

News, rumors and their impact on financial assets prices : Study of the Algerian dinar exchange rate

- SAHNOUNE Meryem¹: Lecturer B class, University of Abi bekeur belkaid, telemcen Algeria
- BOURAHLA Miloud²: Lecturer A class, University center of Ali kafi, Tindouf, Algeria

Received: 25/02/2021

Accepted :14/06/2021

Published :20/06/2021

Abstract

The exchange rate is affected by many internal and external variables, and it is considered highly sensitive to information. This study aims to find out how the exchange rate of the Algerian dinar is undeniably affected by new information, especially news and rumors that coincided with the changes in the country's political situation. In fact, The parallel exchange rate was used through the econometric study instead of the official exchange rate. this latter is proven by the state to a specific value, therefore it is not affected by supply and demand, thus the effect of dealers' behavior towards the news and rumors that reach them does not appear, to sum up one can say that news, and rumors , in addition to other economic factors (such as oil revenues) had an impact on the recent depreciation of the currency

Key words: exchange rate ,Rumors , Political stability, Parallel exchange

Jel Codes Classification :F31 ,G12,G15

1 - SAHNOUNE Meryem, MIFMA Laboratory, sahnounemryem@yahoo.fr

2 - DELODEP/TDF Laboratory, Email: bourahla.mi83@gmail.com

الأخبار، الإشاعات و أثرها على أسعار الأصول المالية: دراسة حالة سعر الصرف الدينار الجزائري.

– سحنون مريم¹: أستاذ محاضرة (ب)، جامعة أبي بكر بلقايد، تلمسان، الجزائر.

– ميلود بورحلة²: أستاذ محاضر (أ)، المركز الجامعي علي كافي تندوف، الجزائر.

تاريخ النشر: 2021/06/20

تاريخ القبول: 2021/06/14

تاريخ الإرسال: 2021/02/25

ملخص:

يتأثر سعر الصرف بالعديد من المتغيرات الداخلية والخارجية وهو يعتبر شديد الحساسية للمعلومات وتهدف هذه الدراسة إلى معرفة ما مدى تأثير سعر الصرف الدينار الجزائري بالمعلومات الجديدة وبالخصوص الأخبار و الإشاعات التي تزامنت مع تغيرات الأوضاع السياسية للبلاد ، تم استخدام من خلال الدراسة القياسية سعر الصرف الموازي بدل سعر الصرف الرسمي كون هذا الأخير تثبتته الدولة إلى قيمة محددة وعليه لا يتأثر بالعرض والطلب عليه وبهذا لا يظهر أثر سلوكيات المتعاملين إزاء الأخبار والإشاعات التي تصلهم، وخلصنا أن هذه الأخيرة بالإضافة إلى عوامل اقتصادية أخرى (كالعوائد النفطية) كان لها أثر على انخفاض قيمة العملة في الآونة الأخيرة.

الكلمات المفتاحية: سعر الصرف، الإشاعات، الاستقرار السياسي، سعر الصرف الموازي.

¹-المرسل ، مخبر نقود ومؤسسات مالية مغربية، sahnounemryem@yahoo.fr

²- مخبر التنمية المحلية المستدامة والمقاو لانية، المركز الجامعي علي كافي تندوف، bourahla.mi83@gmail.com

- مقدمة:

إن أحد أهم النظريات التي تحكم الأسعار الأصول المالية هي فرضية كفاءة الأسواق المالية التي قدمت من قبل فاما سنة 1960 والتي عرفها كالتالي "السوق الذي أسعارها تعكس تماما و دائما المعلومات المتاحة يدعى كفى" (Fama, 1970)، وفي السوق الكفاء، يعكس سعر السهم لمؤسسة ما، المعلومات المتاحة عنها سواء كانت تلك المعلومات في شكل: قوائم مالية، معلومات تبشها وسائل الإعلام، السجل التاريخي لسعر سهم أو التحليلات والتقارير حول الحالة الاقتصادية العامة على أداء المؤسسة. وهذا ما يتوافق مع ما صرح به (Cootner, Thomas, & Dan, 1989) "إن عوائد السهم تعكس مستوى السوق ومستوى معلومات المؤسسات، وأن الأسعار يتبع عملية السير العشوائي".

هذه الفرضية تحكمها ثلاث صيغ ففي صيغتها القوية يفترض أن جميع المعلومات العامة أو الخاصة أيضا تنعكس وبسرعة في أسعار الأصل المالي بحيث لا يمكن لأي مستثمر تحقيق أرباحا غير عادية على حساب باقي المستثمرين، وحسب دراسة كل من: (Mathur & Waheed, 1995). (Logue & Tuttle, 1973). (Diefenback, 1972). التي بينت أن المعلومات القائمة على الإشاعات ليس لها أي قيمة اقتصادية، ولكن هذا ليس هو الحال في الحقيقة، فالأغلبية القصوى للدراسات بينت غياب كفاءة الأسواق المالية وبالأخص في صيغتها القوية وهذه الدراسات تعترف بوجود تأثير واضح للإشاعات على أسعار الأوراق المالية.

توجّهت مختلف الدراسات المالية الحديثة إلى دمج سلوك المستثمرين وأثره على تغيرات الأسعار، إذا كانت الفرضيات التقليدية تعتبر أن المستثمر عقلاني له سلوك موحد تجاه ما يحصل عليه من معلومات تحت مبدأ أن هدفه الأساسي هو تحقيق الأرباح وتفادي الأخطار (العائد/ والخطر)، إلا أن أهم الدراسات الحديثة في هذا المجال بينت أن المستثمر تحكمه مجموعة من العوامل النفسية والاجتماعية تؤثر على قراراته المالية، وعليه فإن ما يصله من معلومات وإن كان قائمة على الإشاعات ينجم عنه سلوكا في الأسواق المالية إما بائعا أو مشتريا لها.

