

العلاقة بين أنظمة سعر الصرف والنمو الاقتصادي في البلدان النامية دراسة قياسية للفترة 1980-2018)

محمد طويطو*

تاريخ الوصول: 23-07-2019 تاريخ القول: 03-11-2019 تاريخ النشر: 30-12-2019
المؤلف المرسل: touitou.mohammed@univ-alger3.dz

ملخص:

تركز هذه الورقة البحثية على دراسة تأثير أنظمة سعر الصرف على النمو الاقتصادي في البلدان النامية ولتحقيق هذا الغرض، استعنا بطرق الاقتصاد القياسي في الدراسة باستخدام منهج بيانات السلاسل الزمنية المقطعية (Data Panel) لعينة مكونة من 21 بلد نامي خلال الفترة الممتدة من 1980 إلى 2018، مقسمة إلى ثلاث مجموعات حسب التصنيف الواقعي المشترك لـ Reinhart and Rogoff (2004) و Sturzenegger and (2005) و Yeyati-Levy وذلك لمعرفة أي نوع من الأنظمة يحقق نمو اقتصادي أعلى. وتشير النتائج القياسية المتحصل عليها إلى إيجابية العلاقة بين أنظمة الصرف والنمو الاقتصادي، كما أنها تدعم فكرة أن البلدان النامية التي تتبع ترتيبات سعر صرف ثابت ستحقق نمو أعلى مما لو اتبعت ترتيبات سعر صرف مرن أو وسيط، بحيث ارتبط أفضل معدل للنمو الاقتصادي بأنظمة الصرف الثابتة تليها الأنظمة المرنة والأنظمة الوسيطة.

كلمات مفتاحية:

أنظمة سعر الصرف، النمو الاقتصادي، منهج بيانات السلاسل الزمنية المقطعية (بيانات البانل).

تصنيف جال: O49، E0، C23

* أستاذ محاضر أ، كلية العلوم الاقتصادية، العلوم التجارية وعلوم التسيير، جامعة الجزائر 3.

**RELATIONSHIP BETWEEN EXCHANGE RATE REGIMES
AND ECONOMIC GROWTH IN DEVELOPING
COUNTRIES, ECONOMETRIC STUDY FOR THE PERIOD
1980-2018**

ABSTRACT

This paper focuses on a study of the impact of exchange rate regimes on economic growth in developing countries , in order to achieve this purpose, we used an econometrics' study to express the quantitative approach using time-series data (Panel data), a sample consisting of about 21 developing countries during the period from 1980 to 2018. Divided into three groups according to the classification of common realistic Reinhart and Rogoff (2004) and Levy-yeyati and Sturzenegger (2005), In order to know which kind of regimes accompanied with higher economic growth. The economic results obtained indicate the existence of a positive relationship between exchange rate regimes and economic growth, and give support to the hypothesis that if the developing countries adopt a fixed exchange rate regime, they will attain a higher growth rate than if they adopt a flexible or an intermediate regime, so the best economic growth rate has been linked to fixed exchange rate regime, followed by flexible and the intermediate regime.

KEYWORDS:

Exchange rate regime, Economic growth, Panel data.

JEL CLASSIFICATION: E0. O49 .C23

LA RELATION ENTRE LES RÉGIMES DE TAUX DE CHANGE ET LA CROISSANCE ECONOMIQUE DANS LES PAYS EN DÉVELOPPEMENT, ETUDE ECONOMÉTRIQUE DE LA PÉRIODE 1980-2018

RÉSUMÉ :

Ce document concentre sur une étude de l'impact des régimes de change sur la croissance économique des pays en développement. Pour atteindre cet objectif, nous avons utilisé des méthodes économétriques dans l'étude en utilisant des données chronologiques (données de panel).pour un échantillon de 21 pays en développement de 1980 à 2018. Divisés en trois groupes selon la classification du réaliste commun de Reinhart et Rogoff (2004) et de Levy-yeyati et Sturzenegger (2005), afin de savoir quel type des régimes accompagnés d'une croissance économique plus forte. Les résultats économétriques obtenus indiquent l'existence d'une relation positive entre les régimes de change et la croissance économique et confortent l'hypothèse selon laquelle si les pays en développement adoptent un régime de change fixe, ils atteindront un taux de croissance supérieur à celui qu'ils adoptent un régime flexible ou un régime intermédiaire, le meilleur taux de croissance économique a donc été lié au régime de taux de change fixe, suivi par du régime flexible et du régime intermédiaire.

MOTS-CLÉS :

Régime de Taux de Change, Croissance Economique, Données de Panel.

CLASSIFICATION JEL : E0, O49, C23

تمهيد :

اختلفت الأدبيات الاقتصادية القديمة منها والحديثة في تحديد نظام سعر الصرف الملائم لتحقيق النمو الاقتصادي إلا أنه يوجد إجماع كامل بين نتائج هذه الدراسات بخصوص هذه العلاقة، بحيث أن بعضها توصل إلى وجود تأثير واضح لأنظمة أسعار الصرف على النمو الاقتصادي أما البعض الآخر فتشير نتائجه إلى أن العلاقة بين أنظمة الصرف والنمو إما أن تكون ضعيفة أو غير معنوية. وعلى هذا الأساس، فإن البحث عن دليل يدعم أي من النظريات مازال ملحا كمسألة تطبيقية تدعو إلى تسليط الضوء على جميع جوانبها ومن ثم اختبارها للخروج بنتائج تساعد صانعي السياسة في اتخاذ القرار المناسب حول نظام سعر الصرف الأكثر ملائمة.

وعليه، تعتبر عملية الاختيار بين أنظمة سعر الصرف المختلفة وكيفية تأثير هذه الأنظمة على المتغيرات الاقتصادية الكلية من الموضوعات الأساسية التي تحظى باهتمام الاقتصاديين و السياسيين الباحثين والمهتمين بالسياسة الاقتصادية الكلية، لذلك تعد مسألة اختيار نظام سعر الصرف الأمثل من أهم وأصعب المواضيع التي تشغل/تعمل عليها الدراسات الدولية في الوقت الراهن وخاصة بعد التطورات الواسعة التي عرفتها هذه الأنظمة في البلدان النامية ، ومن هذا المنطلق يمكن صياغة الإشكالية التالية : ما هي محددات اختيار نظام سعر الصرف الذي يحقق أفضل نمو اقتصادي في البلدان النامية؟

وتمثل أهداف هذه الدراسة في محاولة إبراز طبيعة العلاقة ما بين أنظمة سعر الصرف والنمو الاقتصادي والآثار المترتبة عنها وذلك عن طريق استخدام الاقتصاد القياسي من أجل معرفة نظام سعر الصرف المثالي الذي بإمكانه تحقيق نمو اقتصادي أعلى في البلدان النامية.

