

مدى تأثير مؤشرات الاقتصاد الكلي على القوة الشرائية للدينار الجزائري دراسة قياسية باستعمال
نموذج ARDL للفترة 1990-2018

The extent of the impact of macroeconomic indicators on the
purchasing power of the Algerian dinar, a standard study for the
period 1990-2018

وليد فرجاني¹، علي مكيد²

Ferdjani walid¹, Makid ali²

¹ جامعة المدية (الجزائر)، ferdjani.walid@univ-medea.dz

² جامعة المدية (الجزائر)، mekid.ali@univ-medea.dz

تاريخ الاستلام: 2020/09/01 تاريخ القبول: 2021/07/09 تاريخ النشر: 2021/07/29

ملخص:

تهدف الدراسة إلى قياس أثر المتغيرات المفسرة لمعدل التضخم كمحدد داخلي للقوة الشرائية للدينار الجزائري، وذلك من خلال دراسة نموذج اقتصادي قياسي يعتمد على برنامج Eviews 10، وعلى بيانات متعددة للفترة (1990-2018)، باستخدام نموذج ARDL.

توصلت الدراسة إلى ضرورة إعادة النظر في تقييم الأوزان الترجيحية للمستوى العام للأسعار، مع ضرورة تبني اقتصاد السوق الذي تكون فيه قوى السوق المحدد الأساسي لأسعار السلع وهذا للقضاء على التضخم المقنع، مع حصر نطاق التدخل الحكومي، باعتبار أن النظام المعتمد لم يخدم الاقتصاد الجزائري بالشكل المرغوب سواء في السوق الداخلي أو الخارجي، سيما ما تعلق بتعزيز الصادرات خارج المحروقات.
كلمات مفتاحية: القوة الشرائية للنقود، المستوى العام للأسعار، القوة الشرائية للدينار الجزائري.

تصنيفات JEL : E31، E41، E51، C32.

Abstract:

The study aims to measure the effect of the variables explained by the rate of inflation as an internal determinant of the purchasing power of the Algerian dinar, by studying a standard economic model based on the Eviews 10 program, and on multiple data for the period (1990-2018), using the ARDL model.

The study reached the necessity of reviewing the evaluation of the weights of the general level of prices, with the necessity of adopting a market economy in which the market forces are the primary determinant of commodity prices and this is to eliminate disguised inflation, while limiting the scope of intervention to the government, given that the adopted system did not serve the Algerian economy as desired Whether in the internal market or abroad, especially as it relates to boosting exports outside of hydrocarbons.

Keywords: The purchasing power of money, the general price level, the purchasing power of the Algerian dinar

JEL Classification Codes : E31, E41, E51, C32.

1. مقدمة:

لقد ساهمت العلاقات الاقتصادية الدولية في تطوير الاقتصاد العالمي بشكل فعال، بحيث أصبح لها هيكل خاص بها، آليات وفعاليات تحكم سلوك المتعاملين به، بوجود تنظيمات وسياسات يستعان بها في حل المشكلات على المستويين النقدي والمالي، إذ تنامي الاهتمام بواقع الاقتصاد العالمي ومشكلاته على الصعيد العلمي والعملية في أواخر القرن العشرين بعد أن اجتاحت العلاقات الاقتصادية الدولية أزمة عميقة في أوائل السبعينات أعقاب فترة الرواج الاقتصادي المؤقت الذي شهدته العديد من اقتصاديات الدول الرأسمالية الصناعية المتقدمة.

لقد عبرت تلك الأزمة عن نفسها بعدد من السمات الجوهرية تجلت على وجه الخصوص في بروز ظاهرة التضخم، كأهم مشكل تواجه الكثير من دول العالم المتقدمة منها والنامية على حد سواء، نظرا للآثار السلبية الكبيرة التي تخلفها على النشاط الاقتصادي بشكل عام، ومن ثم فإن علاج التضخم أو التخفيف من حدته يعتبر أحد الأهداف الرئيسية التي تسعى الدول إلى تحقيقها، وهذا لإعطاء النقود قوة شرائية أحسن من ذي قبل، غير أن ما يزيد من مشكلة التضخم تعقيدا أنها ذات طبيعة ديناميكية تنشأ ابتداء لسبب معين، ثم تتحول إلى عملية تتراكم آثارها على المؤشرات الاقتصادية الأخرى خلال بعد زمني معين، كما أنها تظهر وتستمر نتيجة تفاعل مجموعة متداخلة من العوامل النقدية، الحقيقية والهيكالية.

باعتبار الجزائر ضمن الدول النامية التي تسعى لتحقيق تنمية شاملة لمختلف الميادين بتوظيفها لكل ما تتوفر عليه من إمكانيات، مؤهلات ومقومات، وجد الاقتصاد الجزائري نفسه مجبرا على التعاون مع الظاهرة بالرغم مما تحمله من معاني الكبح والتشاؤم والسعي لتخفيض حدة أثرها باستعمال كل الطرق والأساليب.

الإشكالية:

إن تعثر التنمية الاقتصادية والاجتماعية للجزائر وعدم تحقيقها للإقلاع الاقتصادي المنشود، الذي ترجع أسبابه إلى ظروف التنمية الداخلية غير المواتية وإلى الوضعية غير المتكافئة التي تحتلها الجزائر في النظام الاقتصادي العالمي، انعكست على وضع الدينار داخليا (معدل التضخم) وخارجيا (سعر الصرف) ودوره في التأثير على المتغيرات الاقتصادية المختلفة. من خلال ما سبق تبرز معالم إشكالية البحث كالتالي:

ما مدى تأثير مؤشرات الاقتصاد الكلي على القوة الشرائية للدينار الجزائري؟

أهمية وأهداف الدراسة:

يعتبر التضخم من المؤشرات القوية التي تقيس القوة الشرائية للعملة في السوق المحلي، إذ يؤثر على جانبين أساسيين هما تنافسية السلع والخدمات المصدرة للأسواق الخارجية، وكذا القدرة الشرائية للمتعاملين الاقتصاديين داخل السوق الوطنية (مستهلكين ومستثمرين)، كما يتأثر بعدة عوامل قد تزيد من حدته، إذ تهدف هذه الدراسة إلى إبراز مدى تأثير مؤشرات الاقتصاد الكلي على قوة الدينار الجزائري داخليا.

