

محاولة قياس عتبة التضخم في الجزائر (1990-2020)
An attempt to measure the threshold inflation in Algeria (1990-2020)

شتوان ريمة^{1*}، عيسى شقبق

جامعة الجزائر 3 (الجزائر)، (rymachetouane@gmail.com)

جامعة الجزائر 3 (الجزائر)، (chekebkek.aissa@gmail.com)

تاريخ الاستلام: 2022/04/21؛ تاريخ القبول: 2023/04/14؛ تاريخ النشر: 2023/07/25

ملخص: تعيد هذه الورقة فحص مسألة وجود تأثير العتبة بين النمو الاقتصادي و التضخم في الجزائر بتطبيق نموذج العتبة بإتباع منهجية خان وصنهاجي (2001) باستخدام بيانات سنوية خلال الفترة 1990-2020. تشير النتائج التجريبية إلى وجود عتبة قدرت بـ 7% أي أن التضخم يعزز النمو الاقتصادي عندما يكون أقل من 7 و يضر بالنمو عندما يكون أعلى من مستوى العتبة. مما يسمح لصانعي السياسات و البنك المركزي باتخاذ التدابير و استهداف معدل التضخم أقل.

الكلمات المفتاح: التضخم؛ نمو اقتصادي؛ عتبة التضخم؛ نموذج خان و صنهاجي؛ اقتصاد الجزائر.
تصنيف JEL: E31؛ C22؛ C5؛ O40.

Abstract: This paper re-examines the issue of the existence of threshold effect between economic growth and inflation in Algeria by applying threshold model following Khan and Sanhadji methodology (2001), and by using annual data during the period 1990-2020. Experimental results indicate that there is a threshold estimated at 7%, which means that inflation enhances economic growth when it is less than 7% and harms growth when it is higher than the threshold level. This allows policy makers and the central bank to take measures and targeting a lower inflation rate.

Keywords: Inflation; Economic growth; Inflation threshold; Khan and Sanhadji model; Algeria's economy.

Jel Classification Codes : E31 ; C22 ; C5 ; O40.

*طالبة دكتوراه، أستاذ

I - تمهيد :

معظم دول العالم تسعى إلى تحقيق أهداف المربع السحري المتمثلة في استقرار مستويات الأسعار، تحقيق توازن خارجي، معدلات نمو مرتفعة، التوظيف الكامل، تعظيم الأداء الذي يحسن و يطور الاقتصاد من خلال أدوات السياسة الاقتصادية، حيث يعتبر هذا الأخير من أهم أولويات صانعي السياسات الاقتصادية في كل بلدان العالم. لكن هناك عدة عوامل قد تؤثر سلبا على النشاط الاقتصادي و قد تتسبب في تدني معدلات النمو من بينها التضخم. حيث يعتبر التضخم من أخطر المشاكل الاقتصادية التي تمس مختلف اقتصادات العالم، لما يحدثه من اختلالات على مستوى المؤشرات الاقتصادية الكلية، لذا جعلته الحكومات و السلطات النقدية من ضمن الأهداف المسطرة محاولة التخفيف من اثره.

حظيت العلاقة بين التضخم و النمو الاقتصادي باهتمام واسع في كل البلدان سواء النامية منها أو المتقدمة. إلا أن اشكالية ما إذا كان التضخم ضارًا بالنمو الاقتصادي أصبح موضوع جدل و نقاش بين صانعي السياسات و الباحثين الاقتصاديين، اذ يعتقد البنيويون أن التضخم ضروري للنمو الاقتصادي ، بينما يرى علماء النقد أن التضخم ضار بالنمو الاقتصادي¹.

إذا كان التضخم ضارًا بالفعل بالنشاط الاقتصادي و النمو، فإنه يترتب على صانعي السياسة بأن يستهدفوا معدل تضخم منخفض ولكن إلى أي مدى يجب أن يكون منخفضًا هل يجب أن يكون 0%؟ و بعبارة أخرى، عند أي مستوى من التضخم تصبح العلاقة بين التضخم والنمو سلبية؟ من الواضح أن الإجابة على هذا السؤال تعتمد على طبيعة وهيكل الاقتصاد وستختلف من بلد إلى آخر.

