

دراسة قياسية للعلاقة بين سياسة سعر الصرف والكتلة النقدية M2 في الجزائر خلال
الفترة (1990-2018) باستخدام VECM

A STANDARD STUDY OF THE RELATIONSHIP BETWEEN THE
EXCHANGE RATE POLICY AND THE MONETARY BLOC M2 IN
ALGERIA DURING THE PERIOD (1990/2018) USING THE VECM

حبيبة مراح¹، بوعلام معوشي²

Habiba MERAH¹, Boualem MAOUCHI²

¹المركز الجامعي مرسلني عبد الله تيبازة (الجزائر)، merah.habiba09@gmail.com

²المركز الجامعي مرسلني عبد الله تيبازة (الجزائر)، boualem.maouchi@yahoo.fr

تاريخ القبول: 2021-08-13

تاريخ الاستلام: 2021-02-04

ملخص:

تعتبر سياسة سعر الصرف أحد أهم السياسات لأنها تنبئنا إلى حد كبير عن أوليات الحكومة على المستوى الدولي والمحلي، وكذا ارتباطها بمؤشرات الاستقرار النقدي لعل الكتلة النقدية أهمها، وعليه تهدف هذه الدراسة لتفسير العلاقة بين سياسة سعر الصرف والكتلة النقدية في الجزائر خلال الفترة (1990/2018) باستعمال سببية غرانجر وكذا اختبار جوهانسون ونموذج VECM.

أفرزت النتائج وجود علاقة سببية أحادية الاتجاه من الكتلة النقدية M2 نحو سعر الصرف حسب سببية غرانجر، إضافة لوجود علاقة توازنية واحدة طويلة الأجل عند مستوى معنوية 5% حسب اختبار جوهانسون، أما اختبار VECM أظهر وجود علاقة سببية في الأجل الطويل تتجه من M2 إلى المتغير التابع. كلمات مفتاحية: سعر الصرف؛ الكتلة النقدية M2؛ الاستقرار النقدي؛ السببية.

تصنيف JEL: E51 ; F31

Abstract :

Exchange rate policy is one of the most important policies because it largely spans them from the government's priorities at the international and local levels, as well as its relation with the monetary stability indicators, the most important of which is the monetary bloc. The study is therefore intended to explain the relationship between the exchange rate policy and the monetary bloc in Algeria during the period 1990/2018, using Granger's causality, as well as the Johansen test and the VECM model.

Results have produced a one-way causal relationship from the M2 to the exchange rate, a single long-term equilibrium relationship at a notional level of 5%, according to the Johansen test, and the VECM test showed a long-term causal relationship going from the M2 to the dependant variable.

Keywords : Exchange rate; monetary bloc M2; Monetary stability; causality.

Jel Classification Codes : E51 ; F31

¹ المؤلف المرسل: حبيبة مراح، merah.habiba09@gmail.com

مقدمة:

تعد سياسة سعر الصرف ذات أهمية بالغة، تلجأ إليها السلطة النقدية بغية تحقيق جملة من الأهداف لعل أهمها علاج الاختلالات في ميزان المدفوعات بحيث تتطلب هذه السياسة تماشيها مع أهداف أخرى للسياسة الاقتصادية .

أثبتت النظريات الاقتصادية وجود علاقة بين سياسة سعر الصرف ممثلة بسعر الصرف مع مؤشرات الاستقرار النقدي كالتضخم، سعر الفائدة، الناتج المحلي الإجمالي والكتلة النقدية، والجزائر كغيرها من الدول منذ التسعينيات تبنت سياسة تخفيض عملة الدينار الجزائري، وهذا تماشيا مع تغير ظروف الاقتصاد الوطني، وعليه نسعى من خلال هذه الورقة البحثية لإيجاد علاقة بين سياسة سعر الصرف والكتلة النقدية M_2 بمختلف مكوناتها من النقد وشبه النقد لإيجاد الدلالة وتحديد طبيعة العلاقة بين هاذين المتغيرين، وعليه تحددت مشكلة الدراسة في التساؤل الرئيسي التالي:

كيف نفسر العلاقة بين سياسة سعر الصرف وتطور الكتلة النقدية M_2 في الجزائر خلال الفترة (1990-2018)

(2018)؟

يتفرع عن هذا التساؤل عدد من التساؤلات الفرعية نوجزها في الآتي:

- هل هناك علاقة سببية من سعر الصرف إلى الكتلة النقدية خلال الفترة (1990-2018) في الجزائر؟
- هل يؤثر تطور الكتلة النقدية على سعر صرف الدينار الجزائري خلال الفترة (1990-2018)؟
- للإجابة على هذه التساؤلات وضعنا الفرضيات الآتية:
- توجد علاقة سببية لا توازنية بين سعر الصرف والكتلة النقدية خلال الفترة (1990-2018) في الجزائر.
- توجد علاقة سببية باتجاه واحد من M_2 إلى سعر الصرف في الجزائر خلال الفترة (1990-2018).

تهدف هذه الورقة البحثية إلى:

- الإحاطة بالمفاهيم المرتبطة بسياسات سعر الصرف، حيث كل سياسة لها شروطها وأهدافها والآثار التي قد تترتب عنها مزوجة مع نظام سعر الصرف المتبع في البلد وتماشيا والظروف الاقتصادية لكل دولة.
- إلقاء الضوء على سياسة تخفيض قيمة العملة المتبعة في الجزائر بموجب قانون النقد والقرض، كسبيل لتحسين وضع ميزان المدفوعات وزيادة الصادرات.
- استخدام الأساليب القياسية الحديثة لقياس العلاقة السببية بين سياسة سعر الصرف المتبعة في الجزائر ممثلة بسعر صرف الدينار الجزائري مقابل الدولار الأمريكي والكتلة النقدية ممثلة في M_2 خلال الفترة (1990 - 2018)، وهذا باستخدام اختبار جذر الوحدة لفيليب بيرون للتأكد ما إذا كانت بيانات متغيرات الدراسة مستقرة أو لا، إضافة لاستخدام سببية غرانجر لمعرفة اتجاه التأثير بين متغيري الدراسة، مع إظهار طبيعة العلاقة في المدى القصير والطويل باستخدام $VECM$.

تكمن أهمية هذه الورقة البحثية في أهمية سعر الصرف في التعاملات التجارية الدولية، وفي علاقته بمؤشرات

الاستقرار النقدي تحديدا الكتلة النقدية M_2 .

مُغنية الإحاطة بجوانب الموضوع والإجابة على الإشكالية محل الدراسة اتبعنا المنهج الوصفي التحليلي لوصف مختلف أنواع السياسات المتعلقة بالصرف الأجنبي التي شهدتها الاقتصاد الجزائري، إلى جانب تفسير الأرقام والإحصائيات والتعقيب عليها، إضافة لربط سياسة سعر الصرف بأحد مؤشرات الاستقرار النقدي وهي M_2 لتفسير اتجاه تأثير المتغيرين، ومن ثمة تحديد المفسر والتابع، وهذا باستخدام نموذج تصحيح الخطأ $VECM$ ، والذي يستخدم عادة لتكييف سلوك المتغير في الأجلين القصير والطويل.

تم تقسيم الورقة البحثية إلى ثلاثة محاور أساسية بداية بتحديد الإطار النظري لمتغيري الدراسة، وبعدها إظهار مسار سياسات الصرف في الجزائر، وكذا تطور الكتلة النقدية M_2 خلال الفترة (1990-2018). بعدها استخدمنا أسلوب القياس الاقتصادي لتحديد طبيعة العلاقة بين سياسة سعر الصرف وتطور الكتلة النقدية في الجزائر، إضافة إلى مقدمة وخاتمة.

1. الإطار النظري لسياسات سعر الصرف ومعامل الاستقرار النقدي (الكتلة النقدية M_2):

هناك العديد من سياسات أسعار الصرف المختلفة التي قد تتبعها الدولة اعتمادا على ما تراه يصب في مصلحتها على الصعيدين الاقتصادي والسياسي.

