

أثر السياسة النقدية على النمو الاقتصادي في الجزائر -دراسة قياسية للفترة (1990 إلى 2020).

**Impact of monetary policy on economic growth in Algeria -
A Standard Study (1990-2020).**

شرف نصيرة¹، روشو عبد القادر²

¹ جامعة تيسمسيلت - تيسمسيلت (الجزائر)، cherf.nassira@cuniv-tissemsilt.dz

² جامعة تيسمسيلت - تيسمسيلت (الجزائر)، rouchou.abdelkader@cuniv-tissemsilt.dz

تاريخ النشر: 2022/09/30

تاريخ القبول: 2022/09/14

تاريخ الارسال: 2022/05/24

ملخص:

تهدف هذه الورقة البحثية إلى دراسة أثر السياسة النقدية على النمو الاقتصادي في الجزائر دراسة قياسية للفترة 1990-2020، وذلك من خلال استعراض الجانب النظري والتطرق لاهم المفاهيم المتعلقة بكل من السياسة النقدية والنمو الاقتصادي باستخدام المنهج الوصفي، ومحاولة اسقاطها على الجانب التطبيقي باستخدام الأدوات الإحصائية، فعند إجراء اختبار الاستقرار بين المتغيرين محل الدراسة، والتي أشارت نتائجها إلى عدم وجود تكامل مشترك بين المتغيرين، وبعدها تم تقدير نموذج شعاع الانحدار الذاتي VAR توصلت الدراسة إلى وجود علاقة طردية بين الكتلة النقدية والنتاج الداخلي الخام في الجزائر، وعند قيامنا بتحليل دوال الاستجابة الدفعية، تبين لنا أن حدوث صدمة موجبة في الكتلة النقدية يؤدي إلى أثر إيجابي غير فوري على الناتج الداخلي الخام، وهذا ما يتفق مع المنطق الاقتصادي.

كلمات مفتاحية: سياسة نقدية، نمو اقتصادي، الجزائر، ناتج داخلي خام، شعاع الانحدار الذاتي VAR.

تصنيفات JEL: E52، C1، C5

Abstract :

This research paper aims to study the impact of monetary policy on economic growth in Algeria in a standardized manner for the period 1990/2020, by reviewing the theoretical aspect and addressing the most important concepts of both monetary policy and economic growth, and by trying to project them on the practical side using statistical tools. When the stability test was conducted between the two variables in question, the results of which indicated that there was no common integration between the two variables. After assessing the VAR model, the study concluded that there was a progressive relationship between the monetary bloc and the GDP in Algeria. When we analyzed the Motivational Response Factors, this confirmed that a positive shock in the non.monetary bloc would have a positive impact on the internal output, which is consistent with the economic logic.

Keywords: monetary policy; economic growth; Algeria; Gross domestic product ; VAR.

JEL Classification Cods : E52, C1, C5

المقدمة:

تعتبر السياسة النقدية احد اهم الركائز الأساسية التي تقوم عليها السياسية الاقتصادية، نظرا للدور الذي تلعبه في التأثير على اهم المتغيرات الاقتصادية، بالإضافة الى تحقيقها للأهداف الأساسية التي تسعى اليها معظم الدول، وذلك من خلال تعاونها مع السياسات الأخرى، حيث بدأ الاهتمام بها بعدما شهد العالم صدمات اقتصادية متتالية فظهرت المدارس الاقتصادية لتشخيص هذه المشكلات ومعالجتها بإيجاد حلول لها، كما يعتبر موضوع النمو الاقتصادي من أهم المواضيع سواء من حيث الأدبيات النظرية او التجريبية التي تطرقت له، باعتباره من بين اهم الأهداف الرئيسية التي تسعى السياسة النقدية إلى تحقيقها باستخدام أدواتها، وعليه فقد شكل موضوع تأثير السياسة النقدية على النمو الاقتصادي محور نقاش طويل وحاد بين مختلف المدارس والنظريات الاقتصادية، لإبراز المكانة التي تحتلها السياسة النقدية في الاقتصاد الوطني.

والجزائر كغيرها من الدول تسعى الى تحقيق الاستقرار والنمو الاقتصادي بتحقيق جملة من الأهداف الاقتصادية والاجتماعية للنهوض باقتصادها الوطني، لذلك قامت بتبني مجموعة من الإجراءات والإصلاحات الهيكلية مع مؤسسات النقد الدولي، الهادفة إلى إصلاح النظام المصرفي والنقدي على وجه الخصوص وذلك منذ صدور قانون النقد والقرض رقم 90-10، وحرصها على إعادة التوازن ودفع عجلة النمو وتخفيفه، لإعادة الاقتصاد الجزائري إلى حالة الاستقرار وتغيير الوضع الاقتصادي والذي تميز بضعف النمو الاقتصادي من حالته الحرجة إلى حالة أفضل.

- **اشكالية الدراسة:** نسعى من خلال هذه الورقة البحثية الى اختبار وقياس أثر السياسة النقدية على النمو الاقتصادي في الجزائر خلال الفترة 1990-2020، ومن هذا المنطلق يمكن طرح الإشكالية التالية: **ما مدى تأثير السياسة النقدية على النمو الاقتصادي في الجزائر خلال الفترة 1990-2020؟**

- **الأسئلة الفرعية :** للإجابة على الإشكالية قمنا بطرح الأسئلة الفرعية التالية:

- 1- ما واقع السياسة النقدية في الجزائر؟
 - 2- ماهي اهم مصادر ومحددات النمو الاقتصادي في الأجل الطويل؟
 - 3- ما طبيعة العلاقة بين السياسة النقدية ومعدل النمو الاقتصادي في الجزائر؟
- وللإجابة على هذه الاشكالية المطروحة والأسئلة الفرعية سنحاول توضيح اهم النقاط الضرورية بالاعتماد على تقسيم هذه الدراسة الى المحاور الآتية :

- 1- **الاطار النظري للسياسة النقدية.**
- 2- **مفاهيم اساسية حول النمو الاقتصادي.**
- 3- **دراسة قياسية لأثر السياسة النقدية على النمو الاقتصادي في الجزائر خلال الفترة 1990-2020.**

- **فرضيات الدراسة:** تعتمد هذه الدراسة على الفرضيات الأساسية التالية:

- 1- تلعب السياسة النقدية دور اساسي وهام في تحقيق الأهداف الاقتصادية سواء كانت داخلية او خارجية، والتي من بينها تحقيق معدل نمو اقتصادي عالي ضمن بيئة اقتصادية منسجمة ومناخ ملائم.
 - 2- تتمثل أهم محددات النمو الاقتصادي رأس المال المادي ورأس المال البشري والسياسة النقدية.
 - 3- وجود علاقة طردية طويلة الأجل بين السياسة النقدية والنمو الاقتصادي في الجزائر خلال فترة الدراسة.
- **أهمية الدراسة:** تكمن أهمية هذه الدراسة في كونها تعالج موضوع يكتسي أهمية بالغة وهامة في ظل الظروف الاقتصادية السائدة، والذي توجهت اليه انظار المفكرين وصناع القرار واهتموا به بكثرة خاصة في الآونة الاخيرة، نظرا للدور الحيوي والفعال الذي تلعبه السياسة النقدية هذا من جهة، والنمو الاقتصادي من جهة اخرى في تحقيق الاستقرار الاقتصادي والاجتماعي في الاقتصاد

الجزائري، بالإضافة الى تبيان طرق زيادة النمو الاقتصادي لتحقيق التنمية الاقتصادية واستدامتها التي تعود بالفائدة على جل مكونات الاقتصاد الجزائري، من أجل استخراج نموذج اقتصادي أكثر واقعية يهدف إلى تعزيز التوازن الاقتصادي الداخلي والخارجي واستقراره والخروج بنتائج وتوصيات تساعد في وضع السياسات واتخاذ القرارات السليمة، بما ينسجم مع الأوضاع الاقتصادية السائدة و يساهم في تحقيق استقرار اقتصادي يساعد على تطوير الاقتصاد الوطني.

-الهدف من الدراسة : نسعى من خلال هذه الدراسة الى تحقيق جملة من الأهداف نذكر منها :

-تسليط الضوء على الإطار النظري للسياسة النقدية، والتطرق لاهم المفاهيم الأساسية المتعلقة بالنمو الاقتصادي.

-محاولة البحث في العلاقة التي تربط بين السياسة النقدية والنمو الاقتصادي وإعطاء صورة واضحة عن هذه العلاقة.

-تحليل وقياس تأثير السياسة النقدية على النمو الاقتصادي في الاقتصاد الجزائري خلال الفترة 1990-2020، وذلك من خلال

استعمال نموذج الاقتصاد القياسي المتمثل في شعاع الانحدار الذاتي، والوقوف على طبيعة هذا التأثير لتوضيح وتفسير مختلف

العلاقات السببية التي تربط بين المتغيرات التفسيرية، ودراسة مدى استقرار النموذج خلال الفترة المحددة للدراسة.

-حدود الدراسة : من أجل معالجة الإشكالية المطروحة تم تحديد الإطارين الزماني و المكاني كالآتي:

-الإطار المكاني : ركزت هذه الدراسة على معرفة تأثير السياسة النقدية على النمو الاقتصادي في الاقتصاد الجزائري.

-الإطار الزمني : تم تطبيق الدراسة القياسية لهذا الموضوع وتحديد فترة الدراسة ما بين 1990-2020.

-منهجية الدراسة : للإجابة عن الإشكالية المطروحة والتمكن من إثبات صحة الفرضيات وتحليلها اعتمدنا على المنهج الوصفي

التحليلي لاستعراض مختلف المفاهيم النظرية المتعلقة بكل من السياسة النقدية والنمو الاقتصادي والإلمام بأهم التطورات الحاصلة في

متغيرات الدراسة في الاقتصاد الجزائري، واعتمدنا أيضا على المنهج القياسي التحليلي باستخدام نموذج شعاع الانحدار الذاتي

VAR، وصولا الى استخلاص النتائج واعطاء التوصيات في هذا المجال.

