متطلبات اعتماد السياسة النقدية المثلى حالة الجزائر2003-2019

The requirements for adopting an optimal monetary policy, the case of Algeria 2003-2019

زناقي سيد أحمد*

المركز الجامعي عين تموشنت – الجزائر

zenaguisidahmed@googlemail.com

برزين أيوب هواري

المركز الجامعي عين تموشنت – الجزائر

Berezine.ayou@gmail.com

تاريخ الاستلام: 2020/10/16 تاريخ القبول للنشر: 2020/12/12 تاريخ النشر: 2020/12/31

ملخص:

هدفت هذه الدراسة الى معرفة ما إذا كان نموذج DSGE مستقر في المدى الطويل وأسعار الفائدة المعلن عنها من قبل البنك المركزي الجزائري تتماشى مع ميكانيزمات قاعدة تايلور في الفترة الممتدة بين 2003 لغاية سنة 2019 وذلك بتطبيق الأدوات الإحصائية المتعارف عليها استنادا إلى طريقة نموذج الانحدار الذاتي للفجوات الزمنية الموزعة المتباطئةARDL وطريقة العزوم المعمم.

توصل هذا البحث إلى أن نموذج DSGE غير مستقر وأن ردود أفعال السياسة النقدية في الجزائر لا تتوافق مع تطبيق قاعدة تايلور للتوقعات العقلانية نظرا لغياب قاعدة انتاجية أساسية بعيدة عن أسعار المحروقات وهذا استنادا إلى النتائج الظاهرة في الدراسة وفقا لأثر التضخم.GMM

الكلمات المفتاحية : نموذج DSGE ،التضخم، قاعدة تايلور للتوقعات العقلانية، البنك المركزي الجزائري.

تصنيف JEL: P24،J64.

Abstract:

This study aimed to find out whether the DSGE model is stable in the long term and the interest rates announced by the Central Bank of Algeria are in line with the mechanisms of the Taylor rule in the period between 2003 and 2019, by applying the recognized statistical tools based on the method of the autoregressive model. This study concluded that the DSGE model is not stable and that the reactions of monetary policy in Algeria do not comply with the application of Taylor's rule of rational expectations due to the absence of a basic production base far from the prices of fuels and this is based on the results shown in the study According to the effect of inflation.

key words: Model DSGE, Inflation, Taylor Rule of Rational Expectations, Central Bank of Algeria.

Jel Classification Codes: P24, J64.

* المؤلف المراسل.

1. مقدمة:

لقد تمت في العديد من الدراسات على مدار أعوام دراسة سلوك السياسة النقدية من حيث معدل الفائدة والقواعد الأخرى، تعطي هذه الدراسات دورًا مركزيًا للتنبؤات بالتضخم والإنتاج المستقبلي، وما إذا كان ينبغي للسياسة النقدية أن تكون ذات نظرة مستقبلية (تطلعيه).

وقد تم استعمال هدا المنهج من طرف كل من بنك إنجلترا 2007، وإصدارات الشهرية للبنك المركزي الأوروبي 2007 يعرضون فيه توقعات القطاع الخاص وكذلك توقعات الاقتصاد الكلي، وتشير عدة دراسات تجريبية على ألمانيا واليابان والولايات المتحدة منذ عام 1979 والتي قدمها Clarida و GaliوGetler عام 1998 إلى أن البنوك المركزية تعتمد على التوقعات المستقبلية في الممارسة العملية.

تم استخدام فرضيات التوقعات العقلانية، وهي المعيار القياسي في الاقتصاد الكلي في معظم الأبحاث حول السياسة النقدية وقواعد أسعار الفائدة وبالأخص في نماذج التوازن العام العشوائي الديناميكي التي يعتمد على أهم ثلاث معادلات ألا وهي معادلة سوق السلع والخدمات (IS) وهي من نوع معادلات Euler معادلة منحنى فيليبس لنموذج النيوكنيزي الجديدة (CP) ومعادلات قواعد السياسة النقدية (RT) والتي من شأنهم تحقيق الاستقرار الاقتصادي، وهم محور هذه الدراسة وتعتمد الصياغة فرضيات التوقعات العقلانية على افتراض أن القطاع الخاص وصناع السياسة يعرفون "النموذج الحقيقي للاقتصاد"، باستثناء الصدمات العشوائية التي لا يمكن التنبؤ بها.

قد لا تعمل بعض قواعد أسعار الفائدة المقترحة بشكل جيد عندما تكون توقعات الوكلاء غير متوازنة، قد تؤدي عواقب الأخطاء في التنبؤ ، إلى عدم استقرار الاقتصاد.

وقد اقترح Mitra و Bullard قاعد جديدة بحيث تم ادخال التوقعات على القاعدة الأصلية لتايلور إد تم الأخذ بعين الاعتبار استقرار التوازن التوقعات العقلانية عند إجراء سياسة نقدية مثلى من خلالها، وتعمل هذه القاعدة بشكل جيد فقط في ظل قيود معينة للمعلمات، دون الأخذ في الحسبان صدمات النقدية والمالية.

كما وضحها Honkapohja وEvansالمقترحين للقاعدة الجديدة لتحديد سعر الفائدة الأمثل من قبل البنك المركزي وبالتالي تنفيد سياسة نقدية مثلى التي تؤدي الى الاستقرار الاقتصادي ويمكن لهده القاعدة أي قاعدة تايلور المستندة الى التوقعات التضخم وفجوة الناتج أن تخلق توازن في الاقتصاد وتحكم في كل من التضخم وفجوة الناتج.

إن السياسة النقدية المثلى للاقتصاد عبارة عن الاستقرار الكامل للتضخم في قطاع الأسعار الثابتة. تعني هذه النتيجة أن البنك المركزي يجب أن يستهدف التضخم الأساسي، الذي يعرف بأنه التضخم في قطاع الأسعار الثابتة، بدلاً من قياس التضخم الواسع، إذ استنتجوا المفكرون الاقتصاديون من خلال دراساتهم للسياسة النقدية بأن استقرار التضخم الأساسي واستقرار فجوة الناتج الإجمالية متسقة مع بعضها البعض، وأيضًا بأنه على الرغم من أن استقرار السعر النسبي حول مستواه الفعال هوأحد الأهداف المناسبة للبنك المركزي ، فإن استقرار التضخم الأساسي يكفي لتحقيق هذا الهدف، من خلال الأدبيات المتعلقة بالسياسة النقدية المثلى أن هدف البنك المركزي هوتقليل الانحرافات لبعض التضخم والناتج عن قيمها المستهدفة.

1.1.الاشكالية العامة: وضمن هدا الاطار العلمي والعملي تبرز ملامح اشكالية البحث على الشكل التالي:

ماهي متطلبات اعتماد السياسة النقدية المثلى في الجزائر ؟

2.1. الفرضيات:

- ✓ استقرارية سوق السلع والخدمات ومنحنى فيليبس في المدى الطويل؛
- ✓ طريقة تحديد معدلات الفائدة المثلى هي أساس تحقيق الاستقرار الاقتصادي؛
- ✓ ارتفاع سعر الصرف للدينار الجزائري من خلال ارتفاع معدلات الفائدة للعملة.

3.1. أهمية الدراسة:

تكمن أهمية الدراسة في معالجة الموضوع ذي أهمية بالغة تكمن في مسار التنمية في الجزائر، وذلك من خلال تقديم نموذج للاقتصاد الجزائري، وكذلك اهمية التقنيات الكمية في التحليل الاقتصادي في كيفية تقدير نموذج للمعادلات الآنية.

4.1. أهداف الدراسة:

إن الهدف من البحث هو تحقيق عدة أهداف أساسها تحقيق التوازن الاقتصادي من خلال متطلبات السياسة النقدية المثلى وتحقيق الاستقرار.

- ✓ تحديد وضعية ومهام السلطة النقدية التي تحاول ارساء السياسة النقدية ، بقواعدها ومحدداتها ومدى توافق هذه مع صلاحيات السلطة النقدية بحيث تبحث عن تحديد الأهداف النهائية أومعدلاتها من خلال حالة النشاط الاقتصادي لإظهار مدى فعالية الجهاز المحدد لأدوات وميكانيزمات تتماشى ومعطيات الاقتصاد الكلي؛
- ✓ تحقيق التوازن الاقتصادي من خلال نموذج التوازن العام العشوائي الديناميكي في الجزائر؛
- ✓ الوصول الى نموذج قياسي يعبر عن المتغيرات الاقتصادية الكلية الأساسية المؤثرة في الاقتصاد الجزائري، والآفاق التنموية التي تساعد في تطويره.

