

# دراسة قياسية لأثر النشاط النقدي على التضخم في الجزائر باستخدام

منهجية ARDL

أ/طهراوي فريد<sup>1</sup>

## ملخص:

من خلال هذه الورقة البحثية، قمنا بدراسة اقتصادية -قياسية بواسطة تقدير نموذج اقتصادي قياسي يتضمن اربع متغيرات، ثلاث متغيرات مستقلة: سعر الصرف، معدل الاحتياطي القانوني، معدل اعادة الخصم ومتغير تابع وهو معدل التضخم مقاسا بالرقم القياسي لأسعار المستهلكين للفترة الزمنية (1990-2014)، حيث تم القيام باختبارات السكون بواسطة اختبار ديكي فولر المطور، والتي بينت نتائجه ان سلسلة سعر الصرف كانت مستقرة في المستوى اما معدل التضخم، نسبة الاحتياطي القانوني ومعدل اعادة الخصم فكانت ساكنة في عند الفرق الأول. وهو ما مكننا من استخدام منهجية الانحدار الذاتي للفجوات الزمنية الموزعة، والقيام باختبار التكامل المشترك بواسطة اختبار الحدود من اجل الكشف عن وجود علاقات توازنية طويلة المدى بين التضخم و باقي عناصر النشاط النقدي من خلال ما بينته نتائج تطبيق اختبار نموذج تصحيح الخطأ لمنهج الحدود (ARDL-ECM)، وفي الاخير تطرقنا الى اختبارات التشخيص والتي اظهرت خلو النموذج المدروس من المشاكل القياسية .

كلمات مفتاحية: معدل اعادة الخصم، معدل الاحتياطي القانوني، معدل التضخم، سعر الصرف، منهجية الانحدار الذاتي للفجوات الزمنية الموزعة.

## Abstract

Through this Research paper, We did an econometric study by estimating an econometric model that includes four variables, three independent variables: the exchange rate, Legal reserve rate and the rediscount rate, and the dependent variable: inflation rate, which is measured by Consumption Price Index during the period time (1990-2014), where We have been doing stationarity tests: By Augmented Dickey Fuller test, And that the results showed that: a series of exchange rate was stationary at the level of either the rate of inflation, Legal reserve rate and the rediscount rate were stationary at the first difference, That's what Enabled us to use the autoregressive distributed lag model, where The study adopted on the study cointegration test using the bound testing

<sup>1</sup>أستاذ مساعد<sup>1</sup>، تخصص: اقتصاد واحصاء تطبيقي، جامعة أكلي محمد اولحاج، البويرة.

approach. Between variables for the study. In order to detect the presence of long-term equilibrium relationship between inflation and the rest of the elements of the monetary activity. It has been shown by The empirical results revealed for applying the Error correction model of the autoregressive distributed lag model (ARDL-ECM). Finally, we did diagnostic tests which showed the absence of the econometric problems.

**keywords :** the rediscount rate, Legal reserve rate, the exchange rate, the inflation rate, the autoregressive distributed lag model.

### مقدمة

تؤكد الكثير من الدراسات الاقتصادية على الآثار المهمة للسياسة النقدية في النشاط الاقتصادي حيث يعتقد العديد من الباحثين الاقتصاديين من خلال تطور الفكر الخاص بالسياسة النقدية عبر مختلف المدارس، وعلى رأسهم ميلتون فريدمان بوجود علاقة سببية تتجه من عرض النقود إلى النشاط الاقتصادي اما كينز فيري تأثير السياسة النقدية يمارس عن طريق تغيرات أسعار الفائدة، حيث ان منهجية السياسة النقدية تستخدم الادوات التي ترتبط بالأهداف التي تسعى إلى تحقيقها ومن ضمنها ظاهرة التضخم وكيفية معالجتها، ورغم دور السياسة النقدية الهادفة إلى المحافظة على التضخم المنخفض في الحيلولة دون زيادة التضخم حيث يكون ضرورياً أن نتساءل حول ما إذا كان لابد على السياسة النقدية ان تكتفي بالوسائل التقليدية لديها كمعدل اعادة الخصم والاحتياطي القانوني ام بضرورة ادراج بعض القنوات لإيصال فعاليتها للهدف المنشود كقناة سعر الصرف خاصة لما تتميز به هذه القناة من فعالية من حيث المنشأ والخصائص في استهداف التضخم حيث ان هذا الأخير قد يتسق مع نتائج التدخل في سوق الصرف في حالة رفع قيمة العملة، لكن الأخيرة تتناقض مع اهداف اقتصادية غاية في الاهمية ومنها متطلبات النمو والتشغيل، وقد تضعف مقومات استدامة السيطرة على التضخم في الامد الطويل، خاصة وان تم اعتباره كهدف رئيسي للسلطة النقدية، وذلك أن انخفاض أسعار الصرف يعمل على تحسين وضعية ميزان المدفوعات كما أن استقرار هذا الأخير (سعر الصرف) يشكل ضمانا باستقرار وضعية البلاد اتجاه الخارج. مما يدفع السلطات النقدية إلى التدخل في التأثير على استقرار الاسعار وتخفيض التضخم بواسطة سعر الصرف واستعمال ما لديها من احتياطات محاولة منها المحافظة على قيمة عملتها اتجاه العملات التي ترتبط بها من جهة، والحفاظ معدلات دنيا للتضخم من جهة اخرى.

انطلاقاً مما تم ذكره قمنا بتقسيم هذا البحث الى عدة محاور هي كالآتي:  
المحور الاول: التعريف بمنهجية الانحدار الذاتي للفجوات الزمنية الموزعة

ARDL ومتغيرات الدراسة.

المحور الثالث: الدراسة التطبيقية القياسية لأثر النشاط النقدي وسياسة سعر الصرف على التضخم.

### 1- مشكلة الدراسة

من خلال ما تم التطرق اليه، فيما يخص تطور بعض المشاكل الاقتصادية عبر الوقت ونخص بالذكر منها مشكلة التضخم في الجزائر، و من أجل إيجاد الحلول الكفيلة لمعالجة هذه الظاهرة كان لابد لمعرفة أهم العوامل التي تؤثر عليه وخاصة الجانب النقدي للنشاط الاقتصادي من خلال اثر السياسة النقدية وسياسة سعر الصرف على التضخم وعليه يمكننا صياغة إشكالية البحث كما يلي:

- ما هو أثر النشاط النقدي وسياسة سعر الصرف على التضخم في

الجزائر خلال الفترة (1990-2014) ؟

### 2- هدف الدراسة

نهدف من خلال هذه الدراسة الى دراسة مجموعة من النقاط كمايلي:

- ابراز اثر السياسة النقدية بواسطة معدل الاحتياطي القانوني ومعدل اعادة الخصم وكذلك سياسة سعر الصرف على معدل التضخم ومعرفة العلاقة الموجودة بين هذه المتغيرات .

- تقييم فعالية السياسة النقدية والمالية في تحقيق الاستقرار الاقتصادي ومعالجة التضخم .

- اختبار مدى قدرة النماذج القياسية على تفسير العلاقة الاقتصادية بين مكونات السياسة النقدية وسعر الصرف ومعدل التضخم من جانب اخر.