تختبر الدراسات الحديثة على وجه التحديد على عدم الخطية في العلاقة بين التضخم والنمو الاقتصادي أي عند معدلات تضخم منخفضة، تكون العلاقة غير معنوية أو موجبة، ولكن عند المستويات الأعلى يكون للتضخم تأثير سلبي كبير على النمو الاقتصادي، إذا كانت هناك علاقة غير خطية بين التضخم و النمو، فيتوجب أن تكون هناك امكانية تقدير مستوى العتبة (نقطة الانكسار الهيكلي) و تسمى أيضا بنقطة الانعطاف هي تلك النقطة التي تعطف فيها القيمة و تغير اشارتها. يتم تحقيق ذلك بشكل أساسي إما عن طريق تحديد عتبات المستويات المختلفة لمعدل التضخم بشكل مسبق بطريقة مخصصة (Barro, 1993, Fischer, 1995, Bruno, 1998, Easterly, 1998)، أو باستخدام تقنية (Regression spline) لتقدير معدل عتبة التضخم بشكل مباشر (Sarel, Ghosh, & Phillips, 1996 ; 1998).

وبالرغم من عدد الدراسات والأدلة الاقتصادية التجريبية التي بحثت في العلاقة بين عتبة التضخم والنمو الاقتصادي سواء للدول النامية او المتقدمة، إلا أن هذه العلاقة ما تزال محل نقاش وتختلف من دولة إلى أخرى. مما سبق تتمحور اشكالية الدراسة كما يلي:

ما هي عتبة التضخم التي لا تكبح النمو الاقتصادي في الجزائر ؟

ومن أجل الاجابة على الاشكالية السابقة وضعنا الفرضية التالية:

- تتراوح قيمة العتبة ما بين 7 و 11 في الدول النامية حسب دراسة خان و صنهاجي (2001).

وعليه سنقوم في هذه الدراسة بمحاولة قياس عتبة التضخم حسب منهجية خان و صنهاجي في الجزائر.

أدبيات الدراسات السابقة:

هناك العديد من الدراسات التجريبية التي درست عتبة التضخم وتأثيرها على النمو الاقتصادي، حيث أن كل دراسة توصلت الى عتبة تضخم معينة كون أن لكل دولة لها خصائص و هيكل اقتصاد خاص بيها، و نذكر من هذه الدراسات: على سبيل المثال، يكشف (Sarel, 1996) إمكانية التأثيرات غير الخطية للتضخم على النمو الاقتصادي، حيث أشار في دراسته أن العلاقة التي تربط التضخم و النمو الاقتصادي هي علاقة غير خطية، و توصل الى وجود انكسار هيكلي (العتبة) قدر بـ 8% أين يكون للتضخم¹ تأثير إيجابي طفيف على النمو وعند تجاوز معدل التضخم 8 في المائة، يصبح تأثيره سلبي و قوي على النمو.

قام (Bruno و Easterly, 1998) بفحص محددات النمو الاقتصادي باستخدام مؤشر التضخم السنوي لأسعار المستهلك (CPI) لـ 26 دولة شهدت أزمت تضخم خلال الفترة (1961-1992) في تحليلهم التجريبي، توصلت نتائج الدراسة الى أنه لا توجد علاقة متسقة بين التضخم و النمو الاقتصادي في حين لم يبلغ معدل التضخم 40% أي أن مستوى العتبة هو ذلك المعدل الذي يصل الى 40 أو يفوقها، ينخفض النمو

بشكل حاد خلال فترات التضخم المرتفع ويتعافى مع انخفاض التضخم إلى مستويات معتدلة، كما قدم (Bullard, 1995) سابقا في دراسته التجريبية على أن العلاقة السلبية بين التضخم والنمو لا تظهر إلا عندما تزيد معدلات التضخم عن بعض مستويات العتبة. قام (Khan & Senhadji, 2001) بإعادة فحص المسألة التي أثارت الجدل حول علاقة التضخم والنمو و الذي يزال قائما و مفتوحا، حيث تضمنت الدراسة 140 دولة، تضم كلا من البلدان النامية و الصناعية، استخدم طريقة المربعات الصغرى غير الخطية (NLLS). توصلت النتائج الى أن مستويات العتبة للبلدان الصناعية والبلدان النامية كانت تتراوح بين 1 و 3 في المائة و 7-11 في المائة على التوالي و كانت العلاقة بين التضخم و النمو الاقتصادي علاقة سلبية و ذو دلالة احصائية.

سابقاً، تناول (Singh & Kalirajan, 2003) على وجه التحديد مسألة وجود تأثير العتبة في الهند باستخدام البيانات السنوية تمثلت في الناتج المحلي الإجمالي الثابت، نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي بأسعار السوق الثابتة، الدخل الحقيقي الدائم خلال الفترة 1971-1998. كانوا قد اقترحوا سابقاً أنه لا يوجد مستوى عتبة للتضخم في الهند، ومع ذلك تشير النتائج التي توصلوا إليها بوضوح إلى أن زيادة التضخم له تأثير سلبي على النمو الاقتصادي، دون وجود عتبة معينة.

