

محددات المستوى العام لأسعار الاستهلاك في الجزائر: دليل تجريبي على المدى البعيد باستخدام نموذج (Johanson) وسببية (Toda-Yamamoto)

Determinants of Consumer Price Index in Algeria: Evidence from Johansen's Cointegration procedure and Toda-Yamamoto Causality Analysis.

كاكي عبد الكريم¹، العقاب محمد²، حمايدي صديق³

¹ مخبر (PDRZSADG)، جامعة زيان عاشور - الجلفة (الجزائر)، doct1984@yahoo.fr

² مخبر (MQEMADD)، جامعة زيان عاشور - الجلفة (الجزائر)، mohamedelaguab18@gmail.com

³ مخبر (MQEMADD)، جامعة زيان عاشور - الجلفة (الجزائر)، seddikhamaidi@gmail.com

تاريخ النشر: مارس / 2021

تاريخ القبول: 10/11/2020

تاريخ الإرسال: 13/06/2020

الملخص:

نهدف من خلال هذه الورقة البحثية إلى قياس محدّدات المستوى العام لأسعار الاستهلاك في الجزائر على المدى البعيد. وبالاعتماد على بيانات الفترة (1990-2018)، تأكدنا من وجود علاقة وحيدة للتكامل المشترك تتجه من المتغيرات التفسيرية نحو الرقم القياسي لأسعار الاستهلاك وهذا حسب منهجية (Johansen). وبتقدير نموذج (VECM) اتضح انه يشرح حوالي 86% من تباين المتغيرة الداخلية، وبسرعة للتعديل بلغت القيمة 17.2% في كل عام، وعليه فان المتغيرات التفسيرية المقترحة هي التي تقود وتدفع المستوى العام لأسعار الاستهلاك نحو التوازن على الأمد البعيد. وبالاعتماد على طريقة اختبار (Toda-Yamamoto) فقد تحقّقنا من وجود سببية في اتجاه واحد، والتي تمثلت في استجابة أسعار الاستهلاك لكل التغيرات الحاصلة في حصة الكتلة النقدية من الناتج وحصة الفرد من إجمالي الناتج الحقيقي فقط. وعلى المدى البعيد فان زيادة المعروض النقدي أو انخفاض قيمة العملة المحلية بـ 1% يؤدي إلى تدهور أسعار الاستهلاك بمعدل 1.3 أو 5.86 بالآلف على التوالي، كما أن زيادة حصة الفرد من الناتج بـ 1% يؤدي إلى ارتفاع أسعار الاستهلاك بمعدل قدره 1.28%. الكلمات المفتاحية: اقتصاد الجزائري، أسعار الاستهلاك، نموذج تصحيح الخطأ، سببية (Toda-Yamamoto).

تصنيف JEL: B22، B23، C22، E1

Abstract:

The aim of this article is to estimate the determinants of consumer price index (CPI) in Algeria over the period 1990-2018. By using the Johnsen's cointegration test, the explanatory variables; official exchange rate, share of money stocks in GDP, and real GDP per capita, and the endogenous variable, namely CPI, are co-integrated. Moreover, 86% of the endogenous variable variations are explained by the estimated EVCM model and the

adjustment speed to restore the long-run equilibrium is estimated to 17.2%. Therefore, the selected explanatory variables are driving the CPI to get its equilibrium at the long-run. In addition, the Toda-Yamamoto test shows the only long-run causality relationship from of money stocks and real GDP per capita to CPI. Consequently, an increase in money stocks and GDP per capita by 1% or a decrease of exchange rate by 1% lead to increase the CPI by 0.13%, 1.28% and 0.586% respectively.

Key words: Algerian economy, Consumer price, VECM Model, Toda-yamamoto causality.

JEL Classification : B22, B23, C22, E1

المقدمة:

يهتم الاقتصاد بدراسة كيفية إشباع الموارد الطبيعية المتاحة والمتناهية، للطلبات والحاجات اللامتناهية للمجتمعات والأمم، وهو ما يعبر عنه بالمشكلة الاقتصادية، التي عمل علماء الاقتصاد ومدارس الفكر الاقتصادي والنظريات الاقتصادية على حلها، من خلال البحث عن الكيفية والطريقة المناسبة لذلك، وهو ما يميز بين مدارس الفكر الاقتصادي بعضها ببعض (رأسمالية، اشتراكية، الخ...). ونتج عن ذلك وجود النشاط الاقتصادي الذي يشتمل على الإنتاج، التوزيع، الاستهلاك، والتبادل، وما يتفرع عن ذلك من ظواهر اقتصادية أهمها، التضخم، والانكماش، والبطالة، والدورات الاقتصادية، والدخل، والادخار، والاستثمار، وغيرها من المؤشرات الاقتصادية الكلية الأخرى.

إن أهم المؤشرات الاقتصادية الكلية المؤثرة على اقتصاد الدولة ككل هو "التضخم" الذي أصبح يعتبر من أهم التحديات الاقتصادية التي تواجه الدول والحكومات بعد مؤشر الناتج المحلي الإجمالي، وهو يصف حالات عديدة مثل، الارتفاع المفرط في المستوى العام للأسعار، ارتفاع الدخل النقدي، ارتفاع التكاليف، أو الإفراط في خلق الأرصدة النقدية، مع انخفاض القدرة على الشراء. ولكونه ظاهرة طويلة الأجل، أصبحت الحكومات والدول تعمل من خلال أدوات السياسة النقدية على التقليل من نسبه، كذلك معالجة كل اختلال يطرأ على الاقتصاد في حينه، تجنباً لظهور متلازمتي التضخم والانكماش، وكذلك بتطبيق سياسات اقتصادية كلية فعالة وقادرة على الوصول إلى التوازن الاقتصادي الكلي.

إن الجزائر، التي انتقلت من الاقتصاد المخطط إلى اقتصاد السوق، والتي تعتمد بنسبة كبيرة على الجباية البترولية في تحقيق إيرادات الميزانية العامة للدولة دون البحث عن إيرادات أخرى ناتجة عن نشاط اقتصادي حقيقي في قطاع الأعمال، أدى إلى ركود نشاطات الاقتصاد نوعاً ما خارج قطاع المحروقات، وهو ما يعني الاعتماد في تكوين إجمالي الناتج المحلي كلياً على عائدات صادرات المحروقات فقط، وهو ما أدى إلى تسجيل تغيرات في نسب التضخم دورياً. كذلك لسبب اعتماد الدولة من ناحية النفقات على الإنفاق العمومي فقط، رافق ذلك انعدام الشفافية في أرقام التقارير المقدمة من بنك الجزائر ووزارة المالية، وذلك لطبيعة السياسات الاقتصادية الكلية المطبقة. رغم ذلك يعمل بنك الجزائر على علاج هذه الاختلالات في نسب التضخم دورياً من خلال عديد الإجراءات.

الإشكالية

على أساس ما سبق، سنحاول الإجابة على الإشكالية التالية:
ما هي أهم محددات المستوى العام لأسعار الاستهلاك في الجزائر على المدى البعيد باستخدام نموذج (Johanson) وسببية (Toda-Yamamoto)؟
أهمية البحث

تتمثل أهمية البحث في تحديد أهم المتغيرات المفسرة للمستوى العام لأسعار الاستهلاك في الجزائر على المدى البعيد، ويكون ذلك من خلال البحث في طبيعة العلاقة بين سعر الصرف الرسمي، حصة الكتلة النقدية من إجمالي الناتج وحصة الفرد من الناتج الحقيقي نحو الرقم القياسي لأسعار الاستهلاك، وتحليل آثار هذه العلاقة على الاقتصاد الجزائري. وذلك من خلال إسقاطها على الفترة (1980-2018) و باستخدام نموذج (Johanson) وسببية (Toda-Yamamoto).

هدف البحث

سوف نحاول في بحثنا هذا معرفة أهم محددات المستوى العام لأسعار الاستهلاك في الجزائر من خلال دراسة طبيعة العلاقة بين سعر الصرف الرسمي، حصة الكتلة النقدية من إجمالي الناتج وحصة الفرد من الناتج الحقيقي نحو الرقم القياسي لأسعار الاستهلاك، وتحليل آثار هذه العلاقة على الاقتصاد الجزائري خلال فترة الدراسة.