تتّهم دراستنا بأسواق الصرف وسلوك الأفراد تجاه ما يصله من أخبار تأثر على التغيرات المستقبلية لسعر الصرف وستخص الدراسة سعر الصرف الدينار الجزائري، وعليه صغنا الإشكالية التالية:

ما مدى تأثر سعر الصرف الدينار الجزائري تجاه المعلومات (الأخبار والإشاعات) و بالخصوص في السوق الموازية؟.

فرضيات الدراسة:

- الأخبار المؤكدة من مصادر حكومية كان لها تأثير كبير على تقلبات سعر الصرف الموازي.
 - إن الإشاعات الناجمة عن تغيرات الأوضاع السياسية في الآونة الأخيرة أدت إلى تزايد الطلب على العملات الأجنبية في السوق السوداء.
 - تغيرات سعر الصرف ناجمة عن متغيرات اقتصادية للدولة كتغيرات أسعار النفط ومعدلات التضخم.
- وتكمن أهمية هذه الدراسة في معرفة الأسباب التي أدت إلى ارتفاع سعر الصرف الموازي مقابل العملات الأجنبية في الآونة الأخيرة ، وتهدف إلى دراسة سلوك الأفراد في أسواق الصرف حيث أن النظرية الاقتصادية بدأت تتحرر من مبدأ

عقلانية الأفراد التي سيطرت على علم الاقتصاد لأزيد من خمسين عام، وأصبحت التوجهات الحديثة في الاقتصاد نحو المالية السلوكية وهي علم يدمج كل من علم الاقتصاد والمالية وعلم النفس.

I- أدبيات الدراسة:

اعتمادا على الدراسات المقدمة من قبل (Fama, 1970; Jensen, 1978) نجد أن المستثمرين يصنعون قراراتهم بناء على المعلومات المتوفرة بطريقة عقلانية لكن عرفت الأسواق المالية العديد من الحالات المخالفة لهذه النظرية سميت بالتشوهات أو الحالات الشاذة وهي عبارة عن وضعيات عجزت فرضية كفاءة الأسواق المالية عن تفسيرها، يمكن تعريفها بشكل عام على أنها: "حالة عدم انتظام وانحراف على النظام العام، حالة استثنائية، أو ظرف خاص (Frankfurter & McGoun, 2001, p. 409)".

وأیضا يمكن القول أن الحالات الشاذة في الأسواق المالية تمثل أنماط لعوائد الأصول المالية غير المتوقعة من قبل

النظرية المركزية. (Oprea, 2013, p. 102)

وحسب الباحثان (Kahneman & Tversky, 1979, pp. 268-269)، لاحظا أن الأفراد على استعداد لتعرض مخاطر أكبر لتجنب الخسارة على تحقيق الربح، فالمواجهة لمكاسب مؤكدة، أغلب المستثمرين ينفرون من المخاطرة، لكن المواجهة لخسائر أكيدة يواجهون الخطر. بصفة عامة المستثمرون ينفرون من الخطر إذا كان الأمر يتعلق بالأرباح، و يواجهونه في حالة ما تعلق الأمر بالخسارة.

الإطار الذي يقدم به الموضوع له أثر على قرارات المستثمرين، إذ أن الأفراد عند اتخاذهم القرار يتأثرون بالطريقة التي تقدم بها المعلومات (حتى وإن كانت إشاعات) فالعديد من الأفراد تتخذون قرارا معيناً إذا كان المشكل مؤطرا بموضوع الخسائر، ولكن يتصرفون بشكل مختلف إذا كان نفس المشكل مؤطرا بالأرباح. وسبب رئيسي لهذا السلوك هو النفور من الخسارة. غالب الأفراد يرفضون المساهمة في لعبة يكون فيها الربح والخسارة لهم نفس الحظوظ (لهم نفس الاحتمالات)، ففي القاعدة العامة المتعامل الاقتصادي لا يقبل المساهمة في عمليات استثمارية التي من خلالها احتمالات الربح والخسارة متطابقة إلا إذا كان الربح المتوقع يساوي ضعف الخسارة المتوقعة.

فالانسياق وراء الإشاعات ناجم عن كون الأفراد يعطون وزنا أكبر للمعلومات التي تؤكد وجهة نظرهم، فبمجرد تكوين الأفراد للفرضيات، أحيانا يعتمدون على إضافة أدلة في الحقيقة لا تخدم مصالحهم، وبالتالي سوف يؤمنون بفرضياتهم حتى وإن كانت متناقضة مع بياناتهم، بطريقة ما، هذا التحيز مرتبط بالمحافظة، وعليه عدم إعطاء الاهتمام الكاف للبيانات الجديدة وبالخصوص إذا كانت هذه المعلومات تناقض أفكارهم حتى وإن كانت هي الصحيحة (Nickerson, 1998, p. 177)، مثلا إذا الأفراد يؤمنون بفرضية كفاءة الأسواق، يمكن أن يستمروا في الاعتقاد بها طويلا حتى بعد بيان أدلة قاطعة لعكس ذلك.

فحسب (Fabozzi, 2008) من الصعب لعقولنا أن تحتفظ برأيين لا يمكن بسهولة التوفيق بينهما، بمعنى آخر، عندما تواجه نزاع، فإن عقولنا تسعى دون وعي إلى تحقيق توازن وتميل إلى نسيان أو تجاهل المواقف الأقل توافقا مع معتقداتنا، هذه الظاهرة يطلق عليها التنافر الإدراكي. (Abdelrazek H, 2011, p. 08)

بالإضافة إلى المبالغة في تقدير احتمال أحداث معينة بناء على تجارب شخصية، حيث أن التجارب السابقة تسهل عملية اتخاذ القرار (Ritter, 2003, p. 432)، فمن الممكن تؤدي في بعض الأحيان إلى التحيز، وبالأخص عند تغير الأوضاع، وهذا يمكنه أن يؤدي إلى اتخاذ قرارات مالية دون المستوى الأمثل.

