

أثر التقلبات في النظام النقدي الدولي على الاقتصاد الجزائري

– دراسة قياسية باستخدام التكامل المتزامن –

د. بولوين عبد الوافي جامعة عباس لغرور – خنشلة

د. قط سليم جامعة عباس لغرور – خنشلة

أ. د. بن الطاهر حسين جامعة عباس لغرور – خنشلة

ملخص:

تعتبر الجزائر جزءا من منظومة الاقتصاد العالمي، وبالتالي فهي تتأثر بما يطرأ على النظام النقدي الدولي مُثَلًا في عملته الريادية "الدولار" من تقلبات. إذ يرتبط الاقتصاد الجزائري بعملة تَسْعِير البترول والتسويات الدولية بنسبة 97 بالمائة من ناحية الصادرات، في حين يرتبط به بنسبة 45 بالمائة من ناحية الاحتياطات الرسمية للجزائر. وهذا ما يعكس أهمية التقلبات التي تطرأ على الدولار و أثرها على الاقتصاد الوطني.

و في محاولة لمعرفة مدى ارتباط الاقتصاد الوطني بالنظام النقدي الدولي، و مدى الآثار التي تحدثها تقلبات هذا الأخير على المؤشرات الاقتصادية الوطنية، سنحاول في هذه الدراسة تحديد طبيعة العلاقة بين التقلبات في سعر صرف الدولار الأمريكي على اعتباره عملة الارتكاز للنظام النقدي الدولي الحالي و بين بعض مؤشرات الاقتصاد الوطني باستعمال منهجية انحدار التكامل المتزامن.

الكلمات المفتاحية: النظام النقدي الدولي – الدولار – حقوق السحب الخاصة – التكامل المتزامن

– سببية غرانجر.

Résumé:

Les relations monétaires internationales sont complexes puisque l'économie mondiale s'est reposée sur une monnaie dont sa valeur est fondamentalement instable. Donc toute variation de la valeur du dollar entraîne des conséquences sur l'ensemble des pays.

L'économie algérienne, dont ses ressources se sont basées essentiellement sur l'exportation des hydrocarbures, avec la majorité des recettes engendrées par son commerce extérieur qui sont libellées en dollars. Par conséquent, toute variation du taux de change de dollar aura des répercussions sur L'économie nationale.

Dans cette étude, nous allons essayer de déterminer la nature de la relation entre les fluctuations du taux de change du dollar et les indicateurs de l'économie nationale à l'aide de la méthode de cointégration, test de causalité de Granger.

Mots clés: Système monétaire international - Dollar - DTS - Cointégration Causalité de Granger.

مقدمة:

يتميز الاقتصاد العالمي الحالي بالاندماج الاقتصادي و التشابك المالي نظرا للعملة بمفهومها الواسع و هو ما جعل المعطيات الاقتصادية المحلية للدول تتأثر بما يقع في الأسواق و الاقتصاديات الدولية خاصة في ظل عدم استقرار النظام النقدي الحالي و تعرض العملات المكونة له لتقلبات حادة نتيجة خضوعها لما يسمى بالتعويم القدير. إذ أصبحت العملات الرئيسية تمثل أحد أهم أدوات نقل العدوى و التأثير على اقتصاديات الدول. و الدولار باعتباره العملة الأولى في العالم من ناحية التسوية للمبادلات الدولية و كذا الاحتياطات الرسمية، فإنه يعتبر أداة تتأثر من خلالها اقتصاديات الدول. و الجزائر باعتبارها جزء من المنظومة الاقتصادية و النقدية الدولية، فهي تتأثر حتما بما يطرأ على الدولار من تقلبات.

في محاولة لمعرفة مدى ارتباط الاقتصاد الوطني بالنظام النقدي الدولي، و مدى الآثار التي تحدثها تقلبات هذا الأخير على المؤشرات الاقتصادية الوطنية، سنحاول في هذه الدراسة تحديد طبيعة العلاقة ما بين التقلبات في سعر صرف الدولار الأمريكي على اعتباره عملة الارتكاز للنظام النقدي الدولي الحالي و بين بعض مؤشرات الاقتصاد الوطني باستعمال منهجية انحدار التكامل المشترك باعتباره أحد أهم الأساليب العلمية و الإحصائية الحديثة للاقتصاد القياسي. و في محاولة لدراسة وضعية الاقتصاد الوطني في ظل الدولار كعملة ريادية يمكن طرح الإشكال التالي:

إلى أي مدى يتأثر الاقتصاد الجزائري بالتقلبات الحاصلة في النظام النقدي الدولي ممثلا بالدولار الأمريكي؟

سوف نحاول الإجابة على الإشكالية و قياس مدى التأثير من خلال التطرق إلى المحاور التالية:
- النظام النقدي في ظل القاعدة الذهبية.

- تطور النظام النقدي الدولي الجديد بعد مؤتمر "بريتن وودز".
- دراسة قياسية لأثر الدولار الأمريكي على الاقتصاد الجزائري باستعمال طريقة التكامل المتزامن.
- نتائج الدراسة القياسية.

أولاً: النظام النقدي في ظل القاعدة الذهبية:

النظام النقدي الدولي هو الغراء الذي يربط الاقتصاديات الوطنية مع بعضها. إذ يتمثل دوره في تقديم النظام و ضمان الاستقرار في أسواق الصرف الأجنبي، و التشجيع على حل المشكلات في ميزان المدفوعات، و تيسير الحصول على القروض الدولية في حالة الصدمات. فالدول تجد صعوبة في استغلال المكاسب المحققة من التجارة أو الإقراض بكفاءة نظراً لعدم وجود آلية مالية دولية تعمل على نحو متكامل، إذ أنه من المستحيل أن نفهم العملية الاقتصادية الدولية دون فهم نظامها النقدي.¹ قبل أن يصل النظام النقدي الدولي إلى وضعه الحالي مرّ بعدة مراحل، إذ ساد النظام النقدي الذهبي منذ النصف الثاني من القرن التاسع عشر، و بقي سائداً إلى غاية الحرب العالمية الأولى، و هي الفترة المسماة بالفترة الذهبية للنظام النقدي.

