دراسة قياسية لدور السياسة النقدية في النمو الاقتصادي المستدام في اليمن خلال الفترة (1990-2015)

د. صالح عبدالله السالمي [1]

ملخص الدراسة :

تبز أهمية السياسة النقدية بشكل خاص في الدول النامية التي تسعى إلى معالجة اختلالات هيكلية وتحقيق معدلات نمو مستدامة، ويُعد الاقتصاد اليمني خلال الفترة من 1990 إلى 2015 نموذجاً جديراً بالدراسة، نظراً لما شهده من تحديات اقتصادية، سياسية وأمنية انعكست بشكل مباشر على دور أدوات السياسة النقدية.

هدفت الدراسة إلى معرفة دور السياسة النقدية اليمنية في اتجاه النمو الاقتصادي المستدام خلال الفترة (1990-2015)، ولتحقيق ذلك الهدف تم اختيار نموذج (ARDL)، بناءً على معطيات فحص بيانات السلاسل الزمنية وقد استخدام الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي كمتغير تابع ومعبرٍ عن النمو الاقتصادي، وعرض النقود بالمعنى الواسع كمتغير مستقل ومعبرٍ عن السياسة النقدية، وتوصلت الدراسة إلى مجموعة من النتائج أهمها وجود علاقة توازنيه طويلة الأجل بين المتغيرات في النموذج، وأن معامل تصحيح الخطأ هو سنة وثلاثة أشهر.

الكلمات المفتوحة: السياسة النقدية (العرض النقدي)، النمو الاقتصادي، الانحدار الذاتي للفجوات الزمنية الموزعة(ARDL)

[1] أستاذ الاقتصاد والمالية العامة – جامعة الحضارة – اليمن .

Abstract:

The importance of monetary policy is particularly prominent in developing countries seeking to address structural imbalances and achieve sustainable growth rates. The Yemeni economy during the period (1990 – 2015) is a model of worth study, given the economic, political, and security challenges it faced, which directly impacted the role of monetary policy tools.

The current study aimed to understand the role of Yemeni monetary policy in achieving sustainable economic growth during the period (1990-2015). To achieve this goal, the ARDL model was chosen based on checking time series data. Real GDP was used as an dependent variable, representing economic growth, and money supply was used as an independent variable, representing monetary policy. The study yielded certain results, the most important of which is the existence of a long-term equilibrium relationship between the variables in the model, and that the error correction coefficient is one year and three months.

Key words: monetary policy (money supply), economic growth, autoregressive distributed lag (ARDL).

المقدمة:

يعتبر النمو الاقتصادي من أهم الإشكاليات والمواضيع التي نالت اهتمام الاقتصاديين على اختلاف توجهاتهم باعتبار أن النمو الاقتصادي من أهم أهداف السياسات الاقتصادية لأي بلد، وتحتل السياسة النقدية مكانة بالغة الأهمية بين السياسات الأخرى لأنها تستطيع أن تقوم بالدور الأعظم في تحقيق الأهداف المتعددة للسياسة الاقتصادية، لما تحققه من تأثير على نمو الناتج المحلي للبدان من خلال أدواتها وآلياتها، وذلك بالمحافظة على ثبات الأسعار واستقرار قيمة العملة الوطنية، إضافة إلى المحافظة على مستوى التشغيل والتخفيف من حدة البطالة والتضخم، فضلاً عن تحقيق أهداف التنمية الاقتصادية والاجتماعية، وتوفير التمويل اللازم لها.

إن اكتشاف النقود من بين أعظم الاكتشافات الاقتصادية التي توصلت إليها البشرية كون النقود عصب الحياة الاقتصادية بسبب الوظائف التي تؤديها، بل إنه لا يُتصوّر قيام اقتصاد دون وجود وسيلة لتبادل القيم، لذلك تحتل السياسة النقدية مكانة أساسية في معظم الاقتصاديات وواحدة من أهم ادوات السياسة الاقتصادية للدول، كما تعد عنصراً مهماً في تحقيق الاستقرار الاقتصادي كهدف تعمل على تحقيقه منظومة السياسة الاقتصادية، نظراً للأثر الواضح الذي تحدثه السياسة النقدية على مجمل متغيرات الاقتصاد الكلي لأي اقتصاد في العالم، وعلى الرغم من اختلاف المدارس الاقتصادية حول دور السياسة النقدية في تحقيق النمو الاقتصادي وحدود هذا الدور إلا أن هناك اتفاق على أن السياسة النقدية في مضمونها الأساسي هي التحكم في عرض النقود وإدارتها على النحو الذي يقتضيه تحقيق معدل نمو حقيقي امثل، حيث أن صانعي السياسة النقدية يستخدمونها لتحقيق زيادة في معدلات النمو الاقتصادي لما لها من تأثير كبير على النشاط الاقتصادي، وذلك لكونها من أهم الإجراءات والأدوات التي يؤدي استخدامها وتطبيقها إلى تحقيق زيادة في الناتج المحلي الإجمالي وفق الأولويات الاقتصادية للدولة في إطار الاستخدام الأمثل للموارد المتاحة، مع المحافظة على تحقيق الاستقرار الاقتصادي.

تبرز أهمية السياسة النقدية بشكل خاص في الدول النامية التي تسعى إلى معالجة اختلالات هيكلية وتحقيق معدلات نمو مستدامة، ويُعد الاقتصاد اليمني خلال الفترة من 1990 إلى 2015 نموذجاً

جديراً بالدراسة، نظراً لما شهده من تحديات اقتصادية، سياسية وأمنية انعكست بشكل مباشر على دور أدوات السياسة النقدية.

وعلى هذا الأساس فإن مشكلة الدراسة تستدعي الإجابة على السؤال التالي: ما هو دور السياسة النقدية (العرض النقدي) في النمو الاقتصادي المستدام في اليمن خلال الفترة (1990-2015)؟

فرضيات الدراسة

- للسياسة النقدية (العرض النقدي) دور فعال وتؤدي إلى زيادة النمو الاقتصادي في اليمن.
- توجد علاقة طردية بين العرض النقدي والنمو الاقتصادي.
- توجد علاقة طويلة الأجل بين العرض النقدي والنمو الاقتصادي.

أهداف الدراسة

تسعى الدراسة إلى تحقيق الأهداف التالية:

- توضيح دور السياسة النقدية في النمو الاقتصادي المستدام في اليمن.
- التعرف على طبيعة السياسة النقدية ومدى تطور عرض النقود في اليمن خلال فترة الدراسة.
- قياس طبيعة العلاقة بين تطور عرض النقود والنمو الاقتصادي في الاقتصاد في اليمن.
- الإسهام في تقديم توصيات في ضوء نتائج الدراسة..

أهمية الدراسة

تأتي أهمية الدراسة في جانبين هما:

أ- الأهمية العملية: تكمن أهمية الدراسة العملية في معرفة دور السياسة النقدية في زيادة النمو الاقتصادي، نظراً لقلة الدراسات السابقة المتعلقة بهذا الموضوع، حيث يناط بالسياسة النقدية دوراً هاماً وكبير في تحقيق معدل نمو اقتصادي مرتفع ومستمر لتقوية الاقتصادي الوطني، بالإضافة إلى تزويد المهتمين بالسياسة النقدية في اليمن بالمعلومات، والمؤشرات، والنتائج التي تخدمهم في مجال اهتمامهم.

ب- الأهمية العلمية: تسهم هذا الدراسة بسد جزء من النقص في الدراسات والابحاث المهتمة بهذا الجانب.

دوافع اختيار الدراسة

لقد تم اختيار الموضوع بناءً على دوافع موضوعية، ودوافع شخصية.

الدوافع الموضوعية: تتمثل في الظروف الاقتصادية التي تعيشها الجمهورية اليمنية، ومنها استمرار تدني معدل النمو الاقتصاد المستدام، رغم توافر ثروات وموارد ضخمة يمكن الاستفادة منها في دعم النمو وتحقيق تنمية اقتصادية شاملة.

الدوافع الشخصية: ميول الباحث إلى الدراسة في المواضيع الاقتصادية، ومنها دور السياسة النقدية في زيادة النمو الاقتصادي المستدام.

حدود الدراسة:

تمت معالجة هذا الدراسة في اليمن خلال الفترة (1990-2015 م).

منهج وأدوات الدراسة:

تم الاعتماد على المنهج الوصفي التحليلي فيما يخص الإطار النظري للدراسة والمنهج القياسي لدراسة دور السياسة النقدية في زيادة النمو الاقتصادي، باستخدام الانحدار الذاتي للفجوات الزمنية الموزعة (ARDL) وبالاعتماد على البرنامج الإحصائي القياسي (Eviews.13).

تقسيم الدراسة:

تتضمن هذه الدراسة ثلاثة محاور هي:

- المحور الأول: مفاهيم حول السياسة النقدية.
- المحور الثاني: مفاهيم حول النمو الاقتصادي المستدام.
- المحور الثالث: دراسة قياسية لدور السياسة النقدية في النمو الاقتصادي المستدام باليمن.

الدراسات السابقة

- دراسة (القحطاني، الديب، 2022م). أثر السياسة النقدية على النمو الاقتصادي بالمملكة العربية السعودية في الفترة (1991-2020)

هدفت الدراسة إلى التعرف على علاقة العرض النقدي بالنمو الاقتصادي في المملكة العربية السعودية، ومن أهم النتائج التي توصلت إليها عدم معنوية تأثير سعر الفائدة الحقيقي على معدلات النمو الاقتصادي بالمملكة العربية السعودية على الرغم من وجود علاقة عكسية ضعيفة بينهما خلال فترة الدراسة.

