

تأثير تقلب سعر صرف الدينار مقابل الاورو على الصادرات خارج المحروقات دراسة قياسية لحالة الجزائر 2000-2020

الكوط مبارك^{*1}

رينوبة الأخضر²

شاوي عطاء الله³

1. جامعة عمار ثليجي، الاغواط، (الجزائر)، yfkout@yahoo.fr.

2. مركز البحث في العلوم الاسلامية والحضارة، الاغواط (الجزائر)، l.rainouba@crsic.dz.

3. مخبر تطوير المؤسسة الاقتصادية الجزائرية، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة ابن خلدون، تيارت، (الجزائر)، nourn31@gmail.com.

نُشر في: 2023-01-18

قُبِل في: 2023-01-06

استلم في: 2022-10-12

الملخص:

تهدف هذه الدراسة الى قياس تأثير تقلبات سعر الصرف على الصادرات خارج المحروقات الجزائرية في الاسواق الدولية للفترة من 2000 الى 2020، باستعمال ادوات احصائية وقياسية (نماذج متجهات الانحدار الذاتي VAR)، وخلصت إلى أنه لا يوجد تأثير ذو دلالة احصائية لسعر صرف الدينار الجزائري مقابل الاورو على الصادرات خارج المحروقات، كما أن تطور الصادرات الجزائرية خارج المحروقات مرتبط إلى حد كبير بتطور صادرات المحروقات، وهذا كون المنتجات النصف المصنعة والتي تمثل النسبة العظمى من الصادرات خارج المحروقات هي أساسا من مشتقات المحروقات، لذلك فأسعارها ترتبط بأسعار المحروقات بدرجة كبيرة. ويرجع تفهقر الصادرات خارج الدينار الجزائري مقابل الاورو نتيجة تخفيض قيمته من قبل السلطة النقدية التي تُرجع هذا الاجراء لأجل دعم وتشجيع الصادرات الجزائرية، لكن هذا الاجراء غير ملائم نظرا لقصور الهيكل الانتاجي الوطني وعجزه عن تغطية السوق الوطنية كما ونوعا فضلا على ولوجه الاسواق الاجنبية، كما تُرجع هذا الاجراء لأجل كبح الواردات الاجنبية والذي يعتبر ايضا إجراء غير مجدي بالنظر الى احتياجات السوق الوطنية وارتباطه بالسوق الاوربية على وجه الخصوص.

الكلمات المفتاحية: سعر صرف؛ صادرات خارج محروقات؛ نماذج متجهات الانحدار الذاتي VAR.

رموز تصنيف JEL: C22؛ E32؛ F14.

*: المؤلف المرسل.

The effect of the fluctuation of the dinar exchange rate against the euro on exports outside of hydrocarbons -An Econometric Study For the case of Algeria 2000-2020-

ELKOUT Mebarek ^{1*}

RAINOUBA Lakhdar ²

CHAOUI Ataallah ³

1. University of Laghouat, (Algerian), yfkout@yahoo.fr.

2. Research Center in Islamic Sciences and Civilization, Laghouat, (Algerian), l.rainouba@crsic.dz.

3. Algerian economic enterprise development laboratory, Faculty of Economics, Commercial and Gestion Sciences, Ibn Khaldoun University, Tiaret, (Algerian),ourn31@gmail.com

Received: 12/10/2022

Accepted: 06/01/2023

Published: 18/01/2023

Abstract:

This dissertation aims at studying the impact of exchange rate fluctuations on Algerian non-hydrocarbon exports in international markets for the period 2000 to 2020. Statistical and econometric tools were used (VAR). The study concluded that there was no statistically significant effect of the exchange rate of the Algerian Dinar against the Euro on the exports of non-hydrocarbons. The development of Algerian exports outside hydrocarbons is also largely linked to the development of hydrocarbon exports. This is for the reason that semi-manufactured products, which account for the majority of non-hydrocarbon exports, are mainly hydrocarbon derivatives; consequently, their prices are highly related to hydrocarbon prices. The decline and the collapse of the Algerian Dinar against the Euro due to the depreciation by the monetary authority, which justifies this measure in order to support and encourage Algerian exports. However, this measure is inadequate due to the lack of national production structure and its inability to cover the requirements of the national market in quantity and quality, as well as to be able to access foreign markets. This measure is also attributed to another goal: restricting foreign importations, but then again this reasoning is also considered useless as regards to the needs of the national market and its link with the European market in particular.

Keywords : Exchange Rate; Non-hydrocarbon Exports; Vectorial Auto Regressive(VAR)..

JEL classification codes : C22 ; E32 ; F14.

* : *Corresponding author*

Doi: 10.34118/djei.v14i1.2849

مقدمة:

مع ظهور ازيمات تدهور اسعار المحروقات -خاصة في نهاية السبعينات وبداية الثمانينات-، وازيمات سعر الصرف بعد التخلي عن نظام Bretton Woods، أصيبت اقتصاديات هذه البلدان بصدمات عنيفة اثرت على هياكلها الاقتصادية وموازناتها العامة وموازنين مدفوعاتها وبالتالي اسعار صرف عملتها الوطنية، مما جعلها تفكر في البحث عن موارد اخرى للعملة الصعبة غير مورد المحروقات الناضب، ومنه ظهر مفهوم أو مصطلح الصادرات خارج المحروقات والذي يشمل المنتجات الصناعية، الفلاحية والزراعية، الخدمات، السياحة...الخ.

ومن اجل رفع قدرات التصدير خارج قطاع المحروقات لهذه الدول سعت الى تخصيص برامج ومخططات تنموية لتوسيع قاعدتها الانتاجية على غرار الجزائر، والاهتمام بالمؤشرات النقدية كسعر الفائدة، التضخم وسعر الصرف، هذا الاخير الذي تسعى السلطة النقدية في الجزائر الى تقريب قيمته الرسمية مع قيمته في السوق الموازية، واعطائه قيمته الحقيقية التي تضمن من خلالها دوره الايجابي في تكوينة الاقتصاد الوطني، كما تسعى جاهدة الى جعل العملة الوطنية عملة قابلة للتحويل.

وهذا الاهتمام بسعر الصرف نابع من آثاره، فكل ارتفاع او انخفاض عليه تتولد عنه آثار على الشركاء الاقتصاديين وكذا الاسواق والمنتجات، وبالتالي يمكن استعماله كأداة لتشجيع الصادرات الوطنية وميزة تنافسية للسلع والخدمات التي تقوم الدولة بتصديرها؛ فحينما ينخفض سعر الصرف تصبح اسعار السلع والخدمات الوطنية منخفضة في الاسواق الدولية، وهذا من شأنه ان يرفع طلب الاجانب عنها، وبذلك تكسب ميزة تنافسية عن غيرها من السلع والخدمات الاجنبية، وبالتالي تصبح هذه الاخيرة مرتفعة الاسعار في نظر المستهلك المحلي فيقل الطلب عليها فهي بذلك تفقد ميزة تنافسية. ولكي يصح ما سبق يجب تحقق عدة شروط منها: مرونة الجهاز الانتاجي الوطني، والانفتاح التجاري، تميز المنتجات الوطنية بمواصفات الجودة والامن...الخ.

كما اصبح سعر الصرف يستخدم كشكل من اشكال الحمائية التجارية الجديدة لحماية السلع والأسواق الوطنية من المنافسة الدولية وزيادة مكاسب البلد الناجمة عن التجارة الدولية، وذلك من خلال مضاعفة تنافسية منتجاتها الوطنية ضمن ما يعرف بـ "حرب أو صراع العملات"، وهذا من شأنه تعميق الهوة والفجوة بين الدول المتقدمة والنامية في تحقيق منافسة تجارية عادلة تسمح لكليهما بتحقيق أهدافه بعيدا عن أي أضرار للطرف الآخر من الدول.

