جامعة قاصدي مرباح –ورقلة–
كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير
قسم العلوم الاقتصادية

مذكرة مقدمة لاستكمال متطلبات شهادة ماستر أكاديمي
الميدان: علوم اقتصادية وعلوم تجارية وعلوم التسيير
تخصص: اقتصاد كمي

بعنوان:

فعالية أدوات السياسة النقدية في مراقبةالتضخم في الجزائر

"دراسة قياسية باستخدام نماذج ARDLخلال الفترة (1990-2023)"

من إعداد الطالبتين:
نبيلة خمقاني
لمياء بوشيخي

نوقشت وأجيزت علنا بتاريخ: 2025/06/01

أمام اللجنة المكونة من السادة :

أ/ بالحبيب طه	(أ.د ـ جامعة قاصدي مرباح ورقلة) رئيسا
أ/ هتهات السعيد	(د. محاضر أ ـ جامعة قاصدي مرباح ورقلة) مشرفا و مقررا
أ/ تمار عز الدين	(أ.محاضر ب ـ جامعة قاصدي مرباح ورقلة) مناقشا

الموسم الجامعي: 2024-2025

جامعة قاصدي مرباح –ورقلة–
كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير
قسم العلوم الاقتصادية

مذكرة مقدمة لاستكمال متطلبات شهادة ماستر أكاديمي
الميدان: علوم اقتصادية وعلوم تجارية وعلوم التسيير
تخصص: اقتصاد كمي

بعنوان:

فعالية أدوات السياسة النقدية في مراقبة التضخم في الجزائر

"دراسة قياسية باستخدام نماذج ARDLخلال الفترة (1990 -2023)"

من إعداد الطالبتين:
نبيلة خمقاني
لمياء بوشيخي

نوقشت وأجيزت علنا بتاريخ: 2025/06/01

أمام اللجنة المكونة من السادة :

أ/ بالحبيب طه	(أ.د ـ جامعة قاصدي مرباح ورقلة) رئيسا
أ/ هتهات السعيد	(د. محاضر أ ـ جامعة قاصدي مرباح ورقلة) مشرفا و مقررا
أ/ تمار عز الدين	(أ.محاضر ب ـ جامعة قاصدي مرباح ورقلة) مناقشا

الموسم الجامعي: 2024-2025

﴿ فَرِحِينَ بِمَا آتَاهُمُ اللَّهُ مِن فَضْلِهِ ﴾.

إهداء

2025

إلى من كانت دعواتهم سرّ نجاحي،

إلى من تعبوا من أجلي وسهروا الليالي،

إلى من زرعوا في قلبي الأمل، وفي دربي النور...

إلى **أمي وأبي**،

أهدِي إليكما ثمرة جهدي ونجاحي، فأنتم سرّ هذا الإنجاز.

إهداء

2025

إلى كل من كان له أثر طيب في رحلتي،

إلى **امي وأبي** الذين كانوا عوناً وسنداً،

إلى **أساتذتي** الذين لم يبخلوا بعلمهم وتوجيهاتهم،

إلى **أبنائي** روح قلبي حفظكم الله وأدامكم لي .

أهدِي إليكم هذه المذكرة عربونَ وفاءٍ وشكرٍ وتقدير.

نبيلة

شكر وعرفان

نتقدّم بجزيل الشكر والتقدير والعرفان لأستاذنا الفاضل

هتهات السعيد،

الذي لم يبخل علينّا بعلمه، ولا بتوجيهاته السديدة،
فكان خير معلّم ومُرشد، ورفيقًا صادقًا في درب البحث والمعرفة.

لقد كان لحرصه، ومتابعته المستمرة، وملاحظاته القيمة الأثر الكبير في إنجاز هذه المذكرة،
فله منا كل التقدير والامتنان، سائلاً الله أن يجزيه خير الجزاء، وأن يجعل كل ما قدّمه لنا ولزملائي في ميزان حسناته.

الملخص

هدفت الدراسة إلى قياس مدى فعالية السياسة النقدية في مراقبة التضخم في الجزائر خلال الفترة وذلك باستخدام ادوات سعر إعادة الخصم ومعدل احتياط القانوني ودلك باستخدام نماذج الانحدار الذاتي للفجوات الزمنية الموزعة ARDL لقياس هده العلاقة في الاجلين القصير والطويل ، وتم الاعتماد في الدراسة على متغيرات مستقلة على الادوات السياسية النقدية سعر إعادة الخصم ومعدل الاحتياطي القانوني ومعدل التضخم للأسعار الاستهلاك لقياس ظاهرة التضخمية وقد خلصت الدراسة إلى وجود علاقة تكامل مشترك على المدى البعيد ما بين هده الادوات ومعدل التضخم كما لخصت لقيم 5سنوات الماضية لهده الادوات .

الكلمات المفتاحية: سياسة نقدية، التضخم، معدل الاحتياطي، سعر إعادة الخصم.

Abstract

The study aimed to measure the effectiveness of monetary policy in controlling inflation in Algeria during the study period by using tools such as the rediscount rate and the required reserve ratio. The Autoregressive Distributed Lag (ARDL) models were employed to assess this relationship in both the short and long term. The study relied on independent variables representing monetary policy tools—specifically, the rediscount rate and the required reserve ratio—and used the consumer price inflation rate as the dependent variable to measure the inflation phenomenon. The study concluded that there is a long-term co-integration relationship between these tools and the inflation rate. Additionally, it summarized the values of these tools over the past five years.

Keywords: Monetary policy, inflation, reserve ratio, rediscount rate.

العنوان	الصفحة
الاهداء	I
شكر وعرفان	III
الملخص	IV
فهرس المحتويات	V
قائمة الاشكال	VIII
قائمة الجداول	IX
المقدمة	أ
الفصل الأول: الأدبيات النظرية والتطبيقية لفعالية أدوات السياسة النقدية في مراقبة التضخم في الجزائر (2023-1990)	
تمهيد	2
المبحث الأول: الأدبيات النظرية لفعالية أدوات السياسة النقدية في مراقبة التضخم في الجزائر	3
المبحث الثاني: الأدبيات التطبيقية لفعالية أدوات السياسة النقدية في مراقبة التضخم في الجزائر	3
المطلب الأول: مدخل نظري للسياسة النقدية	3
الفرع الأول: مفهوم السياسة النقدية	3
الفرع الثاني: أدوات السياسة النقدية	3
أولا: الأدوات الكمية للسياسة النقدية	4
ثانيا: الأدوات النوعية للسياسة النقدية	4
المطلب الثاني: ماهية التضخم	5
المطلب الثالث: فعالية أدوات السياسة النقدية في مراقبة التضخم في الجزائر	7
الفرع الأول: تعريف التضخم	5
الفرع الثاني: آثار التضخم	6

المبحث الثاني: الأدبيات التطبيقية لفعالية أدوات السياسة النقدية في مراقبة التضخم في الجزائر	**8**
المطلب الأول: الدراسات السابقة التي تناولت متغيرات الدراسة	**8**
الفرع الأول: الدراسات السابقة التي تناولت متغير السياسة النقدية	**8**
الفرع الثاني: الدراسات السابقة التي تناولت متغير التضخم	**8**
الفرع الثالث: الدراسات السابقةالتي تناولتالعالقةبين متغيراتالدراسة	**10**
المطلب الثاني: مقارنة بين الدراسة الحالية والدراسات السابقة	**10**
خلاصة الفصل	**12**
الفصل الثاني: دراسة فعالية أدوات السياسة النقدية في مراقبة التضخم في الجزائر (1990-2023)	
تمهيد	**14**
المبحث الأول: تطور السياسة النقدية في معالجة التضخم في الجزائر في الفترة (1990-2023) الطريقة الأدوات	**15**
المطلب الاول: تطور ادوات السياسة النقدية في الجزائر	**15**
الفرع الأول: تطور معدل إعادة الخصم	**15**
الفرع الثاني: تطور معدل الاحتياطي القانوني (Ir)	**16**
الفرع الثالث: تطور التضخم في الجزائر	**17**
المطلب الثاني: منهجية في قياس التكامل المشترك في العلاقة المدروسة	**18**
المبحث الثاني: نمذجة أثر أدوات السياسة النقدية على التضخم في الجزائر باستخدام منهجية نماذج ARDL	**18**
المطلب الأول: دراسة إحصائية لأدوات السياسة النقدية ومعدل التضخم	**19**
الفرع الأول: المؤشرات الوصفية للمتغيرات الدراسة	**19**
الفرع الثاني: علاقة الارتباط الخطي بين متغيرات الدراسة	**20**
الفرع الثالث: اختبار شرط الاستقرارية للسلاسل الزمنية للدراسة	**21**
المطلب الثاني: تقدير نموذج ARDL للدراسة واختيار التكامل المشترك	**29**

الفرع الأول: اختبار النموذج ARDL الأمثل للدراسة	**30**
الفرع الثاني: تقدير نموذج ARDL (5،5،5) لأثر الدراسة	**30**
الفرع الثالث: اختبار التكامل المشترك	**32**
الفرع الرابع: تقدير علاقة التكامل المشترك على المدى الطويل	**34**
المطلب الثالث: تقدير نموذج تصحيح الخطأ في العلاقة المدروسة	**35**
الفرع الأول: نتائج تقدير نموذج تصحيح الخطأ	**35**
الفرع الثاني: تفسير النتائج	**36**
الفرع الثالث: التشخيص الاحصائي لنموذج تصحيح الخطأ	**36**
خلاصة الفصل	**37**
الخاتمة	**38**
قائمة المصادر والمراجع	**41**
قائمة الملاحق	**43**

رقم الشكل	عنوان الشكل	الصفحة
(1-2)	يوضح تطور معدل اعادة الخصم	15
(1-2)	يوضح تطور معدل الاحتياطي القانوني (lr)	16
(3-2)	يوضح تطور التضخم في الجزائر	17
(4-2)	يوضح أفضل 20 نموذج ARDL مقدر للدراسة	30
(5-2)	يوضح اختبار التوزيع الطبيعي	33

رقم الجدول	عنوان الجدول	الصفحة
(1-2)	يوضح المؤشرات الاحصائية الوصفية	19
(2-2)	يوضح مصفوفة الارتباط الخطي	20
(3-2)	يوضح تقدير النموذج (2) بوجود قاطع	21
(4-2)	يوضح تقدير النموذج 2 بوجود قاطع	22
(5-2)	يوضح تقدير النموذج الأول	23
(6-2)	يوضح تقدير النموذج الثالث بوجود معامل الاتجاه العام والثابت	24
(7-2)	يوضح تقدير النموذج الثاني بوجود قاطع	25
(8-2)	يوضح تقدير النموذج الأول: بدون قاطع	29
(9-2)	يوضح ملخص لنتائج اختبارات الاستقرارية ل Phillips-Perrous لسلسلة الزمنية لمعدل الاحتياطي الاجباري LR في المستوى الأصلي.	27
(10-2)	يوضح ملخص لنتائج اختبارات الاستقرارية ل Phillips-Perrous لسلسلة الزمنية لمعدل الاحتياطي الاجباري LR بعد الفرق الأول.	27
(11-2)	يوضح ملخص نتائج اختبارات الاستقرارية Phillips-Perrous لسلسلة الزمنية للمعدل لإعادة الخصم RI في المستوى الأصلي	28
(12-2)	يوضح ملخص نتائج اختبارات الاستقرارية Phillips-Perrous لسلسلة الزمنية للمعدل لإعادة الخصم RI بعد الفرق الأول	29
(13-2)	يوضح تقدير نتائج نوذج ARDL للعلاقة المدروسة	31
(14-2)	يوضح اختبار فرضية تجانس تباين الاخطاء	32
(15-2)	يوضح نتائج اختبار الحدود	34
(16-2)	يوضح نتائج تقدير علاقات في الاجل الطويل	34
(17-2)	يوضح نتائج تقدير نموذج تصحيح الخطأ	25

المختصر	الاسم
EViews	"الرؤى الاقتصاد-قياسية" أو "وجهات نظر الاقتصاد القياسي"
ARDL	نموذج الانحدار الذاتي للفجوات الزمنية

المقدمة

يعد البنك المركزيّ الجهة القانونيّة الرسميّة المخولة بالتحكم بالسياسة النقديّة لدى الدولة، ويهدف البنك المركزيّ من خلال سياسته النقديّة إلى خلق حالة من النمو الطبيعيّ، ولذلك يقوم البنك من خلال هذه السياسة النقدية بالتحكم بالاقتصاد لعدد من الأهداف، من خلال استخدامه أدوات معينة تختلف عن الأدوات التي يتم استخدامها من قبل الحكومة في السياسة الماليّة باتخاذ مجموعة الإجراءات والتدابير التي تتولها السلطات العمومية من أجل ضبط الكتلة النقدية المتداولة وتزويد الاقتصاد القومي بكمية النقود الضرورية لمواكبة نموه دون الإضرار بالتوازنات الاقتصادية الداخلية (استقرار الأسعار والموازنة العامة) والخارجية (ميزان المدفوعات).