1- نظام المعدنين: في ظل نظام المعدنين يتم تحديد نسبة قانونية بين عيار الفضة و عيار الذهب، و في هذا النظام توجد نقود من المسكوكات الذهبية و إلى جانبها نقود من المسكوكات الفضية، مع وجود نسبة قانونية تحددها الدولة بين الذهب و الفضة. ففي القرن الثامن عشر أخذت السلطات الحاكمة في البلاد الأوروبية في تحديد معدل يربط بين المعدنين، و قد صدرت عدة قوانين نقدية تحدد أسس نظام المعدنين.²

لقد واجه نظام المعدنين عدة صعوبات أدت إلى انخياره لصالح قيام نظام المعدن الواحد، أي نظام الذهب. و تلخص هذه الصعوبات فيما كان يعرف باسم قانون "جريشام" (العملة الرديئة تطرد العملة الجيدة من التداول).

2- نظام المعدن الواحد: ساد النظام النقدي الذهبي منذ النصف الثاني من القرن التاسع عشر، و بقي سائداً إلى غاية الحرب العالمية الأولى، و هي الفترة المسماة بالفترة الذهبية للنظام النقدي. من خلال هذا النظام يبقى سعر الصرف ثابتاً ما بين بلدين تتم تسوية سعر الصرف من خلال الانتقال الفعلي للذهب عن طريق ما يسمى بالنقاط الذهبية: نقطة دخول الذهب و نقطة خروج الذهب.³

تم تعميم نظام القاعدة الذهبية باعتمادها من طرف عدد متزايد من الدول: ألمانيا عام 1875، فرنسا عام 1878. و مع نهاية القرن التاسع عشر كان معظم العالم يسير على القاعدة الذهبية.⁴

نظريا تسمح خصائص قاعدة الذهب بإعادة التوازن التلقائي لكل من سعر الصرف و ميزان المدفوعات. فوجود بلد يعاني من عجز تجاري سيجعل كميات الذهب تتسرب إلى الخارج و هذا ما يعني انخفاض في الكتلة النقدية، و في ظل الأدبيات الكلاسيكية "النظرية الكمية" فإن هذا سيؤدي إلى انخفاض في المستوى العام للأسعار مما سيؤدي إلى تشجيع الصادرات و بالتالي إعادة التوازن إلى ميزان المدفوعات بطريقة أوتوماتيكية و آلية. و على العكس من ذلك فإن البلد الذي يحقق فائضا تجاريا سيرفع تدفق الذهب إلى داخل الحدود الوطنية ما يعني ارتفاع في الكتلة النقدية "زيادة الإصدار النقدي" و بالتالي ارتفاع في المستوى العام للأسعار و هو ما سيؤدي إلى تراجع صادرات هذا الأخير و بالتالي إعادة التوازن إلى ميزان المدفوعات.⁵

3- نظام السبائك الذهبية: يقتصر تداول الذهب في ظل هذا النظام على مجال المبادلات الدولية، و هو ما يعني عدم تداول النقود الذهبية في الداخل. إذ نظرا لقلّة الذهب النسبية (أي قلة الذهب بالنسبة لحجم المعاملات الداخلية و الخارجية و هو حجم يتحدد بمستوى النشاط الإنتاجي) يحتفظ بالذهب لتسوية المعاملات الدولية و يجري تداول أنواع أخرى من النقود لتسوية المعاملات الداخلية. و قد اتبعت إنجلترا التي خرجت على قاعدة الذهب في الفترة ما بين 1914 إلى 1925، نظام السبائك الذهبية عندما عادت إلى قاعدة الذهب في ماي 1925.⁶

في ظل هذا النظام يكفي البنك المركزي الاحتفاظ بكمية من السبائك الذهبية في خزائنه مقابل الكتلة النقدية الورقية و المعدنية المساعدة المطروحة في التداول، سواء بما يعادلها من الذهب، أو أن يكون الغطاء الذهبي بنسبة محددة منها.⁷

و قد اتبعت إنجلترا التي خرجت على قاعدة الذهب في الفترة ما بين 1914 إلى 1925، نظام السبائك الذهبية عندما عادت إلى قاعدة الذهب في ماي 1925⁸، لكن و في تاريخ 21 سبتمبر 1931 عادت بريطانيا لتترك هذا النظام و تعوم الجنيه الإسترليني. أما الدول التي كانت تتسمى ب"معسكر الذهب" (فرنسا، إيطاليا، بولونيا بلجيكا، هولندا و سويسرا) فقد حاولت الدفاع عن قاعدة الذهب لأكبر قدر ممكن من الوقت.⁹

4- التخفيض التنافسي لعملات الدول الرئيسية: سادت الفوضى في العلاقات النقدية و المالية الدولية بين الحربين العالميتين، إذ أنّ التخلي عن نظام الذهب ترك فراغا في طبيعة المعاملات النقدية الدولية، لذا ظهرت موجة من التخفيض التنافسي للعملات فيما بين الدول من أجل تشجيع الصادرات و تصحيح العجز في موازين المدفوعات، و هو ما عُرفَ آنذاك بسياسة "إفقار الجار". لقد سادت هذه الفوضى التي أسماها "جيمس ريكاردز" في كتابه "حروب العملات"، بحرب العُمُلات الأولى إلى غاية مؤتمر "بريتن وودز".

ثانيا: تطور النظام النقدي الدولي الجديد بعد مؤتمر "بريتن وودز":

1- استقرار أسعار الصرف و تدويل الدولار ، بعد مؤتمر "بريتن وودز": إن الاضطرابات التي سادت النظام النقدي الدولي خلال فترة الحرب العالمية الثانية و قبلها، جعلت الدول تجمع رأبها على تسليم أمرها إلى منظمة دولية تأخذ على عاتقها مهمة الإشراف على حق تغيير أسعار عملات الدول في العالم. و بالفعل ففي سنة 1944 انعقد في "بريتن وودز" بالولايات المتحدة الأمريكية مؤتمر ضم الكثير من رجال الاقتصاد و السياسة لدراسة إمكانية الوصول إلى نظام نقدي جديد يمكن أن يسير عليه العالم بعد انتهاء الحرب العالمية الثانية.

تعتبر اتفاقية* بريتن وودز* نتيجة لاتفاق بين ممثلين للولايات المتحدة و آخرين للمملكة البريطانية المتحدة، و ذلك نتيجة لتحليل الحالة الاقتصادية و المالية لفترة ما بين الحربين العالميتين، و رغم ذلك بقيت الخلافات كبيرة خلال فترة الإعداد لبناء نظام نقدي دولي جديد.¹⁰

2- الدور القيادي للدولار في ظل النظام النقدي الدولي الجديد: لقد أفرز نظام النقد الدولي الذي أرسيت دعائمه في اتفاقية "بريتن وودز" عام 1944 دورا جديدا للدولار إذ تمكنت الولايات المتحدة من خلال نظام النقد الدولي الجديد أن تجعل الدولار الأمريكي العملة الدولية و مصدر السيولة العالمية نظرا لالتزامها بقابلية تحويله للصرف ذهبا على أساس ثابت (35 دولار للأوقية)، و قد استهدف هذا النظام تحقيق الاستقرار في أسعار الصرف و توفير السيولة الدولية و إيجاد نظام متعدد الأطراف للمدفوعات الدولية. وقد رسم هذا النظام إطارا مستقرا لنمو حركة التجارة الدولية و الاستثمارات الخارجية.