وعليه يمكن اعتبار سعر الصرف أداة من أدوات الحمائية التجارية الجديدة، والتي لها تأثير على مستويات الاقتصاد داخليا أو خارجيا، وترجع أهميته أيضا كونه يؤثر على المتغيرات الاقتصادية الكلية للاقتصاديات الدولية سواء ما تعلق بحجم التجارة الخارجية، الاحتياطات الدولية وميزان المدفوعات، كما له تأثير أيضا على زيادة القدرات التنافسية للمؤسسات المصدرة وعلى نموها أيضا، مما جعل بعض الدول تستخدمه بغية تحقيق ما يتمشى وسياساتها الاقتصادية.

ومما سبق يمكن طرح الاشكالية التالية:

كيف تؤثر تقلبات سعر الصرف الدينار الجزائري مقابل الاورو على الصادرات الوطنية خارج المحروقات؟

كما يمكن وضع فرضية كإجابة اولية لهذه الإشكالية كالتالي:

يستخدم سعر الصرف كأداة لزيادة تنافسية الصادرات الوطنية خارج المحروقات، وبالتالي فتقلباته تؤثر بشكل قوي عليها.

ومن اجل الامام بمختلف جوانب الموضوع، سنتناول المفاهيم الاساسية لسعر الصرف والصادرات خارج المحروقات، وكذا بعض الدراسات السابقة، لنعرج بعد ذلك على الدراسة الميدانية لحالة الجزائر خلال الفترة 2000-2020 من خلال نموذج قياسي.

أولاً: مفاهيم اساسية حول سعر الصرف والصادرات خارج المحروقات

سعر الصرف: "عبارة عن الوحدات النقدية التي يجب دفعها من العملة المحلية للحصول على وحدة واحدة من العملة الأجنبية وهذا ما يعرف بالتسعير غير المباشر" (لطرش، 2004، صفحة 96). ويسمى ايضا بتسعير عدم اليقين أو غير الاكيد أو المبهم (la cotation à l'incertain ou cotation indirecte)، وهو يشبه تسعير السلع، وهو التسعير الشائع في معظم المراكز المالية بما فيها الجزائر، لذلك سنستخدمه إجرائياً عند جمع الاحصائيات والبيانات في دراستنا هذه.

كما يعرف أيضا على انه: "عدد الوحدات من العملة الأجنبية التي يجب دفعها للحصول على وحدة واحدة من العملة الوطنية وهذا ما يعرف بالتسعير المباشر" (لطرش، 2004، صفحة 96). ويسمى ايضا بتسعير اليقين أو الاكيد أو الواضح (la cotation au certain ou cotation Directe)، وهو تسعير منتشر بشكل خاص في المراكز المالية للبلدان الأنجلوساكسونية كلندن وسيدني ودبلن. (سعيد، 2011، صفحة 120)

وتبرز أهمية سعر الصرف من خلال مساهمته في تحقيق الأهداف الاقتصادية الكلية (المربع السحري Nicholas KALDOR) والتي تتمثل في التوازن الاقتصادي الداخلي والخارجي، إذ يتمثل التوازن الداخلي في استقرار الأسعار المحلية، في حين يتمثل التوازن الخارجي في توازن ميزان المدفوعات والذي يظهر في مختلف المبادلات التجارية للدولة، إلى جانب تحقيق مستوى من النمو الاقتصادي، ومستوى توظيف كامل للعمالة، واستقرار الاسعار داخليا وخارجيا. (DELAPLACE , p. 118)

اما بالنسبة للتصدير فيعرفه فريد النجار بانه: "قدرة الدولة ومؤسساتها على تحقيق تدفقات سلعية وخدمية، ومعلوماتية ومالية وسياحية وبشرية إلى دول وأسواق عالمية ودولية أخرى، بغرض تحقيق أهداف الصادرات من أرباح وقيمة مضافة وتوسع ونمو وانتشار وفرص عمل، والتعرف على ثقافات أخرى وتكنولوجيات جديدة وغيرها". (النجار ، 2002، صفحة 3)

كما يعرف مصطفى محمود فؤاد التصدير بأنه: "بيع سلع معينة من مراكز إنتاجها إلى مراكز تسويقها، أو بتعبير آخر من أحد الأسواق التي تمثل السلعة فائضا من إنتاجها إلى سوق آخر تمثل نفس السلعة جزء من احتياجاتها". (فؤاد ، 1993، صفحة 235)

ولكن للأسف في الواقع العملي عانت الكثير من الدول النامية احادية التصدير (Mono Export) التي تعتمد على تصدير مواد اولية طبيعية غير مصنعة والتي تكون في الغالب نפט ومحروقات، من مشاكل تنموية عديدة خاصة مع تحديد اسعار منتجاتها في الاسواق الدولية ومن اجحافها حقوقها من ناحية السعرية وتراجع معدلات

التبادل الدولي بها، وتعرضها الى صدمات عنيفة من جراء موجات الركود التصديري لديها الناتج عن الركود الانتاجي لزيائنها. كل هذا ادى بها الى السعي عن البحث عن منتجات اخرى خارج المواد الاولية وبالأخص خارج المحروقات، ومن ثمة اطلق وشاع استخدام مصطلح الصادرات خارج المحروقات.

ثانيا: دراسات سابقة

بن حميد سوهير، مزار منصف (2019)

تستهدف هذه الدراسة تقدير أثر تغير سعر الصرف الفعلي الحقيقي على الصادرات خارج المحروقات في الأجلين القريب والبعيد باستخدام نموذج الانحدار الذاتي ذو الابطاء الموزع (ARDL) للفترة 2000-2017 بالجزائر، وبعد عرضها لبعض الدراسات السابقة التي تناولت الموضوع في اطر زمانية ومكانية مختلفة وتحليلها لتطور سعر الصرف الفعلي الحقيقي والصادرات خارج المحروقات بالجزائر عرجت على التقدير القياسي لدراسة الأثر بين المتغيرين، وذلك بصياغة نموذج لتقدير واختبار الحدود للتكامل المشترك، الذي تم فيه استعمال لوغاريتم الصادرات الحقيقية خارج المحروقات، ولوغاريتم سعر الصرف الفعلي الحقيقي للدينار الجزائري، ولوغاريتم أسعار النفط الحقيقية، وتوصلت الدراسة الى نتائج منها ما يلي:

- اثبتت الدراسة بعدم وجود تأثير معنوي احصائيا لتغير سعر الصرف الحقيقي الفعلي للدينار الجزائري على الصادرات خارج المحروقات في الأجلين القريب والبعيد خلال فترة الدراسة، بينما يوجد تأثير لسعر النفط على صادرات خارج المحروقات في الأجلين. وتعكس هذه النتيجة مدى أهمية أسعار النفط في خلق ديناميكية نشاط الانتاج خارج قطاع المحروقات، ومدى تبعية قطاع خارج النفط لأسعار النفط؛
 - رغم الاجراءات المتخذة على مستوى سياسة سعر الصرف لتعزيز القدرة التنافسية للصادرات خارج المحروقات إلا أن الواقع يظهر أن مساهمتها في الاقتصاد الوطني لا تزال هامشية وهو ما يستدعي من السلطات بذل المزيد من الجهود للنهوض بهذا القطاع لا سيما من خلال الاعتماد على هيكل متكامل من حوافز التصدير.
- (بن حميد و مزار، 2019، الصفحات 83-97)

Dinh Xuan Cuong, Nguyen Quoc Toan, (2016)

