تقدير سعر الصرف التوازني في الدول النامية المتبعة لأنظمة التعويم باستخدام Panel ARDL

Equilibrium exchange rate Estimation in float's Exchange rate regime developing countries using ARDL Panel model

محمد مداحي*، جامعة آكلي محند أولحاج البويرة (الجزائر).

محمد ترقو، جامعة حسيبة بن بوعلي الشلف (الجزائر).

تاريخ الاستلام : 2021/08/09 ؛ تاريخ المراجعة : 2021/11/30 ؛ تاريخ النشر : 2021/12/31

ملخص:

تهدف الورقة البحثية إلى تقدير سعر الصرف التوازني واختبار المزج بين الأثرين الحقيقي والنقدي في عينة من الدول النامية المتبعة لأحد أنظمة التعويم سواء التعويم المدار أو التعويم الحر باستخدام النموذج النقدي لإحلال العملة وذلك من خلال التقديم النظري للنموذج الذي يعتمد على تفاعل الأثر الحقيقي والأثر النقدي ثم تقدير نموذج الانحدار الذاتي ذو فترات إبطاء موزعة لبيانات زمنية مقطعي "بانل"، وخلصت الدراسة إلى التفوق النسبي للأثر النقدي (أثر الكتلة النقدية) على الأثر الحقيقي (أثر الناتج المحلي الإجمالي) في تحديد سعر الصرف التوازني في المدى القصير والذي ينعكس في المدى الطويل إضافة إلى تحقق فرضية إحلال العملة مع عدم وجود تعديل لسعر الصرف التوازني في المدى الطويل.

الكلمات المفتاح : سعر الصرف، إحلال العملة، الأثر النقدي، أنظمة التعويم.

تصنيف JEL : **F0 ; F3 ; F4 ; F5**؛

Abstract:

The aim of this paper is to estimate the equilibrium exchange price and to test the mixture of real and monetary effects in a sample of the developing countries which is following one of the flotation systems, whether controlled float or free float using the currency substitution monetary model. Through theoretical presentation of the model which depends on the interaction of real effect and monetary one, and then estimating the panel autoregression distribution lag model (PANEL ARDL). The study concluded that the relative superiority of the monetary effect (the effect of monetary mass) over the real one (the effect of GDP) in determining the short-term equilibrium exchange rate which is reflected in the long term. In addition to the realization of the currency substitution hypothesis with no adjustment to the equilibrium exchange rate in the long term.

Keywords: Keyword ; Exchange rate, currency substitution, monetary impact, flotation regime.

Jel Classification Codes : **F0 ; F3 ; F4 ; F5**

* المؤلف المرسل، meddahi26@gmail.com

I- تمهيد:

إن من أهم العقبات التي تقف أمام السلطات النقدية في البلد هو تحديد قيمة العملة أو سعر صرف العملة وما ينجر عن ذلك من آثار جانبية، إذ أن تقويم العملة بأكبر من قيمتها الحقيقية قد يؤدي إلى آثار أخرى كالاختلال في ميزان المدفوعات بنقص الصادرات وزيادة الواردات وخروج الأرصدة النقدية إلى خارج البلد، كما أن تقويم العملة بأقل من قيمتها سوف يؤدي إلى آثار معاكسة للآثار السابقة وفقدان تنافسية صادرات البلد المعني، فكان لابد من البحث عن طرق وسبل تحدد القيمة الحقيقية للعملة وذلك لتجنب أي انعكاسات أخرى.

ظهرت العديد من النظريات والمقاربات التي حاولت تفسير تغيرات سعر الصرف، والتي قامت على مجموعة من الفرضيات يصعب تحققها في الواقع، من أهم هذه النظريات نظرية تعادل القوة الشرائية، والتي تركز على وجود علاقة سلوكية بين تطورات أسعار الصرف والقوة الشرائية للنقود، أما نظرية أسعار الفائدة فتتمحور حول الترابط الموجود بين السوق النقدي الوطني وأسواق الصرف من خلال مبدأ معدل الفائدة، إضافة إلى نظريات أخرى كنظرية فيشر الدولية، كفاءة سوق الصرف، ومن النماذج النقدية كانت هناك العديد من المقاربات، من بينها النماذج الاقتصادية التي تأخذ بعين الاعتبار التوازنين الداخلي والخارجي كنموذج 'مندل-فليمنغ' ونموذج 'سوان' بالإضافة إلى نماذج نقدية أهمها نماذج 'دورنبوش' و'فرانكل'، نموذج 'هوبر- مورتن' ونموذج إحلال العملة، والتي تمزج بين الأثرين الحقيقي والنقدي.

تقوم نماذج تحديد سعر الصرف التوازني على إسهامات كل من (جونسون 1979)، (فرانكل 1976)، (كور 1976)، (بيلسون 1976)، (موسا 1979-1976) وما طرأ على هذه الأفكار من تطوير وتعديل حيث تهدف هذه النماذج إلى تفسير وبيان كيفية تأثير التغيرات النقدية على سعر الصرف سواء كان هذا التأثير مباشرا أو غير مباشر، إضافة وجود تفاعل بين المتغيرات الحقيقية والمتغيرات النقدية في بعض النماذج كنماذج درونبوش، فرانكل وهوبر-مورتون ونموذج إحلال العملة، وعلى هذا الأساس يمكن طرح الإشكالية التالية: **على أي أساس يتحدد سعر الصرف التوازني في الدول النامية المتبعة لأنظمة التعويم وفقا لنموذج إحلال العملة؟**

لتقدير سعر الصرف التوازني في الدول النامية تم تطبيق النموذج النقدي لإحلال العملة الذي يمزج بين الأثرين الحقيقي والنقدي وذلك خلال الفترة (2017-1996) واستخلاص أي الأثرين أقوى في تقدير المستوى التوازني.

II- خلفية الدراسة: لقد أخذ نظام الصرف مكانة هامة في مسار تطور النظام النقدي الدولي، فرغم مراحل التثبيت التي شهدها سعر الصرف في ظل قاعدة الذهب وبشكل أقل في ظل نظام بريتون وودز إلا أن موجة التعويم التي كانت نتاج لانهيار نظام "دولار-ذهب" كانت التوجه الحديث لأنظمة الصرف في دول العالم خاصة النامية منها، فضلا عن احتفاظ دولا أخرى بأنواع أنظمة التثبيت.

