من المتغيرات المستقلة (الصادرات الكلية، الواردات الكلية وسعر الصرف مقابل الدولار) من خلال سببية جرانجر، فلا بد من توافر شروط استقرارية السلاسل الزمنية، وهي أن تكون من نفس الدرجة، وقد توفر هذا الشرط. وقد اتفقت هذه النتائج مع النظرية القياسية التي تفترض أن أغلب المتغيرات الاقتصادية الكلية غير ساكنة في

المستوى الصفري، ولكنها تصبح ساكنة بعد إجراء الفرق الأول على جذر الوحدة، ومن ثم فنتائج دراسة استقرار السلاسل الزمنية للمتغيرات تشير إلى أنه توجد علاقة طويلة الأجل بين المتغيرات الأساسية في ظل التأكد من أن جميع المتغيرات لها نفس درجة التكامل، لذا فسوف يتم باستخدام نموذج الانحدار الذاتي للفجوات الزمنية الموزعة (ARDL)، حيث تعتبر وصفاً ملائماً يربط بين القيم المشاهدة لهذه المتغيرات في الأجل القصير ومسارها التوازني في الأجل الطويل، إضافة إلى ذلك فإن العلاقة التوازنية تعنى أنه لا يمكن لأي من المتغيرات التحرك باستقلال عن الآخر، وهو ما أدى إلى إجراء اختبار التكامل المتزامن حيث تختبر وجود علاقة توازنية طويلة الأجل بين المتغيرات الأساسية من عدمه.

2-4- اختبار سببية جرانجر (Granger causality test)

تم إجراء اختبار اتجاه العلاقة السببية بين الميزان التجاري المصري وكل من الواردات الكلية والصادرات الكلية وسعر صرف الدولار خلال فترة الدراسة باستخدام اختبار (Granger causality test)، لمعرفة أي منهما يؤثر على الآخر، و من شروط اختبار السببية أن تكون المتغيرات مستقرة من نفس الدرجة وهو شرط قد تم تحقيقه. كما تفترض شروط اختبار العلاقة السببية أن تكون المتغيرات متكاملة من نفس الدرجة، والتالي وجود علاقة سببية بين المتغيرين، حيث يتم رفض فرض العدم H_0 (Null Hypothesis) وقبول الفرض البديل H_1 (Alternative Hypothesis) إذا كانت قيمة F المحسوبة أكبر من قيمة F الجدولية فنرفض فرض العدم ونقبل الفرض البديل أي وجود علاقات سببية بين المتغيرات. حيث تبين من نتائج جدول (5) أن قيمة F المحسوبة أصغر من قيمة F الجدولية ودرجة الاحتمال أكبر من 0.05، وبالتالي نقبل فرض العدم H_0 ونرفض الفرض البديل H_1 بعدم وجود علاقة سببية في الاتجاهين، أي أن متغيرات النموذج الثلاث وهي الصادرات الكلية والواردات الكلية وسعر الصرف تؤثر في الميزان التجاري المصري في النموذج المقترح.

جدول رقم (5) اختبار العلاقة السببية (Granger Causality Test) بين الميزان التجاري المصري وإجمالي الواردات وإجمالي الصادرات وسعر صرف الدولار خلال الفترة (2000-2021)

Prob.	F	فرض العدم
0.373	1.037	إجمالي الصادرات لا تسبب الميزان التجاري المصري
0.224	1.614	الميزان التجاري المصري لا يسبب إجمالي الصادرات
0.184	1.846	إجمالي الواردات لا تسبب الميزان التجاري المصري
0.479	0.763	الميزان التجاري المصري لا يسبب إجمالي الواردات
0.319	1.209	سعر الصرف لا يسبب الميزان التجاري المصري
0.285	1.339	الميزان التجاري المصري لا تسبب سعر الصرف

المصدر: جمعت وحسبت من: بيانات جدول رقم (1) بالدراسة باستخدام برنامج E-views 10.