### 3- الأسئلة الفرعية :

من اجل الاجابة على الاشكالية وتحقيق اهداف البحث، يمكننا طرح التساؤلات التالية.

1- كيف يتم التأثير على التضخم بواسطة السياسيتين النقدية وسعر الصرف؟

3- هل تأثير النشاط النقدي من خلال السياسة النقدية وسعر الصرف على التضخم يتميز بعلاقة قصيرة وطويلة الاجل في الجزائر؟

### 4- فرضيات الدراسة

- يتم استخدام ادوات السياسة النقدية في حالة الرواج الاقتصادي اكثر منها في حالة الكساد ويكون بالتأثير المباشر على المستوى العام للأسعار .

- طرق علاج التضخم تتطلب تحديد ماهيته وأسبابه ان كان ظاهرة نقدية

تستوجب السياسة النقدية وان كانت غير ذلك تتطلب التنسيق بين مختلف السياسات الاقتصادية.

- هناك علاقة إيجابية ذات دلالة إحصائية بين الزيادة في معدل إعادة الخصم والاحتياطي القانوني من جهة والتضخم في الجزائر من جهة أخرى.

## 5- منهج الدراسة

استخدمنا في هذه الدراسة منهج الأسلوب الوصفي التحليلي، والأسلوب الإحصائي القياسي، من خلال تحليل السلاسل الزمنية Series Analysis Time، ونموذج تصحيح الخطأ ECM (Model Error-Correction). كما استخدم المنهج الإحصائي القياسي الكمي لمحاولة دراسة نموذج الانحدار الذاتي للفجوات الزمنية الموزعة ARDL يتضمن التضخم، معدل إعادة الخصم، الاحتياطي القانوني وسعر الصرف خلال الفترة (1990-2014).

## المحور الأول: التعريف بمنهجية الانحدار الذاتي للفجوات الزمنية الموزعة ARDL ومتغيرات الدراسة.

1- متغيرات الدراسة: يتكون النموذج الخاص بالدراسة من المتغيرات التالية:

### المتغير الأول: التضخم

"التضخم هو الارتفاع المتواصل للمستوى العام للأسعار"، ولا يعد ارتفاع الأسعار الاسمية تضخماً، حيث يجب أن يكون الارتفاع هو خاص بمجملة الأسعار ويتميز بأنه دائم ومتواصل وغير عرضي<sup>1</sup>. ويمكن أن نعرف التضخم على أنه "الزيادة في حجم التداول النقدي الذي يترتب عنه زيادة في الطلب الفعال يفوق حجم السلع والخدمات المعروضة لفترة زمنية ليست بالقصيرة ولا العرضية، ينتج عنها ارتفاع مستمر لمستوى الأسعار".

### المتغير الثاني: مفهوم معدل إعادة الخصم: تعتبر وسيلة سعر إعادة الخصم

من أقدم الأدوات التي استخدمتها البنوك المركزية لرقابة الائتمان منذ سنة 1839 في إنجلترا أولاً، ثم فرنسا 1857، و في الولايات المتحدة الأمريكية سنة 1913، و في الجزائر 1972<sup>2</sup>، يقصد بمعدل إعادة الخصم "سعر الفائدة أو الثمن الذي يتقاضاه البنك المركزي مقابل تقديم القروض أو إعادة خصمه للأوراق التجارية للبنوك التجارية في المدى القصير"<sup>3</sup>.

<sup>1</sup> لمجدي محمود شهاب، اقتصاديات النقود والمال والنظرية والمؤسسات النقدية، الإسكندرية، إدارة الجامعة الجديدة، بلون سنة نشر، ص70.

<sup>2</sup> اكن لويس، السياسة النقدية و دورها في ضبط العرض النقدي في الجزائر خلال الفترة (2000-2009- ) مذكورة ماجستير، جامعة الجزائر 2010، 03-2011، ص51.

<sup>3</sup> مصطفى رشدي شبيحة، الاقتصاد النقدي والمصرفي، الدار الجامعية للنشر والتوزيع، بيروت، 1985،

في حالات التضخم يرفع البنك معدل إعادة الخصم ليحد من قدرة البنوك على التوسع في الائتمان فترفع تكلفة الائتمان و من تم تكلفة التمويل، فيدفع ذلك المستثمرين إلى الامتناع عن الاقتراض و قد يلجئون إلى استثمار أموالهم في السوق المالية، و هكذا تخرج الأموال من فح السيولة، فيتقلص حجم الكتلة النقدية و ينكمش<sup>1</sup>.

**-المتغير الثالث: معدل الاحتياطي القانوني:** يحق للبنك المركزي أن يفرض على البنوك أنه تودع لديه في حساب مجمد ينتج فوائد أو لا ينتجها احتياطيا يحسب على مجموع ودائعها أو على بعض أنواع الودائع أو على مجموع توظيفاتها أو على بعض هذه التوظيفات، وذلك بالعملة الوطنية أو العملات الأجنبية يدعى هذا الاحتياطي بالاحتياطي الإلزامي. و يعنى به ان يلتزم البنك التجاري بالاحتفاظ بجزء او نسبة من اصوله النقدية وودائعه في شكل رصيد دائم لدى البنك المركزي<sup>2</sup>.

**-المتغير الرابع: مفهوم سياسة سعر الصرف:** يعبر سعر الصرف عند عدد الوحدات النقدية الذي تبدل به وحدة من العملة المحلية إلى أخرى أجنبية، كما نستطيع التعبير عنه بأنه عدد الوحدات من العملة الأجنبية اللازمة للحصول على وحدة من العملة المحلية البلد<sup>3</sup>. وهو بهذا يجسد أداة الربط بين الاقتصاد المحلي وباقي الاقتصاديات الأخرى عن طريق عدة محاور كالاستيراد والتصدير والاستثمارات الأجنبية.

**2- مفهوم منهجية الانحدار الذاتي للفجوات الزمنية الموزعة ARDL:** تعتبر منهجية (Autoregressive Distributed Lag -ARDL)، منهجية حديثة اذ نستطيع من خلالها تحديد العلاقة التكاملية للمتغير التابع مع المتغيرات المستقلة في المدين القصير والطويل (Short run and Long run) في نفس النموذج، بالإضافة إلى تحديد حجم تأثير كل من المتغيرات المستقلة على المتغير التابع (Peseran 2001). فعلى سبيل المثال ، إذا كان لدينا متغيران  $X$  و  $Y$ ، وأردنا أن نقيس تأثير المتغير  $X$  على المتغير  $Y$ ، فإن المعادلة ستأخذ الشكل التالي:

$$\Delta Y_t = \alpha_0 + \alpha_1 X_{t-1} + \alpha_2 Y_{t-1} + \sum_{j=0}^{k1} \beta_1 \Delta X_{t-j} + \sum_{j=1}^{k2} \beta_2 \Delta Y_{t-j} + e_t$$

ص 244.

1 مصطفى رشدي شبيحة، مصدر سابق، ص 246

2 مصطفى رشدي شبيحة، مصدر سابق، ص 251.

