

قاسم محمد فؤاد و بطاور سمير و كبداني سيد أحمد

تأثير أنظمة سعر الصرف على الميزان التجاري لمجموعة من دول الـ "MENA"

باستعمال معطيات Panel وتقنية شعاع الانحدار الذاتي "VAR"

قاسم محمد فؤاد و بطاور سمير و كبداني سيد أحمد

كلية العلوم الاقتصادية والتجارية والتسيير، الملحقة الجامعية بمغنية جامعة تلمسان، جامعة أبو بكر بلقايد - تلمسان

fouadgassem@gmail.com

ملخص:

تتحمّل هذه الورقة حول الأثر الذي يمكن أن يخلفه اختيار أنظمة سعر الصرف على الميزان التجاري بالنسبة لمجموعة مختارة من دول الـ MENA (مصر، المملكة العربية السعودية، الكويت، الجزائر، تونس، المغرب ولبيا) باستخدام معطيات Panel وتقنية شعاع الانحدار الذاتي (VAR). فهي تبدأ بمراجعة الإطار النظري والقياسي لإمكانية وجود العلاقة بينهما، مع الاهتمام بتطور أنظمة الصرف، والعوامل المحددة بالنسبة لكل دولة فيما يخص اختيارها لنظام سعر صرف مثالي، والنتائج الاقتصادية الكلية المتحصل عليها ضمنه. وتنتهي إلى نتيجة عدم تأثير طبيعة نظام سعر الصرف المتبع على الميزان التجاري في هذه المجموعة، وثبتت نظرية "Frankel, 1999" والتي تقتضي بأنه "لا يمكن لأي نظام سعر صرف معين أن يكون صالحًا لكل الدول أو بصفة دائمة".

الكلمات المفتاحية : أنظمة سعر صرف، تصنيفات أنظمة سعر الصرف، تقنية شعاع الانحدار ذاتي "VAR".

Abstract : Our work focuses on the impact of the choice of exchange rate regime on trade balance in MENA countries. Thus, we presented a literature review of both theoretical and empirical literature on this question by paying particular attention to the changing exchange rate regimes (with the possible disappearance of intermediate regimes), the determinants of choosing a plan optimal exchange rate regime on trade balance for all MENA countries, and that the hypothesis of Frankel (1999) (no exchange rate regimes would be universal or eternal) is validated.

Keywords: exchange rate regime, economic growth, VAR technique.

مقدمة:

يعتبر اختيار نظام سعر الصرف المتبع بالنسبة لمعظم الدول في العالم من أهم القرارات المتخذة فيما يخص السياسة الاقتصادية، والذي يبرر باعتبار أن أسعار الصرف هي متغيرات من شأنها تحديد التدفقات فيما يخص السلع والخدمات من جهة، ومن جهة أخرى لها تأثير كبير على ميزان المدفوعات والمستوى العام للأسعار ومتغيرات اقتصادية أخرى مهمة. مما جعل من النقاش الدائر حول اختيار نظام الصرف الملائم لعدة عقود وحتى وقتنا الحاضر في صميم نقاشات السياسة الاقتصادية الملائمة.

ولقد أدى كل من الارتفاع العالمي والمحسوس فيما يخص حركة رؤوس الأموال، و كذا أنظمة الصرف المتواالية التي حلّت في إطار نظام سعر الصرف الثابت بعد اختيار نظام بروتون وودس Bretton -Woods سنة 1973 بالعديد من الدول النامية إلى تبني أنظمة صرف أكثر مرونة، ومع مرور الوقت تعرضت العديد من هذه الدول كالكسبيك ودول شرق آسيا وتركيا، ودول أخرى عديدة إلى أزمات اقتصادية، أدت بها إلى إعادة النظر فيما يخص أنظمتها لعدم قابلية الاستمرار عليها. ومنذ ذلك الوقت والبحث عن نظام صرف ملائم يمثل هاجساً ومحور نقاش حاد لل政策 الدولية المعاصرة، خاصة بالنسبة لاقتصاديات الدول النامية التي تبني إستراتيجيات النمو المتواصل، سواء تلك التي يقودها قطاع التصدير للسلع الأولية، أو التي تحظى بسياسة تطمح لفتح أسواق دولية جديدة أو كسب ميزة تنافسية أكبر، أو بغرض حماية اقتصادياتها بالنسبة للدول ذات الميائل الاقتصادية الضعيفة والتي يمكنها أن تتأثر بصفة كبيرة بالأنظمة المتبعة.

وعليه، فإذا كانت النظرية الاقتصادية تقترح أن طبيعة أنظمة الصرف يجب أن لا تؤثر على توازن المتغيرات الحقيقية في المدى البعيد وفقاً لـ "Helpman, Lucas, 1981" ، وأن عملية التعديل نحو التوازن في المدى القصير ستكون مختلفة، كما أشار إليها "Mundell, 1968" الذي توقع عودة سعر الصرف الحقيقي لمستواه التوازي في المدى البعيد مهما كان نظام الصرف المتبع، فهل سيؤثر هذا على الميزان التجاري ، بحيث يكون هناك اختلاف في مستوياته باختلافها. كما أنه وبحكم اتساق الأسعار والأجور بالثبات

قاسم محمد فؤاد و بطاور سمير و كبداني سيد أحمد

خصوصا على المدى القصير مثلما اقترحه "Friedman, 1953"، حيث عودة المتغيرات إلى وضعها التوازي على المدى البعيد سوف يختلف حسب الأنظمة المتبعة، مما يجعل أنظمة الصرف المرنة في الأدبيات الاقتصادية سريعة الاستجابة للخدمات، وذلك بالقليل من تقلبات المتغيرات الاقتصادية الكلية، بينما يؤدي النظام الثابت إلى حدوث تشوّهات في سعر الصرف الحقيقي، ما يتبع عنها سوء في تحصيص الموارد، رغم أنه يتميز بزيادة معدل التجارة والاستثمار نتيجة تخفيض حالة عدم التأكيد وسعر الفائدة، مما يعرض الانخفاض نتيجة فقدان آلية التعديل للخدمات حسب "Ghosh, 1996".

ومنه، يمكن طرح التساؤل التالي:

هل لنظام سعر الصرف المتبوع أثر على المتغيرات الاقتصادية الحقيقة؟ وهل لاختيار نظام صرف معين تأثير مباشر على الميزان التجاري؟

إن الإجابة على هذا التساؤل تكون من خلال التطرق للعناصر التالية:

أنواع أنظمة سعر الصرف؛ ثم مختلف تصنيفات أنظمة سعر الصرف وأخيرا الإطار الزمني والمكان للدراسة.

