أثر السياسة النقدية على بعض المتغيرات الاقتصادية الكلية في الجزائر

دراسة قياسية للفترة 1980–2019

The impact of monetary policy on some macroeconomic variables in Algeria An Empirical Study- for the period (1980-2019)

عامر برحو عائشة[1]، بن لباد محمد[2]

[1] المركز الجامعي معنية، تلمسان – الجزائر، aicha_ameur@yahoo.fr

[2] المركز الجامعي معنية، تلمسان – الجزائر، lebbad29@yahoo.fr

تاريخ الاستلام: 2021/10/21 تاريخ القبول: 2022/04/18 تاريخ النشر: 2022/06/30

ملخص:

تهدف هذه الورقة البحثية إلى معرفة ما مدى تأثير السياسة النقدية على بعض المتغيرات الاقتصادية الكلية في الجزائر، ولغرض ذلك تمت الإشارة لنظرة مختصرة حول الإيطار النظري للسياسة النقدية وأثرها من خلال النظرية الاقتصادية، وكذا تطورها خلال فترة الدراسة، وتم استخدام نموذج الانحدار الذاتي الهيكلي المتجه*SVAR* ، وذلك بالاعتماد على ثمانية متغيرات اقتصادية تعكس المشكلة والمتغيرات المؤثرة فيها خلال الفترة الممتدة بين 1980–2019.

أكدت نتائج الدراسة إلى أن الصدمة الهيكلية لسعر البترول تحدث أثارا انكماشية على مختلف المتغيرات المستخدمة الحقيقية والنقدية، فيما يخص السياسة النقدية، فصدمة عرض النقود أثرت إيجابيا على كل من الناتج، الصادرات ومستوى الأسعار، وهو ما يتناسب مع تأثير السيولة، أما بالنسبة لصدمة معدل الخصم فقد أثرت بشكل سلبي على كل من الناتج، الأسعار، الصادرات والواردات.

كلمات مفتاحية: نموذج SVAR، السياسة النقدية، المعروض النقدي، الاقتصاد الجزائري.

تصنيفات JEL : C22، E51، E52

Abstract:

The aim of this paper is to know the extent of the impact of monetary policy on some macroeconomic variables in Algeria, and for this purpose, a brief look was made on the theoretical framework of monetary policy and its impact through economic theory, as well as its development during the study period, and the SVAR model was used, based on Eight economic variables that reflect the problem and the variables affecting it during the period between 1980-2019.

The results of the study confirmed that the structural shock to the oil price causes deflationary effects on various real and monetary variables used, with regard to monetary policy. It negatively affected the output, prices, exports and imports.

Keywords: SVAR Model; Monetary policy; money supply; the Algerian economy.

Jel Classification Codes : C22, E51, E52.

المؤلف المرسل: عامربرحو عائشة، **الإيميل**: **aicha_ameur@yahoo.fr**

1. مقدمة:

إن عملية تقييم وتحديد الأثر المترتب عن السياسة النقدية توفر للبنوك المركزية رؤية أفضل للنتائج عن مختلف القرارات المتخذة من قِبلها، لتساهم هذه العملية بزيادة فعاليتها في تحقيق أهدافها الاقتصادية على راسها الاستقرار النقدي الأمر الذي يمنحها مصداقية أكبر لدى الأعوان الاقتصادية، وان غياب هذا التقييم سيخلق مزيدًا من عدم اليقين بشأن توقيت وفعالية إجراءات السياسة وحجم أثرها على المؤشرات الاقتصادية الكلية الأمر الذي سيبعدها عن تحقيق الأهداف المرجوة منها، وقد حاز موضوع تحديد الآثار الاقتصادية الكلية للإجراءات النقدية اهتماما واسعا من قبل الاقتصاديين، انعكس، أولا، من خلال الأفكار التي طرحت من قبل النظريات الاقتصادية، وثانيا، من خلال نتائج الدراسات التجريبية التي اختلفت حسب الاقتصاد محل الدراسة (متقدمة أو نامية)، وأَثْرت هاتين النقطتين النقاش حول السياسة النقدية وأثرها على المتغيرات الاقتصادية الكلية على راسها مستوى الأسعار والنمو الاقتصادي.

من هذا المنطلق سعت السلطات العامة في الجزائر منذ حصولها على السيادة الوطنية بعد الاستقلال مباشرة إلى بناء اقتصاد مستقل قائم بذاته منفصل تماما عن تبعيته للنظام الاقتصادي الفرنسي، إذ سارعت إلى إعادة تأميم واسترجاع المؤسسات الجزائرية ذات الملكية العامة، فأعلنت عن إنشاء البنك المركزي في ديسمبر 1962، وإنشاء عملة وطنية سنة 1964 تحت اسم "الدينار الجزائري"، كما أصبح الحديث ممكنا عن وجود سياسة نقدية بعد صدور قانون النقد والقرض 1990، والذي اعتبر نقطة التحول بالنسبة للسياسة النقدية، حيث منحها المقومات الأساسية لعملها انعكس في مختلف الإصلاحات المالية والمصرفية وتعدد الأدوات الكمية، مما أعطاها وجها مغايرا عن ذي قبل، سمح بتحديد اتجاه معين للسياسة النقدية تسعى من خلال إجراءاتها تحقيق هدف الاستقرار النقدي ودفع عجلة النمو.

استخدمت الجزائر خلال الفترة محل الدراسة (1980-2019) مختلف أدوات السياسة الاقتصادية، واختلفت هذه السياسات باختلاف الأوضاع الاقتصادية السائدة لكل مرحلة من المراحل التي

مر بها الاقتصاد الجزائري، والتي استهدفت في مجملها السعي إلى تحقيق زيادة في معدل النمو الاقتصادي، ومن هنا نخلص إلى طرح الإشكالية التالية:

ماهي الآثار المترتبة للسياسة النقدية على بعض المتغيرات الاقتصادية الكلية في الجزائر؟

كإجابة أولية على الأسئلة المطروحة قمنا بصياغة الفرضيات التالية:

-يؤثر عرض النقود بشكل إيجابي على كل من المستوى العام للأسعار والناتج في الجزائر.

-يؤثر معدل الخصم سلبا على المستوى العام للأسعار والناتج في الجزائر.

-إن أثر سعر الصرف ضعيف لنقل أثر السياسة النقدية في اقتصاد نفطي مثل الجزائر.

تنبع أهمية الدراسة من أهمية تطبيق السياسة النقدية كإحدى السياسات الاقتصادية لتحقيق أهداف هذه الأخيرة، والتي من بينها السعي إلى تحقيق معدلات مرتفعة من النمو الاقتصادي، كما تتضح أهمية هذه الدراسة مما ستسفر عنه من نتائج وما تقدمه من مقترحات في إطار رفع كفاءة السياسة النقدية بصفة خاصة، والسياسة الاقتصادية بصفة عامة، وفق أسس واضحة لتحديد الأهداف والأدوات المناسبة التي تنسجم مع الأوضاع الاقتصادية السائدة وبما يسهم في تطوير الاقتصاد الوطني.

نهدف من خلال دراستنا هاته إلى بناء نموذج يصف ما تقوم به السياسة النقدية ومختلف تأثيراتها على بعض المتغيرات الاقتصادية الكلية في الجزائر آخذين بعين الاعتبار الجوانب النظرية وخصائص الاقتصاد الجزائري.

من أجل الإجابة عن الإشكالية استعننا بالمنهج الوصفي فيما يخص الجزء النظري من الدراسة، والمنهج القياسي التحليلي في الجانب التطبيقي الذي طبقنا فيه نموذج SVAR، وقمنا بتتبع أثر السياسة النقدية على بعض المتغيرات الاقتصادية الكلية في الجزائر من خلال تحليل نتائج النموذج

2. الدراسات السابقة:

تم تناول موضوع تحديد الآثار الاقتصادية للسياسة النقدية في العديد من الدراسات السابقة وباستخدام مختلف النماذج القياسية، من أبرزها نماذج الانحدار الذاتي الهيكلي (SVAR)، وسنقوم بطرح أهم الدراسات التي استخدمت هذا النهج كوننا استخدمناه في دراستنا، ونجد:

دراسة (David O, Cushman, & Tao Zha, 1997) التي تم بناء نموذج أل SVAR ذو أل 11 متغيرًا لتحديد أثر السياسة النقدية الكندية خلال الفترة (1993-1974)، وكانت النتائج متسقة مع النظرية فعندما يكون هناك صدمة نقدية سلبية ممثلة بانخفاض في المعروض النقدي، سيؤدي ذلك إلى رفع كل من قيمة العملة المحلية ما يؤدي لانخفاض الصادرات يتبع هذا التأثير زيادة في حجم الواردات (تأثير منحنى **J** القصير الأجل للمزان التجاري)، كما تحدث الصدمة انخفاضا في مستوى الأسعار والناتج و سعر الفائدة القصير الأجل. كما بينت الدراسة أهمية قناة سعر الصرف في بيئة اقتصادية مفتوحة صغيرة.