-الدراسات السابقة: لقد عرف موضوع كل من السياسة النقدية والنمو الاقتصادي اهتمام العديد من الباحثين والمفكرين وصناع

القرار، وذلك من خلال ادراج العلاقة بين العديد من المتغيرات والمؤشرات بينها، اما بالنسبة للدراسات السابقة التي تناولت أثر

وعلاقة السياسة النقدية بالنمو الاقتصادي في الاقتصاد الجزائري فهي كثيرة نذكر منها على سبيل المثال لا الحصر:

1- دراسة عيفة بوزيان، رديف مصطفى، عامري رضوان(2022)، أثر أدوات السياسة النقدية على النمو الاقتصادي لدول

MENA -دراسة قياسية خلال الفترة 1990-2019، يهدف الباحثون في هذه الدراسة إلى محاولة تحليل اثر السياسة النقدية

على النمو الاقتصادي لدول الشرق الاوسط وشمال افريقيا اثناء ازمة 2008 وازمة النفط2014 وصولا الى ازمة كورونا تحاية

2019، وقد اعتمد الباحثون في دراستهم على الجانب التحليلي لتبيان دور السياسة النقدية في معالجة الازمات خلال الفترة

2000-2020 باستخدام منهج الاقتصاد القياسي لتحديد اثر بعض متغيرات السياسة النقدية المتمثلة في سعر الصرف

والمعروض النقدي الواسع ومدى اثرها على النمو الاقتصادي خلال فترة الدراسة، وقد خلصت دراستهم إلى ان السياسة النقدية في

دول MENA تلعب دور كبير في معالجة الاختلالات باستخدام مختلف ادواتها وقنواتها وبالتالي تحقيق استقرار في النمو

الاقتصادي، كما تم التوصل بعد المفاضلة بين نماذج Panel الى وجود علاقة طردية بين المعروض النقدي والنمو الاقتصادي

ووجود علاقة عكسية وسلبية بين سعر الصرف والنمو الاقتصادي، وقد أوصى الباحثون بضرورة قيام هذه الدول بإصلاح أنظمة

الصرف المتبعة فيها.

2- دراسة بالعرق عزالدين، سعودي عبد الصمد (2021)، أثر أدوات السياسة النقدية على معدلات النمو الاقتصادي في

الجزائر - دراسة قياسية للفترة 1990-2019، يهدف الباحثان من خلال هذه الدراسة إلى محاولة إبراز اختبار مدى فعالية

أدوات السياسة النقدية ودورها في تحقيق معدلات نمو اقتصادي مرتفعة، وقد تم الاعتماد في هذه الدراسة على نموذج الانحدار

الذاتي للفترة الزمنية المبطة ARDL حيث تم التوصل إلى عدم وجود علاقة توازنية طويلة الأجل بين كل من العرض النقدي وأداة سعر إعادة الخصم مع معدل النمو الاقتصادي وذلك لأن المعلمتين غير معنوية ، كما تبين للباحثين من معلمات تصحيح الخطأ أن هناك تأثير سلبي لعرض النقد بالمعنى الواسع ومعدل إعادة الخصم على معدلات النمو الاقتصادي في الأجل الطويل وإيجابي وذو دلالة إحصائية وموجبة في الأجل القصير.

3- دراسة عباس خديجة، قشام إسماعيل(2021)، أثر السياسة النقدية على النمو الاقتصادي في الدول العربية مع الإشارة لحالة الجزائر باعتماد Panel Data Analysis للفترة 1980-2018، يهدف الباحثان في هذه الورقة البحثية إلى قياس أثر السياسة النقدية على النمو الاقتصادي في الجزائر وبعض الدول العربية المغرب، تونس، مصر والأردن خلال الفترة-2018 1980 وللوقوف على مدى فعالية السياسة النقدية وتأثيرها الفعال على النمو الاقتصادي في الدول محل الدراسة وهذا باستخدام بيانات Panel حيث أنها تسير التطور الذي عرفته النمذجة القياسية باستخدام بيانات السلاسل الزمنية للمعطيات الطولية، وذلك لتوفرها على ميزة البعد المضاعف الزمني والفردية الذي تتمتع به معطياتها، والتي تجعل من السهل دراسة مجموعة من الأفراد في نموذج واحد، وقد توصل الباحثان في هذه الدراسة بأن المعروض النقدي M2 يؤثر إيجابيا على نصيب الفرد من الناتج، ويؤثر إيجابيا كل من رأس المال المادي LK ورأس المال البشري LH على النمو الاقتصادي في دول عينة الدراسة.

4- دراسة رميسة كلاش، إلهام نايلي، موسى بونويرة،(2020)، أثر السياسة النقدية على النمو الاقتصادي في الجزائر خلال الفترة 1974-2018، تمحورت اشكالية هذه الدراسة حول بيان أثر السياسة النقدية على النمو الاقتصادي وذلك بالتطبيق على الدولة الجزائرية خلال الفترة 1974-2018 في المدى القصير والطويل باستخدام نموذج الانحدار الذاتي للفجوات الزمنية، وقد خلصت هذه الدراسة إلى وجود علاقة طردية طويلة الأمد بين النمو الاقتصادي وكل من الائتمان الممنوح للقطاع الخاص والتضخم، أما معدل إعادة الخصم والعرض النقدي علاقتهم عكسية مع النمو الاقتصادي في المدى الطويل، أما المدى القصير وجود علاقة عكسية بين النمو الاقتصادي والتضخم والائتمان الممنوح للقطاع الخاص وعلاقة طردية بين النمو والمعرض النقدي ومعدل إعادة الخصم.

5- دراسة مناقر نورالدين، حاج سليمان ربيعة،(2018)، بعنوان **نمذجة قياسية لتأثير السياسة النقدية على النمو الاقتصادي في الجزائر خلال الفترة 1980-2018**"هدفت هذه الدراسة إلى اختبار مدى فعالية السياسة النقدية ودورها في تحفيز رفع معدلات النمو الاقتصادي خلال الفترة الممتدة من 1980-2018 بالاعتماد على نموذج الانحدار الذاتي للفجوات الزمنية الموزعة ARDL من خلال تقدير المعاملات في الأجلين القصير والطويل وتوصلت النتائج إلى أن هناك أثر معنوي إحصائيا للسياسة النقدية ممثلة بمعدلات نمو الكتلة النقدية ومعدلات إعادة الخصم على معدلات النمو الاقتصادي في الأجل الطويل، أما في الأجل القصير فلقد كانت أكثر فعالية عند استخدامها لسياسة إعادة الخصم.

-الفجوة البحثية بين الدراسات السابقة والدراسة الحالية: من خلال عرضنا لهذه الدراسات السابقة التي تناولت موضوع أثر السياسة النقدية على النمو الاقتصادي لاحظنا ان هذه الدراسات تتشابه وتتشرك في عدة جوانب مع هذه الدراسة، إلا أنها تختلف في الحدود الزمانية والمكانية، كما تختلف فيما بينها في الاسلوب او النموذج القياسي المستعمل في الدراسة التطبيقية، وعلى الرغم من اختلاف نتائج الدراسات باختلاف دول محل الدراسة، الا أنها ساهمت بشكل أو بآخر في الوصول إلى الهدف المتوخى منها، والمتمثل في قياس ومعرفة أثر السياسة النقدية على النمو الاقتصادي في الدول محل الدراسة.

1- الإطار النظري للسياسة النقدية

ان مصطلح السياسة النقدية هو مصطلح حديث نسبيا ظهر في ادبيات الاقتصاد في القرن التاسع عشر، رغم ذلك فقد تعدد الكتاب في شأنها، وتطرق العديد من الاقتصاديين ومن مختلف المدارس الاقتصادية لإعطاء تعاريف لها، وذلك وفقا لاختلاف اهدافها وتعددتها هي الاخرى.

1-1- مفهوم السياسة النقدية: تعددت وتنوعت التعاريف المتعلقة بالسياسة النقدية حسب الزاوية التي ينظر بها كل باحث او مفكر اقتصادي او كل هيئة دولية لهذه السياسة ومن بين اهم هذه التعاريف نذكر:

يقصد بالسياسة النقدية مجموعة الإجراءات والأدوات التي تعتمد عليها الدولة، من خلال السلطة النقدية، بهدف التحكم في عرض النقد بما يحقق الاستقرار النقدي خصوصا والاستقرار الاقتصادي عموما، وتعرف بأنها كل ما تعمله السلطة النقدية من اجل تحقيق استقرار النقد واداء وظائفه الاقتصادية والاجتماعية بصورة كاملة ومنتزعة (حسين ر، 2010، صفحة 179)،

وتعرف ايضا بأنها تنظيم كمية النقود المتوفرة في المجتمع بغرض تحقيق اهداف السياسة الاقتصادية، ويعرفها KENT بأنها ادارة التوسع والانكماش في حجم النقد لغرض الحصول على اهداف معينة، كما يقصد بها جميع القرارات والاجراءات النقدية بصرف النظر عما إذا كانت اهدافها نقدية او غير نقدية، وكذلك هي جميع الاجراءات غير النقدية التي تهدف الى التأثير في النظام النقدي، وهي مجموعة الاجراءات التي تتخذها الدولة في ادارة النقد والائتمان وتنظيم السيولة العامة للاقتصاد من اجل تحقيق اهداف معينة (دعاس، 2007، صفحة 86)، كذلك السياسة النقدية هي مجموعة من القواعد والوسائل والاساليب والاجراءات التي تقوم بها السلطة النقدية للتأثير في عرض النقود بما يتلاءم مع النشاط الاقتصادي لتحقيق اهداف اقتصادية معينة، خلال فترة زمنية معينة، كما يقصد بها البنك المركزي في أي دولة وتبنى السياسة النقدية على التأثير في عرض النقود او المعروض النقدي بأدوات معينة تسمى ادوات السياسة النقدية، او هي استخدام عرض النقود لتحقيق اهداف اقتصادية معينة، فاذا كانت السلطة النقدية ترغب في زيادة الطلب الكلي لتحقيق مستويات مرتفعة من الدخل والعمالة وهي في حالة توسعية فإنها تفعل ذلك عن طريق زيادة عرض النقود اما إذا رغبت في تخفيض الطلب الكلي فإنها تكون في حالة انكماشية وبالتالي تلجأ الى تخفيض عرض النقود وكل ذلك بواسطة ادوات السياسة النقدية، كما انها تشير على انها هي تدخل البنك المركزي في تحديد حجم وكمية النقود في الاقتصاد وتأثير ذلك على حجم الائتمان عن طريق استخدام الادوات النقدية وهذه الادوات الى جانب تأثيرها على الائتمان فإنها في الامكان ايضا ان تؤثر على سعر الفائدة وبالتالي يكون لها تأثير على الاستثمار والنشاط الاقتصادي في المجتمع (عبد الحميد، 2013، الصفحات 18-19)

من خلال التعاريف السابقة يمكن إعطاء تعريف شامل للسياسة النقدية بأنها: مجموعة الاجراءات والقرارات التي تستخدمها السلطة النقدية ممثلة في البنك المركزي بغرض التأثير على المعروض النقدي والائتمان وحجم السيولة بطريقة ما لتحقيق اهداف اقتصادية معينة.

1-2- اهداف السياسة النقدية: تسعى السياسة النقدية لتحقيق مجموعة من الاهداف المختلفة والتي تم تقسيمها الى اهداف

اولية واهداف وسيطية واخرى نهائية، والتي تمثلت في (بلوفي، 2012، الصفحات 464-468):

-الاهداف الأولية: تتمثل الاهداف الأولية والوسيطية التي تسعى السياسة النقدية الى تحقيقها في :

أ- مجموعات الاحتياطات النقدية: تعرف القاعدة النقدية على أنها الأصول التي يمكن استخدامها في المعاملات، و تكون من زاوية استخداماتها من العملة في التداول والاحتياطي النقدي لدى البنوك المركزية وفيما يخصها مع الاحتياطي الأكثر فعالية و سهولة، فبقي الجدل قائما حوله نظرا لأن هذه الفاعلية تتعلق بالتجربة و ليس بالتنظير فقط.