أما في أسواق الصرف يوجد عدد من الباحثين الذين لاحظوا أن تحركات سعر الصرف وبالأخص في المدى القصير ينافي المعلومات التامة وغير المنحازة، ونماذج سعر الصرف الأساسية وحدها لا تستطيع تفسير هذه التحركات، (Flood & Taylor, 1996; Harvey, 1996; MacDonald & Taylor, 1992).

على سبيل المثال، التحليل الاقتصادي لمعدلات النمو أو التجارة لا يمكنها تفسير تقلبات أسعار الصرف (Jeffrey & Kenneth, 1990, p. 186)، وأيضا مصطلح العقلانية ونظرية تعادل القوى الشرائية تعتبر غير ناجعة لتجار الصرف الأجنبي (Yin-Wong & Menzie, 2001).

إن أول محاولة لنمذجة الأخبار كانت من قبل (Frenkel, 1981, p. 669)، وكانت على النحو التالي:

$$In St = a + b In Ft - 1 + News + Wt$$

حيث اعتمد Frenkel, 1981 على سعر الصرف الحاضر وسعر الصرف الأجل المؤخر بفترة واحدة والأخبار الجديدة بالإضافة إلى معامل الخطأ.

وهذه المعادلة تبين دور الأخبار كمحدد لسعر الصرف وبالتحديد استعمل Frenkel, 1981 النموذج التالي:

$$In St = a + b In Ft - 1 + a[(i - i^*)t - Et - 1(i - i^*)t] + Wt$$

expected exchange rate	News

حيث: $(i - i^*)$: تعتبر فروقات أسعار الفائدة.

استعمل (Edwards, 1982) المعادلة التالية:

$$r_t^u - r_t^{u*}$$

فمن خلال نموذج رد الفعل المفرط لدورانوش تبين أنه بمجرد وصول معلومة (إشاعة) حول زيادة كمية النقود يتخلى الأفراد على العملة المحلية مقابل العملة الأجنبية وبهذا السلوك تتزايد حدة انهيار قيمة العملة، حسب دورانوش فإن رد الفعل المفرط للصرف حيال الأزمة النقدية (على سبيل المثال ارتفاع شديد في كمية النقد قيد التداول) يتوضح من خلال كون مختلف الأسعار في إطار الاقتصاد لا تصحح جميعها بنفس السرعة عقب إضراب معين، فأسواق الصرف والأصول المالية تصحح بوتيرة أسرع من أسواق السلع، هذا الاختلاف في سرعات التصحيح سيكون مصدر تطورات صرفية غير قابلة للتفسير في النماذج التي تفترض المرونة التامة والفورية لجميع الأسعار (بوخاري، 2010، صفحة 132).

الفرضيتين التي تقوم عليها نظرية دوررانبوش (Bernard, 2001, pp. 237-237):

✓ في المدى الطويل نظرية تعادل القوى الشرائية النسبية قابلة للاختبار في المدى الطويل وكذا النظرية الكمية للنقود.

✓ سوق السلع و الخدمات يستجيب ببطء للصدمات بينما السوق المالي يتأثر مباشرة. لنفترض أن العالم يتكون من دولتين: منطقة الأورو والولايات المتحدة الأمريكية مع وجود حالة توازن في المدى الطويل أين كل المتغيرات الاقتصادية ثابتة وتوقعات المتعاملين المستقبلية مستقرة. سعر الصرف r هو عدد وحدات من عملة الأورو الواجبة للحصول على وحدة من الدولار وتقدر بـ 1€ ، والقيمة المتوقعة لسعر الصرف لسنة هو 1€ أيضا، وسعر الفائدة الاسمي على الودائع لسنة بالدولار والأورو هي نفسها تساوي 10% .

نفرض حدوث في اللحظة t صدمة خارجية وغير متوقعة من قبل المتعاملين، وهي ارتفاع كمية النقود في الو.م.أ. M_{USA} بـ 10% ، هذا الارتفاع لن يؤدي مباشرة إلى ارتفاع المستوى العام للأسعار للسلع والخدمات في الو.م.أ. P_{USA} ، حيث أن الأسعار ستتغير ببطء لكن المتعاملين يرون أنه في المدى البعيد P_{USA} سترتفع بـ 10% (وفقا لنظرية الكمية) وأن قيمة النقود الأمريكية ستخفض بـ 10% ، ومنه سعر الصرف التوازني المتوقع الجديد في المدى الطويل $ra = 0.90\text{euro}$

ومن جهة أخرى ارتفاع كمية النقود يؤدي إلى انخفاض فوري في معدلات الفائدة في الو.م.أ. I_{USA} الذي ينتقل فرضا من 10% إلى 4% . سعر الصرف r يتعدل حسب هذا التغير الجديد في معدلات الفائدة مع الأخذ بعين الاعتبار سعر الصرف المتوقع الجديد ra وبموجب نظرية تعادل أسعار الفائدة غير المغطاة.

$$\text{Taux d'intérêt de l'euro} - \text{taux d'intérêt de dollar} = (ra - r)/r$$

$$= (ra - 0.9)/r = 6\%$$

$$= r = 0.85 \quad \text{ومنه :}$$

حيث أن سلوك المستثمرين في سوق المال، التي هي نتيجة لارتفاع كمية النقود في الو.م.أ. يخلق تدهور لقيمة العملة الأمريكية، أكبر مما يتوجب حدوثه من أجل تعويض الفارق في معدلات التضخم حسب نظرية تعادل القوى الشرائية النسبية، وهذه الزيادة المفرطة تسمى برد الفعل المفرط أو التعديل الزائدي لسعر الصرف. وفي المرحلة التي تتبع هذا التعديل المفرط لأسعار الصرف، انخفاض أسعار الفائدة في الو.م.أ. سينشط الاستثمارات، إذن زيادة الطلب الداخلي سيؤدي إلى رفع P_{USA} ، كما أن تدهور قيمة $\$$ يؤدي إلى زيادة الصادرات الأمريكية، إذن الطلب على السلع والخدمات سيتعرض أيضا للتضخم يرفع P_{USA} تدريجيا حتى يتناسب مع معدل التضخم 10% ، في هذه المرحلة الأرصدة الحقيقية للدولار M_{USA}/P_{USA} ستخفض وتعود إلى المستوى الداخلي للصدمة النقدية، هذا الانخفاض في الأرصدة الحقيقية يعمل على رفع معدلات الفائدة (السلوك الكينزي لتفضيل السيولة) فيرتفع المعدل من 4% إلى 10% والفارق بين المعدلات في منطقة الأورو، وسينخفض وسعر الصرف يرتفع.

