

أثر أدوات السياسة النقدية غير التقليدية على النمو الاقتصادي للولايات المتحدة الأمريكية
للفترة: 2019-2008 باستخدام نموذج ARDL

**The impact of unconventional monetary policy instruments on the
economic growth of the United States of America for the period: 2008-
2019 using the ARDL model**

بن عامر زبير^{1*}، شايب محمد²

¹ مخبر تقييم أسواق رؤوس الأموال الجزائرية في ظل العولمة، جامعة سطيف 1، الجزائر،

benameurzoubir@univ-setif.dz

² جامعة سطيف 1، الجزائر، mohammedchaib19@yahoo.fr

تاريخ النشر: 2021/06/30

تاريخ القبول: 2021/06/29

تاريخ الاستلام: 2021/05/24

ملخص:

تهدف هذه الدراسة إلى تقييم فعالية أدوات السياسة النقدية غير التقليدية على النمو الاقتصادي، وقصد تحقيق هذا الهدف قمنا ببناء نموذج قياسي باستخدام نموذج الانحدار الذاتي للفتحات الزمنية الموزعة المتباطئة (ARDL) وتطبيقه على الاقتصاد الأمريكي الذي عانى من انخفاض معدلات نموه بعد الأزمة المالية العالمية، ما دفع بالاحتياطي الفيدرالي الأمريكي (FED) إلى تطبيق أداتي التيسير الكمي ومعدلات الفائدة الصفرية.

تغطي الدراسة الفترة الممتدة من الثلاثي الرابع لسنة 2008 إلى غاية الثلاثي الرابع لسنة 2019، وكانت أهم نتائجها وجود أثر إيجابي ومعنوي لسياسة التيسير الكمي على نمو الاقتصاد الأمريكي، بينما معدلات الفائدة الصفرية كانت آثارها غير معنوية احصائيا. كلمات مفتاحية: سياسة نقدية غير تقليدية؛ تيسير كمي؛ معدلات فائدة صفرية؛ نمو اقتصادي؛ اقتصاد أمريكي.

تصنيفات JEL : C54 ; C22; E58; E52; E43.

Abstract:

This study aims to evaluate the effectiveness of unconventional monetary policy instruments on the economic growth, and in order to achieve this goal we using the Autoregressive Distribution Lag model

(ARDL) and its application to the American economy, which suffered from low rates of economic growth after the global financial crisis when the Federal Reserve to the application of the quantitative easing and zero interest rates. The study covers the period from the Q4-2008 until the Q4-2019, and the most important results were the presence of a positive and significant impact of the quantitative easing policy on economic growth and the impact of zero interest rates it's insignificant.

Keywords: Unconventional Monetary Policy, Quantitative Easing, The Zero Interest Rate, Economic Growth, American economy.

Jel Classification Codes : E43; E52; E58; C22; C54.

1. مقدمة:

شهد العالم خلال نهاية سنة 2007 أزمة مالية عالمية تعد الأكبر في تاريخ الأزمات المالية منذ أزمة الكساد الكبير في ثلاثينيات القرن العشرين، كانت بدايتها في الولايات المتحدة الأمريكية حيث مست مباشرة القطاع البنكي، وعلى إثر ذلك كان إفلاس بنك الإخوة ليمان في سبتمبر 2008، وتلاه العديد من البنوك والمؤسسات خاصة المالية منها، بسبب الترابط الكبير بين مختلف وحدات النظام المالي، كما مست الأزمة البورصة الأمريكية، وبعدها جل أسواق المال العالمية نتيجة ما يسمى بظاهرة العدوى. ولقد صاحب هذه الأحداث انخفاض كبير في معدلات نمو الاقتصاد الأمريكي وارتفاع البطالة، وقد حاولت السلطات النقدية معالجة هذه المشاكل بالأدوات النقدية التقليدية غير أنها لم تنجح في ذلك، فلجأت إلى استخدام أدوات تتلاءم والظرف الاستثنائي الذي يعيشه الاقتصاد من خلال تدخلات الاحتياطي الفيدرالي بعمليات بيع وشراء للأصول المالية العمومية منها والخاصة، بمبالغ ضخمة يطلق على هذه العملية باليسير الكمي، بالإضافة إلى تخفيضه لمعدلات الفائدة إلى حدود صفرية.

1.1 إشكالية الدراسة: إن استخدام الأدوات غير التقليدية للسياسة النقدية يعد من الحالات الاستثنائية التي تلجأ إليها السلطات النقدية خاصة في ظل الأزمات المختلفة، وقد يكون هذا اللجوء بصفة متكررة بتكرر الأزمات وتنوعها، وعليه فأهمية دراستنا هذه تكمن في فهم تأثير اعتماد السياسة النقدية على أدوات غير تقليدية على النمو الاقتصادي، والتي طبقت في عدة

اقتصاديات حول العالم على غرار اليابان وانجلترا ومنطقة الأورو وكذا الاقتصاد الأمريكي، خاصةً بعد الأزمة المالية العالمية.

مما سبق ذكره، يمكننا أن نطرح الإشكالية الرئيسية التالية:

ما أثر استخدام الأدوات غير التقليدية للسياسة النقدية على النمو الاقتصادي في

الولايات المتحدة الأمريكية خلال الفترة 2008-2019؟

من خلال الإشكالية الرئيسية سألنا الفرعان التاليان:

التقليدية، يمكن طرح السؤال الفرعي التاليان:

✓ ما تأثير تطبيق سياسة التيسير الكمي على معدلات النمو الاقتصادي في الولايات المتحدة الأمريكية؟

✓ هل لمعدلات الفائدة الصفرية تأثير على النمو الاقتصادي في الولايات المتحدة الأمريكية؟

2.1 فرضيات الدراسة: قصد الإجابة عن الإشكالية الرئيسية، وسؤالهما الفرعيين، نضع الفرضيات التالية:

الفرضية الرئيسية: للسياسة النقدية المطبقة في الولايات المتحدة الأمريكية خلال الفترة

2008-2019 من خلال أدواتها غير التقليدية أثر إيجابي على النمو الاقتصادي؛

✓ الفرضية الفرعية الأولى: لسياسة التيسير الكمي آثار إيجابية على النمو الاقتصادي في الولايات المتحدة الأمريكية؛

✓ الفرضية الفرعية الثانية: تخفيض معدلات الفائدة إلى مستويات صفرية يشجع الاستثمار، والذي يدفع إلى زيادة الإنتاج، وفي الأخير ترتفع معدلات النمو الاقتصادي.

3.1 أهداف الدراسة: تهدف دراستنا إلى تحقيق جملة من الأهداف، أهمها ما يلي:

➤ تحديد العلاقة بين النمو الاقتصادي ومتغيرات السياسة النقدية غير التقليدية؛

➤ اختبار تأثير سياسة التيسير الكمي المعبر عنها بالعرض النقدي بمفهومه الأوسع M3، ومعدلات الفائدة طويلة الأجل على النمو الاقتصادي؛

➤ تقدير مدى تأثير تطبيق معدلات فائدة صفرية قصيرة الأجل على النمو الاقتصادي.

