



مجلة جامعة القدس المفتوحة للبحوث الإدارية والاقتصادية

اسم المقال: النموذج القياسي لتحليل أثر تحفيض الدينار الجزائري على الواردات باستخدام شعاع الانحدار الذاتي (VAR) للفترة من (1980 - 2018)

اسم الكاتب: أ.م. كريمة جلطي

رابط ثابت: <https://political-encyclopedia.org/library/1788>

تاريخ الاسترداد: 2025/05/05 08:43 +03

الموسوعة السياسية هي مبادرة أكademie غير هادفة للربح، تساعد الباحثين والطلاب على الوصول واستخدام وبناء مجموعات أوسع من المحتوى العلمي العربي في مجال علم السياسة واستخدامها في الأرشيف الرقمي الموثوق به لإغناء المحتوى العربي على الإنترنت.

لمزيد من المعلومات حول الموسوعة السياسية – Encyclopedia Political، يرجى التواصل على

info@political-encyclopedia.org

استخدامكم لأرشيف مكتبة الموسوعة السياسية – Encyclopedia Political يعني موافقتك على شروط وأحكام الاستخدام

<https://political-encyclopedia.org/terms-of-use>

تم الحصول على هذا المقال من موقع مجلة جامعة القدس المفتوحة للبحوث الإدارية والاقتصادية ورفده في مكتبة الموسوعة السياسية مستوفياً شروط حقوق الملكية الفكرية ومتطلبات رخصة المشاع الإبداعي التي ينضوي المقال تحتها.



النموذج القياسي لتحليل أثر تخفيض الدينار الجزائري على الواردات باستخدام شعاع الانحدار الذاتي (VAR) للفترة من (1980-2018)

Standard Model for Analyzing the Effect of Devaluation Algerian Dinar on Imports Using the Vectorial AutoRegressive (VAR) for the Period (1980-2018)

Karima Djelti

Assistant Professor | University Abu Bekr Belkaid | Algeria
djeltika2013@gmail.com

كريمة جلطي

أستاذ مساعد / جامعة أبو بكر بلقايد / الجزائر

نتيجة إيجابية أو سلبية على موازن مدفوعاتها جراء هذه التعاملات، وهذا يرجع إلى تذبذب وتقلب أسعار الصرف من جهة، ونوع نظام الصرف المتبعة في تلك الدولة من جهة أخرى.

ومن أجل إعادة التوازن لموازتها، انتهت الدول سياسات نقدية عدّة، ومن بينها سياسة تخفيف قيمة العملة لتصحيح الاختلالات التي تعاني منها اقتصاديات الدول سواء النامية أو المتقدمة.

وهذا ما أدى إلى الاهتمام المتزايد بموضوع سعر الصرف والتجارة الخارجية من الباحثين وصُناع القرار، لأنّه آلية فعالة لحماية الاقتصاد الوطني، من الصدّمات الخارجية.

والجزائر من بين الدول التي عرف نظام سعر صرفها اختلالات كثيرة، نتيجة انهيار أسعار النفط (أزمة 1986) فوصل سعر برميل النفط الخام خلالها إلى (13) دولاراً للبرميل (بروكى، عبد الرحمن، 2015، ص 02) وانخفاض عوائد العملة الصّعبة بـ 56% ودخول الدولة الجزائرية في دوامة المديونية الخارجية (boukarrou, 2013, pp 52 et djaalab تصحيحات كُمحاولة للخروج من تلك الأزمات من جهة، وإنعاش الاقتصاد الوطني من جهة ثانية).

ولِمُواجهة تلك المشاكل التي عرفتها البلاد، سارعت إلى اتخاذ تدابير من أجل إصلاح الوضع حيث عملت على تهيئته الأرضية الازمة التي تعمل على تسهيل الانتقال نحو تحرير التجارة الخارجية، وتحديد سعر الصرف وفق آلية العرض والطلب، بموجب دستور (1989) (مرسوم رئاسي، رقم 89-18)، ولجأت إلى سياسة تخفيف قيمة الدينار الجزائري، كأداة لتصحيح الخلل في الميزان التجاري على اعتبار أنها السياسة الأكثر فعالية في معالجة الاختلالات الخارجية، لإعطاء دفعه قوية للاقتصاد الوطني من خلال استراتيجية زيادة الصادرات والتّخفيض من قيمة وحجم الواردات، وبالتالي الحدّ من استنزاف المزيد من العملات الصّعبة.

واعتبر أنّ تخفيف قيمة العملة الوطنية هو فتح المجال لاقتصاد السوق، الذي يخضع لقوى العرض والطلب وعلى الرغم من إصدار قوانين عدّة، إلا أنها لم تأتِ بنتائج إيجابية وتمّ إصدار قانون النقد والقرض رقم (90-10) المؤرخ في (14) أبريل 1990 (الجريدة الرسمية، عدد 16، الصادرة بتاريخ 18 أبريل 1990).

مشكلة الدراسة وأسئلتها:

إنّ من أهمّ أهداف اقتصاديات الدول هو المحافظة على العملة الصّعبة، وذلك من خلال اتباع سياسات اقتصادية مختلفة. إذ يعد الإبقاء على الاحتياطيات الأجنبية في مستويات مرتفعة ومرجحة من أولويات الاقتصاد في أيّ دولة، ومنها الجزائر التي لجأت إلى سياسة تخفيف قيمة الدينار الجزائري، كأداة لتصحيح الخلل في الميزان التجاري، وإعطاء دفعه قوية للاقتصاد الوطني من خلال استراتيجية زيادة الصادرات والتّخفيض من قيمة وحجم الواردات، وبالتالي الحدّ من استنزاف المزيد من العملات الصّعبة. ومن خلال كل ما سبق تتجلّى معاً

المُلخص

تهدف هذه الدراسة إلى اختبار أثر التّخفيضات المتتالية لقيمة الدينار الجزائري على حجم الواردات خلال الفترة الممتدة من 1980 إلى 2018)، وللحصول على هذه العلاقة، استخدمنا (استجابة IFR) وبيان التحليل (VDC) باستخدام Function Response Impulse (M) (متوجه الانحدار الذاتي). هذا بعد اختبار جذر الوحدة والتكامل المشترك وسببية جرانجر. وقد اعتمدنا على المنهج الاستنباطي باستخدام الأسلوب التحليلي الوصفي للمؤشرات المرتبطة بموضوع البحث، وكذلك استخدام الأسلوب القياسي الذي يعتمد على استخدام السلاسل الزمنية M لمتغيرات الظاهرة. وقد توصلت هذه الدراسة إلى النتائج التالية: لا يوجد تأثير قوي من بين التغيرات في سعر صرف الدينار مقابل الدولار على الصادرات الجزائرية، ويرجع ذلك إلى اعتماد الاقتصاد الجزائري على صادرات سلعة وحيدة، وهي النفط الذي يتجاوز (97%) من مجمل الصادرات الجزائرية.

الكلمات المفتاحية: سعر الصرف، الدينار الجزائري، الواردات، VAR.

Abstract

This study examined the effect of the Algerian dinar exchange rate on exports from 1980 to 2018. To verify this relationship, we used the Impulse Function Response (IFR) and Decompositions Variance (VDC) using the VAR (Vectorial AutoRegressive) model. This is after unit root testing, co-integration, and Granger Causality. We have relied on the deductive approach using the descriptive-analytical method for the indicators related to the subject of the research and using the standard method that depends on the use of time series for the phenomenon variables. We have reached the following results: No strong effect among the changes in the exchange rate of the dinar against the dollar on Algerian exports and imports. This is due to the dependence of the Algerian economy on exports of a single commodity, which is oil, which exceeds 97% of the total Algerian exports.

Keywords: Exchange rate, Algerian dinar, imports, VAR.

المقدمة

تحدد العلاقات الاقتصادية عن طريق التدفقات الحقيقة والمالية بين الدول، وهذا ما أدى إلى ايجاد صيغة لسعر الصرف تهتم بمسألة تحويل وصرف العملات بأسعار مختلفة. وبسبب اختلاف هذه العملات وبيان قيمتها، برزت مشكلة نقدية تمثلت في تقلبات أسعار الصرف وما لها من آثار على المؤشرات الاقتصادية الكلية، فالمؤسسات الاقتصادية والمالية التي تعمل في إطار التجارة الدولية، سوف تكون لها

صندوق النقد الدولي ضمن برنامج التعديل الهيكلي ابتداءً من تاريخ (1989) بهدف إعادة جدولة الديون الخارجية كأساس لهذه الاتفاقية، إضافة إلى الأدوات الأخرى التي يعتمدها صندوق النقد الدولي ذكر منها: تحرير التجارة الخارجية، - رفع الدعم عن الأسعار، خصخصة المؤسسات، تخفيض سعر صرف العملة المبالغ فيه وإعادة تقييمه الاسمية والشراطية.

تعدّ سياسة تخفيض قيمة العملة إحدى السياسات المفروضة من طرف صندوق النقد الدولي على الدول النامية، خاصة التي تعاني موازين مدفوعاتها من اختلالات عارضة أو هيكلية لعرض تسويتها، حيث يستعمل هذا الإجراء من أجل تحقيق أهداف اقتصادية وطنية محددة تختلف من دولة لأخرى، وذلك حسب الأولويات وخصائص الهياكل الاقتصادية ومستوى النمو، والتي تهدف أساساً إلى إعادة تحسين مستوى الميزان التجاري بالدرجة الأولى (بن عيبي رحيمة، 2014، ص 130).

أولاً: مفهوم تخفيض قيمة العملة

يُقصد بتخفيض قيمة العملة هو لجوء السلطات النقدية إلى إنزال أو تقليل قيمة عملتها الوطنية مقارنة بالعملات الأجنبية بمحض إرادتها بحيث تصبح تُساوي عدداً أقل من وحدات العملات الأخرى، وبالتالي تنخفض قوتها الشرائية في الخارج (بن عيبي رحيمة، 2014، ص 130).

ثانياً: أهداف تخفيض قيمة العملة

قد تلجأ الدول إلى قرار تخفيض قيمة عملتها بهدف تحفيز الإنتاج الوطني والمحافظة على القدرة التنافسية لمنتج السلع الوطنية، وتوسيع أسواق الصادرات، وبالتالي إمكانية الزيادة في التموي الاقتصادي الوطني والحد من البطالة من خلال التوظيف وتوفير مناصب شغل جديدة لزيادة الإنتاج.