-دراسة (بويعقوب واخرون، 2017م). أثر السياسة النقدية على النمو الاقتصادي- دراسة قياسية لحالة الجزائر(1990-2014)

هدفت الدراسة إلى بيان أثر السياسة النقدية على النمو الاقتصادي في الجزائر، ومن أهم النتائج التي توصلت إليها وجود علاقة سببية في تجاه واحد بين كل من سعر الصرف والقروض الموجهة للاقتصاد، عدم وجود تكامل مشترك بين متغيرات النموذج.

دراسة (سارة واخرون،2016). أثر السياسة المالية والنقدية على النمو الاقتصادي، دراسة تطبيقية على الاقتصاد المصري خلال الفترة (1991 -2013)،

هدفت الدراسة إلى معرفة تأثير السياسة المالية والسياسة النقدية على النمو الاقتصادي، وذلك بالتطبيق على جمهورية مصر العربية خلال فترة الدراسة، ومن أهم النتائج التي توصلت إليها وجود علاقة طردية بين السياسة النقدية والنمو الاقتصادي.

دراسة (الهيتي،2012) دور السياسة النقدية والمالية في النمو ألاقتصادي،

هدفت الدراسة الكشف عن فاعلية السياسة النقدية والمالية على النمو الاقتصادي في الاردن للفتر(1996-2010)، وقد توصلت الدراسة الى ان السياسة النقدية اكثر تأثيراً على النمو في الاقتصاد الاردني من السياسة المالية، كما بين تحليل(Granger) بأن هناك تأثير باتجاه واحد من عرض النقود إلى الناتج المحلي الإجمالي.

- دراسة (أحمد، 2013م). أثر السياسة النقدية على النمو الاقتصادي في السودان

هدفت الدراسة إلى معرفة مدى تأثير السياسة النقدية على النمو الاقتصادي في السودان، ومن أهم النتائج التي توصلت إليها وجود علاقة إيجابية بين عرض النقود والنمو الاقتصادي.

- دراسة (الشرجبي، 2010م). تحليل أدوات السياسة النقدية في اليمن

ركزت الدراسة على السياسة النقدية وفعالية أدواتها، ومن أهم النتائج التي توصلت إليها ضعف الاستقلالية النقدية نتيجة تأثير الظروف السياسية.

المحور الأول: السياسة النقدية

أولا: مفهوم السياسة النقدية:

إن مصطلح السياسة النقدية هو مصطلح حديث نسبياً، ظهر في ادبيات الاقتصاد خلال القرن التاسع عشر، وفي القرن العشرين أصبحت السياسة النقدية ودراستها، جزء لا يتجزأ من السياسة الاقتصادية العامة.

أ- تعرف السياسة النقدية بأنها "مجموعة إجراءات وأدوات السياسة النقدية، التي تنفذها السلطات النقدية في إدارة النظام النقدي، والتحكم بعملية عرض النقود من أجل تحقيق أهداف اقتصادية متعلقة بالتأثير على الناتج الكلي والأسعار" (الأفندي، 2001، ص 213).

- تعريف آخر السياسة النقدية هي "مجموعة القواعد والوسائل والأساليب والإجراءات والتدابير، التي تقوم بها السلطة النقدية للتأثير والتحكم في عرض النقود مما يتلاءم مع النشاط الاقتصادي، لتحقيق أهداف اقتصادية معينة، خلال فترة زمنية معينة" (عبد المطلب، 2003، ص90).

-وتعرف السياسة النقدية هي "مجموعة الإجراءات والتدابير التي تتخذها السلطات النقدية لمراقبة حركة النقود، لتحقيق أهداف اقتصادية محددة" (السالمي، 2018، ص91).

تشتمل السياسة النقدية على نوعين من القرارات إحداهما تخص تحديد الأهداف التي تسعى الدولة إلى تحقيقها، وهو قرار سياسي يتخذ في الغالب على مستوى الحكومة، والثاني يتعلق بالوسائل التي تتوصل بها تلك السياسة لتحقيق غاياتها والتوصل إلى أهدافها، وهي قرارات تتصل في الأكثر بالبنك المركزي الذي هو السلطة النقدية المركزية.

ب-وظائف السلطة النقدية (البنك المركزي): (الأفندي، 2014، ص284).

يلعب البنك المركزي الدور الرئيسي في تحديد نوعية السياسة النقدية المناسبة للاستخدام في الأوقات المختلفة وطريقة تنفيذها، بالإضافة إلى وظائفه الأخرى كوضع القوانين المصرفية، وتشريعات التعامل بالأوراق والأدوات المالية بين الناس، وكذلك مراقبة أعمال الجهات التي تتعامل بالأموال مثل البنوك وأسواق الأوراق المالية.

يمكن تلخيص وظائف البنك المركزي في التالي:

1- إصدار وطباعة العملة الوطنية (ورقياً وإلكترونياً) ، والتحكم بعملية خلق أو منح الائتمان.

2- يعتبر بنك البنوك حيث يقوم بالاحتفاظ باحتياطيات جميع البنوك العامة تحت سلطته.

3- مراقبة البنوك وجميع الأنشطة المالية التي تقوم بها كعمليات الرقابة على المقاصة، والتحويلات والإيداعات وتبادل الأوراق المالية.

4- يمثل بنك الحكومة، لذا يقوم بدور مستشار الحكومة المالي، وممثلها في تعاملاتها النقدية الخارجية، كما يقوم بإدارة الودائع، وسداد الالتزامات المالية الداخلية والخارجية للحكومة.

5- يقوم بوضع وتنفيذ السياسة النقدية، وأهمها التحكم في عرض النقود وسعر الفائدة والصرف.

6- الملجأ الأخير للإقراض حيث يقوم بإقراض البنوك التي تعاني من أزمات مالية في ظل ظروف استثنائية مثل حالات إعلان الإفلاس، أو كون البنك في حالة مالية غير كافية أو يعاني من عجز سيولة مالية مزمنة.

ثانياً: أدوات السياسة النقدية (الأفندي، 2014، ص386).

لتحديد نوعية السياسة النقدية المناسبة للاستخدام في أي اقتصاد، يتوجب معرفة وظائف وكمية النقود في ذلك الاقتصاد أولاً، ونوعية الإجراءات التي يطبقها البنك المركزي للتحكم فيها ثانياً، وكذلك نوعية الأعمال التي تقوم بها البنوك التجارية، ومؤسسات التمويل والاستثمار ومدى تأثيرها على السياسة النقدية، بالإضافة إلى الإجراءات المتبعة لمراقبة تلك الأعمال، وبناءً على معرفة تلك العوامل والهدف المطلوب تحقيقه في الاقتصاد يتم اختيار السياسة النقدية المناسبة، وللتأثير في الوضع الاقتصادي يستخدم البنك المركزي أدوات رئيسية.

- من أهم أدوات السياسة النقدية :

1-عمليات السوق المفتوحة Open Market Operation

يقصد بعملية السوق المفتوحة بيع وشراء السندات الحكومية، التي يقوم بها البنك المركزي مباشرة أو من خلال الأسواق المالية، وفي حالة قيام البنك المركزي بشراء السندات فإن البائع يمكن أن يكون أحد أفراد المجتمع من الراغبين في بيع ما لديهم من الأوراق المالية، أو يكون شركة تجارية أو صناعية أو بنكاً تجارياً في جميع تلك الحالات يؤدي قيام البنك المركزي بشراء السندات إلى زيادة احتياطيات البنوك التجارية، وبالتالي إلى توسع إمكانياتهم في منح القروض.

2- سياسة سعر الخصم Bank Policy Rate

تلجأ البنوك التجارية إلى البنك المركزي للحصول على قروض الخصم عند الضرورة، حيث يقدم البنك المركزي تلك القروض مقابل سعر يسمى سعر الخصم، وبالتالي فإن البنك المركزي يستخدم سياسة سعر الخصم للتأثير على عرض النقود من خلال التأثير على قدرة البنوك في فوائد الائتمان.

3- نسبة الاحتياطي القانوني Required Reserves Ratio

تستهدف نسبة الاحتياطي القانوني التأثير على عرض النقود من خلال التحكم في قدرة البنوك على توليد الائتمان، وتعرف نسبة الاحتياطي القانوني بأنها "النسبة من الودائع لدى البنوك، والتي يطلبها البنك المركزي كاحتياطي غير قابل للصرف" ويستخدم البنك المركزي هذه السياسة في اتجاهين مختلفين، وفقاً لأهداف السياسة النقدية.

4-وسائل الاقناع الأدبي Moral Suasion

تتمتع البنوك المركزية عادة بسلطة رسمية وسلطة غير رسمية تجاه الجهاز المصرفي بشكل عام والبنوك التجارية بشكل خاص، فالسلطة الرسمية التي يتمتع بها البنك المركزي بحكم كونه بنك البنوك، وبحكم القانون الذي يخوله سلطات خاصة لتنظيم العمل المصرفي، أما السلطة غير الرسمية فتتمثل بالوسائل الأدبية التي يستخدمها البنك المركزي، لإقناع البنوك بعمل شيء ما أو عدم عمله كأن يوصي البنوك برفع قيمة حقوق الملكية (حسب رأس المال)، بزيادة الأرباح غير الموزعة لديه، أو يوصي بزيادة القروض الجديدة أي استخدام احتياطاتها الفائضة لتنشيط الحركة الاقتصادية.

ثالثاً: أهداف السياسة النقدية:

تسعى السياسة النقدية إلى تحقيق الأهداف العامة التي تسعى إليها السياسة الاقتصادية، لأن السياسة النقدية تمثل أداة من أدوات السياسة الاقتصادية، تختلف أهداف السياسة النقدية تبعاً لمستويات التقدم والتطور الاقتصادي والاجتماعي للمجتمعات المختلفة، والنظم الاقتصادية والاجتماعية السائدة في الدولة، وبشكل عام أصبح من التعارف عليه بأن أهداف السياسة النقدية الرئيسية يمكن أن تلخص بما يلي:

1- تحقيق استقرار الأسعار: تحقيق استقرار الأسعار من أهم أهداف السياسة النقدية، فكل الدول تسعى إلى تلافي التضخم ومكافحته وفي نفس الوقت تلافي حدوث الكساد والركود إن وجد، لذلك تسعى السياسة النقدية إلى تحقيق أقل مستوى من الأسعار.