دراسة (Kim & Roubini, 2000) التي هدفت لتحليل آثار السياسة النقدية باستخدام نهج (SVAR) ل 7 بلدان الصناعية أوربية للفترة (1992-1974)، وأسفرت نتائج الدراسة عن أن الصدمة الإيجابية لمعدل الفائدة ستؤدي إلى خفض مستوى الأسعار بشكل تدريجي ومستمر في جميع اقتصاديات محل الدراسة، في حين أن حجم الناتج ينخفض بدرجات مختلفة والذي يكون بعد فترة تأخر ليعود إلى مستواه الأولي بعد ذلك (تأثير قصير الأجل)، كما أن الصدمات النقدية ستؤدي إلى رفع قيمة العملة المحلية وهو الأمر الذي يتماشى مع شرط تعادل الفائدة (UIP).

دراسة (Ziaei & Sayyed Mahdi, 2013) هدفت ل تحديد كيفية استجابة اقتصادات دول مجلس التعاون الخليجي للسياسة النقدية المتبعة للفترة (2009-1992) باستخدام نموذج (SVAR)، وخلصت الدراسة أن استجابة الناتج المحلي الإجمالي لصدمة أسعار الفائدة وعرض النقود هي آنية، حيث تؤثر الإجراءات النقدية على الطلب الكلي بشكل كبير في ظل نظام سعر صرف مرن حيث تتزايد آثار صدمة النقدية من خلال آلية سعر الصرف.

دراسة (Thanabalasingam Vinayagathasan, 2013)حول اثر السياسة النقدية على استقرار الأسعار والإنتاج للفترة (2011-1978) باستخدام نموذج (SVAR)، وأشارت نتائجها إلى أن أداة سعر الفائدة تلعب دورًا مهمًا في تفسير المتغيرات الاقتصادية الكلية من المعروض

النقدي و أسعار الصرف، وأن استهداف الأموال الاحتياطية عوض استهداف عرض النقود بمعناه الضيق أو الواسع هي الاستراتيجية الأفضل للاقتصاد السريلانكي من اجل التحكم في مستوى الأسعار، كما أن صدمة أسعار النفط لا تؤثر على الاقتصاد المحلي بشكل كبير إلا أن إدراج سعر النفط في النموذج ساعد على التغلب على الألغاز التي تظهر في الأدبيات التجريبية.

دراسة (S. Abdulganiyu & A. Ilemona, 2017) هدفت لتحديد آثار صدمات السياسة النقدية على بعض متغيرات الاقتصاد الكلي في نيجيريا للفترة (1983-2015) باستخدام نموذج (SVAR)، وخلصت الدراسة إلى أن المعروض النقدي ومعدل الفائدة يؤثران سلبا على الناتج والأسعار، كما يتم رفع أسعار الفائدة استجابة للصدمات التي تطرأ على أسعار النفط، المعروض النقدي والناتج الإجمالي الحقيقي، وذلك وفقا لحجم الأثر المترتب عن الصدمات.

دراسة (حسن تشوكتش كبير و مصطفى بوشامة، 2017) التي حاولت تقييم أداء السياسة النقدية في ضل تقلبات أسعار النفط في الاقتصاد الجزائري للفترة (2001-2015) باستخدام نموذج (SVAR)، وبينت النتائج أن الصدمة الإيجابية لأسعار النفط لها أثر موجب على الناتج والتضخم، كما بينت النتائج فشل السياسة النقدية في التأثير على المتغيرات المستهدفة.

3.توجه السياسة النقدية في الجزائر خلال الفترة 1980–2019:

تميزت فترة الثمانينات بعدم وجود سياسة نقدية واضحه والتي كانت نتاجا لعوامل عدة، أبرزها الوساطة المالية الضعيفة وعدم استقلالية البنك المركزي وتبعية المؤسسات البنكية والمالية لقرارات الخزينة العمومية، وبالرغم من التعديلات والإصلاحات المالية والنقدية (قانون 1986، قانون 1988)، إلا أنها لم ترقى إلى تطلعات المرجوة ، ومع ظهور أزمة 1986 المتمثلة في انخفاض أسعار البترول والتي ساهمت بشكل كبير بانهيار مؤشرات الاقتصاد الكلي فالجزائر، وفشل عملية التمويل النظام البنكي للاقتصاد نتيجة فشل المؤسسات الاقتصادية آنذاك، ضل توجه السياسة النقدية في الجزائر خلال فترة الثمانينات تابع أو متصل بالقرارات المركزية، بالرغم أنه استوجب على السلطات النقدية اتخاذ إجراءات صارمة عند ظهور بوادر ضغوط تضخمية (بداية ارتفاع معدلات التضخم).

الفترة (1990-2000): كانت البداية بقانون النقد القرض 1990، الذي تخللت بنوده تغيرات جذرية بخصوص الجانب النقدي والمالي في الجزائر، هادفا لإرساء الأسس اللازمة للعمل وفق نظام اقتصاد السوق و الانتقال السلس للاقتصادي الجزائري لهذا التوجه والخروج من الأزمة التي شهدها الاقتصاد عقب انهيار المؤشرات الاقتصادية على راسها معدلات التضخم نهاية الثمانينيات، و تميزت هذه الفترة بسياسة نقدية انكماشيه كان الهدف منها تخفيض معدل التضخم، وهذا بتفعيل الأدوات الغير المباشر ممثلة بمعدل إعادة الخصم والذي بلغ قيمة مرتفع قدرت ب (15%) سنة (1994) و (8,5%) سنة 1999، فساهم هذا الإجراء بتقليص النمو النقدي الذي بلغ (% 15,7) سنة 1994 و(13,9%) سنة 1999 إلى جانب تسجيل انخفاض كبير لمعدل التضخم (29%) سنة 1994 ل 2,64 % سنة 1999، كما سجلت هذه الفترة انكماش في النمو بلغ (2.1-%) سنة 1993و (0,9-%) سنة 1994، ليعرف النمو بعض التحسن بداية من سنة 1995حيث بلغ قيمة (5.1%) سنة 1998 (https://www.bank-of-algeria.dz/، 2020).

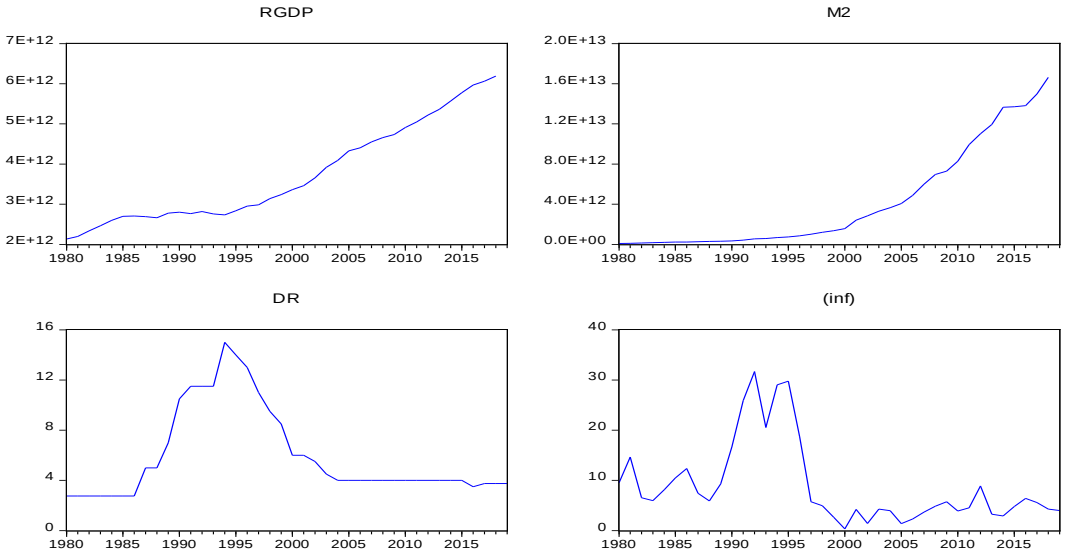
الفترة (2001-2008): على عكس السياسة الانكماشية المتبعة في التسعينات شهدت بداية هذه الفترة سياسة نقدية توسعية والتي تزامنت مع برنامج الانتعاش الاقتصادي وضرورة ضخ السيولة للتحفيز النشاط الاقتصادي، حيث عرف معدل الخصم انخفاضا ملحوظا وصل (6%) سنة (2000) و (4%) بعد 2003 لغاية سنة 2008، بالموازاة مع انخفاض معدل التضخم الذي وصل لحدود (0,3%) سنة 2000 ، برغم من ارتفاعه بعد ذلك إلا انه في هذه الفترة ضل يراوح معدل اقل من 5% ، في المقابل عرف العرض النقدي توسعا ملحوظا خاصة سنة 2001 بنسبة نمو (22.3%)، ليتراجع نوعا ما ويبلغ سنة 2005 نسبة (8.8%) فقط، ويرجع هذا التوسع النقدي الحاصل خلال هذه الفترة أساسا إلى ارتفاع الموجودات الخارجية التي سجلت نموا مرتفعا بالمقارنة مع مقابلات الكتلة النقدية الأخرى بسبب ارتفاع احتياطات الصرف نتيجة ارتفاع أسعار النفط، كما تعزز النمو الاقتصادي