5.1. الدراسات السابقة:

- ✓ **(Clarida، 1999):** توضح هده الدراسة أن تحليل السياسة النقدية، مقتصر على نماذج الاقتصاد المغلق، كما تقترح هده النظرية، بأن استمرار التضخم قد يكون مرتبطًا بالتعديل البطيء لتكاليف وحدة العمل مقابل التحركات في الإنتاج، عندما يكون السعر الاسمي عند الصفر ، فإن الطريقة الوحيدة التي يمكن للبنك المركزي أن يخفض بها سعر الفائدة الحقيقي هي توليد ارتفاع في التضخم المتوقع، وقد عرض المفكرون نموذج أساسي مفصل من أجل تحديد عدد من المبادئ العامة التي تكمن وراء الإدارة المثلى للسياسة، ثم أخدوا في الاعتبار الآثار المترتبة على إضافة العديد من التعقيدات في العالم الحقيقي، وقاموا بتقييم كيف تتوافق التنبؤات من النظرية مع صنع السياسات في الممارسة العملية.
- ✓ **(Preston، 2005):** توضح مساهمة هده الورقة أن التوقعات طويلة المدى مهمة في تحديد الظروف الاقتصادية الحالية في نموذج بسيط لفجوة الإنتاج وتحديد التضخم مع التوقعات ،وتفترض أيضا هذه الدراسة إطار عمل يقوم فيه الوكلاء على النحوالأمثل بعمل توقعات لظروف الاقتصاد الكلي لفترات عديدة في المستقبل عند اتخاذ القرارات الحالية.
- ✓ **(Evans، 2008):** تهدف هده الدراسة أن التوقعات تلعب دورًا كبيرًا في الاقتصاد الكلي الحديث. اد تم استخدم النموذج الكينزي القياسي الجديد لتوضيح هذه المشكلة ودراسة النتائج الرئيسية حول قواعد معدل الفائدة التي توفر الاستقرار التوازن في ظل التعلم الاقتصادي القياسي، واعتبار أن التوقعات بشأن المستقبل أساسية لتحديد نتائج الاقتصاد الكلي الحالية وصياغة السياسة النقدية، بشكل عام ، يحتاج صانعوالسياسة إلى استخدام السياسة لتوجيه التوقعات، إذا كانت هناك انحرافات مستمرة في ظل التعلم عن التوقعات العقلانية بالكامل، فقد تحتاج السياسة النقدية إلى الاستجابة

بقوة أكبر للتضخم من أجل تثبيت التوقعات لتنفيذ السياسة المثلى يتطلب استجابة مناسبة لتوقعات القطاع الخاص بشأن المستقبل.

- ✓ **(Sergio، 2012):** تبحث هده الدراسة في كيفية تحقيق التفاعل بين التوقع العقلاني والسياسة النقدية من زاوية مختلفة. بدلاً من فحص السلوك المقارب لقواعد تايلور إذ تناولت هده الدراسة مسألة كيفية قيام البنك المركزي العقلاني بتنفيذ السياسة النقدية على النحوالأمثل إذا يشكل القطاع الخاص التوقعات من خلال التعلم التكيفي، ويفترضون أن البنك المركزي عقلاني داخل النموذج الدراسة ويعرف كيف يشكل القطاع الخاص توقعاتهم ويأخذ مخطط تكوين توقعاتهم عند حدوث مشكلة، من أجل تسهيل تعلم القطاع الخاص وبالتالي تسهيل مقايضة فجوة التضخم والناتج في المستقبل.
- ✓ **(Matthias, 2018)** تقوم هده الورقة بدراسة العلاقة المختلفة بين التضخم وفجوة الإنتاج، وما ان كانت الأثار المترتبة على السياسة واضحة بشكل خاص بالنسبة للبنوك المركزية التي تهدف الى استقرار الأسعار وحدها، على سبيل المثال: البنك المركزي الأوروبي، يجب أن تتفاعل البنوك المركزية مع فجوة الإنتاج حتى لوكانت مهتمة فقط باستقرار الأسعار.

1. الجانب النظري للدراسة:

1.1. نموذج التوازن العام الديناميكي العشوائي:

إن ادبيات الدراسة في السياسة النقدية والنماذج الاقتصادية الكلية تعتمد أساسا على التحليل وعمليات القياس التي طرحها المفكرون (CGG)Clarida, Gali and Getler من خلال المقال (Clarida، 1999) أين يقومون بتوضيح عمليات القطاع الخاص في الاقتصاد وفقا للمعادلات الرياضية التالية:

$$x_t = \mathbb{E}_t x_{t+1} - \emptyset(i_t - \mathbb{E}_t \pi_{t+1}) + g_t \qquad (IS)$$

$$\pi_t = \lambda x_t + \beta \mathbb{E}_t \pi_{t+1} + \mu_t \qquad (CP)$$

$$g_t = \mu g_{t-1} + \check{g}_t \qquad (2.1)$$

$$\mu_t = \rho \mu_{t-1} + \check{\mu}_t \qquad (2.2)$$

x_tيمثل الفارق في خوارزميات الإنتاج الحالي ومعدله الطبيعي بحيث أن هذا المعدل الطبيعي في الاقتصاد يختص بالمرونة التامة في الأسعار والأجور.

π_tيمثل معدل التضخم من خلال التغير النسبي في المستويات العامة للأسعار ما بين الفترات الزمنية t و$t-1$.

i_tمعدل الفائدة الاسمي.

معدل الفائدة الاسمي ومعدل التضخم محددان وفقا للتغير الحاصل بدلالة الحالة المستقرة للاقتصاد.

g_tوμ_tيمثلان صدمات الطلب والعرض وفقا الفترات الزمنية التي يمر بها الاقتصاد التي تتبع انحدارا مستقرا.

$\emptyset$وλهي معاملات موجبة تمثل المرونة الظرفية ومعدل الخصم عند قطاع العائلات، اماλ تمثل انحدار منحنى فليبس،β،$|\mu|$و$|\rho|$تنتمي للمجال $[0,1]$.

I_tتعبر عن التباين الشرطي للمعلومات في الفترة t، مع$\mathbb{E}_t = \mathbb{E}(./I_t)$ترجم فرضية التوقعات العقلانية للأعوان الاقتصاديين.

النموذج المقترح من طرف الثلاثيCGGفي 1999 عبارة عن تقريب خطي لحالة الاستقرار الاقتصادي لنموذج التوازن العام الديناميكي العشوائي مع صلابة الأسعار وفقا لنموذج Calvo1983 الذي ذكرناه سابقا، مع العبارة الرياضية لمنحنى (IS) التي هي انعكاس لعلاقة خطية على المدى الطويل وفقا للعلاقة الرياضية لـ Euler بين استهلاك قطاع العائلات الأمثل في فترات معينة والتوازن في سوق السلع والخدمات.

كما أنها تعكس العلاقة العكسية بين معدل الفائدة الحقيقي والنشاط الاقتصادي الحقيقي، فمعدل الفائدة الحقيقي سينعكس بالسلب على الادخار، وبما أن فوارق الإنتاج تابعة للتوقعات $\mathbb{E}_t\pi_{t+1}$فان العائلات سوف تفضل الاحتفاظ بنفس المستويات للاستهلاك وتتوقع انخفاضها مستقبلا مما يجعلها تحاول الادخار اكثر افضل من الاستهلاك الحالي.

أما منحنى (CP) فهو تقريب خطي على المدى الطويل لسلوك تثبيت الأسعار للمؤسسات وفقا لصلابة الأسعار المقترحة في نموذج Calvo1983، بحيث تتحمل المؤسسات احتمال الخطأ في تثبيت الأسعار والمفترض بقيمة معينة في النموذج محددة بـθ، كما ان هذه العبارة الرياضية تبين المنحنى الجديد لفيليبس من خلال العلاقة الإيجابية التي تربط التضخم بفوارق الإنتاج والتضخم المتوقع أو المستهدف، ففارق الإنتاج الإيجابي يوضح ان مستوى الإنتاج الحالي أكبر من المعدل الطبيعي للإنتاج من يجعل المؤسسات ترفع الأسعار وبالتالي الزيادة في معدلات التضخم مقارنة بتلك المعدلات المستهدفة.

2.1 . القواعد الرياضية للسياسة النقدية:

بإفتراض أن السلطات النقدية يمكن أن تراقب معدلات الفائدة الأسمية المستعملة كأداة من أدوات السياسة النقدية، على أن تكون وفقا لقواعد منهجية ورياضية للتحكم في الأداة، أين كانت أولى الأفكار من خلال القاعدة التي جاء بها تايلور في 1993 من خلال دراسة تجريبية لمعطيات الاقتصاد الأمريكي في الفترة (1987Q1-1992Q4).

وينصب عمل القاعدة على تثبيت معدلات الفائدة الاسمية وفقا للتغيرات الحاصلة في معدلات التضخم وفوارق الإنتاج الحالية بدلالة المتوقعة اوالمستهدفة، وتكتب العبارة الرياضية كمايلي:

$$i_t = \varphi_\pi \pi_t + \varphi_x x_t \qquad (RT)$$

على أن يكون φ_πو$\varphi_x 0 \leq$هي معاملات رد الفعل لكل من التضخم والنشاط الاقتصادي (Mitra، 2002) ومن خلال القاعدة يمكن للسلطة النقدية اتخاذ القرارات المناسبة من خلال مراقبة معدلات الفائدة بدلالة التغير في كل من معدلات التضخم والتغير الحاصل في فوارق الإنتاج.