ويتطلب الأمر من المصارف المركزية المسؤولة عن تدبير السياسات النقدية أن تعمد إلى تكييف الكتلة النقدية باستمرار مع حاجيات الاقتصاد، لأن كمية فائضة من النقود مقارنة بحجم السلع والخدمات المعروضة تؤدي إلى التضخم، والعكس من شأنه أن يؤدي إلى الانكماش وإدخال الاقتصاد في حلقة مفرغة حيث يتواجه الدول أخطر ظاهرة و التي تعرف باسم التضخم باعتباره من المشاكل الرئيسية التي تعاني منها اقتصاديات الدول المتقدمة والنامية على حد سواء، وأصابت مختلف الدول المتقدمة والنامية على اختلاف سياساتها الاقتصادية، والتضخم يعد من أكثر الظواهر الاقتصادية والاجتماعية انتشارا وتعقيدا حيث نجد أن هناك جدل كبير بين الاقتصاديين فى تحديد تعريف لهذه الظاهرة نظرا لاختلاف الزاوية التي ينظرون من خلالها إلى ظاهرة التضخم، فهي ظاهرة تتميز بتعدد أبعادها وأسبابها وتختلف من حيث آثارها الاقتصادية وايضا طرق معالجتها أو الحد منها على الأقل.

فالتضخم يمثل حالة من حالات الاختلال الاقتصادي التي تكون سببها قوى تضخمية تعمل على استمرار ارتفاع المستوى العام للأسعار لذلك فإن معظم تلك الدول تسعى إلى اتخاذ العديد من السياسات الاقتصادية لتقليل الآثار السلبية الناتجة عن ظاهرة التضخم والتي تؤثر على كافة الأنشطة سواء كانت اقتصادية أو اجتماعية أو سياسية والتي من شأنها أن تؤدى إلى تقليل القوى التضخمية.

ويمكن القول ان الدول كافة عانت من ارتفاع معدلات التضخم في السنوات الأخيرة وأصبح التضخم من أهم المشاكل التي تواجه الاقتصاد العالمي، لذلك فإن استهداف التضخم يتطلب توافر سياسة اقتصادية محكمة قادرة على الجمع والملائمة بين الأدوات المختلفة، ومن بين الأدوات التي أثبتت فعاليتها في الحد من مستويات التضخم هي أدوات السياسة النقدية. حيث تعد السياسة النقدية من أهم الأدوات التي تستخدم لتحقيق الاستقرار والتوازن الاقتصادي العام، ولكنها تختلف في أسلوب التطبيق من دولة إلى أخرى وذلك بسبب اختلاف متغيرات كل دولة. ويمكن القول بأن أدوات السياسة النقدية من أهم الأدوات التي تؤثر على مؤشرات الاقتصاد الكلي وخاصة مؤشر التضخم، لذلك سوف نركز على كيفية استخدام أدوات السياسة النقدية في معالجة المشكلة، باعتبار السياسة النقدية أحد الأدوات الرئيسية التي تستخدمها الحكومات للتحكم في التضخم والاستقرار الاقتصادي. وتهدف السياسة النقدية إلى تحقيق التوازن بين المعروض النقدي والطلب عليه، من خلال تحكم في معدلات الفائدة وتغيير مقدار النقد المتداول في الاقتصاد.

وتواجه الدول تحديات كبيرة في مجال الاقتصاد، حيث أن المشاكل عديدة فيما يتعلق بالتضخم والنمو الاقتصادي. ولذلك، فإن فهم العلاقة بين السياسة النقدية ومعدل التضخم وتحليل أثر أدوات السياسة النقدية على التضخم على الحالة يعد من الموضوعات المهمة التي يجب دراستها ومناقشة المشاكل التي تعانيها من خلال معالجة النظريات والفرضيات المطروحة التي يحاول الباحثين رغم حلول لها رغم صعوبة الدراسة خاصة من خلال فهم موضوع التضخم الذي أصبح هاجس الدول.

طرح الإشكالية

انطلاقا مما سبق، يمكننا صياغة إشكالية هذا البحث في:

ما مدى فعالية السياسة النقدية في مراقبة التضخم في الجزائر خلال الأجلين الطويل والقصير؟

وللإجابة على هذه الإشكالية تم صياغة التساؤلات الفرعية كما يلي:

- كيف نقيم تطور أدوات السياسة النقدية في الجزائر خلال الفترة 1990-2023؟ ؛
- ما هو أثر كل من سعر إعادة الخصم ومعدل الاحتياطي القانوني على الظاهرة التضخمية في الجزائر؟؛
- هل توجد علاقة توازنية على المدى البعيد بين السياسة النقدية ومعدل التضخم في الجزائر؛
- ما هي فعالية نماذج ardl ونماذج تصحيح الخطأ في قياس العلاقة التوازنية سالفة الذكر؟

فرضيات الدراسة:

بناءا على التساؤلات المطروحة من اجل تحقيق أهداف البحث قمنا بصياغة الفرضيات التالية:

- تطورت السياسة النقدية في الجزائر خلال الثلاث عقود الأخيرة بتطور أدواتها سعر إعادة الخصم ومعدل الاحتياطي القانوني وعمليات السوق المفتوحة الى الوصول الى تجربة استهداف التضخم؛
- يستهدف البنك المركزي في الجزائر باستخدام سعر إعادة الخصم والاحتياطي القانوني الى تخفيض المستوى العام لأسعار الاستهلاك، وعليه يكون أثر هذه الأدوات عكسي على معدل التضخم؛
- توجد علاقة تكامل مشترك بين أدوات السياسة النقدية ومعدل التضخم في الجزائر؛
- تساعدنا نماذج Ardl في قياس أثر السياسة النقدية على التضخم في الأجلين الطويل والقصير واختبار علاقة التكامل المشترك، بينما يحدد نموذج تصحيح الخطأ الألية للوصول الى هذ العلاقة.

أهمية الدراسة

نظرا للآثار الاقتصادية والاجتماعية التي تنجر عن ظاهرة ارتفاع الأسعار في الاقتصاد الجزائري، والإصلاحات التي انتهجتها السلطات الجزائرية للتحكم في معدلات التضخم، بحيث تكمن أهمية هذه الدراسة في كونها تعالج موضوع في غاية الأهمية، نظرا للدور الكبير الذي تلعبه السياسة النقدية في معالجة الاختلال والمشاكل الاقتصادية، وعليه فقد شكل موضوع تأثير السياسة النقدية في معالجة الاختلالات والمشاكل الاقتصادية، وعليه فقد شكل موضوع فغالية السياسة النقدية في مراقبة ظاهرة التضخم أو التقليل الآثار السلبية الناجمة عنه ، وما يزيد من أهمية هذه الدراسة هو استخراج نموذج اقتصادي أكثر واقعية يهدف إلى تحقيق الاستقرار الاقتصادي والاجتماعي في الاقتصاد الجزائري، وتعزيز التوازن الداخلي والخارجي، والخروج بنتائج وتوصيات تساعد في وضع السياسات واتخاذ القرارات السليمة والتي تساهم بدورها في بناء وتطوير الاقتصاد الوطني وتحقيق استقراره.

أهداف الدراسة

- دراسة ظاهرة التضخم؛
- دراسة فعالية السياسة النقدية من خلال مراقبة ظاهرة التضخم؛
- معرفة الأدوات التي استخدمتها السياسة النقدية في التحكم في معدلات التضخم؛

✍ الكشف عن مدى تأثر معدلات التضخم لصدمات السياسة النقدية؛

✍ محاولة تقديم حلول وقائية لتجنب ظاهرة التضخم في الجزائر.

حدود الدراسة

يقتصر الإطار الموضوعي على دراسة فعالية السياسة النقدية في مراقبة التضخم في الجزائر أما الإطار الزماني يشمل الفترة ما بين 1990-2022.

المنهج الدراسة والأدوات المستخدمة

تم الاعتماد على المنهج الوصفي وذلك من خلال وصف متغيرات الدراسة المتمثلة في السياسة النقدية والتضخم من اجل التعرف على المفاهيم الأساسية المتعلقة بالموضوع وكذلك المنهج التحليلي وهذا بتحليل مختلف المؤشرات الاقتصادية في الجزائر بالرجوع لمختلف التقارير الرسمية المنشورة في الجريدة الرسمية ومقالات المحللين الاقتصاديين.

هيكل الدراسة

لمعالجة الإشكالية المطروحة والإجابة على التساؤلات الفرعية، تم تقسيم هذه المذكرة إلى فصلين رئيسيين، ففي الفصل الاول تطرقنا الى الأدبيات النظرية والتطبيقية لفعالية أدوات السياسة النقدية في مراقبة التضخم في الجزائر الذي احتوى على مبحثين ، ففي المبحث الاول تطرقنا الى الأدبيات النظرية لفعالية أدوات السياسة النقدية في مراقبة التضخم في الجزائر، اما المبحث الثاني فذكرنا الأدبيات التطبيقية لفعالية أدوات السياسة النقدية في مراقبة التضخم في الجزائر، ثم الفصل الثاني الذي عالج دراسة فعالية أدوات السياسة النقدية في مراقبة التضخم في الجزائر (1990-2023) فحاولنا التطرق في المبحث الاول الى تطور السياسة النقدية في معالجة التضخم في الجزائر في الفترة (1990-2023) الطريقة الأدوات أما المبحث الثاني فكان يتمحور حول نمذجة أثر أدوات السياسة النقدية على التضخم في الجزائر باستخدام منهجية نماذج ARDL.

الفصل الاول

الأدبيات النظرية والتطبيقية لفعالية أدوات السياسة النقدية في مراقبة التضخم في الجزائر (1990-2023)

تمهيد

شكّلت أدوات السياسة النقدية محوراً أساسياً في النقاش الأكاديمي والسياسي حول سبل تحقيق الاستقرار الاقتصادي والتحكم في معدلات التضخم، خاصة في الاقتصادات النامية التي تشهد تحولات هيكلية كالجزائر. ففي الفترة (1990-2023)، مر الاقتصاد الجزائري بتحولات جذرية، انتقل فيها من نظام مخطط مركزيًا إلى اقتصاد السوق، مما فرض إعادة هيكلة شاملة للسياسة النقدية وآلياتها. وقد اتسمت هذه المرحلة بتقلبات اقتصادية حادة، تأثرت بالصدمات الخارجية (كأسعار النفط)، والعوامل الداخلية (كالإصلاحات الهيكلية والاضطرابات الاجتماعية)، مما جعل مسألة فعالية الأدوات النقدية في كبح التضخم موضوعًا بالغ الأهمية.

وقد برز التضخم كأحد التحديات الكبرى التي واجهت الاقتصاد الجزائري خلال هذه الفترة، حيث تفاوتت معدلاته بين الارتفاع الحاد والانخفاض النسبي تبعاً للمتغيرات الاقتصادية والسياسية، وهذا ما سنتطرق اليه في هذا الفصل من خلال:

- **المبحث الأول:** الأدبيات النظرية لفعالية أدوات السياسة النقدية في مراقبة التضخم في الجزائر
- **المبحث الثاني:** الأدبيات التطبيقية لفعالية أدوات السياسة النقدية في مراقبة التضخم في الجزائر

المبحث الأول: الادبيات النظرية لفعالية أدوات السياسة النقدية في مراقبة التضخم في الجزائر (2023-1990)

تُعد السياسة النقدية من أبرز الأدوات الاقتصادية التي تعتمد عليها الحكومات والبنوك المركزية لتحقيق الاستقرار الاقتصادي، لا سيما فيما يتعلق بالتحكم في معدلات التضخم، في السياق الجزائري، شهدت الفترة الممتدة من 1990 إلى 2023 تحولات اقتصادية وهيكلية عميقة، رافقتها تحديات نقدية كبيرة، كان من أبرزها السيطرة على معدلات التضخم التي تأثرت بعوامل داخلية وخارجية. وقد تباينت فعالية أدوات السياسة النقدية في الجزائر تبعًا لتغير الأطر الاقتصادية، ومدى استقلالية بنك الجزائر، بالإضافة إلى طبيعة الاقتصاد الريعي المعتمد بشكل كبير على الإيرادات النفطية.