3 PHILIPPE Avoyo ,ET Autres, « finance appliquée », paris, dunod, 1993.p53.

## 1. خصائص منهجية ARDL

تمتاز منهجية ARDL عن باقي طرق التقدير بعدة مزايا على مستوى استقرارية السلاسل، المشاكل القياسية التي تواجه الباحث الاقتصادي في الدراسات الاقتصادية التحليلية أو القياسية حيث ندرجها كمايلي:

- إمكانية أن تجمع متغيرات ذات أكثر من مستوى من الاستقرار مثل  $I(0)$  و  $I(1)$ ، ولا يشترط أن تكون جميعاً مستقرة عند نفس المستوى مثل  $I(0)$  ولكن بشرط الوحيد لتطبيق هذا الاختبار هو السلاسل الزمنية متكاملة من الدرجة الثانية  $I(2)$ .<sup>1</sup>

- إن منهجية ARDL تعمل على تقدير النموذج من خلال تحديد العلاقة التكاملية للمتغير التابع و المتغيرات المستقلة في المديين الطويل و القصير في نفس المعادلة الخاصة بالنموذج، بالإضافة الى تقدير المعلمات المتغيرات المستقلة في المديين القصير و الطويل.<sup>2</sup>

- تعمل على إزالة المشاكل المتعلقة بالارتباط الذاتي (Auto correlation) وبالتالي فان النتائج التي تحصل من تقدير نموذج ARDL تعد نتائج كفاءة وغير متحيزة (Siddiki, 2000).<sup>3</sup>

## المحور الثالث: الدراسة التطبيقية القياسية لأثر النشاط النقدي وسياسة سعر الصرف على التضخم.

(التقدير، تحليل و تفسير النتائج):

### 1 العينة وفترة الدراسة:

النطاق المكاني للدراسة هو الجزائر من خلال فترة (1990-2014) ،

2 النموذج المستخدم: من خلال منهجية التكامل المشترك باستعمال نموذج الانحدار الذاتي للفجوات الزمنية الموزعة المتباطئة ARDL (Pesaran et Al 2001)<sup>4</sup> ، أو منهجية اختبار الحدود ( Bound Testing Approach )

<sup>1</sup> محمد بن عبد الله الجراح، مكونات الإنفاق الحكومي و الاستثمار في المملكة العربية السعودية: هل هي علاقة طارئة أم جاذبة؟ مجلة العلوم الاقتصادية و الإدارية، المجلد 25، العدد 2، ديسمبر، 2009، ص 08.

<sup>2</sup> دحماني محمد ادريوش، اشكالية البطالة في الجزائر - محاولة تحليل -، اطروحة دكتوراه، فرع اقتصاد التنمية، جامعة أبو بكر بلقايد تلمسان، 2012/2013، ص 236.

<sup>3</sup> Siddiki, J. U. (2000). Demand For Money In Bangladesh: A Cointegration Analysis. Applied Economics, 32:1977-1984.

<sup>4</sup> Pesaran, M. Hashem, Yongcheol Shin and Richard J. Smith (2001), Bounds Testing

ومع استخدام طريقة اللوغاريتم في حساب المتغيرات الداخلة في النموذج لغرض الحصول على تجانس للبيانات الخاصة بالسلاسل الزمنية للمتغيرات بحيث تعبر معاملاتها عن المرونات الخاصة بمتغيرات الدراسة ،

$$\begin{aligned} & \text{وبالتالي النموذج في شكلهما النهائي يكون كالتالي:} \\ & \sum_{i=1}^{k1} B_1 + LDR_t + 4 LTRO_t - \alpha_3 LTCH_{t-1} - \alpha_2 \alpha + \Delta LINF_t = \alpha_0 + \alpha_1 LINF_{t-1} \\ & \Delta LINF_{t-i} + \sum_{i=1}^{k5} B_2 \Delta LTCH_{t-i} - \sum_{i=1}^{k6} B_3 \Delta LTRO_{t-i} - \sum_{i=1}^{k7} B_4 \Delta LDR_{t-i} + \\ & U_t \end{aligned}$$

حيث:

: تمثل الفرق الاول.

$U_t$  : حد الخطأ للنموذج الاول .

$\alpha_0$  : تعبر عن الثابت او القاطع في النموذجين

وتعبر  $(\alpha_i)_{i=1...4}$  اقتصاديا عن المرونات الخاصة بمجمل المتغيرات في

الدراسة بحيث:

تقيس  $(\alpha_1)$  مرونة التضخم للفترة الزمنية السابقة، كما تقيس  $(\alpha_2)$  تقيس مرونة سعر الصرف الاجنبي، اما  $(\alpha_3)$  فتقيس مرونة معدل الاحتياطي القانوني و  $(\alpha_4)$  تقيس مرونة معدل اعادة الخصم .

اما قياسيا فهي تمثل العلاقة طويلة الاجل بين المتغير التابع وباقي المتغيرات المستقلة في النموذج.

اما المعاملات  $\beta_i$  فتقيس العلاقة قصيرة الاجل التي تربط بين التضخم وباقي المتغيرات في النموذج.

### 3- دراسة استقرارية النموذج

من خلال اختبارات جذر الواحدة نقوم باختبار استقرارية السلاسل الزمنية للمتغيرات المدرجة في النموذج

### 3-1 اختبار جذر الوحدة

ويجاء اختبار جذر الوحدة الذي يهدف فحص خصائص السلاسل الزمنية ورغم تعدد اختبارات جذر الوحدة، إلا أننا سوف نستخدم اختبار: ADF لتحديد درجة استقرار متغيرات النموذج.

وفيما يلي نتائج اختبارات جذور الوحدة لبيانات النموذج القياسي المستخدم باستخدام اختبار ديكي-فولر الموسع عند مستوى معنوية 1%، 5%، 10% الخاصة بمتغيرات النموذج  
الجدول رقم (01): نتائج اختبار ديكي فولر الموسع  $ADF$  للمتغيرات: معدل التضخم، سعر الصرف والاحتياطي القانوني:

| ديكي فولر الموسع $ADF$ |         | القرار (الرتبة) | السلسلة الزمنية |              |
|------------------------|---------|-----------------|-----------------|--------------|
| الفرق الأول            | المستوى |                 |                 |              |
| -7.4551                | 2996-2. | I(1)            | LINF            |              |
| -5.2437                | -5.2437 | I(0)            | LTCH            |              |
| -5.1698                | -2.3805 | I(1)            | LTRO            |              |
| -4.3239                | -4.3943 |                 | 1%              | القيم الحرجة |
| -3.5806                | -3.6121 |                 | 5%              |              |
| -3.2253                | -3.2430 |                 | 10%             |              |

ملاحظة: الأرقام الموضحة بين الأقواس توضح فترات التباطؤ لمعيار أكيكي (SC)، أما معيار فيليب بيرون فتم استخدام معيار بارتليت كيرنل، والرقم الأقصى لعدد للتباطؤات اختير لـ 4 تباطؤات لأن السلسلة زمنية طويلة.

