

قياس وتحليل أثر العرض النقدي على النمو الاقتصادي في الجزائر

دراسة قياسية للفترة 1990-2020، باستخدام نموذج ARDL

Measuring and analyzing the impact of money supply on economic growth in Algeria

Econometric study for the period 1990-2020, using the ARDL model

بلقاسم رحالي^{1*}، صالح سراي²¹ جامعة برج بوعريش (الجزائر) ، belkacem.rahali@univ-bba.dz ، ¹ جامعة المسيلة (الجزائر) ، salah.serrai@univ-msila.dz ، 

تاريخ النشر: 2024/01/23

تاريخ القبول: 2023/12/28

تاريخ الاستلام: 2023/10/02

Abstract :

This study aims to measure and analyze the impact of money supply on the economic growth in Algeria during the period 1990-2020. The study has employed the autoregressive distributed lag (ARDL)-bounds testing approach to cointegration and error correction model to investigate the impact of M2 on GDP, The econometrics results showed that there are: a long-term equilibrium relationship between money supply and economic growth, While the elasticity of GDP with respect to the money supply in the long and short term was (0.85) and (0.61) respectively. The error correction coefficient was (-0.75) That is, every deviation in the short term is automatically corrected and absorbed in the long term at a rate of 0.75% per year.

Keywords: Money Supply; Economic Growth; Cointegration; Bounds Testing Approach.

JEL Classification: C51; E51; O40.

مستخلص:

تهدف هذه الدراسة إلى قياس وتحليل أثر العرض النقدي بمفهومه الواسع في تحقيق النمو الاقتصادي في الجزائر خلال الفترة 1990-2020، بالاعتماد على منهج الانحدار الذاتي للفجوات الزمنية الموزعة (ARDL) واختبار الحدود. أظهرت النتائج القياسية المتوصل إليها وجود علاقة توازنية طويلة الأجل بين العرض النقدي والنتائج المحلي الإجمالي، في حين بلغت مرونة الناتج المحلي الإجمالي بالنسبة للعرض النقدي في الأجلين الطويل والقصير (0.85) و(0.61) على التوالي، أما معامل تصحيح الخطأ فبلغ (-0.7574)، فكل انحراف في الأجل القصير يتم تصحيحه واستيعابه تلقائياً في الأجل الطويل بنسبة 0.75% في السنة الواحدة.

الكلمات المفتاحية: العرض النقدي؛ النمو الاقتصادي؛ التكامل المشترك؛ منهج اختبار الحدود.

تصنيفات JEL: C51؛ E51؛ O40.

مقدمة

يعتبر تحقيق معدلات موجبة للنمو الاقتصادي من أهم أهداف السياسة الاقتصادية، والتي تسعى إلى تحقيقه مختلف الدول، من خلال انتهاز نظم وسياسات اقتصادية مختلفة. حيث يعد العرض النقدي من المتغيرات الاقتصادية المهمة التي تؤثر في النمو الاقتصادي، لذلك تستخدمه السياسة النقدية من قبل البنوك المركزية في معظم الدول لتحقيق الاستقرار الاقتصادي وتحفيز النمو.

من جانبا الجزائر وبعد صدور قانون النقد والقرض (90-10) لسنة 1990، عرف العرض النقدي تذبذبا في تطوره، بموجب الإصلاحات الهيكلية التي تم تبنيها في عقد التسعينات من القرن الماضي، ليسجل نموا مضطربا منذ دخول البرامج التنموية حيز التنفيذ بداية من سنة 2001، وقد ساعد على هذا التوسع في الكتلة النقدية تحسن أسعار البترول في الأسواق العالمية، مما زاد من تحسن صافي الأرصدة الخارجية للجزائر، الشيء الذي شجع الجزائر على التوسع في السياستين المالية والنقدية، وهو الأمر الذي ترك أثرا إيجابيا على النمو الاقتصادي، والذي كان مدعوما بنمو قطاع المحروقات، ونمو باقي القطاعات التي استفادت من برامج انفاقية ضخمة.

إشكالية البحث:

بناء على ما سبق يمكن طرح إشكالية البحث كما يلي:

ما مدى تأثير العرض النقدي بمفهومه الواسع في تحقيق النمو الاقتصادي في الجزائر خلال الفترة 1990-2020؟

فرضية البحث:

ينطلق البحث من الفرضية الرئيسية التالية:

توجد علاقة طردية طويلة الأجل بين العرض النقدي بمفهومه الواسع والنمو الاقتصادي في الجزائر.

أهداف البحث:

يهدف هذا البحث إلى تحقيق هدفين رئيسيين، هما:

- قياس وتحليل العلاقة بين العرض النقدي بمفهومه الواسع والنمو الاقتصادي في الجزائر.
- معرفة مدى وسرعة استيعاب النمو الاقتصادي في الجزائر للصدمات في العرض النقدي بمفهومه الواسع.

أهمية البحث

تكمن أهمية البحث في إبرازه لأثر العرض النقدي في تحقيق النمو الاقتصادي في الجزائر واستدامته في الأجل الطويل، علاوة على البحث في هذا الأثر في الأجل القصير، وإيجاد سرعة التعديل نحو الوضع التوازني في حالة حدوث اختلالات في العرض النقدي في الأجل القصير. المنهج المستخدم:

نعتمد في هذا البحث على المنهج الاستنباطي بأداتيه الوصف والتحليل، لتوضيح الجانبي النظري للبحث والعلاقات الموجودة بين العرض النقدي والنمو الاقتصادي، كما سنستخدم المنهج الاستقرائي من خلال بناء نموذج الانحدار الذاتي للفجوات الزمنية الموزعة، بناء على اختبار علاقة التكامل المشترك، تقدير العلاقات القصيرة والطويلة الأجل، إضافة إلى تشخيص النموذج باستخدام مختلف المعايير المعتمدة في ذلك.

1- أدبيات الدراسة

1-1 الأدبيات النظرية

1-1-1 النمو الاقتصادي

يعبر النمو الاقتصادي عن الزيادة في المقدرة الاقتصادية لبلد من البلدان خلال فترة زمنية محددة بالمقارنة بفترة سابقة. ويمكن التعبير عن هذه المقدرة بواسطة الزيادة الحاصلة في الناتج الوطني الحقيقي. ويعرف هذا الأخير على أنه قيمة إجمالي السلع (بضائع وخدمات) المنتجة في الاقتصاد خلال فترة زمنية محددة مطروحا منها قيمة السلع التي استهلكت كمستلزمات في العملية الإنتاجية.