3-4- تقدير نموذج الانحدار الذاتي للفجوات الزمنية الموزعة (ARDL) خلال الفترة (2000-2021):

يستخدم البحث نموذج الانحدار الذاتي للفجوات الزمنية الموزعة (ARDL) التي طورها (Pesaran, et. Al. 2001) حيث تتميز تلك المنهجية بأنها لا تتطلب أن تكون السلاسل الزمنية متكاملة من نفس الدرجة، حيث يرى Pesaran أن اختبار الحدود (Pounds test) في منهجية (ARDL) يمكن تطبيقه بغض النظر عما إذا كانت السلاسل الزمنية مستقرة عند المستوى الصفري $I(0)$ أو متكاملة من الدرجة الأولى $I(1)$ ، والشرط الوحيد لتطبيق هذا الاختبار هو ألا تكون السلاسل الزمنية متكاملة من الدرجة الثانية $I(2)$ ، كما أن تلك المنهجية يمكن استخدامها في حالة السلاسل الزمنية القصيرة مقارنة بالطرق الأخرى المعتادة في اختبار التكامل المشترك مثل طريقة جرانجر Engle, R. F., & Granger, C. W. (1987). أو اختبار التكامل المشترك لجوهانسون (Johannsen Contegration Test) في نموذج (VAR). كما تتميز طريقة باستخدام نموذج الانحدار الذاتي للفجوات الزمنية الموزعة (ARDL) بأنه يمكن تطبيقها الحصول على تقديرات للأجلين الطويل والقصير معاً في نفس الوقت في معادلة واحدة بدل من معادلتين منفصلتين، أي أنه يمكن لنموذج (ARDL) من فصل تأثير الأجل القصير عن الأجل الطويل، حيث يمكن تحديد العلاقة التكاملية للمتغير التابع والمتغيرات المستقلة في الأجلين الطويل والقصير في نفس المعادلة، بالإضافة إلى تحديد حجم تأثير كل من المتغيرات المستقلة على المتغير التابع، وتقدير معاملات المتغيرات المستقلة في الأجلين الطويل والقصير.

ولاختبار مدى تحقق العلاقة التوازنية بين المتغيرات في ظل نموذج تصحيح الخطأ غير المقيد (UCEM) يستخدم اختبار الحدود (Bounds test). ويتضمن نموذج (ARDL) اختبار علاقة توازنية طويلة الأجل بين متغيرات النموذج، فإذا تم التأكد من وجود تلك العلاقة فيتم تقدير معاملات الأجلين الطويل والقصير من خلال إحصائية (F) باختبار (WALD Test)، حيث يتم اختبار فرضية العدم القائلة بعدم وجود تكامل مشترك بين متغيرات النموذج:

$$H_0: \beta_1 = \beta_2 = \beta_3 = \beta_n$$

في حين تتمثل الفرضية البديلة بوجود تكامل مشترك بين متغيرات النموذج في الأجل الطويل:

$$H_0: \beta_1 \neq \beta_2 \neq \beta_3 \neq \beta_n$$

ويمكن تلخيص منهجية باستخدام نموذج الانحدار الذاتي للفجوات الزمنية الموزعة (ARDL) في عدة خطوات على النحو التالي:

- 1- اختبار استقراره السلاسل الزمنية باستخدام اختبار وحدة الجذور (Unit Root Test).
- 2- تقدير نموذج الأجل الطويل باستخدام منهجية (ARDL).
- 3- اختبار التكامل المشترك باستخدام منهجية (Bounds Test).
- 4- تقدير نموذج تصحيح الخطأ (ECM).
- 5- اختبار استقراره بواقى النموذج ((Residuals Test).

حيث تكون الصيغة العامة لنموذج (ARDL) $(p, q_1, q_2, \dots, q_n)$ مكون من متغير تابع وعدد من المتغيرات المستقلة التفسيرية (X_1, X_2, \dots, X_n) حيث أن :

$C =$ الحد الثابت

$D_1 =$ الفروق عند الدرجة الأولى. $K =$ عدد المتغيرات المستقلة
 $P =$ فترة إبطاء المتغير التابع Y_1 $Q_1, Q_2, \dots, Q_n =$ فترة إبطاء المتغيرات التفسيرية.
 $(a_1, a_2, \dots, a_n) =$ معاملات الأجل الطويل $\beta_1, \beta_2, \dots, \beta_n =$ معاملات الأجل القصير.