1. أنواع أنظمة سعر الصرف:

بما أن نظام سعر الصرف يعبر عن الوسيلة الأساسية التي تدخل ضمن استراتيجيات تعديل ميزان المدفوعات من خلال الكفاءة التي يتحققها، فإنه يتجسد في معيارين أساسيين هما القوة والاستقرارية (*solidité et stabilité*)، حيث يتعلق الأول بقدرة النظام على امتصاص الصدمات الأساسية (فروقات التضخم) والاضطرابات الحقيقة (احتلالات العرض والطلب)، وأما الثاني فيتضمن نتائج وعواقب اختبار سعر الصرف على استقرار أسعاره¹، فإنه بذلك يمثل الإطار القانوني أين تتحدد وتتشكل أسعار الصرف وتم عملياً، طالما أن هذه القوانين تحكم في سعر العملات الأجنبية أين يمكن تأثير تعديلاً لها مقارنة بقيمتها النظرية.²

يمكن تقسيم أنظمة سعر الصرف إلى أنظمة ثابتة وأخرى عائمة وأخيراً وسيطة.

1.1. نظام سعر الصرف الثابت (Regime de change fixe):

وفقاً لهذا النظام تكون مركبة القرار الاقتصادي والنقدى لفائدة البلد الرائد، بالرغم من كون عملية التثبيت جد مقيدة ومتبعة، إذ أنه وكتيجة لفائض الطلب على العملة الأجنبية قد يسمح لسعر الصرف بالزيادة عن السعر الرسمي المحدد، فيحدث تخفيض لسعر العملة المحلية³. لذا تقوم السلطات النقدية بتحديد سعر الصرف الرسمي على أساس الظروف الاقتصادية للقطاع الخارجي وحجم احتياطات الدولة من العملات الأجنبية، إذ أن العلاقة بين العملة المحلية والعملات الأجنبية تكون محددة إدارياً وليس على مستوى السوق، وطالما أن تلك العلاقة تتم على مستوى البنوك، وأنه لا يوجد إلا عملية واحدة تسرع على مستوى أسواق الصرف⁴، فإن احتياطات سعر الصرف تتوضع تحت تصرف البنك المركزي للعملة القوية. وعلى الرغم من سهولة تطبيقه الظاهري إلا أن أهدافه وطموحاته الاقتصادية جد معقدة ومتباينة، فهو يتضمن أن العملة القوية (التي تحظى بتسخير في سوق الصرف) يجب أن تتحمل العجز المتوقع عند البلد الشريك⁵.

وحتى بداية التسعينيات كان لا يزال هذا النظام يشجع الاستهلاك الداخلي (السلع المستوردة كانت أكثر تنافسية)، والذي كان يمثل في الوقت نفسه فقدان ميزة تنافسية هامة لاقتصاديات الدول الإفريقية المعاملة بـ CFA وعائقاً فيما يخص توازنها الخارجي، ونظرًا لتدني مستويات نموها الاقتصادي تم تخفيضها بقيمة 50% سنة 1994، مما أدى إلى انتعاش نسبي لاقتصاداتها. وقد أوضحت الدراسات التي

¹Montalien,T., «Quelle Stratégie De Change Dans Les Economies En Développement ? » Revue Monde Et Développement, Tome 33, Année 2005, Université Orelaus, p 07

²Jura,M., « Technique Financiere Internationale», op-cit, p 117.

³موسى سعيد مطر وأخرون، التمويل الدولي، دار الصفاء (عمان) الطبعة الأولى 2008، ص 46-47.

⁴موسى سعيد وأخرون، مرجع سابق ذكره، ص 46.

⁵Minda,A., « La Dollarisation Integrale, Une Option Monetaire De Dernier Ressort Pour L'amerique Latine ?» Revue Monde En Développement, Tome 33, année 2005, univ. Toulouse, p 15.

قاسم محمد فؤاد و بطاور سمير و كبداني سيد أحمد

تمت لتبیان مصداقیة ونجاعة هذا النظم کنموذج "Krugman 1979"⁶ أن نظام التثبیت من خلال تدخلاته المتكررة لتجنب أزمات الصرف سیؤثر سلبا على احتياطي الدول من العملة الأجنبیة.

يختص هذا النظم بجموعة من القواعد استخرجت من طرق تطبيقها من قبل البنوك المركبة للعديد من الدول⁷:

- قابلية العملات للتحويل *: la convertibilité des monnaies*

توضح المادة الثامنة (القسم الرابع) من النظام الأساسي لصندوق النقد الدولي بأنه يتعين على كل دولة عضو أن تشتري ثانية عملتها الخاصة التي متلكها عضو آخر، وللدولة المشترية الحق أن تدفع مقابل لذلك لعملة الدولة من الذهب أو عملة ذات قبول عام.

اختبار أسعار التعادل و العمل على استقرارها:

- إذ يجب على كل دولة عضو حسب النظام الأساسي لصندوق النقد الدولي أن تختار سعر التعادل الخاص بعملتها الوطنية، والذي يمكن تحديده بالذهب أو الدولار أو عملات ذات قبول عام، مع تحديد حدود عليا ودنيا للأسعار التي يمكن تطبيقها على معاملات الصرف بين عمالات الدول الأعضاء، وعليه فعلى البنوك المركبة للدول الأعضاء أن تقوم بالتدخل في سوق الصرف مشترية أو بائعة للعملة الوطنية للحفاظ على حدودها متساوية للواحد الصحيح⁸.

- تغيير أسعار التعادل *: la revision des parités*

إن أسعار التعادل المعلن عنها في صندوق النقد الدولي عن طريق الدول الأعضاء والتي تعهد البنوك المركبة بالدفاع عنها ليست في واقع الأمر أسعارا ثابتة (immutable) فالدول الأعضاء تختلف بحق تخفيض أو رفع قيمة عمالتها الوطنية، ولكن ليس لها كامل الحرية في ذلك وإنما وفق شروط معينة ولظروف خاصة.

- وحدة أسعار الصرف *: (Unité des taux de change)*

إن أسعار التعامل المعلن عنها يجب أن تكون موحدة، بمعنى عدم وجود تعدد في أسعار صرف العملة الواحدة حسب نوع المعاملة (تجارية، سياسية، تحويلات... إلخ).

- إلغاء القيود على المدفوعات الجارية:

إن انضمام دولة ما إلى صندوق النقد الدولي يعني قبولها بأن يكون أحد أهدافها إيجاد نظام للمدفوعات محررا من أية قيود، على الأقل بالنسبة للمعاملات الجارية.

من مزايا سعر الصرف الثابت عدم تقلب أسعار الصرف وبالتالي ثبات حجم التجارة الوطنية⁹، إضافة إلى أنه يسمح بالحصول على مستويات تضم خصوصية باستثمار قوي وذلك حسب Reveil, 1999 و Gosh, 1995. وأما ما آخذته فهي:

- ضرورة احتفاظ الدولة باحتياطيات من العملة الأجنبية للمحافظة على سعر الصرف الرسمي للعملة المحلية.

- قد تقوم السلطات النقدية كنتيجة لفائض الطلب على العملة الأجنبية بالسماح لسعر الصرف بالزيادة عن السعر الرسمي المحدد وهذه الحالة تغير تخفيض لسعر العملة المحلية.