المنهج المتبع

لمعالجة الإشكالية المطروحة سابقا، سنعتمد على المنهج الوصفي التحليلي باعتباره الأنسب لتقديم صورة وصفية تحليلية لمتغيرات الدراسة، إضافة إلى المنهج القياسي المتمثل في استعمال أدوات القياس الاقتصادي والتي نعتمد عليها لتحليل وتفسير النتائج.

الدراسات السابقة

دراسة الباحثين (Iya I.B. and Aminu U., 2014)¹ المعنونة بـ: An Empirical Analysis Of The Determinants Of Inflation In Nigeria. تطرقت هذه الورقة البحثية إلى محددات التضخم في نيجيريا للفترة (1980-2012)، وتم فحص خصائص متغيرات السلاسل الزمنية من خلال استخدام OLS، وتقنية Dickey-Fuller في اختبار خاصية جذر الوحدة للسلسلة، واختبار سببية غرانجر لاختبار السببية بين عرض النقود، والإنفاق الحكومي، وسعر الصرف، وسعر الفائدة. كما استخدمت تقنيتي التكامل المشترك وتصحيح الخطأ. وتوصلت نتائج جذر الوحدة إلى إن جميع المتغيرات في النموذج ثابتة، وأظهرت نتيجة تكامل جوهانسن أن هناك علاقة طويلة المدى بين التضخم والمتغيرات الأخرى. كما أكدت نتيجة تقدير نموذج تصحيح الخطأ وجود علاقة طويلة المدى بين متغيرات النموذج مع العرض النقدي وسعر الصرف فقط الذي يتسبب في سعر الفائدة. كما كشفت نتائج OLS إن عرض النقود وسعر الفائدة تأثيرا ايجابيا

على التضخم، في حين اثر الإنفاق الحكومي وسعر الصرف على التضخم سلبا. لذلك يمكن تحقيق الأداء الجيد للاقتصاد من حيث استقرار الأسعار عن طريق الحد من المعروض النقدي وسعر الفائدة. وفي الختام توصلت هذه الورقة البحثية إلى أن ومن الآثار السياسية الرئيسية لهذه الدراسة انه يجب بذل جهود متضافرة من قبل صانعي السياسات لتحقيق الاستقرار في الأسعار (التضخم) عن طريق تقليل العرض النقدي وسعر الفائدة وكذلك زيادة الإنفاق الحكومي وسعر الصرف، وان الأكثر أهمية زيادة سعر الصرف وخفض سعر الفائدة.

دراسة الباحثة (Fariba Chavoshzadeh Tafti, 2011) 2 المعنونة بـ: Determinants Of Inflation

In Iran. استهدفت هذه الورقة البحثية عملية قياس وتحليل محدثات التضخم في إيران، واستخدمت هذه الورقة البحثية طريقة Johansen And Juselius، بالإضافة إلى ذلك تم استخدام طريقة VAR، كما تم استخدام أيضا دوال نبض الاستجابة (IRF) وتحليل تباين أخطاء التنبؤ (FEVD)، واعتمدت الورقة البحثية على بيانات ربع سنوية من 1971:1-2005:4. وتوصلت نتائج البحث إلى أن استجابة مؤشر أسعار المستهلك (CPI) لصدمة الناتج المحلي الإجمالي ضعيفة جدا، واستجابة مؤشر أسعار المستهلك للصدمات في مؤشر أسعار الاستيراد والسيولة ايجابية في البداية.

دراسة الباحثين (Yen Chee Lim And Siok Kunsek, 2015) 3 المعنونة بـ: An Examination

On The Determinants Of Inflation. تناولت هذه الورقة البحثية العوامل التي تؤثر على التضخم من خلال إسقاط الدراسة على مجموعتين من الدول (دول ذات نسب تضخم عالية، دول ذات نسب تضخم منخفضة) باستخدام بيانات سنوية من 1970 إلى 2011. وتم استخدام في ذلك نموذج (ARDL)، لشرح تأثيرات كل متغير على المدى القصير والطويل على التضخم. وقد توصلت نتائج البحث إلى أن نمو الناتج المحلي الإجمالي وواردات السلع والخدمات لهما تأثير كبير على المدى الطويل على التضخم في البلدان ذات التضخم المنخفض. كما تشير النتائج أيضا إلى أن العرض النقدي والإنفاق الوطني ونسب نمو الناتج المحلي الإجمالي هي العوامل المحددة للتضخم، والتي تؤدي إلى تأثير طويل المدى على التضخم في البلدان ذات التضخم المرتفع. أما على المدى القصير فلم يتم العثور على أي من المتغيرات لتكون محدثات مهمة في البلدان ذات معدلات التضخم المرتفعة.

دراسة الباحثين (Martin Ruzima And P.Veerachamy, 2015) 4 المعنونة بـ: Determinants Of

Inflation In Rwanda From 1970-2013. تناولت هذه الورقة البحثية تأثير كل من الإنفاق الحكومي، واستيراد السلع والخدمات، والنمو السكاني، والإنتاج الزراعي، والاستثمار الأجنبي المباشر على التضخم. وذلك باستخدام بيانات السلاسل الزمنية للفترة (1970-2013)، بالاعتماد على طريقة OLS لتقدير نموذج الانحدار. وتوصلت نتائج الدراسة إلى أن الإنتاج الزراعي واستيراد السلع والخدمات هما المحددان الرئيسيان للتضخم في رواندا، وان النمو السكاني ذو معنوية إحصائية وارتباط سلبي مع التضخم. في

حين أن الإنفاق الحكومي والاستثمار الأجنبي المباشر لهما تأثير سلبي وإيجابي ضئيل على التضخم على التوالي. كما نوقشت الآثار السياسية للنتائج في هذا البحث.

هيكلية البحث

لغرض الوصول إلى أهداف الدراسة قسمنا بحثنا هذا إلى ثلاث محاور، في البداية نعمل على شرح مفهوم وطرق قياس التضخم، ثم ندرس أهم المتغيرات التفسيرية للمستوى العام لأسعار الاستهلاك في الجزائر ونسب تطورها وفي الأخير نناقش نتائج الدراسة القياسية.

1- التضخم: المفهوم وطرق القياس

إن طبيعة أي نشاط اقتصادي يهدف إلى تحقيق التوازن بين العرض والطلب داخليا (أي ردم فجوة الطلب الداخلي من خلال عملية الإنتاج) وتوجيه فائض الإنتاج نحو الأسواق الخارجية من خلال عملية التصدير، وذلك في ظل الظروف العادية للتوازن الاقتصادي، منها استقرار أسعار السلع والخدمات على مدى فترة زمنية طويلة، استقرار تكاليف الإنتاج، استقرار القوة الشرائية للعملة المتداولة. وغير هذا قد يحدث اختلال في الاقتصاد ينتج عنه فقاعة قد تكون انكماشية (انكماش Deflation) أو تضخمية (تضخم Inflation) الذي هو موضوع دراستنا.

1.1- تعريف التضخم

يعتبر التضخم ظاهرة اقتصادية نتاج لعوامل متعددة، تصيب الاقتصاد كاختلال يحدث في مقابل الانكماش نتيجة لشروط محددة تقوم بتشكيله في حالة عدم التوازن في الاقتصاد. ويكون التضخم إما نتيجة لاختلال العلاقات السعرية، أو انخفاض قيمة العملة المتداول بها في مقابل أسعار السلع والخدمات. وعموما فهو مصطلح اقتصادي اتفق على أنه، الارتفاع المستمر في المستوى العام للأسعار، وهو ظاهرة تصيب كل الدول سواء كانت المتقدمة منها، أو النامية.

ويمكن تعريف التضخم على أنه، "الحالة التي تأخذ فيها قيمة النقود بالانخفاض عندما تأخذ الأسعار بالارتفاع"⁵. كما يعرف على أنه، "الحركات العامة لارتفاع الأسعار الناشئة عن العنصر النقدي كعامل محرك دافع"⁶. فالارتفاع يكون "في المستوى العام للأسعار وليس ارتفاع أسعار بعض المنتجات. ويؤدي إلى انخفاض القوة الشرائية للوحدة النقدية، أي بمعنى آخر التآكل النقدي Monetary Erosion"⁷.

