**سياسة استهداف التضخم: دراسة قياسية لحالة المغرب خلال**

**الفترة 1980-2018**

**Inflation targeting policy : a case study of Morocco**

**during 1980 to 2018**

**جميلة وجدي**

**djamila Oujdi**

**طالبة دكتوراه**

**PhD student**

**كلية العلوم الاقتصادية والتجارية جامعة أبو بكر بلقايد تلمسان**

**مخبر النقود والمؤسسات المالية في دول المغرب العربي**

**Laboratory of MIFMA**

**الجزائر**

**Algeria**

**djamila.oudjdi@univ-tlemcen.dz**

**د. نعيمة برودي**

**Dr. Naima Baroudi**

**أستاذة محاضرة**

**Assistant Professor**

**أبو بكر بلقايد تلمسان**

**مخبر النقود والمؤسسات المالية في دول المغرب العربي**

**Laboratory of MIFMA**

**الجزائر**

**Algeria**

**naimabaroudi21@gmail.com**

**ملخص:**

تعتبر سياسة استهداف التضخم من بين أهم السياسات الحديثة التي نجح تطبيقها في العديد من الدول التي اعتمدتها. وتهدف هذه الدراسة إلى تبيان مدى نجاح تطبيق سياسة استهداف التضخم في المملكة المغربية. ومن أجل بلوغ هذا الهدف فقد تم القيام بدراسة قياسية من خلال استعمال نموذج التكامل المشترك بالاعتماد على أربع متغيرات وهي: الناتج المحلي الإجمالي، معدل التضخم، معدل الفائدة وسعر الصرف خلال الفترة الزمنية 1980-2018، وقد تم التوصل إلى نتيجة مفادها أنه لا يمكن تطبيق سياسة استهداف التضخم في المغرب وهذا نظرا لعدم توفر شروط نجاحها.

**الكلمات المفتاحية:** التضخم، استهداف التضخم، سعر الفائدة، سعر الصرف، التكامل المشترك.

**Abstract:**

The inflation targeting policy is one of the most and modern approaches that proved its effectiveness in many country that have adopted. This study aims to show the possibility of the applying the inflation targeting policy in the Kingdom of Morocco. To achieve this objective, we used an econometrics study based the co-integration model, depending on four variables which are: the gross national product, the inflation rate, the interest rate and the exchange rate during the period 1980-2018. The study concluded that the inflation targeting policy cannot be applied in Morocco, because there are no conditions for its success.

**Key words:** Inflation, Inflation targeting, Interest rate, Exchange rate, Co-integration.

**1. مقدمة**

يعبر التضخم ظاهرة ومشكلة اقتصادية بينما قد يؤثر على اقتصاديات البلدان النامية والمتقدمة على حد سواء، وتتميز هذه الظاهرة تقريبًا بالانتظام والتكرار في حدوثها، حيث تم ربط أسبابها بالعديد من العوامل المختلفة، الأمر الذي يؤدي في النهاية إلى حدوث تغيير في قيمة العملة وارتفاع أسعار مختلف السلع والخدمات، ويصاحب ذلك العديد من الآثار على المستوى الاقتصادي والاجتماعي.

وقد كان هدف بنك المغرب هو إعداد وتطبيق السيطرة على التضخم من أجل الحفاظ على القوة الشرائية للمواطنين وتوفير الظروف المناسبة للاستثمار والنمو الاقتصادي، حيث أنشأ البنك نظامًا للتحليل والتنبؤ يعتمد على نهج متكامل مدبب على نموذج التضخم وكذلك مع الانتقال إلى سياسة تستهدف التضخم والاعتماد التدريجي لنظام سعر صرف أكثر مرونة، وتكون قادرة على توقع الاتجاه المستقبلي لمجمعات الاقتصاد الكلي، وخاصة التضخم والظروف النقدية وتقييم آثار إدراك المخاطر المحيطة بالمسار المركزي لهذه التوقعات. يتم تقديم تقييم للوضع الاقتصادي وتوقعاته على المدى المتوسط ​​في التقرير ربع السنوي حول سياسة استهداف التضخم، والتي تعدها مصالح بنك المغرب وتقدم إلى أعضاء المجلس. بعد موافقة هذا الأخير، سيتم نشر هذا التقرير في نفس يوم اجتماع المجلس.

**1.1 عرض للمشكلة:**

من هذا المنطلق، يمكن وضع مشكلة البحث على النحو التالي:

**إلى أي مدى تمكن المغرب من تطبيق سياسة استهداف التضخم؟**

**2.1 فرضيات البحث:**

اعتمدت الدراسة على الفرضيات التالية:

- التضخم في المغرب يتأثر بالزيادة في حجم الأموال.

- تتحقق سياسة استهداف التضخم من خلال توفير الظروف اللازمة.

**3.1 الدراسات السابقة:**

من بين أهم الدراسات السابقة التي عالجت موضوع استهداف التضخم نجد ما يلي:

• دراسة قام بها كل من **Masson,** **Savastano, Sharma (1997)** حيث قام الباحثين بتطبيق سياسة استهداف التضخم في الدول النامية، وخلص الباحثون إلى أن معظم هذه البلدان لا تتوفر على المتطلبات الأولية اللازمة لاعتماد سياسة استهداف التضخم إما بسبب رسوم صك العملات التي أصبحت مصدرا أساسيا للتمويل أو بسبب عدم وجود توافق في الآراء بشأن انخفاض معدلات التضخم كهدف أساسي أو كليهما.

• دراسة قام بها **Yuzo Honda** **1998** تطرق من خلالها إلى آثار استهداف التضخم على متغيرات الاقتصاد الكلي باستعمال نموذج VAR، باستخدام أربع متغيرات هي معدل التضخم، معدل نمو الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي، معدل الفائدة الاسمي قصير الأجل ومعدل التغير في سعر الصرف الاسمي خلال الفترة 1978-1997 لكل من نيوزلندا، كندا، والمملكة المتحدة. في البداية قام بتقدير هذه المعادلة لكل متغير في كل بلد، وحساب المجموع التربيعي للبواقي، وذلك باستخدام البيانات في ظل نظام السياسة السابقة أي قبل الاستهداف (1978 إلى 1989 لنيوزلندا، من 1978 إلى 1990 لكندا، ومن 1978 إلى 1992 للمملكة المتحدة) وحساب معيار إحصاءات اختبار شو Chow وقد أظهرت النتائج أنه لا يمكن رفض فرضية العدم أي لا يوجد تغير هيكلي في جميع البلدان عند مستوى الدلالة 5%، وقام بتقديم تفسيرين للنتائج التي تحصل عليها:

- هو أن استهداف التضخم قد يكون له حقا تأثيرات كبيرة على متغيرات الاقتصاد الكلي.