خلال هذه السنوات حيث قدر ب (7.2%) سنة 2003 (https://www.bank-of-algeria.dz/، **2020**).

أما في السنوات التي تزامنت مع برنامج الدعم الاقتصادي والتي شهدت فترته بحبوحة مالية ناتجة عن الإيرادات النفطية المرتفعة، والتي أسفرت على توسع كبير في الكتلة حيث سجل نمو الكتلة النقدية نسب مرتفعة قدرت ب (18.6%) سنة 2006 و نسبة (24.1%) سنة 2007 والذي يرجع سببه أولا، إلى نمو حجم الموجودات الخارجية وثانيا إلى نمو القروض المقدمة للدولة التي عرفت ارتفاعا ملحوظا، وذلك بسبب المشاريع الدولة المتعلقة بالبنى التحتية التي أقيمت خلال تلك الفترة، أدت هذه الظروف لتوجه البنك المركزي إلى سياسة نقدية انكماشية سعى من خلالها لامتصاص السيولة الزائدة في الاقتصاد، حيث استحدثت أدوات لاسترجاع السيولة ما ساهم بشكل فعال في ضبط نمو المعروض النقدي خلال تلك الفترة وتجنب بذلك ظهور ضغوط تضخمية خلالها حيث برغم من ارتفاعها المحسوس إلا أن معدل التضخم لم تتجاوز عتبة (10%).

الفترة (2009-2019): تميزت هذه الفترة بسياسة نقدية توسعية فبعد سنوات 2013 ، تغير مسار عمل المؤسسات البنكية من منحى امتصاص السيولة إلى منحى تحفيز النشاط الاقتصادي وذلك بتفعيل دورها في ضخ السيولة، مما أدى إلى توقف العمل بأساليب استرجاع السيولة والاعتماد فقط على أداة معدل الخصم الذي قدر بـ (3,5%) بداية من سنة 2016 لغاية يومنا الحالي، أما عن المعروض النقدي وفي خضم الصدمة الخارجية والناجمة عن الأزمة الاقتصادية العالمية عرف تقلصا في نموه قدر بـ (0,81%) فقط سنة 2016 وذلك بسبب التقلص الحاصل في الموجودات الأجنبية، إلا أن هذا لم يستمر ليعرف نمو الكتلة النقدية توسعا مع بداية استخدام تقنية التمويل الغير التقليدي الذي كان بداية من سنة 2017، ما أدى إلى رفع معدل نمو المعروض النقدي ل (11,1%) سنة 2018، أما معدل التضخم وبالرغم من تحديد المعدل المستهدف وفق أسلوب سياسة استهداف التضخم والذي قدر ب (3%)سنة 2010، إلا أن المعدل الفعلي لم يتم تخفيضه لحدود المعدل المستهدف المحدد لغاية يومنا الحالي. (https://www.bank-of-algeria.dz/، **2020**)

شكل رقم (01): تطور كل من الناتج الحقيقي ومعدل التضخم وعرض النقود ومعدل الخصم في الجزائر



المصدر: (**https://data.imf.org/, 2020**)

4. الجانب التطبيقي لأثر السياسة النقدية على بعض المتغيرات الاقتصادية الكلية (التقدير وتحليل النتائج):

1.4 منهجية الدراسة:

من اجل تحديد أثر السياسة النقدية في الجزائر على المتغيرات الكلية سنعتمد على نموذج الانحدار الذاتي الهيكلي(SVAR)، للفترة الممتدة (1980 -2018)، حيث يعد نهج (SVAR) أحد الأدوات القياسية اكثر استخداما لاختبار و تقييم أثر السياسة النقدية، وهو يمثل امتداد لنموذج انحدار الذاتي (VAR)، والتي طورها كل **من** Bernanke& Sims (1986) ,Blanchard & Watson (1986) ، حيث يسمح هذا النموذج على وصف التفاعلات المتبادلة بين المتغيرات الاقتصادية وذلك حسب ما تمليه النظرية الاقتصادية وخصائص الاقتصاد محل الدراسة وفق مُسمى القيود، ما يسمح بتحليل الاستجابة الديناميكية للمتغيرات المدرجة لمختلف الاضطرابات أو الصدمات التي تحدث للاقتصاد.

نموذج الانحدار الذاتي الهيكلي(SVAR) هو عبار نظام من المعادلات (k متغير، k معادلات خطية ثابتة)، حيث يتم شرح كل متغير ضمن النظام بمجموعه من المتغيرات ذات التأثير الآني والمحددة وفق قيود معينة بالإضافة إلى درجة تأخرها، والذي يعتمد أولا على صياغة نموذج VAR، وتمثل الصيغة العامة له بالشكل الخطي كما يلي:

$$A_0\, Y_T = A_1\ Y_(T-1) + BU \quad (1)$$

حيث أن:

Yt هو متجه $(n \times 1)$ للمتغيرات الداخلية (**K** عنصر ويفترض أن تكون مستقلة).

A0 عبارة عن مصفوفة $(n \times n)$ لمعاملات العلاقات المتزامنة للمتغيرات الداخلية.

Xt متجه المتغيرات الداخلية بدرجات تأخرها.

A1 هي مصفوفة المعاملات للمتغيرات **e** متجه البواقي العشوائية الغير مرتبطة ذاتيا.

وفقا لـ (Jan Gottschalk, 2001) ومن أجل تحديد الشكل الهيكلي ل VAR يجب الحصول على النموذج المختزل للنظام المعدلة (1)، والذي يأخذ الشكل التالي:

$$yt = A\hat{}* Xt + e$$

حيث:

$$p = A_0^{-1} B \text{ حيث أن } e = p\,u \text{ و } A^* = A_0^{-1} A_1$$

ولتحديد الصدمات الهيكلية يجب تشكيل مصفوفة الانتقال P والتي تستلزم استعمال (3) أنواع من القيود:

قيود الاستقلالية (Orthogonalization): التي تترجم عدم الارتباط الصدمات الهيكلية وعددها $n(n-1)/2$

قيود التسوية (Normalization): التي عددها **n** وهي متعلقة بقطر المصفوفة $p.p = \Omega$. حيث Ω هي مصفوفة التباين والتباين المشترك للبواقي العشوائية

القيود الاقتصادية: هي التي تعكس سلوكيات المتغيرات الاقتصادية المدرجة وعددها $n(n-1)/2$ (Chibi Abderrahim & All, 2010)

1.1.4 دوال الاستجابة وتحليل التباين: Impulse Response Functions and Forecast Error Variance Decomposition