في ظل النظام النقدي الدولي الجديد أصبح المقياس الجديد بموجب اتفاقية "بريتن وودز" هو الدولار الذهبي، أي الدولار القابل للتحويل إلى الذهب. و بذلك أصبح الشرطان الأساسيان للاتفاقية:¹¹

* إمكانية أي بلد عضو في الصندوق أن يعرف سعر تعادل عملته بوزن من الذهب، أو بدولارات الولايات المتحدة الأمريكية بالوزن و المعيار النافذين في أول جوان من عام 1944، أي 35 دولارا للأونصة من الذهب.

* التزام الولايات المتحدة الأمريكية بتبديل الدولارات التي تفتنيها المصارف المركزية أو السلطات النقدية التابعة للدول الأعضاء التي تطلب ذلك، بما يقابلها من الذهب على أساس أن أونصة الذهب تساوي 35 دولارا.

3- انهيار مؤتمر "بريتن وودز" و تعويم العملات الرئيسية: بحلول العام 1971 بلغت كمية الأرصدة السائلة بالدولار حدا وجدت الحكومات معه صعوبة في الدفاع عن سعر التعادل الرسمي و بدأ الناس يفقدون ثقتهم "بالدولار الجبار". و كانت الحواجز المنخفضة أمام تدفق الدولار تعني أن ملايين الدولارات يمكن أن تعبر المحيط الأطلسي خلال دقائق و تهدد باحتياح أسعار التعادل القائمة. و في أوت 1971 قطع الرئيس "نيكسون" رسميا العلاقة ما بين الذهب و الدولار مما وضع نهاية لحقبة "بريتن وودز". عندما حاولت ثلاثة بنوك مركزية أوروبية صغيرة تحويل جزء من احتياطاتها الدلارية إلى ذهب من بنك الاحتياطيات الفدرالية الأمريكي أوقفت الولايات المتحدة تحويل الدولار إلى ذهب (15 أوت 1971) و فرضت رسم استيراد 10%. و لو لم تفعل الولايات المتحدة هذا لاستنفذت كل احتياطاتها من الذهب. و يكمن السبب الرئيسي للاختيار في عجوزات ميزان المدفوعات للولايات المتحدة، إذ لم تكن الولايات المتحدة غير قادرة على تعديل عجوزاتها، كما تراكمت دولارات كثيرة غير مرغوبة في أيد أجنبية، لذلك فإن الثقة في الدولار فقدت و انهار النظام.¹² منذ اتفاقية "جمايكا" عام 1976، لم تعد هناك قواعد تلزم الدول باختيار نظام الصرف. ففي هذه المرحلة كان العالم الرأسمالي قد انتقل من مرحلة ثبات الأسعار إلى مرحلة التعويم.

4- الدولار الأمريكي في ظل الخارطة الاقتصادية الجديدة: تظهر المعطيات الحديثة أن الدولار يشكل 61 بالمائة من الاحتياطيات، بينما لا يشكل الأورو و هو المكون الثاني سوى أكثر بقليل من 26 بالمائة، و يشير صندوق النقد الدولي عن تراجع بطيء لكن ثابت للدولار على مدى الأعوام العشرة الماضية، و قد شكل 71 بالمائة عام 2000 من مجمل الاحتياطيات المعروفة. و تم هذا التراجع في المكانة الاحتياطية بانتظام و من دون اندفاع و هو متناسق مع توسع التجارة بين أوروبا و آسيا و في داخل آسيا نفسها. يدفع استمرار الاتجاه الإتحادي صوب دور متضائل للدولار في التجارة العالمية

و الأرصدة الاحتياطية إلى طرح السؤال عما سيحصل عندما يفقد الدولار سيادته و يصبح مجرد عملة احتياط من بين عدة عملات أخرى؟ و ما هي نقطة اللاعودة لسيطرت الدولار؟ هل هي 49 بالمائة من مجموع الاحتياطيات أو هي عندما يوازى الدولار العملة الثانية؟¹³

يعاني المجتمع الأمريكي من تراجع كبير للمدخرات المحلية، نتيجة تحول المجتمع إلى مجتمع استهلاكي ذي شراهة لا يدانها أي مجتمع آخر. هذا يفترض أن يجري تعويضه تمويليا بشكل كبير من مصادر غير محلية. و تؤدي الموارد المالية المتأتية من أوروبا و بلدان النفط و إفريقيا كمعوضات لنقص الإدخارات المحلية، بيد أن استغلال أمريكا لوضعها الدولار الخاص و الذي أصبح مثار اعتراض كبير من طرف الدول الأوروبية و الصين على الأقل. و هو ما دفع بمئات المليارات التي تسمى تائهة أو هائمة في المحيط الاقتصادي العالمي، هي الأخرى تعد إشكالية كبيرة للعالم، إذا ما أراد التخلص منها. إذ كيف يمكن التخلص أو مبادلة هذه التريلونات بسلع و خدمات، يفترض أن يوفرها الاقتصاد الأمريكي للاقتصادات العالمية، كون الدولار الصادر من الولايات المتحدة يمثل دينا على الحكومية الأمريكية¹⁴ يساند هذه الإشكالية المديونية الأمريكية التي فاقت 18.112 ترليون دولار بتاريخ 2015/09/30.¹⁵ لقد أدت أحادية النظام النقدي الدولي إلى تغليب مصالح الولايات المتحدة على باقي مصالح دول و اقتصاديات العالم، و هو ما جعل دول العالم تتأثر بالسياسات النقدية و المالية المتبعة في أمريكا.

إن الجزائر ترتبط كغيرها من دول العالم بالنظام النقدي الدولي القائم على الدولار الأمريكي كعملة ريادية و ذلك عن طريق صادراتها المسعّرة بنسبة 97 بالمائة بالدولار، ما يعني أن معظم مداخيلها تبقى رهينة للتقلبات في هذه العملة بالإضافة إلى أن الاحتياطيات الرسمية للجزائر و المقومة بالدولار تبلغ 45 بالمائة من إجمالي الاحتياطيات. إن هذه المعطيات تجعل الجزائر عرضة للتقلبات و التغيرات التي تطرأ على العملة القيادية في العالم "الدولار". و هذا ما سنحاول معرفته، من خلال دراسة قياسية لمعرفة مدى تأثير النظام النقدي القائم على بعض المتغيرات الكلية للاقتصاد الوطني، و ذلك باستعمال طريقة التكامل المتزامن و اختبارات السببية.