كما أن هذا النوع من القواعد الرياضية يسمح للاحتياطي الفيديرالي الأمريكي ان يتمتع بالمراقبة اللحظية للسياسة النقدية (Mitra، 2002)، كما ان تايلور اقترح المعادلة الرياضية وفقا لمعايير محددة تمثلت في $\varphi_\pi = 1.5$و$\varphi_x = 0.5$التي تمثل النتائج المتحصل عليها من الدراسة. وبما ان السلطات النقدية لا تمتلك المعطيات اوالمشاهدات الخاصة بمتغيرات العبارة الرياضية (RT)فان المفكرون الاقتصاديون اكدوا على صعوبة التقدير لتوفر معطيات خاصة ب x_t, i_t, π_t فقط (McCallum، 1999) ، وحاولوا تفعيل القاعدة من خلال ادخال التوقعات الخاصة بمتغيرات المعادلة الرياضية المقترحة (Romer، 2002) وتصبح العبارة كالاتي:

$$i_t = \varphi_\pi \mathbb{E}_t^* \pi_{t+1} + \varphi_x \mathbb{E}_t^* x_{t+1} \qquad (RTA)$$

من خلال العبارة الرياضية السابقة يظهر المعامل $\mathbb{E}_t^*$الذي يشمل التوقعات العقلانية التي يفسرها الباحثين المقترحين للعبارة الحديثة (Bullard and Mitra) مستدلين تفسيراتهم على ان السلطات النقدية تتخذ القرارات من خلال توقعاتها العقلانية للمتغيرات الداخلية التي تتحكم فيها مباشرة أو من خلال توقعات الاعوان الاقتصاديين التي تراقبهم بطريقة مباشرة، ويمكن اعتبار العلاقتين السابقتين من النوع "ad hoc" نظرا لاعتمادها على متغيرات داخلية، ولذلك يتعارض (Svensson، 1999) مع باقي المفكرين بحيث يرى ان السلطات النقدية تعتمد على القواعد المثلى المبنية على البحث في مثالية الأدوات الكمية والنوعية المستخدمة، على أن تكون النمذجة متعلقة بالتضخم وفوارق الإنتاج مع القيم المتوقعة وان يكون الفارق بين كل قيمتين يقترب من الصفر لتأكيد فعالية ومصداقية الأداة المستخدمة، وتكون وفقا للشكل التالي:

$$\mathbb{E}_t \sum_{s=0}^{\infty} \beta^s [\pi_{t+s}^2 + \alpha x_{t+s}^2] \qquad (2.3)$$

αيمثل المعيار الذي من خلاله يتحقق الهدف في استقرار النشاط الاقتصادي الذي يظهر في حالة انخفاض قيمة التغير بين فارق الإنتاج الحالي مع فارق الإنتاج المتوقع على ان يقترب من الصفر لإثبات حالة الاستقرار، وتكون دالة الخطأ من الدرجة الأولى ومساوية للصفر كما يلي:

$$\lambda \pi_t + \alpha x_t = 0 \qquad (2.4)$$

وبالتالي يمكن للسلطات النقدية أن تعتمد القاعدة المثلى في حالة اعتمادها الشرط الأخير، لكن تضارب الأفكار بين المفكرين الاقتصاديين وفقا لنفس المبادئ بين قواعد نقدية أخرى اقترحها المفكرين (Honkapohja، 2003) وفقا لما يلي:

$$i_t = \delta_\pi \mathbb{E}_t^* \pi_{t+1} + \delta_x \mathbb{E}_t^* x_{t+1} + \delta_g g_t + \delta_u u_t \qquad (ROA)$$

$$i_t = \psi_g g_t + \psi_u u_t \qquad (ROF)$$

من خلال العبارتين الأخيرتين $\psi_u, \psi_u, \delta_\pi, \delta_x, \delta_g, \delta_u$تحدد معاملات المتغيرات الحالية والمتوقعة، $\rho, \alpha, \beta\lambda$،و$\emptyset$هي المعاملات التقييمية لاتخاذ القرارات الاقتصادية وفقا لتدخلات الأعوان الاقتصاديين في النشاط الاقتصادي الحقيقي ويمكن استخلاص أن العبارتين المقترحتين من طرف Evans and Honkapohja مبنية على التوقعات والصدمات النقدية والمالية. أي أن التوقعات العقلانية من طرف الأعوان الاقتصاديين مقترحة لتحقيق التوازن الاقتصادي الكلي.

3.1. أسعار الفائدة غير المغطاة:

أدى تداول العملات الأجنبية إلى ظهور نظرية تكافؤ أسعار الفائدة، والتي تربط الفرق بين أسعار الفائدة الأجنبية والمحلية مع الفرق في أسعار الصرف الحالية والمستقبلية. ينص شرط التكافؤ هذا على أن سعر الفائدة المحلي يجب أن يساوي سعر الفائدة الأجنبية بالإضافة إلى التغيير المتوقع في أسعار الصرف، إذا كان المستثمرون محايدين للمخاطر ولديهم توقعات عقلانية، فيجب تعديل سعر الصرف المستقبلي تمامًا نظرًا للفرق الحالي في سعر الفائدة. على سبيل المثال، افترض أن الفرق بين أسعار الفائدة على الدولار لمدة عام واحد والجنيه الإسترليني هوخمسة بالمائة مع ارتفاع الجني

يتوقع المستثمرون العقلانيون والمحايدون للمخاطر أن تنخفض قيمة الجنيه الإسترليني بنسبة خمسة في المائة على مدار عام واحد، وبالتالي معادلة العوائد على الودائع بالدولار والجنيه الاسترليني، إذا لم يتم تعديل سعر الصرف، فإن فرص المراجحة ستكون موجودة، وبالتالي، يجب أن يعكس السعر الآجل الحالي فرق سعر الفائدة هذا كعقد آجل يقفل سعر الصرف المستقبلي ومع ذلك، افترض أن المستثمر يتوقع انخفاض سعر الصرف المستقبلي بنسبة أربعة بالمائة فقط - على الرغم من أن فرق سعر الفائدة والسعر الآجل المقتبس يشير إلى أن الجنيه سوف ينخفض بنسبة خمسة بالمائة، بافتراض صحة توقعاتهم، يمكن للمستثمر أن يكسب ربحًا بنسبة واحد بالمائة بالكامل من خلال عدم الدخول في عقد آجل، ومن ثم فإن التكافؤ في أسعار الفائدة بدون عقد آجل للتحوط من مخاطر أسعار الصرف يُعرف بتعادل سعر الفائدة غير المغطاة ("UIP").

إذا كان التكافؤ في أسعار الفائدة صحيحًا، فسيكون المستثمرون غير مبالين بأسعار الفائدة في بلدين سواء كان المركز مغطى أومكشوفًا لأن العائد المعدل لسعر الصرف سيكون هو نفسه، يجب أن ينخفض سعر الصرف المستقبلي من خلال فرق سعر الفائدة بالضبط، إذا استمر كل من تكافؤ أسعار الفائدة المغطاة وغير المغطاة، فهذا يعني أن السعر الآجل هومؤشر غير متحيز لسعر الفائدة الفوري المستقبلي. في حالة تكافؤ أسعار الفائدة المغطاة، يتم تمثيل سعر الفائدة المحلي، i_t ، على النحو التالي:

$$i_t = i_t^* + f_t - S_t \qquad (2.5)$$

حيث i_t^* هوسعر الفائدة الأجنبية، f_t هوالسعر الآجل وS_t هوالسعر الفوري الحالي. على عكس تكافؤ الفائدة المغطى بالسعر الآجل المتاح، فإن اختبار UIP أكثر صعوبة لأنه "لا يمكن ملاحظة توقعات أسعار الصرف المستقبلية بشكل مباشر" (Isard، 1996) وفقًا لذلك، تعمل UIP على افتراض أن السعر الآجل الحالي سوف يساوي سعر الصرف المتوقع بالإضافة إلى خطأ تنبؤ محدد على النحوالتالي:

$$f_t = Es_{t+1} + \varepsilon_{t+1} \qquad (2.6)$$

ومن ثم يمكن إعادة كتابة المعادلة (2.7) على النحو التالي:

$$i_t = i_t^* + Es_{t+1} - S_t + \varepsilon_{t+1} \qquad (2.7)$$

أو أعيد ترتيبها على النحوالتالي:

$$Es_{t+1} - S_t = i_t - i_t^* + \varepsilon_{t+1} \qquad (2.8)$$

يقيم الاقتصاديون صحة شرط UIP من خلال التقدير التجريبي لقيم المعلمات α وβ في النموذج:

$$Es_{t+1} - S_t = \alpha_0 + \beta_1 (i_t - i_t^*) + \varepsilon_{t+1} \qquad (2.9)$$

بافتراض التوقعات المنطقية في أسواق الصرف وحياد المخاطر بين المستثمرين، يجب أن تساوي α صفرًا. وهذا يعني عدم وجود علاوة مخاطر ثابتة، وبالتالي β يجب أن تساوي واحدًا، بدوره يشير هذا إلى علاقة انخفاض القيمة مثالية وفقًا لـ UIP. تشترط UIP أنه مع زيادة فرق سعر الفائدة، يجب أن ينخفض سعر الصرف بشكل متساوٍ. على سبيل المثال، إذا كان معدل الفائدة الأجنبية أعلى بنسبة واحد في المائة من سعر الفائدة المحلي لسند سيادي لمدة عام واحد، فمن المتوقع أن تنخفض العملة الأجنبية بنسبة واحد في المائة بعد عام واحد، يساعد التكافؤ في أسعار الفائدة على موازنة أسعار الصرف لأن هذا من شأنه أن يؤدي إلى المراجحة لأن المستثمرين المحليين والأجانب لا يرغبون في الاحتفاظ بأصول بسعر فائدة أقل ما لم يكن من المتوقع أن ترتفع العملة.