II- الدراسة القياسية:

من خلال الدراسة القياسية سنحاول معالجة الإشكالية التي تتمحور حول مدى تأثير سعر صرف الدينار الجزائري بالأخبار والإشاعات مركزين على الفترات التي مرة فيها الجزائر بالأوضاع السياسية الغير مستقرة وتأثير هذه الظروف على تقلبات أسعار الصرف ولأجل الإجابة على هذه الإشكالية سنقوم بمعالجة النموذج التالي :

$$TCP = OPEN + Oil + Inf + ST + \xi_t$$

مع ξ_t يمثل معامل الخطأ

تم استخدام المتغيرات التالية:

I-1- متغيرات الدراسة:

TCP: سعر الصرف الموازي (الدينار الجزائري مقابل الدولار الأمريكي): في هذا النموذج يعتبر سعر الصرف الموازي متغير مستقل حيث سنحاول دراسة وتحليل مدى تأثيره ونوع علاقته مع المتغيرات التابعة، تم استخدام سعر الصرف الموازي بدل سعر الصرف الحقيقي، وهذا الأخير عبارة عن سعر الصرف الاسمي مع الأخذ بعين الاعتبار مقدار التضخم. فهو مؤشر تجاري مرجح يجمع كل من تقلبات سعر الصرف الاسمي وتفاضل معدلات التضخم، غير أن سعر الصرف الاسمي تتحكم فيه الدولة وهذا ما يمنع ظهور أثر سلوك المتعاملين في سوق الصرف إزاء ما يصلهم من أخبار (معلومات أو إشاعات)، فقد تم استخدام سعر الصرف الحقيقي في هذه الدراسة غير أنه لم تظهر أي علاقة ما بين متغيرات الدراسة وبالأخص الاستقرار السياسي كون سعر الصرف في الجزائر هو مثبت بقيمة تحددها الدولة ولهذا تم تغييره يسعر الصرف الموازي والذي تحكمه قوى العرض والطلب.

OPEN: الانفتاح التجاري : وهو يقارن بين إجمالي الصادرات و الواردات والناتج المحلي الخام، وفق المعادلة التالية:

$$OPEN = (X + M) / PIB * 100$$

Oil: عوائد النفط: هي الأرباح أو الفائدة المحققة من النفط وهي تحسب من خلال الفرق بين قيمة أسعار النفط الخام

في الأسواق العالمية والتكلفة الإجمالية للإنتاج. البيانات مأخوذة من البنك العالمي (World Bank data base)،

(الاحصائيات بالنسبة المئوية للناتج المحلي الإجمالي % PIB).

Inf: معدل التضخم حيث أن التضخم في هذا النموذج يعتبر متغير تابع أي أننا سنحاول تفسيره ومعرفة مدى تأثيره ونوع علاقته بالمتغيرات المستقلة ، نقصد بالتضخم الارتفاع المتزايد والمستمر للمستوى العام للأسعار معبرا عنه بمؤشر أسعار الاستهلاك الذي يقيس تغير كلفة سلة من السلع والخدمات بما فيه السكن، الكهرباء، الغذاء، النقل... الخ

ST: الاستقرار السياسي كمتغير وهمي (يتم التعبير عن فترة الاستقرار بـ 0 / غياب الاستقرار 1).

I-2- مصادر البيانات: Sources of Data :

تم الحصول على البيانات من المصادر المتمثلة في التقارير والنشرات السنوية الصادرة من الهيئات الرسمية الجزائرية ذات الاختصاص منها الديوان الوطني للإحصائيات (ONS)، بنك الجزائر، ومن المؤسسات الدولية كالبنك العالمي (World Bank data base) والصندوق النقد الدولي (IMF Statistics)، وبيانات مؤتمر الأمم المتحدة للتجارة (UNCTAD STAT)، والبيانات هي سنوية من الفترة الممتدة من سنة 1980 إلى سنة 2019.

II-3- نتائج الدراسة القياسية.

II-3-1- اختبار الاستقرار.

أحد الشروط الأساسية للتكامل هو أن تكون السلاسل الزمنية مستقرة من نفس الدرجة ونستعمل في هذه المرحلة اختبار ADF (Dickey & Fuller, 1981, p. 1072) لوجود الجذر الأحادي الذي يعد من أكفء الاختبارات لاختبار ما إذا كانت السلاسل الزمنية مستقرة أم لا، و له القدرة على تحديد نوع عدم الاستقرار إن كانت من مسار TS أو DS ، وهو يعتمد على ثلاثة صيغ أي ثلاثة نماذج باستعمال طريقة المربعات الصغرى (MCO):

$$\Delta Y_t = \rho Y_{t-1} - \sum_{j=2}^p \phi_j \Delta Y_{t-j+1} + \varepsilon_t \quad (1) \text{ النموذج}$$

$$\Delta Y_t = \rho Y_{t-1} - \sum_{j=2}^p \phi_j \Delta Y_{t-j+1} + c + \varepsilon_t \quad (2) \text{ النموذج}$$

$$\Delta Y_t = \rho Y_{t-1} - \sum_{j=2}^p \phi_j \Delta Y_{t-j+1} + c + dt + \varepsilon_t \quad (3) \text{ النموذج}$$

وباستقرار المتغيرات يتم الحكم على ذلك من خلال المقارنة بين القيمة الجدولية مع القيمة (T) المحسوبة:

اختبار ADF يقوم على الفرضيتين التاليتين:

الفرضية العدمية: $H_0: 1 \neq \phi_j$

الفرضية البديلة: $H_1: |\phi_j| < 1$

بحيث يكون القرار الإحصائي كالتالي:

- إذا كانت $t_{tab} < t_{0j}$ أو الاحتمال أكبر من 0,05: نقبل الفرضية العدمية (H_0): أي أن السلسلة الزمنية غير مستقرة، و ذلك لوجود جذر أحادي.