ثالثاً: دراسة قياسية لأثر الدولار الأمريكي على الاقتصاد الجزائري باستعمال طريقة التكامل المتزامن.

تمتد الدراسة القياسية من الفترة ما بين 1970 إلى غاية 2014، ذلك أنّ بيانات 2014 تمثل أحدث البيانات المتوافرة حول كلّ متغيرات الدراسة. و قد تم استخراج الإحصائيات من قاعدة بيانات مؤتمر الأمم المتحدة للتجارة والتنمية أو ما يعرف بالأونكتاد "UNCTAD"، بالإضافة إلى وزارة المالية الجزائرية.

و سيتم حصر متغيرات الدراسة القياسية فيما يلي:

-TUSD : سعر صرف الدولار الأمريكي مقابل DTS.

-TCH : سعر صرف الدينار الجزائري USD.

- BC : رصيد الميزان التجاري للجزائر.

- PIB : الناتج الداخلي الخام الاسمي للجزائر.

المرحلة الأولى: اختبارات جذر الوحدة و تحليل نتائج الاستقرارية (ADF): تعتبر استقرارية السلاسل الزمنية شرطاً أساسياً في الدراسات القياسية، إذ أن الانحدار الذي يتم الحصول عليه يعتبر في ظل السلاسل الزمنية غير المستقرة، غالباً ما يعتبر انحدار زائف أو مضلل.

الانحدار الزائف هو تلك العلاقة غير الحقيقية المقدرة بين متغيرين، و إنما تُعبّر عن علاقة زائفة بين اتجاهين فقط¹⁶. من أجل ذلك عادة ما نلجأ إلى التأكد من استقرارية السلاسل الزمنية قيد الدراسة.

1- اختبار **ADF لسعر صرف الدولار الأمريكي** : باستعمال برنامج Eviews.7 تم

الحصول على نتائج اختبارات الجذر الحدودي لسلسلة الدولار الأمريكي كما يلي:

الجدول رقم (1): نتائج اختبار ADF لسلسلة صرف الدولار الأمريكي

الاحتمال	القيمة الحرجة			القيم المحسوبة	الصيغة	نوع الاختبار
	% 10	% 5	%1			
0.2786	-1.612036	-1.948686	-2.619851	-1.003027	الصيغة (1) ¹⁷ *	عند المستوى
0.0069	-2.603064	-2.929734	-3.588509	-3.726778	الصيغة (2) ☆	
0.0003	-3.188259	-3.515523	-4.180911	-5.476673	الصيغة (3) ❖	
0.0000	-1.612036	-1.948686	-2.619851	-10.13242	الصيغة (1)	الفروق الأولى
0.0000	-2.603944	-2.931404	-3.592462	-10.08179	الصيغة (2)	
0.0000	-3.189732	-3.518090	-4.186481	-9.976746	الصيغة (3)	

المصدر: من إعداد الباحثين، بالاعتماد على مخرجات برنامج Eviews.7

يتضح من خلال الجدول أن السلسلة غير مستقرة عند المستوى ^{*}، في حين أن القيم المحسوبة لكل الصيغ لاختبار ADF عند الفروق الأولى دائما أصغر من القيم الحرجة عند مختلف المستويات، و منه نرفض الفرض العدم القائل بأن السلسلة تحتوي على جذر وحدة و بالتالي السلسلة مستقرة من الدرجة الأولى و هو ما يؤكد الاحتمال (دائما أقل من 0.05).

2- اختبار ADF لسعر صرف الدينار الجزائري : باستعمال برنامج Eviews.7 تم الحصول على نتائج اختبارات الجذر الوجدوي لسلسلة صرف الدينار كما يلي:

الجدول رقم (2): نتائج اختبار ADF لسلسلة صرف الدينار الجزائري

الاحتمال	القيمة الحرجة			القيم المحسوبة	الصيغة	نوع الاختبار
	% 10	% 5	%1			
0.1469	-1.612036	-1.948686	-2.619851	-1.404194	الصيغة (1)	عند المستوى
0.8254	-2.603944	-2.931404	-3.592462	-0.740689	الصيغة (2)	
0.7229	-3.189732	-3.518090	-4.186481	-1.724621	الصيغة (3)	
0.0002	-1.612036	-1.948686	-2.619851	-3.994589	الصيغة (1)	الفروق الأولى
0.0019	-2.603944	-2.931404	-3.592462	-4.196633	الصيغة (2)	
0.0112	-3.189732	-3.518090	-4.186481	-4.141761	الصيغة (3)	

المصدر: من إعداد الباحثين، بالاعتماد على مخرجات برنامج Eviews.7

يتضح من خلال الجدول أن السلسلة غير مستقرة عند المستوى، في حين أن القيم المحسوبة لكل الصيغ لاختبار ADF عند الفروق الأولى دائما أصغر من القيم الحرجة عند مختلف المستويات، و منه نرفض الفرض العدم القائل بأن السلسلة تحتوي على جذر وحدة و بالتالي السلسلة مستقرة من الدرجة الأولى وهو ما يؤكد الاحتمال (دائما أقل من 0.05).

3- اختبار ADF للناتج الداخلي الخام: باستعمال برنامج Eviews.7 تم الحصول على

نتائج اختبارات الجذر الوجودي لسلسلة الناتج الداخلي الخام كما يلي:

الجدول رقم (3): نتائج اختبار ADF لسلسلة الناتج الداخلي الخام :

الاحتمال	القيمة الحرجة			القيم المحسوبة	الصيغة	نوع الاختبار
	10 %	5 %	1 %			
0.9997	-1.612135	-1.948495	-2.618579	3.347244	الصيغة (1)	عند المستوى
0.9995	-2.603064	-2.929734	-3.588509	1.671131	الصيغة (2)	
0.9938	-3.188259	-3.515523	-4.180911	-0.072331	الصيغة (3)	
0.0646	-1.611824	-1.949097	-2.622585	-1.828987	الصيغة (1)	الفروق الأولى
0.0000	-2.603944	-2.931404	-3.592462	-6.440546	الصيغة (2)	
0.0000	-3.189732	-3.518090	-4.186481	-7.026139	الصيغة (3)	

المصدر: من إعداد الباحثين، بالاعتماد على مخرجات برنامج Eviews.7

يتضح من خلال الجدول أن السلسلة غير مستقرة عند المستوى، في حين أن القيم المحسوبة لكل الصيغ لاختبار ADF عند الفروق الأولى دائما أصغر من القيم الحرجة عند مختلف المستويات دائما أصغر من القيم الحرجة عند مختلف المستويات، باستثناء الصيغة (1) عند المستوى 1 و 5 بالمائة (-1.828987 أكبر من -2.622585 و -1.949097)، و منه نرفض الفرض العدم القائل بأن السلسلة تحتوي على جذر وحدة و بالتالي السلسلة مستقرة من الدرجة الأولى و هو ما يؤكد الاحتمال (دائما أقل من 0.05).