المطلب الأول: مدخل نظري للسياسة النقدية

تُعد السياسة النقدية من أبرز أدوات التدخل الاقتصادي التي تعتمد عليها السلطات النقدية لتحقيق الاستقرار الاقتصادي، خصوصًا فيما يتعلق بالتحكم في معدلات التضخم وتحفيز النمو. ويتولى البنك المركزي مسؤولية تنفيذ هذه السياسة من خلال مجموعة من الأدوات التي تهدف إلى التأثير على حجم السيولة في الاقتصاد.

الفرع الأول: مفهوم السياسة النقدية

تعددت التعاريف للسياسة النقدية فقد عرفها الاقتصادي (G. Bash) على أنها: " ما تقوم به الحكومة من عمل يؤثر بصورة فعالة في حجم وتركيب الموجودات السائلة التي يحتفظ بها القطاع غير المصرفي سواء كانت عملة أو ودائع أو سندات حكومية ".[1]

وعرفها أيضا الاقتصادي Einzig وهو أن السياسة النقدية تشمل جميع القرارات والإجراءات النقدية بصرف النظر عما إذا كانت أهدافها نقدية أو غير نقدية، وكذلك جميع الإجراءات غير النقدية التي تهدف إلى التأثير في النظام النقدي". يعرفها George Pariente: "بأنها مجموعة من التدابير المتخذة من قبل السلطات النقدية قصد إحداث أثر الاقتصاد ومن أجل استقرار أسعار الصرف. فهي إذا مجموع الإجراءات التي يتخذها البنك المركزي للتحكم والرقابة على العرض النقدي كأداة لتحقيق أهداف السياسة الاقتصادية العامة".[2]

كما يمكن تعريفها على أنها: "تلك السياسة التي تهتم بالعرض النقدي وكيفية تنظيمه من اجل الحفاظ على الاستقرار الاقتصادي وذلك باستعمال أدوات محددة تستخدمها أثناء فترات الأزمات استخداما صحيحا وفعالا".[3]

من هذه المفاهيم يمكن القول إن الوسائل التي بحوزة السلطات العامة لمراقبة خلق النقود واستعمالها من طرف الوحدات الاقتصادية الكلية، حسب الصالح العام المحدد في هذه السياسة الاقتصادية الكلية، فالسياسة النقدية تهدف أساسا لمكافحة التضخم بدون إحداث ضرر في الإنتاج الوطني والعمالة ".

الفرع الثاني: أدوات السياسة النقدية

---

[1] G.L Bach, **Federal Reserve policy making**, (N.Y Alfred A. Knopf. 1950) P .35.

[2] Einzig, **Monetary Policy: Means and Ends**, Penguin Books Harnonsdworth Midlesex , 1964 , P50.

[3] مصطفى أحمد فريد، سهير محمد، **السياسات النقدية والبعد الدولي لليورو**، شباب الجامعة الاسكندية، 2007، ص69.

تتعدد وتتنوع أدوات السياسة النقدية التي يستخدمها البنك المركزي في التأثير على عرض النقود أو التحكم في المعروض النقدي، وقد تم تقسيم هذه الأدوات إلى:

أولا: الأدوات الكمية للسياسة النقدية

تتمثل في الأدوات والوسائل اليت تمكن السلطات النقدية من مراقبة تطور الوضعية النقدية والاقتصادية عامة، وذلك بصفة غير مباشرة وتهدف في مجملها إلى التأثير على كمية وحجم الائتمان بغض النظر عن وجوه الاستعمال التي أراد توجيهه إليها، وتتمثل هذه الأدوات في:

1. **سياسة الاحتياطي القانوني:** هي تلك النسبة من النقود التي يجب على البنوك التجارية الاحتفاظ بها لدى البنك المركزي من حجم الودائع التي تصب في تلك البنوك، حيث إذا أراد البنك المركزي زيادة عرض النقود من خلال زيادة قدرة البنوك التجارية على خلق النقود أو خلق الودائع، فإن البنك في هذه الحالة يخفض نسبة الاحتياطي القانوني فتزداد قدرة البنوك التجارية على منح الائتمان وخلق النقود فيزداد المعروض النقدي والعكس صحيح.
2. **عمليات السوق المفتوحة:** يقصد بسياسة السوق المفتوحة قيام البنك المركزي بشراء أو بيع الأوراق المالية الحكومية للتحكم في القاعدة النقدية، حيث إذا كان الهدف هو زيادة عرض النقود فإن البنك المركزي يقوم بعمليات شراء للأوراق المالية الحكومية من البنوك التجارية ويدفع مقابلها شيكات مسحوبة على البنك المركزي وهذه الشبكات تودع في البنوك التجارية وبالتالي إمكانية توسعها في حجم الائتمان وخلق النقود من الودائع ومن ثم يزداد المعروض النقدي. والعكس إذا كان الهدف هو إنقاص عرض النقود.
3. **معدل إعادة الخصم:** معدل إعادة الخصم هو ذلك الجزء من الفائدة الذي يتحصل عليه البنك المركزي نتيجة خصم البنوك التجارية بما تملكه من أوراق تجارية سبق خصمها للعملاء، والتي تقوم بإعادة خصمها لدى البنك المركزي، [1]حيث عندما يرغب البنك المركزي في دعم القدرة الائتمانية للبنوك التجارية يخفض من معدل إعادة الخصم، وعلى العكس يرفع من هذا المعدل عندما يرغب في الحد من طاقة البنوك على منح الائتمان.[2]

ثانيا: الأدوات النوعية للسياسة النقدية

الأدوات النوعية هي أدوات موجهة نحو استخدامات معينة للائتمان وليس نحو الحجم الكلي للائتمان، حيث وضعت هذه الأدوات للتأثير على قطاعات معينة داخل الاقتصاد الوطني دون غيرها من القطاعات.[3]

1. **السقوف التمويلية:** تعمل السقوف التمويلية على الحد من التوسع من التمويل الإجمالي وجعله عند المستوى المأمون للتوسع النقدي والتمويلي الذي يحدد في الخطة، وأن أي بنك يتجاوز سقفه التمويلي يلتزم بأن يودع لدى البنك المركزي مبلغا يعادل هذا التجوز أو أن تفترض عليه غرامة مناسبة حسب تقدير البنك المركزي.
2. **تخصيص التمويل:** يمكن للبنك المركزي أن يحدد نسب معينة لتمويل القطاعات ذات الأولوية، كما يستطيع أن يقدم مساعدة مالية إلى بعض البنوك بهدف إعادة التمويل بموجب الخطط الإلزامية لتشجيع التدفقات التمويلية إلى القطاعات ذات الأولوية أو لتشجيع أنشطة معينة.

---

[1] عبد الحميد ع، **السياسات الاقتصادية على مستوى الاقتصاد الكلي-تحليل كلي**، مجموعة النيل العربية، القاهرة، ص105-109.

[2] عبد الرحيم م، **اقتصاديات النقود والبنوك**، دار التعليم الجامعي، الإسكندرية، ص 194.

[3] بلعزوز ب، **محاضرات في النظريات والسياسة النقدية**، ديوان المطبوعات الجامعية، الجزائر، 129-130.

3. **الاقتراض بضمان السندات مع التقيد بهامش الضمان:** المقصود بذلك هو اشتراط البنك المركزي بضرورة قيم الأفراد بتمويل جانب من مشترياتهم من الأوراق المالية على أن يتم الجزء الباقي عن طريق الاقتراض من البنوك التجارية إذا ما رغبوا بذلك، وفي حالة الرواج يمكن أن ترتفع هذه النسبة تجنبا للتضخم، أما في حالة الكساد فيمكن أن تنخفض تجنبا للانكماش.[1]
4. **تنظيم القروض الاستهلاكية:** تعتبر هذه الوسيلة من أهم الأدوات النوعية لسياسة الرقابة على القروض الاستهلاكية، كأن يقوم البنك المركزي بفرض حد أقصى للأموال التي تستخدمها البنوك في شراء السلع الاستهلاكية المعمرة، ويمكن تنويع هذا الحد حسب درجة أهمية السلع الاستهلاكية المختلفة، أو أن يقوم البنك المركزي بفرض حدود قصوى للمبيعات المؤجلة أو تحديد رصيد من قيمة المدفوعات النقدية بطلب من المشتري بنظام التقسيط بأن يدفعه كجزء من قيمة الشراء في حين يمكن تحديد حدود قصوى زمنية تسدد خلالها قيم السلع المختلفة وهو ما يؤدي إلى تخفيض عدد الأقساط مع رفع قيمة القسط إضافة إلى الأدوات سابقة الذكر، هناك بعض الحالات التي لا يجد فيها البنك المركزي سبيلا سوى التدخل الصريح المباشر، وذلك عن طريق إصدار تعليمات مباشرة إلى المؤسسات البنكية، إصدار توجيهات ونصائح عامة، الإقناع الأدبي، الرقابة والتفتيش الدوري على العمليات التي تقوم بها البنوك.[2]

المطلب الثاني: ماهية التضخم

تعد ظاهرة التضخم من الظواهر التي يكتنفها شيء من الغموض والتشعب، ومنه لا يوجد تعريف واحد للتضخم، إذ أنه أضحى مشكلة معقدة تحتل مكانا بارزا في الجدل الاقتصادي بدرجة يقول عنها شارل ليفنستون لا يمكن اعتبار التضخم ظاهرة متجانسة نسبيا وقابلة للتعريف بسهولة ومتماثلة مع ذاتها مهما كان الزمان والسياق الاقتصادي ولا تعطي المعاجم تعريفا واضحا ومحددا للتضخم.

وقد تطور تعريف التضخم مع تطور الفكر الاقتصادي في هذا المجال من خلال التباعد الفكري والمذهبي بين المدارس. ففي الفترة التي تلت الحرب العالمية الأولى وتحت تأثير مفاهيم الفكر الكلاسيكي، الذي كان سائدا آنذاك ظهرت مجموعة من التعاريف للتضخم. وكان مجملها يركز على الزيادة في المعروض النقدي، وذلك لارتباط كافة حالات التضخم خلال هذه الفترة بالتوسع في الإصدار النقدي.

الفرع الأول: تعريف التضخم

يمكن أن يطلق مصطلح التضخم على حالات وظواهر أخرى كالإفراط في إصدار النقد ونسميه تضخم العملة، كما يطلق على ارتفاع المداخيل النقدية وهو تضخم التكاليف، كما يطلق على ارتفاع المداخيل ونسميه بتضخم الدخل.

[1] عبد الرحيم م، **مرجع سبق ذكره**، ص154.

[2] محب خلق ت، **الاقتصاد النقدي والمصرفي –دراسة تحليلية للمؤسسات والنظريات**، دار الفكر الجامعي، ص372.

- تدل كلمة التضخم على الزيادة أو الكبر عن شيء ضخم، لذا ترتبط فكرة التضخم منذ البداية بمعنى غير حميد، فالشيء غير مناسب وغير مرغوب فيه. يرجع أصل كلمة inflationإلى الكلمة اللاتينية inflation المقصود منها enflure التي تعني المبالغة.[1]
- كما يمكن تعريف التضخم على أنه: " الارتفاع المستمر في المستوى العام للأسعار أو هو الانخفاض المستمر للقيمة الحقيقية لوحدة النقد هذه القيمة تقاس بالمتوسط العام لمختلف السلع والخدمات الممكن شرائها لهذه الوحدة من النقد". [2]
- ويعرف Emile Jones على أن التضخم هو: " حركة صعوديه الأسعار تتصف بالاستمرار الذاتي تنتج عن فائض الطلب الزائد عن قدرة العرض".[3]

شهدت الاقتصاديات المتقدمة أو النامية على حد سواء في الوقت الحاضر موجة عامة من التضخم على اختلاف الأنظمة الاقتصادية أو الاجتماعية واختلاف الأسباب والمسببات.