تدرس هذه المقالة حالة سعر الصرف منذ نهاية عام 2014 حتى 2016 وتعطي تحليلاً حول تأثيرات تغيرات أسعار الصرف على سوق التصدير الزراعي في فيتنام، وتركز على تعديلات بنك فيتنام المركزي خاصة بشأن الدولار الأمريكي ويوان الصين، كما تحلل العوامل التي تتأثر بها الزراعة الفيتنامية والتغيرات غير المواتية للسوق. وانطلقت الدراسة من نتائج دراسات اخرى بينت ان هناك عدة مشاكل في الاقتصاد الفيتنامي منها: عدم وجود الأدوات المشتقة، انخفاض الإيرادات، الدور ثانوي في المعاملات بين البنوك، مخاطر السيولة، والتشابه في وضع سعر الصرف في فيتنام مثل الصين في أواخر عام 1993. ومع ان فيتنام لديها ميزة في تصدير مجموعة متنوعة من السلع الهامة في العالم، فإن تقلبات السوق من السهل التأثير على أداء الصادرات بشكل عام وتصدير المنتجات الزراعية الفيتنامية على وجه الخصوص. ففي عام 2015 أثرت التقلبات في سعر الصرف على أنشطة

التجارة الخارجية في فيتنام مع العملاء في جميع أنحاء العالم. ورغم ان البنك الفيتنامي المركزي قام بإجراءات في الوقت المناسب للحد من الصعوبات. (Nguyen Quoc , 2016 & Dinh Xuan)

ثالثا: الطريقة والأدوات

نتناول في هذه النقطة الطريقة التي تمت بها الدراسة في جزئها التجريبي او الميداني، ثم نبين الادوات التي تم استخدامها، حيث قمنا بمعالجة نموذج قياسي يدرس العلاقة بين سعر صرف الدينار الجزائري مقابل الاورو والصادرات خارج المحروقات، وذلك باستعمال نماذج متجهات الانحدار الذاتي VAR.

الطريقة

يعبر مجتمع دراستنا عن مجموع الدول الاحادية التصدير Mono Export والتي نهدف الى تعميم نتائج داستنا حولها وهذا باعتبار ان الجزائر عينة من هذا المجتمع كونها تعتمد على صادرات المحروقات بنسبة كبيرة جدا، وتسعى جاهدة الى تنويع اقتصادها بتوفير المناخ المناسب للمصدرين لولوج بسلعهم وخدماتهم الى الاسواق الاجنبية. لأنها عانت ولا زالت تعاني من التقلب الحاد في اسعار المحروقات والصدمات التي تسببها هذه الاخيرة على عدة مستويات خاصة على مستوى: قيمة العملة الوطنية، الميزان التجاري، الموازنة العامة... الخ. حيث شهدت في منتصف ثمانينات القرن الماضي نكسات اقتصادية حادة جراء انهيار اسعار المحروقات ومع عدم التنوع الاقتصادي اثر ذلك بشكل سلبي كبير جدا على كل النواحي الاقتصادية للبلاد، ثم شهدت ايضا ازمة حادة بداية من منتصف سنة 2014 اثر انهيار اسعار المحروقات من 100,2 دولار للبرميل الى 53,1 دولار للبرميل، وهذا ما اثر على الاداء الاقتصادي للبلاد.

وتعتمد دراستنا على متغيرين أساسيين، حيث ان المتغير الاول هو سعر الصرف وهو متغير مستقل، أما المتغير الثاني فيمثل الصادرات خارج المحروقات في الاقتصاد الجزائري للفترة من 2000-2020 وهو متغير تابع. ومن اجل قياس هذه المتغيرات تم الاعتماد على منشورات المركز الوطني للمعلومات والاحصائيات (CNIS) التابع لمديرية الجمارك الجزائرية بالنسبة للفترة (2000-2004)، أما بالنسبة للفترة (2005-2020) فتم الاعتماد على النشرات الاحصائية الثلاثية التي يصدرها بنك الجزائر. كما تم احصاء قيم المتغيرات بالنسب المئوية والمبالغ بالدولار الامريكي، والاسعار بمتوسط الفترة.

ونشير اسفله الى رموز متغيرات الدراسة التي تم استعمالها في تقدير المعادلات الاحصائية كالتالي:

ERDEURO : سعر صرف الدينار الجزائري مقابل الاورو؛

EXHH : الصادرات خارج المحروقات.

ومنه نعطي الشكل الدالي للنموذج كالتالي:

$$EXHH_t = f(ERDEURO_t)$$

وبافتراض العلاقة الخطية بين المتغيرات نصيغ النموذج الاحصائي للدراسة كالتالي:

$$EXHH_t = \beta_0 + \beta_1 * ERDEURO_t + \epsilon_t$$

حيث ان:

β_0 : هو حد ثابت؛

β_1 : هي معلمة ERDEURO؛

ϵ_t : هو المتغير العشوائي الذي يشمل متغيرات لم يشملها النظام وهي تؤثر فيه.

الادوات

سنتطرق هنا الى الادوات التي تم استخدامها في عملية الجمع، والبرامج الحاسوبية المستخدمة في معالجة البيانات والمعطيات، ومختلف الأدوات الإحصائية والقياسية المستعملة باعتبارها ووسائل إقناع وبرهنة، حيث قمنا باستعمال البرنامج الاحصائي (EViews 10) لمعالجة البيانات نظرا لما يوفره من سلاسة وسهولة في التعامل مع السلاسل الزمنية وتحليلها في ضوء القياس الاقتصادي Econometrics، كما تم استخدام برنامج المجدول الالكتروني (EXCEL)، للحصول على بعض المنحنيات البيانية.

وبما أن دراستنا التطبيقية تعتمد على السلاسل الزمنية فإننا اعتمدنا كخطوة اولى على رسم هذه السلاسل بيانيا- مع العلم انه قد يصعب أحيانا تحديد طبيعة السلسلة الزمنية سواء بالملاحظة البسيطة أو حتى بالرسم البياني، هنا نلجأ إلى استخدام مقاييس إحصائية لاختبار وجود أو عدم وجود الاتجاه العام في السلسلة (شيخي، 2011، صفحة 200)- ثم عمدنا لدراسة دالة الارتباط الذاتي والارتباط الذاتي الجزئي، وبعدها قمنا بتحديد درجة التأخير (فترة الابطاء) لمتغيرات الدراسة، ثم دراسة استقرارية السلاسل الزمنية باستعمال اختبار جذر الوحدة (Unit Root Test) حيث استعملنا فقط فليب بيرون (Perron P, 1988, pp. 335-346 & Phillips) -مع وجود عدة اختبارات اهمها: اختبار ديكي فولر (FULLER, 1979, pp. 427-431 & DICKEY)، واختبار ديكي فولر الموسع (ADF) (FULLER, 1981 & DICKEY)، اضافة الى اختبار (KPSS) (Kwiatowski, Phillips,) (Shin, 1992 & Schmidt) الا اننا لم نستعملهما نظرا لتقارب النتائج بين هذه الاختبارات- وهذا بغرض معرفة درجة تكاملها.

تم التوصل الى ان سلسلة الصادرات خارج المحروقات EXHH، وسلسلة سعر صرف الدينار الجزائري مقابل الاورو ERDEURO كلاهما مستقرتين عند الفرق الاول. مع عدم وجود علاقة تكامل مشترك بين السلسلتان، لذلك سنقوم بتقدير العلاقة بينهما بواسطة نموذج اشعة (متجهات) الانحدار الذاتي VAR.

رابعا: بناء نموذج VAR

نتيجة لعدم وجود تكامل مشترك بين السلسلتان وهو ما يعني عدم وجود علاقة طويلة الاجل بين سعر صرف الدينار الجزائري مقابل الاورو من جهة والصادرات خارج المحروقات من جهة اخرى، بقي لنا ان نبحث عن وجود علاقة قصيرة الاجل بينهما عن طريق نموذج اشعة (متجهات) الانحدار الذاتي VAR الذي سنقدر من خلاله العلاقة القصيرة الاجل بين السلسلتين.