المشكلة هي أن UIP لا تصمد بشكل جيد من الناحية التجريبية (Aggarwal، 2013) في الواقع، أوضحت الأبحاث السابقة أن العملات ذات معدلات الفائدة المرتفعة ترتفع بالفعل مقارنة بالعملات ذات معدلات الفائدة المنخفضة لقد وجد الاقتصاديون أن β يتغير بشكل كبير عبر فترات زمنية فرعية في كليهما الإشارة والقيمة مع النتائج المتكررة التي تشير إلى أن β لها قيمة تقريبية للقيمة السلبية، يمكن تفسير هذه السلبية β على أنها علاقة تقدير مثالية، متناقضة تمامًا مع UIP. يؤكد لغز تكافؤ أسعار الفائدة المكشوف أن UIP مرفوضة تاريخيًا باستخدام أدلة تجريبية لعملات مختلفة عبر فترات زمنية مختلفة، أدى هذا الفشل في UIP إلى إغراء المستثمرين لجني العوائد الزائدة في سوق الصرف الأجنبي من خلال التجارة(oller, 2003)

2. الجانب التطبيقي للدراسة:

1.2. تعريف النموذج القياسي ومتغيرات الدراسة:

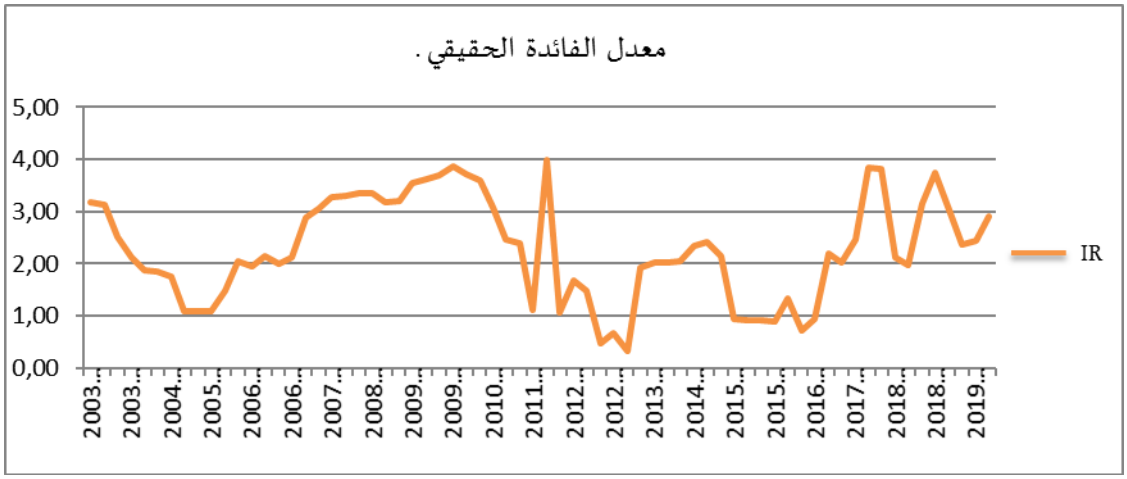
يتميز علم الاقتصاد حاليا بتجميع البيانات الاقتصادية المختلفة ومحاولة النفاذ الى أعماق البنية الاقتصادية من أجل فهم متغيراتها وضبط اتجاهاتها، فالنظرية الاقتصادية يجب خصها باستخدام أساليب معينة لمعرفة مدى قدرتها على تفسير البينة الاقتصادية الفعلية، ويمكن انجاز هذه المهمة باستخدام أساليب الاقتصاد القياسي.

2.2. تعريف وتطور المتغيرات الاقتصادية الكلية في الجزائر:

تعتمد دراستنا التطبيقية على سلسلة بيانات فصلية للاقتصاد الجزائري في الفترة الممتدة بين الثلاثي الأول من سنة 2003 إلى غاية الثلاثي الرابع لسنة 2019 اعتمادا على المتغيرات التالية :

✓ **معدل الفائدة الحقيقي IR:** هو سعر فائدة الإقراض الذي يتم ضبطه حسب التضخم وفق قياسه بواسطة معامل انكماش إجمالي الناتج المحلي.

الشكل رقم 01: تطور معدلات الفائدة في الجزائر

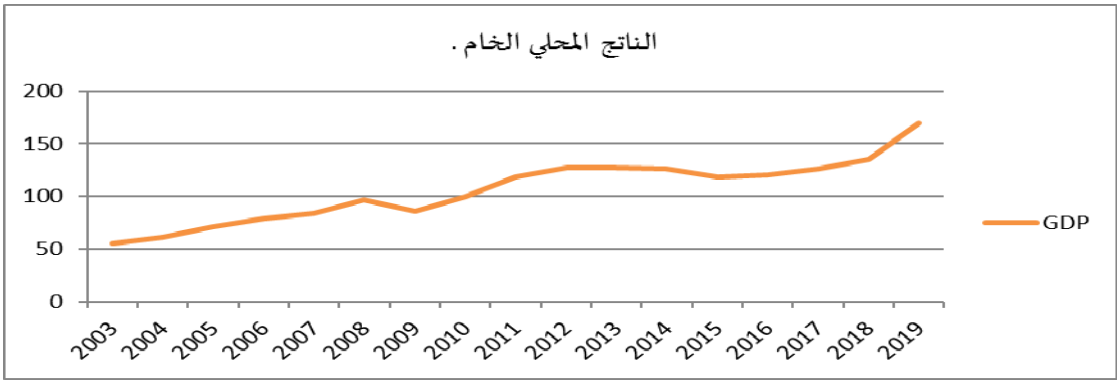


المصدر: من اعداد الباحثين بالاعتماد على معطيات الاحصائيات المالية الدولية

يمكن تفسير المنحى المتمثل في تطور معدلات الفائدة في الجزائر أنه شهد انخفاظ ما بين الثلاثي الأول لسنة 2003 الى غاية بداية سنة 2005 ودلك راجع الى الاصلاحات النقدية في 2003 بالنسبة إلى سنة 2008 شهدت انخفاض حاد ما بين 2008 و2010 بسبب الأزمة العالمية التي شهدها العالم، ثم تعود لترتفع معدلات الفائدة سنة 2011 بشكل واضح سببها الاصلاحات النقدية ثم تنخفض سنة 2014 انخفاض كبير سببها الاصلاحات النقدية 2011 ومحاولة امتصاص السيولة النقدية لمعالجة الاختلال لان الفائدة يتأثر بالتضخم، أما بالنسبة لسنة 2017 فعرفت ارتفاع في معدلات الفائدة بسبب طبع النقود والاصدار النقدي.

✓ **الناتج المحلي الخام GDP:** هو القيمة السوقية لكل السلع النهائية والخدمات المعترف بها بشكل محلي والتي يتم إنتاجها في دولة ما خلال فترة زمنية محددة.

الشكل رقم 02: تطور الناتج المحلي الخام في الجزائر



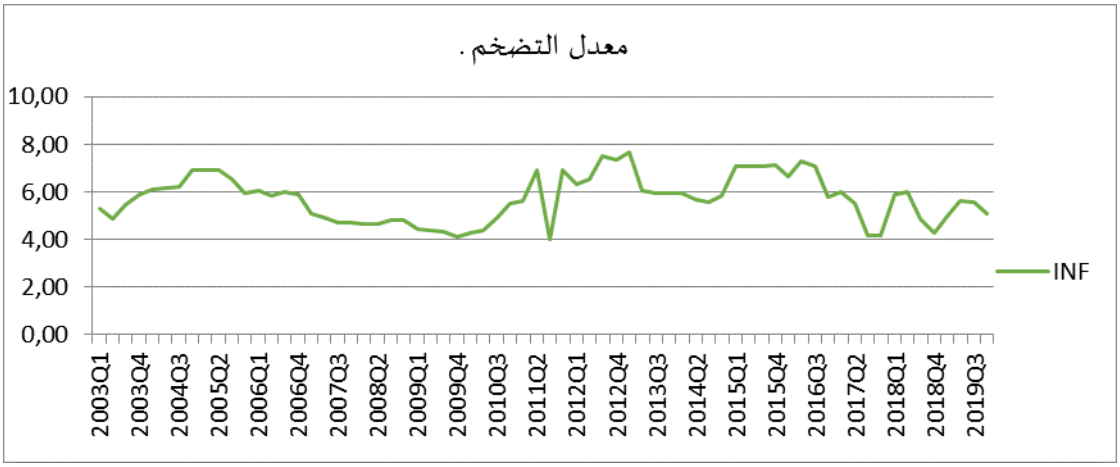
المصدر: من اعداد الباحثين بالاعتماد على معطيات الاحصائيات المالية الدولية

من خلال المنحى يمكننا تفسير تطور لناتج المحلي الخام في الجزائر على أنه شهد تطور متصاعد خلال الفترة الممتدة من 2003 الى أواخر عام 2007 نتيجة تبعية الجزائر لقطاع المحرقات ادى الى زيادة في الناتج ثم في الفترة ما بين 2008 و2010 شهد

المنحى تراجع في الناتج المحلي الخام بسبب وقوع الأزمة المالية العالمية وانخفاض في أسعار البترول سنة 2010 ثم شهد المحنى ارتفاع تبعه استقرار في مستوى الناتج بسبب إرتفاع أسعار البترول من ثم سنة 2016 عرفت الحكومة الجزائرية بما يعرف طبع النقود أدى إلى إخلال في ناتج المحلي الخام أدى إلى تراجعه ثم عاد من جديد ليرتفع.