يقصد بالتضخم ارتفاع المعدل العام للأسعار خلال فترة زمنية محدودة والتي تكون عادة سنة واحدة أو أكثر، ويتضح أنه ليس كل ارتفاع في الأسعار يعتبر ضخما بل أن التضخم يعني الارتفاع المتواصل في مستوى الأسعار والذي يمكن احتسابه على أساس الأسعار القياسية الأسعار المستهلك، ولكي تعتبر أي حالة ارتفاع في الأسعار حالة تضخم فإن من الضروري توفر الشروط التالية:

- أن تكون هناك زيادة نسبة كبيرة في المستوى العام للأسعار؛
- أن تشمل هذه الزيادة معظم أسعار السلع والخدمات وخاصة الضرورية والأساسية منها؛
- أن يستمر ذلك لفترة طويلة نسبيا.

الفرع الثاني: آثار التضخم

تؤدي ظاهرة التضخم في الاقتصاد إلى بروز العديد من الآثار الاقتصادية والاجتماعية التي تؤثر بصورة مباشرة أو غير مباشرة على حجم النشاط الاقتصادي، وبالتالي تؤثر على عملية التنمية الاقتصادية، وتنجم هذه الآثار نتيجة التغير في قيمة النقود أثناء تعرض الاقتصاد الموجات تضخمية تؤدي إلى انخفاض القوة الشرائية لوحدة النقد بنفس نسبة الارتفاع في مستويات الأسعار. ويؤدي الانخفاض في قيمة النقود إلى التأثير على مستوى معيشة مختلف فئات المجتمع من خلال تأثيره على مستوى الدخل الحقيقي للأفراد والذي يتناقص بارتفاع المستوى العام للأسعار وتختلف درجة تأثير التضخم على أفراد المجتمع، حيث أن شريحة كبيرة في المجتمع والتي تمثل محدودي الدخل وأصحاب الدخول الثابتة والمعاشات التقاعدية، والذين تزداد معاناتهم جراء حدوث ارتفاع في مستويات الأسعار، نظرا للانخفاض في مستويات دخولهم الحقيقية وحساسية تأثرها بالتضخم، حيث يؤدي التضخم إلى الحفاض دخولهم النقدية الحقيقية،

---

[1] حليمة مرفاد، نصيرة زقاقي، **أثر الانفاق العام على الاستقرار الاقتصادي** دراسة حالة أثر الانفاق العام على سوق الشغل والمستوى العام على الأسعار في الجزائر خلال الفترة (1999-2014)، جامعة تلمسان، ص87.

[2] ضياء مجيد، **الاقتصاد النقدي**، مؤسسة شباب الجامعة، الإسكندرية، 1990، ص214.

[3] نبيل الروبي، **التضخم في الاقتصاديات المختلفة**، مؤسسة الثقافة الجامعية، 1984، ص20.

بينما تمثل الشريحة الأخرى المستفيدين من الارتفاعات في مستويات الأسعار ويمثلون فئة قليلة في المجتمع وتشمل المنتجين وأصحاب رؤوس الأموال والذين يحققون أرباحا مرتفعة نتيجة الموجات التضخمية.

وتؤدي الارتفاعات المتوالية في مستويات الأسعار المحلية إلى حدوث تغييرات في القرارات التي يتخذها الأفراد، حيث يوجه أصحاب الدخول الثابتة دخولهم لتوفير احتياجاتهم من السلع الغذائية الضرورية، ويعمدون إلى التخلص من أرصدتهم النقدية في صورة شراء سلع معمرة أو تحويلها إلى عملة أجنبية ذات قيمة مستقرة، نظرا لأن احتفاظهم بتلك الأرصدة النقدية في صورة مدخرات بالعملة الوطنية يعرضها للانخفاض في قوتها الشرائية كلما ارتفع معدل التضخم بينما يوجه المنتجون أرصدتهم النقدية الزائدة نحو الاستثمار في المشروعات الإنتاجية التي تلاقي منتجاتها ارتفاعا في الطلب نتيجة لانخفاض الكميات المعروضة منها.[1]

وتتمثل أهم الآثار التي تحدثها الضغوط التضخمية فيما يلي:

1. الآثار الاقتصادية للتضخم

تتمثل أهم الآثار الاقتصادية الناجمة عن التضخم فيما يلي:

- فقدان النقود لوظيفتها كمخزن للقيم؛[2]
- توجيه الاستثمارات في غير صالح الاقتصاد الوطني؛[3]
- حدوث حالة من الارتباك في تنفيذ مشروعات التنمية؛[4]

2. الآثار الاجتماعية للتضخم

تساهم الارتفاعات المتوالية في مستويات الأسعار المحلية في التأثير على مستوى معيشة الأفراد في المجتمع من خلال ما يلي:

- إعادة توزيع الدخول واحترام التمايز بين الطبقات؛[5]
- تفشي الرشوة والفساد الإداري.[6]

المطلب الثالث: فعالية أدوات السياسة النقدية في مراقبة التضخم في الجزائر

تُعدّ السياسة النقدية أحد أهم الأدوات التي تعتمد عليها السلطات النقدية لتحقيق الاستقرار الاقتصادي، وعلى رأسه استقرار المستوى العام للأسعار. وتمثل العلاقة بين السياسة النقدية والتضخم محورًا جوهريًا في الاقتصاد الكلي، كون التضخم من الظواهر التي تسعى البنوك المركزية إلى احتوائها من خلال مجموعة من الأدوات النقدية.

أولًا: تأثير السياسة النقدية على التضخم

---

[1] رضوان العمار، منهل شوتر، **النقود والبنوك**، مؤسسة لاء للطباعة النشر، عمان، 1996، ص173-174.

[2] نبيل الروبي، **مرجع سبق ذكره**، ص346.

[3] إسماعيل عبد الرحمان، حربي عريقات، **مفاهيم أساسية في علم الاقتصاد**، دار وائل للنشر والتوزيع، عمان، 1999، ص155.

[4] رضوان العمار، منهل شوتر، **مرجع سبق ذكره**، ص173-174.

[5] إسماعيل عبد الرحمان، حربي عريقات، **مرجع سبق ذكره**، ص173-174.

[6] زكي رمزي، **مشكلة التضخم في مصر مع مقترحات لمكافحة الغلاء**، الهيئة المصرية العامة للنشر، القاهرة، 1980، ص107.

ترتكز السياسة النقدية أساسًا على التحكم في عرض النقود وسعر الفائدة من أجل التأثير على الطلب الكلي ومستوى الأسعار. إذ يؤدي التوسع في عرض النقود، في غياب نمو موازٍ في الناتج الحقيقي، إلى ارتفاع الطلب الكلي، ومن ثمّ حدوث ضغوط تضخمية. والعكس صحيح، حيث إن تشديد السياسة النقدية يؤدي إلى كبح التضخم عبر رفع أسعار الفائدة أو تقليص الكتلة النقدية.

تعمل السياسة النقدية من خلال عدة قنوات لنقل تأثيرها على التضخم، منها:

قناة سعر الفائدة: رفع سعر الفائدة يقلل من الطلب على القروض، مما يحدّ من الاستهلاك والاستثمار وبالتالي يخفّف من الضغط على الأسعار.

قناة الائتمان: عبر التحكم في حجم القروض الممنوحة من البنوك، يمكن التأثير على القدرة الشرائية في السوق.

قناة سعر الصرف: السياسة النقدية تؤثر على قيمة العملة، مما ينعكس على أسعار السلع المستوردة وبالتالي على التضخم.

قناة التوقعات: التوقعات المستقرة بشأن التضخم تساهم في استقرار الأسعار، والعكس صحيح.

ثانيًا: الإطار النظري للعلاقة

ترتبط السياسة النقدية بالتضخم في معظم النظريات الاقتصادية الكلية، ومن أبرزها:

- النظرية الكمية للنقود (Fisher - MV = PQ): ترى أن أي زيادة في عرض النقود تؤدي، إذا لم تقابلها زيادة في الإنتاج، إلى ارتفاع المستوى العام للأسعار.
- المدرسة الكلاسيكية الجديدة: تؤمن بوجود علاقة طويلة الأجل بين الكتلة النقدية والتضخم، مع افتراض حيادية النقود على المدى الطويل.
- المدرسة الكينزية: ترى أن تأثير السياسة النقدية يعتمد على الوضع الاقتصادي العام، خاصة مستوى التشغيل، وأن فعاليتها قد تكون محدودة في فترات الركود.
- المدرسة النقدية (مونتاريست): بقيادة "ميلتون فريدمان"، ترى أن "التضخم هو دائمًا وفقط ظاهرة نقدية"، أي أنه ناجم عن نمو مفرط في عرض النقود يتجاوز نمو الناتج الحقيقي.

ثالثًا: استهداف التضخم كإطار حديث للسياسة النقدية أمام تزايد أهمية السيطرة على التضخم، تبنت العديد من البنوك المركزية إطار استهداف التضخم (Inflation Targeting)، والذي يقوم على الإعلان الصريح عن معدل تضخم مستهدف، واستخدام أدوات السياسة النقدية لتحقيقه. ويُعد هذا الإطار أكثر شفافية ويساهم في ترسيخ مصداقية البنك المركزي، مما يعزز من فعالية أدوات السياسة النقدية.

غير أن فعالية السياسة النقدية في مكافحة التضخم تختلف من بلد لآخر، باختلاف مدى تطور النظام المالي، ودرجة استقلالية البنك المركزي، ومستوى التنسيق بين السياسة النقدية والسياسات الاقتصادية الأخرى، كالموازنة العامة وسعر الصرف.

المبحث الثاني: الأدبيات التطبيقية لفعالية أدوات السياسة النقدية في مراقبة التضخم في الجزائر

بعد التطرق إلى الجانب المفاهيمي المتغيرات الدراسة بتقديم بعض المفاهيم والمصطلحات الخاصة بالسياسة النقدية والتضخم، فلابد من الاطلاع على مجموعة من الدراسات التي تناولت هذا الموضوع باحتوائها على أحد متغيرات الدراسة الحالية.

المطلب الأول: الدراسات السابقة التي تناولت متغيرات الدراسة

سنحاول في هذا المطلب عرض الدراسات السابقة حسب تصنيف متغيرات الدراسة، وهي مرتبة من الأحدث إلى الأقدم، وقد تنوعت من حيث طبيعتها إلى مقالات وبحوث وأطروحات باللغة العربية واللغة الأجنبية، ثم التطرق إلى مقارنة الدراسة الحالية مع دراسات السابقة.

الفرع الأول: الدراسات السابقة التي تناولت متغير السياسة النقدية

1. **دراسة: (فاطمة سكر) "أثر السياسة النقدية على النشاط الاقتصادي حالة الجزائر 1980-2016"**

هدفت هذه الدراسة إلى استقصاء أثر السياسة النقدية على النشاط الاقتصادي في الجزائر خلال الفترة (1980-2016)، حيث تم تطبيق نموذج الانحدار الذاتي المتجه (VAR) على المتغيرات التالية: عرض النقد بمفهومه الواسع، الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي. وقد لخصت هذه الدراسة من خلال إعادة ترتيب المتغيرين في نموذج VAR وتم إدخال متغير ثالث أن عرض النقد يؤثر إيجابا على الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي، وأن تأثير السياسة النقدية كان أكبر من تأثير السياسة المالية، وأنه يجب التنسيق بين السياستين المالية والنقدية لتحقيق أكبر قدر من الانسجام في توجهاتهما في الجزائر.

2. **دراسة: (بن مصطفى ريم) "بن لدغم فتحي دراسة قياسية لأثر السياسة النقدية على النمو الاقتصادي في الجزائر باستخدام نموذج Ardl"**

وهدفت هذه الدراسة إلى البحث عن أثر السياسة النقدية على النمو الاقتصادي في الجزائر خلال الفترة (1980-2018) باستخدام أسلوب الانحدار الذاتي للفجوات الزمنية الموزعة المتباطئة الخطية ARDL، وقد تم التوصل في هذه الدراسة إلى وجود تأثير إيجابي لأدوات السياسة النقدية على النمو الاقتصادي في الجزائر المعبر عنه بالناتج المحلي الإجمالي.