ولكن الهدف الرئيس من سياسة تخفيض العملة الوطنية لدى بعض الدول هو إعادة توازن ميزان المدفوعات التي تعرف عجزاً مهماً، أو على الأقل للتخفيف من حجم ذلك العجز، وذلك بزيادة الصادرات وتخفيف الواردات (مبارك بوعشة، 1999، ص 83/84).

وتفسير ذلك هو أن تخفيض قيمة العملة يجعلها رخيصة أمام العملات الأخرى الأمر الذي يجعل السلع المحلية رخيصة بالمقارنة مع السلع الأجنبية الأخرى.

ثالثاً: تطور الواردات الجزائرية

شهدت الواردات الجزائرية تطورات مختلفة، ولتوسيع هذه التطورات ندرج الجدول التالي:

الأشكالية التي سوف نحاول الإجابة عليها من خلال هذا البحث والتي يمكن صياغتها على الشكل التالي:
ما مدى تأثير تخفيضات قيمة سعر صرف الدينار الجزائري مقابل الدولار على قيمة وحجم الواردات؟

أهمية الدراسة:

تتجلى أهمية الدراسة من اهتمام دول العالم بدراسة العلاقات الدولية واتجاهها إلى العالمية بتحرير تجارتها الخارجية وسعر صرفها. وهذا ما تسعى إليه الجزائر بانتقالها من الاقتصاد الموجه إلى

اقتصاد السوق لأن تقلبات أسعار الصرف تؤثر في معظم نشاطات اقتصاد الدول من الاستيراد، التصدير، الاستثمار.....

ولمعرفة نتائج أثر عملية تخفيض الدينار الجزائري على الواردات تم التطرق إلى ثلاثة محاور: المحور الأول: سياسة تخفيض الدينار الجزائري وأهدافها والمحور الثاني الدراسات السابقة، أما المحور الثالث فنتائج الدراسة القياسية لأثر تخفيض قيمة سعر الصرف على الواردات الجزائرية بالإضافة إلى المقدمة والختمة.

أهداف الدراسة:

من خلال هذه الورقة البحثية نسعى إلى:

- إبراز أثر تخفيض قيمة سعر الصرف للدينار الجزائري مقابل الدولار الأمريكي على الواردات أي علاقة سعر الصرف والواردات. معرفة الأدوات والوسائل التي استخدمتها السلطات في علاج اختلال موازيتها.

- ابراز تطورات سعر صرف الدينار الجزائري وأثره على الواردات في ظل التحولات التي عرفها الاقتصاد الجزائري.

- محاولة الخروج بتوصيات قد تساهم في علاج هذه الاختلالات وإنعاش الاقتصاد.

فرضيات الدراسة

للإجابة على إشكالية الدراسة، تم صياغة الفرضيات الأساسية التالية:

1- توجد علاقة في الأجل الطويل بين تخفيض سعر صرف الدينار الجزائري وتقليل حجم الواردات.

2- توجد علاقة بين الناتج المحلي الإجمالي والواردات الجزائرية.

حدود الدراسة:

تمثل الحدود المكانية في دولة الجزائر، أما الحدود الزمنية تتمثل في الفترة من 1980 إلى غاية 2018).

الأدب النظري والدراسات السابقة:

المحور الأول: سياسة تخفيض الدينار الجزائري وأهدافها
اعتمد البنك المركزي في إطار السياسة النقدية في الجزائر أداة التخفيض كوسيلة لإدارة سعر الصرف الدينار وذلك منذ الاتفاق مع

سعر صرف تدهوراً ملحوظاً، وامتد هذا الانزلاق أو التدهور حتى سنة (1991) حيث فاق نسبية (100%)، أما سنوات (1991/1992/1993) فكانت متقاربة في معدل الصرف غير أن شهر مارس من عام (1994) شهد تخفيفاً قدر بـ (7.3%) ثم تخفيفاً آخر في أبريل من السنة نفسها قدر بـ (40.17%) أي بنسبة (47.47%) خلال شهرين (زاوية، دادن، 2016، ص 13) وهذا بطلب من المؤسسات الدولية، كما شهد معدل الصرف تخفيضات أخرى قدرت بـ (36%) عام 1995 و 15% عام 1996 (Adouka, 2011, p200).

(Boucheta, 2014, p 78) وهذا من أجل تصحيح اختلال ميزان

المحور الثاني: الدراسات السابقة:

أولاً: الدراسات السابقة العربية

دراسة ماهر حسن محمد حمد (2018) بعنوان "تأثير تغير سعر الصرف

على الصادرات والواردات في مصر" (Rate Change on Exports and Imports in Egypt

(2018) محمد

هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على الأثر الاقتصادي لتغير سعر صرف الدولار الأمريكي مقابل الجنيه المصري على كل من الصادرات والواردات المصرية، استخدم الباحث بيانات سنوية للسلال الرزمية خلال الفترة (1990/1997) وكما استخدم المنهج الوصفي التحليلي، إضافة إلى المنهج القياسي، بتطبيق عدة نماذج منها: الانحدار المتعدد للمتغيرات Multivariate Multiple linear Regression، الانحدار الخطى المتعدد (Multiple linear Regression)، ونموذج متوجه الانحدار العام (Vector Auto Regressive: VAR).

وقد توصلت هذه الدراسة إلى جملة من النتائج أهمها: وجود علاقة عكسية بين سعر صرف الدولار الأمريكي مقابل الجنيه المصري والصادرات المصرية، ووجود علاقة طردية بين سعر صرف الدولار الأمريكي مقابل الجنيه المصري والواردات المصرية.

دراسة موسليم مريم (2017) بعنوان "أثر سعر صرف الدولار - الأورو على التجارة الخارجية في الجزائر" (Mouslim 2017)

هدفت هذه الدراسة إلى البحث عن تأثير عملة الدولار والأورو على الصادرات والواردات الجزائرية، اعتمدت على بيانات سنوية للسلال الرزمية خلال الفترة (1981/2014) طبقت نموذج قياسي (VECM) ولتحقيق هذا الهدف طبقت دوال استجابة النبضة ومكونات التباين المقيدة من نموذج تصحيح الخطأ الموجه. وقامت باختبار جذر الوحدة، وتحليل السلال الرزمية من خلال أسلوب التكامل المشترك، ثم تحليل العلاقة السببية (Granger Causality).

وقد توصلت الدراسة إلى عدم وجود أي تأثير بين سعر صرف الدولار مقابل الأورو على الصادرات والواردات الجزائرية، وذلك راجع لخصوصية الفترة المدروسة وعدم مرونة الواردات الجزائرية.

الجدول (1) تطور حجم الواردات الجزائرية خلال الفترة 1980/1988. (الوحدة: مليارات دولار)

السنة	الواردات																		
1984	10.29	1983	10.40	1982	10.75	1981	11.30	1980	10.56	السنة	الواردات								
1989	9.47	1988	7.69	1987	7.04	1986	9.23	1985	9.84	السنة	الواردات								
1994	9.15	1993	8.79	1992	8.31	1991	7.77	1990	9.77	السنة	الواردات								
1999	8.96	1998	8.63	1997	8.13	1996	9.09	1995	10.10	السنة	الواردات								
2004	17.95	2003	13.32	2002	12.01	2001	9.48	2000	9.35	السنة	الواردات								
2009	37.40	2008	37.99	2007	26.35	2006	20.68	2005	19.86	السنة	الواردات								
2014	59.99	2013	55.02	2012	51.56	2011	44.94	2010	38.89	السنة	الواردات								
	2018																		
	47.00																		

المصدر: من إعداد الباحثة بالاعتماد على بيانات البنك الدولي

نلاحظ من خلال الجدول (1) أن الواردات الجزائرية عرفت تذبذباً بين الارتفاع والانخفاض بحيث عرفت أعلى مستوى في بداية مرحلة الدراسة وذلك عام (1981) بـ (11.30) مليار دولار أما أدنى مستوى فكان في عام 1987 بـ 7.04 مليار دولار وذلك نتيجة الأزمة النفطية التي عرفتها البلاد (1986) ومنذ عام 2002 عرفت الواردات الجزائرية منعياً تصاعدياً نتيجة ارتفاع سعر برميل النفط حيث فاق 100 دولار للبرميل الواحد بحيث وصلت إلى الذروة عام 2014 بحجم 59.99 مليار دولار.

رابعاً: تطور سعر صرف الدينار الجزائري

شهد سعر صرف الدينار الجزائري تطورات مختلفة، ولتوسيع

هذه التطورات ندرج الجدول التالي:

الجدول (2) تطور سعر صرف دج / دولار خلال الفترة 1980/2018

السنة	الواردات																		
1984	4.98	1983	4.79	1982	4.59	1981	4.32	1980	3.84	السنة	الواردات								
1989	7.61	1988	5.91	1987	4.85	1986	4.70	1985	5.03	السنة	الواردات								
1994	35.06	1993	23.35	1992	21.84	1991	18.47	1990	8.96	السنة	الواردات								
1999	66.57	1998	58.74	1997	57.71	1996	54.75	1995	47.66	السنة	الواردات								
2004	72.06	2003	77.39	2002	79.68	2001	77.22	2000	75.26	السنة	الواردات								
2009	77.54	2008	72.94	2007	74.39	2006	72.65	2005	73.28	السنة	الواردات								
2014	80.58	2013	79.37	2012	77.54	2011	72.94	2010	79.37	السنة	الواردات								
	2018																		
	116.59																		

المصدر: من إعداد الباحثة بالاعتماد على بيانات البنك الدولي

نلاحظ من خلال الجدول (2) أن سعر صرف العملة الوطنية

عرف ارتفاعاً مستمراً بحيث تدهورت قيمة الدينار الجزائري مقابل العملات الأجنبية خاصة في فترة الأزمات النفطية، ونقص مداخيل الصادرات وهذا ما لاحظناه في أزمة (1987/1986) حيث عرف مُعدل

هدفت هذه الدراسة إلى البحث في الأثر الناتج عن تقلب سعر الصرف على التجارة (الصادرات والواردات) في البلدان الجنوبية للصحراء الأفريقية. استخدمت هذه الورقة بيانات سنوية لأحدى عشرة عينة تمثلت في اقتصادات جنوب الصحراء الكبرى الأفريقية تتكون من (غامبيا وغانا وكينيا، مدغشقر وموريشيوس وموزمبيق ونيجيريا وسيراليون وتanzania وأوغندا وزامبيا) تطبق سعر الصرف العالمي، خلال الفترة من 1993 إلى 2014.