اختار معظم الاقتصاديين الجدد تحليل العلاقة بين التضخم والنمو من خلال استغلال تباین السلاسل الزمنية في البيانات. على سبيل المثال، قدّر (Mubarik, 2005) مستوى عتبة التضخم لباكستان وفق منهجية خان و صنهاجي، حيث استخدمت الدراسة مجموعة بيانات سنوية حول مؤشر أسعار المستهلك، والناتج المحلي الإجمالي الحقيقي، والسكان، وإجمالي الاستثمار للفترة (1973-2000). توصلت نتائج تقدير نموذج العتبة إلى أن معدل التضخم الذي يتجاوز 9 في المائة يضر بالنمو الاقتصادي لباكستان. أي أن معدل التضخم الذي يقل عن المستوى المقدر بـ 9٪ هو المعدل الملائم للنمو الاقتصادي. على العكس من ذلك، لم يجد (Hussain, 2005) أي مستوى عتبة للتضخم في باكستان أثناء دراسته، ويقترح أن استهداف التضخم الذي يتجاوز مجال يتراوح بين 4 و 6 في المائة سيكون رادعاً للنمو الاقتصادي.

أهداف الدراسة:

تهدف هذه الدراسة لمعرفة ما هو مستوى التضخم الذي لا يجب تجاوزه حتى لا يضر بنمو الاقتصادي أي ما هو المعدل الذي يعيق النمو في الجزائر.

منهجية البحث :

لتحقيق أهداف الدراسة و الإجابة على الاشكالية سيتم استخدام المنهج الوصفي وذلك لعرض الاطار النظري لمتغيرات الدراسة، كما سيتم استخدام المنهج التحليلي لاختبار فرضيات الدراسة.

1.1- اتجاهات النمو الاقتصادي والتضخم في الجزائر خلال الفترة (1990-2020):

تطور النمو الاقتصادي:

تمتد مرحلة التسعينات من 1990-1994: أدت أزمة (1986) إلى تذبذب أسعار البترول في الأسواق الدولية، مما أسفر عن ذلك تذبذب في معدلات النمو التي تراوحت بين الارتفاع والانخفاض، بالإضافة إلى ضعف السياسات الاقتصادية الكلية، ضعف مشاركة القطاع الخاص في قيادة النمو و الاستثمار و ضعف تنوع الصادرات. هذا ما دفعها للجوء إلى الصندوق النقد الدولي من أجل الاقتراض، الذي ركز على معالجة الاختلالات الاقتصادية الداخلية والخارجية وتحقيق الاستقرار الاقتصادي.

اما المرحلة 1995-2000: استمرت معدلات النمو الاقتصادي في الانخفاض إلى غاية منتصف التسعينات، حيث قد سجلت في بدايتها معدلات نمو سالبة نتيجة التقلبات الحادة لأسعار النفط و انتقال الجزائر من الاقتصاد الاشتراكي إلى الاقتصاد الرأسمالي، اضافة إلى الأوضاع الاجتماعية و الأمنية المتردية التي كانت تشهدها البلاد مما أدى ذلك إلى عزوف و تراجع الاستثمارات التي كانت تركز أساسا على قطاع المحروقات، زيادة على ذلك ارتفاع حجم المديونية و تعثر شركات القطاع العام، في منتصف التسعينات سجل معدل النمو الاقتصادي نسبة 3.8% لينخفض بعدها إلى 1.1% سنة 1997 ليشهد قفزة بمعدل 5.1% سنة 1998 ليعاود الانخفاض مجددا بعدها، حيث كانت معدلات نمو متذبذبة بين الارتفاع و الانخفاض، و كان ذلك راجع لتطبيق برنامج التعديل الهيكلي لصندوق النقد الدولي و انخفاض حجم الاستثمارات في الجزائر خلال هذه الفترة.

الفترة 2001-2004: نتيجة ارتفاع اسعار المحروقات في السوق العالمية شهدت الجزائر رفاهية مالية وانتعاش الميزانية العامة التي سمحت بتطبيق برنامج الانعاش الاقتصادي الذي خصص له مبلغ مالي قدر بـ 525 مليار كان من أهدافه الأساسية الرفع من معدلات النمو الاقتصادي.

الفترة 2005-2009: شرعت الدولة في تنفيذ البرنامج التكميلي لدعم النمو ابتداء من سنة 2005 بغلاف مالي قدر بـ 4202.7 مليار دينار، لتحقيق معدلات نمو مرتفعة و تحسين مستوى المعيشة، حيث بلغ معدل النمو الاقتصادي سنة 2005 5.9%، الا أنه شهد انخفاضاً

رهبيا سنة 2006 بلغ 2 % مرتبطا بالتدهور حاد في قطاع المحروقات نتيجة أعمال الصيانة وانخفاض الطلب على النفط والغاز في الدول الأوروبية، ليتحسن نوعا ما سنة 2007 محققا معدل 3.4 %، ليتباطأ مجددا سنة 2008. ومن المهم أن نشير إلى الآثار المترتبة عن الركود في الاقتصاديات المتقدمة واشتداد الأزمة المالية العالمية، حيث انخفض سعر النفط الخام بشكل حاد من 111.5 دولار للبرميل في النصف الأول من سنة 2008 إلى 88.22 دولار للبرميل في النصف الثاني من نفس السنة. كل هذا أثر بشكل سلبي على النمو.

