



## مجلة جامعة القدس المفتوحة للبحوث الإدارية والاقتصادية

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

اسم الكاتب: أ.م. كريمة حلطي

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

تاريخ الاسترداد: 2026/05/12 07:00 +03

الموسوعة السياسية هي مبادرة أكاديمية 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](mailto:info@political-encyclopedia.org)

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

المتاحة على الموقع <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 (2018-1980)

## 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

Received: 19/09/2021, Accepted: 06/02/2022

DOI: 10.33977/1760-007-017-003

<https://journals.qou.edu/index.php/eqtsadia>

تاريخ الاستلام: 2021/09/19، تاريخ القبول: 2022/02/06

E-ISSN: 2410-3349

P-ISSN: 2313-7592

## المخلص

تهدف هذه الدراسة إلى اختبار أثر التخفيضات المتتالية لقيمة الدينار الجزائري على حجم الواردات خلال الفترة الممتدة من (1980 إلى غاية 2018)، وللتحقق من هذه العلاقة، استخدمنا (استجابة IFR (Function Response Impulse) وتباين التحليل (VDC) باستخدام نموذج VAR (مُتجه 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. ولقد 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 الحقيقية والمالية بين الدول، وهذا ما أدى إلى إيجاد صيغة لسعر الصرف تهتم بمسألة تحويل وصرف العملات بأسعار مختلفة. وبسبب اختلاف هذه العملات وتباين 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

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

ومن أجل إعادة التوازن لموازنها، انتهجت الدول سياسات نقدية عدة، ومن بينها سياسة تخفيض 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، لأنه آلية فعالة لحماية الاقتصاد الوطني، من الصدمات 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) (دولارا للبرميل (بروكي، عبد الرحمن، 2015، ص 02) وانخفاض عوائد العملة الصعبة بحوالي (56%) ودخول الدولة الجزائرية في دوامة المديونية الخارجية (pp 52, 2013, boukarrou et djaalab)، وقد اتخذت الحكومات المتعاقبة، عدّة إجراءات أو تصحيحات كُحولة للخروج من تلك الأزمات من جهة، ولإنعاش الاقتصاد الوطني من جهة ثانية.

والمواجهة تلك المشاكل التي عرفتها البلاد، سارعت إلى اتخاذ تدابير من أجل إصلاح الوضع حيث عملت على تهيئة الأرضية اللازمة 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 تخفيض قيمة الدينار الجزائري، كأداة لتصحيح الخلل في الميزان التجاري على اعتبار أنها السياسة الأكثر فعالية في معالجة الاختلالات الخارجية، لإعطاء دفعة قوية للاقتصاد الوطني من خلال استراتيجية زيادة الصادرات والتخفيض من قيمة وحجم الواردات، وبالتالي الحد من استنزاف المزيد من العملات الصعبة.

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

مشكلة الدراسة وأسئلتها:

إنّ من أهم أهداف اقتصاديات الدول هو المحافظة على العملة الصعبة، وذلك من خلال اتباع سياسات اقتصادية مختلفة.

إذ يعد الإبقاء على الاحتياطيات الأجنبية في مستويات مرتفعة ومريحة من أولويات الاقتصاد في أي دولة، ومنها الجزائر التي لجأت إلى سياسة تخفيض قيمة الدينار الجزائري، كأداة لتصحيح الخلل في الميزان التجاري، وإعطاء دفعة قوية للاقتصاد الوطني من خلال استراتيجية زيادة الصادرات والتخفيض من قيمة وحجم الواردات، وبالتالي الحد من استنزاف المزيد من العملات الصعبة. ومن خلال كل ما سبق تتجلى معالم

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 نذكر منها: تحرير التجارة الخارجية، - رفع الدعم عن الأسعار، خصخصة المؤسسات، تخفيض سعر صرف العملة المبالغ فيه وإعادة تقدير قيمته الاسمية والشرائية.

تعد 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 لغرض 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 عيني رحيمة، 2014، ص 130).

#### أولاً: مفهوم تخفيض قيمة العملة

يقصد بتخفيض قيمة العملة هو لجوء السلطات النقدية إلى إنزال أو تقليل قيمة عملتها الوطنية مقارنة بالعملة الأجنبية بمحض إرادتها بحيث تصبح تساوي عدداً أقل من وحدات العملات الأخرى، وبالتالي تنخفض قوتها الشرائية في الخارج (بن عيني 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 النمو 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 وتخفيض الواردات (مبارك بوعشة، 1999، ص 84/83).

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

#### ثالثاً: تطور الواردات الجزائرية

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

الاشكالية التي سوف نحاول الاجابة 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 الى العالمية بتحرير تجارتها الخارجية وسعر صرفها. وهذا ما تسعى اليه الجزائر بانتقالها من الاقتصاد الموجه الى 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 الى المقدمة والخاتمة.

#### 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.
- إبراز 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 وتقليص حجم الواردات.
- 2- توجد علاقة بين الناتج المحلي الاجمالي والواردات الجزائرية.