أما فيما يخص معدل إعادة الخصم فقد تم دراسة الاستقرارية دون ثابت ومتجه زمني فكانت نتائج اختبار ديكي فولر الموسع كما يلي:

الجدول رقم (02): نتائج اختبار ديكي فولر الموسع  $ADF$  لمعدل إعادة الخصم

|         |         |      |     |              |
|---------|---------|------|-----|--------------|
| -3.0648 | -1.4159 | I(1) | LDR |              |
| -2.6693 | -4.3943 |      | 1%  | القيم الحرجة |
| -1.9564 | -3.6121 |      | 5%  |              |
| -1.6084 | -3.2430 |      | 10% |              |

المصدر: من اعداد الباحث اعتمادا على برنامج Eviews 9

من خلال نتائج جدول جذر الوحدة الذي يبين استقرار السلاسل الزمنية يتبين لنا أنه لا يمكن رفض فرضية العدم القائلة بوجود جذر للوحدة، فالمتغير  $LTch$  كان مستقرا عند المستوى دون القيام بالفروقات للسلسلة الخاصة به اما بالنسبة للمتغيرين ( $LTRO$ ،  $LINF$ ) حيث انها لم تكن مستقرة عند المستوى، فكانت القيم المحسوبة اقل من القيم الحرجة المستخرجة من جدول (Mackinnon) عند مستوى دلالة (1%)، (5%)، (10%)، وعند فحص المتغيرات عند الفرق الأول تبين انه يمكن رفض هذه الفرضية بالنسبة للفروق الأولى لنفس هذه المتغيرات. مما يعني انها كلها كانت مستقرة بعد اخذ الفروقات الاولى  $I(1)$  وهذا ما بينته الجداول السابقة من خلال اختبار ديكي فولر الموسع.

اما معدل اعادة الخصم فكان مستقر بعد اخذ الفرق الاول ولكن في النموذج الاول لديكي فولر الموسع فقط والخاص بالنموذج C الذي هو بدون قاطع (حد ثابت) و متجه زمني .

هذه النتائج تشير الى امكانية استخدام منهجية اختبار التكامل المشترك باستخدام منهج الحدود ARDL، في تحليلنا لاثـر السياسة النقدية وباقي المتغيرات على التضخم النقدي في الجزائر.

### 3-2- دراسة التكامل المشترك

يعنى التكامل المشترك امكانية وجود توازن طويل الأجل بين السلاسل الزمنية غير المستقرة فى مستوياتها ، اى بمعنى وجود خواص المدى الطويل للسلاسل الزمنية يمكن مطابقتها،

وللقيام باختبار التكامل المشترك نستخدم اختبار منهجية الحدود للتكامل المشترك والخاص بنموذج ARDL<sup>1</sup>،

يقترح (Pesaran et al2001) حساب إحصائيتين هما: اختبار F والمستخرجة من (Wald test) حيث يختبر فرضية عدم التكامل المشترك بين المتغيرات مقابل وجود التكامل المشترك بين المتغيرات للكشف عن العلاقة التوازنية بين هذه المتغيرات على المدى الطويل، ويمكن تنفيذ اختبار ووالد من خلال القيود<sup>2</sup>:

لفرضية عدم  $H_0$  ، بأن معلمات مستويات المتغيرات المشتركة المتباطئة تساوي جميعها الصفر، أي:

$$H_0: \beta_1 = \beta_2 = \beta_3 = \beta_4 = \beta_5 = \beta_6 = \beta_7 = \beta_8 = \beta_9 = 0$$

ضد الفرضية البديلة  $H_1$ : بمعنى آخر عدم وجود علاقة توازنية طويلة الأجل:

$$H_1: \beta_1 \neq 0, \beta_2 \neq 0, \beta_3 \neq 0, \beta_4 \neq 0, \beta_5 \neq 0, \beta_6 \neq 0, \beta_7 \neq 0, \beta_8 \neq 0, \beta_9 \neq 0$$

أما الاختبار الثاني، فهو حساب إحصائية (t) لاختبار فرضية عدم بأن معلمة المتغير التابع المتباطئ تساوي الصفر

( $H_0: \beta_1 = 0$ ) ، وقد اقترح بيساران وآخرون (Pesaran et al2001) قيماً

حرجة لحدود اختبار التكامل المشترك، حسب درجة تكامل المتغيرات هل كانت المتغيرات متكاملة من الدرجة صفر  $I(0)$  او من الدرجة الأولى  $I(1)$  أو خليطاً من الاثنين. فحسب بيساران وآخرون تفترض القيمة الحرجة الدنيا أن جميع المتغيرات

<sup>1</sup> مجدي للشوريجي، العلاقة بين رأس المال البشري والصادرات والنمو الاقتصادي في - تايوان " بحث مقدم إلى الملتقى العلمي الدولي للفترة من (27-28 نوفمبر 2007) ، كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التيسير-جامعة حسنية بن بوعلي بالشلف، الجزائر، ص ص 1-37.

<sup>2</sup>خالد محمد السواعي، أثر تحرير التجارة والتطور المالي على النمو الاقتصادي: دراسة حالة الاردن، 2015 المجلد 2، العدد 01، 2015، ص 22.

هي متكاملة من الدرجة صفر ( $I(0)$ )، وهذا يعني عدم وجود تكامل مشترك بين المتغيرات، في حين يفترض الحد الأعلى أن جميع المتغيرات هي  $I(1)$  أو فيما يلي نتائج التقدير الخاصة باختبار منهج الحدود الذي يوضح وجود العلاقة طويلة المدى من عدمها :

الجدول رقم (03) نتائج اختبار منهج الحدود للتكامل المشترك

| اختبار منهج الحدود للنموذج ARDL Bounds Test |          |          |  |
|---------------------------------------------|----------|----------|--|
| Sample: 1992 2014                           |          |          |  |
| Included observations: 23                   |          |          |  |
| فرضية العدم: لا توجد علاقة طويلة المدى      |          |          |  |
| Test Statistic                              | Value    | k        |  |
| F-statistic                                 | 10.5257  | 3        |  |
| Critical Value Bounds                       |          |          |  |
| Significance                                | I0 Bound | I1 Bound |  |
| 10%                                         | 2.72     | 3.77     |  |
| 5%                                          | 3.23     | 4.35     |  |
| 1%                                          | 4.29     | 5.61     |  |

ملاحظة: قيم الحدود مستخرجة من جدول قبل (Pesaran and all (2001)، الجدول (iii) CI الخانة رقم 02 : المقطع و بدون اتجاه. من خلال EViews 9

ويوضح جدول (03) نتائج إحصائية (F) لاختبارات حدود ARDL: إذ نلاحظ أن قيمة إحصائية (F) المحسوبة أكبر من من الحد الأعلى للقيم الجدولية الحرجة: (5.61) (4.35)، (3.77) لدرجات معنوية كل من  $\alpha=1\%$ ،  $\alpha=5\%$  و  $\alpha=10\%$  على التوالي و المقترحة من قبل (Pesaran et al (2001) منه فإننا نستطيع رفض فرضية العدم وبالتالي وجود علاقة توازنية طويلة الأجل بين المتغيرات التالية: (LDR، LTRO، LTCH، LINF) الخاصة بالنموذج .