⁶Frédérique Bec, Pierre Calmc Et Autres Sous La Direction de Jean olivier Hairnult, «Analyse Macroéconomique», 2^{eme} Edition, La Découverte, Paris , 2000, p 463.

⁷ محمود يونس، "الاقتصاديات دولية"، "الاقتصاديات دولية"، الدار الجامعية، الإسكندرية، مصر، 2007، ص 326.
⁸ مازن عبد السلام أدهم ،"العلاقات الاقتصادية و النظم النقدية الدولية "، الدار الأكاديمية طرابلس، ليبيا ،الطبعة الأولى، ص 126.

⁹ موسى سعيد مطر و آخرون، مرجع سابق، ص 47.
¹⁰ El Hammas,H., Slah,S., «Choix De Régime De Change Optimal Et Croissance Economique», Cas de La Tunisie, Ixiaspe Conférence , The Theorie And Practice Of Economic Policy ,Tradition And Change 15-17 June 2006-Italy ,p19.

قاسم محمد فؤاد و بطاور سمير و كبداني سيد أحمد

- قد تقوم السلطات النقدية بإجراءات رقابية للتقليل من الطلب على العملة الأجنبية مثل منع استيراد بعض السلع التي يوجد لها بديل وطني.

2. نظام سعر صرف عائم (Regime de Change flottant)

يتحدد هنا سعر صرف العملة المحلية مقابل العملة الأجنبية نتيجة لتفاعلات قوى العرض والطلب من العملة الوطنية والأجنبية. حسب "Fränkel, 1999" فإن هذا النظام يأخذ شكلًا موحدًا تتحدد فيه من خلال قوى العرض والطلب العملة محل الدراسة في سوق الصرف¹¹، مما جعل تطبيقه يقدم محسنات وحلول كثيرة لمشاكل النظام الضمئي السابق بربط سعر الصرف بالواقع الاقتصادي ، ومن ثم وضع حدًا نمائياً لكل من انحرافات سيات الصرف اتجاه عملاًها ومن هجمات المضاربة، الأمر الذي جعل البنك غير مجبرة للتدخل للدفاع عن أسعار الصرف، وغير مضطرة للاحتفاظ بأرصدة من العملة الأجنبية للمحافظة على صرفها التوازي¹².

ولكن الواقع العملي لهذا النظام وضع أهم مساوئه والمتمثلة في عدم القدرة على استقرار أسعار الصرف، مما شكل خطراً كبيراً بالنسبة للمؤسسات التي أصبحت مضطورة إلى اللجوء إلى التغطية¹³، فكان لهذا التزايد الواضح في تطوير أسعار الصرف آثاره على الدول التي لم تقبله بسهولة، لأنه كان يهدى المبادرات الخارجية بين الدول وتوازنها الداخلية، لهذا واصلت البنوك المركزية التدخل في سوق الصرف بغية تعديل أسعار عملاًها وتقريرها من مستوىها المستحبة، من خلال ما يعرف بالتعويم المدار أو الموجة، حيث تقوم السلطات النقدية بإنشاء صندوق يسمى بـ"المواءمة" للصرف قصد حماية عملتها من التغيرات العارضة أو المؤقتة، والتي تسببها المضاربة غير المواتنة من خلال تدخل البنك المركزي¹⁴، وهو بمثابة التعويم غير التقليدي (القدر) في حالة قيام السلطات النقدية بالتدخل بهدف تغيير شكل أو مسار العرض والطلب، التي من شأنها أن تؤثر على مسار أسعار الصرف التوازي من خلال آليات وميكانيزمات معينة دون التعرض لـ"المواءمة" الصرف¹⁵.

ولقد كان الحوار والنقاش في الثمانينيات متتركاً حول الاختلالات الخطيرة في الميزان الجاري لمختلف الاقتصاديات المتطرفة، نتيجة عدم التناقض العميق فيما يخص السياسة النقدية للدول. أ. وأوروبا واليابان، وكذا ظهور نظام التعويم بصفة غير متحكم فيها، وهي الحالة التي شهدتها الدولار عندما تحسنت قيمته خلال الفترة 1980-1985 مما زاد من هوة الفوارق¹⁶. لذلك يعتقد الكثير مثل Benassy-Quéré et Coenré, 2002، Fisher, 2000، Rivil, 2001، و Quéré et Coenré, 2002 على الأسواق الدولية وتصحيح الاختلالات القائمة، فإن نظام سعر الصرف الأمثل المتباع يجب أن يكون معيناً، حيث كلما كان الانفتاح على العالم الخارجي أكبر، كلما كان التعرض للأخطار أكثر وكلما زادت حتمية نجح نظام سعر صرف معون لتسيير عملية إعادة التنظيم¹⁷. كما أن Murray و Bailliu, 2003 يعتقدان أنه في عالم تكون فيه حركة رؤوس الأموال لا تخضع لقيود تميز بسرعة دوران، فإن نظام التعويم يكون الحل الملحوظ لهذه الحركة¹⁸.

يمكن تقييم نظام التعويم في النقاط التالية¹⁹:

- إن قيم العملات وأسعار صرفها أمام بعضها البعض قائمة على أساس هشة بسبب قابليتها للمضاربة والتحكم من قبل دول معينة.
- إن نظام التعويم حقق نجاحاً على الصعيد العالمي من حيث أنه استطاع أن يكون نظاماً عالمياً طوال تلك الفترة بدون أن يفرز مشاكل أو نتائج سيئة تلحق الضرر بصورة رئيسية في نظام النقد الدولي، مما يمكن القول أنه حقق استقراراً نسبياً.

¹¹El Hammas,H., Slah,S., « Choix De Régime De Change Optimal Et Croissance Economique», Cas De La Tunisie, op-cit, P 03.

¹²موسى سعيد وأخرون، مرجع سابق ذكره، ص .45

¹³Jura,M., «Technique Financière Internationale», op-cit, p 120.

¹⁴مازن عبد السلام أدهم، "العلاقات الاقتصادية والنظم النقدية الدولية"، مرجع سابق، ص 134.

¹⁵Dohni, L., et Hainaut,C., « les taux de change », op-cit, p 20.

¹⁶Ruimy,M., «Economie Monétaire», op-cit, p 209.

¹⁷El Hammas,H, op-cit, p 08.

¹⁸نفس المصدر السابق، ص 09.

¹⁹مازن عبد السلام أدهم، مرجع سابق ذكره، ص 143.

قاسم محمد فؤاد و بطاور سمير و كبداني سيد أحمد

- المشكلة التي واجهها نظام التعويم هو قيام كثير من حكومات العالم المتقدم بالتدخل في الأسواق العالمية للحفاظ على أسعار صرف معينة ومنعها من الانحرافات الكبيرة.
- قيام الاتحاد الأوروبي ودخول عدد كبير من أعضائه في اتفاقية "ماسترخت" لاتحاد الأوربي (اليورو) قد حد بشكل كبير من عمليات المضاربة في كثير من العملات المشكّلة للبيورو، مثل المارك الألماني والفرنك الفرنسي... إلخ
- وأخيراً المشكل الحقيقي للوضع النقدي الدولي يتمثل في حقيقة التطابير لأسعار الصرف.