أحيانا تسمح الدولة لقيمتها عملتها بالتذبذب بالنسبة للعملات الرئيسية الأخرى في أسواق النقد الأجنبي الدولية وهو ما يعرف باسم "التعويم الحر"، ومن مزاياه مقارنة بالسياسات الأخرى أنه يسمح للدولة بقدر أكبر من الاستقلال الذاتي في سياستها النقدية المحلية، إلا أن له مساوئ تشمل زيادة مخاطر الصرف بالنسبة للمعاملات الدولية، واحتمال حدوث تحولات سريعة في تدفقات رأس المال. من جهة أخرى قد تقرر الدولة تحديد قيمة عملتها بالنسبة إلى عملة أخرى أو حزمة من العملات، وهي ما تعرف بسياسة سعر الصرف "المربوط". (Michael F, 2017, p. 2).

1.1. سياسات أسعار الصرف: تشير سياسة سعر الصرف عادة إلى الطريقة التي تدير بها الدولة عملتها فيما يتعلق بالعملات الأجنبية، وسوق الصرف الأجنبي، وفي عصر العولمة اليوم تعد سياسات سعر الصرف ذات دور رئيسي في كل الاقتصاديات تقريبا، حتى أصبحت سياسات وتحركات العملة محورا للجدال السياسي داخل الدول وفيما بينها (Jeffry A, 2015, p. 9)، وتنحصر أهداف سياسات سعر الصرف في: (Central bank, 2019)

- الحد من التقلب المفرط في معدل التبادل في المدى القصير.

- الحفاظ على مستوى كاف من الاحتياطات الدولية التي تقلل من تعرض الاقتصاد للصدمات الخارجية، سواء في الحسابات الجارية أو الحسابات الرأسمالية.
تنقسم عادة سياسات سعر الصرف إلى:

1.1.1. سياسة الرقابة على الصرف: يمكن حصر مفهوم الرقابة على الصرف الأجنبي وأغراضه من عدة جهات، كما يلي:

- يقصد بالرقابة على الصرف وضع قيود تنظيم الرقابة على الصرف الأجنبي عن طريق السلطة النقدية، أي تحويل العملة إلى عملات أخرى تكون غير مكفولة بصفة مطلقة (محمد خالد، 2016، صفحة 184)، كما يمكن للدولة أن تمارس سلطتها في الرقابة على الصرف بطرق أخرى، كفرض قيود على الواردات، أو فرض أسعار صرف متعددة، وهذا حسب نوعية المعاملات الخارجية، ولكل معاملة سعر يتلاءم وأهدافها، ومن الوسائل المعتمدة في الرقابة أيضا تجسيد الأموال الأجنبية ومنع تحويلها أو تحويل أفساط الديون أو الفوائد، وكذلك إصدار شهادات للمصدرين بقيمة السلع المصدرة بالعملة الأجنبية. (خبازي، 2013، صفحة 22)

- الرقابة على الصرف تعهد إلى سلطة مركزية معينة، وهذا بتجميع كافة موارد الصرف الأجنبي وتوزيعها من قبل السلطة النقدية وفقا لقواعد معينة أي يوجد احتكار رسمي للصرف الأجنبي، وتتوقف درجات الرقابة على الصرف على درجة هذا الاحتكار. (محمود عمارة، 2016، صفحة 126)

تهدف الرقابة على النقد الأجنبي إلى تحقيق جملة من الأغراض نوجزها في الآتي: (أحمد سليمان، 2011، صفحة 17)

- ✓ الرقابة على النقد الأجنبي تحد من هجرة رؤوس الأموال للخارج و بالتالي تقليل العجز في ميزان المدفوعات.
 - ✓ الرقابة على النقد الأجنبي تمكن الدولة من تقييد الطلب على العملات الأجنبية بحيث يتعادل منح المعروض منها عند سعر الصرف المحدد، ولذلك تتفادى الدولة اتخاذ أي إجراء لتخفيض قيمة عملتها بسبب وجود عجز كبير أو مستديم في ميزان مدفوعاتها.
 - ✓ تستخدم الرقابة على النقد الأجنبي كوسيلة لعلاج أي عجز في ميزان المدفوعات وذلك بالحد من الاستيراد وتشجيع التصدير والحد من التحويلات للخارج كالسياحة والبعثات والعلاج وغيرها.
- من خلال ما سبق، يمكن القول بأن الرقابة تشمل كل القيود المفروضة على حركة رؤوس الأموال، بحيث تعد الرقابة على الصرف الأجنبي أحد صور تدخل الدولة في شؤون التجارة الدولية لتحقيق التناسب والتناسق بين الطلب على العملات الأجنبية وعرضها. كما أن الهدف من سياسة الرقابة هو الحد من هجرة رؤوس الأموال للخارج ووسيلة علاج لأي عجز في ميزان المدفوعات.

2.1.1 سياسة تخفيض قيمة العملة: سياسة تخفيض قيمة العملة هي نتاج خصائص النظام النقدي الدولي الحالي، سنحاول الإحاطة بما يتعلق بما فيما يلي:

- إن خفض قيمة العملة عبارة عن أسلوب تقرره الدولة، والذي يتلخص في خفض قيمة العملة المحلية في مقابل العملات الأجنبية، بما في ذلك خفض قيمة العملة، والحد من قدرتها الشرائية في الخارج. (خموري، 2012، صفحة 35)

- كما نعي بسياسة تخفيض المستوى الذهبي الرسمي المحدد لوحدة النقد في إطار نظام أسعار الصرف الثابتة، فالدولة التي تعاني من اختلال هيكل في ميزانها التجاري قد تلجأ إلى تخفيض قيمة عملتها لتحفيز الصادرات والحد من الواردات، وذلك لتصحيح الاختلال. (سيد أعمار، 2019، صفحة 45)

من المهم أن نفرق بين انخفاض العملة والذي يتم نتيجة قوى العرض والطلب، وبين تخفيض العملة نتيجة قرار قد تم اتخاذه من قبل الدولة كإجراء مصرفي، ويعمل هذا الإجراء على جعل منتجات الدولة المنخفضة لعمليتها رخيصة بالنسبة للدول الأخرى، في حين تكون منتجات الثانية مرتفعة الأسعار بالنسبة للدولة الأولى، الأمر الذي يزيد من صادرات الدولة المنخفضة لعمليتها ويقلل من وارداته. (علي الزبون، 2016، صفحة 17)، كما تكمن فعالية التخفيض في المساهمة في تخفيض العجز في ميزان المدفوعات، غير أن هناك من يرى بأن الأمر يرتبط لحد كبير بمستوى التزام الحكومة بدعم أنشطة التصدير، واستجابة ميزان المدفوعات لخفض القيمة هي عادة أسرع وأفضل في البلدان النامية شبه الصناعية من البلدان النامية ذات الدخل المنخفض، نظراً لأن المجموعة الأولى تستفيد من تنوع القاعدة الاقتصادية بدرجة أكبر، هذه الاستفادة من تنوع القاعدة الاقتصادية تمكنها من زيادة إمكانيات الاستعاضة بين الأنشطة التجارية (لا توازن بين القطاعات والأنشطة) من أجل توسيع الصادرات وتعويض الأضرار. غير أنه في بعض الحالات لا سيما أمريكا اللاتينية كان الأثر الانكماش غير المباشر الناجم عن تخفيض قيمة العملة أدى لارتفاع التكلفة (من حيث زيادة البطالة). (ODI, 1985, p. 2)، ولتحقيق النجاح وبلوغ الهدف من سياسة تخفيض قيمة العملة لا بد من توفر الشروط الآتية: (علي الزبون، 2016، صفحة 16)

✚ مرونة الطلب على كل من الصادرات و الواردات في الدولة، فإذا كان الطلب على السلع المستوردة و المصدرة غير مرن فإن ذلك لن يكون له أثر على سياسة تخفيض العملة.

✚ عدم تخفيض أسعار السلع المستوردة في الداخل، لأن تخفيض أسعارها من قبل المورد يجعل المستهلك يقبل عليها وبالتالي لن يكون هناك أثر لسياسة تخفيض العملة.