4- اختبار ADF لرصيد الميزان التجاري: باستعمال برنامج Eviews.7 تم الحصول على

نتائج اختبارات الجذر الوجودي لسلسلة الناتج الداخلي الخام كما يلي:

الجدول رقم (4): نتائج اختبار ADF لسلسلة رصيد الميزان التجاري :

الاحتمال	القيمة الحرجة			القيم المحسوبة	الصيغة	نوع الاختبار
	10 %	5 %	1%			
0.0600	-1.612135	-1.948495	-2.618579	-1.863868	الصيغة (1)	عند المستوى
0.1842	-2.603064	-2.929734	-3.588509	-2.275259	الصيغة (2)	
0.1660	-3.188259	-3.515523	-4.180911	-2.921208	الصيغة (3)	
0.0000	-1.612036	-1.948686	-2.619851	-7.354234	النموذج 1	الفروق الأولى
0.0000	-2.603944	-2.931404	-3.592462	-7.266048	النموذج 2	
0.0000	-3.189732	-3.518090	-4.186481	-7.201080	النموذج 3	

المصدر: من إعداد الباحثين، بالاعتماد على مخرجات برنامج Eviews.7

يتضح من خلال الجدول أن السلسلة غير مستقرة عند المستوى، في حين أن القيم المحسوبة لكل الصيغ لاختبار ADF عند الفروق الأولى دائماً أصغر من القيم الحرجة عند مختلف المستويات، و منه نرفض الفرض العدم القائل بأن السلسلة تحتوي على جذر وحدة و بالتالي السلسلة مستقرة من الدرجة الأولى و هو ما يؤكد الاحتمال (دائماً أقل من 0.05).

المرحلة الثانية: اختبار التكامل المتزامن لجوهانسن **Johansen Cointegration**: من خلال نتائج اختبارات الاستقرار، لمختلف السلاسل الزمنية المدروسة تبين لنا تكامل تلك السلاسل من نفس الدرجة ، و ذلك كما يلي: (1) TUSD..I ، (1) TCH..I ، (1) PIB..I ، (1) BC..I و هو ما يعني توافر الشرط الأول لاختبار علاقة التكامل المتزامن، ما بين متغيرات الدراسة.

1- استقرارية سلاسل البواقي: نمر في هذه المرحلة إلى اختبار استقرارية سلاسل البواقي، للتأكد من الشرط الثاني لوجود علاقة تكامل متزامن ما بين المتغيرات محل الدراسة للنماذج الأربع، أي استقرارية سلاسل البواقي عند المستوى $\epsilon t.I(0)$ و هو ما يعني أيضاً وجود علاقة في المدى الطويل. و بعد إجراء اختبارات ADF تحصلنا على النتائج الموضحة في الجدول التالي:

الجدول رقم (5): نتائج اختبار استقرارية سلاسل البواقي.

الاحتمال	القيمة الحرجة			القيم المحسوبة	نوع الاختبار	النموذج
	% 10	% 5	% 1			
0.0408	-3.188259	-3.515523	-4.180911	-3.605814	اختبار ADF	النموذج الأول (TUSD - BC)
0.0063	-3.188259	-3.515523	-4.180911	-4.354217	اختبار ADF	النموذج الثاني (TUSD - TCH)
0.2559	-3.188259	-3.515523	-4.180911	-2.663715	اختبار ADF	النموذج الثالث (TUSD - PIB)

المصدر: من إعداد الباحثين، بالاعتماد على مخرجات برنامج Eviews.7

يتضح من خلال الجدول أن سلاسل النموذجين الأول (TUSD - BC) و الثاني (TUSD - TCH) مستقرين عند المستوى (D (0) ، إذ أن القيم المحسوبة دائما أصغر من القيم الحرجة عند كل مستويات المعنوية (1 - 5 - 10) بالإضافة إلى أن الاحتمال كان دائما أقل من 0.05 و هو ما يؤكد استقرارية سلاسل البواقي عند المستوى.

بهذا يكون قد تحقق الشرط الثاني بالنسبة للنموذجين الأول (TUSD - BC) و الثاني (TUSD - TCH) بعد استقرار سلاسل البواقي عند المستوى (0) I... و منه يمكن أن نستنتج وجود علاقة تكامل متزامن بين المتغيرات محل الدراسة.

أما بالنسبة للنموذج الثالث (TUSD - PIB) ، فقد تبين من خلال اختبار استقرارية سلسلة البواقي أنها غير مستقرة عند المستوى (0) I... ، و هو ما تؤكد النتائج في الجدول، إذ أن القيم المحسوبة دائما أكبر من القيم الحرجة عند كل مستويات المعنوية (1 - 5 - 10). بالإضافة إلى أن الاحتمال كان دائما أكبر من 0.05 و هو ما يؤكد عدم استقرارية سلسلة البواقي عند المستوى. بهذا يكون قد انتفى الشرط الثاني بالنسبة للنموذج الثالث (TUSD - PIB) بعدم استقرار سلاسل البواقي عند المستوى (0) و بالتالي لا توجد علاقة في المدى الطويل بين كل من سعر صرف الدولار كمتغير مستقل و الناتج الداخلي الخام الحقيقي.

2- اختبار فترة الإبطاء المثلى: بعد تحقق شرطي التكامل المتزامن، يتم اختبار وجود علاقة توازنية بين متغيرات النموذج في الآجال الطويلة عن طريق التكامل المتزامن (Johansen 1988)، و الذي يتطلب تحديد عدد فترات التباطؤ الزمني المناسبة، و من أجل اختيار العدد الأمثل لفترات التباطؤ نستخدم اختبار Lag Length Criteria. إذ تبيّن من خلاله أن عدد فترات التباطؤ الزمني المناسبة هي 1، و هذا وفق كل من معيار شوارتز SC و هانن كوين HQ، و معيار خطأ التنبؤ النهائي FPE.

