

أثر أنظمة سعر صرف الدينار الجزائري على النمو الاقتصادي

The Impact of the Algerian Dinar Exchange Rate Regimes on the Economic Growth

عزي خليفة¹، مسعودي زكرياء²، بن علي آمال³¹ جامعة الشهيد حمة لخضر بالوادي، مخبر اقتصاديات الطاقات المتجددة ودورها في تحقيق التنمية المستدامة، k.azzi39@gmail.com² جامعة الشهيد حمة لخضر بالوادي، مخبر اقتصاديات الطاقات المتجددة ودورها في تحقيق التنمية المستدامة، pr.zakariamesaoudi@gmail.com³ جامعة عبد الحميد بن باديس بمستغانم، b.amel33@yahoo.fr

تاريخ النشر: 2019/03/31

تاريخ القبول: 2019/03/02

تاريخ الإستلام: 2019/02/13

ملخص:

إن اختيار وإدارة نظام سعر الصرف يعد جانباً حاسماً من جوانب الإدارة الاقتصادية لحماية القدرة التنافسية، والاستقرار الاقتصادي الكلي، والتنمية المستدامة، لهذا ما زالت المناقشات حول أي نوع من نظم سعر الصرف يمكن أن يحفز النمو الاقتصادي من أهم القضايا في الاقتصاد الدولي، خصوصاً في ظل عدم التصريح بالنظام الفعلي المتبع من طرف بعض الدول، وتهدف هذه الدراسة إلى توضيح أثر أنظمة سعر صرف الدينار الجزائري على النمو الاقتصادي باستخدام نموذج الانحدار الذاتي للإبطاءات الموزعة ARDL.

وخلصت الدراسة إلى أنه لا يوجد هناك نظام واحد يحقق التوازن في الاقتصاد الكلي لدولة ما في أي وقت وفي أي مكان، وأن الجزائر تتبع نظام آخر غير المعلن عنه لسعر صرف الدينار الجزائري، بحسب تصنيف Reinhart and Rogoff، الذي يكشف أن الجزائر منذ بدايات سنة 1995 تتبع نظام النطاق الزاحف مع الدولار الأمريكي لعمليتها، كما توصلت الدراسة إلى وجود علاقة معنوية بين أنظمة سعر صرف الدينار الجزائري الفعلية والنمو الاقتصادي.

كلمات مفتاحية: نظام النطاق الزاحف، النمو الاقتصادي، سعر الصرف، أنظمة سعر الصرف، نظام التعويم المدار.

تصنيف JEL: E42, C51, F30, O11 .

Abstract:

The choice and management of the exchange rate system is a critical aspect of economic management to protect competitiveness, macroeconomic stability and sustainable development. Discussions on any kind of exchange rate regimes continue to stimulate economic growth as one of the most important issues in the international economy, especially in light of the lack of declaration of the actual system adopted by some countries, The aim of this study is to clarify the effect of the Algerian dinar exchange rate on economic growth using the Autoregressive Distributed Lag (ARDL) model.

The study concluded that there is no single system that balances the macroeconomic of a country at any time and anywhere, And that Algeria follows another undeclared for the Algerian dinar exchange rate regime, according to the Reinhart and Rogoff classification, which reveals that since the beginning of 1995, Algeria has followed the crawling band regime with the US dollar for its currency. The study also found a significant relationship between exchange rates regimes dinar de facto and economic growth.

Keywords: Crawling band regime, Economic growth, Exchange rate, Exchange rate regime, Managed float regime.

Jel Classification Codes: E42, C51, F30, O11.

1- مقدمة:

بعد انهيار نظام بريتون وودز بدأ عصر جديد، حيث أصبحت الدول لها كامل الحرية في تبني نظام سعر صرف مستقل؛ ومنذ ذلك الحين رجعت قضية الاقتصاديات الدولية، سواء كان ذلك في الدوائر السياسية أو الأكاديمية، وهو النزاع حول أي من نظم سعر الصرف يجب اعتماده، وما هي آثاره اللاحقة على الاقتصاد الكلي بشكل عام وعلى النمو الاقتصادي بشكل خاص.

لقد كان التحدي يتمثل في تحديد علاقة مباشرة بين نظم أسعار الصرف والنمو الاقتصادي، إذ أن واحدة من أهم القضايا التي تركت دون إجابة في مجال التمويل الدولي هو المناقشات حول أي نوع من نظم سعر الصرف يمكن أن يحفز النمو الاقتصادي، فأنظمة أسعار الصرف المستقرة هي عنصر مهم لنمو اقتصادي مستقر ومزدهر، والاستقرار هو الميزة الرئيسية لسعر الصرف الثابت، لأن سعر الصرف بين العملة وعملة الربط لا تتقلب على أساس ظروف السوق؛ ولذلك، فإنه يمكن خلق مناخ جيد للتجارة والاستثمار؛ من ناحية أخرى، سعر الصرف العائم يسمح للبنوك المركزية بممارسة السياسة النقدية بأكثر استقلالية، وهو أمر حاسم للسيطرة على الاقتصاد، وهناك اقتراحات أخرى متضاربة حول تحديد أثر أنظمة الصرف الوسيطة على اقتصاديات الدول، فبينما نجد هناك الافتراض المعروف بـ حلول الزاوية (Corner Solution) الذي يفترض عدم قابلية الأنظمة الوسيطة للاستمرارية مع قابلية حركة رأس المال، فإن هناك آراء أخرى ترى بأن الأنظمة الوسيطة هي الأفضل للدول النامية؛ ومع ذلك، فقد أظهرت المشاريع البحثية نتائج متباينة حول تأثير هذه النظم على النمو الاقتصادي، بسبب الطريقة والظروف الاقتصادية لكل دولة على حدى، ومدى تفاعلها مع النظام المختار لسعر الصرف.

الجزائر، كدولة مستقلة منذ سنة 1962 سعت إلى تحقيق الاستقلال النقدي والمالي على الأجنبي، فعملت على الانفصال عن منطقة الفرنك الفرنسي، وفرضت رقابة صارمة على الصرف نظراً للزيف الحاد في رؤوس الأموال الأجنبية، ثم القيام بتأسيس البنك المركزي (بنك الجزائر حالياً) بموجب القانون رقم 62-144 المؤرخ في 13 ديسمبر 1962، ومن ثم إنشاء الدينار الجزائري كعملة وطنية في 10 أبريل 1964، على أساس غطاء ذهبي يعادل 0.18 غرام من الذهب، وبحكم أن الفرنك الفرنسي كان يقابله نفس القدر من الذهب فكان بذلك 1 دج يساوي 1 فرنك فرنسي.

ليمر الدينار الجزائري بعد ذلك بأنظمة صرف مختلفة، ابتداء من نظام التثبيت إلى عملة ارتكازية، ومن ثم الربط إلى سلة عملات، إلى جلسات التثبيت بداية من 01 أكتوبر 1994 والتي تعتبر كإعلان فعلي لتبني سياسة سعر الصرف المرن، ولقد امتدت هذه الجلسات إلى غاية نهاية 1995، أين تم إصدار اللائحة رقم 95-08 في 23 ديسمبر 1995 من طرف بنك الجزائر والتي تتضمن إنشاء سوق صرف بين البنوك، معلناً بذلك عن تبني نظام التعويم المدار كدليل على بداية مرحلة جديدة، وكان انطلاق عمله بداية من 02 جانفي 1996، حيث أصبح من خلاله الدينار يتحدد وفق العرض والطلب الذي تمارسه يومياً جميع البنوك التجارية بما فيها بنك الجزائر والمؤسسات المالية إلى يومنا هذا.

كما تقول التصريحات أن النظام المتبع هو نظام التعويم المدار، إلا أن هذه التصريحات كثيراً ما تناقضت مع النظريات الاقتصادية، فمن قيمة احتياطات الصرف ومستويات التضخم والوضعية الحالية للسوق المالي الجزائري إلى واقع هذا النظام في ظل التصنيفات الحديثة، وبالتالي يمكن القول أن الجزائر تتبع نظام آخر غير المعلن عنه، هذا ما يدعو إلى مناقشة إشكالية نظام سعر صرف الدينار الجزائري وفق التصنيفات الفعلية الحديثة.

بناء على ما سبق يمكن صياغة الإشكالية الرئيسية لهذه الدراسة كما يلي:

ما مدى تأثير أنظمة أسعار الصرف الفعلية للدينار الجزائري على النمو الاقتصادي؟.

فرضيات الدراسة: لغرض الإجابة على الإشكالية الرئيسية السابقة فقد تم صياغة الفرضيتين التاليتين:

- هناك علاقة معنوية بين أنظمة سعر صرف الدينار الجزائري الفعلية والنمو الاقتصادي؛

- أنظمة الصرف الوسيطة للدينار الجزائري هي الأنظمة الملائمة لتحقيق النمو الاقتصادي.

أهمية الدراسة: تقوم هذه الدراسة على جملة من الحقائق تؤكد على أهميتها، نذكر منها:

- ✓ الدور الكبير الذي يلعبه نظام سعر الصرف في تحديد مدى نجاح الحكومة في تحقيق أهداف النمو الاقتصادي؛
- ✓ الآراء المتضاربة حول أفضلية النظام الذي يحقق النمو الاقتصادي؛
- ✓ إشكالية تحديد النظام الفعلي لسعر صرف الدينار الجزائري؛ .