3.1. نظام سعر صرف وسيط (regime de change intermédiaire):

وفيه يتم تثبيت سعر صرف العملة الوطنية مقابل العملات الأجنبية مع السماح لها بالتبذبذب انخفاضاً وارتفاعاً محدوداً معينة في كلا الاتجاهين، وبالتالي فإن هذا النظام يتوسط النظامين الثابت والحر، فهو لا يمتاز بالحمدود كما في الأول، ولا يسمح بالتبذبذب بشكل كبير بما يؤدي إلى عدم استقرار حجم التجارة الوطنية كما في الثاني²⁰، وحيث تقوم السلطات النقدية بتعديل أسعار صرفها تماشياً مع مستوى احتياطاتها من العملة الصعبة وعلى أساس وضعيات ميزان مدفوعاتها، لأن "Stanley Fisher" يعتبر أن هذه الأخيرة لا تتصرف بخاصية عدم الاستقرار رغم الأزمات، ولكن بطبيعة السياسات غير المترابطة في إدارتها، وذلك كان بسبب فشل بعض الدول في تطبيق هذا النظام بفعالية²¹.

تقوم الدول التي تتبع هذا النظام بتحديد الفارق بين عملتها والعملة المرجعية والإعلان به للمؤسسات الدولية، وبتعهد البلد بأن يكون سعر صرفه الفعلي متماشياً مع ما تم التصريح به وفق حدود مجال معين يتفق عليه، حيث إذا خرج سعر الصرف للعملة الأجنبية عن ذلك الحال تجد السلطات النقدية نفسها مجبرة على منع ذلك من خلال تدخلات مباشرة ، أو بطرق غير مباشرة، أو اتخاذ إجراءات من شأنها تعديل المبادرات الخارجية، فإذا لم يستطع البنك المركزي التدخل أو امتنع إطلاقاً الدفاع عن مسار عملته، فإن ما يتحقق عنه هو تعديل الفارق الأساسي (تحسن أو تخفيض)²².

إن هذا النظام يسمح للبنك المركزي بتسيير عرض النقود المحلية بطريقة تسمح باستقرار قيمة أسعار الصرف المحلية والتماشي مع أهدافه الاقتصادية الكلية، إذ أنه يستعمل أحسن ما في النظامين السابقين²³، غير أن مخاطره تمثل في:

- تأثير تعديلات سعر الصرف بالنسبة للأساسيات مما ضاعف من مشاكل التنافسية/السعر، حيث كانت تعاني المؤسسات المتواحدة في المناطق التضخمية، إضافة إلى عدم التوازن في الميزان الخارجي لهذه الدول.
- المضاربة كانت تأخذ أشكالاً واسعة مما كان يزيد من عدم استقرار الأسعار، حيث أن أحطر المضاربين كانت محسوبة نوعاً ما مع قناعة تدخل السلطات النقدية لإعادة التوازن، فكان ينبع عن ذلك تناول معلوماتي، لأن المضاربين كانوا يعرفون بأن البنوك المركزية ستدافع عن أسعار صرفها.

1. مختلف تصنيفات أنظمة سعر الصرف:

توضح الإحصائيات المبنية في الأشكال (1 و 2 و 3 و 4) لصندوق النقد الدولي أنظمة أسعار الصرف المتتبعة من طرف جميع الدول، إضافة إلى إظهار توجهات هذه الدول في اختيار الأنظمة الملائمة لاقتصاداتها وذلك لستي 1991 و 1999²⁴، حيث يتضح أن فئة الدول التي تبني نظام صرف وسيط تراجع لفائدة أنظمة تعويم أو ربط محكم، وهذا ما يوضح هشاشة هذا النظام في مواجهة الأزمات، علماً أن تلك الفترة شهدت العديد من الأزمات (المكسيك، البرازيل، جنوب شرق آسيا). وحسب "Rogoff, 2004" فإن أنظمة سعر الصرف الوسيطة تراجع حسب تصنيفات Jure

²⁰موسى سعيد مطر و آخرون، مرجع سابق، ص 47

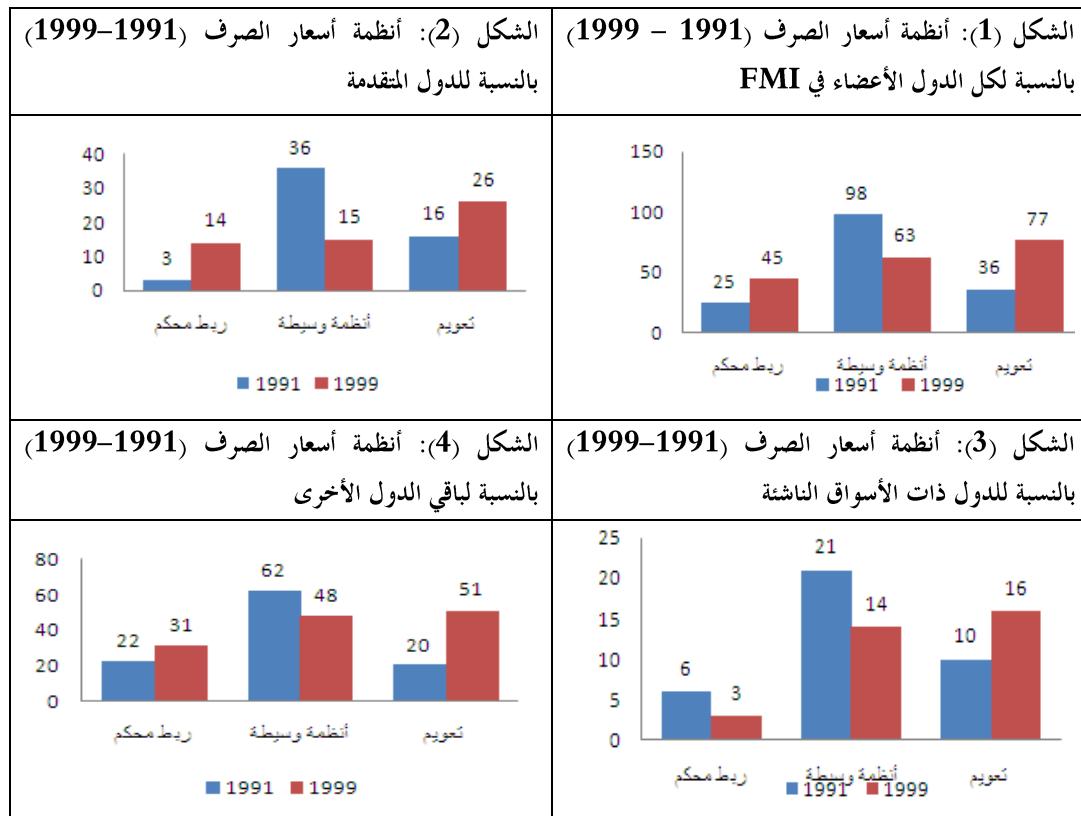
²¹Fisher,S. , «Régime De Taux De Change Le Bipolarisme est il Justifie ? » Revue Finance Et Développement -Juin 2001 Volume38-Numéro 2, p18.