وينشأ التضخم عندما تفقد العملة قدرتها الشرائية، أو عندما يتجاوز عرض النقود معدلات الناتج

الداخلي الخام، وللتضخم الاقتصادي أنواع هي:

- تضخم الطلب (Demand-Pull Effect): وهو يحدث عند زيادة الطلب الكلي على السلع والخدمات على العرض الكلي، مما يؤدي إلى ظهور فجوة الطلب، بمعنى زيادة الكمية المطلوبة وانخفاض الكمية المعروضة مما يؤدي إلى ارتفاع الأسعار.

- تضخم التكلفة (Cost-Push Effect): ويحدث نتيجة لارتفاع أسعار مدخلات الإنتاج مما يؤدي إلى ارتفاع تكلفة المنتج النهائي وبالتالي ارتفاع أسعاره في الأسواق، وهو ما يؤدي إلى ارتفاع نسب التضخم.
- التضخم الداخلي أو المدمج (Built-in Inflation): وهو قائم توقعات المستهلكين لارتفاع أسعار السلع والخدمات في الأسواق على المدى الطويل، بسبب إقبالهم على الشراء بكميات كبيرة بغرض التخزين مما يؤدي إلى ارتفاع الأسعار في الأسواق، وهو ما يؤثر على نسب التضخم بالارتفاع.
- كما أن هناك معايير أخرى لتصنيف التضخم، منها، معيار الضغط التضخمي (ويقسم إلى: التضخم الطلبي، وتضخم التكاليف)، معيار انكشاف التضخم (ويقسم إلى: التضخم الظاهر، والتضخم المكبوت، والتضخم الخفي)، معيار انتماء العوامل المؤدية إلى حدوث التضخم (وينقسم إلى: التضخم المحلي، والتضخم المستورد)، معيار شدة التضخم (وينقسم إلى: التضخم الجامح والتضخم المتوسط).

2.1- طرق قياس التضخم

هناك العديد من الطرق التي تستعمل لقياس التضخم الاقتصادي، تبعا لنوع التضخم والأسباب المنشئة له، أو لطبيعة الاقتصاد في حد ذاته والبيئة والظروف المحيطة به، أو لطرق إدارة وتسيير الاقتصاد، والأدوات والوسائل المتاحة لذلك. والسلطة النقدية ممثلة في البنوك المركزية للدول هي التي تقوم بقياس نسب التضخم، والطريقة الشائعة لذلك هي طريقة مؤشر أسعار المستهلك. ومن أنواع طرق قياس التضخم الاقتصادي نجد:⁸

1.2.1- طريقة الأرقام القياسية: الرقم القياسي هو مؤشر إحصائي يستخدم في قياس التغير الذي يطرأ على ظاهرة من الظواهر الاقتصادية أو الاجتماعية، وتنقسم الأرقام القياسية الخاصة بحساب تغيرات الأسعار إلى أنواع من أهمها ما يلي:

- الرقم القياسي لأسعار الجملة والتجزئة: وهناك أربعة أنواع من الأرقام القياسية المرجحة تعرف بأسماء العلماء الذين توصلوا إليها وهي:

- الرقم القياسي لاسبير المرجح بكميات فترة الأساس:

$$\text{Le Speyres Index} = [(\sum P_1 \times Q_0) / (\sum P_0 \times Q_0)] \times 100$$

P_0 : أسعار فترة الأساس، Q_0 : كميات فترة الأساس، P_1 : أسعار فترة المقارنة

- الرقم القياسي باش المرجح بكميات فترة المقارنة:

$$\text{La Pache Index} = [(\sum P_1 \times Q_1) / (\sum P_0 \times Q_1)] \times 100$$

Q_1 : كميات فترة المقارنة

- الرقم القياسي الأمثل (رقم فيشر):

$$\text{Fisher Index} = \{[(\sum P_1 \times Q_0) / (\sum P_0 \times Q_0)] \times [(\sum P_1 \times Q_1) / (\sum P_0 \times Q_1)]\}^{1/2} \times 100$$

- الرقم القياسي لمارشال-إدجورث:

$$\text{Marshall-Edgourth index} = [\sum P_1(Q_0 + Q_1) / \sum P_0(Q_0 + Q_1)] \times 100$$

• الرقم القياسي الضمني: يعد من أكثر الأرقام القياسية استخداماً، وذلك نظراً لاحتواء هذا المؤشر على أسعار جميع السلع والخدمات الموجودة في الاقتصاد الوطني، سواء كانت سلع وسيطة أو إنتاجية أو سلع استهلاكية نهائية، كما يتضمن أسعار الجملة والتجزئة على السواء. وتعتمد العديد من المنظمات والهيئات الدولية وبالأخص صندوق النقد الدولي على هذه المؤشرات كدليل على وجود الضغوط التضخمية في الاقتصاد، ويتم الحصول على هذا الرقم من خلال قسمة الدخل الوطني الإجمالي بالأسعار الجارية في سنة معينة على الدخل الوطني الإجمالي لتتفكك السنة بالأسعار الثابتة مضروباً في مئة.

2.2.1- **طريقة الفجوات التضخمية:** تعتمد هذه الطريقة على قياس الفجوات التضخمية (وهي طريقة متأثرة بالتحليل الكينزي) والتي تقيس الفروق بين حجم السلع والخدمات المنتجة في الاقتصاد وبين القوة الشرائية المتوفرة في أيدي المستهلكين، وهي عبارة عن الفروق بين الطلب الكلي النقدي (الإنفاق الوطني المقدر بالأسعار الجارية وبين حجم الناتج الوطني الحقيقي، أي تقيس الاختلال بين النمو في مخزون النقود والنمو في الناتج الداخلي، ومنه:

$$\text{الفجوة التضخمية} = \text{الطلب الكلي النقدي} - \text{الدخل الوطني الحقيقي}$$

3.2.1- **معدل الضغط التضخمي:** ويتم فيه مقارنة معدل التغير النسبي للناتج المحلي الإجمالي بالأسعار الجارية بمعدل التغير النسبي للكتلة النقدية، ويستفاد منه في معرفة ما إذا كان الاقتصاد يعاني من تضخم أو انكماش نقدي وذلك من خلال العلاقة التالية:

$$\text{معدل الضغط التضخمي} = \text{التغير النسبي للكتلة النقدية} - \text{الناتج المحلي الإجمالي بالأسعار الجارية}$$

4.2.1- **مقياس الإفراط النقدي:** ويستند هذا المقياس إلى أن التغير في نصيب الوحدة المنتجة من النقود هي السبب الرئيسي في ارتفاع الأسعار، ويستخدم الصيغة التالية لحساب كمية النقود عند حجمها الأمثل:

$$M_{ext} = Q_0 Y_t - M_t$$

M_{ext} : حجم الإفراط النقدي، Y_t : حجم الناتج المحلي الحقيقي، M_t : كمية النقود المتداولة،

Q_0 : متوسط نصيب الوحدة المنتجة في الناتج المحلي الحقيقي من كمية النقود المتداولة.

5.2.1- **معامل الاستقرار النقدي:** يستند هذا المعيار في قياس الفجوة التضخمية إلى أفكار النظرية الكمية الحديثة، والتي ربط فيها الاقتصادي فريدمان التضخم باختلال العلاقة بين الزيادة في كمية النقود والزيادة في الناتج القومي الحقيقي. حيث يرى فريدمان أن الزيادة في كمية النقود بنسبة أكبر من الزيادة في الناتج الوطني الحقيقي، تولد فائض طلب يدفع بالأسعار نحو الارتفاع، ويتم حساب معامل الاستقرار النقدي من خلال المعادلة التالية:

$$B = \Delta M / M - \Delta Y / Y$$

ΔM : التغير في كمية النقود، M : كمية النقود، Y : الناتج الوطني الحقيقي، ΔY : التغير في الناتج

الوطني الحقيقي.