3- اختبار التكامل المتزامن لجوها نسن "Johansen Cointegration": يهدف اختبار التكامل المتزامن إلى استقصاء وجود علاقة طويلة الأمد بين المتغيرات، حيث نقوم باختبار الفرضية العدمية لتحديد أي من المتجهات تمثل علاقة التكامل المتزامن و ذات دلالة إحصائية معنوية.

1- النموذج الأول (TUSD - BC): بما أن كل المتغيرات متكاملة من الدرجة الأولى، يمكن اختبار وجود علاقة ما بين المتغيرات في المدى الطويل و هذا من خلال اختبار التكامل المتزامن لجوهانسن، الذي تظهر نتائجه في الجدول التالي:

الجدول رقم (6): اختبار رتبة التكامل المتزامن لجوهانسن

اختبار العدم	الفرضية البديلة	قيم المتجه	اختبار الأثر	
			قيمة الأثر	القيمة الحرجة 5%
R=0	R>0	0.256872	16.81326	15.49471
R=1	R>1	0.089825	4.047111	3.841466

المصدر: من إعداد الباحثين، بالاعتماد على مخرجات برنامج Eviews.7

يظهر من خلال الجدول رقم (6) و حسب اختبار الأثر "Trace Statistic" أن هناك معادلتين متكاملتين مشتركين بين رصيد الميزان التجاري و سعر صرف الدولار الأمريكي عند مستوى 5 بالمائة. و بمقارنة إحصائية الأثر "Trace Statistic" مع القيم الحرجة "Critical Value" عند اختبار $t=0$ يتضح أنها أكبر منها عند مستوى 5 بالمائة، ما يعني رفض الفرضية العدمية القائلة بعدم وجود تكامل متزامن عند هذا المستوى، كذلك رفض فرضية متجه واحد على الأكثر عند اختبار $t=1$ ، ما يدل على وجود متجهين للتكامل المتزامن، و ذلك حسب "Trace Statistic".

2- النموذج الثاني (TUSD - TCH):

الجدول رقم (7): اختبار رتبة التكامل المتزامن لجوهانسن

القيمة الاحتمالية	اختبار الأثر		قيم المتجه	الفرضية البديلة	فرضية العدم
	القيمة الحرجة 5%	قيمة الأثر			
0.0050	15.49471	21.74294	0.387216	$R > 0$	$R = 0$
0.4082	3.841466	0.684009	0.015781	$R > 1$	$R = 1$

المصدر: من إعداد الباحثين، بالاعتماد على مخرجات برنامج Eviews.7

يظهر من خلال الجدول رقم (7) و حسب اختبار الأثر أن هناك معادلة تكامل مشترك بين سعر صرف الدينار و سعر صرف الدولار عند مستوى 5 بالمائة. و بمقارنة إحصائية الأثر " Trace Statistic " مع القيم الحرجة " Critical Value " عند اختبار $r=0$ يتضح أنها أكبر منها عند مستوى 5 بالمائة، ما يعني رفض الفرضية العدمية القائلة بعدم وجود تكامل متزامن عند هذا المستوى. في حين أننا نلاحظ أن إحصائية الأثر " Trace Statistic " أقل من القيمة الحرجة " Critical Value " عند اختبار $r=1$ ، ما يعني قبول الفرضية العدمية القائلة بعدم وجود تكامل متزامن عند هذا المستوى ما يدل على وجود متجه وحيد للتكامل المتزامن ، و ذلك حسب " Trace Statistic ".

المرحلة الثالثة: اختبارات السببية لجرانجر: تفيد اختبارات السببية في تحديد نوع التأثير في المدى القصير باستعمال طريقة Granger . و فيما يلي سنحاول فيما يلي معرفة ما إذا كانت هناك علاقة سببية في المدى القصير، ذلك أنّ من أهم شروط إجراء اختبار السببية لجرانجر، هو أن تكون السلاسل الزمنية المدروسة مستقرة. وقد تبين لنا من خلال نتائج اختبارات الاستقرار، لمختلف السلاسل الزمنية المدروسة، و المتمثلة في سعر صرف الدولار و كل من سعر صرف الدينار الجزائري، رصيد الميزان التجاري و الناتج الداخلي الخام تكامل تلك السلاسل من نفس الدرجة. و هو ما يعني توافر شرط اختبار السببية لجرانجر.

بعد إجراء الاختبار تم الحصول على النتائج الموضحة في الجدول أدناه:

الجدول رقم (8): نتائج اختبار سببية جرانجر «Causality test» :

الإحتمال	إحصائية فيشر المحسوبة (F^*)	الفرضيات العدمية	/
0.3579	0.86470	D TCH لا تسبب DTUSD	01
0.3182	1.02113	D BC لا تسبب DTUSD	02
0.9886	0.00021	D PIB لا تسبب DTUSD	03

المصدر: من إعداد الباحثين، بالاعتماد على مخرجات برنامج Eviews.7

• عدد فترات التباطؤ الزمني المناسبة هي 1، و هي أصغر قيمة حسب أغلب العايرين.

بعد حساب قيمة (F^*) تقارن بقيمة (F) الجدولية عند مستوى معنوية 5 بالمائة.

و من خلال ما تقدم يتضح لنا بأن إحصائية فيشر المحسوبة (F^*) في الفرضية العدمية الأولى الموضحة في الجدول رقم (8) أقل من القيمة الجدولية لإحصائية فيشر باحتمال أكبر من 5 بالمائة و هو ما توضحه قيمة الإحتمال (0.3579) الأكبر من 0.05 و بالتالي نقبل الفرضية العدمية، القائلة بعدم وجود علاقة سببية بين المتغيرين. أي أن التغيرات الحاصلة في سعر صرف الدولار لا تتسبب في تقلبات صرف الدينار الجزائري في المدى القصير.

لقد أثبتت نتائج الدراسة أنه تم قبول الفرضية العدمية بعدم وجود سببية بين متغيرات النماذج الأخرى و بالتالي فالتقلبات الحاصلة في صرف الدولار الأمريكي لا تتسبب في أي من رصيد الميزان التجاري، كما أنها لا تتسبب في التأثير على الناتج الداخلي الخام في المدى القصير.