الفترة 2010-2014: تزامنت هذه الفترة مع الفترة الخاصة بتجسيد برنامج التنمية الخماسي أين بلغ متوسط النمو الاقتصادي فيها ما يقارب 3.3% وتميزت هذه الفترة بحفاظ الجزائر على استقرارها الاقتصادي الكلي بالرغم من تراجع مداخيلها من القطاع الاستراتيجي تحت تأثير تراجع الطلب العالمي على الخام.

الفترة 2015 - 2020: يلاحظ أن هناك تذبذب في معدل النمو خلال هذه الفترة فأعلى نسبة هي 3.2 % سنة 2016، و أدنى نسبة هي 1.3 % سنة 2017، وهذا راجع إلى عدم الاستقرار الحاصل في سوق النفط وذلك لكون أن التبعية للمحروقات لازالت قوية، ولم يتحقق خلال هذه الفترة أي تنويع اقتصادي في هذا المجال، عكس ما كانوا يسعون له. أما بالنسبة إلى السنوات الأخيرة نلاحظ أن معدل النمو بلغ أدنى مستوياته -5.48 % سنة (2020) ذلك راجع للأزمة العالمية "جائحة الكورونا"، حيث أدت هذه الأخيرة إلى خفض الانفاق العام بنسبة 30 %، وتقليص الاستثمار في مجال الطاقة إلى النصف ليصل 7 مليارات دولار، وتأجيل المشروعات الاجتماعية والاقتصادية بعد تراجع حاد في أسعار النفط العالمية، إضافة إلى الغلق الشامل الذي أدى إلى تراجع الحركة التجارية و حضر السفر. (الملحق 1)

تطور التضخم: عرفت الجزائر موجات تضخمية متفاوتة خلال فترة الدراسة حيث كانت أشدها سنة 1992 أين بلغ معدل التضخم 7.31 %، وبلغ أدنى مستوى له 0.3 % سنة 2000 .

تمدد الفترة 1990-2000: عرف التضخم في الجزائر خلال هذه الفترة تزيدا مستمرا حيث بدأ بمعدل 16.65 % في عام 1990 ليرتفع إلى 31.67 % سنة 1992، أي بزيادة قدرها 15 نقطة في مدة سنتين فقط²، كان ذلك نتيجة تحرير الأسعار وإلغاء الدعم العام على السلع، تزايد حجم الطلب مع ركود في مستويات العرض، إضافة إلى التخفيض الكبير في قيمة الدينار. سجل معدل التضخم تراجعا في سنة 1993 بفارق 11 نقطة ليصل إلى 20.54 % و يعود ذلك إلى انخفاض في وتيرة التوسع النقدي، بالإضافة إلى استقرار مستويات الطلب الكلي، بينما نجد ارتفاعه سنة 1995 إلى 29.77 % راجع إلى انخفاض أسعار البترول مما أدى ذلك إلى زيادة الإصدار النقدي، تدهور احتياطات النقد الأجنبي، ارتفاع الدين العام، تدهور الوضع الأمني. أما في سنة 1997 استطاعت المؤسسات الدولية أن تكبح الضغوطات التضخمية حيث بلغ 5.73 %.

فترة 2000-2010: شهدت الجزائر في هذه المرحلة أدنى معدل تضخم منذ الاستقلال إذ بلغت قيمته 0.34 % كان ذلك نتيجة عدة إجراءات اتخذتها الحكومات المتعاقبة في إطار برنامج التعديل الهيكلي كتحرير الأسعار³، تعديل أسعار الفائدة الحقيقية، تقليص الموازنة العامة إلى مستويات معقولة، الصرامة في تسيير الكتلة النقدية والبحث عن أساليب ومصادر جديدة لتمويل الأنشطة الاقتصادية بدلا من الإصدار النقدي المفرط، و سرعان ما عاود التضخم الارتفاع و ذلك كان راجع إلى ارتفاع في نمو الكتلة النقدية إذ بلغت قيمة 8162.8 مليار دج جزائري بمعدل نمو 13.55 % مقارنة بسنة 2009 حيث بلغت 4.84 %، إضافة إلى التقلبات الدولية و الأزمة المالية العالمية.

