

أثر تغيرات أسعار صرف الدينار الجزائري على الميزان التجاري:

دراسة قياسية للفترة (2000-2019)

The impact of changes in the Algerian dinar exchange rate on the trade balance: Standard study for the period (2000-2019)

بلوفة إيمان^{1*}، قادري علاء الدين²

¹ جامعة جيلالي ليايس سيدي بلعباس (الجزائر). imenedouaa@yahoo.com

² جامعة جيلالي ليايس سيدي بلعباس (الجزائر). allaedinekadri@yahoo.fr

تاريخ الاستلام: 2022/09/20 تاريخ القبول: 2023/01/05 تاريخ النشر: 2023/01/26

ملخص: هدفت الدراسة إلى توضيح طبيعة العلاقة الموجودة بين سعر صرف الدينار الجزائري والميزان التجاري من جهة، وإلى قياس أثر تغيرات سعر الصرف على الميزان التجاري للفترة (2000-2019) بالاعتماد على الأسلوب القياسي في تكوين النموذج وبرنامج eviews9 في التحليل/. وتوصلت الدراسة إلى وجود علاقة عكسية بين سعر الصرف والميزان التجاري في الأجل القصير، وأن التغيرات التي تحدث في الميزان التجاري تفسرها التغيرات التي تحدث لسعر صرف الدينار الجزائري، كما أنه لا توجد علاقة تكامل مشترك بين الميزان التجاري وسعر الصرف على المدى الطويل. **كلمات مفتاحية:** سعر الصرف، ميزان تجاري، دينار جزائري.

Abstract: The study aimed to clarify the nature of the relationship between the Algerian dinar exchange rate and the trade balance on the one hand, and to measure the impact of exchange rate changes on the trade balance for the period (2000-2019) based on the standard method in the formation of the model and the eviews9 program in the analysis.

The study concluded that there is an inverse relationship between the exchange rate and the trade balance in the short term, and that the changes that occur in the trade balance are explained by the changes that occur to the exchange rate of the Algerian dinar, and that there is no co-integration relationship between the trade balance and the long-term exchange rate.

Keywords: Exchange rate, trade balance, Algerian dinar.

1. مقدمة:

تعد التقلبات في أسعار صرف العملات ذات أهمية بالغة باعتبارها حلقة ربط بين الاقتصادات الدولية ومقياسا لحجم معاملتها، إضافة إلى ذلك له تأثير واضح على التوازن الكلي للاقتصاد من خلال علاقته المباشرة وغير المباشرة بالتغيرات الاقتصادية الكلية، وخصوصا الميزان التجاري. ويعتبر سعر الصرف أحد المؤشرات الاقتصادية والمالية التي تعبر عن جودة الأداء الاقتصادي لأي دولة، ولهذا أضحي المحافظة على استقرارية سعر الصرف أحد أهم أولويات السلطات النقدية خاصة في الدول النامية التي تعاني عجز في موازين مدفوعاتها، كما هو الحال بالنسبة للجزائر. لذلك تسعى معظم الدول إلى انتهاز سياسات تهدف إلى ضمان استقرار سعر صرف عملاتها، واستخدامه بمرونة وفعالية.

ويعتبر الميزان التجاري أحد مكونات ميزان المدفوعات، وهو المؤشر الذي يقيس مجمل الفروق بين قيمة الصادرات وقيمة الواردات الخاصة بالسلع والخدمات في الدولة. وتؤثر تغيرات سعر الصرف على الميزان التجاري.

لقد أصبحت الموضوعات التي تدرس وتناقش أثر تقلبات أسعار الصرف في مقدمة المواضيع التي استقطبت اهتمام كثير من الباحثين، بحيث تفتنوا إلى أهمية ما ينتج عن تقلبات أسعار الصرف وأثرها على الميزان التجاري، وذلك بهدف أخذ مجموعة من التدابير التي من شأنها أن تخفف من خطر تقلبات أسعار الصرف.

على هذا الأساس، تتحدد إشكالية الدراسة في: ما مدى تأثير الميزان التجاري بتقلبات أسعار الصرف الدينامي الجزائري؟ وتقوم فرضية الدراسة: على وجود علاقة عكسية بين سعر الصرف والميزان التجاري في الأجل القصير، وأن التغيرات التي تحدث في الميزان التجاري تفسرها التغيرات التي تحدث لسعر صرف الدينار الجزائري.

وتستمد الدراسة أهميتها من موضوع البحث، حيث تعد التقلبات في أسعار صرف العملات ذات أهمية بالغة باعتبارها حلقة ربط بين الاقتصادات الدولية ومقياسا لحجم معاملتها، وتكمن أهميتها في محاولة

إبراز وتوضيح طبيعة العلاقة بين سعر الصرف والميزان التجاري، ومدى تأثير الميزان التجاري بالتغيرات الحاصلة في أسعار الصرف.