2. الإطار النظري لدور السياسة النقدية غير التقليدية في تحقيق النمو الاقتصادي

سنقوم بالتطرق إلى الإطار النظري للسياسة النقدية غير التقليدية، حيث سيتم تعريفها

والتطرق إلى أهم ما خلفته الأزمة المالية العالمية من آثار، والتي دفعت السلطات النقدية إلى

استخدام أدوات السياسة النقدية غير التقليدية، وسيتم ذكر أهم أدواتها، حيث سنخص

بالذكر أهم أداتين: أداة التيسير الكمي وأداة معدلات الفائدة الصفرية، وفي الأخير سيتم التعرف على قنوات انتقال السياسة النقدية غير التقليدية إلى النمو الاقتصادي.

1.2. تعريف السياسة النقدية غير التقليدية وأسباب اللجوء إليها: يمكن أن تعرف السياسة النقدية غير التقليدية كما يأتي:

1.1.2. تعريف السياسة النقدية غير التقليدية: لا يوجد تعريف واحد وشامل لمصطلح السياسة النقدية غير التقليدية، فلقد تم تعريفها إلى الآن من جانبين، أولهما من جانب الأهداف التي تسعى إلى تحقيقها، حيث تم تعريفها على أنها: مجموعة من الوسائل والإجراءات غير المعتادة في السياسة النقدية التقليدية تستخدمها السلطة النقدية للتأثير في النشاط الاقتصادي، ولتحقيق أهداف اقتصادية محددة، خلال فترة زمنية معينة (Michael, David, Andrew, & and Dimitri, 2012, p. 276)، والتعريف الثاني تناول جانب الأدوات المستخدمة في تطبيقها كونها تلك السياسة النقدية التي تستخدم زمن الأزمات، يتم من خلالها تنفيذ دعم ائتماني معزز، وتسهيلات ائتمانية، وتيسيرات كمية، وتدخلات في العملة، وفي أسواق الأوراق المالية، وتوفير السيولة بالعملة المحلية والأجنبية، كل ذلك لدعم سير عمل القطاع المالي، وحماية الاقتصاد الحقيقي من تداعيات الأزمة المالية (عبو وقسول، 2019، صفحة 52).

استناداً إلى التعريفين السابقين يمكن أن تُعرف السياسة النقدية غير التقليدية كما يلي: هي مجموعة من الأدوات الحديثة للسياسة النقدية التي من خلالها تتدخل السلطة النقدية بدعم الائتمان عن طريق التيسير الكمي و/أو النوعي بالإضافة إلى أدوات أخرى كالتخفيض أسعار الفائدة وأسعار الصرف، وتستخدم وقت الأزمات المالية وعند عدم كفاية الوسائل التقليدية من أجل تحقيق جملة من الأهداف على رأسها تنشيط الاقتصاد، وتقليص معدلات البطالة، واستعادة الاستقرار المالي.

2.1.2. أثار الأزمة المالية واللجوء إلى السياسة النقدية غير التقليدية: خلفت الأزمة المالية العالمية عدة أثار سلبية، كانت كأسباب مباشرة في انتهاج النهج غير التقليدي للسياسة النقدية، ولعل من بين أهم تلك الأثار ما يلي (إمام، 2017، الصفحات 43-44):

✓ تباطؤ معدلات نمو الاقتصاد المحلي؛

✓ تفاقم مشكلة الديون السيادية، خاصة بالدول الأوروبية؛

✓ تزايد حالات الانحسار السعري Deflation وانخفاض؛

✓ ارتفاع معدلات البطالة:

2.2. أدوات السياسة النقدية غير التقليدية: للسياسة النقدية غير التقليدية مجموعة من الأدوات فمنها ما يتعلق بحجم ميزانية البنك المركزي كالتيسير الكمي، ومنها ما يتعلق بتشكيلة أصوله كسياسة التيسير النوعي أو الائتماني، ومنها ما يتعلق بأسعار الفائدة كمعدلات الفائدة الصفرية أو القريبة من الصفر ومعدلات الفائدة السالبة، بالإضافة إلى أداة أخرى تتعلق بتوجهات المتعاملين المستقبلية بما يطلق عليها بأداة سياسة التوجيه المسبق (إمام ، 2017 ، الصفحات 45-73). وسنخص ببعض التفصيل فيما يلي أهم أداتين، والتي تخدمان دراستنا هذه، وهما:

1.2.2. التيسير الكمي (QE) Quantitative Easing: يعرف التيسير الكمي أو التسهيل الكمي بأنه أحد أدوات السياسة النقدية غير التقليدية التي لجأت إليها البنوك المركزية لتنشيط الاقتصاد الكلي عند النقطة التي تصبح فيها السياسة النقدية التقليدية غير فعالة؛ حيث يقوم البنك المركزي بشراء الأصول المالية لزيادة السيولة في الاقتصاد؛ (صاري، 2018، صفحة 168)، وما يميز هذا الأسلوب عن سياسة السوق المفتوحة المستخدم في السياسة النقدية التقليدية هو الحجم الكبير لمشتريات أو مبيعات البنك المركزي للأصول المالية.

كان بنك اليابان من أوائل البنوك المركزية التي قامت بتطبيق سياسة التيسير الكمي، خلال شهر مارس 2001. وبعد الأزمة المالية العالمية وعقب إعلان افلاس مصرف Lehman Brothers في سبتمبر 2008 قامت العديد من السلطات النقدية باستخدام التيسير الكمي لتدعيم سياستها النقدية في العديد من الاقتصاديات المتطورة في العالم على غرار منطقة الأورو وإنجلترا، بهدف استرجاع الاستقرار في الأسواق المالية، وكذا لرفع مستويات الطلب الكلي. (Ali , Walter , & M. Kabir, 2018, p. 19)

يتم تطبيق أداة التيسير الكمي لما تقترب معدلات الفائدة قصيرة الأجل من الصفر وتطول معها حالة الانكماش، وتهدف هذه الأداة إلى خفض معدلات الفائدة الطويلة الأجل لإعادة تنشيط الاقتصاد. إن عملية التيسير الكمي تركز على زيادة خصوم ميزانية البنك المركزي وذلك من خلال اقتنائه لأصول مختلفة قد تشمل أصول قليلة المخاطر كسندات الحكومة، وقد تشمل أصول أخرى تكون أكثر خطراً كالسندات المدعومة بأصول (ABS) مثل: سندات الرهن العقاري (MBS)، وكذا ديون الوكالات (Agency debts) (وليد طالب و قلادي، 2019، الصفحات 212-213).

2.2.2. معدلات الفائدة الصفرية: تتبع البنوك المركزية سياسة معدلات الفائدة الصفرية في الأزمات من أجل تسهيل حصول الأفراد والمؤسسات على الائتمان، لأن العلاقة بين أسعار الفائدة على الائتمان والكمية المطلوبة منه ترتبطان بعلاقة عكسية، إذ أن ارتفاع سعر الفائدة على الإقراض سوف يقلل من الطلب على القروض والعكس صحيح، وعليه فإن منحى الطلب على الائتمان يتخذ شكل منحى الطلب العادي حيث ينحدر من الأعلى إلى الأسفل وإلى جهة اليمين، كما تساهم أسعار الفائدة الصفرية في التأثير على أسعار صرف العملة في الأسواق الدولية لل عملات من خلال عدد الوحدات من العملة المحلية التي يمكن بها شراء وحدات من عملة أخرى (عبو و قسول، 2019، صفحة 54)؛ فتنخفض قيمة العملة، الأمر الذي يعطي للاقتصاد ميزة تنافسية لانخفاض تكاليفه وسعر بيع منتجاته فتحفز المنتجين على الإنتاج، وتبعت هذه السياسة في عدة مناطق في العالم على غرار كل من الولايات المتحدة الأمريكية، إنجلترا، ومنطقة اليورو.