#### حدود الدراسة:

تتمثل 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 تدهورًا ملحوظًا، وامتد هذا الانزلاق أو التدهور حتى سنة (1991) حيث فاق نسبة (100%)، أما سنوات (1991/1992/1993) فكانت متقاربة في معدل الصرف غير أن شهر مارس من عام (1994) شهد تخفيضًا قدر بنسبة (7.3%) ثم تخفيضًا آخر في أبريل من السنة نفسها قدر ب (40.17%) أي بنسبة (47.47%) خلال شهرين (زاوية، دادن، 2016، ص13) وهذا يطلب من المؤسسات الدولية، كما شهد معدل الصرف تخفيضات أخرى قدرت ب (36% عام 1995 و 15% عام 1996)، (Adouka, 2011, p.200) وهذا من أجل تصحيح اختلال ميزان المدفوعات حيث كانت السلطات المحلية تهدف من وراء هذه العملية الرفع من الصادرات وتخفيض الواردات وهي الخطوة الأساسية لتحقيق الانتعاش الاقتصادي (Boucheta, 2014, p.78)

المحور الثاني: الدراسات السابقة:

أولاً: الدراسات السابقة العربية

دراسة ماهر حسن محمد حمد (2018) بعنوان "تأثير تغير سعر الصرف على الصادرات والواردات في مصر" **The Impact of Exchange Rate Change on Exports and Imports in Egypt** (حمد 2018)

هدفت هذه الدراسة الى التعرف على الأثر الاقتصادي لتغير سعر صرف الدولار الأمريكي مقابل الجنيه المصري على كل من الصادرات والواردات المصرية، استخدم الباحث بيانات سنوية للسلاسل الزمنية خلال الفترة (1990/2017) وكما استخدم المنهج الوصفي التحليلي، إضافة الى المنهج القياسي، بتطبيق عدة نماذج منها: الانحدار المتعدد للمتغيرات Multivariate Multiple linear Regression، الانحدار الخطي المتعدد (Multiple linear Regression)، ونموذج متجه الانحدار العام (Vector Auto Regressive: VAR).

وقد توصلت هذه الدراسة الى 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" (موسليم 2017)

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

وقد توصلت الدراسة الى 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 1980/2018. (الوحدة: مليار دولار)

السنة	1980	1981	1982	1983	1984
الواردات	10.56	11.30	10.75	10.40	10.29
السنة	1985	1986	1987	1988	1989
الواردات	9.84	9.23	7.04	7.69	9.47
السنة	1990	1991	1992	1993	1994
الواردات	9.77	7.77	8.31	8.79	9.15
السنة	1995	1996	1997	1998	1999
الواردات	10.10	9.09	8.13	8.63	8.96
السنة	2000	2001	2002	2003	2004
الواردات	9.35	9.48	12.01	13.32	17.95
السنة	2005	2006	2007	2008	2009
الواردات	19.86	20.68	26.35	37.99	37.40
السنة	2010	2011	2012	2013	2014
الواردات	38.89	44.94	51.56	55.02	59.99
السنة	2015	2016	2017	2018	
الواردات	52.65	46.62	41.89	47.00	

المصدر: من إعداد الباحثة بالاعتماد على بيانات البنك الدولي

نلاحظ من خلال الجدول (1) أن الواردات الجزائرية عرفت تذبذبا 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 منحنى تصاعديا نتيجة ارتفاع سعر برميل النفط حيث فاق 100 دولار للبرميل الواحد بحيث وصلت الى الذروة عام 2014 بحجم 59.99 مليار دولار.

رابعاً: تطور سعر صرف الدينار الجزائري

شهد سعر صرف الدينار الجزائري تطورات مختلفة، ولتوضيح

هذه التطورات ندرج الجدول التالي:

السنة	1980	1981	1982	1983	1984
دج/\$	3.84	4.32	4.59	4.79	4.98
السنة	1985	1986	1987	1988	1989
دج/\$	5.03	4.70	4.85	5.91	7.61
السنة	1990	1991	1992	1993	1994
دج/\$	8.96	18.47	21.84	23.35	35.06
السنة	1995	1996	1997	1998	1999
دج/\$	47.66	54.75	57.71	58.74	66.57
السنة	2000	2001	2002	2003	2004
دج/\$	75.26	77.22	79.68	77.39	72.06
السنة	2005	2006	2007	2008	2009
دج/\$	73.28	72.65	74.39	72.94	77.54
السنة	2010	2011	2012	2013	2014
دج/\$	79.37	72.94	77.54	79.37	80.58
السنة	2015	2016	2017	2018	
دج/\$	100.69	109.44	110.97	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، وتُقص مداخيل الصادرات وهذا ما لاحظناه في أزمة (1986/1987) حيث عرف معدل

هدفت هذه الدراسة الى البحث في الأثر الناتج عن تقلب سعر الصرف على التجارة (الصّادرات والواردات) في البلدان الجنوبية للصّحراء الإفريقية. استخدمت هذه الورقة بيانات سنوية لأحدى عشرة عيّنة تمثلت في اقتصادات جنوب الصّحراء الكبرى الإفريقية تتكون من (غامبيا وغانا وكينيا، مدغشقر وموريشيوس وموزمبيق ونيجيريا وسيراليون وتزانيا وأوغندا وزامبيا) تطبق سعر الصرف العائم، خلال الفترة من (1993 إلى 2014).