2. التأصيل النظري لسعر الصرف والميزان التجاري

1.2 سعر الصرف:

1.1.2 مفهوم السعر الصرف وأنظمتها:

يعرف سعر الصرف بأنه: سعر عملة ما مقابل عملة أخرى، ويمثل قيمة العملة بلد ما معبرا عنها بعملة بلد آخر (ميموني و بن طالي، 2020، صفحة 401). أو هو عدد وحدات العملة الوطنية التي يستلزم دفعها لشراء وحدة واحدة من العملة الأجنبية، أو هو عدد وحدات العملة الأجنبية اللازمة لشراء وحدة واحدة من العملة الوطنية (قادري، 2020، صفحة 33). كما يعرف كذلك على أنه: المعدل الذي يتم به تبادل العملات فيما بينها، ويعرف سعر الصرف تغيرات كبيرة في سوق الصرف العائم، كما تثبت تقلباته في هوامش ضيقة نسبيا في سوق الصرف الثابت" (بوسيس و ضيف، 2019، صفحة 144).

يمكن تلخيص أشكال سعر الصرف فيما يلي:

أ. **سعر الصرف الاسمي**: يمثل مقياس لقيمة عملة أحد البلدان مقارنة مع عملة بلد آخر خلال فترة زمنية محددة دون ان يأخذ بعين الاعتبار القوة الشرائية من السلع والخدمات ما بين البلدين (المومن، 2020، صفحة 42). ويتفرع سعر صرف الاسمي إلى فرعين: الأول سعر الصرف الموازي، وهو ذلك السعر الذي يتم التعامل به على مستوى الأسواق الموازية. أما الثاني فهو السعر الرسمي المعمول به في المبادلات التجارية الرسمية.

ب. **سعر الصرف الحقيقي**: يعبر سعر الصرف الحقيقي عن الوحدات من السلع الأجنبية اللازمة لشراء وحدة واحدة من السلع المحلية، وعليه فإنه يقيس القدرة على المنافسة في الأسواق الدولية، وهو يفيد المتعاملين الاقتصاديين في اتخاذ قراراتهم (بوعافية و رحالي، 2019، صفحة 113).

ج. **سعر الصرف الفعلي**: يعبر سعر الصرف الفعلي على مؤشر الذي يقيس متوسط التغير في سعر صرف العملة ما بالنسبة لعدة عملات أخرى في فترة زمنية ما، وبالتالي مؤشر سعر الصرف الفعلي يساوي متوسط أسعار صرف ثنائية، وهو يدل على مدى تحسن أو تطور عملة بلد بالنسبة لمجموعة أو سلة من العملات الأجنبية (بوسيس و ضيف، 2019، صفحة 145).

د- **سعر الصرف التوازي**: يقصد به السعر الذي تحدده قوة العرض والطلب عندما يحدث التساوي التام بين الكمية المطلوبة والكمية المعروضة من إحدى العملات، بصرف النظر عن أثر المضاربة وحركات رؤوس الأموال غير العادية. ويتوقف سعر الصرف المتوازن على بعض المتغيرات النقدية منها: معدل نمو الدخل الوطني، معدل التغير النسبي في المعروض النقدي، معدل التغير في سعر الفائدة واتجاه الطلب على النقود (قادري، 2020، صفحة 34).

تمثل أنظمة سعر الصرف، في الآتي:

- **نظام سعر الصرف الثابت**: يتم تحديد سعر الصرف في ظل هذا النظام من خلال تعادل للعملة على أساس قاعدة معينة (ذهبا أو عملة رئيسية). ويتم تثبيت سعر صرف العملة إما: بعملة واحدة: تتميز بالقوة والاستقرار، وتعمل الاقتصاديات على تثبيت عملاتها إلى تلك العملة دون إحداث تغيير. أو بسلة عملات أو من العملات المكونة لوحدة حقوق السحب الخاصة كما هو شأن الدينار الإماراتي، أو الربط حاليا باليورو واعتباره امتدادا لسلة العملات. أو ضمن هوامش محددة: سواء تعلق التثبيت بعملة واحدة أو سلة العملات، وهنا يتم تحديد مجال التقلب المسموح به.

- **نظام سعر الصرف العائم (المرن)**: وهو نظام يتميز بمرونته وقابليته للتعديل على أساس بعض المعايير، وعلى ضوءه تقوم السلطات النقدية بتعديل أسعار صرفها بناء على مؤشرات الاقتصادية (مثل سعر الصرف الحقيقي الفعال). وتتميز في ضوء سعر الصرف المرن نوعين: التعويم المدار (الموجه)، حيث تقوم السلطات بتعديل أسعار صرفها بتواتر على أساس مستوى الاحتياطي لديها من العملات الأجنبية والذهب، وعلى أساس وضعية ميزان المدفوعات. أو التعويم الحر، وهو وضع يسمح بموجه لقيمة العملة أن تتغير صعودا وهبوطا حسب قوى السوق، بما يسمح للسلطات بإعداد السياسة الملائمة، ومثل هذا

الوضع يدفع بأسعار الصرف ذاتها أن تتكيف مع الأوضاع السائدة لا أن تشكل قيادا. وفي هذا النوع يوجد نوعين أساسيين، هما: نظام سعر الصرف المختلط (أي الجمع بين خاصية التثبيت وخاصية التعويم)، التعويم الغير نظيف (ويقصد به تدخل السلطات النقدية في أسواق الصرف الأجنبي عن طريق البيع أو الشراء قصد التأثير على قيمة عملتها لتحقيق هدف معين).