الدراسات السابقة:

مع تطور طرق الاقتصاد القياسي وتنوع ترتيبات أنظمة الصرف الفعلية توصلت العديد من الدراسات التطبيقية بأن لأنظمة الصرف تأثيرات معنوية على النمو الاقتصادي على عكس بعض الدراسات التي نفت العلاقة بينهما، فمنها من أيدت التأثير الإيجابي لأنظمة الصرف الثابتة على النمو الاقتصادي ومنها من وجدت علاقة إيجابية بين أنظمة الصرف المرنة والنمو، ومنها من فضلت تبني الأنظمة الوسيطة لما لها من مميزات تجعلها تحقق أفضل نمو اقتصادي حسب آراء بعض الباحثين، وهذا ما سنحاول التعرف عليه من خلال عرض مجموعة من الدراسات والتي تمثلت فيما يلي:

اهتمت دراسة Ghosh and Al عام 1997 تحت عنوان "Does the Nominal Exchange Regime Rate Mater " باختبار أثر أنظمة الصرف على النمو الاقتصادي والتضخم وعلى تقلباتهما من خلال استعمال معطيات سنوية لعينة مكونة من 136 بلد للفترة من 1960 إلى 1990، أما بيانات الأنظمة المستخدمة فهي البيانات المصنفة تصنيفا واقعا والمطورة من قبل مؤلفي الدراسة، كما أنها تعتمد على التصنيف الرسمي المعلن في إيجادها، وتتلخص أهم النتائج التي توصلت إليها الدراسة بوجود دليل ضعيف يدعم العلاقة بين أنظمة الصرف والنمو الاقتصادي، بحيث ينخفض معدل النمو قليلا تحت نظام الصرف الثابت بسبب زيادة معدل الاستثمار ونفس النتيجة بالنسبة للأنظمة المرنة، أما بخصوص أنظمة الصرف الوسيطة فلم تظهر لها أية علاقة.

أيضا بحث صندوق النقد الدولي سنة 1997 في خواص ترتيبات أنظمة الصرف في البلدان النامية من خلال دراسة قام بها بعنوان "Exchange Rate Arrangements and Economic Performance in " Countries Developing " وذلك عن طريق مناقشة عدة أمور مهمة تخص أنظمة صرف تلك البلدان كمراحل تطورها ومعايير اختيار هذه الأنظمة مع الصرف، بحيث تم استعمال الرسوم البيانية التي توضح تحركات السلسلة عبر الزمن في التحليل وذلك لكل من مجموعة البلدان المتبعة للأنظمة الثابتة والبلدان

المتبعة للأنظمة المرنة، مع تمديد فترة الدراسة من 1975 إلى 1996، وادخال جميع البلدان النامية ضمن التحليل. وقد أظهرت نتائج الدراسة زيادة معدل نمو البلدان المتبعة للأنظمة المرنة مقارنة بالبلدان الأخرى المتبعة للأنظمة الثابتة أثناء فترة التسعينات، غير أن النتائج قد اختلطت بعد استثناء البلدان الآسيوية المعروفة بسرعة نموها والمتبينة لسعر الصرف المرن، بحيث لم يظهر اختلاف في الأداء الاقتصادي بشكل واضح بين النظامين المرن والثابت وعليه، خلصت النتيجة النهائية إلى عدم وجود ارتباط بين الأنظمة والنمو.

كذلك قامت دراسة Sturzenegger and yeyati-Levy¹ سنة 2002 بالتأكد من صحة العلاقة بين أنظمة الصرف والنمو الاقتصادي تحت عنوان "To Float or to Fix: Evidence on the Impact of Exchange Rate Regimes on Growth" وقد تم تقدير النموذج بالنسبة للبلدان التي تحظى أنظمتها بمصدقية عالية، وذلك باستخدام تصنيفهم الواقعي لعينة مكونة من 183 بلد نامي ومتقدم خلال الفترة 1974 - 2000، وباستعمال طريقة المتغيرات الوسيطة (Instrumental Variables) التي تحل مشكلة احتمالية التأثير الداخلي للأنظمة وطريقة المربعات الصغرى العادية (Ordinary Least Squares Method OLS)، توصل الباحثان إلى أن البلدان المتبعة للأنظمة المرنة تحقق نمواً أعلى من البلدان التي تتبع الأنظمة الثابتة و الوسيطة.

وفي سنة 2003 أعاد الباحثون Ghosh and Al² نفس الاختبار من خلال كتابهم الموسوم بعنوان: "Exchange Regimes Rate: Choices and Consequences" لكن بتوسيع حجم العينة (147 بلد) و تمديد الفترة من 1970 إلى 1999 فضلاً عن إدراج بعض المتغيرات الجديدة.

وعليه استخلص الباحثون بأن الأداء الاقتصادي تحت الأنظمة الثابتة لن يكون أسوأ من الأداء الناتج عن تبني الأنظمة المرنة على الرغم من أن هناك أدلة تجريبية تدعم فرضية ارتفاع معدلات تقلب في ظل الأنظمة الثابتة.

و في دراسة أخرى قام كل من Oomes et Brooks , Mody , Husain,Rogoff سنة 2003 بتحليل سلوك الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي ل 160 بلد خلال الفترة من 1940-2001 و عند دراستهم للعيّنة بكاملها لم يتم الكشف عن وجود علاقة قوية بين مرونة سعر الصرف و النمو الاقتصادي و هذا بغض النظر عن نوع التصنيف المعتمد عليه في الدراسة، و لكن عند دراسة كل عيّنة على حدا توصل الباحثون إلى أن مرونة سعر الصرف ترتبط سلبا مع النمو الاقتصادي و لكن هذا التأثير لم يكن له دلالة إحصائية، فبالنسبة للاقتصاديات الناشئة كان أثر مرونة سعر الصرف على النمو الاقتصادي غامض جدا أما بالنسبة للبلدان المتقدمة فيعتبر نظام التعويم الحر هو الأفضل. في دراسة قامت بها الباحثة "ماجدة عاشور" عام 2009 تحت عنوان " تأثير أنظمة سعر الصرف على النمو الاقتصادي: دراسة تطبيقية على مجموعة من البلدان النامية " بحيث هدفت هذه الدراسة إلى التأكد من وجود علاقة بين أنظمة سعر الصرف والنمو الاقتصادي من خلال استخدام نموذج الانحدار المتعدد لعينة متكونة من 16 بلد نامي خلال الفترة الممتدة من 1974 إلى غاية 2006. وبعد إجراء الانحدار على متغيرات النموذج باستعمال منهج التأثيرات الثابتة ومعالجة المشاكل القياسية بواسطة طريقة المربعات الصغرى المعممة المقدرّة FGLS ،خلصت هذه الدراسة إلى أن معدل النمو بتطبيق نظام الصرف الثابت هو الأعلى من بين جميع الأنظمة.

في دراسة حديثة أعدت سنة 2012 قام بها كل من Manuk Ghazanchyan Stotsky Janet ,Olumuyiwa Adedeji and Maehle Nils بمهدف البحث في العلاقة بين أنظمة الصرف والأداء الاقتصادي الكلي في شرق إفريقيا خلال الفترة 1990-2010 تحت عنوان "The Relationship Between the Foreign Exchange Regime" and " Macroeconomic Performance in Africa Eastern ، ركّز الباحثون في دراستهم تلك على سبعة بلدان إفريقية وهي: إثيوبيا و كينيا و مالاوي و موزمبيق و تنزانيا و أوغندا

و زامبيا معتمدين في تصنيفهم للأنظمة على التصنيف الرسمي للـ FMI بالإضافة إلى التصنيف الخاص بـ (Bubula and Öther-Robe (2002) .
وقد تم تقدير النموذج باستخدام طريقة المربعات الصغرى العادية (OLS) واختبارات التكامل المتزامن، حيث اثبتت نتائج الدراسة بأن نظام سعر الصرف يؤثر بصورة إيجابية على أداء النمو الاقتصادي.