2- تحقيق الاستقرار النقدي والاقتصادي: أن تحقيق الاستقرار في الأسعار ينعكس على تحقيق الاستقرار النقدي والاقتصادي، فالسياسة النقدية تسعى إلى تكييف عرض النقود مع مستوى النشاط الاقتصادي، ما يحقق الاستقرار النقدي المؤدي إلى تحقيق الاستقرار الاقتصادي.

3- المساهمة في تحقيق توازن ميزان المدفوعات: وهذا يتم في إطار تعويم أسعار الصرف للسيطرة على التضخم وتحقيق استقرار الأسعار، وللمحافظة على قيمة العملة المحلية من التدهور، فالسياسة النقدية تساهم في اصلاح العجز وتخفيضه في ميزان المدفوعات، من خلال استخدام البنوك المركزية لأدوات السياسة النقدية.

4- المساهمة في تحقيق التوظيف الكامل: تتشارك السياسة المالية مع السياسة النقدية في تحقيق الأهداف العامة للسياسة الاقتصادية، ومنها تحقيق التوظيف الكامل، حيث تقوم السياسة النقدية بزيادة عرض النقود في حالة البطالة والكساد لزيادة الطلب الفعال، فيزداد الاستثمار والتشغيل في الاقتصاد القومي.

5- المساهمة في تحقيق نمو اقتصادي مرتفع: السياسة النقدية لها أهمية كبيرة في تحقيق النمو الاقتصادي المرتفع والمستمر من خلال التأثير على الائتمان، أي زيادة المعروض النقدي (التوسع الائتماني)، حتى يحدث نمو اقتصادي سريع.

المحور الثاني: النمو الاقتصادي المستدام.

أولاً: مفهوم النمو الاقتصادي

يعتبر النمو الاقتصادي أحد أهم مؤشرات قياس صحة الدول لذلك يعد تحقيقه من أهم ما تسعى إليه الدول من مختلف أنحاء العالم، فهو وسيلة لتحسين جودة الحياة من خلال زيادة قدرة الاقتصاد على إنتاج الخدمات والسلع، والمساهمة في علاج مشكلة البطالة، كما يلعب دوراً مهماً في دعم اقتصاد الدول وزيادة مستوى الدخل، وسيتم التركيز في هذه الدراسة على النمو في الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي.

أ- تعريف النمو الاقتصادي: هناك العديد من التعاريف للنمو الاقتصادي، والتي نأخذ منها ما يلي:

- النمو الاقتصادي هو "حدوث زيادة في إجمالي الناتج المحلي أو إجمالي الدخل القومي، بما يحقق زيادة في متوسط نصيب الفرد من الدخل الحقيقي" (عبد العزيز، 2001، ص73).

-تعريف أخر النمو الاقتصادي هو "الزيادات المضطردة طويلة الأجل في نصيب الفرد من الدخل الحقيقي" فإذا تزايد نصيب الفرد من الدخل بعد أن يبرأ الاقتصاد من الكساد، فإن الزيادة تعتبر دورية وليست مضطردة ومن ثم لا يعتبر ذلك نمواً اقتصادياً، ويعبر عن النمو بنصيب الفرد من الدخل وحتى إذا زاد الدخل فإن هذه الزيادة يجب أن تكون أسرع من الزيادة السكانية لكي يحدث النمو" (مايك ابد جمان، 1999، ص455)..

- النمو الاقتصادي هو "الزيادة في الناتج (الدخل) القومي خلال فترة زمنية معينة" (الافندي، 2012، ص297).

-ويمكن القول بأن النمو الاقتصادي هو "الزيادة المستمرة في متوسط نصيب الفرد من الدخل الحقيقي" (السالمي، 2018، ص99).

ثانياً: أنواع النمو الاقتصادي:

تسعى جميع الدول المتقدمة والنامية إلى تحقيق نمو اقتصادي مرتفع ومستمر لذلك تعددت أنواع النمو الاقتصادي ومنها ما يلي:

1- النمو التلقائي (Spontaneous Growth): يتحقق النمو التلقائي بشكل عفوي بفعل قوى السوق التلقائية، ودون إتباع التخطيط العلمي، ويكون دور الدولة دوراً مساعداً ومكملاً للسوق، ويعتبر النمو التلقائي من النوع البطيء والتدريجي والمتلاحق، بالرغم من مروره في بعض الأوقات بهزات عنيفة قصيرة المدى بفعل الدورا ت الاقتصادية، ويكون النمو التلقائي ذاتي الحركة بفعل القوى الذاتية، مما يجعله يتميز بصفة الاستمرارية.

2- النمو العابر (Transient Growth): يحدث النمو العابر نتيجة لعوامل طارئة مؤقتة، في الغالب تكون خارجية سرعان ما تزول، وعندما تزول هذه العوامل يزول النمو ويتصف النمو العابر بأنه لا يملك صفة الثبات والاستمرار، وهذا النمط هو الحالة العامة التي تتميز به معظم البلدان النامية، كالتحسن المؤقت أو المفاجئ في تجارتها الخارجية.

3- النمو المخطط (Planned Growth): ينتج النمو المخطط بسبب عملية تخطيط شاملة للاقتصاد القومي، ويكون إطار هذا النمو هو سيادة الملكية الاجتماعية لوسائل الإنتاج الأساسية، والتخطيط المركزي الشامل، حيث ينمو الاقتصاد بناءً على خطة شاملة للتنمية الاقتصادية والاجتماعية، ويرتبط النمو المخطط ارتباطاً وثيقاً بقدرة المخططين، وواقعية الخطط المطروحة، وفاعلية المتابعة والتنفيذ، ويعتبر هذا النمو أيضاً ذاتي الحركة ويمتلك صفة الاستمرارية.

ثالثاً: قياس النمو الاقتصادي: (السالمي، 2018، ص95).

... تمثل مقاييس النمو الاقتصادي مختلف الوسائل والمعايير، التي يتم عن طريقها التعرف على ما يحققه المجتمع من نمو اقتصادي، أي تلك الوسائل التي يمكن من خلالها قياس معدل النمو في دولة ما ويتم قياس معدل النمو الاقتصادي من خلال الآتي:

1- المعدل النقدي للنمو: وهو معدل للنمو يتم حسابه بناءً على التقديرات النقدية لحجم الاقتصاد الكلي، أي بعد تحويل المنتجات العينية والخدمية لما يعادلها من العملات النقدية، ويعتبر هذا الأسلوب الأسهل والأفضل رغم التحفظات عليه، كسوء التقدير وأغفال أثر التضخم، وهنا نميز بين معدلات النمو بالأسعار الجارية، ومعدل النمو بالأسعار الثابتة، ومعدل النمو بالأسعار الدولية.

*- معدل النمو بالأسعار الجارية: وهو قياس النمو باستخدام العملة المحلية للبلد، وتنشر بياناته سنوياً، وهكذا يمكن قياس معدل النمو السنوي، استناداً لتلك البيانات وهذا الأسلوب يناسب دراسة معدل النمو المحلي لفترة قصير.

*- معدل النمو بالأسعار الثابتة: نظراً لأن الأسعار الجارية لا تعبر بشكل دقيق عن الزيادة الحقيقية في الدخل أو الإنتاج نتيجة لظاهرة التضخم الاقتصادي وارتفاع الأسعار، ولذلك أصبح من الضروري تعديل البيانات استناداً للأرقام القياسية للأسعار، أي تقدير الناتج المحلي بالأسعار الثابتة.

*- معدل النمو بالأسعار الدولية: يجب تحويل العملات المحلية عند إجراء الدراسات الاقتصادية الدولية المقارنة، لأنه لا يمكن استخدام العملات المحلية، نظراً لاختلاف أسعار تحويل العملات من بلد إلى آخر، ويستخدم هذا الأسلوب خاصة في الدراسات الخاصة بالتجارة الخارجية.

2- المعدل العيني للنمو: نظراً لازدياد عدد السكان في الدول النامية بدرجة متقاربة مع معدلات نمو الدخل والناتج، أصبح من الضروري استخدام مؤشر معدل نمو متوسط نصيب الفرد، حيث يقيس هذا المعدل النمو الاقتصادي في علاقاته مع معدل نمو السكان، ولعدم دقة المقاييس النقدية في مجال الخدمات، كان لا بد من استخدام بعض المقاييس العينية (كعدد الأطباء لكل ألف نسمة، نصيب الفرد من السلع الغذائية).

3- مقارنة القوة الشرائية: تعتمد المنظمات والمؤسسات الدولية عند نشرها تقارير خاصة بالنمو الاقتصادي المقارن لبلدان العالم، على مقياس قيمة الناتج القومي مقوماً بسعر الدولار الأمريكي، حيث أن القيمة الخارجية لسعر الصرف لدولة ما يتحدد وفق قوتها الشرائية في السوق المحلية بالنسبة لقوتها الشرائية في الأسواق الخارجية، أي أن العلاقة هي علاقة الأسعار المحلية السائدة في الدولة بالنسبة للأسعار السائدة في الدول الأخرى المشاركة معها في التبادل التجاري، وبعدها تقوم بترتيب البلدان من حيث درجة التخلف والتقدم بناءً على ذلك المقياس.

المحور الثالث: دراسة قياسية لدور السياسة النقدية في النمو الاقتصادي المستدام باليمن.