ويمكن أن يأخذ النمو الاقتصادي عدة تعاريف أهمها:

- يتمثل النمو الاقتصادي في تحقيق زيادة مستمرة في الدخل الوطني الحقيقي وزيادة نصيب الفرد منه عبر الزمن (السيد محمد و علي عبد الوهاب، 2008، صفحة 339).
 - النمو الاقتصادي ليس سوى عملية توسع اقتصادي تلقائي، تتم في ظل تنظيمات اجتماعية ثابتة ومحددة، وتقاس بحجم التغيرات الكمية الحادثة.
- وكتعريف شامل للنمو الاقتصادي فإنه حدوث زيادة في إجمالي الناتج المحلي أو إجمالي الدخل الوطني، بما يحقق زيادة في متوسط نصيب الفرد من الدخل الحقيقي.
- لكي يتحقق النمو الاقتصادي في أي مجتمع لابد وأن تتوافر ثلاثة مكونات أساسية، وهي:

(تودارو، 2006، صفحة 168)

- تراكم رأس المال "Capital Accumulation" مشتتلا على كل من الاستثمارات الجديدة في الأرض والمعدات المادية والموارد البشرية؛
 - النمو السكاني "Growth in Population"، وبالتالي النمو الفعلي في قوى العمل؛
 - التقدم التكنولوجي "Technological progress".
- يرى بعض الاقتصاديين أن النمو الاقتصادي في أي اقتصاد يقاس عادة بما يعرف بالنتائج المحلي الإجمالي الحقيقي وليس الاسمي، بمعنى ذلك التغير في مستوى الناتج المحلي الذي يأخذ بعين الاعتبار مستويات الأسعار. ويمكن عرض مقاييس النمو الاقتصادي كالآتي:
- المعدلات النقدية للنمو: وهي معدلات النمو التي يتم حسابها استنادا إلى التقديرات النقدية لحجم الاقتصاد الوطني، أي بعد تحويل المنتجات العينية لذلك الاقتصاد إلى ما يعادلها بالعملة النقدية المتداولة، وكذلك تحويل المنتجات الخدمية إلى ما يعادلها أيضا بالعملة النقدية. ورغم العديد من التحفظات على ذلك الأسلوب التي يرجع أغلبها إلى سوء التقدير، أو إغفال أثر التضخم، أو إغفال نسب التحويل فيما بين مختلف العملات، أو إلى اختلاف الأنظمة والأساليب المحاسبية المعتمدة دوليا. إلا أنه لا يزال أفضل وأسهل الأساليب المتاحة خاصة بعد التعديلات التي تجرى على هذه التقديرات تبعا لتجنب الملاحظات السابقة. ويضم هذا النوع من المقاييس ما يلي: معدلات النمو بالأسعار الجارية، معدلات النمو بالأسعار الثابتة ومعدلات النمو بالأسعار الدولية (محمد وسهير، 1998، صفحة 118).
 - المعدلات العينية للنمو الاقتصادي: مع التأثير الكبير لارتفاع معدلات ازدياد السكان في الدول النامية بدرجة تقارب معدلات نمو الدخل والناتج أصبح من الملائم استخدام مؤشرات معدلات نمو متوسط نصيب الفرد، حيث تقيس هذه المعدلات النمو الاقتصادي في علاقتها بمعدلات النمو السكاني، ومنها على سبيل المثال: معدلات نمو نصيب الفرد من الناتج الوطني، ومعدل نمو نصيب الفرد من الناتج المحلي.
 - مقارنة القوة الشرائية: تستخدم المنظمات والهيئات الدولية مقياس قيمة الناتج الوطني مقوما بسعر الدولار الأمريكي عند نشر تقاريرها الخاصة بالنمو الاقتصادي المقارن لبلدان العالم، ثم تقوم بترتيب البلدان من حيث درجة التقدم والتخلف استنادا لذلك المقياس. ومن عيوب هذا المقياس أنه يربط "بطريقة تعسفية" بين قوة الاقتصاد في حد ذاته وبين معدل تبادل العملة الوطنية بالدولار الأمريكي، في الوقت الذي تضطرب فيه قيمة معظم العملات في أسواق النقد الدولية، لذلك تم إعداد مقياس يعتمد على القوة الشرائية للعملة الوطنية داخل حدودها، بمعنى

حجم السلع والخدمات التي يحصل عليها الفرد مقابل وحدة واحدة من عملته الوطنية مقارنة بالقوة الشرائية للعملة الأجنبية في بلدان أخرى (محمد وسهير، 1998، صفحة 120).

1-1-2 العرض النقدي

يقصد بالعرض النقدي تلك الكمية من النقود المتوفرة في فترة زمنية معينة، والتي تتحدد عادة من قبل السلطات المركزية (يسرى، 2003، صفحة 44)، كما يمكن تعريفه على أنه الكمية النقدية المتمثلة في جميع وسائل الدفع المتاحة (بن علي، 2004، صفحة 35). ويأخذ العرض النقدي في وسائل الدفع ثلاث صور (M1 . M2 . M3)، وهي تمثل مقاييس لقياس التقديرات المتنوعة للعرض النقدي، ويمكن توضيح المقاييس الثلاثة كما يأتي:

$M1 / i$: وهو المتاحات النقدية التي تحتفظ بها مختلف الوحدات الاقتصادية (أفراد-مؤسسات) بشكل أرصدة نقدية، والتي ينظر إليها على أساس وظيفة النقود الأساسية في كونها أداة للمبادلة مقابل السلع والخدمات (هذلول و حداد، 2005، صفحة 89)، ويعبر عنه بالمعادلة التالية:

$$M1 = C + DD + OD$$

حيث:

C : هي العملات المتداولة بين الجمهور أو الأفراد خارج المصارف، وتتألف من العملات النقدية واحتياطيات النقد الموجود في المصارف فضلا عن مذكرات التداول.

DD : DEMAND DEPOSITS: وهي الودائع المالية الخاصة بالأفراد ضمن حسابات المصارف التجارية.

OD : OTHER DEPOSITS: وهي الودائع المالية التي يتم الاحتفاظ بها كاحتياطي في المصارف.

$M2 / ii$: ويمثل عرض النقود بمفهومه الواسع، ويتضمن عرض النقود بمفهومه الضيق $M1$ فضلا عن الودائع الادخارية في المصارف (الودائع لأجل)، ويعبر عنه بالمعادلة التالية:

$$M2 = M1 + S$$

حيث: S : SAVING DEPOSITS: هي الودائع لأجل

إن عرض النقود بمفهومه الواسع يتميز عن عرض النقود بمفهومه الضيق بكون الودائع الادخارية في المصارف وحسابات توفير مكاتب البريد ليست سائلة كالودائع تحت الطلب.

$M3 / iii$: ويمثل العرض النقدي بمفهومه الأوسع، فهو يضم إضافة إلى العرض النقدي بمعناه الواسع $M2$ مجموعة من الأصول المالية التي تصدرها المؤسسات المالية غير المصرفية (مهدي

عامر، 2010، صفحة 32)، والمتمثلة في الودائع الموجودة لدى صناديق التوفير والاحتياط، وكذا سندات الخزينة العمومية والمكتتبة من طرف الخواص والمؤسسات غير المالية.