ب- ظروف سوق النقد: تكون هذه المجموعة من الاحتياطات الحرة، معدل الأرصدة، وأسعار الفائدة الأخرى التي يمارس عليها

البنك المركزي رقابة قوية، ونعني بظروف السوق النقد عموما قدرة المفترضين ومواقفهم السريعة أو البطيئة في معدل نمو الائتمان ومدى ارتفاع أو انخفاض من أسعار الفائدة وشروط الإقراض الأخرى، فيما يخص الاحتياطات الحرة فإنها تمثل الاحتياطات الفائضة للبنوك لدى البنك المركزي مطروحا منها الاحتياطات التي اقترض منها هذه البنوك من البنك المركزي، وتسمى ضايفي الاقتراض. وقد استعملت ظروف سوق النقد كأرقام قياسية مثل معدلات الفائدة على أدونات الخزنة والأوراق التجارية، معدل الفائدة الذي تفرضه البنوك على العملاء، ومعدل الفائدة على قروض البنوك فيما بينها (مفتاح، 2005، صفحة 124).

– الأهداف الوسطية: تعرف بأنها المتغيرات النقدية المراقبة من طرف السلطة النقدية، و التي من خلال ضبطها يمكن الوصول إلى الأهداف النهائية كالمستوى المناسب للإنتاج و الدخل، و تتمثل فوائد الأهداف الوسيطة في أنها متغيرات نقدية يمكن للبنوك المركزية التأثير عليها كم أنها تعتبر بمثابة إعلان لاستراتيجية السياسة النقدية، و يشترط في الأهداف الوسيطة أن تعكس شكل جيد الأهداف النهائية المتوخاة و أن تكون قابلة للضبط من طرف البنك المركزي، كما يجب أن تكون سهلة الاستيعاب من طرف الجمهور، و تمثل الأهداف الوسطية في:

– مستوى معدل الفائدة: و يتعلق تحديد معدلات الفائدة بنمو الكتلة النقدية، كما يعتبر من أهم محددات سلوك العائلات والمستثمرين فيما يخص الادخار و الاستثمار، لذا يجب على السلطات العامة الاهتمام بتقلبات معدلات الفائدة، والمشكل المطروح هنا هو كيفية تحديد المستوى الأمثل لهذه المعدلات خاصة و أنه يتأثر بمعدلات الفائدة السائدة في الخارج في ظل اقتصاد السوق، إلى جانب عرض و طلب رؤوس الأموال و كذا ارتباطه بالسياسة النقدية للدولة، هذه الأخير التي يجب عليها أن تعمل على إبقاء تغير معدلات الفائدة ضمن هوامش غير واسعة نسبيا، تحقق التوازن في الأسواق و تتفادى وقوع ضغوط تضخمية أو كساد (ولد الشباني ، 2012، صفحة 21)، وهناك عدة أنواع من معدلات الفائدة من بينها: (قادي، 2003، صفحة 64)

– المعدلات الرئيسية: وهي معدلات التي تقترضها البنوك التجارية من البنك المركزي، ويسند إليها في تحديد معدلات الإقراض بين البنوك.

– معدلات السوق النقدي: يتم على أساسها تداول الأوراق المالية قصيرة الأجل والقابلة للتداول، كسندات الخزينة، وشهادات الإيداع.

– معدلات التوظيف: في الأجل القصير كالحسابات على الدفاتر.

– المعدلات المدنية: وهي التي تطبق على القروض الممنوحة.

– سعر صرف النقد مقابل العملات الأخرى: يعتبر سعر الصرف النقدي مؤثر هام على الأوضاع الاقتصادية للبلد، حيث يكون كهدف للسلطة النقدية، و يعمل انخفاض سعر الصرف على تحسين وضعية ميزان المدفوعات لكنه في المقابل يشجع الضغوطات التضخمية، أما في حالة ارتفاع سعر الصرف فهذا يفرض ضغطا انكماشيا، مما يؤدي إلى خروج بعض المؤسسات غير القادرة على التأقلم و بالتالي انخفاض في مستويات النمو (ولد الشباني ، 2012، صفحة 21) لذلك تعمل السلطات النقدية على استقرار سعر الصرف لضمان استقرار وضعية البلاد اتجاه الخارج، عن طريق ربط عملاتها بعملات قوية قابلة للتحويل، و الحرص على استقرار سعر الصرف لعمليتها، لكن رغم ذلك فإن موجات المضاربة الشديدة على العملات لصعب السيطرة و التحكم في هذا الهدف (قادي، 2003، صفحة 64).

– المجمعات النقدية: هي عبارة عن مؤثرات لكمية النقود المتداولة والتي تعكس قدرة الأعوان الماليين المقدمين على الأنفاق. وبالنسبة للنقديين فإن تثبيت معدل نمو الكتلة النقدية في مستوى قريب من معدل نمو الإنتاج يعتبر الهدف الرئيسي للسياسة النقدية وذلك لعدة مزايا أهمها:

أ. تفادي حدوث عدم استقرار من جانب عرض النقود.

ب. التقليل من الاضطرابات الناجمة عن مصادر غير العرض النقدي.

ج. ضمان الثبات النسبي لمستوى الأسعار على المدى الطويل.

ويرتبط عدد المجمعات النقدية لطبيعة الاقتصاد وكذا درجة تطور الصناعة المصرفية والمنتجات المالية، و تعبر هذه المجمعات كمصدر معلومات عن وتيرة نمو مختلف السيولات (الرفاعي وبلعري، 2002، صفحة 79).

- الأهداف النهائية للسياسة النقدية. تعتبر الأهداف الأولية و الوسطية في الاستراتيجية الحديثة للسياسة النقدية أدوات مساعدة لتحقيق الأهداف النهائية للسياسة النقدية وتعرف هذه الأهداف اختصارا بالمربع السحري لكالدور، والمتمثلة في تحقيق الاستقرار في المستوى العام للأسعار، العمالة الكاملة تحقيق معدلات عالية من النمو الاقتصادي وتحقيق التوازن في ميزان المدفوعات.

- تحقيق الاستقرار في المستوى العام للأسعار: يجمع الاقتصاديون في الوقت الحاضر على أن الهدف الرئيسي للسياسة النقدية ينبغي أن يكون هو الحفاظ على استقرار الأسعار و على القدرة الشرائية للعملة المحلية، ويعني هذا أن التضخم ينبغي أن يظل منخفضا كأن يتراوح مثلا بين 1% و 4% سنويا و أن تلتزم الحكومة بعدم تطبيق سياسات تمويل العجز عن طريق زيادة المعروض النقدي، حيث أنه في حالة عدم التأكد من تقلبات أسعار السلع و الخدمات هذا يؤثر سلبا على الاستقرار والنمو الاقتصادي، وبالتالي يصعب التخطيط لسياسة النقدية (غدير، 2010، صفحة 35).

- العمالة الكاملة: ويعتبر هذا الهدف مهما لسببين، السبب الأول يتمثل في أن معدل البطالة المرتفع بسبب مشاكل اجتماعية، فتصبح العائلات تواجه مشاكل مالية حقيقية، والسبب الثاني يتمثل في أن معدل بطالة مرتفع يضيع للاقتصاد عناصر إنتاج تتمثل في اليد العاملة غير المستغلة، والتي مورد اقتصادي هام (ولد الشباني، 2012، صفحة 22) ومحاربة البطالة و تحقيق هدف التشغيل الكامل يجب أن تمس إجراءات السياسة النقدية تنشيط الاقتصاد لزيادة الاستثمار وبالتالي زيادة العمالة، إلى جانب تنشيط الطلب الفعال.

- تحقيق معدلات عالية من النمو الاقتصادي: لعب النمو الاقتصادي الهدف الرئيسي للسياسة النقدية، حيث يتوقف على عدة عوامل معظمها ليست في متناول سياسة الاقتصاد الكلي، و يمكن للسياسة النقدية التأثير على عامل مهم من هذه العوامل والمتمثل في الاستثمار و ذلك عن طريق العمل على تحقيق سعر فائدة حقيقي منخفض إلى حد ما، طبعاً دون أن يكون هذا سبباً في إحداث تضخم و إلا كانت النتيجة عكسية، و يرتبط هذا الهدف بالأهداف النهائية الأخرى للسياسة النقدية، خاصة هدف التشغيل الكامل، حيث أن النمو الاقتصادي يكون سبب في امتصاص الفائض من عمالة إلى جانب أن استقرار الأسعار و تحسن ميزان المدفوعات عاملان أساسيان لنمو اقتصادي.

- تحقيق التوازن في ميزان المدفوعات: يعرف ميزان المدفوعات بأنه بيان إحصائي يلخص بطريقة منهجية المعاملات الاقتصادية للاقتصاد ما مع بقية العالم في فترة محددة، يكون هذا الميزان في صالح البلد عندما تكون إيراداته أكبر من نفقاته للعالم الخارجي و تسعى كل الدول إلى جعل هذا الميزان لصالحها بهدف المحافظة على مخزونها الذهبي و احتياطها من العملة الصعبة، ففي حالة حدوث عجز في ميزان المدفوعات، يمكن للسياسة النقدية علاج هذا العجز عن طريق قيام البنك المركزي برفع سعر إعادة الخصم، الذي يدفع بالبنوك التجارية إلى رفع أسعار الفائدة على القروض التي ينجم عنها تقليل حدة الائتمان و الطلب المحلي على السلع و الخدمات، و بالتالي انخفاض المستوى العام للأسعار داخل الدولة مما يشجع الصادرات المحلية و يقلل الطلب على السلع الأجنبية، كما أن ارتفاع أسعار الفائدة داخليا يجلب المزيد من رؤوس الأموال مما يساعد على معالجة العجز في ميزان المدفوعات.

1-3- أدوات السياسة النقدية التقليدية: يقوم البنك المركزي بصفته يقف على قمة هرم الجهاز المصرفي باستخدام وسائل مختلفة للتحكم في حجم الكتلة النقدية المتداولة تحقيقاً لأهداف السياسة النقدية، حيث تمارس أدوات السياسة النقدية تأثيراً مباشر

وغير مباشر على الطلب الكلي المتمثل في حجم الانفاق على السلع والخدمات وخاصة الانفاق الاستثماري عن طريق التحكم في حجم القروض المصرفية المناسبة وتكلفتها ومنه التأثير على حركية الاستثمار في الاقتصاد الوطني والتكتل الاقتصادي، وعليه يمكن تقسيم ادوات السياسة النقدية التي تستخدمها البنوك المركزية الى (بلوئي، 2012، الصفحات 466-467):

- الادوات الكمية: هي مجموعة الادوات التي يمكن من خلالها التأثير في كمية النقود المتداولة وحجم الائتمان المصرفي والتي تتمثل في:

أ- سياسة الاحتياطي الاجباري: يلزم البنك المركزي البنوك التجارية بالاحتفاظ بنسبة معينة من الجمالي الودائع المتوفرة لديها كاحتياطي نقدي اجباري يحدد الحد الادنى لها وفقا للقانون وفق ما يتناسب مع الاوضاع الاقتصادية السائدة حيث يلجأ في حالة التضخم و التوسع الاقتصادي الى رفع هذه النسبة مما يؤدي الى زيادة الارصدة النقدية للبنوك التجارية لدى البنك المركزي، وبالتالي الحد من قدرتها على التوسع في منح الائتمان، ويخفف هذه النسبة في حالات الركود والكساد لتشجيع البنوك التجارية على زيادة الاقتراض لانعاش الاقتصاد نتيجة زيادة وسائل الدفع والطلب الكلي على السلع الاستهلاكية والسلع الاستثمارية.