أولاً: تحليل دور السياسة النقدية (العرض النقدي) في النمو الاقتصادي

لمعرفة دور السياسة النقدية في النمو الاقتصادي المستدام في اليمن خلال فترة الدراسة، تم تقسيم فترة التحليل إلى ثلاث فترات، ولكن ما يجب الإشارة هنا إلى أن الناتج المحلي الإجمالي خلال الفترة

1990-2006(بالأسعار الثابتة بملايين الريالات) 100=1990م، فيما تغيرات سنة الأساس في باقي فترة التحليل.

المرحلة الأولى خلال الفترة (1990-1998م)

وهي الفترة التي تمت فيها قيام الوحدة اليمنية المباركة، والإصلاحات الاقتصادية في اليمن.

من خلال الجدول رقم(1) يتضح أن الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي اتسم بالزيادة خلال الفترة (1990-1998م)، إذ أرتفع من(126,489) مليون ريال عام (1990م)، إلى (202,133) مليون ريال عام (1998م)، وبمتوسط سنوي بلغ (161,089) مليون ريال خلال هذه الفترة، وفي المقابل نجد أن العرض النقدي اتسم بالزيادة خلال تلك الفترة، إذ ارتفع من (54,537) مليون ريال عام (1990م)، إلى (179,927) مليون ريال عام (1998م) وبمتوسط سنوي بلغ (122,377) مليون ريال خلال هذه الفترة، بينما نجد أن النمو الاقتصادي اتسم بالتذبذب انخفاضاً وارتفاعاً من سنة إلى أخرى حيث كانت نسبة النمو الاقتصادي عام (1996م) (0.01) وهي أقل نسبة وفي عام (1994م) كانت نسبته (13.86) وهي أكبر نسبة خلال هذه الفترة، كذلك نمو العرض النقدي اتسم بالتذبذب انخفاضاً وارتفاعاً من سنة إلى أخرى حيث كانت نسبته عام (1996م) (4.53-) وهي أقل نسبة وفي عام (1993م) كانت نسبته (26.39) وهي أكبر نسبة خلال هذه الفترة.

الجدول رقم (1) دور العرض النقدي في النمو الاقتصادي خلال الفترة (1990-1998م) (مليون ريال)

Year	الناتج المحلي Y	العرض النقدي M	معدل نمو الناتج	معدل نمو العرض النقدي
1990	126,489	54,537	0	0
1991	128,979	60,868	1.97	11.61
1992	139,712	75,779	8.32	24.50
1993	145,396	103,357	4.07	36.39
1994	165,542	139,709	13.86	35.17
1995	175,842	164,135	6.22	17.48
1996	175,862	156,698	0.01	-4.53
1997	189,848	166,384	7.95	6.18
1998	202,133	179,927	6.47	8.14
الإجمالي	1,449,803	1,101,394	49	135
المتوسط	161,089	122,377	5	15

المصدر- وزارة التخطيط والتعاون الدولي، كتاب الإحصاء السنوي لعام 2002م.

*-النسب تم تقديرها من قبل الباحث.

المرحلة الثانية خلال الفترة (1999-2006 م)

وهي المرحلة التي شهدت الجمهورية اليمنية استقرار نسبي.

من خلال الجدول رقم(2) يتضح أن الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي اتسم بالزيادة خلال الفترة (1999-2006م)، إذ أرتفع من(207,672) مليون ريال عام (1999م)، إلى (325,469) مليون ريال عام (2006م)، وبمتوسط سنوي بلغ (269,091) مليون ريال خلال هذه الفترة، وفي المقابل نجد أن العرض النقدي اتسم بالزيادة خلال تلك الفترة، إذ ارتفع من (207,197) مليون ريال عام (1999م)، إلى (558,461) مليون ريال عام (2006م)، وبمتوسط سنوي بلغ (347,814) مليون ريال خلال هذه الفترة، بينما نجد أن النمو الاقتصادي اتسم بالتذبذب انخفاضاً وارتفاعاً من سنة إلى أخرى، حيث كانت نسبة النمو الاقتصادي عام (1999م) (2.74) وهي أقل نسبة وفي عام (2003م) كانت نسبته (23.54) وهي أكبر نسبة خلال هذه الفترة، كذلك نمو العرض النقدي اتسم بالتذبذب انخفاضاً وارتفاعاً من سنة إلى أخرى حيث كانت نسبته عام (1999م) (15.16) وفي عام (2006م) كانت نسبته (26.22) وهي أكبر نسبة خلال هذه الفترة.

الجدول رقم (2) دور العرض النقدي في النمو الاقتصادي خلال الفترة (1999-2006م) (مليون ريال)

Year	الناتج المحلي Y	العرض النقدي M	معدل نمو الناتج	معدل نمو العرض
1999	207,672	207,197	2.74	15.16
2000	216,854	247,248	4.42	19.33
2001	224,198	282,683	3.39	14.33
2002	276,966	306,450	23.54	8.41
2003	287,345	347,465	3.75	13.38
2004	298,761	390,541	3.97	12.40
2005	315,466	442,464	5.59	13.30
2006	325,469	558,461	3.17	26.22
الإجمالي	2,152,731	2,782,509	51	123
المتوسط	269,091	347,814	6	15

المصدر- وزارة التخطيط والتعاون الدولي، كتاب الإحصاء السنوي لعام 2009م.

*-النسب تم تقديرها من قبل الباحث.

المرحلة الثانية خلال الفترة (2007-2015 م)

وهي المرحلة التي شهدت فيها الجمهورية اليمنية الازمات وبداية الحرب.

من خلال الجدول رقم(3) يتضح أن الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي اتسم بالزيادة في أغلب السنوات خلال هذه الفترة (2007-2015م)، إذ كانت(2,463,015) مليون ريال عام (2007م)، وانخفضت إلى (1,740,147) مليون ريال عام (2015م)، وبمتوسط سنوي بلغ (2,401,489) مليون ريال خلال هذه الفترة، وفي المقابل نجد أن العرض النقدي اتسم بالزيادة خلال تلك الفترة، إذ ارتفع من (613,748) مليون ريال عام (2007م)، إلى (1,502,395) مليون ريال عام (2015م) وبمتوسط سنوي بلغ (964,968) مليون ريال خلال هذه الفترة، بينما نجد أن النمو الاقتصادي اتسم بالتذبذب انخفاضاً وارتفاعاً من سنة إلى أخرى، حيث كانت نسبة النمو الاقتصادي عام (2015م) (21.42-) وهي أقل نسبة وفي عام (2008م) كانت نسبته (4.01) هذه الفترة، كذلك نمو العرض النقدي اتسم بالتذبذب انخفاضاً وارتفاعاً من سنة إلى أخرى حيث كانت نسبته عام (2007م) (9.90) وفي عام (2015م) كانت نسبته (33.01) وهي أكبر نسبة خلال الفترة.

الجدول رقم (3) دور العرض النقدي في النمو الاقتصادي خلال الفترة (2007-2015م) (مليون ريال)

Year	الناتج المحلي Y	العرض النقدي M	معدل نمو الناتج	معدل نمو العرض
2007	2,463,015	613,748	656.76	9.90
2008	2,561,890	680,159	4.01	10.82
2009	2,667,820	758,331	4.13	11.49
2010	2,756,324	786,133	3.32	3.67
2011	2,340,439	992,999	-15.09	26.31
2012	2,391,614	1,104,820	2.19	11.26
2013	2,477,474	1,116,583	3.59	1.06
2014	2,214,680	1,129,542	-10.61	1.16
2015	1,740,147	1,502,395	-21.43	33.01
الإجمالي	21,613,403	8,684,710	627	109
المتوسط	2,401,489	964,968	69.65	12.08

المصدر- وزارة التخطيط والتعاون الدولي، كتاب الإحصاء السنوي لعام 2017م.

*-النسب تم تقديرها من قبل الباحث.

ولمعرفة دور السياسة النقدية (العرض النقدي) على النمو الاقتصادي تم ذلك بأخذ متوسطات نمو العرض النقدي ومتوسط النمو الاقتصادي خلال الفترات الثلاث والمقارنة بينهما، نلاحظ من خلال الجدول رقم (4) أن العلاقة بينهما موجبة (طردية) فكلما زاد معدل نمو العرض النقدي زاد أو ارتفع النمو الاقتصادي، ففي المرحلة الأولى كان متوسط معدل نمو العرض النقدي (15) وكان متوسط النمو الاقتصادي (5)، وفي المرحلة الثانية ظل متوسط معدل نمو العرض النقدي عند (15) بينما زاد متوسط النمو الاقتصادي إلى(6)، وفي المرحلة الثالثة ارتفع متوسط معدل نمو العرض النقدي إلى (12) فارتفع متوسط النمو الاقتصادي إلى(69.65).

الجدول رقم (4) متوسطات نمو العرض النقدي والنمو الاقتصادي خلال الفترة (1990-2015م)

البيان / الفترات	الفترة الأولى	الفترة الثانية	الفترة الثالثة
معدل نمو العرض النقدي	15	15	12
النمو الاقتصادي	5	6	69.65

من أعداد الباحث بالاعتماد على الجداول رقم (3,2,1).

ثانياً: الدراسة القياسية لدور السياسة النقدية في النمو الاقتصادي المستدام باليمن

في هذا المحور سوف يتم وضع النموذج القياسي الأنسب، لقياس دور السياسة النقدية على النمو الاقتصادي في الجمهورية اليمنية بالاعتماد على مجموعة من المتغيرات الخاصة بالنمو الاقتصادي.

أولاً: تعيين متغيرات النموذج.

في هذه الدراسة تم استخدام بيانات سلاسل زمنية سنوية للفترة (1990-2015م)، وتتمثل المتغيرات المستخدمة فيما يلي:

- الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي ويرمز له بالرمز Y: تم استخدام الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي كمؤشر للنمو الاقتصادي ويمثل المتغير التابع.