3.2. علاقة السياسة النقدية غير التقليدية بالنمو الاقتصادي: يمكننا تفسير العلاقة بين تطبيق أدوات السياسة النقدية غير التقليدية والنمو الاقتصادي من خلال تأثر النمو الاقتصادي بالعرض النقدي كونه المتغير المعبر عن سياسة التيسير الكمي، والتي من خلالها تقوم السلطات النقدية بعمليات شراء واسعة للأصول المالية وبالتالي ارتفاع حجم الكتلة النقدية، وكذا تأثر النشاط الاقتصادي نتيجة التخفيض من معدلات الفائدة إلى مستويات صفرية والتي اعتبرت هي الأخرى من الأدوات غير التقليدية، وسيتم توضيح آلية عمل كلتا الأدوات من خلال ما يلي:

1.3.2. عرض النقود والنمو الاقتصادي: لاتزال العلاقة بين عرض النقود والنمو الاقتصادي موضع اهتمام الكثير من الباحثين وأصحاب القرار في مجال السياسة النقدية، خاصة وأن النمو الاقتصادي يعد أحد أهم الأهداف النهائية للسياسة النقدية، فقيام السلطات النقدية بالسيطرة على مستوى العرض النقدي تعد أداة هامة لتحقيق مبتغى السياسة الاقتصادية، فتقوم السلطات النقدية بالزيادة من العروض النقدي إذا اتبعت سياسة توسعية مستهدفة زيادة الطلب الكلي، كما أن نمو العرض النقدي قد يرتبط بزيادة الطلب على النقود الذي ينشأ نتيجة لزيادة في الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي.

يعتبر تأثير عرض النقود على الناتج المحلي الإجمالي محل خلاف في وجهات النظر بين الاقتصاديين والمدارس الفكرية الاقتصادية، ويمكن ذكر أهم تلك الآراء في ما يلي: (بن عزة و شليل، 2018، الصفحات 180-181)

✓ يرى رواد المدرسة الكلاسيكية أن تأثير المعروض النقدي مرتبط بالمستوى العام للأسعار وليس له أي ارتباط بمستوى الناتج، وهو ما عرف عندهم بمبدأ حيادية النقود؛
✓ جاءت المدرسة الكينزية بعد اخفاق المدرسة الكلاسيكية، وأعطت اهتماماً كبيراً لدور الدولة في الاقتصاد، وذلك من خلال سياستها المالية. واعتبر أن النقود لا تطلب فقط من أجل التبادل، فهي تطلب أيضاً لغرض المضاربة، غير أن كينز لا يعطي أهمية كبيرة للسياسة النقدية في تحقيق النمو الاقتصادي، حيث لا يشترط المدخرات كعملية مسبقة لتحقيق النمو، بل يرى بأن الاستثمار هو العنصر الأساسي لتحقيق النمو وذلك من خلال سعر الفائدة الذي يعتبر قناة لنقل آثار السياسة النقدية للمغيرات الحقيقية والتحكم في كمية المعروض النقدي؛

✓ في حين يرى رواد المدرسة النقدية على غرار Friedman و Schwartz بأن المعروض النقدي له تأثير على كل من الناتج المحلي الإجمالي والمستوى العام للأسعار؛
✓ ذهب اقتصاديو مدرسة التوقعات الرشيدة على رأسهم Sargent و Lucas في سبعينات القرن الماضي إلى القول بأن: السياسة النقدية التوسعية (زيادة العرض النقدي) إذا كانت متوقعة من طرف الأفراد والمؤسسات فإنها تكون غير مجدية في زيادة الناتج، وترجم فقط في شكل زيادة في المستوى العام للأسعار، على عكس إذا لم تكن متوقعة فهي تكون أكثر فعالية.

في الأخير يمكن القول بأن هناك حاجة دائمة لزيادة العرض النقدي، خاصة في ظل اقتصاديات التي تتمتع بتنوع وقوة جهازها الانتاجي من أجل زيادة الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي، فالزيادة في عرض النقود تنعكس بشكل إيجابي في النمو الاقتصادي، وإلا فإنه قد ينخفض بشكل تدريجي.

2.3.2. معدلات الفائدة والنمو الاقتصادي: من خلال الفكر النظري للنقديين نجد هناك اتجاهين ناقشا تأثير سعر الفائدة على النمو الاقتصادي، الاتجاه الأول يرى بأن انخفاض سعر الفائدة لمستويات صفرية له تأثير ايجابي على معدل النمو الاقتصادي وهذا التأثير يمر من بوابة تأثير سعر الفائدة في الاستثمار المحلي، فمع انخفاض سعر الفائدة تنخفض تكلفة استخدام

رأس المال، وهذا من شأنه تشجيع الاستثمارات ومن ثم زيادة الإنتاج وارتفاع معدلات النمو الاقتصادي، في حين يرى مؤيدو الاتجاه الثاني أن أسعار الفائدة المنخفضة لا تستقطب الاستثمارات الأجنبية المباشرة من خارج الدولة مما يعيق النمو الاقتصادي، ويخفض من معدلاته (سعدون وثابت، 2014، صفحة 148).

من خلال ما سبق يتضح لنا أن كلا الرأيين منطقي وله حجته، ولتقييم مدى استفادة النمو الاقتصادي من رفع أو خفض أسعار الفائدة لا بد من عمل مقارنة بين السلبيات وإيجابيات هذه الأداة، ففي حالة رفع معدلات الفائدة نقارن بين الزيادة المحققة من دخول رؤوس الأموال الأجنبية عن طريق استثمارات مباشرة وبين ما يفقده الاقتصاد من إجماع المتعاملين المحليين عن الاقتراض نتيجة هذه الزيادة، فإذا كانت الزيادة الأولى أكبر من الثانية تكون هناك زيادة في النمو الاقتصادي، والعكس صحيح. ويمكن القيام بنفس المقارنة عند انخفاض معدلات الفائدة.

كما يمكن تفسير تأثير انخفاض معدلات الفائدة إلى مستويات صفيرية من خلال تأثيرها على أسعار الصرف وذلك في إطار نظرية تعادل أسعار الفائدة، حيث أن التخفيض في معدلات الفائدة إلى مستويات صفيرية يؤدي إلى خروج رؤوس الأموال باتجاه الدول ذات معدلات فائدة أعلى؛ وبالتالي زيادة في عرض العملة المحلية ما يدفع إلى انخفاض قيمتها، وبهذا الانخفاض تصبح صادرات الدولة أكثر تنافسية، والتي تترجم في زيادة الطلب على السلع المحلية الأمر الذي من شأنه أن يشجع الاستثمار في المنتجات القابلة للتصدير ومختلف الصناعات المتعلقة بها، وبالتالي ارتفاع معدلات النمو في الاقتصاد.