- إذا كانت $t_{tab} > t_{0j}$ أو الاحتمال أصغر من 0,05: نرفض الفرضية العدمية (H_0): أي أن السلسلة الزمنية لا يوجد بها جذر أحادي، و بالتالي فهي مستقرة.

جدول رقم (01) : إستقرارية السلاسل الزمنية لمتغيرات النموذج اختبار ADF

المتغيرات	الاحتمالات عند المستوى	الاحتمالات عند الفرق الأول
TCP	0.9963	0.0000
INF	0.3777	0.0000
OIL	0.1429	0.0000
OPEN	0.6318	0.0000
ST	0.1528	0.0000

المصدر: من اعداد الباحثين بالاعتماد على مخرجات برنامج Eviews

من خلال الجدول (1) نلاحظ أن السلاسل الزمنية غير مستقرة عند المستوى Level لأن T المحسوبة أكبر من T الجدولية والاحتمالات أكبر من 5% ، لهذا قمنا بتطبيق طريقة الفروقات من الدرجة الأولى وخلصنا إلى أن السلاسل الزمنية مستقرة حيث كانت قيم T المحسوبة أصغر من T الجدولية والاحتمالات أصغر من 5% لكل المتغيرات المدروسة وبالتالي نرفض الفرضية العدمية (H0): أي أن السلسلة الزمنية لا يوجد بها جذر أحادي، وبالتالي فهي مستقرة عند الفرق الأول. وعليه بما أن السلاسل كلها مستقرة في نفس الدرجة (الدرجة الأولى) فإن شرط التكامل المتزامن قد تحقق أي بمعنى أن السلاسل الزمنية تعد متكاملة من الدرجة الأولى وفيما يلي سنقوم باختبار التكامل المتزامن لجوهانسن.

II-3-2- اختبار التكامل المتزامن.

بالنظر إلى اختبارات جذر الوحدة لمتغيرات نموذج الدراسة والتي بينت أن هذه الأخيرة مستقرة في نفس الدرجة (الدرجة الأولى) فإننا سنقوم بتقدير نموذج التكامل المشترك باستعمال طريقة جوهانسون وذلك بضم جميع المتغيرات، حيث يقترح جوهانسون اختبارين لتقدير عدد متجهات التكامل المشترك، والمتمثلة في اختبار الأثر (Trace) واختبار القيمة العظمى (Maximum Eigenvalue)، يهدف هذا الاختبار إلى التحقق من وجود علاقة طويلة الأجل بين المتغيرات.

جدول رقم (02): اختبار التكامل المتزامن.

Unrestricted Cointegration Rank Test (Trace)

Hypothesized No. of CE(s)	Eigenvalue	Trace Statistic	0.05 Critical Value	Prob.**
None *	0.607341	74.85269	69.81889	0.0187
At most 1	0.402644	39.32973	47.85613	0.2474
At most 2	0.287501	19.75056	29.79707	0.4399
At most 3	0.145055	6.869428	15.49471	0.5929
At most 4	0.023770	0.914159	3.841466	0.3390

Trace test indicates 1 cointegrating eqn(s) at the 0.05 level

Unrestricted Cointegration Rank Test (Maximum Eigenvalue)

Hypothesized No. of CE(s)	Eigenvalue	Max-Eigen Statistic	0.05 Critical Value	Prob.**
None *	0.607341	35.52295	33.87687	0.0315
At most 1	0.402644	19.57918	27.58434	0.3710
At most 2	0.287501	12.88113	21.13162	0.4632
At most 3	0.145055	5.955269	14.26460	0.6190
At most 4	0.023770	0.914159	3.841466	0.3390

Max-eigenvalue test indicates 1 cointegrating eqn(s) at the 0.05 level

المصدر: من مخرجات برنامج Eviews

نتائج اختبار جوهانسن Johanson الموضحة في الجدول رقم (2) نتائج اختبار الأثر Trace تشير إلى رفض الفرضية العدمية عند مستوى دلالة 5% .

مما يدل على وجود متجه للتكامل المتزامن حسب Trace Statistic.

فذلك يدل على وجود توليفة خطية ساكنة بين سعر الصرف الموازي TCP وكل من متغيرات الدراسة (INF OPEN، OIL، ST)، أي أن سعر الصرف الموازي (متغير تابع) يتكامل تكاملا متزامنا مع باقي متغيرات الدراسة (المتغيرات المستقلة)، الشيء الذي يقر على وجود علاقة توازن في المدى الطويل بين متغيرات نموذج المدروسة، وهي تظهر سلوكا متشابها مما يعني ذلك أنها لا تتبعد عن بعضها البعض كثيرا في المدى الطويل.