وبعد التأكد من استقرار وتكامل السلاسل الزمنية سواء عند الدرجة الصفرية أو الدرجة الأولى فيتم تقدير العلاقة التوازنية في الأجل الطويل باستخدام نموذج الانحدار الذاتي للفجوات الزمنية الموزعة (ARDL) ، حيث تبين وجود علاقة طويلة الأجل بين متغيرات الدراسة ، وقد تم إختيار نموذج (ARDL) $(1,0,0,0)$ لتقدير علاقة التوازن في الأجل الطويل بين الميزان التجاري الكلي وكلاً من (الصادرات الكلية، الواردات الكلية وسعر الصرف). حيث تبين من نتائج تقدير نموذج أثر العوامل المحددة للميزان التجاري المصري باستخدام نموذج الانحدار الذاتي للفجوات الزمنية الموزعة (ARDL) خلال الفترة (2000-2021) حيث تبين وجود علاقة طردية طويلة الأجل بين الميزان التجاري الكلي والصادرات الكلية ، أي أن زيادة الصادرات الكلية بنسبة 1% تؤدي الى زيادة الميزان التجاري الكلي بنسبة تبلغ حوالي 0.92% وهذا يتوافق مع النظرية الاقتصادية، بينما تبين وجود علاقة عكسية طويلة الأجل بين الميزان التجاري الكلي والواردات الكلية ، أي أن انخفاض الواردات الكلية بنسبة 1% تؤدي الى زيادة الميزان التجاري الكلي بنسبة تبلغ حوالي 0.96% وهذا يتوافق مع النظرية الاقتصادية، بينما تبين وجود علاقة عكسية طويلة الأجل بين الميزان التجاري الكلي وسعر الصرف ، أي أن انخفاض سعر الصرف بنسبة 1% يؤدي الى زيادة الميزان التجاري الكلي بنسبة تبلغ حوالي 3.32% وهذا يتوافق مع النظرية الاقتصادية. كما تبين أن معامل التحديد المعدل قد بلغ حوالي 0.997 وهذا يعني أن متغيرات النموذج المقدر تفسر حوالي 99.7% من التقلبات في الميزان التجاري المصري ترجع للتغير في كلاً من (الصادرات الكلية، الواردات الكلية وسعر الصرف) بينما النسبة الباقية من التقلبات ترجع الى عوامل أخرى لم يتضمنها النموذج. كما تبين من خلال قيمة F المحسوبة أنها بلغت حوالي 26.4 عند مستوى معنوية 0.01 ، ومن ثم تبين معنوية النموذج المقدر ككل، وهذا يعني قبول النموذج المقدر من الناحية الاحصائية.

جدول رقم (6): التقدير القياسي لنموذج التقدير القياسي لأثر العوامل المحددة للميزان التجاري المصري خلال الفترة (2000-2021) (القيمة: مليون دولار)

$$\log \hat{Y} = 176.92 + 0.923 \log X_1 - 0.959 \log X_2 - 3.32 \log X_3$$

(0.47) (16.3)** (-28.3)** (-0.06)

$$R^2 = .0997 \quad F = 26.4^{**} \quad D.W = 2.1$$

المصدر: جمعت وحسبت من: بيانات جدول (1) بالدراسة باستخدام برنامج E-views 10 .