دراسة³ Iulian Ihnatov and Bogdan Capraru بعنوان "Exchange Rate Regimes and Economic Growth in Central and Eastern European Countries" لعينة تتكون من 16 بلد من أوروبا الوسطى والشرقية في الفترة الممتدة من 1999-2010، وبالاعتماد على ترتيبات سعر الصرف في السنوات التي سبقت اعتماد اليورو، تمثلت نتائج البحث التي توصل اليها الباحثين اعتمادا على بيانات بانل واستخدام طريقة المربعات الصغرى وكذا طريقة العزوم المعممة في أفضلية الأنظمة الوسيطة والعائمة فيما يخص النمو الاقتصادي.

1- أنظمة سعر الصرف: أنواع ومحددات

شهد النظام النقدي تطورات هامة عقب انخيار نظام بريتون وودز، تمثلت أساسا في الانتقال من نظام سعر الصرف الثابت إلى ترتيبات سعر الصرف العائم خلال فترة السبعينات، ومع وقوع أزمات العملة في المكسيك (1994) وفي جنوب شرق آسيا (1997) وروسيا (1998) والبرازيل (1999) بدأ الاهتمام بمحددات اختيار أنظمة الصرف في البلدان النامية، وعلى هذا الأساس كان لا بد من التعرف على كل نظام مع عرض مختلف المزايا والعيوب التي يتميز بها انطلاقا من أشد الأنظمة ثباتا إلى أكثرها مرونة ويتوسط بين هذين النظامين مجموعة من الأنظمة تكون محدودة المرونة، وبالتالي يمكن تقسيم ترتيبات الأنظمة إلى ثلاثة أنواع: ثابتة، وسيطة، ومرونة.

1. أنظمة سعر الصرف الثابتة «Fixed Exchange Rate Regime»: من خلال هذا النظام تقوم السلطات النقدية بتحديد سعر الصرف الرسمي على أساس الظروف الاقتصادية للقطاع الخارجي وحجم احتياطات البلد من العملات الأجنبية وعليه فالعلاقة بين العملة المحلية والعملات الأجنبية تكون محددة إدارياً⁴.

وفقاً لهذا النظام تكون مركزية القرار الاقتصادي والنقدي لفائدة البلد الرائد، بالرغم من كون عملية التثبيت جرد مقيدة ومتعبة، إذ أنه وكنتيجة لفائض الطلب على العملة الأجنبية قد يسمح لسعر الصرف بالزيادة عن السعر الرسمي المحدد، فيحدث تخفيض لسعر العملة المحلية.

2. أنظمة سعر الصرف الوسيطة « Intermediate Exchange Rate Regime »: هي عبارة عن مزيج بين النظامين القسويين (النظام الثابت والنظام المرن) فهي تأخذ الاستقرار من الأنظمة الثابتة واستقلالية السياسة النقدية من الأنظمة المرنة، أي أن البنك المركزي يمكنه التدخل لتحديد تحركات أسعار الصرف بشكل مسبق وذلك للحد من تقلبات هذه الأسعار، ومن مؤيدي هذا النظام (Krugman 1992)، (Reinhart 1998) و (Williamson 2000)، بحيث يرون أنّ نظام الصرف الوسيط هو الاحسن أو بالأحرى يعتقدون ذلك كونه يتيح فرص أفضل لاقتصاد البلد من أجل مواجهة الصدمات الخارجية⁵.

3. أنظمة سعر الصرف المرنة « Flexible Exchange Rate Regime »: يعتبر الاقتصادي " فريدمان " Friedman. M من مؤيدي نظام الصرف المرن فهو يعتقد بأن هذا النظام يتفوق على النظام الثابت، فهذا النوع من الأنظمة، يتقلّب فيه سعر الصرف بدرجة أكبر مقارنة بالأنواع السابقة، بحيث أن السلطات النقدية الممثلة من طرف البنك المركزي تترك قوى السوق لتحديد سعر صرف عملتها المحلية وبمعنى آخر تترك العملة عائمة حتى تجد سعر صرفها في سوق الصرف التنافسي والحر⁶.

يرى بعض أنصار هذا النظام بأن هذا الأخير لا يتخذ معيار محدد كركيزة عند تحديد قيمة العملة الوطنية بالنسبة للعملات الصعبة، بل يتم تحديدها على أساس العرض في سوق الصرف الأجنبي بشكل حر هذا ما يؤدي إلى تغيير سعر الصرف ارتفاعا وانخفاضاً، فتتحسن العملة عندما ترتفع قيمتها (زيادة الطلب عليها) وتدهور عندما تنخفض قيمتها (ينخفض الطلب عليها)، وطالما أن عرض العملة والطلب عليها يستجيبان لتغيرات سعر الصرف فإن التوازن يتحقق بدون تدخل حكومي.

علاوة على ذلك، فإن تبني نظام الصرف المرن يعطي السلطات النقدية الوطنية حرية أكبر في اختيار أهدافها الاقتصادية كما يمثل أيضا علاجاً لمشكلة الخطر المعنوي " Aléa moral " ⁷.

2- محددات أسعار الصرف:

يساعد استقرار أهم الدراسات التحريية حول اختيار البلدان لأنظمة سعر الصرف في زيادة درجة الإدراك حول مسألة اختيار هذا النظام، إذ توضح البحوث والدراسات التحريية لسنوات السبعينات التي اهتمت بتفسير عوامل اختيار أنظمة أسعار الصرف أن الأساسيات المحددة بنظرية المنطقة المثلى للعملات توفر دليلاً هاماً حول اختيار نظام سعر الصرف Suss و Holden (1979)، Heller (1978). من ناحية أخرى نجد بأن الدراسات التي تلت تدمج اعتبارات استقرار الاقتصاد الكلي، حيث يجد هؤلاء المنظرون أن اختيار نظام سعر الصرف يتوقف على طبيعة ومصدر الصدمات على الاقتصاد.

كما قامت مختلف الأدبيات المعاصرة التي طورت انطلاقة من التسعينات بإدماج العوامل السياسية في تفسير اختيار نظام الصرف، والتي نبرزها في ثلاثة مجموعات تتمثل في أثر الفوائد المحلية و أثر السلطات السياسية وأثر الإجراءات الانتخابية. كذلك ترتبط محددات اختيار أنظمة الصرف في الدول الناشئة بالخصائص والصفات المميزة للأنظمة المالية وأثر استجابة الأسعار، فقد اتجهت العديد من الدراسات في الآونة الأخيرة لتحديد

أسباب وحجم الخوف من التعويم في الاقتصاديات الناشئة والتوجه نحو توضيح أهمية العوامل كالحظأ الأصلي والمبدئي original sin وأثر تقلبات سعر الصرف على تكاليف المديونية Currency Mismatch إضافة إلى أثر استجابة الأسعار لتقلبات سعر الصرف Pass-trough في تحديد درجة تدخل السلطات النقدية في سوق الصرف.