وأيضا نفس النتائج أظهرها اختبار جوهانسن Johanson لطريقة الإمكان الأعظم Maximum Eigenvalue والتي تشير إلى رفض الفرضية العدمية عند مستوى دلالة 5%، وبالتالي وجود تكامل متزامن . وتشير معادلة التكامل إلى ما يلي:

$$TCP = 2.261476OIL + 205.7159ST - 8.042869INF - 0.000614OPEN$$

من المعادلة يتضح أنه زيادة سعر الصرف الموازي كان ناجما عن الوضع السياسي للبلد بالدرجة الأولى، إضافة إلى العوائد النفطية التي تؤثر بدرجة أقل وهذا ما يؤكد إشكالية الدراسة حيث أن الوضع السياسي في الجزائر كان غير مستقرا وبالأخص بعد سنة 2010، حيث غاب رئيس الدولة عن الساحة السياسية منذ 2012 ما نجم عنه عدد من الأخبار والإشاعات حول سوء صحته ووفاته، مما أدى إلى زعزعة ثقة المواطنين في الدينار الجزائري وشكل لأكثر من مرة حالة هلع (تزامنا مع ما يشاع من أخبار) وتخلي عن الدينار الجزائري مقابل أهم العملات الصعبة (اليورو الأوروبي أو الدولار الأمريكي) في السوق الموازية طبعا أو حتى مقابل الذهب، وهذا ما سنحاول تحليله بالتفصيل في المدى القصير باستعمال تحليل التباين ودوال الاستجابة.

II-3-3- نموذج تصحيح الخطأ الموجه.

نموذج تصحيح الخطأ الموجه (VECM) يستعمل كوسيلة لتكييف سلوك المتغير في الأجل القصير مع سلوكه في الأجل الطويل، فهو يستخرج الفروقات أو الأخطاء e_t بين القيم الفعلية للمتغير التابع والقيم المقدرة في النموذج التكاملي ثم يعاد التقدير للنموذج بإدخال الفرق الأول للأخطاء كمتغير مستقل جديد كما توضحه المعادلة التالية:

$$\Delta y_t = C + \lambda e_{t-1} + \sum_{i=1}^p \alpha_i \Delta y_{t-i} + \sum_{i=1}^p \beta_i \Delta x_{t-i} + \varepsilon_t \quad \text{avec } \lambda < 0$$

$$\Delta x_t = C' + \lambda' e_{t-1} + \sum_{i=1}^p \alpha'_i \Delta y_{t-i} + \sum_{i=1}^p \beta'_i \Delta x_{t-i} + \varepsilon'_t \quad \text{avec } \lambda' < 0$$

$$\text{et } e_t = y_t - \widehat{\beta}_0 - \widehat{\beta}_1 x_t$$

ومنه يتم تقدير نموذج تصحيح الخطأ الموجه (VECM) باستخدام برنامج Eviews فيتم الحصول على النتائج التالية والموضحة في الجدول التالي:

جدول رقم (3): نموذج تصحيح الخطأ الموجه.

Error Correction:	D(TCP)	D(INF)	D(OIL)	D(OPEN)	D(ST)
CointEq1	-0.085507 (0.03255) [-2.62735]	0.002402 (0.01566) [0.15340]	0.007693 (0.01299) [0.59217]	51.96283 (30.8378) [1.68504]	0.002649 (0.00101) [2.62945]
R-squared	0.462960				

المصدر: من مخرجات برنامج eviews

إن النموذج مفسر بنسبة 46% وهذا يدل على أن المتغيرات المختارة يمكنها تفسير الظاهرة بمقدار 46%، وهي نسبة جيدة حيث أننا من خلال هذا النموذج تم إهمال بعض المتغيرات التي يعزى إليها تفسير الظاهرة، وتم الاقتصار على المتغيرات الأكثر أهمية وفقا لتقديرنا مع العلم أن الظاهرة تتحكم فيها عدة عوامل أخرى كالنتائج الداخلي الخام وكمية النقود المتداولة، وهي عوامل ذكرناها على سبيل المثال لا الحصر، ونأمل أن يتم تناولها في دراسات قياسية أخرى. نلاحظ أن معامل تصحيح الخطأ الموجه معاملا معنويا وسالبا وهو يمثل قوة الرجوع نحو التوازن في الآجال الطويلة، والذي يعني أن الانحراف نحو التوازن يصحح كل سنة بمقدار (8,55 %)، بسرعة التعديل مقدارها (0,08 1/12 سنة)، وبالتالي قبول نموذج تصحيح الخطأ والتأكد من وجود علاقة تكامل متزامن ما بين متغيرات الدراسة.

II-3-4- تحليل التباين:

جدول رقم (4): تحليل التباين للمتغير التابع TCP

Variance Decomposition of TCP:						
Period	S.E.	TCP	INF	OIL	OPEN	ST
1	10.76125	100.0000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
2	14.27197	91.54482	1.602057	3.392568	0.179030	3.281526
3	20.05372	73.01587	2.049820	13.67639	2.300861	8.957062
4	26.02470	62.81185	1.220879	16.12896	2.114516	17.72380
5	32.14533	57.30470	0.801631	17.93666	2.074212	21.88280
6	37.83766	55.28527	0.657257	19.09974	2.022183	22.93555
7	42.73111	53.65329	0.815323	20.07626	1.947966	23.50716
8	47.09909	52.32933	0.944941	20.78575	2.002741	23.93724
9	51.06764	51.36811	0.954089	21.14417	2.065816	24.46782
10	54.76224	50.70172	0.945862	21.37326	2.104526	24.87463

المصدر: من مخرجات برنامج EViews

خلصت نتائج تحليل التباين Variance decomposition كما هو في الجدول أعلاه إلى ما يلي:

إن التباين في سعر الصرف الموازي بلغ في الفترة الأولى نسبة قدرت بـ 100% ثم انخفضت في الفترة الثانية إلى 91,54 %، وواصل الانخفاض تدريجياً حتى وصلت في الفترة الأخيرة أي العاشرة إلى 50,7 %، مما يعني أن التنبؤ بالخطأ في التباين سعر الصرف الموازي يرجع للمتغير نفسه في الفترات الأولى للدراسة. غير أنه انطلاقاً من الفترة الخامسة للدراسة أصبح التنبؤ بالخطأ في التباين يعزى إلى باقي متغيرات النموذج، ونجد أن الاستقرار السياسي يفسر تغيرات سعر الصرف الموازي بنسبة أعلى من باقي المتغيرات تصل إلى 20% منذ بداية سنة 2000 إلى أعلى نسبة تبلغها وهي 25 % في آخر فترة للدراسة، وتأثير أقل العوائد النفطية كان لها تفسير لتحركات سعر الصرف الموازي وبالأخص خلال الفترات الأخيرة بنسبة تصل إلى 21%.