3. الدراسة القياسية لأثر أدوات السياسة النقدية غير التقليدية على النمو الاقتصادي في الولايات المتحدة الأمريكية

سنقوم ببناء نموذج قياسي مطبق على الاقتصاد الأمريكي، حيث استخدم الاحتياطي الفيدرالي الأدوات غير تقليدية في سياسته النقدية عقب الأزمة المالية العالمية، وستغطي الدراسة الفترة الممتدة من الثلاثي الرابع 2008 حيث كانت بداية اعتماد سياسة التيسير الكمي في الولايات المتحدة الأمريكية إلى غاية الثلاثي الرابع 2019.

1.3. عرض متغيرات الدراسة والنموذج المقترح: سيتم التعريف بالمتغيرات المفسرة المعتمد عليها من أجل تقدير علاقة تأثير السياسة النقدية غير التقليدية بأدائها التيسير الكمي ومعدلات

الفائدة الصفرية على المتغير التابع المتمثل في النمو الاقتصادي في الولايات المتحدة الأمريكية، وكذا اقتراح نموذج لتقدير هذه العلاقة، إضافة إلى عرض سياسة التيسير الكمي المطبقة في الاقتصاد الأمريكي.

1.1.3. متغيرات الدراسة: من أجل تقدير نموذج صالح لقياس وتحليل أثر أدوات السياسة النقدية غير التقليدية على النمو الاقتصادي تم الاعتماد على عدة متغيرات، معتمدين في ذلك على ما سبق ذكره في الجانب النظري، وعلى دراسة (Jose & Marcos, 2014). فبالنسبة للمتغير التابع تم الاعتماد على متوسط نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي، أما بالنسبة للمتغيرات المفسرة المتضمنة أدوات السياسة النقدية غير التقليدية، تم تمثيل أداة التيسير الكمي بالعرض النقدي بالمعنى الأوسع، وكذا معدلات العائد على سندات الحكومة الأمريكية لأجل استحقاق 10 سنوات لتمثل معدل الفائدة في المدى الطويل كون أداة التيسير الكمي تستهدف تخفيض هذه المعدلات، وتم اختيار معدل فائدة الاحتياطي الفيدرالي كمعدل فائدة في المدى القصير، لتمثيل أداة معدلات الفائدة الصفرية، وبعد أخذ اللوغاريتم لمتغيرات الدراسة أصبح تعريفها كالتالي:

✓ LGDPPC: لوغاريتم متوسط نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي؛

✓ LM3: لوغاريتم عرض النقود بالمعنى الأوسع؛

✓ LFEDFUNDS: لوغاريتم معدل فائدة الاحتياطي الفيدرالي؛

✓ LGS10: لوغاريتم معدل العائد على سندات الحكومة الأمريكية التي أجل استحقاقها 10 سنوات.

تعتبر هذه المتغيرات عن بيانات فصلية تمتد من الثلاثي الرابع لسنة 2008 إلى غاية الثلاثي الرابع لسنة 2019 أي بمجموع 45 مشاهدة، وقد تم تحويل البيانات الخاصة بالمتغيرات المفسرة من بيانات شهرية إلى بيانات ربع سنوية باحتساب المتوسط الحسابي لكل ثلاثي. وقد تم الحصول على بيانات جميع متغيرات الدراسة من الموقع الإلكتروني لبنك الاحتياطي الفيدرالي بسانت لويس قسم الأبحاث الاقتصادية (St. Louis Fed)، وتم تحويل البيانات الأصلية إلى الشكل اللوغاريتمي للتقليل من عدم تجانس البيانات، وبغرض استخلاص المرونات بصفة مباشرة.

2.1.3. النموذج المقترح: يحدد الشكل الرياضي للنموذج المقترح من خلال الدالة الخطية

التالية: $LGDPPC = F(LM3, LFEDFUNDS, LGS10)$

3.1.3. سياسة التيسير الكمي في الولايات المتحدة الأمريكية: كانت بداية استخدام سياسة التيسير الكمي في الولايات المتحدة الأمريكية حسب Richard G.Anderson في عام 1933 حيث قامت السلطات النقدية الأمريكية بدعم من الكونغرس بشراء ما قيمته 1 مليار دولار من الأوراق المالية الصادرة عن الخزانة الأمريكية. (Anderson, 2010, pp. 1-2)

وفي الآونة الأخيرة وبعد الأزمة المالية العالمية، استخدمت الولايات المتحدة الأمريكية هذه الأداة على غرار العديد من اقتصاديات العالم، خاصة في ظل انخفاض معدلات الفائدة قصيرة الأجل إلى مستويات صفيرية (في الولايات المتحدة الأمريكية هو معدل الأموال الاتحادية الفيدرالية)، تم تطبيق سياسة التيسير الكمي في الولايات المتحدة الأمريكية على ثلاث برامج (Ramaprasad, 2015, pp. 6011-6012) (Malliaris, & Mary, 2015, pp. 6011-6012) (محمود، 2019، الصفحات 71-140):

✓ البرنامج الأول QE1 نوفمبر 2008 -مارس 2010: ركز فيه الاحتياطي الفيدرالي على شراء سندات الرهن العقاري بقيمة 100 مليار دولار شهرياً، ومع انتهاء البرنامج اقتنى الاحتياطي الفيدرالي 1.25 ترليون دولار من سندات الرهن العقاري و30 مليار دولار من سندات الحكومة و175 مليار دولار من ديون الوكالات؛

✓ البرنامج الثاني QE2 نوفمبر 2010 -سبتمبر 2011: تم من خلالها شراء 600 مليار دولار من السندات الحكومية طويلة الأجل؛ و400 مليار دولار من سندات الخزانة التي بقي على استحقاقها من 6 سنوات إلى 30 سنة.

✓ البرنامج الثالث QE3 سبتمبر 2012 -أكتوبر 2014: حيث تم شراء 85 مليار دولار شهرياً من السندات، منها 45 مليار دولار سندات حكومية و40 مليار دولار من سندات المدعومة برهن عقاري. بانتهاء برامج التيسير الكمي ارتفعت أصول الاحتياطي الفيدرالي بحوالي 3 ترليون دولار حيث قدرت في سنة 2007 بواحد ترليون دولار، وأصبحت 4 ترليون دولار نهاية سنة 2014. (Margarit, 2020, p. 9).

2.3. بناء النموذج القياسي: يتمثل هدف دراستنا في قياس تأثير متغيرات السياسة النقدية غير التقليدية على النمو الاقتصادي في الولايات المتحدة الأمريكية خلال الفترة 2008-2019، يجب

للفترة: 2008-2019 باستخدام نموذج ARDL

أولاً دراسة استقرارية السلاسل الزمنية، واستناداً لذلك يمكن تحديد النموذج الأنسب للدراسة.

1.2.3. دراسة استقرارية السلاسل الزمنية: من أجل التحقق من إمكانية وجود علاقة تكامل مشترك بين المتغيرات وتجنباً للوقوع في ظاهرة الارتباط الزائف (Spurious Correlation) يجب أن تكون السلاسل الزمنية محل الدراسة مستقرة، (بن البار، 2019، صفحة 106) ولذلك سنقوم بدراسة استقراريتهما من خلال اختبار جذر الوحدة (Unit Root Test) على السلاسل الزمنية الأصلية في صيغتها اللوغاريتمية لمتغيرات الدراسة، وذلك باستخدام اختبار (Phillips-Perron) حيث يعد من أهم اختبارات جذر الوحدة التي تدرس استقرارية السلاسل الزمنية، لنقول عن السلسلة الزمنية بأنها مستقرة، يجب أن يتحقق شرط الاستقرارية في النماذج الثلاثة (بوجود ثابت، بوجود ثابت وقاطع، بدون وجود ثابت ولا قاطع)، وذلك عند مستوى معنوية 5%.