✚ أن لا تكون الدول المصدرة أو الأجنبية قد قامت بإتباع نفس السياسة أي تخفيض عملتها بعد تخفيض الدولة المستوردة عملتها، لأن الإجراء الثاني يلغي الأول.

نستخلص مما سبق أن الهدف الأساسي من سياسة تخفيض قيمة العملة هو تشجيع الصادرات المحلية لارتفاع سعرها بالخارج عند تقييمها بالعملة الخارجية، وتخفيض الواردات وصولاً لتقليل العجز في الميزان التجاري.

3.1.1 سياسة إعادة تقييم قيمة العملة (Revaluation): إعادة تقييم العملة قرار نشط من الحكومة لزيادة أو خفض قيمة عملتها الخاصة بالنسبة إلى العملات الأخرى. ويتم إعادة التقييم بشكل حصري بالعملات الثابتة، عندما تكون العملة المعنية مثبتة بعملة أخرى. فالحكومة عادة تعيد تقييم عملتها عندما ترغب في إجراء تعديلات لربطها بعملة أخرى. (Campbell R, 2012) هناك ثلاثة طرق رئيسية تستخدمها الدول لإنشاء احتياطات من النقد الأجنبي، وهي: (Ryan, 2017, p. 3)

- ✓ اقتراض العملة الأجنبية رسمياً، وذلك من خلال إصدار سندات عملة أجنبية مثلاً.
- ✓ شراء العملة الأجنبية مباشرة مقابل العملة المحلية.
- ✓ اقتراض العملة الأجنبية من خلال مبادلة العملات الأجنبية مقابل عملتها المحلية.

2.1 معامل الاستقرار النقدي (الكتلة النقدية M_2): على مدى السنوات الماضية كان الناس يفضلون الذهب كأموال في تعاملاتهم، غير أنه في النظام النقدي اليوم لم يعد جوهر المعروض النقدي الذهب، بل العملات المعدنية والأسهم التي تصدرها الحكومة والبنك المركزي. (Shostak, 2000, p. 72) الكتلة النقدية بمفهومها الواسع هي "تلك الكمية من النقود التي يتم تداولها في البلد والموجودة خارج المصارف" (صالح، 2008، صفحة 175)، وحسب نظام الاحتياطي الفدرالي الأمريكي يعرف المعروض النقدي بأنه: M_1 ، M_2 ، M_3 ، ومعظم البنوك المركزية في دول العالم تعتمد هذا التقسيم في المعروض النقدي. إلا أن كل دولة تستخدم أدوات مالية مختلفة لاختلاف أنظمتها القانونية خصوصاً ما تعلق منها بالأسواق المالية (Kenneth R, 2014, p. 19)، ونوضح هذا التقسيم للمعروض النقدي كما يلي:

1.2.1. المجمع النقدي M_1 : هو إجمالي العملة المتداولة (الأوراق النقدية والعملات) التي تحتفظ بها الأسر والشركات والودائع التي تحتفظ بها في المصارف التجارية. (Peytrignet, 2013, p. 11)

2.2.1. المجمع النقدي M_2 : بحيث يُمثل بالسيولة المحلية الخاصة، أو مجموع وسائل الاحتفاظ المؤقت للقوة الشرائية، وهي تشمل M_1 مع إضافة الودائع لأجل، هذه الأخيرة هي تلك الأموال التي يودعها الزبائن في البنوك مع امتناعهم عن طلبها قبل انقضاء أجل معين، وعادة ما تُسجل تلك الودائع في الطرف المدين من ميزانيات البنوك. (غريبي و بوشريط، 2016، صفحة 188)

3.2.1.3. المجمع النقدي M₃: يتكون من عرض النقود بمفهومه الواسع، مُضافاً إليه الادخارات المودعة خارج البنوك التجارية، كصناديق الادّخار، وعادة ما يحصل ذلك في الاقتصاديات الصناعية المتطورة. (عطا الله الحمداني، 2018، صفحة 27)

2. أثر سياسات سعر الصرف المتبعة في الجزائر على تطور الكتلة النقدية M₂:

هناك العديد من سياسات سعر الصرف التي اتبعتها الجزائر منذ 1990 لغاية 2018 أي منذ وضع قانون النقد والقرض والذي كان الإطار الجلي للسياسة النقدية في الجزائر منذ الاستقلال، بحيث مرت بمرحلة من الرقابة الصارمة على الصرف قبل إصدار قانون النقد والقرض وخفت هذه الرقابة بعد هذا القانون، هذا الانتقال مرده إلى التفاعل مع قرارات صندوق النقد الدولي.

1.2. مرحلة الرقابة الصارمة على الصرف (أكتوبر 1963-1990): قامت السلطات الجزائرية بتاريخ

1963/10/12 إصدار المرسوم 63-411 الذي أسس للرقابة على الصرف في الجزائر، ووضع حدا لحرية تنقل رؤوس الأموال بما في ذلك داخل منطقة الفرنك الفرنسي. تحدف الرقابة على الصرف في هذه الحالة إلى مراقبة عملية حيازة أو تحويل العملات الأجنبية من قبل الأعوان، سواء كانوا مقيمين أو أجانب دون تصريحهم بذلك، وفقا لما تمليه تدابير الرقابة على الصرف. تجدر الإشارة أن هذه الترتيبات التي عرفتها التجارة الخارجية للبلد خضعت بدورها للرقابة بعد اعتماد نظام الحصص، وهو ما جاء في المرسومين الصادرين في 09 و 12 مارس 1963 على التوالي، وإنشاء الديوان الوطني للتجارة، وكذا الرقابة على كل عمليات التصدير والاستيراد. هذه الإجراءات وغيرها كان بهدف الحد من استيراد السلع الكمالية وحماية الإنتاج الوطني، وتحسين وضعية الميزان التجاري، غير أنه انطلاقا من 1971 أقر صندوق النقد الدولي بجزية كل عضو في اختيار نوع سياسة الصرف المناسبة له، ونظرا لوجود عدة مستويات للصرف لكل من الدولة والمؤسسات والأفراد أصبح نشوء السوق الموازية حتمية وتنامت ظاهرة أسواق الصرف الموازية عقب أزمة 1986 (صدمة أسعار البترول) واتساع التعامل في السوق الموازي أدى إلى ابتعاد السعر الموازي عن السعر الرسمي. (مرغيت، 2013، صفحة 4) وهو ما نوضحه في الجدول الموالي:

الجدول رقم (1): تطور سعر الصرف الاسمي و الموازي في الجزائر (مقابل الدولار)

السنة	1970	1975	1985
السعر الرسمي	1.0	1.1	0.61
السعر الموازي	1.0	1.4	3
قيمة الانحراف	0	0.3	2.39

المصدر: وريدة عياش، الاقتصاد الخفي و آثاره على المتغيرات الاقتصادية الكلية في الجزائر، ص 53

من الجدول(رقم1) نلمس أن الفروقات بين سعر الصرف الرسمي والموازي بدأت بالظهور بين (1970-1980) غير أنه انطلاقا من سنة 1985 توسعت الهوة بين الأسعار الرسمية و الموازية ونرجع السبب إلى الرقابة الصارمة على التجارة الخارجية والصرف الأجنبي وكذا المغالاة في تقييم العملة الوطنية والتي أدت إلى اتساع السوق الموازية للصرف الأجنبي، كما تزامنت هذه الفترة من الرقابة على الصرف الأجنبي مع الأزمة البترولية لسنة 1986 التي قلصت حجم الصادرات بشكل كبير.

2.2. مرحلة الرقابة على الصرف بعد صدور قانون 10/90: تولى البنك المركزي منذ 1990 وضع الأسس اللازمة لعمليات الاستيراد والتصدير، الاستثمارات الأجنبية الوافدة والخارجة من الجزائر، وحسابات العملات الأجنبية والعمليات الجارية الأخرى. بحيث ورد في قانون 90-10 المؤرخ في 14/04/1990 الشروط الواجب توفرها في المستثمر الأجنبي، ورخص لغير المقيمين بتحويل رؤوس الأموال إلى الجزائر(الرسمية، 1990، صفحة 541)، ونوضح فيما يلي تطور سعر صرف الدينار الجزائري مقابل الدولار الأمريكي بعد إصدار قانون النقد والقرض أي بعد 1990.