خلال الفترة الأولى للدراسة لم يظهر بشكل جلي أثر الاستقرار السياسي على سعر الصرف الموازي كون أن الاقتصاد الجزائري كان مستقرًا خلال بداية سنوات الثمانينات إلى غاية 1987 (أزمة البترول)، وإفلاس خزانة الدولة وما ترتب عنه من مشاكل سياسية آنذاك والتوجه نحو التعددية الحزبية، حيث نجد من خلال الجدول أعلاه أنه في بداية التسعينات ارتفعت النسبة من 8 % إلى 17 % وهي فترة حرجة جدا في تاريخ الجزائر عرفت بالعيشية السوداء، ناهيك عن التخفيض التدريجي لسعر الصرف خلال بداية التسعينات، وبالأخص سنة 1994 حيث انخفض بنسبة 40%.

بعد سنة 2000 عرفت الجزائر استقرارا سياسيا بعد الوثام المدني والمصالحة الوطنية واستقرارا اقتصاديا بالأخص مع ارتفاع أسعار البترول وانتهاء مشكل المديونية في الجزائر ودام هذا الاستقرار لعشر سنوات، وبدأ في الثلاثي مع اندلاع الربيع العربي في عدد من الدول العربية، كانت أولها تونس حيث عرفت الجزائر تزامنا مع أحداث تونس مظاهرات للشباب في الشوارع، وهذا ما يفسر ارتفاع نسبة تفسير الخطأ للاستقرار السياسي إلى 22% وفقا للجدول أعلاه، وتوالت بعد ذلك أخبارا وإشاعات حول صحة الرئيس ووفاته الذي لم يظهر على الساحة السياسية منذ ماي 2012 ما أدى إلى إثارة حالة من هلع لدى الشعب الجزائري، وفقدان الثقة في الدينار والتوجه إلى السوق السوداء للحصول على بديل لدخراهم إما أورو أو دولار، وهذا ما يفسر ارتفاع نسبة تباين الخطأ إلى 23,5 %، ومن الملاحظ أن النسبة استمرت في الارتفاع في الفترات الموالية وهذا ما يفسر أثر الأخبار التي أذيعت آنذاك حيث أعلن رئيس الوزراء حالة تقشف تمر بها البلاد سنة 2014، وكان من الطبيعي لهذا الخبر أن يزيد في حالة فقدان الثقة بالدينار الجزائري وارتفاع النسبة إلى 23,9 %، وما زاد الطين بلة إعلان رئيس الحكومة لجوء إلى التمويل غير التقليدي وطباعة النقود (زيادة كمية النقود) سنة 2017 أحدث هذا الخبر حالة هلع من جديد لدى المواطنين حيث وصل سعر الدولار الأمريكي في السوق السوداء إلى 178 دج ووصل سعر الأورو إلى 200 دج وكما هو ملاحظ في الجدول رقم (4) ارتفعت نسبة تباين الخطأ إلى 24,46 %، وفي الفترة الأخيرة ارتفعت نسبة تباين الخطأ إلى أعلى مستوى مسجل خلال فترة الدراسة والمقدرة بـ 24,84 % والسبب راجع إلى أن السنة الأخيرة للدراسة عرفت حراكا شعبيا كبيرا جاء على إثره تغيرات سياسية كبيرة في البلد ما أدى إلى تفاقم الوضع فيما يخص انخفاض قيمة الدينار مقابل العملات الصعبة في السوق الموازية، أما في العام الحالي (2020) فقد تأزمت أوضاع بسبب جائحة كورونا ووصل سعر الأورو في السوق الموازية 220 دج، أما سعر الدولار فقد قدر بـ 182 دج أقصى ارتفاع له.

II-3-5-دوال الاستجابة:

طريقة دوال الاستجابة تأخذ بعين الاعتبار مجموع العلاقات الديناميكية أي تعمل على حساب المضاعفات الديناميكية الموجودة، فهي تبين أثر حدوث صدمة في الأخطاء رد فعل نظام المتغيرات الداخلية، وهي تبين أثر انخفاض مفاجئ ووحيد لمتغير على نفسه وعلى باقي متغيرات النظام في كل الأوقات (شبيخي، 2012، صفحة 281).

أو هي الأداة الثانية لتحليل العلاقة الديناميكية بين متغيرات النموذج، فهي تعمل على معرفة ما مدى استجابة كل متغير من متغيرات النموذج الداخلية لصدمة غير متوقعة وذلك في حدود خطأ المتغيرات، مقدار انحرافها المعياري واحد.

كل انحراف معياري في سعر الصرف الموازي بمقدار 1% نجم عنه استجابة إيجابية خلال أول الفترة بمقدار بسيط ثم تبدأ في الارتفاع تدريجياً ليصل إلى قيمة 10% ويبقى ثابت عند هذه القيمة حتى آخر فترة للدراسة .

ومن خلال دوال الاستجابة نلاحظ أن أي صدمة تحدث في الاستقرار السياسي يستجيب لها سعر الصرف الموازي إيجابياً ومن الملاحظ أنها أكثر الصدمات تأثيراً على سعر الصرف الموازي مقارنة بباقي متغيرات الدراسة كما هو مبين في الجدول التالي.

جدول رقم (5): دوال الاستجابة.