أهداف الدراسة: تهدف هذه الدراسة إلى تحقيق النقاط التالية:

- ❖ توضيح أثر أنظمة سعر الصرف على النمو الاقتصادي؛
 - ❖ تحليل إشكالية نظام سعر صرف الدينار الجزائري في ظل أنظمة سعر الصرف الفعلية الحديثة؛
 - ❖ إزالة الغموض حول تأثير أو عدم تأثير أنظمة سعر صرف الدينار الجزائري على النمو الاقتصادي.
- منهج الدراسة: تحقيقاً لأهداف الدراسة وبغية اختبار الفرضيات التي صغناها فلقد اعتمدنا على: المنهج الوصفي، والمنهج التحليلي، والذي سوف يتم استخدامه لتحليل الإحصائيات الاقتصادية الجزائرية ونتائج النموذج؛ والمنهج القياسي، لاختبار وجود علاقة بين أنظمة سعر صرف الدينار الجزائري الفعلية والنمو الاقتصادي. وعلى هذا الأساس سوف نقوم بتقسيم هذه الورقة إلى ثلاثة محاور كما يلي:
- أثر أنظمة سعر الصرف على النمو الاقتصادي.
 - أنظمة سعر صرف الدينار الجزائري في ظل التصنيف الفعلي الحديث لـ Reinhart and Rogoff.
 - تقدير العلاقة بين أنظمة سعر صرف الدينار الجزائري والنمو الاقتصادي.

2- أثر أنظمة سعر الصرف على النمو الاقتصادي:

إن اختيار وإدارة نظام سعر الصرف يعد جانباً حاسماً من جوانب الإدارة الاقتصادية لحماية القدرة التنافسية، والاستقرار الاقتصادي الكلي، والتنمية المستدامة؛ إلا أن ضعف الأداء الاقتصادي في بعض البلدان المتقدمة مقابل نتائج لافتة لوحظت في مناطق أخرى من العالم النامي يثير العديد من القضايا حول أسباب هذه الاختلافات، هذا التباين يطرح المزيد من الأسئلة حول المحددات النظرية والتجريبية للنمو الاقتصادي، وقد أكدت بعض الدراسات على أهمية سياسة سعر الصرف كعامل قوي محدد للأداء في السنوات الأخيرة؛ لهذا فإن سياسة سعر الصرف هي موضع اهتمام كبير في المناقشات الأخيرة لدى صناعات القرار والسياسات.

لقد بدأت الأدبيات المتعلقة بنظم أسعار الصرف تنمو قبل وقت قصير من انهيار نظام الالتزام الثابت لسعر الصرف في بريتون وودز. فالجيل الأول من نموذج النمو الكلاسيكية الجديدة لم يستخدم نظم أسعار الصرف من أجل تفسير النمو، وقد اكتسبت دراسة نظم أسعار الصرف شعبية منذ عام 1953، إذ ادعى Friedman and Sohmen للمرة الأولى قبل انهيار نظام الالتزام الثابت لسعر الصرف في بريتون وودز بأن استخدام سعر الصرف العائم ينبغي أن يؤدي إلى اقتصاد أكثر استقراراً، لأن المرونة في الأسعار تعوض تأثير معدلات التضخم الوطني المختلفة على القدرة التنافسية الدولية للبلد. بعد انهيار التزام سعر الصرف الثابت في بريتون وودز عام 1973، سمح بتبادل أسعار الصرف الرئيسية، غير أن نظام سعر الصرف العائم أعطى في السنوات التالية مخاوف جدية؛ ومنذ ذلك الحين، تطورت الأدبيات بسرعة لاختبار العلاقة بين مختلف نظم سعر الصرف والنشاط الاقتصادي الكلي. ومع ذلك، لا يوجد توافق عام في الآراء في الأدبيات الأكاديمية حول آثار سياسات سعر الصرف المختلفة على النمو الاقتصادي.

يكمُن الأساس النظري والرائد الرئيسي لاختيار أنظمة سعر الصرف في نظرية منطقة العملة المثلى The Optimal Currency Area (OCA) theory، التي طورها Mundell (1961) and McKinnon (1963). وتركز هذه الكتابات على التجارة والاستثمار الدولي، وهي تقوم على مفاهيم التناظر بين الصدمات ودرجة الانفتاح وحركة سوق العمل. غير أنه نظراً لأن الصلات بين نظام سعر الصرف الاسمي وأداء الاقتصاد الكلي تؤدي إلى موازنة وتعزيز بعضهما البعض، فإن نظرية (OCA) غير قادرة على تقديم اقتراح لا لبس فيه لنظام سعر الصرف الأمثل. على سبيل المثال، وفقاً لهذه النظرية، يمكن لنظام سعر الصرف الثابت أن يزيد التجارة ونمو الناتج عن طريق تقليل عدم اليقين في أسعار الصرف وبالتالي التخفيض من تكلفة

التحوط، وكذلك تشجيع الاستثمار عن طريق تخفيض علاوة العملة من أسعار الفائدة. ومع ذلك، فإنه من ناحية أخرى يمكن أن يقلل أيضاً التجارة ونمو الناتج عن طريق وقف، تأخير أو إبطاء عملية تعديل الأسعار النسبية اللازمة. وفي التسعينيات من القرن العشرين، ظهرت أدبيات نظرية جديدة تركز على الأسواق المالية وتثبيت السلوك المالي المضاربي، ولاسيما بالنسبة لاقتصاديات الأسواق الناشئة. ووفقاً لهذه النظرية، يمكن لنظام ثابت أن يزيد التجارة ونمو الناتج من خلال توفير مرساة اسمية والمصدقية المطلوبة في كثير من الأحيان للسياسة النقدية، وذلك عن طريق تجنب الاستهلاك التنافسي وتعزيز تنمية الأسواق المالية؛ من ناحية أخرى، فإن النظرية تشير أيضاً إلى أن نظاماً ثابتاً يمكن أن يؤخر أيضاً التعديلات النسبية للأسعار، وغالباً ما يؤدي ذلك إلى هجمات المضاربة. ولذلك، فإن العديد من الاقتصاديات الناشئة تعاني من ظاهرة "الخوف من التعويم"، على حد قول (Calvo and Reinhart, 2002)، ولكن رغم ذلك نظمها الثابتة غالباً ما تنتهي في حالات تعطل عندما يكون هناك "توقف مفاجئ" للاستثمار الأجنبي وهروب رؤوس الأموال، كما حدث في أزمات شرق آسيا وأمريكا اللاتينية.

وليس من المستغرب أن هناك إجماع نظري ضئيل حول مسألة اختيار النظام وتدعيمه للنمو الاقتصادي في أدبيات الاقتصاد الإنمائي أيضاً. ففي حين أن دور المرساة الاسمية كثيراً ما يتم التشديد عليه، فإن العوامل مثل عمق السوق والاقتصاد السياسي والمؤسساتي وما إلى ذلك تؤدي في كثير من الأحيان إلى اقتراحات شاملة بشأن نظام سعر الصرف الملائم لبلد نام. وفي حين أن الأدب في اقتصاديات التنمية يقر بأهمية تأثيرات مستوى التنمية على العلاقة بين النظام والنمو، إلا أن هذه الآثار ما زالت لحد الساعة قيد البحث تجريبياً.

وقد ركزت الأدبيات التجريبية بشأن اختيار سعر الصرف الأمثل على تقييم النمو الاقتصادي لمختلف النظم المعلنة والفعلية. وعلى الرغم من إجراء بحوث كبيرة حول هذا الموضوع باستخدام تصنيفات النظم المعلنة، مثل التصنيف الرسمي لصندوق النقد الدولي، والتصنيف الأكثر تفصيلاً لـ (Ghosh, Gulde, Ostry and Wolf, 1997). فإن الاختلاف القوي في الأنظمة المعلنة والفعلية تشكل تحدياً للنتائج التي توصلت إليها هذه الأوراق، وقد استلزم ذلك نظرة جديدة على العلاقة بين اختيار النظام والنمو الاقتصادي باستخدام التصنيفات الفعلية.

وكما يظهر (Obstfeld and Rogoff, 1995)، فإن معظم الأنظمة الثابتة المعلنة ليست ثابتة في الواقع، ووجدنا أن معظم البلدان تتخلى عن الربط المعلن في غضون خمس سنوات أو أقل، ويشتمل هذا الدليل على الأدبيات حول الخوف من التعويم الذي يؤكد أن معظم الأنظمة العائمة المعلنة ليست عائمة فعلياً، وينتشر هذا بصفة خاصة في الاقتصاديات الناشئة؛ فعلى سبيل المثال، خلافاً للتأكيد الرسمي، لم تعلن بلدان الأزمة الآسيوية عن ربط عملتها بالدولار قبل عام 1997، رغم أنها أدارت أسعار صرفها بشكل وثيق تماشياً مع الدولار.

بعد الأزمة، أشارت الكثير من الدراسات إلى أن الوصفة الثنائية القطبية يمكن أن تكون خياراً أفضل لسعر الصرف؛ فكرة هذه الوصفة أن الأنظمة الوسيطة كانت عرضة للأزمات، وأنه ينبغي للبلدان بدلاً من ذلك أن تتبنى نظاماً ثابتاً أو نظاماً عائماً حراً؛ ومع ذلك، فإن هذه الوصفة قد تغيرت بعد عدة سنوات عندما عطل انهيار مجلس العملة الأرجنتيني مرة أخرى رأي العالم بشأن نظام سعر الصرف الأمثل، ليطار الجدول من جديد.

تجريبياً، هناك ورقتان كلاسيكيتان تقارنان النمو بين الفترتين: فترة نظام سعر الصرف الثابت وفترة النظام العائم؛ الورقة الأولى لـ (Baxter and Stockman) خلصت إلى أن ترتيبات أسعار الصرف لا تؤثر تأثيراً يذكر على متغيرات الاقتصاد الكلي الرئيسية (Baxter & Stockman, 1988, pp. 24-25)؛ في حين وجدت الدراسة الثانية لـ (Mundell) أن فترة الأنظمة الثابتة حققت أداء أفضل من جميع النواحي، بما في ذلك النمو الحقيقي (Mundell, 1997, pp. 32-33).