فترة 2010-2020: شهدت هذه الفترة تذبذبات كثيرة، إذ سجل التضخم قيمة 3.9 % سنة 2010 كان ذلك نتيجة التباطؤ الملحوظ في وتيرة ارتفاع الأسعار المسجلة لاسيما بالنسبة للمنتجات الفلاحية، و ما لبث أن عاود الارتفاع في سنة 2011 أين سجل 4.52 %، و ذلك راجع للزيادة في حجم الكتلة النقدية⁴ والزيادة المعتبرة في الأجور الذي ترتب عنها صدمة جديدة للطلب أدت إلى ارتفاع الأسعار بسبب عدم مرونة العرض لعدد من المواد الاستهلاكية. و في سنة 2012 تفاقم معدل التضخم مسجلا المعدل الأكثر ارتفاعا على مدار 15 سنة والمقدر بـ 8,89 %، بسبب الارتفاع الحاد لأسعار المواد الغذائية و زيادة الكتلة النقدية التي تفسر 84 % من التضخم، ليعرف بعدها تراجعا كبيرا⁵ بتسجيله لمعدل 2,92 % سنة 2014.

أدى انهيار أسعار البترول في الأسواق العالمية سنة 2016 إلى دخول الجزائر في مرحلة جديدة هي مرحلة التقشف المالي، ما دفع بالحكومة الجزائرية السماح بتخفيض قيمة الدينار بنسبة 25 % من أجل تحقيق جباية بترولية أكبر، و نتيجة هذا الانخفاض أدى إلى رفع قدر كبير في معدل التضخم حيث بلغ 4.7 % سنة 2015 و 6.2 % سنة 2016.

ابتداء من سنة 2017 يلاحظ التراجع في وتيرة نمو معدل التضخم على الرغم من اعتماد السلطات على التمويل غير التقليدي عن طريق الإصدار النقدي، فقد انخفض إلى 5.6 % سنة 2017 ليصبح 1.95 % سنة 2019، و يمكن تفسير ذلك بالإجراءات النقدية الصارمة المتبعة من قبل بنك الجزائر بالاعتماد على أدوات السياسة النقدية غير التقليدية، إضافة إلى تراجع مؤشر الأسعار خارج مواد الفلاحة الطازجة و المنتجات الخاضعة للتنظيم، الأمر الذي أدى إلى تراجع التضخم خلال هذه الفترة⁶.

2.I- نموذج عتبة التضخم:

لتقدير عتبة التضخم في الجزائر سنستعين بالنموذج الذي تم تطويره من قبل خان والصنهاجي (2001) اعتمد عليه لتحليل مستوى عتبة التضخم في البلدان الصناعية والنامية ⁷، حيث تتمثل صيغة النموذج كما يلي:

$$dlog(Y_{it}) = u_i + u_t + \gamma_1 \log(\pi_{it}) + \gamma_2 d_{it}^{\pi^*} [\log(\pi_{it}) - \log(\pi^*)] + \theta^t X_{it} + e_{it}$$

$$d_{it}^{\pi^*} = \begin{cases} 1 & \text{if } \pi_{it} > \pi^* \\ 0 & \text{if } \pi_{it} \leq \pi^* \end{cases} \quad i = 1, \dots, N; \quad t = 1, \dots, T$$

حيث: $dlog(Y_{it})$ يمثل التغير في اللوغاريتم المتغير التابع وهو معدل نمو الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي، π_{it} التضخم المبني على مؤشر CPI، و π^* هو مستوى عتبة التضخم، X_{it} شعاع المتغيرات المفسرة في النموذج، و u_i التأثير الثابت و u_t التأثير الزمني، و $d_{it}^{\pi^*}$ متغير وهمي التي تأخذ قيمة واحد لمستويات التضخم الأكبر من π^* بالمائة وصفر بخلاف ذلك. بناء على منهجية خان والصنهاجي و الدراسات السابقة ⁸، و لتحديد عتبة التضخم في الجزائر، تم التركيز في هذه الدراسة على متغير واحد فقط ⁹، دون ادخال متغيرات اخرى المفسرة للنمو الاقتصادي. يعتمد مستوى عتبة التضخم على المعادلة التالية:

$$dlog(gdp) = \beta_0 + \beta_1 \pi_t + \beta_2 D(\pi_t - K) + U_t \dots (*)$$

حيث:

$dlog(gdp)$: التغير في لوغاريتم الناتج المحلي الإجمالي وهو معدل نمو الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي.

π_t : معدل التضخم.

β_0 : معلمة الثابت.

حيث K : هو مستوى عتبة التضخم (أي معدل التضخم الذي يحدث عنده الانكسار الهيكلي) و U_t هو مصطلح الخطأ العشوائي الذي يمثل خطأ في قياس المتغيرات التفسيرية.