²²Jura,M., op-cit, p 119.

²³Fisher,S. op-cit, p 18.

²⁴Fisher,S. «Finance et développement», Juin 2001, Vol. 38, n° 02 ; p 19.op-cit.

تصنيفات facto توضح استمرار وجود هذه الأنظمة رغم أن نسبها في تراجع حسب دراسات قام بها Rein Ragoff و Hart²⁵ في سنة 2002.



وأما حسب تصنيف Levy Yeyati و Struzenneger²⁰⁰⁵, فإن أنظمة سعر الصرف الوسيطة تتراجع لتحل محلها أنظمة التعويم والربط المحكم في كل من الدول المتقدمة والناشئة، وأما فيما يخص الدول المتخلفة وبسبب ضعف أدواتها المالية أو عدم دخولها للأسوق رأس المال فإن ذلك يجعلها في حتمية اتباع نظام ركين لتجنب هجمات المضاربة. والجدولين (1) و(2) يوضحان نسب تبني أنظمة أسعار الصرف:

الجدول (1) نسب تطور تبني أنظمة سعر الصرف خلال السنوات (1991 – 2001) لكل دول العالم

الأنظمة بالنسبة للدول	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2002
نظام ربط محكم	15.7	16.1	16.4	15.9	16.2	16.2	16.2	18.3	24.7	24.7	24.7	25.8
أنظمة وسيطة	64.2	66.5	56.1	58.8	56.8	58.9	58.4	53.2	48.9	41.4	41.4	38.7
نظام تعويم	15.1	17.4	24.4	25.3	27.0	24.9	25.4	28.5	32.8	33.9	33.9	35.5

Source : Gharbi, H, Op cit.

²⁵Gharbi,H., « La Gestion Du Taux De Change Dans Les Pays Emergents, La Leçon Des Expériences Récentes», Revue De L'OCDE, Octobre 2005, p 299.

المجدول (2) نسب تطور تبني أنظمة سعر الصرف خلال السنوات (1990-1999) للدول الناشئة

1999	1998	1997	1996	1995	1994	1993	1992	1991	1990	الأنظمة بالنسبة للدول
12.5	12.5	12.5	9.4	9.4	9.4	9.4	9.7	10.0	6.7	نظام ربط محكم
40.6	53.1	56.3	78.1	61.3	68.8	75.0	64.5	66.7	76.7	أنظمة وسيطة
46.9	34.4	31.3	12.5	9.4	21.9	15.6	25.8	23.3	16.7	نظام تعويم

Source : Gharbi, H, Op cit

استنادا إلى ما سبق وإلى غاية نهاية السبعينيات، فإن جل الدراسات القياسية لأنظمة سعر الصرف كان يعتمد على التصنيف الرسمي لصندوق النقد الدولي (FMI)، ويسبب الفارق بين أنظمة سعر الصرف المعلن عنها رسميا (JURE) والسياسات الميدانية الفعلية المتتبعة من طرف البنوك المركزية، فقد تم تحديد أنظمة ما يعرف بـ (Facto) من خلال التحليل الإحصائي لتصرفات سياسات أسعار الصرف، حيث أن أنظمة التعويم كان يجب أن يظهر عليها تطابق لأسعار الصرف مع تطابق صغير لحجم مخزون الاحتياطات الرسمية من العملة الصعبة وأسعار صرف ضمنية تابعة لأنظمة الصرف المدارية، وعليه ظهرت عدة تصنيفات لأنظمة "Facto" أهمها: Levey-yeyati et Struzenneger, 2000 و Roggoff 2002Reinhart و . أنواع الربط مع أحدهذه بعين الاعتبار أنظمة سعر الصرف "Facto".

3. الإطار الزمني والمكани للدراسة

إن المعطيات المستعملة في هذه الاختبارات تمثل في المؤشر العام للاستهلاك، الكتلة النقدية (المتمثلة في كمية النقود العينية المتداولة وأشباه النقود)، الناتج المحلي الخام، سعر الصرف الإجمالي، الواردات بالنسبة للدول من سلع وخدمات، الصادرات بالنسبة للدول من سلع وخدمات، وهي مستقاة من مرصد صندوق النقد الدولي للإحصائيات (IFS)، وهي تعبّر عن بيانات سنوية عن الفترة الممتدة ما بين (1970-2007) لعينة تضم 266 مشاهدة بالنسبة لمجموعتين من الدول من خلال نظام سعر الصرف المتبع من طرفها، وحيث تُطبق الدراسة على كل مجموعة على حدى، ثم بعد ذلك مقارنة النتائج الاقتصادية الكلية لتحديد النظام الأمثل، وذلك كما يلي:

- المجموعة الأولى الدول المتبنية لنظام صرف ثابت حسب تصنيف "Reinhart, 2004" و "Roggoff" والتي تضم كل من مصر، السعودية والكويت، ويقدر حجم العينة فيها بـ 114 مشاهدة وهو أكبر كذلك من الحد الأدنى المطلوب للاختبارات؛
- المجموعة الثانية تعبّر عن الدول المتبنية لأنظمة صرف وسيطة دائمًا حسب نفس التصنيف والتي تضم كل من الجزائر، تونس، المغرب ولibia، ويقدر حجم العينة فيها بـ 152 مشاهدة وهو أكبر من الحد الأدنى المطلوب لهذه الاختبارات.

تمثل التغيرات المدروسة فيما يلي:

CPI: المؤشر العام للاستهلاك.

M₂: الكتلة النقدية (المتمثلة في كمية النقود العينية المتداولة وأشباه النقود كذلك).

GDP: نمو الناتج المحلي الإجمالي.

EXT: سعر الصرف الإجمالي.

IMPT: الواردات بالنسبة للدول من سلع وخدمات.

EXPT: الصادرات بالنسبة للدول من سلع وخدمات.

حيث نحصل على معادلة النمو التالي:

$$\pi_{it} = \delta_0 + \delta_1 CPI_{it} + \delta_2 ERT_{it} + \delta_3 M_{2it} + \delta_4 IMPT_{it} + \delta_5 EXPT_{it} + \varepsilon_{it}$$

وحيث تعبّر: i : عدد الدول ، t : الفترة الزمنية و ε : قيمة الخطأ العشوائي.