- قد يكون عدد المعلمات في النموذج كبيرا جدا بالنسبة إلى عدد من الملاحظات التجريبية.

وفي الأخير قال بأن فعالية استهداف التضخم هي على الأقل مشكوك فيها حسب الأدلة الحالية، لذا يجب القيام بمزيد من التحقيقات حتى تصبح البيانات متاحة ويتم وضع نماذج بديلة.

• دراسة قام بها **(2005)** **Ahmed Khalid**، حيث قام الباحث بمعالجة نوعان من المواضيع في باكستان:

* المؤشرات الرئيسية للتضخم في باكستان، وإن كانت هذه المؤشرات تساعد واضعي السياسات للتنبؤ بمسار مستقبل التضخم ووضع السياسات للحد منه ضمن نطاق الاستهداف وذلك من خلال إجراء اختبارات غرانجر السببية لتحديد المؤشرات الرئيسية للتضخم في باكستان.
* إيجاد محددات التضخم في باكستان والتي تمكن من وضع نموذج التنبؤ للتضخم الذي هو جزء مهم من سياسة استهداف التضخم، وكان النموذج كالتالي:

وقد أشارت النتائج إلى أن كل من التضخم المستورد، أرباح إصدار العملات والانفتاح؛ سبب التضخم في باكستان، كما أن التضخم المستورد، نسبة العجز في الناتج المحلي الإجمالي، أرباح إصدار العملات، الكتلة النقدية، انخفاض سعر الصرف والائتمان المحلي قد تكون محددات هامة للتضخم في باكستان، ومن شأن آلية التنبؤ بتحركات هذه المتغيرات؛ مساعدة بنك الدولة في باكستان للحد من التضخم ضمن مجال هدفها، مما يمكن من استخدام هذا التحليل الأولي باعتباره خطوة إلى الأمام لتطوير نموذج أكثر شمولا ومنهجية للاقتصاد القياسي من أجل معالجة هذه القضايا في مزيد من التفاصيل. كما أضاف إلى أنه من المثالي استخدام على الأقل البيانات الفصلية لتوقعات التضخم، ومن المهم أيضا أن تقرر أي تعريف للتضخم هو المناسب لحالة باكستان ومن شأنه تحليل بدائل السياسات التي تساعد على فهم سياسة تناسب أفضل للبيئة الاقتصادية في باكستان.(

• دراسة قامت بها **رانيا عبد المنعم المشاط (2007)** وقد عالجت الباحثة إشكالية عدم تطبيق سياسة استهداف التضخم كإطار رسمي للسياسة النقدية في مصر، حيث أرجعت السبب إلى الصدمات المحلية والعالمية التي أدَّت إلى عدم السيطرة على الأسعار بالأدوات النقدية التقليدية بسبب الممارسات الاحتكارية، ونقص في عرض السلع إما بسبب نقص الإنتاج أو زيادة الصادرات على حساب السوق المحلي، أو قصور في قنوات التوزيع وبالتالي؛ أدَّت إلى ارتفاع معدلات التضخم في مصر خاصة والدول الناشئة عامة لاعتمادها على الرقم القياسي العام لأسعار المستهلكين (CPI) والذي يتسم بنفس المكونات، كما قامت بتقييم مدى استعداد مصر لتبني إطار استهداف التضخم بالمقارنة مع بلدان أخرى، وخلص التحليل إلى أن الاقتصاد المصري لا يعاني من أي عوائق تجعله غير مؤهل لتبني إطار استهداف التضخم، إلا أن الاقتصاد المصري لا يعاني من أي عوائق تجعله غير مؤهل لتبني إطار استهداف التضخم، إلا أن ذلك يتطلب اتخاذ مجموعة من الإصلاحات منها: الحد من الممارسات الاحتكارية، تلبية حاجات السوق المحلي أولا، التنسيق بين الجهات الفعالة من أجل التنبؤ بالصدمات قبل حدوثها، تحسين أوضاع المالية العامة وتطوير قاعدت بيانات الاقتصاد الكلي، وخلصت في الأخير إلى أن السيطرة على التضخم هو هدف قومي يتطلب تكاثف جهود القائمين على إدارة الاقتصاد الكلي.(Rania Al Mashat, 2007, 1-34)

• دراسة قام بها **(2009)** **Adnen Chockri & Ibticem Frihka** حيث قام الباحثان بتحديد الظروف اللازمة لنجاح الانتقال إلى نظام سياسة استهداف التضخم في حالة تونس وذلك من خلال تحليل الأسس النظرية لسياسة استهداف التضخم، ثم قدما المتطلبات لمثل هذه الاستراتيجية في بلد مثل تونس بالاعتماد على نموذج SVAR من خلال استخدام المتغيرات التالية: مؤشر الإنتاج الصناعي (IP)، سعر الصرف الحقيقي (TCR)، الرقم القياسي لأسعار المستهلك (CPI) ومعدل السوق النقدي (TMM)، وبرروا سبب اختيار كل متغير من هذه المتغيرات:

* المتغير IP لأنه يعكس النشاط الاقتصادي أو مستوى التنمية الاقتصادية من خلال مواصفات VAR الهيكلية، كما يسمح بتوليد ابتكار مؤهل لصدمة العرض الذي يعكس تطور الإنتاجية أو الصدمات الحقيقية.
* المتغيران TCR وCPI لأنهما تعبران عن الصدمات الحقيقية.
* المتغير TMM لأنه يعكس الصدمة النقدية، فارتفاع TMM يوصف السياسة النقدية بالتقييدية.

وكانت فترة الدراسة ممتدة من 1993 إلى 2008 (البيانات ربع سنوية) والتي حاول الباحثان من خلالها تقييم قنوات انتقال السياسة النقدية، وتحديد الشروط اللازمة لنجاح اعتماد نظام استهداف التضخم، والنتائج الملاحظة هي أن استهداف التضخم يحسن فعالية السياسة النقدية بدلا من السياسات النقدية التقديرية التي تزيد من عدم اليقين، ولتحقيق هذه الاستراتيجية يجب على تونس تلبية شروط معينة من أجل تطبيق استهداف التضخم وهي تتمثل في استقلالية البنك المركزي، مرونة سعر الصرف وتصحيح الأوضاع المالية العامة.