يتم تعريف المتغير الوهمي D وفق الشروط التالية:

$$D = \begin{cases} 1 & \text{if } \pi_t > K \\ 0 & \text{if } \pi_t \leq K \end{cases}$$

يقيس معامل المتغير الوهمي (β_2) تأثير معدل التضخم على النمو الاقتصادي عندما يكون أكبر من مستوى العتبة المفترض (أي أن التضخم مرتفع) والعكس بالنسبة لمعامل معدل التضخم (β_1).

من خلال تقدير القيم المختلفة لـ K والتي يتم اختيارها وفق ما ورد في خان و صنهاجي (2001)، حيث يتم الحصول على القيمة المثلى لـ K من خلال إيجاد القيمة التي تعظم مربع البواقي R^2 والتي تقلل مجموع البواقي للمربعات (RSS).

II - البيانات:

تستند الدراسة إلى البيانات السنوية لمعدل التضخم، و معدل نمو الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي، بالاعتماد على بيانات البنك العالمي ومكتب الإحصاء الوطني خلال الفترة الممتدة من 1990 إلى 2020. تم اختيار الفترة لتوفر البيانات، حجم العينة هو $T=31$. تم حساب معدل نمو الناتج المحلي الإجمالي، و معدل التضخم باستخدام طريقة التحويل اللوغاريتمي لتفادي المشاكل كاختلاف التباين، عدم تجانس السلاسل، كان ذلك استنادا لدراسة خان والصنهاجي (2001) و باعتباره انه التحويل الانسب للنماذج غير الخطية.

II- تقدير نموذج عتبة التضخم في الجزائر:

قبل تقدير النموذج ، نلجأ أولاً لتطبيق اختبار سببية جرانجر لقياس السببية الخطية بين التضخم والنمو الاقتصادي. تظهر نتائج اختبار فيشر في الشكل (1) على رفض فرضية العدم و قبول الفرضية البديلة التي تنص على ان التضخم يسبب في النمو الاقتصادي، أي غياب التغذية العكسية من النمو الاقتصادي الى التضخم، تساعد نتائج الاختبار في اختيار المتغير التابع و المستقل لنموذج العتبة. من خلال نتائج اختبار سببية جرانجر توصلنا الى وجود علاقة سببية احادية الاتجاه من تضخم الى النمو الاقتصادي.

الشكل (1): نتائج اختبار السببية بين النمو الاقتصادي

Pairwise Granger Causality Tests			
Date: 02/06/22 Time: 11:42			
Sample: 1990 2020			
Lags: 1			
Null Hypothesis:	Obs	F-Statistic	Prob.
INF does not Granger Cause LGDP	29	3.15571	0.0874
LGDP does not Granger Cause INF		0.64460	0.4293

المصدر: مخرجات برنامج إيڤيوز

يعرض الجدول (1) نتائج تقدير النموذج غير الخطي من $k=3$ الى $k=11$ لإيجاد القيمة المحددة للعتبة في الجزائر، حيث القيمة المحددة هي تلك التي تحقق أدنى قيمة لمربعات البواقي و أكبر قيمة لـ R^2 .

الجدول (1) : نتائج تقدير نموذج عتبة التضخم

	Variable	Coefficient	std.Error	t-statistic	Prob	R ²	RSS
3%	π_t	0.0135	0.0115	-1.172	0.2512	0.3307	0.2655
	D($\pi_t - K$)	-0.0587	0.1248	0.4709	0.6415		
	C	0.0507	0.0259	1.9589	0.0605		
4%	π_t	0.0079	0.0141	0.5625	0.5784	0.3252	0.2676
	D($\pi_t - K$)	0.0029	0.1686	0.0172	0.9864		
	C	0.0544	0.0408	1.3330	0.1936		
5%	π_t	-0.0093	0.0134	-0.6985	0.4908	0.3664	0.2513
	D($\pi_t - K$)	0.2375	0.1792	1.3252	0.1962		
	C	0.1086	0.0479	2.2643	0.0318		
6%	π_t	-0.0155	0.0120	-1.290	0.2077	0.4125	0.2330
	D($\pi_t - K$)	0.3612	0.1803	2.0023	0.0554		
	C	0.1352	0.0469	2.8818	0.0077		
7%	π_t	-0.0162	0.0119	-1.360	0.1849	0.4184	0.2307
	D($\pi_t - K$)	0.4191	0.2015	2.0794	0.0472		
	C	0.1400	0.0475	2.9441	0.0066		
8%	π_t	-0.0138	0.0113	-1.2253	0.2310	0.4109	0.2336
	D($\pi_t - K$)	0.4260	0.2149	1.9824	0.0577		
	C	0.1337	0.0466	2.8678	0.0079		
9%	π_t	-0.0114	0.0107	-1.0658	0.2959	0.4020	0.2372
	D($\pi_t - K$)	0.4260	0.2287	1.8627	0.0734		
	C	0.1262	0.0454	2.7751	0.0099		
10%	π_t	-0.0111	0.0107	-1.0387	0.3081	0.4000	0.2380
	D($\pi_t - K$)	0.4710	0.2566	1.8352	0.0775		
	C	0.1255	0.0457	2.7477	0.0106		
11%	π_t	-0.0100	0.0105	-0.9526	0.3492	0.3949	0.2400
	D($\pi_t - K$)	0.4993	0.2832	1.7628	0.0892		
	C	0.1219	0.0453	2.6877	0.0122		