استخدمت هذه الدراسة التّموذجين (EGARCH و GARCH) لم تتوصل الدراسة الى وجود أي تأثير ذي أهمية لتقلب سعر الصرف على الواردات. لكن في حالة الصّادرات، وجدت هذه الدراسة تأثيراً سلبياً على المدى القصير، وتأثير إيجابي على المدى الطّويل. ثم تُشير هذه النتائج إلى الآثار التفاضلية لتقلب سعر الصرف بين الواردات والصّادرات وبين المدى القصير والمدى الطويل، على الأقل في السّياق الإفريقي مُتمثلة في عيّنة من إحدى عشر دولة. التأثير الإيجابي على الصّادرات على المدى الطّويل هو مرحب به من طرف العديد من الدّول الإفريقية، خاصة التي تبنت نظام سعر الصرف العائم كجزء من الإصلاحات الاقتصادية.

أما الاقتصادات الصّغيرة المعتمدة على الاستيراد لا يبدو أنّ تقلب سعر الصرف يؤثر بشكل كبير على الواردات حسب ما توصلت به هذه الدراسة. وجدت الدراسة تأثيراً سلبياً للتقلب في المدى القصير، بما يتوافق مع وجهة النّظر أعلاه، ولكن له تأثير إيجابي على المدى الطّويل.

**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 والصّادرات والواردات من اقتصاديات جنوب آسيا وجنوب شرق آسيا. تم استخدام نهج التأخر التلقائي الموزع (ARDL) Auto-regressive Distributed Lag في التّكامل المُشترك وتصحيح الخطأ للبحث عن العلاقة طويلة المدى وقصيرة المدى بين المتغيرات في اقتصادات العيّنة خلال الفترة (1979-2010).

أظهرت النتائج أنّ العلاقة طويلة الأجل بين سعر الصرف والصّادرات موجودة في أكثر من نصف بلدان العيّنة، ومع ذلك، فإنّ العلاقة بين سعر الصرف والواردات موجودة فقط في بلد واحد من العيّنة. علاوةً على ذلك، لا توجد علاقة ذات أهمية على المدى القصير بين المتغيرات في غالبية بلدان العيّنة.

**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 والصّادرات والواردات من اقتصاديات جنوب شرق آسيا. بين فيتنام والولايات المتحدة تم استخدام بيانات السلاسل الزمنية من 2010: 1 إلى 2020: 9

هشام سالم ابوعميرة (2020) بعنوان: تقدير أثر تقلبات سعر الصرف على الواردات المصرية خلال الفترة (1962-2018) باستخدام نموذج الانحدار الذاتي للمتباطات الموزعة (ARDL):

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

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

ثانياً: الدّراسات 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، الى دراسة عيّنة من اثني عشر بلداً إفريقياً خلال الفترة (1971/2015) باستخدام بيانات ربع سنوية، لمعرفة أثر تقلبات سعر الصرف الحقيقي على تدفقاتها التجارية (صادراتها وواراداتها)، سواء في المدى القصير أو في المدى الطّويل، باستخدام نهج اختبار الحدود A Bounds Testing Approach. كما استخدمت هذه الدراسة عيّنة من عدّة مُتغيرات (سلسلة الصّادرات الحقيقية، الواردات الحقيقية، الدخل الحقيقي لكل دولة، الدخل الحقيقي العالمي التّسبي، سعر الصرف الحقيقي).

توصلت هذه الدراسة الى أنّ تقلب سعر الصرف يؤثر على التدفقات التجارية للعديد من الدول في هذه العيّنة على المدى القصير، أما على المدى الطّويل فاقترنت 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"**

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 منحى ل بين 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 ديكي-فولر المعزز ونموذج تصحيح الخطأ المتجه 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 أساسي على المدى القصير وال المدى الطويل. وفقاً للدراسة، فإن تقلب سعر الصرف له تأثير على التجارة الخارجية على المدى الطويل ولكن ليس له تأثير على المدى القصير.

### 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 عدة. تضمن هذا النموذج عينات من (30) دولة، ست منها من البلدان ذات الدخل المرتفع، وست من البلدان ذات الدخل المتوسط، وثمان عشرة من البلدان المنخفضة الدخل. كما استخدمت هذه الدراسة بيانات السلاسل الزمنية السنوية خلال الفترة من (1992 إلى 2017).

تشير النتائج التجريبية الإجمالية لنموذج (GVAR) إلى أن تخفيض قيمة الرميني يؤثر على نمط التجارة وأداء الاقتصاد الكلي لشركاء الصين التجاريين. وعموماً، فإن سعر الصرف في الصين بأقل من قيمته الحقيقية 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 معكوساً في بعض البلدان، فإن انخفاض قيمة الرميني يزيد من الناتج المحلي الإجمالي للدول الشريكة ويزيد أيضاً من صادراتها إلى الصين. تؤكد النتائج الدور القوي والرائد للرميني الصيني في التجارة العالمية.