- المتغيرات المستقلة

- العرض النقدي بالمعنى الواسع ويرمز له بالرمز M: ويشمل العملة المصدرة للتداول خارج البنوك، والودائع تحت الطلب وودائع الادخار والودائع الآجلة، وبذلك تكون دالة النمو الاقتصادي كما يلي:

$$Y = F(M).$$

ثانياً: تحديد الشكل الرياضي للنموذج

يُؤدي التحديد الخاطئ لصيغة النموذج، إلى أخطاء في قياس وتفسير العلاقات بين المتغيرات في النموذج، بناءً على ذلك؛ تم اختيار الصيغة الخطية للنموذج لأن نتائجها كانت الأفضل.

وبذلك تأخذ معادلة النمو الاقتصادي الصيغة التالية:

$$Y= \beta_0+ \beta_1 M + U.$$

معلمات النموذج: 1- معلمة الثابت β_0.

2- معلمة العرض النقدي β_1: يرتفع النمو الاقتصادي بزيادة العرض النقدي، ومن المتوقع أن تكون إشارتها موجبة.

3- المتغير العشوائي أو حد الخطأ ويرمز له بالرمز (U).

ثالثاً: الاختبارات القياسية للنموذج

هناك العديد من الاختبارات القياسية في تقدير نموذج الدراسة، أولها استخدام طريقة المربعات الصغرى العادية (OLS)، وثانيها اختبارات التكامل المشترك (ARDL)، وثالثها أسلوب نموذج تصحيح الخطاء غير المقيد (UECM)، وقبل البدء في ذلك لابد من إجراء اختبارات السكون (الاستقرار).

1: اختبار سكون السلاسل الزمنية (الاستقرار)

يُشكل توفر الاستقرار في السلاسل الزمنية لمتغيرات الدراسة شرطاً أساسياً في التحليل وإجراء اختبارات التكامل المشترك، وذلك للخروج بنتائج سليمة وإذا لم يتوفر السكون فإن نتائج التقدير تكون مضللة، ومن ثم لا يُمكن الاعتماد على النتائج.

تهدف اختبارات الاستقرار إلى فحص الخصائص الإحصائية لمتغيرات الدراسة، كما تُستخدم في تحديد رتبة تكامل السلاسل الزمنية الخاصة بالمتغيرات، وهذا الأمر يُعد في غاية الأهمية؛ حيث يتم بموجبه اختيار الطريقة الأنسب للتحليل، فإذا تبين أن جميع متغيرات النموذج متكاملة من الدرجة صفر أي استقرت في المستوى، فإنه يُمكن تطبيق طريقة المربعات الصغرى العادية (OLS)، وفي المقابل وعند وجود متغيرات غير مستقرة في المستوى فإن إجراء التقدير وفقاً لأسلوب (OLS) يؤدي إلى نتائج غير موثوق بها، ولا يُمكن الاعتماد عليها، وهنا يُمكن استخدام أسلوب التكامل المشترك.

في الحالة التي تكون فيها جميع سلاسل المتغيرات غير ساكنة في مستواها ولكنها ساكنة بعد أخذ فروقها المختلفة إي أنها متكاملة من الدرجة الأولى فما فوق ومن نفس المستوى، فإن التقدير يتم بموجب إجراء التكامل المشترك وذلك من خلال استخدام طريقة جوهانسون، أو طريقة جوهانسون-جسليوس، أما إذا كانت السلاسل الزمنية للمتغيرات مختلفة في درجة الاستقرار بحيث أن بعض السلاسل مستقرة في المستوى، وبعضها مستقرة في الدرجة الأولى أي أن المتغيرات متكاملة بشكل مشترك من الدرجة صفر والدرجة الأولى، يتم إجراء اختبار التكامل المشترك باستخدام أسلوب نموذج تصحيح الخطاء غير المقيد (UECM) في إطار الانحدار الذاتي للفجوات الزمنية المتباطئ (ARDL) Autoregressive Distribution Lag.

وعلى الرغم من تعدد الأساليب المستخدمة في اختبار السكون، إلا أن اختبارات جذر الوحدة تُعد من أكثر الطرق استخداماً في التطبيقات العملية، نتيجةً لدقة نتائجها وكذلك اختبار فيلبس-بيرون Phillips -perron (p-p)

الجدول رقم (5): اختبارات ديكي-فوللر وفيليبس- بيرون في المستوى (Level).

(P - P)			(ADF)			Variables
None	Trend & intercept	Intercept	None	Trend & intercept	Intercept	
-0.345 {0.54}	-1.883 {0.63}	-4.098 {0.70}	0.159 {0.56}	-1.783 {0.68}	-1.060 {0.71}	(Y)
18.937 {0.99}	4.606 {1.00}	12.538 {0.86}	1.199 {0.94}	-0.154 {0.99}	1.163 {0.99}	(M)
2.68	4.47	3.79	2.68	4.47	3.79	Significance level{%1}
1.96	3.64	3.01	1.96	3.64	3.01	Significance level {%5}
1.61	3.26	2.65	1.61	3.26	2.65	Significance level {%10}

- المصدر: حسبت بالاعتماد على البرنامج الإحصائي Eviews.13.

- الأرقام بين القوسين {} تمثل الاحتمالية الإحصائية {P.Value}.

يتضح من نتائج اختبارات الاستقرار (ADF) و (P-P) في الجدول رقم (5) أن السلاسل الزمنية الخاصة بمتغيرات الدراسة غير مستقرة في المستوى، وبناءً على ذلك فإنه لابد من إعادة اختبار استقرار السلاسل الزمنية الخاصة بالنموذج عند الفروق الأولى.

الجدول رقم (6): اختبارات ديكي-فوللر وفيليبس-بيرون عند الفرق الأول (1st difference)

(P - P)			(ADF)			Variables
None	Trend & intercept	Intercept	None	Trend & intercept	Intercept	
-4.297 {0.00}	-4.160 {0.01}	-4.282 {0.00}	-4.296 {0.00}	-4.159 {0.01}	-4.282 {0.00}	(Y)
-0.747 {0.38}	-2.772 {0.22}	-2.489 {0.13}	-1.144 {0.22}	-5.209 {0.00}	-2.514 {0.12}	(M)
2.68	4.47	3.79	2.68	4.47	3.79	Significance level{%1}
1.96	3.64	3.01	1.96	3.64	3.01	Significance level {%5}
1.61	3.26	2.65	1.61	3.26	2.65	Significance level {%10}

- المصدر: حسبت بالاعتماد على البرنامج الإحصائي Eviews.13.

- الأرقام بين القوسين {} تمثل الاحتمالية الإحصائية {P.Value}.

يتضح من نتائج اختبار ديكي- فوللر الموسع (ADF) في الجدول رقم (6) أن السلاسل الزمنية للمتغيرات استقرت عند فروقها الأولى (1st difference).

ثالثاً: إيجاد علاقة التكامل المشترك

حدد (Pesaran) القيم الحرجة الدنيا والعليا لإحصاء (F*) الذي يختبر الفرض البديل القاضي بوجود علاقة تكامل مشترك بين المتغيرات مقابل فرض العدم القاضي بعدم وجودها.

ويفترض حد القيمة الحرجة الدنيا أن كل المتغيرات متكاملة من الدرجة صفر I(0)، ما يعني عدم وجود علاقة تكامل مشترك بين المتغيرات، بينما يفترض الحد الأعلى أن كل المتغيرات متكاملة من الدرجة واحد I(1)، ما يعني وجود علاقة تكامل مشترك بين المتغيرات المعنية.

ومن خلال مقارنة القيمة المحسوبة لإحصائية (F) بالقيم الحرجة المحسوبة من قبل (Bound)، عند مستوى المعنويات المختلفة(*)، يكون القرار كالتالي:

(*) نظراً لما يتمتع به اختبار (Bounds Test) من توزيع غير معياري، فإن هناك قيمتين حرجتين لإحصاء (F) المحسوبة قيمة الحد الأدنى وتفترض أن السلاسل الزمنية للمتغيرات متكاملة من الرتبة صفر أي ساكنة في المستوى، و قيمة الحد الأعلى وتفترض أن سلاسل المتغيرات متكاملة من الدرجة الأولى.

أ- يتم رفض فرض العدم (توجد علاقة تكامل مشترك) إذا تبين أن القيمة المحسوبة لإحصائية (F^*) أكبر من قيمة الحد الأعلى للقيمة الجدولية المناظرة لها.

ب- يتم قبول فرض العدم إذا كانت القيمة المحسوبة (F^*) أقل من قيمة الحد الأدنى للقيمة الجدولية المناظرة لها.

جـ- إذا وقعت القيمة المحسوبة بين الحدين الأدنى والأعلى، فالنتائج ستكون غير محددة، ما يعني عدم القدرة على اتخاذ قرار لتحديد عما إذا كان هناك تكامل مشترك بين المتغيرات من عدمه.

د- أما إذا تبين أن جميع متغيرات النموذج متكاملة في المستوى؛ يتم مقارنة قيمة إحصائية (F^*) المحسوبة بالقيمة الجدولية للحد الأدنى، وفي المقابل؛ إذا كانت جميع المتغيرات متكاملة من الدرجة الأولى يتم مقارنة قيم إحصائية (F^*) المحسوبة بالقيمة الجدولية للحد الأعلى.

جدول رقم (7): اختبار التكامل المشترك باستخدام منهج الحدود (Bounds Test).

Null hypothesis: No levels relationship
Number of cointegrating variables: 1
Trend type: Rest. constant (Case 2)
Sample size: 21

Test Statistic	Value
F-statistic	7.047513

1%		5%		10%		
I(1)	I(0)	I(1)	I(0)	I(1)	I(0)	Sample Size
6.760	6.027	4.663	4.090	3.797	3.303	30
5.580	4.940	4.160	3.620	3.510	3.020	Asymptotic

* I(0) and I(1) are respectively the stationary and non-stationary bounds.