استخدمت هذه الدراسة التموذجين (EGARCH, GARCH) لم توصل الدراسة إلى وجود أي تأثير ذو أهمية لتقلب سعر الصرف على الواردات. لكن في حالة الصادرات، وجدت هذه الدراسة تأثيراً سلبياً على المدى القصير، وتأثير إيجابي على المدى الطويل. ثم تشير هذه النتائج إلى الآثار التفاضلية لتقلب سعر الصرف بين الواردات والصادرات وبين المدى القصير والمدى الطويل، على الأقل في السياق الأفريقي ممثلة في عينة من أحد عشر دولة. التأثير الإيجابي على الصادرات على المدى الطويل هو مرحب به من طرف العديد من الدول الأفريقية، خاصة التي تبنت نظام سعر الصرف العالمي كجزء من الإصلاحات الاقتصادية.

أما الاقتصاديات الصغرى المعتمدة على الاستيراد لا يبدو أن تقلب سعر الصرف يؤثر بشكل كبير على الواردات حسب ما توصلت به هذه الدراسة. وجدت الدراسة تأثيراً سلبياً للتقلب في المدى القصير، بما يتواافق مع وجهة النظر أعلاه، ولكن له تأثير إيجابي على المدى الطويل.

Chaudhary Ghulam Mujtaba et al. (2016) (*Chaudhary et al. 2016*) « Exchange Rate and Foreign Trade: A Comparative Study of Major South Asian and South-East Asian Countries»

الغرض الرئيس من هذه الدراسة هو البحث في العلاقة بين سعر الصرف والصادرات والواردات من اقتصاديات جنوب آسيا وجنوب شرق آسيا. تم استخدام نهج التأثير التلقائي الموزع (ARDL) Auto-regressive Distributed Lag (ARDL) لبحث عن العلاقة طويلة المدى وقصيرة المدى بين المتغيرات في اقتصادات العينات خلال الفترة (1979-2010).

أظهرت النتائج أن العلاقة طويلة الأجل بين سعر الصرف والصادرات موجودة في أكثر من نصف بلدان العينة، ومع ذلك، فإن العلاقة بين سعر الصرف والواردات موجودة فقط في بلاد واحد من العينة. علاوة على ذلك، لا توجد علاقة ذات أهمية على المدى القصير بين المتغيرات في غالبية بلدان العينة.

NGUYEN, Nga Hong and all (2021) The Impact of Exchange Rate on Exports and Imports: Empirical Evidence from Vietnam

الغرض الرئيسي من هذه الدراسة هو البحث في العلاقة بين سعر الصرف والصادرات والواردات من اقتصاديات جنوب شرق آسيا. بين فيتنام والولايات المتحدة تم استخدام بيانات السلسلة الزمنية من 2010:

هشام سالم ابو عميرة (2020) بعنوان: تقدیراثر تقلبات سعر الصرف على الواردات المصرية خلال الفترة (1962-2018) باستخدام نموذج الانحدار الذاتي للمتباطئات الموزعة (ARDL):

ركزت هذه الورقة على البحث في أثر التقلبات في سعر الصرف على الواردات المصرية خلال الفترة المتعددة (1962-2018)، كما يهدف البحث إلى دراسة التطور الذي حدث لكلٍ من الواردات وسعر الصرف، كذلك نمط الواردات المصرية بالإضافة إلى تقدیر العلاقة بين كلٍ من التقلبات في سعر الصرف والواردات المصرية، وقد اعتمد على المنهج الاستنباطي باستخدام الأسلوب التحليلي الوصفي للمؤشرات المرتبطة بموضوع البحث، وكذلك استخدام الأسلوب القياسي الذي يعتمد على استخدام السلسلة الزمنية لمتغيرات الظاهرة.

وتوصلت الدراسة إلى عدد من النتائج منها وجود علاقة ذات دلالة إحصائية بين سعر الصرف الأسعي والواردات المصرية في الأجل القصير في حين تلاشت تلك التأثيرات في الأجل الطويل، عدم معنوية العلاقة بين إجراءات الإصلاح الاقتصادي التي تم إتباعها في تلك الفترة المتعددة والواردات المصرية، وقد أوصت بتوصيات عدة منها استمرار اتباع سياسة تحرير سعر الصرف مع عدم تدخل السياسة النقدية من خلال الاحتياطيات في التأثير على سعر الصرف والذي قد يؤدي إلى تناقض الاحتياطيات من النقد الأجنبي.

ثانياً: الدراسات السابقة الأجنبية

Mohsen BAHMANI-OSKOOEE and Abera GELAN: (2018) (BAHMANI.GELAN 2018)

"Exchange-rate Volatility and International Trade Performance: Evidence from 12 African Countries"

هدفت هذه الورقة، إلى دراسة عينة من اثنى عشر بلداً أفريقياً خلال الفترة (1971/1971-2015) باستخدام بيانات ربع سنوية، لمعرفة أثر تقلبات سعر الصرف الحقيقي على تدفقاتها التجارية (صادراتها ووارداتها)، سواء في المدى القصير أو في المدى الطويل، باستخدام نهج اختبار الحدود A. Bounds Testing Approach. كما استخدمت هذه الدراسة عينة من عدة متغيرات (سلسلة الصادرات الحقيقية، الواردات الحقيقة، الدخل الحقيقي لكل دولة، الدخل الحقيقي العالمي النسبي، سعر الصرف الحقيقي).

توصلت هذه الدراسة إلى أن تقلب سعر الصرف يؤثر على التدفقات التجارية للعديد من الدول في هذه العينة على المدى القصير، أما على المدى الطويل فاقتصرت الآثار على صادرات خمس دول فقط وعلى واردات دولة واحدة فقط.

Bernardin Senadza, Desmond Delali Diaba (2018): (Senadza, Diaba 2018) "Effect of exchange rate volatility on trade in Sub-Saharan Africa"

المحور الثالث: قياس العلاقة بين سعر الصرف والواردات الجزائرية

وفقا للنظرية الاقتصادية فإن هناك علاقة طردية بين سعر الصرف واجمالي الواردات، بحيث تؤثر تقلبات سعر الصرف على الواردات أيضاً، وفي حالة انخفاض قيمة العملة المحلية يؤدي ذلك إلى انخفاض حجم الواردات، أي ينخفض الطلب المحلي على السلع والخدمات الأجنبية، ويرجع ذلك إلى

ارتفاع أسعار السلع الأجنبية وبالتالي عزوف المواطنين عن شرائها، وهو ما يعبر عن علاقة طردية بين سعر الصرف والواردات.

ولدراسة أثر تغير سعر الصرف على الواردات فقد استخدمنا سعر الصرف الاسمي الرسمي لقياس ذلك الآخر، سعر الدينار الجزائري / الدولار الأمريكي، زيادة على مؤشر سعر الاستهلاك والناتج المحلي الإجمالي / كمترادات مستقلة أما اجمالي الواردات الجزائرية هو المُتغير التابع، لذا عند دراسة النموذج القياسي حاولنا صياغة النموذج على الشكل الآتي:

أولاً: نموذج دالة الواردات:

$$\text{Imp} (Y_1) = X_1 (\text{dz}/\$) + \text{GDP} + \text{IPC} + \mu_i$$

Y_1 : اجمالي الواردات بالدولار الأمريكي.

IPC : مؤشر سعر الاستهلاك.

GDP : الناتج المحلي الإجمالي.

X_1 : قيمة سعر الصرف الاسمي للدينار الجزائري مقابل الدولار الأمريكي.

μ_i : باقي تقدير دالة الواردات.

استخدمت هذه الدراسة نموذج Autoregressive Distributed Lag (ARDL) ونموذج الانحدار الذاتي الموزع (NARDL). دعمت نتائج ARDL تأثير سعر الصرف الحقيقي على أحجام الصادرات والواردات،

تشير نتائج هذه الدراسة إلى عنصرين مهمين. أولاً، يلعب سعر الصرف دوراً ثانوياً في الصادرات والواردات. ثانياً، تلعب الحرب التجارية دوراً حيوياً في زيادة حجم الصادرات والواردات بين البلدين، ويوجد منحني لبين البلدين.

NGUYEN, Van Chien (DO, Thi Tuyet (2020) Impact of Exchange Rate Shocks, Inward FDI and Import on Export Performance: A Cointegration Analysis

تهدف الدراسة إلى دراسة آثار كل وجود داخلي للاستثمار الأجنبي والاستيراد وصدمات سعر الصرف الحقيقي على أداء الصادرات في الفيتنام. تستخدم هذه الدراسة مجموعة بيانات عينة متسلسلة زمنية في الفترة من 2009 إلى 2018. تم جمع جميع البيانات من مكتب الإحصاء العام التابع لوزارة التخطيط والاستثمار في الفيتنام، ومؤشر التنمية العالمية ووزارة المالية، ومصرف الدولة الفيتنامي.

استخدمت هذه الدراسة اختبار ديك-فولر المعزز ونموذج تصحيح الخطأ المتوجه مع تحليل التكامل المشترك. توضح النتائج أن ارتفاع قيمة الاستيراد يسرع بشكل كبير من أداء التصدير على المدى القصير، ولكن بشكل ضئيل على المدى الطويل. عندما يرتفع حجم الاستثمار الأجنبي، ينخفض أداء الصادرات بشكل أساس على المدى القصير والمدى الطويل. وفقاً للدراسة، فإن تقلب سعر الصرف له تأثير على التجارة الخارجية على المدى الطويل ولكن ليس له تأثير على المدى القصير.

1. التعريف الإجرائي للمتغيرات Operational Variables Definition

• الواردات السلعية:

هي كل السلع الواردة إلى الجزائر عن طريق الموانئ البرية والبحرية والجوية التي تم نقل ملكيتها لنغطية الاحتياجات المحلية والتي تجري عليها كافة الإجراءات الجمركية المتبعة في الإفراج الجمركي عن السلع المستوردة سواء كانت مستوردة للقطاع العام أو القطاع الخاص وتحسب قيمة الواردات على أساس سيف (C. I. F).