• دراسة قام بها **محمد بن عدة (2017)**، هدف الباحث في دراسته إلى إجراء تقييم شامل لسياسة استهداف التضخم، والتي انتهجتها السلطات النقدية الجزائرية بعد اتباعها لسياسة نقدية توسعية تزامنت مع بداية تطبيق البرامج التنموية الثلاثة في الفترة الممتدة من 2001 إلى 2014 من أجل تحقيق الهدف النهائي المتمثل في التحكم النهائي في مستوى العام للأسعار، وبالتالي تحقيق استقرار دائم لمؤشرات الاقتصاد الكلية، وكذا استعراض مزايا التجربة الرائدة لدولة تركيا في هذا المجال والتي يمكن أن نستمد منها بعض الحلول. وقد توصلت الدراسة إلى نتائج أهمها: إن عدم توفر شروط تطبيق هذه السياسة في الاقتصاد الجزائري حال دون تحقيق النتائج المرجوة،لكن يمكن الاعتماد على هذا الأسلوب في إدارة السياسة النقدية في المستقبل على مراحل على أن يسبق ذلك تقليل الصعوبات التي تواجه تنفيذها بإعطاء استقلالية كاملة للبنك المركزي في وضع السياسات اللازمة مع التزامها بالشفافية في تطبيقها واخضاعها للمساءلة عن الأهداف المسطرة.

• دراسة قام بها **(2017) Ignacio Perrotini Hernández & Juan Alberto Vazquez Munoz** بين الباحثون أن العديد من البنوك المركزية (CBS) تركز على التحكم في سعر الفائدة الاسمي (i) للتأثير على مستوى السعر وتحقيق هدف التضخم (Oπ) في الوقت الحاضر ويؤخذ سعر الفائدة ليكون أساس معدل التضخم الثابت والمستقر في نموذج الاقتصاد المفتوح. ومع ذلك، فقد تحدى بعض المحللين، الأرثوذكس والغيرتيروكس على حد سواء، هذا الاعتقاد بحجة أن (CBS) تتحول إلى قناة سعر الصرف (e) وتعتمدها كأداة سياسية ثانية بهدف مقابلة (Svensson 1999، Hüfner 2004). الغرض من هذه الورقة هو إظهار أن المرسى الحقيقي للتضخم ليس سعر الفائدة ولا سعر الصرف، ولكن معدل الأجور وتكاليف العمالة الواحدة (ulc). كما أجروا تحليلات الاقتصاد القياسي بناءً على بيانات من مجموعة من البلدان المستهدفة للتضخم. تدعم النتائج التجريبية الرئيسية فرضيتهم فيما يتعلق بالأهمية العليا للأجور وجهاً لوجه في تحديد مؤشر أسعار المستهلك.

**4.1 أهداف الدراسة:**

تكمن أهداف هذه الدراسة في دراسة ظاهرة استهداف التضخم في بلد المغرب ومعرفة حدود تطبيقه وذلك خلال الفترة من 1980 إلى 2018.

**2. سياسة استهداف التضخم:**

**1.2 ماهية التضخم**

يعرف التضخم بأنه: "ارتفاع غير متوقع في الأسعار، كما يتولد عن زيادة حجم تيار الإنفاق النقدي، بنسبة أكبر من الزيادة في عرض السلع والخدمات" (الشافعي، 1990، 91).

ويعرف أيضا بأنه: "إصدار النقود الاعتبارية بصفة مطلقة دون النظر إلى عوامل أخرى، كوجود تغطية لهذه النقود الصادرة. (عناية، 2006، 9)

كما يعرف بأنه الزيادة في كمية النقود تؤدي إلى ارتفاع الأسعار، سواء ظهرت تلك الزيادة من خلال عرض النقود، أو من خلال الطلب على النقود (شهاب، د ط، 78)

ويتمثل المظهر العام –المتعارف عليه- لظاهرة التضخم في: "حركة تصاعدية للأسعار تتصف بالاستمرار الذاتي تنتج عن فائض الطلب الزائد عن قدرة العرض"، كما أن الزيادة في كمية النقود والزيادة في تيار الانفاق النقدي، يؤدي بالنظام الاقتصادي إلى حالة التضخم، وهذا ما يعوض انخفاض سرعة تداول النقود عن الزيادة في كمية النقود، بحيث يبقى الحجم الكلي لتيار الانفاق النقدي على حاله، إلا أنه قد تصاحب الزيادة في الانفاق النقدي زيادة متناسبة في عرض السلع والخدمات بحيث لا تؤدي هذه الزيادة إلى التضخم، وإنما توفر للتضخم النقدي أسباب الوجود إذا لم تصادف الزيادة في تيار الانفاق النقدي زيادة مقابلة في العرض الكلي للسلع والخدمات. (الزبيدي، 2011، 32)

إن تعدد المفاهيم الخاصة لكلمة التضخم أدى إلى تعدد الأنواع لها، حيث ينطوي تحت ظل هذا المعيار ثلاثة أنواع من التضخم: التضخم الظاهر (الطليق)، التضخم المكبوت (المقيد) والتضخم الخفي (الكامن) (عناية، 2006، 57).

**أ. التضخم الظاهر (الطليق):** يتسم هذا النوع من التضخم بارتفاع ظاهر في الأسعار والأجور والنفقات الأخرى التي تتصف حركتها بالمرونة وتتجلى في ارتفاع عام في الدخول النقدية، وذلك دون أي تدخل من قبل السلطات الحكومية للحد من هذه الارتفاعات، أو التأثير فيها، حيث تتجلى مواقف هذه السلطات السلبية مما يؤدي إلى تفشي هذه الظواهر التضخمية، والتسارع فيها، وتراكمها، فترتفع المستويات العامة للأسعار بنسبة أكبر من ازدياد التداول النقدي للكميات النقدية المتداولة.

**ب- التضخم المكبوت (المقيد):** وهي حالة يتم خلالها منع الأسعار من الارتفاع من خلال سياسات تتمثل في وضع ضوابط وقيود تحول دون اتفاق كلي ومن هذه الإجراءات: تجميد الأسعار ومنعها من الارتفاع، الرقابة على الصرف، تحقيق وفير في الميزانية والتقنين كبيع البطاقات.