بعد اخضاع السلاسل الزمنية لاختبار (PP) باستخدام برنامج Eviews10 سجلنا قيمة الإحصائية المحسوبة لجذر الوحدة والاحتمال الموافق لها، مدونة في الجدول التالي:

الجدول 01: نتائج اختبار جذر الوحدة باستخدام اختبار PP

At Level					
		LGDPPC	LFEDFUNDS	LGS10	LM3
With Constant	t-Statistic	1.4415	-0.4678	-2.1323	-0.5560
With Constant & Trend	t-Statistic	-4.4136***	-2.7904	-2.0799	-1.7025
Without Constant & Trend	t-Statistic	5.0812	-0.6984	-1.1125	10.9711
At First Difference					
With Constant	t-Statistic	-7.2642***	-6.0975***	-5.2471***	-4.9290***
With Constant & Trend	t-Statistic	-7.6149***	-5.9380***	-5.1977***	-4.8135***
Without Constant & Trend	t-Statistic	-4.5242***	-5.9345***	-5.3021***	-2.0067**
Notes: (*)Significant at the 10%; (**)Significant at the 5%; (***) Significant at the 1%					

المصدر: من إعداد الباحثين بناء على مخرجات برنامج Eviews10

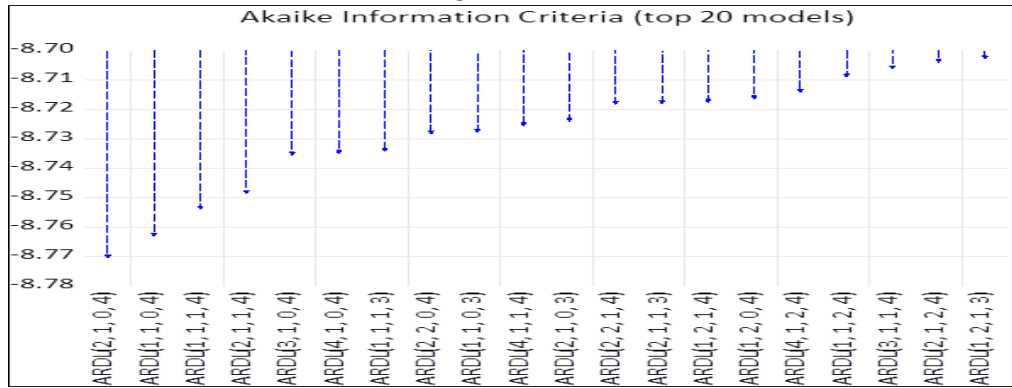
من خلال النتائج المتحصل عليها تبين أن جميع السلاسل الزمنية احتوت على جذر الوحدة في المستوى، بينما استقرت بعد أخذ الفرق الأول، وذلك ما يظهره الاحتمال المقابل للإحصائية المحسوبة حيث كان أقل من مستوى المعنوية 5%.

بما أن متغيرات الدراسة متكاملة من الدرجة الأولى فهناك احتمالية وجود تكامل مشترك بينها، ونظرًا لصغر حجم عينة الدراسة (45) مشاهدة سوف نستخدم منهجية التكامل المشترك باستعمال نموذج الانحدار الذاتي للنفجوات الزمنية الموزعة المتباطئة (ARDL) ويطلق عليه أيضًا تسمية منهج اختبار الحدود (Bounds test)، (Pesaran, Shin, & Richard, 1999) حيث يعد النموذج الأنسب لدراستنا، ويعطي نتائج أكثر دقة في حالة حجم العينات الصغيرة. (العيش والسايح، 2020، صفحة 67)

2.2.3. اختبار التكامل المشترك باستخدام منهج الحدود: من أجل تبين وجود التكامل المشترك من عدمه يجب إتباع الخطوات الأساسية التالية:

1.2.2.3. تحديد فترات الإبطاء المثلى وتقدير نموذج ARDL: قمنا بتحديد فترات الإبطاء المثلى من خلال أقل قيمة لمعيار AIC (Akaike Information Criteria) وتحصلنا على النموذج التالي: ARDL (2, 1, 0, 4) وهو الأمثل من بين أفضل 20 نموذج مقترح.

الشكل 01: أفضل نموذج حسب اختبار AIC



المصدر: من إعداد الباحثين بناء على مخرجات برنامج Eviews10

يمكن كتابة دالة النموذج بفترات الإبطاء المختارة كما يلي:

$$\begin{aligned} \text{LGDP} &= 0.3152 \cdot \text{LGDP}(-1) + 0.1688 \cdot \text{LGDP}(-2) - 0.0624 \cdot \text{LM}3 + \\ &0.2008 \cdot \text{LM}3(-1) + 0.0013 \cdot \text{LFEDFUNDS} - 0.0009 \cdot \text{LGS}10 + 0.0066 \cdot \text{LGS}10(-1) - \\ &0.0028 \cdot \text{LGS}10(-2) + 0.0099 \cdot \text{LGS}10(-3) + 0.0082 \cdot \text{LGS}10(-4) + 4.3118. \end{aligned}$$

2.2.2.3. الاختبارات التشخيصية: بعد تقدير نموذج ARDL المختار اعتمادًا على معيار (AIC) لا بد من التأكد من جودته وخلوه من المشاكل القياسية، وذلك قبل تقدير الآثار القصيرة والطويلة الأجل التي سنستخدمها في التحليل، وكانت نتائج الاختبارات كالتالي:

الجدول 02: نتائج الاختبارات التشخيصية لنموذج ARDL المقدر

المشكلة المشخصة	الاختبار المستخدم	قيم الاختبار	الاحتمال
الارتباط الذاتي للأخطاء Autocorrélation	LM test, Breusch-Godfrey	1.808750	0.1825
التوزيع الطبيعي Normalité	Jarque-Bera	5.030751	0.080833
اختلاف التباين	ARCH test	0.040632	0.8413

المصدر: من إعداد الباحثين بناء على مخرجات برنامج Eviews10

من خلال الجدول رقم 02 أعلاه يمكننا قبول النموذج المستخدم، وهو خالي من المشاكل القياسية عند مستوى معنوية 5% وذلك لأنه:

- ✓ لا يوجد ارتباط ذاتي تسلسلي بين الأخطاء في بواقي معادلة الانحدار؛
- ✓ بواقي تقدير الانحدار تتبع التوزيع الطبيعي والنموذج مقبول إحصائياً؛
- ✓ لا يوجد مشكل اختلاف التباين في الأخطاء؛

3.2.2.3. اختبار الحدود Bounds Test: في هذه المرحلة سنقوم باختبار وجود تكامل مشترك بين المتغير التابع والمتغيرات المفسرة، حيث أن إثبات وجود التكامل المشترك يعني هناك علاقة توازنية في الأجل الطويل، وسيتم التأكد من ذلك باختبار الفرضيتين التاليتين:

✓ فرضية العدم: عدم وجود تكامل مشترك $H_0: \beta_1 = \beta_2 = \beta_3 = \beta_4 = 0$

✓ الفرضية البديلة: وجود تكامل مشترك $H_1: \beta_1 \neq \beta_2 \neq \beta_3 \neq \beta_4 \neq 0$

حيث: β تمثل معاملات الأجل الطويل.