### المحور الثالث: قياس العلاقة بين سعر الصرف والواردات

#### الجزائرية

وفقاً للنظرية الاقتصادية فإن هناك علاقة طردية بين سعر الصرف واجمالي الواردات، بحيث تؤثر تقلبات سعر الصرف على الواردات أيضاً، ففي 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 الرئسي لقياس ذلك الأثر، سعر الدينار الجزائري /الدولار الأمريكي، زيادة على مؤشر سعر الاستهلاك والناتج المحلي الاجمالي كمتغيرات مستقلة أما اجمالي الواردات الجزائرية هو المتغير التابع، لذا عند دراسة النموذج القياسي حاولنا صياغة النموذج على الشكل الآتي:

أولاً: نموذج دالة الواردات:

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

Y1: اجمالي الواردات بالدولار الأمريكي.

IPC: مؤشر سعر الاستهلاك.

GDP: الناتج المحلي الاجمالي.

X1: قيمة سعر الصرف الاسمي للدينار الجزائري مقابل الدولار

الأمريكي.

μi: بواقي تقدير دالة الواردات.

### 1. التعريف الاجرائي للمتغيرات Variables Operational Definition

#### • الواردات السلعية:

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

#### • سعر الصرف Exchange Rate:

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

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

#### 4. وصف مُتغيّرات دالة الواردات

الجدول (03) وصف مُتغيّرات دالة الواردات

سعر الصرف الاسمي TCN	الواردات IMP	الناتج المحلي الاجمالي GDP	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
3.840000	7.040000	41.76000	0.340000	Minimum
35.74886	17.24740	59.07906	8.265396	Std. Dev.
-0.077400	0.938611	0.860705	1.537262	Skewness
1.738259	2.183153	2.138476	4.300727	Kurtosis
2.625924	6.810702	6.021395	18.10997	Jarque-Bera
0.269022	0.033195	0.049257	0.000117	Probability
2000.300	840.2900	3670.580	352.6100	Sum
48563.27	11303.97	132632.7	2596.037	Sum Sq. Dev.
39	39	39	39	Observations

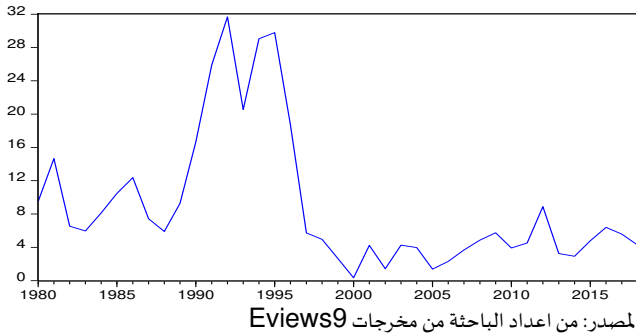
المصدر: من اعداد الباحثة من مخرجات Eviews9

ثانيا: الدراسة الاحصائية لمتغيرات دالة الواردات

#### 1. مُتغيّر 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 الموالي:

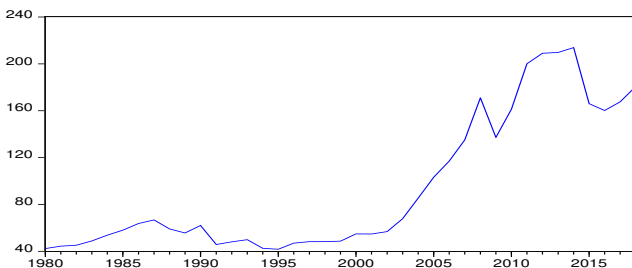
الشكل (01) منحني تطور مؤشر أسعار المستهلك ICP



#### 2. متغير الناتج المحلي الإجمالي GDP

نلاحظ أنّ متغير الناتج المحلي الاجمالي (GDP) يتراوح بين أدنى قيمة له والتي تُمثل (41.76)، وأعلى قيمة له تُمثل (213.81) خلال الفترة قيد الدراسة وبمتوسط قدره (59.09). وانحراف معياري قدره (59.07). وهذا ما يوضحه الشكل (02) الموالي:

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



اعتمدنا في بحثنا هذا على سعر الصرف الاسمي للدينار الجزائري مُقابل الدولار الأمريكي، وقد تمّ استخدام هذا المؤشر (سعر الصرف الاسمي) في العديد من الدراسات السابقة المشابهة لدراستنا كدراسة: Bailey, Gotur (1985), Akhtar and Hilton (1984), Tavlav and Ulan (1986) Belenger et al. (1992), McKenzie and Brooks (1997), Lee and Saucier (2005).

#### • 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 يُمثل القيمة النهائية لإنتاج الدولة خلال فترة محدّدة ويتألف من مشتريات البضائع والخدمات المصنوعة محلياً التي يقوم بها الأفراد أو المؤسسات أو الأجانب أو الكيانات الدولية.