أي حسب نتائج الجدول (03) فإنه يمكن إجراء اختبار تصحيح الخطأ لأن هذا الأخير يتطلب وجود علاقة تكامل ووجود علاقة توازنية على المدى الطويل، وهذا ما تحقق وتوفر عليه هذا النموذج.

من هنا نستطيع القول بأن النموذج الأول الذي يضم كل من: (LTCH، LDR، LTRO) يمكنه تفسير التضخم في الجزائر على المديين الطويل والقصير خلال هذه الدراسة .

## 4-دراسة النموذج

### 4-1-اختيار فترات التباطؤ للنموذج

اعتمادا على برنامج Eviews9 يتبين لنا أفضل فترات التباطؤ الممكن الحصول عليها من خلال معيار (Schwarz Bayesian Criterion SBC) هي كالآتي (1.0.2.1).

## 2-4 تقدير علاقة طويلة الاجل

يتم الحصول على مرونة المدى الطويل هي معامل إبطاء واحد للمتغيرات التفسيرية (مضروباً بإشارة سالب) مقسوماً على معامل المتغير التابع بإبطاء واحد ( $LINF(-1)$ ). مثلاً تكون مرونة كل من (لوغاريتم) معدل الاحتياطي القانوني ( $LTRO$ ) ومعدل إعادة الخصم ( $LDR$ ) - في النموذج هي:  $(-\beta/3\beta_1)$ ،  $(-\beta/4\beta_1)$  وفيما يلي نتائج التقدير للنموذج في الاجل الطويل:

الجدول رقم (04) نتائج تقدير النموذج الاول طويل الاجل - المتغير التابع  $LINF$

| Variable | المتغير                 | المعلمة (parameter) | t-Statistic | قيمة الاحتمال (Prob.) |
|----------|-------------------------|---------------------|-------------|-----------------------|
| LTCH     | سعر الصرف               | -0.195101           | -0.099072   | 0.9224                |
| LTRO     | معدل الاحتياطي القانوني | -0.100465           | -0.560746   | 0.5833                |
| LDR      | معدل إعادة الخصم        | 0.247460            | 0.540725    | 0.5966                |
| C        | الثابت (القاطع)         | 2.189414            | 0.255480    | 0.8018                |

المصدر من اعداد الباحث اعتمادا على EViews-9

## 3-4 الخصائص الاحصائية للنموذج

المعلمة 1 والخاصة بالمتغير سعر الصرف  $LTCH$  تبين ان المتغير ليس له دلالة احصائية وهذا لان قيمة الاحتمال لهذه المعلمة 0.9232 وهي تفوق 0.05 وهو ما يفسر عدم معنويتها اي ان سعر الصرف لا يؤثر على التضخم النقدي في الجزائر في المدى الطويل.

اما فيما يخص المعلمتين الخاصتين بالسياسة النقدية فقد بينت النتائج ان وسائل السياسة النقدية (كل من معدل الاحتياطي القانوني ومعدل إعادة الخصم) من خلال الاختبارات الاحصائية ليس لهما تأثير على التضخم النقدي في الجزائر في المدى الطويل بحيث:

- اما من الناحية الاقتصادية فنجد ان اشارة معلمة معدل إعادة الخصم تخالف منطق النظرية الاقتصادية لان العلاقة عكسية بين هذه الوسيلة للسياسة النقدية ومعدل التضخم ولكن حسب اغلب الاقتصاديين فان فعالية معدل إعادة الخصم كأحد أدوات السياسة النقدية نتيجة التغير الذي يجريه البنك المركزي عليه كأسلوب للتحكم في العرض النقدي، و لا يمكن أن يكون ذو فعالية على المدى الطويل إلا إذا رافق ذلك تغير في النقد نفسه<sup>1</sup>.

- معلمة الثابت نميز ان هذه المعلمة كانت ليست ذات دلالة احصائية في

<sup>1</sup> أسامة بشير الدباغ، أثيل عبد الجبار الجومرد، مقدمة في الاقتصاد الكلي (دار المناهج: 2003)، ص 349.

المدة الطويل وهذا لان قيمة الاحتمال الخاصة بهذه المعلمة كانت وهي 0.8018 تفوق 0.05 مما يعني عدم معنويتها.