المصدر: تم إجراء الاختبار باستخدام البرنامج الإحصائي Eviews.13.

تبين من نتائج الجدول رقم (7) وجود علاقة توازنيه طويلة الأجل؛ حيث قدرت إحصائية (F) لاختبار (Bounds-test) بنحو (7.05)، وهذه القيمة تُعد أكبر من قيم الحد الأعلى للقيم الحرجة

المناظرة للاختبار عند مستوى المعنوية (1%)، بناءً على ذلك يتم قبول الفرضية البديلة التي تُشير إلى وجود علاقة التكامل المشترك بين المتغيرات المستقلة والمتغير التابع.

تقدير النموذج في الأجل الطويل

قياس العلاقة طويلة الأجل في إطار نموذج التكامل المشترك (ARDL)، تتضمن الحصول على مقدرات المعلمات في الأجل الطويل، ثم تقييم النموذج والمعلمات.

أ- تقدير معلمات النموذج في الأجل الطويل

وللحصول على معاملات المتغيرات التفسيرية في الأجل الطويل، يتم إجراء انحدار بطريقة المربعات الصغرى العادية (OLS) لمعادلة الأجل الطويل بالصيغة التالية:

$$Yt = C + b1M1t-1+ Ut$$

حيث أن: (b1) تُعبر عن معلمات المتغير المستقل في نموذج الأجل الطويل.

تُشير (C) إلى الجزء القاطع، و(Ut) تُعبر عن الحد العشوائي، (T) تُعبر عن الزمن.

يتبين من قياس معلمة النموذج في الأجل الطويل، أن المعلمة المقدرة كانت معنوية عند مستوى (5%)، كما تُشير إليه النظرية الاقتصادية والطرح النظري.

الجدول (8) مقدرات معلمات الأجل الطويل (المتغير التابع Y).

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
(M)	6.64	1.78	-3.71	0.002
(C)	-342	181	-1.89	0.07

المصدر: تم إجراء الاختبار باستخدام البرنامج الإحصائي Eviews.13.

$$Y_t = -342 + 6.64M_t + U_t$$

تقييم معلمات النموذج في الأجل الطويل

بعد تقدير النموذج تأتي مرحلة تقييم معلمات النموذج، وهناك معيارين أساسين لعملية التقييم، وتتمثل بالاتي:

1 - المعنوية الاقتصادية

تتحدد المعايير الاقتصادية من خلال افتراضات معينة، تضعها النظرية الاقتصادية حول طبيعة

العلاقة بين المتغيرات، ووفقاً لهذه الافتراضات يتم الحكم على سلامة التقديرات من الناحية الاقتصادية، مع الأخذ في الاعتبار طبيعة وخصوصية الظاهرة محل الدراسة، فإذا جاءت المعلمات المقدرة على عكس ما تقرره النظرية، فإن هذا يكون مبرراً لرفض هذه المعلمات ما لم يوجد من المبررات المنطقية القوية، ما يؤدى للتسليم بصحة التقديرات ورفض ما تقرره النظرية.

ويتبين من نتائج نموذج الأجل الطويل الواردة في الجدول (8) ثبوت المعنوية الاقتصادية للمتغير المستقل (العرض النقدي بالمعنى الواسع)، ويمكن إيجاز ذلك في التالي:

-أظهرت النتائج العلاقة الطردية بين العرض النقدي بالمعنى الواسع (M) والنمو الاقتصادي، وهذا يتواقف مع توقع النظرية الاقتصادية بوجود علاقة ايجابية بين العرض النقدي بالمعنى الواسع والنمو الاقتصادي، فارتفاع العرض النقدي بالمعنى الواسع بنسبة (1%) سيؤدي إلى ارتفاع النمو الاقتصادي بمعدل (66%) تقريباً.

2 - المعنوية الإحصائية لمعلمات النموذج المقدر

يتبين من نتائج نموذج الأجل الطويل الواردة في الجدول (8) ثبوت المعنوية الاقتصادية للمتغير المستقل المتمثل بـ(العرض النقدي بالمعنى الواسع)، بينما (الثابت) لم يكن معنوي.

أ - إحصائية (t)

تستخدم إحصائية (t) لاختبار معنوية المعالم المقدرة في حال كان حجم العينة صغيراً أقل من (30) عينة، ولما كانت القيمة المعيارية للتوزيع (t_{tab}) عند (25) درجات حرية وبمستوى ثقة (95%) هي (t0.05=1.73)، عندها تجتاز المعاملات المقدرة بـ(العرض النقدي بالمعنى الواسع والثابت)، اختبار المعنوية الإحصائية.

ب - قيمة باي (P-values).

ومن الجدول رقم (8) تشير قيمة بأي إلى أن المعلمات المقدرة للمتغيرات المتمثلة بـ(العرض النقدي بالمعنى الواسع والثابت) لها تأثير على النمو الاقتصادي عند مستوى معنوية (5%).

الثاني: نموذج تصحيح الخطأ (تقدير النموذج في الأجل القصير)

يُعد نموذج تصحيح الخطأ أكثر النماذج ملائمة لتقدير العلاقة بين المتغيرات في الأجل القصير، وتقضي نظرية جرانجر بأن وجود التكامل المشترك يعني إمكانية تصميم نموذج تصحيح الخطأ على هيئة فروق أولى للمتغيرات؛ مع إضافة حد التصحيح الخطأ (ECM) [*].

وتتضمن هذه المرحلة تقدير الصيغة الشرطية لنموذج تصحيح الخطأ في ظل منهج (ARDL)، وفقاً لطريقة المربعات الصغرى العادية (OLS) يتم إجراء انحدار لنموذج تصحيح الخطأ المتمثل بالمعادلة الاتية:

$$\Delta Y_t = C + \sum_{i=1}^{p1} \Delta\, b_1 M_{t-1} + \theta ECM_{t-1} + U.$$

حيث أن:

(ECM_{t-1}): تُعبر عن حد تصحيح الخطاء، و(θ) معامل سرعة التعديل.

(P_1) : تُعبر عن عدد المتأخرات الزمنية في النماذج .

ويتبين من نتائج قياس نموذج تصحيح الخطاء أن إشارة المعلمات المقدرة جاءت كما يُشير إليه الطرح النظري ومعنوية.

الجدول رقم (9) نتائج تقديرات نموذج تصحيح الخطأ (ECM) (المتغير التابع ΔY).

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(M)	10.67	2.33	22. 08	0.000
ECM(-1)	-0.78	0.16	-4.59	0.000

المصدر: تم إجراء الاختبار باستخدام البرنامج الإحصائي Eviews.13.

وتبين النتائج في الجدول رقم (9) أن معلمات نموذج الأجل القصير تتوافق إلى حّد كبير من حيث الإشارات ومستوى المعنوية مع معلمات نموذج الأجل الطويل، حيث أن المعنوية الاقتصادية قد ثبتت لجميع متغيرات النموذج، ومن حيث إشارات المتغيرات لم تتغير في الأجلين الطويل والقصير، ويمكن إيجاز ما سبق في التالي:

[*] يسمى (ECMt-1) بحد تصحيح الخطأ، و(θ) معامل سرعة التعديل، وهو يقيس مقدار التغير في المتغير التابع نتيجة لانحراف المتغيرات المستقلة في الأجل القصير عن قيمها التوازنية في الأجل الطويل بمقدار وحدة واحدة، أي يُشير إلى مقدرة المتغير التابع في العودة إلى التوازن في الأجل طويل بعد انحرافاته في الأجل القصير، ومن المفترض أن تكون إشارة حد تصحيح الخطأ سالبة لتشير إلى اتجاه العلاقة نحو التوازن طويلة الأجل.

-تبين من نتائج الجدول (9) أن معلمة حد تصحيح الخطأ (ECM) جاءت معنوية عند مستوى الدلالة (1%)، وذات إشارة سالبة (0.78) لتدل على أن سلوك النمو الاقتصادي قد يستغرق عند حدوث أي صدمة حوالي سنة وثلاثة شهور (1/0.78= 1.3تقريباً) حتى يصل إلى وضع التوازن طويل الأجل.

أما إذا تحدثنا بلغة سرعة التعديل، فنقول أن حوالي (78%) من اختلالات توازن النمو الاقتصادي في الأجل الطويل يتم تصحيحها خلال الفترة الواحدة (سنه)، وهذا ما يدعم فرضية التكامل المشترك.

-أظهرت النتائج العلاقة الطردية بين العرض النقدي (M) والنمو الاقتصادي، كما بينت النتائج إن هذا الأثر لا يختلف في الأجل القصير عنه في الأجل الطويل، فارتفاع العرض النقدي بنسبة (1%)، سيؤدي إلى ارتفاع النمو الاقتصادي بمعدل (107%) تقريباً.