• سعر الصرف Exchange Rate

هو سعر الدينار الجزائري معبرا عنه بعملة بلد أجنبي أي عدد الوحدات من الدينار الجزائري اللازمة لشراء وحدة واحدة من العملة الأجنبية.

حيث تم استخدام سعر الصرف الاسمي للدينار الجزائري مقابل الدولار لقياس أثر تغييره على الواردات حيث يعرف على أنه سعر وحدة واحدة من العملة الأجنبية بدلالة وحدات من العملة المحلية.

Shah ABBAS and all (2020) The Impact of China Exchange Rate Policy on its Trading Partners: Evidence Based on the GVAR Model.

هدفت هذه الدراسة إلى التحقيق من تأثير سياسة سعر الصرف في الصين على شركائها التجاريين باستخدام نموذج (GVAR) لبيانات دول عددة. تضمن هذا النموذج عينات من (30) دولة، سرت منها من البلدان ذات الدخل المرتفع، وسرت من البلدان ذات الدخل المتوسط، وثمانى عشرة من البلدان المنخفضة الدخل. كما استخدمت هذه الدراسة بيانات السلسلة الزمنية السنوية خلال الفترة من (1992 إلى 2017).

تشير النتائج التجريبية الإجمالية لنموذج (GVAR) إلى أن تخفيف قيمة الرئيسي يؤثر على نمط التجارة وأداء الاقتصاد الكلي لشركاء الصين التجاريين. عموماً، فإن سعر الصرف في الصين بأقل من قيمته الحقيقة له تأثيرات على الناتج المحلي الإجمالي للشريك التجاري، والصادرات والواردات. أدى تخفيض قيمة اليوان الصيني إلى تحفيز الصادرات الصينية بكفاءة وخفض الواردات. وبينما يكون هذا التأثير معاكساً في بعض البلدان، فإن انخفاض قيمة الرئيسي يزيد من الناتج المحلي الإجمالي للدول الشريكه ويزيد أيضاً من صادراتها إلى الصين. تؤكد النتائج الدور القوي والرائد للرئيسي الصيني في التجارة العالمية.

4. وصف مُتغيرات دالة الواردات

الجدول (03) وصف مُتغيرات دالة الواردات

سعر الصرف TCN الاسعي	IMP الواردات	GDP الناتج المحلي الاجمالي	مؤشر اسعار المستهلك ICP	
51.28974	21.54590	94.11744	9.041282	Mean المتوسط
64.58000	10.56000	59.09000	5.740000	Median الوسيط
116.5900	58.58000	213.8100	31.67000	Maximum 最大值
3.840000	7.040000	41.76000	0.340000	Minimum 最小值
35.74886	17.24740	59.07906	8.265396	Std. Dev. 标准差
-0.077400	0.938611	0.860705	1.537262	Skewness 偏度
1.738259	2.183153	2.138476	4.300727	Kurtosis 峰度
2.625924	6.810702	6.021395	18.10997	Jarque-Bera Jarque-Bera 测验
0.269022	0.033195	0.049257	0.000117	Probability 概率
2000.300	840.2900	3670.580	352.6100	Sum 总和
48563.27	11303.97	132632.7	2596.037	Sum Sq. 平方和
39	39	39	39	Dev. 差异
				Observations 观察数

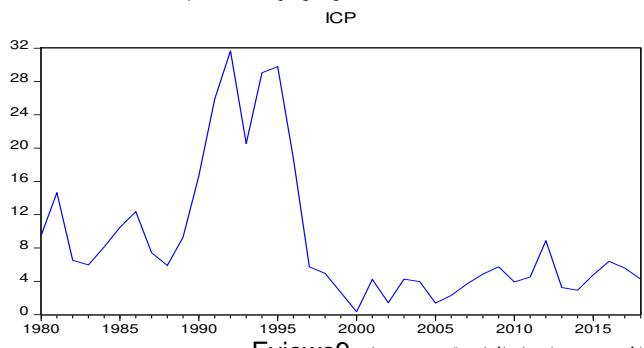
المصدر: من اعداد الباحثة من مخرجات Eviews9

ثانياً: الدراسة الاحصائية لمُتغيرات دالة الواردات

1. مُتغير مؤشر أسعار المستهلك (ICP)

نلاحظ أنّ مؤشر أسعار المستهلك ICP يتراوح بين أدنى قيمة له والتي تمثل (0.34)، وأعلى قيمة له تمثل (31.67) خلال الفترة قيد الدراسة وبمتوسط قدره (5.74). وانحراف معياري قدره (8.26) وهذا ما يوضحه الشكل المُوالي:

الشكل (01) منحني تطور مؤشر أسعار المستهلك ICP

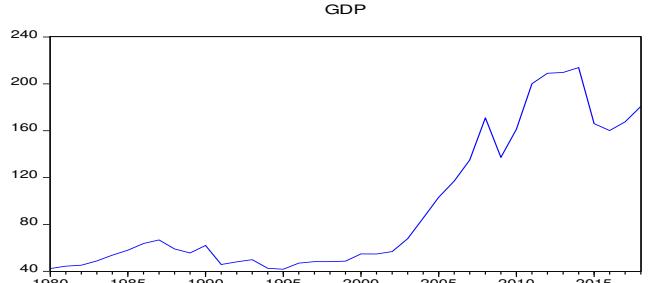


المصدر: من اعداد الباحثة من مخرجات Eviews9

2. متغير الناتج المحلي الإجمالي GDP

نلاحظ أنّ متغير الناتج المحلي الإجمالي (GDP) يتراوح بين أدنى قيمة له والتي تمثل (41.76)، وأعلى قيمة له تمثل (213.81) خلال الفترة قيد الدراسة وبمتوسط قدره (59.09). وهذا ما يوضحه الشكل (02) المُوالي:

الشكل (02) منحني تطور الناتج المحلي الإجمالي GDP للفترة (1980/2018)



اعتمدنا في بحثنا هذا على سعر الصرف الاسعي للدينار الجزائري مقابل الدولار الأمريكي، وقد تم استخدام هذا المؤشر (سعر الصرف الاسعي) في العديد من الدراسات السابقة المنشورة لدراسة Bailey, Gotur (1985) Akhtar and Hilton (1984) Tavlas and Ulan (1986) Belenger et al. (1992) (2005) Lee and Saucier. McKenzie and Brooks (1997)

• مؤشر إجمالي الناتج المحلي: gross domestic product

يعتبر مؤشر إجمالي الناتج المحلي (GDP) أحد أهم وأوسع المقاييس الشاملة التي تدرك محصلة النشاط الاقتصادي وتلم بالقطاعات الاقتصادية في الدولة. هذا المؤشر يمثل القيمة النهاية لإنتاج الدولة خلال فترة محددة ويتألف من مشتريات البضائع والخدمات المصنوعة محلية التي يقوم بها الأفراد أو المؤسسات أو الأجانب أو الكيانات الدولية.

يعرف الناتج المحلي الإجمالي على أنه إجمالي قيمة السلع والخدمات المنتجة والمسلوقة داخل حدود دولة ما خلال فترة زمنية معينة (ثلاثة أشهر أو سنة) يعكس هذا المؤشر الحالة الاقتصادية للدولة. (نرينجي، 2021 ص 7)

ويعد مؤشر إجمالي الناتج المحلي (GDP) من أكبر المعايير الإحصائية الاقتصادية الأكثر شمولًا للوضع الاقتصادي وقد اعتمدنا في تحليلنا لهذه الدراسة على بيانات من احصائيات صندوق النقد الدولي.

• مؤشر أسعار سلع المستهلك: consumer price index

مؤشر أسعار سلع المستهلك (CPI) هو مقياس لمستوى متوسط أسعار سلعة محددة من البضائع والخدمات التي يقوم بشرائها المستهلكون. توضح التغيرات الشهرية في مستوى مؤشر أسعار سلع المستهلك التغيير في معدل التضخم.

2. مصادر بيانات متغيرات النماذج القياسية

تم الحصول على البيانات من مصادر رسمية محلية تمثل في مركز الجمارك الجزائرية والديوان الوطني للإحصاء، ومصادر خارجية كالبنك الدولي وصندوق النقد الدولي وموقع دولية لتحويل العملات كموقع (fxcop.com. 2014) والبيانات هي سنوية تمتد من (1980/2018)، وكلها بالأسعار الجارية مقاسة بالدولار الأمريكي.

3. سبب اختيار هذه الفترة لدراسة

عرف سعر صرف الدينار الجزائري تطورات مهمة نتيجة الأزمات التي عرفتها البلاد ومنها الأزمة النفطية (1986) والاصلاحات المالية التي طبقت في تسعينيات القرن الماضي بعد ما عرف الدينار الجزائري انزلقات عدة وأمام ضغوطات المنظمات الدولية طبقت السلطات الجزائرية سياسة تحفيض الدينار، او ما يعرف بالانزلاق التدريجي الذي يعد اجراء يستهدف خفض قيمة الدينار الجزائري بطريقة تدريجية ومراقبة.

ولهذا تم اختيار هذه الفترة لدراسة أثر تلك التخفيضات على الواردات الجزائرية.

المصدر: من اعداد الباحثة من مخرجات Eviews9

1. تقدير النموذج الثاني: تقدير نتائج سعر الصرف على الواردات:

الجدول (04) تقدير نتائج سعر الصرف على الواردات

Dependent Variable: IMP				
Method: Least Squares				
Date: 12/30/19 Time: 00:39				
Sample: 1980 2018				
Included observations: 39				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-7.580541	1.635200	-4.635849	0.0000
TCN	0.043313	0.022195	1.951448	0.0590
CP	0.115541	0.078109	1.479229	0.1480
GDP	0.274766	0.013190	20.83179	0.0000
R-squared	0.962425	Mean dependent var	21.54590	
Adjusted R-squared	0.959205	S.D. dependent var	17.24740	
S.E. of regression	3.483608	Akaike info criterion	5.430929	
Sum squared resid	424.7433	Schwarz criterion	5.601550	
Log likelihood	-101.9031	Hannan-Quinn criter.	5.492146	
F-statistic	298.8259	Durbin-Watson stat	0.677280	
Prob(F-statistic)	0.000000			

المصدر: من اعداد الباحثة من مخرجات Eviews9

تم تقدير النموذج باستخدام طريقة المربعات الصغرى الاعتيادية

(Eviews 9) وبرنامج (OLS)

2. اختبار مدى مناسبة النموذج

($R^2 = 0.959205$) وهذا يعني أن التغير في المتغيرات المستقلة سعر صرف الدينار الجزائري / الدولار، مؤشر سعر المستهلك والناتج المحلي الإجمالي)، تفسر (96%) من التغير الحاصل في المتغير التابع (الواردات الجزائرية)

وبالنسبة وهي (04%) تعود إلى عوامل أخرى لم يتم إدراجها في النموذج وتحسب ضمن قيمة الخطأ العشوائي.