أما فيما يخص الأدبيات التجريبية الأكثر حداثة، فهي تأخذ بعين الاعتبار تأثير المتغيرات السياسية والمؤسسية على اختيار نظام سعر الصرف (Collins 1996)، Berger،Sturm، de Haan، (2000)، و Poirson (2001)، Rizzo Meon (2002).

3- مفهوم النمو الاقتصادي:

لقد تناولت العديد من النظريات الاقتصادية موضوع النمو الاقتصادي والعوامل المؤثرة في مستواه بحيث ربط الاقتصاديون الكلاسيكيون مستوى الإنتاج بكل من رأس المال والعمل، عندما بينوا بأن زيادة رأس المال والعمل يؤديان إلى رفع مستوى الإنتاج ومن ثم زيادة النمو.

في حين يعرفه الاقتصادي Perroux، F بالمفهوم الجديد " على أنه يعبر عن مقدار الزيادة المستمرة خلال فترة أو فترات طويلة الأجل لمؤشر الإنتاج بالكمية أو بالحجم ، أما على المدى القصير فيستخدم الاقتصاديون مصطلح التوسع المناقض لمصطلح الركود أو الجمود"⁸.

4- الطريقة :

يتم اتباع المنهج القياسي لاختبار مدى صحة فرضية الدراسة القائلة بوجود تأثير لأنظمة الصرف على النمو الاقتصادي، مع اختلاف هذا التأثير من نظام لآخر، فقد أكدت النظرية الاقتصادية على أن طبيعة نظام سعر الصرف المتبنى في بلد معين يكون له نتائج على النمو في المدى المتوسط ويكون ذلك بطريقتين إما مباشرة من خلال آثارها على التصحيح والتعديل من الصدمات، وإما بطريقة غير مباشرة من خلال استخدام بيانات السلاسل الزمنية المقطعية (Data Panel).

حتى يتسنى لنا استخدام النموذج النظري لتأثير أنظمة سعر الصرف على النمو الاقتصادي تطبيقيا اعتمادنا على الدراسة التجريبية لكل من (Perrault and Al (2001) و (2003) LYS، Malhotra (2004) Huang and في كتابة دالة النمو لدراسة هذه العلاقة مع إضافة المتغيرات الصورية لأنظمة الصرف التي تمثل النظم الثابتة، الوسيطة والمرنة وذلك وفقا للتصنيف المعلن De jure لصندوق النقد الدولي والتصنيف الفعلي De facto حيث تم اختيار التصنيف الواقعي المشترك Rogoff Reinhart (2004) و (2008) لمقارنة نتائج التحليل، فقد استندت العديد من الدراسات كتلك المقدمة من قبل (2000) Al و (2000) Rogoff و (2004) Al، بالإضافة إلى الأعمال الأخيرة لكل من Ghosh، Ostry، و Tsangarides (2010) على التصنيف المعلن والفعلي لأنظمة أسعار الصرف لتقييم العلاقة محل البحث بإضافة المتغيرات الصورية الخاصة بأنظمة أسعار الصرف، و التي تمثل النظم الثابتة و الوسيطة والمرنة، وذلك وفقا للتصنيف الواقعي الخاص بـ (2005) LYS و (2004) R. R.

وبنفس الطريقة سيجرى استخدام دالة النمو التالية لدراسة تأثير أنظمة الصرف

على النمو الاقتصادي لمجموعة مختارة من البلدان النامية كما يلي:

$$Y = f(INVGDP, GOV, SEC, FD, OPEN, TT, CIVIL, POLSTAB, Fix, int, Float)$$

وبشكل مختصر يمكن كتابة النموذج بصيغته العامة مع وضع جميع المتغيرات التفسيرية تحت الرمز i, t ، كما

يلي:

$$y_{i,t} = \alpha_i + \beta x_{i,t} + \varepsilon_{i,t} \quad t = 1, 2 \dots T \quad i = 1, 2 \dots N$$

بحيث أن $y_{i,t}$: يمثل معدل نمو نصيب الفرد الحقيقي من الناتج المحلي الاجمالي

للبلد i وفي الفترة t .

α_i : ترمز للتأثير الخاص بكل بلد عن طريق حصر محددات النمو الاقتصادي

التي لا يمكن حسابها بالمتغيرات التفسيرية الأخرى و هو بذلك يحسب الخصائص غير

المشاهدة عبر البلدان مع ثبات الزمن ، كما أن ذلك التأثير إما أن يخضع لمنهج التأثيرات

الثابتة أو منهج التأثيرات العشوائية من خلال تطبيق اختبار Hausman.

β : متجه عامودي $K \times 1$ للمعاملات المراد تقديرها لكل متغير مستقل. $X_{i,t}$:

ت مثل مصفوفة $Tn \times K$ لعدد من المتغيرات المستقلة المؤثرة على النمو للبلد i وفي

الفترة t . $\varepsilon_{i,t}$: متجه عامودي $Tn \times 1$ لحد الخطأ العشوائي للبلد i وفي الفترة t .

ولتطبيق هذا النموذج تستخدم هذه الدراسة في التحليل القياسي قاعدة بيانات

مدججة (مقطع عرضي وسلاسل زمنية) مع عدد $n = 21$ من الوحدات المقطعية i المتمثلة

في 21 بلد نامي، وفي نفس الوقت تحتوي كل وحدة مقطعية على سلسلة زمنية لعدد 39

من الفترات فهي بذلك تغطي الفترة السنوية t من 1980 إلى غاية 2018، وبالتالي

= يكون عدد المشاهدات المستخدمة في التحليل $(n \times T)$ هو 819 مشاهدة.

وعلى ضوء العينة المستخدمة في التحليل يتم إعادة كتابة دالة النمو السابقة وفق

الصيغة الأساسية كما يلي:

$$y_{i,t} = \alpha_i + \beta_1 INV_{it} + \beta_2 GOV_{it} + \beta_3 SEC_{it} \\ + \beta_4 FD_{it} + \beta_5 OPEN_{it} + \beta_6 TT_{it} \\ + \beta_7 CIVIL_{it} + \beta_8 POLSTAB_{it} + \beta_9 Fix_{it} \\ + \beta_{10} int_{it} + \beta_{11} Float_{it} + \varepsilon_{i,t}$$

تم استخدام ثلاثة أنواع من الأنظمة في التحليل و التي سيحري تحديدها وفقا

للتصنيف الواقعي المشترك لـ (2004) Rogoff Reinhart and (2005) و

Sturzenegger and Yeyati-Levy ، بحيث أن مصدر بياناتها تتوفر في الموقع

الخاص بهم، و تتمثل هذه الأنظمة في:

Fix : يعبر عن نظام الصرف الثابت، بحيث يأخذ قيمة 1 إذا كان النظام المتبع

هو الثابت ويأخذ قيمة 0 في غير ذلك .