6.2.1- معيار فائض المعروض النقدي: تتحدد الفجوة التضخمية وفقا لهذا المعيار بمعيار الزيادة في كمية النقود المعروضة في المجتمع عن تلك النسبة من الدخل الحقيقي التي يرغب الأفراد الاحتفاظ بها في صورة نقود سائلة خلال فترة زمنية معينة. ويمكن التعبير عن الفجوة التضخمية وفقا لهذا المعيار بالمعادلة التالية:

$$G = \Delta M - (M/GNP) \times \Delta GNP$$

G: الفجوة التضخمية، ΔM : التغير في عرض النقود، M: كمية النقود، GNP: الناتج القومي الإجمالي، ΔGNP : التغير في الناتج الوطني الإجمالي.

2. وصف بيانات عينة الدراسة

يعتبر الرقم القياسي لأسعار الاستهلاك والذي يقيس التغير في أسعار السلع والخدمات النهائية من أهم المؤشرات المعبرة عن التضخم، وهو بذلك يعبر عن الأهمية الكبيرة للمراحل التي تمر بها النشاطات الاقتصادية للبلد، لهذا تقوم الدول والحكومات بوضع وإدارة سياسات اقتصادية ملائمة للتحكم في نسب التضخم للوصول إلى حالة التوازن، وبالتالي تفادي ظهور الفجوات التضخمية والانكماشية المضرة بالاقتصاد. وتركز الدول والحكومات على المؤشرات الاقتصادية الرئيسية، مثل، إجمالي الناتج الداخلي (GDP)، ومؤشر المستوى العام للأسعار، والكتلة النقدية، وسعر الصرف، التي تتناولها وركزنا عليها في ورقتنا البحثية لكونها أهم المؤشرات الرئيسية المحددة للمستوى العام لأسعار الاستهلاك.

1.2- تطور إجمالي الناتج الداخلي للجزائر

يشير مصطلح إجمالي الناتج المحلي إلى انه "القيمة السوقية الإجمالية لما ينتج داخل الاقتصاد القومي من سلع وخدمات اقتصادية نهائية خلال فترة زمنية محددة مقدارها سنة في العادة"⁹. كما يعرف بـ"حاصل جمع كميات كافة البضائع والخدمات النهائية المنتجة خلال السنة مضروبا في أسعارها"¹⁰. لذلك "لابد من قياس المستوى العام للأسعار مثلا للتعرف على حجم الناتج أو الدخل ومقارنته بسنوات سابقة للتوصل إلى معرفة حقيقة المتغيرات التي تؤدي إلى التغير في حجم الناتج الكلي الإجمالي أو الدخل القومي للاقتصاد"¹¹.

أما بالنسبة لتطور إجمالي الناتج الداخلي للجزائر، وخلال سنة 2017، تباطأ النشاط الاقتصادي الوطني، المقاس بنمو إجمالي الناتج الداخلي، بشكل ملحوظ بسبب التراجع القوي لوتيرة توسع قطاعات المحروقات. ومن حيث القيمة فقد قدر إجمالي الناتج الداخلي بـ18906.6 مليار دينار لنفس السنة، ولم يكن نموه من حيث الحجم إلا بـ1.6% مقابل 3.3% في 2016. في حين خارج قطاع المحروقات، اكتسب نمو إجمالي الناتج الداخلي 0.3% ليبلغ 2.3% في 2016. من جهة أخرى، خارج المحروقات وخارج الفلاحة، يتضح أن النشاط الاقتصادي كان أكثر تجانسا بين القطاعات المختلفة مما كان عليه في

2016، من خلال عودة الديناميكية في الخدمات المسوقة وغير المسوقة والصناعة وكذا من خلال استمرار النمو عند مستوى معتبر، ولو بانخفاض طفيف في قطاع البناء والأشغال العمومية والري.¹²

2.2- طبيعة مؤشر أسعار الاستهلاك وتطوره في الجزائر

يعبر مؤشر أسعار الاستهلاك (Consumer price index) عن مقدار التغير في أسعار سلة محددة من البضائع الاستهلاكية، بحيث تكون السلة ممثلة لإنفاق المعيشي للأسر خلال فترة محددة عادةً ما تكون سنة، وهو بذلك يعتبر المؤشر الرئيسي للتضخم أو معدل التغير في الأسعار في بلد معين. وقد يهدف هذا المؤشر أيضا إلى قياس آثار تغيرات الأسعار على تكلفة بلوغ مستوى معيشة مستقر (أي مستوى مرفق أو رفاه)، ويسمى عندئذ (CPI) بمؤشر تكاليف المعيشة.¹³ فهو "مؤشر اقتصادي واجتماعي جار معدّ لقياس التغيرات عبر الزمن في المستوى العام لأسعار السلع الاستهلاكية والخدمات التي تحصل عليها الأسر المعيشية أو تستخدمها أو تدفع لقاء استهلاكها".¹⁴

أما بالنسبة لتطور أسعار الاستهلاك في الجزائر، وطبقا لتقرير بنك الجزائر (جويلية 2018)، وبعد سنتين من التسارع، تباطأ متوسط الوتيرة السنوية لارتفاع مؤشر الأسعار عند الاستهلاك في الجزائر لسنة 2017، ليتراجع إلى 5.6%، مقابل 6.4% في 2016. من ناحية أخرى، ارتفع معدل نمو المؤشر الوطني بشكل طفيف ليصل إلى 5.9%، مقابل 5.8% في 2016. وقد نتج التضخم في سنة 2017 أساسا عن زيادة في أسعار أربع مجموعات من بين ثمانية -"التغذية" و"الملابس والأحذية" و"النقل" و"مواد متنوعة"- المقدر ترجيحها الإجمالي بـ 75.0% من المؤشر الكلي، حيث ساهمت بواقع 86.7% في التضخم. في حين عرف الاتجاه التصاعدي في أسعار الخدمات الذي بدا في 2015 ليستمر إلى غاية سنة 2016 لتبلغ ذروتها عند القيمة 7.39% في فيفري 2017 وهو اعلي مستوى منذ إحدى عشر سنة.

2.3- الكتلة النقدية وتطوراتها في الجزائر

تعرف الكتلة النقدية (Money in circulation- Money supply) بأنها "تلك الكمية من النقود المتوافرة في فترة زمنية معينة، والتي تتحدد من قبل السلطات النقدية، أو هي الكمية النقدية المتمثلة في وسائل الدفع بجميع أنواعها"¹⁵. كما تعرف الكتلة النقدية على أنها "جميع الأوراق النقدية والحسابات البنكية أو البريدية"¹⁶. وهي تأخذ أربعة أشكال هي، النقود القانونية (أوراق النقد والنقود المساعدة)، النقود الكتابية، النقود الالكترونية، أشباه النقود.

أما فيما يخص التطورات النقدية الرئيسية في الجزائر، وطبقا لما ورد في آخر تقرير لبنك الجزائر، فقد نمت الأرصدة النقدية وشبه النقدية (M2) بـ 8.3% في سنة 2017، مُجَرَّة بالارتفاع القوي للودائع تحت الطلب على مستوى المصارف حيث ارتفعت بـ 20.1%، مقابل 6.8%، فيما يخص الودائع لأجل، وبـ 4.9%، فيما يتعلق بتداول النقد الورقي. لذا بلغ التوسع النقدي 4.9% فقط. كما انعكس الارتفاع القوي

للودائع تحت الطلب على مستوى المصارف، بعد تراجعها بـ4.2% في 2016، بازدياد المجمع النقدي M1 بما يقارب 9.0% (مقابل 1.6% في 2016)، وذلك رغم تقلص تزايد كل من التداول النقدي الورقي، الذي لم يرتفع سوى بـ4.9%، مقابل 9.5% في 2016. والودائع لدى مركز الصكوك البريدية (2.0%)، مقابل 7.4% في 2016)، أما الودائع لدى الخزينة العمومية فقد عرفت، مرة أخرى، تسارعا في تراجعها بالغا -35.5%، مقابل -24.6% في 2016.