3. التفسير الاقتصادي للنتائج

- ترتبط الواردات الجزائرية (IMP) طرديًا مع سعر صرف الدينار الجزائري (TCN)، إلا أن الأثر غير معنوي عند المستويات الثلاثة (1%, 5%, 10%).

- ترتبط الواردات الجزائرية (IMP) طرديًا مع مؤشر سعر الاستهلاك (CP)، إلا أن الأثر غير معنوي عند المستويات الثلاثة (1%, 5%, 10%).

- ترتبط الواردات الجزائرية (IMP) طرديًا مع الناتج المحلي الإجمالي (GDP)، وهو أثر معنوي عند المستويات الثلاثة (5%, 10%, 1%).

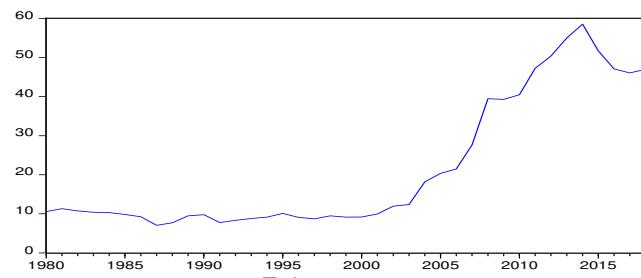
4. التفسير الاقتصادي للنتائج

- ترتبط الواردات الجزائرية (IMP) مع سعر صرف الدينار الجزائري (TCN) بعلاقة طردية وهذه النتيجة يتوافق مع النظرية الاقتصادية القائلة بوجود علاقة طردية بين تقلبات سعر الصرف والصادرات إلا أن الأثر غير معنوي عند المستويات الثلاثة (1%, 5%, 1%).

3. متغير الواردات الجزائرية IMP

نلاحظ أن متغير الواردات الجزائرية (IMP) يتراوح بين أدنى قيمة له والتي تمثل (7.04)، وأعلى قيمة له تمثل (58.58) خلال الفترة قيد الدراسة وبمتوسط قدره (10.56). وانحراف معياري قدره (17.24) وهذا ما يوضحه الشكل (03) المُواли:

الشكل (03) منحى تطور الواردات الجزائرية للفترة (1980/1980-2018) IMP

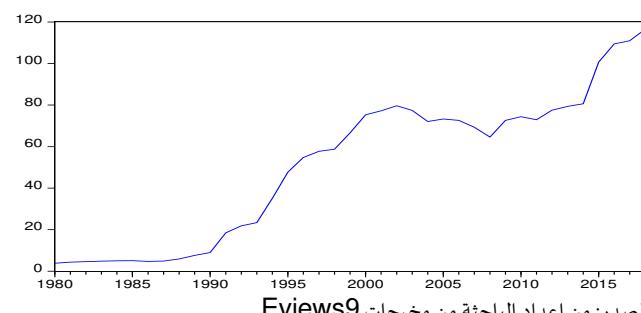


المصدر: من اعداد الباحثة من مخرجات Eviews9

4. متغير سعر الصرف الاسمي TCN

نلاحظ أن سعر الصرف الاسمي يتراوح بين أدنى قيمة له والتي تمثل (3.84) دج / دولار، وأعلى قيمة له تمثل (116.59) دج / دولار خلال الفترة قيد الدراسة وبمتوسط قدره (64.58). وانحراف معياري قدره (35.74) وهذا ما يوضحه الشكل (04) المُواли:

الشكل (04) منحى تطور سعر الصرف الاسمي للفترة (1980/1980-2018) TCN



المصدر: من اعداد الباحثة من مخرجات Eviews9

ثالثاً: تقدير النموذج

قبل التطرق إلى تقديم النموذج التجاري المُتبع سوف نطبق ما يلي:

الفرق الأولى للمتغيرات هي سلسلة زمنية مستقرة، ومنه فإن كل من ناتج المحلي الإجمالي، مؤشر أسعار المستهلك وسعر الصرف الأسعي، هي سلسلة زمنية متكاملة من الدرجة الأولى باستثناء سلسلة الواردات فهي متكاملة عند المستوى.

2. اختبار التكامل المشترك لدالة الواردات: **co-integration test**

الجدول (06) نتائج اختبار الأثر (Trace) التكامل المشترك (Johansen) لنموذج الواردات

Unrestricted Cointegration Rank Test (Trace)				
Hypothesized		Trace	0.05	
No. of CE(s)	Eigenvalue	Statistic	Critical Value	Prob.**
None *	0.623839	72.18673	63.87610	0.0085
At most 1	0.397426	36.01045	42.91525	0.2059
At most 2	0.296306	17.26827	25.87211	0.3952
At most 3	0.108900	4.266032	12.51798	0.7034
Trace test indicates 1 cointegrating eqn(s) at the 0.05 level				

* denotes rejection of the hypothesis at the 0.05 level
 **MacKinnon-Haug-Michelis (1999) p-values

المصدر: من اعداد الباحثة من مخرجات Eviews9

يتضح من الجدول (06) أن القيمة المحسوبة لنسبة الأثر (Trace) بلغت (72.186) وهي أكبر من القيمة الحرجية (63.876)، عند مستوى دلالة (5%) وبالتالي نرفض الفرضية العدمية القائلة بعدم وجود تكامل مشترك.

الجدول (07) اختبار القيم المُميزة العظمى **Max Eigen Value Test**

Unrestricted Cointegration Rank Test (Maximum Eigenvalue)				
Hypothesized		Max-Eigen	0.05	
No. of CE(s)	Eigenvalue	Statistic	Critical Value	Prob.**
None *	0.623839	36.17627	32.11832	0.0151
At most 1	0.397426	18.74218	25.82321	0.3230
At most 2	0.296306	13.00224	19.38704	0.3279
At most 3	0.108900	4.266032	12.51798	0.7034
Max-eigenvalue test indicates 1 cointegrating eqn(s) at the 0.05 level				

* denotes rejection of the hypothesis at the 0.05 level
 **MacKinnon-Haug-Michelis (1999) p-values

المصدر: من اعداد الباحثة من مخرجات Eviews9

خامسًا: تحديد درجة استقراره السلاسل الزمنية
 ملاحظة: ما يميز تقنية أشعة الانحدار الذاتي (VAR) أنه يتعامل مع كافة السلاسل الزمنية مهما كانت درجة تكاملها (0, 1, 1, 1, 2) المهم أن تكون مستقرة.

- ترتبط الواردات الجزائرية (IMP) مع مؤشر سعر الاستهلاك (CP) بعلاقة طردية إلا أن الأثر غير معنوي عند المستويات الثلاثة (10%, 5%, 1%).

• ترتبط الواردات الجزائرية (IMP) مع الناتج المحلي الإجمالي (GDP) بعلاقة طردية وبأثر معنوي (1%) وهذه النتيجة توافق مع وضعية الاقتصاد الجزائري ويتوافق مع ما تنص عليه النظرية الاقتصادية كون الزيادة في الناتج تعني الزيادة في الدخل الوطني الذي يؤثر في الواردات ومن هنا نستنتج أن كل زيادة في الناتج المحلي الإجمالي تؤدي إلى ارتفاع الدخل الوطني ومن تم ارتفاع الواردات.

من جدول تقدير التمودج الثاني للواردات نستنتج أن مُتغير الناتج المحلي الإجمالي يعتبر المُتغير الأكثر تأثيراً في قيمة الواردات وقد بلغت المعلمة 0.274766 أي أن أي تغير في الناتج المحلي الإجمالي بوحدة نقدية واحدة يؤدي إلى تغير في الواردات بما قيمته 0.27 مليار دولار.

رابعاً: اختبار جذر الوحدة لاستقراره السلاسل الزمنية

1. اختبار جذر الوحدة (**Unit root test**) لدالة الواردات:

الجدول (05) اختبار ADF و PP لمتغيرات دالة الواردات

Perron Phillips PP	Augmented Dickey –Fuller ADF	السلسلة الزمنية
المستوى	المستوى	
-3.964900 *** (0.0041)	-0.096633 (0.9426)	-3.587582 **(0.0118)
-4.140110 *** (0.0025)	0.70598 (0.9670)	0.512047 (0.9850)
-5.606566 *** (0.0000)	-1.945264 (0.3089)	-1.829898 (0.3609)
-5.511508 *** (0.0001)	-0.372403 (0.9039)	-0.331269 (0.9107)

المصدر: من اعداد الباحثة من مخرجات Eviews9

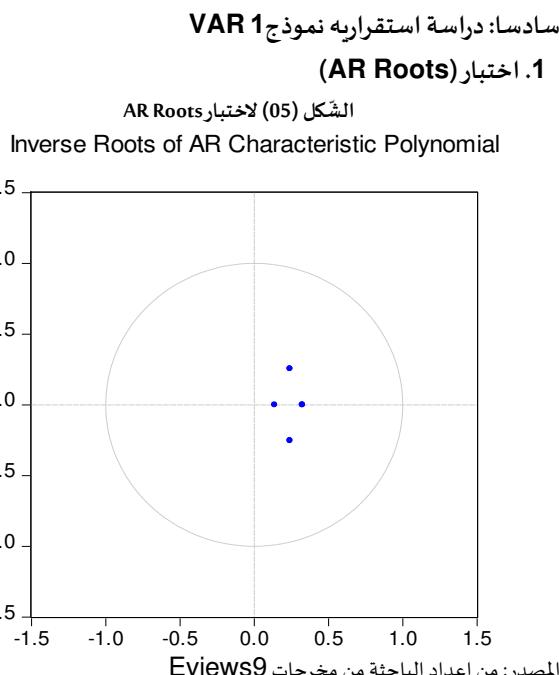
تشير استقراره متغيرات الدراسة عند مستوى معنوية (5%) و (10%).