3. **دراسة (حفصي بونبعو ياسين، يونسي محمد، خريسي فاطمة الزهراء)" مسار السياسة النقدية في الجزائر ودورها في تحقيق الاستقرار النقدي 2011-2020".**

وهدفت هذه الدراسة إلى تقييم دور السياسة النقدية في الجزائر لتحقيق الاستقرار النقدي خلال الفترة (2011-2020)، من خلال تحليل الإطار القانوني للسياسة النقدية، وعرض الأدوات المستخدمة من طرف بنك الجزائر وتطوراتها الحاصلة خلال فترة الدراسة، كما تم التركيز على دور السياسة النقدية في تحقيق الاستقرار الداخلي والخارجي، في إطار تحليل أهم المؤشرات المستهدفة من قبل السياسة النقدية في الجزائر. وقد لخصت نتائج هذه الدراسة إلى أن التغيير في الإطار العملي للسياسة النقدية في الجزائر خلال فترة الدراسة، حسب الأوضاع الاقتصادية يساهم في متابعة هدف الاستقرار المالي بشكل أكثر حسما، معتمدا على المكاسب المحققة في مجال الاستقرار النقدي والقدرة على المقاومة من طرف القطاع المصرفي.

الفرع الثاني: الدراسات السابقة التي تناولت متغير التضخم

1. A study by (Safa Mohamed, Charef Abed), an article titled ***"The Impact of Inflation Targeting Policy on Achieving Economic Growth Stability in Algeria,"*** 2025.

ركزت هذه الدراسة على تحليل وقياس آثار سياسات استهداف التضخم على استقرار النمو الاقتصادي في الجزائر خلال الفترة من 2002 إلى 2022. باعتبارها نهجًا جديدًا لإدارة السياسة النقدية لمكافحة التضخم والحد منه، استخدم البحث منهجية ARDL أظهرت النتائج أن الجزائر تبنت هذه السياسة ضمناً بين عامي 2002 و2010، ثم انتقلت إلى تبني شبه صريح من 2010 إلى 2022. وكشف التحليل عن وجود علاقة إيجابية كبيرة على المدى الطويل بين النمو الاقتصادي ومعدلات التضخم عندما تكون أقل من المستوى المستهدف، بمعامل انحدار قدره .**2.38**في المقابل، كان لمعدلات التضخم التي تتجاوز الهدف تأثير سلبي على النمو، بمعامل انحدار **1.70-**، بينما كان لكتلة النقد الكتلة تأثير طفيف فقط بمعامل **0.07-**، تؤكد الدراسة على فعالية استهداف التضخم في تعزيز النمو الاقتصادي المستدام، وتوصي بأن يعتمد بنك الجزائر بشكل رسمي استراتيجية التنبؤ والتي ستهدف التضخم لضمان الاستقرار الاقتصادي على المدى الطويل.

1. **دراسة (فاطنة سنوساوي، مصطفى بوشامة)، مقال بعنوان " محددات التضخم في الجزائر دراسة تحليلية قياسية خلال الفترة (1990-2022) ".**

تهدف الدراسة إلى إبراز محددات التضخم في الاقتصاد الجزائري خلال الفترة (1990-2022)، لهذا حاولنا دراسة طبيعة العلاقة بين التضخم وبين هذه المحددات باستخدام أشعة الانحدار الذاتي (VAR)، ولأجل تحقيق ذلك تم استخدام المنهج الوصفي التحليلي والمنهج القياسي، وتوصلت الدراسة إلى وجود سببية في اتجاهين بين مؤشر معدل التضخم والكتلة النقدية وبين مؤشر سعر الصرف الحقيقي ومعدل التضخم، وسببية وحيدة الاتجاه من النفقات النهائية للاستهلاك العام للحكومة نحو معدل التضخم، ومن مؤشر أسعار الغذاء نحو معدل التضخم، ومن الإيرادات النفطية نحو معدل التضخم، وبعد تقدير العلاقة بين التضخم ومحدداته في الجزائر تبين وجود أثر إيجابي بين المتغيرات النفقات النهائية للاستهلاك العام للحكومة ومؤشر أسعار الاستهلاك الكتلة النقدية، مؤشر أسعار الغذاء، إيرادات الموارد النقطية وبين معدل التضخم، في حين تبين وجود أثر سلبي لسعر الصرف الحقيقي على معدل التضخم، وهو نفس ما تم التوصل له من خلال تحليل التباين ودوال الاستجابة

2. **دراسة (الطاهر جليط، الهام لحام)، مقال بعنوان " تقييم فعالية استهداف التضخم في الجزائر، 2020، العدد3، المجلد4".**

يهدف هذا البحث إلى تقييم فعالية السياسة النقدية في استهداف معدلات التضخم في الجزائر وذلك من خلال بناء نموذج قياسي يتكون من متغيرين معدل التضخم والعرض النقدي بالمفهوم الواسع باعتباره الأداة الرئيسية التي تستخدمها السلطة النقدية في توجيه سياستها النقدية نحو تحقيق الاستقرار الاقتصادي، حيث اصغرت نتائج نموذج الانحدار الذاتي عن ضعف مفعول السياسة النقدية في التأثير في معدلات التضخم في الجزائر، أما اختبار السببية فقد بين وجود علاقة سببية أحادية الاتجاه تسري من معدل التضخم باتجاه العرض النقدي، في حين أوضحت نتائج تحليل

الصدمات وتحليل التباين أن معدلات التضخم لا تستجيب للمتغيرات الحاصلة في متغير العرض النقدي سواء في المدى القصير أو الطويل، ومن هذه النتائج نستنتج أن هناك فعالية نسبية للسياسة النقدية في استهداف معدلات التضخم في الجزائر عن طريق متغير العرض النقدي.

الفرع الثالث: الدراسات السابقة التي تناولت العلاقة بين متغيرات الدراسة

1. **دراسة (هتهات السعيد)، مقال بعنوان "سياسات توجيه الانفاق العام، واثره على المستوى العام للأسعار في الجزائر في الآجلين القصير والطويل دراسة تحليلية وقياسية باستخدام نماذج ARDL خلال الفترة 1990-2021".**

تهتم هذه الورقة البحثية بتحليل تطور النفقات العامة في الجزائر خلال الفترة 1990-2021، والقاء الضوء على السياسات المتبعة في توجيه ميزانية الدولة بين التسيير والتجهيز، وقياس أثر هذا التطور على المستوى العام للأسعار في الأجلين الطويل والقصير، باستخدام منهجية نماذج ARDL في اختبار التكامل المشترك، وقد أفضت الدراسة إلى اقتران الفترات التضخمية في الجزائر بزيادة نسبة الانفاق الجاري على حساب نسبة الاستثمار من الانفاق العام، والى وجود علاقة توازنية طردية على المدى الطويل بين هذه الأخير ونمو الأسعار الاستهلاكية.

2. **دراسة (حنات بوشعير، بومناخ حنان) "فعالية السياسة النقدية في الحد من التضخم في الجزائر خلال الفترة 1990/2019"، جامعة قاصدي مرباح ورقلة، الجزائر.**

تناولت هذه الدراسة فعالية السياسة النقدية في الحد من التضخم في الجزائر خلال الفترة (1990-2019) حيث أصبحت السياسة النقدية منذ قانون 90-10 تمارس دور التأثير في حجم المعروض النقدي وذلك وفق ما يتلاءم مع الظروف الاقتصادية السائدة بشكل عام وظاهرة التضخم بشكل خاص بهدف مكافحة هذه الأخيرة. وقد لخصت هذه الدراسة إلى الدور الكبير الذي تمار سه السياسة النقدية للحد من التضخم بالاستناد على مجموعة من الأدوات المباشرة وغير المباشرة والتي تمارس البعض منها في الجزائر بشكلي تناسب طبيعة وخاصية اقتصادها وتكون ذات فعالية في مجتمعها ونذكر من هذه الأدوات معدل الاحتياطي الإجباري ومعدل إعادة الخصم، وقد تمكنت فعال هذه السياسة من التعامل مع هذه الظاهرة والتخفيف من خطورتها خلال الفترة (1990-2019).

3. A study by (CHibout Sliman, Messegume Nor ELdin), an article titled ***"The Ieffect of the exchange rate on inflation –an economic study on the algerian economy using the ardl method for the period 1995-2021"***.

تبحث هذه الدراسة في العلاقة بين سعر الصرف الرسمي ومعدل التضخم للاقتصاد الجزائري خلال الفترة (1995-2021) باستعمال المنهج الكمي متمثلا في نموذج الانحدار الذاتي للفجوات الزمنية الموزعة المبطئة (ARDL)، للكشف عن وجود علاقة توازنيه طويل الاجل بين المتغير التابع والمتغير المفسر له.وقد خلصت هذه الدراسة القياسية الى وجود علاقة توازنيه طويلة الاجل بين المتغيرين، وان السعر الصرف الرسمي أثر سلبي في المديين القصير والطويل على التضخم.

الكلمات المفتاحية: سعر الصرف الرسمي التضخم ARDL، الاقتصاد الجزائري.

المطلب الثاني: مقارنة بين الدراسة الحالية والدراسات السابقة

بعد استعراضنا للدراسات السابقة التي تم إجراءها نجد أنه هناك أوجه تشابه وأوجه اختلاف في عدة جوانب يمكن عرضها كما يلي:

- **من حيث الهدف:** لقد تباينت أهداف الدراسات السابقة بين دراسات تهدف إلى دراسة فعالية السياسة النقدية في الحد من التضخم في الجزائر ، وبين دراسات أخرى تناولت فقط تحليل تطور النفقات العامة في الجزائر خلال الفترة 1990-2021، وأخرى تناولت تقييم فعالية السياسة النقدية في استهداف معدلات التضخم في الجزائر وذلك من خلال بناء نموذج قياسي ، وأخرى تناولت فقط ج إبراز محددات التضخم في الاقتصاد الجزائري خلال الفترة (1990-2022)،الى جانب دراسات ركزت فقط على إلى استقصاء أثر السياسة النقدية على النشاط الاقتصادي في الجزائر خلال الفترة (1980-2016)، بينما كانت أهدافنا من الدراسة هو دراسة فعالية السياسة النقدية من خلال مراقبة ظاهرة التضخم و معرفة أهم الأدوات التي استخدمتها السياسة النقدية في التحكم في معدلات التضخم.
- **متغيرات الدراسة:** يتضح من الدراسات السابقة أنها ناقشت السياسة النقدية ودورها في الحد التضخم ، تختلف من دراسة إلى دراسة أخرى، بالإضافة إلى تناول بعض الدراسات منها بتحليل تطور النفقات العامة في الجزائر خلال الفترة 1990-2021، والقاء الضوء على السياسات المتبعة في توجيه ميزانية الدولة بين التسيير والتجهيز ، كما يوجد بعض الدراسات التي ركزت على بتحليل تطور النفقات العامة في الجزائر و أيضا تحليل وقياس آثار سياسات استهداف التضخم على استقرار النمو الاقتصادي، الا هناك دراسات اهتمت بمناقشة سبل تقييم فعاليةالسياسة النقدية في استهداف التضخم ،مقارنة مع الدراسة الحالية فإنها حملت معرفة مدى فعالية أدوات السياسة النقدية في مراقبة التضخم في الجزائر (1990-2023) .
- **من حيث أداة الدراسة:** بالنسبة إلى أداة الدراسة أو أساليب المعالجة فشأن الدراسة الحالية كشأن الدراسات السابقة التي اعتمدت على نموذج ARDL، إضافة إلى الملاحظة كتدعيم الدراسة والتحليل، وعموما تختلف الدراسة الحالية بطبيعة الحال عما سبقها من دراسات في المجال الزمني.

وعليه عموما فان كل الدراسات السابقة تم انتقاءها بعناية شديدة جدا لتصب في اهداف دراستنا ولتحقق لنا الإلمام بكل جوانب الدراسة، فكل الدراسات الفقنا معها خاصة في أهداف الدراسة بشكل شامل أو جزئي، بالإضافة إلى أدوات الدراسة التي كان متفق عليها بين كل الدراسات باعتبارها الأدوات الأكثر مصداقية المقالة والوثائق وسهولة الحصول على البيانات والمسح الشامل للمعلومات.