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

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

#### • مؤشر أسعار سلع المستهلك index price consumer

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

#### 2. مصادر بيانات متغيرات النماذج القياسية

تمّ الحصول على البيانات من مصادر رسمية محلية تتمثل في مركز الجمارك الجزائرية والديوان الوطني للإحصاء، ومصادر خارجية كالبنك الدولي وصندوق النقد الدولي ومواقع دولية لتحويل العملات كموقع (fxcop.com. 2014) والبيانات هي سنوية تمتد من (2018/1980)، 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 تسعينات القرن الماضي بعد ما عرف الدينار الجزائري انزلاقات عدة وأمام ضغوطات المنظمات الدولية طبقت السلطات الجزائرية سياسة تخفيض 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

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

(OLS) وبرنامج (Eviews 9).

### 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 الاجمالي)، تُفسر (96%) من التغير الحاصل في المتغير التابع (الواردات الجزائرية)

وباقى النسبة وهي (04%) تعود الى عوامل أخرى لم يتم ادراجها في

النموذج وتُحسب ضمن قيمة الخطأ العشوائي.

### 3. التفسير الاحصائي للنتائج

- ترتبط الواردات الجزائرية (IMP) طردياً مع سعر صرف الدينار الجزائري (TCN)، إلا أن الأثر غير معنوي عند المستويات الثلاثة (10%، 5%، 1%).
- ترتبط الواردات الجزائرية (IMP) طردياً مع مؤشر سعر الاستهلاك (CP)، إلا أن الأثر غير معنوي عند المستويات الثلاثة (10%، 5%، 1%).
- ترتبط الواردات الجزائرية (IMP) طردياً مع الناتج المحلي الإجمالي (GDP)، وهو أثر معنوي عند المستويات الثلاثة (10%، 5%، 1%).

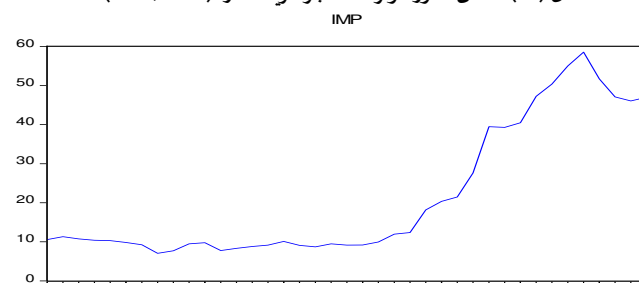
### 4. التفسير الاقتصادي للنتائج

- 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 (10%، 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) الموالي:

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

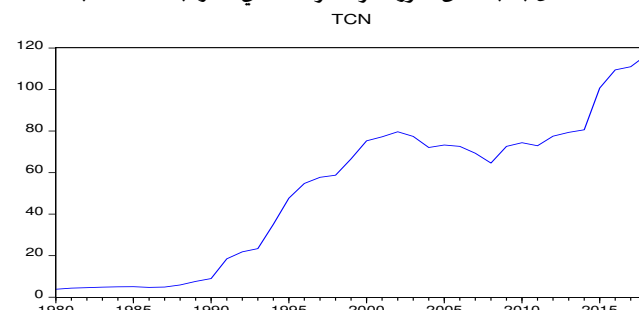


المصدر: من اعداد الباحثة من مخرجات Eviews9

### 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) الموالي:

الشكل (04) منحني تطور سعر الصرف الاسمي للفترة (2018/1980)



المصدر: من اعداد الباحثة من مخرجات Eviews9

### ثالثاً: تقدير النموذج

قبل التطرق إلى تقديم النموذج التجريبي المتبع سوف نطبق ما

يلي:

الفروق الأولى للمتغيرات هي سلاسل زمنية مُستقرة، ومنه فإن كل من ناتج المحلي الاجمالي، مؤشر أسعار المستهلك وسعر الصرف الاسمي، هي سلاسل زمنية مُتكاملة من الدرجة الأولى باستثناء سلسلة الواردات فهي مُتكاملة عند المُستوى.

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

الجدول (06) نتائج اختبار الأثر (Trace) التكامل المشترك (Johannsen) 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 الحرجة (63.876)، عند مُستوى دلالة (5%) وبالتالي نرفض الفرضية العدمية القائلة بعدم وجود تكامل مُشترك.

## الجدول (07) اختبار القيم المُتميزة 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

## خامساً: 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)، (2) المهم أن تكون مستقرة.

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

• ترتبط الواردات الجزائرية (IMP) مع الناتج المحلي الإجمالي (GDP) بعلاقة طردية وبأثر معنوي (1%) وهذه النتيجة تتوافق 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 الاجمالي تؤدي الى ارتفاع الدخل الوطني ومن ثم ارتفاع الواردات.