1.3. الدراسة التطبيقية:

- لقد اعتمد اختبار العلاقات بين متغيرات الدراسة على اختبار العلاقات السببية، وتقسيم التباين، ودوال الاستجابة، والتي ترتكز على نماذج أشعة الانحدار الذاتي (VAR)، غير أن تحديد شكل المتغيرات الاقتصادية المدرجة فيه، يأخذ أحد التوجهين التاليين:
- توجه يقوده "Sims, 1980" والذي يشير إلى أن مفاضلة السلسل الزمنية غير المستقرة يفقدها بعض المعلومات المتعلقة بالظاهرة المدروسة، لذلك يجب استخدام سلاسل زمنية في المستويات حتى ولو كانت غير مستقرة.
 - توجه يقوده "Kim, Madalla, 1998" اللذان يركزان على كفاءة النموذج أكثر من المعلومات التي يحتويها. لذلك وتفاديا للانحدار الرائق، يركزان على اختبارات الإستقرارية، واختبارات التكامل المتزامن، حيث السلسل الزمنية المستقرة تستعمل في مستوايائهما، أما السلسل الزمنية الغير مستقرة والتي لا تربط بينها علاقات تكامل متزامن فإنها تستعمل في تقاضاها المستقرة، في حين السلسل الزمنية الغير مستقرة والتي تربط بينها علاقة تكامل متزامن فإنها تستعمل في المستويات ويضاف إليها حد لتصحيح الأخطاء.

2.3. اختبارات الجذور الأحادية:

المهد منها دراسة استقرارية السلسل الزمنية، ذلك أن مفاهيم الارتباط والتطابق لا يكون لها معنى إلا في حالة السلسل الزمنية المستقرة، وحيث أن المعطيات المستعملة في الدراسة هي عبارة عن معطيات مدججة، لذلك يتوجب استخدام اختبارات تتلازم مع مثل هذه المعطيات فيما يخص اختبارات الاستقرارية، مثل اختبار "IPS" (Im, Pesaran, Shin 2003) والذي يأخذ بعين الاعتبار تعدد المتغيرات في النموذج "VAR" وبالتالي يصحح المشاكل المحتملة للارتباط بين المتغيرات والارتباط الذاتي للأخطاء، حيث أن هذا الاختبار يسمح للمعاملات بالتغيير في نفس الجموعة. والجدول رقم (3) (أنظر الملحق 1) يوضح نتائج اختبار "IPS":

* تدل على قبول الفرضية العدمية

- القيم المرجحة للاختبار عند مستوى معنوية 5%

لتحليل خصائص السلسل الزمنية الأحادية المستعملة في الدراسة قصد التأكد من استقراريتها أو عدمها ، يستعمل الجذر الأحادي لكل متغيرة على حدى باستعمال معيار Im, Pesaran, Shin بالنسبة لكل المتغيرات الاقتصادية لكل مجموعة حسب نظام الصرف المتبع على حدى، باستعمال معطيات Panel، حيث تم الحصول على 3Cross-section لكل متغير اقتصادي فيما يخص الدول المتبقية لنظام ثابت، و4Cross-section لكل متغير اقتصادي لكل الدول المتبقية لنظام وسيط.

1.2.3. تطبيق اختبارات الجذور الأحادية على المتغيرات الاقتصادية بالنسبة للدول الخاضعة لأنظمة صرف ثابتة

أظهرت النتائج أن المتغيرات (CPI) و (EXPT) غير مستقرة وبعد إجراء المتغيرات عند الفرقات من الدرجة الأولى (I^{1st}) أصبحت السلسل مستقرة أي ($I(1)$ بينما أثبتت الاختبارات أن كل من (GDP) و (IMPT) و (M2) أصبحت مستقرة إلا بعد إجراء الاختبار على الفرق من الدرجة الثانية ($I(2)$) أي أنها مستقرة ($I(2)$) وبالتالي يصبح:

السلسلة CPI مستقرة ($I(1)$ ، السلسلة EXPT مستقرة ($I(1)$ ، السلسلة EXT مستقرة ($I(1)$ ، السلسلة GDP مستقر ($I(2)$ ،
السلسلة IMPT مستقرة ($I(2)$ ، السلسلة M2 مستقرة ($I(2)$).

2.2.3. تطبيق اختبارات الجنور الأحادية على المتغيرات الاقتصادية بالنسبة للدول ذات أنظمة صرف وسيطة
 أظهرت النتائج أن المتغير EXT غير مستقرة وبعد إجراء اختبارات عند الفروقات من الدرجة الأولى (I^{st} différence) أصبحت السلسلة مستقرة أي $I(1)$, بينما أثبتت اختبارات أن كل من GDP, CPI, M2, EXPT, IMPT أصبحت مستقرة إلا بعد إجراء الفروقات من الدرجة الثانية (I^{nd} différence) أي أنها مستقرة $I(2)$ وبالتالي يصبح السلسلة CPI مستقرة $I(2)$, السلسلة EXPT مستقرة $I(1)$, السلسلة GDP مستقرة $I(2)$, السلسلة IMPT مستقرة $I(2)$, السلسلة M2 مستقرة $I(2)$.

I. اختبار التكامل المترافق:

بعد القيام باختبارات ADF على كل من المجموعتين من الأنظمة الثابتة والوسطية تم اختبار جديد على إمكانية تحديد العلاقة على المدى الطويل من خلال اختبار Pedroni للتكمال المترافق وهو امتداد لاختبار Granger and Engel 1987 لحالة المعطيات المدجحة. والجدول (4) (أنظر الملحق 1) يلخص نتائج اختبار "Perdoni":

حسب اختبار Pedroni، ليس هناك علاقات تكامل مترافق بين المتغيرات، وهذا في كلتا الأنظمة الثابتة والوسطية، مما يعني عدم وجود علاقة على المدى الطويل بين معدلات النمو ونوع النظام المتبوع، مما يتطلب القيام بدراسات واختبارات أخرى لتحديد العلاقة بين المتغيرات الكلية واتجاهها، ومدى العلاقة بين النمو ونظام الصرف المتبوع على المدى القصير من خلال تطبيق تقنية شعاع الانحدار الذاتي VAR.

II. اختبار اتجاه العلاقات السببية بالنسبة لأنظمة الثابتة والوسطية

في هذه المرحلة يتم اختبار اتجاه العلاقات السببية بين مختلف المتغيرات الاقتصادية باستعمال طريقة "Granger", حيث يتضح أنه لا يوجد علاقة سببية بين أسعار الصرف وحجم الناتج المحلي الإجمالي الفردي في كلتا الاتجاهين، إلا أنه توجد علاقة سببية بين المتغيرات الاقتصادية الكلية الأخرى، والتي تمثل مزايا هذين النظامين. والجدول رقم (5) (أنظر الملحق 1) يوضح نتائج اختبارات السببية لكلا النظامين:

III. اختبارات تفكيك المتغيرات ودوال الاستجابة الفورية:

على الرغم من كل المتغيرات السابقة في تحديد العلاقة بين المتغيرات الاقتصادية الكلية إلا أنها لا تستطيع بقدر كاف تعقب تأثير كل عامل اقتصادي على حد، لذا يتطلب الأمر إجراء اختباري تقسيم التباين ودوال الاستجابة الفورية.