**ج- التضخم الكامن (الخفي):** يتمثل في ارتفاع ملحوظ في الدخول النقدية دون أن تجد لها منفذا للإنفاق بفضل تدخل الدولة حيث حالت بإجراءاتها المختلفة دون إنفاق هذه الدخول المتزايدة فيبقى التضخم كامنا، وخفيا لا يسمح له بالظهور وفي شكل انكماش في الإنفاق على السلع الاستهلاكية، الغذائية والاستثمارية. وغالبا ما تتدخل العوامل والظروف الاقتصادية لإجبار الدولة على الحد من ظهور الظواهر التضخمية بالحد من الإنفاق.

**2.2 سياسة استهداف التضخم:**

في أوائل التسعينات تبنت العديد من دول العالم سياسة نقدية جديدة تستخدم فيها الأدوات النقدية وتستهدف تحقيق معدلات تضخم معين ينبغي الوصول إليه، ثم تستخدم معدلات الفائدة أو تكاليف الإقراض الأخرى للوصول إلى هذا المعدل، وقد بنيت هذه السياسة على فرضية أن تكاليف الإقراض تتناسب عكسيا مع معدلات التضخم، وعلى هذا الأساس يتم رفع تكاليف الإقراض قصيرة الأجل في حالة تجاوزت معدلات التضخم الهدف المنشود، وإذا تراجعت معدلات التضخم يتم خفض معدلات تكاليف الإقراض للحد من إمكانية التباطؤ في الاقتصاد.

**1.2.2 تعريف سياسة استهداف التضخم**

يعرف استهداف التضخم بأنه "النظام النقدي الذي لا يكون له هدف وسيط وإنما يتم استهداف معدل التضخم بشكل مباشر، إذ يتم تحقيق هذا الهدف من خلال اتباع ثلاث خطوات، الأولى: تحديد السياسة النقدية الكفيلة بمعدل التضخم المستهدف، الثانية: أن يتنبأ البنك المركزي بمعدل التضخم في المستقبل، الثالثة: تتم مقارنة المعدل المستهدف بالمعدل المتوقع، فإذا كان المتوقع أعلى من المستهدف يتم اتباع سياسة نقدية انكماشية، وإذا كان المستهدف أعلى من المتوقع يتم اتباع سياسة نقدية توسعية". (بشيشي، 2017، 106)

يعرف Eser Tuter (2002) استهداف التضخم بأنه "نظام للسياسة النقدية يتميز بالإعلان العام عن الهدف الرسمي لمجالات أو هدف كمي (رقمي) لمعدل التضخم لفترة زمنية واحدة أو أكثر مع الاعتراف الظاهر بأن تخفيض واستقرار التضخم هو الهدف الأولي للسياسة النقدية (Eser Tutar, 2002, 1).

ويلخص Kenneth N. Kuttner (2004) إلى وجود طريقتين للتفكير في تعريف استهداف التضخم:

* تتعلق الطريقة الأولى بالخصائص الملاحظة أو الظاهرة لإطار سياسة الاستهداف.
* أما الطريقة الثانية تتعلق بمدى أمثلية هذه السياسة كقاعدة لإدارة السياسة النقدية.

يترتب على الطريقة الأولى في التفكير إلى أن الطريق الأسهل لتميز استهداف التضخم يكون بالطبع بالإعلان الذاتي، فإذا أعلن البنك المركزي عن أهداف التضخم نقول بأنه يطبق سياسة استهداف التضخم، ويسمى هذا: "التعريف العملي لاستهداف التضخم Definition of Inflation Targeting" قد يكون الإعلان نقطة جيدة للاستهداف لكن دون الجزم بذلك، لذا ينقذ التعريف من وجهتين:(Kenneth N. Kuttner, 2004, 7)

1. إن التعريف بهذه الطريقة من خلال الإعلان عن أهداف التضخم لا يعتبر شرطا كافيا وضروريا لكي يؤهل البنك على تطبيق هذه السياسة، بعض البنوك المركزية لها أهداف للتضخم مثل (البنك المركزي الأوروبي) وتفتقر إلى المميزات الأخرى لذا لا نقول أنها تطبق سياسة استهداف التضخم.
2. تصر بعض البنوك (مثل الاحتياطي الفيدرالي الأمريكي) على أنها ليست نظام استهداف التضخم بالرغم من امتلاكها لأغلب وفي بعض الأحيان لكل المميزات الأخرى مثل البنوك التي أعلنت ذاتيا عن استهداف التضخم.

**2.2.2 ظروف نشأة وتطور سياسة استهداف التضخم**

بدأت أول تجارب استهداف التضخم كنظام لإدارة السياسة النقدية في عدد متزايد من الدول المتقدمة، إذ بدأت بنيوزيلاندا في عام 1990، ثم في كندا عام 1991، ومن ثم في المملكة المتحدة في 1992، تلتها الدول الصناعية الأخرى كأستراليا والسويد عام 1993.

إن تحقيق هذه الدول لمعدلات منخفضة ومستقرة للتضخم شجع عدد من الدول النامية على تبني مثل هذه السياسة وهي كل من الشيلي وبولندا عام 1999، كولومبيا كوريا وجنوب إفريقيا عام 2000، هنغاريا إيسلندا المكسيك الفليبين والبيرو عام 2002، ويعد أكثر من 40 بلد استهدف الوصول إلى مستوى متدني ومستقر من التضخم، لكن 18 بلدا منها فقط هي التي تصنف كبلدان مستوفية بالكامل لشروط استهداف التضخم. (طيبة، 2005، 10-12)

**3. سياسة استهداف التضخم في المغرب**

في عام 2006، حصل بنك المغرب على منصب جديد، تم إدراجه في القانون 76-03، والذي يهدف رسميًا إلى تعزيز استقلالية البنك المركزي في إدارة السياسة النقدية، حيث نصت المادة 27 من القانون على أنه "لا يجوز للبنك توفير التمويل للدولة، أو العمل كضامن لالتزاماته"