### 5 نموذج تصحيح الخطأ غير المقيّد (ARDL-UECM)

بعد القيام بتقدير النموذج طويل الاجل نقوم بتقدير النموذج في الاجل القصير من خلال للقيام بتقدير نموذج تصحيح الخطأ لنموذج (1)، (2)، (3)، (4)، (5)، (6)، (7)، (8)، (9)، (10)، (11)، (12)، (13)، (14)، (15)، (16)، (17)، (18)، (19)، (20)، (21)، (22)، (23)، (24)، (25)، (26)، (27)، (28)، (29)، (30)، (31)، (32)، (33)، (34)، (35)، (36)، (37)، (38)، (39)، (40)، (41)، (42)، (43)، (44)، (45)، (46)، (47)، (48)، (49)، (50)، (51)، (52)، (53)، (54)، (55)، (56)، (57)، (58)، (59)، (60)، (61)، (62)، (63)، (64)، (65)، (66)، (67)، (68)، (69)، (70)، (71)، (72)، (73)، (74)، (75)، (76)، (77)، (78)، (79)، (80)، (81)، (82)، (83)، (84)، (85)، (86)، (87)، (88)، (89)، (90)، (91)، (92)، (93)، (94)، (95)، (96)، (97)، (98)، (99)، (100)، (101)، (102)، (103)، (104)، (105)، (106)، (107)، (108)، (109)، (110)، (111)، (112)، (113)، (114)، (115)، (116)، (117)، (118)، (119)، (120)، (121)، (122)، (123)، (124)، (125)، (126)، (127)، (128)، (129)، (130)، (131)، (132)، (133)، (134)، (135)، (136)، (137)، (138)، (139)، (140)، (141)، (142)، (143)، (144)، (145)، (146)، (147)، (148)، (149)، (150)، (151)، (152)، (153)، (154)، (155)، (156)، (157)، (158)، (159)، (160)، (161)، (162)، (163)، (164)، (165)، (166)، (167)، (168)، (169)، (170)، (171)، (172)، (173)، (174)، (175)، (176)، (177)، (178)، (179)، (180)، (181)، (182)، (183)، (184)، (185)، (186)، (187)، (188)، (189)، (190)، (191)، (192)، (193)، (194)، (195)، (196)، (197)، (198)، (199)، (200)، (201)، (202)، (203)، (204)، (205)، (206)، (207)، (208)، (209)، (210)، (211)، (212)، (213)، (214)، (215)، (216)، (217)، (218)، (219)، (220)، (221)، (222)، (223)، (224)، (225)، (226)، (227)، (228)، (229)، (230)، (231)، (232)، (233)، (234)، (235)، (236)، (237)، (238)، (239)، (240)، (241)، (242)، (243)، (244)، (245)، (246)، (247)، (248)، (249)، (250)، (251)، (252)، (253)، (254)، (255)، (256)، (257)، (258)، (259)، (260)، (261)، (262)، (263)، (264)، (265)، (266)، (267)، (268)، (269)، (270)، (271)، (272)، (273)، (274)، (275)، (276)، (277)، (278)، (279)، (280)، (281)، (282)، (283)، (284)، (285)، (286)، (287)، (288)، (289)، (290)، (291)، (292)، (293)، (294)، (295)، (296)، (297)، (298)، (299)، (300)، (301)، (302)، (303)، (304)، (305)، (306)، (307)، (308)، (309)، (310)، (311)، (312)، (313)، (314)، (315)، (316)، (317)، (318)، (319)، (320)، (321)، (322)، (323)، (324)، (325)، (326)، (327)، (328)، (329)، (330)، (331)، (332)، (333)، (334)، (335)، (336)، (337)، (338)، (339)، (340)، (341)، (342)، (343)، (344)، (345)، (346)، (347)، (348)، (349)، (350)، (351)، (352)، (353)، (354)، (355)، (356)، (357)، (358)، (359)، (360)، (361)، (362)، (363)، (364)، (365)، (366)، (367)، (368)، (369)، (370)، (371)، (372)، (373)، (374)، (375)، (376)، (377)، (378)، (379)، (380)، (381)، (382)، (383)، (384)، (385)، (386)، (387)، (388)، (389)، (390)، (391)، (392)، (393)، (394)، (395)، (396)، (397)، (398)، (399)، (400)، (401)، (402)، (403)، (404)، (405)، (406)، (407)، (408)، (409)، (410)، (411)، (412)، (413)، (414)، (415)، (416)، (417)، (418)، (419)، (420)، (421)، (422)، (423)، (424)، (425)، (426)، (427)، (428)، (429)، (430)، (431)، (432)، (433)، (434)، (435)، (436)، (437)، (438)، (439)، (440)، (441)، (442)، (443)، (444)، (445)، (446)، (447)، (448)، (449)، (450)، (451)، (452)، (453)، (454)، (455)، (456)، (457)، (458)، (459)، (460)، (461)، (462)، (463)، (464)، (465)، (466)، (467)، (468)، (469)، (470)، (471)، (472)، (473)، (474)، (475)، (476)، (477)، (478)، (479)، (480)، (481)، (482)، (483)، (484)، (485)، (486)، (487)، (488)، (489)، (490)، (491)، (492)، (493)، (494)، (495)، (496)، (497)، (498)، (499)، (500)، (501)، (502)، (503)، (504)، (505)، (506)، (507)، (508)، (509)، (510)، (511)، (512)، (513)، (514)، (515)، (516)، (517)، (518)، (519)، (520)، (521)، (522)، (523)، (524)، (525)، (526)، (527)، (528)، (529)، (530)، (531)، (532)، (533)، (534)، (535)، (536)، (537)، (538)، (539)، (540)، (541)، (542)، (543)، (544)، (545)، (546)، (547)، (548)، (549)، (550)، (551)، (552)، (553)، (554)، (555)، (556)، (557)، (558)، (559)، (560)، (561)، (562)، (563)، (564)، (565)، (566)، (567)، (568)، (569)، (570)، (571)، (572)، (573)، (574)، (575)، (576)، (577)، (578)، (579)، (580)، (581)، (582)، (583)، (584)، (585)، (586)، (587)، (588)، (589)، (590)، (591)، (592)، (593)، (594)، (595)، (596)، (597)، (598)، (599)، (600)، (601)، (602)، (603)، (604)، (605)، (606)، (607)، (608)، (609)، (610)، (611)، (612)، (613)، (614)، (615)، (616)، (617)، (618)، (619)، (620)، (621)، (622)، (623)، (624)، (625)، (626)، (627)، (628)، (629)، (630)، (631)، (632)، (633)، (634)، (635)، (636)، (637)، (638)، (639)، (640)، (641)، (642)، (643)، (644)، (645)، (646)، (647)، (648)، (649)، (650)، (651)، (652)، (653)، (654)، (655)، (656)، (657)، (658)، (659)، (660)، (661)، (662)، (663)، (664)، (665)، (666)، (667)، (668)، (669)، (670)، (671)، (672)، (673)، (674)، (675)، (676)، (677)، (678)، (679)، (680)، (681)، (682)، (683)، (684)، (685)، (686)، (687)، (688)، (689)، (690)، (691)، (692)، (693)، (694)، (695)، (696)، (697)، (698)، (699)، (700)، (701)، (702)، (703)، (704)، (705)، (706)، (707)، (708)، (709)، (710)، (711)، (712)، (713)، (714)، (715)، (716)، (717)، (718)، (719)، (720)، (721)، (722)، (723)، (724)، (725)، (726)، (727)، (728)، (729)، (730)، (731)، (732)، (733)، (734)، (735)، (736)، (737)، (738)، (739)، (740)، (741)، (742)، (743)، (744)، (745)، (746)، (747)، (748)، (749)، (750)، (751)، (752)، (753)، (754)، (755)، (756)، (757)، (758)، (759)، (760)، (761)، (762)، (763)، (764)، (765)، (766)، (767)، (768)، (769)، (770)، (771)، (772)، (773)، (774)، (775)، (776)، (777)، (778)، (779)، (780)، (781)، (782)، (783)، (784)، (785)، (786)، (787)، (788)، (789)، (790)، (791)، (792)، (793)، (794)، (795)، (796)، (797)، (798)، (799)، (800)، (801)، (802)، (803)، (804)، (805)، (806)، (807)، (808)، (809)، (810)، (811)، (812)، (813)، (814)، (815)، (816)، (817)، (818)، (819)، (820)، (821)، (822)، (823)، (824)، (825)، (826)، (827)، (828)، (829)، (830)، (831)، (832)، (833)، (834)، (835)، (836)، (837)، (838)، (839)، (840)، (841)، (842)، (843)، (844)، (845)، (846)، (847)، (848)، (849)، (850)، (851)، (852)، (853)، (854)، (855)، (856)، (857)، (858)، (859)، (860)، (861)، (862)، (863)، (864)، (865)، (866)، (867)، (868)، (869)، (870)، (871)، (872)، (873)، (874)، (875)، (876)، (877)، (878)، (879)، (880)، (881)، (882)، (883)، (884)، (885)، (886)، (887)، (888)، (889)، (890)، (891)، (892)، (893)، (894)، (895)، (896)، (897)، (898)، (899)، (900)، (901)، (902)، (903)، (904)، (905)، (906)، (907)، (908)، (909)، (910)، (911)، (912)، (913)، (914)، (915)، (916)، (917)، (918)، (919)، (920)، (921)، (922)، (923)، (924)، (925)، (926)، (927)، (928)، (929)، (930)، (931)، (932)، (933)، (934)، (935)، (936)، (937)، (938)، (939)، (940)، (941)، (942)، (943)، (944)، (945)، (946)، (947)، (948)، (949)، (950)، (951)، (952)، (953)، (954)، (955)، (956)، (957)، (958)، (959)، (960)، (961)، (962)، (963)، (964)، (965)، (966)، (967)، (968)، (969)، (970)، (971)، (972)، (973)، (974)، (975)، (976)، (977)، (978)، (979)، (980)، (981)، (982)، (983)، (984)، (985)، (986)، (987)، (988)، (989)، (990)، (991)، (992)، (993)، (994)، (995)، (996)، (997)، (998)، (999)، (1000).