الجدول رقم(2): سعر صرف الدينار الجزائري في الفترة(1990-1998)الوحدة:دولار

السنة	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998
USD	8.96	18.47	21.84	23.35	35.06	52.17	56.18	58.41	60.35

المصدر: بنك الجزائر، النشرة الإحصائية الثلاثية، سبتمبر 2007، ص 17

من خلال الجدول أعلاه (رقم 2) يتبين أن سعر صرف الدينار الجزائري بدأ انخفاضه يظهر جليا مقارنة بالفترة السابقة وهذا انطلاقا من سنة 1994، هذا الانخفاض تزامن مع التخفيض الرسمي الثاني والذي يقضي بتحرير الدينار الجزائري، وهذا بعد التخلي على نظام الربط إلى سلة من العملات، كما عرفت الفترة من 1995 إلى 1998 استقرارا نسبيا في الأسعار وهو ما يمكن إرجاعه لرقابة صندوق النقد الدولي لعملية التصحيح الهيكلي، ولكي نتقصى أثر سياسة سعر الصرف على الكتلة النقدية وجب متابعة تطور الكتلة النقدية خلال نفس الفترة أي (1990-1998).

الجدول رقم(3): تطور الكتلة النقدية خلال الفترة(1990-1998)الوحدة:مليار دج

السنة	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998
M2	343.00	415.27	515.90	627.42	723.51	799.56	915.05	1081.51	1592.46
M1	270.08	324.99	369.71	446.90	475.83	519.10	589.10	671.57	826.37
التداول النقدي خارج ب.م	134.94	157.20	184.85	211.31	222.98	249.76	290.88	337.62	390.42

Source : banque d'Algérie, bulletin statistique de la banque d'Algérie (séries rétrospectives, statistiques monétaires (1964-2005), statistiques de la balance des paiements (1992-2005) hors série –juin 2006. (L'année (1990-1991), p31, L'année (1992-1998), p48)

نلمس من الجدول (رقم3) أن الكتلة النقدية M2 شهدت نمو مطرد خلال سنتي 1992-1993 فقد ارتفعت من 515,9 مليار دج في نهاية 1992 إلى 627,4 مليار دج في نهاية 1993 والنمو الكبير للكتلة النقدية خلال التسعينات راجع لانتهاج السلطات المعنية سياسة التمويل بالعجز مما انعكس على استقرار الاقتصاد الجزائري واستدعى ضرورة التحكم في حجم الكتلة النقدية وهذا بإتباع سياسة نقدية تقشفية والعمل بألية الاحتياطي الإجباري(بن شني، 2015، صفحة 77)، وفيما يلي نبين تطور سعر صرف الدينار الجزائري مقابل الدولار والأورو في الفترة من (1999-2010).

الجدول رقم(4):سعر صرف الدينار مقابل العملة الصعبة خلال الفترة(2010-1999)

السنة	1999	2000	2001	2002	2003	2004
USD	69.31	75.34	77.81	79.72	72.61	72.61
EUR	69.86	69.98	68.90	83.45	91.26	98.95
السنة	2005	2006	2007	2008	2009	2010
USD	73.37	71.15	66.82	71.18	72.73	73.94
EUR	87.01	93.75	98.33	100.27	104.77	103.49

المصدر: بنك الجزائر، النشرات الإحصائية الثلاثية من 2007 حتى 2011، ص 16-21

يتبين من خلال الجدول(رقم 4) أن سعر الصرف مقابل الدولار عرف تحسنا خلال 2003 و 2004 مقارنة بالسنوات السابقة ثم تراجع سنة 2005 ليتحسن خلال سنتي 2006 و 2007 مقابل الدولار أما بالنسبة للأورو فقد عرف سعر صرف الدينار الجزائري تحسنا مقابل الأورو خلال سنة 2010 فقط، وخلال نفس الفترة أي(1999-2010) شهدت الكتلة النقدية تطورا نوضحه فيما يلي:

الجدول رقم(5): تطور الكتلة النقدية خلال الفترة (2010-1999) الوحدة:مليار دج

السنة	1999	2000	2001	2002	2003	2004
M2	1789.35	2022.53	2473,5	2901,5	3354.42	4,738.03
M1	905.18	1048.18	1238.51	1416.34	1630.38	2160.58
التداول النقدي خارج ب.م	439.99	484.52	577.15	664.68	781.33	874.34
السنة	2005	2006	2007	2008	2009	2010
M2	4146.90	4827,6	5994,6	6956,0	7178,7	8162,8
M1	2422.73	3177.8	4233.6	4964.9	4949.8	5638.5
التداول النقدي خارج ب.م	921.01	1081.4	1284.5	1540	1829.3	2098.6

Source : banque d'Algérie, bulletin statistique de la banque d'Algérie (séries rétrospectives, statistiques monétaires (1964-2005), statistiques de la balance des paiements (1992-2005) hors série –juin 2006. (L'année (1999-2005), p49
المصدر: بنك الجزائر، النشرات الإحصائية الثلاثية من 2006 حتى 2010، ص 11

من خلال الجدول (رقم 5) نلمس التوسع الكبير في عرض النقود خصوصا من سنة 2004 لغاية آخر سنة أي 2010، هذا التطور الكبير يمكن إرجاعه إلى التوسع الكبير في مجموع الموجودات الخارجية الصافية علما أن الموجودات الخارجية تجاوزت اعتبارا من 2005 السيولات النقدية وشبه النقدية في الاقتصاد الوطني. (بنك، التطور الاقتصادي والنقدي لسنة 2008، 2009، الصفحات 182-183)

نوضح من خلال الجدول (رقم 6) أهم تطورات سعر الصرف الدينار الجزائري خلال الفترة (2011-2018) وهذا مقابل الدولار الأمريكي والأورو.

الجدول رقم(6): سعر صرف الدينار الجزائري في الفترة(2011-2018)

السنة	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
USD	76.05	78.10	78.15	87.90	110.52	107.13	114.93	118.29
EUR	106.53	102.94	106.43	107.05	116.37	117.05	137.48	135.38

المصدر: بنك الجزائر، النشرات الإحصائية الثلاثية من 2011 حتى 2018، ص 21

من خلال الجدول (رقم 6) نلمس أن سعر صرف الدينار الجزائري كان بمستوى متقارب من الانخفاض من 2011 إلى غاية بداية 2014، غير أنه انطلاقا من 2016 واصل انخفاضه (لكن بدرجة أقل من سنة 2015 أين كان 110,52 مقابل الدولار الأمريكي) بمقابل الدولار والأورو وهما العملتين الأساسيتين لتسوية المعاملات الخارجية في الجزائر. في نهاية سنة 2017 عرف الدينار الجزائري انخفاض في قيمته مقابل الأورو بواقع 15,36%، وهذا الارتفاع في قيمة الأورو بالنسبة للدولار في الأسواق المالية العالمية انعكس لحد كبير على انخفاض قيمة العملة الوطنية خصوصا مع ضعف سعر البترول وبقاء حجم الإنفاق الحكومي مرتفع على بعض القطاعات. (بنك، 2018، صفحة 11)

خلال نفس الفترة أي(2011-2018) شهدت الكتلة النقدية بمختلف مكوناتها تطورات نوضحها في الجدول الموالي (رقم 7).