1.III. اختبار تحليل التباين (Variance Decomposition): ي宗旨 تطبيق هذا الاختبار على كلا النظامين:

(أ) بالنسبة لأنظمة الثابتة:

(ب) إن أكبر مكون للصادرات في المدى القصير هي الصادرات نفسها (58,68%), ثم يليه النمو (24,58%)، بينما لا تنخفض نسبة الصادرات في المدى البعيد حيث أنها تصل نسبتها إلى 53,21%， بينما تبقى نسبة النمو تمثل الحجم نفسه تقريباً على المدى البعيد لما كانت عليه في المدى القصير بحوالي 30,28%. بينما لا تمثل نسبة معدلات الصرف إلا نسب ضعيفة جداً حيث لا تتعدي نسبة 2% على المدى القريب و 3% على المدى البعيد. منه يمكن القول أن كل الصادرات والنما يفسران الصادرات على المدى القصير و البعيد ، بينما لا تفسرها معدلات الصرف . كما هو الحال بالنسبة للواردات فإنها لا تفسر معدلات الصرف لا غلى

قاسم محمد فؤاد و بطاور سمير و كبداني سيد أحمد

المدى القريب ولا البعيد حيث أنها تفسر بالواردات نفسها و معدلات النمو إضافة إلى الصادرات على التوالي على المدى القريب بنسـبـة 3627.16 بينما على المدى البعيد النمو الصادرات الواردات على التوالي بنسـبـة 302620

(ت) بالنسبة للأنظمة الوسيطة:

(ث) إن أكبر مكون للصادرات في المدى القصير هو الصادرات نفسه، حيث يمثل حوالي نسبة 96%， في حين يمثل سعر الصرف في المدى القصير حوالي نسبة 1%， لكن على المدى البعيد ترتفع نسبة الواردات في حوالي نسبة 14.5%. ومنه يمكن القول على غرار الأنظمة الثابتة محل الدراسة على أن معدلات الصرف لا تفسـر بنسـبـة أكبر من تلك الموجودة في سابقتها، أما بالنسبة للعوامل الأخرى فتقتـى مستويات و معدلات تفسيرها ضعـفـة على تفاوت قيمـها. والجـدول رقم (6) (أنظر الملحق 1) يوضح نتائج تقسيم التباين في كلا النظـامـين:

إن الصادرات هي التي تفسـرـ التغيـرـ فيـ المتـغـيرـاتـ الـاـقـتصـادـيـةـ الأـخـرىـ كالـدـخـلـ الـوطـنـيـ وـالـأـسـعـارـ،ـ فيـ حـينـ أـنـ سـعـرـ الـصـرـفـ لاـ يـفـسـرـ إـلـاـ جـزـءـ ضـئـيلـ جـداـ مـنـ الـمـتـغـيرـاتـ فيـ كـلـ النـظـامـينـ.

III.2. اختبار دوال الاستجابة الفورية (Impulse Response Function):

من ناحية أخرى، يتم استخدام دالة الاستجابة الفورية (IRF) لقياس تأثير الصدمات خلال فترات زمنية محددة، ما يمكن من معرفة ردة فعل كل من الصادرات و الواردات للصدمات التي تحددـهاـ العـوـاـمـلـ الـاـقـتصـادـيـةـ الأـخـرىـ.

(أ) بالنسبة للأنظمة الثابتة:

توضـحـ الأـشـكـالـ فيـ المـلـحـقـ الـخـاصـ باـسـتـجـابـةـ الصـدـمـاتـ بـالـنـسـبـةـ لـالـأـنـظـمـةـ الـثـابـتـةـ حـجمـ تـأـثـيرـ تـلـكـ الصـدـمـاتـ عـنـ ظـهـورـهـ خـالـلـ 10ـ سـنـوـاتـ بـاـخـرـافـ مـعـيـارـيـ وـاحـدـ لـلـمـتـغـيرـاتـ الـاـقـتصـادـيـةـ المـفـسـرـةـ فيـ نـمـوـ النـمـوـ،ـ وـالـيـ تـظـهـرـ النـتـائـجـ التـالـيـةـ:

- التأثيرات الأولية لصدمات العوامل الاقتصادية (معدل تضخم عرض النقود، معدلات الصرف ، النمو) على الصادرات و الواردات كلها سلبية في المدى القصير وتحديداً لغاية الفترة الثالثة، وذلك يعني أن تأثير صدمات تلك العوامل يؤدي إلى انخفاض مستويات الميزان التجاري خلال تلك الفترة وبنسبة مختلفة حسب كل عامل.
- يميل معدل التضخم بعد ذلك إلى التأثير السلبي، حيث يتواصل على منواله بنسـبـةـ مـخـلـفـةـ وـذـلـكـ حـتـىـ نـهاـيـةـ الفـتـرـةـ.
- يتحول تأثير معدل الصادرات في التصاعد بعد الفترة الثالثة إلى غاية السادسة ولكن دائماً النسبة تبقى سالبة، ثم يتراجع مع نهاية الفترة السادسة حتى السابعة ثم يتضاعـدـ بعد ذلك ليصل إلى الفترة الثامنة لكن دائماً بنسـبـةـ سـالـبـةـ،ـ ثـمـ يـزـيدـ منـ تـأـثـيرـهـ السـلـبـيـ بعدـ ذـلـكـ حـتـىـ نـهاـيـةـ الفـتـرـةـ.
- يتحول تأثير سـعـرـ الـصـرـفـ بعدـ الفـتـرـةـ الثـانـيـةـ للـصـدـمـاتـ المـؤـثـرـةـ فيـ النـمـوـ عـبرـ مـرـوـرـ الرـمـنـ.
- بعدـ الفـتـرـةـ الثـانـيـةـ يتـضـاعـدـ مـعـدـلـ الـوـارـدـاتـ حـتـىـ يـصـلـ نـسـبـةـ إـيجـابـيـةـ خـالـلـ الفـتـرـةـ الـمـسـتـمـرـةـ بـيـنـ الـفـتـرـةـ الـرـابـعـةـ وـالـسـادـسـةـ،ـ لـكـنـ بـعـدـ ذـلـكـ يـأـخـذـ نـسـبـةـ سـلـبـيـةـ إـلـىـ غـايـةـ الـفـتـرـةـ الثـامـنـةـ،ـ ثـمـ بـعـدـ ذـلـكـ فـتـرـةـ مـوـجـةـ إـلـىـ غـايـةـ نـهاـيـةـ الـفـتـرـةـ.
- يميل معدل كـمـيـاتـ عـرـضـ الـنـقـودـ إـلـىـ الـإـرـتـفـاعـ بـعـدـ الـفـتـرـةـ الثـانـيـةـ لـبـلـوغـ الذـرـوـةـ خـالـلـ الـفـتـرـةـ الـرـابـعـةـ ثـمـ بـعـدـ ذـلـكـ يـتـرـاجـعـ بـنـسـبـةـ تـصـبـحـ سـلـبـيـةـ بـعـدـ الـفـتـرـةـ الـخـامـسـةـ،ـ وـيـوـاـصـلـ عـلـىـ ذـلـكـ لـغـايـةـ الـفـتـرـةـ السـابـعـةـ لـيـقـعـ بـعـدـهـ لـنـسـبـةـ مـوجـةـ لـكـنـ لـفـتـرـةـ قـصـيـةـ لـيـأـخـذـ قـيـمـاـ سـلـبـيـةـ حـتـىـ نـهاـيـةـ الـفـتـرـةـ.