تشرح دوال الاستجابة الهيكلية (SIRF) الاستجابة الديناميكية للقيم الحالية والمستقبلية لكل متغير نتيجة تغيير وحدة واحدة في القيمة الحالية للصدمة الهيكلية لمتغير معين مع افتراض أن الصدمات الأخرى تساوي الصفر، ولذلك نضع قيودًا على بعض المتغيرات في النظام بحيث يتم تبرير التفاعلات التي تسمح بها النظرية الاقتصادية (kamati, Reinhold, 2014, p. 78)، أما تحليل تباين خطأ التنبؤ (SFEVD) يقصد به تحديد مدى مساهمة كل متغير في شرح تباين خطأ التنبؤ لمتغير معين، أي تحديد نسبة مساهمة الصدمات العشوائية للمتغيرات الأخرى في إحداث تغيرات مستقبلية لمتغير معين وذلك كل على حدى خلال فترة زمنية معينة، وفي حالة دراستنا لأثر السياسة النقدية، فإن تحليل هذا العنصر سيعطينا صورة كمية عن القوة النسبية لآلية النقل النقدي. (S. Abdulganiyu & A. Ilemona, 2017, p. 11)

2.4 تحديد نموذج الدراسة:

من أجل تقدير نموذج SVAR نستخدم في دراستنا 8 متغيرات وهي: المتغير الخارجي الممثل: ب WOP وهو سعر النفط الخام والمقوم بالدولار الأمريكي، و7 متغيرات داخلية ممثلة بكل من RGDP هو الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي (بالأسعار الثابتة 2010)، XPORT وهو حجم الصادرات (بالأسعار الثابتة 2010)، IMPORT وهو حجم الواردات(بالأسعار الثابتة 2010)، CPI هو مؤشر أسعار المستهلك، M2 هو المعروض النقدي بمعناه الواسع، DR هو أداة السياسة النقدية ومعبر عنها ب معدل الخصم، وREER هو سعر الصرف الفعلي الحقيقي، تم الحصول على هذه البيانات من قاعدة بيانات البنك الدولي(FMI) (https://data.imf.org/, 2020)

بشكلها السنوي وقمنا بتحويلها باستخدام طريقة الاستكمال Interpolation لاشتقاق البيانات الربع سنوية وذلك للفترة الممتدة (q11980 –q42018)، وتماشيا مع الدراسات كل من (David O, Cushman, & Tao Zha, 1997) و (Kim & Roubini, 2000) والعديد من المستخدمين لنهج SVAR يتم تقدير النموذج بعد إدخال اللوغاريتم على المتغيرات ما عدى معدل الفائدة، كما تم تحديد الصدمات الهيكلية من خلال وضع بعض القيود على العلاقات المتزامنة بين المتغيرات في النموذج والمعبر عنها كالآتي:

$$\begin{pmatrix} ewop \\ ergdp \\ export \\ e\ import \\ e\ cpi \\ e\ md \\ e\ ms \\ e\ reer \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} 1 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 \\ C_1 & 1 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 \\ C_2 & C_6 & 1 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 \\ C_3 & C_7 & 0 & 1 & 0 & 0 & 0 & 0 \\ 0 & C_8 & 0 & C_{12} & 1 & 0 & 0 & 0 \\ 0 & C_9 & 0 & 0 & C_{14} & 1 & C_{18} & 0 \\ C_4 & 0 & 0 & 0 & 0 & C_{16} & 1 & C_{20} \\ C_5 & C_{10} & C_{11} & C_{13} & C_{15} & C_{17} & C_{19} & 1 \end{pmatrix} \begin{pmatrix} Uwop \\ URGDP \\ UXPORT \\ U\ IMPORT \\ U\ CPI \\ U\ M2 \\ U\ DR \\ U\ REER \end{pmatrix}$$

و تعبر eReer; eDr; eM; eCpi; eTx; eTm; eRgdp;eWOP على التوالي :

التغيرات الهيكلية لصدمات كل من سعر النفط الخام، الناتج المحلي الإجمالي، الصادرات، الواردات، مؤشر أسعار المستهلك، عرض النقود، معدل الخصم وسعر الصرف الحقيقي، ويمكن تصنيف المتغيرات المدرجة لثلاث كتل: الأولى تتمثل الكتلة الخارجية (the foreign block) الممثلة بأسعار النفط (wop)، أما الثانية تمثل الكتلة الحقيقية والغير المتعلقة بالسياسة النقدية (The Non-Policy Block) و الممثلة بكل من (IMPORT XPORT; RGDP، CPI) والتي تصف توازن سوق السلع والخدمات، أما الثالثة فهي تتضمن المتغيرات النقدية والتي تعبر عن اتجاه السياسة (the policy block) ألا وهي (M2، DR، REER) التي تصف توازن سوق المال.

وبالنسبة للقيود المفروضة على المصفوفة A نتبع الفكرة العامة لكل من (David O, Cushman, & Tao Zha, 1997) (Kim & Roubini, 2000)، حيث تمثل:

المعادلة الأولى الصدمة الخارجية المعبر عنها بصدمة أسعار النفط، ويسمح تضمينه بتوصيف أفضل للنموذج خاصة وأن الجزائر ضمن الاقتصاديات المصدرة للنفط، بإضافة أن إدخال مثل هذا المتغير الخارجي مهم لتجنب لغز السعر (Thanabalasingam Vinayagathasan، **2013**)، قطاع السلع والخدمات والممثل بكل من: المعادلة الثانية والتي تمثل صدمات الناتج الحقيقي والتي تعود إلى تقلبات أسعار النفط، فمعظم الاقتصاديات المنتجة للنفط تعتمد على عائدات هذه السلعة لأدائها الاقتصادي واستقرارها (الجزائر تمثل 30% نسبة مساهمته في الناتج و90 % من صادراتها)،كما تلعب دورا حاسما في استقرار حسابات الحكومة (تمويل النشاط الاقتصادي وتغطية العجز الموازنة)، ووفقا لدراسة لوكالة الطاقة الدولية (2014) لعينة من الاقتصاديات المصدرة للنفط أوجدت أن الزيادة ب 10 دولارات في سعر البرميل سيؤدي إلى انخفاض في الناتج الإجمالي ب 1.5% مما يولد الآثار الانكماشية على النشاط الاقتصادي لتلك الدول وذلك على المدى الطويل (Roman R, 2008) أما المعادلتين الثالثة والرابعة فتمثلان عناصر الميزان التجاري والتي تتأثر بشكل متزامن مع كل من أسعار النفط والناتج، ويتم إدماج عناصر الميزان التجاري للنموذج كونه يمثل قناة تقليدية لنقل أثر السياسة النقدية لبقية الاقتصاد من خلال آلية سعر الصرف (David O, Cushman, & Tao Zha, 1997)، أما المعادلة الخامسة والتي تمثل الصدمات على مستوى الأسعار والذي يتفاعل بشكل متزامن مع كل من الناتج والواردات، وهذا كون الجزائر تعتبر اقتصاد يعتمد بشكل مطلق على تصدير سلعه واحدة بمقابل تشمل فواتير الاستيراد مختلف السلع الاستهلاكية والوسطية للتصنيع وهذاما يؤثر بلا شك على مستويات الأسعار الداخلية (التضخم المستورد).

لا تستجيب المتغيرات الحقيقة (الناتج ومستوى الأسعار وعناصر الميزان التجاري) بشكل آني للتغيرات السياسة النقدية إلا بالتأخر حيث يفسر ذلك أن "الشركات (الأعوان الاقتصادية) لا تغير سعرها ونا تجها بشكل غير متوقع استجابة للتغيرات الغير المتوقعة للتغيرات المالية أو النقدية في غضون الفترة بسبب جمود الأسعار وعملية تخطيط الإنتاج، في حين أنها تفعل ذلك استجابة لتغيرات في أسعار النفط