         وفي أعقاب الأزمة الاقتصادية العالمية في عام 2007 والركود الذي أعقبها، وخاصة في أوروبا، خفضت البنوك المغربية حجم إقراضها بسبب أزمة القطاعات المتأثرة بالأزمة. لذلك؛ قام بنك المغرب بضخ السيولة بشكل متزايد لتمكين البنوك من مواصلة الإقراض. تم استخدام هذه الأموال في شراء سندات الخزينة بمعدل 3.5٪، ليتم دفعها لبنك المغرب بمعدل 3.25٪ بعد شهر أو ثلاثة أشهر. جني 0.25٪ دون المجازفة بمعرفة أن الدولة في حاجة متزايدة إلى السيولة ، بسبب عجز الموازنة هدية للبنوك، يقابلها تضييق النفقات العامة وحرمان المغاربة من الخدمات العامة لسداد الديون. الدولة ملزمة بدفع أسعار فائدة أعلى مما كانت ستدفعه لو تم تمويلها مباشرة من البنك المركزي. وبالتالي، فإن المادة 27 من هذا النظام الأساسي لبنك المغرب تشكل عبئًا حقيقيًا على ميزانية الدولة. منع الدولة من اللجوء إلى البنك المركزي لتمويل نفقاتها، يفتح الطريق أمام الأسواق المالية والبنوك للاستثمار في الدين العام، مما يرفع تكلفة خدمة الدين. يتم تخفيض الضرائب على الشركات والمستثمرين معفون منها. من أجل تقليل عجز الموازنة، يلجأ الأغنياء - الأقل خاضعًا للضريبة - إلى الاقتراض وتمكينهم من تجميع الأرباح في شكل مصلحة (البنك المركزي المغربي).

**1.3 .دراسة قياسية لتطبيق سياسة استهداف التضخم في المغرب (1980-2018)**

تم الاعتماد في هذه الدراسة على دراسة Yuzo Honda study 1998 بعنوان “Some Testes on the Effects of Inflation Targeting in New Zeland, Canada and the UK” والتي حاول من خلالها دراسة العلاقة بين معدل التضخم، ومعدل نمو الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي، ومعدل الفائدة الاسمي قصير الأجل ومعدل التغير في سعر الصرف الاسمي، وذلك باستخدام نموذج الانحدار الذاتي VAR خلال الفترة من 1978 إلى 1992، أما في هذه الدراسة فقد تم الاعتماد على المتغيرات التالية: الناتج المحلي الإجمالي، سعر الفائدة، معدل التضخم وسعر الصرف.

**1.1.3 المتغيرات المستخدمة**

* **الناتج المحلي الإجمالي GDP:** هي القيمة السوقية لجميع السلع والخدمات النهائية المعترف بها محليًا والتي يتم إنتاجها في بلد ما خلال فترة زمنية محددة. نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي غالبًا ما يعتبر مؤشرًا لمستوى المعيشة في البلاد. الناتج المحلي الإجمالي يتعلق بالحسابات القومية، وهي عناصر الاقتصاد الكلي. لا ينبغي خلط الناتج المحلي الإجمالي مع الناتج القومي الإجمالي (GNP) الذي يخصص الإنتاج وفقًا للملكية.
* **معدل الفائدة I:** هو السعر الذي يدفعه البنك المركزي على ودائع البنوك التجارية، سواء كان ذلك استثمارًا لليلة واحدة أو لمدة شهر أو أكثر. هذا السعر هو مؤشر على أسعار الفائدة لدى البنوك التجارية التي يجب ألا تقل عن سعر البنك المركزي، وسعر الفائدة يساعد البنك المركزي على التحكم في العرض النقد المتداول عن طريق تغيير هذا السعر لأعلى ولأسفل على المدى المتوسط. ورفع الفائدة يعني كبح عمليات الاقتراض وبالتالي تقليل مستوى السيولة في السوق مما يؤدي إلى انخفاض معدل التضخم (ارتفاع الأسعار).
* **معدل التضخم INF:** إنه مصطلح اقتصادي يعبر عن مدى التغير في أسعار السلع نحو الزيادة بشكل ملحوظ خلال فترة زمنية معينة، حيث يكون له مصطلح معاكس يعبر عن مقدار التغير في أسعار السلع والخدمات نحو الانخفاض، وهو يسمى معدل الانكماش. ومعدل التضخم، أو الانكماش يتم حسابها بالنسبة لسنة محددة تعتبر نقطة مرجعية للمقارنة.
* **سعر الصرف TC:** هو السعر النسبي لعملة نقدية مقارنة بعملة أخرى، فهو عدد الوحدات من عملة نقدية أجنبية التي يمكن الحصول عليها مقابل وحدة من العملة الوطنية.

وقد غطت هذه الدراسة الفترة من1980 إلى 2018، أي ما يغطي 39 مشاهدة وتم الحصول عليها من موقع البنك الدولي (https: //www.worldbank.org).

         كما تم الاعتماد على برنامج Eviews 10 للحصول على النتائج.

**2.1.3 اختبارات النموذج**

تمر الدراسة القياسية عبر عدة مراحل، بدءًا من الاستقرار إلى دراسة العلاقة على المدى القصير والطويل، حيث تم تقديم فكرة في كل مرحلة. في هذه الاختبارات، نمر بالمراحل التالية:

1. **دراسة استقرار السلاسل الزمنية باعتماد على اختبار ديكي-فولر Dickey-Fuller «DF»:** يعتبر اختبار ديكي-فولر الذي قدم من طرف D.Dickey et W.Fuller سنة 1979 من أهم الاختبارات للكشف عن جذر الوحدة في السلسلة الزمنية، ونوضح ذلك من خلال المعادلة التالية:

حيث يمثل الخطأ العشوائي. ويختبر وجود الفرضية العدمية التي تنص على جذر الوحدة وبالتالي عدم سكون السلسلة الزمنية عن طريق اختبار .(t)ويمكن صياغة الفرضية العدمية (H0) التي يتم اختبارها والفرضية البديلة (H1) كما يلي:

حيث تعتبر المعادلة (1) إحدى الحالات الثلاثة التي يختبر عندها سكون السلسلة الزمنية، وفيما يلي صيغ الحالات الثلاثة:

القاطع والاتجاه

القاطع

بدون قاطع واتجاه

إذا كانت القيمة المحسوبة tcal أصغر من القيمة الجدولية ttab  نرفض الفرضية العدمية عند درجة المعنوية المختارة α ونقول أن المتغير Yt مستقر، والعكس صحيح.