ولبناء النموذج سنقوم اولاً بتحديد فترة التأخير للسلسلتين معا من اجل استعمالها في التقدير، ثم دراسة وتحديد علاقة السببية في المدى القصير أي معرفة المتغير التابع والمتغير المستقل، لنقوم بعدها بتشخيص نموذج البواقي

والتأكد من خلوه من مشاكل القياس مستعملين في ذلك عدة اختبارات اهمها: اختبار استقرارية النموذج، اختبار الارتباط الذاتي بين البواقي، اختبار عدم ثبات التباين، اختبار التوزيع الطبيعي للبواقي، اختبار الشوشرة البيضاء للبواقي، فحص استقرارية البواقي، ثم نتناول التحليل الهيكلي للنموذج مستعملين تحليل دوال الاستجابة الفورية وتحليل مكونات التباين.

تحديد فترة التأخير للسلسلتين معا: تحصلنا على فترة إبطاء $\rho = 1$ ، وبالتالي يظهر لنا ان سعر صرف الدينار الجزائري مقابل الاورو والصادرات خارج المحروقات تتأثر قيمهم للسنة الحالية بقيمهم للسنة السابقة.

تحديد اتجاه السببية بين السلسلتين: ظهرت نتائج الاختبار لفرضيتي صفريتين كالتالي:

الفرضية الصفرية 1: ERDEURO لا تسبب EXHH وهي غير مقبولة لان $(\text{Prob}=0.7373 > 0.05)$ ؛ وبالتالي نقبل الفرضية البديلة ERDEURO تسبب EXHH، ومنه يمكن التنبؤ بالصادرات خارج المحروقات انطلاقا من سعر صرف الدينار مقابل الاورو.

الفرضية الصفرية 2: EXHH لا تسبب ERDEURO وهي مرفوضة لان $(\text{Prob}=0.1796 > 0.05)$ ، أي اننا نقر ونقبل الفرضية البديلة اي EXHH تسبب ERDEURO.

ومنه فان الصادرات خارج المحروقات تتسبب في سعر الصرف وايضا سعر الصرف يتسبب في الصادرات خارج المحروقات، ومنه نستنتج انه يمكن التنبؤ بسعر صرف الدينار الجزائري مقابل الاورو باستعمال الصادرات خارج المحروقات، كما يمكن التنبؤ بالصادرات خارج المحروقات باستعمال سعر الصرف، وبالتالي فهناك علاقة سببية ذات اتجاهين اثنين.

وهذه النتيجة ربما ترجع الى طبيعة العلاقات الاقتصادية الجزائرية الاوربية والتوزيع الجغرافي للصادرات الجزائرية خارج المحروقات، والتي تتوجه نحو أوروبا بنسبة كبيرة لذلك فهي شديدة الحساسية لأي تغير في قيمة الدينار الجزائري مقابل الاورو هذا من جهة، ومن جهة ثانية كذلك فان الزيادة في الطلب على الصادرات الجزائرية خارج المحروقات معناه ان هناك طلبا على العملة الوطنية، وبالتالي تتأثر قيمة العملة الوطنية نتيجة لذلك.

خامسا: تقدير نموذج VAR

من الملحق (1) تظهر مقدرات هذا النموذج في المعادلتين التاليتين:

$$D1EXHH = C(1)*D1EXHH(-1) + C(2)*D1ERDEURO(-1) + C(3)$$

$$D1ERDEURO = C(4)*D1EXHH(-1) + C(5)* D1ERDEURO (-1) + C(6)$$

فالمعادلة الاولى تبين ان قيمة الصادرات خارج المحروقات تتأثر بقيمتها للسنة السابقة بميل قدره $C(1)$ ، بالإضافة الى تأثرها بقيمة سعر صرف الدينار الجزائري مقابل الاورو للسنة الماضية بميل قدره $C(2)$ ، مع حد ثابت قدره $C(3)$.

اما المعادلة الثانية فتبين ان قيمة سعر صرف الدينار الجزائري مقابل الاورو تتأثر بقيمته للسنة السابقة بميل قدره $C(5)$ ، بالإضافة الى تأثرها بقيم الصادرات خارج المحروقات للسنة السابقة بميل قدره $C(4)$ ، مع حد ثابت قدره $C(6)$.

وسنقوم بتحليل المعادلة الاولى فقط باعتبارها تخدم اشكالية بحثنا، ومنه سنقوم بتقدير النموذج على اساسها بواسطة طريقة المربعات الصغرى OLS وتم استنتاج المعادلة التالية:

$$D1EXHH = 0.529759863272 * D1EXHH(-1) + 12.5453278227 * D1ERDEURO(-1) - 453.670925353$$

نلاحظ ان النموذج يتمتع بمعنوية كلية كما تشير احصائية فيشر $F\text{-statistic}=19.148$ وهي معنوية حيث $\text{Prob}(F\text{-statistic})=0.00 < 0.05$ ، والنموذج له قوة تفسيرية مقبولة كما يشير الى ذلك معامل التحديد $R\text{-squared}=0.7053$ وهذا يدل على ان المتغير المستقل يفسر المتغير التابع بنسبة 70.53% والباقي يعزى الى عوامل خارج النموذج، والنموذج لا يعاني من مشكل الارتباط الذاتي بين الاخطاء كما تبين ذلك احصائية $\text{Durbin-Watson}=2.1634$ التي تقع في منطقة الفرضية الصفرية اي عدم وجود ارتباط ذاتي، وهذه نقطة ايجابية في النموذج.

الا ان بعض معاملات النموذج غير معنوية حيث ان:

جدول (1)

دراسة المعنوية الإحصائية لمعاملات المعادلة الاولى للنموذج

المعلمة	t-statistic	Prob(t-statistic)	القرار عند 5%
C(1)	2.6725	0.0167	معنوية
C(2)	1.6683	0.1147	غير معنوية
C(3)	-0.8091	0.4303	غير معنوية

المصدر: من اعداد الباحثين بناء على مخرجات برنامج (Eviews 10).

ومنه يتضح لنا ان الصادرات خارج المحروقات تتأثر بقيمتها في السنة الماضية نظرا معنوية المعلمة $C(1)$ ، ولا تتأثر بسعر صرف الدينار الجزائري مقابل الاورو نظرا لعدم معنوية معلمته $C(2)$ ، ولا تتأثر بالحد الثابت نظرا لعدم معنوية معلمته $C(3)$ ، وبعد تقدير هذا النموذج سنمر الى تشخيصه والتأكد من خلوه من المشاكل القياسية.

سادسا: تشخيص نموذج VAR

سنقوم بتشخيص النموذج واختبار صلاحية للتأكد من خلوه من اخطاء القياس كاختبار استقراره الكلية والجزئية واستقرارية البواقي وخضوعها للتوزيع الطبيعي.

اختبار استقرارية النموذج: بعد تقدير نموذج VAR يتعين علينا اختبار استقراره بالاختبارات اللازمة، وجدنا أن نموذج VAR المقدر يحقق شروط الاستقرارية إذ أن معظم المعاملات أصغر من الواحد، وجميع الجذور تقع داخل دائرة الوحدة.