INT : يعبر عن نظام الصرف الوسيط، بحيث يأخذ قيمة 1 إذا كان النظام المتبع هو الوسيط ويأخذ قيمة 0 في غير ذلك.

FLOAT : يعبر عن نظام الصرف المرن، بحيث يأخذ قيمة 1 إذا كان النظام المتبع هو المرن ويأخذ قيمة 0 في غير ذلك .

مصادر بيانات الدراسة : لقد تنوعت مصادر بيانات المتغيرات المستعملة في هذه الدراسة القياسية، بحيث تم اقتباسها من مصادر متعددة تمثلت في: البنك الدولي (WDI) ، صندوق النقد الدولي (IFS) ، مركز أنقرة للأبحاث الإحصائية والاقتصادية والاجتماعية والتدريب للدول السلامية (SESRIC) و إحصاءات الأمم المتحدة الخاصة بتقديرات الحسابات القومية للمتغيرات الكلية (UNSD) و مصدر بيانات خاص بالبلدان الإفريقية Data Open Africa بالإضافة إلى الموقع الخاص بالحرية في العالم World in Freedom .

أما فيما يخص مصادر بيانات المتغيرات الصورية للأنظمة فهي تختلف باختلاف نوعية تصنيف الأنظمة سواء كانت رسمية أو واقعية، بحيث يعتمد التصنيف الرسمي على ما صرحت البلدان للالتزام به كنظام متبع ، وفي هذه الحالة يتم الحصول على بياناته من صندوق النقد الدولي International Monetary Funds Annual Report of Exchange Arrangements and Exchange Restriction ، بينما التصنيف الواقعي الذي يعتمد على السلوك الفعلي للأنظمة، فإن مصدره يتحدد وفقا لمخطط التصنيف الواقعي لأن هناك التصنيف الواقعي الخاص بصندوق النقد الدولي، بالإضافة إلى تصنيفات أخرى أجريت من قبل عدة باحثين اقتصاديين ومن أبرزها (2003) Ghosh ، (2002) Bubula and Otker-Robe ، (2004) Reinhart and Rogoff ، and Al (2002/2005) Levy-yayeti and Sturzenegger ، ومن بين هذه الأنواع التصنيفية قمنا باختيار طريقة التصنيف المشترك لكل من (2004) RR و (2005) LYS .

5- عينة البلدان المستعملة في الدراسة:

تتكون العينة التي ستجرى عليها هذه الدراسة القياسية من 21 بلد نامي، وقد تم اختيار هذه البلدان طبقا لتوفر البيانات للمتغيرات طوال الفترة محل الدراسة وطبقا لأسعار صرفها الواقعية من أجل تنوع العينة لتحتوي على بلدان تنوع فيها نظم الصرف من فترة لأخرى، وتمثل هذه البلدان في كل من : الكويت و البحرين و السعودية و عمان والإمارات و مصر و المغرب و تونس و الجزائر و موريتانيا و تشاد و مالي و النيجر و سوريا و الأردن وإيران و اندونيسيا و بوتان و بنجلادش و كوستاريكا و جمهورية الدومنيك.

6- النتائج ومناقشتها:

يعتمد التحليل الإحصائي على أدوات القياس الاقتصادي كاختبار جودة النموذج من خلال مقارنة النتائج الإحصائية بالنظرية الاقتصادية والتأكد إن كانت توافقها أو تتناقض معها، فانطلاقا من هذه النتائج المبينة في الجدول يمكن القول بأن العلاقة بين المتغير التابع والمتغيرات المفسرة قوية جدا و ذلك من خلال معامل الارتباط (R^2 : R-squared) والذي يقترن من 1، هذا ما يدل على أن النتائج المحصل عليها هي جيدة كما نلاحظ معنوية النموذج من خلال قيمة F الإحصائية ، بالإضافة إلى أن أغلبية معاملات المتغيرات معنوية وإشارتها متوافقة مع النظرية الاقتصادية بغض النظر عن معاملات الأنظمة ما عدا متغير الاستقرار السياسي، هذا ما يبين بأن النموذج قادر على تفسير التغيرات التي تحدث في معدل نمو نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي وقدرة المتغيرات المستقلة على تفسير التغير الحاصل في المتغير التابع. وبالتالي يمكن التعبير على نتائج هذه الدراسة كالتالي:

- عند مستوى (5%)، المعلمة (α %) معنوية وتؤثر سلبا على النمو الاقتصادي، كما نلاحظ بأن قيمها تختلف من بلد إلى آخر وذلك حسب خصوصية كل بلد.
- عند مستوى 5%، المتغير INV والممثل بإجمالي التكوين الرأسمالي الثابت بالنسبة للناتج المحلي الإجمالي هو معنوي وإيجابي، أي أن هناك علاقة طردية بين المتغيرين

وهذه النتيجة موافقة لما جاء في النظرية الاقتصادية وهي تؤيد أيضا دراسة (2003) LYS ، وهذا ما يدل على أهمية الإنفاق الاستثماري في زيادة معدلات النمو في الناتج المحلي، كما أن الاستثمار يخلق إنتاجا داخل الاقتصاد حسب متطابقة الدخل.

● أما المتغير GOV والمعبر عن النفقات الحكومية فهو معنوي وإشارته سلبية وهو ما يتماشى مع نظرية Barro و Sala-i-Martin (1995) والتي تكون فيها الإشارة المتوقعة لهذا المتغير سلبية. حيث أن زيادة نسبة الاستهلاك الحكومي تؤدي إلى انخفاض معدل النمو ، أي أن هناك علاقة عكسية بين المتغيرين بشكل متوافق مع النظرية الاقتصادية ومعنوية إحصائية عند المستوى 1% وهو ما توصلت إليه دراسة كل من (Bailliu et Al(2001) و (LYS(2002) ، ذلك لأن الاستهلاك الحكومي يؤثر بشكل غير مباشر على النمو عن طريق التأثير على قرارات القطاع الخاص من خلال الضرائب التي تفرضها الحكومات ، كما يرى آخرون بأن الضرائب المستخدمة في تمويل المشتريات الحكومية تثبط عزيمة القطاع الخاص على الاستثمار بسبب انخفاض عوائد الاستثمارات وانخفاض الدافع للعمل وبالتالي انخفاض عدد ساعات العامل.

● وفيما يخص معدل نمو عدد المسجلين في التعليم الثانوي SEC فقد وجدنا علاقة طردية بين هذا المتغير والنمو الاقتصادي ، ذلك لأن ارتفاع نسبة رأس المال البشري إلى رأس المال المادي مع مستوى معين من نصيب الفرد الأولي من الناتج بنسبة 1% سوف يؤدي إلى تحقيق معدلات مرتفعة من النمو الاقتصادي بمعدل 71.22% مما يعني أن زيادة نسبة التعليم تساهم في زيادة رأس المال البشري والذي بدوره يزيد من حجم الناتج ، وهذا ما أثبتته هذه الدراسة من خلال معنوية وإيجابية المتغير عند مستوى 5% مما يتوافق مع النظرية الاقتصادية وكذلك دراسة (yeyati-Levy 2004) and Edwards).