تستند مختلف اختيارات نظام الصرف على الصفة القانونية للاختيار اعتمادا على التصنيفات الواردة في تقارير صندوق النقد الدولي التي على أساسها يتم الإعلان عن نظام الصرف المتبع من طرف البلد وعرفت هذه التصنيفات بالقانونية أو الرسمية (*JURE*)؛

يعرض صندوق النقد الدولي تقريرا سنويا بعنوان: "*Exchange Rate Arrangements and Exchange Rate Restrictions*" يفصل من خلاله عدد الدول المتبعة لأنظمة الصرف استنادا إلى تصنيف 1999، إضافات إلى مختلف التحولات التي شهدتها الدول في ظل هذه الأنظمة، وفيما يأتي تقديما مفصلا لمحتويات هذه الأنظمة[1]:

II.1- ترتيبات الصرف بغير عملة قانونية مستقلة: تقتضي هذه الترتيبات أن تكون العملة القانونية المتداولة الوحيدة هي عملة بلد آخر (الدولرة الرسمية)، أو أن يكون البلد عضوا في اتحاد نقدي أو اتحاد يشترك أعضاؤه في عملة قانونية موحدة؛

II.2- مجلس العملة: هو نظام نقدي يقوم على أساس التزام قانوني صريح بصرف العملة المحلية مقابل عملة أجنبية محددة بسعر صرف ثابت، مع فرض قيود ملزمة على سلطة الإصدار لضمان وفائها بالتزاماتها القانونية؛

II.3– ترتيبات تقليدية أخرى من أنواع الربط الثابت: تنطوي هذه الترتيبات على ربط العملة المحلية على أساس سعر ثابت بعملة بلد آخر أو بسلة تضم أهم شركائه التجاريين أو الماليين، مع إعطائها أوزانا ترجيحية تعكس التوزيع الجغرافي للتجارة أو الخدمات أو التدفقات الرأسمالية، وفي هذا الحالة يكون السعر المركزي قابلا للإلغاء والسماح لسعر الصرف بالتحرك في حدود ضيقة تقل عن ($\pm 1\%$) حول سعر الصرف المركزي، أو بقى القيم القصوى والدنيا لسعر الصرف ضمن هامش ضيق مقداره 2% لمدة ثلاثة (3) أشهر على الأقل؛

II.4– أسعار الصرف المربوطة ضمن نطاقات تقلب أفقية: تظل قيمة العملة في هذا الترتيب محصورة ضمن نطاقات تقلب لا تقل عن ($\pm 1\%$) حول السعر المركزي الثابت، أو يكون الهامش بين القيمة القصوى والقيمة الدنيا لسعر الصرف أكثر من 2%؛

II.5– أنظمة الربط الزاحف: تعدل قيمة العملة وفقا لهذا الترتيب تعديلا دوريا طفيفا بمعدل ثابت استجابة للتغيرات في مؤشرات مختارة كالفروق في معدلات التضخم مقارنة بأهم الشركاء التجاريين في فترة سابقة؛

II.6– أسعار الصرف المربوطة ضمن نطاقات تقلب زاحفة: تظل قيمة العملة في هذا الترتيب ضمن هوامش تقلب لا تقل عن ($\pm 1\%$) حول السعر المركزي الثابت، أو يكون الهامش بين القيمة القصوى والقيمة الدنيا لسعر الصرف أكثر من 2%، مع تعديل السعر المركزي أو هوامش التقلب دوريا بمعدل ثابت أو استجابة للتغيرات في مؤشرات كمية مختارة؛

II.7– التعويم الموجه (المسير): تسعى السلطة النقدية في هذا النظام إلى التأثير على سعر الصرف دون مسار أو هدف محدد سلفا لهذا التأثير، ومن بين المؤشرات المستخدمة في توجيه سعر الصرف مركز ميزان المدفوعات، ومستوى الاحتياطات الدولية، وتطورات السوق الموازية، ولا يمكن أن تكون التعديلات تلقائية، وقد يكون التدخل بمقتضى هذا النظام بشكل مباشر أو غير مباشر؛

II.8– التعويم الحر: يتحدد سعر الصرف في هذا النظام وفق قوى السوق، ويكون التدخل الرسمي في سوق النقد الأجنبي على استنسابي ولا يحدث بشكل متكرر، وعادة ما يستهدف تخفيضا محدودا في معدل تغير سعر الصرف والحيلولة دون تقلباته المفرطة، وليس تحديد مستوى معين له.

في اتفاق التعديل الثاني لصندوق النقد الدولي بجمايكا سنة 1976 صادق الصندوق على تعويم العملات المختلفة وأعطى الدول الحرية في اتباع أيّ من أنظمة الصرف ونصت الاتفاقية على انتهاء التزام الدول بربط عملاتها بالذهب، والموافقة على إقرار أنظمة أسعار الصرف المعومة مع السماح للدول بالتدخل لمنع التدهور الكبير لقيمة عملاتها مع إلزام الدول بتزويد الصندوق بالمعلومات والبيانات الضرورية لقيامه بالإشراف الرقابة على سياسات الصرف المطبقة [2].

فتطبيق نظام الصرف المعوم يتطلب وجود سوق صرف أجنبي على درجة عالية من الكفاءة ووفرة السيولة، مع تدخل اختياري أو استنسابي للبنك المركزي عكس ما هو عليه الحال في أنظمة التثبيت، كما يتطلب ذلك رصد وتسيير مخاطر الصرف مع اعتماد ركيزة اسمية بديلة في حالة الانتقال من التثبيت إلى التعويم، وأخذ بعين الاعتبار توقيت حساب رأس المال وإجراءاته.

إضافة إلى ذلك، يتعين على الدول أن تحدد سرعة الانتقال والتحول إلى مرونة سعر الصرف ويقتضي ذلك التدرج من خلال اتباع خطوات متوقعة النتائج نحور التعويم كالتحول من التثبيت مقابل عملة واحدة إلى التثبيت مقابل سلة من العملات، وبعد ذلك إلى نطاق لتقلب أسعار الصرف مع زيادة متتابعة في مدى النطاق، وعلى النقيض من ذلك يتضمن النهج السريع خطوات وسيطية أقل من التحول البطيء[3].

بدأت الدول في التخلي عن تثبيت عملاتها مقابل عملة واحدة بشكل سريع بعد سنة 1974، حيث وصل عدد الدول المثبتة لعملة واحدة إلى 47 دولة سنة 1998 بعد 99 دولة كانت تتبع النظام سنة 1974، ووصولها إلى حدود 42 دولة سنة 1991 كحد أدنى.

شهدت سنوات التسعينات موجة التوجه إلى التعويم نظراً إلى أن ما نسبته 8.23% من إجمالي دول العالم تتجه إلى أنظمة التعويم سنويا (بمتوسط 8 دول كل سنة) في ظل التخلي عن أنظمة التثبيت سواء بالنسبة لعملة واحدة (51 دولة سنة 1989 إلى 47 دولة سنة 1998) أو التثبيت بالنسبة لمجموعة عملات (من 42 دولة سنة 27.63%) 1989) إلى 18 دولة سنة 9.89%) 1998))[4].

خلال الفترة 2001-2007 سيطرت ثلاثة ترتيبات على اختيارات أنظمة الصرف في دول العالم، ترتيبات تقليدية أخرى من أنواع الربط الثابت (الربط بعملة واحدة، الربط بسلة عملات) والتي ارتكزت بصفة أساسية في كل من الشرق الأوسط وإفريقيا جنوب الصحراء وعدداً من الدول الأسيوية، التعويم المدار، التعويم الحر، إضافة إلى أن ترتيبات الربط المرن تركزت في أوروبا، الاقتصاديات الصغيرة[5].

شهدت السنوات الفترة 2009-2014 استقرارا في عدد الدول المتبعة لأنظمة الصرف، وتميزت غالبية الدول بالحفاظ على أنظمة صرفها المعتمدة، أو على الأكثر الانتقال من ترتيب إلى ترتيب آخر ضمن نظامين متتالين.