حسب النظرية النقدية فإن هناك مجموعة من العوامل والمحددات التي تؤثر في حجم العرض النقدي، سواء النقد المتداول أو النقد الموجود في المصارف التجارية أو المصارف الأخرى، نذكر منها:

- النقد المتداول لدى الأفراد أو خارج المصارف (c): ويعتبر من أكثر العوامل تأثيراً في حجم العرض النقدي، وذلك راجع لعدم قدرة السلطة النقدية ممثلة في البنك المركزي على التحكم بسلوك الأفراد.
- الاحتياطي النقدي لدى المصارف (r): وهو حجم النقود الموجود في خزائن البنوك التجارية، كنقد سائل قابل للتداول. ويمثل هو والنقد المتداول ما يعرف بالأساس النقدي (الرصيد عالي القوة)، أي: $(B = c + r)$
- المضاعف النقدي (m): ويمثل نسبة عرض النقود إلى الأساس النقدي، أي: $m = M1/B$ ، وكلما كانت قيمة المضاعف النقدي أكبر من الواحد، كلما كان العرض النقدي أكبر، عند ثبات الأساس النقدي أو عند تغييره بمقدار أقل من مقدار تغير العرض النقدي.
- المستوى العام للأسعار (P): ويعتبر مقياساً للتضخم في النشاط الاقتصادي، فكلما ارتفع هذا المستوى انعكس ذلك سلباً على النقد المعروض، بمعنى وجود علاقة عكسية بين المستوى العام للأسعار وكمية النقود.
- عوامل أخرى يستخدمها البنك المركزي للتأثير على العرض النقدي، منها سعر الفائدة ونسبة الاحتياطي القانوني، لكنها تبقى أقل تأثير من العوامل السابقة.

1-1-3 العرض النقدي والنمو الاقتصادي

يرتبط موقف الاقتصاديين الكلاسيك والنيوكلاسيك من السياسة النقدية بنظرتهم إلى النقود ووظائفها، حيث يؤمنون بحيادية النقود، وأن التغيرات في العرض النقدي تؤدي إلى تغيرات في الطلب الكلي والأسعار، دون التأثير على المتغيرات الحقيقية، فالسياسة النقدية التوسعية تنعكس في زيادة الأسعار دون التأثير على الناتج والتوظيف. بالنسبة لكينز فيرى أن السياسة النقدية تؤثر على المتغيرات الحقيقية إذا كان الطلب على النقود قليل المرونة بالنسبة لمعدل الفائدة، وإذا كان الاستثمار مرناً بالنسبة لمعدل الفائدة، أما إذا كانت دالة تفضيل السيولة أفقية (مصيدة السيولة) فإن معدل الفائدة لا ينخفض مع زيادة العرض النقدي، كذلك إذا كان الاستثمار لا يستجيب لتغيرات معدل الفائدة، فإن السياسة النقدية

لا تؤثر على النشاط الاقتصادي، حتى ولو انخفض معدل الفائدة. وبالتالي تعد السياسة المالية أفضل في هذه الحالة من وجهة نظر الكينزيين. ويرى النقديون أن السياسة النقدية هي الأداة الفعالة في التأثير على النشاط الاقتصادي، وذلك لاعتقادهم بأن التغيير في المعروض النقدي لا يؤثر في النشاط الاقتصادي فقط، بل دور النقود أوسع من ذلك بكثير، إذ أنه في الأجل القصير هو العامل الجوهرى المحدد للنشاط الاقتصادي، والسبب في ذلك أن جانب الطلب على النقود يتمتع بقدر من الثبات النسبي، وبالتالي تغيرات عرض النقود ستزيد السيولة، وتؤدي إلى زيادة إقبال الأفراد على شراء الأصول المالية وغير المالية، ويؤدي ذلك إلى زيادة الطلب الكلي، مما ينتج عنصر الزيادة في الإنتاج والتشغيل إذا كان الاقتصاد في حالة أقل من مستوى التشغيل الكامل، أما إذا كان الاقتصاد في حالة التشغيل الكامل فإن زيادة عرض النقود سيؤدي إلى رفع الأسعار (والعكس في حالة خفض عرض النقود).

بصفة عامة يمكن للعرض النقدي أن يؤثر على النمو الاقتصادي من خلال التغيرات في معدل الفائدة وسعر الصرف، وهو ما يمكن توضيحه من خلال المعادلة التالية (Blanchard & Cohen, 2017, pp. 397-399):

$$Y = C(Y - T) + G + I(R, Y) + NX(Y, Y^*, RE)$$

فالزيادة في العرض النقدي تؤدي إلى تخفيض سعر الفائدة وفقا لأثر السيولة، وهذا الانخفاض بدوره سيفضي إلى توسع حجم الاستثمارات (نتيجة للعلاقة السالبة بين الاستثمارات ومعدل الفائدة)، والذي ينجم عنه زيادة الدخل، وهذه الزيادة في الدخل سيتولد عنها زيادة في الطلب الكلي، أي أنها تؤدي إلى زيادة أحد أو بعض أو كل مكونات الطلب الكلي، وهو ما يؤدي إلى زيادة الناتج المحلي الإجمالي، وبالتالي زيادة النمو الاقتصادي. بالمقابل فزيادة العرض النقدي تؤدي إلى ارتفاع سعر الصرف الاسمي والحقيقي بافتراض ثبات الأسعار النسبية، وبالتالي زيادة الصادرات وانخفاض الواردات، ومن ثم زيادة الناتج المحلي الإجمالي. ويعتمد تأثير السياسة النقدية على النشاط الاقتصادي على مدى تأثيرها على كل من معدل الفائدة وسعر الصرف من ناحية، وعلى مدى تأثير التغيرات في معدل الفائدة وسعر الصرف على مكونات الطلب الكلي من ناحية أخرى.

من ناحية أخرى وفقا لنظرية كمية النقود Quantity Theory of Money توجد علاقة طردية بين كمية النقود والمستوى العام للأسعار على النحو التالي: (Foryen, 2013, pp. 67-69)

$$M = k \cdot Y \cdot P$$

نجد أنه توجد علاقة طردية مباشرة بين العرض النقدي والنتائج الحقيقي في ظل ثبات العوامل الأخرى، حيث أن زيادة الدخل الحقيقي Y مع ثبات المستوى العام للأسعار P و نسبة الرصيد النقدي من الدخل k قد يتبعه زيادة في كمية النقود M للحفاظ على استقرار سوق النقود.