1. **دراسة استقرار السلاسل الزمنية باعتماد على اختبار ديكي-فولر الموسع Augmanted Dickey Fuller :** إذا كانت السلسلة الزمنية مرتبطة ذاتيا إلى درجة عالية من التباطؤ الزمني فإن اختبار ديكي فولر لا يعود مجديا، هذا ما دفع بديكي وفولر في سنة 1981 إلى تحسين النموذج السابق مع الاحتفاظ بنفس الفرضيات السابقة (العدمية والبديلة)، وهو ما يسمى باختبار ديكي-فولر الموسع ADF، وبافتراض أن السلسلة الزمنية تخضع لنموذج الانحدار الذاتي فإن الحالات التي يتم اختبارها هي كمايلي:

بدون قاطع……………

قاطع…………..

قاطع واتجاه………………

سنقوم بتطبيق اختبار جذر الوحدة ديكي-فولر الموسع على كل متغير عند المستوى، في حالة وجود جذر الوحدة نقوم بإعادة تطبيق الاختبار عند الفرق الأول. والنتائج مبينة من خلال الجدول الموالي:

**الجدول رقم (01): اختبار ديكي-فولر الموسع لجذر الوحدة**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| الفرق الأول | | | المستوى | | | المتغيرات | |
| قاطع واتجاه | قاطع | بدون قاطع | قاطع واتجاه | قاطع | بدون قاطع |
| -9.791119 | -9.715319 | -9.620097 | -3.826237 | -2.531881 | -2.037574 | t المحسوبة | INF |
| 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 | 0.0025 | 0.01162 | 0.0143 | الاحتمالية |
| -12.25265 | -1.337225 | 0.337036 | -0.856752 | 1.078194 | 1.568841 | t المحسوبة | GDP |
| 0.0000 | 0.6012 | 0.7771 | 0.9499 | 0.9965 | 0.9689 | الاحتمالية |
| -5.069409 | -5.041780 | -5.006183 | -3.259285 | -0.318748 | -0.626373 | t المحسوبة | I |
| 0.0011 | 0.0002 | 0.0000 | 0.0886 | 0.9127 | 0.4393 | الاحتمالية |
| -4.196200 | -4.149140 | -4.177317 | -3.516644 | -4.079975 | 0.715024 | t المحسوبة | TC |
| 0.0108 | 0.0025 | 0.0001 | 0.0518 | 0.0029 | 0.8645 | الاحتمالية |

**المصدر:** من إعداد الباحثين بناءا على معطيات مستخرجة من برنامج Eviews10.

\*\*\*/\*\*/\*: رفض فرضية العدم (وجود جذر الوحدة) عند معنوية 1%، 5%، 10% على التسلسل.

تتم هذه الاختبارات من خلال مقارنة القيمة الجدولة والقيمة المحسوبة، إذا كانت القيمة الجدولة أكبر من القيمة المحسوبة، فستكون السلسلة غير مستقرة، والعكس صحيح.

من الجدول رقم 1، نلاحظ أن جميع المتغيرات غير مستقرة عند المستوى، لذلك اضطررنا لإجراء الاختبار عند الفرق الأول، وبالتالي نلاحظ أن جميع المتغيرات مستقرة بمعنى أنها متكاملة من الدرجة الأولى (بدرجات معنوية مختلفة)، إذن لدينا احتمال وجود تكامل متزامن.

1. **دراسة استقرار السلاسل الزمنية باعتماد على اختبار فيليبس بيرون "PP" Phillips et Perron 1988:**

يتم استخدام هذا الاختبار في حالة وجود ارتباط بين الأخطاء العشوائية، أو عدم تجانس تباينات الأخطاء في نموذج ديكي-فولر حيث يمر الاختبار بخمسة مراحل:

* تقدير نموذج اختبار ديكي-فولر العادي بطريقة المربعات الصغرى المعممة.
* تقدير التباين في المدى القصير.
* تقدير التباين في المدى الطويل.

Avec le nombre de retards 𝑙 défini selon la méthode de Newey-West (𝑙≈4 )

* حساب إحصائية فيليبس-بيرون.

Avec

* مقارنة الإحصائية المحسوبة مع الجدولية.

يحتفظ فيليبس-بيرون بنفس فرضيات ديكي فولر

كما أن المقارنة تكون نفسها التي قمنا بها في اختبار ديكي-فولر وديكي-فولر موسع.

**الجدول رقم (02): اختبار فليبس بيرون لجذر الوحدة**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| الفرق الأول | | | المستوى | | | المتغيرات | |
| قاطع واتجاه | قاطع | بدون قاطع | قاطع واتجاه | قاطع | بدون قاطع |
| -27.85800 | -14.25275 | -10.21873 | -3.729217 | -2.283434 | -1.949885 | t المحسوبة | INF |
| 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 | 0.0323 | 0.1823 | 0.0500 | الاحتمالية |
| -10.71608 | -7.920366 | -3.618070 | -0.597147 | 4.340695 | 12.62971 | t المحسوبة | GDP |
| 0.0000 | 0.0000 | 0.006 | 0.9734 | 1.0000 | 1.0000 | الاحتمالية |
| -5.069409 | -5.028828 | -5.006183 | -3.182878 | -0.653032 | -0.620316 | t المحسوبة | I |
| 0.0011 | 0.0002 | 0.0000 | 0.1031 | 0.8464 | 0.4420 | الاحتمالية |
| -3.957537 | -3.963850 | -4.053461 | -3.454946 | -3.897245 | 0.528834 | t المحسوبة | TC |
| 0.0192 | 0.0041 | 0.0002 | 0.0591 | 0.0048 | 0.8256 | الاحتمالية |

**المصدر**: من إعداد الباحثين بناءا على معطيات مستخرجة من برنامج Eviews10.

\*\*\*/\*\*/\*: رفض فرضية العدم (وجود جذر الوحدة) عند معنوية 1%، 5%، 10% على التسلسل.

إذن كما نلاحظ من خلال الجدول رقم (02) أنه حتى من خلال اختبار فيليبس-بيرون لدينا نفس القراءة بمعنى أن المتغيرات مستقرة عند الفرق الأول أي متكامل من الدرجة الأولى (بدرجات معنوية متفاوتة).