تشير استقراره متغيرات الدراسة عند مستوى معنوية (1%) و (5%) و (10%).

تشير نتائج الجدول (05) لاختبار جذر الوحدة باستخدام اختبار (ديكي فول) أو المُوسع (ADF) واختبار (فييلبيس بيرون) (PP) لكل من السلاسل الزمنية للمتغيرات السابقة (مؤشر سعر الاستهلاك، الناتج المحلي الإجمالي وسعر صرف الدينار / الدولار) أنها غير مستقرة عند المستوى (Levels) عند معنوية (1%, 5% و 10%) أي أن كل القيم المحسوبة (L) أقل من قيم (T) الجدولية حيث يتم قبول الفرضية العدمية (H0) القائلة بوجود جذر الوحيدة، وبالتالي عدم استقرار هذه السلاسل الزمنية عند المستوى، الا سلسلة الواردات هي مستقرة في المستوى عند معنوية (5% و 10%).

وعند تطبيق اختبار (ADF) واختبار (PP)، نلاحظ أن كل القيم المحسوبة عند الفرق الأولى أكبر من القيم الحرجية الجدولية عند مستوى معنوية (1%, 5% و 10%) وبالتالي نقبل الفرضية البديلة ونعتبر أن

نلاحظ من جدول تقدير نموذج (VAR) أن قيمة درين واتسن $DW = 1.90$ أكبر من قيمة $R^2 = 0.97$ وبالتالي النموذج يعتبر مقبولاً من الناحية الإحصائية.



نلاحظ من الشكل (05) أن النقاط تقع داخل الدائرة (أي كل الجذور تقع داخل دائرة الوحدة) وبالتالي النموذج مستقر ولا يعاني من مشكلة ارتباط الأخطاء أو عدم ثبات التباين.

2. اختبار الارتباط الذاتي Serial Correlation LM Tests

الجدول (10) لاختبار الارتباط الذاتي

Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test:

F-statistic	2.240280	Prob. F(3,32)	0.1026
Obs*R-squared	5.348958	Prob. Chi-Square(3)	0.1480

المصدر: من اعداد الباحثة من مخرجات Eviews9

نلاحظ من الجدول (10) لاختبار مشكلة الارتباط الذاتي أن القيم الاحتمالية (0.10) و (0.14) هي أكبر من (0.05) وبالتالي النموذج لا يعاني من مشكلة الارتباط الذاتي ما بين الأخطاء.

3. اختبار عدم ثبات التباين Heteroskedasticity Tests

الجدول (11) لاختبار عدم ثبات التباين

Heteroskedasticity Test: Breusch-Pagan-Godfrey

F-statistic	0.529267	Prob. F(3,34)	0.6652
Obs*R-squared	1.695425	Prob. Chi-Square(3)	0.6380
Scaled explained SS	2.075481	Prob. Chi-Square(3)	0.5569

المصدر: من اعداد الباحثة من مخرجات Eviews9

1. تحديد درجة تأخير النموذج VAR لدالة الواردات:

الجدول (08) نتائج اختبار درجة تأخير النموذج لدالة الواردات

VAR	Lag	Order	Selection Criteria			
Endogenous variables:	IMP	TC	GDP			
			ICP			
Exogenous variables:	C					
Date:	12/28/19	Time:	00:09			
Sample:	1980					
	2018					
Included observations:	36					
Lag	LogL	LR	FPE	AIC	SC	HQ
0	-579.0788	NA	1.38e+09	32.39326	32.56921	32.45467
1	-399.7396	308.8619*	158670.7*	23.31887*	24.19860*	23.62592*
2	-392.6304	10.66385	269572.3	23.81280	25.39632	24.36549
3	-380.2883	15.77039	362552.5	24.01602	26.30332	24.81435

* indicates lag order selected by the criterion

LR: sequential modified LR test statistic (each test at 5% level)

FPE: Final prediction error

AIC: Akaike information criterion

SC: Schwarz information criterion

HQ: Hannan-Quinn information criterion

المصدر: من اعداد الباحثة من مخرجات Eviews9

ما نلاحظه من الجدول (08) أن كل المعايير LR, AIC, FPE, HQ, SC تشير إلى ضرورة أخذ فجوة زمنية واحدة وهي $P=1$ لأنها مدة الابطاء المثلثي وهي أدنى قيمة لمختلف المؤشرات وبما أن جميع المؤشرات عند هذه الفجوة مرتفعة بعلامة نجمة (*) فهي دلالة على مدى وملاءمتها وسيتم استخدامها في تقدير نموذج متوجه الانحدار الذاتي (VAR). يسمح لنا تقدير نموذج VAR1 بتطبيق طريقة المربعات الصغرى العادية MCO وتم الحصول على النتائج التالية

2. تقدير نموذج (VAR1)

الجدول (09) تقدير نموذج (VAR) بتطبيق طريقة OLS

System: UNTITLED				
Estimation Method: Least Squares				
Date: 12/28/19 Time: 00:18				
Sample: 1981 2018				
Included observations: 38				
Total system (balanced) observations 152				
	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C(1)	0.486536	0.129291	3.763108	0.0003
C(2)	0.034539	0.018239	1.893722	0.0605
C(3)	0.141805	0.036953	3.837411	0.0002
C(4)	0.005117	0.061690	0.082951	0.9340
C(5)	-3.104265	1.604808	-1.934353	0.0552
Equation: IMP = C(1)*IMP(-1) + C(2)*TC(-1) + C(3)*GDP(-1) + C(4)*ICP(-1) + C(5)				
Observations: 38				
R-squared	0.979064	Mean dependent var	21.83500	
Adjusted R-squared	0.976526	S.D. dependent var	17.38289	
S.E. of regression	2.663269	Sum squared resid	234.0690	
Durbin-Watson stat	1.901811			

المصدر: من اعداد الباحثة من مخرجات Eviews9

الواردات (IMP) وهذا ناتج عن عدم مرونة الواردات الجزائرية لا تتجاوز 2%)، اذن لا تتأثر الواردات بسعر الصرف ولكن تتأثر بعوامل أخرى.

إلا أن هناك علاقة سلبية بين الواردات (IMP) والناتج المحلي الإجمالي (GDP) وما يعزز ذلك أن قيمة Prob (الاحتمالية المقابلة لـ*إحصائية فيشر*) تقدر بـ(0.03) أصغر من (5%) وهي علاقة ذات اتجاه واحد، وهذا يعني أنها تتجه من الناتج المحلي الإجمالي إلى الواردات (IMP) أي أن التغير في GDP يفسر التغير في الواردات، والعكس غير صحيح فالتأثير في الواردات لا يفسر التغير في الناتج المحلي الإجمالي (GDP)، وفي هذه الحالة نرفض فرضية عدم القائلة بعدم وجود علاقة سلبية بين هذين المتغيرين ونقبل الفرضية البديلة.

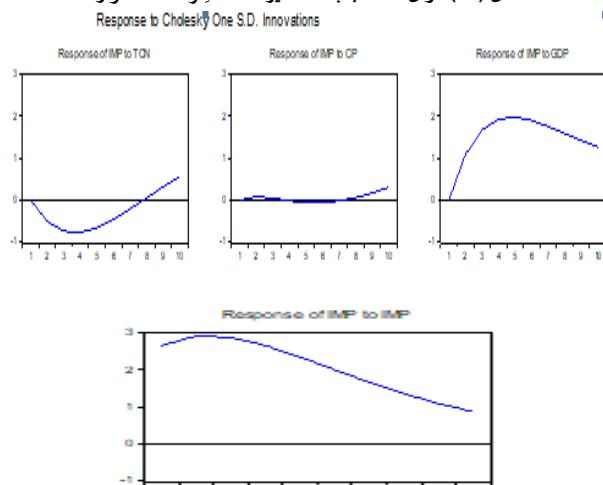
أما التغير في سعر الصرف (TCN) فلا يفسر التغير في مؤشر أسعار الاستهلاك وبالتالي فلا توجد أي علاقة سلبية بين هذين المتغيرين (CP و TCN)، وبالتالي نقبل فرضية عدم القائلة بعدم وجود علاقة سلبية تتجه من التغير في سعر الصرف الاسمي (TCN) نحو مؤشر سعر الاستهلاك (CP).

أما التغير في الواردات (IMP) فلا يفسره التغير في مؤشر سعر الاستهلاك (CP) وبالتالي فلا توجد أي علاقة سلبية بين هذين المتغيرين في كلا الاتجاهين، وبالتالي نقبل فرضية عدم القائلة بعدم وجود علاقة سلبية تتجه من التغير في الواردات (IMP) نحو مؤشر سعر الاستهلاك (CP) والعكس صحيح.

رابعاً: تحليل دوال الاستجابة والتباين لدالة الواردات

1. تحليل دوال الاستجابة لدالة الواردات

الشكل (07) دوال الاستجابة للمتغيرات المفسرة لدالة الواردات



المصدر: من اعداد الباحثة من مخرجات Eviews9

وعند تطبيق هذا الاختبار على متغيرات نموذج الواردات كانت النتائج كالتالي:

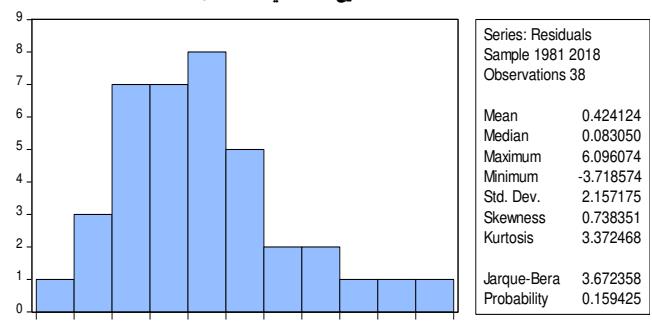
1.1 استجابة الواردات لصدمة ذاتية:

حسب تقديرات دوال الاستجابة المتعددة على (10) سنوات والمبنية في الشكل أعلاه، فإن حدوث صدمة هيكلية إيجابية واحدة في مُعدل

نلاحظ من الجدول (11) لاختبار مشكلة عدم ثبات التباين أن قيمة الاحتمال (0.66) و (0.63) و (0.55) هي أكبر من (0.05) وبالتالي النموذج لا يعاني من مشكلة عدم ثبات التباين.