الجدول رقم 01: ترتيبات سعر الصرف خلال الفترة2009-2017

بالنسبة المئوية من إجمالي عدد الدول الأعضاء في صندوق النقد الدولي

نظام الصرف	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
الربط الجامد	12.2	13.2	13.2	13.2	13.1	13.1	12.6	13	12.5
الربط المرن	34.6	39.4	43.2	39.5	42.9	43.5	47.1	39.6	42.2
التعويم	42.0	36.0	34.7	34.7	34.0	34.0	35.1	37.0	39.5
ترتيبات مدارة أخرى	11.2	11.1	8.9	12.6	9.9	9.4	5.2	10.4	9.4

المصدر:

***Annual Report on Exchange Arrangements and Exchange Restrictions**, International Monetary Fund, 2018, P:8.*

إن الانتقال من نظام الصرف الثابت إلى نظام الصرف المعوم قد يخلق العديد من الآثار السلبية، حيث يفترض الأعوان خسارة قيمة العملة المحلية سواء في مرحلة الانتقال أو في المدى القصير، مما قد يلجأ إلى إحلال العملة المحلية بالعملات الأجنبية.

هذا الخيار يؤدي إلى استبدال الوظائف التقليدية للعملة المحلية كوسيط للتبادل، مقياس للقيمة، مخزن للقيمة، بسبب البيئة الضريبية التضخمية السائدة مما يؤدي إلى صعوبة تطبيق السياستين المالية والنقدية وهذا ما يؤيده كل *Imrohoroglu* سنة 1994، *Calvo* سنة 1993،*Niskanen* سنة 2000، *Rodriguez* و*Turner* سنة 2003[6].

III- منهجية نموذج إحلال العملة: يرى المدافعون عن نظام الصرف المعوم على غرار (*Mundell, 1963*،*Friedman, 1953*) و(*Sohmen, 1967*) أن نظام الصرف المعوم يسمح للدول المتبعة له بحرية التصرف في السياسات النقدية المحلية، حيث أن الانتقال من أنظمة التثبيت إلى أنظمة التعويم يجعل المعروض النقدي معزولا عن تأثير التطورات النقدية في بقية العالم، مما يرفع من كفاءة السياسة النقدية في استقرار الناتج المحلي الاجمالي[7]؛

يهدف نموذج إحلال العملة إلى توضيح كيفية تأثير الإحلال بين الأرصدة النقدية من العملة المحلية والعملة الأجنبية في محافظ الأصول (الخاصة، الرسمية) على تحديد سعر الصرف، بحيث أنه كلما ارتفعت درجة الإحلال بين العملة المحلية والعملات الأجنبية ارتفعت درجة تقلب سعر الصرف استجابة للتغيرات في المتغيرات الاقتصادية الأساسية.

يحدد *Calvo—Rodriguez* فرضيات لنموذج إحلال العملة كالتالي[8]:

– البلد المحلي عبارة عن اقتصاد صغير مفتوح ذو تشغيل كامل، يتمتع مواطنوه بحرية تكوين محافظ عملات محلية كانت أو أجنبية؛

– نسب إنتاج السلع القابلة للتبادل والسلع غير القابلة للتبادل تابعة لأسعارها النسبية؛

– أسعار السلع المحلية القابلة للتبادل لها علاقة مع مثيلتها الأجنبية، والسعر النسبي الذي يؤدي إلى تخصيص الموارد يمكن أن يُظهر سعر الصرف الحقيقي؛

– يقوم الأعوان بوضع توقعات عقلانية بخصوص تغيرات أسعار الصرف.

قام *Komarek* و*Melecky* سنة 2001 بالتمييز بين شرط الإحلال وقابلية الإحلال (القدرة على إحلال العملة) هذين الشرطين أديا إلى دراسات وبحوث مختلفة المنهجية والنتائج، إذ تكشف دراسة قابلية الإحلال مدى تأثيرها على المتغيرات الداخلية والخارجية، والتي تمثل الاهتمام الرئيسي لدى الاقتصاديين وصناع السياسات الاقتصادية، من جهة أخرى تكشف دراسة الإحلال مدى الإزاحة الجزئية من عملة ما تجاه عملة أخرى وإمكانيات ذلك، وبالتالي ليس بالضرورة أن تكون العملة قابلة للإحلال، حيث أن التوجه إلى الإحلال مباشرة قد يولد ما يسمى بالصدمات[9]؛

من جهة أخرى ميز *McKinnon* في دراساته وخاصة سنوات 1982، 1986 ، 1996 بين الإحلال المباشر والإحلال غير المباشر، فالإحلال المباشر يتجلى في نقل الأفراد لعملتين أو أكثر واستخدامها كوسائل دفع في نفس مجال سلعة معينة، في حين أن الإحلال غير المباشر يظهر في نقل المستثمرين للعملات والأصول غير النقدية، كالسندات، والتي لها تأثير غير مباشرة على الطلب على الأرصدة [10].

ووفقاً لهذا الاعتبار يتم توسيع النموذج النقدي الأساسي بإضافة متغير إحلال العملة عند تحديد سعر الصرف، ويؤثر متغير إحلال العملة تأثيراً أعظمياً على سعر الصرف في حالة حدوث تغير في توقعات نمو المتغيرات النقدية مستقبلاً.

يعطى سعر الصرف التوازني وفقا لنموذج إحلال العملة وفق الصيغة التالية[11]:

$$e = \alpha_0 + \alpha_1(m - m^*) + \alpha_2(y - y^*) + (\alpha_3 + \alpha_4)(\nabla m - \nabla m^*) + \mu$$

حيث: α_i معلمات النموذج؛

e :سعر الصرف التوازني؛

m^*, m لوغاريتم كل من عرض النقود المحلي وعرض النقود الأجنبي؛

y^*, y لوغاريتم كل من الناتج المحلي الإجمالي والناتج الإجمالي الأجنبي؛

∇m^* ، ∇m التغير في لوغاريتم كل من عرض النقود المحلي وعرض النقود الأجنبي.

تعطى المعدلة للنموذج كالآتي:

$$e = \alpha_0 + \alpha_1 M + \alpha_2 Y + (\alpha_3 + \alpha_4) DM + \mu$$

- ✓ M يعبر عن الفرق بين لوغاريتم المعروض النقدي المحلي ولوغاريتم المعروض النقدي الأجنبي $(m - m^*)$؛
- ✓ Y يعبر عن الفرق بين لوغاريتم الناتج المحلي الإجمالي ولوغاريتم الناتج المحلي الإجمالي الأجنبي $(y - y^*)$؛
- ✓ DM يعبر عن الفرق بين فَرقَي لوغاريتم الكتلة النقدية المحلي والأجنبي $(\nabla m - \nabla m^*)$،
- ✓ α_i معلمات النموذج.

IV- تقدير النموذج ومناقشة النتائج: تمتد بيانات الدراسة من سنة 1996 إلى سنة 2017 بعدد مشاهدات 22 سنة لعينة مكونة من 25 دولة نامية تتبع أحد ترتيبات نظام التعويم (الملاحق رقم 01، 02 و03)؛

IV.1- سعر الصرف: يشير سعر الصرف الرسمي إلى سعر الصرف الذي تحدده السلطات الوطنية أو السعر المحدد بسوق الصرف المسموح بها قانوناً. ويتم حسابه كمتوسط سنوي استناداً للمتوسطات الشهرية (وحدات العملة المحلية مقابل الدولار الأمريكي).