**3.1.3 اختبار التكامل المشترك**

أوّل مرحلة في هذه الطريقة تتمثل في اختبار التكامل المتزامن بين مُختلف المتغيرات. سنقوم إذاً بتقدير المعادلة المذكورة سابقًا بطريقة المربعات الصّغرى الاعتيادية (OLS) ثم نختبر معاملات العلاقة الطويلة لنرى ما إذا كانت مُفسِّرة إحصائياً بصفة متزامنة (Joint Significance). يُعرف هذا الاختبار باسم اختبار الحدود (Bounds Test)، يمكن صياغته رياضياً كالتالي :

حيث تُشير الفرضية العدمية () إلى نفي وجود علاقة تكامل متزامن بين المتغيرات. لإجراء الاختبار، نقوم باللجوء إلى اختبار والد (WALD Test) حيث نقوم بمقارنة قيمة الإحصائية المحسوبة (F-Stat) مع قيم جدول Pesaran وآخرون (2001)، فإن كانت أكبر من قيمة الحدّ الأعلى (I(1) - Upper Bound) فنقوم برفض الفرضية العدمية؛ إن كانت أصغر من الحدّ الأدنى (I(0) - Lower Bound) فلا نستطيع رفض الفرضية العدمية؛ أما إذا كانت هذه القيمة محصورة بين الحدّين فلا يمكننا اعتماد نتائج الاختبار.

إن غياب درجة الاستقرارية في السلسلة الزمنية المستخدمة في النموذج تؤكد غياب العلاقة طويلة الأجل بين المتغيرات المستقرة من نفس الدرجة، يقوم هذا الاختبار على وجود علاقة طويلة الأجل بين المتغيرات، ولتحقيق ذلك لابد من توفر الشرطين التاليين:

* كل المتغيرات مستقرة عند نفس المستوى.
* هذا المستوى يكون أكبر من I(0).

لذا سنقوم باختبار التكامل المشترك للمتغيرات من نفس الدرجة.

جاءت نتائج الاختبار كما هو مبيّن في الجدول التالي:

**الجدول رقم (03): اختبار التكامل المشترك**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Hypothesized  No. of CE(s) | Eigenvalue | Trace  Statistic | 0.05  Critical Value | Prob.\*\* |
| None \* | 0.755553 | 89.32747 | 47.85613 | 0.0000 |
| At most 1 \* | 0.481733 | 37.20347 | 29.79707 | 0.0058 |
| At most 2 | 0.252679 | 12.88464 | 15.49471 | 0.1191 |
| At most 3 | 0.055380 | 2.107996 | 3.841466 | 0.1465 |

**المصدر**: من إعداد الباحثين بناءا على معطيات مستخرجة من برنامج Eviews10.

**\*** indique que l’hypothèse nulle est rejetée à un niveau de confiance de 95%

\*\*Les valeurs entre parenthèses représentent la probabilité de rejet selon MacKinnon-Haug-Michelis (1999)

من الجدول رقم (03)، يتضح أن النسبة λtrace أكبر من القيمة الحرجة عند مستوى المعنوية البالغ 5٪ وبالتالي فإننا نقبل الفرضية H1، مما يعني وجود علاقة تكامل مشترك، حيث أن عدد متجهات التكامل المشترك هو r = 2 عند مستوى المعنوية 5٪ بين المتغيرات، مما يشير إلى وجود علاقة توازن طويلة الأجل بين بعض المتغيرات، أي أنها لا تبتعد عن بعضها البعض على المدى الطويل، بحيث يظهر سلوك مماثل.

نظرًا لوجود علاقة ترابط مشتركة بين المتغيرات ، فإن هذا يسمح لنا بإجراء اختبار عامل تصحيح الأخطاء ، كما تظهر النتائج في الجدول التالي:

**الجدول رقم (04) : نتائج اختبار الحدود**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Lag | LogL | LR | FPE | AIC | SC | HQ |
| 0 | -439.6476 | NA | 305436.2 | 23.98095 | 24.15511 | 24.04235 |
| 1 | -276.2270 | 282.6734 | 106.4226 | 16.01227 | 16.88304 | 16.31926 |
| 2 | -237.3122 | 58.89814\* | 31.87830\* | 14.77363\* | 16.34101\* | 15.32621\* |

**المصدر**: من إعداد الباحثين بناءا على معطيات مستخرجة من برنامج Eviews10.

\* 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 .

**الجدول رقم (05) : اختبار نموذج تصحيح الخطأ**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Cointegration Eq: | CointEq1 | CointEq2 |
| INF(-1) | 1.000000 | 0.000000 |
| GDP(-1) | 0.000000   |  |  | | --- | --- | |  |  | | 1.000000 |
| I(-1) | 1.182474  (0.23839)  [ 4.96016] | -836.0448  (217.365)  [ -3.84626] |
| TC(-1) | 1.108777  (0.36620)  [3.02781] | 1631,901  (333.895)  [ -4.88747] |
| C | -20.19962 | -10243.84 |

**المصدر**: من إعداد الباحثين بناءا على معطيات مستخرجة من برنامج Eviews10.

من خلال الجدول رقم 5، نلاحظ أن عامل تصحيح الخطأ كان سلبيا وهاما، مما يؤكد أن موثوقية العلاقة تؤدي إلى المدى الطويل. من ناحية أخرى، توفر لنا هذه المعلمة فكرة عن مدى سرعة تعديل النموذج على المدى الطويل.

        كما هو مبين في الجدول رقم 5 ، يكون عامل معدل التضخم كبيرًا عند 5٪ وله تأثير إيجابي على سعر الفائدة.

نلاحظ حسب اختبار التكامل المشترك وجود درجة استقرارية في السلسلة الزمنية بين بعض المتغيرات المستخدمة في النموذج ما يؤكد وجود علاقة طويلة الأجل بين المتغيرات المستقرة من نفس الدرجة يعني أن هناك علاقة بين هذه المتغيرات في المدى الطويل كما أن هناك علاقة قصيرة الأجل بين المتغيرات، وذلك يعود إلى عدم توافق النتائج عند نفس المستوى، حيث كانت جميع المتغيرات مستقرة عند نفس المستوى باستثناء الناتج المحلي الإجمالي، أي أن كل من المتغيرين الباقيين (معدل الفائدة وسعر الصرف) يؤثران في معدل التضخم ماعدا GDP، الأمر الذي يؤكد وجود تكامل نسبي في السياسة النقدية المغربية. وعليه يجب تداركه لإعطاء فعالية وقوة أكثر للسياسة النقدية في معالجة سياسة استهداف التضخم.