- ✓ **التضخم INF** : هوالارتفاع المتزايد في أسعار السلع والخدمات، سواء كان هذا الارتفاع ناتجا عن زيادة كمية النقد بشكل يجعله أكبر من حجم السلع المتاحة، أو العكس أي أنه ناجم عن زيادة في الإنتاج فائضة عن الطلب الكلي، أو بسبب ارتفاع تكاليف الإنتاج.

الشكل رقم 03: تطور التضخم في الجزائر

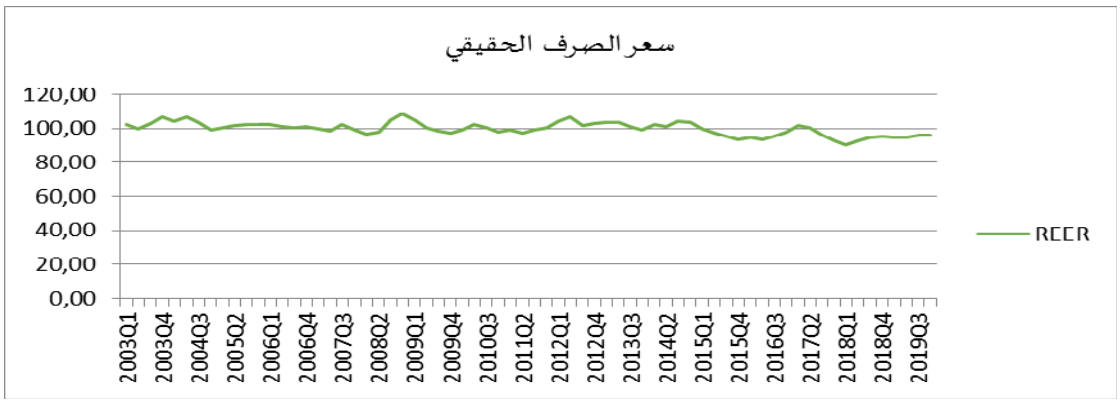


المصدر: من اعداد الباحثين بالاعتماد على معطيات الاحصائيات المالية الدولية

بالنسبة لمعدلات التضخم فقد تأرجحت نسبة هذا المعدل في السنوات الأخيرة من نسب متدنية الى أخرى مرتفعة، والتي ارتبطت بالتعديلات التي أدخلتها السلطة النقدية على النظام المصرفي الجزائري والتي كانت اغلبها تعديلات على قانون النقد والقرض1990 ثم الغاؤه أما باقي القيم فقد كانت ما بين 4% و7% وهي معدلات مرتفعة ناجمة عن الاصدارات النقدية المتواصلة من دون مقابلات أوالاعتماد على المواد المستوردة في تمويل الاقتصاد.

- ✓ **سعر الصرف الحقيقي REER** : هوسعر الصرف الذي يقيس القوة الشرائية الخارجية للعملة الوطنية، أي قوتها الشرائية بخصوص السلع الأجنبية، ويساوي سعر الصرف الاسمي مقسوما على سعر الصرف الذي يسمح بتعادل القوة الشرائية.

الشكل رقم 4: تطور سعر الصرف الحقيقي في الجزائر



المصدر: من اعداد الباحثين بالاعتماد على معطيات الاحصائيات المالية الدولية

يعرف على اقتصاد الجزائري انه يعتمد أساسا وبالنسبة كبيرة على قطاع المحروقات فبالنسبة لسعر الصرف الحقيقي لدينار الجزائري عرضة لصدمات الخارجية وتقلبات غير متوقعة وهدا الأخير راجع عمله الى البنك المركزي الدي يعمل على لحفاظ على استقراريته فمن خلال الشكل نلاحظ أن العملة الوطنية تمر عبر تذبذبات خلال فترة من الزمن نظرا لما يقع من تعديلات على مستوى بنك المركزي من خفض قيمة العملة أوبسبب أخر ألا وهووقوع أزمات عالمية أومحلية.

3.2. تعريف المتغيرات المساعدة (الوسيطية):

- ✓ **سعر أدونات الخزينة TBR:** أداة من أدوات الدين قصيرة الأجل تقوم الحكومات بإصدارها لغرض الاقتراض تتراوح مدتها من ثلاثة إلى اثني عشر شهرة بعكس سندات الخزينة (Treasury Bonds) التي وقد تصل مدة استحقاقها إلى ثلاثين عامة.
- ✓ **سعر الفائدة على الودائع DPSR:** يتم دفع سعر الفائدة على الودائع من قبل المؤسسات المالية لأصحاب حسابات الودائع. تشمل حسابات الودائع شهادات الإيداع (CD) وحسابات التوفير وحسابات تقاعد الودائع الموجهة ذاتيًا.
- ✓ **معدل الاقراض LENDR:** يعني الاقتراض بمعدّل فائدة ثابت واستثمار حصيلة القرض لتحقيق أرباح تفوق الفائدة على القرض وهوالعلاقة بين رأس المال المقترض ورأس المال المساهم به ومقياس لنسبة الديون طويلة الأجل .
- ✓ **معدل الخصمDR :** يشير معدل الخصم أيضاً إلى معدل الفائدة المستخدم في تحليل التدفقات النقدية المخصومة لتحديد القيمة الحالية للتدفقات النقدية المستقبلية.
- ✓ **مؤشر أسعار المنتجين PPI :** هو مجموعة من المؤشرات التي تحسب وتمثل متوسط الحركة في أسعار البيع من الإنتاج المحلي بمرور الوقت.
- ✓ **سعر النفط OIL ، الصادرات X ، الواردات M .**

3. نموذج الدراسة:

1.3. نتائج نموذج التوازن العام الديناميكي العشوائي:

لتحديد كل من الناتج المحلي الخام المتوقع والتضخم المتوقع استخدمنا في هذه الدراسة مرشح هو دريك وبريسكوت (Hodrick-Prescott Fillter)لتقدير كل من سلسلة الناتج والتضخم، ووفقا للدراسات التجريبية المطلع عليها سنحاول تحديد نموذج دالة سوق السلع والخدمات في الجزائر على أساس إننا سنقوم ببناء هذا النموذج وفقا لخصوصيات الاقتصاد الجزائري:

$$(IS): GDP_t = E_t GDP_{t+1} - IR_t + E_t INF_{t+1}$$

$$(CP): INF_t = GDP_t + E_t INF_{t+1}$$

فمتغيرات الدراسة المعتمدة في النموذج الجزائري هي كالتي:

- معدل الفائدة (IR) ناتج المحلي الخام المتوقع E(GDP) ومعدل التضخم المتوقع E(INF) والتضخم (INF)

بالنسبة لناتج المحلي الخام (GDP) لم تتوفر لدينا المعطيات الثلاثية فلهدا اعتمدنا الطريقة التي تسمح بتحويل المعطيات لبيانات الثلاثية وفقا (Moleka، 2015) الذي يطرح المعادلات التالية:

$$Q_1 = -0.0391y_{t+1} + 0.2344y_t + 0.0547y_{t-1}$$
$$Q_2 = -0.0234y_{t+1} + 0.2656y_t + 0.0078y_{t-1}$$
$$Q_3 = 0.0078y_{t+1} + 0.2656y_t - 0.0234y_{t-1}$$
$$Q_4 = 0.0547y_{t+1} + 0.2344y_t - 0.0391y_{t-1}$$