ب- سياسة سعر اعادة الخصم: هو سعر الفائدة الذي يتقاضاه البنك المركزي مقابل اعادة خصم الاوراق التجارية واذون الخزينة الموجودة لدى البنوك التجارية لزيادة نسبة السيولة لديها، ويستخدم البنك المركزي سياسة سعر اعادة الخصم كوسيلة من وسائل الرقابة غير المباشرة وهو اقدم اسلوب مارسه البنوك المركزية فقد استخدمه بنك إنجلترا لأول مرة سنة 1839، حيث في حالات التضخم الكبير يقوم البنك المركزي برفع سعر اعادة الخصم الامر الذي يجعل تكلفة الاقتراض منه مرتفعة فتقوم البنوك التجارية برفع سعر الخصم فيقل الطلب على السيولة المرتبطة بخصم الاوراق التجارية ويفضل العملاء الاحتفاظ بأوراقهم وادوات الخزينة لديهم لارتفاع تكلفة الخصم وبهذا تنخفض قدرة البنوك على توليد النقود وينخفض حجم الائتمان المصرفي والنقود المرتبطة به على مستوى الاقتصاد الوطني فقبل الطلب على السلع والخدمات بشكل مستمر حتى يتحقق التوازن بين العرض والطلب وتزول مظاهر التضخم السلبية، والعكس في حالة اتباع البنك المركزي لسياسة توسعية يترتب عليه خفض سعر اعادة الخصم.

ج- سياسة السوق المفتوحة: وتتمثل في عمليات البيع والشراء المباشرة التي يقوم بها البنك المركزي للأسهم والاوراق المالية في السوق المالية وللسندات والاوراق التجارية والاذونات الحكومية في السوق النقدية بغرض التأثير في حجم الائتمان الذي تقدمه البنوك التجارية، والتحكم في حجم السيولة لدى الافراد والمؤسسات، وكل ذلك للتحكم في حجم النقود المتداولة والتأثير من خلالها على حركية النشاط الاقتصادي.

- ففي حالة التوسع الكبير للنشاط الاقتصادي الذي يترافق مع تزايد حدة التضخم، فان البنك المركزي يقلل قدرة البنوك والمؤسسات المالية على منح الائتمان عن طريق خفض كمية الاموال المتداولة وذلك بواسطة عمليات بيع الاسهم والسندات والاذونات والاوراق التجارية، و احيانا الذهب والعملات الأجنبية، مما يؤدي الى انخفاض كمية النقود المتداولة اذ تنخفض الارصدة النقدية لدى البنوك التجارية، ومن ثمة تضعف قدرتها الائتمانية بمقدار قيمة عمليات البيع، فينخفض بذلك العرض النقدي و يقل الائتمان الممنوح و تنكمش الاتجاهات التوسعية في النشاط الاقتصادي الى المستوى المراد الوصول اليه.

- اما في حالة الانكماش وانخفاض وتيرة النشاط الاقتصادي وموجات الركود المتتالية فان البنك المركزي يقوم بعمليات شراء للاسهم والسندات والاذونات والاوراق التجارية وهي احيانا الذهب والعملات الاجنبية الامر الذي ينعكس في شكل زيادة الارصدة النقدية لدى البنوك التجارية وزيادة السيولة لدى الافراد فتزداد قدرة البنوك والمؤسسات على منح الائتمان والتوسع في توليد النقود المصرفية كما تساعد على توسيع حركية النشاط الاقتصادي الى المستوى الذي تزول عنده مظاهر الكساد والانكماش ويحدث التوازن المطلوب والمرغوب من قبل السلطات النقدية.

الأدوات النوعية للسياسة النقدية تهدف الوسائل الكمية لسياسة النقدية التي تعرض إليها في السابق إلى التأثير على حجم الائتمان الكلي في جميع القطاعات الاقتصادية و يكون هذا التأثير عما دون تميز إلا أن هذا مضر ببعض الأنشطة الاقتصادية التي تريد الدولة تشجيعها أو الحد منها أيضا، و لذلك فإن البنك المركزي يستخدم أدوات نوعية للتأثير على اتجاه الائتمان وليس حجمه الكلي، ونلخص هذه الأدوات كالآتي: (بن علي، 2006، الصفحات 128-130):

أ- سياسة تأطير القرض: تهدف هذه السياسة إلى تحديد نمو المصدر الأساسي لخلق النقود بشكل قانوني و هي القروض الموزعة من طرف البنوك و المؤسسات المالية، و لم تشمل هذه الأداة تحديد المبلغ المتاح للقرض فقط، بل أيضا تقليص الفترة الزمنية للأوراق التجارية الصالحة لإعادة الخصم، ففي ظروف التضخم مثلا تقدم الدولة عن طريق البنك المركزي بمنح الائتمان حسب القطاعات ذات الأولوية و التي لم تكن سببا في إحداث التضخم، أما عند زيادة معدل التضخم فيتخذ سياسة تأطير القرض الإجبارية، فيقوم البنك المركزي بتحديد الحد الأقصى لحجم القروض الممنوحة من طرف البنوك وتحديد معدل نمو القروض، وعادة ما تكون هذه السياسة مرفقة لبرامج استقرار للكتلة النقدية، يشمل التقليل من النفقات العمومية و تشجيع الادخارات وإصدار السندات و القيام بكل الوسائل الكفيلة بتخفيض الكتلة النقدية الفائضة، وتجدر الإشارة إلى أن هذه السياسة لم تحقق الضبط المطلوب للقروض في البلدان التي طبقتها وهذا يعود لما يلي:

- غياب تأثيره على القروض الموجهة للخزينة.

- رغبة السلطات النقدية بعدم إجراء تقيد كبير لتمويل الاقتصاد.

- لجوء المشروعات إلى الافتراض فيما بينها أو إلى إصدار سندات دين أو حتى إلى الافتراض بالنقد الأجنبي.

ب- السياسة الانتقائية للقرض: ينتهج البنك المركزي سياسة انتقائية تجعل قراراته تتعلق فقط ببعض القطاعات التي يعتبرها أكثر مردودية للاقتصاد الوطني فيقوم بتوجيه القروض إليها، بحيث تكون قراراتها كفيلة بإعطاء كل التسهيلات في منح القروض إلى هذه القطاعات ويمكن أن تأخذ هذه السياسة عدة أشكال منها:

- إقرار معدل خصم مفضل لهذه القطاعات.

- إمكانية إعادة خصم الأوراق التي تتوفر فيها هذه الشروط الضرورية لعدة مرات.

- إعادة خصم الأوراق فوق مستوى التدفق.

- تعتبر مدة استحقاق القرض و معدل الفائدة.

- التمييز في أسعار الفائدة: حيث تقوم السلطات النقدية بتخفيض أسعار الفائدة على التمويلات المقدمة في المجالات التي تريد الدولة تشجيعها بهدف تخفيض تكاليف إنتاج معين.

- وضع قيود على الائتمان الاستهلاكي: و الغرض منه كبح الواردات، و يكون ذلك على النحو التالي:

- قيام البنك المركزي بتحديد الدفعة التي يجب دفعها مقدما لشراء السلع مما يؤدي إلى هبوط الطلب على الائتمان لشراء السلع من قبل الوحدات الاقتصادية.

- تحدث فترة سداد القروض الاستهلاكية، فعندما يلجأ البنك المركزي إلى تحديد مدة قصيرة لسداد هذه الديون فإن ذلك يؤدي إلى ارتفاع قيمة القسط الذي يجب دفعه مما يحد من الطلب على القروض الاستهلاكية.

- الإقناع الأدبي: يلجأ البنك المركزي إلى أسلوب التباحث والحديث المقنع مع البنوك التجارية فيما يخص السياسة والهدف الذي يريد تحقيقه، كالسعي لإقناعها بإتباع سياسة ائتمانية معينة لتحقيق أهداف اقتصادية محددة، وتتوقف فعالية هذه الأداة على خبرة ومكانة البنك المركزي ومدى ثقة البنوك التجارية في إجراءاته، وكذا على مدى استقلالية قراراته.

- **سعر الصرف:** يستخدم سعر الصرف من طرف البنك المركزي بمهدف التأثير على حجم التجارة الخارجية، حيث يقوم بتخفيض سعر الصرف العملة المحلية إذا كان هدفه زيادة الصادرات لأجل تحسين ميزان المدفوعات، ويقوم برفع سعر صرف العملة المحلية لزيادة الاستيراد من الخارج، ويعتبر الصرف بسبب رئيسي في نمو التجارة الخارجية (بن علي ، 2006، الصفحات 128-130).

2- مفاهيم اساسية حول النمو الاقتصادي:

يعد النمو الاقتصادي من أهم المؤشرات الاقتصادية باعتباره هدف اساسي لأي سياسة اقتصادية، بحكم أنه يعكس حقيقة الأداء الاقتصادي بصفة عامة، ويبرز الوضعية الاقتصادية التي تسعى لتحقيقها مختلف الدول أيا كان نظامها الاقتصادي ومهما كانت درجة التقدم أو التخلف التي بلغتها.

