تقدير قاعدة TAYLOR في الجزائر

Estimate Taylor Rule in Algeria

حسيني حميدة*

مخبر MIFMA، المركز الجامعي مغنية، الجزائر

hamidahassini8@gmail.com

شكوري سيدي محمد

مخبر LEPPESE، المركز الجامعي مغنية، الجزائر

cheksidimed@yahoo.fr

تاريخ الاستلام: 2020/12/01 تاريخ القبول: 2021/03/09

ملخص:

تجسد القواعد النقدية سلوك البنك المركزي في توجيه السياسة النقدية من أجل تحقيق هدف الاستقرار الاقتصادي ، ومن أبرز تلك القواعد نجد قاعدة TAYLOR، والتي تعكس كيفية استجابة معدل الفائدة (السياسة النقدية) للتغيرات على مستوى الأسعار والنمو لتحقيق الهدف المرجو، ونهدف من خلال هذه الورقة تقدير قاعدة نقدية على شكل قاعدة TAYLOR بشكلَيها الأولي والمطور بالنسبة للجزائر خلال الفترة (2018 Q4-1994 Q1) باستخدام طريقة العزوم المعممة (GMM)، وخلصت النتائج إلى أنه بالرغم من توجيه بنك الجزائر معدلات الفائدة لتحكم في مستوى الأسعار وفق الصيغة مطورة للقاعدة (Augmented Taylor rule) واستجابته لمختلف التغيرات على مستوى التضخم والناتج، إلا أن طبيعة الهيكل الاقتصادي في الجزائر يفرض تأثيره السلبي على مسار السياسة.

الكلمات المفتاحية: تضخم، سياسة نقدية، طريقة GMM، فجوة الناتج، قاعدة Taylor.

Abstract :

The best monetary rules embody the behaviour of the central bank in directing the monetary policy in a way that guarantees macroeconomic stability. Among the most prominent of these rules, we find the Taylor rule, which reflects how to determine the level of interest rates to achieve the goal of price stability and growth. TAYLOR in its initial form and developed in Algeria during the period (1994 Q1-2019 Q4).

We evaluated using the generalized momentum method (GMM), and the results concluded that despite the Bank of Algeria directing interest rates to control the price level according to the formula developed for the Augmented Taylor rule. And its response to various changes in the level of inflation and output, but the nature of the economic structure in Algeria imposes its negative impact on the course of politics.

Key Words: inflation; Monetary policy; GMM method; output gap; Taylor rule.

JEL Classification: E52, E31, E43, C13

* مرسل المقال: حسيني حميدة (*hamidahassini8@gmail.com*)

المقدمة:

تصف القواعد النقدية الكيفية التي يستجيب بها البنك المركزي تجاه التغيرات الحاصلة على مستوى المؤشرات الاقتصادية الكلية (الناتج، والأسعار) باستخدام أحد أدواته (معدل الفائدة، عرض النقود، سعر الصرف....)، وذلك بناءً على الظروف الاقتصادية والأهداف المحددة (استقرار الأسعار، تعزيز النمو الاقتصادي والتقليل من التقلبات في دورة العمل)، وتتضمن عملية تقدير قاعدة نقدية بسيطة ميزتين أساسيتين، الأولى تتمثل في أنها تمنح صانعي السياسات رؤية أفضل للقرارات المتخذة والتعلم من خيارات السابقة، سوآءا تبين أنها غير فعالة أو ناجعة في تحقيق الهدف، على سبيل المثال: إذا كان من الممكن أن تُعزى فترة من الأداء الاقتصادي الكلي الإيجابي إلى سياسة نقدية فعالة، هنا سيستفيد صانعو السياسة من فهم العوامل التي أدت لذلك ومحاولة تكرار هذا السلوك بشكل منهجي لتحقيق نفس النتائج، في المقابل إذا أدت الإجراءات النقدية إلى نتائج غير مرضية، يجب على متخذي القرار محاولة فهم الخطأ الذي حدث وإصلاحه وتجنبه في المستقبل، الأمر الثاني، يتمثل في أن إمكانية وضع تَوجه للسياسة النقدية في إطار قاعدة نقدية، ستُمكن الأعوان الاقتصادية من تقييم نتائج الإجراءات النقدية ما يمنح البنك المركزي مصداقية أكبر.

ومن بين أبرز القواعد النقدية نجد قاعدة TAYLOR (1993)، وتعكس هذه القاعدة درجة استجابة معدل الفائدة قصيرة الأجل للتغيرات الحاصلة على مستوى الناتج والأسعار (المتغيرات المستهدفة)، بحيث تحقق هدف استقرار الأسعار دون التأثير سلبا على النمو الاقتصادي والعكس، وحظيت قاعدة TAYLOR باهتمام كبير من قبل الباحثين، فقد حاولوا تقدير قواعد نقدية بسيطة تشرح أداء السياسة النقدية في اقتصاديات مختلفة متقدمة ونامية باختلاف خصائصها، وفي دراستنا هاته سنحاول تقدير قاعدة نقدية آخذين الجزائر كدراسة حالة، ولهذا نقوم بطرح الإشكالية كالتالي:

هل يمكن وصف سلوك السياسة النقدية في الجزائر على شكل قاعدة نقدية مماثلة لقاعدة TAYLOR؟

أهداف وأهمية الدراسة: في الجزائر تعتبر السياسة النقدية الأداة التي تسعى من خلالها السلطات النقدية تحقيق الاستقرار النقدي، وتم إقرار ذلك من خلال قانون النقد والقرض 1990 ومختلف التعديلات التي جاءت بعد ذلك، ولتجسيد ذلك تبنت الجزائر أسلوب استهداف التضخم ، والذي مفاده أن تحقيق استقرار الأسعار من قبل البنك المركزي هو الهدف الذي يجب تحقيقه من خلال مختلف إجراءات النقدية، لكن بشرط أن لا يعرقل مسار التنمية (الأخذ بعين الاعتبار الجانب الحقيقي)،وباعتبار أن القواعد النقدية تعكس بشكل أمثل هذا الأسلوب، فإن تقدير قاعدة نقدية كقاعدة تايلور تصف سلوك البنك الجزائر في إدارته للسياسة النقدية سيساهم في إعطاء نظرة حول التوجه العام لها وذلك باستخدام معدلات الفائدة كأداة نقدية.