منهج الدراسة:

وفقا لطبيعة الموضوع اعتمد الباحثين في معالجة الإشكالية المعروضة على المنهج الوصفي والتحليلي، الذي تم من خلاله تجميع البيانات والمعلومات وتلخيص الحقائق المتعلقة بمحددات التضخم، وتحليلها وفق أدوات ووسائل علمية مختلفة، هذا في الجانب النظري، أما في الجانب التطبيقي فقد اعتمدنا على المنهج التحريبي، وذلك بدراسة أثر المتغيرات المفسرة على معدل التضخم بالجزائر باستعمال نموذج ARDL وعلى مخرجات برنامج EViews10 ومن خلال قواعد بيانات متعددة للفترة (1990-2018).

2. الإطار النظري للتضخم:

يعد التضخم مؤشر لارتفاع المستوى العام للأسعار، المعبر عنه بالرقم القياسي للمستهلك أو للمنتج، لذلك سوف نتطرق في هذا المحور إلى مفهوم التضخم، والعوامل المؤثرة فيه.

1.2 مفهوم التضخم:

ليس من السهل ضبط تعريف شامل لظاهرة التضخم باعتبار أنها ترتبط بأغلب المؤشرات الاقتصادية، مما يجعلها عنصر مشترك في العديد من التعاريف، لذلك سنتطرق إليها كما سيأتي:

يعبر التضخم عن الارتفاع المستمر للأسعار الذي يؤدي إلى تدهور القدرة الشرائية لوحدة النقد، ولكي نصبح أمام حالة تضخم يجب توفر شرطين، أولهما أن تتميز الزيادة في الأسعار بالسلسلة والاستدامة وثانيهما أن يتسم بالشمولية. (David & Others, 1985, p. 190)

يعرف التضخم على أنه نسبة التغير في سلة معتمدة لأسعار المستهلكين خلال فترة زمنية معينة، يكون فيها أثر نسبة زيادة الطلب على العرض أساسيا يترجم بزيادة المدخيل النقدية لسوق المنتجات المحلية أو بانخفاض القوة الشرائية للعملة عند شراء منتجات مستوردة. (إياب، 2013، صفحة 191)

التضخم ظاهرة اقتصادية مؤذية، تعمل على تآكل القوى الشرائية للدخل المتاح وتؤدي إلى مشاكل اقتصادية واجتماعية همة، (أحمد، 2002، صفحة 130) فهو يعبر عن الحركات العامة لارتفاع الأسعار الناشئة عن العنصر النقدي كعامل محرك دافع. (حسين، 2006، صفحة 22)

من خلال هذه التعاريف نخلص إلى أن التضخم هو ارتفاع عام دائم ومستمر في المستوى العام للأسعار يترتب عليه تآكل للقوة الشرائية للدخل المتاح.

2.2 محددات التضخم بالجزائر:

لقد تعددت المصادر الدافعة إلى بروز ظاهرة التضخم، حيث لا يمكن أن نحصرها في العامل النقدي فقط، وإنما تعدته إلى أسباب أخرى، نذكر أهمها في الآتي:

- **فائض الطلب الكلي عن العرض الكلي:** يستند جوهر فائض الطلب الكلي عن العرض الكلي إلى المنطلقات الأساسية لنظرية كينز عن الطلب الفعال وتحديد الأسعار، التي ترى أن زيادة الطلب الكلي الفعال دون إحداث زيادة مناظرة في العرض الحقيقي للسلع والخدمات يساهم في زيادة الضغوط التضخمية ودفع الأسعار للارتفاع وبالمقابل زيادة الاستيراد؛ (بن يوسف، 2014، الصفحات 36-37)
- **الزيادة في العرض النقدي:** يعرف عرض النقود على أنه كل وسائل الدفع المتاحة في الاقتصاد الوطني خلال فترة زمنية معينة سواء كانت نقود أو أشباه نقود، الذي يتوافق مع تفسير النظرية الكمية، التي تشير إلى أن الزيادة في العرض النقدي من دون إحداث زيادة مقابلة في الإنتاج الحقيقي من السلع والخدمات يؤدي إلى ارتفاع في مستوى التضخم؛ (بن يوسف، 2014، الصفحات 37-39)
- **زيادة النفقات العامة:** تؤدي الزيادة في النفقات العامة لزيادة الطلب الكلي، التي إن قابلها جمود في العرض الكلي (مقيد بعوامل الإنتاج (معدل التراكم الرأسمالي، التقدم التقني واليد العاملة المؤهلة))

إلى اتجاه الأسعار نحو التزايد، بسبب أن كمية كبيرة من النقود تطارد كمية ضئيلة من السلع في زيادة المستوى العام للأسعار؛ (عامر، 2005، صفحة 246)

■ **العجز في الميزانية العامة:** يعكس العجز في الميزانية العامة زيادة النفقات العامة عن الإيرادات العامة بالكمية التي تقترضها الحكومة من البنك المركزي وتطرحها في التداول بدون تغطية، مما ينجر عنها زيادة الطلب الكلي الفعال مع ثبات العرض الحقيقي من السلع والخدمات ومن ثم حدوث التضخم؛ (عبد الله، 2014، صفحة 88)

■ **التضخم المستورد:** يظهر التضخم المستورد في اقتصاديات الدول النامية التي تكون أكثر انفتاحاً على العالم الخارجي عبر قناة التجارة الدولية، من خلال أسعار الواردات التي تؤثر على الأسعار في السوق المحلية بالإضافة إلى تأثير أسعار الصرف عليها، بالإضافة إلى رصيد ميزان المدفوعات، الذي إن حقق فائضا يؤدي إلى زيادة احتياطات الصرف الأجنبي التي إذا ما ترجمت إلى زيادة في الكتلة النقدية، سوف ينجر عنها ارتفاع الطلب الكلي الذي ينعكس مباشرة على حجم الواردات في ظل ضعف مرونة الإنتاج المحلي، ويمكن حسابه بالعلاقة التالية: (علي و آخرون، 2014، صفحة 336)

$$\text{التضخم المستورد} = \frac{\text{قيمة الواردات}}{\text{قيمة الناتج المحلي الإجمالي}} \times \text{التضخم العالمي}$$

■ **سعر صرف العملة:** يعتبر سعر الصرف الثابت خياراً أمثل في بلد معدل التضخم به شديد الارتفاع مقارنة بالمعدل العالمي، باعتباره يساعد في زيادة الانضباط النقدي، ويؤكد مصداقية السلطات النقدية في مواجهتها للظاهرة ومحاربتها، بتثبيت سعر صرف عملتها بسعر صرف دولة أخرى تتمتع بسمعة جيدة فيما يخص معدل التضخم؛ (الهنداوي، 2011، صفحة 60)