تتشتت بيانات السلسلة بانحراف معياري قدره 2.88 بأعظم قيمة 9.50 وأدنى قيمة -1.81، وبلغ المتوسط الحسابي للسلسلة 3.93 ووسيط قيمته .3.41؛

IV.2- المعروض النقدي: المعروض النقدي بمعناه الواسع هو مجموع العملة خارج البنوك، والودائع تحت الطلب بخلاف ودائع الحكومة المركزية؛ والودائع لأجل، والمدخرات، والودائع بالعملة الأجنبية للقطاعات المقيمة بخلاف الحكومة المركزية؛ والشيكات المصرفية والسياحية؛ والأوراق المالية مثل شهادات الإيداع القابلة للتداول والأوراق التجارية، ومتغير المعروض النقدي في النموذج يعبر عن الفرق بين لوغاريتم المعروض النقدي المحلي ولوغاريتم المعروض النقدي الأجنبي $(m - m^*)$؛

بلغ المتوسط الحسابي للسلسلة (الفرق بين لوغاريتم المعروض النقدي المحلي ولوغاريتم المعروض النقدي الأجنبي $(m - m^*)$ - 2.42 ووسيط قيمته -1.97، وتتشتت بيانات السلسلة بانحراف معياري قدره 3.37 بأعظم قيمة 5.79وأدنى قيمة -.9.97

IV.3- الناتج المحلي الإجمالي: إجمالي الناتج المحلي بأسعار المشترين هو عبارة عن مجموع إجمالي القيمة المضافة من جانب جميع المنتجين المقيمين في الاقتصاد مضافاً إليه أية ضرائب على المنتجات ومخصوماً منه أية إعانات دعم غير مشمولة في قيمة المنتجات، ويتم حسابه بدون اقتطاع قيمة إهلاك الأصول المصنعة أو إجراء أية خصوم بسبب نضوب وتدهور الموارد الطبيعية، والبيانات معبر عنها بالقيمة الحالية للدولار الأمريكي، والأرقام بالدولار لإجمالي الناتج المحلي محولة من العملات المحلية باستخدام أسعار الصرف الرسمية لسنة واحدة، ومتغير الناتج المحلي الإجمالي في النموذج يعبر عن الفرق بين لوغاريتم الناتج المحلي الإجمالي ولوغاريتم الناتج المحلي الإجمالي الأجنبي $(y - y^*)$.

بلغ المتوسط الحسابي للسلسلة (الفرق بين لوغاريتم الناتج المحلي الإجمالي ولوغاريتم الناتج المحلي الإجمالي الأجنبي $(y - y^*)$ - 5.72 ووسيط قيمته -5.91، وتتشتت بيانات السلسلة بانحراف معياري قدره 2 بأعظم قيمة -1.78 وأدنى قيمة -.9.74؛

IV.4- التغير في الكتلة النقدية *DM* (باللوغاريتم): تتشتت بيانات السلسلة بانحراف معياري قدره 0.102 بأعظم قيمة 0.53 وأدنى قيمة -0.29، وبلغ المتوسط الحسابي للسلسة 0.09 ووسيط قيمته 0.08، ومتغير التغير في الكتلة النقدية في النموذج يعبر عن الفرق بين فَرقَي لوغاريتم الكتلة النقدية المحلي والأجنبي.

تم استهداف عينة مكونة من 25 دولة نامية متبعة أحد نظامي التعويم سواء التعويم المدار أو التعويم الحر، بحيث شهدت الفترة انتقال عددٍ من الدول سواء من أنظمة الثبات إلى أنظمة التعويم أو من الانتقال من إحدى ترتيبات الأنظمة الوسيطية لسعر الصرف إلى إحدى أنظمة التعويم، وتم الاستناد في ذلك على اختيارات نظام الصرف على الصفة القانونية (الرسمية المعلنة) اعتمادا على التصنيفات الواردة في تقارير صندوق النقد الدولي التي على أساسها يتم الإعلان عن نظام الصرف المتبع من طرف البلد أو ما يعرف التصنيفات بالقانونية أو الرسمية (*JURE*) (الملحقين 01 و02)، حيث أن العينة مكونة من 20 دولة تتبع إحدى ترتيبات نظام التعويم في حين أن دولتين (02) تصرح باتباع نظام تعويم حر، والدول الثلاث الباقية (03) تتبع ترتيبات أخرى مسيرة (مدارة)، أي أن 80% من عينة الدراسة هي دول تتبع ترتيبات نظام التعويم.

من خلال اختبارات الاستقرارية باستخدام اختبارات *Levin, Lin & Chu*، *Breitung*، *Pesaran and Shin*، *ADF*، *PP* اتضح أن كل من سلسلتي الكتلة النقدية والتغير في الكتلة النقدية مستقرتين عند المستوى I(0)، في حين أن سلسلتي سعر الصرف والناتج المحلي الإجمالي مستقرتين عند الفرق الأول I(1) (الملحق رقم (04)؛

استنادا إلى نتائج اختبارات الاستقرارية التي بينت أن السلاسل الزمنية المقطعية لمتغيرات الدراسة مستقرة عند المستوى وأخرى عند الفرق الأول تم تقدير النموذج باستخدام طريقة *PMG/ARDL* حيث تم التوصل إلى أن النموذج الأمثل هو *ARDL*(1.1.1.1) حيث بلغ معيار *Akaike* قيمة 9.288443- وهي أقل ما يمكن، أما نتائج التقدير كانت كالتالي:

الجدول رقم 02: نتائج تقدير نموذج (1.1.1.1)PMG/ARDL

المتغير	المعامل	الخطأ المعياري	قيمة t	الاحتمال
في المدى الطويل				
Y	-58.73614	2.545771	-23.07205	0.0000
M	0.887074	0.013346	66.46772	0.0000
DM	1.091963	0.012929	84.45908	0.0000
في المدى القصير				
Z_{t-1}	0.017142	5.07E-05	338.1406	0.0000
$d(Y)$	0.005213	0.001694	3.077228	0.0022
$d(M)$	0.014773	0.003925	3.763920	0.0002
$d(DM)$	0.016277	0.004721	3.448120	0.0006
C	0.027958	0.002651	10.54791	0.0000

المصدر: من إعداد الباحثين اعتمادا على مخرجات برنامج *Eviews9*

من خلال تشخيص النموذج إحصائيا يلاحظ أن:

- معلمات النموذج لها معنوية إحصائية سواء جزئيا أو كليا، وفي المدى القصير والمدى الطويل؛

- من خلال نتائج *Confidence Ellipse* اتضح أن معلمات النموذج مستقلة لأن أشكال العلاقات تقترب إلى الدائرية، إلا أن هناك ارتباط بدرجة أقل بين معامل لوغاريتم الكتلة النقدية ومعامل التغير في الكتلة النقدية الممثل لإحلال العملة (الملحق رقم 06)؛

– بواقي النموذج لا تتبع التوزيع الطبيعي نظرا لأن احتمال إحصائية *JB* يقدر بـ 0.000 وهو أقل من مستويات المعنوية 1%، 5%، 10%، رغم أن شكل التوزيع أقرب إلى التناظر (معامل سكويناس يساوي 0.11 يقترب من الصفر)، إلا أن شكل التوزيع متطاول (معامل كيرتوزيس يقدر بـ 5.02 وهو أكبر من 3)، وبما أن عدد المشاهدات كبير فإن ذلك لا يؤثر على نتائج الدراسة. (الملحق رقم 07)؛

– تثبت اختبارات كل من *Breusch–Pagan*، *Pesaran scaled LM* ، *Pesaran CD* عدم وجود علاقات ارتباطية بين المتغيرات بأخذ بعين الاعتبار مقارنتها في الدول المكونة لعينة الدراسة، وهذا ما يدل على أن الأفراد (الدول) مستقلة عن بعضها البعض، من خلال رفض الفرضية الصفرية التي تنص على أن المعلمات متساوية في كل الدول وقبول الفرضية البديلة التي تنص على هناك اختلاف في المعلمات بين الدول اعتمادا على معيار الدلالة الإحصائية للاختبارات المذكورة (مستوى الدلالة الإحصائية يقدر بـ 0.000) (الملحق رقم 08)؛