- ساهمت الدراسات السابقة في ضبيط واختيار المتغيرات التي كان من اللازم أن تتبناها الدراسة الحالية، وبالثاني تعد المنطلق والمدخل الأولي لدراستنا؛
- ساهمت في التعمق في موضوع الدراسة من خلال فتح مجال الاطلاع عليه من عدة المجاهات وجوانب مختلفة؛
- اخذ توقعات أولية لنتائج الدراسة الحالية الشيء الذي ساعد في بناء الفرضيات؛
- الاستعانة بالدراسات السابقة كمراجع لإثراء الجانب النظري لدراستنا؛
- وبالنتيجة فإن الدراسات السابقة شكلت لنا قاعدة ساعدتنا في الجانب النظري من خلال بناء تصور مفاهيمي المختلف المتغيرات، والجانب التطبيقي من خلال أدوات الدراسة وطريقة المعالجة والنتائج المتوصل إليها.

إلا أن دراستنا الحالية تميزت عن الدراسات السابقة في أنها كانت الوحيدة على حد إطلاعنا التي تم فيها دراسة موضوع فعالية أدوات السياسة النقدية في مراقبة التضخم في الجزائر في الفترة (1990-2023) وحسب النموذج المعتمد ARDL، بينما الدراسات السابقة اعتمدت دراسة مجالات مختلفة.

خلاصة الفصل

يمكن القول في الأخير إن السياسة النقدية تؤدي دورًا محوريًا في الحد من التضخم، سواء عبر أدواتها المباشرة أو غير المباشرة. إذ يضطلع البنك المركزي من خلال أدوات كسياسة السوق المفتوحة، معدل الفائدة، معدل إعادة الخصم، ونسبة الاحتياطي الإجباري، بدور فعال في التحكم في الكتلة النقدية المتداولة. ففي حالات التضخم الناتج عن زيادة السيولة، يتدخل لتقليص المعروض النقدي، مما ينعكس في انخفاض الأسعار. كما يمكن أن يساهم في تحفيز الإنتاج لزيادة العرض، غير أن ضبط السيولة يظل الأداة الأنجع لتحقيق أهداف الاستقرار النقدي.

الفصل الثاني

دراسة فعالية أدوات السياسة النقدية في مراقبة التضخم في الجزائر (1990-2023)

تمهيد

شهدت الجزائر خلال الفترة (1990-2023) تحولات اقتصادية ومالية هامة أثرت بشكل مباشر على فعالية السياسة النقدية في تحقيق الاستقرار الاقتصادي، لاسيما فيما يتعلق بالتحكم في معدلات التضخم. وقد واجهت السلطات النقدية تحديات متعددة في استخدام أدوات السياسة النقدية، سواء التقليدية منها أو غير التقليدية، لمحاولة الحد من الضغوط التضخمية الناتجة عن تقلبات داخلية وخارجية. وعليه هذا ما سنتطرق اليه في هذا الفصل من خلال:

- **المبحث الأول** تطور السياسة النقدية في معالجة التضخم في الجزائر في الفترة (1990-2023) الطريقة الأدوات
- **المبحث الثاني:** نمذجة أثر أدوات السياسة النقدية على التضخم في الجزائر باستخدام منهجية نماذج ARDL

المبحث الأول: تطور السياسة النقدية في معالجة التضخم في الجزائر في الفترة (1990-2023) الطريقة الأدوات

تُعد السياسة النقدية من أبرز الأدوات التي تعتمد عليها الدولة لتحقيق الاستقرار الاقتصادي، خاصة في مواجهة ظاهرة التضخم التي شهدت الجزائر معدلات متفاوتة منها خلال الفترة (1990-2023). وقد مرت السياسة النقدية خلال هذه المرحلة بعدة تطورات في أساليبها وأدواتها، سواء من حيث التطبيق العملي أو من حيث طبيعة التدخلات المتاحة أمام بنك الجزائر. ويهدف هذا المبحث إلى دراسة كيفية توظيف أدوات السياسة النقدية، الكمية والنوعية، في معالجة التضخم، مع التركيز على مدى نجاعتها في ظل التحولات الاقتصادية التي عرفها الاقتصاد الجزائري.

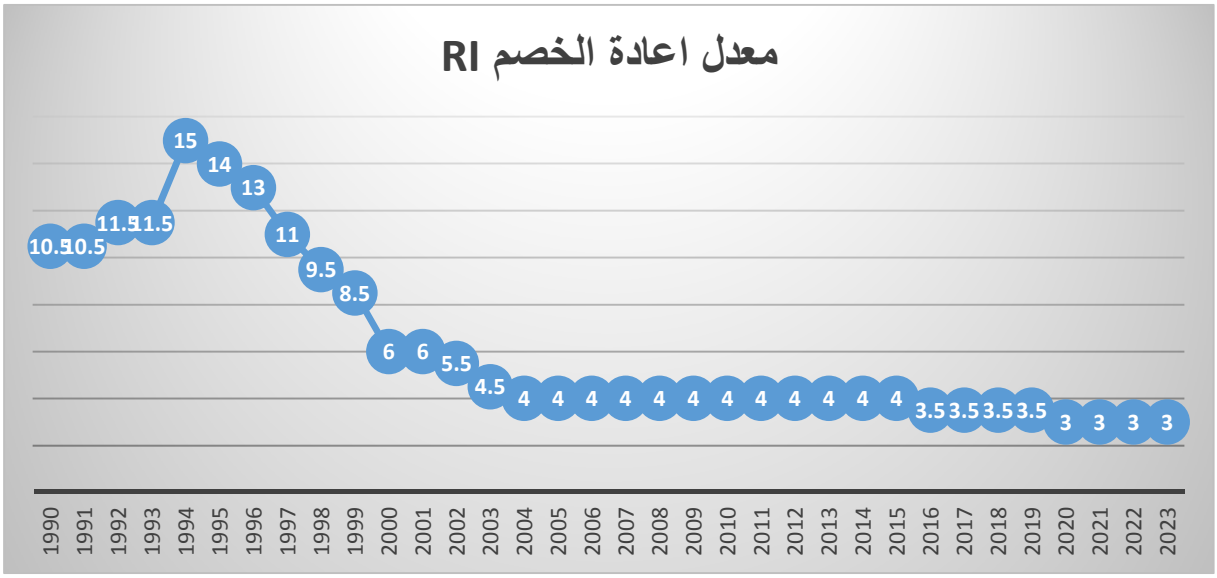
المطلب الاول: تطور ادوات السياسة النقدية في الجزائر

شهدت أدوات السياسة النقدية في الجزائر تطورًا ملحوظًا منذ بداية التسعينيات، نتيجة التحولات العميقة التي عرفها الاقتصاد الوطني في إطار الإصلاحات الاقتصادية والانتقال نحو اقتصاد السوق.

الفرع الأول: تطور معدل إعادة الخصم

يشكّل معدل إعادة الخصم أحد أهم الأدوات النقدية التي تستخدمها البنوك المركزية للتأثير في السيولة النقدية وتوجيه السياسة الائتمانية في الاقتصاد. وقد مر هذا المعدل بتطورات كبيرة عبر الزمن، تبعاً للتحولات الهيكلية في النظم المالية وظروف الاقتصاد الكلي.

الشكل رقم (2-1): يوضح تطور معدل اعادة الخصم



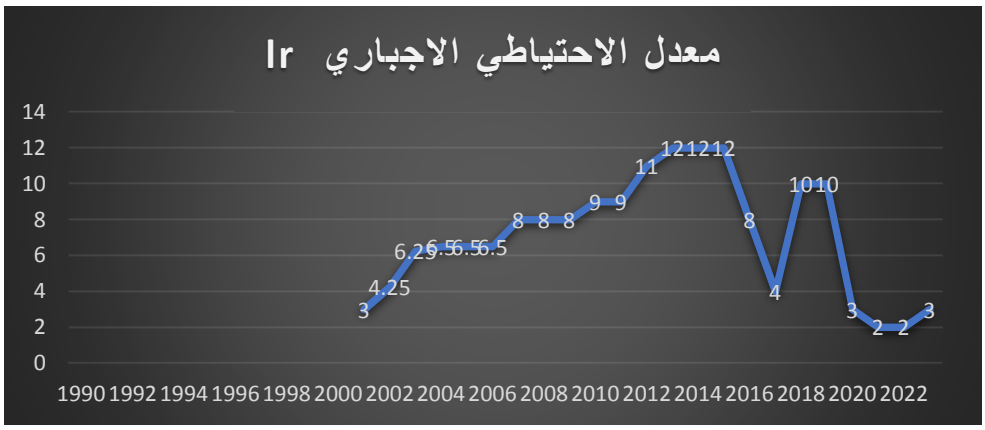
المصدر: المصدر: من اعداد الطالبتين بناءا على التقارير السنوية لبنك الجزائر

- يمثل المنحنى تطور معدل التضخم أسعار الاستهلاك في الجزائر ما بين 1990الى 2023 حيث نلاحظ في الفترة 1990 كان معدل تضخم أسعار الاستهلاك 20.2 ثم ارتفعت في سنة 1994 الى قيمتها الاعظمية 31.7%. هذا يشير الة ازمة اقتصادية حادة، بسبب إصلاحات هيكلية او صدمات اقتصادية.
- في الفترة 1997-2001 شهد المنحنى انخفاض حاد في التضخم الى مستويات منخفضة وسالبة (سنة 2000 الى 0.7-%) ذلك يدل على ركود اقتصادي وسياسي نقدي وانكماشي.
- الفترة من 2002-2010 نلاحظ استقرار نسبي في معدل التضخم بين 2.5% و6.5% هذا يشير الى نوع من التوازن الاقتصادي، نتيجة تحسن أسعار النفط أو تحكم في السياسة المالية.
- من 2011-2022 نلاحظ تذبذب نسبي مع قفزات ملوحظة في 2012-2022 بنسبة 9.7%، هذه الارتفاعات قد تكون مرتبطة بتقلبات سوق النفط ضعف قيمة الدينار، او تأثيرات خارجية (مثل جائحة كورونا في 2020 وما تبعها من ارتفاع الأسعار عالميا) في حين نلاحظ أن من 2022-2023 نلاحظ ثبات في معدل التضخم أسعار الاستهلاك.

من خلال مما سبق يمكن القول ان التضخم في الجزائر عرف فترة عدم استقرار عادة في التسعينات، تبعتها مرحلة من الاستقرار والتحكم خلال 2000-2010، اما العقد الأخير فقد شهد ضغوطا تضخمية متزايدة سببها العوامل المحلية الدولية.

الفرع الثاني: تطور معدل الاحتياطي القانوني (Ir)

الشكل رقم (2-2): يوضح تطور معدل الاحتياطي القانوني (Ir)



المصدر: من اعداد الطالبتين بناءا على التقارير السنوية لبنك الجزائر

يمثل المنحنى تطور معدل الاحتياطي القانوني في الجزائر ما بين 1990الى 2023 حيث نلاحظ:

شهد معدل الاحتياطي القانوني ارتفاعًا تدريجيًا من 2% في التسعينيات إلى 12% بين عامي 2012 و2015، ثم انخفض بشكل حاد إلى 0% خلال فترة 2020–2021، قبل أن يرتفع مجددًا بشكل طفيف إلى 2–3% في عامي 2022–2023.