4.2- سوق الصرف وسعر الصرف

يعبر سعر الصرف (Exchange rate) عن عدد الوحدات النقدية التي تبدل به وحدة من العملة المحلية إلى أخرى أجنبية (بين عملتين مختلفتين)، وهو بهذا يجسد أداة الربط بين الاقتصاد المحلي وباقي الاقتصاديات. وهو يربط بين أسعار السلع في الاقتصاد المحلي وأسعارها في السوق العالمية، فالسعر العالمي والسعر المحلي للسلعة مرتبطان من خلال سعر الصرف.¹⁷ كما يعرف على أنه "عدد الوحدات من العملات الأجنبية معادل بالوحدة الواحدة من العملة المحلية".¹⁸

أما بالنسبة لسعر صرف الدينار الجزائري، وحسب تقرير بنك الجزائر دائما، ففي ظرف يتميز بشبه استقرار لأسعار صرف الاورو/الدولار، بأسعار الصرف لنهاية الفترة في أسواق الصرف الدولية بين جوان 2016 وجوان 2017، عرف السداسي الثاني من 2016 والسداسي الأول من 2017 فترة استقرار نسبي لسعر صرف الدينار مقابل العملتين الرئيسيتين للمعاملات الخارجية للجزائر. ففي 2017، أدى ارتفاع سعر صرف الاورو مقابل الدولار (12.3%) ومقابل عملات البلدان المتقدمة والناشئة (الشركاء التجاريين الرئيسيين للجزائر)، إلى نفس اتجاه تطور سعر صرف الاورو مقابل الدينار. هكذا، وبالمستوى السنوي، انخفض سعر صرف الدينار بنسبة 3.3% مقابل الاورو في 2014، مقابل انخفاض بـ8.0% بين 2015 و2016. مقابل الدولار الأمريكي، انتقل سعر صرف الدينار من 109.4654 دينار للدولار الواحد في 2016 إلى 110.9610 دينار في 2017، أي بانخفاض طفيف قدره 1.4%، مقابل انخفاض بـ8.2% في السنة السابقة.

3- الدراسة القياسية: النتائج والمناقشة

ضمن الجانب القياسي وفي إطار البحث عن أهم محددات المستوى لأسعار الاستهلاك في الجزائر خلال الفترة (1990-2018)، نعمل في البداية على التعريف بمتغيرات الدراسة، حيث نسمي (CPI) الرقم القياسي لأسعار الاستهلاك سنة الأساس 2010، (MM) وترمز لحصة الكتلة النقدية من إجمالي الناتج المحلي، (TCO) ويشير إلى سعر الصرف الرسمي للدينار الجزائري مقابل الدولار الأمريكي و(GDP) تمثل حصة الفرد من إجمالي الناتج المحلي بالأسعار الثابتة للدولار الأمريكي لسنة 2010. و يتم إخضاع بيانات الدراسة للوغاريتم الطبيعي (L)، لأن استخدام اللوغاريتم في قياس الظواهر الاقتصادية

المتعلقة بالمؤشرات الكلية يساعد على التقليل من تبانيات متغيرات الدراسة ويمنحنا معاني تفسيرية أكثر دلالة تتعلق بمفهوم المرونات. كما أننا نعتد على قاعدة البيانات للبنك العالمي في جلب قيم السلاسل للمتغيرات السابقة خلال فترة الدراسة.

1.3- تحديد مستويات التكامل

يعتبر تحديد مستويات تكامل متغيرات الدراسة نقطة الارتكاز التي يتم على أساسها معرفة النموذج الأنسب لبيانات عينة الدراسة، وللكشف عن مستويات التكامل يجب اختبار استقرارية السلاسل والذي يكون عن طريق استخدام نماذج جذر الوحدة. ولهذا الغرض فإننا نعتد على اختبري (KPSS,1992) و (PP,1988) لقدرة هذين الاختبارين على التصحيح غير معلمي للتحيزات المحتملة في الإحصائية المحسوبة لجذر الوحدة والنتائج عن مشكلتي الارتباط الذاتي وعدم تجانس التباين لبواقي نماذج جذر الوحدة.¹⁹

بالاعتماد على منهجية (Cem Ertur,1998) لاختبارات جذر الوحدة تم تلخيص النتائج لمتغيرات الدراسة في الجدول (1)، ومن خلال نتائج اختبار (KPSS) بالنسبة لكل المتغيرات فان الإحصائية المحسوبة لاختبار جذر الوحدة ضمن النموذج (3) اكبر من الإحصائية المجدولة (0.14) مما أدى بنا إلى رفض الفرضية المعدومة عند مستوى معنوية 5% والقول بعدم استقرارية السلاسل.

الجدول 1: نتائج تحديد مستويات تكامل متغيرات الدراسة

المتغيرات في الفرق الأول				المتغيرات في المستوى				مستوى الفرق	
DLGDP	DLTCO	DLMM	DLCPI	LGDP	LTCO	LMM	LCPI	المتغيرات	الاختبار
				0.29	0.22	0.56	0.21	(3)	KPSS
0.26*	0.33*	0.24*	0.35*					(2)	
				-2.79	-5.09*	-3.26	-3.20	(3)	PP
-3.30*	-5.74*							(2)	
		-5.09*	-2.16*					(1)	

(3): اتجاه عام وثابت، (2): ثابت فقط، (1): بدون ثابت ولا اتجاه عام، * تعني عدم وجود جذر وحدة عند 5%

المصدر: من إعداد الباحثين بناءً على مخرجات برنامج Eviews10.

غير أن إخضاع السلاسل للفرق الأول منحنا إحصائيات محسوبة لكل المتغيرات ضمن النموذج (2) اقل من الإحصائية المجدولة (0.46) عند 5% مما يعني قبول الفرضية المعدومة والتي تنص على استقرارية السلاسل في الفرق الأول. وباستعمال اختبار (PP) فإننا نقبل في البداية وجود جذر وحدة واتجاه عام ضمن النموذج (3) ماعدا متغيرة سعر الصرف التي لم يثبت فيها جذر وحدة عند مستوى 5%، غير انه عند اختبار الفروق الأولى للمتغيرات تأكد لدينا خلوا السلاسل من الاتجاه العام وجذور الوحدة وبالتالي استقرارية السلاسل. وعليه يمكننا اعتبار المتغيرات متكاملة من الدرجة الأولى (I(1).

2.3- نتائج التكامل المشترك حسب (Johansen)

بعد التأكد من أن كل المتغيرات متكاملة من الدرجة الأولى فإن هذا يستدعي اختبار إمكانية وجود تكامل مشترك بين متغيرات الدراسة وهذا حتى نتفادى حدوث الانحدار الزائف. ونهتم بمفهوم التكامل المشترك بهدف البحث عن العلاقة التوازنية في الأمد البعيد، والتي تتضمن إضافة بواقي العلاقات الساكنة بتأخير لفترة واحدة وبمعاملات سالبة في نماذج متجهات الانحدار الذاتي ونسمي النموذج عندئذ بنموذج تصحيح الخطأ. وفي نموذج (VECM) تتصف المتغيرات الداخلية بالقدرة على التعديل الحركي على المدى القصير مما يسمح لها بتصحيح كل الانحرافات للعودة نحو الوضع التوازني على المدى البعيد وبسرعة يتم تحديدها على أساس معامل تصحيح الخطأ.²⁰

وتطبيق منهجية (Johansen et Juselius, 1990) للتكامل المشترك يقتضي إجراء اختبارين مهمين وهما اختبار الأثر واختبار القيمة العظمى، وهما يساعدان على تحديد عدد أشعة التكامل والذي لا يفوق ثلاثة أشعة أي هو عدد متغيرات الدراسة منقوص منه العدد واحد. غير انه في البداية من الضروري تحديد قيم التأخير في نموذج VAR الأمثل بسبب حساسية النتائج لقيمة الإبطاء، وباعتماد على معايير المفاضلة HQ و FPE تم اختيار قيمة التأخير الأمثل هو 2.

الجدول 2: نتائج اختبار الإبطاء الأمثل حسب كل معيار

قيمة التأخير / المعيار	HQ	SC	AIC	FPE	LR	LogL
0	-12.35	-12.21*	-12.41	4.78e-11	NA	152.94
1	-12.91	-12.19	-13.17	2.28e-11	39.85*	178.11
2	-12.96*	-11.67	-13.43	2.00e-11*	23.91	197.24
3	-12.37	-10.50	-13.05	4.23e-11	10.44	208.64
4	-12.94	-10.49	-13.83*	4.71e-11	14.77	233.97

*: تعبر عن التأخير الأمثل حسب كل معيار مفاضلة

المصدر: من إعداد الباحثين بناءً على مخرجات برنامج Eviews10.