– وجود تأثير طردي للأثرين النقدي والحقيقي في النموذج التجميعي للدول على سعر التوازني في المدى القصير، غير أن الأثر الفردي سجل تأثيرا عكسيا في كل من: الشيلي، إندونيسيا، الهند ومنغوليا بالنسبة للأثر النقدي، وكل من: البرازيل، مصر، غواتيمالا، سيراليون، سيشل والأورغواي بالنسبة للأثر الحقيقي (الملحق رقم 09)؛

– تفوق الأثر النقدي على الأثر الحقيقي في المدى القصير حيث أن الأثر النقدي يمثل 2.83 مرة من الأثر الحقيقي، وهذا يعود إلى أن انتقال الدول من ترتيبات أنظمة التثبيت أو ترتيبات الأنظمة الوسيطية إلى أحد ترتيبات نظام التعويم يتطلب اتخاذ ركيزة للانتقال حيث أن الدول النامية تستخدم أساليب السياسة النقدية حفاظا على التدرج والتسلسل في عملية الانتقال تفاديا من الوقوع في الأزمات؛

– هذا التفوق للأثر النقدي غالبا ما يندثر أمام الأثر الحقيقي في المدى الطويل حيث ستعتمد الدول على الأثر الحقيقي بـ 66% مقابل اعتمادها على الأثر النقدي بـ 1% في التأثير على سعر الصرف التوازني؛

– معامل التعديل موجب ومعنوي إحصائيا وهذا يدل على عدم وجود تعديل في المدى الطويل، حيث أن انحراف سعر الصرف التوازني عن التوازن لن يتعدل في المدى الطويل وهذا ما قد يؤدي إلى أزمات عملة شهدت دول جنوب شرق آسيا ودول أمريكا اللاتينية خاصة المكسيك جزءا منها، ففي دراسة لـ "سيم كاراكاداج" سنة 2004 حول عمليات الانتقال حصر ما يقدر 139 انتقالا في نظام الصرف حيث أن ما عدده 84 انتقالا منها (60.43%) حركته أزمات أما الباقي (55 انتقالا) كان منظما[12]، بالإضافة إلى أن معامل التعديل يتراوح ما بين 1.7% و 1.6% في الدول منفردة (الملحق رقم 09)؛

هذا الأخير يبرر اتجاه العديد من الدول إلى التدخلات الخارجية في سعر الصرف نظرا للانخفاضات المتتالية له، وبصفة خاصة كل من الكونغو الديمقراطية، مصر، الموزمبيق، نيجيريا، سيراليون، سورينام وفنزويلا، وبدرجة أقل كل من أنغولا، الأرجنتين، هايتي، غينيا، المكسيك، منغوليا وتركيا، وذلك بهدف تراكم احتياطات الصرف الأجنبية أو استئناف ترتيبات مدارة بإحكام.

يشير التغير في الكتلة النقدية إلى ضعف نمو الإحلال النقدي في المدى القصير، حيث أن تأثير يقدر بـ 0.016% في سعر الصرف التوازني عند حدوث الإحلال النقدي بـ 1%، أما في المدى الطويل فالإحلال النقدي له تأثيرا معنوي إحصائيا حيث أن التغير في الإحلال بـ 1% يؤدي إلى تغير سعر الصرف التوازني بـ 1.09% وهذا قد يعود إلى اتخاذ الدول المنتقلة إلى أنظمة التعويم إلى ركيزة يتم على أساسها الانتقال.

وفقا لذلك يرى كل من: روبا دوتا غوبتا، وغيلدا فرناندير، سيم كاراكاداج أن البلد الذي يتخلى عن أحد ترتيبات نظام التثبيت عليه أن يستبدله بركيزة اسمية بديلة وإعادة تصميم إطار سياسته النقدية حول هذه الركيزة الجديدة، فبالرغم من أن العديد من الدول على غرار سنغافورة، سويسرا، الولايات المتحدة الأمريكية ومنطقة اليورو تطبق أنظمة الصرف المرنة دون ركيزة اسمية رسمية إلا أن هذه الدول تتمتع

بدرجة كبيرة من المصداقية التي قد تعجز البلدان النامية عن اكتسابها بسرعة، خاصة إذا كانت تعتمد على ركيزة جامدة لسعر الصرف قبل التحرك نحو مرونة سعر الصرف أو إذا كانت تتميز بمعدلات تضخم مرتفعة.

ومع صعوبة إنشاء ركيزة اسمية بديلة ذات مصداقية لجأت العديد من الدول إلى التخلي ببطء عن ركيزة سعر الصرف باعتمادها نطاق تقلب زاحف كنظام وسيط إلى حين التحرك نحو ركيزة اسمية أخرى[13].

V- نتائج الدراسة:

-تُقَسَم أنظمة الصرف إلى ثلاثة أنواع رئيسية: نظام الصرف الثابت (عديم المرونة)، أنظمة الصرف الوسيطية (محدودة المرونة) ونظام الصرف المعوم (درجة مرونة مرتفعة)؛

- تتطلب عملية الانتقال إلى أنظمة التعويم تطوير سوق الصرف الأجنبي وتدخل البنك المركزي وأخذ بعين الاعتبار السرعة والتسلسل في عملية الانتقال؛

- الانتقال من أنظمة التثبيت إلى أنظمة التعويم يجعل المعروض النقدي معزولا عن التأثيرات الخارجية، مما يرفع من كفاءة السياسة النقدية في استقرار الناتج المحلي الإجمالي؛

- شهدت سنوات التسعينات موجة التوجه إلى التعويم (بمتوسط 8 دول كل سنة) في ظل التخلي عن أنظمة التثبيت سواء بالنسبة لعملة واحدة أو التثبيت بالنسبة لسلة عملات؛

- تميزت فترة ما بعد 1999 بعودة العديد من الدول إلى أنظمة الصرف الثابتة خاصة بعد الأزمات التي شهدتها دول العالم خاصة النامية منها؛

- إحلال العملة المباشر يتمثل في نقل الأفراد لعملتين أو أكثر واستخدامها كوسائل دفع في نفس مجال سلعة معينة، أما الإحلال غير المباشر يظهر في نقل المستثمرين للعملات والأصول غير النقدية؛

- يختلف شرط قابلية الإحلال عن شرط الإحلال في مدى تأثيره على المتغيرات الداخلية والخارجية، عكس الإحلال الذي يعبر عن مدى الإزاحة الجزئية من عملة ما تجاه عملة أخرى وإمكانيات ذلك؛

- تتطلب عملية الانتقال إلى أنظمة التعويم تطوير سوق الصرف الأجنبي وتدخل البنك المركزي وأخذ بعين الاعتبار السرعة والتسلسل في عملية الانتقال؛

- تفوق الأثر النقدي على الأثر الحقيقي في المدى القصير في النامية المكونة لعينة الدراسة؛

- انتقال الدول النامية إلى اعتماد الأثر الحقيقي كأساس لتقويم سعر الصرف التوازني على حساب الأثر النقدي؛

- عدم وجود تعديل في المدى الطويل لسعر التوازني وفق نموذج إحلال العملة.