**الخاتمة**

يعتبر التضخم من بين أكبر الاصطلاحات الاقتصادية شيوعا إذ يتمثل في الارتفاع غير المتوقع والمستمر للأسعار خلال فترة زمنية معينة.

إن استهداف التضخم هو عبارة عن إطار للسياسة النقدية إذ يتمكن البنك المركزي من خلاله تحقيق انخفاض معدلات التضخم في المدى القصير، والوصول إلى المحافظة على استقرار الأسعار في الآجال الطويلة. ويتمثل الاستهداف في الإعلان الصريح لمعدل أو مجال يسمح فيه بتغيير معدلات التضخم الفعلي.

ومن خلال الدراسة القياسية لدولة المغرب من أجل معرفة مدى تأثير متغيرات الدراسة في التضخم والمتمثلة في: الناتج المحلي الإجمالي، معدل التضخم، معدل الفائدة وسعر الصرف خلال الفترة الممتدة من 1980 إلى 2018 باستخدام برنامج Eviews 10، وباستخدام نموذج التكامل المشترك، إذ قمنا باختبار الاستقرارية وذلك باستخدام كل من اختبار ديكي-فولر وفيليبس-بيرون، حيث وجدنا أن جميع المتغيرات مستقرة عند الفرق الأول وبالتالي قمنا باختبار التكامل المشترك نظرا لتحقق شرط الاستقرارية عند نفس المستوى فوجدنا أن هذه العلاقة تحقق بين المتغيرات خلال فترة الدراسة مما يعني أنها تسلك سلوكا متشابها في المدى الطويل، وبالمقابل نجد أن تطبيق هذه السياسة حتى وبعد اعتماد المغرب على نظام الصرف المرن لم ينجح ولم تتمكن بعد من تطبيق سياسة استهداف التضخم نظرا لعدم توفر شروط تطبيقها والمتمثلة في استقلالية بنك المغرب، هشاشة النظام المصرفي وضعف الهيكل المالي. وفي الأخير لا يسعنا سوى القول أن المغرب ليست مؤهلة بعد لتطبيق هذه السياسة.

**المصادر والمراجع:**

**أولاً المراجع العربية**

بشيشي، وليد. (2017). متطلبات تطبيق استراتيجية استهداف التضخم كإطار حديث لإدارة السياسة النقدية في الجزائر". مجلة جامعة القدس المفتوحة للأبحاث والدراسات، العدد الحادي والأربعين (2) ص ص 103-116.

1. بن عدة، محمد. (2017). واقع سياسة استهداف التضخم في الجزائر للفترة (2001-2014) ومتطلبات تفعيلها بالاعتماد على التجربة التركية. مجلة الاقتصاد والمالية، المجلد 03- العدد 01، ص ص 1-12.
2. الزبيدي، حسين بن سالم جابر. (2011). التضخم والكساد. ط1، الأردن: مؤسسة الوراق للنشر والتوزيع.
3. الشافعي، محمد زكي. (1990). مقدمة في النقود والبنوك. القاهرة: دار النهضة العربية للنشر.
4. شهاب، مجدي محمود. (د ط) .الاقتصاد النقدي. بيروت: الدار الجامعية، مطابع الأمل.
5. عناية، غازي حسين. (2006). التضخم المالي. الاسكندرية: مؤسسة شباب الجامعة للنشر.
6. طيبة، عبد العزيز. (2005). سياسة استهداف التضخم كأسلوب حديث للسياسة النقدية (دراسة حالة الجزائر للفترة 1994-2003). رسالة ماجستير غير منشورة، كلية العلوم الاقتصادية، جامعة الشلف، الجزائر.

**ثانياً المراجع الأجنبية**

1. Ahmed, M. Khalid. (2005). Economic Growth, Inflation, and Monetary Policy in Pakistan: Preliminary Empirical Estimates. The Pakistan Development Review, Volume 44, No 4, p p 961-974.
2. Al- Mashat, Rania. (November 2007). Monetary Policy in Egypt : A retrospective and preparedness for Inflation Targeting. Working Paper N° 134 was presented in the ECES (The Egyptian center for economic studies) conference on “What Drives Prices in Egyp, p p 1-34.
3. Chockri, Adnen & Frihka, Ibticem. (November 2011). The Scope for Inflation Targeting in Tunisia: Analytical and Empirical Approach. Original scientific paper, PANOECONOMICUS, 1, p p. 91-111.
4. Dickey, D.A. & Fuller, W.A. (1981). Likelihood Ratio Statistics for Autoregressive Time Series with a Unit Root” Econometrica, vol. 49, n° 4, p p 1057-1072.
5. Dickeym D.A. & Fullerm W.A. (1979). Distribution of the Estimators for Autoregressive Time Series with a Unit Root. Journal of the American Statistical Association, volume 74, number 366, pp 427-428.
6. Eser, Tutar. (2002). Inflation Targeting in developing Countries and its Applicability to the Turkish Economy.available at: http:// scholar.lib.vt.edu/theses/available/etd-08012002-110233/unrestricted/thesis, pdf.
7. Ferya, Kadioglu. Nilüfer, Özdemir. Gökhan, Yilmaz. (2000). Inflation Targeting in Developing Countries. The Central Bank of the Republic of Turkey, Research Department, Discussion Paper, p p 2-50.
8. Hernández, Ignacio Perrotini & Juan Alberto Vazquez Munoz. (October–December 2017). Is the wage rate the real anchor of the inflation targeting monetary policy framework?. Investigación Económica Volume 76, Issue 302, p p 9-54.
9. Kennethm N. Kuttner. (2004). A Snapshot of Inflation Targeting in its Adolescence. available online at: available online at: http://[www.rba.gov.au/PublicationsAndResearch/Conferences/2004/Kuttner.pdf.](http://www.rba.gov.au/PublicationsAndResearch/Conferences/2004/Kuttner.pdf.05/09/2019)
10. Paul R. Masson, Miguel A. Savastano and Sunil Sharma. (1997). The scope of Inflation Targeting in Developing Countries. IMF working paper.
11. Perron P. & Phillips P.C.B. (1988). Testing for a Unit Root in Time Series Regression. Biometrika, vol. 75, n° 2, p p 335-346.
12. Yuzo, Honda. (2000). Some Testes on the Effects of Inflation Targeting in New Zeland, Canada, and the UK. Economics Letters, volume 6, issue 1, pp 1-6.
13. https: //www. central bank of Morocco.
14. https: //www.worldbank.org.