الجدول رقم(7): تطور الكتلة النقدية خلال الفترة (2011-2018) الوحدة:مليار دج

السنة	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
M2	9929,2	11015,1	11941,5	13686,8	13704,5	13816,3	14974,6	16159,2
M1	7141.7	7681.5	8249.8	9603	9261.1	9407	10266.1	11404.1
التداول النقدي خارج ب.م	2571.5	2952.3	3204	3658.9	4108.1	4497.2	4716.9	4926.8

المصدر: بنك الجزائر، النشرات الإحصائية الثلاثية من 2011 حتى 2018، ص 11

من الجدول (رقم 7) نلاحظ سنة 2014، 2015، 2016 الكتلة النقدية M2 استقرت عند مستوى متقارب، في حين ارتفعت الكتلة النقدية M2 ب 6% خلال التسعة أشهر الأولى من 2017 وهذا الارتفاع خص المكونات الأساسية للكتلة النقدية وهي: (بنك، 2018، صفحة 13)

✓ الودائع تحت الطلب على مستوى المصارف 7 % ومراكز الصكوك البريدية 6,9%.

✓ الودائع لأجل 5,5%.

✓ التداول النقدي 7,2%.

3.دراسة قياسية للعلاقة بين سياسة سعر الصرف والكتلة النقدية M2 في الجزائر خلال الفترة(1990-2018):

في هذا المحور سوف نختبر العلاقة السببية بين سعر صرف الدينار الجزائري مقابل الدولار والكتلة النقدية للفترة الممتدة من 1990 إلى 2018، وهذا باستخدام تقدير نموذج تصحيح الخطأ VECM، بحيث يستخدم هذا الأخير كوسيلة لتكييف سلوك المتغير في الأجل القصير مع سلوكه في الأجل الطويل وذلك بإتباع الخطوات التالية:

1.3. اختبار السببية لجرانجر (Granger): يرى Granger معيار تحديد العلاقة السببية يركز على العلاقة الديناميكية الموجودة بين y_{1t} و y_{2t} سلسلتين زمنيتين تعبران عن تطور ظاهرتين اقتصاديتين مختلفتين عبر الزمن وكانت السلسلة y_{1t} تحتوي على المعلومات التي من خلالها يمكن تحسين التوقعات بالنسبة للسلسلة y_{2t} في هذه الحالة نقول أن y_{1t} يسبب y_{2t} . (BERNARD, 1985, p. 118) وهو ما تظهره نتائج الاختبار فيما يلي:

الجدول رقم (8): نتائج اختبار السببية لـ (Granger)

Pairwise Granger Causality Tests			
Sample: 1990-2018 Lags: 1			
Null Hypothesis:	Obs	F-Statistic	Prob.
USD does not Granger Cause M2	28	0.56287	0.4601
M2 does not Granger Cause USD		5.94738	0.0222

المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على مخرجات Eviews 10

من خلال نتائج اختبار Granger للسببية يتضح أن سعر صرف الدولار مقابل الدينار لا يمارس أي تأثير على الكتلة النقدية (الاحتمال أكبر من 5%)، أما الكتلة النقدية فلها تأثير على سعر الصرف (الاحتمال 0.02 أقل من 5%)، وبالتالي يمكن القول إن هناك علاقة سببية أحادية الاتجاه تتجه من الكتلة النقدية نحو سعر الصرف. وبناء على نتائج اختبار الاستقرار فإن نموذج الدراسة المراد تقديره لدراسة العلاقة وأثر الكتلة النقدية M2 على سعر الصرف الاسمي في الصورة الخطية يعطى من الشكل الآتي: **USD=F(M2)**، بحيث:

M2: حجم الكتلة النقدية (المجمع النقدي بالمفهوم الواسع)

USD: سعر الصرف الاسمي (سعر صرف الدينار الجزائري مقابل الدولار الأمريكي).

من المهم هنا أن نذكر أن تحديد سعر الصرف الاسمي يتم من خلال تحديد كمية العملة الأجنبية التي يمكن شراؤها لوحدة واحدة من العملة المحلية. (Sparknotes, Economics, 2020)

2.3. اختبار استقرار السلاسل الزمنية: لاختبار استقرارية السلاسل الزمنية نستخدم اختبار فيليبس بيرون PP، تعرف السلسلة الزمنية بأنها مستقرة إذا كانت تتذبذب حول وسط حسابي ثابت مستقل عن الزمن، أما إذا كانت البيانات في حالة نمو أو هبوط وتعتمد على اتجاه زمني تكون السلسلة الزمنية غير مستقرة أي غير مستقلة عن الزمن (حسن كريم، 2011، صفحة 344)، وهو ما يبينه الجدول (رقم 9).

الجدول رقم (9): اختبار استقرارية السلاسل الزمنية (اختبار Phillips-Perron)

الفرق الأول			المستوى			القرار (الرتبة)	السلسلة الزمنية
بدون ثابت واتجاه	ثابت واتجاه	ثابت فقط	بدون ثابت واتجاه	ثابت واتجاه	ثابت فقط		
-2.59 (0.01)	-3.19 (0.09)	-3.27 (0.02)	1.98 (0.99)	-1.86 (0.64)	-1.28 (0.62)	I(1)	USD
-1.83 (0.06)	-5.09 (0.00)	-2.77 (0.07)	6.52 (1.00)	-0.70 (0.96)	3.41 (1.00)	I(1)	M2

المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على مخرجات Eviews 10

من خلال الجدول (رقم 9) يتبين أن السلاسل غير مستقرة في المستويين حيث أن معاملات لها جذر الوحدة وعليه انتقلنا إلى إجراء الفروق الأولى بحيث تبين أن كل معاملات ليس لها جذر الوحدة، أي أنها استقرت بعد القيام بالفروق الأولى حسب ما بينته نتائج اختبار فيليبس بيرون PP، وبالتالي هي متكاملة من الدرجة الأولى I(1)، فهذا يؤكد احتمال وجود تكامل مشترك بين سعر الصرف والكتلة النقدية M2 في المدى الطويل.

3.3. تحديد درجات التأخير في النموذج: لتحديد العدد الأمثل لفترات التباطؤ الزمني وذلك باستخدام معايير تحديد درجة التأخير لنموذج الانحدار الذاتي var، يتم اختيار اقل قيمة لكل من (AIC) و (SC) والتي يقابلها التباطؤ الزمني الأمثل، و جاءت النتائج على النحو الآتي:

الجدول رقم (10): تحديد درجات التأخير في نموذج var

Endogenous variables : M2 USD

Exogenous variables : C

Date : 1990-2018		Included observations : 28				
Lag	LogL	LR	FPE	AIC	SC	HQ
0	-392.6836	NA	6.01e+09	28.19168	28.28684	28.22077
1	-289.1004	184 9700*	4898776*	21.07860*	21.36407*	21.16587*

المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على مخرجات Eviews 10

يتبين من خلال الجدول (رقم 10) أن أدنى قيمة لـ (AIC) هي عند فترات تباطؤ زمني تساوي (1) أي ضرورة أخذ فجوة زمنية واحدة، وكذلك (SC) عند فترات التباطؤ الزمني تساوي (1) أي أن درجة التأخر الزمني تساوي (1)، وبالتالي تبين النتائج أن جميع المعايير: AIC, LR, FPE, SC, HQ تتفق على أن فترة الإبطاء (P) تساوي 1 وعليه سيتم الاعتماد على هذه الفترة في نموذج الدراسة.

4.3. اختبار جوهانسون Johansen لتحديد علاقات التكامل:

يستخدم أسلوب Johansen لتحديد ما إذا كانت المتغيرات الداخلة في النموذج متكاملة تكاملاً مشتركاً، بحيث يأخذ بعين الاعتبار نمط السلوك العشوائي (المصبح، 2006، صفحة 12)، تطبيق هذا الاختبار ينطلق من فرضيتين:

H_0 : تفترض عدم وجود تكامل مشترك عند مستوى دلالة معين (5% مثلاً).

H_1 : تفترض وجود التكامل، وتعطى النتائج في الجدول رقم 11.