ولأجل ذلك نقوم بحساب إحصائية فيشر باستخدام برنامج Eviews10 حيث نؤكد وجود علاقة توازنية طويلة الأجل إذا كانت إحصائية F المحسوبة أكبر من الحد الأعلى للقيم الحرجة (1)، ونقبل فرضية العدم القائلة بعدم وجود تكامل مشترك بين متغيرات النموذج إذا

كانت إحصائية F المحسوبة أقل من الحد الأدنى $I(0)$ ، والجدول الموالي يبين نتائج اختبار Bounds test.

الجدول 03: نتائج اختبار الحدود

F-Bounds Test		Null Hypothesis: No levels relationship		
Test Statistic	Value	Signif.	I(0)	I(1)
F-statistic k	11.92511 3	Asymptotic: n=1000 10%	2.37	3.2
		5%	2.79	3.67
		2.5%	3.15	4.08
		1%	3.65	4.66

المصدر: من إعداد الباحثين بناء على مخرجات برنامج EvIEWS10

يوضح الجدول رقم (03) أن قيمة F-stat تساوي 11.92 أكبر من الحدود العليا للقيمة الحرجة عند كل مستويات المعنوية، وبالتالي نرفض فرضية العدم ونقبل الفرضية البديلة ونؤكد وجود علاقة توازنية طويلة الأجل بين المتغير التابع LGDPPC وبين المتغيرات المفسرة. 3.2.3 تقدير نموذج ARDL لتصحيح الخطأ مع ديناميكية الأجل القصير: خلال هذه المرحلة يتم الحصول على مقدرات المعلمات في الأجل القصير، والتي توضح نتائج علاقة المتغيرات المفسرة بنصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي في الأجل القصير، حيث كانت كالتالي:

الجدول 04: نتائج تقديرات نموذج تصحيح الخطأ ومعلمات الأجل القصير

Variable	Coefficien...	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(LGDPPC(-1))	-0.168897	0.128382	-1.315584	0.1983
D(LM3)	-0.062453	0.088895	-0.702544	0.4878
D(LFEDFUNDS)	0.001393	0.000867	1.607345	0.1185
D(LGS10)	-0.000973	0.004506	-0.215977	0.8305
D(LGS10(-1))	0.002890	0.006130	0.471460	0.6407
D(LGS10(-2))	-0.009919	0.005658	-1.753108	0.0898
D(LGS10(-3))	-0.008242	0.004762	-1.730945	0.0937
CointEq(-1)	-0.515873	0.107386	-4.803922	0.0000

المصدر: من إعداد الباحثين بناء على مخرجات برنامج EvIEWS10

بالنظر إلى معامل تصحيح الخطأ المقدّر بـ -0.51 يتضح أنه ذو معنوية إحصائية ومقبولة عند مستوى معنوية $\lambda=5\%$ وبإشارة سالبة، وعليه فإن نموذج تصحيح الخطأ مقبول، ويمكننا القول بأن 51.58 % من أخطاء الأجل القصير يمكن تصحيحها كل فترة من أجل العودة إلى

للفترة: 2008-2019 باستخدام نموذج ARDL

الوضع التوازني في المدى الطويل، وتعتبر عودة سريعة للوضع التوازني بعد الانحراف في المدى القصير، وبالتالي فإن متغيرات النموذج محل الدراسة تعد في حالة تكامل مشترك ولها علاقة توازن في الأجل الطويل، والتي سوف نقدرها في ما يلي.

4.2.3. نموذج ARDL لتصحيح الخطأ في الأجل الطويل: يمكن استخلاص نتائج تقدير العلاقة طويلة الأجل التي تنجها من المتغيرات التفسيرية نحو المتغير التابع في الجدول التالي:

الجدول 05: نتائج تقدير العلاقة في المدى الطويل

Variable	Coefficien...	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LM3	0.268368	0.011101	24.176097	0.0000
LFEDFUNDS	0.002700	0.001437	1.879183	0.0700
LGS10	0.040573	0.006937	5.848584	0.0000
C	8.358413	0.108230	77.228589	0.0000

المصدر: من إعداد الباحثين بناء على مخرجات برنامج Eviews10

5.2.3. التحليل الاقتصادي للنتائج: يمكن تحليل مقدرات معلمات الأجل الطويل كما يلي:

✓ بالنسبة لمعلمة العرض النقدي بالمعنى الأوسع LM3 فهي ذو معنوية إحصائية وترتبط بعلاقة طردية مع المتغير التابع، حيث أنه كل تغيير بنسبة واحد بالمئة في المعروض النقدي بالمعنى الأوسع يؤدي إلى ارتفاع في نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي بنسبة 0.27% وهي مقبولة اقتصاديًا، وتتوافق ورأي المدرسة النقدية التي تم التطرق إليها في الجانب النظري.

✓ معلمة معدل الفائدة للاحتياطي الفيدرالي LFEDFUNDS قيمته ضعيفة جدًا حيث تساوي 0.0027 وهي غير معنوية إحصائية عند مستوى المعنوية 5%، وبالتالي لن نهتم بتفسيرها اقتصاديًا.

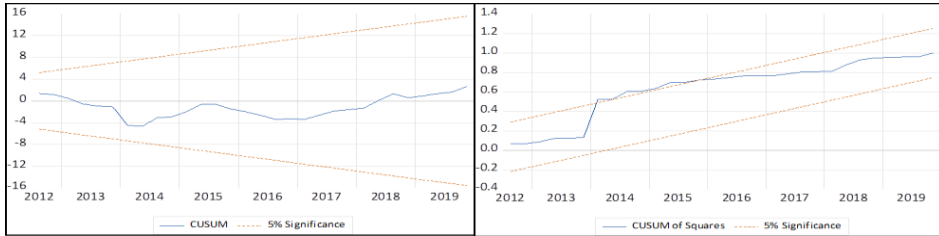
✓ أما بالنسبة لمعدل العائد على السندات الحكومية ذات أجل استحقاق 10 سنوات LGS10 فقد كانت لها آثار ايجابية على النمو الاقتصادي، وبالتالي فإن كل ارتفاع في معدل العائد على سندات الحكومة الأمريكية ذات أجال استحقاق 10 سنوات بواحد بالمئة سيؤدي إلى ارتفاع في نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي بنسبة 0.04%، وتعتبر مساهمة ضعيفة، واعتمادًا عليها لا يمكنها الفصل القاطع بين الرأيين المختلفين بشأن استفادة النمو الاقتصادي من خفض معدلات الفائدة من عدمه، غير أنه يمكننا ترجيح الرأي القائل باستفادة النمو الاقتصادي من ارتفاع معدلات الفائدة. بمعنى تخفيض أسعار الفائدة إلى مستويات دنيا يؤدي إلى نفور الاستثمارات الأجنبية

المباشرة مما يعيق النمو الاقتصادي ويخفض من معدلاته. حيث أنه في دراستنا هذه وبالنظر إلى الإشارة الموجبة لمعلمة العائد على سندات الحكومة الأمريكية ذات أجل استحقاق 10 سنوات يمكننا القول بأن الزيادة الناتجة في النمو الاقتصادي عبارة عن الفرق الموجب بين ما تم زيادته من استثمارات محلياً مدعومة بانخفاض معدلات الفائدة، وبين ما يتم تفويته نتيجة خروج رؤوس الأموال من البلد التي تبحث عن معدلات عائد أعلى للتوظيف.