وفي إطار إجراء اختباري الأثر والقيمة العظمى فإننا نلخص النتائج في الجدول 3. وبناءً على نتيجة اختبار الأثر يمكننا رفض الفرضية المعدومة المتعلقة بالسطر الأول وهذا بمستوي معنوية 5% والتأكيد على أن رتبة المصفوفة غير معدومة أي وجود علاقة تكامل مشترك على الأقل، وعند الانتقال للسطر الثاني فإنه يمكننا كذلك رفض الفرضية المعدومة والمتضمن لوجود علاقة تكامل مشترك على الأكثر، غير أننا نقبل الفرضية المعدومة لهذا الاختبار في السطر الثالث وبالتالي وجود علاقتين للتكامل المشترك حسب اختبار الأثر وبمستوى 5%.

محددات المستوى العام لأسعار الاستهلاك في الجزائر: دليل تجريبي على المدى البعيد باستخدام نموذج (Johanson) وسببية (Toda-Yamamoto)

كاكي عبد الكريم العقاب محمد حمايدي صديق

الجدول 3: نتيجة اختبار الأثر و القيمة العظمى

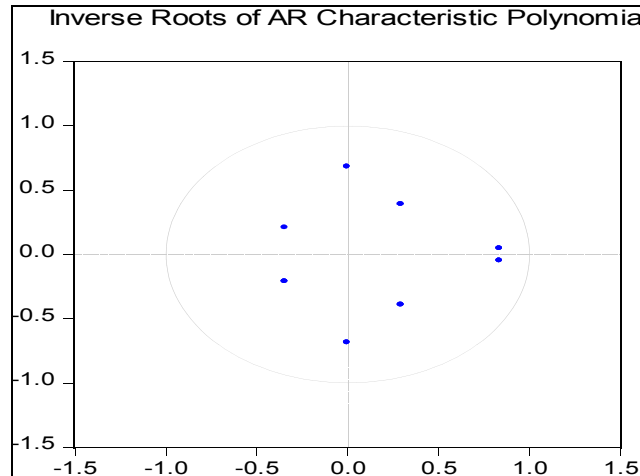
نوع الاختبار	نتيجة اختبار الأثر	نتيجة اختبار القيمة العظمى
الفرضيات	إ. المحسوبة	إ. المحسوبة
المجدولة عند 5%	المجدولة عند 5%	المجدولة عند 5%
None	70.48660	30.78249
At most 1	39.70411	19.65899*
At most 2	20.04512*	14.12012
At most 3	5.925005	5.925005

* تعني قبول الفرضية المدعومة للاختبار عند مستوى معنوية 5%.

المصدر: من إعداد الباحثين بناءً على مخرجات برنامج Eviews10.

أما نتيجة اختبار القيمة العظمى فنثبت رفض الفرضية المدعومة المتعلقة بالسطر الأول وهذا بمستوي معنوية 5% مما يدل على أن عدد أشعة التكامل المشترك غير معدوم، غير انه لا يمكننا رفض الفرضية المدعومة للسطر الثاني والمتضمنة لوجود علاقة واحدة لتكامل مشترك وهذا بمستوي معنوية 5%، أي أن اختبار القيمة العظمى يؤكد على وجود علاقة واحدة للتكامل المشترك. ومن خلال التحليل السابق لاختباري الأثر والقيمة العظمى يمكننا قبول وجود علاقة وحيدة للتكامل المشترك بين متغيرات الدراسة. بعد التأكد من وجود علاقة للتكامل المشترك بين متغيرات الدراسة يكون من الممكن تقدير نموذج تصحيح الخطأ (VECM)، وعلى حسب نتيجة التقدير فإن معامل تصحيح الخطأ في معادلة المستوى العام لأسعار الاستهلاك LCPI قد بلغ القيمة (-0.172) وهو بإشارة سالبة وذو دلالة إحصائية مقبولة عند 5% وهذا شرط ضروري لقبول وجود علاقة توازنية على الأمد البعيد تتجه من المتغيرات التفسيرية: LMM، LTCO و LGDP نحو المتغير التابع LCPI. وقبل الشروع في مناقشة نتائج نموذج VECM يجب في البداية التحقق من صلاحية النموذج. حيث انه ومن خلال نتيجة مقلوب الجذور، نلاحظ أن طويلة مقلوب كل الجذور تقع داخل دائرة الوحدة أي أنها لا تتجاوز الواحد مما يعني أن النموذج مستقر.

الشكل 1: مقلوب جذور النموذج



المصدر: من إعداد الباحثين بناءً على مخرجات برنامج Eviews10.

أما فيما يخص صلاحية بواقي النموذج فإننا نلخص نتائج الاختبار في الجدول التالي:

الجدول 4: صلاحية بواقي نموذج VECM

نوع الاختبار	Serial correlation at 3at lag	Serial correlation at lags 1 to 3	Hetero-scedasticity	Skewness	Kurtosis	Jarque - Bera
الإحصائية المحسوبة	0.84	1.01	18.18	0.28	0.30	0.58
الاحتمال المرافق	0.62	0.55	0.44	0.59	0.58	0.74

المصدر: من إعداد الباحثين بناءً على مخرجات برنامج Eviews10.

إن نتيجة اختبار الارتباط الذاتي المتسلسل للبواقي تؤكد على قبول فرضية العدم حتى عند مستوى معنوية 10% وبالتالي التأكيد على عدم وجود ارتباط ذاتي متسلسل للبواقي ضمن النموذج المعتمد للتأخير $h=3$. أما فيما يخص نتيجة اختبار ثبات التباين فلقد تأكد لدينا أن بواقي النموذج ذات تباين ثبات، وهو ما أكدت عليه نتيجة اختبار النقطح إن البواقي لا تحتوي على قيم شاذة، حيث بلغت قيمة (Kurtosis) القيمة 2.47 وهي أقل من العدد 3 المميز للتوزيع الطبيعي، كما أن البواقي متناظرة وهذا حسب اختبار (Skewness). وعلى ضوء نتيجة اختبار (Jarque-Bera) فإن البواقي تخضع للتوزيع الطبيعي. وعليه فإن بواقي النموذج المقترح هي تشويش ابيض ذات تباين ثابت وتخضع للتوزيع الطبيعي. بعد إجراء التقييم السابق يمكننا اعتبار النموذج المعتمد مقبول من وجهة إحصائية وقياسية وبالتالي فهو ذو مصداقية.

وبالاعتماد على نتيجة تقدير نموذج (VECM)، يمكننا أن نستخرج معادلة معدل نمو المستوي العام لأسعار الاستهلاك DLIPC في الجزائر خلال الفترة 1990 إلى غاية 2018 على النحو التالي:

$$\begin{aligned} \text{DLCPI}_t = & -0.172 \times [\text{LCPI}_{t-1} - 0.129 \times \text{LMM}_{t-1} - 1.283 \times \text{LGDP}_{t-1} - 0.586 \times \text{LTCO}_{t-1} + 9.259] \\ & (-2.56) \quad (-0.46) \quad (-2.16) \quad (-5.72) \\ & + 0.401 \times \text{DLCPI}_{t-1} + 0.225 \times \text{DLCPI}_{t-2} - 0.056 \times \text{DLMM}_{t-1} + 0.063 \times \text{DLMM}_{t-2} - 0.922 \times \text{DLGDP}_{t-1} \\ & (1.79) \quad (1.29) \quad (-1.09) \quad (1.15) \quad (-2.73) \\ & - 0.678 \times \text{DLGDP}_{t-2} + 0.008 \times \text{DLTCO}_{t-1} - 0.091 \times \text{DLTCO}_{t-2} + 0.046 + e_t \\ & (-1.57) \quad (0.12) \quad (-1.61) \quad (2.85) \\ n=26 ; R^2\text{-Ajust.}=86\% ; RSS = 0.01 ; Akaike (AIC) = -4.22 ; Schwarz (SC) = -3.73 \end{aligned}$$

(.) تمثل الإحصائية المحسوبة لاختبار المعنوية (t-Satistics)، e_t : تمثل بواقي النموذج

المصدر: من إعداد الباحثين بناءً على مخرجات برنامج Eviews10.