جاءت نتائج اختبار جوهانسون لتحديد علاقات التكامل حسب الجدول (رقم 11) كما يلي:

الجدول رقم (11): نتائج اختبار جوهانسون Johansen لتحديد علاقات التكامل

القيمة الذاتية	القيمة الذاتية	القيمة الذاتية	القيمة الذاتية	القيمة الذاتية	القيمة الذاتية	القيمة الذاتية	القيمة الذاتية	القيمة الذاتية
القيمة الذاتية	القيمة الذاتية	القيمة الذاتية	القيمة الذاتية	القيمة الذاتية	القيمة الذاتية	القيمة الذاتية	القيمة الذاتية	القيمة الذاتية
القيمة الذاتية	القيمة الذاتية	القيمة الذاتية	القيمة الذاتية	القيمة الذاتية	القيمة الذاتية	القيمة الذاتية	القيمة الذاتية	القيمة الذاتية
0.0834	14.26460	10.46002	15.49471	0.0448	15.80995	0.321186	(r=0)*	(لا تبين)*
0.0207	3.841466	5.349925	3.841466	0.0207	5.349925	0.179749	(r=1)	تقبل الأكثر (1)*

* رفض الفرضية العدمية عند مستوى معنوية 5%

المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على مخرجات Eviews 10

من خلال الجدول (رقم 11) يتبين أن الاختبار الأول معنوي؛ يعني أننا نرفض الفرض الصفري (لا توجد علاقة توازنية طويلة الأجل)، ونقبل الفرض البديل توجد على الأقل علاقة توازنية واحدة طويلة الأجل، وبالتالي فالنموذج VECM هو النموذج الأحسن لتقدير العلاقة التوازنية الطويلة الأجل.

5.3. تقدير نموذج تصحيح الخطأ العشوائي (VECM): يظهر الجدول الموالي (رقم 12) نتائج تقدير معادلة نموذج تصحيح الخطأ العشوائي كما يلي:

الجدول رقم (12): نتائج تقدير معادلة نموذج تصحيح الخطأ العشوائي

Sample (Adjusted) : 1992-2018	Included observations : 27 after adjustment	
Cointegrating Eq:	CointEq1	
M2(-1)	1.000000	
USD(-1)	-30.30395 (47.9493)	
	[-0.63200]	
C	-3458.145	
Error Correction:	D(M2)	D(USD)
CointEq1	-0.07435 (0.02411)	-0.00014 (0.00029)
	[3.08693]	[0.49517]
D(M2(-1))	-0.002514 (0.21296)	0.000171 (0.00256)
	[-0.01181]	[0.06697]
D(USD(-1))	-43.30288 (16.3982)	0.417337 (0.19679)
	[-2.64071]	[2.12071]
C	772.1120 (171.026)	1.943358 (2.05246)
	[4.51458]	[0.94684]
R-squared	0.494614	0.203717
Adj.R-squared	0.428694	0.099854
Sum sq.resids	3882065.	559.0927
S.E . equation	410.8350	4.930353
F-statistic	7.503267	1.961406
Log likelihood	-198.6379	-79.22280
Akaike AIC	15.01021	6.164652
Schwarz SC	15.20219	6.356628
Mean dependent	600.7937	3.674074
S.D dependent	543.5422	5.196628

المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على مخرجات Eviews 10

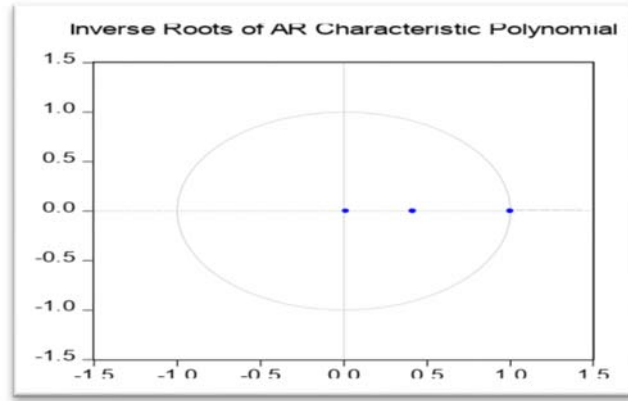
بالرجوع إلى نتائج اختبار جذر الوحدة وكذلك نتائج اختبار التكامل المشترك لجوهانسون وبالتالي تحقق شرط تطبيق نموذج تصحيح الخطأ العشوائي VECM في تقدير العلاقة بين الكتلة النقدية وسعر الصرف الاسمي. تبين من خلال النتائج أن تقدير معادلة نموذج تصحيح الخطأ معنوية وفق نتائج اختبار إحصائية فيشر عند مستوى دلالة

50%، وتشير نتائج التقدير إلى أن 50% من التغيرات في المتغير التابع تفسرها المتغيرات المستقلة المدرجة في النموذج، منه النموذج له قدرة تفسيرية عالية أي أن النموذج مقبول مبدئياً، كذلك نجد اختبار إحصائية t -statistique لمعامل حد تصحيح الخطأ $CoinEc1 = -0.07$ معنوي عند مستوى دلالة 5% إضافة إلى قيمته السالبة، وبتحقق هذين الشرطين نستطيع القول بوجود علاقة سببية في الأجل الطويل تتجه من المتغيرات التفسيرية المدرجة في النموذج نحو المتغير التابع، وان أي تغير قصير الأجل في المتغيرات التفسيرية لا بد وان يؤثر بالنموذج ويدفعه نحو التوازن في الأجل الطويل بسرعة تعديل تبلغ 7%.

6.3 اختبار صلاحية النموذج: لتقييم مدى قوة نموذج تصحيح الخطأ العشوائي VECM سيتم الاعتماد على عدة اختبارات إحصائية منها:

1.6.3 اختبار استقرار النموذج: يمكن التأكد من استقرارية النموذج بواسطة الاختبار الآتي:

الشكل رقم 01: اختبار استقرار النموذج



المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على مخرجات Eviews 10

من خلال الشكل نلاحظ أن النموذج يحقق شرط الاستقرار إذ أن جميع المعلمات أصغر من الواحد وجميع الجذور تقع داخل دائرة واحدة.

2.6.3 التوزيع الطبيعي للبواقي: للتحقق من شرط التوزيع الطبيعي نستخدم JarqueBera، فوجدنا أن نتيجة الاختبار كانت غير معنوية ($\alpha > 0.05$) وهو ما يدعم أن البواقي يخضعون للتوزيع الطبيعي، ومن خلال قيمة $J-B$ اقل من $\chi^2 = 5.99$ ، وهو ما يؤكد أن بواقي النموذج تخضع للتوزيع الطبيعي، كما هو موضح في الجدول التالي:

الجدول رقم (13): التوزيع الطبيعي للبواقي

VEC Residual Normality tests Null hypothesis : residuals are multivariate normal				
Sample: 1990-2018		Included observations: 27		
Component	Skewness	Chi-sq	df	Prob*

1	0.641741	1.853240	1	0.1734
2	0.013552	0.000826	1	0.9771
Joint		1.854066	2	0.3957
Component	Kurtosis	Chi-sq	df	Prob.
1	3.232159	0.060635	1	0.8055
2	3.104300	0.012238	1	0.9119
Joint		0.072874	2	0.9642
Component	Jarque-bera	df	Prob.	
1	1.913875	2	0.3841	
2	0.013065	2	0.9935	
Joint		1.926940	4	0.7492

المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على مخرجات Eviews 10

3.6.3. اختبار الارتباط الذاتي للأخطاء:

للتأكد من عدم وجود ارتباط ذاتي نلجأ لاختبارات الارتباط الذاتي (LM test)، وجاءت النتائج كما هو موضح

في الجدول التالي (رقم 14):

الجدول رقم (14): نتائج اختبار الارتباط الذاتي للأخطاء

VEC Residual Serial Correlation LM tests	
Sample: 1990-2018	Included observations: 27
Null hypothesis: No serial correlation at lag h	

Lag	LRE*stat	df	prob	Rao F-stat	df	Prob.
1	1.307661	4	0.8601	0.324082	(4.40.0)	0.8602
2	6.943796	4	0.1389	1.845475	(4.40.0)	0.1391
3	5.739291	4	0.2195	1.502539	(4.40.0)	0.2198
4	1.375830	4	0.8484	0.341262	(4.40.0)	0.8485
5	6.231629	4	0.1825	1.641497	(4.40.0)	0.1828
6	3.292126	4	0.5102	0.836075	(4.40.0)	0.5104
Null hypothesis: No serial correlation at lags 1 to h						
Lag	LRE*stat	df	prob	Rao F-stat	df	Prob.
1	1.307661	4	0.8601	0.324082	(4.40.0)	0.8602
2	7.267100	8	0.5081	0.921721	(8.36.0)	0.5103
3	13.49264	12	0.3343	1.173421	(12.32.0)	0.3421
4	13.67776	16	0.6227	0.836767	(16.28.0)	0.6381
5	14.65249	20	0.7959	0.670745	(20.24.0)	0.8161
6	17.77659	24	0.8137	0.645298	(24.20.0)	0.8478
*Edgeworth expansion corrected likelihood ratio statistic						

المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على مخرجات Eviews 10

من خلال الجدول (رقم 14) نلاحظ أن النموذج لا يعاني من مشكلة الارتباط الذاتي للأخطاء، وهذا حتى الفجوة السادسة حيث أن قيمة Prob أكبر من 0.05 وبالتالي نقبل الفرضية الصفرية بعدم وجود الارتباط الذاتي.