اختبار الارتباط الذاتي بين البواقي: يمكن التأكد من انه لا يوجد ارتباط ذاتي بين بواقي النموذج حيث الفرضية الصفرية تقر بعدم وجود ارتباط ذاتي بين بواقي النموذج، أما الفرضية البديلة فتقر بوجود ارتباط ذاتي بينها، ونتائج اختبار LM تبين أن جميع القيم الاحتمالية وعند كل درجات التأخير هي أكبر من القيم الحرجة مستوى 5% وهذا

حتى الفترة العاشرة باحتمال (0,0238) والاحادية عشر باحتمال (0,0404) وهي فترات متأخرة نوعا ما، وهو ما يقودنا إلى قبول الفرضية الصفرية بأن البواقي النموذج لا يوجد بها ارتباط ذاتي، اي ان الخطأ في النموذج للفترة (t) مستقل ولا يتأثر بالخطأ في النموذج في الفترة (t-1). وكملاحظة قد سبقت الاشارة اليها فان نموذج VAR يصلح للاستخدام حتى في حالة وجود ارتباط بين البواقي لمعادلات النموذج. (عطية، 2005، صفحة 738)

اختبار عدم ثبات التباين: تؤكد نتائج اختبار White على خلو النموذج من مشكلة عدم ثبات التباين، لان قيمتها لاحتمالية أكبر من 5%، وبالتالي نقبل بالفرض الصفرى أي سلسلة البواقي لها تباين متجانس.

اختبار التوزيع الطبيعي للبواقي: للكشف عن طبيعة توزيع بواقي النموذج سنعمد على اختبار Jarque-Bera، والجدول التالي يبين نتائج هذا الاختبار:

جدول (2)

نتائج اختبار Jarque-Bera

السلسلة	الإحصائية	القيمة	درجة المعنوية
سعر الصرف الدينار الجزائري مقابل الاورو	جارك بيرا	0,632613	0,728836
الصادرات خارج المحروقات	(Jarque-Bera)	1,277764	0,527882

المصدر: من اعداد الباحثين بناء على مخرجات برنامج (Eviews 10).

من خلال النتائج اعلاه نجد أن درجة المعنوية أكبر من 5% وبالتالي نقبل الفرضية العدمية بأن بواقي السلسلتين تتبع توزيعا طبيعيا.

اختبار الشوشرة البيضاء للبواقي: نستعمل اختبار Ljung-Box لكشف هل ان البواقي هي شوشرة بيضاء ام لا؟ وبالتالي هل تؤثر على نموذج VAR ام لا؟ حيث توافق احصائية هذا الاختبار آخر قيمة في العمود Q-Stat كالتالي:

جدول (3)

نتائج اختبار Ljung-Box

السلسلة	الإحصائية	القيمة	درجة المعنوية
سعر الصرف الدينار الجزائري مقابل الاورو	Ljung-Box	9,4147	0,667
الصادرات خارج المحروقات		13,987	0,302

المصدر: من اعداد الباحثين بناء على مخرجات برنامج (Eviews 10).

من الجدول اعلاه يتبين لنا ان بواقي سلسلة سعر صرف الدينار الجزائري مقابل الاورو وبواقي سلسلة الصادرات خارج المحروقات تمثل شوشرة بيضاء وبالتالي فهي صدمات عشوائية ولا تؤثر على نموذج VAR المقدر.

فحص إستقرارية البواقي: يتبين لنا من خلال اختبار الاستقرارية خلو سلسلة بواقي السلسلتين من مشكلة عدم الاستقرارية، حيث وجدنا انها مستقرة عند المستوى.

سابعا: التحليل الهيكلي لنموذج VAR

تمت هذه الدراسة خلال الفترة الزمنية 2000 الى 2020 ، والتي شهدت عدة تغيرات سياسية واقتصادية للبلاد وخارجها، الامر الذي يتطلب التأكد من خلو البيانات المستخدمة في هذه الدراسة من وجود أي تغيرات هيكلية فيها أو صدمات (Shocks)، ولذلك لابد من استخدام أحد الاختبارات مثل: Response to CHOLESKY او Chow test او Recursive Coefficient

دراسة استقرارية النموذج عند صدمة الازمة المالية العالمية 2008

استعملنا اختبار Chow test الذي بيّن لنا ان النموذج تأثر بالصدمة الناتجة عن هذه الأزمة كما تشير الى ذلك احصائية فيشر $F\text{-statistic}=9.096478$ وهي معنوية حيث: $\text{Prob}(F\text{-statistic})=0.0021<0.05$. وهذا شيء منطقي بحكم أن هذه الأزمة مست أغلب الاقتصاديات العالمية.

دراسة استقرارية النموذج عند صدمة ازمة انهيار اسعار المحروقات 2014

كذلك استعملنا اختبار Chow test الذي بيّن لنا ان النموذج تأثر بالصدمة الناتجة عن هذه الأزمة كما تشير الى ذلك احصائية فيشر $F\text{-statistic}=7.248128$ وهي معنوية حيث: $\text{Prob}(F\text{-statistic})=0.0053<0.05$. وهذا بحكم أن هذه الأزمة قد نتج عنها فقدان اسعار المحروقات 50% من قيمتها بداية من جوان 2014 وهو ما أثر على الاقتصاد الوطني برمته نظرا لما تشكله المحروقات من مورد هام للخزينة العمومية وبدونه تُشَل كل المشاريع الاقتصادية الوطنية.

دوال الاستجابة الفورية (Impulse Response Functions)

في الاقتصاد الحديث دالة نبض الاستجابة تصف ردة فعل الاقتصاد عبر الزمن لصدمة خارجية ويتم نمذجتها في سياق نماذج الانحدار الذاتي VAR، والصدمة تعامل كمتغيرات خارجية من وجهة نظر الاقتصاد. (اليوسف ، صفحة 200)

وتعمل هذه الدالة على تتبع المسار الزمني لمختلف الصدمات المفاجئة Shocks التي تتعرض لها المتغيرات المختلفة المتضمنة في نموذج VAR، وتسطر هذه الدوال ردة فعل نظام المتغيرات الداخلية لأثر صدمة في حدود الأخطاء، وحسب (Sims,1980) دوال الاستجابة تبين أثر انخفاض وحيد مفاجئ لمتغيرة على نفسها وعلى باقي متغيرات النظام في كل الأوقات (ALKHATHLAN , 2006, p. 101). وهي تعكس كيفية استجابة كل متغير من هذه المتغيرات لأي هزة أو صدمة مفاجئة في أي متغير في النموذج مع مرور الزمن. ومما يجدر ذكره بأن كل من تحليل مكونات التباين ودالة الاستجابة لرد الفعل لهما أهمية كبيرة في عمليات التنبؤ.

وقد استعملنا اختبار Response to CHOLESKY وذلك لدراسة استجابة اي صدمة على سعر صرف الدينار الجزائري مقابل الاورو وتأثيرها على الصادرات خارج المحروقات لمدة عشر سنوات، حيث ينقسم الشكل الموجود في الملحق (2) الى اربعة اقسام وسنقوم بتحليل كل قسم على حدا كالتالي:

الجزء الاول: يدرس هذا الجزء الاستجابة في الصدمة على الصادرات خارج المحروقات واثرها على سعر صرف الدينار الجزائري مقابل الاورو (Response of EXHH to ERDEURO) والذي يتبين منه انه في بداية الفترة

الاولى والى غاية نهاية الفترة الثالثة تكون اي صدمة في EXHH لها اثر ايجابي قوي على ERDEURO، ثم بعدها تبدأ في الاثر الحيادي بداية من الفترة الرابعة.

الجزء الثاني: يدرس هذا الجزء الاستجابة في الصدمة على الصادرات خارج المحروقات واثرها نفسها (Response of EXHH to EXHH) والذي يتبين منه انه في بداية الفترة الاولى والى غاية منتصف الفترة الثانية تكون اي صدمة في EXHH لها اثر سلبي حاد على نفسها، لينخفض بعده الاثر السلبي تدريجيا الى غاية منتصف الفترة السادسة وهذا شيء منطقي، ثم بعدها تبدأ في الاثر الحيادي بداية من الفترة السادسة.