✓ **نتائج نموذج (IS):**

الجدول رقم 01: نتائج نموذج سوق السلع والخدمات IS

الاختبارات	نموذج (IS)
نموذج الانحدار الذاتي للفجوات الزمنية الموزعة المتباطئة ARDL	- معامل تحديد يساوي 98% مما يدل على أن النموذج له قدرة تفسيرية قوية جدا. - قيمة اختبار فيشر المحسوبة تساوي 415.95 أكبر من قيم المجدولة أي النموذج ككل له دلالة معنوية. - أغلب معالم النموذج لهم دلالة معنوية مما يدل على تأثيرهم في الناتج المحلي الخام في الجزائر خلال فترة الدراسة.
اختبار شرط استقلال حدود الخطأ	- إحتمال Prob = 0.11 أكبر من 5% ، وهذا يشير إلى قبول الفرضية العدمية التي تفترض عدم وجود ارتباط ذاتي لبواقي النموذج المقدر.
اختبار التكامل المشترك باستخدام اختبار الحدود Bounds Test	- تشير النتائج إلى أن القيمة المحسوبة لـ F-statistic أكبر من القيم الحرجة للحد الأدنى عند معظم مستويات المعنوية، يعني ذلك وجود علاقة توازنيه طويلة الأجل بين ناتج المحلي الخام وبعض المتغيرات الاقتصادية.
تقدير نموذج تصحيح الخطأ ECM	• علاقة الأجل القصير: - معلمتي معدل الفائدة ومعدل التضخم المتوقع غير معنوية احصائيا عند 5% مما يعني ضعف تأثيرهما المفسر على الناتج المحلي الخام. - قيمة معامل تصحيح الخطأ (-1) CointEq ،سالبة وتبلغ حوالي 62.2% ونلاحظ أنها ذات معنوية إحصائية قوية عند مستوى 0000.0%. يتم الوصول إلى التوازن بعد سبعة أشهر تقريبا، وهذا يشير إلى أن التكيف في النموذج كان سريعا نسبيا. • علاقة الأجل الطويل: - معلمة الناتج المحلي الخام المتوقع موجبة، أي وجود علاقة طردية بينها وبين الناتج المحلي الخام في الأجل الطويل، حيث أن زيادة الناتج المحلي الخام المتوقع للفترة اللاحقة بنسبة 10% يؤدي إلى زيادة الناتج المحلي الخام بنسبة 6,69%. - معلمة معدل الفائدة سالب، أي وجود علاقة عكسية بينها وبين الناتج المحلي الخام في الأجل الطويل، حيث أن زيادة معدل الفائدة بنسبة 10% يؤدي إلى انخفاض في الناتج المحلي الخام بنسبة 4,54%. - معلمة معدل التضخم المتوقع سالب، أي وجود علاقة عكسية بينها وبين الناتج المحلي الخام في الأجل الطويل، حيث أن زيادة معدل التضخم المتوقع للفترة اللاحقة بنسبة 10% يؤدي إلى انخفاض في الناتج المحلي الخام بنسبة 29,4%.
اختبار استقرار النموذج Stability Test	- يتضح لنا أن الشكل البياني الخاص بإحصائية كل من اختبار CUSUM وCUSUMSQ (أنظر الملحق رقم 01) ينتقل خارج الحدود الحرجة عند مستوى معنوية 5 % مما يدل على أن دالة سوق السلع والخدمات في الجزائر غير مستقرة في الأجل الطويل ، حيث تعكس هذه النتائج أثر السياسة النقدية المعتمدة من طرف الحكومة (البنك المركزي) سنة 2017 والتي تزامنت مع تطبيق برنامج دعم الانعاش الاقتصادي الذي امتد من سنة 2017 الى 2019.
اختبار التحول الهيكلي للنموذج Chow Breakpoint test	- في حالة اعتبار سنة 2017 كنقطة انكسار، احصائية F-statistic للاختبار أكبر من القيم الحرجة عند مستوى معنوية 5%وباحتمال يقدر بـ P-value = 0.0416 ، مما يدفعنا الى رفض الفرضية العدمية التي تنص على استقراريه النموذج وبالتالي يمكن اعتبار سنة 2017 كنقطة انكسار في هيكل سوق السلع والخدمات في الجزائر.

المصدر: من اعداد الباحثين بالاعتماد على مخرجات Eviews 9.

✓ **نتائج نموذج (CP):**

الجدول رقم 02: نتائج نموذج منحنى فيليبس التطلعي CP

الاختبارات	نموذج (CP)
نموذج الانحدار الذاتي للفجوات الزمنية الموزعة المتباطئة ARDL	- معامل تحديد يساوي 71% ما يدل على أن النموذج له قدرة تفسيرية قوية جدا. - قيمة اختبار فيشر المحسوبة تساوي 29.42 أكبر من قيم المجدولة أي النموذج ككل له دلالة معنوية. - أغلب معالم النموذج لهم دلالة معنوية مما يدل على تأثيرهم في التضخم في الجزائر خلال فترة الدراسة.
اختبار شرط استقلال حدود الخطأ	- إحتمال Prob = 0.93 أكبر من 5% ، وهذا يشير إلى قبول الفرضية العدمية التي تفترض عدم وجود ارتباط ذاتي لبواقي النموذج المقدر.
اختبار التكامل المشترك باستخدام اختبار الحدود Bounds Test	- تشير النتائج إلى أن القيمة المحسوبة لـ F-statistic أكبر من القيم الحرجة للحد الأدنى عند معظم مستويات المعنوية، يعني ذلك وجود علاقة توازنيه طويلة الأجل بين التضخم وبعض المتغيرات الاقتصادية.
تقدير نموذج تصحيح الخطأ ECM	• علاقة الأجل القصير: - معلمة الناتج المحلي الخام غير معنوية احصائيا عند 5% مما يعني ضعف تأثيرهما المفسر على معدل التضخم. - قيمة معامل تصحيح الخطأ (-1) CointEq ،سالبة وتبلغ حوالي 89.5% ونلاحظ أنها ذات معنوية إحصائية قوية عند مستوى 0000.0%. يتم الوصول إلى التوازن بعد احدى عشر شهر تقريبا. • علاقة الأجل الطويل: - معلمة الناتج المحلي الخام سالبة، أي وجود علاقة عكسية بينها وبين معدل التضخم في الأجل الطويل، حيث أن زيادة الناتج المحلي الخام بنسبة 1% يؤدي إلى انخفاض معدل التضخم بنسبة 0.6 %. معلمة معدل التضخم المتوقع سالب، أي وجود علاقة عكسية بينها وبين معدل التضخم في الأجل الطويل، حيث أن زيادة معدل التضخم المتوقع للفترة اللاحقة بنسبة 10% يؤدي إلى انخفاض في معدل التضخم بنسبة 9.2%.
اختبار استقرار النموذج Stability Test	- يتضح لنا أن الشكل البياني الخاص بإحصائية كل من اختبار CUSUM وCUSUMSQ (أنظر الملحق رقم 02) ينتقل خارج الحدود الحرجة عند مستوى معنوية 5 % مما يدل على أن دالة منحنى فيليبس في الجزائر غير مستقر في الأجل الطويل ، حيث تعكس هذه النتائج أثر أزمة المالية العالمية التي أدت الى اختلال التوازن في هيكل الاقتصاد كما هومبين في الشكل ما بين سنة 2008 الى غاية 2011 ثم تبعتها عدة اصلاحات مصرفية.
اختبار التحول الهيكلي للنموج Chow Breakpoint test	- في حالة اعتبار سنة 2008 كنقطة انكسار، احصائية F-statistic للاختبار أكبر من القيم الحرجة عند مستوى معنوية 5%وباحتمال يقدر بـ P-value = 0.0062 ، مما يدفعنا الى رفض الفرضية العدمية التي تنص على استقراريه النموذج وبالتالي يمكن اعتبار سنة 2008 كنقطة انكسار في هيكل منحنى فيليبس في الجزائر.

المصدر: من اعداد الباحثين بالاعتماد على مخرجات Eviews 9.

2.3. نتائج تقدير معادلة تايلور للتوقعات العقلانية:

اعتمدت بعض الدراسات التجريبية اعادة صياغة القاعدة الاصلية لتايلور من خلال إضافة التوقعات الخاصة بمعدلات التضخم بدل من معدل التضخم الجاري، وكذا الانتاج المنتظر بدل من الإنتاج الحالي ومن أجل تحديد ماهي المواصفات المثلى للسياسة النقدية التي يتبعها البنك المركزي، سنقوم في هذه الدراسة بتقدير قاعدة تايلور للتوقعات العقلانية التي أقترحها كل من (Evans G.، 2006)على أن تكون صياغة هده المعادلة بشكل الاتي:

$$IR_t = E_t^* INF_{t+1} + E_t^* GDP_{t+1}$$

يظهر من خلال النتائج ان الناتج المحلي الخام المتوقع يرتبط بمعامل مساوي ل0.007 ومعدلات التضخم المتوقعة ترتبط بمعامل سلبي مساوي ل 0.57 وهذه الأخيرة لا تنطبق على النموذج الفعلي لقاعدة تايلور لتلك العلاقة السلبية بين معدلات التضخم المشار اليها بعلامة سالبة غير مستوفية لشرط المعاملات أكبر من 0 التي تنص عليه قاعدة تايلور ومشتقاتها وتعكس الفوارق بين معدلات الفائدة الحقيقية ومعدلات الفائدة المحسوبة وفقا لقاعدة تايلور لتوقعات العقلانية اي أن ردود فعل السياسة النقدية الجزائرية غير مطابقة لمتطلبات تحقيق الاستقرار الاقتصادي برغم من التجانس بين المنحنيين الظاهرين في الشكل التالي والاختلافات الضئيلة بين معدلات الفائدة الحقيقية ومعدلات الفائدة المحسوبة محصورة ما بين 1% و1.5% خلال فترة الدراسة.