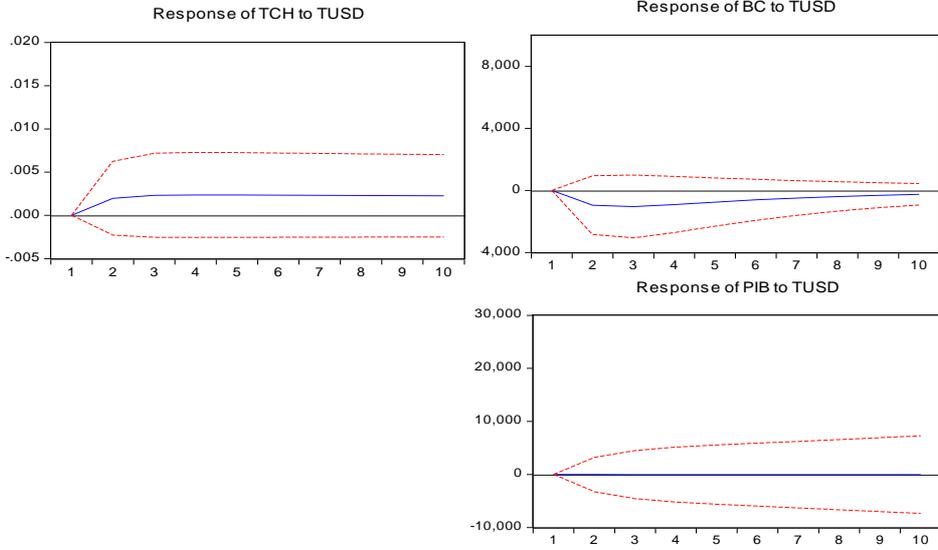
المرحلة الرابعة: دوال الاستجابة الدفعية: إن تحليل الصدمات من خلال دوال الاستجابة الدفعية، يسمح بتتبع المسار الزمني لمختلف الصدمات المفاجئة، التي تتعرض لها المتغيرات التي يتضمنها النموذج. حيث يبين ردود أفعال المتغيرات التابعة نتيجة حدوث صدمة هيكلية، أو تغير مفاجئ بمقدار وحدة معيارية واحدة في المتغير المستقل.

بعدها تم إجراء اختبار ردة الفعل الفورية للمتغيرات التابعة نتيجة حدوث صدمة في سعر

صرف الدولار الأمريكي تحصلنا على النتائج التالية:

الشكل رقم (1): الاستجابات الفورية للمتغيرات التابعة لصدمة سعر صرف الدولار الأمريكي

Response to Cholesky One S.D. Innovations \pm 2 S.E.



المصدر: من إعداد الباحثين، بالاعتماد على مخرجات برنامج Eviews.7

حسب تقديرات دوال الاستجابة الفورية، المبينة في الشكل رقم (1) و الممتدة على 10 سنوات، فإنّ حدوث صدمة هيكلية إيجابية واحدة في سعر صرف الدولار الأمريكي، سيؤدّ في السنة الثانية التي تلي الصدمة ، تأثيراً معنوياً سلبياً على رصيد الميزان التجاري الجزائري، (يصل إلى -) (950 مليون دولار سرعان ما ينتقل إلى أثرٍ معنوي سلمي كبير، يصل إلى أقصاه في السنة الثالثة التي تلي الصدمة (-1037) مليون دولار، و ابتداء من السنة الرابعة بعد الصدمة تبدأ التأثيرات المعنوية السلبية في التراجع سنة بعد أخرى ، وصولاً إلى السنة الأخيرة أين يحقق أقل تأثير سلمي يصل إلى (-251). و هو ما قد يفسر لنا الأثر السلمي لارتفاع أسعار صرف الدولار على رصيد الميزان التجاري عن طريق التأثير السلمي على أسعار النفط على اعتباره أهم سلعة في تركيبة الصادرات الجزائرية. ليبدأ هذا التأثير بالتراجع و التلاشي في الأمد الطويل.

من خلال الشكل رقم يتبين أنّ حدوث صدمة هيكلية إيجابية واحدة في سعر صرف الدولار الأمريكي ستؤدّ في السنة الثانية التي تلي الصدمة، تأثيراً إيجابياً غير معنوي يكاد يكون معدوماً على سعر صرف الدينار الجزائري، يصل إلى (0.001977)، ليرتفع ارتفاعاً طفيفاً و يستقر ابتداء من

الفترة الثالثة عند (0.002319) تقريبا إلى غاية نهاية الفترة. و هو ما يفسر طبيعة نظام الصرف المتبع في الجزائر و هو نظام سعر الصرف المدار الذي لا يتأثر بأسعار صرف العملات الرئيسية في الأسواق الدولية.

كما نلاحظ من خلال نفس الشكل أن حدوث صدمة هيكلية إيجابية واحدة في سعر صرف الدولار الأمريكي، ستؤد في السنة الثانية التي تلي الصدمة، تأثيراً إيجابيا ضعيف جداً على الناتج الداخلي الخام يكاد لا يظهر في الشكل يصل إلى (-23.26) مليون دولار، ليرتفع ارتفاعا طفيفا فترة بعد فترة إلى غاية أن يصل إلى (-52.71) عند نهاية الفترة. و ستكون هذه النتائج منطقية بالنظر إلى الآثار المترتبة عن ارتفاع أسعار الدولار و التي ستمتد إلى الناتج الداخلي الخام عن طريق التأثير السلبي على أسعار المحروقات، إذ يمثل هذا القطاع حوالي ثلث الناتج الداخلي الخام.

رابعا: نتائج الدراسة القياسية: حاولنا من خلال هذه الدراسة اختبار العلاقة بين تقلبات صرف الدولار الأمريكي، و بعض المتغيرات الكلية المرتبطة بالاقتصاد الوطني، و قد خلّصت الدراسة إلى ما يلي:

- بخصوص اختبار علاقة التكامل المتزامن، أظهرت اختبارات النموذج القياسي الأول رفض الفرضية العدمية القائلة بعدم وجود علاقة و كذا القائلة بوجود متجه وحيد على الأكثر، عند مستوى معنوية 5% ما يعني وجود متجهين تكاملين (علاقين)، الأمر الذي يؤكد وجود علاقة توازن في الأمد الطويل بين سعر صرف الدولار الأمريكي و رصيد الميزان التجاري الجزائري.
- أما بالنسبة للنموذج الثاني فقد تم رفض الفرضية العدمية القائلة بعدم وجود تكامل متزامن عند مستوى معنوية 5% و بالتالي وجود متجه وحيد على الأكثر. الأمر الذي يؤكد وجود علاقة توازن في الأمد الطويل بين سعر صرف الدولار الأمريكي و صرف الدينار الجزائري.
- بالنسبة للعلاقات السببية بين متغيرات الدراسة المكونة للنموذج في الأمد القصير، فقد بينت النتائج عدم وجود علاقة سببية بين المتغير المستقل (سعر صرف الدولار)، و باقي المتغيرات التابعة.
- بينت دوال الاستجابة الفورية و تحليل الصدمات على حدوث استجابات سلبية متفاوتة لكن فورية تقع مباشرة بعد الفترة التي تلي الصدمة في أسعار صرف الدولار، بالنسبة لكل من رصيد الميزان التجاري و أسعار البترول و تستمر لغاية نهاية الفترة بالنسبة لأسعار البترول، لكنها

تتلاشى مع الوقت بالنسبة لرصيد الميزان التجاري. ما يؤكد أن هذه المتغيرات حساسة بالنسبة لسعر صرف الدولار.