ووجد (Ghosh et al) أن الأنظمة الوسيطة (بدلاً من العائمة أو الثابتة تماماً)، لها تأثير إيجابي أفضل على النمو الاقتصادي (Ghosh & al, 1996, pp. 10-11)؛ ويساهم (Levy-Yeyati and Sturzenegger) إسهاماً كبيراً من خلال وضع مؤشر لسعر الصرف على أساس النظم الفعلية، ويعد هذا تقدماً كبيراً حيث أن سياسة سعر الصرف المعلنة رسمياً غالباً ما تكون مضللة كما أوضحنا سابقاً؛ وبعد إنشاء المؤشر، توصلت نتائج المؤلفين إلى أن الأنظمة الثابتة والمتوسطة لها تأثير سلبي

واضح على النمو، رغم أن ذلك لا ينطبق إلا على الأسواق الناشئة، ولا يحمل هذا الاستنتاج على الدول الصناعية، ويذكر أن هذه الدول لا تظهر فرقاً فيما يخص تأثير أنظمة سعر الصرف على النمو (Levy-Yeyati & Sturzenegger, 2003, p. 1173).

تشير نظريات اقتصادية أخرى إلى أن أنظمة سعر الصرف لا ينبغي أن تؤثر بشكل مباشر على النمو الاقتصادي في المدى الطويل؛ والقنوات التي يمكن أن تؤثر فيها نظم سعر الصرف على النمو وبشكل غير مباشر هي: الاستثمارات والتجارة الدولية؛ هذا الخط الجديد يوضح أنه يمكن من خلالهما لأنظمة أسعار الصرف الثابتة - على الأقل في أكثر أنواعها تطرفاً: العملات المشتركة - أن تؤثر إيجابياً على النمو، فقد ذكر Klein and Shambaugh بأن هناك أثراً كبيراً وهاماً لسعر الصرف الثابت على التجارة الثنائية بين بلد أساسي وبلد يرتبط به، وعلاوة على ذلك، فإن شبكة أسعار الصرف الثابتة التي تنشأ عندما ترتبط البلدان بقاعدة مشتركة تعزز التجارة (1, Klein & Shambaugh, 2004, p. 1)؛ وقدم Rose دليلاً على أن العملة الموحدة ترفع التجارة عبر البلدان بشكل كبير جداً، ويؤدي هذا الارتفاع في التجارة إلى زيادة النمو الاقتصادي (1, Rose, 1999, p. 1). دراسة Broda تبين أفضلية النظم المرنة على الأنظمة الثابتة، إذ توصل في دراسته إلى أنه رداً على صدمة سلبية في معدلات التبادل التجاري، تشهد البلدان ذات النظم الثابتة انخفاضاً كبيراً وهاماً في الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي، وانخفاض سعر الصرف الحقيقي ببطء بسبب انخفاض الأسعار؛ وعلى النقيض من ذلك، فإن البلدان ذات النظم الأكثر مرونة تميل إلى أن تكون لها خسائر صغيرة في الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي وانخفاض كبير وفوري في سعر الصرف الحقيقي (1, Broda, 2002, p. 1).

وتوضح دراستي جبوري و Bailliu et al أن الدولة يجب أن يكون لديها أسواق مالية إلى حد ما متطورة ومفتوحة نسبياً لتدفقات رأس المال، للاستفادة من ترتيب سعر الصرف المرن؛ إذ أن تطور القطاع المالي يسمح للدول من الاستفادة من مميزات نظام سعر الصرف المرن وتلافي عيوبه، فزيادة درجة تطور القطاع المالي تؤدي إلى امتصاص تقلبات أسعار الصرف وتوفير وسائل التغطية والتحوط للمستثمرين ضد تقلب أسعار الصرف، وتوفير الوساطة المالية، التي تضمن استخدام الأموال الرأسمالية المتدفقة في استثمارات منتجة (جبوري، 2013، صفحة 367). (Bailliu, Lafrance, & Perrult, 2002, pp. 338-339).

وأخيراً، يجادل Frankel و Ghosh et al بأن نظام سعر الصرف ليس سوى جانب واحد لسياسة الاقتصاد الكلي في البلد ككل، ولا يحتمل أن يخدم أي نظام جميع البلدان في جميع الأوقات، وأنه حتى بالنسبة لبلد معين، قد لا يكون هناك نظام هو الأفضل له في كل وقت (Frankel, 1999, pp. 37-38) (Ghosh & al, 1996, p. 11).

2- أنظمة سعر صرف الدينار الجزائري في ظل التصنيف الفعلي الحديث لـ Reinhart and Rogoff :

انتقل نظام سعر صرف الدينار الجزائري من نظام التثبيت إلى عملة واحدة إلى نظام سلة العملات إلى نظام جلسات التثبيت وأخيراً نظام التعويم المدار، إلا أن الانتقال الأخير بقي يطرح العديد من التساؤلات، بسبب الإحصائيات المتناقضة مع الأدبيات النظرية، فمن ارتفاع إلى مستوى الاحتياطي الدولية إلى انخفاض معدلات التضخم التي توضح بأن الجزائر تتبع نظم أخرى غير نظام التعويم المدار في تحديد سعر صرف عملتها، مما يؤكد على وجود اختلافات بين التصريحات الرسمية (بحكم القانون) وما تفعله في تحديد قيمة الدينار (في الواقع).

إن الخلاف بين الترتيبات الموجودة في الواقع وبحكم القانون يمكن أن ترجع إلى أحد الأسباب الثلاثة التالية (Genberg & Swoboda, 2005, p. 135):

1. استقرار سعر الصرف هو مجرد تأثير جانبي للاستراتيجية الكلية للسياسة النقدية، فسعر الصرف هو واحد فقط من العديد من المتغيرات التي يراقبها البنك المركزي ويتفاعل معها؛
2. قد يكون تقدير البنك المركزي بأن الاقتصاد سوف يتأثر بالصدمات خصوصاً التي تتطلب تعديلات كبيرة في سعر الصرف، وبالتالي فإنه لا يريد أن يكون مرتبط بالتزام مسبق، الذي قد يجعل القيام بالتسوية أكثر صعوبة؛

3. السبب الأخير، يمكن أن يكون في بلد لا يريد أن يعلن التعادل لسعر الصرف بسبب الخوف من أن يصبح محط أنظار المضاربين، مما سيزيد من احتمال وقوع هجمات المضاربة على العملة. هناك العديد من الدراسات التي تناولت تصنيفات أنظمة سعر الصرف الفعلية للدينار الجزائري، إلا أننا سوف نكتفي بتصنيف (RR) Reinhart and Rogoff، حيث يمكن توضيحها من خلال الجدول رقم (1) التالي:

الجدول رقم (1): التصنيف الفعلي للدينار الجزائري حسب تصنيف (RR)

التاريخ	التصنيف (أولي/ثانوي)	التعليقات
1878 - نوفمبر 1942	الربط	أدخل الفرنك الجزائري؛ الفرنك الفرنسي هو العملة القانونية إلى جانب الفرنك الجزائري بعد 8 أوت 1920، وفي 20 ماي 1940 تم إدخال الرقابة على الصرف الأجنبي.
نوفمبر 1942 - 6 ديسمبر 1944	الربط	الجنيه البريطاني، وتأسست في منطقة الجنيه الاسترليني
6 ديسمبر 1944 - ديسمبر 1946	الربط	الرجوع إلى منطقة الفرنك الفرنسي
جانفي 1947 - 26 جانفي 1948	الربط / السقوط الحر	الفرنك الفرنسي
26 جانفي 1948 - 20 سبتمبر 1949	السقوط الحر / السوق المزدوج	-----
20 سبتمبر 1949 - 10 أبريل 1964	الربط	الفرنك الفرنسي
10 أبريل 1964 - 1 أوت 1972	النطاق الفعلي / السوق الموازي	نطاقات أفقية ± 5 حول الفرنك الفرنسي؛ الدينار يحل محل الفرنك الجزائري؛ تطبيق ضوابط صرف العملات الأجنبية في عام 1967؛ وعلاوة السوق الموازي في حدود 30-70 % .
1 أوت 1972 - 21 جانفي 1974	التعويم المدار / السوق المزدوج	الربط الرسمي إلى الفرنك الفرنسي
21 جانفي 1974 - ديسمبر 1987	النطاق الزاحف الفعلي / السوق المزدوج	النطاق ± 5 حول الدولار الأمريكي؛ وصلت علاوة السوق الموازية إلى 469 % في أبريل 1985؛ ويرتبط سعر الصرف الرسمي لسلة عملات لم يعلن عنها.
جانفي 1988 - مارس 1994	التعويم المدار / السوق الموازي	---
أفريل 1994 - جانفي 1995	السقوط الحر / التعويم المدار / السوق الموازي	---
فيفري 1995 - فيفري 1999	النطاق الزاحف الفعلي / السوق الموازي	النطاق ± 2 حول الفرنك الفرنسي / اليورو
مارس 1999 - سبتمبر 2016	النطاق الزاحف الفعلي / السوق الموازي	النطاق ± 2 حول الدولار الأمريكي

Source: Ethan ILZETZKI and Carmen REINHART and Kenneth ROGOFF: **The Country Chronologies to Exchange Rate Arrangements into the 21st Century: Will the Anchor Currency Hold?**, National Bureau of Economic Research, NBER Working Paper No. 23135, Cambridge, February 2017, P 5.