الجزء الثالث: يدرس هذا الجزء الاستجابة في الصدمة على سعر صرف الدينار الجزائري مقابل الاورو واثرها على نفسه (Response of ERDEURO to ERDEURO) والذي يتبين منه انه في بداية الفترة الاولى والى غاية نهاية الفترة الثانية تكون اي صدمة في ERDEURO لها اثر سلبي حاد على نفسها، لتواصل بعدها الاثر السلبي لكن بحددة متناقصة.

الجزء الرابع: يدرس هذا الجزء الاستجابة في الصدمة على سعر صرف الدينار الجزائري مقابل الاورو واثرها على الصادرات خارج المحروقات (Response of ERDEURO to EXHH) والذي يتبين منه أنه في بداية الفترة الاولى والى غاية منتصف الفترة الثانية تكون اي صدمة في ERDEURO لها أثر إيجابي قوي على EXHH، ثم بمن منتصف الفترة الثانية والى غاية منتصف الفترة الرابعة يتواصل الاثر الإيجابي لكن بشكل اقل قوة إلى غاية بداية الفترة السادسة أين يبدأ بعدها الأثر الحيادي.

ويمكن تفسير هذه النتائج انطلاقا من طبيعة عقود التصدير التي تلزم المصدرين والمستورين بإمضائها لفترة طويلة نسبيا من سنة إلى خمس سنوات هذا من جهة، ومن جهة أخرى حجم الصادرات الجزائرية خارج المحروقات المقومة بالاورو نظرا لتوزيعها الجغرافي القريب من منطقة الاورو.

ثامنا: تحليل مكونات التباين (Variance Decomposition)

يتم تحليل مكونات التباين لكل متغير من متغيرات النموذج للتعرف على مقدار التباين في التنبؤ لكل متغير الذي يعزى إلى خطأ التنبؤ في المتغير نفسه والمقدار الذي يعزى إلى خطأ التنبؤ في المتغيرات التوضيحية الأخرى في نموذج VAR، وتبرز أهمية تحليل مكونات التباين في أنه يعطي الأهمية النسبية لأثر أي تغير مفاجئ Shocks في كل متغير من متغيرات النموذج على جميع المتغيرات الأخرى في النموذج. (بوالشعور، 2017، صفحة 325) ويهدف تحليل التباين إلى اختبار مدى أهمية المتغيرات المختلفة في تأثيرها على سلوك الظواهر الاقتصادية، وذلك من خلال تحديد النسبة التي يعتبر كل متغير مسؤول عنها في تغير الظاهرة. (عطية، 2005، صفحة 390) وسنعمد على توزيع Cholaski Decomposition، والذي يتأثر بشكل كبير بترتيب المتغيرات في النموذج المراد اختباره، ولتلافي هذه المشكلة، سيتم التأكد من مصداقية نتائج هذه الدراسة عن طريق تغيير ترتيب المتغيرات المستخدمة في نموذج الدراسة.

وقد درسنا اولا تحليل تباين الصادرات الجزائرية خارج المحروقات خلال عشر سنوات على نفسها ثم على سعر صرف الدينار الجزائري مقابل الاورو، واتضح لنا أن تأثير التباين الحاصل في EXHH على نفسها في الفترة

الاولى يقدر بـ 100% ولا يوجد تأثير لتباينها على ERDEURO ليبدأ بعدها في التأثير من الفترة الثانية بتباين قدره 98,89% و 1,11% على نفسها و ERDEURO على التوالي، إلى أن يصل في نهاية المدة مقدار التباين إلى 70,84% و 29,15% على التوالي. وبالتالي فتأثير تباين EXHH على ERDEURO متوسط ومتزايد على طوال الفترة.

وهذه النتيجة تتوافق الى حد كبير مع اختبار السببية GRANGER السابق، حيث وجدنا فيه ان EXHH يسبب ERDEURO، ومنه فان الصادرات خارج المحروقات تتسبب في سعر الصرف، ومنه نستنتج انه يمكن التنبؤ بسعر صرف الدينار الجزائري مقابل الاورو باستعمال الصادرات خارج المحروقات، وهذا نظرا لصغر حجم التباين والاختلاف.

اما فيما يخص تحليل تباين سعر صرف الدينار الجزائري مقابل الاورو خلال عشر سنوات على نفسه ثم على الصادرات الجزائرية خارج المحروقات، فاتضح لنا أن تأثير التباين الحاصل في ERDEURO على نفسه وعلى EXHH في الفترة الاولى يقدر بـ 100% و 00% على التوالي، ثم في الفترة الثانية يصبح يقدر بـ 99,8% و 20,02% على التوالي، إلى أن يصل في نهاية المدة مقدار التباين إلى 98,5% و 1,5% على التوالي. وبالتالي فتأثير تباين ERDEURO على EXHH ضعيف ومتزايد على طوال الفترة.

وهذه النتيجة تتوافق الى حد كبير مع اختبار السببية GRANGER السابق، حيث وجدنا فيه ان ERDEURO تسبب EXHH، ومنه يمكن التنبؤ بالصادرات خارج المحروقات انطلاقا من سعر صرف الدينار مقابل الاورو، وهذا نظرا لصغر حجم التباين والاختلاف.

تاسعا: النتائج ومناقشتها

النتائج

- قيم سعر صرف الدينار الجزائري مقابل الاورو والصادرات خارج المحروقات يتبعان التوزيع الطبيعي؛
- يرجع تقهقر وانهيار الدينار الجزائري مقابل الاورو نتيجة تخفيض قيمته من قبل السلطة النقدية التي ترجع هذا الاجراء لأجل دعم وتشجيع الصادرات الجزائرية، لكن هذا الاجراء غير ملائم نظرا لقصور الهيكل الانتاجي الوطني وعجزه عن تغطية السوق الوطنية كما ونوعا فضلا على ولوجه الاسواق الاجنبية، كما ترجع هذا الاجراء لأجل كبح الواردات الاجنبية والذي يعتبر ايضا إجراء غير مجدي بالنظر الى احتياجات السوق الوطنية وارتباطه بالسوق الاوربية على وجه الخصوص؛
- منذ بداية التعامل رسميا بالاورو بدأ الدينار الجزائري يفقد قيمته امامه، وهذا راجع الى اتجاه العلاقات الاقتصادية الجزائرية الاوربية الوثيقة، فالجالية الجزائرية اغلبها يعيش في الدول الاوربية خاصة فرنسا واطاليا واسبانيا، وأوربا ايضا هي ممول الجزائر الاول من ناحية الواردات كما ان جل الصادرات الجزائرية تتجه اغلبها للدول الاوربية خاصة بعد عقد الشراكة الاورو متوسطة سنة 2005 هذا من جهة، ومن جهة اخرى فالاورو اصبح يحتل المرتبة الثانية عالميا بعد الدولار الامريكي ومنافسا قويا له؛