Response of TCP: Period	TCP	INF	OIL	OPEN	ST
1	10.76125	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
2	8.406087	1.806437	-2.628743	0.603875	2.585364
3	10.35219	2.231630	-6.934663	-2.981324	5.416353
4	11.47956	-0.159506	-7.364721	-2.251297	9.166223
5	12.91228	-0.120829	-8.723788	-2.666832	10.29947
6	14.11987	1.061339	-9.386448	-2.741912	10.11167
7	13.71743	2.340406	-9.650555	-2.572445	10.04305
8	13.45932	2.464647	-9.721793	-2.976313	10.08846
9	13.37149	1.979863	-9.503912	-3.073634	10.34851
10	13.44859	1.866484	-9.462746	-3.039438	10.38600

المصدر: من مخرجات برنامج EVIEWS

من خلال النتائج المتوصل إليها في الدراسة القياسية و اعتماداً على الدراسات التي نوقشت في الجانب النظري إن الأصول المالية تتأثر بالمعلومات المتوفرة والتي تصل إلى جميع المتعاملين ما ينجم عنه سلوكيات تختلف من فرد إلى آخر حسب شخصية الأفراد أي استعدادهم لمواجهة المخاطر ونفسياتهم أيضاً ، فإن سعر الصرف باعتباره أصل مالي يتأثر وإلى حد كبير بالأخبار والإشاعات القائمة التي مثلت في الدراسة القياسية بالوضع السياسي للبلد وهذا ما يؤكد صحة الفرضية الأولى والثانية ، أما الفرضية الثانية هي الأخرى صحيحة حيث أن أسعار النفط ومعدلات التضخم كذلك درجة الانفتاح التجاري لها تأثيرات أيضاً على سعر الصرف .

خاتمة:

قد يصعب نمذجة الأخبار و الإشاعات في نموذج قياسي ولهذا تم اللجوء إلى الاعتماد على المتغير الوهمي من خلال متغير الاستقرار السياسي، وخلصنا في دراستنا أن السوق الموازية في الجزائر كانت شديدة التأثير بسلوكيات الأفراد وقد عرف هذا السوق ارتفاعا في سعر صرف نظرا للإقبال الكبير عليه من قبل المواطنين وكانت النتائج واضحة كون هذا السوق حر (تحكمه قوى العرض والطلب)، غير أن مثل هذه النتائج لا يمكن أن تظهر عند استخدام سعر الصرف الرسمي كون الدولة الجزائرية تحرس على إبقاءه ثابتا داخل مجال معين. على الرغم من أن الدولة مؤخرا خفضت قيمة العملة حيث ارتفع سعر الصرف في السوق الرسمي مع بداية سنة 2021 مقابل كل من الدولار والأورو إلا أن السعر الرسمي لا يزال بعيدا عن قيمته الفعلية، وحتى تحافظ الدولة على قيمة الدينار الجزائري لا بد من تحقيق استقرار سياسي بالدرجة الأولى وذلك لتعزيز ثقة الشعب في الدينار الجزائري ، وترقية الصادرات خارج قطاع المحروقات، بالإضافة إلى تطوير قطاع الخدمات و الاهتمام بالسياحة حيث يمكن للقطاع السياحي أن يعزز قيمة العملة من خلال طلب الأجانب على العملة المحلية .

قائمة المراجع باللغة العربية :

لحلو موسى بوخاري. (2010). سياسة سعر الصرف الأجنبي وعلاقتها بالسياسة النقدية. بيروت، لبنان: مكتبة الحسين العصرية.
محمد شبيخي. (2012). طرق الاقتصاد القياسي: محاضرات وتطبيقات (الإصدار الطبعة الأولى). عمان، الأردن: دار حامد للنشر والتوزيع.

References in english

- cheung Yin-Wong ،chinn Menzie .(2001) .Currency traders and exchange rate dynamics: a survey of the US market .*Journal of International Money and Finance*.471-439 ،(04)20 ،
- D Kahneman ،A Tversky .(1979) .Prospect Theory: An Analysis of Decision Making Under .*Econometrica* ،(47) 279-261
- D Logue ،D Tuttle .(1973) .Brokerage houses investment advises .*The Financial Review*.54-38 ،(8)
- D.A Dickey ،W.A Fuller .(1981) .Likelihood ratio tests for autoregressive time series with a unit root .*Econometrica*.(01)49 ،
- Fama, E. (1970). Efficient Capital Market: A Review of Theory and Empirical work. *Journal of Finance*(25), 383-417.
- Frankel Jeffrey ،Froot Kenneth .(1990) .Chartists, Fundamentalists, and Trading in the Foreign Exchange Market .*American Economic Review*.195-181 ،(02)80 ،
- G Frankfuter ،E.G Mcgoun .(2001) .Anomalies in finance What are they and what are they good for .*International Review of Financial Analysis*.
- guillochon Bernard .(2001) .*économie internationale* 03 édition .(Paris ،France: Dunod.
- I Mathur ،A Waheed .(1995) .Stock price reactions to securities recommended in Business Week's inside .*The Financial Review*.604-583 ،(30)
- J Frenkel .(1981) .Flexible Exchange Rates, Prices , and the Role of » neues:« lessons from the1970 s .*Journal Political Economy*.675-659 ،(4)89 ،

- J.R Ritter .(2003) .Behavioral finance .*Pacific-Basin Finance Journal*.439-425 ،(11)
- Oprea, D. (2013). Anomalies on the capital markets from the former communist European countries. *Theoretical and Applied Economics*, 11(58).
- p cootner ،thomas ،galai Dan .(1989) .Information Effects on the Bid- Ask Spread .*journal of finance*-1457 ،(38)
.1469
- R Diefenback .(1972) .How good is institutional brokerage research .*Financial Analyst Journal*.60-54 ،(28)
- R.S Nickerson .(1998) .Confirmation Bias: A Ubiquitous Phenomenon in Many Guises .*Review of General Psychology*.220-175 ،(02)02 ،
- Yasmine Abdelrazek H .(2011) .An Overview of Behavioral Finance and Revisiting the Behavioral Life Cycle Hypothesis .*The IUP Journal of Behavioral Finance*.131-112 ،(03)08 ،