■ **اتساع الفجوة بين سعر الصرف الرسمي وسعر الصرف الموازي (العلاوة):** نجد أن الرقابة على الصرف يكون لها تأثير على سعر الصرف الرسمي في الأجل القصير فقط، أما في الأجل الطويل فإن السعر الرسمي لا بد أن يعدل ويصحح على السعر الموازي، فاتساع الفجوة بين سعر الصرف الموازي الرسمي يزيد من احتمالات إجراء تخفيض في قيمة العملة الوطنية بما لهذا الإجراء من سلبيات على التضخم؛ (M. Bahmani & Shiva, 1998, p. 97)

■ **معامل الاستقرار النقدي:** يتحقق الاستقرار النقدي إذا تعادل التغير في كمية النقود مع التغير في إجمالي الناتج المحلي الإجمالي، فإذا زاد معدل التغير النقدي عن معدل التغير في الناتج المحلي، يكون معامل

الاستقرار موجبا، كما أن استمرار هذا المعامل الموجب يشير إلى نمو الضغوط التضخمية التي تؤدي فيما بعد إلى ارتفاع مستمر في الأسعار؛ (عامر، 2005، الصفحات 248-249)

■ **التسرب النقدي:** يعبر التسرب النقدي أو ما يسمى بالميل الحدي لتفضيل الجمهور للنقود عن حجم النقود المحتفظ بها لدى الجمهور إلى الكتلة النقدية الكلية، أي خروج النقد من الدائرة النقدية، الذي يكون له أثر سلبي على خلق النقود. (عامر، 2005، الصفحات 246-247)

3. بناء النموذج القياسي للتضخم بالجزائر للفترة (1990-2018).

بعد التطرق إلى أهم محددات التضخم في الدراسات النظرية والتجريبية، يتم في هذا المحور القيام بنمذجة قياسية لأهم محددات التضخم في الجزائر.

1.3 توصيف النموذج ومتغيراته:

من أجل تحديد القوة الداخلية للدينار الجزائري ممثلة في مستويات التضخم، سوف نعمل على بناء نموذج يهدف إلى بحث تأثير المتغيرات الأساسية على معدل التضخم في الأجلين القصير والطويل، إذ تعتمد هذه الدراسة في تحليلها على بيانات سنوية تغطي الفترة الممتدة بين (1990-2018)، والتي تم استخراجها من مصادر مختلفة، ومع الاعتماد على الدراسات النظرية والقياسية السابقة التي تناولت العلاقة بين معدل التضخم والأداء الاقتصادي سيتم صياغة النموذج التالي وفق المعادلة الآتية:

$$INF_t = \beta_0 + \beta_1 TM2_t + \beta_2 CL_t + \beta_3 EGR_t + \beta_4 CSF_t + \beta_5 GOV_t + \beta_6 TTCN_t + \beta_7 BGR_t + \beta_8 INFM_t. \quad t = 1990, \dots, 2018$$

حيث أن: INF_t : معدل التضخم السنوي، $TM2_t$: معدل نمو الكتلة النقدية، CL_t : معدل التسرب النقدي، EGR_t : معدل النمو الاقتصادي، CSF_t : معامل الاستقرار النقدي، GOV_t : الإنفاق الحكومي كنسبة من PIB، $TTCN_t$: معدل التغير في سعر الصرف الرسمي، BGR_t : معدل التغير في رصيد الميزانية، $INFM_t$: معدل التضخم المستورد.

فيما يخص مصادر البيانات، فقد تم الاعتماد على البيانات المتوفرة أساسا في: (World Bank, Bank Of Algeria, ONS, MF, GOV, UNCTAD).

2.3 اختبار استقرارية السلاسل الزمنية.

سيتم اختبار ما إذا كانت السلاسل الزمنية لمعطيات المؤشرات السابقة مستقرة أم لا، إذ سنعمل في هذه الدراسة على اختبار ADF واختبار PP.

أ. اختبار ديكي-فولر (ADF) للسلاسل قيد الدراسة.

تم تقدير النماذج الثلاثة لاختبار ديكي فولر (ADF)، وهذا بعد تحديد درجات التأخير المناسبة بصفة آلية انطلاقاً من معيار "SCHWARZ"، نوضح ذلك في الجدول رقم (01) أسفله.

الجدول رقم (01): نتائج اختبار ديكي-فولر (ADF) للسلاسل قيد الدراسة.

القرار	الاختبار عند الفرق الأول			الاختبار عند المستوى			البيان السلاسل
	النموذج 3	النموذج 2	النموذج 1	النموذج 3	النموذج 2	النموذج 1	
I ₁		***5.29- (-3.70)	-	-	-	-	INF
I ₀					***107.94- (-3.69)	-	TM2
I ₁			***4.81- (-4.35)	-	-	-	CL
I ₀						***4.53- (-4.32)	EGR
I ₀					***5.03- (-3.69)	-	CSF
I ₁	***4.88- (-2.65)	-	-	-	-	-	GOV
I ₀				***3.03- (-2.65)	-	-	TTCN
I ₀				***5.06- (-2.65)	-	-	BGR
I ₁	***5.06- (-2.65)	-	-	-	-	-	INFM

(...) القيمة الحرجة عند مستوى المعنوية 5%
 ** رفض فرضية العدم (وجود جذر وحدة) عند مستوى معنوية 5%
 *** رفض فرضية العدم (وجود جذر وحدة) عند مستوى معنوية 1%

المصدر: من إعداد الباحثين اعتماداً على مخرجات برنامج "EViews 10".

بعد إجراء اختبار (ADF) بإتباع منهجية اختبار جذر الوحدة، أظهرت النتائج عدم استقرار السلاسل (INF, CL, GOV, INFM) عند المستوى، والتي أصبحت مستقرة بعد إجراء الفروق الأولى، أما السلاسل (TM2, EGR, CSF, TTCN, BGR) فهي مستقرة عند المستوى.

ب. اختبار فيليب-بيرون (PP) للسلاسل قيد الدراسة.

بعد إجراء اختبار (PP) تم الحصول على النتائج الموضحة في الجدول رقم (02) أسفله.

الجدول رقم (02): نتائج اختبار فيليب-بيرون (PP) للسلاسل قيد الدراسة.