2.1.2 العوامل المؤثرة على سعر الصرف

توجد العديد من العوامل المهمة والتي يمكنها التأثير على سعر صرف العملة لدولة ما، والتي تتمثل فيما يلي (قادري، 2020، الصفحات 35-36):

- **التغير في الميزان التجاري:** توجد علاقة بين الميزان التجاري وسعر صرف العملة للبلد، فإذا كان سعر الصرف لعملة بلد ما أكبر من قيمتها الحقيقية سيؤدي ذلك إلى ارتفاع أسعار سلع البلد ذاته من وجهة نظر الأجانب، مما يؤدي إلى انخفاض الطلب الخارجي عليها، وبالتالي سيؤدي ذلك إلى حدوث اختلال في الميزان التجاري. أما إذا تم تحديد سعر صرف العملة بأقل، مما يجب أن تكون عليه فسيؤدي ذلك إلى زيادة الصادرات مقابل انخفاض الواردات، مما يؤدي أيضا إلى حدوث اختلال في الميزان التجاري، لذلك غالبا ما ينتج عن هذه الاختلالات ضغوط تضخمية تساهم في استمرار الاختلال في الميزان التجاري.

- **معدل التضخم:** عادة ما نجد أن ارتفاع مستوى أسعار السلع في دولة معينة مقارنة بأسعار السلع في الدول الأخرى يتطلب إجراءات مالية أو نقدية لهذه الدولة، وفي غياب ذلك فإن هذا يتطلب تخفيض عملة تلك الدولة، ويحدث العكس لو أنها تتمتع بمستوى أسعار أقل من الدول الأخرى، فذلك يحتاج إلى إعادة تقييم لعملتها (أي أن الدولة التي تخفض عملتها تزيد صادراتها).

- **السياسة الضريبية:** إن الإجراءات الضريبية المختلفة تؤثر على سعر العملة، إلا أنه في أوقات متعددة تكون مثل هذه السياسات والإجراءات مهمة، ويجب أن تأخذ في الحسبان لما لها من آثار على الدخل وحوافز الإنتاج، وبالتالي الأسعار والصادرات والميزان التجاري.

- **التغير في معدلات الفائدة الحقيقية:** ترتبط تغيرات أسعار الصرف بمعدلات الفائدة في بلدين، فإذا ارتفع معدل الفائدة المحلي مقارنة بمعدل الفائدة الأجنبي، فإنه بعد مرور فترة زمنية معينة سترتفع قيمة العملة

المحلية والعكس صحيح، فالارتفاع في معدلات الفائدة في الدول الأجنبية سيحفز المستثمرين المحليين على الأمد القصير على استبدال عملتهم بعملات تلك الدول وذلك لتحقيق الأرباح في السوق الأجنبي، وعليه فإن ارتفاع أسعار الفائدة في الخارج سيعمل على زيادة الطلب على العملات الأجنبية، وهذا ما يؤثر على سعر الصرف.

- **التدخلات الحكومية:** تحصل هذه التدخلات عندما يحاول البنك المركزي لدولة ما تعديل سعر صرف العملة عندما لا يكون ملائماً لسياسته المالية والاقتصادية، وتتم هذه التدخلات في حالة تطبيق نظام الصرف الثابت، حيث لا يخضع سعر العملة لتفاعل قوى العرض والطلب عليها. ففي حال حدوث اختلال في ميزان المدفوعات ستتبع الدولة سياسة انكماشية أو تضخمية لإعادة التوازن عن طريق التخفيض أو الرفع في سعر العملة، هذه العملية التي تسمح للدولة في التحكم في كمية النقود المعروضة، لتجنب تنامي القوى التضخمية في السوق الداخلي، كما يسمح باستقرار العملة المحلية، الأمر الذي يؤدي إلى زيادة ثقة بقية العالم في تعاملاتهم التجارية والرأسمالية مع الدولة المثبتة لسعر صرفها.

ما تجذر الإشارة إليه، أن ارتفاع وانخفاض سعر عملة معينة في السوق تحكمه أسباب وعوامل أخرى، وهنا لا بد من ذكر أهمية ارتباط هذه العوامل بمؤشرات العرض والطلب في السوق وعلاقتها الوثيقة بتوازنهما، فكما نعرف فإن السبب المباشر لتغير سعر عملة يكمن في عدم التوازن الذي قد ينتج بين عرض هذه العملة والطلب عليها (قادري، 2020، صفحة 36).

2.2 الميزان التجاري

1.2.2 مفهوم الميزان التجاري، وعلاقته بالميزان التجاري:

يعرف الميزان التجاري بأنه: عبارة عن بيان موجز لكافة المعاملات الخاصة بالصادرات والواردات من السلع والخدمات، والتي تتم خلال فترة إعداد ميزان المدفوعات، وتمر بحدود الدولة الجمركية" (مسعود و الحدي، 2020، صفحة 206). كما أنه يعبر عن الفرق بين قيمة الصادرات والواردات من السلع والخدمات خلال فترة معينة عادة ما تكون 3 أشهر، وبهذا يتم تقييم العلاقة بين كل من الصادرات والواردات. (فراجي و مختاري، 2017، صفحة 7).

وينقسم الميزان التجاري الى قسمين: الميزان السلعي (ميزان التجارة المنظورة)، ويضم صادرات الدولة من السلع الملموسة ناقصا واردات الدولة من السلع الملموسة. وميزان الخدمات (ميزان التجارة غير المنظورة) ويضم صادرات الدولة من الخدمات ناقصا واردات الدولة من الخدمات (ضيف و وعيل، 2020، صفحة 48).