وسنعالج هذا الموضوع من خلال تسليط الضوء أولاً ، على الجانب النظري لقواعد النقدية المثلى كقاعدة TAYLOR، والتطرق إلى الجانب الوصفي والتحليلي والقياسي لها، ومحاولة تقدير قاعدة نقدية في الجزائر للفترة (1990-2018) باستخدام طريقة العزوم المعممة (GMM).

I. الإطار النظري والتجريبي حول تقدير قاعدة تايلور:

تعتبر قاعدة TAYLOR إحدى القواعد النقدية أكثر استخداما ضمن نماذج الاقتصاد الكلي، والتي تم الترحيب بها في الأوساط الأكاديمية ومتخذي القرار كونها تمتاز بالبساطة، فهي تشرح كيف يقوم البنك المركزي باتخاذ إجراءاته النقدية، واستجابته لمختلف التغيرات الحاصلة على مستوى التضخم والنشاط الاقتصادي.

1. قاعدة تايلور (Traditional TAYLOR Rule):

هي عبارة عن إطار لعمل السياسة النقدية تتمثل في نموذج لمعدل الفائدة الاسمي القصير الأجل، ويعكس هذا النموذج درجة أو قيمة استجابة الأداة النقدية (معدل الفائدة قصير الأجل) لكل من انحراف معدل التضخم الفعلي عن معدل التضخم المستهدف (فجوة التضخم)، وانحراف الناتج المحلي الإجمالي عن الناتج المحلي الممكن (فجوة الإنتاج)، تأخذ القاعدة الشكل الرياضي التالي (عبد السلام & محمد احمد، 2015):

$$it = r + a(\pi t - \pi *) + b(yt - y *) + \varepsilon t$$

حيث أن: it : سعر الفائدة الاسمي قصير الأجل. r: سعر الفائدة التوازني الطويل الأجل.

πt: معدل التضخم الفعلي. $\pi *$: معدل التضخم المستهدف.

$(\pi t - \pi *)$: فجوة التضخم (انحراف بين المعدل التوقع والتضخم المستهدف).

$(Yt - Y *)$: فجوة الناتج (انحراف الناتج المحلي الإجمالي عن الناتج المحتمل).

a: المعدل استجابة معدلات الفائدة لتغيرات لحاصلة في فجوة التضخم.

b : المعدل استجابة معدلات الفائدة لتغيرات لحاصلة في فجوة الناتج.

εt : حد الخطأ العشوائي.

وقد جاءت هذه الصيغة نتيجة للأعمال التي أُنجزت من طرف الاقتصادي الأمريكي John B.TAYLOR في ورقته المقدمة عام 1993، محاولا فيها نمذجة سلوك السياسة النقدية لدى البنك الفدرالي الأمريكي للفترة ما بين (1987 -1992)، واستطاع من خلال عملية المحاكاة من تقدير قاعدة نقدية يمثل معدل الفائدة قصير الأجل الهدف التشغيلي للسياسة، وأخذت المعادلة المستخرجة الشكل التالي: (John B. Taylor، 2007)

$$it = (r + \pi t) + 1,5(\pi t - \pi *) + 0.5(Yt - Y *) + et$$

ووفقًا لنتائج القاعدة المتحصل عليها من قبل John B.TAYLOR، فإن زيادة نقطة واحدة في التضخم سيؤدي إلى رفع معدل الفائدة بمقدار 1.5 نقطة، بالمقابل زيادة نقطة واحدة في فجوة الإنتاج سيؤدي إلى رفع معدل الفائدة بمقدار 0.5 نقطة، وهذا يعني: أن يتفاعل معدل الفائدة مع التغيرات في التضخم وفجوة الإنتاج ، من أجل الحفاظ على الاستقرار الاقتصادي، بحيث يستجيب معدل الفائدة بقيمة أكبر من قيمة انحراف التضخم الفعلي عن المستهدف من أجل تغطية التكلفة الحقيقية لزيادة المقترضة، وأن تكون استجابة الأداة النقدية تجاه تغيرات التضخم أكبر من الإستجابة الأداة تجاه تغيرات فجوة الناتج.

كما أن القاعدة تسمح بالتمييز بين الاستهداف التام للتضخم، حيث يكون هدف ضبط معدلات التضخم الهدف الرئيسي للسياسة دون الحاجة لتحقيق أهداف أخرى، أو الاستهداف المرن للتضخم التي تسعى حينها السلطات تحقيق أهداف أخرى بجانب التحكم في مستوى الأسعار كالنمو (عبد السلام & محمد احمد، 2015).

2. تحديث قاعدة تايلور التقليدية Forward–looking rule:

تأثرت الأدبيات المتعلقة بردود فعل السياسة النقدية بعمل JOHN B, TAYLOR، وقام العديد من الباحثين بالتحقيق في سلوك أسعار الفائدة للبنوك المركزية في العديد من الاقتصاديات على رأسها الدول المتقدمة، وإضافة تعديلات عليها لتعكس بشكل جيد ودقيق ذلك، حيث أن القاعدة النقدية البسيطة كتلك التي اقترحها TAYLOR للولايات المتحدة لا تعبر عن اتجاه البنك المركزي، فعادة ما يهدف البنك المركزي للحفاظ على مصداقيته من خلال تجنب التقلب الشديد في أسعار الفائدة، وبهذا تم تضمين سعر الفائدة السلس (SMOOTH) في النموذج لتفادي التغيرات الكبيرة المفاجئة لها، ولم تتوقف التعديلات على قاعدة TAYLOR بل تم اضافة تعديل آخر، حيث أشار McCallum (1993) إلى أن صانعي السياسة يحتاجون إلى نوع من المعلومات ليس لديهم في الوقت الحالي، والمتمثلة في عامل التوقع والمعلومات المتاحة حول التضخم المستقبلي، ووفقًا لذلك تم استبدال التضخم الفعلي في قاعدة TAYLOR بتوقعاتهم حوله، وأصبحت القاعدة تتمثل في أن معدلات الفائدة تتحرك وفق التوقع حول التضخم، حيث أن أي زيادة في التضخم المتوقع يتم تعويضه مباشرة بزيادة في معدل الفائدة الاسمي بناءً على المعلمة α ، ومن المفترض أن تضمن هذه النتيجة تقليل الضغوط التضخمية المستقبلية، وبإدخال تلك اقتراحات تأخذ القاعدة من خلال نسخة تطلعيه أو المطورة (Forward–looking rule) الشكل التالي:

$$it = \rho i_{t-1} + (1-\rho)\left(r* + a\left(E\left(\frac{\pi t,j}{\Omega}\right) - \pi t*\right) + B(Yt - Y*)\right) + \varepsilon t$$

حيث أن:

ρ : مقياس تجانس معدلات الفائدة ومحددة بين (0 و1) ، $E\left(\frac{\pi t,j}{\Omega}\right)$ التضخم المتوقع ، j هي الفترة التي يتوقع فيها التضخم ، Ω هي المعلومات المتاحة في الفترة t (Amiri & Talbi , 2013).