4.6.3 اختبار عدم ثبات التباين: أفرز اختبار عدم ثبات التباين النتائج الموضحة في الجدول التالي:

الجدول رقم (15): نتائج اختبار عدم ثبات التباين

VEC Residual Heteroskedasticity Tests(levels and squares)		
Sample: 1990-2018		Included observations: 27
Joint test:		
Chi-sq	df	Prob.
19.81382	18	0.3434

المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على مخرجات Eviews 10

نلاحظ أن Prob Chi-sq أكبر من 0.05، وبالتالي نقبل الفرضية الصفرية بعدم ثبات التباين.

7.3 تحليل مكونات التباين:

تستخدم نتائج مكونات التباين لمعرفة التباين في التنبؤ لكل متغير والعائد إلى خطأ التنبؤ في المتغير نفسه، ومقدار العائد إلى خطأ التنبؤ في المتغيرات الأخرى، ويعتبر تحليل التباين إحدى الطرق لوصف السلوك الحركي للنموذج، حيث أن

تباين خطأ التنبؤ لمتغير ما يعزى للصدمات غير المتنبأ بها لكل متغير من متغيرات النموذج خلال فترة التنبؤ، وعند تطبيق هذا الاختبار على سعر الصرف والكتلة النقدية لفترة 10 سنوات كانت النتائج كما هي مبينة في الجدولين التاليين (رقم 16 و17):

الجدول رقم (16): نتائج تحليل التباين لسعر الصرف

Variance Decomposition Of USD :			
Period	S .E	USD	M2
1	4.930353	100.0000	0.000000
2	8.513716	99.97798	0.022021
3	11.45729	99.94205	0.057950
4	13.89174	99.89206	0.107944
5	15.93966	99.82510	0.174899
6	17.69220	99.73770	0.262298
7	19.21324	99.62591	0.374085
8	20.54741	99.48524	0.514763
9	21.72645	99.31049	0.689512
10	22.77359	99.09568	0.904324

المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على مخرجات 10 Eviews

حسب تحليل مكونات تباين الأخطاء يتضح لنا أن التقلبات والتغيرات الظرفية والهيكلية في سعر الصرف من

الفترة الأولى وحتى العاشرة ناتجة عن تغيرات المتغير نفسه، وفي حدود 99-100%.

الجدول رقم (17): نتائج تحليل التباين للكتلة النقدية

Variance Decomposition of M2 :			
Period	S .E	USD	M2
1	410.8350	4.335174	95.66483

2	674.0629	23.63063	76.36937
3	926.5343	35.25693	64.74307
4	1169.415	42.14319	57.85681
5	1406.488	46.58177	53.41823
6	1641.879	49.69476	50.30524
7	1879.064	52.03646	47.96354
8	2120.810	53.89725	46.10275
9	2369.330	55.43880	44.56120
10	2626.452	56.75636	43.24364

المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على مخرجات Eviews 10

حسب تحليل مكونات تباين الأخطاء يتضح لنا أن التقلبات والتغيرات الظرفية والهيكلية في الكتلة النقدية خلال الثلاث فترات الأولى ناتجة عن التغيرات في M2 وبنسب تنخفض تدريجياً من 95.66 ثم 76.37 ثم 64.74 على التوالي، لتواصل الانخفاض إلى غاية الفترة العاشرة لتصل إلى 43.24%، في حين نجد ارتفاع نسبة تأثير المتغير USD من فترة لأخرى لتصل إلى 56.75% في الفترة العاشرة بعدما كانت لا تتجاوز 4%، أي أنه وفي الأجل الطويلة تصبح الكتلة النقدية تتأثر أكثر بسعر الصرف مقارنة بالكتلة النقدية نفسها.

الخاتمة:

قمنا من خلال هذه الورقة البحثية بدراسة العلاقة بين سياسة سعر الصرف المتبعة في الجزائر والكتلة النقدية M2 خلال الفترة (1990-2018)، من خلال ما سبق عرضه نؤكد على صحة الفرضية الثانية أي توجد علاقة سببية من الكتلة

النقدية إلى سعر الصرف في الجزائر وهذا خلال الفترة (1990-2018) وهو ما تؤكدته نتائج الدراسة التطبيقية التي نوجزها في الآتي:

- ✓ عرفت سياسة سعر الصرف في الجزائر منذ الاستقلال تطورات كثيرة بحيث اتبعت نظام صرف ثابت بعد الاستقلال، وحدت من حرية تنقل رؤوس الأموال بما في ذلك منطقة الفرنك الفرنسي وبعد قرار صندوق النقد الدولي بحرية كل عضو في اختيار سياسة سعر الصرف، ثم تثبيت قيمة الدينار الجزائري بناء على سلة من 14 عملة والتي هدفت بالأساس لزيادة عائدات التصدير ومنع القطاع الخاص عن القيام ببعض عمليات الاستيراد، ونظرا لوجود عدة مستويات للصرف لكل دولة من هذه الدول المختارة في سلة العملات، نجم عن هذه الإجراءات وأخرى توسع السوق الموازية للصرف الأجنبي، وفي المرحلة الثانية من الرقابة أي بعد صدور قانون النقد والقرض (90-10) تم اتخاذ إجراءات بالنسبة للاستثمارات الأجنبية الوافدة والخارجة من الجزائر، ورخص لغير المقيمين تحويل رؤوس الأموال إلى الجزائر لتمويل أية نشاطات اقتصادية الغير مخصصة صراحة للدولة.
- ✓ تطور هيكل الكتلة النقدية M2 في الجزائر مرتبط بشكل كبير نسبيا بتصرفات مؤسسات قطاع المحروقات، وهذا لان الكتلة النقدية M2 تتشكل من مجموع أدوات الدفع المجازة التي يحوزها الأعوان غير الماليين (مؤسسات المحروقات وباقي الاقتصاد الوطني) في شكل أرصدة نقدية وودائع تحت الطلب وشبه النقود.
- ✓ أفرز اختبار Granger للسببية أن سعر صرف الدولار مقابل الدينار لا يمارس أي تأثير على الكتلة النقدية، أما الكتلة النقدية فلها تأثير على سعر الصرف، وبالتالي هناك علاقة سببية أحادية الاتجاه تتجه من الكتلة النقدية نحو سعر الصرف، ويمكن إرجاع ذلك لكون عملية إنشاء النقود وديناميكية تدفق الأموال واحتياطات الصرف الرسمية التي يحوزها بنك الجزائر تبقى تشكل المصدر الأول للتوسع النقدي في الاقتصاد الوطني.
- ✓ لدراسة الاستقرار استعنا باختبار فيليبس بيرون PP والذي أظهر أن السلاسل غير مستقرة في المستوى، واستقرت بعد القيام بالفرق الأول، وبالتالي هي متكاملة من الدرجة الأولى (1)I، وهو ما أكد احتمال وجود تكامل مشترك بين سعر الصرف والكتلة النقدية M2 في المدى الطويل.
- ✓ لتحديد العدد الأمثل لفترات التباطؤ الزمني استخدمنا معايير تحديد درجة التأخير لنموذج الانحدار الذاتي var، بحيث يتم اختيار اقل قيمة لكل من (AIC) و (SC) والتي يقابلها التباطؤ الزمني الأمثل، وأظهرت النتائج أن فترة الإبطاء (P) تساوي 1.