في حين أظهر تحليل الصدمات و تحليل دوال الاستجابة، حدوث استجابات ضعيفة جدًا بعد الفترة التي تلي الصدمة في أسعار صرف الدولار بالنسبة لكل من سعر صرف الدينار، و الناتج الداخلي الخام. و قد كانت الصدمات إيجابية و مستقرة بعد الفترة الثالثة بالنسبة للمتغير الأول و سلبية بالنسبة للثاني.

الخاتمة:

أدى تطور العلاقات النقدية الدولية إلى نظام نقدي أحادي مُرتكز على الدولار، في ظل قوة اقتصاد الولايات المتحدة غير أن استغلال هذا الوضع لصالح الاقتصاد الأمريكي على حساب باقي دول العالم جعل الاقتصاديات الأخرى تتضرر من هذه السياسات. و الجزائر كونها جزءا من المنظومة النقدية الدولية فإنها تتأثر بتقلبات الدولار الأمريكي.

و قد أظهرت الدراسة أن درجة ارتباط الاقتصاد الوطني بالاقتصاد العالمي ما تزال ضعيفة، و هو ما أكدته تداعيات الأزمة المالية العالمية، و بالتالي فدرجة تأثير النظام النقدي الدولي على بعض المتغيرات الكلية للاقتصاد الوطني جاءت محدودة.

لقد تبين من خلال الدراسة القياسية وجود علاقة طويلة الأجل بين التقلبات في سعر صرف الدولار و كل من رصيد الميزان التجاري و سعر صرف الدينار، في حين لم يتم رصد أي علاقة مع الناتج الداخلي الخام.

تأكدت العلاقة من خلال الدراسة القياسية، بين سعر صرف الدولار كمتغير مستقل و سعر صرف الدينار كمتغير تابع و هي علاقة طويلة الأجل كما بيّنه اختبار Johansen، غير أن درجة الارتباط تبقى ضعيفة جدا و محصورة في الأجل الطويل. و هو ما يفسر طبيعة نظام الصرف المتبع في الجزائر إذ أنه نظام الصرف المدار الذي يخضع في نسبة من قيمته إلى التحديد الحكومي بالإضافة إلى سوق ما بين البنوك، ما يعني أنه لا يتأثر بدرجة كبيرة بأسعار صرف العملات الرئيسية في الأسواق الدولية خاصة الدولار الأمريكي.

كما تأكدت العلاقة بين سعر صرف الدولار كمتغير مستقل و رصيد الميزان التجاري كمتغير تابع. و هي علاقة طويلة الأجل كما بيّنه اختبار Johansen، كما أنها علاقة عكسية و هو

مقبول اقتصاديا إذا ما علمنا أن ارتفاع صرف الدولار سيخفض من أسعار النفط بحسب ما يؤكده الواقع الاقتصادي و هو ما سينعكس سلبا على رصيد الميزان التجاري.

¹ - [Barry J Eichengreen](#). **Globalizing capital : a history of the international monetary system**. Princeton University Press. USA.2008. P :1.

² - ضياء مجيد الموسوي. **الاقتصاد النقدي**. دار الفكر. 1993. ص : 48.

³ - Albert Ondo Ossa. **Economie monétaire internationale**. Edition ESTEM. 1999. P : 156.

⁴ - Jean-Luc Bailly.Gilles Caire. Arcan gelofigliuzzi. Valérie Lelievre. **L'économie Monétaire Et Financière**. Bréal.2006. P : 309.

⁵ - Ibidem.

⁶ - محمد دويدار. **مبادئ الاقتصاد السياسي**. منشورات الحلبي الحقوقية. 2001. ص : 240-241.

⁷ - ضياء مجيد الموسوي. نفس المرجع. ص : 54.

⁸ - محمد دويدار. نفس المرجع. ص ص : 240-241.

⁹ - Gérard Marie HENRY. **Dollar : La monnaie internationale** . Studucama . 2004. Page : 20-21.

¹⁰ - Jean-Luc Bailly.Gilles Caire. Arcan gelofigliuzzi. Valérie Lelievre.. Op.Cit. p : 314.

¹¹ - جان دنيزت. **الدولار**. ترجمة: هشام متولي. دار طلاس. 1989. ص : 64.

¹² - دومينيك سالفادور. **الاقتصاد الدولي**. ترجمة: محمد رضا علي العدل. ديوان المطبوعات الجامعية. 1993. ص : 214.

¹³ - جيمس ريكاردز. **حروب العملات و افتعال الأزمة العالمية الجديدة**. ترجمة: أنطوان باسيل. شركة المطبوعات للنشر و التوزيع. الطبعة الأولى 2014. بيروت. ص ص : 292 – 293.

¹⁴ - علي كاظم المعموري. **الطوفان القادم: توالد الأزمات في الاقتصاد الرأسمالي**. دار الحامد للنشر و التوزيع. عمان. الأردن. الطبعة الأولى. 2012. ص : 151.

¹⁵ - United States Departement Of The Treasury . the bureau of the fiscal service. monthly statement of the public debt of the united states. Total Public Debt Subject To Limit : 1980 – 2015.

¹⁶ - Sandrine Lardic . **Valérie Mignon. Economie des Séries Temporelles Macroéconomiques et Financières**. Economica. Paris. 2002. P : 211.

★ : بدون قاطع و بدون اتجاه. ☆ : مع القاطع و بدون اتجاه. ❖ : القاطع و الاتجاه العام.

* : إذا تحققت الفرضية H_0 ، في إحدى الصيغ الثلاثة ، فإن السلسلة غير مستقرة مهما كان النموذج المتبع.

المصدر:

شيعي محمد. **طرق الاقتصاد القياسي**. الطبعة الأولى. دار الحامد للنشر و التوزيع. عمان. الأردن. 2012. ص :

207 – 209.