ويمكن توضيح علاقة سعر الصرف بالميزان التجاري، في الآتي:

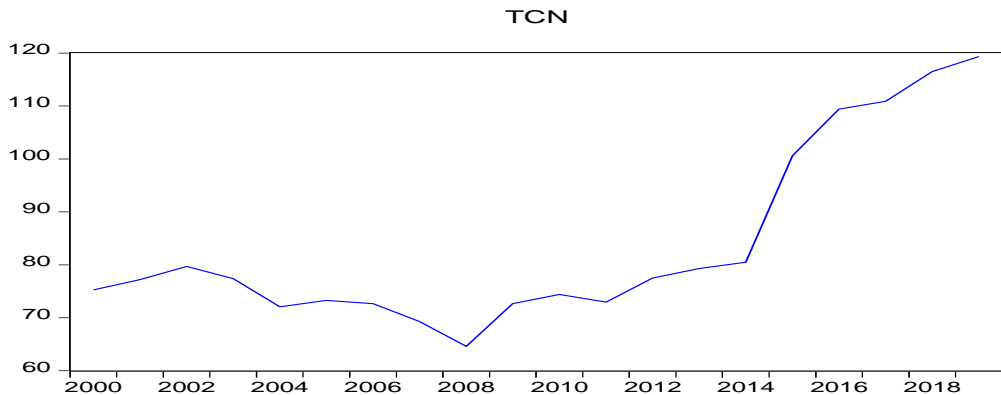
في حالة استرداد منتج ما، يتم التسديد بالعملة الأجنبية للبلد المصدر للمنتوج، وعليه يكون البلد المستورد قام بشراء العملة الأجنبية للبلد المصدر وبيع العملة المحلية، ومنه فان أي تغير في المعاملات الاقتصادية استيراد او تصدير يؤدي الى التغير في سعر الصرف. (مليكي، عبد الجليل، و احمدوش، 2018، صفحة 138).

وفي حالة عجز في الميزان التجاري أي أن قيمة الصادرات أقل من قيمة الواردات، الطلب على العملة الأجنبية يتجاوز عرض هذه العملة المستعملة في المبادلات، عكس في حالة الفائض فالواردات من العملة الأجنبية أكبر من المخرجات ويكون الطلب على العملة من طرف غير المقيمين أكثر أهمية من طلب على الأجنبية من طرف المقيمين، فالعملة المحلية تميل إلى الارتفاع أو يعاد تقييمها، ومع ذلك ضعف قيمة العملة الوطنية تسمح للبلد بتصدير أكثر والعملة الأجنبية ترتفع من جديد، وقوة قيمة العملة الوطنية تسمح للبلد بتصدير أقل والعملة الأجنبية تنخفض من جديد من خلال الظاهرة المعكوسة. (المومن، 2020، صفحة 45)

2.2.2 تحليل تطور سعر الصرف والميزان التجاري في الجزائر للفترة (2000-2019)

أ. تطور سعر الصرف دينار الجزائري مقابل الدولار الأمريكي للفترة (2000-2019)

الشكل رقم (1): تطور سعر الصرف للفترة (2000 - 2019)



المصدر: من إعداد الباحثين، بناءً تقارير بيانات البنك الدولي

من خلال الشكل الموضح أعلاه يمكن تقسيم تطور سعر الصرف الجزائري الى ثلاث مراحل على النحو التالي:

- المرحلة الأولى (2000-2003): من خلال الشكل اعلاه نسبيا نلاحظ استقرارا لسعر صرف الدولار مقابل الدينار الجزائري بمتوسط 78.54 دينار لكل دولار أمريكي، فكان بذلك قيمة الدينار الجزائري منخفضة نوعا ما مقارنة بدولار الأمريكي سنة 2002، حيث بلغت 79.63 دينار لكل دولار أمريكي، ولهذا السبب اجتهدت السلطات الجزائرية من أجل إرجاع سعر الصرف الحقيقي إلى مستواه المسجل في نهاية 2002 من خلال التدخل في سوق الصرف، حيث قام البنك المركزي بتخفيض قيمة العملة ما بين 2% إلى 5%.

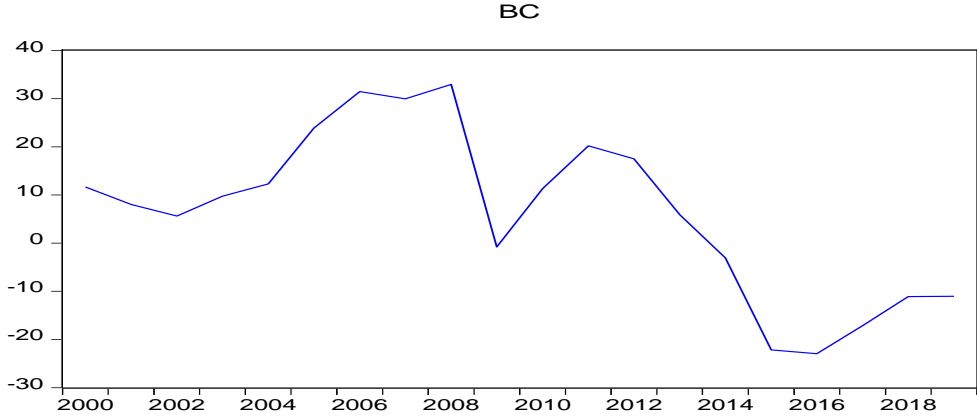
- المرحلة الثانية (2004-2008): بداية من سنة 2004 بدأت قيمة الدينار بالارتفاع في حين استمر الدولار في الانخفاض. بمنحى تنازلي طيلة السنوات الموالية ليصل إلى أدنى مستوياته بقيمة 64.49 دينارا سنة 2008، ويرجع ذلك إلى أزمة الرهن العقاري في الولايات المتحدة والارتفاع غير المسبوق لأسعار النفط العالمي، وقد اعتمدت الجزائر خلال هذه الفترة على استمرارية بنك الجزائر في التعويم الموجه لضمان استقرار صرف العملة الوطنية.