نلاحظ من خلال الجدول رقم (1) أن النظم الفعلية للدينار الجزائري من خلال تصنيف (RR) تختلف كلياً عن النظم المعلنة من طرف السلطات النقدية في الدولة، فنلاحظ مثلاً الفترة (1974-1987) كانت الجزائر تصرح بأنها تتبع نظام سلة العملات المعلنة، لكن تصنيف (RR) يذكر بأن النظام الفعلي المتبع هو النطاق الزاحف حول الدولار الأمريكي بتقلب ± 5 ، مع وجود السوق المزدوج، ووصول علاوة السوق الموازية إلى 469 % في أبريل 1985 وارتباط سعر الصرف الرسمي لسلة عملات لم يعلن عنها؛ ومن جانفي 1988 إلى مارس 1994 مازالت الجزائر تصرح بأنها تتبنى نظام سلة العملات، ولكن تصنيف (RR) يذكر بأن الجزائر كانت تتبع نظام التعويم المدار للدينار، وربما يرجع ذلك إلى قوة السوق النقدي الذي تم إنشاؤه في ذلك الوقت، وقدرته على تحديد الدينار من خلال العرض والطلب، مع وجود السوق الموازي؛ ومن أبريل 1994 إلى جانفي 1995 دخل الدينار الجزائري في السقوط الحر، الذي يعني وجود مستويات تضخم أكبر من 40 %، وربما يعود ذلك إلى التخفيضات المعلنة وغير المعلنة للدينار الجزائري في ذلك الوقت (10 % عند بداية عام 1994 و40 % في 10 أبريل 1994)، مع اتباع نظام التعويم المدار، ومن فيفري 1995 إلى غاية 01 جانفي 1999 تبنت الجزائر نظام الربط الزاحف فعلياً للدينار

حول الفرنك الفرنسي بتقلب ± 2 ، ثم تم التحول إلى الربط الزاحف فعلياً حول الدولار الأمريكي بتقلب ± 2 إلى غاية سبتمبر 2016، مع أن التصريحات الرسمية تقول بتبني نظام التعويم المدار للدينار الجزائري. يعتبر هذا التصنيف من أفضل التصنيفات الحديثة التي تظهر حقيقة نظام سعر الصرف المتبع في الجزائر، إذ أن هذا التصنيف يراعي في منهجيته سعر الصرف في السوق الموازية وتعدد أسعار الصرف، وهو ما مرت وتمربه التجربة الجزائرية، وذلك بخلاف بعض التصنيفات الأخرى التي اعتمدت فقط على التقلبات في الاحتياطات وفي أسعار الصرف الاسمية؛ والجزائر لا تتبع نظام التعويم المدار، بل تتبع نظاماً آخر خفي في تحديد سعر صرف عملتها، وتصنيف Reinhart and Rogoff (2017) هو التصنيف الوحيد الذي يؤكد على هذه الحقيقة، وهذا ما يجعله التصنيف الواقعي والملائم للحالة الجزائرية.

3- تقدير العلاقة بين أنظمة سعر صرف الدينار الجزائري والنمو الاقتصادي:

سوف نقوم بدراسة قياسية حول أثر أنظمة سعر صرف الدينار الجزائري الفعلية على النمو الاقتصادي (تصنيف رينهارت وروغوف 2017 RR)، وذلك طبعاً في ظل عدم جدوى دراسة هذا الأثر في حالة أنظمة سعر الصرف المعلنة، التي سوف تؤدي بنا إلى نتائج غير واقعية ولا تمثل حالة الاقتصاد الجزائري الفعلية.

1-3- بناء النموذج والتعريف بمتغيرات الدراسة:

تعد مرحلة الإلمام بمعطيات العينة المختارة للدراسة وبناء النموذج من أهم المراحل التي تؤدي بنا إلى تحليل قياسي قريب جداً من الواقع، ومطابق للنظريات الاقتصادية والمدلول الاقتصادي من خلال علاقة المتغيرات المستقلة بالمتغير التابع، وبناء على الدراسات النظرية والتجريبية التي تم تقديمها في المحور الأول، فإنه سيتم الاعتماد على مجموعة من المتغيرات التي في نظرنا سوف تحدد العلاقة بين أنظمة سعر صرف الدينار الجزائري الفعلية والنمو الاقتصادي، وسوف يتم اختيار نموذج الدراسة على النحو التالي:

$$GROWTH = f(GOVER, CAPITAL, OPEN, MDT, INF, INT)$$

حيث: GROWTH : معدل النمو في نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي (المتغير التابع)؛

GOVER : الإنفاق الاستهلاكي الحكومي كنسبة من الناتج المحلي الإجمالي؛

CAPITAL : إجمالي تكوين رأس المال الثابت إلى الناتج المحلي الإجمالي؛

OPEN : درجة الانفتاح التجاري؛ MDT : مؤشر تطور القطاع المالي؛

INF : معدل التضخم؛ INT : المتغير الصوري لأنظمة سعر الصرف.

وفيما يلي شرح مفصل لهذه المتغيرات:

- معدل النمو في نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي (GROWTH): وهو يمثل المتغير التابع باعتباره مؤشراً للنمو الاقتصادي الذي شاع استخدامه في كل من أدبيات النظرية النيوكلاسيكية ونظرية النمو الداخلي المطورة من قبل Lucas (1988) و (1986-1990) Romer ، كما أنه يشير إلى مقدار التغير في رفاهية الفرد طوال فترة الدراسة، بحيث يتم الحصول عليه بقسمة إجمالي الناتج المحلي على إجمالي عدد السكان في منتصف العام، أما مصدر بيانات هذا المتغير هو إحصائيات البنك الدولي.

- الإنفاق الاستهلاكي الحكومي كنسبة من الناتج المحلي الإجمالي (GOVER): حسب النظرية الاقتصادية والدراسات التجريبية الحديثة فإن هناك جدل كبير فيما يخص إشارة هذا المتغير (ايجابية أو سلبية)، فهناك من الدراسات التي وجدت تأثير سلبى للاستهلاك الحكومي على النمو الاقتصادي على غرار دراسة Barro (1991) و William (2006) و LYS (2001,2002) ، وهذا راجع أنه كلما زادت هذه النفقات كلما زادت حاجت الدول من الموارد المالية لتغطية عجز الميزانية، ومن الجانب الآخر وجدت دراسات أخرى علاقة ايجابية بين الإنفاق الاستهلاكي والنمو الاقتصادي، ومنها دراسة Romer

- (1986) و (2005) Garofalo، وتفسير ذلك عند استخدام النفقات الحكومية في شراء السلع والخدمات المحلية مما سيعمل كمحفز للطلب، وقد أخذت بيانات هذا المتغير من إحصائيات البنك الدولي.
- إجمالي تكوين رأس المال الثابت إلى الناتج المحلي الإجمالي (CAPITAL) : يعتبر من المؤشرات المهمة لتفسير التغير في النمو الاقتصادي، ويشمل تكوين إجمالي رأس المال الثابت (الذي كان سابقاً يطلق عليه : الاستثمار الثابت المحلي) : تحسينات في الأراضي (الأسوار، الخنادق، المصارف، وما إلى ذلك)؛ شراء المصانع والمعدات والآلات؛ وبناء الطرق والسكك الحديدية وما شابه ذلك، بما في ذلك المدارس والمكاتب والمستشفيات والمسكن الخاصة والمباني التجارية والصناعية، ووفقاً لنظام الحسابات الوطنية لعام 1993 تعتبر عمليات الاستحواذ الصافية للأشياء الثمينة أيضاً تكوين رأس المال، ولقد أكدت العديد من الدراسات على إيجابية تأثير هذا المتغير على النمو الاقتصادي، التي من بينها دراسة (2003) LYS، أما مصدر بيانات هذا المتغير فهو من إحصاءات البنك الدولي.
- درجة الانفتاح التجاري (OPEN): يحسب الانفتاح التجاري المستعمل في النموذج بقسمة مجموع الصادرات والواردات على الناتج المحلي الإجمالي، وتوجد علاقة إيجابية بين الانفتاح والنمو الاقتصادي، وهذا خاصة في حالة الدول التي يقودها قطاع التصدير، وقد أخذت بيانات هذا المتغير من إحصائيات البنك الدولي.
- مؤشر تطور القطاع المالي (MDT): في دراسة (2002) Bailliu et al استعمل الباحثون مقياس تطور القطاع المالي، وتم التعبير عليه بمؤشر حجم القروض الموجهة للقطاع الخاص كنسبة من الناتج المحلي الإجمالي، وتم التوصل إلى أن هناك علاقة إيجابية بين تطور القطاع المالي والنمو الاقتصادي، ولقد أخذت بيانات هذا المتغير من إحصائيات البنك الدولي.
- التضخم (INF) : وفقاً لبحث أجراه Barro في الفترة 1960-1990 بشأن 100 بلد، فإن الآثار المقدره للتضخم على النمو الاقتصادي كانت سلبية إلى حد كبير. وخلص إلى أن زيادة متوسط التضخم بمقدار 10 نقاط مئوية في السنة أدت إلى انخفاض معدل نمو الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي للفرد بنسبة 0.2-0.3 نقطة مئوية سنوياً. ويرتبط التضخم والأداء الاقتصادي ارتباطاً سلبياً لأن ارتفاع مستوى الأسعار يجعل الناس أقل قدرة شرائية. وبسبب هذا، سوف يطلب المستهلكون بضائع أقل، لأنهم لا يستطيعون سوى تحمل بضائع أقل بنفس المقدار من المال لديهم. وسيؤدي انخفاض الطلب على السلع إلى انخفاض عدد السلع المنتجة وسيؤدي إلى انخفاض مستوى الناتج المحلي الإجمالي. ولذلك، فإن معدل التضخم العالي من المتوقع أن يؤدي إلى انخفاض نمو الناتج المحلي الإجمالي؛ أما فيما يخص إحصائيات هذا المتغير فهي من موقع البنك الدولي.
- المتغير الصوري لأنظمة سعر الصرف (INT): سوف يتم استخدام نوعين من أنظمة سعر الصرف (الأنظمة الوسيطة والأنظمة المرنة) تم اتباعهما فعلياً بالنسبة للدينار الجزائري طوال فترة الدراسة؛ تم تحديدها بناء على تصنيف (2017) RR ، وبالرجوع إلى الجدول رقم (3-15) فقد قسمت الفترة كما يلي: النطاق الزاحف الفعلي حول الدولار الأمريكي (أنظمة وسيطة) للفترة 1985-1987 ، والتعويم المدار والسقوط الحر (أنظمة التعويم) للفترة 1988-1994 ، ومنذ 1995 تم اتباع نظام النطاق الزاحف، مع الفرنك الفرنسي / اليورو (1995-1998)، ثم مع الدولار الأمريكي (1999-2016).
- وتمثل هذه الأنظمة في النموذج ب (INT): بحيث يأخذ قيمة 1 إذا كان النظام المتبع هو النظام الوسيط (نظام النطاق الزاحف)؛ ويأخذ قيمة 0 إذا كان النظام المتبع هو النظام المرن (نظام التعويم المدار).
- ولقد تم اختيار تصنيف (2017) RR لأنظمة سعر الصرف الفعلية في الجزائر وذلك لعدة أسباب منها:
- هذا التصنيف يراعي في منهجيته سعر الصرف في السوق الموازية وتعدد أسعار الصرف، وهو ما مرت وتمربه التجربة الجزائرية، وذلك بخلاف بعض التصنيفات الأخرى التي اعتمدت فقط على التقلبات في الاحتياطات وفي أسعار الصرف الاسمية.
 - أن هذا التصنيف هو التصنيف الوحيد الذي يغطي الفترة الزمنية محل الدراسة كاملة (1985-2015).
 - الجزائر لا تتبع نظام التعويم المدار، بل تتبع نظاماً آخر خفي في تحديد سعر صرف عملتها، وتصنيف (2017) RR هو التصنيف الوحيد الذي يؤكد على هذه الحقيقة، وهذا ما يجعله التصنيف الواقعي والملائم لبحثنا، والذي سوف يؤدي إلى نتائج يمكن الركون إليها.