من جدول تقدير النموذج الثاني للواردات نستنتج أن مُتغير الناتج المحلي الاجمالي يُعتبر المُتغير الأكثر تأثيراً في قيمة الواردات وقد بلغت المعلمة (0.274766) أي أن أيّ تغير في الناتج المحلي الاجمالي بوحدة نقدية واحدة يؤدي الى 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

السلسلة الزمنية	Perron Phillips PP		Augmented Dickey -Fuller ADF	
	المستوى	الفرق الأول	المستوى	الفرق الأول
الواردات	-3.964900 *** (0.0041)	-0.096633 (0.9426)	4.035278 *** (0.0034)	-3.587582 ** (0.0118)
سعر صرف الدينار مقابل/الدولار	4.140110 *** (0.0025)	0.70598 (0.9670)	4.152872 *** (0.0025)	0.512047 (0.9850)
مؤشر سعر الاستهلاك	-5.606566 *** (0.0000)	-1.945264 (0.3089)	-5.611416 *** (0.0000)	-1.829898 (0.3609)
الناتج المحلي الاجمالي	-5.511508 *** (0.0001)	-0.372403 (0.9039)	-5.522242 *** (0.0000)	-0.331269 (0.9107)

المصدر: من اعداد الباحثة من مخرجات Eviews9

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

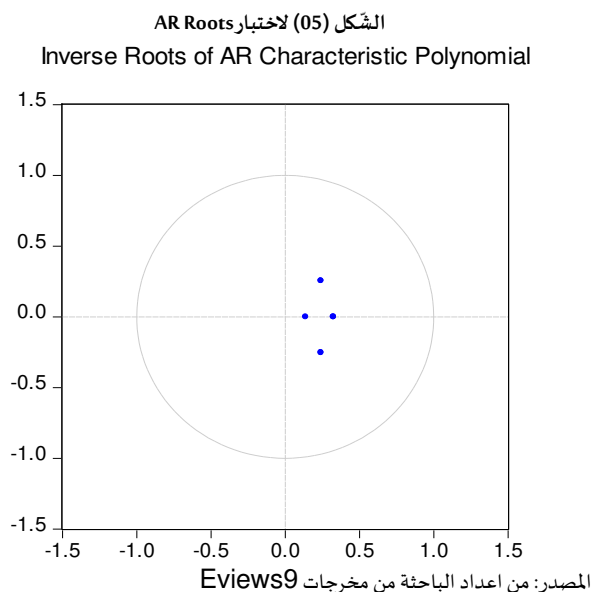
\*\*\* تشير استقراره مُتغيرات الدراسة عند مستوى معنوية (1%) و (5%) و (10%).

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

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

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

### سادساً: دراسة استقراره نموذج VAR 1 اختبار (AR Roots)



نلاحظ من الشكل (05) أن النقاط تقع داخل الدائرة (أي كل الجذور تقع داخل دائرة الوحدة) وبالتالي النموذج مُستقر 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
0	-579.0788	NA	1.38e+09	32.39326	32.56921
1	-399.7396	<b>308.8619*</b>	<b>158670.7*</b>	<b>23.31887*</b>	<b>24.19860*</b>
2	-392.6304	10.66385	269572.3	23.81280	25.39632
3	-380.2883	15.77039	362552.5	24.01602	26.30332
* 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، FPE، AIC، SC، HQ تُشير الى ضرورة أخذ فجوة زمنية واحدة وهي  $P=1$  لأنها مده الإبطاء المثلى وهي أدنى قيمة لمختلف المؤشرات وبما أن جميع المؤشرات عند هذه الفجوة مرفقة بعلامة نجمة (\*) فهي دلالة على مدى وملاءمتها وسيتم استخدامها في تقدير نموذج متجه 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	<b>0.0003</b>
C(2)	0.034539	0.018239	1.893722	0.0605
C(3)	0.141805	0.036953	3.837411	<b>0.0002</b>
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 الجزائية لا تتجاوز 2%)، اذن لا تتأثر الواردات بسعر الصرف ولكن تتأثر بعوامل أخرى.

إلا أنّ هناك علاقة سببية بين الواردات (IMP) والناتج المحلي الاجمالي (GDP) وما يعزّز ذلك أنّ قيمة (Prob) (الاحتمالية) المُقابلة لإحصائية فيشر والتي تقدر ب(0.03) أصغر من 5%) وهي علاقة ذات اتجاه واحد، وهذا يعني أنّها تتجه من الناتج المحلي الاجمالي الى الواردات (GDP و IMP) أي أنّ التغيّر في GDP يُفسر التغيّر في الواردات، والعكس غير صحيح فالتغيّر في الواردات لا يفسر التغيّر في الناتج المحلي الاجمالي (GDP). وفي هذه الحالة نرفض فرضية عدم القائلة بعدم وجود علاقة سببية بين هذين المتغيّرين ونقبل الفرضية البديلة.