2-1- تعريف النمو الاقتصادي: لقد تعددت واختلفت التعاريف المتعلقة بالنمو الاقتصادي وذلك باختلاف الزاوية التي ينظر

بها الى هذا المصطلح واختلاف المدارس الاقتصادية التي تداولته، ومن بين اهم هذه التعاريف نذكر:

- يعرف النمو الاقتصادي أنه نمو الإنتاج الحقيقي للاقتصادات مع الزمن، وأن أهميته تكمن في مساهمته في الازدهار العام للمجتمع (وحيد دحام، 2013، صفحة 58)، فقد عرف على أنه "تحقيق زيادة في متوسط نصيب الفرد من الدخل أو الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي عبر الزمن" (عبد الرؤوف سليم، 2014، صفحة 79)، أما النمو الاقتصادي حسب Perroux فهو "مقدار الزيادة المستمرة خلال فترة أو عدة فترات طويلة الأجل لمؤشر الإنتاج بالكمية أو الحجم" (بدرابي، 2014، صفحة 49)، ويعرفه الاقتصادي S.Kuznets على أنه: الزيادة في قدرة الدولة على عرض توليفة متنوعة من السلع الاقتصادية لسكانها، وتكون هذه الزيادة المتنامية في القدرة الإنتاجية مبنية على التقدم التكنولوجي، والتعديلات المؤسسية والإيديولوجية التي يحتاج الأمر إليها (بشراير، 2009-2010، صفحة 4)، وحسب Simon Kuznets النمو الاقتصادي هو "القدرة على خلق وتقديم سلع اقتصادية متنوعة للسكان على المدى الطويل، هذه القدرة تعتمد في الأساس على التقدم التكنولوجي، المؤسساتي وكذا التعديلات الإيديولوجية التي تتطلبها" (بوحزام، 2017-2018، صفحة 11)، كما يعرفه فيليب بيرو: بأنه هو الارتفاع المسجل من خلال فترة زمنية عادة ما تكون سنة أو فترات زمنية متلاحقة لمتغير اقتصادي توسعي هو الناتج الصافي الحقيقي (مدحت و عبد الظاهر احمد، 1999، صفحة 39)، أما كسوف فيقول: أن النمو الاقتصادي هو التغير المسجل في حجم النشاط الاقتصادي، كما يؤكد بونيه: "أن النمو الاقتصادي هو عبارة عن عملية توسع اقتصادية تلقائية، تقاس بتغيرات كمية حادثة (بودخدخ، 2009-2010، صفحة 67)، ويعرف الدكتور صلاح الدين نامق النمو الاقتصادي قائلاً: إن عملية النمو الاقتصادي "هي التفاعل القوى الذي يحدث في بيئة معينة وفي فترة زمنية معينة متضمنا تغيرات شتى في البيئة والظروف المحيطة بها الإنسان ورأس المال وجميع المظاهر الحياة الاقتصادية والاجتماعية الأخرى، وستؤدي هذه التغيرات الثورية الجذرية إلى زيادة في الناتج الوطني الذي يعتبر في حد ذاته تغييرا طويلا الأمد (نامق، 1965، صفحة 2)، وقد حاول "ماديسون Madison" "تعريف النمو الاقتصادي حيث قال بأن النمو الاقتصادي هو رفع مستويات الدخل وهذا ما يطلق عليه النمو الاقتصادي في الدول المتقدمة (حمادي، 2008-2009، صفحة 6)، فالنمو الاقتصادي هو الزيادة في إجمالي الناتج المحلي و التي ينجم عنها زيادة في الدخل الفردي الحقيقي، بمعنى انه لا بد ان يتجاوز معدل النمو الاقتصادي معدل النمو السكاني (السيرتي و نجا، 2008، صفحة 339)، شرط ان تكون الزيادة حقيقية و ليست نقدية بمعنى أي يجب ان تتجاوز هذه الزيادة معدل التضخم (تلمساني، 2017-2018، صفحة 50)، كما انه يشترط ان تكون الزيادة المحققة في دخل الفرد على المدى الطويل و ليست مؤقتة تزول بزوال أسبابها (عجمية ، عطية ناصف، و نجا، 2006، صفحة 74).

ويمكن إعطاء تعريف شامل للنمو الاقتصادي: على أنه ظاهرة اقتصادية كمية ناتجة عن حدوث زيادة في إجمالي الناتج المحلي من السلع والخدمات التي يرغب فيها السكان خلال فترة زمنية معينة، بما يحقق زيادة في متوسط نصيب الفرد من الدخل الحقيقي، بحيث يجب أن تكون هذه الزيادة أكبر من معدل نمو السكان.

2-2- فوائد وتكاليف النمو الاقتصادي: تهم كل دول العالم بتحقيق نسب أعلى للنمو الاقتصادي نظرا للأهمية التي يتمتع بها والفوائد التي تعود على شعوبها، ولتحقيق أي هدف يتوجب عليها أن تتحمل أعباء وتكاليف للوصول إليه.

أ- فوائد النمو الاقتصادي: من أهم الفوائد التي تنجم عن النمو الاقتصادي هي:

-زيادة الكميات المتاحة لأبناء المجتمع من السلع والخدمات

-زيادة رفاه الشعب عن طريق زيادة الإنتاج والرفع في معدلات الأجور والأرباح والدخول الأخرى.

-يساعد على القضاء على الفقر ويحسن من المستوى الصحي والتعليمي للسكان

-زيادة الدخل القومي يسمح بزيادة موارد الدولة ويعزز قدرتها على القيام بجميع مسؤولياتها، كتوفير الأمن، الصحة، التعليم، بناء

المنشآت القاعدية والتوزيع الأمثل للدخل القومي، دون أن يؤثر ذلك سلبا على مستويات الاستهلاك الخاص.

-التخفيف من مشكلة البطالة.

ب- أعباء (تكاليف) النمو الاقتصادي: لا يتحقق النمو الاقتصادي إلا في إطار تحمل بعض الأعباء والتضحيات أهمها:

-كلما زاد معدل النمو الاقتصادي زادت الحاجة إلى إنتاج السلع الرأسمالية أكثر وتوجيه الموارد والاستثمارات إليها، بالإضافة إلى

زيادة الاستثمار في التدريب والتعليم، هذا ما يتوجب التضحية ببعض السلع الاستهلاكية في الوقت الحاضر من أجل زيادة الإنتاج

في المستقبل (الحميد، 2006، صفحة 472).

-النمو الاقتصادي في الدول المتقدمة وحتى النامية يؤدي إلى زيادة التلوث البيئي والقضاء على الثروات وازدحام المدن.

-نقص الاستقرار الاقتصادي بسبب التقلبات في الفعاليات الاقتصادية كالبطالة الجزئية والتكنولوجية....، ويرجع السبب في ذلك

إلى أن عملية النمو الاقتصادي تحدث بصورة غير منتظمة وغير مستقرة.

-كلما زاد معدل النمو الاقتصادي زاد معه التقدم المادي وطغى على الجوانب الروحية والأخلاقية في المجتمع (بناني، 2008-

2009، صفحة 11).

2-3- أنواع النمو الاقتصادي: هناك ثلاث أنواع للنمو الاقتصادي هي (حمدان، 2012، صفحة 9):

أ- النمو التلقائي: يتحقق النمو التلقائي بشكل عفوي، بفعل قوى السوق التلقائية، ودون إتباع التخطيط العلمي ويكون للدولة

في هذه الحالة دورا مساعدا ومكملا للسوق.

ب- النمو العابر: يحدث النمو العابر نتيجة لعوامل طارئة مؤقتة عادة تكون خارجية ويتميز بأنه لا يملك صفة الثبات

والاستمرار، وهذا النوع تتميز به معظم البلدان النامية.

ج- النمو المخطط: ينتج النمو المخطط بسبب عملية تخطيط شاملة للاقتصاد الوطني، ويكون إطار هذا النمو هو سيادة الملكية

الاجتماعية لوسائل الإنتاج الأساسية، والتخطيط المركزي الشامل، حيث ينمو الاقتصاد بناءً على خطة شاملة للتنمية الاقتصادية

والاجتماعية.

2-4- قياس النمو الاقتصادي: بحث العديد من الدراسات عن الوسيلة التي تمكنها من قياس درجة النمو الاقتصادي في

الدول، فقامت بمعالجة هذا الموضوع وتوضيح المتغيرات المفسرة للنمو الاقتصادي من خلال الناتج المحلي الخام، واعتباره مؤشر وأداة

أساسية لقياس أو تقييم تطور النمو الاقتصادي، بحيث يعبر عنه محاسبيا بالمعادلات التالية:

-زاوية الإنفاق: الناتج المحلي الخام = الاستهلاك النهائي + التراكم الخام للأصول الثابتة + تغير المخزون + الصادرات - الواردات.

-زاوية الدخل: الناتج المحلي الخام = تعويضات الأجراء + استهلاك رؤوس الأموال الثابتة + ضريبة متعلقة بالإنتاج + فائض الاستغلال الصافي.

-زاوية الإنتاج: الناتج المحلي الخام = القيم المضافة + الرسم على القيمة المضافة + الحقوق وضرائب على الواردات.

لكن نظرا لبعض النقائص التي يعاني منها الناتج المحلي الخام كمؤشر لقياس النمو الاقتصادي تم وضع مؤشر جديد من قبل الباحثين والمتمثل في مؤشر التنمية البشرية، والذي يحتوي على ثلاث مؤشرات فرعية تتمثل في: نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي، مستوى الصحة مقاسا بمعدل الأمل في الحياة، ومستوى التعليم مقاسا بنسبة التمدرس، كما يمكن قياسه باستخدام معدل النمو البسيط الذي يتم الحصول عليه من خلال المعادلة التالية:

معدل النمو الاقتصادي = (الدخل الحقيقي في الفترة التالية - الدخل الحقيقي في الفترة السابقة) / الدخل الحقيقي في الفترة السابقة.

2-5- علاقة السياسة النقدية بالنمو الاقتصادي: إن تدخل الدولة في النشاط الاقتصادي يتم بطريقة مباشرة من خلال السياسة النقدية التي يتم التخطيط لها في البنك المركزي بهدف إدارة النقود والائتمان وتنظيم السيولة، وعليه اهتمت مختلف المدارس الاقتصادية بالعلاقة بين السياسة النقدية وأدواتها والنمو الاقتصادي، وأجمعت جميع هذه النظريات على وجود علاقة طردية بين نمو الناتج المحلي الإجمالي وحجم النقود المتاحة في الاقتصاد بحيث يأتي تأثير السياسة النقدية على الأداء الاقتصادي من خلال التأثير في حجم الإنفاق بشقيه الاستهلاكي والاستثماري عن طريق سعر الفائدة، فزيادة عرض النقود يؤدي إلى تخفيض سعر الفائدة وهذا بدوره يعمل على زيادة حجم الادخار ومن ثم الاستثمار.

-يرى النقديون أن التغير في كمية النقد المعروضة هو السبب الرئيسي للتقلبات في مستوى الإنتاج والعمالة في الأجل القصير وإلى التقلبات في الأسعار في الأجل الطويل، ولذلك فإن التغير في المستوى العام للأسعار يمكن علاجه عن طريق التحكم في العرض النقدي، ففي حالة الزيادة في المستوى العام للأسعار ترى النظرية النقدية أن يتقيد عرض النقد بكبح الزيادة في الإنفاق، والعكس في حالة الركود، لأن ذلك سوف يعمل على زيادة مستوى الناتج المحلي من السلع والخدمات وليس الأسعار.

-بينما ترى المدرسة الكينزية إلى أن الاقتصاد الذي يعاني من حالة التشغيل الناقص بحاجة إلى زيادة محددة في الطلب الكلي إما عن طريق الإنفاق الحكومي أو زيادة عرض النقد، الأمر الذي سيؤدي إلى زيادة في الطلب الكلي الفعال، وهكذا يمكن أن ينتقل الاقتصاد من حالة التشغيل الناقص إلى حالة التشغيل التام، أما في حالة التشغيل الكامل يرى كينز أن الأف ارد يميلون إلى الاكتناز بحيث لا تؤدي إلى زيادة المعروض النقدي على غرار زيادة في الطلب الكلي، لذا اقترح كينز في هذه الحالة زيادة معدلات الضرائب ورفع أسعار الفائدة لكي ينخفض الطلب على الاستثمار وينخفض معه الإنتاج (كلاش، نابلي، و بونوير، 2020، الصفحات 281-282).