VI- الاقتراحات والتوصيات:

-ضرورة استبدال سعر الصرف الثابت بركيزة اسمية يتم الاستناد عليها عند الانتقال إلى التعويم؛

- ضرورة مراعاة التدرج والتوقيت والتسلسل في عملية الانتقال من ترتيبات نظام التثبيت إلى ترتيبات نظام التعويم.

الاستفادة من تجارب بعض الدول فيما يخص اختيار نظام الصرف بالشكل الذي لا يُحدث صدمات؛

– تقدير سعر الصرف الرسمي بما يتوافق مع سعر التوازني مع استظهار الاختلالات وتطبيق إجراءات لمعالجتها؛

– البحث عن آلية تعديل لسعر الصرف التوازني في المدى الطويل بما يسمح بمواجهة الصدمات من جهة والحفاظ على الصفة الواقعية لنظام الصرف المتبع؛

– المزج الأمثل بين الأثرين النقدي والحقيقي في تقدير سعر الصرف التوازني بما يسمح باستقراره.

VII – الملاحق:

الملحق رقم01: مجموعة الدول الممثلة لعينة الدراسة

الدولة	الرمز	الدولة	الرمز
الأرجنتين	**ARG**	منغوليا	**MNG**
أذربيجان	**AZE**	موزامبيق	**MOZ**
البرازيل	**BRA**	موريشيوس	**MUS**
شيلي	**CHL**	الفلبين	**PHL**
كولومبيا	**COL**	باراغواي	**PRY**
الجزائر	**DZA**	سيراليون	**SLE**
مصر	**EGY**	سيشل	**SYC**
غانا	**GHA**	تايلند	**THA**
غواتيمالا	**GTM**	تونس	**TUN**
إندونيسيا	**IDN**	أوغندا	**UGA**
الهند	**IND**	أوروغواي	**URY**
مدغشقر	**MDG**	زامبيا	**ZMB**
المكسيك	**MEX**		

الملحق رقم 02: أنظمة الصرف المتبعة في الدول الممثلة لعينة الدراسة

الدولة	الرمز	التعويم الحر	التعويم	ترتيبات أخرى مسيرة (مُدارة)
الأرجنتين	ARG		*	
أذربيجان	AZE			*
البرازيل	BRA		*	
شيلي	CHL	*		
كولومبيا	COL		*	
الجزائر	DZA			*
مصر	EGY		*	
غانا	GHA		*	
غواتيمالا	GTM		*	
إندونيسيا	IDN		*	
الهند	IND		*	
مدغشقر	MDG		*	
المكسيك	MEX	*		
منغوليا	MNG		*	
موزامبيق	MOZ		*	
موريشيوس	MUS		*	
الفلبين	PHL		*	
باراغواي	PRY		*	
سيراليون	SLE			*
سيشل	SYC		*	
تايلند	THA		*	
تونس	TUN		*	
أوغندا	UGA		*	
أوروغواي	URY		*	
زامبيا	ZMB		*	
المجموع		02	20	03

الملحق رقم 03: الخصائص الوصفية المشتركة

	E?	M?	Y?	DM?
Mean	3.935015	-2.425024	-5.726780	0.092340
Median	3.412029	-1.975566	-5.910347	0.080271
Maximum	9.502220	5.793737	-1.780272	0.538732
Minimum	-1.810654	-9.973934	-9.745060	-0.292460
Std. Dev.	2.881897	3.375053	2.002923	0.102466
Skewness	0.324844	0.008199	-0.024099	0.834016
Kurtosis	1.858293	2.590141	2.097407	5.572117
Jarque-Bera	39.54478	3.855805	18.72285	215.3736
Probability	0.000000	0.145453	0.000086	0.000000
Sum	2164.258	-1333.763	-3149.729	50.78713
Sum Sq. Dev.	4559.626	6253.649	2202.425	5.764090
Observations	550	550	550	550
Cross sections	25	25	25	25

المصدر: مخرجات برنامج *Eviews* 9

الملحق رقم 04: نتائج اختبارات الاستقرارية عند المستوى

النموذج 3

	E		Y		M		DM	
Method	Statistic	Prob.	Statistic	Prob.	Statistic	Prob.	Statistic	Prob.
Levin, Lin & Chu t*	0.53527	0.7038	-0.42237	0.3364	1.10072	0.8645	-11.1533	0.0000
Breitung t-stat	-2.24520	0.0124	-0.60644	0.2721	4.19366	1.0000	-8.76561	0.0000
Im, Pesaran and Shin W-stat	-2.22587	0.0130	-1.37901	0.0839	1.93207	0.9733	-12.4972	0.0000
ADF - Fisher Chi-square	70.5551	0.0293	60.9624	0.1377	41.0665	0.8120	224.285	0.0000
PP - Fisher Chi-square	76.9258	0.0085	40.0037	0.8431	39.1706	0.8654	485.957	0.0000

النموذج2

	E		Y		M		DM	
Method	Statistic	Prob.	Statistic	Prob.	Statistic	Prob.	Statistic	Prob.
Levin, Lin & Chu t*	-0.60994	0.2710	-0.10738	0.4572	-1.50138	0.0666	-14.1632	0.0000
Im, Pesaran and Shin W-stat	0.06379	0.5254	1.84425	0.9674	6.27794	1.0000	-14.4777	0.0000
ADF - Fisher Chi-square	67.0396	0.0541	34.5641	0.9526	28.7182	0.9932	278.583	0.0000
PP - Fisher Chi-square	72.1977	0.0216	21.8356	0.9998	23.9661	0.9993	295.379	0.0000

النموذج1

	E		Y		M		DM	
Method	Statistic	Prob.	Statistic	Prob.	Statistic	Prob.	Statistic	Prob.
Levin, Lin & Chu t*	6.81566	1.0000	-3.87693	0.0001	-11.2287	0.0000	-7.40549	0.0000
ADF - Fisher Chi-square	12.2608	1.0000	67.4426	0.0505	310.212	0.0000	153.001	0.0000
PP - Fisher Chi-square	8.27495	1.0000	60.0680	0.1558	333.195	0.0000	192.155	0.0000

المصدر: من إعداد الباحثين اعتمادا على مخرجات برنامج Eviews9

الملحق رقم 05: نتائج اختبارات الاستقرارية عند الفرق الأول:

النموذج3

	E		Y	
Method	*Statistic*	*Prob.*	*Statistic*	*Prob.*
*Levin, Lin & Chu t**	*-10.6974*	*0.0000*	*-9.30263*	*0.0000*
Breitung t-stat	*-3.71927*	*0.0001*	*-5.93670*	*0.0000*
Im, Pesaran and Shin W-stat	*-7.34966*	*0.0000*	*-6.57000*	*0.0000*
ADF - Fisher Chi-square	*143.516*	*0.0000*	*129.458*	*0.0000*
PP - Fisher Chi-square	*148.873*	*0.0000*	*131.584*	*0.0000*