4-4-اختبار تصحيح الخطأ (Error Correction)

إن مفهوم اختبار تصحيح الخطأ (Error Correction) هو طريقة لتصحيح المتغير التابع الذي لا يعتمد فقط على مستوى المتغيرات التفسيرية، وإنما على انحراف المتغير التفسيري عن نطاق العلاقة التوازنية بالنسبة للمتغير التابع، حيث تأتي مرحلة تحديد و تقدير نموذج تصحيح الخطأ بعد التأكد من أن كل المتغيرات متكاملة من نفس الدرجة حيث يتم إدخال حد تصحيح الخطأ من أجل دراسة السلوك الحركي للنموذج، ويشير حد تصحيح الخطأ إلى سرعة التعديل أي حالة عدم التوازن نحو توازن طويل المدى. وتشير معنوية معامل تصحيح الخطأ وإشارته السالبة حيث بلغ (-0.98) عند مستوى معنوية 0.01 إلى وجود علاقة تكامل مشترك بين المتغير المفسر للميزان التجاري المصري، أي عندما ينحرف الميزان التجاري المصري عن القيمة التوازنية خلال المدى القصير فإنه سرعان ما يعود لقيمه التوازنية في الأجل الطويل ويتم تصحيح حوالي 98% من الاختلال خلال الفترة (t) إلى أن يصل إلى التوازن مرة أخرى.

5-4-اختبار الحدود (Bounds Test)

تم إجراء اختبار الحدود (Bounds Test) للتعرف على مدى وجود تكامل مشترك بين متغيرات النموذج أم لا ، فإذا كانت قيمة (F) المحسوبة أكبر من قيمة الحد الأعلى للقيم الحرجة ، فيتم رفض فرضية العدم التي تنص على عدم وجود علاقة توازنية طويلة الأجل بين المتغيرات وقبول الفرض البديل بوجود علاقة تكامل مشترك بين متغيرات الدراسة، أما إذا كانت قيمة (F) المحسوبة أقل من قيمة الحد الأدنى للقيم الحرجة، فيتم رفض الفرض البديل وقبول فرضية العدم بعدم وجود علاقة توازنية في الأجل الطويل، أي وجود تكامل مشترك بين متغيرات الدراسة وفقاً لمنهج اختبار الحدود. وقد تبين من نتائج اختبار الحدود أن قيمة (F) المحسوبة قد بلغت حوالي 259 وهي أكبر من قيمة الحد الأعلى للقيم الحرجة لاختبار الحدود ، مما يعني رفض فرضية العدم وقبول الفرض البديل بوجود علاقة توازنية طويلة الأجل بين متغيرات النموذج عند مستوى معنوية 5% - جدول (7).

جدول رقم (7) : نتائج اختبار الحدود (F Bounds Test)

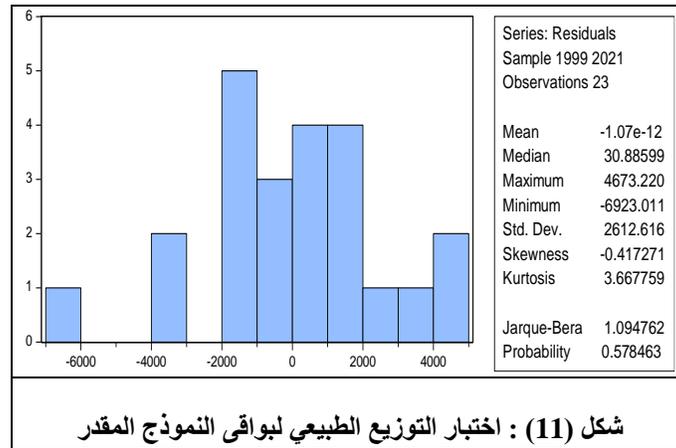
F	Sign.F	الحد الأدنى I(0)	الحد الأعلى I(1)
259	1%	3.65	4.66
	5%	2.79	3.67
	10%	2.37	3.2

المصدر: جمعت وحسبت من: بيانات جدول (6) بالدراسة باستخدام برنامج E-views 10 .