3- دراسة قياسية لأثر السياسة النقدية على النمو الاقتصادي في الجزائر خلال الفترة 1990-2020:

- مصادر المتغيرات: اخترنا الجزائر كعينة للدراسة في هذا الموضوع المتعلق بأثر السياسة النقدية على النمو الاقتصادي، وذلك لتوفر المعطيات الخاصة بمتغيرات الدراسة، والمأخوذة من قاعدة البيانات المعتمدة لدى البنك الدولي، وقد غطت هذه البيانات الفترة ما بين سنة 1990 إلى 2020.

- الطريقة والأدوات المستخدمة: مما سبق ذكره وللإجابة على الإشكالية المطروحة سابقا والمتمثلة في معرفة وقياس تأثير السياسة النقدية على النمو الاقتصادي في الجزائر خلال الفترة الممتدة ما بين 1990-2020 ولاختبار مدى صحة الفرضيات المقدمة، قمنا بالاستعانة بالمنهج القياسي الآتي:

-استخدام نموذج شعاع الانحدار الذاتي VAR.

- تحديد متغيرات الدراسة: تم الاعتماد في هذا النموذج المقترح على المتغيرات التالية لتفسير مدى تأثير السياسة النقدية على النمو الاقتصادي في الجزائر:

- نمو إجمالي الناتج المحلي في الجزائر ورمزه GDP كمؤشر للنمو الاقتصادي.

- عرض النقود بالمعنى الواسع ورمزه M2 .

-صياغة النموذج: تم صياغة النموذج كالآتي :

بعد عملية تحديد المتغير التابع والمتغيرات المستقلة وتجميع البيانات الخاصة بهم تم تحديد الشكل الرياضي للنموذج القياسي التالي:

$$GDP = f(M2)$$

وسيتيم استخدام تقدير النموذج القياسي الخاص العرض النقدي وصياغته الخطية الرياضية كالتالي:

$$GDP = \alpha_0 + \alpha_1 M2 + \varepsilon_t$$

ε : تمثل الخطأ العشوائي

- النتائج ومناقشتها:

نطلق في دراستنا هذه من دراسة استقرارية هذه المتغيرات، ثم نقوم بتحديد درجة تأخير المسار VAR(p)، لنمر بعدها إلى تقدر نموذج الانحدار الذاتي VAR، بعدها نقوم بدراسة أثر صدمة سنطبقها على المتغير المستقل ومدى تأثيرها على المتغير التابع لها.

-دراسة استقرارية السلاسل الزمنية: غالبا ما تعاني بيانات السلاسل الزمنية في الدراسات القياسية من مشكلة جذر الوحدة، ولمعالجة ذلك تم استخدام واختبار ديكي-فولر الموسع¹ (ADF)، والمخرجات الموجودة في الملحق رقم 02 المتضمن الجدولين رقم (02) و(03) توضح ذلك :

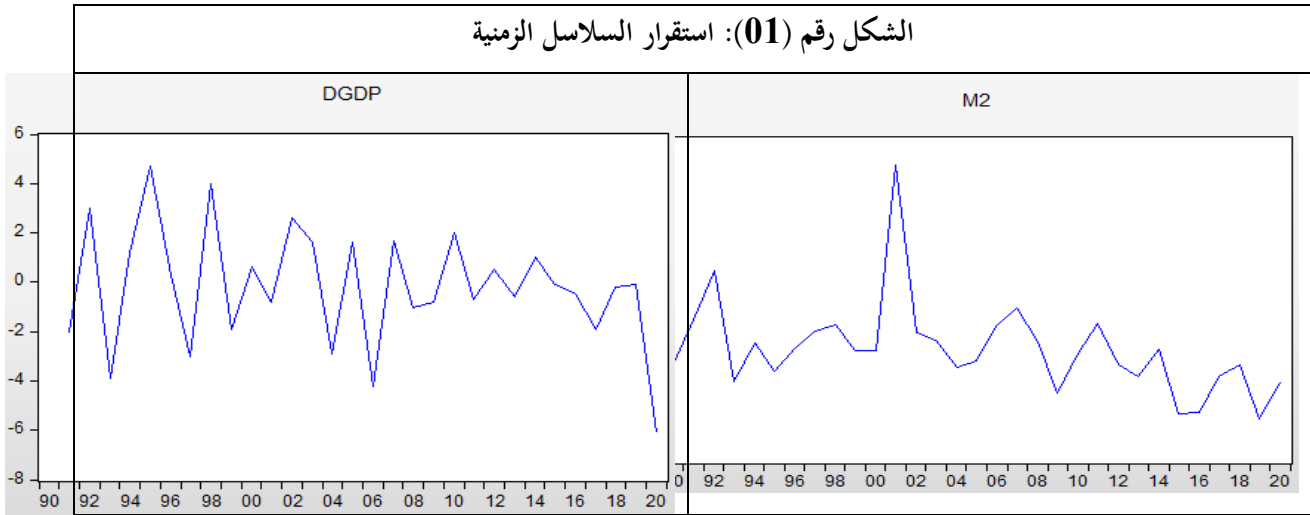
الجدول 01: نتائج اختبار ديكي- فولر الموسع (ADF)

الفرق الأول			المستوى			المتغير
نموذج (4)	نموذج (5)	نموذج (6)	نموذج (4)	نموذج (5)	نموذج (6)	
-	-	-	-2.109 (-1.952)	-4.293 (-2.963)	-5.235 (-3.568)	القيمة المحسوبة M2 (القيمة الحرجة)
-7.598 (-1.952)	-7.473 (-2.967)	-8.064 (-3.574)	-1.029 (-1.952)	-1.435 (-2.967)	-2.018 (-3.568)	القيمة المحسوبة GDP (القيمة الحرجة)

المصدر: من إعداد الباحثان بناء على نتائج Eviews 10

نلاحظ من النتائج الواردة في الجدول رقم (01) اعلاه، أن المتغير (M2) مستقرة في المستوى عند مستوى معنوية (5%)، أي عدم وجود جذر وحدوي، باعتبار أن القيم المحسوبة أكبر (بالقيمة المطلقة) من القيم الحرجة ل Mackinnon. أما المتغير (GDP) غير مستقرة عند مستوى معنوية (5%)، أي وجود جذر وحدوي، باعتبار أن القيم المحسوبة أقل (بالقيمة المطلقة) من القيم الحرجة ل Mackinnon. ولإزالة عدم الاستقرارية تُجرى الفروقات من الدرجة الأولى فوجدنا أن السلسلة الزمنية (DGDP)

قد أصبحت مستقرة، باعتبار أن القيم المحسوبة أكبر (بالقيمة المطلقة) من القيم الحرجة لـ Mackinnon في النماذج الثلاثة عند مستوى معنوية 5% . مما يعني عدم وجود تكامل مشترك في الدراسة بين السلسلتين الزميتين المستقرتين. ونظرا لما نلاحظه في الجدول رقم (01) تبين انه تبين أنه تم رفض الفرضية العدمية وقبول الفرضية البديلة بعدم وجود الجذور الوحيدة بالنسبة للمتغيرتين، أي أن السلسلتين الزميتين مستقرتين، وبالتالي فإن المتغيرين السابقتين غير متكاملتين من نفس الدرجة كما هو موضح في الشكل التالي:



المصدر: من إعداد الباحثين بناء على مخرجات برنامج Eviews 10

-تطبيق شعاع الانحدار الذاتي "VAR"

سوف نقوم في هذه المرحلة بتطبيق تقنية مسار متجه الانحدار الذاتي القانوني على الشعاع X المكون من متغيرين كما يلي:

$$X = (M2, DGDP)'$$

$$X_t = C + \Phi_1 X_{t-1} + \Phi_2 X_{t-2} + \dots + \Phi_p X_{t-p} + \varepsilon_t$$

قبل القيام بعملية الاختبار والتقدير يجب تحديد درجة تأخير المسار VAR، وهذا بالاعتماد على المعيارين (Akaike)، (Schwarz) بالاستعانة ببرنامج Eviews10 تَبَيَّرَ أن عدد الفجوات الزمنية تساوي 1 (Lags : 1)، الملحق رقم (03) في

الجدول رقم (04)

وبعدما قمنا بعملية تقدير شعاع الانحدار الذاتي VAR، وبالاستعانة ببرنامج (Eviews10) تحصلنا على المعادلات التالية:

النتائج موضحة في الملحق رقم (03) في الجدول رقم (05).

- معادلة الناتج الداخلي الخام على النحو التالي:

$$D(GDP_t) = -1.108 - 0.489D(GDP_{t-1}) + 0.066(M2_{t-1})$$

(-1.54) (-2.57) (1.65)

$$R^2 = 24.93 \quad F_c = 4.31 \quad (.) : t\text{-student} \quad Obs = 29$$

-التفسير الاقتصادي: من خلال معطيات هذه المعادلة يمكن القول أن:

-الناتج الداخلي الخام بدلالة قيمته السابقة جاءت بإشارة سالبة، أي أن هناك علاقة عكسية بين الناتج الداخلي الخام الحالي والناتج الداخلي الخام المتأخرة بفترة واحدة، حيث أن زيادة هذا الأخير بوحدة واحدة فإن $D(GDP_t)$ سيؤدي إلى نقصان بـ 0.489.

- **الكتلة النقدية** بدلالة قيمه السابقة جاءت بإشارة موجبة، أي أن هناك علاقة طردية بين الناتج الداخلي الخام والكتلة النقدية المتأخرة بفترة واحدة، حيث أن زيادة هذا الأخير بوحدة واحدة سيؤدي إلى زيادة في $D(GDP_t)$ ب 0.066 وهذا ما اتفق عليه المنطق الاقتصادي.