- ان تطور الصادرات الجزائرية خارج المحروقات مرتبط الى حد كبير بتطور صادرات المحروقات، وهذا كون ان المنتجات النصف المصنعة والتي تمثل النسبة العظمى من الصادرات خارج المحروقات هي اساسا من مشتقات المحروقات، لذلك فأسعارها ترتبط بأسعار المحروقات بدرجة كبيرة؛
- سلسلة الصادرات خارج المحروقات وسلسلة سعر صرف الدينار الجزائري مقابل الاورو مستقرتين عند الفرق الاول؛
- الصدمات في الصادرات خارج المحروقات على نفسها في بداية الفترة الاولى والى غاية منتصف الفترة الرابعة يكون لها اثر سلبي حاد لينخفض بعده الاثر السلبي تدريجيا؛
- الصادرات خارج المحروقات تتأثر بقيمتها في السنة الماضية فقط بميل موجب قدره 0.529 ولا تتأثر بالحد الثابت، كما انها لا تتأثر ايضا بسعر صرف الدينار الجزائري مقابل الاورو؛
- الصدمات في الصادرات خارج المحروقات واثرها على سعر صرف الدينار الجزائري مقابل الاورو في بداية الفترة الاولى والى غاية نهاية الفترة الثالثة تكون ذات اثر ايجابي قوي، ثم بعدها تبدأ في الاثر الحيادي بداية من الفترة الرابعة؛
- الصدمات في الصادرات خارج المحروقات في بداية الفترة الاولى والى غاية منتصف الفترة الثانية تكون ذات اثر سلبي حاد على نفسها، لينخفض بعده الاثر السلبي تدريجيا الى غاية منتصف الفترة السادسة وهذا شيء منطقي، ثم بعدها تبدأ في الاثر الحيادي بداية من الفترة السادسة؛
- الصدمات في سعر صرف الدينار الجزائري مقابل الاورو في بداية الفترة الاولى والى غاية نهاية الفترة الثانية تكون ذات اثر سلبي حاد على نفسها، لتواصل بعدها الاثر السلبي لكن بحددة متناقصة؛
- الصدمات في سعر صرف الدينار الجزائري مقابل الاورو واثرها على الصادرات خارج المحروقات في بداية الفترة الاولى والى غاية منتصف الفترة الثانية تكون لها اثر ايجابي قوي، ثم بمن منتصف الفترة الثانية والى غاية منتصف الفترة الرابعة يتواصل الاثر الايجابي لكن بشكل اقل قوة الى غاية بداية الفترة السادسة اين يبدأ بعدها الاثر الحيادي؛
- تأثير سعر صرف الاورو على الصادرات خارج المحروقات ضعيف جدا من الناحية الاحصائية (الدراسة الميدانية) فتقلبات سعر صرف الدينار الجزائري مقابل الاورو ليست عاملا مؤثرا على الصادرات خارج المحروقات في الجزائر.

المناقشة

- بعد عرضنا لما توصلنا اليه من نتائج نحاول الآن تقديم مناقشة علمية لها، حيث أن نتائج دراستنا تتوافق مع الكثير من الدراسات التي اجريت على الجزائر والتي تجمع أغلبها أن سعر صرف الدينار الجزائري لا يمثل حاليا مشكلا للصادرات خارج المحروقات، بل هناك مشاكل أعمق من ذلك منها ما يلي:
- عدم مرونة الجهاز الانتاجي الوطني الذي لم يتمكن حتى من تغطية السوق الداخلية فضلا عن الولوج للأسواق الدولية، وربما هذا ناتج عن التوجه الذي نهجته الجزائر منذ سبعينات القرن العشرين (مخطط

دبرنيس (Gérard de Bernis)، نحو بناء قاعدة صناعية تعمل كقاطرة لجر باقي القطاعات الاقتصادية الاخرى، وتتميز بـكبر حجم المصانع والمؤسسات الوطنية التي لم تنجح في تحفيز الجهاز الانتاجي ومعاناتها من مشاكل تسييرية وتمويلية ادت بالعديد منها الى الافلاس وخصخصتها بداية من التسعينات من القرن الماضي وبيع بعضها بالدينار الرزمي؛

- عدم فتح الابواب للاستثمار الاجنبي المباشر والاعتماد على الاقتراض من الخارج الذي تسبب في الغرق في معضلة المديونية، كما ادى الى خمول السوق المالي الجزائري وغياب ثقافة الاستثمار؛
- ويمكن تفسير النتائج اعلاه انطلاقا من طبيعة عقود التصدير التي تلزم المصدرين والمستوردين بامضائها لفترة طويلة نسبيا من سنة الى خمس سنوات هذا من جهة، ومن جهة اخرى ضعف الصادرات الجزائرية خارج المحروقات المقومة بالدولار نظرا لتوزيعها الجغرافي البعيد عن منطقة الدولار مقارنة بحجمها المقوم بالاورو نظرا لتوزيعها الجغرافي القريب من منطقة الاورو.

خاتمة

من خلال دراستنا هذه والتي هدفتنا من خلالها إلى الإجابة عن إشكالية كيفية تؤثر تقلبات سعر صرف الدينار الجزائري مقابل الاورو على الصادرات الوطنية خارج المحروقات، واتباع المنهج الوصفي التحليلي وادوات القياس الاقتصادي، قمنا بدراسة المفاهيم الأساسية لسعر الصرف والصادرات خارج المحروقات من اجل بناء تصور نظري لنصمم بعدها نموذج قياسي يهدف الى قياس العلاقة بين الظاهرتين حيث اتخذنا سعر صرف الدينار الجزائري مقابل الاورو كمتغير مستقل والصادرات خارج المحروقات كمتغير تابع.

ومن خلال ذلك توصلنا إلى أن تأثير سعر صرف الاورو على الصادرات خارج المحروقات ضعيف جدا من الناحية الاحصائية (الدراسة الميدانية) فتقلبات سعر صرف الدينار الجزائري مقابل الاورو ليست عاملا مؤثرا على الصادرات خارج المحروقات في الجزائر.

وبالتالي نخلص الى ان فرضية دراستنا والتي تنص على امكانية استخدام سعر الصرف كأداة تنافسية-السعر حيث أن تقلباته تؤثر بشكل قوي على الصادرات الوطنية خارج المحروقات غير صحيحة.

وبناء على ما سبق وكذا استنادا الى النتائج السابقة المنبثقة من الدراسة حول اشكالية الدراسة ارتينا تقديم التوصيات التالية:

- العمل على الاستفادة من مداخل المحروقات -خاصة عند ارتفاعها- في دعم القاعدة الانتاجية وتنويع الانتاج الوطني، وذلك بهدف مواجهة الازمات النفطية الدورية المتعاقبة؛
- الاهتمام بالمؤسسات الصغيرة والمتوسطة، والمؤسسات الاقلاعية (StartUp) ودعم الفكر المقاوالاتي لدى الشباب خاصة الجامعيين؛
- توجيه اهتمام السلطات إلى قطاعات الصناعة والزراعة خاصة باعتبارها قطاعات خالقة للثروة من أجل الوصول إلى قاعدة انتاجية تعيد في تحقيق الاكتفاء الذاتي أولا وتوفير وعاء للتصدير كمرحلة ثانية؛
- ضرورة اعادة النظر في قانون الاستثمار خاصة الاستثمار الاجنبي المباشر الذي سيدعم الهيكل الانتاجي الوطني؛

- إضفاء المرونة اللازمة للسياسة النقدية للقضاء على الاسواق الموازية للعملة؛
- تنشيط السوق المالي الجزائري ونشر الفكر الاستثماري عبره لدى كامل اطياف المجتمع؛
- الدخول في اتفاقيات تجارية، خاصة مع دول الجوار؛
- تحسين جودة المنتجات الوطنية لزيادة تنافسيتها ومن ثمة ولوجها الى الاسواق الخارجية كصادرات.