الاختبارات التشخيصية (Diagnostics Test) : تستخدم الاختبارات التشخيصية للحكم على مدى ملائمة النموذج المستخدم في قياس المرونة المقدرة في الأجل الطويل، للتأكد من جودة النموذج المستخدم في التحليل وعدم تضمينه لأخطاء ومشاكل القياس، حيث يستخدم منها اختبار التوزيع الطبيعي ، اختبار عدم ثبات التباين ، اختبار الارتباط الذاتي بين الأخطاء، وفيما يلي إجراء تلك الاختبارات:

1- اختبار التوزيع الطبيعي لبواقي (Residual Normality Test): يستخدم هذا الاختبار للكشف عن التوزيع الطبيعي لبواقي النموذج المقدر حيث يعتمد على إحصائية جاركوبيرا (Jarque-Bera Test) ، حيث تبين من جدول (8) أن إحصائية جاركوبيرا أقل من القيمة الجدولية لتوزيع كاي حيث تساوى 1.095 بدرجات حرية 23 ، كما أن نسبة الاحتمال الحرج بلغت 0.579 وهي أكبر من نسبة المعنوية 0.05 أي نقبل الفرض الصفري H_0 القائل بأن البواقي تتوزع توزيعاً طبيعياً، بالإضافة إلى أن قيمة معامل الالتواء قد بلغت حوالي (0.417) حيث تنحصر قيمته ما بين [3- ، 3+] لذا فإن التوزيع الاحتمالي لبواقي النموذج المقدر معتدل مما يدل على تماثل وتناظر التوزيع الاحتمالي لبواقي النموذج المقدر حيث تبين أن منحني التوزيع الاحتمالي للنموذج المقدر سالب أي ملتوى جهة اليسار قليلاً- شكل (11).

2- اختبار مشكلة عدم ثبات تباين حد الخطأ (ARCH Test): يستخدم هذا الاختبار للكشف عن مشكلة عدم ثبات تباين حد الخطأ حيث يعتمد على مضاعف لاجرانج LM، حيث تبين أن معنوية قيمة (F) قد بلغت حوالي 0.647 وهي أكبر من مستوى معنوية 0.05 ، وبالتالي نرفض الفرض الصفري ونقبل الفرض البديل بعدم وجود مشكلة عدم ثبات تباين حد الخطأ لمعالم النموذج المقدر-جدول (8).



3- اختبار الارتباط الذاتي بين الأخطاء (LM Test): يستخدم هذا الاختبار للكشف عن مدى إمكانية وجود ارتباط تسلسلي بين أخطاء النموذج المقدر، وذلك لمعرفة إمكانية قبول فرضية عدم القائل بأنه لا توجد مشكلة ارتباط ذاتي تسلسلي بين معالم النموذج المقدر، حيث تبين أن معنوية قيمة (F) قد بلغت حوالي 0.97 وهي أكبر من مستوى معنوية 0.05 ، وبالتالي تقبل الفرضية الصفرية بعدم وجود مشكلة ارتباط ذاتي تسلسلي بين أخطاء معالم النموذج المقدر - جدول (8).

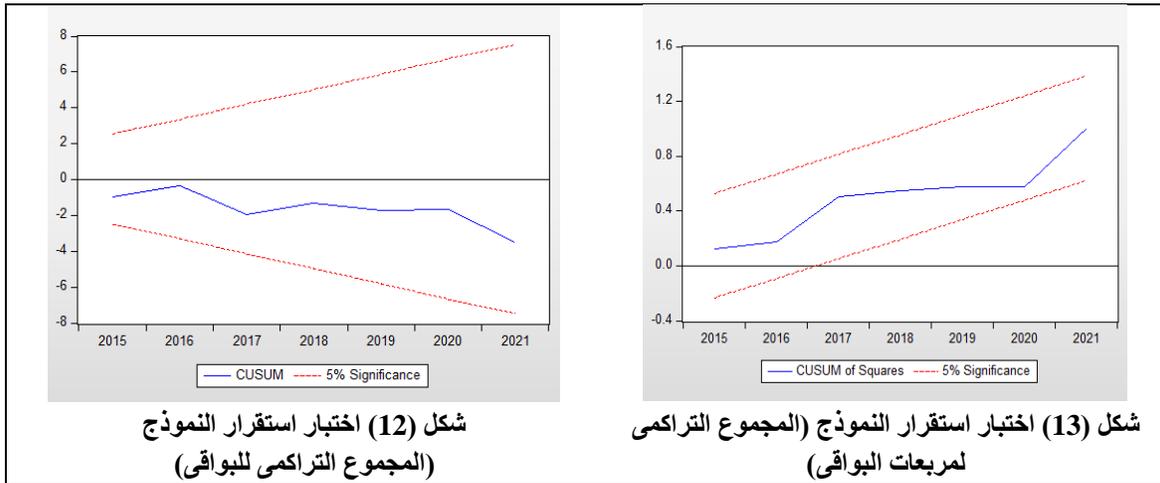
جدول رقم (8):