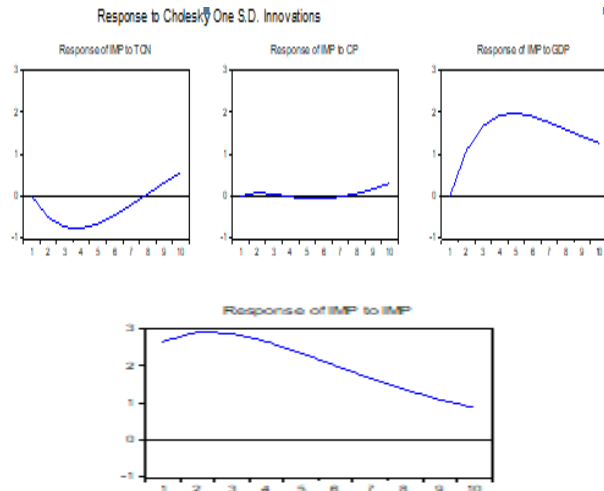
أما التغيّر في سعر الصرف (TCN) فلا يُفسر التغيّر في مؤشر اسعار الاستهلاك وبالتالي فلا توجد أي علاقة سببية بين هذين المتغيّرين (TCN و CP)، وبالتالي نقبل فرضية عدم القائلة بعدم وجود علاقة سببية تتجه من التغيّر في سعر الصرف الاسمي (TCN) نحو مؤشر سعر الاستهلاك (CP).

أما التغيّر في الواردات (IMP) فلا يفسره التغيّر في مؤشر سعر الاستهلاك (CP) وبالتالي فلا توجد أي علاقة سببية بين هذين المتغيّرين في كلا الاتجاهين، وبالتالي نقبل فرضية عدم القائلة بعدم وجود علاقة سببية تتجه من التغيّر 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 المُفسّرة 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:

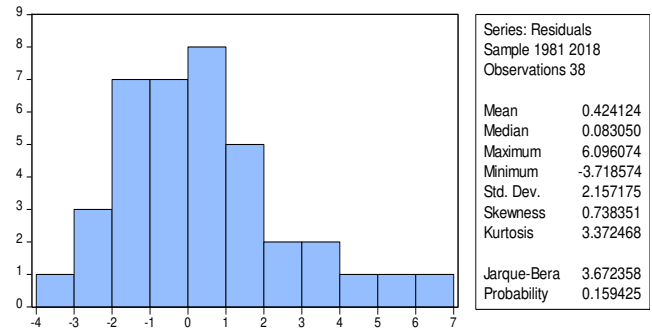
حسب تقديرات دوال الاستجابة الممتدة على (10) سنوات والمُبيّنة

في الشكل أعلاه، فإنّ حدوث صدمة هيكلية إيجابية واحدة في مُعدل

نُلاحظ من الجدول (11) لاختبار مُشكلة عدم ثبات التباين أنّ قيمة الاحتمال (0.66) و(0.63) و(0.55) هي أكبر من (0.05) وبالتالي النموذج لا يُعاني من مُشكلة عدم ثبات التباين.

#### 4. اختبار التوزيع الطبيعي Normality Tests

الشكل (06) لاختبار التوزيع الطبيعي Normality Tests



المصدر: من اعداد الباحثة من مخرجات Eviews9

نلاحظ من شكل اختبار التوزيع الطبيعي أنّ (P value) لإحصائية Jarque-Berra = 3.67) وهي أكبر من (0.05) أي ( = 3.67 < 0.05) ومنه فإنّ أخطاء التقدير تتبع التوزيع الطبيعي.

بعد إجراء الاختبارات التَشخيصية لنموذج (VAR) نستنتج أنّ النموذج لا يُعاني من مشاكل قياسية وبالتالي ننتقل إلى تقدير النموذج وفق مراحل نموذج الانحدار الذاتي ذات المُتجه.

#### 5. اختبار السببية (سببية فرانجر 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	<b>0.0325</b>
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 فرانجر لدالة الواردات:

أنّ التغيّر في أسعار صرف الدينار الاسمي مُقابل الدولار لا يُفسر التغيّر في الواردات (IMP)، حيث بلغت F-Statistic (المحسوبة) (2.69%) Prob (باحتمالية) (0.08)، اذن، فالاحتمال المُقابل لإحصائية فيشر أكبر من 5%) في كلا الاتجاهين، ولهذا فإنّنا نقبل الفرضية القائلة بعدم وجود علاقة سببية تتجه من التغيّر في سعر الصرف (TCN) نحو

التفطية الأخيرة (2014) وانخفاض سعر برميل النفط وبالتالي ضعف إيرادات الخزينة، واتخاذ الدولة عدة إجراءات منها تخفيض 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 الصرف 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

المصدر: من اعداد الباحثة من مخرجات Eviews9

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 لعشر 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 يتعدى (1.49%) في المدى القصير، ويبدأ في التزايد في المدى الطويل ليصل إلى نسبة (3.35%) وتبقى نسبة ضعيفة.
- أما متغير مؤشر أسعار المستهلك، له تأثير جد ضعيف بحيث لا يتعدى نسبة (0.0%) في الفترة الأولى وتزايد 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 السلاسل غير مستقرة، فهي تخضع إلى مركبة الاتجاه العام، إلا لسلسلة الواردات فهي مستقرة عند المستوى.
- قمنا بإجراء الفروق من الدرجة الأولى على السلاسل 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 أعلاه ردّة فعل مُتغير الواردات لصدمة عشوائية مقدارها انحراف معياري واحد في أسعار الصرف الاسمية للدينار الجزائري مُقابل الدولار كان له أثر سلبي ومُتباين 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 تخفيض سعر صرف الدينار الجزائري والانزلاقات التي عرفها طول فترة الدراسة (سنوات التسعينات) وهذا التخفيض أدى إلى الرفع من تكاليف الإنتاج وهذا ما يؤدي إلى التوجه إلى الاستيراد بدل من الإنتاج.