3. الدراسات السابقة:

- دراسة (ATHANASIOS, 2001): هدفت الدراسة إلى تحديد أثر السياسة النقدية من خلال تقدير الصيغة المطورة لقاعدة تايلور خلال الفترتين ($_{q1}$1966–$_{q2}$1997) ($_{q3}$1997–$_{q4}$1995)، وبينت النتائج قدرة هذه الصيغة في التمثيل الجيد لسلوك السياسة النقدية، كما عكست الصيغة الاستجابة الكبيرة للمعدل الفائدة تجاه التغيرات على مستوى فجوة التضخم، خاصة في الفترة الثانية التي عملت السلطات على توجيه السياسة النقدية لتحكم في الضغوط التضخمية بالدرجة الأولى.
- دراسة (Javier Andrés & all, 2014): استخدمت الدراسة نموذج الاقتصاد الكلي من أجل تحديد أثر السياسة النقدية وفق القواعد النقدية المثلى في إسبانيا خلال الفترة (1993–1994)، وبينت النتائج أنه

يمكن وصف السياسة النقدية في إسبانيا على أنها نموذج لمعدل الفائدة قصير الأجل الموجه لتحقيق هدف التضخم، ومن اجل تحقيق هدف استقرار الأسعار يجب أن يكون التغير في معدل الفائدة لا يقل عن فارق التضخم الموجود حينها مع اتباع سياسة مالية انكماشية (تحديد جانب العرض)، والعمل على استقرار سعر الصرف من أجل تقليل من توقعات التضخم المستورد لدى الأعوان الاقتصادية.

- دراسة (Maza & Sanchez, 2013) : هدفت هذه الدراسة إلى تحقيق فيما إذا كان هناك نموذج يمكن أن يصف السياسة النقدية للبنك المركزي الأوروبي بشكل بسيط على شكل قاعدة تايلور والتأكد ما إذا كان النموذج ثابتًا مع مرور الوقت خلال الفترة (1999-2009)، وأشارت النتائج إلى أن السياسة النقدية للبنك المركزي الأوروبي في العقد الماضي يمكن وصفها بالفعل عن طريق قاعدة تايلور الخطية خلال الفترتين (1999-2002) و (2007-2009) من خلال معدل الفائدة قصير الأجل.
- دراسة (يوسفي & بن بوزيان، 2017): حاول الباحثان في هذه الدراسة إبراز مفهوم سياسة استهداف التضخم من خلال صياغة قاعدة تايلور لبنك الجزائر، حيث تم تقدير القاعدة بنوعيها التقليدية والمطورة باستخدام طريقة العزوم المعممة في الفترة الممتدة من (1994q1 – 2016q4)، وتوصلت نتائجها إلى أن قاعدة تايلور ا لمطورة (أسلوب النظرة المستقبلية) تنطبق بشكل كبير على سلوك البنك المركزي من خلال التركيز على الهدف الرئيسي للسياسة النقدية والمتمثل في ضبط التضخم، إلا أن هذا لازال يستلزم توفر درجة العالية من الاستقلالية، الشفافية والمصداقية في إدارة السياسة النقدية لبنك الجزائر.
- دراسة (داغر &راضي محي، 2014) : هدفت هذه الورقة إلى تقييم عملية استهداف التضخم في العراق، وأسفرت النتائج عن عدم إمكانية نمذجة ل قاعدة نقدية تتضمن كل من فجوة تضخم وفجوة الناتج معا سوآءا كان الاعتماد على معدل الفائدة كأداة للسياسة (وذلك يعود إلى ضعف بنية النظام المالي) أو سعر الصرف، وعليه لابد من اتباع قاعدة تايلور مستهدفة التضخم دون الناتج لوصف سلوك بنك المركزي للعراق، وذلك بسبب انفصال السلوك النقدي عن الحقيقي لواضعي السياسة ويوصى باتخاذ سعر الصرف كأداة عامة للقاعدة حينها.
- دراسة (زناقي &دربال، 2019) : حيث حاول الباحثان في هذه الدراسة تقييم سلوك بنك الجزائر ومدى ملاءمة قاعدة تايلور لوصف أداء السياسة النقدية في الجزائر خلال الفترة (2003-2014) باستخدام طريقة العزوم GMM ، وبينت النتائج أن ردود الفعل الناجمة عن استعمال معدل الفائدة كوسيط للحصول على الاستقرار في المستوى العام للأسعار على المدى الطويل غير متناسبة مع تلك المنتظر منها خاصة في التحم في التضخم، وبإضافة إلى أن معدلات الفائدة غير فعالة لتحسين أداء الجهاز المصرفي لتحفيز النشاط الإنتاجي في الاقتصاد من خلال تحفيز الاستثمار والادخار.
- دراسة (SALOUA & TOUMACH, 2016) والتي هدفت لتقييم ما إذا كانت أسعار الفائدة قصيرة الأجل التي أعلن عنها البنك المركزي الجزائري تتوافق مع النسخ المختلفة من قاعدة تايلور (-Forward

(looking , Smoothing Interest rate , Backward-looking) خلال الفترة (2011q4-1996q1)، وأظهرت النتائج أن قاعدة تايلور وفق الشكل المطورة تصف بشكل جيد سلوك السياسة النقدية في الجزائر خاصة بإدراج أسعار الصرف الحقيقية .