نتائج فحص بواقي نموذج أثر لأثر العوامل المؤثرة على الميزان التجاري المصري خلال الفترة (2021-2000)

اختبار الارتباط الذاتي <i>LM Test</i> <i>Breusch-Godfrey Serial Correlation</i>	اختبار عدم ثبات التباين <i>ARCH Test</i>	اختبار التوزيع الطبيعي <i>Jarque-Bera Test</i>
F = 0.031 Prob.(2,19)= 0.969	F = 0.216 Prob.(1,23)= 0.647	Jarque-Bera = 1.095 Prob.= 0.579

المصدر: جمعت وحسبت من: بيانات جدول (6) بالدراسة باستخدام برنامج E-views 10 .

4- اختبار استقرار النموذج (Stability Test): يستخدم اختبار المجموع التراكمي للبواقي (Cusum) والمجموع التراكمي لمربعات البواقي (Cusum of Squares) للكشف عن وجود أي تغييرات هيكلية بالنموذج المقدر وبيان مدى استقرار وإنسجام معاملات النموذج والتحقق من الاستقرار الهيكلي لمعاملات النموذج المقدر ، فإذا وقع الشكل البياني داخل الحدود الحرجة عند مستوى معنوية 0.05 فإنه يعني أن معاملات النموذج مستقرة طوال فترة الدراسة- أشكال (12) ، (13) ، حيث تبين من الأشكال أن المعلمات المقدر للنموذج مستقرة هيكلياً طوال فترة الدراسة ، كما تبين مدى إنسجام النموذج حيث وقعت الأشكال البيانية داخل الحدود الحرجة عند مستوى معنوية 0.05.



النتائج:

تبين من نتائج الدراسة وجود علاقة معنوية ذات دلالة احصائية بين تغيرات سعر صرف الجنيه وقيمة الميزان التجاري المصري حيث اكدت النتائج الاتي:

- 1- وجود علاقة عكسية طويلة الأجل بين سعر الصرف وقيمة الميزان التجاري، أي انخفاض سعر الصرف بنسبة 1% يؤدي الى زيادة قيمة الميزان التجاري (انخفاض العجز) بنسبة تبلغ حوالي 3.32%.
- 2- وجود علاقة طردية طويلة الأجل بين الصادرات وقيمة الميزان التجاري، أي زيادة الصادرات بنسبة 1% تؤدي الى زيادة قيمة الميزان التجاري (انخفاض العجز) بنسبة تبلغ حوالي 0.92%.
- 3- بينما تبين وجود علاقة عكسية طويلة الأجل بين الواردات وقيمة الميزان التجاري، أي انخفاض الواردات الكلية بنسبة 1% تؤدي الى زيادة قيمة الميزان التجاري (انخفاض العجز) بنسبة تبلغ حوالي 0.96%.

التوصيات:

في ضوء النتائج المتحصل عليها فإن البحث يوصى بما يلي:

1. يجب اعادة النظر في سياسة سعر الصرف وتخفيض قيمة العملة المحلية بما يتناسب مع مرونة الصادرات الواردات.
2. يجب العمل على توسيع وتطوير الهيكل الإنتاجي في مصر بما يتلاءم مع معايير التنافسية في التصدير للسوق العالمي.
3. تخفض الواردات غير الضرورية والتركيز على واردات مدخلات الإنتاج.
4. التوسع في انشاء الصناعات المحلية البديلة للواردات مع الاستغلال الامثل للموارد المحلية.