- المرحلة الثالثة (2009-2019): مع بداية سنة 2009 عرف الدينار الجزائري انخفاضا مقابل الدولار الأمريكي، بحيث بلغت قيمته 72.65 دينارا للدولار الأمريكي الواحد. وقد يعود ذلك إلى أن البنك الجزائري قام بتخفيض قيمة الدينار أمام العملات الرئيسية في العالم، بهدف حماية الاقتصاد الوطني

من بعض الاثار الناجمة عن الأزمة العالمية 2008. واستمر الدينار الجزائري بالانخفاض مقارنة بدولار الأمريكي، حيث شهدت انخفاضا حادا في قيمة الدينار ابتداء من سنة 2015، بحيث سجل 100.6 دينار جزائري للدولار الأمريكي الواحد، واستمر هذا الانخفاض الحاد على مر السنوات الموالية، بحيث بلغت سنة 2019 قيمة 119.35 دينار للدولار الأمريكي الواحد، ويرجع ذلك إلى النمو المفرط للواردات في الجزائر، والذي يعتبر عائقا أمام الدينار الجزائري، وذلك بسبب الطلب المتنامي على النقد الأجنبي لتسوية هذه الواردات، مؤديا بذلك إلى عدم وجود توازن بين العرض والطلب على الدينار في سوق الصرف، وهذا ما ينعكس في انخفاض قيمته. كما أنه من ضمن أسباب انخفاض العملة وتراجع قيمة الدينار الجزائري طبع المزيد من العملات الوطنية، وما يؤدي ذلك إلى وجود كتلة نقدية في الأسواق مقابل انتاج يكاد يكون منعهدا، وتراجع احتياط الصرف الجزائري ما زاد من عدم استقراره أسعار الصرف الجزائرية.

ب. تطور الميزان التجاري خلال الفترة (2000-2019):

الشكل رقم (2): تطور الميزان التجاري خلال الفترة (2000-2019)



المصدر: من إعداد الباحثين، بناءا تقارير بيانات البنك الدولي

من خلال الشكل الموضح أعلاه يمكن تقسيم تطور سعر الصرف الجزائري إلى مرحلتين، وهما:

- المرحلة الأولى (2000-2013): شهدت هذه المرحلة تحسن مستمر وملحوظ لوضعية الميزان التجاري الجزائري منذ 2000، حيث سجل فائض يقدر بـ 11.66 مليار دولار أمريكي خلال 2000، واستمر هذا التحسن إلى أن وصل إلى 32.94 مليار دولار خلال 2008، وسبب ذلك

هو تحسن أسعار البترول الذي ينتج عنه هو الآخر ارتفاع في قيمة الصادرات البترولية، وبالتالي تسجيل إيجابي على مستوى ميزان المدفوعات. ومن خلال الشكل السابق نلاحظ انخفاض ملحوظ في قيمة الميزان التجاري، ويعود ذلك الى انخفاض في إيرادات المحروقات، نتيجة انخفاض سعر البترول وقيمة دولار بسبب الأزمة العالمية، حيث وصل في 2009 إلى عجز يقدر بـ 0.8 مليار دولار. لكن سرعان ما تحسنت وضعية الميزان التجاري مع بداية سنة 2010، حيث سجل فائض في الميزان التجاري بمقدار 11.32 مليار دولار، واستمر هذا التحسن التدريجي لغاية سنة 2013، حيث سجل فائض بقيمة 5.89 مليار دولار، ونلاحظ أنه انخفض مقارنة بالسنوات السابقة.

- المرحلة الثانية (2014-2019): عرفت هذه المرحلة انتقال الميزان التجاري من حالة الفائض إلى حالة العجز، حيث سجل الميزان التجاري عجز بعد عدة سنوات من الفوائض المتتالية، فقد بلغت قيمة العجز في 2014 ما يقدر بـ 3.08 مليار دولار، واستمر هذا العجز في التزايد إلى أن بلغ سنة 2016 ما يقدر بـ 33.96 مليار دولار، وهذا نتيجة انخفاض حاد في أسعار النفط. فيما بلغ سنة 2018 و 2019 عجز بقيمة 110.02 مليار دولار، وهذا نتيجة انخفاض الصادرات التي كانت كلها تقريبا محروقات، وعم الانخفاض الحاد التي كانت تشهده أسعار المحروقات، فيما بقيت الصادرات خارج مجال المحروقات مهمشة إلى حد بعيد، إضافة الى الأوضاع السياسية التي شهدتها البلاد خلال هذه الفترة والحكومة الجزائرية المتعلقة بتحقيقات الفساد مع رجال الأعمال، إضافة الى جائحة كورونا.