ومن خلال الشكل التالي نلاحظ اختلاف الفجوات الحاصلة عبر مراحل التالية:

- سنة 2005 من خلال الفرق السالب بين المعدلين نتيجة لإصلاحات المعلنة من طرف السلطة النقدية؛
- سنة 2008 الفروق موجبة بين المعدلين نتيجة لدلك الأزمة المالية العالمية؛
- سنة 2012 الى غاية 2014 كانت الفروق سالبة نتيجة لما شهده الاقتصاد الدولي من تغيرات اثرت على أسعار برميل البترول الممثل للمداخيل الرئيسية للجزائر وارتفاع أسعار المواد الاستهلاكية؛
- سنة 2016 فكانت نتيجة اصلاحات النقدية وما شهدته الجزائر من طبع النقود.

الجدول رقم 03: تقدير قاعدة تايلورللتوقعات العقلانية

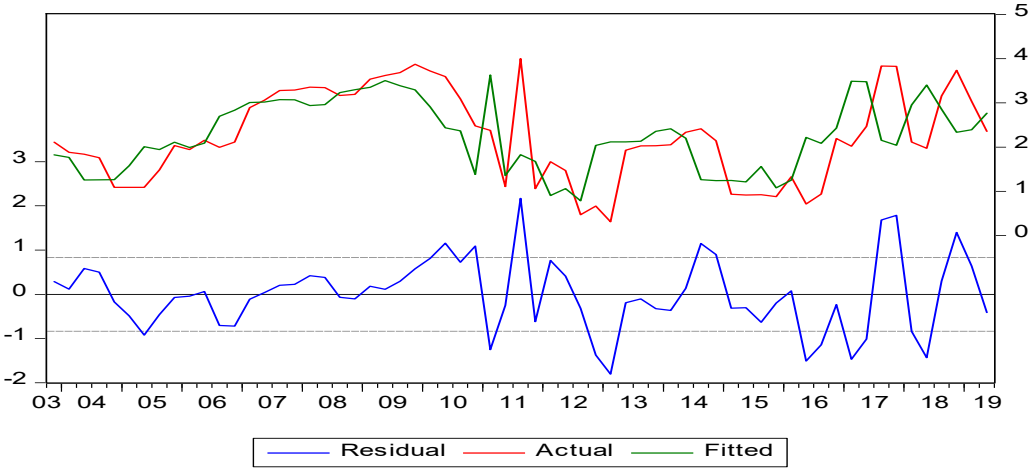
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	5.957850	0.679746	8.764816	**0.0000**
INF_E(1)	-0.574837	0.085169	-6.749401	**0.0000**
GDP_E(1)	0.007787	0.009760	0.797871	**0.4281**
R-squared	0.340131	Mean dependent var		**2.241357**
Adjusted R-squared	0.318136	S.D. dependent var		**1.008568**
S.E. of regression	0.832825	Sum squared resid		**41.61589**
Durbin-Watson stat	1.410008	J-statistic		**11.46944**
Instrument rank	9	Prob(J-statistic)		**0.074907**

Estimation Command:
==========
GMM(INSTWGT=WHITE, GMMITER=1) IR C INF_E(+1) GDP_E(+1) @ LNDPSR(-1) LNDR(-1) LNLENDR(-1) LNM(-1) LNOIL(-3) LNPPI(-2) LNREER(-3) LNTBR(-1) LNX(-1)

Estimation Equation:
==========
IR = C(1) + C(2)*INF_E(1) + C(3)*GDP_E(1)

Substituted Coefficients:
==========
IR = 5.95785009055 - 0.574836708302*INF_E(1) + 0.00778715371687*GDP_E(1)

الشكل رقم 05: نتائج تقدير قاعدة تايلور



المصدر: من اعداد الباحثين بالاعتماد على مخرجات Eviews 9.

3.3. نتائج تقدير معادلة تكافؤ أسعار الفائدة غير المغطاة:

في هده الدراسة ارتأينا الى استخدام معدلات الفائدة للاتحاد الأوروبي نظرا لتعامل الاقتصادي لدولة الجزائر مع منطقة اليورو وقد استخدمنا بيانات شهرية عوض بيانات فصلية وذلك راجع الى عمل أغلب الدراسات لبيانات شهرية وذلك بغية دراسة تأثير الفرق ما بين معدلات الفائدة المحلية والأجنبية على سعر الصرف المحلي.

سنحاول في هدا الجانب دراسة استقرارية معادلة تكافؤ أسعار الفائدة غير المغطاة وفقا لخصوصيات الاقتصاد الجزائري من خلال المعادلة الأتية :

$$EREER_{t+1} - REER_t = iR_t - iR_t^*$$

الجدول رقم 04: نتائج تقدير معادلة تكافؤ أسعار الفائدة غير المغطاة

الاختبارات	نموذج (UIP)
نموذج الانحدار الذاتي للفجوات الزمنية الموزعة المتباطئةARDL	- معامل تحديد يساوي 70% مما يدل على أن النموذج له قدرة تفسيرية قوية جدا. - قيمة اختبار فيشر المحسوبة تساوي 240.4416 أكبر من قيم المجدولة أي النموذج ككل له دلالة معنوية.
تقدير نموذج تصحيح الخطأ ECM	• **علاقة الأجل القصير:** - معلمة الفرق ما بين معدل الفائدة المحلي والأجنبي غير معنوية عند 5% مما يعني ضعف تأثيرها المفسر على سعر الصرف. - هناك علاقة عكسية فكلما زاد الفرق ب 1% انخفض سعر الصرف ب 1% ودلك عكس ما تقوله نظرية تكافؤ أسعار الفائدة غير المغطاة أن العملات ذات معدلات الفائدة المرتفعة ترتفع بالفعل مقارنة بالعملات ذات معدل الفائدة المنخفض. وهدا راجع الى أن تقلبات أسعار الصرف في المدى القصير متعلقة بحركة تدفق رؤوس الأموال وانخفاض في العوائد المتوقعة واختلاف أسعار الفائدة بين النشاطات المتماثلة. - قيمة معامل تصحيح الخطأ (-1) CointEq، سالبة وتبلغ حوالي 16% ونلاحظ أنها ذات معنوية إحصائية قوية عند مستوى 0.0000%. يتم الوصول إلى التوازن بعد شهر تقريبا. • **علاقة الأجل الطويل :**

	- معلمة الفرق ما بين معدل الفائدة المحلي والأجنبي موجبة، أي وجود علاقة طردية بينها وبين سعر الصرف في الأجل الطويل، حيث أن زيادة الفرق ما بين المعدلين بنسبة 1% يؤدي إلى زيادة سعر الصرف بنسبة 2 %. وهدا ما تقوله النظرية ولكن بإسقاط هده النتائج على الاقتصاد الجزائري نلاحظ أن قيمة العملة منخفضة مقارنتا بعملة اليوروودلك راجع الى عامل اخر ألا وهوالتضخم فإذا تمكنت دولة من تحقيق توازن ناجح في زيادة أسعار الفائدة دون زيادة مصاحبة في التضخم ، فمن المرجح أن ترتفع قيمة عملتها وسعر صرفها.

المصدر: من اعداد الباحثين بالاعتماد على مخرجات Eviews 9.

4. نتائج الدراسة التطبيقية:

- ✓ تعرض الجزائر للصدمات الخارجية من خلال التغير في أسعار برميل البترول والتذبذب في أ سعار الصرف؛
- ✓ غياب القاعدة الإنتاجية والاعتماد الكلي على القطاع المحروقات؛
- ✓ الاصلاحات الغير الصحيحة التي أقرتها المنظومة المصرفية الجزائرية؛
- ✓ السياسة النقدية في الجزائر غير فعالة؛
- ✓ معدل الفائدة في الجزائر غير فعال في تحصيل الأموال للاقتصاد الجزائري؛
- ✓ عدم الاعتماد على التخطيط والاستشراف المستقبلي.

5. الخاتمة :

من خلال تتبع خطوات البحث المعنون بالمتطلبات اعتماد السياسة النقدية المثلى لحالة الجزائر في الفترة من الثلاثي الأول ل 2003 إلى غاية الثلاثي الرابع لسنة 2019، حيث حاولنا الاجابة على اشكالية الدراسة والتي تمثل في ماهي المتطلبات لاعتماد السياسة النقدية المثلى في الجزائر ، وللإجابة عليها قمنا بتقسيم دراستنا إلى جانبين أولها نظري والثاني تطبيقي حيث حاولنا في الجانب النظري تسليط الضوء على كل ما يتعلق بموضوع متطلبات السياسة النقدية المثلى بدءا بذ كر نماذج التوازن العام العشوائي الديناميكي وشروط تطبيقها ودوافع تبنيها ثم المعايير التي تحكم عملية تطبيقها.

كما قمنا بشرح في فصلنا النظري مشتقات قاعدة تايلور المستندة الى التوقعات لتحديد معدلات الفائدة المثلى قصد تحقيق الاستقرار النقدي والتي تتميز بالكثير من المميزات التي تجعل من تطبيق السياسة النقدية المثلى التي تستجيب للتقلبات في التضخم والناتج وتميل إلى جعل هذه المتغيرات مستقرة قدر الإمكان وفي ظل الظروف الطبيعية.