References

المراجع

1-المراجع العربية:

1. أحمد، ذكر الله (2016) مالات تعويم الجنية وإجراءات الاصلاح الاقتصادي، المعهد المصري للدراسات السياسية والاستراتيجية، القاهرة.
2. البدري، ممدوح (2017)، أثر تغير سعر الصرف على التجارة الخارجية الكلية والزراعية في مصر- مجلة كلية الزراعة، جامعة المنوفية، شبين الكوم، مجلد 2، ص ص 541-562.
3. بله، عبد القيوم وآخرون (2017)، العوامل المؤثرة على الميزان التجاري في السودان خلال الفترة (1992-2016)، جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا، كلية الدراسات التجارية، قسم الاقتصاد التطبيقي، ص ص 53-63.
4. دادة، محمد (2016)، دراسة قياسية لأثر سعر الصرف على الميزان التجاري باختبار علاقة التكامل المشترك: دراسة حالة الجزائر خلال الفترة (1970-2013) ، رسالة ماجستير ، جامعة قاصدي مرباح ورقلة كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير.
5. دوحه، سلمى (2015) أثر تقلبات سعر الصرف على الميزان التجاري وسبل علاجها "دراسة حالة الجزائر"، رسالة دكتوراة، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، قسم العلوم التجارية، جامعة محمد خيضر، بسكرة، الجزائر.
6. عبد الرحيم، نهي (2018)، دراسة اقتصاديه للميزان التجاري المصري، مجلة الاقتصاد الزراعي والتنمية الريفية، جامعة قناة السويس، الإسماعيلية، المجلد التاسع، العدد الأول، الجزء الثاني، ص ص 922-940.
7. فتيحة، مختاري، فراحي، بلحاج (2017)، أثر تغيرات سعر الصرف على الميزان التجاري الجزائري: دراسة قياسية باستخدام نموذج الانحدار الذاتي للفجوات الزمنية المتباطئة الموزعة (ARDL) للفترة (1990-2015)، مجلة البشائر الاقتصادية، المجلد الثالث، العدد(4)، ص ص 1-18.
8. كشك، مريم عبد الواحد، (2017) المجلة العلمية لقطاع كلية التجارة، جامعة الأزهر، العدد (17)، ص ص 266-310.
9. الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء www.capmas.gov.eg
10. المجلة الاقتصادية، التقرير السنوي - البنك المركزي المصري (اعداد متفرقة).
11. صندوق النقد العربي www.amf.org

2- المراجع الأجنبية:

1. Anoke, C. I., Odo, S. I., & Ogbonna, B. C. (2016). Effect of exchange rate depreciation on trade balance in Nigeria. IOSR Journal of Humanities and Social Science (IOSR-JHSS), 21(3), 72-81.

2. Abbas Ali, D., Johari, F., & Haji Alias, M. (2014). The effect of exchange rate movements on trade balance: A chronological theoretical review. *Economics Research International*, 2014.
3. Baharumshah, A. Z. (2001). The effect of exchange rate on bilateral trade balance: new evidence from Malaysia and Thailand. *Asian Economic Journal*, 15(3), 291-312.
4. Bhattarai, K., & Armah, M. K. (2005). The effects of exchange rate on the trade balance in Ghana: Evidence from cointegration analysis. *Cottingham: Business School, University of Hull*.
5. Engle, R. F., & Granger, C. W. (1987). Co-integration and error correction: representation, estimation, and testing. *Econometrica : journal of the Econometric Society*, 251-276.
6. Igue, N. N., & Ogunleye, T. S. (2014). Impact of real exchange rate on trade balance in Nigeria. *African Development Review*, 26(2), 347-358.
7. Ogundipe, A., Ojeaga, P., & Ogundipe, O. (2013). Estimating the long run effects of exchange rate devaluation on the trade balance of Nigeria. *European Scientific Journal*, 9(25)
8. Pesaran, M. H., Shin, Y., & Smith, R. J. (2001). Bounds testing approaches to the analysis of level relationships. *Journal of applied econometrics*, 16(3), 289-326.
<https://data.albankaldawli.org/> - Egyptian trade balance.