(Kim & Roubini, 2000, p. 568) أما القطاع النقدي الممثل ب المعادلة السادسة التي تعكس دالة عرض النقود(MD) التي تتفاعل بشكل آني مع كل من الناتج والأسعار ومعدلات الفائدة ، وهي الصيغة التي غالبا ما يتم اقتراحها في التحليل النقدي بالاعتماد على النظرية النقدية، في حين المعادلة السابعة (MS) والتي تعكس دالة رد الفعل للسلطات النقدية اتجاه التغيرات لكل من سعر النفط (للتحكم في صدمات العرض السلبية والضغط التضخمي)، عرض النقود وأسعار الصرف، إلا أن هذه الدالة لا تستجيب بشكل متزامن لتغيرات القطاع الحقيقي، و يعتمد هذا على الافتراض على تأخر المعلومات القطاع الحقيقي بالنسبة لسلطات النقدية الأمر الذي لا يسمح للسياسة النقدية بالاستجابة خلال الفترة لمستوى الأسعار وتطورات الإنتاج، بعبارات أخرى، تتوفر البيانات عن النقود وأسعار الصرف والسعر العالمي للنفط خلال الفترة، ولكن تلك المتعلقة بالناتج ومستوى الأسعار غير متوفرة للبنك المركزي (Ziaei & Sayyed Mahdi, 2013) المعادلة الثامنة والأخيرة والتي تتمثل في أسعار الصرف كمتغير يعكس تأثير قناة سعر الأصول بشكل مباشر، يفترض أن يتأثر سعر الصرف بجميع المتغيرات الأخرى، هذه المعادلة هي مهمة في تحديد السياسة النقدية لأن البيانات المتعلقة بأسعار الصرف تعكس بشكل غير مباشر مصادر أخرى للمعلومات قد لا تكون متاحة خلال الفترة للبنك المركزي (حالة الميزان التجاري، النمو الاقتصادي ، مستوى الأسعار المحلية، احتياطات الصرف ، معدل الفائدة المحلي وحركة رؤوس الأموال)، كما انه من خلال قناة سعر الصرف تؤثر المتغيرات الأجنبية بشكل غير مباشر على المتغيرات المحلية (Kim & Roubini, 2000)

3.4 تحليل نتائج التقدير:

بداية من اختبار الاستقرارية ل Augmented Dickey-Fuller والذي يسمح لنا بتحديد درجة استقراريه المتغيرات المدرجة في نموذجنا، تبين أن السلاسل الزمنية بالمتغيرات (Wop;Rgdp ; Import; Xport;Cpi ;M ;Dr ;Reer) هي غير مستقرة في المستوى، لكن عند إجراء الاختبار مرة أخرى على الفرق الأول للمتغيرات المدرجة تبين أنها مستقرة، وبالتالي فإن متغيرات الدراسة هي مستقرة من الدرجة I(1)، ما يسمح لنا بإجراء نموذج SVAR، النتائج موضحة في الجدول أدناه:

جدول رقم (01): نتائج اختبار ADF

المتغير		احتمال	القرار	المتغير		احتمال	القرار
WOP	في المستوى	*0.3499*	غير مستقرة	CPI	في المستوى	0.9361	غير مستقرة
	الفرق الأول	0.000***	مستقرة		الفرق الأول	0.074****	مستقرة
RGDP	في المستوى	0.9981	غير مستقرة	M	في المستوى	0.9979	غير مستقرة
	الفرق الأول	0.0869*	مستقرة		الفرق الأول	0.0732**	مستقرة
XPORT	في المستوى	0.3395	غير مستقرة	DR	في المستوى	0.3801	غير مستقرة
	الفرق الأول	0.0298**	مستقرة		الفرق الأول	0.0008***	مستقرة
IMPORT	في المستوى	0.8415	غير مستقرة	REER	في المستوى	0.3478	غير مستقرة
	الفرق الأول	0.0047***	مستقرة		الفرق الأول	0.0008***	مستقرة

المصدر: من إعداد الباحثين باعتماد على مخرجات EVIEWS 10

كما أسفرت نتائج تحديد فترة الإبطاء المثلى والتي حددت من قبل جميع المعايير المدرجة في اختبار التحديد فترة الإبطاء في برنامج EVIEWS 10 ب 10 فترات، الملحق (1).

❖ **تحليل معاملات المصفوفة A**

جدول رقم (02): نتائج تقدير مصفوفة المعاملات A

Estimated A matrix :								
REER	**DR**	**M**	**CPI**	**IMPORT**	**XPORT**	**RGDP**	**Wop**	
0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.00	Wop
0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.00	-0.01	RGDP
0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.00	-0.974	-0.03	XPORT
0.00	0.00	0.00	0.00	1.00	0.00	-3.132	0.023	IMPORT
0.00	0.00	0.00	1.00	0.087	0.00	-0.674	0.00	CPI
0.00	0.19	1.00	-0.98	0.00	0.00	-5.712	0.00	M
2.14	1.00	-9.67	0.00	0.00	0.00	0.000	-0.68	DR
1.00	0.06	-0.18	-0.85	-0.159	0.108	-0.875	-0.05	REER

المصدر: من إعداد الباحثين باعتماد على مخرجات EVIEWS 10

نبدأ **بدالة عرض النقود** والتي تمثل دالة رد الفعل للسلطات النقدية على التغيرات المتوقعة لكل من أسعار النفط ، الطلب على النقود و أسعار الصرف، حيث يستجيب معدل الخصم بشكل إيجابي

للزيادات غير المتوقعة في عرض النقود وأسعار النفط ،وهذا يدل على أن بنك المركزي يستجيب للمعلومات المتعلقة بالضغوط التضخمية المحتملة الخارجية برفع المعدل فائدة، أما فيما يخص معامل سعر الصرف يتم تخفيض معدلات الفائدة عند الارتفاع الغير المتوقع لقيمة سعر الصرف (انخفاض قيمة العملة)، ومن هذا يتبن أن السلطة النقدية في الجزائر تتخذ موقفا انكماشيا عندما تواجه ضغوط داخلية أو خارجية، وفيما يخص **الطلب على النقود** فإن الزيادة غير المتوقعة لكل من الأسعار والناتج سوف تؤدي إلى الزيادة في المعروض النقدي، في المقابل تتناسب مرونة الطلب على النقود مع التوقعات النظرية حيث يزيد البنك المركزي من المعروض النقدي لموازنة أسعار الفائدة المرتفعة (تجانس سعر الفائدة)، أما عن **سوق السلع وخدمات** فإن تأثير أسعار النفط على إجمالي الطلب هو سلبي، مما يعني أن التغيرات الغير المتوقعة في أسعار النفط ستؤدي إلى زيادة الناتج المحلي الإجمالي في الجزائر، كما أن الارتفاع الغير المتوقع في الناتج سيؤدي لارتفاع كل من حجم الصادرات الواردات ومستوى الأسعار، أما عن الارتفاع المتوقع لحجم الواردات سيحدث ارتفاعا في المستوى العام للأسعار، وضمن **سوق الصرف** فكانت معاملات كل من عرض النقود، والواردات، ومستوى الأسعار والناتج كلها ذات دلالة إحصائية عند مستوى أقل من (0.01)، حيث يرتفع سعر الصرف عند زيادات الغير المتوقعة في كل من سعر النفط، الناتج، والواردات وعرض النقود، ويعرف انخفاض عند الزيادة الغير المتوقعة في كل من الصادرات ومعدل الخصم.

❖ **تحليل دوال الاستجابة:**

اثر الصدمات الخارجية (صدمات أسعار النفط): تمثلت استجابة المتغيرات الاقتصادية للصدمة الهيكلية الإيجابية لأسعار النفط على النحو التالي: يستجيب الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي بشكل إيجابي في 4 فترات الأولى ، ليسجل بعد ذلك استجابة سلبية لغاية الفترة 8 أين يتلاشى أثر الصدمة الهيكلية ويعود إلى المستوى بعد ذلك، نفس التأثير كان على الصادرات باستثناء انه بعد الفترة 8 لا يتلاشى الأثر السلبي للصدمة وذلك لانخفاض الطلب على النفط على المدى المتوسط مما يسبب في انخفاض الصادرات (الصادرات النفطية في الجزائر تمثل قرابة 90 % من حجم للصادرات الكلية) (الأثر الإيجابي في المدى القصير فقط)، في حين أن أثر الصدمة على الواردات أخذت منحى مغاير حيث تستجيب بشكل إيجابي

لصدمة النفط لغاية الفترة 8 أين يعرف نوعا من الثبات، و في يخص مستوى الأسعار فبرغم من استجابته الإيجابية البطيئة في الفترات الأولى إلا أنه عرف ارتفاعا كبيرا بعد الفترة الرابعة وذلك راجع إلى ارتفاع حجم الواردات ما يدل على أن جزء من التضخم المحلي يغديه التضخم المستورد، من الجانب النقدي سيرتفع طلب على الأرصدة النقدية مما يؤدي إلى الزيادة في المعروض النقدي (مدعما بارتفاع حجم احتياطات الأجنبية خاصة في الفترات الأولى)، ومن اجل مواجهه ارتفاع السيولة النقدية الغير المتوقعة نتيجة صدمة النفط تستجيب معدلات الفائدة بشكل إيجابي لغاية الفترة 5 لتسجل انخفاض بعد ذلك، في حين أن صدمة النفط تؤدي إلى ارتفاع طفيف لسعر الصرف راجع إلى ارتفاع في قيمة العملة الأجنبية المقابلة ألا وهي الدولار ليعود إلى مستواه بعد ذلك، تتوافق هذه النتيجة لكل من الدراسات التي تناولت اثر الصدمات الخارجية الممثلة بأسعار النفط على المتغيرات الاقتصادية خاصة في الدول المصدرة له كون هذه الصدمات تولد آثارا انكماشية في المدى الطويل، الملحق (3)