تحتوي المعادلة على جزئين، الجزء الأول يخص بواقي علاقة التكامل المشترك بتأخير لفترة واحدة، بينما الجزء الثاني يخص الحركية في الأجل القصير وهي تظهر في فروقات المتغيرات بفترتي تأخير ممثلة في نموذج VAR(2). وبالنسبة لجودة النموذج فهي مقبولة وهذا على أساس أن معامل

التحديد المصحح قد بلغ القيمة 0.86، مما يعني أن حوالي 86% من تباين المتغيرة الداخلية DLCPi مفسرة على أساس متغيرات النموذج بمعنى آخر أن 86% من التغيرات الحاصلة في المستوى العام لأسعار الاستهلاك في الجزائر خلال الفترة (1990-2018) مشروحة على أساس أسعار الصرف، حصة الكتلة النقدية من إجمالي الناتج وحصة الفرد من الناتج الحقيقي. وبالنسبة للمعنوية الفردية لمعاملات النموذج ضمن الجزء الحركي، فإنه كما هو معلوم في مثل هذا النوع من النماذج حيث يكون عدد المعالم كبير بسبب التأخيرات المستعملة والتي تؤدي إلى انخفاض درجة الحرية مما يضعف معنوية المعالم. غير أننا نسجل قبول مقدرة معلمة معدل نمو حصة الفرد من إجمالي الناتج المحلي الحقيقي بتأخير لفترة واحدة عند 5% وبالإشارة الصحيحة، فعلى المدى القصير ارتفاع معدل النمو الاقتصادي بـ 1% للفترة الحالية يؤدي إلى تحسن قدره حوالي 9 بالآلاف في المستوى العام لأسعار الاستهلاك في العام القادم.

وعن علاقة التكامل المشترك، فإن مقدرات المعالم مقبولة من وجهة إحصائية لأنها ذات دلالة عند مستوي معنوية 5% ماعدا مقدرة معامل حصة الكتلة النقدية من الناتج فهي لم تبدي معنوية إحصائية حتى عند 10%. أما عن إشارات مقدرات معاملات العلاقة على المدى البعيد فكلها موجبة، فمرونة الرقم القياسي لأسعار الاستهلاك هي حوالي 0.13 أي أن ارتفاع حصة الكتلة النقدية من الناتج بـ 1% يؤدي إلى ارتفاع الرقم القياسي لأسعار الاستهلاك بنسبة قدرها 0.13% مما يعني تدهور في المستوى العام لأسعار الاستهلاك بمعدل 1.3 بالآلاف، كما أن زيادة سعر الصرف بـ 1% والتي تتضمن ارتفاع في عدد وحدات العملة المحلية مقابل الدولار الأمريكي أي تدهور قيمة العملة المحلية تؤدي إلى ارتفاع الرقم القياسي لأسعار الاستهلاك وبمعدل قدره 5.86 بالآلاف. غير أن مرونة الرقم القياسي لأسعار الاستهلاك لحصة الفرد من إجمالي الناتج الحقيقي هي 1.28%، أي أن زيادة حصة الفرد من إجمالي الناتج الحقيقي بمعدل 1% يؤدي إلى تدهور في المستوى العام لأسعار الاستهلاك بمعدل قدره 1.28%، وذلك لأن النمو الاقتصادي الحاصل في الجزائر خلال أغلب سنوات فترة الدراسة قد رافقه تدهور كبير في المستوى العام لأسعار الاستهلاك والقدرة الشرائية، وهذا راجع للسياسات التوسعية المنتهجة من طرف الدولة.

ومن خلال نتيجة تقدير معامل تصحيح الخطأ فإن سرعة التعديل في حالة وجود اختلالات في التوازن على المدى الطويل هي 17.2%، أي أنه يتم تصحيح 17.2 في المائة من اختلال التوازن في المستوى العام لأسعار الاستهلاك في كل عام عن طريق المتغيرات حصة الكتلة النقدية من الناتج، سعر الصرف الرسمي وحصة الفرد من إجمالي الناتج الحقيقي. وبالتالي فإنه يلزم حوالي ستة سنوات لتصحيح كل الاختلالات في حالة حدوث صدمة تزيح النموذج عن نقطة التوازن مع بقاء غير ذلك ثابت. مما يعني أن المتغيرات التفسيرية المقترحة هي التي تقود وتدفع المتغير التابع المتمثل في الرقم القياسي لأسعار الاستهلاك نحو التوازن على الأمد البعيد، وبالتالي يمكننا القول بوجود سببية أحادية الاتجاه من

المتغيرات حصة الكتلة النقدية من الناتج، سعر الصرف الرسمي وحصة الفرد من إجمالي الناتج الحقيقي نحو المتغير الرقم القياسي لأسعار الاستهلاك.

3.3- اختبار السببية حسب (Toda-Yamamoto)

في حالة دراسة مجموعة من المتغيرات، فإن اختبار السببية حسب مفهوم (Granger, 1969) يدرس كل متغيرين على حدى دون الأخذ في الحسبان كل المتغيرات الأخرى الموجود في نظام VAR، مما يعني انه يلغي كل المعلومات التي قد تكون مفيد والمتوفرة في باقي المتغيرات، كما أن هذا الاختبار حساس جداً للتأخيرات المستعملة، مما يضعف نتائج هذا الاختبار. بالإضافة إلى ذلك فإنه يعتمد على إجراء اختبار فيشر والذي قد يكون غير صالح حين يتم دمج المتغيرات في نموذج VAR لأنه لا يحتوي على توزيع قياسي وهذا حسب (Gujarati, 2006).²¹

وتعتبر طريقة (Toda and Yamamoto, 1995) لاختبار السببية حسب مفهوم (Granger) أكثر كفاءة نسبياً في العينات الصغيرة، حيث يعتمد هذا الاختبار على زيادة المعلومات بشكل مصطنع في سببية (Granger, 1969) عن طريق توسيع نموذج متجه الانحدار الذاتي بإضافة قيمة أكبر درجة تكامل للسلاسل محل الدراسة dmax إلى قيمة التأخير p الأمثل لمتجه الانحدار الذاتي للمتغيرات في مستواها الأصلي ليصبح النموذج VAR(p+dmax) الموسع هو المعتمد في الاختبار. والفرضية المدعومة لهذا الاختبار هي عدم وجود سببية على المدى البعيد، وإحصائية محسوبة من نوع وولد المصحح (Modified Wald) والتي تخضع لتوزيع كي ألتريني (χ^2) تقريباً وبدرجة حرية (p+dmax).²²

بعدما تحققنا من وجود علاقة تكامل مشترك نتجه من حصة الكتلة النقدية من الناتج، سعر الصرف الرسمي، حصة الفرد من إجمالي الناتج الحقيقي إلى الرقم القياسي لأسعار الاستهلاك، فإننا نعمل في الأخير على التأكد فيما إذا كانت المتغيرات التفسيرية المقترحة تسبب المستوى العام لأسعار الاستهلاك حسب منهجية اختبار (Toda and Yamamoto)، ونسجل نتيجة هذا الاختبار في الجدول 5.

الجدول 5: نتيجة اختبار السببية حسب (Toda and Yamamoto)

الفرضية المدعومة	الإحصائية المحسوبة (χ^2)	درجة الحرية	الاحتمال
LMM لا يسبب LCPI	09.581	3	0.022
LGDP لا يسبب LCPI	12.605	3	0.005
LTCO لا يسبب LCPI	01.794	3	0.616

المصدر: من إعداد الباحثين بناءً على مخرجات برنامج Eviews10.

من خلال النتائج المسجلة في الجدول أعلاه يمكننا رفض الفرضية المدعومة الأولى والثانية بمستوي معنوية 5% والتأكيد على أن المتغيرتين LMM و LGDP يسبب LIPC حسب (Toda and Yamamoto) وفي هذا الاتجاه فقط، أي أن المستوى العام لأسعار الاستهلاك في الجزائر يستجيب لكل التغيرات الحاصلة في حصة الكتلة النقدية من الناتج وحصة الفرد من إجمالي الناتج الحقيقي.