الاختبارات القياسية

لاعتماد النموذج في تقدير الآثار القصيرة والطويلة الأجل، ينبغي التأكد من جودة واستقرار النموذج المستخدم وسلامته من المشاكل القياسية، ويتم ذلك بإجراء الاختبارات التالية:

1 - اختبار المعنوية الإحصائية الكلية للنموذج المستخدم

من خلال معامل التحديد(R^2) واختبار فيشر(F_{cal})، اتضح إن القيمة المتحصل عليها لمعامل التحديد يساوي (R^2= 0.92)، وهي قريبة جداً من الواحد، أي أن المتغير المفسر يتحكم بـ(92%) من التغيرات التي تحدث في المتغير التابع (النمو الاقتصادي) مما يدل على أن هناك ارتباط قوي جداً بين النمو الاقتصادي والمتغير المفسر، أما الباقي (8%) فتفسرها عوامل أخرى غير مدرجة في النموذج ومتضمنة في حد الخطأ، يهدف اختبار فيشر(F_{cal}) إلى فحص معنوية النموذج ككل بدرجة ثقة معينه، أي اختبار معنوية تأثير المتغير التفسيري كحزمة واحدة على المتغير التابع، ويختلف مدلول اختبار معنوية النموذج ككل عن اختبار معنوية المتغيرات التفسيرية؛ حيث قد تكون كل معلمة مقدرة لها معنوية إحصائية عند اختبارها بصفة مستقلة برغم من إن اختبار معادلة الانحدار ككل (F-Test) للنموذج ليس له معنوية إحصائية، وتُشير إحصائية فيشر (f_{cal}) المحسوبة إلى معنوية النموذج المستخدم؛ حيث بلغت إحصائية فيشر حوالي (28.47) عند احتمالية (0.01).

جدول رقم (10) المعنوية الإحصائية الكلية للنموذج

$R^2 = 0.924$	$R^{-2} = 0.892$
F- statistic = 28.47	Prob(F- statistic)= 0.0000

المصدر: تم إجراء الاختبار باستخدام البرنامج الإحصائي Eviews.13.

2 - الارتباط الذاتي

يُشير الارتباط الذاتي إلى أن أخطاء المشاهدات، لا تتبع التوزيع الطبيعي، فضلاً عن ارتباطها فيما بينها وعدم استقلالها عن بعضها البعض.

عندما تتضمن المتغيرات المستقلة متغيرات تابعة ذات فترات إبطاء، فإن إحصائية (Durbin-Watson) لا تصلح لاختبار الارتباط الذاتي بين البواقي لأنها تكون متحيزة وتم اختبار مشكلة الارتباط الذاتي للأخطاء في نموذج الدراسة من خلال الاختبارات التالية:

أ- دالة الارتباط الذاتي البسيطة والجزئية Correlogram of Residuals وتُستخدم دالة Correlogram للكشف عن الارتباط الذاتي بين الأخطاء، في حالة وجود متغيرات تابعة بفترات إبطاء ضمن المتغيرات المستقلة.

جدول(11) دالة الارتباط الذاتي البسيطة والجزئية Correlogram of Residuals

Date: 07/30/25 Time: 16:21
Sample (adjusted): 1994 2015
Included observations: 21 after adjustments

Autocorrelation	Partial Correlation		AC	PAC	Q-Stat	Prob*
		1	-0.071	-0.071	0.1218	0.727
		2	-0.095	-0.100	0.3498	0.840
		3	-0.061	-0.076	0.4484	0.930
		4	-0.079	-0.102	0.6274	0.960
		5	-0.174	-0.210	1.5391	0.909
		6	-0.154	-0.235	2.3004	0.890
		7	0.121	0.010	2.8090	0.902
		8	0.159	0.094	3.7442	0.879
		9	-0.094	-0.131	4.0982	0.905
		10	-0.045	-0.128	4.1888	0.938
		11	0.023	-0.069	4.2139	0.963
		12	-0.098	-0.140	4.7325	0.966

*Probabilities may not be valid for this equation specification.

المصدر: تم إجراء الاختبار باستخدام البرنامج الإحصائي Eviews.13.

تظهر نتائج اختبار (Correlogram) عدم وجود ارتباط ذاتي وجزئي بين بواقي النموذج؛ حيث أن جميع الأعمدة داخل مجال الثقة، ويؤكد ذلك قيمة الاحتمالية (Prob) للاختبار؛ حيث ظلت دومًا أكبر من المستوى (5%).

ب - اختبار مضروب لاجرانج للارتباط بين البواقي (LM).

ويستخدم للكشف عن الارتباط الذاتي بين الأخطاء في حالة وجود متغيرات تابعة بفترات إبطاء ضمن المتغيرات المستقلة، كما يأخذ بعين الاعتبار الخصائص العامة للارتباط الذاتي للبواقي.

جدول (12): اختبار (Breusch-Godfrey).

Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test:
Null hypothesis: No serial correlation at up to 2 lags

F-statistic	1.506945	Prob. F(2,12)	0.2607
Obs*R-squared	4.215542	Prob. Chi-Square(2)	0.1215

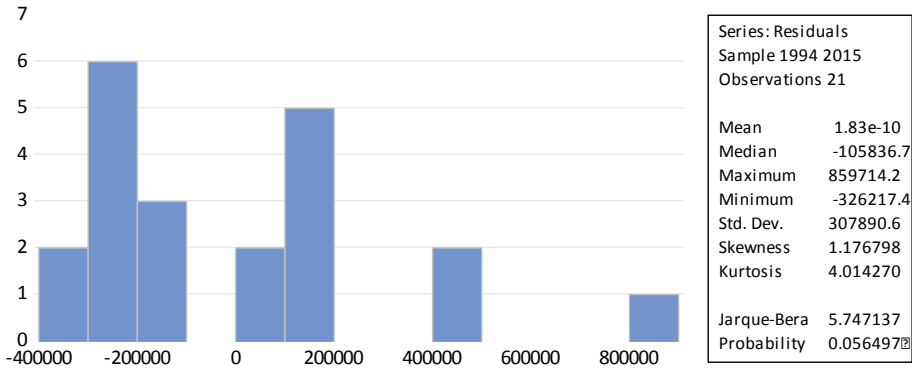
المصدر: تم إجراء الاختبار باستخدام البرنامج الإحصائي Eviews.13.

يتضح من الجدول (12) أن نتائج اختبار (LM- BG) تُشير إلى أن النموذج المستخدم لا يعاني من مشكلة الارتباط التسلسلي بين البواقي، وتؤكد ذلك القيمة الاحتمالية لـ(F) (Prob=0.26) للاختبار أكبر من (5%).

3 **- اختبار التوزيع الطبيعي للبواقي** (Jarque-Bera).

يُستخدم اختبار (Jarque -Bera) للكشف عن توزيع البواقي في النموذج.

جدول(11) التوزيع الطبيعي لحد الخطاء العشوائي (Jarque-Bera)



المصدر: تم إجراء الاختبار باستخدام البرنامج الإحصائي Eviews.13.

يتضح من نتائج الجدول (12) أن البواقي في النموذج المستخدم تتوزع توزيعاً طبيعياً، كما تؤكد ذلك القيمة الاحتمالية (Probability=0.06) لاختبار (Jarque -Bera) أكبر من (5%).

4 - اختبار تباين حد الخطاء

إن من بين فرضيات نماذج الانحدار هو ثبات تباين حد الخطأ، ويعود اختلاف التباين إلى الحالة التي يكون فيها تباين حد الخطأ غير ثابت فيما بين قيم المتغيرات المستقلة، وهذا يعني أن تباين الخطاء يتغير مع تغير قيم المتغيرات التفسيرية، وقد تم الكشف عن تباين حد الخطاء في النموذج المستخدم بواسطة اختبار آرش (ARCH-Test).

جدول (13): اختبار آرش (ARCH-Test)

Heteroskedasticity Test: ARCH

F-statistic	0.092028	Prob. F(1,18)	0.7651
Obs*R-squared	0.101733	Prob. Chi-Square(1)	0.7498

المصدر: تم إجراء الاختبار باستخدام البرنامج الإحصائي Eviews.13.

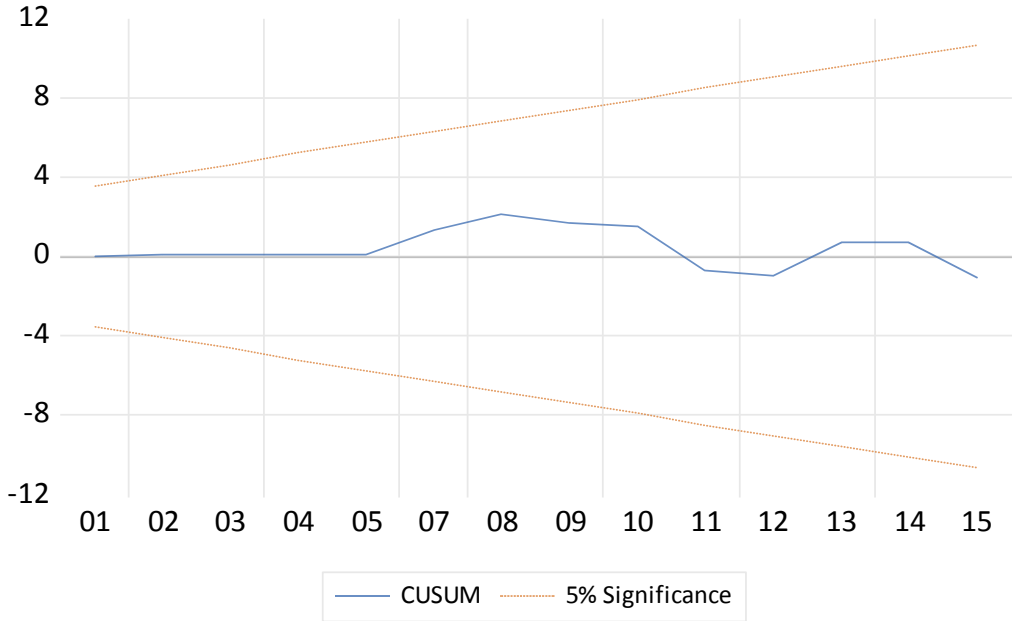
يتضح من الجدول (13) أن النموذج المستخدم لا يعانى من اختلاف تباين حد الخطاء؛ حيث أن إحصائية (ARCH) بلغت نحو (0.09)، وهي أصغر من القيمة الجدولية لإحصائية (χ^2) بمستوى معنوية (5%)، كما جاءت القيمة الاحتمالية (Probability=0.77) لاختبار (ARCH) أكبر من (5%).