6.2.3. اختبار استقرارية النموذج **Stability Test**: حتى نتأكد من عدم وجود أي تغيرات هيكلية في البيانات المستخدمة في هذه الدراسة، لابد من استخدام أفضل الاختبارات المناسبة لذلك كالمجموع التراكمي لمربعات البواقي المعادة (CUSUM of Squares)، والمجموع التراكمي للبواقي المعادة (CUSUM)، وبعد هذان الاختباران من أهم الاختبارات في هذا المجال لأنهما يوضحان أمرين مهمين، وهما تبيان وجود أي تغير هيكلية في البيانات، ومدى استقرار وانسجام معلمات الأجل الطويل مع معلمات الأجل القصير.

ويتحقق الاستقرار الهيكلية للمعلمات المقدرة لصيغة تصحيح الخطأ لنموذج الانحدار الذاتي للفجوات الزمنية المبطنة، إذا وقع الشكل البياني لاختبارات كل من CUSUM و CUSUM of Squares داخل الحدود الحرجة عند مستوى معنوية 5%.

الشكل 02: نتائج اختبار المجموع التراكمي للبواقي (CUSUM & CUSUMSQ)



المصدر: من إعداد الباحثين بناء على مخرجات برنامج Eviews10

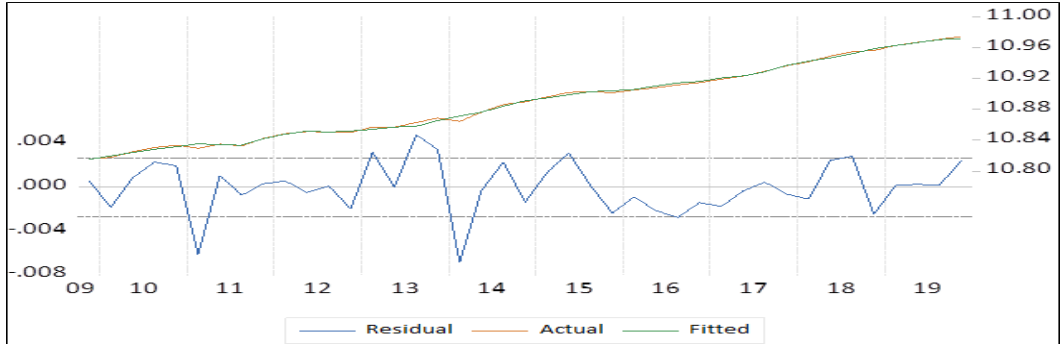
من خلال الشكل رقم (02) أعلاه وبعد تطبيق الاختبار على النموذج المقدر أظهرت النتائج أن منحني شكل (CUSUM) يقع داخل الحدود عند مستوى معنوية 5% بينما منحني شكل (CUSUM of Squares) في بعض النقاط بداية من الثلاثي الأول لسنة 2014 إلى غاية الثلاثي الرابع لسنة 2015 خرج عن من داخل الحدود الحرجة عند مستوى معنوية 5%، لكنه عاود

للفترة: 2008-2019 باستخدام نموذج ARDL

الدخول داخل مجال الثقة؛ وبهذا تم التأكد من وجود استقرار بين متغيرات الدراسة وانسجام في النموذج بين نتائج تصحيح الخطأ في المدى القصير والطويل.

7.2.3. اختبار التطابق: من خلال هذا الاختبار نلاحظ مدى تطابق منحى القيم الحقيقية Actual مع منحى القيم المقدرة Fitted لاختبار جودة النموذج، والشكل الموالي يوضح ذلك.

الشكل رقم 03: نتائج اختبار التطابق



المصدر: من إعداد الباحثين بناء على مخرجات برنامج Eviews10

من خلال الشكل رقم 03 أعلاه نلاحظ تطابق شبه كلي لمنحى القيم الحقيقية Actual

مع منحى القيم المقدرة Fitted، وهذا التطابق يدل على أن النموذج المقدر ذو جودة عالية.

4. خاتمة:

عالجت هذه الدراسة تأثير السياسة النقدية غير التقليدية على النمو الاقتصادي، ولقد حاولنا من خلالها وفي محورها الأول التطرق إلى الاطار النظري للسياسة النقدية غير التقليدية بعرض تعريفها وسبب اللجوء إلى تطبيقها وأهم أدواتها، بعدها تطرقنا إلى عرض مختلف الآراء التي تجمع بين السياسة النقدية غير التقليدية بأدائها التيسير الكمي، ومعدلات الفائدة الصفرية والنمو الاقتصادي.

أما في المحور الثاني فقد قمنا بدراسة قياسية لتقدير تأثير السياسة النقدية غير التقليدية على النمو الاقتصادي باستخدام نموذج ARDL على الاقتصاد الأمريكي باستخدام بيانات ربع سنوية، وذلك خلال الفترة الممتدة من الثلاثي الرابع لسنة 2008 إلى غاية الثلاثي الرابع لسنة 2019، وقد تم التوصل إلى مجموعة من النتائج، نوضح أهمها فيما يلي:

✓ إن للسياسة النقدية عبر أدواتها غير التقليدية أثراً إيجابياً على النمو الاقتصادي في الولايات المتحدة الأمريكية خلال فترة الدراسة، وهذا يثبت صحة الفرضية الرئيسية:

✓ بالنسبة للأدوات الممثلة لسياسة التيسير الكمي فإن معلمة العرض النقدي بالمعنى الأوسع M3 لها أثر إيجابي على النمو الاقتصادي، حيث أن زيادة العرض النقدي بنسبة واحد بالمئة تؤدي إلى رفع النمو الاقتصادي بنسبة 0.27%. وهناك علاقة طردية بين معدلات الفائدة طويلة الأجل والنمو الاقتصادي، معنى ذلك أن لتخفيض معدلات الفائدة طويلة الأجل أثر سلبي على النمو الاقتصادي، لكنه ضعيف نسبياً؛ حيث أن انخفاض معدل عائد السندات الحكومية ذات أجال استحقاق 10 سنوات بنسبة واحد بالمئة تؤدي إلى انخفاض النمو الاقتصادي بمعدل 0.04% وهي أقل من نسبة الزيادة التي أضافها العرض النقدي بالمعنى الأوسع، تتوافق النتيجة المتحصل عليها مع رأي المدرسة النقدية التي ترى بأن الناتج يتأثر بحجم المعروض النقدي، وبهذا تثبت صحة الفرضية الفرعية الأولى؛

✓ معلمة معدل الفائدة على أموال الاحتياطي الفيدرالي الأمريكي الممثلة لمعدلات الفائدة الصفرية كانت غير معنوية؛ وبالتالي فإن هذه النتيجة لا تدعم أيًا من الرأيين السابق الإشارة إليهما في الجانب، وعليه لا يمكننا إثبات صحة الفرضية الفرعية الثانية؛

✓ السلاسل الزمنية لجميع متغيرات الدراسة مستقرة ومتكاملة من الدرجة الأولى، وذلك باستخدام اختبار جذر الوحدة PP؛

✓ وجود علاقة توازنية طويلة الأجل بين النمو الاقتصادي في الولايات المتحدة الأمريكية وأدوات السياسة النقدية غير التقليدية باستخدام منهج اختبار الحدود؛

✓ حسب نموذج الدراسة فإن كل انحراف لنصيب الفرد من الناتج المحلي الاجمالي في المدى القصير يصحح في كل ثلاثي ما مقداره 51.58% وبالتالي يتم الرجوع إلى الوضع التوازني طويل الأجل تلقائياً في مدة زمنية مقدرة بحوالي نصف سنة؛

✓ مختلف اختبارات صلاحية النموذج (اختبار الارتباط الذاتي للأخطاء، اختبار التوزيع الطبيعي للبواقي، اختبار اختلاف التباين للأخطاء، اختبارات استقرارية النموذج واختبار التوافق) أثبتت أن نموذج الانحدار الذاتي للفجوات الزمنية الموزعة المتباطئة (ARDL) المستخدم في الدراسة القياسية صالح احصائياً.