القرار	الاختبار عند الفرق الأول			الاختبار عند المستوى			البيان السلاسل
	النموذج 3	النموذج 2	النموذج 1	النموذج 3	النموذج 2	النموذج 1	
I ₁	***5.44- (-2.65)		-	-	-	-	INF
I ₀					***101.93- (-3.69)	-	TM2
I ₁	***3.74- (-2.65)	-	-	-	-	-	CL
I ₀						***5.77- (-4.32)	EGR
I ₀					***5.02- (-3.69)	-	CSF
I ₁	***4.90- (-2.65)	-	-	-	-	-	GOV
I ₀				***3.02- (-2.65)	-	-	TTCN
I ₀				***5.06- (-2.65)	-	-	BGR
I ₁	***6.26- (-2.65)	-	-	-	-	-	INFM

(...) القيمة الحرجة عند مستوى المعنوية 5%
 ** رفض فرضية العدم (وجود جذر وحدة) عند مستوى معنوية 5%
 *** رفض فرضية العدم (وجود جذر وحدة) عند مستوى معنوية 1%

المصدر: من إعداد الباحثين اعتماداً على مخرجات برنامج "EViews 10".

نلاحظ أن نتائج اختبار (PP) قد وافقت نتائج اختبار (ADF) لاستقرار السلاسل قيد الدراسة، وعليه فإننا نعلم نتائج هذا الاختبار نظراً لمميزاته (قوي خاصة في العينات الصغيرة).

3.3 استخدام نموذج الانحدار الذاتي للفجوات الزمنية الموزعة المتباطئة في اختبار التكامل المشترك (ARDL).

بعد دراسة استقرارية السلاسل الزمنية قيد الدراسة، ننتقل لاختبار التكامل المشترك وفقاً لمنهجية نموذج الانحدار الذاتي للفجوات الزمنية الموزعة المتباطئة (ARDL)، التي تمكن من اختبار وجود تكامل مشترك بغض النظر عن درجة تكامل السلاسل الزمنية لمتغيرات الدراسة بشرط أن لا تتعدى الدرجة الأولى. (M. Pesaran, 2001, pp. 289-326).

لتطبيق اختبار التكامل المشترك باستخدام نموذج ARDL ينبغي القيام بالخطوات التالية:

أ. تحديد درجة التأخير المثلى:

يتم تحديد الفترة المثلى لتأخير النموذج (UVAR) باستخدام عدة معايير، إذ تم تحديد فترتي إبطاء كحد أقصى للتأخير بسبب ضعف عدد المشاهدات، وفق الجدول رقم (03) أدناه.

الجدول رقم (03): درجة التأخير المثلى لنموذج VAR للسلاسل قيد الدراسة.

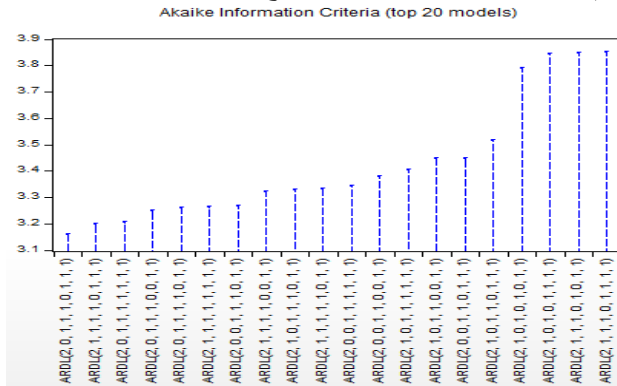
VAR Lag Order Selection Criteria
Endogenous variables: INF TM2 CL EGR CSF TTCN GOV BGR INFM
Exogenous variables: C
Date: 01/31/20 Time: 22:56
Sample: 1990 2018
Included observations: 27

Lag	LogL	LR	FPE	AIC	SC	HQ
0	-149.8920	NA	1.05e-06	11.76978	12.20172	11.89822
1	16.69818	209.7802*	2.57e-09*	5.429764*	9.749221*	6.714165*

المصدر: مخرجات برنامج "Eviews 10".

بعد تحديد درجة التأخير المثلى حددنا أفضل نموذج إبطاء ARDL وهو (2,0,1,1,1,0,1,1,1) وبواقع فجوتين لـ (INF) فجوة واحدة لـ (EGR, CSF, CL GOV, BGR, INFM)، وبدون تأخير لباقي المتغيرات، والشكل رقم (01) يوضح أفضل 20 نموذج لكل صيغة من صيغ معدل التضخم.

الشكل رقم (02): فترة الإبطاء المثلى لنموذج ARDL الخاص بمعدل التضخم.



المصدر: مخرجات برنامج "Eviews 10".

ب. اختبار التكامل المشترك باستخدام منهج الحدود:

نقوم باختبار وجود علاقة تكامل مشترك وفق منهجية اختبار الحدود (Bounds Test)، وتطبيق فترات الإبطاء المثلى تحصلنا على النتائج الملخصة في الجدول رقم (04) أدناه.

الجدول رقم (04): نتائج اختبار التكامل المشترك باستخدام اختبار الحدود (Bounds Test).

* p-value incompatible with t-Bounds distribution.

F-Bounds Test		Null Hypothesis: No levels relationship		
Test Statistic	Value	Signif.	I(0)	I(1)
F-statistic	46.13653	10%	2.26	3.34
k	8	5%	2.55	3.68
		2.5%	2.82	4.02
		1%	3.15	4.43

المصدر: مخرجات برنامج "Eviews 10".

يتضح من خلال الجدول رقم (04) أعلاه أن القيمة الإحصائية (F) المحسوبة (46.136) أكبر من الحد الأعلى للقيم الحرجة المقترحة من طرف (Pesaran et al, 2001) عند مستويات المعنوية (01%، 05%، 10%)، إلا أنه لا يمكن الاعتماد على هذه القيم الحرجة في حالة ما إذا كان حجم العينة صغير (أقل من 80 مشاهدة) مثل حالة دراستنا، وإنما يتم الاعتماد على القيم الحرجة ل (Narayan, 2005) والمساوية ل (1.75, 2.11, 2.99) عند مستوى المعنوية (05%، 10%) (01% على التوالي وهي أقل من القيمة المحسوبة ل F-Statistic ومنه نرفض فرضية العدم القائلة بعدم وجود تكامل مشترك بين المتغيرات ونقبل الفرضية البديلة، وبالتالي وجود علاقة توازنية طويلة الأجل.

4.3 تقدير نموذج ARDL:

وجود تكامل مشترك يسمح لنا بتقدير نموذج ARDL في المدى الطويل والقصير من خلال:

أ. تقدير معاملات الأجل الطويل:

بعد تقدير معاملات الأجل الطويل للنموذج جاءت النتائج موضحة في الجدول رقم (06).

الجدول رقم (05): نتائج تقدير معاملات الأجل الطويل.