5 - اختبار استقرار النموذج (Stability Test)

إن اختبار استقرار النموذج من أهم الاختبارات المصاحبة لمنهجية (ARDL)، وذلك للتأكد من خلو بيانات النموذج من أي تغيرات هيكلية فيها، يتم اختبار النموذج وفقاً لاختبار المجموع التراكمي للبواقي المعاودة (CUSUM)، وكذلك وفقاً لاختبار المجموع التراكمي لمربعات البواقي المعاودة(CUSUM of Squares)، وتحقق الاستقرار الهيكلي للنموذج المستخدم إذا وقع الشكل البياني للاختبارات داخل الحدود الحرجة عند مستوى معنوية (5%).

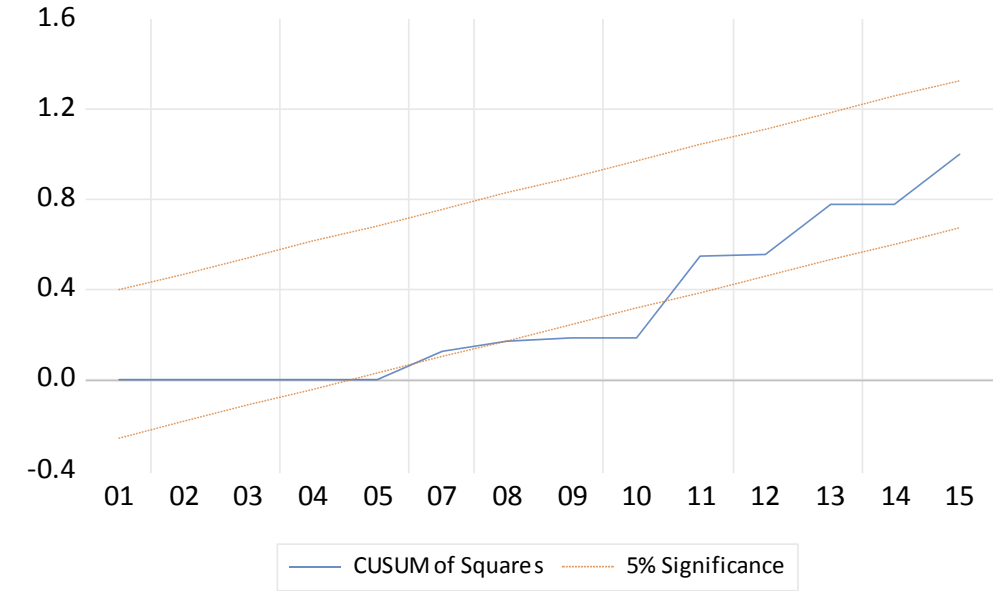
ومن خلال الشكلين رقم (2,1) نجد أن الشكل البياني يقع داخل الحدود الحرجة عند مستوى معنوية (5%)، مما يؤكد الاستقرار الهيكلي للنموذج المستخدم.

الشكل البياني رقم(1) اختبار استقرار النموذج (Stability Test)



المصدر: تم إجراء الاختبار باستخدام البرنامج الإحصائي Eviews.13.

الشكل البياني رقم(2) اختبار استقرار النموذج (Stability Test)



المصدر: تم إجراء الاختبار باستخدام البرنامج الإحصائي Eviews.13.

الخاتمة:

تسعى الدول إلى الحصول على نمو اقتصادي مرتفع ومستدام وذلك من خلال تفعيل دور السياسات الاقتصادية المختلفة وتأتي السياسة النقدية في مقدمة تلك السياسات لما لأدواتها المختلفة من دور مهم في دعم النشاط الاقتصادي وخلق القيم المضافة وتحقيق الاستقرار الاقتصادي والنقدي، ومن تلك الأدوات للسياسة النقدية العرض النقدي، حيث يلعب عرض النقود دورًا حيويًا في النمو الاقتصادي، فهو يؤثر بشكل مباشر على مستوى النشاط الاقتصادي والإنتاجية، فزيادة عرض النقود تؤدي إلى تحفز النمو عن طريق زيادة الاستثمار والإنفاق، بينما يؤدي تقييد عرض النقود إلى كبح جماح التضخم.

النتائج:

- شهد الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي تزايداً كبيراً خلال الفترة (1990-2015) حيث أرتفع من (126,489) مليون ريال عام (1990) إلى (1,740,147) مليون ريال عام (2015) أي تضاعف (14) مرة تقريباً، وكذلك شهد العرض النقدي تزايداً كبيراً خلال الفترة (1990-2015) حيث أرتفع من (54,537) مليون ريال عام (1990) إلى (1,502,395) مليون ريال عام (2015) أي تضاعف (29) مرة تقريباً.

- تؤثر السياسة النقدية تأثيراً طرديًا على النمو الاقتصادي محل الدراسة، وهذا ما يعكس الدور المهم الذي تلعبه السياسة النقدية في.

- وجود علاقة توازنيه في الأجلين الطويل والقصير بين المتغير المستقل والمتغير التابع.

- بينت الاختبارات القياسية من خلال معامل التحديد (R^2) واختبار فيشر (F_{cal}) بوجود ارتباط قوي بين المتغير التابع والمتغير المستقل وأن النموذج معنوي.

- بينت الاختبارات القياسية بوجود علاقة طردية ومعنوية بين المتغير التابع والمتغير المستقل في الأجلين الطويل والقصير.

التوصيات:

1-تعزيز استقلالية البنك المركزي اليمني، بحيث يتمكن من تنفيذ سياسات نقدية فعالة بعيداً عن التأثيرات السياسية.

2- تطوير أدوات السياسة النقدية، مثل تحسين آلية التحكم في عرض النقود.

3- إعادة بناء الثقة في الجهاز المصرفي من خلال تحسين الرقابة إعادة توسيع الشمول المالي.

4- دمج السياسة النقدية مع السياسة المالية لضمان تنسيق السياسات الاقتصادية الكلية وتحقيق التنمية المستدامة.

5- الاستثمار في البنية التحتية الاقتصادية لضمان استجابة الاقتصاد لأدوات السياسة النقدية بكفاءة أكبر.

المراجع:

الكتب

- صالح مفتاح، النقود والسياسة النقدية، دار الفجر للنشر والتوزيع، مصر، 2005م.

- عبد المطلب عبد الحميد، السياسات الاقتصادية على مستوى الاقتصاد القومي تحليل كلي، مجموعة النيل العربية للنشر، القاهرة، مصر،2003 م.

- محمد عبد العزيز عجمية، محمد علي الليثي، التنمية الاقتصادية (مفهومها، نظرياتها، وسياساتها) ، الدار الجامعية، القاهرة، مصر،2006 م.

- مايكل ابد جمان، الاقتصاد الكلي، النظرية والسياسة، ترجمة محمد منصور، دار المريخ للنشر الرياض،1999 م.

- محمد القطابري، دور السياسة النقدية في الاستقرار والتنمية الاقتصادية، دار غيدان، عمان، 2011م.

- محمد أحمد الأفندي، النظرية الكلية، مركز الأمين للنشر والتوزيع، صنعاء،2012 م.

- محمد أحمد الأفندي، النقود والبنوك والاقتصاد النقدي، مركز الأمين للنشر والتوزيع، صنعاء، 2014م.

الرسائل العلمية والأبحاث المحكمة والتقارير الرسمية:

-احمد حسين الهيتي، دور السياسة النقدية والمالية في النمو ألاقتصادي، مجلة جامعة الانبار للعلوم الاقتصادية والادارية، المجلد4 ، العدد8 ، العراق،2012.

-اسراء عبد فرحان، تأثير التضخم المستهدف والناتج المحتمل في السياسة النقدية للعراق، أطروحة دكتوراه، كلية الإدارة والاقتصاد، جامعة بغداد، بغداد، 2016م.

- سارة علي أحمد محمد واخرون، أثر السياسة المالية والنقدية على النمو الاقتصادي :دراسة تطبيقية على الاقتصاد المصري خلال الفترة 1991 -2013، نشرت بواسطة المركز الديمقراطي العربي في قسم الدراسات الاقتصادية، مشاريع اقتصادية، مشاريع بحثية.

- صالح السالمي، أثر السياسة المالية على النمو الاقتصادي- دراسة قياسية لحالة اليمن (1990-2018)، أطروحة دكتوراه، كلية الاقتصاد والعلوم الإدارية، جامعة القران الكريم وتأصيل العلوم، السودان، 2021م.

-عبد الكريم بويعقوب واخرون، أثر السياسة النقدية على الجزائر- دراسة قياسية لحالة الجزائر(1990-2014)، مجلة الباحث، العدد (17)، جامعة محمد بن أحمد، الجزائر، 2017.

- عبد الكريم الشرجبي، تحليل أدوات السياسة النقدية في اليمن، مجلة العلوم الاقتصادية والادارية، جامعة صنعاء،2010م.

-فراج القحطاني، خالد الذيب، أثر السياسة النقدية على النمو الاقتصادي بالمملكة العربية السعودية في الفترة (1991-2020)، المجلة العربية للنشر العلمي، العدد (48)، السعودية، 2022م.

- محمد أحمد، أثر السياسة النقدية على النمو الاقتصادي في السودان، رسالة ماجستير، جامعة الخرطوم، السودان، 2013م.

- الجهاز المركزي للإحصاء، كتاب الإحصاء السنوي، أعداد مختلفة، للفترة (1990-2017).

المراجع الأجنبية:

-Gar Smith Moneyand Banking and Financial Intermedition, D.C Heath and Company 1991 USA. ،

-Mishkin, The Economics of Money and Banking Scott Foresman bubisher, Second edition 1989, USA.

-Mishin, F, Money, Banking and financial Markets, opct.