- ونفس النتيجة بالنسبة لمقياس تطور القطاع المالي FD والمعبر عنه بالقرض المحلي للقطاع الخاص أي أن هناك علاقة طردية ايجابية بين هذا المتغير والنمو الاقتصادي وبمعنوية إحصائية عند المستوى 5%، بحيث يقيس مدى تطور النظام المصرفي في منح القروض والتسهيلات للقطاع الخاص ودوره في جمع المعلومات وتنويع المخاطر وتعبئة الادخار، فكلما كان النظام المالي للبلد متطور تكون معدلات النمو مرتفعة بنسبة 39.86% وذلك لأنه يسمح بتخصيص أمثل للموارد الإنتاجية وهذا ما أكدته الدراسة التجريبية لكل من (2004) Levine و Hnatkovska and Loayza (2003).
- أما بالنسبة لمؤشر الانفتاح للتجارة العالمية الممثل بـ OPEN فهو معنوي وسالب عند المستوى 5% ما يدل على وجود علاقة عكسية بين المتغيرين ، وهذه النتيجة لا تتوافق مع ما تنص عليه النظرية الاقتصادية، بحيث أن زيادة مؤشر الانفتاح بمعدل 1% يؤدي إلى تخفيض معدل النمو بمقدار 25.91%، ويمكن أن يكون ذلك راجع إلى عوامل جغرافية من خلال البعد عن الأسواق الرئيسية، بالإضافة إلى أن أغلبية البلدان المستخدمة في الدراسة مثل دول الخليج وأيضاً الجزائر تعتمد بنسبة كبيرة في صادراتها على أسعار البترول مما يعني أن المنافسة قد تعيق عملية الابتكار العلمي نتيجة تخفيض الأرباح المتوقعة ، كما أن الدخول في التجارة الدولية سيكون مفيداً للنمو إذا كان الإنتاج يحفز الاستثمار في قطاع الأبحاث الابتكارية للسلع التي تمثل الميزة النسبية للدول.
- لقد جاءت إشارة معدل التبادل الدولي التجاري المعبر عنه بـ TT ايجابية وبمعنوية إحصائية عند المستوى 5% أي أن هناك علاقة طردية بين هذا المتغير والنمو الاقتصادي بشكل يتوافق مع النظرية الاقتصادية، بحيث تؤدي الزيادة في معدل التبادل التجاري الدولي بنسبة 1% إلى زيادة معدل النمو بـ 66.75% وتفسر هذه العلاقة الايجابية الاعتقاد السائد بفكرة أن معدل التبادل التجاري سيعمل على زيادة

عوائد المنتجين وهذا بدوره سيرفع الاستثمار في رأس المال ومن ثم الإنتاج داخل الاقتصاد، وبالتالي زيادة الدخل الفردي.

● ومن جهة أخرى، يعتبر مؤشر الحرية المدنية CIVIL معنوي عند المستوى 5% وبإشارة سلبية لأن ترتيب درجات الحرية تأخذ شكل عكسي ذلك لأن العدد 1 يمثل درجة الحرية الأعلى أما العدد 7 فيمثل درجة الحرية الأقل، بحيث أن أغلب الدراسات كانت تؤيد إيجابية العلاقة بين النمو الاقتصادي والحرية الديمقراطية من خلال توفيره للبيئة الملائمة لتسريع النمو أو من خلال تأثيره على محددات النمو الأساسية، وهذا ما أكدته دراسة كل من (1993) Limongi و (1999) Behrman (بأن الديمقراطية تؤثر إيجابيا على النمو من خلال حماية الملكية الخاصة والتي بدورها ستحفز الادخار والاستثمار ، وبالتالي تعمل على زيادة رأس المال البشري وتحسين نوعيته.

● ونفس النتيجة بالنسبة لمؤشر الاستقرار السياسي POLSTAB فبالرغم من عدم معنوية هذا المتغير إلا أن إشارته السلبية تعتبر صحيحة نظريا، بحيث أن هذا المتغير يعبر عن صدمات البلد سواء كانت فاشلة أو ناجحة بما في ذلك الحروب إلا أنه يعتبر عائق أمام النمو الاقتصادي، وبالتالي/ مما يؤثر على النشاطات الاقتصادية والمالية وذلك كون أن بعض البلدان الداخلة في الدراسة تعاني في الفترة الأخيرة من حروب وانعدام الاستقرار السياسي من بينها سوريا ومالي.

● وأخيرا فيما يخص أنظمة سعر الصرف الثلاثة سواء الثابتة أو الوسيطة أو المرنة فقد أثبتت هذه الدراسة وجود علاقة تدعم الفرضية التي تشير بوجود تأثير لطبيعة أنظمة الصرف على النمو الاقتصادي في هذه العينة من البلدان ، فقد بين النموذج معنوية معاملات المتغيرات الصورية لأنظمة أسعار الصرف، بحيث أظهرت النتائج أن معامل الأنظمة الثابتة كان معنويا وإيجابيا عند مستوى 1% مما يدل على أفضلية النظام الثابت مقارنة بالنظام العائم والوسيط ، فإذا طبق البلد نظام الصرف الثابت في سنة

معينة فإنها ستحقق زيادة في معدل نمو نصيب الفرد من الناتج المحلي تفوق نظيراتها في حال طبقت النظام المرن والوسيط، ويمكن ارجاع هذه النتيجة إلى عدة أسباب لأن البلدان التي كانت محلّ الدراسة يمكن أن تكون أكثر عرضة للصدمات النقدية وبالتالي تظهر أهمية النظام الثابت في عزل تلك الصدمات من جهة، بالإضافة إلى تحقيق مصداقية السياسة النقدية عن طريق زيادة الاستثمار ومعدل التبادل التجاري من جهة أخرى. أما فيما يخص الأنظمة العائمة فقد كان الخيار الثاني بالنسبة لهذه البلدان ويظهر ذلك من خلال تطور القطاع المالي لأن زيادة درجة هذا المتغير تؤدي إلى امتصاص تقلبات أسعار الصرف وتوفير وسائل التغطية والوساطة المالية التي تضمن استخدام الأموال الرأسمالية المتدفقة في استثمارات منتجة، بينما تحتل الأنظمة الوسيطة المرتبة الثالثة وعليه فإن هذه النتائج تؤيد آراء مناصري نظرية الركن أو النظرية القطبية في اختيار أنظمة الصرف الملائمة والتي تؤيد فرضية الثلاثية المستحيلة المتمثلة في الاختفاء المستقبلي لأنظمة الصرف الوسيطة والاختيار سواء الثبيت الصارم من ناحية أو التعويم الحر من ناحية أخرى وتبقى الأنظمة الوسيطة في نظرهم غير مستدامة وهذا ما توصلت إليه دراسة كل من Harms and kretschmann (2007) و(2009) Lassana Yougaré .