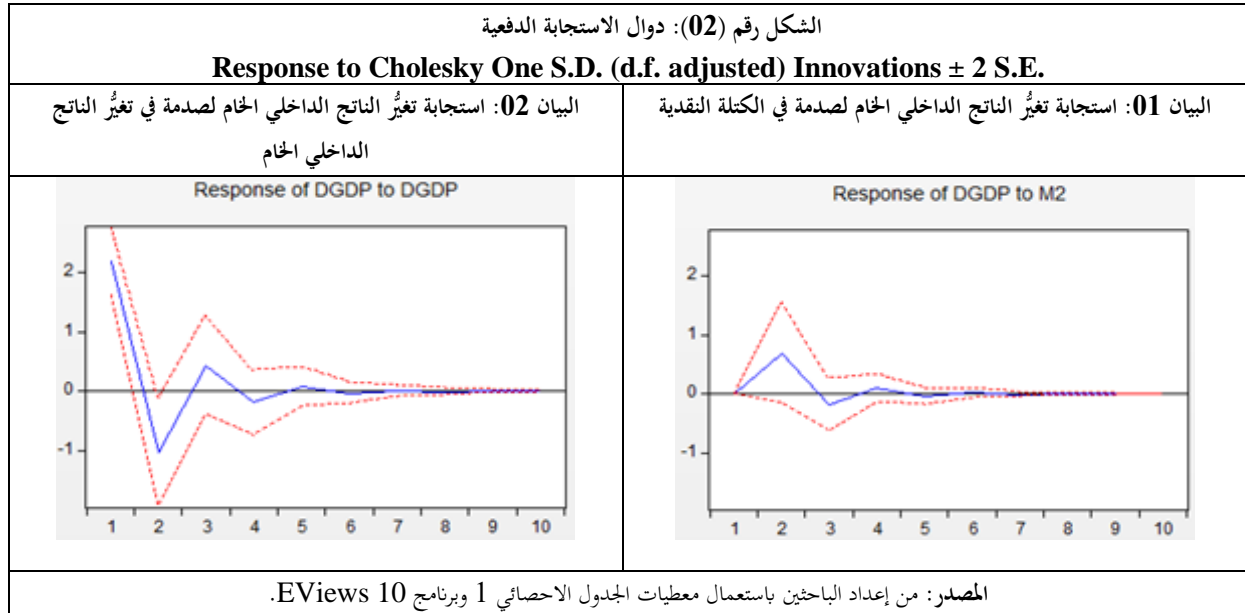
وبما أننا بصدد دراسة أثر صدمات السياسة النقدية على النمو الاقتصادي خلال الفترة (1990-2020) نمر مباشرة إلى تحليل دوال الاستجابة الدفعية لنموذج VAR، وهذا بعدما قمنا بتقدير شعاع الانحدار الذاتي VAR.

- نتائج تحليل دوال الاستجابة الدفعية Impulse Response Function

إن الهدف الأساسي من عملية تحليل استجابة النبضات يتمثل في إيجاد الترابط الديناميكي بين متغيرات النظام حيث تسمح هذه الدالة بتتبع المسار الزمني لمختلف الصدمات التي تتعرض لها المتغيرات وتعكس كيفية استجابة هذه المتغيرات لتلك الصدمات. حيث يوضح لنا الشكل دوال الاستجابة الدفعية لأثار صدمات المتغير المستعملة في النموذج على النمو الاقتصادي والتي جاءت كما يلي:

- **بالنسبة لأثر الصدمة الحاصلة في الكتلة النقدية:** في حالة حدوث صدمة موجبة في الكتلة النقدية مقدارها واحد انحرف معياري، يؤدي إلى أثر إيجابي غير فوري على الناتج الداخلي الخام، ليرتفع تدريجياً إلى نحو 1 تقريباً خلال الفترتين الأولى والثانية ثم بعد ينخفض إلى الفترة الثالثة من مجال التنبؤ تقريباً وبعدها تقريباً يبقى الأثر مستقر طوال السنوات العشرة غير أنه لا يتعدى 1 %، وهذا ما يتفق مع المنطق الاقتصادي حيث إذا ارتفع الكتلة النقدية يرتفع الناتج الداخلي الخام (البيان 01).

- **بالنسبة لأثر الصدمة الحاصلة في تغير الناتج الداخلي الخام:** في حالة حدوث صدمة موجبة في تغير الناتج الداخلي الخام مقدارها واحد انحرف معياري، يؤدي إلى أثر سلبي غير فوري على تغير الناتج الداخلي الخام، لينخفض تدريجياً إلى نحو -1 تقريباً خلال الفترة الأولى والثانية من مجال التنبؤ تقريباً وبعد يبقى الأثر مستقر طوال السنوات العشرة غير أنه لا يتعدى 1 % (البيان 02).



الخاتمة: في ختام هذه الدراسة المتعلقة باثر السياسة النقدية على النمو الاقتصادي في الجزائر خلال الفترة 1990-2020 وذلك باستعمال دراسة قياسية قائمة على استخدام نموذج اشعة الانحدار الذاتي VAR، وبناء على ما سبق يمكن القول بأن السياسة النقدية هي أهم الإجراءات التي تتخذها السلطة النقدية بغية تحقيق جملة من الأهداف النهائية، عن طريق التحكم في العرض النقدي باستخدام مجموعة من الأدوات الكمية والكيفية، فهي بذلك تلعب دورا هاما وفعالاً في تنشيط الاقتصاد لما لها من تأثير مباشر على تحقيق الاهداف الكلية للسياسة الاقتصادية، كونها تعتبر من أهم مكونات السياسات الاقتصادية التي تتبعها الجزائر لبلوغ الاهداف المسطرة كتتحقيق معدلات نمو اقتصادي مرتفعة ومستقرة .

وعليه توصلنا من خلال الدراسة القياسية الى النتائج التالية :

- من خلال ملاحظة نتائج دراسة استقرارية السلاسل الزمنية تبين أن المتغيرات المدروسة ليست مستقرة من نفس الدرجة، وهذا ما يُؤكّد لنا عدم وجود تكامل مشترك بين المتغيرين خلال فترة الدراسة.

- اعتمادا على تقدير شعاع الانحدار الذاتي VAR، تبيّن لنا من معادلة الناتج الداخلي الخام أن الكتلة النقدية لها علاقة موجبة مع الناتج الداخلي الخام، وهذا ما يتفق مع المنطق الاقتصادي، حيث إذا ارتفعت الكتلة النقدية بوحدة واحدة يؤدي إلى ارتفاع الناتج الداخلي الخام ب 0.066 وحدة.

وهذا يعني أن السياسة النقدية المعتمدة من طرف السلطات العمومية في الجزائر خاصة مع بداية الألفية، كانت مستوحاة من النظرة الكينزية التي تعتبر أنه بإمكان المعروض النقدي أن يحدث أثرا ايجابيا على المتغيرات الاقتصادية الكلية وخاصة النمو الاقتصادي، شريطة ان يتمتع البنك المركزي بالاستقلالية اللازمة في ادارته للمعروض النقدي من خلال الاستعمال الفعال لادوات السياسة النقدية، الملاحظ في حالة الجزائر عدم تفعيل السلطات النقدية لسياسة السوق المفتوحة باعتبارها أهم أداة وأكثرها فعالية خلال الأزمات نظرا لضعف السوق النقدي وقلة عدد البنوك والمؤسسات المالية الفاعلة فيه.

-قائمة المراجع:

1. احمد بلوفي. (جوان, 2012). السياسة النقدية في الجزائر. مجلة الاجتهاد للدراسات القانونية والاقتصادية(العددالثاني).
2. السيد مُجدّ السيرتي، و علي عبد الوهاب نجا. (2008). النظرية الاقتصادية الكلية. الاسكندرية- مصر: الدار الجامعية.
3. الشيخ احمد ولد الشباني . (2012). فعالية السياسة المالية والنقدية في تحقيق التوازنات الاقتصادية الكلية. سطيف: جامعة فرحات عباس.
4. الهام وحيد دحام. (2013). فاعلية اداء السوق المالي والقطاع المصرفي في النمو الاقتصادي (الإصدار الاصدار الاول). القاهرة: المصدر القومي للاصدارات القانونية.
5. بناي فتيحة (2008-2009). السياسة النقدية والنمو الاقتصادي، رسالة ماجستير في العلوم الاقتصادية تخصص: اقتصاديات المالية والبنوك، جامعة احمد بوقرة ، بومرداس.
6. بدر شحده سعيد حمدان(2012) . تحليل مصادر النمو في الاقتصاد الفلسطيني 1995-2010.رسالة للحصول على درجة الماجستير في الاقتصاد. غزة، كلية الاقتصاد والعلوم الإدارية، فلسطين: جامعة الازهر .
7. بلعوز بن علي . (2006). محاضرات في النظريات والسياسات النقدية. الجزائر: ديوان المطبوعات الجامعية.

8. جمال بن دعاس. (2007). السياسة النقدية في النظامين الاسلامي الوضعي (الإصدار الطبعة الاولى). الجزائر: دار الخلدونية للنشر والتوزيع.
9. حنان تلمساني. (2017-2018). اثر سعرالصرف الحقيقي على النمو الاقتصادي في الجزائر خلال الفترة 1990-2016 دراسة قياسية. جامعة ابو بكر بلقايد تلمسان: كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير.
10. رحيم حسين. (2010). النقد والسياسة النقدية في اطار الفكرين الاسلامي والغربي. الاردن: دار المناهج للنشر والتوزيع.
11. رميسة كلاش، الهام نايلي ، و موسى بونويرة . (2020). اثر السياسة النقدية على النمو الاقتصادي في الجزائر خلال الفترة 1974-2018. مجلة الاقتصاد والتنمية البشرية، المجلد 11(العدد01) .
12. سحر عبد الرؤوف سليم. (2014). قضايا معاصرة في التنمية الاقتصادية. مصر: مكتبة الوفاء القانونية.
13. سيد احمد بوحزام. (2017-2018). النمو المحايي للفقراء في الجزائر دراسة قياسية للفترة 1970-2016. ابي بكر بلقايد تلمسان: كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير.
14. شهيناز بدرأوي. (2014). تأثير انظمة سعر الصرف على النمو الاقتصادي في الدول النامية دراسة قياسية باستخدام بيانات البانل. جامعة ابي بكر بلقايد تلمسان: كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير.
15. صالح مفتاح. (2005). النقود والسياسة النقدية. مصر: دار الفجر للنشر والتوزيع.
16. صلاح الدين نامق. (1965). نظريات النمو الاقتصادي. القاهرة: دار المعارف.
17. عبد الحاييد قادي. (2003). المدخل الى السياسات الكلية. الجزائر: ديوان المطبوعات الجامعية.
18. عبد المطلب عبد الحميد: (2006). النظرية الاقتصادية، مصر: الدار الجامعية.
19. عبد المطلب عبد الحميد. (2013). السياسة النقدية واستقلالية البنك المركزي (الإصدار الطبعة الاولى). الاسكندرية: دار الجامعية.
20. عبد الوهاب عبدات. (2013). فعالية السياسة النقدية واثارها على اقتصاديات الدول المتقدمة والنامية (الإصدار الطبعة الاولى). الاسكندرية: دار الجامعية.
21. عمران بشرأير. (2009-2010). اثر حجم الدولة على النمو الاقتصادي في الدول العربية دراسة تحليلية قياسية مع اشارة خاصة لحالة الجزائر. الجزائر: المدرسة الوطنية العليا للاحصاء والاقتصاد التطبيقي.
22. غالب عوض الرفاعي، و عبد الحفيظ بلعربي. (2002). اقتصاديات النقود والبنوك. الاردن: دار وائل للنشر.
23. كريم بودخدخ. (2001-2009). اثر سياسة الانفاق على النمو الاقتصادي دراسة حالة الجزائر 2001-2009. جامعة الجزائر: كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير.