2-3- اختبار استقرارية السلاسل الزمنية:

تعتبر هذه الخطوة أولى خطوات تقدير النموذج عن طريق ARDL وذلك من أجل التأكد من أن جميع المتغيرات مستقرة من الدرجة صفر I(0) والدرجة الأولى I(1)، والتأكد من أنه لا توجد سلسلة زمنية متكاملة من الدرجة الثانية. ولقد تم الاستعانة بالإضافة التي قدمها عماد الدين المصباح على برنامج Eviews، التي تقوم بإجراء اختبار ديكي - فولر المطور واختبار فيليبس بيرون بجميع الصيغ وبأخذ المستوى الأصلي والفروقات الأولية، وتم اختيار فترات الإبطاء بطريقة أوتوماتيكية من خلال معيار Schwartz Info Criterion، وكانت النتائج كما يلي:

الجدول رقم (2): اختبار مدى استقرار السلاسل الزمنية في حالتها الأصلية

Variable	Dickey and Fuller (ثابت)	Dickey and Fuller (ثابت واتجاه عام)	Phillip-Perron (ثابت)	Phillip-Perron (ثابت واتجاه عام)
GROWTH	- 2.8769 *	- 3.6297 **	- 2.8825 *	- 3.7749 **
GOVER	- 2.0959	- 1.0772	- 1.5740	- 1.3281
CAPITAL	- 0.4649	- 1.0107	- 0.5728	- 0.3330
OPEN	- 1.2925	- 2.2708	- 1.2343	- 2.2708
MDT	- 2.1661	- 1.1080	- 2.1161	- 1.1080
INF	- 1.5418	- 1.9570	- 1.6749	- 2.0916

المصدر: من إعداد الباحثين بناء على مخرجات برنامج Eviews 9 .
 (*) معنوي عند 10 % .
 (**) معنوي عند 5 % .
 (***) معنوي عند 1 % .

الجدول رقم (2) يوضح عدم استقرار السلاسل الزمنية لكل المتغيرات في حالتها الأصلية، سواء اختبار ديكي - فولر المطور أو اختبار فيليبس - بيرون، بوجود ثابت أو ثابت واتجاه عام، مما يعني وجود جذر الوحدة، ما عدا السلسلة الزمنية الخاصة بمعدل النمو في نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي (GROWTH) التي تعتبر مستقرة في المستوى الأصلي للبيانات في كلا الاختبارين، وبالتالي سوف يتم اختبار استقرار السلاسل الزمنية بعد أخذ الفروقات الأولية، وكانت النتائج موضحة في الجدول رقم (3) التالي:

الجدول رقم (3): اختبار استقرار السلاسل الزمنية بعد أخذ الفروقات الأولية

Variable	Dickey and Fuller (ثابت)	Dickey and Fuller (ثابت واتجاه عام)	Phillip-Perron (ثابت)	Phillip-Perron (ثابت واتجاه عام)
GROWTH	- 8.1359 ***	- 7.9840 ***	- 8.1359 ***	- 7.9840 ***
GOVER	- 3.9276 ***	- 4.1173 **	- 3.8096 ***	- 5.8778 ***
CAPITAL	- 3.9009 ***	- 4.8240 ***	- 3.7260 ***	- 5.8970 ***
OPEN	- 5.4430 ***	- 5.5300 ***	- 5.6762 ***	- 8.2964 ***
MDT	- 3.9341 ***	- 4.4921 ***	- 3.9462 ***	- 4.4748 ***
INF	- 4.6712 ***	- 4.5776 ***	- 4.6712 ***	- 4.5776 ***

المصدر: من إعداد الباحثين بناء على مخرجات برنامج Eviews 9 .

الجدول رقم (3) يوضح تطبيق الاختبارين السابقين بعد أخذ الفروقات من الدرجة الأولى للسلاسل الزمنية، وتشير النتائج إلى أن جميع السلاسل مستقرة عند مستوى معنوية 1 %، ومن ثم يمكن القول بأن جميع المتغيرات محل الدراسة متكاملة من الرتبة الأولى، أي I(1)، وهذه النتائج تنسجم مع النظرية القياسية التي تفترض أن أغلب المتغيرات الاقتصادية الكلية تكون غير ساكنة في المستوى ولكنها تصبح ساكنة في الفرق الأول.

3-3- تقدير العلاقة بين أنظمة سعر صرف الدينار الجزائري الفعلية والنمو الاقتصادي:

لقد تم اختيار طريقة Pesaran للكشف عن وجود تكامل مشترك بين متغيرات الدراسة التي تعد الأفضل في هذه الحالة؛ إذ تتميز طريقة اختبار الحدود للكشف عن التكامل المشترك بأنها تستعمل السلاسل الزمنية بغض النظر عن درجة تكاملها سواء من الدرجة الأولى (1) أو من الدرجة الصفر (0)، إلا أنه يجب التأكد من أنه لا يوجد أي متغير متكامل من الدرجة الثانية (2).

وكما لاحظنا سابقاً فإن جميع المتغيرات متكاملة من الدرجة صفر (0) ومن الدرجة الأولى (1) وبالتالي فإنه سوف يتم استخدام نموذج منهج الحدود لاختبار التكامل المشترك.

أ- اختبار التكامل المشترك باستعمال منهج ARDL :

يقوم اختبار نموذج ARDL كمرحلة ثانية للكشف عن وجود تكامل متزامن بين متغيرات الدراسة أي وجود علاقة توازنية طويلة الأجل بين متغيرات النموذج، في حالة تحقق هذه العلاقة نمر للمرحلة الثانية من خلال تقدير معاملات النموذج في الأجل الطويل، ثم بعدها نقدر نموذج تصحيح الخطأ في الأجل القصير.

إن نموذج الـ ARDL يأخذ عدد كافي من فترات الإبطاء الزمني للحصول على أفضل تقدير كما هو موضح في النتائج أدناه، فبعد تحديد درجة تكامل متغيرات الدراسة، والتأكد من أنها غير متكاملة من الدرجة (2)، نقوم بتحديد عدد فترات الإبطاء الأمثل بناء على أقل قيمة لمعيار Schwarz و Akaike وهذا في إطار النموذج العام للـ ARDL، والنموذج الأمثل الذي يعطي أقل قيمة هو معيار Schwarz وهو: $ARDL(1,1,2,0,1,0)$ حيث أنه تم تحديد أقصى عدد فترات الإبطاء بفترة واحدة للمتغير التابع (GROWTH)، في حين أن المتغيرات المفسرة الأخرى حددت بفترتين، كما يتضمن النموذج ثابت من غير اتجاه زمني، وذلك بعد إدخال المتغير الصوري (INT) الذي يعبر عن نظامي سعر الصرف الفعليين في الجزائر خلال فترة الدراسة، حيث أن النظام الأول هو نظام النطاق الزاحف مع وجود سوق صرف موازية لسعر الصرف " 1987-1985 ، 2015-1995 " ، ويأخذ هذا النظام القيمة واحد، أما النظام الثاني فهو نظام التعويم المدار مع وجود السوق الموازية " 1994-1988 " ، الذي يأخذ القيمة صفر.

ويهدف إجراء اختبار علاقة التكامل المشترك بين متغيرات الدراسة يقدم (Pesaran and al (2001) نهجاً حديثاً لاختبار مدى تحقق العلاقة التوازنية بين المتغيرات في ظل نموذج تصحيح الخطأ غير المقيد (UECM) وتعرف هذه الطريقة بطريقة اختبار منهج الحدود (Bounds Testing Approach)، ويأخذ النموذج الصيغة التالية:

$$\Delta GROWTH_t = C + \beta_1 GROWTH_{t-1} + \beta_2 GOVER_{t-1} + \beta_3 CAPITAL_{t-1} + \beta_4 OPEN_{t-1} + \beta_5 MDT_{t-1} + \beta_6 INF_{t-1} + \sum_{i=0}^p \alpha_1 \Delta GROWTH_{t-i} + \sum_{i=0}^{q1} \alpha_2 \Delta GOVER_{t-i} + \sum_{i=0}^{q2} \alpha_3 \Delta CAPITAL_{t-i} + \sum_{i=0}^{q3} \alpha_4 \Delta OPEN_{t-i} + \sum_{i=0}^{q4} \alpha_5 \Delta MDT_{t-i} + \sum_{i=0}^{q5} \alpha_6 \Delta INF_{t-i} + \varphi INT + \varepsilon_t$$

حيث أن: C : الحد الثابت؛ Δ : يشير إلى الفروق الأولى؛

$p, q1, q2, q3, q4, q5$: تمثل الحد الأعلى لفترات الإبطاء للمتغيرات $GROWTH, GOVER, CAPITAL, OPEN, MDT, INF$ على التوالي؛

$\beta_1, \beta_2, \beta_3, \beta_4, \beta_5, \beta_6$: معاملات العلاقة طويلة الأجل؛

$\alpha_1, \alpha_2, \alpha_3, \alpha_4, \alpha_5, \alpha_6$: معاملات العلاقة قصيرة الأجل.