الخلاصة

إن الهدف من دراستنا هو تحديد وقياس ما إذا كان لطبيعة نظام الصرف المتبع في مجموعة البلدان النامية المستخدمة في التحليل له تأثير على المردودية فيما يخص النمو الاقتصادي لا سيما في ظل التحولات التي طرأت على الصعيد العالمي ، وذلك باستخدام منهج بيانات السلاسل الزمنية المقطعية (Data Panel) على عينة متكونة من 21 بلد نامي مصنّف حسب التصنيف الواقعي المشترك بين (2004) RR و (2005) LYS إلى ثلاث مجموعات حسب الأنظمة الثابتة، الوسيطة والمرنة، و بعد إجراء بعض الاختبارات

على متغيرات النموذج توصلنا إلى أن ضعف الاقتصاديات النامية ليس نتيجة اختيار نظام الصرف و إنما هو نتيجة للضعف المؤسساتي والهيكلية واعتمادها بشكل خاص على الصناعات الأولية والاستخراجية، وبالتالي يمكن إجمال نتائج هذه الدراسة في النقاط التالية:

- أثبتت الدراسة وجود علاقة ايجابية و متباينة بين أنظمة الصرف والنمو الاقتصادي لمجموعة البلدان النامية محل الدراسة، بحيث أن أفضل معدل للنمو الاقتصادي ارتبط بأنظمة الصرف الثابتة وتليها الأنظمة المرنة تحتل الأنظمة الوسيطة المرتبة الثالثة.
- إن نتيجة هذه الدراسة تدعم فرضية الثلاثية المستحيلة والاختيار بين الاستقلالية والثبات من خلال الاختفاء المستقبلي للأنظمة الوسيطة كونها السبب الرئيسي في كل الأزمات العنيفة التي ضربت الاقتصاديات الناشئة، بحيث أن الدول النامية في هذه الحالة تفضل ثبات الاقتصاد الكلي أو التوجه نحو اختيار إيجابيات الأنظمة المعومة والليوننة المرتفعة نتيجة ضعف التكامل المالي وعدم تطور الأسواق المالية (Frankel 2000) و (Fisher 2001)، إلا أن هذا لا يعني تجاهل فوائد الأنظمة الوسيطة فكما ذكر (2000) Williamson بأنها تتيح للدولة المبادلة بين المصدقية والمرونة في اختيار نظام الصرف ومفيدة للدول التي تريد التحول من نظام ثابت إلى مرن.

- يفضل اتباع نظام سعر الصرف الأكثر ثباتا إذا كانت الصدمات التي يتعرض لها الاقتصاد يسيطر عليها الطابع النقدي، بينما يفضل إتباع نظام أكثر مرونة للصرف إذا كانت الصدمات التي يتعرض لها الاقتصاد يغلب عليها الطابع الحقيقي، لأن الميزة الرئيسية لنظام سعر الصرف المرن تمكن الاقتصاد من سهولة استيعاب أو امتصاص الصدمات الخارجية والداخلية على حد سواء ، و بالتالي العمل كصمام أمان لأنه/ فعندما تكون أسعار الصرف ثابتة، تؤثر الصدمات الخارجية على الأجور والأسعار، في حين تعويم العملة تطور الاستجابة إلى الظروف الاقتصادية، مثل تدفقات رأس المال أو دورات الأعمال، ويتفق هذا النظام أيضا مع الاستقلال النقدي وبالتالي مع مرونة أكبر في سياسات الاقتصاد

الكلية. كما يمكن للحكومات أن تستخدم أسعار الفائدة لتحفيز الاقتصاد أو تقييده دون الاضطرار إلى القلق بشأن الدفاع عن سعر معين لعملة كل منها. بغية تعميق المناقشة بشأن اختيار نظام سعر الصرف المناسب للبلدان النامية، سيكون من الضروري أيضا تحديد طبيعة صدمات الاقتصاد الكلي وتطورها بمرور الوقت، ذلك أنّ تحديد ردود اقتصادات هذه البلدان إلى الصدمات الخارجية والمحلية يمكن أن يوفر مؤشرات على درجة تقارب السياسات الاقتصادية بين البلدان وتيسير اختيار نوع نظام سعر الصرف.

وأخيرا يمكن القول بأن نظام سعر الصرف يعتبر من أهم السياسات الاقتصادية في البلدان من خلال التحكم في الأداء الاقتصادي وتحقيق معدلات نمو تدفع بالاقتصاد إلى الأمام، وعلى الرغم من اختلاف وتباين نتائج الدراسات السابقة، إلا أنه تبقى لطبيعة التصنيف المعتمد فترة الدراسة والعينة المستخدمة القدر الكافي من أجل إعطاء نتائج قد تعكس أو تثبت صحة ما جاءت به النظرية الاقتصادية، وبهذا يكون من الصعب تحديد نظام صرف مثالي وملائم لكل بلد باختلاف الزمان.

ملحق الجداول

الجدول رقم 1: التعريف بالمتغيرات المستعملة في نموذج الدراسة

اسم المتغير	
Y	-معدل نمو نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي ويرمز له بـ (GDPPC) وهو يمثل المتغير التابع.
INV	-الاستثمار كنسبة من الناتج المحلي الإجمالي.
GOV	-معدل الإنفاق الحكومي الجاري إلى الناتج المحلي الإجمالي.
SEC	-معدل نمو عدد المسجلين في التعليم الثانوي.
FD	-مقياس تطور القطاع المالي
OPEN	-مؤشر الانفتاح للتجارة العالمية.
TT	-معدل التبادل الدولي التجاري.
CIVIL	-مؤشر الحرية الديمقراطية أو الحرية المدني.
POLSTAB	-مؤشر الاستقرار السياسي.
FIX	-متغير صوري يمثل نظام سعر الصرف الثابت
INT	-متغير صوري يمثل نظام سعر الصرف الوسيط.
FLOAT	-متغير صوري يمثل نظام سعر الصرف المرن.

المصادر: من إعداد الباحث بناء على متغيرات النموذج محل الدراسة.

الجدول رقم 2: معاملات نموذج الدراسة المقدرة باستخدام النماذج الثلاثة

المتغير التابع: يمثل معدل نمو نصيب الفرد من إجمالي الناتج المحلي (GDPPC)			
مجموع مشاهدات البائل: 39 × 21 = 819 مشاهدة.			
			N= 21 T= 39
المتغيرات التفسيرية:	نموذج الانحدار التجميعي:	نموذج التأثيرات الثابتة:	نموذج التأثيرات العشوائية:
Constante	-2855.725 (-2.164)***	-1923.264 (-3.087)***	-1967.524 (-1.517)*
INV	24.286 (2.149)***	112.427 (16.316)***	112.158 (16.248)***
GOV	-145.725 (-17.818)***	-198.271 (-22.965)***	-197.536 (-22.905)***
SEC	103.837 (33.746)***	64.207 (23.627)***	64.243 (23.763)***
FD	-88.928 (-24.152)***	39.211 (14.007)***	39.105 (13.894)***
OPEN	48.837 (18.767)***	-26.572 (-10.885)***	-26.089 (-10.796)***

68.016 (46.103)***	67.896 (45.869)***	91.435 (50.726)***	TT
-780.728	-783.425	-887.973	CIVIL
(-13.872)***	(-13.925)***	(-12.167)***	
-22.614	-44.738	26773.154 (29.837)***	POLSTAB
(-0.194)	(-0.371)		
2850.198 (4.769)***	2854.625 (4.763)**	3847.736 (3.176)***	FIX
1157.358 (2.229)***	1163.822 (2.241)***	-1167.635	INT
		(-1.107)	
836.983 (3.114)***	842.736 (3.118)***	-872.637	FLOAT
		(-1.012)	
819	819	819	Number of observations
0.498621	0.915234	0.651767	R- squared
0.491787	0.914078	0.647020	Adjusted R-squared
0.000000	0.000000	0.000000	Prob (F-Statistic)
0.881672	1.768291	0.905862	DW

***، **، * : تمثل القيمة الإحصائية لـ statistic.t يعني أن المعلمة معنوية سواء عند المستوى 10 % أو 5 % أو 1 % على الترتيب.