أثر الصدمات النقدية: فيما يخص **صدمات الطلب** تحدث الصدمة الإيجابية المعبر عنها بارتفاع المعروض النقدي إلى ارتفاع كل من الناتج وحجم الصادرات ومستوى الأسعار على طول الفترة، وتتناسب هذه النتيجة مع النظرية اقتصادية (تأثير السيولة)، في المقابل تعرف الواردات استجابة سلبية في فترات الأولى فقط ليظهر الأثر الإيجابي لصدمه بعد ذلك، تدعم هذه النتيجة فرضية التأثير الإيجابي للسياسة النقدية من خلال العرض النقدي على النشاط الاقتصادي، في حين تستجيب السلطات النقدية ردا على الصدمة برفع معدل الفائدة (معدل الخصم) التي تصل للذروة في الفترة 4 لتعرف انخفاض بالتزامن مع انخفاض العرض النقدي، أما سعر الصرف فيسجل انخفاضا أي ارتفاع قيمة العملة المحلية، إلا أن هيكل الاقتصاد الجزائري كونه اقتصاد ريعي لن يحقق الهدف المرجو من هذه العملية مما يدل أن آلية الانتقال عبر سعر الصرف هي ضعيفة في اقتصاد ريعي مثل الجزائر، أما **صدمة العرض النقدي** والمعبر عنها بارتفاع أسعار الفائدة (معدل الخصم) : يعرف الناتج استجابة سلبية ردا على الصدمة بدءا من الفترة 4 حيث انه قبل ذلك لا يعرف مستوى الناتج تغير (وهذا بسبب عملية تخطيط الإنتاج)، في حين تسجل كل من

الأسعار والمعروض النقدي استجابة سلبية و بشكل فوري بعد حدوث الصدمة الهيكلية، تتوافق هذه النتيجة مع فرضية التأثير السلبي لمعدل الفائدة على الاقتصاد الجزائري ، كما تؤكد على وجهة النظر الائتمانية أنه في الدول النامية مثل الجزائر ما يزال النظام المصرفي مهيمن على عملية تمويل قطاع الإنتاج (الغير النفطي خاصة)، وعليه فإن أي إجراء متعلق برفع معدلات الخصم ستؤدي إلى زيادة التكاليف الإنتاج وبالتالي سيستجيب المنتجون إما برفع الأسعار أو تخفيض الإنتاج، أما سعر الصرف فيستجيب هو الآخر بشكل سلبي للصدمة النقدية (ارتفاع قيمة العملة المحلية)، توافقت هذه النتائج مع التوقعات النظرية التي تؤكد أن للسياسة النقدية الانكماشية (ارتفاع معدل الخصم) اثر سلبي على متغيرات الاقتصادية الكلية (الإنتاج، والأسعار وعرض النقدي) الملحق (4)، الملحق (5)

أثر صدمة سعر الصرف: نلاحظ أن الصدمة الهيكلية الإيجابية المتعلقة بسعر الصرف (انخفاض قيمة العملة) تحدث استجابة ضعيفة نوعا ما على المتغيرات الأخرى سواء كانت سلبية أو الإيجابية، حيث يستجيب الناتج والميزان التجاري ومستوى الأسعار بشكل إيجابي لغاية الفترة 4 ل تُسجل بعدها استجابة سلبية، في حين لا تستجيب أسعار الفائدة لصدمة لغاية الفترة 4 أين يعرف المعدل ارتفاع ملحوظ لغاية الفترة 10 ليتلاشى اثر الصدمة بعدها، أما المعروض النقدي يستجيب بعد الفترة 4 بشكل سلبي وذلك لغاية الفترة 10 وذلك بسبب انخفاض حجم احتياطات التي ستوجه لاستقرار أسعار الصرف ورفع قيمة العملة مما يؤدي إلى انخفاض المعروض النقدي. الملحق (6)

❖ **تحليل تباين خطأ التنبؤ: الملحق (7)**

يوضح الجدول الأول تباين خطأ التنبؤ بالنسبة للناتج المحلي الإجمالي الحقيقي فبصرف النظر عن الصدمات الخاصة به يتم تفسيره إلى حد كبير بتقلبات الحاصلة في أسعار النفط في المدى القصر (4 فترات)، ليتغير مصدر التباين والذي يرجع لكل من حجم الواردات والعرض النقدي وبدرجة اقل مستوى الأسعار وذلك على المدى الطويل، في حين أن الصدمات المتعلقة بسعر الخصم تفسر تقلبات الإنتاج بنسبة ضئيلة والتي تصل لحدود 2 % فقط في الفترة 10، ومنه فان السياسة النقدية بإمكانها التأثير على الناتج من خلال تغيير المعروض النقدي فقط.

أما الجدول 2 و 3 يفسر تباين خطأ التنبؤ بالنسبة لعناصر الميزان التجاري فمن ناحية الصادرات والتي تفسر بصدمات أسعار النفط بنسبة كبيرة (كونها تمثل 90% من صادرات الجزائر) تليها كل من صدمات الناتج والتقلبات الحاصلة فيه ليليها كل من صدمات المعروض النقدي وبدرجة أقل صدمات معدل الخصم وذلك على المدى الطويل، وفيما يخص الواردات لا يختلف الأمر كثيرا لكن بشكل معاكس فبالإضافة إلى الصدمات المتعلقة به والتي لا تقل عن نسبة 50% يتم تفسيره في الفترات الأولى من خلال صدمات الإنتاج المحلية، وبدءا من الفترة 8 تبدأ الصدمات أسعار النفط بالتفسير بشكل تصاعدي إلى جانب صدمات معدل الخصم بدءا من الفترة 4 كونها متعلقة ب الإجراءات النقدية التي تمس تسهيلات المقدمة للتجارة الخارجية وعملية الاستيراد خصوصا.

وبخصوص مستوى الأسعار و كما يوضحه الجدول الرابع يمكن تفسير تباين خطأ التنبؤ في الفترات الأولى من خلال صدمة الواردات (11%)، هذا الأمر يدعم فكرة أن في اقتصاديات المصدرة للنفط وذات تنويع اقتصادي ضعيف لا يمثل التضخم فيها ظاهرة نقدية محضة مثل ما تقره النظرية النقدية بل أساس التضخم فيها هو التضخم المستورد ،وذلك كون العملية الإنتاجية أو الاستهلاكية تعتمد على عملية الاستيراد في الجزائر(33% سلع استهلاكية غذائية وغير غذائية، 27,87% تجهيزات صناعية من مجموع الواردات)، وبدءا من الفترة 4 تقريبا تبدأ مساهمة كل من صدمات الصادرات، أسعار النفط، عرض النقود و معدل الخصم على التوالي بتفسير تباين خطأ التنبؤ على مستوى الأسعار، هذا يدل انه بإمكان السلطات النقدية على الأقل في المدى المتوسط إلى الطويل التأثير على مستويات الأسعار وضبط الضغوط التضخمية من جانب الطلب إما برفع معدل الخصم أو تخفيض نمو المعروض النقدي بتحديد معدل نمو مقبول.

الجدول الخامس والذي يوضح تباين خطأ التنبؤ بالنسبة المعروض النقدي والذي يرجع إلى التقلبات في معدل الفائدة بالدرجة الأولى يليه كل صدمات الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي ومستوى الأسعار وأسعار النفط الذي ترجع تباين الخطأ إليه في المدى الطويل بنسبة تصل ل 34 %.

يوضح الجدول السادس تباين خطأ التنبؤ بالنسبة لمعدل الخصم، والذي يشرحه بدرجة كبيرة صدمات المعروض النقدي والناتج وأسعار النفط حيث أن تأثير العرض النقدي أقوى طوال الأرباع العشرة الأولى يليه تأثير الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي يليه عناصر الميزان التجاري وأسعار النفط، ومستوى الأسعار (السلطات النقدية تعدل من أسعار الفائدة وفق نمو العرض النقدي بدرجة الأولى).