II. تطور كل من سعر الفائدة والناتج ومؤشر الأسعار في الجزائر:

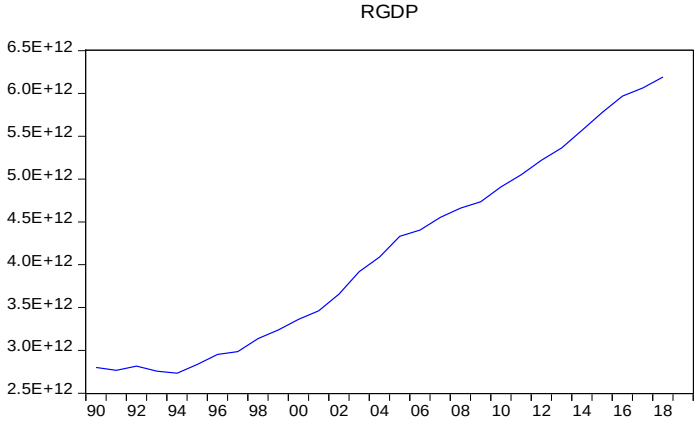
شهدت فترة التسعينيات في الجزائر عدة إصلاحات اقتصادية خاصة على المستوى المالي والنقدي، في محاولة لمتخذي القرار التأثير على المسار الاقتصادي وتحقيق أهداف المسطرة من نمو اقتصادي وضبط معدلات التضخم، وذلك بتفعيل دور السياسات الاقتصادية على رأسها السياسة النقدية، وفيما يلي تحليل للمؤشرات الاقتصادية المتعلقة بالدراسة وهي الناتج المحلي الإجمالي، معدل الفائدة، مؤشر الأسعار.

1. الناتج المحلي الإجمالي:

بعد المرحلة الانتقالية والتي عرفتها الجزائر خلال سنوات التسعينيات والمتضمنة العديد من إصلاحات الاقتصادية والهيكلية، عرف خلالها الناتج تراجعا وانكماشا في نسبة نموه وذلك نظير شروط الصارمة لبرامج الإصلاحية الدولية ، إلا أنه وفي أواخر التسعينيات عاد الناتج للنمو بشكل إيجابي حيث بلغ (5,09%) سنة (1998)، ليواصل الناتج المنحى التصاعدي لنموه حيث سجلت الفترة الممتدة من (2001-2007) أعلى معدلات نمو لناتج المحلي، حيث وصل لحدود (7,2%) سنة (2003)، و (5,9%) سنة (2005)، كان ذلك مدفوعا بمجموعة من العوامل على رأسها المشاريع التنموية التي عرفتها الفترة (برنامج الدعم والإنعاش الاقتصاديين)، وكذا انتهاج سياسة مالية توسعية تهدف بالدرجة أولى إلى تحفيز النمو خارج قطاع المحروقات، بالإضافة إلى الإنتعاش الذي عرفه قطاع المحروقات مع الإرتفاع الكبير لأسعار البترول ،الذي قدر سعره الأسواق العالمية (120) دولار للبرميل الواحد.

وبداية من الفترة الممتدة من (2008-2013) والتي عرفت نهاية البرامج التنموية وبداية بوادر أزمة المالية (2008)، فبالرغم أن الأزمة لم تؤثر في نمو الناتج في حينها ، إلا أن ذلك لا يعني أن الاقتصاد الجزائري كان بمناه عن آثارها الانكماشية التي مست معظم الاقتصاديات، حيث تراجع نمو إنتاج المحلي وبلغ معدل (1,63%)سنة (2009)، وبالرغم من التحسن في معدل فيما بعد إلا أنه لم يبلغ القيمة التي بلغها في الفترة السابقة نتيجة انكماش نمو قطاع المحروقات، الذي حقق قيما سالبة جراء تراجع أسعار النفط الناتج عن انخفاض الطلب بسبب الركود العالمي الذي سببته الأزمة، وبلغ الناتج سنة (2013) نسبة نمو قدرت ب (2,8%)، ليعرف انتعاشا سنة (2014) حيث سجل نسبة نمو (3,84%)، كان نتيجة الزيادة في الطلب الداخلي الناتج عن سياسة مالية توسعية (ارتفاع النفقات العامة، استثمارات العامة، ارتفاع العمالة في القطاع العام، زيادة في الأجور في القطاع العام)، وفي السنوات الأخيرة عرف عرف النمو الناتج نوعا من الاستقرار فلم يتجاوز النمو عتبة (3,80 %)، والذي كان مدفوعا بنمو القطاع الغير النفطي تارة، وتارة أخرى بنمو القطاع النفطي. (https://www.bank-of-algeria.dz/, n.d.)

الشكل 01: تطور الناتج المحلي الحقيقي خلال الفترة (1990-2019) في الجزائر



المصدر: (https://data.imf.org/, 2020)

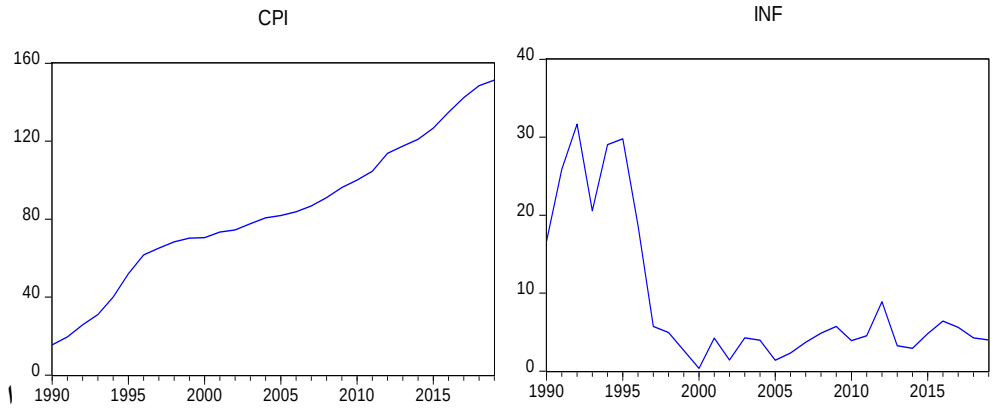
2. معدل التضخم:

يعتبر التضخم أحد أهم المؤشرات التي تعكس وضعية الاقتصاد، وهو مرتبط ارتباطا وثيقا بالإجراءات النقدية كونه يمثل الهدف الأساسي لسياسة النقدية، وإن ضبط هذا المؤشر يعكس فعاليتها في الاقتصاد، في الجزائر عرف هذا المعدل اضطرابا كبيرا، فبعد موجة ارتفاع معدلات التضخم خلال التسعينيات والتي وصلت لحدود(31%) سنة (1992)، وبالاستعانة بمجموعة من الإصلاحات الاقتصادية والإجراءات، والتي تمثلت في تقليص موازنة العامة باتباع سياسة تقشفية مع تحديد مدى لجوء الحكومة للقروض المقدمة لها من قبل البنك المركزي، واتباع سياسة نقدية صارمة انعكست من خلال التحكم الكامل في العناصر النقدية لتحقيق الاعتدال في وتيرة التوسع النقدي، والبحث عن أساليب جديدة للتمويل النشاط الاقتصادي بدلا من الإصدار النقدي دون مقابل، استطاعت الجزائر امتصاص الضغوط التضخمية لتلك الفترة، ففي سنة (1998) انخفض معدل التضخم بشكل ملحوظ بلغ مقدار(4.95%) مع نهاية برنامج التعديل ليواصل الانخفاض ويسجل أدنى نسبة له سنة (2000) ب معدل (0.3 %) فقط وهو ادنى معدل تم تسجيله في الجزائر.

وخلال الفترة الممتدة من (2001-2019) عرف معدل التضخم اضطرابا فتارة ينخفض وأخرى يرتفع، ففي سنة (2001) ارتفع بمقدار (4.22%) بسبب ارتفاع في حجم الكتلة النقدية نتيجة ارتفاع الملحوظ في أسعار النفط من جهة وبرنامج الإنعاش الاقتصادي من جهة أخرى، ومن أجل ذلك وباستعانة بمختلف أساليب استرجاع السيولة، تم امتصاص حجم كبير من الكتلة النقدية الزائدة خلال تلك الفترة، وتم تسجيل معدل (1.38%) سنة (2005) وهو ادنى معدل سجل في فترة ما بعد (2001)، وبرغم من وضع بنك الجزائر معدل (3%) كمعدل مستهدف سنة (2010) والذي يعكس هدف الاستقرار النقدي، إلا أن معدل التضخم في الجزائر لم يصل لهذا المعدل وبقي المعدل الفعلي للتضخم بعد سنة (2010) يتراوح نسبه من (8 %) سنة (2012) و(6.3 %) سنة (2016)، برغم من تراجع في نمو الكتلة النقدية خلالها، من جهة وانخفاض التضخم في سنتي (2017) و(2018) إلى

(5.59%) و(4.26%) على التوالي، على الرغم من ارتفاع نمو العرض النقدي جراء التمويل الغير التقليدي، ولذلك فإن بنك الجزائر لا يرجع سبب التضخم في الجزائر إلى عوامل نقدية بالدرجة الأولى بل إنه يعود لأسباب هيكلية (https://www.bank-of-algeria.dz/, n.d.).

الشكل 02: تطور المستوى العام للأسعار في الجزائر خلال الفترة (1990-2019)



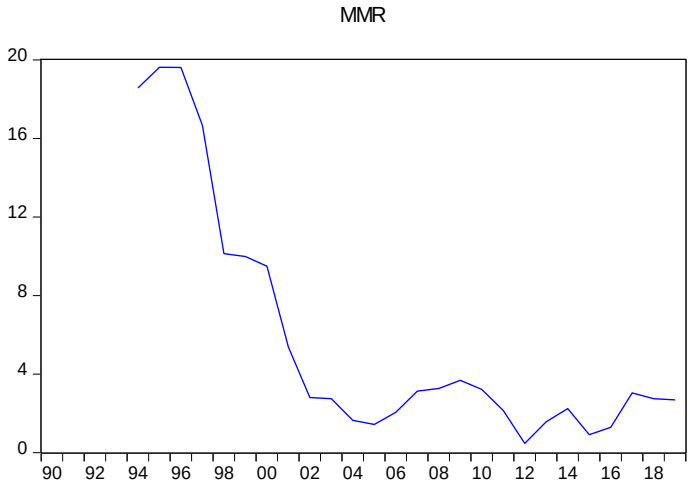
المصدر: (https://data.imf.org/, 2020)

3. معدل الفائدة كأداة لسياسة النقدية:

في ظل الارتفاع الكبير لمعدلات التضخم في الجزائر خلال فترة التسعينيات، ووفقا لتوجيهات البنك الدولي، عرفت معدلات الفائدة خلال تلك الفترة أعلى مستوياتها، حيث بلغت نسبة (19,62 %) سنة (1995)، لتتراجع نسبة معدل الفائدة بشكل تدريجي خاصة سنة (2002) بنسبة (2,8%) بالموازاة مع الانخفاض المسجل في معدلات التضخم، ليستمر ذلك للسنوات الموالية ليصل معدل الفائدة قيمة (1,43%) سنة (2005)، عاكسا هذا الإجراء السياسة النقدية التوسعية المنتهجة، إلا أن اتجاه السياسة تغير مع ارتفاع الموارد النفطية وتوفر السيولة النقدية في الاقتصاد، حيث عمل البنك المركزي على امتصاص هذه الفوائض من أجل تجنب الضغوط التضخمية التي قد تحدث جراءها، فإلى جانب معدل الخصم ومعدل احتياطي الإجباري (2001)، استعانت السلطات بأدوات كمية أخرى من أجل استرجاع السيولة الفائضة من خلال النظام المصرفي، تمثلت في تسهيلات الوديعة(2005)، تقنية الأخذ بالسيولة (2002)، ومعدل السوق النقدي (بداية من 1994)، وبذلك عرفت معدلات الفائدة ارتفاعا ملحوظا كان الهدف منها الاسترجاع التدريجي لفائض السيولة في الاقتصاد، أما في السنوات الأخيرة عرفت معدلات الفائدة تذبذبا، حيث أن تغيرات هذه معدلات مرهونة بوضع الإرادات وارتفاعها بالدرجة الأولى، ففي حالة توفر السيولة في الإقتصاد يتم رفع معدلات الفائدة، وبمجرد انخفاض الإرادات النفطية سوف يتم خفض المعدلات كما هو الحال في سنوات (2012، 2015) من أجل تمويل الاقتصاد (https://www.bank-of-algeria.dz/, n.d.)

.