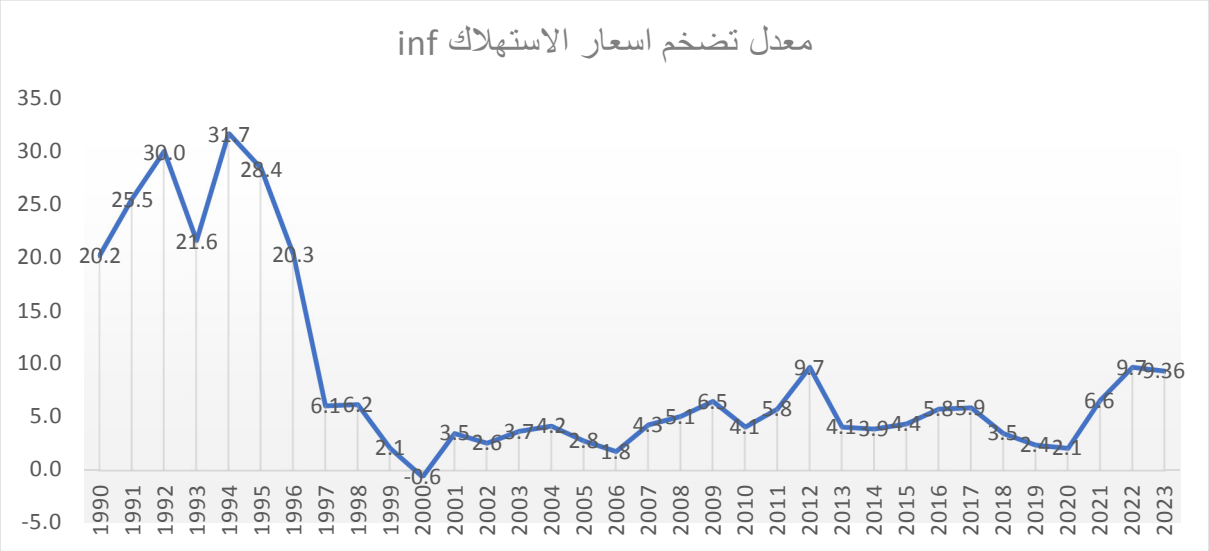
في الفترة من 2001 إلى 2015، استخدم البنك المركزي هذه الأداة بفعالية لامتصاص السيولة الزائدة الناتجة عن فوائض النفط، مما ساهم في استقرار الأسعار. أما خلال جائحة كوفيد-19 (2020–2021)، فإن التخفيض الحاد للمعدل إلى الصفر يعكس تحول السياسة النقدية إلى نهج توسعي لدعم الاقتصاد، لكنه أضعف لاحقًا قدرة البنك

المركزي على كبح التضخم. وفي عامي 2022–2023، جاءت محاولة رفع المعدل بشكل محدود كمؤشر على سعي البنك لإعادة التوازن، لكنها ظلت غير كافية لمواجهة الضغوط التضخمية المتصاعدة.

من هذا التطور، نستنتج أن فعالية أداة الاحتياطي القانوني كانت مرتبطة إلى حد كبير بالظروف الاقتصادية السائدة، لكنها تبقى غير كافية بمفردها للسيطرة على التضخم دون تنسيق مع سياسة مالية داعمة.

الفرع الثالث: تطور التضخم في الجزائر

الشكل رقم (2-3): يوضح تطور التضخم في الجزائر



المصدر: من اعداد الطالبتين بناءا على التقارير السنوية لبنك الجزائر

شهد معدل الاحتياطي القانوني ارتفاعًا تدريجيًا من 2% في التسعينيات إلى 12% بين عامي 2012 و2015، ثم انخفض بشكل حاد إلى 0% خلال فترة 2020–2021، قبل أن يرتفع مجددًا بشكل طفيف إلى 2–3% في عامي 2022–2023.

في الفترة من 2001 إلى 2015، استخدم البنك المركزي هذه الأداة بفعالية لامتصاص السيولة الزائدة الناتجة عن فوائض النفط، مما ساهم في استقرار الأسعار. أما خلال جائحة كوفيد-19 (2020–2021)، فإن التخفيض الحاد للمعدل إلى الصفر يعكس تحول السياسة النقدية إلى نهج توسعي لدعم الاقتصاد، لكنه أضعف لاحقًا قدرة البنك المركزي على كبح التضخم. وفي عامي 2022–2023، جاءت محاولة رفع المعدل بشكل محدود كمؤشر على سعي البنك لإعادة التوازن، لكنها ظلت غير كافية لمواجهة الضغوط التضخمية المتصاعدة.

من هذا التطور، نستنتج أن فعالية أداة الاحتياطي القانوني كانت مرتبطة إلى حد كبير بالظروف الاقتصادية السائدة، لكنها تبقى غير كافية بمفردها للسيطرة على التضخم دون تنسيق مع سياسة مالية داعمة.

المطلب الثاني: منهجية في قياس التكامل المشترك في العلاقة المدروسة

ان اختبارات التكامل المشترك الكلاسيكية كاختبار تتطلب جميعها ان تكون المتغيرات متكاملة من نفس الدرجة (1)1 ، لذلك ظهر نموذج ال ARDL Autoregressive Distributed Lag الحديث كأفضل بديل لكونه لا يتطلب أن تكون السلاسل الزمنية متكاملة من نفس الدرجة، بالإضافة إلى مجموعة من الميزات أهمها: إن منهجية ARDL تعمل على تقدير علاقات الأجلين الطويل والقصير معا في الوقت نفسه في معادلة واحدة بدلا من معادلتين منفصلتين كما تتميز هذه الطريقة بأنها صالحة للعينات الصغيرة عكس معظم اختبارات التكامل المشترك الأخرى التي تتطلب (أن تكون العينة كبيرة للحصول على نتائج أثر كفاءة، كما أن نموذج ARDL يأخذ عدد كاف من فترات التباطؤ التأخير الزمني للحصول على أفضل مجموعة من البيانات من نموذج الاطار العام.[1]

ومن أهم شروط تطبيق ARDL :

- يمكننا استخدام منهج الانحدار الذاتي لفترات الإبطاء الموزعة ARDL إذا كانت السلاسل الزمنية متكاملة من الدرجة (0) أو من الدرجة (1) I، أو متكاملة من الدرجة (0) I و (1) I معا، ولا يجب أن تكون متكاملة من الدرجة (2)؛
- حجم العينة ينبغي أن يكون بحدود 30 مشاهدة، لان نموذج ARDL يعتمد على تكوين فترات ابطاء متعددة للمتغير التابع والمتغيرات المستقلة وهذا يعنى تخفيض درجة حرية النموذج؛
- ينبغي ان يكون معامل تصحيح الخطأ في نموذج ARDL القصير الأجل سالب ومعنوي ECM، بعد التأكد من وجود علاقة طويلة الأجل من خلال اختبار الحدود؛
- استخدام معايير تحديد فترات الابطاء في تحديد رتبة النموذج منها AIC وخلافه، واعتماد القيمة الأقل في تحديد النموذج الملائم؛
- اجراء الاختبارات القياسية السلامة النموذج مثل اختبار LM الارتباط الذاتي واختبار عدم ثبات التجانس التباين واختبار استقرارية الدالة.

وعموما يتطلب تقدير نماذج ال ARDL المرور بالمراحل الاساسية الأربعة التالية:

- اختبار استقرارية متغيرات الدراسة؛
- تقدير نموذج ARDL وتحديد رتبة النموذج حسب معيار AIC ؛
- اختبار التكامل المشترك اختبار الحدود Bounds Test؛
- تقدير علاقات الأجل القصير والطويل؛
- الاختبارات التشخيصية للنموذج.

[1] نادية بلورغي، **دور السياسات الفلاحية في تحقيق الامن الغذائي دراسة تحليلية لمنتج الحليب (2001-2019)**، أطروحة مقدمة لنيل شهادة الدكتوراه في العلوم الاقتصادية، تخصص اقتصاد كمي، جامعة محمد خيضر بسكرة، 2022-2023، ص91-92.

المبحث الثاني: نمذجة أثر أدوات السياسة النقدية على التضخم في الجزائر باستخدام منهجية نماذج ARDL

في هذا المبحث سوف نحاول الإجابة على الإشكالية الرئيسية للبحث وهي قياس أثر أدوات السياسة النقدية على التضخم في الجزائر في الآجلين القصير والطويل وهذا باستخدام منهجية الانحدار الذاتي للفجوات الزمنية الموزعة ARDL هذا بعدما تطرقنا الى تطور هذه الأدوات في المبحث السابق وتطرقنا الى هذه المنهجية وشرح مبسط لهذه المنهجية.

المطلب الأول: دراسة إحصائية لأدوات السياسة النقدية ومعدل التضخم

تُمثّل الدراسة الإحصائية وسيلة أساسية لفهم العلاقة بين أدوات السياسة النقدية ومعدل التضخم، من خلال تحليل البيانات الفعلية وتطور المؤشرات عبر الزمن. وفي هذا الإطار، يهدف هذا المطلب إلى تسليط الضوء على مدى تأثير كل أداة من أدوات السياسة النقدية على مستوى التضخم، تمهيدًا لبناء تصور أكثر دقة حول فعاليتها في التحكم في الأسعار.

الفرع الأول: المؤشرات الوصفية للمتغيرات الدراسة

الجدول التالي يوضح أهم المؤشرات الإحصائية الوصفية لكل من معدل إعادة التضخم RI ومعدل الاحتياطي القانوني كمتغيرات مستقلة في النموذج ومعدل التضخم، أسعار الاستهلاك INF كمتغير تابع.

الجدول رقم(2-1): يوضح المؤشرات الاحصائية الوصفية

	INF	LR	RI
Mean	4.863478	7.130435	3.913043
Median	4.200000	8.000000	4.000000
Maximum	9.700000	12.00000	6.000000
Minimum	1.800000	2.000000	3.000000
Std. Dev.	2.298131	3.278606	0.717511
Skewness	0.901339	-0.092552	1.254378
Kurtosis	2.999052	1.849954	5.078991
Jarque-Bera	3.114250	1.300334	10.17373
Probability	0.210741	0.521959	0.006177
Sum	111.8600	164.0000	90.00000
Sum Sq. Dev.	116.1909	236.4837	11.32609

Observations	23	23	23

المصدر: من اعداد الطالبتين بناءا على مخرجات **Eviews**

يبين الجدول أهم المؤشرات الإحصاء الوصفي للمتغيرات الدراسة حيث يمكن قراءة ما يلي:

يظهر من خلال الدراسة أن معدل التضخم لفترة الدراسة كانت الأسعار زادت بمعدل 4.86 بقيمة متوسطة 4.20% وتراوحت قيم معدل التضخم ما بين 1.80 و9.70 وبتشتت قدره 2.29 أي بنسبة اختلاف 47.11% حيث يظهر من القيمة الاحتمالية Jarque-Bera هي 0.21 وعليه يوجد توزيع طبيعي لقيم معدل التضخم INFI في فترة الدراسة.

يظهر من خلال الدراسة أن معدل الاحتياطي القانوني لفترة الدراسة كانت الأسعار زادت بمعدل 7.13 لقيمة متوسطة 8.00% وتراوحت قيم معدل الاحتياطي القانوني ما بين 2.00 و12.00 وبتشتت قدره 3.27 أي نسبة الاختلاف 45.86% حيث يظهر من القيمة الاحتمالية لاختبارJarque-Bera هي 0.52 وعليه يوجد توزيع طبيعي لقيم معدل الاحتياطي القانوني LR في فترة الدراسة.

يظهر من خلال الدراسة أن معدل إعادة الخصم لفترة الدراسة كانت الأسعار زادت بمعدل 3.91 لقيمة متوسطة 4% وتراوحت قيم معدل إعادة الخصم ما بين 3.00-6.00 بتشتت قدره 0.71 أي نسبة الاختلاف 18.15% حيث يظهر من القيمة الاحتمالية لاختبار Jarque-Bera هي 0.0006 وعليه يوجد توزيع طبيعي لقيم معدل إعادة الخصم RI في فترة الدراسة.

الفرع الثاني: علاقة الارتباط الخطي بين متغيرات الدراسة

يقيس معامل الارتباط الخطي لبيرسون طبيعة العلاقة الخطية ما بين المتغيرين إشارة السالبة والموجبة تبين طبيعة العلاقة العكسية أو الطردية وقيمته تبين نسبة الارتباط الخطي بينما تبين القيمة الاحتمالية الدلالة الإحصائية لمعامل الارتباط من خلال الفرضيتين التاليتين:

$H_0 : r = 0$ H0 نقبل 0.10 ou 0.05 < PROB

$H_1 : r \neq 0$ H1 نقبل 0.10 ou 0.05 ≥ PROB

الجدول رقم(2-2): يوضح مصفوفة الارتباط الخطي

Covariance Analysis: Ordinary
Date: 05/01/25 Time: 07:52
Sample: 2001 2023
Included observations: 23
Balanced sample (listwise missing value deletion)

Correlation Probability	INF	LR	RI
INF	1.000000 -----		
LR	-0.168647 0.4418	1.000000 -----	
RI	-0.388213 0.0672	0.072669 0.7418	1.000000 -----

المصدر: من اعداد الطالبتين بناءا على مخرجات **Eviews**

يمكن من خلال العمود الأول في الجدول قراءة معاملات الارتباط الخطي ما بين معدل التضخم INF بدلالة كل من LR معدل الاحتياطي القانوني وRI معدل إعادة الخصم حيث يظهر من خلال القيمة الاحتمالية 0.4418 أنه لا توجد دلالة إحصائية للارتباط الخطي لقيم معدلات التضخم مع معدل الاحتياطي القانوني حيث نجد دلالة إحصائية للارتباط الخطي العكسي في حدود معنوية 10% بحيث ان معامل الارتباط يساوي 0.388-بمعنى وجود دلالة عند 10% لعلاقة الارتباط الخطي ما بين معدل التضخم ومعدل إعادة الخصم بنسبة 38%، معناه أن معدل إعادة الخصم يؤثر خطيا على ظاهر التضخم بشكل عكسي بنسبة 38% بينما نجد ان معدل الاحتياط القانوني RI لا يؤدي الى سياسة نقدية حسب هذا المعيار.