### 5- 1 اختبارات التشخيص

قبل اعتماد هذا النموذج لاستخدامه في تقدير الآثار قصيرة الأجل ينبغي التأكد من جودة أداء هذا النموذج، ويتم ذلك بإجراء الاختبارات التشخيصية التالية:

جدول رقم (05) نتائج اختبارات التشخيص للنموذج الاول

| Diagnostic Tests :        | F-test | Probability |
|---------------------------|--------|-------------|
| Serial Correlation(LM)    | 3.231  | 0.07        |
| [Ramsey (RESET)]          | 3.5677 | 0.058       |
| [Jarque-Bera (JB)]        | 0.9461 | 0.623       |
| Heteroscedasticity (ARCH) | 0.1220 | 0.8858      |

المصدر من اعداد الطالب اعتمادا على EViews-9

أ- اختبار مضروب لاجرانج للارتباط التسلسلي بين البواقي: *Lagrange Multiplier Test of Residual [Breush-Godfrey (BG)]* ومنه نجد ان:  $LM = nxR^2 = 23 \times 0.3320 = 7.636$ ، حيث أن: عدد المشاهدات المستعملة في النموذج، ومقارنتها بإحصائية  $X^2_K$  الجدولية بدرجة حرية  $K=3$  ومستوى معنوية 5%، وتساوي 8.81 ومنه لدينا:  $7.636 < 8.81$ ، وبالتالي نقبل فرضية عدم القائلة بأن النموذج لا يعاني من مشكلة ارتباط ذاتي.

ب- اختبار عدم ثبات التباين المشروط بالانحدار الذاتي: *Autoregressive Conditional Heteroscedasticity (ARCH)*

يشير اختبار عدم ثبات التباين المشروط بالانحدار الذاتي: إلى عدم رفض فرضية عدم القائلة بثبات تباين حد الخطأ العشوائي *Homoscedasticity* في النموذج المقدر لان الاحتمال الخاص بـ  $F$  المحسوبة (0.8576) لهذا الاختبار كانت تفوق 0.05 وهذا مايشير الى عدم معنويته عند مستوى 5%.

ج- اختبار التوزيع الطبيعي لأخطاء العشوائية *[Jarque-Bera (JB)]*.

يشير اختبار *[Jarque-Bera (JB)]* من خلال الشكل السابق إلى عدم

رفض الفرضية القائلة بأن الأخطاء العشوائية موزعة توزيعاً طبيعياً في النموذج محل التقدير: لأن قيمة الاحتمال الخاص بهذا الاختبار كانت 0.623 وهي تفوق 0.05 وهذا ما يشير إلى عدم معنويته عند مستوى 5%. ومنه فالباقي موزعة توزيعاً طبيعياً .  
د- اختبار مدى ملائمة تحديد أو تصميم النموذج المقدر من حيث الشكل الدالي لهذا النموذج:

*regression error specication test [Ramsey (RESET)]*

يبين اختبار *[Ramsey (RESET)]* إلى صحة الشكل الدالي المستخدم في النموذج الأول المقدر، وهذا من خلال النتيجة المبينة التي توضح أن قيمة الاحتمال لـ  $F$  المحسوبة (0.058) لهذا الاختبار كانت تفوق 0.05 وهذا ما يشير إلى عدم دلالة عند مستوى معنوية 5%. وهو ما معناه رفض فرضية عدم القائلة بعدم صحة الشكل الدالي المستخدم في النموذج .

## 5-2 نتائج تقدير نموذج تصحيح الخطأ للنموذج

يشير اختبار *UECM-ARDL* أن قيمة  $ECM(-1)$ ، والتي تقيس قدرة النموذج على العودة إلى التوازن<sup>1</sup>، بعد حصول أي خلل أو اضطراب نتيجة لأمر طارئ كالأزمات المالية، حيث تبين إشارة وقيمة  $ECM(-1)$  سرعة تكيف النموذج للانتقال من اختلالات الأجل القصير إلى التوازن طويل الأجل.  
الجدول رقم (06) نتائج تقدير نموذج تصحيح الخطأ للنموذج الثاني - المتغير التابع ( $\Delta LIN F$ )

| Variable    | coefficient | Std. Error | t-statistic | Probability |
|-------------|-------------|------------|-------------|-------------|
| D(LTCH)     | -0.185076   | 1.887445   | -0.098056   | 0.9232      |
| D(LTRO)     | -0.154004   | 0.119160   | -1.292409   | 0.2158      |
| D(LTRO(-1)) | 0.126087    | 0.062549   | 2.015802    | 0.0621      |
| D(LDR)      | 7.371305    | 1.897331   | 3.885092    | 0.0015      |
| ECM(-1)     | -0.948617   | 0.178079   | -5.326947   | 0.0001      |

المصدر من اعداد الطالب اعتمادا على EViews

## 5-3 تحليل نتائج النموذج $ARDL-ECM$ : تظهر إشارة $ECM(-1)$ السالبة من خلال قيمتها 0.9486 ومؤكدة عند درجة معنوية 5%، مما يثبت استقراراً في النموذج، من ناحية، وإن هنالك علاقة طويلة الأمد بين المتغيرات الداخلة في النموذج من ناحية أخرى؛ وهذا يعني أن التضخم، سعر الصرف، نسبة الاحتياطي القانوني و معدل إعادة الخصم لها تكامل مشترك عندما يكون التضخم النقدي متغيراً تابعاً، وهذا يدعم تأثير سعر الصرف، معدل الفائدة، مؤشر أسعار الاستهلاك والكتلة النقدية بالإضافة إلى وسيلتي السياسة النقدية: معدل الاحتياطي

<sup>1</sup> خال محمد السواعي، مرجع سابق، ص 27.

القانوني ومعدل اعادة الخصم على التضخم النقدي في الجزائر في النماذج الحركية القصيرة وطويلة الأجل.

إن معدل التضخم النقدي كمتغير تابع يتعدل نحو قيمته التوازنية في كل فترة زمنية بنسبة 94 % من اختلال التوازن المتبقي من الفترة  $t-1$  ، اي انه أنه عندما ينحرف معدل التضخم خلال الفترة القصيرة  $t-1$  عن قيمه التوازنية في المدى البعيد، فإنه يتم تصحيح ما يعادل 94 % من هذا الانحراف في الفترة  $t$  ومنه فنسبة التصحيح هذه تعكس سرعة تعديل عالية نحو التوازن في الفترة  $t$  ، وعليه فإن معدل التضخم النقدي يستغرق ما يفوق السنة (1.06 سنوات) من خلال هذا النموذج الذي يبين فعالية السياسة النقدية (للتعديل باتجاه قيمته التوازنية أي بعد صدمة في النموذج نتيجة تغير في احدى المتغيرات: سعر الصرف، وبوجه خاص وسائل السياسة النقدية (معدل اعادة الخصم، معدل الاحتياطي القانوني).