24. محمد عبد العزيز عجمية ، ايمان عطية ناصف، و علي عبد الوهاب نجا. (2006). التنمية الاقتصادية دراسة نظرية وتطبيقية. الاسكندرية -مصر: الدار الجامعية.
25. محمد مصطفى مدحت، و سهير عبد الظاهر احمد. (1999). النماذج الرياضية للتخطيط والتنمية الاقتصادية. مصر: مكتبة ومطبعة الاشعاع الفنية.
26. محي الدين حمداني. (2008-2009). حدود التنمية المستدامة في الاستجابة لتحديات الحاضر والمستقبل. جامعة الجزائر 3: كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير.
27. ميغاد غدير غدير. (2010). السياسة المالية والنقدية. سوريا: منشورات الهيئة العامة السورية.
28. Cédrick Tombola Muke, **Processus Stochastique et Absence de Trend**, Assistant CCAM – UPC et chercheur co-accompli au laboratoire d'Analyse – Recherche en Economie Quantitative (LAREQ) ; cedrictombola@lareg.com, Avril 2012, p3.

الملاحق:

الملحق رقم (01):

الجدول 01: يوضح قيمة الكتلة النقدية وتطور الناتج الداخلي الخام في الجزائر خلال الفترة 1990-2020م						
Année	GDP	M2		Année	GDP	M2
2006	1,7	19,6447766		1990	0,80000058	11,4156555
2007	3,4	23,0907392		1991	-1,2000006	20,8027985
2008	2,4	16,0370823		1992	1,8000023	31,2748797
2009	1,6	4,8408351		1993	-2,1000008	7,29664105
2010	3,6	13,5484317		1994	-0,8999966	15,7048391
2011	2,9	19,9070033		1995	3,79999479	9,46358192
2012	3,4	10,9369171		1996	4,09999847	14,6446455
2013	2,8	8,40999984		1997	1,09999994	18,2594754
2014	3,8	14,4236739		1998	5,10000361	19,5726203
2015	3,7	0,29713103		1999	3,20000155	13,9471736
2016	3,2	0,8157745		2000	3,8	14,1315028
2017	1,3	8,380855		2001	3	54,0514087
2018	1,1	11,1022592		2002	5,6	18,0521154
2019	1	-0,7575311		2003	7,2	16,3061557
2020	-5,1	7,44561735		2004	4,3	10,4512235
				2005	5,9	11,6936035

المصدر: البنك الدولي

الملحق رقم (02): نتائج اختبار ADF للسلاسل المستقرة.

الجدول رقم (02): نتائج اختبار معنوية التأخير الأول لـ M2	الجدول رقم (03): نتائج اختبار معنوية التأخير الأول لـ GDP
--	---

Null Hypothesis: D(GDP) has a unit root Exogenous: Constant, Linear Trend Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=7)			Null Hypothesis: M2 has a unit root Exogenous: Constant, Linear Trend Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=7)		
	t-Statistic	Prob.*		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-8.064537	0.0000	Augmented Dickey-Fuller test statistic	-5.235320	0.0010
Test critical values:			Test critical values:		
1% level	-4.309824		1% level	-4.296729	
5% level	-3.574244		5% level	-3.568379	
10% level	-3.221728		10% level	-3.218382	
*Mackinnon (1996) one-sided p-values.			*Mackinnon (1996) one-sided p-values.		

الملحق رقم (03): تقدير نموذج شعاع الانحدار الذاتي VAR

الجدول رقم (05): نتائج تقدير نموذج شعاع الانحدار الذاتي VAR	الجدول رقم (04): تحديد درجة التأخير للسلاسل المستقرة																																																																																																							
<p>Vector Autoregression Estimates Date: 04/18/22 Time: 15:09 Sample (adjusted): 1992 2020 Included observations: 29 after adjustments Standard errors in () & t-statistics in []</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>DGDP</th> <th>M2</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>DGDP(-1)</td> <td>-0.489965 (0.19033) [-2.57423]</td> <td>-0.525068 (0.90617) [-0.57944]</td> </tr> <tr> <td>M2(-1)</td> <td>0.066471 (0.04028) [1.65020]</td> <td>0.217244 (0.19177) [1.13281]</td> </tr> <tr> <td>C</td> <td>-1.108303 (0.71860) [-1.54231]</td> <td>11.05037 (3.42120) [3.22997]</td> </tr> </tbody> </table> <table border="1"> <tbody> <tr> <td>R-squared</td> <td>0.249371</td> <td>0.054905</td> </tr> <tr> <td>Adj. R-squared</td> <td>0.191630</td> <td>-0.017795</td> </tr> <tr> <td>Sum sq. resids</td> <td>125.0590</td> <td>2834.647</td> </tr> <tr> <td>S.E. equation</td> <td>2.193162</td> <td>10.44150</td> </tr> <tr> <td>F-statistic</td> <td>4.318804</td> <td>0.755232</td> </tr> <tr> <td>Log likelihood</td> <td>-62.34082</td> <td>-107.5937</td> </tr> <tr> <td>Akaike AIC</td> <td>4.506263</td> <td>7.627150</td> </tr> <tr> <td>Schwarz SC</td> <td>4.647708</td> <td>7.768595</td> </tr> <tr> <td>Mean dependent</td> <td>-0.134483</td> <td>14.24046</td> </tr> <tr> <td>S.D. dependent</td> <td>2.439303</td> <td>10.34982</td> </tr> </tbody> </table> <table border="1"> <tbody> <tr> <td>Determinant resid covariance (dof adj.)</td> <td>521.5588</td> </tr> <tr> <td>Determinant resid covariance</td> <td>419.2316</td> </tr> <tr> <td>Log likelihood</td> <td>-169.8556</td> </tr> <tr> <td>Akaike information criterion</td> <td>12.12797</td> </tr> <tr> <td>Schwarz criterion</td> <td>12.41086</td> </tr> <tr> <td>Number of coefficients</td> <td>6</td> </tr> </tbody> </table>		DGDP	M2	DGDP(-1)	-0.489965 (0.19033) [-2.57423]	-0.525068 (0.90617) [-0.57944]	M2(-1)	0.066471 (0.04028) [1.65020]	0.217244 (0.19177) [1.13281]	C	-1.108303 (0.71860) [-1.54231]	11.05037 (3.42120) [3.22997]	R-squared	0.249371	0.054905	Adj. R-squared	0.191630	-0.017795	Sum sq. resids	125.0590	2834.647	S.E. equation	2.193162	10.44150	F-statistic	4.318804	0.755232	Log likelihood	-62.34082	-107.5937	Akaike AIC	4.506263	7.627150	Schwarz SC	4.647708	7.768595	Mean dependent	-0.134483	14.24046	S.D. dependent	2.439303	10.34982	Determinant resid covariance (dof adj.)	521.5588	Determinant resid covariance	419.2316	Log likelihood	-169.8556	Akaike information criterion	12.12797	Schwarz criterion	12.41086	Number of coefficients	6	<p>VAR Lag Order Selection Criteria Endogenous variables: DGDP M2 Exogenous variables: C Date: 04/18/22 Time: 15:07 Sample: 1990 2020 Included observations: 25</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Lag</th> <th>LogL</th> <th>LR</th> <th>FPE</th> <th>AIC</th> <th>SC</th> <th>HQ</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0</td> <td>-148.2560</td> <td>NA*</td> <td>569.5316</td> <td>12.02048</td> <td>12.11799*</td> <td>12.04753</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>-142.9610</td> <td>9.319334</td> <td>514.6293*</td> <td>11.91688*</td> <td>12.20941</td> <td>11.99801*</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>-141.1799</td> <td>2.849668</td> <td>619.9071</td> <td>12.09439</td> <td>12.58194</td> <td>12.22962</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>-137.9249</td> <td>4.687297</td> <td>671.1296</td> <td>12.15399</td> <td>12.83656</td> <td>12.34330</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>-134.5727</td> <td>4.290769</td> <td>733.3364</td> <td>12.20582</td> <td>13.08341</td> <td>12.44922</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>-132.5072</td> <td>2.313302</td> <td>910.2765</td> <td>12.36058</td> <td>13.43319</td> <td>12.65808</td> </tr> </tbody> </table> <p>* indicates lag order selected by the criterion LR: sequential modified LR test statistic (each test at 5% level) FPE: Final prediction error AIC: Akaike information criterion SC: Schwarz information criterion HQ: Hannan-Quinn information criterion</p>	Lag	LogL	LR	FPE	AIC	SC	HQ	0	-148.2560	NA*	569.5316	12.02048	12.11799*	12.04753	1	-142.9610	9.319334	514.6293*	11.91688*	12.20941	11.99801*	2	-141.1799	2.849668	619.9071	12.09439	12.58194	12.22962	3	-137.9249	4.687297	671.1296	12.15399	12.83656	12.34330	4	-134.5727	4.290769	733.3364	12.20582	13.08341	12.44922	5	-132.5072	2.313302	910.2765	12.36058	13.43319	12.65808
	DGDP	M2																																																																																																						
DGDP(-1)	-0.489965 (0.19033) [-2.57423]	-0.525068 (0.90617) [-0.57944]																																																																																																						
M2(-1)	0.066471 (0.04028) [1.65020]	0.217244 (0.19177) [1.13281]																																																																																																						
C	-1.108303 (0.71860) [-1.54231]	11.05037 (3.42120) [3.22997]																																																																																																						
R-squared	0.249371	0.054905																																																																																																						
Adj. R-squared	0.191630	-0.017795																																																																																																						
Sum sq. resids	125.0590	2834.647																																																																																																						
S.E. equation	2.193162	10.44150																																																																																																						
F-statistic	4.318804	0.755232																																																																																																						
Log likelihood	-62.34082	-107.5937																																																																																																						
Akaike AIC	4.506263	7.627150																																																																																																						
Schwarz SC	4.647708	7.768595																																																																																																						
Mean dependent	-0.134483	14.24046																																																																																																						
S.D. dependent	2.439303	10.34982																																																																																																						
Determinant resid covariance (dof adj.)	521.5588																																																																																																							
Determinant resid covariance	419.2316																																																																																																							
Log likelihood	-169.8556																																																																																																							
Akaike information criterion	12.12797																																																																																																							
Schwarz criterion	12.41086																																																																																																							
Number of coefficients	6																																																																																																							
Lag	LogL	LR	FPE	AIC	SC	HQ																																																																																																		
0	-148.2560	NA*	569.5316	12.02048	12.11799*	12.04753																																																																																																		
1	-142.9610	9.319334	514.6293*	11.91688*	12.20941	11.99801*																																																																																																		
2	-141.1799	2.849668	619.9071	12.09439	12.58194	12.22962																																																																																																		
3	-137.9249	4.687297	671.1296	12.15399	12.83656	12.34330																																																																																																		
4	-134.5727	4.290769	733.3364	12.20582	13.08341	12.44922																																																																																																		
5	-132.5072	2.313302	910.2765	12.36058	13.43319	12.65808																																																																																																		