ويبين الجدول (4) نتائج اختبار الحدود، وتبين بأن المتغيرات متكاملة تكاملاً مشتركاً.

الجدول رقم (4): طريقة منهج الحدود لاختبار التكامل المشترك

النتيجة	F-Stat	فترات التباطؤ
وجود علاقة تكامل مشترك	5.618641	ARDL(1, 1, 2, 0, 1, 0)

القيم الحرجة	الحد الأدنى I(0)	الحد الأعلى I(1)
عند مستوى معنوية 10 %	2.26	3.35
عند مستوى معنوية 5 %	2.62	3.79
عند مستوى معنوية 2.5 %	2.96	4.18
عند مستوى معنوية 1 %	3.41	4.68

المصدر: من إعداد الباحثين بناء على مخرجات برنامج Eviews 9 .

تشير نتائج اختبار الحدود إلى أن إحصائية فيشر المحسوبة $F\text{-statistic} = 5.618641$ أكبر من القيم الحرجة للحد الأعلى عند مستوى معنوية 10 % ، 5 % ، 2.5 % و 1 % ، وهو ما يجعلنا نرفض فرض العدم القاضي بـ " عدم وجود تكامل مشترك " ونقبل الفرض البديل الذي ينص أن: " هناك علاقة توازنية طويلة المدى " بين متغيرات الدراسة.

ب- الكشف عن وجود مشكلة الارتباط الذاتي بين بواقي التقدير:

وقبل إجراء تقدير العلاقة في الأجل الطويل والقصير، يجب إجراء اختبار الكشف عن وجود مشكلة الارتباط الذاتي بين بواقي التقدير (Serial Correlation LM Test)، وفي حال وجود ارتباط ذاتي بين البواقي لا يمكن القبول بالنموذج المدروس والمقترح لدراسة العلاقة بين متغيرات البحث (محمود، 2017، صفحة 183).

وفي هذا الصدد، من المهم أن تكون أخطاء النموذج مستقلة بشكل تسلسلي، إذا لم يحدث ذلك فإن تقديرات المعلمة لا تكون متنسقة (بسبب القيم المتخلفة للمتغير التابع التي تظهر كانهدرار في النموذج)؛ ولهذا، يتم استخدام اختبارين، وهما:

- الأول، (Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test) ويتعلق باختبار وجود الارتباط الذاتي؛

- الثاني، (Heteroskedasticity Test: Breusch-Pagan-Godfrey) ويتعلق باختبار عدم ثبات التباين.

والجدول رقم (5) يوضح نتائج اختبار وجود الارتباط الذاتي بين البواقي (LM).

الجدول رقم (5): اختبار وجود الارتباط الذاتي بين البواقي (LM)

Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test:			
F-statistic	0.197193	Prob. F(2,15)	0.8231
Obs*R-squared	0.742944	Prob. Chi-Square(2)	0.6897

المصدر: من إعداد الباحثين بناء على مخرجات برنامج Eviews 9 .

تشير نتائج اختبار (LM Test) في الجدول رقم (5) أن قيمة P-Value للإحصائية Fisher تساوي 0.8231 وهي أكبر من 0.05، أي أنه يمكن قبول فرضية العدم (لا يوجد ارتباط ذاتي بين البواقي)، وبالتالي رفض الفرضية البديلة (وجود ارتباط ذاتي)، وبناء عليه فإن النموذج المختار لدراسة العلاقة طويلة الأجل وقصيرة الأجل بين المتغيرات يعتبر مقبول من هذه الناحية.

أما فيما يخص اختبار عدم ثبات التباين، فكانت نتائج النموذج موضحة في الجدول رقم (6) التالي:

الجدول رقم (6): اختبار عدم ثبات التباين

Heteroskedasticity Test: Breusch-Pagan-Godfrey:			
F-statistic	0.695895	Prob. F(11,17)	0.7262
Obs*R-squared	9.003931	Prob. Chi-Square(11)	0.6215
Scaled explained SS	1.808159	Prob. Chi-Square(11)	0.9991

المصدر: من إعداد الباحثين بناء على مخرجات برنامج Eviews 9 .

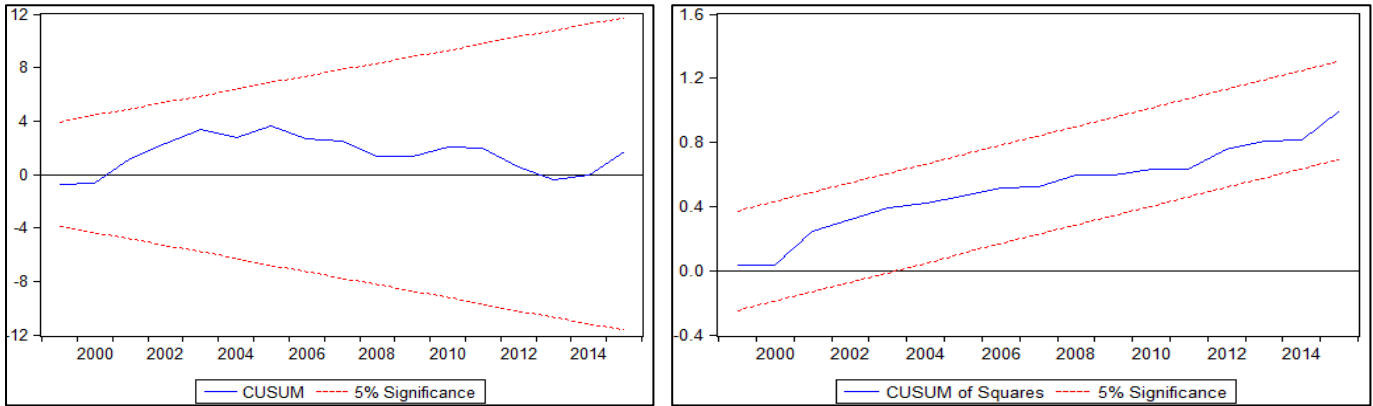
تظهر نتائج الجدول رقم (6) أن P-Value للإحصائية Fisher تساوي 0.7262 وهي أكبر من 0.05، مما يعني قبول فرضية العدم التي تنص على: عدم ثبات التباين، ونرفض الفرضية البديلة.

ج- اختبار استقرار النموذج (Stability Test) :

لكي نتأكد من خلو البيانات المستخدمة في هذه الدراسة من وجود أي تغيرات هيكلية فيها لا بد من استخدام أحد الاختبارات المناسبة لذلك، مثل: المجموع التراكمي للبواقي المعاوذة (CUSUM) وكذا المجموع التراكمي لمربعات البواقي المعاوذة (CUSUM of Squares) التي اقترحها كل من Brown, Evans and Dublin (1975)، ويعد هذان الاختباران من أهم الاختبارات في هذا المجال لأنه يوضح أمرين مهمين، وهما: تبيان وجود أي تغيير هيكلية في البيانات، ومدى استقرار وانسجام المعلمات طويلة الأجل مع المعلمات قصيرة الأجل، وأظهرت الكثير من الدراسات أن مثل هذه الاختبارات دائماً نجدها مصاحبة لمنهجية ARDL؛ ويتحقق الاستقرار الهيكلي للمعاملات المقدرية لصيغة تصحيح الخطأ لنموذج الانحدار الذاتي للفجوات الزمنية الموزعة، إذا وقع الشكل البياني لاختبارات كل من CUSUM و CUSUM of Squares داخل الحدود الحرجة عند مستوى 5 % (ادريوش و ناصور، 2013، صفحة 23).

بعد إجراء الاختبارين على النموذج تحصلنا على الشكل رقم (1) التالي:

الشكل رقم (1): اختبار استقرار النموذج



المصدر: من إعداد الباحثين بناء على مخرجات برنامج Eviews 9 .

من خلال الرسم البياني نلاحظ أن اختبار المجموع التراكمي للبواقي المعاوذة CUSUM بالنسبة لهذا النموذج، فهو يعبر وسط خطي داخل حدود المنطقة الحرجة مشيراً إلى نوع من الاستقرار في النموذج عند حدود معنوية 5 %؛ نفس الشيء بالنسبة لاختبار المجموع التراكمي لمربعات البواقي المعاوذة CUSUM of Squares؛ ويتضح من هذين الاختبارين أن هناك استقراراً وانسجاماً في النموذج بين نتائج الأجل الطويل ونتائج الفترة القصيرة المدى.

بناء على النتائج السابقة، من استقرار السلاسل الزمنية عند الدرجة صفر والدرجة الأولى، ووجود علاقة طويلة الأجل بين متغيرات الدراسة، وعدم وجود الارتباط الذاتي في بواقي النموذج وعدم ثبات التباين، واستقرار النموذج في الأجل الطويل والقصير، فإنه يمكننا الاستمرار في تقدير النموذج.