المصدر: من إعداد الباحث انطلاقاً من نتائج التقدير.

نلاحظ من خلال نتائج التقدير في الجدول رقم 2 أعلاه بأن قيمة داربن واتسون والتي تساوي بالتقريب 1,77 أنها قريبة من 2 وهي موجودة ضمن مجال قبول H_0 وعليه فهي تدل على عدم وجود ارتباط للأخطاء.

الجدول رقم 3 معلمات نموذج الدراسة المقدر باستخدام التأثيرات الثابتة

المتغيرات التابعة: يمثل معدل نمو نصيب الفرد من إجمالي الناتج المحلي (GDPPC)	
مشاهدة 819 = 321 × 9 : مجموع مشاهدات البانل = 321N = 9 T = 8201 : الفترة 1980-	
المتغيرات التفسيرية	نموذج التأثيرات الثابتة:
Constante	-1923.264 (-3.087)***
INV	112.427 (16.316)***
GOV	-198.271 (-22.965)***
SEC	64.207 (23.627)***
FD	39.211 (14.007)***
OPEN	-26.572 (-10.885)***

67.896 (45.869)***	TT
-783.425 (-13.925)***	CIVIL
-44.738 (-0.371)	POLSTAB
2854.625 (4.763)**	FIX
1163.822 (2.241)***	INT
842.736 (3.118)***	FLOAT
819	Number of observations
0.915234	R-quared
0.914078	Adjusted R- squared
0.000000	Prob (F- statistic)

***، **، * : تمثل القيمة الإحصائية لـ statistic.t يعني أن المعلمة معنوية سواء عند المستوى 10 % أو 5 % أو 1 % على الترتيب.

المصدر: من إعداد الباحث انطلاقاً من نتائج التقدير.

الجدول رقم 4: نتائج اختبار Hausman

P-Value	قيم الاختبار (Chi-Square.Statistic)
0.0013 (*)	27.815

(*) معنوية الاختبار عند 0.05. المصدر: من إعداد الباحث انطلاقاً من نتائج التقدير.

بالاعتماد على نتائج الجدول فقد أظهر اختبار Hausman ارتفاع القيمة الإحصائية (Statistic. Sq-Chi) بقيمة 27.82 ، وبعد مقارنتها بالقيمة الجدولية عند درجة حرية (11) عدد المتغيرات المستقلة ومستوى معنوية 95 % والتي قدرت قيمتها بـ 19.675 يتم رفض الفرضية العدمية، مما يشير إلى وجود ارتباط بين تأثيرات البلدان والمتغيرات التفسيرية فيكون استخدام التأثيرات الثابتة هو النموذج الملائم والأفضل لبياناتنا المدروسة وهذه النتيجة مشابهة لما هو متوقع.

المراجع السيليوغرافية

- ماجدة بنت مطيع عاشور (2009)، «تأثير أنظمة أسعار الصرف على النمو الاقتصادي -دراسة تطبيقية على مجموعة من الدول النامية -للفترة 1974 - 2006»، دراسة مقدمة للحصول على درجة الماجستير في الاقتصاد، كلية إدارة الأعمال، جامعة الملك سعود المملكة العربية السعودية، 2009. ص 66 - 93.
- ممدوح عوض الخطيب، «محددات النمو الاقتصادي في القطاع غير النفطي السعودي»، قسم الاقتصاد، كلية إدارة الأعمال، جامعة الملك سعود.
- موسى سعيد مطر وآخرون، (2008)، «التمويل الدولي»، دار الصفاء، الطبعة الأولى، ص. 46

- Barr, R.J., and Sala-I-Martin X., (1995), Economic Growth, 539, "Advanced Series in Economics", New York; London and Montreal: McGraw-Hill ;**
- Chaker Aloui, & Walid Zaouaoui, (2005), « Les enjeux de la nouvelle architecture financière internationales : le point sur la libéralisation financières », El Manar Université de Tunis, Publication de l'international finance, Groupe-Tunisia, p. 59.**
- Fakhri N., (2005) « L'impact de l'interdépendance entre pays sur le choix du régime de change : le cas des pays du Maghreb », Faculté des sciences économiques et de gestion CEFI-CNRS, Université de la Méditerranée.**
- Ghosh A., Gulde A.M., and Wolf H., (2003), « Exchange Rate Regime: Choices and Consequences », Cambridge, Mass: MIT, press, p 1 - 32.**
- Ghosh. A, Gulde, A. M, Ostry. J.D., and wolf. H. C, 1997, « Does the nominal exchange rate regime matter », NBER working paper series, n° 587, p 1 - 35.**
- Harrison A., Dalkiran E., Elsey E., (2004), « Busnies International et Mondialisation », 1ère éd., Boeck université, Bruxelles, Belgique, p. 300.**
- International Monetary Fund, (1997), « Exchange Rate Arrangements and Economic Performance in Developing Countries », in World Economic Outlook, Washington. D. C, October, p 78 - 97.**

Iulian Ilnatov and Bogdan Capraru, 2012. "Exchange Rate Regimes and Economic Growth in Central and Eastern European Countries" *Procedia Economics and Finance* Volume 3, 2012, Pages 18-23

Levy-yeyati E., and Sturzenegger. F. (2002), « To Float or to Fix: Evidence on the Impact of Exchange Rate Regimes on Growth », in *American Economic Review* 93 (4), p 1 - 49.

M.-Th., Boyer-Xambeu, Deleplace Gh., (2002), « Changes flexible ou étalon international, les leçons de l'histoire », Novembre, Traduction de l'ouvrage de Milton Friedman : *Episodes in Monetary History*, New York : Harcourt brace jovanovich 1992, édition Dunod, Paris, p. 41.

Minda A., (2005), «La dollarisation intégrale, une option monétaire de dernier ressort pour l'Amérique Latine?», dans **Revue monde en développement**, tome 33, Université Toulouse, p. 15.

Rogoff, K.S., Husain A.M., Mody A., Brooks R., and Oomes N., (2003). "Evolution and Performance of Exchange Rate Regimes", in *International Monetary Fund, Working*, paper n° 243.

Schembri L., (2001), « Les taux de change flottants : une nouvelle analyse », dans *revue de la banque du Canada*, Automne, p 38.

Stotsky J.G., Ghazanchyan M., Adedeji O., and Maehle N., (2012), « *The Relationship Between the Foreign Exchange Regime and Macroeconomic Performance in Eastern Africa* », African Department, IMF working paper /12/148, June, p 1 - 53.