المصدر: مخرجات برنامج ايفيوز

تم تقدير المعادلة (*) باستعمال طريقة المربعات الصغرى **OLS**، حيث تم تكرار عملية التقدير¹⁰ عدة مرات من 3 الى 11 حتى يتم الوصول إلى القيمة المحددة "K". تشير القيم الاحصائية لـ β_2 بالنسبة للمستويات التضخم المنخفضة أي $K < 7$ أنه ليس هناك علاقة ذات دلالة احصائية بين β_2 والنمو الاقتصادي. و بالتالي تتحول العلاقة من غير معنوية إلى معنوية عندما يفوق أو يساوي مستوى التضخم 7 بالمئة. أي أن القيمة المحددة لمستوى العتبة في الجزائر هي 7% التي تحقق أدنى قيمة لمجموع البواقي $RSS = 0.23$ و أكبر قيمة لمربع البواقي $R^2 = 0.41$. النتائج موجودة في الجدول (1).

تشير نتائج الدراسة أن معدلات التضخم لم تتجاوز مستوى العتبة 7 منذ سنة 1996 إلا مرة واحدة و حصل ذلك سنة 2012 و هذا ما قابله معدل نمو 2.80% سنة 2013، و ذلك راجع لارتفاع أسعار الاستهلاك بنسبة 9%، حيث ارجع مكتب الوطني للإحصاء (ONS) سبب هذه الزيادة إلى الارتفاع الحاد لأكثر من 21% في أسعار المنتجات الزراعية بسبب ارتفاع كل من البطاطس (36.03%) والخضروات الأخرى (14.93%) و كذلك الفاكهة بـ 7.33%. إضافة إلى أسعار السلع الغذائية بـ (12.22%)، و ارتفاع أسعار السلع المصنعة من 5.51% عام 2011 إلى 6.60%، بينما ارتفعت أسعار الخدمات من 3.28% إلى 5.02% في عام 2012.

و بالموازاة مع ذلك ارتفاع أجور الوظيف العمومي، هذا ما دفع بالتضخم إلى تجاوز كل التوقعات التي كانت مسطرة بقيمة 4% (مذكرة عرض لمشروع قانون المالية لعام 2012، ص11)، و وصوله إلى معدل 8.9%، وهي أعلى نسبة سجلت على الإطلاق منذ 15 عاما. مما يدعم التحليل السابق هو ارتفاع معدل النمو سنة 2014 إلى 3.8%، و ذلك بعد تراجع معدل التضخم سنة 2013 إلى 3.17% و هو معدل أقل من مستوى العتبة 7%.

IV- الخلاصة :

تناولنا من خلال هذه الدراسة محاولة قياس عتبة التضخم على النمو الاقتصادي باعتماد على نموذج العتبة وفق منهجية خان و صنهاجي، باستخدام بيانات سنوية خلال الفترة 1990-2020.

توصلت الدراسة إلى أن مستوى عتبة التضخم في الجزائر بلغ نسبة 7%، حيث عندما يفوق التضخم قيمة العتبة يصبح تأثيره سلبي على النمو الاقتصادي، أي هناك علاقة سلبية بين التضخم و النمو الاقتصادي وهذا ما يتطابق مع النظرية الاقتصادية، حيث يؤدي ارتفاع المستويات العامة للأسعار إلى تراجع القدرة الشرائية للعملة مما يفقدها وظيفتها كمخزن للقيمة¹¹، كما ينتج عن ذلك تراجع الطلب المحلي الذي بدوره ينعكس في صورة انكماش في الإنتاج المحلي و خسارة أصحاب المشروعات بسبب تكديس السلع و ارتفاع تكاليف الإنتاج.