الجدول السابع والذي يعكس تحليل تباين خطأ التنبؤ بالنسبة لسعر الصرف والذي يُفسر بصدمات المعروض النقدي، ومعدل الخصم بدرجة كبيرة والواردات، والناتج بدرجة اقل (في المدى الطويل) وعليه فإن تحديد قيمة سعر الصرف أو بالأحرى قيمة العملة المحلية، مرتبط بالعوامل الداخلية المتعلقة بالإجراءات النقدية التي تحدد قيمة عملة الدينار الجزائري.

5. خاتمة:

من خلال هذه الدراسة حاولنا تحليل أثر السياسة النقدية على بعض المتغيرات الاقتصادية في الجزائر باستخدام نموذج متجه الانحدار الذاتي الهيكلي (SVAR) خلال الفترة الممتدة (1980-2019)، وخلصت نتائج الدراسة إلى ما يلي:

تولد الصدمات الخارجية الممثلة بصدمة أسعار النفط آثار انكماشية على مختلف المتغيرات المدرجة الحقيقية والنقدية خاصة في المدى الطويل، كون الاقتصاد الجزائري يعمل في بيئة الاقتصادية تتميز بتبعية قوية لقطاع المحروقات حيث تؤدي الصدمة إلى انخفاض كل من الناتج وحجم الصادرات وارتفاع في حجم الواردات والعرض النقدي مما يسبب ارتفاع في المستوى العام للأسعار، وتعمل السلطات على مواجهة ذلك برفع معدل الخصم للمواجهة الضغوط التضخمية الناتجة عن زيادة في الكتلة النقدية نتيجة ارتفاع أسعار النفط، تسبب أيضا الصدمة ارتفاعا في سعر الصرف ما يدل على انخفاض قيمة العملة نتيجة ارتفاع قيمة دولار.

تؤثر صدمات الطلب النقدية المعبر عنها بزيادة في عرض النقود بشكل إيجابي على كل من الناتج والصادرات، ومستوى الأسعار وتتناسب هذه النتيجة مع النظرية الاقتصادية (تأثير السيولة)، وتواجه السلطة النقدية هذا الارتفاع بزيادة في معدل الخصم.

تؤثر الصدمة النقدية المعبر عنها بارتفاع معدل الخصم إلى انخفاض الناتج (المتعلق بقطاع خارج المحروقات)، كما أنها ستؤدي إلى خفض المستوى العام للأسعار بشكل تدريجي مع الموازاة مع انخفاض حجم الواردات وعرض النقود وسعر الصرف.

نلاحظ أن الصدمة المتعلقة بسعر الصرف (انخفاض قيمة العملة) لها تأثير ضعيف على المتغيرات الناتجة والأسعار وعرض النقود ومعدل الفائدة سواء كانت سلبية أو إيجابية، مما يدل أن آلية النقل النقدي من خلال هذا المتغير هي ضعيفة وذلك راجع إلى طبيعة الهيكل الاقتصادي الذي تتميز به الجزائر.

إن الصدمات النقدية المعبر عنها بالعرض النقدي تلعب دورًا مهمًا وأفضل في تفسير حركة المتغيرات الاقتصادية (الناتج ومستوى الأسعار، والميزان التجاري)، حيث أن أثر الإجراءات النقدية يكون من خلال العرض النقدي أكثر فعالية من تأثيرها من خلال تغيرات معدل الخصم أو سعر الصرف حيث انه بعد الصدمة الإيجابية للسياسة النقدية من خلال عرض النقود تكون الاستجابة الإيجابية لكل من الناتج ومستوى الأسعار كبيرة مقارنة مع الأثر السلبي لصدمات معدل الفائدة وسعر الصرف.

6. قائمة المراجع:

- Chaouche, S. N., & Toumach, R. (2016). Taylor Rules And The Interest Rate Behavior In Algeria. International Academic Conferance Oecd Headquartiesrsb, N, (pp. 4-27).
- Chibi Abderrahim, & Ali. (2010). THE MACROECONOMIC EFFECTS OF FISCAL POLICY SHOCKS IN ALGERIA: AN EMPIRICAL STUDY. The Economic Research Forum, Working Paper n 536.
- David O, Cushman, & Tao Zha. (1997, August). Identifying Monetary Policy in A Small Open Economy, Under Flexible Exchange Rate. Journal of Monetary Economics, Elsevier, vol 39(3), pp. 433-448.
- https://data.imf.org/. (2020).
- https://www.bank-of-algeria.dz/. (2020).

- Jan Gottschalk. (2001). An Introduction into the SVAR Methodology: Identification, Interpretation and Limitations of SVAR models. Kiel Institute Of World Economics Duesternbrooker Weg (Germany)(33).
- John B و ،Taylor) .october, 2007 .(The Explanatory Power Of Monetary Policy Rules .Business Economics.15-8 ،
- kamati, Reinhold. (2014). Monetary policy transmission mechanism and interest rate spreads. Phd thesis University of Glasgow November, http://theses.gla.ac.uk/5883/.
- Keith Bain, & Peter Howells. (2004). Monetary Economics: Policy And Its Theoretical Basis. Great Britain: Published Palgrave Macmillan.
- Kim, S., & Roubini, N. (2000, june). Exchange Rate Anomalies in the Industrial Countries: A Solution With A Structural Var Approach. Journal Of Monetary Economics, Elsevier, vol 45(3), pp. 561-586.
- Krishna, A., & Skott, P. (2005). Keynesian Theory And The Ad-As Framework: A Reconsideration. Economics Department Working Paper Series 2005.
- Milton Friedman, & charles goodhart. (2003). Money, Infl Ation And The Constitutional Position Of The Central Bank (éd. Ed Edition (April 20,2003)). UK: Institute of Economic Affairs.
- Roman R, R. (2008). Monetary Policy in OIL-producing Economies. Working Papers 1053, Princeton University, Department of Economics, Center for Economic Policy Studies.
- S. Abdulganiyu, & A. Ilemona. (2017, june). Effects Of Monetary Policy Shocks In Nigeria: Evidence From Structural Var Modeling. . Lafia Journal Of Economics And Management Sciences Vol.2 No.1, June 2017, vol 2(1)
- .Thanabalasingam Vinayagathasan. (2013). Monetary Policy And The Real Economy: A Structural Var Approach For Sri Lanka. Grips Discussion Papers, 13-13. National Graduate Institute For Policy Studies.

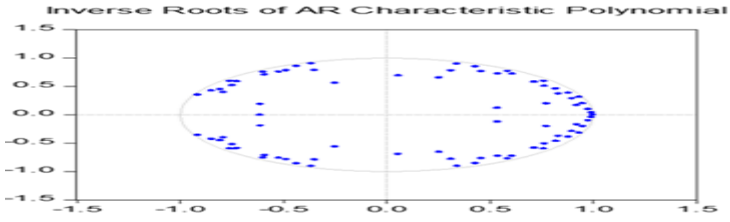
- Ziaei, & Sayyed Mahdi. (2013, September). Evaluating The Effects Of Monetary Policy Shocks On Gcc Countries. Economic Analysis And Policy, Elsevier, vol 43(2), pp. 195-2015.
- حسن تشوكتش كبير، و مصطفى بوشامة. (2017). قييم اداء السياسة النقدية في ضل تقلبات اسعار النفط في الاقتصاد الجزائري للفترة (2001-2015) باستخدام مقاربة اشعة الانحدار الذاتي الهيكلية. *مجلة الإبداع*، *7*(8)، الصفحات 65-84.
- عبد السلام، و أحمد محمد. (2015). فعالية السياسة النقدية بين استهداف التضخم واستهداف الإنتاج. *مجلة مصر المعاصر*. تم الاسترداد من Https://Www.Researchgate.Net/Publication/30347979
- فتحي بلدغم. (2012). ميكانيزمات انتقال السياسة النقدية في الاقتصاد الجزائري، مذكرة مقدمة ضمن متطلبان نيل شهادة دكتوراه علوم اقتصادية. 63. كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، تلمسان: جامعة تلمسان (2012-2011).