(ب) بالنسبة للأنظمة الوسيطة: يمكن تلخيص النتائج الخاصة بها كما يلي:

- هناك تأثير قليل بالنسبة لحدوث الأزمات إذا ما قورنت بالأنظمة الثابتة، حيث تكون قيم الاستجابة ضعيفة لكل من معدلات التضخم، الصادرات، أسعار الصرف والكتلة النقدية عبر الفترات الزمنية، حيث يكون الاتجاه فيها نحو تلاشي حدوث الصدمات المؤثرة في النمو، و تبقى هذه الاستجابة للصدمات تقريرياً مماثلة لما هي عليه في الأنظمة الثابتة من حيث الدلالة وإن كان ذلك بنسبة متفاوتة قليلاً.

- أما فيما يخص الواردات فيميل نحو الارتفاع لكن دائماً بقيم ضعيفة ثم سرعان ما يتلاشى.

والشكل رقم (5) (أنظر الملحق 1) يوضح دوال الاستجابة لكلا النظامين.

خاتمة

توضّح من خلال الدراسة الإحصائية أن التباين في الأنظمة الوسيطة للمتغيرات الاقتصادية الكلية كان أقل مما هو عليه في الأنظمة الثابتة، لتميز تلك المتغيرات في الأنظمة الوسيطة بالاستقرار النسبي. كما تم استنتاج أن معدلات الصادرات و الواردات في كلتا المجموعتين من دول MENA المختاراة لا تتأثر نسبياً بأنظمة الصرف المتّبعة (بصفة مأثرة Significative)، وإن كانت معدلات التضخم فيما يخص الأنظمة الثابتة تتميّز بنوع من الانخفاض عن تلك المسجلة في الوسيطة، باعتبار أن ظاهرة التضخم في مجموعة الأنظمة الثابتة هي ظاهرة نقدية على غرار المجموعة الثانية.

كما توضّح النتائج الحصول عليها أنه في كلتا المجموعتين كانت أسعار الصرف غير مسؤولة عن تشفيط وتفعيل قطاع الصادرات الذي كان يمثل بدوره عاملًا مهمًا في زيادة النمو الاقتصادي إضافة إلى النمو الاقتصادي نفسه، وبالتالي فال الصادرات لا تستجيب لتغييرات أسعار الصرف وعليه فإنه لم يمنح لكلا المجموعتين تلك الميزة التنافسية المستحبة.

في الأخير يمكن القول أنه زيادة على أن دولـ MENA لا تتأثر بطبيعة نظام سعر الصرف المتّبع، يمكن استنتاج:

- عدم وجود علاقة لأنظمة الصرف المتّبعة و الميزان التجاري فيما يخص مجموعة دول MENA محل الدراسة.

- تميّز الأنظمة الثابتة بمعدلات تضخم أقل نسبياً مما هي عليه في نظيرتها (الأنظمة وسيطة).

- وجود علاقة تأثير بين طبيعة نظام سعر الصرف المتّبع والمتغيرات الاقتصادية الكلية على المدى القصير، بينما يختفي أثرها على هذه الكفاءات على المدى البعيد (عدم وجود علاقة على المدى البعيد).

الملحق 1

المجدول (3) نتائج اختبار IPS

الدول ذات الأنظمة الثابتة			الدول ذات الأنظمة الوسيطة		
	المستويات	التقابل الأول	المستويات	التقابل الأول	التقابل الثاني
CPI	0,1143*	0,0111	0,6743*	0,2319*	0
GDP	1,0000*	0,4415*	0	1,0000*	0,8481*
EXT	0,1019*	0,0004	0,1206*	0	
M2	1,0000*	1,0000*	0,0002	1,0000*	1
IMPT	1,0000*	0,3941*	0	1,0000*	0,1971*
EXPT	1,0000*	0,0253		1,0000*	0,1438

المصدر: مخرجات برنامج (Eviews6)

الجدول (4): نتائج اختبار "Pedroni"

Prob	الفرصية العدمية = عدم وجود تكامل متزامن	
	الدول ذات الانظمة الثابتة	الدول ذات الانظمة الوسيطة
Panel ADF statistique	0,3871 0,71	0,9839

المصدر: مخرجات برنامج (Eviews6)

الجدول (5): نتائج اختبار العلاقات السببية بالنسبة للأنظمة الثابتة والوسطية

الانظمة الوسيطة	الانظمة الثابتة	
0,4987	0,5776	EXPT EXT لا تسبب
0,9478	0,6143	EXT EXPT لا تسبب
0,9528	0,2327	IMPT EXT لا تسبب
0,9653	0,3786	EXT IMPT لا تسبب
0,7563	0,5171	GDP EXT لا تسبب
0,7877	0,4318	EXT GDP لا تسبب
0,9253	0,9979	CPI EXT لا تسبب
0,1596	0,1135	EXT CPI لا تسبب
0,8740	0,2594	M2 CPI لا تسبب
0,4498	0,0020	CPI M2 لا تسبب

المصدر: مخرجات برنامج (Eviews6)

الجدول (6): نتائج تقسيم التباين في كل النظائرتين

M2	IMPT		GDP		EXT		EXPT		CPI		
وسيط	ثابت	وسيط	ثابت	وسيط	ثابت	وسيط	ثابت	وسيط	ثابت	وسيط	
1,55	5,89	1,14	1,4	0,05	15,83	0,81	1,22	1,11	24,3	95,32	51,34
3,26	11,55	13,04	2,66	1	30,26	1,52	2,1	80,34	53,25	0,8	0,15
3,73	0,38	0,88	0,48	1,16	0,76	83,39	96,18	0,44	0,63	10,38	1,55
0,85	12,47	1,46	8,47	74,47	42,96	11,5	1,37	10,35	34,11	1,35	0,59
22,76	17,45	49,63	16,4	1,71	36,36	0,75	1,53	23,81	27,75	1,31	0,47
78,99	18,14	18,89	7,85	0,54	39,21	0,01	1,94	1,51	32,37	0,04	0,45

المصدر: مخرجات برنامج (Eviews 6)