النموذج2

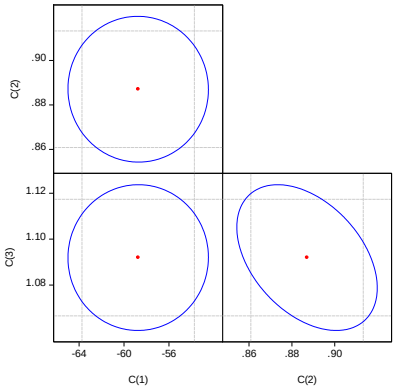
	E		Y	
Method	*Statistic*	*Prob.*	*Statistic*	*Prob.*
*Levin, Lin & Chu t**	*-14.3222*	*0.0000*	*-11.2794*	*0.0000*
Im, Pesaran and Shin W-stat	*-11.7964*	*0.0000*	*-9.69517*	*0.0000*
ADF - Fisher Chi-square	*249.466*	*0.0000*	*185.804*	*0.0000*
PP - Fisher Chi-square	*200.066*	*0.0000*	*186.344*	*0.0000*

النموذج1

	E		Y	
Method	*Statistic*	*Prob.*	*Statistic*	*Prob.*
*Levin, Lin & Chu t**	*-13.6014*	*0.0000*	*-15.3028*	*0.0000*
ADF - Fisher Chi-square	*271.494*	*0.0000*	*300.573*	*0.0000*
PP - Fisher Chi-square	*263.859*	*0.0000*	*300.645*	*0.0000*

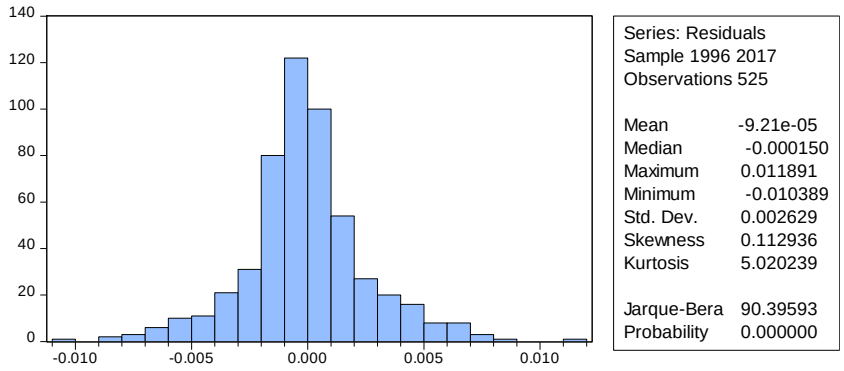
المصدر: من إعداد الباحثين اعتمادا على مخرجات برنامج Eviews9

الملحق رقم 06: نتائج اختبارات استقلالية معلمات النموذج:



المصدر: مخرجات برنامج Eviews 9

الملحق رقم 07: نتائج اختبار التوزيع الطبيعي للبواقي



المصدر :مخرجات برنامجEviews 9

الملحق رقم 08: نتائج اختبار استقلالية البواقي

Residual Cross-Section Dependence Test
Null hypothesis: No cross-section dependence (correlation)
Pool: TCH
Periods included: 22
Cross-sections included: 25
Total panel observations: 550
Note: non-zero cross-section means detected in data
Cross-section means were removed during computation of correlations

Test	Statistic	d.f.	Prob.
Breusch-Pagan LM	837.1021	300	0.0000
Pesaran scaled LM	21.92710		0.0000
Pesaran CD	8.952101		0.0000

المصدر: مخرجات برنامج Eviews 9

الملحق رقم 09: نموذج الأجل القصيرة للأفراد (الدول)

ARG

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob. *
COINTEQ01	0.017229	5.81E-07	29661.93	0.0000
D(M)	0.029032	3.34E-05	869.2596	0.0000
D(Y)	0.003207	2.91E-05	110.1020	0.0000
D(DM)	0.029648	2.88E-05	1028.339	0.0000
C	0.023635	2.29E-06	10305.66	0.0000

CHL

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob. *
COINTEQ01	0.017118	5.67E-07	30212.01	0.0000
D(M)	-0.024939	0.000331	-75.28719	0.0000
D(Y)	0.007251	1.53E-05	474.3503	0.0000
D(DM)	-0.023869	0.000577	-41.40169	0.0000
C	0.021992	6.00E-06	3663.129	0.0000

AZE

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob. *
COINTEQ01	0.016802	5.61E-07	29950.23	0.0000
D(M)	0.029221	0.000162	180.8158	0.0000
D(Y)	0.012600	4.74E-05	265.6273	0.0000
D(DM)	0.003964	0.000295	13.43516	0.0009
C	0.036813	7.85E-06	4691.160	0.0000

COL

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob. *
COINTEQ01	0.016668	5.60E-07	29784.92	0.0000
D(M)	0.016253	8.52E-05	190.8213	0.0000
D(Y)	0.025607	9.89E-05	258.8300	0.0000
D(DM)	0.007819	0.000101	77.50125	0.0000
C	0.034879	8.35E-06	4178.641	0.0000

BRA

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob. *
COINTEQ01	0.017298	7.64E-07	22635.69	0.0000
D(M)	0.006879	0.000572	12.03590	0.0012
D(Y)	-0.003907	0.000213	-18.34730	0.0004
D(DM)	0.012924	0.000661	19.56615	0.0003
C	0.008268	4.60E-06	1797.687	0.0000

DZA

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob. *
COINTEQ01	0.017413	6.24E-07	27923.63	0.0000
D(M)	0.014234	6.04E-05	235.6996	0.0000
D(Y)	0.000554	4.49E-05	12.32881	0.0011
D(DM)	0.030889	0.000199	155.3299	0.0000
C	0.019202	4.82E-06	3983.412	0.0000

EGY

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob. *
COINTEQ01	0.017514	6.59E-07	26593.39	0.0000
D(M)	0.019087	6.16E-05	309.6066	0.0000
D(Y)	-0.008077	0.000101	-79.97639	0.0000
D(DM)	0.020491	7.54E-05	271.6058	0.0000
C	0.008444	2.58E-06	3266.528	0.0000

IDN

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob. *
COINTEQ01	0.017137	6.77E-07	25317.14	0.0000
D(M)	-0.008043	0.000272	-29.58713	0.0001
D(Y)	0.021846	9.03E-05	241.8714	0.0000
D(DM)	-0.013523	0.000262	-51.65521	0.0000
C	0.033576	1.09E-05	3068.513	0.0000

GHA

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob. *
COINTEQ01	0.017129	5.68E-07	30147.17	0.0000
D(M)	0.007411	1.30E-05	568.0841	0.0000
D(Y)	0.005164	1.79E-05	288.1527	0.0000
D(DM)	0.008824	2.47E-05	357.9679	0.0000
C	0.030673	5.16E-06	5945.353	0.0000

IND

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob. *
COINTEQ01	0.016922	5.64E-07	30025.55	0.0000
D(M)	-0.003234	3.99E-05	-80.97844	0.0000
D(Y)	0.011915	9.11E-05	130.7655	0.0000
D(DM)	-0.000603	5.40E-05	-11.16511	0.0015
C	0.015577	2.70E-06	5769.842	0.0000

GTM

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob. *
COINTEQ01	0.017526	6.58E-07	26635.54	0.0000
D(M)	0.029316	0.000487	60.15200	0.0000
D(Y)	-0.001450	5.53E-05	-26.22981	0.0001
D(DM)	0.093424	0.000748	124.8586	0.0000
C	0.025011	5.90E-06	4239.716	0.0000

MDG

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob. *
COINTEQ01	0.017043	5.60E-07	30444.00	0.0000
D(M)	0.010121	4.50E-05	225.0709	0.0000
D(Y)	0.007117	2.00E-05	355.8101	0.0000
D(DM)	0.009610	5.16E-05	186.1820	0.0000
C	0.047705	1.26E-05	3793.587	0.0000