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
TM2	28.16117	6.407050	4.395341	0.0017
CL	35.35708	24.54667	1.440402	0.1836
EGR	-26.42207	10.24171	-2.579851	0.0297
CSF	-0.556570	0.343473	-1.620415	0.1396
TTCN	0.261595	0.063849	4.097101	0.0027
GOV	20.78359	8.960914	2.319360	0.0455
BGR	0.440746	0.099448	4.431907	0.0016
INFM	5.591694	0.610638	9.157129	0.0000

$$EC = INF - (28.1612*TM2 + 35.3571*CL - 26.4221*EGR - 0.5566*CSF + 0.2616*TTCN + 20.7836*GOV + 0.4407*BGR + 5.5917*INFM)$$

R-squared	0.995457	Mean dependent var	8.139610
Adjusted R-squared	0.986877	S.D. dependent var	9.111197
S.E. of regression	1.043739	Akaike info criterion	3.158217
Sum squared resid	9.804523	Schwarz criterion	4.022109
Log likelihood	-24.63593	Hannan-Quinn criter.	3.415098
F-statistic	116.0150	Durbin-Watson stat	2.879757
Prob(F-statistic)	0.000000		

المصدر: مخرجات برنامج "Eviews 10".

من خلال الجدول أعلاه الخاص بتقدير معاملات الأجل الطويل لنموذج INF كمتغير تابع يتضح

نستخرج المعادلة التالية:

- معامل التحديد المعدل: ($\bar{R}=0.986877$) يدل على أن المتغيرات المفسرة المستعملة في هذا

النموذج تفسر تغيرات معدل التضخم بنسبة 98.6877%، والباقي مفسر بعوامل أخرى لم

تأخذ بعين الاعتبار في النموذج وتدخل ضمن المتغيرات العشوائية أو ضعيفة التأثير.

- المعنوية الاحصائية للنموذج: نلاحظ أن (F-statistic=116.0150, Prob=0.000)

وهي أكبر من القيمة الحرجة 2.49 مما يعني أن النموذج ككل ذو دلالة إحصائية. من خلال مخرجات تقدير النموذج يتضح أن معدل نمو الكتلة النقدية له أثر إيجابي كبير على معدل التضخم، وهي نتيجة تتوافق مع النظرية الاقتصادية، أما معدل التسرب النقدي له أثر إيجابي كبير على معدل التضخم، وهي نتيجة تتوافق مع الواقع الجزائري باعتبار أن الأفراد يجذبون التعامل بالنقد مقارنة بالتعامل بوسائل أخرى، وأما معدل النمو الاقتصادي له أثر سلبي كبير على معدل التضخم، وهي نتيجة تتوافق مع الواقع الجزائري بسبب تفكك الهيكل الاقتصادي، وبالنسبة لمعامل الاستقرار النقدي له أثر سلبي على معدل التضخم، وهي نتيجة تتوافق مع النظرية الاقتصادية، وفيما يخص معدل التغير في سعر الصرف الرسمي له أثر موجب على معدل التضخم، وهي نتيجة لا تتوافق مع ما تنص عليه النظرية الاقتصادية، حيث يؤدي انخفاض قيمة العملة الوطنية في كل الحالات إلى ارتفاع معدل التضخم والمساهمة في إضعاف القوة الشرائية وذلك لهيمنة المنتجات المستوردة على المعروض منها في السوق المحلية، أما بالنسبة للإنفاق الحكومي كنسبة من PIB، له أثر موجب كبير على معدل التضخم وهي نتيجة تتوافق مع النظرية الاقتصادية في حالة جمود (عدم مرونة) الجهاز الاقتصادي وعدم قدرته على الاستجابة لزيادة الإنفاق بزيادة المعروض من السلع والخدمات، وهو ما يتماشى مع واقع الحالة الجزائرية، غير أن معدل التغير في رصيد الميزانية له أثر موجب على معدل التضخم، وهو موافق لواقع الاقتصاد الجزائري بسبب تمويل الاستثمارات العامة الضخمة وزيادة كتلة الأجور، وأخيراً بالنسبة لمعدل التضخم المستورد له أثر إيجابي على معدل التضخم، وهي نتيجة تتوافق مع النظرية الاقتصادية، باعتبار أن الاقتصاد الجزائري اقتصاد نام وأكثر انفتاحاً على العالم الخارجي فإن حركة الأسعار الأجنبية لها دورها في التأثير على مستوى الأسعار المحلية.

ب. نموذج تصحيح الخطأ:

يمثل الجدول رقم (06) تقدير نموذج تصحيح الخطأ الذي جاءت نتائجه على الشكل التالي:

الجدول رقم (06): نتائج تقدير نموذج تصحيح الخطأ.

ECM Regression				
Case 5: Unrestricted Constant and Unrestricted Trend				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-37.91373	1.384171	-27.39093	0.0000
@TREND	-0.485164	0.029232	-16.59677	0.0000
D(INF(-1))	0.480119	0.036270	13.23740	0.0000
D(CL)	107.4180	11.26617	9.534564	0.0000
D(EGR)	-9.048534	1.991465	-4.543658	0.0014
D(CSF)	0.732066	0.088755	8.248155	0.0000
D(GOV)	9.113482	2.898383	3.144333	0.0118
D(BGR)	0.087003	0.018812	4.624791	0.0012
D(INFM)	3.012541	0.269313	11.18604	0.0000
CoIntEq(-1)*	-1.381379	0.049325	-28.00573	0.0000

المصدر: مخرجات برنامج "Eviews 10".

يمثل معامل تصحيح الخطأ قوة جذب نحو توازن طويل المدى، ومن خلال الجدول نلاحظ أنه ذو إشارة سالبة كما أنه ذو دلالة إحصائية عند مستوى المعنوية 1% في نموذج تصحيح الخطأ، ما يدل على وجود علاقة توازنية طويلة المدى، حيث بلغت قيمة المعامل (-1.381379) وهي قيمة مرتفعة تدل على أن عودة معدل التضخم لمستواه التوازني بعد تعرضه لصدمة يتطلب حوالي تسعة أشهر.

5.3 اختبار جودة النموذج:

سنستعرض في هذه المرحلة مجموعة من الاختبارات تقيس جودة ومدى ملائمة النموذج المقدر.

أ. اختبار عدم ثبات التباين المشروط بالانحدار الذاتي (ARCH):

يشير اختبار ثبات التباين المشروط بالانحدار الذاتي (ARCH) إلى ثبات تباين الأخطاء، حيث تم رفض الفرضية القائلة بعدم ثبات تباين الأخطاء، وهذا راجع إلى أن قيمة احتمال F-statistic المساوية لـ 0.5127 وهي تفوق 0.05 عند مستوى معنوية 5%، والنتائج موضحة في الجدول التالي:

الجدول رقم (07): اختبار عدم ثبات التباين المشروط بالانحدار الذاتي للنموذج.