4. اختبار التوزيع الطبيعي

الشكل (06) لاختبار التوزيع الطبيعي



المصدر: من اعداد الباحثة من مخرجات Eviews9
نلاحظ من شكل اختبار التوزيع الطبيعي أن (P value) لـ*إحصائية Jarque-Bera* = 3.67 (أي (0.05) وهي أكبر من (0.05) أي (= 0.05<3.67) ومنه فإن أخطاء التقدير تتبع التوزيع الطبيعي.
بعد إجراء الاختبارات التشخيصية لنموذج (VAR) نستنتج أن النموذج لا يعاني من مشاكل قياسية وبالتالي ننتقل إلى تقدير النموذج وفق مراحل نموذج الانحدار الذاتي ذات المتجه.

5. اختبار السببية (سببية قرأنجر لدالة الواردات)

الجدول (12) اختبار السببية (لدالة الواردات)

Null Hypothesis:	Obs	F-Statistic	Prob.
GDP does not Granger Cause CP	37	0.12808	0.8802
CP does not Granger Cause GDP		0.65298	0.5273
IMP does not Granger Cause CP	37	0.20645	0.8145
CP does not Granger Cause IMP		0.59392	0.5581
TCN does not Granger Cause CP	37	1.59099	0.2194
CP does not Granger Cause TCN		0.83972	0.4411
IMP does not Granger Cause GDP	37	0.67625	0.5156
GDP does not Granger Cause IMP		3.82003	0.0325
TCN does not Granger Cause GDP	37	1.86967	0.1706
GDP does not Granger Cause TCN		1.21749	0.3093
TCN does not Granger Cause IMP	37	2.69850	0.0826
IMP does not Granger Cause TCN		2.92854	0.0679

المصدر: من اعداد الباحثة من مخرجات Eviews9

تُوضح نتائج الجدول (12) لاختبار سببية قرأنجر لدالة الواردات: أن التغير في أسعار صرف الدينار الاسمي مقابل الدولار لا يفسر التغير في الواردات (IMP)، حيث بلغت F-Statistic (المحسوبة) Prob (%2.69) (باحتتمالية 0.08)، اذن، فالاحتمال المقابل لـ*إحصائية فيشر* أكبر من (5%) في كلا الاتجاهين، ولهذا فإننا نقبل الفرضية القائلة بعدم وجود علاقة سلبية تتجه من التغير في سعر الصرف (TCN) نحو

النفطية الأخيرة (2014) وانخفاض سعر برميل النفط وبالتالي ضُعف إيرادات الخزينة، واتخاذ الدولة عدّة إجراءات منها تخفيف الواردات ومنع أكثر من 900 مادة من الاستيراد.

2. تحليل التباين لدالة الواردات

الجدول (13) تحليل مكونات التباين لمتغيرات دالة الواردات

Variance Decomposition of IMP:						
Period	S.E.	الواردات IMP	سعر المصرف TC	الناتج المحلي الإجمالي GDP	مؤشر سعر المستهلك ICP	
1	2.663269	100.0000	0.000000	0.000000	0.000000	
2	4.131698	91.48630	1.499725	7.011045	0.002926	
3	5.358982	83.23660	2.774820	13.97864	0.009937	
4	6.334080	77.21982	3.439263	19.29291	0.048001	
5	7.070534	73.01297	3.612772	23.27476	0.099497	
6	7.605459	70.05637	3.478992	26.32716	0.137477	
7	7.984996	67.91339	3.223128	28.71554	0.147942	
8	8.254969	66.25111	3.021032	30.58815	0.139704	
9	8.455809	64.80951	3.026753	32.01850	0.145234	
10	8.620190	63.38939	3.355409	33.04149	0.213711	

Eviews9 المصدر: من اعداد الباحثة من مخرجات

تشير النتائج المعروضة في الجدول (13)، نسبة كل عمود من إسهامات أحد المتغيرين في تفسير تجزئة التباين في المتغير الآخر، ومن خلاله نلاحظ التغير المتعلق بالواردات لعشرين فترات، والذي يتمثل في أن:

- التغير في الواردات (IMP) يرجع إلى المتغير نفسه بنسبة (100%) ثم يبدأ في التناقص في المدى الطويل (الفترة العاشرة) ليصل إلى نسبة (63.38%)، وهذا يفسر بأن التغير في الواردات لا يتأثر بشكل كبير بالمتغيرات الأخرى.

كما نلاحظ أن تأثير سعر الصرف على الواردات فهو جد ضعيف، بحيث لا يتعدي (1.49%) في المدى القصير، ويبداً في التزايد في المدى الطويل ليصل إلى نسبة (3.35%) وتبقى نسبة ضعيفة. أما متغير مؤشر أسعار الاستهلاك، له تأثير جد ضعيف بحيث لا يتعدى نسبة (0.0%) في الفترة الأولى وتزداد هذه النسبة في المدى الطويل لتصل إلى (0.21%).

ويأتي الناتج المحلي الإجمالي في المركز الأول من حيث تفسير تغير الواردات بحيث تنتقل هذه النسبة من (7.01%) في الفترة الثالثة لتصل إلى (33.04%) في الفترة العاشرة، ويبقى متغير الناتج المحلي الإجمالي يتصدر المتغيرات الأخرى في تفسير التغير في الواردات.

خلاصة الدراسة القياسية

مما سبق يمكننا استخلاص ما يلي:

- وجدنا أن السلسلة غير مستقرة، فهي تخضع إلى مركبة الاتجاه العام، إلا سلسلة الواردات فهي مستقرة عند المستوى.
- قمنا بإجراء الفروق من الدرجة الأولى على السلسلة التالية: سعر الصرف الاسمي (TCn)، مؤشر أسعار المستهلك (ICP)، الناتج المحلي الإجمالي (GDP)، وسعر برميل النفط (PRICE OIL).

الواردات سيكون لها أثر إيجابي قوي في السنوات الأولى حيث تُقدر نسبة التأثير في الفترة الثانية ب (2.99%) مع عدم التأثير بأي صدمة من صدمات المتغيرات الأخرى، ثم بدايةً من الفترة الرابعة تبدأ في التراجع حيث يتولد تأثير إيجابي ضعيف قدر ب (0.87%) في الفترة العاشرة.

2.1 استجابة الواردات لسعر الصرف:

يبين الشكل والجدول أعلى رد فعل متغير الواردات لصيمة عشوائية مقدارها انحراف معياري واحد في أسعار الصرف الاسمية للدينار الجزائري مقابل الدولار كان له أثر سلبي ومتبادر على الواردات، طول فترة الدراسة، بحيث كانت الاستجابة سلبية. فإن كل انحراف معياري بمقدار (1%) في (TCN) نجم عنه تغير سلبي في الواردات ب (3.14%) وهذا من بداية الفترة حتى الفترة الثامنة، وذلك راجع إلى سياسة تخفيف سعر صرف الدينار الجزائري والانزلاقات التي عرفها طول فترة الدراسة (سنوات التسعينيات) وهذا التخفيف أدى إلى الرفع من تكاليف الانتاج وهذا ما يؤدي إلى التوجه إلى الاستيراد بدل من الانتاج.

ولكن منذ الفترة التاسعة أصبحت الاستجابة إيجابية وارتفعت إلى (0.12%) وواصلت الارتفاع في الفترة العاشرة ب (0.46%) وهذا راجع إلى استقرار سعر صرف الدينار الجزائري منذ سنة (2002) حتى أواخر (2013) وهذا بسبب ارتفاع سعر برميل النفط الذي ساهم في ملء الخزينة وبالتالي ارتفاع معدل الواردات. وتبقى استجابة الواردات السلبية لسعر الصرف مُخالفة للإطار النظري. وهذا يعني أي صدمة في أسعار الصرف الاسمية لا تؤثر على متغير الواردات.

3.1 استجابة الواردات لمؤشر أسعار الاستهلاك:

فيما يخص استجابة الواردات لمؤشر أسعار الاستهلاك في الفترة الأولى للدراسة كانت سلبية بسبب الأزمة النفطية (1986) وما انجر عنها من مشاكل أمّا الفترات الباقيّة للدراسة فعرفت مُنحني تصاعدي إيجابي حتى الفترة السادسة، وهذا بسبب ارتفاع أسعار النفط، وارتفاع الحد الأدنى للأجور وتراجع معدلات التضخم، وهذا ما أدى إلى الطلب المتزايد على الواردات، أمّا الفترات المتبقية فعرفت تذبذبًا بين الصعود والهبوط، متأثرة بالأزمات منها الأزمة الآسيوية، وأزمة 2008. فأن كل انحراف معياري بمقدار (1%) في مؤشر أسعار الاستهلاك نجم عنه تغير إيجابي في الواردات ب (0.30%) في الفترة الثانية و (0.79%) في الفترة الخامسة ثم انخفض إلى (0.42%) في الفترة العاشرة وهذا راجع إلى الأزمات منها الأزمة النفطية أواخر 2013. فالعلاقة بين الواردات ومؤشر سعر الاستهلاك هي علاقة طردية.

4.1 استجابة الواردات للناتج المحلي الإجمالي:

نلاحظ أن استجابة الواردات الجزائرية كانت إيجابية لمتغير الناتج المحلي الإجمالي، بحيث أظهرت نتائج الاختبار أن كل انحراف معياري بمقدار (1%) نتج عنه تغيراً إيجابياً متصاعداً للواردات طوال فترة الدراسة، حيث قدر هذا التغير ب (2.01%) في بداية الفترة ليصل إلى (3.14%) في الفترة الخامسة ثم واصل الارتفاع ليصل إلى (3.37%) في نهاية الفترة المدروسة نتيجة الأزمة

وقد أثبتت الدراسة على وجود علاقة ايجابية بين سعر الصرف والواردات، أما الفرضية الثانية وهي اثبات وجود علاقة ايجابية بين سعر الصرف والواردات فهي صحيحة. ومما لا شك فيه أن دراسة أثر تغيرات سعر الصرف على الواردات الجزائرية يحتاج الى معرفة دقة ل نوعية وتركيبة الواردات. ولكن يجبأخذ الموضوع من أكثر من منظور فسعر صرف مستقر يساعد على جذب الاستثمارات ونحن بأمس الحاجة الى الاستثمار وجلب العملة الصعبة عن طريق تنوع المنتوجات وتصديرها، وانخفاض قيمة العملة يؤثر سلباً على قدرة الاقتصاد على جذب الاستثمار والقضية مسألة أولويات.