### 3-5 نتائج الدراسة القياسية

- بينت نتائج لنموذج قصير المدى غياب تأثير كل من معدل سعر الصرف من الناحية الاحصائية في حين كان للسياسة النقدية تأثيرا فعالا على خلاف المدى الطويل وهو ما يبرز ان للسياسة النقدية حضورا في نموذج محددات التضخم بواسطة معدل اعادة الخصم ومعدل الاحتياطي القانوني من خلال معنوية المعلمتين احصائيا لنسبة الاحتياطي القانوني بعد تباطؤ يقدر بسنة واحدة  $t-1$ ، اما معدل اعادة الخصم فكان تأثيره في نفس السنة اي في الفترة  $t$  ولكن بالمقابل نلاحظ أن إشارات المعلمات المقدرة جاءت تخالف تتوافق و الفترة الطويلة المدى.

اما معدل الاحتياطي القانوني فكان تأثيره عكسيا وهو ما يتفق والنظرية الاقتصادية التي حددت العلاقة العكسية بينهما و ولكنه احصائيا غير معنوي على التضخم حيث نلاحظ تأثير معدل الاحتياطي القانوني على التضخم يكون في سنتين متتاليتين ولكن بنسب متفاوتة وباتجاهات مختلفة وهو ما يبرز انعدام تأثير هذه الوسيلة على التضخم في الاقتصاد الجزائري على المدى القصير حيث يرجع هذا الى ان اول سنة تم تطبيق فيها أداة نظام الاحتياطي الاجباري هي سنة 1994 لتنمية امكانيات مراقبة السيولة النقدية بتسقيف إعادة الخصم للبنوك التجارية من طرف بنك الجزائر وهو ما اثبتته الدراسة من خلال عدم توافق تأثيره مع مبدا تطبيقه.

### الخاتمة

### -النتائج

-السلاسل الزمنية كانت مستقرة بعد اخذ الفرق الاول ونعني بذلك معدل التضخم، معدل اعادة الخصم ونسبة الاحتياطي القانوني باستثناء سعر الصرف الذي كانت مستقرة في المستوى.

- يؤثر معدل اعادة الخصم على التضخم في الجزائر ولكن خلال الاجل القصير وهذا ما بينه نموذج *ARDL-ECM* ولكن منا جانب طردي وهو ما يخالف النظرية الاقتصادية.

-لايوجد تأثير للسياسة النقدية من خلال قناة سعر الصرف على التضخم النقدي في الجزائر، وهذا راجع لوجود عدة قنوات يمكن من خلالها تفعيل اثر السياسة النقدية وتعمل كلها في اطار متكامل ومتناسق كقناة سعر الفائدة .

- تعتبر السياسة النقدية من خلال الادوات التقليدية الكمية كنسبة الاحتياطي الاجباري ومعدل اعادة الخصم محدودة الفعالية، وهذا ما شجّع البنك المركزي الجزائري لانتهاج ادوات اخرى كأداة معدل استرجاع السيولة .

### -التوصيات

توصلت الدراسة الى مجموعة من التوصيات

- تطبيق سياسة استهداف التضخم من خلال معدلات تكون قريبة من الشركاء الاقتصاديين للجزائر، حتى لا يؤثر ذلك على الكيان الاقتصادي نتيجة السياسات المتشددة التي تضر بحالة الاقتصاد كونه لا يستطيع منافسة الاقتصاديات الاخرى.

- محاولة التنسيق بين اهداف السياسة النقدية من خلال تقديم معالجة التضخم على باقي الاهداف النهائية الاخرى كالتوازن الخارجي كون التضخم مشكلة تؤدي الى التأثير في تحقيق الاهداف الاخرى.

تمارس قناتي سعر الفائدة والصرف تأثيرا هاما على التوسع والفوائض النقدي فنوصي نتيجة لذلك بدعم سياسة سعر الصرف المتعدد وتطبيق سياسات تنبؤية له من خلال ما اثبت نجاعته في عدة دول اخرى.

### قائمة المراجع

#### 1- اللغة العربية

- الكتب

1. أسامة بشير الدباغ، اثيل عبد الجبار الجومرد، مقدمة في الاقتصاد الكلي (دار المناهج: 2003)، ص349.
2. عبد المجيد قدي، المدخل إلى السياسات الاقتصادية الكلية، ديوان المطبوعات الجامعية، الجزائر، 2004/2003 .
3. غازي حسين عناية، التضخم المالي، مؤسسة شباب الجامعة، الإسكندرية، 2003 .

4. مجدي عبد الفتاح سليمان، علاج التضخم و الركود الاقتصادي في الإسلام، دار غريب للطباعة و النشر و التوزيع، القاهرة.
5. مجدي محمود شهاب، اقتصاديات النقود و المال و النظرية و المؤسسات النقدية، الإسكندرية، إدارة الجامعة الجديدة، بدون سنة نشر.
6. محمود حسين الوادي، زكريا أحمد عزام ، المالية العامة و النظام المالي في الاسلام، دار المسيرة للنشر و التوزيع و الطباعة، عمان -الأردن، 2000.
7. مروان عطوان، النظريات النقدية، دار البحث، قسنطينة، 1989.
8. مصطفى رشدي شبيحة، الاقتصاد النقدي و المصرفي، الدار الجامعية للنشر و التوزيع، بيروت، 1985.

### - الرسائل و المنشورات

1. اكن لونيس، السياسة النقدية و دورها في ضبط العرض النقدي في الجزائر خلال الفترة (2000-2009) مذكرة ماجستير ، 2010-2011، جامعة الجزائر 03.
2. خالد محمد السواعي، أثر تحرير التجارة و التطور المالي على النمو الاقتصادي: دراسة حالة الاردن، 2015، المجلد 2، العدد 01، 2015.
3. دحماني محمد ادريوش، اشكالية البطالة في الجزائر - محاولة تحليل -، اطروحة دكتوراه، فرع اقتصاد التنمية، جامعة ابو بكر بلقايد تلمسان، 2012/2013.
4. مجدي الشوريجي، العلاقة بين رأس المال البشري و الصادرات و النمو الاقتصادي في - تايبون " بحث مقدم إلى الملتقى العلمي الدولي للفترة من (27-28 نوفمبر 2007) ، كلية العلوم الاقتصادية و علوم التسيير -جامعة حسنية بن بوعلي بالشلف، الجزائر.
5. محمد بن عبد الله الجراح، مكونات الإنفاق الحكومي و الاستثمار في المملكة العربية السعودية : هل هي علاقة طارئة أم جاذبة؟ مجلة العلوم الاقتصادية و الإدارية، المجلد 25، العدد 2، ديسمبر، 2009 .

### 3- اللغة الاجنبية

1. Bali Hamid. inflation et mal-développement en Algérie. OPU. Alger. 1993.
2. Marc Montoussé, économie monétaire et financière. op.cit.
3. PERYRARD Josette , « *Gestion Financiere Internationale* » 3ème edition , vuibert, paris. 1995.
4. PHILIPPE Avoyo .ET Autres. « *finance appliquée* » , paris. dunod. 1993.
5. Pesaran, M. Hashem, Yongcheol Shin and Richard J. Smith (2001). Bounds Testing Approaches to the Analysis of Long-run Relationships. Journal of Applied Econometrics. 16.
6. Siddiki. J. U. (2000). Demand For Money In Bangladesh: A Cointegration Analysis. Applied Economics. 32:1977-1984.