ولكن منذ الفترة التاسعة أصبحت الاستجابة ايجابية 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 مخالفة للإطار النظري. وهذا يعني أي صدمة في أسعار الصرف الاسمية لا تؤثر على مُتغير الواردات.

## 3.1 استجابة الواردات لمؤشر أسعار المستهلك:

فيما يخص استجابة الواردات لمؤشر أسعار المستهلك في الفترة الأولى للدراسة كانت سلبية بسبب الأزمة النفطية (1986) وما انجر عنها من مشاكل أما الفترات الباقية للدراسة فعرفت منحني 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، أما الفترات المتبقية فعرفت تذبذبًا بين الصعود والهبوط، متأثرة بالأزمات منها الأزمة الآسيوية، وأزمة 2008. فإن كل انحراف معياري بمقدار (1%) في مؤشر أسعار المستهلك 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 المستهلك فهي علاقة طردية.

## 4.1 استجابة الواردات للناتج المحلي الإجمالي:

نلاحظ أن استجابة الواردات الجزائرية كانت ايجابية مُتغير الناتج المحلي الإجمالي، بحيث أظهرت نتائج الاختبار أن كل انحراف معياري بمقدار (1%) نتج عنه تغيرًا إيجابيًا مُتصاعدًا 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 الفترة التاسعة ولكن انخفض 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 دقيقة لنوعية وتركيبه الواردات. ولكن يجب أخذ الموضوع من أكثر من منظور فسعر صرف مستقر يُساعد على جذب الاستثمارات ونحن بأمر الحاجة الى الاستثمار وجلب العملة الصبة عن طريق تنوع المنتجات 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 التخفيضات المتتالية للدينار الجزائري، التي اتخذتها الحكومات المتعاقبة لم يكن هدفها الرفع من الصادرات وكبح الواردات، ولكن ما هي الا سياسة ارتجالية طبقت من أجل الرفع من المداخيل النفطية، وبمباركة من المؤسسات الدولية، فهذه السياسة النقدية لم تُجد نفعاً في تسوية أوضاع الاقتصاد الجزائري، ولا تصلح أن تطبق في اقتصاد ريعي يعتمد كلياً على مورد وحيد وهو النفط، ومما زاد الطينة بلة، أنها عملت على افراغ جيب المواطن البسيط، بتدهور 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 مُقننة.
- تشجيع الاستثمار الخارجي والاهتمام بالقطاع السياحي.
- إنعاش القطاع الزراعي والصنّاعي.
- القضاء على الفساد الاداري بتطبيق قوانين صارمة.
- إنشاء لجنة مراقبة وقمع الغش والفساد.
- الاتجاه الى عقد علاقات اقتصادية متنوعة بعيداً عن الدول الأوروبية.
- تدعيم القطاع الفلاحي وتربية المواشي لتحقيق الاكتفاء الذاتي من القمح والحليب لتقليل الاستيراد من المواد الأساسية.

#### المصادر والمراجع:

##### أولاً: المصادر والمراجع العربية

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

- وجدنا أن الفجوة الزمنية (درجة التأخير) المناسبة 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) الى الواردات (IMP) بمعنى أن التغير في الواردات (IMP) ناتج عن التغير في (GDP).
- بعد إجراءنا لاختبار التكامل المتزامن، 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 المتزامن يسمح لنا باستخدام نماذج (VAR).
- قمنا بتقييم مُختلف مُعادلة نموذج (VAR) مُعادلة الواردات، وجدنا أنه لا يوجد مُشكلة الارتباط الذاتي بين الأخطاء، ثبات التباين، طبيعية الأخطاء بالإضافة إلى استقرار الأخطاء.
- حاولنا معرفة سيرورة نماذج VAR -بينت دوال استجابة النبضة وتجزئة التباين أن 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 ب "ما مدى تأثير تخفيض سعر الدينار الجزائري على الواردات الجزائرية؟" وقد استخدمنا بيانات سنوية للفترة (2018/1980) 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 توازنه طويلة الامد.

وقد بينت النتائج التطبيقية لمنهجية متجه الانحدار الذاتي (VAR) أن سعر صرف الدينار الجزائري مقابل الدولار لا يفسر التغير 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 إن تخفيض العملة لم يؤثر عليها أي لا توجد علاقة بين تخفيض 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 تخفيض 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 Chaudhary and 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.banquemondiale.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.