وشرحنا تأثير الفروق ما بين الأسعار الفائدة المحلية والأجنبية على سعر الصرف المحلي وختمنا فصلنا النظري بأهم الدراسات التي اطلعنا عليها خلال انجازنا لهذا البحث وركزنا فيها على الدراسات التي تناولت كيفية تحقيق السياسة النقدية المثلى من خلال نماذج التوازن العام العشوائي الديناميكي التي تعتمدها مختلف بنوك المركزية للدول المتطورة.

ولتحليل نتائج الدراسة لابد من التعرض للفرضيات المطروحة سابقا قصد التأ كد من صحتها أواقصاء هذه الفكرة:

- ✓ **استقرارية سوق السلع والخدمات ومنحنى فيليبس في المدى الطويل. بالنسبة لهذه الفرضية يمكن استخلاص النتائج التالية:** بالنسبة للاقتصاد الجزائري معرض لكثرة التعديلات المصرفية وأزمات محلية وأخرى عالمية ومن خلال النتائج المتحصل عليها من طرف اختبارات استقرارية النموذج والتحول الهيكلي للنموذج اتضح أن كل من سوق السلع والخدمات

ومنحنى فيليبس غير مستقرين في المدى الطويل ودلك راجع الى السياسة النقدية المعتمدة من طرف السلطات النقدية أثرت على هيكل سوق السلع والخدمات في الجزائر وهذا ما أكدته لنا الاختبارات حيث قامت السلطات النقدية بضخ أموال إضافية في الاقتصاد في اطار برامج دعم النموالاقتصادي. وأزمة المالية العالمية وانخفاض في اسعار البترول ما بين 2008 و2011 أدوا الى اختلال في التوازن الاقتصادي للجزائر ومن خلال هده النتائج يمكن القول أن هده الفرضية غير مقبولة.

- ✓ **طريقة تحديد معدلات الفائدة المثلى هي أساس تحقيق الاستقرارالاقتصادي:** بين نتائج الدراسة القياسية أو التطبيق الفعلي لقاعدة تايلور المستندة إلى التوقعات اعتمدت على سعر الفائدة وادخال عامل التوقعات على كل من الناتج والتضخم قصد تحقيق الاستقرار النقدي والاقتصادي كنتيجة ايجابية خاصة عند استخدام التوقعات إلا أن الاقتصاد الجزائري معرض للصدمات الخارجية لأن المعاملات التي تربط الناتج المحلي الخام المتوقع ومعدل التضخم المتوقع غير مستوفية لشرط المعاملات أكبر من 0 التي تنص عليه قاعدة تايلور.

ورغم بعض التوضيحات الايجابية الا انها ناقصة نظرا لعدم توفر المعطيات الحقيقية لأن متطلبات تفعيل قواعد رياضية لردود أفعال السياسة النقدية في الجزائر يبقى ناقصا لسبب التالي:

ردود أفعال السياسة النقدية الجزائرية بعيدة عما تمليه القواعد الاقتصادية خاصة تلك المتعلقة بقاعدة تايلور Taylor الأصلية أوقاعدة ايفانز وهونكابوهجا Evans and Honkapohja للتوقعات العقلانية وغيرها من القواعد وذللك بسب الاعتماد الشبه الكلي على الاقتصاد الريعي وغياب التنسيق بين السياسات الاقتصادية ونقص معايير المصداقية والشفافية وانعدام روح المبادرة لدى متخذي القرار في تحسين شكل الانفعال الاقتصادي لمجابهة الصدمات الخارجية.

- ✓ **ارتفاع سعر الصرف للدينار الجزائري من خلال ارتفاع معدلات الفائدة للعملة:** من خلال ما تطرقنا اليه في الجانب النظري حول نظرية أسعار الفائدة غير المغطاة بمعنى إذا كان معدل الفائدة المحلي أعلى بنسبة واحد في المائة من سعر الفائدة الأجنبي لمدة عام واحد، فمن المتوقع أن ترتفع العملة المحلية بنسبة واحد في المائة بعد عام واحد ومن خلال نتائج القياسية استنتجنا في المدى الطويل وجود علاقة طردية كلما زاد الفرق بين معدل الفائدة المحلي والأجنبي ارتفع سعر الصرف للعملة الوطنية لكن بالإسقاط على الاقتصاد الجزائري نلاحظ تدهور قيمة العملة وانخفاظ هده الأخير راجع الى الأسباب التالية:

- أسعار الفائدة وحدها لا تحدد قيمة العملة، بل أن هناك عاملان آخران هما الاستقرار السياسي والاقتصادي والطلب على سلع وخدمات البلد، غالباً ما يكونان أكثر أهمية. ويمكن لعوامل مثل الميزان التجاري الذي يوضح حجم الواردات والصادرات بين البلدان أن تكون عاملاً حاسماً في تحديد قيمة العملة، ذلك لأن زيادة الطلب على منتجات بلد ما يعني زيادة الطلب على عملة البلد أيضًا.
- أحد العوامل المعقدة الرئيسية هي العلاقة القائمة بين ارتفاع أسعار الفائدة والتضخم، فإذا تمكنت دولة من تحقيق توازن ناجح في زيادة أسعار الفائدة دون زيادة مصاحبة في التضخم ، فمن المرجح أن ترتفع قيمة عملتها وسعر صرفها.

- ✓ **التوصيات والاقتراحات:**

- أن يكون الهدف النهائي والوحيد للسياسة النقدية المثلى في الجزائر هواستقرار التضخم والناتج؛
- الاستفادة من الخبرات ا لجنبية اوالدراسات التجريبية للدول ذات نفس الخصائص لتحليل الوضع وتشخيص الحالة؛
- اعتماد تقنيات حديثة تتماشى مع متطلبات السياسة النقدية الحالة خاصة منها تلك المتعلقة بالتنبؤات المستقبلية لان كل الوسائل متاحة سواءا بشرية أومادية خاصة من التكنولوجيات الحديثة التي تعتمد على برمجيات مساعدة؛

- البحث في سياسة نقدية فعالة لمواجهة الصدمات الخارجية ما دام سعر الصرف يلعب دورا أساسيا في تحديد نماذج التوازن الاقتصادي الجزائري؛
- اعطاء البنك المركزي استقلالية الفردية؛
- تنويع إيرادات الدولة من خلال إعادة هيكلة القطاع إنتاجي وترشيد النفقات؛
- لابد من تحسين جودة المنتجات والسلع المحلية وإدخالها إلى السوق لتطوير السوق المحلي وتقليل من الاستيراد من الخارج.

6. قائمة المراجع:

1. Bennett T. McCallum .(1999) .Recent Developments in Monetary Policy Analysis: The Roles of Theory and Evidence .NBER Working Papers 7088, National Bureau of Economic Research, Inc.
2. Bruce Preston, .(2005) .Learning about Monetary Policy Rules when Long-Horizon Expectations Matter . Columbia University.
3. Christina D. Romer and David H. Romer .(2002) .A Rehabilitation of Monetary Policy in the 1950s .NBER Working Papers 8800, National Bureau of Economic Research, Inc.
4. Cras .H and Domenico .M and Matthias .(2018) .Monetary policy under behavioral expectations: Theory and experiment . European Economic Review.
5. Elvis Moleka .M .(2015) .Inflation Dynamics And Its Effects On Monetary Policy Rules .University of Bath.
6. Elvis Moleka .(2015) .Inflation Dynamics And Its Effects On Monetary Policy Rules .University of Bath.
7. G. W & .Honkapohja Evans' .(2006) .Monetary Policy, Expectations and Commitment .'Scandinavian Journal of Economics 108(1), 15.38–
8. G. W. and Honkapohja, S Evans .(2008) .Expectations, Learning and Monetary Policy: An Overview of Recent Research .centre for dynamic macroeconomic analysis working paper series.
9. George W. Evans and Seppo Honkapohja .(2003) .Adaptive learning and monetary policy design .Proceedings, Federal Reserve Bank of Cleveland, pages 1045-1084.
10. James B. Bullard and Kaushik Mitra .(2002) .Learning about monetary policy rules .Working Papers 2000-001, Federal Reserve Bank of St. Louis.
11. Krisztina .M and Sergio .S .(2012) .Optimal monetary policy when agents are learning .European EconomicReview 66 39.62–
12. Krisztina .M and Sergio .(2012) .Optimal monetary policy when agents are learning .European EconomicReview 66 39.62–
13. Lars E O Svensson .(1999) .How Should Monetary Policy Be Conducted In an Era of Price Stability ?CEPR Discussion Papers 2342, C.E.P.R. Discussion Papers.
14. Oliver Holtem ¨oller .(2003) .Uncovered Interest Rate Parity and Analysis of Monetary Convergence of Potential EMU Accession Countries .Humboldt-Universit ¨ at zu Berlin.
15. Peter Isard, .(1996) .Uncovered Interest Parity, . International Monetary Fund n. pag. Print.
16. R., Gali, J., Gertler, M Clarida .(1999) .The science of monetary policy: A New Keynesian perspective .Journal of Economic Literature 37(4.(
17. Sahil Aggarwal .(2013) .The Uncovered Interest Rate Parity Puzzle in the Foreign Exchange Market .New York University.