كما توصلت الورقة البحثية إلى مجموعة من النتائج تمثلت في :

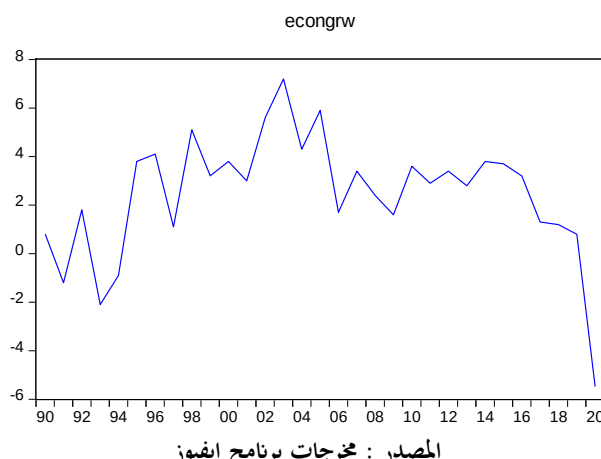
- ✓ وجود علاقة سببية أحادية الاتجاه من التضخم إلى النمو الاقتصادي.
- ✓ وجود عتبة للتضخم قدرت بـ 7%، أي عندما يفوقها يصبح التأثير السلبي لتضخم على النمو الاقتصادي فعال، هذا يعني ان هناك علاقة غير خطية بين التضخم و النمو الاقتصادي في الجزائر.

الشكل (2) : تطور معدل التضخم في الجزائر خلال الفترة (1990-2020)



المصدر : مخرجات برنامج ايفيوز

الشكل (1) : تطور معدلات النمو الاقتصادي في الجزائر خلال الفترة (1990-2020)



المصدر : مخرجات برنامج ايفيوز

- الإحالات والمراجع :

1. Girijasankar Mallik and Anis Chowdhury. **Inflation and economic growth: Evidence from four south Asian countries (2001)**. Asia-Pacific Development Journal .Vol. 8, No. 1.
2. هواري علي، شبيبي عبد الرحيم (2020)، نمذجة معدلات التضخم بالجزائر باستخدام النماذج ذات العتبة خلال الفترة 1990-2019، مجلة الاستراتيجية والتنمية، الجزائر: لمركز الجامعي مغنية.
3. بلقاضي بلقاسم، التضخم واثاره الاقتصادية والاجتماعية في الجزائر، مجلة علوم الاقتصاد والتسيير و التجارة.
4. فتيحة مزارشي (2017)، أثر العرض النقدي والإنفاق الحكومي على معدل التضخم في الجزائر دراسة قياسية للفترة (1990-2019)، مجلة التمويل والاستثمار والتنمية المستدامة.
5. ابراهيم خويلد (2019)، معدلات التضخم المحفزة للنمو الاقتصادي: مقارنة نموذج العتبة من الجزائر، المجلة الجزائرية للتنمية الاقتصادية.
6. تقرير البنك الجزائر، ديسمبر 2019، صفحة 25، الملحق 2.
7. Mohsin S. khan, Abdelhak S. senhadji (2001). Threshold effects in the relationship between inflation and growth. IMF Staff Papers Vol. 48, No. International Monetary Fund.
8. Michael Sarel (1996). Nonlinear Effects of Inflation on Economic Growth. IMF Staff Papers Vol. 43, No. I.
9. د. علي يوسفات (2012)، عتبة التضخم والنمو الاقتصادي في الجزائر (دراسة قياسية للفترة من 1970-2009)، الجزائر: جامعة ادرا.
10. Yasir Ali Mubarik (2005). Inflation and growth: An estimate of the threshold level of inflation in Pakistan. SBP Working Paper Series.
11. شلوفي عمير، أ. عزوي عبد الباسط (2017)، العلاقة بين التضخم والنمو الاقتصادي في الجزائر باستخدام نموذج عتبة التضخم (TR) دراسة قياسية لفترة الممتدة من 1980 - 2016، مجلة اقتصاديات املال والاعمال، الجزائر: جامعة أبو بكر بلقايد تلمسان.

كيفية الاستشهاد بهذا المقال حسب أسلوب APA:

شتوان ريمة وعيسى شقبقب (2023)، محاولة قياس عتبة التضخم في الجزائر خلال (1990-2020)، مجلة المؤسسة، المجلد 12 (العدد 01)، الجزائر: جامعة الجزائر-3، ص.ص 105-114.



يتم الاحتفاظ بحقوق التأليف والنشر لجميع الأوراق المنشورة في هذه المجلة من قبل المؤلفين المعنيين وفقا ل **رخصة المشاع الإبداعي نسب المصنّف - غير تجاري - منع الاشتقاق 4.0 دولي (CC BY-NC 4.0)**.

مجلة المؤسسة مرخصة بموجب **رخصة المشاع الإبداعي نسب المصنّف - غير تجاري - منع الاشتقاق 4.0 دولي (CC BY-NC 4.0)**.



The copyrights of all papers published in this journal are retained by the respective authors as per the **Creative Commons Attribution License**.
Entreprise Review is licensed under a **Creative Commons Attribution-Non Commercial license (CC BY-NC 4.0)**.