- ✓ لتحديد ما إذا كانت المتغيرات الداخلة في النموذج متكاملة تكاملا مشتركا استخدمنا أسلوب Johansen والذي بين أننا نقبل الفرض البديل أي توجد على الأقل علاقة توازنية واحدة طويلة الأجل، وهو ما جعلنا نستخدم نموذج VECM لأنه الأحسن لتقدير العلاقة التوازنية الطويلة الأجل.
- ✓ أما اختبار VECM أظهر وجود علاقة سببية في الأجل الطويل تتجه من M2 إلى USD وكل تغير قصير الأجل في M2 يمكن أن يؤثر على النموذج ويدفعه للتوازن في الأجل الطويل بسرعة تعديل 7%. و لاختبار صلاحية النموذج قمنا بتحليل التباين بالنسبة لسعر الصرف بحيث أظهرت أن التغيرات الظرفية في سعر الصرف من الفترة الأولى إلى العاشرة ناتجة عن تغيرات المتغير نفسه في حدود 99% غير أن التغيرات في الكتلة النقدية خلال الفترات الثلاثة الأولى ناتجة عن التغيرات في M2 وبنسب منخفضة تدريجيا، لتواصل الانخفاض لغاية الفترة العاشرة أي أنه في الأجل الطويلة تصبح M2 تتأثر أكثر بسعر الصرف مقارنة بـ M2 نفسها، وهو ما نرجعه إلى السياسة التي اتبعتها السلطة النقدية بتخفيض قيمة العملة الأمر الذي أدى إلى ارتفاع المستوى العام للأسعار وهو ما نتج عنه زيادة الطلب على النقود وبالتالي زيادة العرض النقدي. بناء على هذه النتائج يمكن أن نقترح مجموعة من التوصيات:
- ✓ ينبغي على السلطات النقدية في الجزائر توجيه السياسات الاقتصادية نحو استقرار سعر الصرف الاسمي حول مستواه التوازني وذلك بمحاربة السوق الموازي للعملة الوطنية وصولا لبلوغ أهداف السياسة الاقتصادية الكلية .
- ✓ عدم التركيز على سياسة سعر الصرف واستهداف سعر الصرف على حساب السياسات الأخرى، بل وجب تطبيق سياسات أخرى كفيلة بالحفاظ على قيمة العملة (دج) مثل سياسة استهداف التضخم التي تعمل على الحفاظ على استقرار المستوى العام للأسعار وصولا لتخفيض معدلات التضخم.

4. قائمة المراجع:

BERNARD, P. (1985). *la causalité en économie signification et portée de la modalisation structurelle*. france: presse universitaire de lyon.

- Campbell R, H. (2012). *The free dictionary*. Retrieved 06 20, 2020, from financial-dictionary: <https://financial-dictionary.thefreedictionary.com/Currency+revaluation>
- Central bank, c. (2019). *Banco de la republica COLOMBIA*. Retrieved september 21, 2019, from objective of the exchange rate policy: <http://www.banrep.gov.co/en/node/22751>
- Jeffrey A, F. (2015). *Currency Politics The Political Economy Of Exchange Rate Policy*. NEW JERSEY: Princeton University Press.
- kenneth R, S. (2014). *money, banking, and international finance*. Createspace Independent Publishing Platform 2nd Edition.
- Michael F, M. (2017). *East Asia's foreign exchange rate policies*. Congressional research service.
- ODI. (1985, June). exchange rate policies in developing countries(briefing paper). 2. london: Overseas development institute.
- Peytrignet, M. (2013, novembre 22). la création monétaire, la politique monétaire et les prix : le rôle de la banque nationale suisse , Iconomix. 11-39. Lausanne.
- Ryan, p. (2017, June). the white paper project-backing Scotland's currency foreign exchange reserves for an independent Scotland. 3.
- Shostak, F. (2000). The mystery of the money supply definition. 3 (4), pp. 72-76.
- Sparknotes, Economics*. (2020). Retrieved July 2020, from From Nominal Exchange Rates Versus Real Exchange Rates: <https://www.sparknotes.com/economics/macro/trade/section3/>
- أحمد غريبي، و أسامة بوشريط. (جانفي، 2016). تطور الكتلة النقدية وأثرها على الناتج الداخلي الخام في الجزائر. *مجلة الاقتصاد والتنمية* (5)، الصفحات 188-201.
- آدم أحمد سليمان. (2011). *التجارة الدولية*. الأردن: دار زهران للنشر والتوزيع.
- الجريدة الرسمية. (14 أبريل، 1990). الكتاب السادس: تنظيم سوق الصرف و حركة رؤوس الأموال، قانون رقم 90-10 يتعلق بالنقد و القرض. (16).
- الجزائر بنك. (2009). *التطور الاقتصادي والنقدي لسنة 2008*. الجزائر.
- الجزائر بنك. (2018). *حوصلة حول التطورات النقدية والمالية لسنة 2016 وتوجهات سنة 2017*. الجزائر.
- الجزائر بنك. (2018). *حوصلة حول التطورات النقدية والمالية لسنة 2016 وتوجهات سنة 2017*. الجزائر.
- جميل محمد خالد. (2016). *أساسيات الاقتصاد الدولي*. الأردن: الأكاديميون للنشر والتوزيع.
- حمزة حسن كريم. (2011). *العولمة المالية والنمو الاقتصادي (الإصدار الطبعة الأولى)*. عمان: دار صفاء للنشر والتوزيع.
- رانيا محمود عمارة. (2016). *العلاقات الاقتصادية الدولية*. مصر: مركز الدراسات العربية للنشر والتوزيع.
- رحمة خموري. (2012). *سياسات سعر الصرف في الجزائر 1962-2010 (مذكرة ماجستير)*. كلية العلوم الاقتصادية، العلوم التجارية و علوم التسيير، وهران: جامعة وهران.
- زهرة سيد أعمري. (2019). *إنعكاسات سياسات صرف الدينار الجزائري على تحقيق الاستقرار النقدي في الجزائر خلال الفترة 1986-2016 (أطروحة دكتوراه)*. 2018-2019. كلية العلوم الاقتصادية والتجارية و علوم التسيير، أدرار: جامعة أحمد دراية.
- سعد نوري عطا الله الحمداني. (2018). *العلاقة السببية بين التداول النقدي والناتج المحلي الاجمالي في الأردن للمدة (1980-2015)*. *مجلة جامعة الأنبار للعلوم الاقتصادية والادارية*، 10 (21)، الصفحات 27-29.

- عبد الحميد مرغيت. (2013). الرقابة على الصرف في الجزائر: حافز أم عائق أمام متطلبات تحقيق التنمية الاقتصادية. مجلة الحكمة للدراسات الاقتصادية (11)، الصفحات 4-13.
- عبد القادر بن شني. (2015). أثر السياسة النقدية على سوق الأوراق المالية في الجزائر. مجلة المالية والأسواق، 2 (2)، 77-94.
- عطا الله علي الزبون. (2016). التجارة الخارجية. الأردن: دار اليازوري العلمية للنشر والتوزيع.
- عماد الدين أحمد المصباح. (أكتوبر، 2006). محددات التضخم في سوريا خلال الفترة 1970-2004. مجلة العلوم الاجتماعية، 4 (34)، الصفحات 12-28.
- فاطمة الزهراء خبازي. (2013). النظام النقدي الدولي-المنافسة أورو دولار-. الأردن: دار اليازوري العلمية للنشر والتوزيع.
- هاني صالح. (2008). الاقتصاد اليوم كيف يعمل؟ (المجلد الطبعة العربية الأولى). السعودية: مكتبة العبيكان للنشر.