قائمة المراجع:

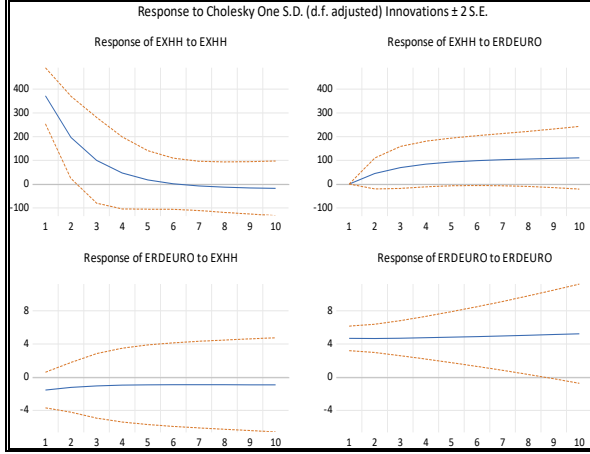
- الطاهر لطرش. (2004). *تقنيات البنوك* (الإصدار 3). الجزائر: ديوان المطبوعات الجامعية.
- بوالشعور، ش. (2017). تقلبات أسعار النفط وخطر المرض الهولندي: نموذج متجهات تصحيح الخطأ (دراسة قياسية حالة الجزائر). (عناية، كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير، جامعة باجي مختار، الجزائر.
- سهير بن حميد، و منصف مزار. (2019). أثر تغير سعر الصرف الفعلي الحقيقي على الصادرات خارج المحروقات- دراسة قياسية للفترة 2000-2017. - *مجلة البشائر الاقتصادية*، 4(3)، 83-97.
- عبد القادر محمد عبد القادر عطية. (2005). *الحديث في الاقتصاد القياسي بين النظرية والتطبيق*.
- فريد النجار . (2002). *تسويق الصادرات العربية*. القاهرة، مصر: دار قباء.
- محمد شيخي. (2011). *طرق الاقتصاد القياسي محاضرات وتطبيقات* (الإصدار 1). عمان، الاردن: دار الحامد للنشر والتوزيع.
- مصطفى محمود فؤاد . (1993). *التصدير والاستيراد علميا وعمليا* (الإصدار 3). القاهرة، مصر: دار النهضة العربية.
- نعمان سعدي. (2011). *البعد الدولي للنظام النقدي برعاية صندوق النقد الدولي* (الإصدار 1). الدار البيضاء، الجزائر: دار بلقيس.
- نورة عبد الرحمن اليوسف . (بلا تاريخ). *محاضرات في الاقتصاد القياسي*. كلية العلوم الادارية-قسم الاقتصاد، جامعة الملك سعود، المملكة العربية السعودية.
- ALKHATHLAN , K. (2006). Economic Interdependence of Saudi Arabia and Pakistan through Oil and Labor. *Unpublished Ph.d Thesis*. Degree of Doctor of Philosophy, Colorado State University, United States.
- DELAPLACE , M. (s.d.). *Monnaie et Financement de l'économie*. Paris: DUNOD.
- DICKEY, D., & FULLER, W. (1979, Jun). Distributions of the Estimators for Autoregressive Time Series With a Unit Root. *Journal of the American Statistical Association*, 74, 427-431.
- DICKEY, D., & FULLER, W. (1981). likelihood Ratio Statistics for Autoregressive Time Series With a Unit Root. *Econometrica*, 49(4).
- Dinh Xuan, C., & Nguyen Quoc , T. (2016). Exchange Rate Variations and Agricultural Exports in Vietnam. *Accounting and Finance Research*, 5(2).
- Kwiatowski, Phillips, Schmidt, & Shin. (1992).
- Phillips, P., & Perron P, P. (1988). Testing for a Unit Root in Time Series Régression. 75, 335-346.

المراجع باللغة العربية باللغة الانجليزية

- LATRACH Taher. (2004). Banking Techniques (Version3). Algeria: OPU.
- BOUCHOUAR Cherifa. Fluctuations in oil prices and the risk of the Dutch disease: error correction vector model (Econometric study of the case of Algeria), Faculty of Economics and Gestion Sciences, University of Badji Mokhtar, Annaba, Algeria.
- BENHAMID Sohir, and MASSAR Moncef. (2019). The effect of the change in the real effective exchange rate on non-hydrocarbon exports - a benchmark study for the period 2000-2017 -. Al-Bashaer Economic Journal, 4(3), 83-97.
- ATTIA Abdelkader Mohamed Abdelkader. (2005). Modern econometrics between theory and practice.
- ALNADJER Farid. (2002). Marketing Arab Exports. Cairo, Egypt: Quba House.
- CHIKHI Mohammed. (2011). Econometrics Methods Lectures and Applications (Version1). Amman, Jordan: Dar Al-Hamid for publishing and distribution.
- MOSTAFA Mahmoud Fouad. (1993). Export and import scientifically and practically (Version3). Cairo, Egypt: Arab Renaissance House.
- SAIDI Nouman. (2011). The International Dimension of the Monetary System under the auspices of the International Monetary Fund (Version 1). Dar elbaida, Algeria: Dar Belkis.
- ALYOUCEF Noura Abderahman. (No date). Lectures in econometrics. College of Administrative Sciences-Department of Economics, King Saud University, Kingdom of Saudi Arabia.

ملاحق

ملحق(2): يمثل استجابة CHOLESKY بين متغيرات الدراسة



ملحق (1): يبين نموذج VAR المقدر لسلسلتي سعر صرف الدينار الجزائري مقابل الاورو والصادرات خارج المحروقات المستقرتين

Vector Autoregression Estimates

Date: 12/16/22 Time: 08:27

Sample (adjusted): 2002 2020

Included observations: 19 after adjustments

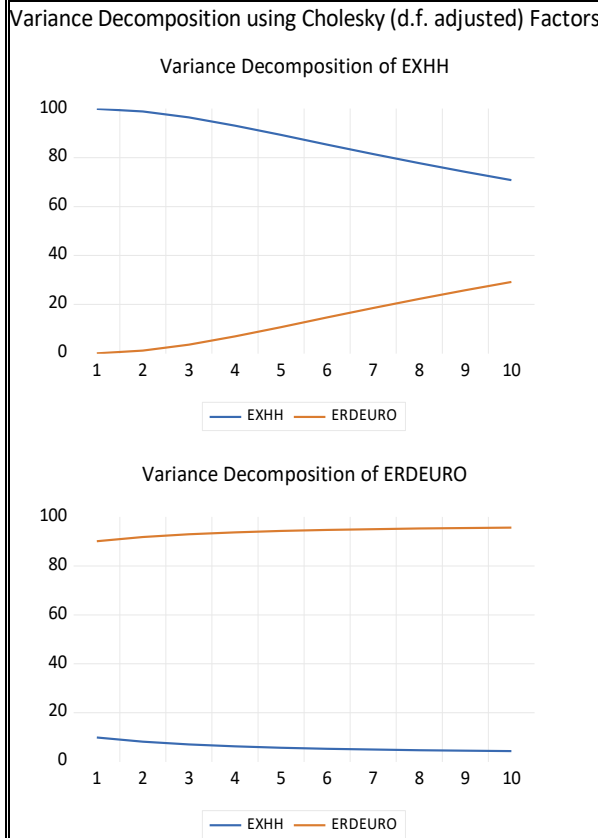
Standard errors in () & t-statistics in []

	D1ERDEURO	D1EXHH
D1ERDEURO(-1)	0.930902 (0.09397) [9.90623]	12.54533 (7.51938) [1.66840]
D1EXHH(-1)	0.001734 (0.00248) [0.69978]	0.529760 (0.19822) [2.67253]
C	7.599236 (7.00646) [1.08460]	-453.6709 (560.642) [-0.80920]

R-squared	0.940095	0.705328
Adj. R-squared	0.932606	0.668494
Sum sq. resids	347.3950	2224317.
S.E. equation	4.659634	372.8536
F-statistic	125.5439	19.14885
Log likelihood	-54.56705	-137.8298
Akaike AIC	6.059690	14.82419
Schwarz SC	6.208812	14.97331
Mean dependent	102.1459	1583.632
S.D. dependent	17.94910	647.5791

Determinant resid covariance (dof adj.)	2832495.
Determinant resid covariance	2008639.
Log likelihood	-191.7929
Akaike information criterion	20.82030
Schwarz criterion	21.11854
Number of coefficients	6

ملحق(3): تمثيل بياني لتحليل تباين EXHH على EXHH و ERDEURO



ملحق(4): تمثيل بياني لتحليل لتباين ERDEURO على EXHH و ERDEURO