وفي الأخير يمكن القول أن تطبيق السياسة النقدية غير التقليدية على رأسها أدوات التيسير الكمي ومعدلات الفائدة الصفرية، قد تختلف نتائجها من دولة لأخرى وذلك نتيجة

لاختلاف طبيعة الاقتصاد، وكذا اختلاف العوامل والظروف المؤثرة فيه، لذلك فإن انعكاسات هذه السياسة قد تكون سلبية، وذات تأثير عكسي على معدلات النمو الاقتصادي، وتوصي الدراسة الدول النامية خاصةً إن هي أرادت اتباع هذا النهج غير التقليدي بـ:

- ✓ ضرورة تمتع جهازها الإنتاجي بمرونة عالية، لأن عدم مرونته والاعتماد فقط على مصدر واحد قد يفقد هذه الأدوات فاعليتها؛
- ✓ تدعيم المعاملات داخل الدائرة المصرفية، وذلك بتحفيز الادخار سواء من خلال معدلات الفائدة، أو باللجوء إلى الصيرفة الإسلامية بمختلف صيغها ومنتجاتها والتي تعتمد على معدل الفائدة الصفري، والتي يمكنها أن تكون كبديل حقيقي للنظام المصرفي التقليدي؛
- ✓ توجيه الإصدار النقدي الناتج عن سياسة التيسير الكمي نحو القطاعات المنتجة، ولا يتم توجيهها نحو الاستهلاك، وهذا لضمان معدلات نمو مستدامة في القطاع الحقيقي؛
- ✓ توفير الظروف الملائمة لضمان فعالية أكبر لأدوات السياسة النقدية غير التقليدية لاسيما من خلال عدم تصادم أهدافها مع السياسة المالية.

5. قائمة المراجع:

1.5. المراجع باللغة العربية

- أحمد العيش، و بوزيد السايح. (2020). دراسة العلاقة بين الإنفاق العام والنمو الاقتصادي في الجزائر خلال الفترة (1990-2017) باستخدام نماذج الانحدار الذاتي ذات الفجوات الزمنية المتباطئة (ARDL). مجلة إدارة الأعمال والدراسات الاقتصادية، جامعة الجلفة، الجزائر، المجلد: 06، العدد: 01، 75-57.
- إكرام بن عزة، و عبد اللطيف شليل. (2018). تقييم أدوات السياسة النقدية ودورها في تحقيق النمو دراسة تحليلية- خلال فترة 1990-2017. مجلة البشائر الاقتصادية، جامعة بشار، الجزائر، المجلد: 04، العدد: 02، الصفحات 178-197.
- امحمد بن البار. (2019). تحليل وقياس أثر الاستثمار الأجنبي المباشر على نمو القطاع الصناعي في الجزائر خلال الفترة 1990-2016 باستخدام منهج الانحدار الذاتي لفترات الإبطاء الموزعة ARDL. مجلة الحقيقة للعلوم الاجتماعية والإنسانية، جامعة أدرار، الجزائر، المجلد: 18، العدد: 03، 98-117.
- حسين فرحات سعدون، و خليل ابراهيم ثابت. (2014). الاستقرار النقدي وأثره في النمو الاقتصادي في عدد من الدول النامية للمدة (1990-2010). مجلة جامعة كركوك للعلوم الادارية والاقتصادية، العراق، المجلد: 04، العدد: 02، 139-159.
- رمزي محمود. (2019). التيسير الكمي سياسة نقدية غير تقليدية لتنشيط الاقتصاد القومي. مصر: دار التعليم الجامعي، الإسكندرية.

- علي صاري. (2018). تقييم فعالية سياسة التيسير الكمي في تخفيف أثر الأزمات. الأفاق للدراسات الاقتصادية، جامعة تبسة، الجزائر، المجلد: 03، العدد: 02، 164-181.
- عمر عبو، و كمال قسول. (2019). دور السياسة النقدية غير التقليدية في تحفيز الاقتصاد عرض تجارب دولية. مجلة الريادة لاقتصاديات الأعمال، جامعة الشلف، الجزائر، المجلد: 05، العدد: 01، 47-61.
- محمد سعد إمام إمام . (2017). أثر السياسة النقدية على سوق النقد الأجنبي: دراسة مقارنة مع التطبيق على الاقتصاد المصري. رسالة مقدمة للحصول على درجة دكتوراه فلسفة اقتصاديات التجارة الخارجية. كلية التجارة وإدارة الأعمال، جامعة حلوان، مصر.
- محمد الأمين وليد طالب، ونظيرة قلاوي. (2019). الأدوات غير التقليدية للسياسة النقدية (على ضوء الأزمة المالية 2007-2008). مجلة دراسات اقتصادية، جامعة قسنطينة 2، الجزائر، المجلد: 06، العدد: 01، 205-222.

2.5 المراجع باللغة الأجنبية

- Ali , A., Walter , L., & M. Kabir, H. (2018). Monetary Policy Responses to the 2008 Financial Crisis: Quantitative Easing Evidence in the United Kingdom. Journal of Economic Cooperation and Development, 39(4), pp. 19-42.
- Anderson, R. G. (2010, June 30). The First U.S. Quantitative Easing: The 1930s. in Economic synopses. federal reserve basic of Santo Louis, N°17.
- Jose, O., & Marcos, S.-N. (2014). Changes in the transmission of monetary policy during crisis episodes: Evidence from the euro area and the U.S. Economic Modelling(48).
- Margarit, M.-I. (2020, February). Considerations regarding the unconventional monetary policies and their effects on the economy. International Journal of Economics & Strategic Management of Business, 16, pp. 7-10.
- Michael, J., David, M., Andrew, S., & Dimitri, V. (2012). Quantitative Easing and Unconventional Monetary Policy– An Introduction. The Economic Journal, 271-288.
- Pesaran, M., Shin, Y., & Richard, J. (1999). Bound Testing Approaches to the Analysis of Long Run Relationships. Retrieved 08 2, 2020, from <https://core.ac.uk/reader/7093220>
- Ramaprasad, B., Malliaris, A. G., & Mary, M. (2015). The impact of large-scale asset purchases on the S&P 500 index, long-term interest rates and unemployment. Applied Economics, Vol. 47 No. 55, <http://dx.doi.org/10.1080/00036846.2015.1061646>, 6010–6018.
- St. Louis Fed. (n.d.). Retrieved from <https://fred.stlouisfed.org>