Heteroskedasticity Test: ARCH			
F-statistic	0.441552	Prob. F(1,24)	0.5127
Obs*R-squared	0.469707	Prob. Chi-Square(1)	0.4931

المصدر: من إعداد الباحثين اعتماداً على برنامج "Eviews 10".

ب. اختبار ملائمة الشكل الذاتي للنموذج:

يشير اختبار (Remsey) إلى صحة الشكل الذاتي المستخدم في تقدير النموذج، حيث تم رفض فرضية عدم القائلة بعدم صحة الشكل الذاتي المستخدم، وهذا من خلال قيمة احتمال F-statistic المساوية لـ 0.1822 التي تفوق 0.05 عند مستوى معنوية 5%، والنتائج موضحة في الجدول التالي:

الجدول رقم (08): اختبار ملائمة الشكل الدالي للنموذج.

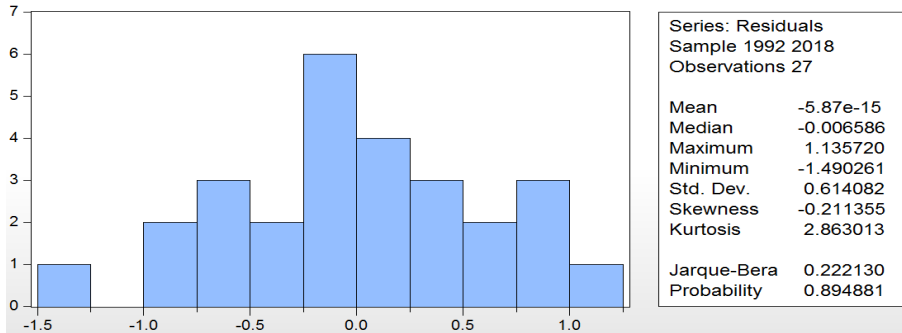
Ramsey RESET Test			
Equation: UNTITLED			
Specification: REER REER(-1) OPEN OPEN(-1) OPEN(-2) INF INF(-1)			
INF(-2) GOV GOV(-1) GOV(-2) FD FD(-1) FD(-2) NFA NFA(-1) TOT			
TOT(-1) TOT(-2) C @TREND			
Omitted Variables: Squares of fitted values			
	Value	df	Probability
t-statistic	1.508168	6	0.1822
F-statistic	2.274571	(1, 6)	0.1822
Likelihood ratio	8.678544	1	0.0032
F-test summary:			
	Sum of Sq.	df	Mean Squares
Test SSR	18.79250	1	18.79250
Restricted SSR	68.36449	7	9.766355
Unrestricted SSR	49.57199	6	8.261998

المصدر: من إعداد الباحثين اعتمادا على برنامج "Eviews 10".

ت. اختبار التوزيع الطبيعي للأخطاء :

يتضح جليا أن الأخطاء العشوائية للنموذج تتبع التوزيع الطبيعي، حيث تم قبول فرضية العدم القائلة بأن الأخطاء العشوائية تتبع التوزيع الطبيعي؛ فقيمة احتمال اختبار Jarque-Bera المساوية لـ 0.222130 وهي تفوق 0.05 عند مستوى معنوية 5%، والنتائج موضحة في الشكل التالي:

الشكل رقم (03): اختبار التوزيع الطبيعي للأخطاء العشوائية



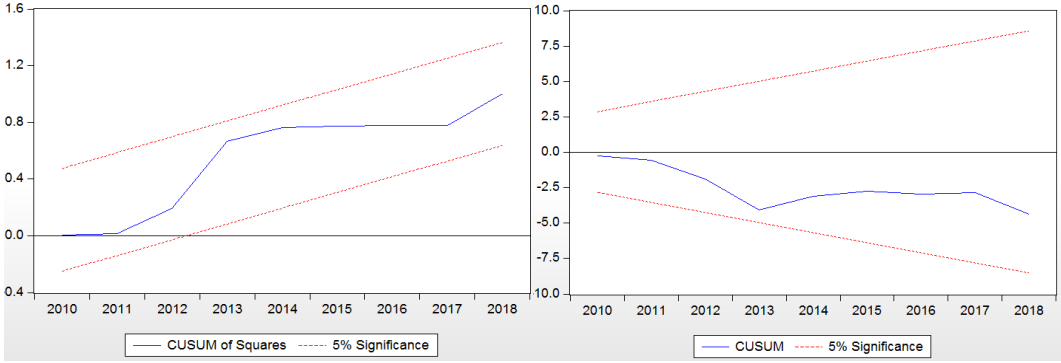
المصدر: من إعداد الباحثين اعتمادا على برنامج "Eviews 10".

ث. اختبار استقرار النموذج (Test de Stabilité):

لكي نتأكد من عدم وجود تغيرات هيكلية في النموذج (استقرار معاملات النموذج المقدر في الأجل الطويل أو القصير) نستخدم اختبائي المجموع التراكمي للبواقي المعادة (CUSUM)، وكذا المجموع التراكمي لمربعات البواقي المعادة (CUSUM of Squares)، حيث نلاحظ أن منحنى اختبار (CUSUM) يقع بين الحدين (الخطين) الحرجين، والشيء نفسه بالنسبة لمنحنى اختبار (CUSUMSQ) فهو يعبر وسط الحدين (الخطين) الحرجين مشيرا إلى الاستقرار في النموذج المقدر عند

مستوى معنوية 5%، وعليه فإن نموذج (ARDL) المقدر مستقر ومنسجم في الأجلين الطويل والقصير، ويوضح الشكل البياني أدناه اختباري استقرار النموذج المقدر.

الشكل رقم (04): اختبار استقرار النموذج باستخدام (CUSUM) و(CUSUMSQ)



المصدر: من إعداد الباحثين اعتمادا على برنامج "Eviews 10".