1-2 الأدبيات التجريبية

على صعيد الدراسات التجريبية، خلصت معظم الدراسات في هذا المجال إلى أن العرض النقدي بمفهومه الواسع يؤثر على النمو الاقتصادي، سواء في الأجل القصير أو الطويل، ونذكر من أهم هذه الدراسات ما يلي:

- دراسة (2015) BISWAJIT MAITRA: والتي كانت تهدف إلى البحث في فعالية العرض النقدي في تحقيق النمو الاقتصادي وتحقيق استقرار في المستوى العام في ماليزيا، استخدمت بيانات سنوية خلال الفترة 1971-2012، واعتمادا على نموذج الانحدار الذاتي للفجوات الزمنية الموزعة (ARDL) توصلت الدراسة إلى وجود علاقة توازنية طويلة الأجل بين العرض النقدي والنتائج المحلي الاجمالي والمستوى العام للأسعار، وأن الزيادة في العرض النقدي بمفهومه الضيق تسبب زيادة الناتج المحلي الاجمالي في الأجلين القصير والطويل. (Maitra, 2015, pp. 91-117)

- دراسة (2017) Dingela, Siyasanga and Khobai, Hlalefang: والتي هدفت إلى دراسة التأثير الديناميكي للعرض النقود بمفهومه الواسع على النمو الاقتصادي (الناتج المحلي الفردي) في جنوب أفريقيا باستخدام بيانات السلاسل الزمنية من 1980 إلى 2016. استخدمت هذه الدراسة نموذج الانحدار الذاتي للفجوات الزمنية الموزعة (ARDL) و BOUND TEST، وشمل نموذج الدراسة اربع متغيرات اقتصادية (الناتج المحلي الفردي، عرض النقود بمفهومه الواسع، معدل التضخم ومعدل الفائدة). توصلت الدراسة إلى وجود علاقة طردية وذات دلالة احصائية بين عرض النقود والنمو الاقتصادي في الأجلين القصير والطويل. (Dingela & Khobai, 2017)

- دراسة (2017) Adeniji Sesan O, Timilehin John O and Gamaliel O. Eweke: تبحث الدراسة في العلاقات طويلة وقصيرة الأجل بين العرض النقدي بمفهومه الواسع الناتج المحلي الإجمالي في نيجيريا خلال الفترة 1981-2015، استخدمت الدراسة بيانات ذات ترددات مختلفة (سنوية وربع سنوية) من أجل الكشف عن بعض الحقائق المخفية التي قد لا تظهر بالبيانات التي تكون بنفس التردد. استخدمت الدراسة نسخة غير مقيدة من معاينة البيانات المختلطة (-U MIDAS) ونموذج الانحدار الذاتي للفجوات الزمنية الموزعة (ARDL)، وقد أكدت (U-MIDAS)

وجود علاقة توازنية طويلة وقصيرة الأجل بين الناتج المحلي الإجمالي بالتردد السنوي وعرض النقود بالتردد ربع السنوي، بينما أشارت نتائج نموذج ARDL إلى وجود أثر للعرض النقدي بمفهومه الواسع على الناتج المحلي الإجمالي في الأجل الطويل فقط. (Olusey, Olasehinde, & Eweke, 2017, pp. 123-134)

- دراسة (Hossain T and Maitra B (2020) : هدفت هذه الدراسة إلى البحث في دور السياسة النقدية والانفتاح التجاري في تحقيق النمو الاقتصادي في الهند خلال الفترة 1985-2016، واعتمدت الدراسة نموذج الانحدار الذاتي للفجوات الزمنية الموزعة، وقد خلصت إلى عدة نتائج، أهمها وجود تأثير إيجابي كبير لعرض النقود بمعناه الواسع، سواء في الأجل القصير أو الطويل على النمو الاقتصادي، إلى جانب تأثير سلبي طويل الأجل لسعر الفائدة الحقيقي وتأثير إيجابي لسعر الصرف الفعلي الحقيقي على النمو الاقتصادي. (Hossain & MAITRA, 2020, pp. 108-124)

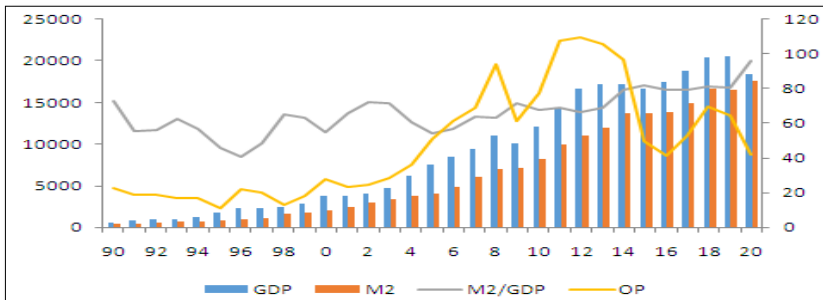
2- الدراسة التطبيقية

يشتمل البحث على متغيرات الناتج المحلي الإجمالي والعرض النقدي بمفهومه الواسع بالمليار دج للفترة 1990-2020، حيث تم الحصول على بيانات هذه المتغيرات من التقارير السنوية لبنك الجزائر، المتاحة على الموقع الخاص بهذا البنك (WWW.BANK-OF-ALGERIA.DZ).

2-1 تحليل تطور متغيرات الدراسة

خلال فترة الدراسة ارتبط تطور النمو الاقتصادي ارتباطا وثيقا بتطورات أسعار البترول في الأسواق العالمية، نتيجة للمساهمة الكبيرة لقطاع المحروقات في هذا الناتج، بينما ارتبط حجم العرض النقدي بتطورات السياسة المالية والإصلاحات الاقتصادية التي تم تبنيها، خاصة في سنوات التسعينات من القرن الماضي.

الشكل رقم (01): الناتج، العرض النقدي، أسعار البترول والسيولة خلال الفترة 1990-2020