3. دراسة قياسية لأثر سعر الصرف على الميزان التجاري

1.3 وصف متغيرات الدراسة

لقياس أثر تغيرات أسعار الصرف على الميزان التجاري خلال الفترة المدروسة الممتدة من 2000 إلى 2019 سنعتمد على البيانات السنوية التي تغطي هذه الفترة التي تم الحصول عليها عن طريق الموقع الالكتروني لبنك الجزائر وصندوق النقد الدولي. وسيتم في هذه الدراسة الاعتماد على سعر الصرف الاسمي للدينار الجزائري مقابل الدولار الأمريكي الذي نرسم له بالرمز (Tcn) كمتغير مستقل، والميزان

التجاري الذي يساوي الفرق بين الصادرات والواردات الذي بالرمز له برمز (Bc) كمتغير تابع. وبافتراض وجود علاقة خطية بين المتغير التابع والمتغير المستقل يمكن التعبير على الدالة بالصيغة التالية:

$$Bc = f(Tcn)$$

$$Bc = a + B(Tcn) + E$$

Bc رصيد الميزان التجاري
B الميل الذي يحدد العلاقة بين المتغيرين
Tcn سعر الصرف مقابل الدولار
E الخطأ العشوائي

2.3. اختبار استقرار السلال الزمنية

قبل دراسة أي نموذج قياسي سواء كان في المدى الطويل أو المدى القصير من الواجب دراسة خصائص السلاسل الزمنية ودرجة استقرارها وتكاملها باستعمال عدت اختبارات، وأهم هذه الاختبارات اختبار ديكي فوللر (1979) أو ما يعرف باختبار جدر الوحدة (unit root). وجاءت نتائج الاختبار باستعمال برنامج EViews9 على النحو التالي:

- بالنسبة للميزان التجاري:

جدول رقم (1): نتائج اختبار ADF لسلسلة Y باستخدام النماذج الثلاثة

(عند الفرق الأول)		Bc (عند المستوى)		
Tt	Tc	Tt	Tc	
-3.04	-3.97	-3.83	-1.21	بقاطع
-3.69	-3.93	-3.67	-1.93	بقاطع واتجاه عام
-1.96	-4.066	-1.96	1.31	بدون قاطع واتجاه عام

المصدر: من إعداد الباحثين بناء على مخرجات 9 EViews

- بالنسبة لميزان المدفوعات:

جدول رقم (2): نتائج اختبار ADF لسلسلة X باستخدام النماذج الثلاثة

(عند الفرق الأول)		Tcn (عند المستوى)		
Tt	Tc	Tt	Tc	
-3.04	-3.13	-3.02	0.88	حد ثابت بقاطع
-3.75	-2.42	-3.67	-0.75	حد ثابت واتجاه عام
-1.96	-2.86	-1.96	1.91	بدون حد ثابت واتجاه عام

المصدر: من إعداد الباحثين بناء على مخرجات 9 EViews

من خلال النتائج المتبينة أعلاه نلاحظ أن كل من المتغيرين سعر الصرف (Bc) والميزان التجاري (Tcn) غير مستقرة عند مستوى المعنوية 5%، بمعنى أن القيمة الإحصائية للاختبار أكبر من القيم الحرجة الموافقة لها (أي وجود جذر وحدة)، لذلك نقوم بإجراء فروقات من الدرجة الأولى لتعطينا سلاسل زمنية جديدة. ومن خلال ما تم توضيحه في الجدول أعلاه نلاحظ أن القيم الإحصائية للسلسلة الجديدة أقل من القيم الحرجة الموافقة لها عند المستوى 5% (أي ان السلاسل مستقرة من الدرجة الأولى أي عند الفرق الأول I(1)).

3.3. تقدير النموذج:

سيتم تقدير معادلة الانحدار بطريقة المربعات الصغرى، حيث ان الدالة تأخذ الشكل الخطي، وعليه وبالاعتماد على طريقة المربعات الصغرى تم الحصول على النتائج الموضحة في الشكل الموالي:

جدول رقم (3): نتائج تقدير المعادلة بطريقة المربعات الصغرى

Dependent Variable: BC
Method: Least Squares
Date: 08/06/21 Time: 16:13
Sample: 2000 2019
Included observations: 20

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	77.32158	10.98450	7.039154	0.0000
TCN	-0.844042	0.128613	-6.562657	0.0000
R-squared	0.705249	Mean dependent var		6.614500
Adjusted R-squared	0.688874	S.D. dependent var		17.15249
S.E. of regression	9.567436	Akaike info criterion		7.449247
Sum squared resid	1647.645	Schwarz criterion		7.548820
Log likelihood	-72.49247	Hannan-Quinn criter.		7.468685
F-statistic	43.06846	Durbin-Watson stat		0.969495
Prob(F-statistic)	0.000004			

المصدر: من إعداد الباحثين بناء على مخرجات 9 EVIEWS

التمثيل البياني للعلاقة: يمكن تقدير دالة ميزان التجاري بدلالة سعر الصرف الدينار مقابل الدولار

الأمريكي على النحو التالي:

$$Y = 77.32158 - 0.84404 * X + E$$

4.3 اختبار صلاحية النموذج:

اختبار صلاحية النموذج هو تحديد قدرة النموذج، ومدى تمثيل المتغير المستقل للمتغير التابع تمثيلاً

جيداً.