4. خاتمة:

حاولنا من خلال هذه الدراسة اختبار العلاقة السببية بين معدل التضخم كمقياس للقوة الشرائية للعملة الوطنية ومؤشرات الاقتصاد الكلي في الجزائر حسب ما هو متاح من معطيات إحصائية واقتصادية، إذ تم التوصل إلى صياغة نموذج قياس خاص بالجزائر باستخدام نموذج ، وتم التوصل إلى النتائج التالية:

- عدم مرونة الجهاز الإنتاجي الوطني الذي لم يسمح بزيادة الصادرات وتنويعها (منحصرة في المحروقات مقومة بالدولار) أو حتى كبح الواردات بتطوير القطاعات الموجهة لتعويض منتجاتها، التي تزيد من تبعية الاقتصاد الوطني لتقلبات أسعارها في السوق العالمي وما يترتب على ذلك من آثار سلبية على قيمة العملة الوطنية وعلى مستويات التضخم في السوق المحلي؛
- شهدت الفترة 2000-2015 بالجزائر تطورا ملحوظا للكتلة النقدية، يرجع مردها إلى نمو احتياطات الصرف الأجنبي (ارتفاع أسعار البترول) بالإضافة إلى رسمة البنوك، قابله عدم استجابة الاقتصاد الوطني للزيادة في المعروض من السلع الموجهة للسوق الداخلي بسبب عدم مرونة الجهاز الإنتاجي لأسباب هيكلية، ساهمت في انخفاض القوة الشرائية للعملة الوطنية؛
- التسرب النقدي خلال الفترة (1990-1997) كان مرتفعا (فاق 30%) بسبب ضعف أداء الجهاز المصرفي مما أثر سلبا على المضاعف النقدي في خلق النقود، لينخفض في الفترة (1998-2014) إلى أقل من 30% بسبب ارتفاع الثقة في البنوك (بالأخص صندوق ضبط الإيرادات 2000-2016) ما انعكس بالإيجاب على المضاعف النقدي (زيادة القدرة على خلق النقود)، ليعاود الارتفاع خلال الفترة

(2015-2018) إذ فاق 30% بسبب استنزاف صندوق ضبط الإيرادات وخروج الأموال من المنظومة البنكية، الأمر الذي استدعى رفع رأس مالها، ما جعل معدل التضخم وفق الإحصائيات الرسمية غير معبر عن الوضعية الحقيقية لمستوى الأسعار بسبب إهمال تأثير الكتلة النقدية التي خرجت من الدائرة النقدية؛

- شهدت الفترة 1998-2018 زيادة حجم الطلب الكلي مع تباطؤ مستويات العرض الكلي بسبب تفكك الهيكل الاقتصادي (نسبة اندماج داخلي ضعيفة) وعدم تنوعه، في ظل زيادة عدد السكان (عامل رئيسي لزيادة الطلب الكلي)، مع اختلال التوازن المحاسبي بين قطاعات الإنتاج السلعي والخدمي (صدارة قطاع المحروقات في تكوين معادل PIB على حساب القطاعات الأخرى)، نتج عنه تبعية مفرطة للمحروقات مع ارتفاع مفرط للواردات، مما كان له الأثر الكبير في الرفع من معدلات التضخم؛

- أدى انخفاض قيمة العملة الوطنية في كل الحالات إلى ارتفاع مستوى التضخم الذي ساهم في إضعاف القوة الشرائية، بسبب ارتباط الاقتصاد الوطني بالصدمات الخارجية (الصدمة البترولية) وتبعاتها على الاقتصاد الوطني، وهو الأمر الذي زاد من حدة الضغوط التضخمية؛

- زيادة الإنفاق الحكومي بالجزائر خلال فترة الدراسة نتيجة ارتفاع أسعار البترول (مسايرة وتيرة الإنفاق العمومي للاتجاهات الدورية)، تجسد أساسا في الإنفاق على الاستثمارات العامة (البرامج التنموية خلال الفترة) والمبالغ الضخمة التي صرفت فيها، وكذا ارتفاع الأجور (ما بين 10% و30% سنة 2012 بأثر رجعي لسنة 2008)، التي أدت إلى زيادة المعروض من الكتلة النقدية دون زيادة متناسبة في المعروض من الإنتاج الوطني (تعويض العجز في الإنتاج الوطني بالواردات) مما غدّى التوجهات التضخمية؛

- إن المتتبع لمسار تطور نفقات وإيرادات الجزائر خلال الفترة 1990-2018 سيلاحظ وبالرغم من ارتفاع أسعار النفط ابتداء من سنة 1999 فإن رصيد الميزانية عرف سنوات من العجز، بلغ في سنة 2004 1659.031 مليار دج، هذا العجز وفي ظل انهيار أسعار النفط سنة 2014 ألزم السلطات العمومية إلى تغطيته عن طريق الإصدار النقدي من دون مقابل حقيقي في الإنتاج تحت مسمى التمويل غير التقليدي بموجب القانون رقم 10 - 17 الصادر في 11 أكتوبر 2017 يتم الأمر 11 - 03 الصادر في 26 أوت 2003، الذي جاء من أجل مواجهة تداعيات الصدمة البترولية التي استنزفت الموارد المالية للدولة (نضوب صندوق ضبط الموارد بداية سنة 2017)، قدر هذا التمويل بـ 6750 مليار دينار أي ما يمثل 38% من الناتج المحلي الإجمالي، مع الإشارة إلى خطورة نتائجه على مستوى الأسعار الأمر الذي يؤدي إلى تسريع حركة التضخم في ظل غياب دور بنك الجزائر كسلطة نقدية مستقلة؛