المصدر: من إعداد الباحثين بناء على التقارير السنوية لبنك الجزائر

فمن الشكل السابق نجد أن حجم الناتج المحلي الإجمالي قد انتقل من 472.7 مليار دج سنة 1990 إلى 20501.1 مليار دج سنة 2019. وخلال هذه الفترة شهد هذا الناتج نموا مضطردا، خاصة مع دخول برنامج دعم الإنعاش الاقتصادي (2001-2004) حيز التنفيذ، ويعود الفضل في هذا النمو إلى قطاعي المحروقات والفلاحة، حيث سجل قطاع المحروقات نموا بمعدل 8.5%، بينما سجل قطاع الفلاحة نموا بمعدل 19.5%، علما أنه خلال هذه البرنامج واصلت أسعار البترول ارتفاعها إلى مستوى 36.05 دولار للبرميل. خلال البرنامج التكميلي لدعم النمو والممتد من 2005 إلى 2009، ارتبط معدل النمو الاقتصادي بنمو قطاع المحروقات، ورغم تسجيل معدلات نمو مقبولة، إلا أنه ونتيجة لانخفاض الطلب على النفط والغاز مع بداية الأزمة العالمية أواخر سنة 2008 من جهة، وانخفاض حصة الجزائر من الإنتاج لأسباب تتعلق بمنظمة OPEC من جهة أخرى، زاد تراجع القيمة المضافة لقطاع المحروقات إلى 8.0%، مما ترك آثارا سلبية على معدل النمو الاقتصادي، والذي تراجع إلى 1.6%، رغم استقرار معدلات نمو قطاعات الفلاحة، الصناعة والبناء والأشغال العمومية عند: 21.1%، 8.5% و 8.5% على التوالي، وذلك راجع للأثر الإيجابي للبرنامج التكميلي لدعم النمو، خاصة في قطاع البناء والأشغال العمومية. خلال سنوات البرنامج الخماسي تبين نمو الناتج المحلي الإجمالي بين الارتفاع والانخفاض، ويعود هذا التذبذب في النمو إلى التراجع في نمو قطاع المحروقات من جهة، وتحسن إنتاج قطاعات أخرى من جهة أخرى، خاصة بعد سنة 2014، على إثر انهيار أسعار البترول إلى مادون 41 دولار للبرميل سنة 2016. بعدها عرف الناتج المحلي الإجمالي زيادات متتالية بلغ بموجها 20501.1 مليار دج سنة 2019.

من جانبه سجل العرض النقدي خلال فترة الدراسة نموا كبيرا، حيث انتقل من 343 مليار دج سنة 1990 إلى 17659.6 مليار دج سنة 2020. إلا أن الشيء الملاحظ أن العرض النقدي قد سجل نموا بوتيرة متباطئة خلال الفترة 1990-1997، فبداية من سنة 1994 وفي إطار اتفاق الاستعداد الائتماني الذي أبرمته الجزائر مع صندوق النقد الدولي والذي ينص على تقليص الإصدار النقدي لتحقيق معدل تضخم منخفض، عملت الجزائر على تخفيض عجز الميزانية من خلال تجميد أجور العمال، تخفيض العملة وتقليص النفقات، فتحقق تحسن في عجز رصيد الميزانية، بالمقابل تم تسجيل تباطؤ في التوسع النقدي، حيث انتقلت نسبة السيولة في الاقتصاد من 62.40% سنة 1993 إلى 56.79% سنة 1994، لتستمر هذه النسبة في التراجع مقابل تحسن رصيد الميزانية، لتستقر عند 48.19% سنة 1997. في فترة تنفيذ برنامج دعم الانعاش (2001-2004) عاودت نسبة السيولة في الاقتصاد اتجاهاها التصاعدي، حيث بلغت في المتوسط حوالي 61.14%، وهو ما يبرز حجم الإصدار النقدي الذي تم اعتماده في هذا البرنامج، ويعود ذلك إلى

زيادة مقابلات الكتلة النقدية من العملة الأجنبية، حيث بلغت احتياطات الصرف في المتوسط ما مقداره 29.26 مليار دولار سنويا خلال الفترة 2001-2004. ومع دخول البرنامج التكميلي لدعم النمو (2005-2009)، وفي سنتي 2005 تراجعت نسبة السيولة في الاقتصاد إلى 53.82%. لتعرف بعدها هذه النسبة استقرارا بموجب الإصدار النقدي الكبير الذي تم اعتماده لمقابلة حجم النفقات العامة التي تم تنفيذها بموجب هذا البرنامج. بداية من سنة 2010 وحتى 2020 عرفت نسبة السيولة في الاقتصاد مستويات قياسية، حيث بلغت سنة 2020 حوالي 96.06%، وهو ما يدل على حجم الإصدار النقدي الكبير الذي تم خلال هذه الفترة، ويعود ذلك لعدة أسباب، لعل أهمها الزيادة في صافي الأرصدة الخارجية، والتي كانت نتيجة للمستويات القياسية لأسعار البترول على معظم سنوات هذه الفترة.

2-2 بناء نموذج الدراسة

قصد قياس أثر العرض النقدي في تحقيق النمو الاقتصادي في الجزائر سنقوم ببناء نموذج قياسي، يأخذ الناتج المحلي الإجمالي كمتغير تابع والعرض النقدي بمفهومه الواسع كمتغير مستقل، وبالتالي يكون نموذج الدراسة كما يلي:

$$GDP_t = f(M2_t)$$

حيث: GDP: الناتج المحلي الإجمالي، M2: العرض النقدي.

خلال هذه الدراسة سنقوم بإدخال اللوغاريتم النيبيري على المتغيرات، لأن الصيغة اللوغاريتمية المزدوجة تعد من الصيغ الشائعة الاستعمال لسهولة معالجتها الحسابية، ولمعالجتها لمشكلة عدم ثبات التباين من جهة، وللمدلولات الاقتصادية لمعاملاتها من جهة أخرى. وبذلك سيأخذ النموذج الشكل التالي:

$$\Delta LGDP_t = \alpha + \beta_1 LGDP_{t-1} + \beta_2 LM2_{t-1}$$

$$+ \sum_{i=1}^{q1} \theta_{1i} \Delta LGDP_{t-i} + \sum_{i=1}^{q2} \theta_{2i} \Delta LM2_{t-i} + \varepsilon_t$$

حيث: β_i تمثل معاملات العلاقة طويلة الأجل، $\theta_{2i} \cdot \theta_{1i}$: معاملات العلاقة قصيرة الأجل، α :

الحد الثابت، ε_t : حد الخطأ العشوائي.

1-2-2 دراسة سكون متغيرات الدراسة

الجدول التالي يوضح نتائج اختبار Phillips-Perron على متغيرات الدراسة:

الجدول رقم (01): نتائج اختبار Phillips-Perron على متغيرات الدراسة

الرتبة	الفرق الأول			المستوى			السلسلة
	trend & intercept	intercept	None	trend & intercept	intercept	None	
I(1)	-9.096	-4.998	-3.236	-3.200	-9.327	4.562	$LGDP_t$
I(1)	-5.896	3.492	-2.378	2.799	-4.431	4.703	$LM2_t$
	-4.309	-3.579	-2.647	-4.296	-3.670	-2.644	%1
	-3.574	-2.967	-1.952	-3.568	-2.963	-1.952	%5
	-3.221	-2.622	-1.610	-3.218	-2.621	-1.610	%10

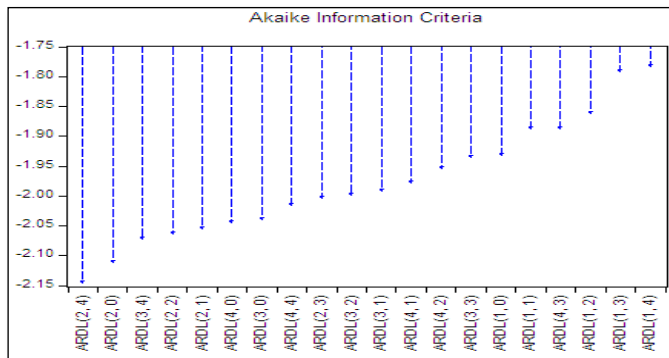
المصدر: من إعداد الباحثين بناء على مخرجات برنامج EViews 10.