د- نتائج العلاقة بين نظامي سعر الصرف الفعليين للدينار الجزائري والنمو الاقتصادي:

بعد التأكد من وجود علاقة تكامل مشترك بين معدل نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي والمتغيرات المفسرة له، قمنا بقياس العلاقة الطويلة والقصيرة الأجل في إطار نموذج ARDL، وتتضمن هذه المرحلة الحصول على مقدرات المعلمات في الأجل الطويل والقصير، وكانت النتائج كما هي موضحة في الجدول رقم (7) التالي.

الجدول رقم (7): تقدير نموذج تصحيح الخطأ وشكل العلاقة طويلة الأجل لنموذج ARDL

ARDL Cointegrating And Long Run Form
Dependent Variable: GROWTH

Selected Model: ARDL (1, 1, 2, 0, 1, 0)				
Cointegrating Form				
Prob.	t-Statistic	Std. Error	Coefficient	Variable
0.3796	0.902209	0.450256	0.406225	D(GOVER)
0.3829	-0.895828	0.148700	-0.133210	D(CAPITAL)
0.0422	2.196855	0.182321	0.400532	D(CAPITAL(-1))
0.0327	2.325636	0.070984	0.165083	D(OPEN)
0.1131	-1.670770	0.059605	-0.099586	D(MDT)
0.5331	-0.636199	0.065757	-0.041835	D(INF)
0.0260	2.438220	1.362224	3.321403	D(INT)
0.0000	-5.398271	0.199351	-1.076149	CointEq(-1)
Long Run Coefficients				
Prob.	t-Statistic	Std. Error	Coefficient	Variable
0.0334	2.314623	0.396666	0.918131	GOVER
0.0282	-2.398345	0.238550	-0.572125	CAPITAL
0.0382	2.247461	0.068256	0.153402	OPEN
0.9116	0.112676	0.028643	0.003227	MDT
0.5169	-0.661909	0.058731	-0.038874	INF
0.0343	2.300841	1.341413	3.086378	INT
0.1024	-1.726176	5.505945	-9.504229	C

المصدر: من إعداد الباحثين بناء على مخرجات برنامج Eviews 9 .

يتكون الجدول (7) من جزأين، حيث يوضح الجزء العلوي تقدير نموذج تصحيح الخطأ والعلاقة قصيرة الأجل، بينما

يوضح الجزء السفلي تقدير العلاقة طويلة الأجل، ويتم التحليل الإحصائي والاقتصادي لهذا النموذج على النحو التالي:

1- وجود علاقة معنوية في الأجل الطويل والقصير بين نظامي سعر الصرف الفعليين في الجزائر ومعدل النمو في نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي.

2- وجود علاقة معنوية موجبة بين نظام النطاق الزاحف مع وجود سوق موازي في الفترتين (1985-1987 ، 1995-2015) ومعدل النمو في نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي في الأجل الطويل، بينما نظام التعويم المدار مع وجود سوق موازي مضر بالنمو الاقتصادي، حيث إن النموذج يفترض أنه في الأجل الطويل وبفرض ثبات جميع المتغيرات المفسرة الأخرى، فإن تطبيق نظام النطاق الزاحف (أي عندما تكون قيمة المتغير الصوري = 1) فإن التغير المتوقع في معدل النمو في نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي سوف يرتفع بمقدار 3.086378 % عن نظيره في ظل تطبيق نظام التعويم المدار مع وجود السوق الموازي، بينما هناك علاقة معنوية طردية بين نظام النطاق الزاحف والنمو في الأجل القصير، إذ أن النمو سوف يتحسن في ظل اتباع نظام النطاق الزاحف بنسبة 3.32 % في السنة الموالية، مقارنة باتباع نظام التعويم المدار، وهو ما يتوافق مع نتائج الأجل الطويل، مما يعني على الجزائر الحفاظ على النظام المتبع حالياً، وقد ترجع هذه النتائج كما ذكر (2002) Bailliu et al إلى أنه يجب أن يكون هناك أسواق مالية إلى حد ما متطورة للاستفادة من ترتيب سعر الصرف المرن، وهذا ما تفتقده الجزائر في هذه الحالة.

بناء على النتائج والتحليل السابق فإنه نقبل الفرضية الأولى القائلة بأن هناك علاقة معنوية بين أنظمة سعر الصرف الفعلية في الجزائر والنمو الاقتصادي، وأيضاً نقبل الفرضية الثانية بأن أنظمة النطاقات الزاحفة (الأنظمة الوسيطة) أفضل للنمو الاقتصادي من أنظمة التعويم المدار (الأنظمة المرنة)، وهذه النتيجة تتفق مع الأدبيات الاقتصادية التي تفترض أن الأنظمة الوسيطة تكون ايجابية مع النمو الاقتصادي مثل دراسة (2000) Williamson، وتختلف نتائج هذه

الدراسة مع نظرية الثالوث المستحيل التي تتوقع اختفاء الأنظمة الوسيطة، وهي ما تتوافق مع الرأي القائل أن الأنظمة الوسيطة ما تزال خياراً فعالاً للدول النامية، فالأنظمة الوسيطة تعطي المرونة بين استخدام السياسة النقدية لتحقيق الأهداف المحلية واختيار نظام سعر الصرف الذي تراه الدولة ملائماً، كما أن نتائج هذه الدراسة تتعارض مع الدراسات التي تؤكد أفضلية الأنظمة المرنة، مثل دراسة: (2003) LYS وجبوري (2013).

النتائج السابقة تدل على أن الجزائر ظاهرياً محقة في اتباع نظام النطاق الزاحف خفية، ويجب أن تقوم بالتصريح المعلن لذلك، فالأنظمة الوسيطة توجه السياسات إلى الحد من الاختلالات، وهو ما لا يمكن أن يدعيه أي من الحلين المتطرفين؛ كما أنه يؤكد على أن الدينار الجزائري يعاني من ظاهرة الخوف من التثبيت، إذ أن السلطات النقدية لا تريد أن تصرح بذلك خشية هجمات المضاربة على العملة، في حين أنه أيضاً يعاني من ظاهرة الخوف من التعويم، فالسلطات النقدية رغم تصريحها أن النظام المتبع هو التعويم المدار، إلا أنها تخاف من تحديد الدينار فعلياً في السوق بناء على العرض والطلب، لأن ذلك سوف يؤدي إلى انخفاض قيمته، أيضاً وجود سوق موازية بشكل كبير يتحدد فيها سعر الدينار بناء على الطلب والعرض، والفرق الشاسع بين هذه الأسعار والأسعار الرسمية تؤكد أن السلطات النقدية تخشى من تعويم الدينار الجزائري.

هـ- تقدير العلاقة في الأجلين الطويل والقصير بين المتغيرات التفسيرية الأخرى والنمو الاقتصادي:

من الجدول رقم (7) يتضح ما يلي:

1- وجود علاقة معنوية ايجابية في الأجل الطويل بين الإنفاق الاستهلاكي الحكومي كنسبة من الناتج المحلي الإجمالي ومعدل النمو في نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي، إذ أن الزيادة في هذا المؤشر بنسبة 1 % سوف تؤدي إلى زيادة معدل النمو بنسبة 0.9181 %، بينما في الأجل القصير لا توجد علاقة معنوية، وهذا ما يدل على أن الإنفاق الاستهلاكي الحكومي لا يساهم في تحسن نصيب الفرد من الناتج المحلي.

2- وجود علاقة معنوية سلبية في الأجل الطويل بين إجمالي تكوين رأس المال الثابت إلى الناتج المحلي الإجمالي ومعدل النمو في نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي، حيث تؤدي زيادة هذا المؤشر بنسبة 1 % إلى انخفاض معدل النمو بنسبة 0.5721 %، وهو ما يتعارض مع الدراسات الاقتصادية النظرية (مثل دراسة LYS, 2003)، وتعود هذه النتائج إلى عدم جدوى تكوين رأس المال الثابت في الجزائر، فكما لاحظنا سابقاً من تعريف البنك الدولي لهذا المؤشر، فهو يمثل شراء الآلات والمعدات وتحسينات في الأراضي وبناء الأسوار والفنادق، وكان من المفروض وفقاً للنظريات الاقتصادية أن تكون مثل هذه الأمور حافزاً للنمو الاقتصادي، لكن في الجزائر حدث العكس، مما يعني أنه لا يتم استغلال مثل هذه المشاريع لكي تساهم في دفع النمو الاقتصادي؛ في حين أنه لا توجد علاقة معنوية بين إجمالي تكوين رأس المال الثابت والنمو في الأجل القصير في السنة المالية، ولكن هذه العلاقة تتحول إلى علاقة ايجابية معنوية في السنة التالية، إذ أن زيادة هذا المؤشر بنسبة 1 % تؤدي إلى زيادة النمو بنسبة 0.40 %، وكما لاحظنا سابقاً هناك علاقة عكسية معنوية في الأجل الطويل، مما يعني وجوب إعادة النظر في نوعية وكيفية توزيع تكوين رأس المال الثابت بين قطاعات الإنتاج المختلفة، وزيادة نصيب قطاعات الإنتاج المؤثرة في النمو الاقتصادي في الأجل الطويل من هذا الإنفاق.

3- وجود علاقة معنوية ايجابية بين الانفتاح الاقتصادي والنمو في الأجل الطويل والقصير، وهو ما يتوافق مع النظريات الاقتصادية (مثل دراسة (2002) Bailliu et al)، حيث تؤدي زيادة هذا المؤشر بنسبة 1 % إلى زيادة معدل النمو بنسبة 0.1534 % في الأجل الطويل، في حين الأجل القصير فإن زيادة معدل النمو تكون بنسبة 0.1650 % في السنة المالية. وقد يعود ذلك إلى التحسن الذي شهدته أسعار البترول في السنوات الماضية، التي أدت إلى زيادة الصادرات والواردات، الذي بدوره أدى إلى زيادة الانفتاح الاقتصادي.