- التقييم الاقتصادي:

من خلال النظر إلى دالة الميزان التجاري، فإننا نلاحظ أن قيمة B سالبة وهذا يدل على وجود

علاقة عكسية بين سعر الصرف والميزان التجاري، ويفسر هذا أن أي زيادة في أسعار الصرف يؤدي إلى

تراجع ارصدة الميزان التجاري خلال فترة الدراسة، بمعنى آخر أنه كلما ارتفع سعر الصرف بـ 1

يتراجع رصيد الميزان التجاري بـ 0.84404 مليار دولار أمريكي.

- التقييم الاحصائي:

ا. معامل التحديد: أول مؤشر هو معامل التحديد الذي يدل على قوة العلاقة بين القيم الفعلية والقيم المقدرة، ومن خلال الشكل أعلاه يلاحظ أن قيمة معامل التحديد 0.77 أي تقارب 1، وهذا معناه أن قيم سعر الصرف تشرح وتفسر معدلات الميزان التجاري بنسبة 77%.

ب. إحصائية اختبار فيشر (fischer): تظهر العلاقة باستخدام اختبار فيشر من خلال نتائج التقدير بحيث تكون القيمة المحسوبة أكبر من القيمة الجدولية.

حيث: H_0 نموذج غير مناسب (نرفض النموذج)، H_1 : نموذج مناسب (نقبل النموذج). وكما نلاحظ من خلال الجدول رقم (3) أن القيمة المحسوبة أكبر من القيمة الجدولية أي معنوية عند 1% و 5% و 10%، وبالتالي نرفض فرضية العدم H_0 ونقبل الفرضية الثانية H_1 ، وهذا يعني أن النموذج مناسب.

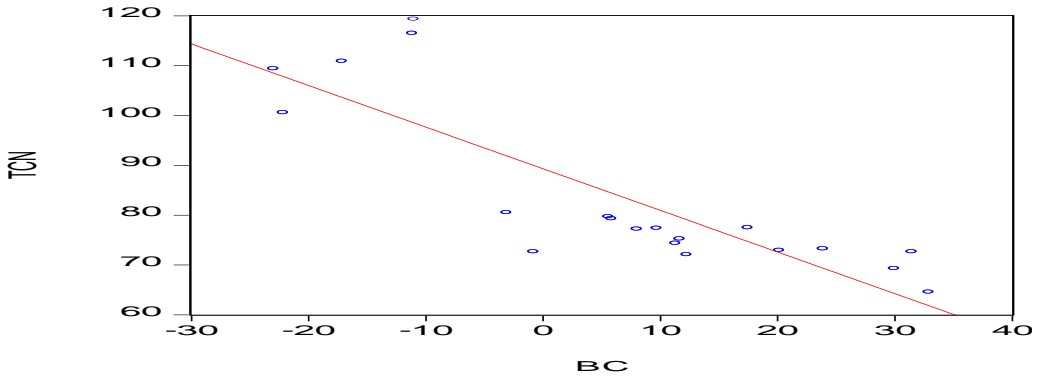
ج. اختبار ستودنت (student): اختبار معنوية أثر سعر الصرف على الميزان التجاري، يكون معنوي هو الآخر عندما تكون القيمة المحسوبة أكبر من القيمة الجدولية (t محسوبة أكبر t الجدولية).

حيث: H_0 سعر الصرف ليس له اثر على الميزان التجاري، H_1 سعر الصرف له أثر على الميزان التجاري. ومن خلال معطيات البرنامج الموضحة سابقا نلاحظ أن t المحسوبة أكبر من t الجدولية، وعليه نرفض فرضية العدم الفرضية الأولى ونقبل الفرضية البديلة، وهذا ما يفسر تأثير سعر الصرف.

ولتوضيح العلاقة أكثر تم الاستعانة برسم بياني يوضح العلاقة العكسية بين المتغيرين، وهو عبارة

عن شكل انتشاري للسلسلتين كما هو موضح:

الشكل رقم (3): العلاقة العكسية بين سعر الصرف والميزان التجاري



المصدر: من إعداد الباحثين بناء على مخرجات 9 EViews

5.3 دراسة التكامل المشترك:

بهدف دراسة إمكانية وجود علاقة بين المتغير المستقل والمتغير التابع على المدى الطويل، ولدراسة هذه العلاقة نقوم بدراسة استقرار سلسلة البواقي باختبار جدر الوحدة عند المستوى لتحديد التكامل المشترك بين السلسلتين بعد تقدير معادلة الانحدار، بالاعتماد على اختبار ADF. حيث أن نتائج الاختبار موضحة في الشكل التالي:

الجدول رقم (4): نتائج اختبار ADF لسلسلة البواقي باستخدام النماذج الثلاثة

بقاطع	بقاطع واتجاه عام	بدون قاطع واتجاه عام	
0.222	0.5320	0.02	Prob
-2.168	-2.063	-2.251	t. Statistique
-3.02	-3.67	-1.60	Level 5%

المصدر: من إعداد الباحثين بناء على مخرجات 9 EViews

بالنسبة للنموذج الأول: نستنتج من الجدول أعلاه أن قيمة $prob=0.02$ وهي أصغر من 5% $T. Statistique = -2.251$ وهي أكبر من القيمة الجدولية -1.60 بعد أخذ القيمة المطلقة، وهذا معناه قبول الفرضية البديلة أي أن السلسلة مستقرة.