من الجدول أعلاه نجد أن نتائج اختبار Phillips-Perron للمتغيرات بصيغتها اللوغاريتمية تشير أن متغيرات الدراسة $LGDP_t$ ، $LM2_t$ تحتوي على جذر الوحدة عند مستواها الأصلي، حيث تصبح ساكنة بعد أخذ الفرق الأول لها.

2-2-2 تحديد فترات الإبطاء المثلى للمتغيرات الداخلة في تقدير نموذج ARDL

من أجل تحديد العدد الأمثل لفترات الإبطاء نستخدم معيار Akaike، حيث يتم اختيار فترات الإبطاء التي تعطي أقل قيمة لهذا المعيار.

الشكل رقم (02): أفضل 20 نموذج ARDL وفق معيار Akaike



المصدر: مخرجات برنامج EViews 10

يبين الشكل السابق أفضل 20 نموذج من حيث أدنى قيمة لمعيار Akaike، وأفضل نموذج من بين هذه النماذج هو نموذج ARDL (2.4).

3-2-2 اختبار الحدود Bounds Test

من الجدول أدناه نجد أن قيمة الإحصائية F المحسوبة والتي تساوي 10.60 أكبر من قيمة الحد الأعلى عند مستوى معنوية 1%، والبالغة 7.84، وبالتالي قبول الفرضية البديلة، أي هناك علاقة توازنية طويلة الأجل بين الناتج المحلي الإجمالي وعرض النقود في الجزائر خلال فترة الدراسة. وبالتالي وجود علاقة تكامل مشترك أو متزامن.

الجدول رقم (02): نتائج اختبار الحدود (Bounds Test)

ARDL Bounds Test		
Date: 09/15/23 Time: 00:18		
Sample: 1994 2020		
Included observations: 27		
Null Hypothesis: No long-run relationships exist		
Test Statistic	Value	k
F-statistic	10.60459	1
Critical Value Bounds		
Significance	I0 Bound	I1 Bound
10%	4.04	4.78
5%	4.94	5.73
2.5%	5.77	6.68
1%	6.84	7.84

المصدر: مخرجات برنامج EViews 10

4-2-2 تقدير معاملات النموذج للأجلين الطويل والقصير ومعلمة تصحيح الخطأ:

بعد التأكد من وجود علاقة توازنية طويلة الأجل بين الناتج المحلي الإجمالي وعرض النقود في الجزائر سنقدر معاملات نموذج ARDL للأجلين الطويل والقصير ومعلمة متجه تصحيح الخطأ، ويتضمن هذا التقدير متباينات السلاسل الزمنية المتضمنة في النموذج جنباً إلى جنب مع حد تصحيح الخطأ (ECM)، وكانت نتائج التقدير كمايلي:

الجدول رقم (03): مقدرات معاملات الأجل الطويل لنموذج ARDL.

Levels Equation				
Case 2: Restricted Constant and No Trend				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LM2	0.855176	0.034780	24.58800	0.0000
C	1.748356	0.384042	4.552507	0.0002
EC = LGDP - (0.8552*LM2 + 1.7484)				

المصدر: مخرجات برنامج EViews 10

أما معادلة تصحيح الخطأ ECM فيمكن استنتاجها كما يلي:

$$\text{CointEq} = \text{LGDP}_t - (1.7483 + 0.8551 \cdot \text{LM2}_t)$$

الجدول رقم (04): نتائج تقدير نموذج تصحيح الخطأ لنموذج ARDL

ECM Regression				
Case 2: Restricted Constant and No Trend				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(LGDP(-1))	0.687652	0.164025	4.192366	0.0005
D(LM2)	0.611610	0.197757	3.092741	0.0060
D(LM2(-1))	-0.476924	0.210821	-2.262224	0.0356
D(LM2(-2))	0.188431	0.199505	0.944492	0.3568
D(LM2(-3))	-0.499191	0.210648	-2.369790	0.0285
CointEq(-1)*	-0.757431	0.153641	-4.929867	0.0001
R-squared	0.615993	Mean dependent var	0.121251	
Adjusted R-squared	0.524563	S.D. dependent var	0.101289	
S.E. of regression	0.069841	Akaike info criterion	-2.292074	
Sum squared resid	0.102432	Schwarz criterion	-2.004110	
Log likelihood	36.94300	Hannan-Quinn criter.	-2.206447	
Durbin-Watson stat	2.147407			

المصدر: مخرجات برنامج EViews 10

من نتائج تقدير نموذج تصحيح الخطأ نجد أن هناك توافق كبير من حيث مستوى المعنوية والإشارات بين تقديرات معاملات الأجل القصير وتقديرات معاملات الأجل الطويل.

3-2 تشخيص النموذج المقدر

1-3-2 اقتصاديا

أ- تقييم مقدرات معاملات النموذج للأجلين الطويل والقصير:

عملا بنتائج تقدير نموذج ARDL الموضحة في الجدولين (03) و(04) نستنتج مايلي:

✓ يشير معامل LM2_t إلى وجود أثر طردي (علاقة طردية) ومعنوي للعرض النقدي بمفهومه الواسع على الناتج المحلي الإجمالي في الجزائر في الأجلين الطويل والقصير، حيث بلغت المرونة الجزئية للناتج المحلي بالنسبة للعرض النقدي (0.8551) في الأجل الطويل، فكل زيادة في العرض النقدي بمفهومه الواسع بـ 1% تؤدي إلى زيادة الناتج المحلي الإجمالي بـ 0.8551%. بالمقابل بلغت قيمة المرونة الجزئية للناتج المحلي بالنسبة للعرض النقدي (0.6116) في الأجل القصير، حيث أن كل زيادة في العرض النقدي بمفهومه الواسع في السنة الحالية بنسبة 1% تؤدي إلى زيادة الناتج المحلي الإجمالي بـ 0.6116% في نفس السنة.