4- مؤشر تطور القطاع المالي غير معنوي مع النمو في الأجل الطويل، وهو ما يتوافق مع الدراسات النظرية، مما يؤكد على أهمية ضرورة تحسين هذا المؤشر لكي يساهم أكثر في عملية النمو، وذلك عن طريق زيادة حجم القروض طويلة الأجل الموجهة للقطاع الخاص.

مثل العلاقة في الأجل الطويل، لا توجد هناك علاقة معنوية بين تطور القطاع المالي والنمو في الأجل القصير، مما يعني التأكيد على الملاحظة السابقة، وهي استهداف زيادة حجم القروض طويلة الأجل الموجهة للقطاع الخاص.

5- التضخم غير معنوي مع النمو في الأجل الطويل والقصير، وهو ما يتوافق مع النظريات الاقتصادية، مما يعني على الجزائر الحرص للحفاظ على هذه المستويات المتدنية للتضخم.

6- فيما يخص حد تصحيح الخطأ (-1) CoinEp فقد ظهرت بإشارة سالبة وعند مستوى معنوية 1 % مما يؤكد على وجود علاقة توازنية طويلة المدى (وجود تكامل مشترك) بين متغيرات الدراسة؛ حيث تظهر قيمة معامل تصحيح الخطأ سالبة وتبلغ 1.076، والتي تعني سرعة تصحيح الخطأ، مما يدل أن الأخطاء في توازن معدل النمو في نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي يتم تصحيحها في فترة زمنية أقل من سنة.

الخاتمة:

إن أحد القرارات المهمة التي تواجه البلدان تتمثل في الاختيار الأنسب لنظام سعر صرف عملتها (التثبيت أو التعويم أو النظم الوسيطة) حسب المعطيات الاقتصادية المتوفرة لكل دولة وحسب الظروف التي تمر بها، فمسألة اختيار سياسة سعر الصرف بالنسبة للبلدان المتقدمة النمو أو البلدان النامية هي مسألة لا يمكن الإجابة عليها دون النظر في جميع الآثار المترتبة على هذا الخيار في الاقتصاد الكلي. وعلاوة على ذلك، غالباً ما يكون نظام سعر الصرف في كثير من البلدان النامية نتيجة لأوضاع الاقتصاد الكلي الكامنة التي تملي على نحو فعال قرار السياسة العامة.

إن الدراسات النظرية والتطبيقية حول تأثير أنظمة سعر الصرف على النمو الاقتصادي وجدت العديد من الاتجاهات المتناقضة في هذا الخصوص؛ ومما يزيد هذا الغموض هو تأثير أنظمة سعر الصرف على بعض محددات النمو، كالاستثمار والتجارة الخارجية، وكذا مشكلة التصريحات التي تكون منافية لما هو في الواقع، وبالتالي فإنه لا يوجد هناك نظام واحد يحقق التوازن في الاقتصاد الكلي لدولة ما في أي وقت وفي أي زمان، بل على كل دولة أن تنظر إلى طبيعتها اقتصادها والبيئة المحيطة بها والمتغيرات الداخلية والخارجية ثم اتخاذ القرار لأي الأنظمة يجب أن تقوم باتباعه، ويحقق لها النمو الاقتصادي في الأجلين القصير والطويل.

من خلال دراسة أثر أنظمة سعر صرف الدينار الجزائري على النمو الاقتصادي تم التوصل للنتائج التالية:

1- لا يمكن تحديد نظام سعر صرف مناسب يحقق النمو الاقتصادي لأي بلد في كل مكان وزمان، فربما الدولة الآن تمتاز بخصائص النظم المرنة، ولكن بعد مدة قد ينقلب الحال، وتصبح تتصف بخصائص النظم الثابتة.

2- الجزائر تتبع نظام آخر فعلياً غير المعلن عنه لسعر صرف الدينار الجزائري، فمن خلال الدراسة تم التطرق لتصنيف Reinhart and Rogoff الذي يكشف أن الجزائر لم تكن تتبع نظام التثبيت، بل كانت تتبع نظام النطاق الزاحف للدولار الأمريكي قبل عملية التحويل، بل العريب أن هذا التصنيف قد ذكر بأن الجزائر قد قامت بعملية التعويم المدار للدينار الجزائري (1988-1994) وهي الفترة التي تصرح فيها الجزائر بأنها تتبع نظام سلة العملات وتتجه نحو نظام التعويم المدار، ولما أصبحت الجزائر تتبع نظام التعويم المدار بحسب التصريحات جاء هذا التصنيف ليفند ذلك، ويذكر بأن الجزائر منذ بدايات سنة 1995 وإلى يومنا هذا تتبع نظام النطاق الزاحف لعملتها، وهذا ما يجعلنا نؤكد أن الذين يعلمون كيفية تسيير نظام صرف الدينار الجزائري يعدون على أصابع اليد.

3- تبين لنا من خلال الدراسة القياسية صحة الفرضية الأولى، إذ أنه توجد علاقة معنوية بين أنظمة سعر صرف الدينار الجزائري الفعلية والنمو الاقتصادي في الأجلين الطويل والقصير، مما يدل على أهمية الاختيار الجيد لنظام سعر الصرف من أجل الوصول إلى تحقيق النمو الاقتصادي.

4- تبين لنا من خلال الدراسة القياسية صحة الفرضية الثانية، التي تنص على وجود علاقة معنوية طردية بين نظام النطاق الزاحف للدينار الجزائري والنمو الاقتصادي، فعند تطبيق نظام النطاق الزاحف فإن التغير المتوقع في معدل النمو في نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي سوف يرتفع بمقدار 3.086378 % عن نظيره في ظل تطبيق نظام

التعويم المدار مع وجود السوق الموازي، بينما هناك علاقة معنوية طردية بين نظام النطاق الزاحف والنمو في الأجل القصير، إذ أن النمو سوف يتحسن في ظل اتباع نظام النطاق الزاحف بنسبة 3.32% في السنة الموالية، مقارنة باتباع نظام التعويم المدار، وهو ما يتوافق مع نتائج الأجل الطويل، وترجع هذه النتائج كما ذكر (Bailliu et al (2002) إلى أنه يجب أن يكون هناك أسواق مالية إلى حد ما متطورة للاستفادة من ترتيب سعر الصرف المرن، وهذا ما تفتقده الجزائر في هذه الحالة. ومن خلال النتائج التي توصلنا إليها من أثر أنظمة سعر صرف الدينار الجزائري على النمو الاقتصادي، يمكن أن نقدم التوصيات والاقتراحات التالية:

- على السلطات النقدية الإعلان عن نظام سعر صرف الدينار الجزائري المتبع فعلياً، لأن هذا الغموض يؤثر على تحديد سعر الصرف التوازني وعلى قرارات المستثمرين الأجانب؛
- إذا ما أرادت السلطات النقدية الاستفادة من نظام التعويم المدار فإنه يجب عليها تطوير الأسواق المالية.

المراجع المستعملة:

- Bailliu, J., Lafrance, R., & Perrult, J.-F. (2002). Exchange Rate Regimes and Economic Growth in Emerging Markets. Bank of Canada.
- Baxter, M., & Stockman, A. (1988). Business Cycles and the Exchange Rate System: Some International Evidence. National Bureau of Economic Research, Working Paper No. 2689.
- Broda, C. (2002). Terms of Trade and Exchange Rate Regimes in Developing Countries. Staff Report, Federal Reserve Bank of New York, No. 148.
- Frankel, J. (1999). No Single Currency Regime is Right for All Countries or At All Times. National Bureau of Economic Research, NBER Working Paper No. 7338.
- Genberg, H., & Swoboda, A. (2005). Exchange-Rate Regimes: Does What Countries Say Matter? IMF Staff Papers, Vol. 52, Special Issue.
- Ghosh, A., & al. (1996). Does the Exchange Rate Regime Matter for Inflation and Growth? Economic Issues, N. 2, International Monetary Fund, Washington.
- Klein, M., & Shambaugh, J. (2004). Fixed Exchange Rates and Trade. NBER Working Paper No. 10696.
- Levy-Yeyati, E., & Sturzenegger, F. (2003). To Float or to Fix: Evidence on the Impact of Exchange Rate Regimes on Growth. The American Economic Review, Vol. 93, No. 4.
- Mundell, R. (1997). Exchange-Rate Systems and Economic Growth. In the book: Monetary Standards and Exchange Rates, Edited by Maria Cristina Marcuzzo, Lawrence H. Officer and Annalisa Rosselli, Routledge, London.
- Reinhart, C., & Rogoff, K. (2004). The Modern History of Exchange Rate Arrangements: A Reinterpretation. The Quarterly Journal of Economics, Vol. 119, Issue 1.
- Rose, A. (1999). One Money, One Market: Estimating the Effect of Common Currencies on Trade. NBER Working Paper No. 7432.
- دحماني محمد ادريوش، و عبد القادر ناصور. (2013, 03 12-11). دراسة قياسية لمحددات الاستثمار الخاص في الجزائر باستخدام نموذج الانحدار الذاتي للفجوات الزمنية الموزعة المتباطئة. مقالة مقدمة إلى المؤتمر الدولي حول: تقييم آثار برامج الاستثمارات العامة وانعكاساتها على التشغيل والاستثمار والنمو الاقتصادي خلال الفترة (2001-2014)، جامعة سطيف 1.
- ريم محمود. (2017). محددات سرعة دوران النقود في سورية دراسة قياسية للفترة (1990-2010). مجلة جامعة البعث، المجلد: 39، العدد: 35.
- محمد جبوري. (2013). تأثير أنظمة أسعار الصرف على التضخم والنمو الاقتصادي: دراسة نظرية وقياسية باستخدام بيانات بانل. أطروحة مقدمة ضمن متطلبات نيل شهادة دكتوراه في العلوم الاقتصادية، تخصص: نقود، بنوك ومالية، جامعة أبي بكر بلقايد بتلمسان، الجزائر.