7. الملاحق:

الملحق رقم(1) نتائج تحديد فترة الإبطاء المثلى

Lag	LogL	LR	FPE	AIC	SC	HQ
0	52.65913	NA	7.46e-11	-0.615988	-0.451754	-0.549254
1	2708.984	4982.900	2.21e-26	-36.37220	-34.89410	-35.77160
2	2967.298	456.0574	1.53e-27	-39.05239	-36.26042*	-37.91792
6	3483.763	273.4106	5.20e-29	-42.64501	-34.59756	-39.37506
7	3512.737	35.16846	9.66e-29	-42.16189	-32.80058	-38.35807
8	3532.721	22.05090	2.14e-28	-41.55477	-30.87959	-37.21708
9	3792.282	257.7715	1.87e-29	-44.25217	-32.26312	-39.38061
10	3955.718	144.2742*	6.73e-30*	-45.62370*	-32.32078	-40.21827*
11	4002.152	35.86636	1.36e-29	-45.38141	-30.76462	-39.44211

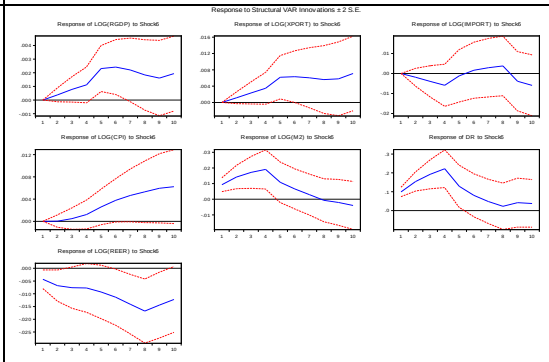
الملحق رقم (2): Inverse Roots of AR Characteristic Polynomial



الملحق رقم (4): أثر صدمة عرض النقود على كل من

Rgdp ; Import;

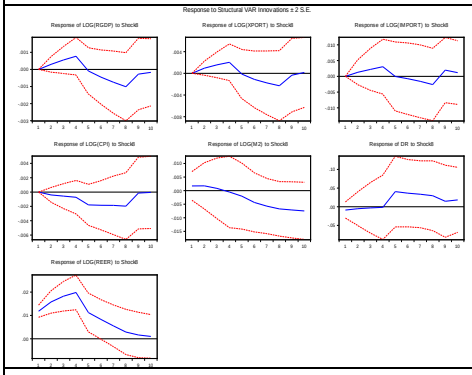
Xport;Cpi ;M ;Dr ;Reer



الملحق رقم (3): أثر صدمة أسعار النفط على كل من

Rgdp ; Import;

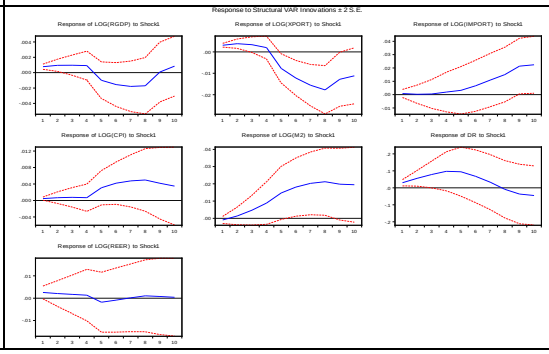
Xport;Cpi ;M ;Dr ;Reer



الملحق رقم (6): أثر صدمة سعر الصرف على كل من

Rgdp ; Import;

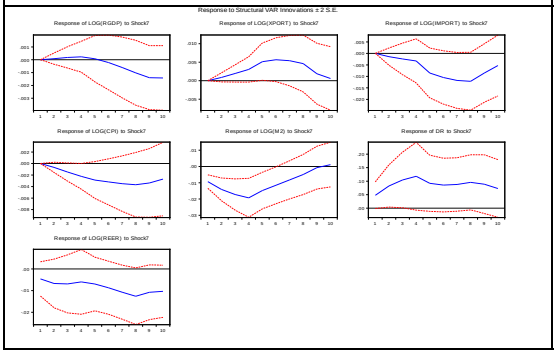
Xport;Cpi ;M ;Dr ;Reer



الملحق رقم (5): أثر صدمة معدل الخصم على كل من

Rgdp ; Import;

Xport;Cpi ;M ;Dr ;Reer



الملحق رقم (7): تحليل تباين خطأ التنبؤ

	Period	S.E.	Shock1	Shock2	Shock3	Shock4	Shock5	Shock6	Shock7	Shock8
rgdp	1	0.064997	13.99646	86.00354	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
	2	0.116190	11.23944	86.53756	0.031789	0.424803	0.494297	0.760963	0.072869	0.438276
	5	0.232704	5.008717	69.22037	0.197916	9.242835	5.813920	9.203020	0.254721	1.058503
	9	0.297079	5.442457	46.37722	4.039944	20.69424	7.426544	12.27507	2.178061	1.566462
	10	0.304540	5.435178	45.16110	5.071773	19.63658	7.204510	13.00770	3.022946	1.460216
xport	1	0.002078	29.69179	10.98522	59.32299	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
	2	0.003713	22.57010	11.18605	63.94686	0.552399	0.068014	0.631855	0.662880	0.381837
	5	0.008803	15.07474	10.95708	56.47325	1.689695	0.406039	8.245458	6.451135	0.702604
	9	0.013385	47.04685	8.681194	24.41087	0.715040	0.939427	10.30918	7.010590	0.886841
	10	0.013933	47.52622	9.079403	22.94509	0.648546	0.850578	11.72858	6.401647	0.819936
impo	1	0.005770	1.495558	9.189701	0.000000	89.31474	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
rt	2	0.010463	0.994430	11.78779	0.076824	86.32462	0.134932	0.291090	0.147147	0.243165
	5	0.025453	1.702466	16.88263	0.075864	74.88529	2.161909	1.348242	2.381172	0.562431
	9	0.043718	13.71266	11.61874	2.517628	56.88457	3.037110	1.377612	10.26536	0.586324
	10	0.045978	18.00523	10.78055	3.746004	52.66377	2.799467	1.839194	9.642489	0.523300
Cpi	1	0.017929	0.472961	2.906185	0.000000	10.56960	86.05126	0.000000	0.000000	0.000000
	2	0.030962	0.748440	2.263275	0.205227	8.973565	86.97167	0.078825	0.673793	0.085208
	5	0.061024	4.607234	0.623508	5.428216	3.085538	76.85860	3.125855	5.494938	0.776108
	9	0.077962	9.514519	0.237556	12.54780	1.231519	58.97376	10.06137	6.420769	1.012701
	10	0.082580	9.127263	0.217763	13.22213	1.256232	57.31256	12.09136	5.906852	0.865845
M2	1	0.004461	0.202662	9.197973	0.000000	0.005521	3.160332	45.45525	38.87783	3.100429
	2	0.007500	0.624081	7.403936	0.109191	0.100263	5.447336	45.61747	38.41889	2.278831
	5	0.016923	11.83623	4.459127	0.564657	0.385068	9.690092	36.03657	36.27803	0.750224
	9	0.032250	29.91047	8.430971	3.605985	2.870765	7.268531	19.87725	24.31466	3.721367
	10	0.035073	31.48215	8.856684	4.887162	3.194588	6.657024	18.33036	21.88758	4.704459
DR	1	0.013929	5.434786	9.345699	0.000000	0.452741	0.796915	65.90262	16.73283	1.334410
	2	0.025456	6.747957	7.255650	0.068762	0.772541	1.793795	63.77688	18.98321	0.601210
	5	0.054532	10.97442	5.102114	1.216560	3.275789	6.028629	53.26016	19.25166	0.890663
	9	0.075212	8.035569	13.36257	7.737101	6.754838	7.649748	34.60096	20.09753	1.761684
	10	0.079290	7.938790	13.28773	8.593950	6.467325	7.596384	33.68443	20.55778	1.873610
REE	1	0.119392	3.720646	0.420391	0.000000	2.814985	8.567979	5.305145	3.905098	75.26576
R	2	0.228794	2.574664	2.148427	0.085042	3.978976	4.649167	4.895803	3.721686	77.94623
	5	0.516714	2.166191	4.586746	0.691220	8.920170	1.856794	5.375338	2.549525	73.85402
	9	0.677284	1.480488	2.864084	0.850996	13.48643	1.542456	21.03508	13.11484	45.62564
	10	0.692811	1.368795	3.053881	1.601278	13.01413	1.678460	22.12295	15.07224	42.08826