ب- تقييم مقدرات نموذج تصحيح الخطأ غير المقيد (ARDL-ECM):

من خلال نموذج تصحيح الخطأ نجد أن المعلمات المقدره تتوافق إلى حد بعيد مع مقدرات الأجل الطويل، من حيث إشاراتها ومعنويتها الاحصائية، كما أن معامل تصحيح الخطأ

(COINT EQ(-1)) يعبر عن سرعة التكييف من الأجل القصير إلى الأجل الطويل، والذي يفترض فيه أن يكون سالبا ومعنويا، حتى يكون إثباتا على وجود علاقة توازنية طويلة الأجل بين متغيرات الدراسة، فمن خلال نتائج تقدير نموذج تصحيح الخطأ تظهر قيمة هذا المعامل معنوية وبإشارة سالبة (-0.7574)، أي أن كل انحراف في الأجل القصير يتم تصحيحه واستيعابه في الأجل الطويل بنسبة 0.7574% في السنة الواحدة، وبالتالي فتصحيح الانحراف بنسبة 100% يستغرق 1.32 سنة.

2-3-2 احصائيا

استنادا إلى المعايير الاحصائية نجد أن نموذج (2.4) ARDL المقدر مقبول إحصائيا على العموم، فمعظم معلماته المقدرة لها معنوية إحصائية حسب اختبار Student عند مستوى معنوية $\alpha = 5\%$ ، بينما تشير قيمة معامل التحديد المصحح والبالغة $\bar{R}^2 = 0.9934$ إلى القدرة التفسيرية العالية لهذا النموذج، أي أن المتغيرات المستقلة تفسر ما نسبته 99.34% من تغيرات الناتج المحلي الإجمالي في الجزائر خلال فترة الدراسة، كما تشير إحصائية FISHER والبالغة 560.29 إلى المعنوية الكلية للنموذج المقدر.

الجدول رقم (05): المؤشرات والمعايير الاحصائية لنموذج ARDL المقدر

R-squared	0.995179	Mean dependent var	8.932015
Adjusted R-squared	0.993403	S.D. dependent var	0.903980
S.E. of regression	0.073424	Akaike info criterion	-2.143926
Sum squared resid	0.102432	Schwarz criterion	-1.759974
Log likelihood	36.94300	Hannan-Quinn criter.	-2.029757
F-statistic	560.2908	Durbin-Watson stat	2.147407
Prob(F-statistic)	0.000000		

المصدر: مخرجات برنامج EViews 10

2-3-3 قياسيا

بعد تقدير معالم نموذج ARDL للأجلين الطويل والقصير، وبعد تشخيصه اقتصاديا وإحصائيا، نقوم بإجراء اختبارات ملائمة النموذج Diagnostic Checking test الموالية:

الجدول رقم (06): نتائج اختبارات ملائمة النموذج

BGLM	F – statistic = 0.1604	JARQUE	J. B = 0.972
	Pr ob. F(2.17) = 0.853	BERA	Pr obability = 0.614
ARCH	F – statistic = 0.940	RESET	F – statistic = 0.013
	Pr ob. F(2.22) = 0.405		Pr ob. F(1.18) = 0.910

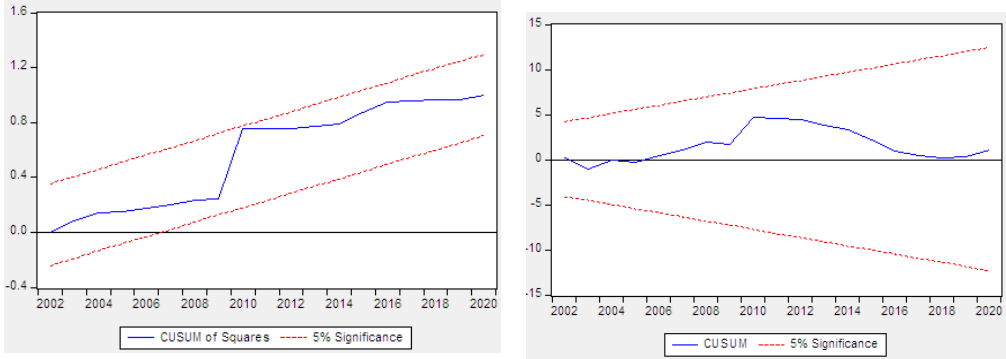
المصدر: من إعداد الباحثين بناء على مخرجات برنامج EViews 10

وبالتالي تكون نتائج اختبارات ملائمة النموذج كما يلي:

- تشير إحصائية BGLM إلى غياب مشكلة الارتباط الذاتي للأخطاء.
- تشير نتيجة اختبار ARCH إلى عدم وجود مشكلة عدم ثبات التباين، حيث بلغت القيمة الاحتمالية 0.94، وهي أكبر من مستوى المعنوية 5%، وهو ما يؤكد غياب مشكلة عدم ثبات التباين.
- تشير إحصائية JARQUE-BERA (JB) إلى أن البواقي تتبع التوزيع الطبيعي، حيث بلغت القيمة الاحتمالية 0.614، وهي أكبر من مستوى المعنوية 5%.
- تشير إحصائية اختبار RESET إلى سلامة الشكل الدالي للنموذج المقدر، لأن القيمة الاحتمالية تساوي 0.910 أكبر من مستوى المعنوية 5%، وعليه يتم قبول الفرضية القائلة بأن النموذج تم وصفه بصورة سليمة.
- اختبارات الاستقرار الهيكلية لمعلومات النموذج:
- للتحقق من خلو النموذج المقدر من وجود تغيرات هيكلية عبر الزمن، نستخدم الاختبارين التاليين:

- اختبار المجموع التراكمي للبواقي المعاودة (CUSUM)
- اختبار مجموع المربعات التراكمي للبواقي المعاودة (CUSUMSQ)

الشكل رقم (03): نتائج اختبارات الاستقرار الهيكلية لمعلمت النموذج



المصدر: مخرجات برنامج EViews 10

يتضح من الشكل البياني السابق أن إحصائية CUSUM وإحصائية CUSUMS لهذا النموذج تقع داخل الحدود الحرجة عند مستوى معنوية 5%، مما يشير إلى أن هناك استقرار وانسجام في تقديرات النموذج بين نتائج الأجل الطويل ونتائج الأجل القصير، أي أن المعلمت المقدرت لنموذج تصحيح الخطأ غير المقيد (UESM) مستقرة هيكلية خلال فترة الدراسة.

الخلاصة

حاولنا من خلال هذه الدراسة البحث في أثر العرض النقدي بمفهومه الواسع في تحقيق النمو الاقتصادي في الجزائر خلال الفترة 1990-2020، وهذا بتحليل تطور هاذين المتغيرين على ضوء التغيرات التي شهدتها الاقتصاد الوطني خلال فترة الدراسة، ثم قياس أثر العرض النقدي في تحقيق النمو الاقتصادي، بالاعتماد على نموذج الانحدار الذاتي للفجوات الزمنية الموزعة (ARDL) واختبار الحدود للتكامل المشترك.