الخاتمة

في إطار قياس محدّدات المستوى العام لأسعار الاستهلاك في الجزائر خلال الفترة (1990-2018)، فإننا وبالاغتماد على النظرية الاقتصادية اقترحنا سعر الصرف الرسمي، حصة الكتلة النقدية من إجمالي الناتج وحصة الفرد من الناتج الحقيقي كمتغيرات تفسيرية للظاهرة المدروسة. ووفقاً لمنهجية الدراسات القياسية فإنه في البداية تم تحديد مستويات التكامل للمتغيرات باستعمال اختباري جذر الوحدة (KPSS) و (PP) حيث ثبت لدينا أنها مستقرة في الفرق الأول.

وبغرض البحث عن علاقة توازن على الأمد البعيد فإن تطبيق منهجية (Johansen et Juselius, 1990) سمحت لنا بالتأكد من وجود علاقة وحيدة للتكامل المشترك تتجه من محدّدات المستوى العام لأسعار الاستهلاك نحو متغيرة الهدف. وبتقدير نموذج تصحيح الخطأ (VECM)، توصلنا إلى أن 86% من التغيرات الحاصلة في المستوى العام لأسعار الاستهلاك في الجزائر خلال الفترة (1990-2018) مشروحة ضمن النموذج، كما أنه على المدى القصير يؤدي ارتفاع معدل النمو الاقتصادي بـ 1% للفترة الحالية إلى تحسن قدره حوالي 9 بالآلف في المستوى العام لأسعار الاستهلاك في العام القادم.

أما على المدى البعيد فإن زيادة المعروض النقدي بالنسبة لإجمالي الناتج بـ 1% يؤدي إلى تدهور في المستوى العام لأسعار الاستهلاك بمعدل 1.3 بالآلف، كما أن انخفاض قيمة العملة المحلية بـ 1% مقابل الدولار تؤدي إلى ارتفاع الرقم القياسي لأسعار الاستهلاك وبمعدل قدره 5.86 بالآلف. غير أن زيادة حصة الفرد من إجمالي الناتج الحقيقي بمعدل 1% يؤدي إلى تدهور في المستوى العام لأسعار الاستهلاك بمعدل قدره 1.28%، وذلك لأن النمو الاقتصادي الحاصل في الجزائر خلال أغلب سنوات فترة الدراسة قد رافقه تدهور كبير في المستوى العام لأسعار الاستهلاك والقدرة الشرائية، وهذا راجع للسياسات التوسعية المنتهجة من طرف الدولة والمتمثلة في زيادة الإنفاق. وبخصوص سرعة التعديل في حالة وجود اختلالات في التوازن على المدى الطويل فقد بلغت القيمة 17.2% في كل عام، وبالتالي فإنه يلزم ستة سنوات لتصحيح كل الاختلالات في حالة حدوث صدمة تزيج النموذج عن نقطة التوازن، وبالتالي فإن المتغيرات التفسيرية المقترحة هي التي تقود وتدفع المستوى العام لأسعار الاستهلاك في الجزائر نحو التوازن على الأمد البعيد. وبالاغتماد على طريقة اختبار (Toda and Yamamoto) فقد تحققنا من وجود سببية في اتجاه واحد، والتي تمثلت في استجابة المستوى العام لأسعار الاستهلاك لكل التغيرات الحاصلة في حصة الكتلة النقدية من الناتج وحصة الفرد من إجمالي الناتج الحقيقي فقط.

المراجع:

1. Iya I.B. and Aminu U., An Empirical Analysis of the Determinants of Inflation in Nigeria, Journal of Economics and Sustainable Development, Vol.5, No.1, 2014, pp 140-150.
2. Yen Chee Lim and Siok Kun Sek, An Examination on the Determinants of Inflation, Journal of Economics, Business and Management, Vol. 3, No. 7, 2015, pp 678-682.
3. Fariba Chavoshzadeh Tafti, Determinants of Inflation in Islamic Republic of Iran, International Journal of Business and Social Science, Vol. 3 No. 6, 2012, pp 197-203.
4. Martin Ruzima and P. Veerachamy, A Study on Determinants of Inflation in Rwanda from 1970-2013, Int. Journal of Management and Development Studies, Vol 4, No. 4, 2015, pp 390-401.
5. انس البكري، النقود والبنوك بين النظرية والتطبيق، الطبعة الأولى، دار المستقبل للنشر والتوزيع، عمان، 2002، ص 197.
6. غازي عناية حسين، التضخم المالي، الطبعة الأولى، مؤسسة شباب الجامعة، الإسكندرية، مصر، 2006، ص 22.
7. سعود جايد مشكور العامري، محاسبة التضخم بين النظرية والتطبيق، الطبعة الأولى، دار زهران للنشر والتوزيع، عمان، 2009، ص 2016.
8. معتز نعيم، ياسر مشعل، سماح عبد الكريم، تحليل العلاقة بين التضخم وعرض النقود في الاقتصاد السوري خلال الفترة (1996-2010)، مجلة جامعة تشرين للبحوث والدراسات العلمية، المجلد 36، العدد 4، 2014، ص 153-178.
9. طالب عوض، مدخل إلى الاقتصاد الكلي، الطبعة الخامسة، الجامعة الأردنية، عمان، 2015، ص 15.
10. عمر صخري، الاقتصاد (كلي وجزئي)، الطبعة الأولى، دار بهاء الدين للنشر والتوزيع، قسنطينة، الجزائر، 2019، ص 57.
11. فائق جمعة العبيدي، مدخل للاقتصاد الكلي التحليلي، الطبعة الأولى، دار وائل للنشر والتوزيع، عمان، 2017، ص 37.
12. بنك الجزائر، التقرير السنوي 2017، التطور الاقتصادي والنقدي للجزائر، جويلية 2018، ص 14.
13. محسن حسن المعموري، مبادئ الاقتصاد، الطبعة الأولى، دار اليازودي العلمية للنشر والتوزيع، عمان، 2020، ص 167.
14. مكتب العمل الدولي، المؤتمر الدولي السابع عشر لخبراء إحصاءات العمل، جنيف، 24 نوفمبر إلى 3 ديسمبر 2003، ص 1.
15. بلعزوز بن علي، محاضرات في النظريات والسياسات النقدية، الطبعة الثالثة، ديوان المطبوعات الجامعية، الجزائر، 2008، ص 49.

16. فارس هباش، دراسة تحليلية للعلاقة والأثر المتبادل بين الكتلة النقدية وسعر الصرف: دراسة حالة الجزائر للفترتين (1992-2000) و(2002-2011)، مجلة العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير، العدد 14، 2014، ص 211-238.

17. محمد عبد الله شاهين محمد، أسعار صرف العملات العالمية وأثرها على النمو الاقتصادي، الطبعة الأولى، دار حميثرا للنشر والترجمة، القاهرة، 2018، ص 16.

18. عطاء الله علي الزبون، التجارة الخارجية، الطبعة الأولى، دار اليازودي العلمية للنشر والتوزيع، عمان، 2018، ص 23.

19. Georges Bresson et Alain Pirotte, *Econométrie des Séries temporelles : Théorie et Application*, 1^{ème} édition, Presses Universitaires de France, Paris, 1995, p 427.

20. Sandrine Lardic et Valérie Mignon, *Econométrie des séries temporelles Macroéconomiques et Financières*, 1^{ème} édition, Economica, Paris, 2002, pp 233-237.

21. Santos R. Alimi and Chris C. Ofonyelu, Toda-Yamamoto Causality Test Between Money Market Interest Rate And Expected Inflation: The Fisher Hypothesis Revisited, *European Scientific Journal*, vol.9, No.7, 2013, pp 125-142, p 131.

<https://www.researchgate.net/publication/255961269>

22. Chaido Dritsaki, Toda-Yamamoto Causality Test between Inflation and Nominal Interest Rates: Evidence from Three Countries of Europe, *International Journal of Economics and Financial Issues*, 2017, vol.7, No.6, pp 120-129. p 123.

<https://www.researchgate.net/publication/321715623>