- يعتبر التضخم المستورد من بين الأسباب التي أدت إلى ارتفاع المستوى العام حسب بنك الجزائر بنسبة 7% خلال الفترة (2000-2013)، باعتبار أن الاقتصاد الجزائري اقتصاد نام وأكثر انفتاحاً على العالم الخارجي فإن حركة الأسعار المحلية المرتفعة لها حصة من الأسعار الأجنبية، حيث شهدت حركة الواردات الجزائرية خلال الفترة 2000-2018 تطوراً سريعاً خاصة السلع الغذائية والاستهلاكية التي ساهمت في نقل التضخم المستورد إلى التضخم المحلي؛
 - لا يعتبر هذا المؤشر بالمقياس الجيد والفعال للتضخم في الأجل الطويل، حيث يواجه المحللون صعوبات في مقارنة البيانات الإحصائية لتضخم أسعار المستهلك بالنسبة للفترات السابقة وتلك الخاصة بالفترات السائدة أو الجارية بسبب التصحيحات المستعملة من طرف المحققين عند جميع الأسعار الفردية؛
 - توزيع المجموعات الانفاقية حسب الأوزان مبالغ فيه لصالح الأغذية والمشروبات غير الكحولية والتي هي في معظمها سلع مدعمة من طرف الدولة، مما لا يسمح بالتقييم الدقيق لمستوى أسعار السلع، وبالتالي سوء تقدير القوة الشرائية الحقيقية للدينار الجزائري في السوق الوطني.
- من خلال هذه الدراسة وبالنظر إلى النتائج المتوصل إليها يمكن اقتراح التوصيات التالية:
- اتخاذ إجراءات جريئة وضرورية لاستكمال برنامج الإصلاحات الهيكلية للاقتصاد تركز أساساً على تحسين مناخ الأعمال واستقطاب الاستثمار الأجنبي، تطوير القطاع المالي باعتباره عصب النشاط الاقتصادي، زيادة المرونة في أسواق العمل، تطوير قطاعات النشاط المعوضة للواردات والرفع من القدرة على التصدير بالسعي لتنمية قطاعات بديلة للمحروقات ذات التنافسية النسبية في الأسواق العالمية ومحاربة الفساد. كل هذا قصد تحقيق الاستقرار الاقتصادي الشامل وضمان التنمية المستدامة؛
 - تشجيع القطاع الخاص كإستراتيجية فعالة لعقلنة تخصيص الموارد الوطنية عبر سيادة قواعد السوق الحر وكذلك لتدعيم قاعدة الإنتاج المحلي، بمحاولة الاستفادة من الخبرات الأجنبية وتحسين جودة المنتجات وتنويعها. في ضوء واقع الاقتصاد الجزائري يعتبر القطاع الفلاحي والسياحي من أكثر القطاعات الاقتصادية المرشحة لتنويع هذا الأخير. ستكون فرص هذا التنويع أكثر جدية إذا ما تم أيضاً تحديث وعصرنة القطاع الصناعي وفتحه أمام الاستثمار الخاص مع تحويل توجهات المؤسسات الصغيرة والمتوسطة من القطاع الخدمي إلى القطاع الإنتاجي، مواصلة انفتاح الاقتصاد الجزائري خارجياً باندماجه في المبادلات الإقليمية؛
 - تبني سياسات مالية ونقدية تتماشى والواقع الاقتصادي الجزائري وكذا ظروف بيئته الداخلية والخارجية بإيجاد مزيج من أدوات السياسة النقدية والمالية الذي يهدف إلى تحقيق الإقلاع الاقتصادي وتنويعه بتحفيز النمو والحد من البطالة هذا من جهة، ومحاربة التضخم والمحافظة على القدرة الشرائية من جهة أخرى؛

- اختيار نظام صرف ديناميكي يتماشى والظروف الاقتصادية للبلد في كل فترة، والتركيز الفعلي على نظام التعويم الموجه مع إضافات، الذي تكون فيه قوى السوق المحدد الأساسي لسعر الصرف، مع حصر وتحديد نطاق التدخل ومحاولة الدمج بين استقلالية السياسة النقدية التي تهدف إلى تحفيز النمو، وسياسة استهداف التضخم، باعتبار أن النظام المعتمد لم يخدم الاقتصاد الجزائري بالشكل المرغوب سواء تعزيز الصادرات خارج المحروقات أو تعزيز الطلب الداخلي لتحفيز الاستثمار، بروز التضخم المستورد، انكماش الناتج غير النفطي، ارتفاع تكلفة الدعم وأقساط الدين الخارجي بسبب الانخفاض المستمر للعملة.

5. قائمة المراجع:

1. bali hamid .(1993). Inflation et mal-développement en algérie .alger: office des publications universitaires.
2. David, G., & Others. (1985). Monetary Economies Theories Evidence And Policy. Great Britain: Butterworth Education 2éme Edition.
3. Johansen, S. (June-september 1988). Statistical analysis of Cointegration Vectors. Netherlands: Journal of Economic Dynamics and Control, vol.12, No.1-2.
4. M. Bahmani, O., & Shiva, R. (1998). A method of detecting whether a central bank engages in the black market. Economics Letters (60), pp. 97-103.
5. M. Pesaran, R. S. (2001). Bounds Testing Approaches to the Analysis of Level Relationships. USA: Journal of Applied Econometrics, vol.16, No.3.
6. ONS. (2016). Evolution annuelle de l'indice général des prix à la consommation de la ville d'Alger de 1969 à 2015. الجزائر.
7. ons. (2015). Série E: Economie N°84, Collections Statistiques N°194. Alger: Office National des Statistiques.
8. R. Brown, J. D. (1975). Techniques for Tasting the Constancy of Regression Relationships over Time . UK: Journal of the Royal Statistical Society, Series B (Methodological) vol.37, No.2.
9. R. Engle, C. G. (1987). Co-Integration and Error correction : Representation, Estimation, and Testing Econometrica. usa: vol 55.
10. الأشقر أحمد. (2002). الاقتصاد الكلي. عمان-الأردن: دار الثقافة للنشر والتوزيع.
11. بن علي بلعوز. (2004). محاضرات في النظريات والسياسات النقدية. الجزائر: ديوان المطبوعات الجامعية.
12. بنك الجزائر. (2018). النشرة الاحصائية الثلاثية-جوان. الجزائر.

13. صالح تومي. (2002). النمذجة القياسية للتضخم في الجزائر خلال الفترة (1988-2000) (رسالة دكتوراه). كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير، الجزائر: جامعة الجزائر.
14. عبد الفتا النصور إياب. (2013). أساسيات الاقتصاد الكلي. عمان-الأردن: دار الصفاء للنشر والتوزيع الدفعة الأولى.
15. عبد الوهاب نجا علي، و آخرون. (2014). اقتصاديات النقود والبنوك والأسواق المالية. الاسكندرية-مصر: مكتبة الوفاء القانونية الطبعة الأولى.
16. عماد عمر محمود علي الهنداوي. (2011). علاقة أنظمة سعر الصرف بأداء الاقتصاد المصري (رسالة دكتوراه). كلية العلوم الاقتصادية تخصص فلسفة في الاقتصاد، مصر: جامعة الزقازيق.
17. عمران كاضم عامر. (2005). تحليل وقياس العلاقة بين الانفاق العام والتضخم في العراق للمدة (1980-1996). مجلة جامعة كربلاء ، 3 (11)، الصفحات 245-263.
18. عناية غازي حسين. (2006). التضخم المالي. الاسكندرية-مصر: مؤسسة شباب الجامعة.
19. قوري يحي عبد الله. (2014). محددات التضخم في الجزائر دراسة قياسية باستعمال نماذج متجهات الانحدار الذاتي المتعدد الهيكلية SVAR للفترة (1970-2012). مجلة الباحث ، 14 (14)، الصفحات 83-95.
20. نوة بن يوسف. (2014). أثر التضخم على ميزان المدفوعات دراسة قياسية للجزائر خلال الفترة. مجلة أبحاث اقتصادية وإدارية ، 8 (2)، الصفحات 25-49.