وقد كانت نتائج هذه الدراسة كما يلي:

- أن هناك علاقة تكامل مشترك بين الناتج المحلي الإجمالي والعرض النقدي بمفهومه الواسع في الجزائر خلال فترة الدراسة.
- أن المرونة الجزئية للناتج المحلي بالنسبة للعرض النقدي في الأجل الطويل قد بلغت (0.8551)، فكل زيادة في العرض النقدي بمفهومه الواسع بـ 1% تؤدي إلى زيادة الناتج المحلي الإجمالي بـ 0.8551%.

- أن المرونة الجزئية للنتائج المحلي بالنسبة للعرض النقدي في الأجل القصير قد بلغت (0.6116)، أي أن كل زيادة في العرض النقدي بمفهومه الواسع بنسبة 1% تؤدي إلى زيادة الناتج المحلي الإجمالي بـ 0.6116%.
- أن معامل تصحيح الخطأ يظهر بقيمة معنوية وبإشارة سالبة (-0.7574)، أي أن كل انحراف في الأجل القصير يتم تصحيحه واستيعابه في الأجل الطويل بنسبة 0.7574% في السنة الواحدة، وبالتالي فتصحيح الانحراف بنسبة 100% يستغرق 1.32 سنة.
- بناء على نتائج هذه الدراسة يمكن تقديم جملة من التوصيات، يمكن إيجاز أهمها فيما يلي:
- بما أن التوسع في الإصدار النقدي في الجزائر وخلال فترة الدراسة غالبا ما ارتبط بتحسين صافي الأرصدة الخارجية، والتي تكون نتيجة لتحسن الإيرادات النفطية، فإنه يجب استغلال هذه الوضعية قصد توجيه السياسة المالية لتحفيز النمو في القطاعات الإنتاجية.
- بما أن النمو الاقتصادي في الجزائر ورغم السياسة النقدية والمالية التوسعية التي تم تبنيها يبقى هشاً، ومرتبطة بالأساس بنمو قطاع المحروقات، بات من الضروري دعم برامج الإصلاح الاقتصادي التي تعزز دور القطاع الخاص في تحقيق النمو الاقتصادي، من خلال دفعه للقيام بدوره الريادي من خلال تبنيه للتنوع الاقتصادي.
- ضرورة تفعيل السياستين النقدية والمالية على أسس فعالة، من أجل التحكم في التضخم والقيمة الخارجية للعملة من جهة، وتوفير القاعدة النقدية من جهة أخرى، لتوفير مناخ مناسب للاستثمارات الأجنبية وتنشيط الإنتاجية والنشاط الاقتصادي ككل.

قائمة المصادر والمراجع

- Biswajit Maitra. (2015). Monetary Policy, Income Growth and Price Stability in Malaysia . South Asian Journal of Macroeconomics and Public Finance, vol. 4, issue 1.17-91 .
- Blanchard, O., & Cohen, D. (2017). MACROÉCONOMIE. London: 7E ÉDITION. PEARSON Education.
- Dingela, S., & Khobai, H. (2017). Dynamic Impact of Money Supply on Economic Growth in South Africa. An ARDL Approach. MPRA Paper No. 82539 .
- Hossain, T., & MAITRA, B. (2020). Monetary Policy, Trade Openness And Economic Growth In India Under Monetary-Targeting And Multiple-Indicator Approach Regimes. Arthaniti: Journal Of Economic Theory And Practice, 19(1) , 108-124.
- Olusey, A. S., Olasehinde, T. J., & Eweke, G. O. (2017). The impact of money supply on Nigeria economy : a comparison of Mixed Data Sampling (MIDAS) and ARDL approach. EuroEconomica 36 (2) , 123 - 134.
- Rechard T Foryen .(2013) .Macroeconomics: Theories and Policies .London: Tenth Edition. PEARSON Education.

أحمد عبد الرحمان يسري. (2003). اقتصاديات النقود والبنوك. الاسكندرية: دار الجامعة.

السريتي السيد محمد، و نجا علي عبد الوهاب. (2008). النظرية الاقتصادية الكلية. الاسكندرية: الدار الجامعية.

- بلعوز بن علي. (2004). محاضرات في النظريات والسياسات النقدية. الجزائر: ديوان المطبوعات الجامعية.
- مدحت مصطفى محمد، و عبد الظاهر أحمد سهير. (1998). النماذج الرياضية للتخطيط والتنمية الاقتصادية. الإسكندرية: مكتبة الإشعاع للطباعة والنشر.
- مشهور هذلول، و أكرم حداد. (2005). النقود والمصارف (مدخل تحليلي ونظري). الأردن، عمان: دار وائل للنشر والتوزيع.
- ميشيل تودارو. (2006). التنمية الاقتصادية. الرياض، المملكة العربية السعودية: دار المريخ للنشر.
- وحيد مهدي عامر. (2010). اقتصاديات النقود والبنوك. الاسكندرية، مصر: الدار الجامعية.

قائمة المصادر والمراجع باللغة الانجليزية

- Ali, B. B. (2004). Lectures on Monetary Theories and Policies. Algeria: University Publications Council.
- Al-Serety, M. M. (2008). Macroeconomic Theory. Alexandria: University House.
- Amer, W. M. (2010). Economics of Money and Banks. Alexandria, Egypt: University House.
- Biswajit Maitra. (2015). Monetary Policy, Income Growth and Price Stability in Malaysia. South Asian Journal of Macroeconomics and Public Finance, vol. 4, issue 1, 91-17.
- Blanchard, O., & Cohen, D. (2017). MACROÉCONOMIE. London: 7E ÉDITION. PEARSON Education.
- Dingela, S., & Khobai, H. (2017). Dynamic Impact of Money Supply on Economic Growth in South Africa. An ARDL Approach. MPRA Paper No. 82539.
- Hossain, T., & MAITRA, B. (2020). Monetary Policy, Trade Openness And Economic Growth In India Under Monetary-Targeting And Multiple-Indicator Approach Regimes. Arthaniti: Journal Of Economic Theory And Practice, 19(1), 108–124.
- Mashhour Hazloul, a. A. (2005). Money and Banks (An Analytical and Theoretical Introduction). Jordan, Amman: Wael Publishing and Distribution House.
- Medhat Mustafa Mohammed, a. A. (1998). Mathematical Models for Planning and Economic Development. Alexandria: Isha Library for Printing and Publishing.
- Olusey, A. S., Olasehinde, T. J., & Eweke, G. O. (2017). The impact of money supply on Nigeria economy : a comparison of Mixed Data Sampling (MIDAS) and ARDL approach. EuroEconomica 36 (2), 123 - 134.
- Rechard T Foryen. (2013). Macroeconomics: Theories and Policies. London: Tenth Edition. PEARSON Education.
- Todorov, M. (2006). Economic Development. Riyadh, Saudi Arabia: Al-Mareekh Publishing House.
- Yousry, H. A. (2003). Economics of Money and Banks. . Alexandria: University Press.