تعكس نتائج الدراسة القياسية وضع الاقتصاد الجزائري ذلك أن عملية التحفيضات المتتالية للدينار الجزائري، التي اتخذتها الحكومات المتعاقبة لم يكن هدفها الرفع من الصادرات وكبح الواردات، ولكن ما هي السياسة ارجالية طبعت من أجل الرفع من المداخل النفطية، وبماركة من المؤسسات الدولية، فهذه السياسة النقدية لم تجد نفعاً في تسوية أوضاع الاقتصاد الجزائري، ولا تصلح أن تطبق في اقتصاد ريعي يعتمد كلّياً على مورد وحيد وهو النفط، ومما زاد الطينة بلة، أنها عملت على افراج جيب المواطن البسيط، بتدور قدرته الشرائية كما أفرغت خزينة الدولة.

توصيات الدراسة

نقترح جملة من التوصيات إذا طبقت سوف يستفيد منها الاقتصاد الجزائري الا وهي:

- اتباع سياسة مالية ونقدية تضمن استقرار سعر الصرف.
- ترشيد استعمال العملة الصعبة والاهتمام بالأولويات وحظر السلع الكمالية.
- محاربة السوق السوداء لصرف الدينار بفتح مكاتب صرف مُقنة.
- تشجيع الاستثمار الخارجي والاهتمام بالقطاع السياحي.
- إنعاش القطاع الزراعي والصناعي.
- القضاء على الفساد الاداري بتطبيق قوانين صارمة.
- إنشاء لجنة مراقبة وقمع الغش والفساد.
- الاتجاه الى عقد علاقات اقتصادية متعددة بعيداً عن الدول الأوربية.
- تدعيم القطاع الفلاحي وتربية المواشي لتحقيق الاكتفاء الذاتي من القمح واللحيل لتقليل الاستيراد من المواد الأساسية.

المصادر والمراجع:

أولاً: المصادر والمراجع العربية

- بروكي عبدالرحمن، عبد الرحمن عبد القادر. (2015). الأزمات النفطية وأليات إدارتها في الجزائر " دراسة مقارنة للأزمة النفطية 1986 والأزمة النفطية 2015 " ملتقي دولي حول: إدارة الأزمات في الوطن العربي - الواقع والتحديات-. 09 - 10 ديسمبر 2015، جامعة أحمد دراية أدرار- الجزائر.

- وجدنا أنَّ الفجوة الرَّقمية (درجة التَّأخير) المُناسبة هي $P = 1$ حسب ما أشارت إليه المعايير جميعها.
- عند إجراءنا لاختبار -انجل قرانجر- اختبار العلاقة السببية بين المتغيرات وجدنا:
- وجدنا علاقة سببية ذات اتجاه احادي من الناتج المحلي الاجمالي (GDP) إلى الواردات (IMP) بمعنى أن التغيير في الواردات (IMP) ناتج عن التغيير في (GDP).
- بعد إجراءنا لاختبار التكامل المترافق، وجدنا أنه لا توجد علاقة تكامل بين المتغيرات في دالة الواردات وبالتالي هذا لا يسمح لنا باستخدام نماذج تصحيح الخطأ (VECM).
- وجود علاقة سببية بين المتغيرات وانعدام التكامل المترافق يسمح لنا باستخدام نماذج (VAR).
- فمنا بتقييم مختلف مُعادلة نموذج (VAR) مُعادلة الواردات، وجدنا أنه لا يوجد مُشكلة الارتباط الذاتي بين الأخطاء، ثبات التباين، طبيعة الأخطاء بالإضافة إلى استقرار الأخطاء.
- حاولنا معرفة سيرورة نماذج VAR -بينت دوال استجابة النسبة وتجزئة التباين أنَّ أهم متغيرين يؤثران في الواردات هو المتغير نفسه ومتغير الناتج المحلي الاجمالي.

الخاتمة

قد حاولنا من خلال دراساتنا هذه، قياس العلاقة بين تغيرات سعر الصرف الاسمي للدينار الجزائري مقابل الدولار والواردات الجزائرية، وذلك بهدف الاجابة على الاشكالية المطروحة والموسومة بـ "ما مدى تأثير تحفيض سعر الدينار الجزائري على الواردات الجزائرية؟"

وقد استخدمنا بيانات سنوية للفترة (1980/2018) وتم تقدير نموذج الدراسة باستخدام أربعة متغيرات هي (سعر صرف الدينار، الواردات، مؤشر سعر المستهلك والناتج المحلي الاجمالي) من خلال تطبيق اختبار التكامل المشترك (لجوهانسون) تبين أنه لا توجد علاقة توازنية طويلة الأمد.

وقد بینت النتائج التطبيقية لمنهجية متوجه الانحدار الذاتي (VAR) أنَّ سعر صرف الدينار الجزائري مقابل الدولار لا يفسر التغيير في الواردات الجزائرية، وقد أثبتت الدراسة أنه لا توجد علاقة سببية بين سعر الصرف والواردات في كلا الاتجاهين، وفي الأجلين الطويل والقصير، وما يعزز ذلك هو نتائج السببية وفق انجل -غرانجر.

توصلنا من خلال هذه الدراسة إلى عدم وجود أثر لسعر الصرف على الواردات الجزائرية حيث إنَّ تحفيض العملة لم يؤثر عليها أي لا توجد علاقة بين تحفيض سعر صرف الدينار الجزائري والواردات، لا في المدى القريب ولا في المدى البعيد، فهناك علاقة وحيدة ذات اتجاهين وهي العلاقة بين الناتج المحلي الاجمالي والواردات ولا توجد هذه العلاقة بين تحفيض سعر الدينار الجزائري والواردات.

- Mouslim Mariem (2017) "The Impact of the Dollar-Euro Exchange Rate on Foreign Trade in Algeria," a thesis submitted for a Ph.D., Department of Economics, University of Tlemcen.
- Nermeen Magdy (2021), Basic Economic Concepts: Gross Domestic Product, Definition Series, Issue (19) International Monetary Fund.
- Hisham Salem Abu Amira (2020), estimating the impact of exchange rate fluctuations on Egyptian imports during the period (1962-2018) using the Autoregressive Distributed Delays Model (ARDL).
- Zawiya Rachida and Daden Abdel-Wahab /-(2016) "The devaluation of the currency between the problematic balance and imbalance of the balance of payments in the long term, an analytical study of the case of Algeria during the period (1990-2013)" - The Algerian Journal of Accounting and Financial Studies No. 3/2016.
- The 1989 Constitution, issued by Presidential Decree No. 89-18 of February 28, 1989, Official Gazette, No. 64 of 1989.
- Law No. 90-10, dated April 14, 1990, relating to money and credit, Official Gazette No. 16, issued on April 18, 1990.

ثالثاً: المصادر والمراجع الأجنبية:

- Adouka lakhdar (2011)-modélisation du taux de change du dinar algérien à l'aide des modèles ECM-thèse pour l'obtention du doctorat-Es sciences en sciences économique option: gestion p 200.
- BAHMANI-OSKOOEE Mohsen and Abera GELAN (2018): « Exchange-rate Volatility and International Trade Performance: Evidence from 12 African Countries »
- Bernardin Senadza, Desmond Delali Diaba (2018) Effect of exchange rate volatility on trade in Sub-Saharan Africa" Science Direct Journal of African Trade 4 (2017) 20-36.
- Boucheta yahia(2014) –étude des facteurs déterminant du taux de change de dinar algérien - thèse pour l'obtention du doctorat-Es sciences en sciences économique option :finance P 78.
- Boukarrou Farid et djaalab fatima - balance des paiements. Taux de change et dévaluation de la monnaie en Algérie-revue sciences humaines n°40 décembre 2013 pp52-84
- Ghulam Mujtaba Chaudharyand all (2016). Exchange Rate and Foreign Trade: A Comparative Study of Major South Asian and South-East Asian Countries" Procedia - Social and Behavioral Sciences 230 (2016) 85 – 93.
- NGUYEN, Nga Hong and all (2021) The Impact of Exchange Rate on Exports and Imports: Empirical Evidence from Vietnam. Journal of Asian Finance, Economics and Business Vol 8 No 5 (2021) 0061–0068
- NGUYEN, Van Chien (DO, Thi Tuyet (2020) Impact of Exchange Rate Shocks, Inward FDI and Import on Export Performance: A Cointegration Analysis. Journal of Asian Finance, Economics and Business Vol7, No4(2020) 163 – 171.
- Shah ABBAS and all (2020) The Impact of China Exchange Rate Policy on its Trading Partners: Evidence Based on the GVAR Model. Journal of Asian Finance, Economics and Business Vol 7 No 8 (2020) 131–141.
- <https://www.bank-of-algeria.dz/>
- <https://donnees.banquemoniale.org/indicateur/NE.EXP.GNF.S.ZS?view=chart&locations=DZ>.

ثانياً: المصادر والمراجع العربية مترجمة

- Broki Abdel-Rahman, Abdel-Rahman Abdel-Kader (2015). Oil crises and their management mechanisms in Algeria "A comparative study of the 1986 oil crisis and the 2015 oil crisis" International Forum on: Crisis Management in the Arab World - Reality and Challenges.
- Ben Aini Rahima (2014), "The Politics of the Exchange Rate and Its Determining. A Standard Study of the Algerian Dinar", unpublished PhD thesis, University of Tlemcen, 2013-2014. p 130.
- Bouacha Mubarak. (1999). Monetary Policy and the Effects of Devaluation of the National Currency - Faculty of Economic Sciences, Mentouri University, Constantine, Algeria No. 12 81-93.
- Maher Hassan Mohamed Hamad (2018) entitled "The Impact of Exchange Rate Change on Exports and Imports in Egypt" This thesis was submitted to complete the requirements for obtaining a master's degree in economics from the Faculty of Economics and Administrative Sciences, Al-Azhar University, Gaza, Palestine.