MEX

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob. *
COINTEQ01	0.017011	5.48E-07	31037.68	0.0000
D(M)	0.000542	4.43E-05	12.23473	0.0012
D(Y)	0.007561	9.07E-06	833.4365	0.0000
D(DM)	0.000501	6.19E-05	8.095699	0.0039
C	0.027076	2.48E-06	10933.66	0.0000

MUS

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob. *
COINTEQ01	0.016866	5.35E-07	31529.59	0.0000
D(M)	0.000938	3.74E-05	25.11853	0.0001
D(Y)	0.013875	1.73E-05	804.2292	0.0000
D(DM)	-0.000974	5.07E-05	-19.21106	0.0003
C	0.017703	5.04E-06	3514.043	0.0000

MNG

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob. *
COINTEQ01	0.017187	6.27E-07	27430.69	0.0000
D(M)	-0.008525	0.000222	-38.36091	0.0000
D(Y)	0.000196	9.12E-05	2.146382	0.1211
D(DM)	0.003490	0.000409	8.529397	0.0034
C	0.042379	1.84E-05	2308.764	0.0000

PHL

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob. *
COINTEQ01	0.016862	5.33E-07	31628.71	0.0000
D(M)	0.021238	0.000105	203.1038	0.0000
D(Y)	0.009848	1.54E-05	638.7825	0.0000
D(DM)	0.012361	8.34E-05	148.1418	0.0000
C	0.019072	3.64E-06	5237.247	0.0000

MOZ

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob. *
COINTEQ01	0.017404	7.05E-07	24703.35	0.0000
D(M)	0.073763	0.000472	156.2850	0.0000
D(Y)	0.002092	0.000128	16.37947	0.0005
D(DM)	0.057503	0.000364	158.1037	0.0000
C	0.029548	1.53E-05	1935.851	0.0000

PAR

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob. *
COINTEQ01	0.016715	5.60E-07	29869.21	0.0000
D(M)	0.041213	0.000340	121.1215	0.0000
D(Y)	0.014454	8.17E-05	176.8219	0.0000
D(DM)	0.041628	0.000426	97.62340	0.0000
C	0.040013	1.27E-05	3160.825	0.0000

SLE

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob. *
COINTEQ01	0.017287	5.98E-07	28928.66	0.0000
D(M)	0.009906	1.14E-05	868.8850	0.0000
D(Y)	-0.002374	3.25E-05	-73.16154	0.0000
D(DM)	0.005610	3.51E-05	159.7394	0.0000
C	0.055590	1.76E-05	3166.943	0.0000

TUN

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob. *
COINTEQ01	0.017138	5.66E-07	30279.70	0.0000
D(M)	0.010723	2.17E-05	493.7347	0.0000
D(Y)	0.002886	1.17E-05	246.2727	0.0000
D(DM)	0.012255	2.35E-05	521.7815	0.0000
C	0.017183	2.64E-06	6520.250	0.0000

SYC

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob. *
COINTEQ01	0.017634	7.47E-07	23602.35	0.0000
D(M)	0.036847	0.000840	43.84335	0.0000
D(Y)	-0.009543	0.000211	-45.24935	0.0000
D(DM)	0.035327	0.000286	123.6458	0.0000
C	0.020136	9.95E-06	2024.100	0.0000

UGA

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob. *
COINTEQ01	0.017071	5.58E-07	30605.79	0.0000
D(M)	0.002478	6.00E-06	412.7787	0.0000
D(Y)	0.005988	1.14E-05	525.1306	0.0000
D(DM)	0.016944	1.21E-05	1400.619	0.0000
C	0.050180	1.27E-05	3964.860	0.0000

THA

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob. *
COINTEQ01	0.017222	5.78E-07	29796.72	0.0000
D(M)	0.028489	7.66E-05	371.8533	0.0000
D(Y)	0.001422	2.13E-05	66.85281	0.0000
D(DM)	0.028341	0.000121	234.8040	0.0000
C	0.007019	2.29E-06	3068.831	0.0000

URU

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob. *
COINTEQ01	0.017336	6.00E-07	28907.45	0.0000
D(M)	0.015306	3.17E-05	483.3622	0.0000
D(Y)	-0.003380	2.16E-05	-156.8291	0.0000
D(DM)	0.004214	5.49E-05	76.75230	0.0000
C	0.025886	4.85E-06	5333.453	0.0000

ZMB

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob. *
COINTEQ01	0.017018	5.47E-07	31098.40	0.0000
D(M)	0.011067	1.77E-05	625.6521	0.0000
D(Y)	0.005463	4.15E-06	1317.420	0.0000
D(DM)	0.010132	2.25E-05	449.6587	0.0000
C	0.041400	6.10E-06	6791.811	0.0000

المصدر: مخرجات برنامج Eviews 9

- المراجع والإحالات:

[1] روبا دوتا غوبتا، وغيلدا فرناندیز، سیم کاراکاداج (2006)، **التحرك نحو مرونة سعر الصرف: كيف، ومتى، وبأي سرعة؟**، قضايا اقتصادية رقم 38، صندوق النقد الدولي، ص ص:2-4.

[2] فاطمة عبد الله أحمد (2006)، **الإصلاح النقدي وتأثيره على أسعار الصرف في مصر**، رسالة مقدمة لنيل درجة الدكتوراه في فلسفة الاقتصاد، كلية التجارة، جامعة عين الشمس، مصر، ص:17.

[3] سيم كاراكاداج وآخرون (ديسمبر 2004)، **من التثبيت إلى التعويم، لا داعي للخوف الآن**، مجلة التمويل والتنمية، ص:21.

[4] مارك ستون وآخرون (مارس 2008)، **أنظمة سعر الصرف: ثابتة أو معومة؟**، مجلة التمويل والتنمية، المجلد45، العدد1، ص:43.

[5] *Review of Exchange Arrangements (November 27, 2007), Restrictions, and Controls, Prepared by Monetary and Capital Markets Department, International Monetary Fund, Washington, U.S.A, PP:7-14*.

[6] *Assandé Désiré Adom, Subhash C. Sharma, AKM Mahbub Morshed (2006),* ***Currency Substitution in Selected African Countries****, Southern Economic Association at Charleston, P ;3*.

[7] *Imad A. Moosa, Razzaque H. Bhatti (2010),* ***The theory and empirics of exchange rates****, World Scientific Publishing London, P ;260*.

[8] *Imad A. Moosa, Razzaque H. Bhatti (2010),* ***I bid****, P ;260*.

[9] *Ivan Milenković, Milivoje Davidović (2013),* ***Determinants of Currency Substitution/Dollarization - The Case of the Republic of Serbia****, Journal of Central Banking Theory and Practice, P ;140*.

[10] *Julide Yildirim (Nov 2003),* ***Currency Substitution And The Demand For Money In Five European Union Countries****, Journal of Applied Economics, Vol. VI, No. 2 , P ;364*.

[11] نشأت الوكيل (2006)، التوازن النقدي ومعدل الصرف، شركة ناس للطباعة، القاهرة، ص ص:346-356.

[12] سيم كاراكاداج وآخرون (ديسمبر 2004)، مرجع سابق، ص:21.

[13] روبا دوتا غوبتا، وغيلدا فرناندیز، سیم کاراکاداج (2006)، **مرجع سابق**، ص ص:2-4.