الشكل 03: تطور معدل السوق النقدي في الجزائر خلال الفترة (1990-2019)



المصدر: (https://data.imf.org/, 2020)

III. الدراسة القياسية (تقدير القاعدة النقدية في الجزائر):

بعد استعراض الجانب النظري للموضوع، والذي تضمن كل من أدبيات نظرية وأخرى تجريبية حول تقدير قاعدة نقدية على شكل قاعدة Taylor، سوآءا كان بشكلها الأولي التقليدي (Traditional Taylor rule) أو المطورة (Augmented Taylor rule)، سنقوم في هذا الجزء بتقدير قاعدة Taylor في الجزائر، الأمر الذي يمكننا من الإجابة عن الإشكالية المطروحة.

نستخدم في هذه الدراسة بيانات ربع سنوية للفترة الممتدة (1994q1-2018q4)، والتي تم الحصول عليها من خلال تجزئة البيانات السنوية إلى ربع سنوية، باستخدام برمجية EVIEWS 10، وهي تخص المتغيرات التالية: (تم جمع مختلف البيانات بالاعتماد على تقارير البنك الجزائر وبيانات صندوق النقد الدولي(FMI)).

MMR: معدل السوق النقدي (كأداة أساسية للسياسة النقدية في الجزائر خلال فترة الدراسة).

GDPGAP: فجوة الناتج والمتحصل عليها باستعانة بمرشح Hodrik-Perscott وذلك باستعمال السلسلة الزمنية للناتج المحلي الإجمالي الحقيقي.

INFGAP : فجوة التضخم ويتم تحديدها هي الأخرى باستعمال مرشح Hodrik-perscott HP، وذلك بعد حساب معدل التضخم باعتماد على بيانات المؤشر العام للأسعار (cpi) وفقا للصيغة التالية:

$$inft = 100^{*}(\log(cpi(t)) - \log(cpi(-4)))$$

نقوم بتقدير صيغة الخطية لقاعدة السياسة النقدية في الجزائر (قاعدة تايلور بشكليها التقليدي والمطور)، بالاعتماد على طريقة التقدير انحدار العزوم المعممة (GMM) ل (Lars Peter Harssen 1982)، وباتباع المنهجية المستخدمة لمختلف الدراسات التالية (Chaouech, 2016)، (Clarida R., Gali J., Gertler M، 2000)، (Woodford Michael ، 2001).

1. التقدير وتحليل النتائج:

تقدير قاعدة تايلور بشكلها التقليدي: والمتمثلة ب:

$$mmrt = r + \pi_t^* + \alpha(inft - \pi_t^*) + B\text{GDPGAP}$$

بجمع الثوابت نجد:

$$MMRt = (r - a\,\pi_t^*) + (1 + a)inft + B\text{GDPGAP}$$

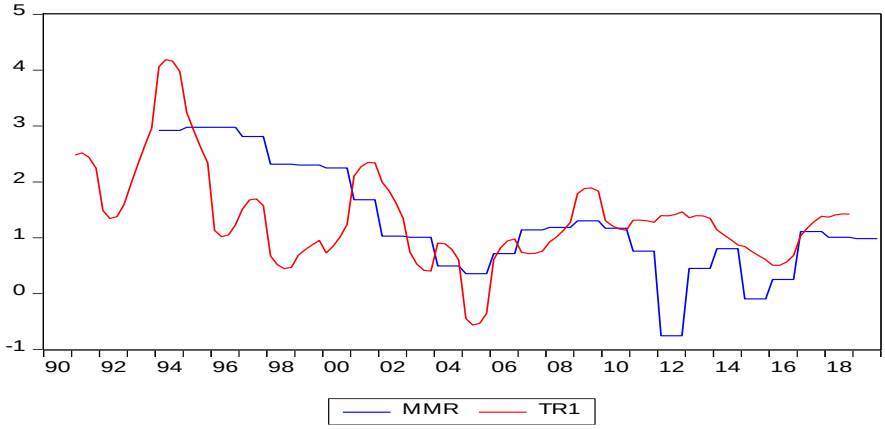
حيث أن: $C0=r^*-a\pi_t^*$ / $C1=1+a$ / $C3=B$.

وبالمطابقة نجد:

$$Tr1 = 0.793 - 0{,}93*\text{INFGAP} - 0.673*\text{GDPGAP}$$ (الملحق 1).

يظهر من خلال النتائج القاعدة المقدرة التي تعكس ردود الفعل السلبية لمعدلات الفائدة عند ارتفاع كل من فجوة التضخم وفجوة الناتج ، حيث أن ارتفاع التضخم ب (1%) سيؤدي إلى انخفاض في معدلات الفائدة ب(0,93)، أما ارتفاع فجوة الناتج ب 1% سوف تؤدي إلى انخفاض معدلات الفائدة بمقدرا (0,67)، هذه النتائج هي غير مطابقة أو بأصح عكسية مع تلك المنتظرة حسب الأدبيات ، حيث يجب أن تستجيب معدل الفائدة بشكل إيجابي مع التغيرات على مستوى فجوتي التضخم والناتج، بالاضافة إلى أن الخصائص الإحصائية والتمثيل البياني لسلسلتي معدل الفائدة المقدر Tr1 ومعدل الفائدة الفعلي MMR غير متوافقة، وعليه يمكن القول أن المعادلة المقدرة في صورتها الأولية لا تترجم سلوك السياسة النقدية المعتمدة من قبل بنك الجزائر، ومن جهة أخرى نلاحظ أيضا أن القيمة الإحصائية لداربن واتسن والتي قدرت ب (DW=0.168661)، تعكس وجود مشكلة الارتباط الذاتي بين الأخطاء ، كما أن قيمة معامل التحديد صغيرة جدا (R^2= 0.060024).

الشكل 04: مقارنة بين معدل السوق النقدي الفعلي(MMR) والمقدر(Tr1)



المصدر: من إعداد الباحثين باعتماد على مخرجات برنامج EVIEWS10.