أما النموذج الثاني: نلاحظ أن $prob=0.532$ وهي أكبر من 5% و $t. Statistique=-2.063$ وهي أصغر من القيمة الجدولية -3.67 بعد أخذ القيمة المطلقة، وهذا يعني قبول فرضية العدم التي تدل على عدم استقرار سلسلة البواقى ورفض الفرضية البديلة. وبما أن السلسلة الزمنية للبواقى غير مستقرة عند المستوى يدل على عدم وجود علاقة تكامل مشترك طويل الأجل بين المتغيرين (أي بين سعر الصرف والميزان التجاري).

وعليه ومن خلال النتائج المتحصل عليها سلفاً لا يمكننا صياغة نموذج تصحيح الخطأ الذي يفرض شرط توفر الاستقرار عند المستوى لسلسلة البواقى. ويمكن تفسير عدم وجود علاقة بين سعر الصرف والميزان التجاري على المدى الطويل بأن حل الصادرات الوطنية عبارة عن محروقات، بحيث تتحدد أسعار هذه السلع على مستوى الأسواق الخارجية، ولا تتأثر بمستويات الأسعار المحلية، مما يدل على أن أي تغيير في قيمة العملة (تخفيض) لن يكون له أثر على تشجيع الصادرات النفطية.

4. خاتمة:

باختبار العلاقة بين كل من معدل سعر الصرف الدينار والميزان التجاري في الاقتصاد الجزائري للفترة الممتدة (2000-2019)، تم التوصل إلى عدم تكامل المتغيرين الاقتصاديين (سعر الصرف، الميزان التجاري)، أي عدم وجود تكامل مشترك. بمعنى عدم وجود علاقة طويلة المدى بين المتغيرين، وعليه يمكن القول أن الميزان التجاري لا يتأثر بتغيرات أسعار الصرف الدينار مقابل الدولار في المدى الطويل.

ومن بين نتائج الدراسة المتوصل إليها:

- عدم وجود علاقة بين أسعار صرف والميزان التجاري، وعدم تأثره بما بدرجة كبيرة في المدى الطويل.
- أن تقلبات أسعار الصرف الدينار لا تساهم في تحسين الميزان التجاري، وهذا راجع إلى أن الصادرات والواردات غير مرنة لتقلبات التي تطرأ على سعر الصرف، كون أن صادرات الجزائر غالبيتها مواد طاقوية ومحروقات تخضع لعوامل عالمية خارجية عن نطاق أثر تخفيض الدينار.

- أن هذه النتائج جاءت غير متوافقة مع ما تنص عليه النظرية الاقتصادية التي تشير إلى وجود علاقة تكامل بين المتغيرين في المدى الطويل، أي أن ما تم التوصل إليه ينص على وجود علاقة بين المتغيرين في المدى القصير فقط، وينفي وجود العلاقة في المدى البعيد.

5. قائمة المراجع:

sudhansu, s. r., & autres. (2020). dynamic relation ship between trade balance and macroeconomies variables in india. *test engineering and management*, 83, 402.

أحمد ضيف، و ميلود وعيل. (2020). علاقة عجز الميزان التجاري بعجز الموازنة العامة في الجزائر. مجلة معهد العلوم الاقتصادية، 23(2)، 48.

بلحاج فراحي، وفتيحة مختاري. (2017). اثر تغيرات سعر الصرف على الميزان التجاري الجزائري. مجلة البشائر الاقتصادية، 03(04)، 05.

زبير عياش، وبعلول نوفل. (2017). اختبار علاقة تكامل مشترك بين سعر الصرف الدينار الجزائري ورصيد ميزان المدفوعات. مجلة البشائر الاقتصادية، 3(2)، 94.

سارة بوسيس، وأحمد ضيف. (2019). سياسة تخفيض سعر الصرف الدينار الجزائري وتأثيرها على الميزان التجاري. مجلة الاكاديمية للدراسات الاجتماعية والانسانية، 12(1)، 145.

سعاد بن مسعود، ونجوية الحدي. (2020). أثر تغيرات أسعار النفط على وضعية الميزان التجاري في الجزائر دراسة تحليلية قياسية. مجلة الإدارة الأعمال والدراسات الاقتصادية، 6(1)، 206.

سمير بهاء الدين مليكي، هجيرة عبد الجليل، ونادية احمدوش. (2018). أثر تغير سعر الصرف على الميزان التجاري الجزائري. مجلة MECAS. تلمسان. 08(08)، 138.

سمير بوعافية، وبلقاسم رحالي. (2019). الميزان التجاري وتقلبات أسعار الصرف الجزائر دراسة تحليلية قياسية. مجلة الافاق للدراسات الاقتصادية، 6(6)، 113.

طاهر لطرش. (2005). تقنيات البنوك. الجزائر: ديوان المطبوعات الجزائرية.

عبد الكريم المومن. (2020). أثر تقلبات سعر الدينار على الميزان التجاري الجزائري (دراسة قياسية).

مجلة الاقتصاد وإدارة الأعمال، 04(02)، 42.

قادري علاء الدين. (2020). المساعد في المالية الدولية. برلين: نور للنشر والتوزيع.

نسرين ميموني، وفريد بن طالي. (05 09 2020). نمذجة قياسية لآثر تغيرات سعر الصرف على

الميزان التجاري الجزائري. مجلة المالية الأسواق، 07(02)، 401.