ومن خلال النتائج أعلاه لا يمكن قبول النموذج المقدرة لا من ناحية إحصائية أو الاقتصادية ، الأمر يقودنا لمحاولة تقدير الصيغة المطورة لها وذلك بإدخال عنصر التوقعات، حيث يقتضي تحديد فجوة التضخم على أساس التضخم المتوقع وليس على أساس التضخم الفعلي، وذلك باستعانة بمجموعة المعلومات لدى البنك المركزي، ونقوم بذلك

بالاعتماد على تقنية forecasting method في البرنامج الإحصائي eviews ممثلة في (inf_f)، وباعتبار أن البنك المركزي يعمل على ضمان سلاسة معدلات الفائدة smooth ، من اجل تفادي التغيرات الكبيرة المفاجئة لمعدل الفائدة، نقوم بادراج معامل سلاسة معدل الفائدة في المعادلة برمز (p)، ويتمثل الشكل الرياضي للصيغة المطور كالآتي:

$$TR2 = (1-\rho)\, r* + \rho i_{t-1} + a\,(1-\rho)(\inf_f - \pi t*) + B\,(1-\rho)(Yt - Y*) + \varepsilon t$$

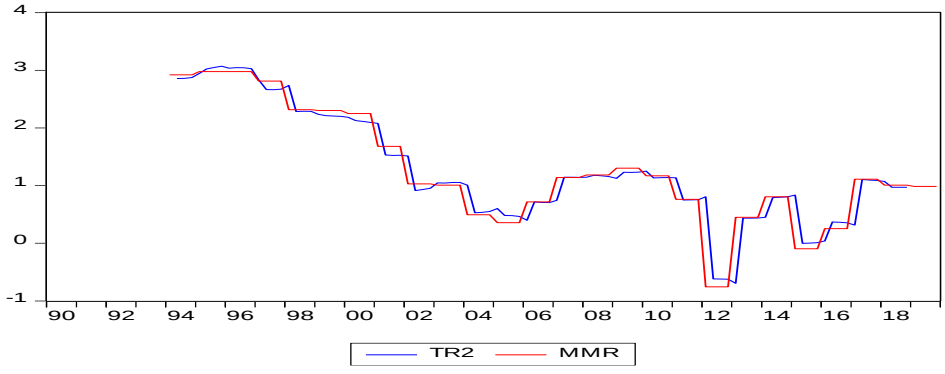
$$\text{MMR} = \text{C1} + \text{C2}\ MMR_{t-1} + \text{C3 GAPINF} + \text{C4 GDPGAP}$$

المطابقة نجد: (الملحق 2)

$$TR2 = 0.041 + 0.93\ i_{t-1} + 0.15 GAPINF + 0.92\ \text{GDPGAP} + \varepsilon t$$

وفقا لنتائج التقدير للقاعدة تايلور المطورة (TR2): بلغ معامل التعديل الجزئي لسعر الفائدة (smooth) قيمة (0,93) (وهو محصور بين 0و1)، وتظهر هذه القيمة مدى اعتماد بنك الجزائر على سعر الفائدة السابق لتحديد القيمة الحالية له، في محاولة له لتجنب التقلبات على مستوى أسعار الفائدة في الاقتصاد، وفيما يخص المعاملات الخاصة بكل من فجوتي الناتج والتضخم، بينت نتائج التقدير أنه في حالة ارتفاعهما ب (1 %)" سيتم التعديل على مستوى معدلات الفائدة ب بقيمة (0,920) و (0,156) على التوالي خلال الربع من السنة، وتظهر النتائج أن استجابة معدل الفائدة لفجوة الإنتاج هي أكبر من مثيلتها لفجوة التضخم، الأمر الذي يبين أن أثر معدلات الفائدة ضعيف نوعا ما لمحاربة التضخم والتحكم في الوضع النقدي بسبب أن هذا الأخير مرتبط بعوامل هيكلية أكثر منه نقدية، على عكس الجانب الحقيقي التي تؤثر عليه ، ومن ناحية أخرى تظهر النتائج أن بنك الجزائر يأخذ بعين اعتبار ارتباط بين الجانب الحقيقي والنقدي عند رسم السياسة النقدية في الجزائر، والذي يعكس عملية التنسيق بين السياسة النقدية والمالية على وجه الخصوص، وبمقارنة المعدل الفعلي والمعدل وفق القاعدة النقدية نجد أنها تعكس بشكل كبير أداء سياسة النقدية وفق فق معدلات الفائدة قصيرة الأجل.

الشكل 05: مقارنة بين معدل السوق النقدي الفعلي(MMR) والمقدر(Tr1)



المصدر: من إعداد الباحثين باعتماد على مخرجات برنامج EVIEWS10.

الخاتمة:

تمثل القواعد النقدية البسيطة كتلك التي اقترحها TAYLOR (1993) أداة تنبؤ، يستعين بها متخذي القرار في توجيه السياسة النقدية لتحقيق أهدافها بفعالية ، حيث تنص القاعدة بشكليها على أن أداة السلطة النقدية التي غالبا ما تكون معدلات الفائدة القصيرة الأجل تتفاعل مع المتغيرين الرئيسيين وهما: انحراف التضخم الفعلي عن معدل المستهدف المحدد مسبقًا (فجوة التضخم)، وانحراف الناتج الحقيقي الفعلي عن مستواه المحتمل (فجوة الناتج)، بالإضافة إلى تجنب تقلبات أسعار الفائدة.

في الجزائر كان تعديل (90-10) المتجسد في قانون النقد والقرض نقطة الانطلاق لتحقيق طفرة ملحوظة في عملية السيطرة على التضخم واستقرار الأسعار وتفعيل الأدوات الكمية للسياسة النقدية على رأسها معدلات الفائدة، ساهم ذلك في ابراز دور السياسة النقدية في تحقيق الاستقرار النقدي وتحقيق نمو اقتصادي من جانب الحقيقي.

حاولنا في هذه الورقة تقدير قاعدة نقدية على شكل قاعدة TAYLORبصورتيها الأولية والمطورة في الجزائر، باستخدام بيانات ربع سنوية خلال الفترة (1990-2018) باستخدام نموذج العزوم المعممة (GMM)، وخلصت نتائج الدراسة إلى أنه يمكن وصف السياسة النقدية في الجزائر وفق قاعدة TAYLORبالصيغة المطورة لها Forward-looking rule، مدرجين بذلك مبدأ التوقع وتجانس معدلات الفائدة، والأمر الملاحظ بعد التقدير أن درجة استجابة معدلات الفائدة للتغيرات الحاصلة على مستوى فجوة التضخم ضعيف نوعا ما بالمقارنة بدرجة استجابتها للتغيرات في فجوة الناتج، وهذا لا يتفق مع الردود المنتظرة من خلال قاعدة TAYLOR، والتي تستلزم أن تكون درجة الاستجابة اتجاه التضخم أكبر من تلك الحاصلة اتجاه الإنتاج.

وبالرغم من توجيه بنك الجزائر أداة معدل الفائدة لتحكم في مستوى الأسعار واستجابة هذا الأخير لمختلف التغيرات لكل من التضخم والناتج، إلا أن طبيعة الهيكل الاقتصادي في الجزائر يفرض تأثيره السلبي على مسار السياسة، فالتضخم في الجزائر لا يعتبر ظاهرة نقدية خاصة بارتفاع عملية استيراد لمختلف المواد الأساسية واعتماد الناتج المحلي بشكل كبير على جانب المحروقات يجعل من معدل الفائدة المحلي محدود التأثير، ومن أجل تفعيله يستوجب تعزيز استقلالية بنك الجزائر وتطوير نظام المالي والمصرفي، ما يعمل على تحفيز النشاط الاقتصادي (جانب تمويل) من خلال رفع من إنتاجية القطاعات خارج المحروقات الأمر الذي سيساهم من تقليص فواتير الاستيراد وبالتالي تجنب الضغوط التضخمية الآتية من الخارج ، ما يساعد في إضفاء فعالية أكبر على أداء السياسة النقدية في الجزائر.

قائمة المراجع:

- داغر و راضي محي. (2014). ادارة السياسة النقدية من عرض النقود الى اسعار الفائدة في اقتصاد العراق خلال المدة (2004-2011). مجلة العلوم الاقتصادية والادارية المجلد 20 العدد 79، 255-273.
- زناقي و دربال. (2019). تطبيق قاعدة تايلور على الاقتصاد الجزائري -2003-2014. مجلة التكامل الاقتصادي، المجلد 7 العدد 1، 18-29.

- عبد السلام و محمد احمد. (2015). فعالية السياسة النقدية بين الاستهداف التضخم واستهداف الانتاج. مجلة مصر المعاصر، 1- 39 https://www.researchgate.net/publication/303479798.
- عبد الله ياسين. (2014). دور سياسة سعر الصرف في الرفع من فعالية السياسة النقدية –دراسة حالة الجزائر– . مذكرة تخرج لنيل شهادة الماجستير في الاقتصاد ، مالية دولية ، جامعة وهران،.
- يوسفي و بن بوزيان. (2017). بنك الجزائر وقاعدة تايلور –دراسة قياسية. مجلة الإستراتيجية والتنمية،المجلد 8، العدد 1، 95–78 Pages.
- Amiri & Talbi . (2013). Règle de Taylor dans le cadre du ciblage d'inflation : cas de la Tunisie. La Revue Gestion et Organisation 5 , 176-182.
- Athanasios. (2001). monetary policy rules; macroeconomic stability and inflation: view from the trenches. ecb working paper n 115, 1-44.
- Chaouech. (2016). Taylor rule in practice : Evidence from tunisia. MPRA Paper No. 74942, posted 09 Nov, 1-18.
- Clarida R., Gali J., Gertler M. (2000). Monetary Policy Rules and Macroeconomic Stability. Evidence and Some Theory, Quarterly Journal of Economics, 147-180.
- https://data.imf.org/. (2020).
- https://www.bank-of-algeria.dz/. (n.d.).
- Javier Andrés & all. (2014). A structural model for the analysis of the impact of monetary policy on output and inflation. https://www.semanticscholar.org/, 245-273.
- John B. Taylor. (2007). The Explanatory Power of Monetary Policy Rules. Business Economics • October , (8-15) .
- Maza & Sanchez. (2013). The European Central Bank Monetary Policy and the Taylor Rule, 1999-2009. January ;Revista de Economia Mundial, 179-193.
- Saloua & Toumach. (2016). Taylor Rules and the Interest Rate Behavior in Algeria. International Academic Conference OECD semptamber, (82-96).
- Woodford Michael . (2001). Monetary Policy in the Information Economy. NBER Working Papers 8674, National Bureau of Economic Research, Inc.

الملاحق:

الملحق (1)

Dependent Variable: MMR				
Method: Generalized Method of Moments				
Date: 02/23/20 Time: 09:28				
Sample (adjusted): 1994Q1 2018Q3				
Included observations: 99 after adjustments				
Linear estimation with 1 weight update				
Estimation weighting matrix: HAC (Bartlett kernel, Newey-West fixedn bandwidth = 4.0000)				
Standard errors & covariance computed using estimation weighting matrix				
Instrument specification: LOG(EXPORT(-3)) LOG(IMPORT(-3)) LOG(REER(= -3)) LOG(OIL(-3)) M2(-3) IR(-3) C				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.793576	0.183442	4.326036	0.0000
INF	0.065882	0.028945	2.276112	0.0251
GDPGAP	-0.673267	0.335687	-2.005639	0.0477
R-squared	0.060024	Mean dependent var		1.290210
Adjusted R-squared	0.040441	S.D. dependent var		0.996367
S.E. of regression	0.976012	Sum squared resid		91.44950
Durbin-Watson stat	0.168661	J-statistic		7.311802
Instrument rank	7	Prob(J-statistic)		0.120300

الملحق (2)

Dependent Variable: MMR					
Method: Generalized Method of Moments					
Date: 02/24/20 Time: 08:11					
Sample (adjusted): 1994Q2 2018Q3					
Included observations: 98 after adjustments					
Linear estimation with 3 weight updates					
	Estimation weighting matrix: HAC (Bartlett kernel, Newey-West fixe bandwidth = 4.0000)				
	Standard errors & covariance computed using estimation weighting matrix				
	MMR=C(1) +C(2)*MMR(-1)+C(3)*GAPINF+C(4)*GDPGAP				
	Instrument specification: LOG(EXPORT(-3)) LOG(IMPORT(-3)) REER(-1) AIP(-3) OIL(-3) IR(-1) M2(-1) DR(-1) C				
	Coefficient	Std. Error	t-Statistic		Prob.
C(1)	0.041595	0.043955	0.946304		0.3464
C(2)	0.939118	0.026950	34.84616		0.0000
C(3)	0.009535	0.002829	3.370652		0.0011
C(4)	0.056057	0.023825	2.352884		0.0207
R-squared	0.923255	Mean dependent var			1.273564
Adjusted R-squared	0.920806	S.D. dependent var			0.987556
S.E. of regression	0.277913	Sum squared resid			7.260124
Durbin-Watson stat	1.966986	J-statistic			3.070459
Instrument rank	9	Prob(J-statistic)			0.689124