الفرع الثالث: اختبار شرط الاستقرارية للسلاسل الزمنية للدراسة

كما أسلفنا في المبحث السابق فإنه من شروط تطبيق نماذج الانحدار الذاتي للفجوات الزمنية الموزعة أن تكون سلسلة المتغير التابع التضخم مستقرة عند مستوى بعد الفرق الأول بينما لا تجاوز مستوى استقراريه السلاسل الزمنية المعرفة للمتغيرات المستقلة المستوى الأول.

هذا الشرط هو شرط أساسي في تطبيق في تطبيق منهجية RDL بالإضافة الى شرط كفاية المشاهدات حيث لدينا 34 مشاهدة هذا كافي لتقدير نماذج RDL.

من اجل اختبار شرط استقرارية السلسلة الزمنية للتضخم عند الفرق الأول نستخدم فيما يلي اختبار Phillips-Perrous وهو من اهم الاختبارات جذر وحدوي في اختبار الفرضية وجود جذر وحدوي وهو من اهم اختبارات جذر الوحدة المستخدمة في كشف مستوى استقرارية السلسلة، حيث يعتمد على تقدير اختبار فرضية جذر الوحدة في 3 صيغ قياسية.

1. اختبار استقرارية السلسلة الزمنية لمعدل التضخم في الجزائر

نحاول في هذا الجزء اختبار شرط الاستقرارية الخاص بالسلسلتين السلسلة الزمنية لمعدل التضخم (متغير تابع) والسلسلتين نسبة الاحتياطي القانوني ومعدل إعادة التضخم عند المستوى الأصلي او عند الفرق الأول وسوف نستخدم في ذلك اهم الاختبارات المعروفة في اختبار جدر الوحدة التي تعتد على تقدير 3 معادلات.

- بوجود معامل الاتجاه العام والقاطع (With Constant & Trend) :

$$\Delta INF_t = \lambda\, INF_{t-1} - \sum_{j=1}^{p} \varphi_{j+1} \Delta INF_{t-j} + c + b\ t + \mu_t \quad \ldots\ldots\ldots (1)$$

- بوجود قاطع (With Constant) :

$$\Delta INF_t = \lambda\, INF_{t-1} - \sum_{j=1}^{p} \varphi_{j+1} \Delta\, INF_{t-j} + c + \mu_t \quad \ldots\ldots\ldots (2)$$

- بدون قاطع وبدون معامل اتجاه عام (Without Constant & Trend) :

$$\Delta INF_t = \lambda\, INF_{t-1} - \sum_{j=1}^{p} \varphi_{j+1} \Delta INF_{t-j} + \mu_t \quad \ldots\ldots\ldots (3)$$

ويتم قبول فرضية الاستقرارية برفض فرضية وجود جذر الوحدة $(H_0: \lambda = 0)$ في السلسلة الزمنية العام ما بين الصيغ الثلاثة حسب منهجية اختبارات جذر الوحدة المعروفة،

1.1. اختبار Phillips-Perrons لإستقرارية السلسلة الزمنية لمعدل التضخم INF عند المستوى الأصلي

- باستخدام النموذج 3 بوجود معامل اتجاه عام وقاطع

الجدول رقم(2-3): يوضح تقدير النموذج (2) بوجود قاطع

Null Hypothesis: INF has a unit root
Exogenous: Constant, Linear Trend
Bandwidth: 1 (Newey-West automatic) using Bartlett kernel

		Adj. t-Stat	Prob.*
Phillips-Perron test statistic		-1.546030	0.7924
Test critical values:	1% level	-4.262735	
	5% level	-3.552973	
	10% level	-3.209642	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Residual variance (no correction)	17.79738
HAC corrected variance (Bartlett kernel)	18.54089

Phillips-Perron Test Equation
Dependent Variable: D(INF)
Method: Least Squares
Date: 05/01/25 Time: 07:55
Sample (adjusted): 1991 2023
Included observations: 33 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
INF(-1)	-0.163753	0.108694	-1.506556	0.1424
C	1.628256	2.585812	0.629689	0.5337
@TREND("1990")	-0.029285	0.102912	-0.284566	0.7779

R-squared	0.089443	Mean dependent var	-0.328485
Adjusted R-squared	0.028739	S.D. dependent var	4.489588
S.E. of regression	4.424604	Akaike info criterion	5.898746
Sum squared resid	587.3135	Schwarz criterion	6.034793
Log likelihood	-94.32932	Hannan-Quinn criter.	5.944522
F-statistic	1.473438	Durbin-Watson stat	1.832220
Prob(F-statistic)	0.245248		

المصدر: من اعداد الطالبتين بناءا على مخرجات **Eviews**

تظهر من خلال النتائج أعلاه ان القيمة الاحتمالية من اختبار Phillips-Perrous تساوي 0.79 وهي0.05<0.79 وعليه نقبل بالفرضية الصفرية H0 التي تنص على ان السلسة INF تحتوي على جذر وحدة، حيث يظهر أن من خلال القيمة الاحتمالية للمعامل الاتجاه العام تساوي 0.7779 وهي أكبر من 0.05 وعليه فإنه لا توجد دلالة إحصائية لمعامل الاتجاه العام حسب منهجية اختبارات الاستقرارية لجذر الوحدة نمر الى تقدير النموذج 2.

- **تقدير النموذج (2) بوجود قاطع**

الجدول رقم(2-4): يوضح تقدير النموذج 2 بوجود قاطع

Null Hypothesis: INF has a unit root
Exogenous: Constant
Bandwidth: 1 (Newey-West automatic) using Bartlett kernel

		Adj. t-Stat	Prob.*
Phillips-Perron test statistic		-1.729921	0.4074
Test critical values:	1% level	-3.646342	
	5% level	-2.954021	
	10% level	-2.615817	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Residual variance (no correction)	17.84542
HAC corrected variance (Bartlett kernel)	18.26259

Phillips-Perron Test Equation
Dependent Variable: D(INF)
Method: Least Squares
Date: 05/01/24 Time: 07:55
Sample (adjusted): 1991 2023
Included observations: 33 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
INF(-1)	-0.144632	0.084159	-1.718562	0.0957
C	0.960052	1.066688	0.900031	0.3750

R-squared	0.086985	Mean dependent var	-0.328485
Adjusted R-squared	0.057533	S.D. dependent var	4.489588
S.E. of regression	4.358524	Akaike info criterion	5.840836
Sum squared resid	588.8988	Schwarz criterion	5.931533
Log likelihood	-94.37379	Hannan-Quinn criter.	5.871353
F-statistic	2.953456	Durbin-Watson stat	1.863689
Prob(F-statistic)	0.095668		

المصدر: من اعداد الطالبتين بناءا على مخرجات **Eviews**

القيمة الاحتمالية لاختبارPhillips-Perrous 0.4074 وهي أكبر من 0.05 وعليه من خلال هذا النموذج نقبل فرضية جذر الوحدة وعليه السلسلة غير مستقرة ولكن نلاحظ من خلال القيمة الاحتمالية للثابت انها غير معنوية =Brob 0.037 ذلك نمر الى النموذج (1).

- **تقدير النموذج الأول**

الجدول رقم(2-5): يوضح تقدير النموذج الأول

Null Hypothesis: INF has a unit root
Exogenous: None
Bandwidth: 0 (Newey-West automatic) using Bartlett kernel

		Adj. t-Stat	Prob.*
Phillips-Perron test statistic		-1.531261	0.1162
Test critical values:	1% level	-2.636901	
	5% level	-1.951332	
	10% level	-1.610747	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Residual variance (no correction)	18.31173
HAC corrected variance (Bartlett kernel)	18.31173

Phillips-Perron Test Equation
Dependent Variable: D(INF)
Method: Least Squares
Date: 05/01/25 Time: 07:55
Sample (adjusted): 1991 2023
Included observations: 33 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
INF(-1)	-0.091390	0.059683	-1.531261	0.1355

R-squared	0.063128	Mean dependent var	-0.328485
Adjusted R-squared	0.063128	S.D. dependent var	4.489588
S.E. of regression	4.345570	Akaike info criterion	5.806025
Sum squared resid	604.2872	Schwarz criterion	5.851374
Log likelihood	-94.79942	Hannan-Quinn criter.	5.821284
Durbin-Watson stat	1.917279		

المصدر: من اعداد الطالبتين بناءا على مخرجات **Eviews**

من خلال ها النموذج يظهر ان القيمة الاحتمالية لPhillips-Perrous تساوي 0.1125 وعليه تقبل فرضية وجود جدر الوحدة في 3 نماذج بمعنى ان السلسلة الزمنية لمعدل التضخم غير مستقرة عند المستوى الأصلي، وذلك يجب علينا اجراء الفروقات من الدرجة الأولى واختبار الاستقرارية من جديد.

3.1. اجراء الفرق الأول: بعد اجراء الفروقات من الدرجة الأولى نتحصل على السلسلة

$$D(INF_t) = (INF_{t-} INF_{t-1})$$

- **تقدير النموذج الثالث بوجود معامل الاتجاه العام والثابت**

الجدول رقم(2-6): يوضح تقدير النموذج الثالث بوجود معامل الاتجاه العام والثابت

Null Hypothesis: D(INF) has a unit root
Exogenous: Constant, Linear Trend
Bandwidth: 4 (Newey-West automatic) using Bartlett kernel

		Adj. t-Stat	Prob.*
Phillips-Perron test statistic		-5.978759	0.0001
Test critical values:	1% level	-4.273277	
	5% level	-3.557759	
	10% level	-3.212361	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Residual variance (no correction)	18.11924
HAC corrected variance (Bartlett kernel)	13.84669

Phillips-Perron Test Equation
Dependent Variable: D(INF,2)
Method: Least Squares
Date: 05/01/25 Time: 07:56
Sample (adjusted): 1992 2023
Included observations: 32 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(INF(-1))	-1.044668	0.178084	-5.866149	0.0000
C	-2.449513	1.717910	-1.425868	0.1646
@TREND("1990")	0.110313	0.086593	1.273923	0.2128

R-squared	0.543804	Mean dependent var	-0.176250
Adjusted R-squared	0.512342	S.D. dependent var	6.403073
S.E. of regression	4.471425	Akaike info criterion	5.922351
Sum squared resid	579.8156	Schwarz criterion	6.059764
Log likelihood	-91.75762	Hannan-Quinn criter.	5.967900
F-statistic	17.28460	Durbin-Watson stat	2.099138
Prob(F-statistic)	0.000011		

المصدر: من اعداد الطالبتين بناءا على مخرجات **Eviews**

لدينا القيمة الاحتمالية لاختبار Phillips-Perrous تساوي 0.0001 وهي اقل من 0.05 وعليه نرفض الفرضية H0 باحتواء السلسلة D(INF) على جذر الوحدة ولكن معامل الاتجاه العام غير معنوي ليس لديه دلالة إحصائية وعليه حسب منهجية اختبار جدر الوحدة نمر الى نموذج الثاني.

- **تقدير النموذج الثاني بوجود قاطع**

الجدول رقم(2-7): يوضح تقدير النموذج الثاني بوجود قاطع

Null Hypothesis: D(INF) has a unit root
Exogenous: Constant
Bandwidth: 1 (Newey-West automatic) using Bartlett kernel

		Adj. t-Stat	Prob.*
Phillips-Perron test statistic		-5.687117	0.0000
Test critical values:	1% level	-3.653730	
	5% level	-2.957110	
	10% level	-2.617434	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Residual variance (no correction)	19.13321
HAC corrected variance (Bartlett kernel)	18.21361

Phillips-Perron Test Equation
Dependent Variable: D(INF,2)
Method: Least Squares
Date: 05/01/25 Time: 07:56
Sample (adjusted): 1992 2023
Included observations: 32 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(INF(-1))	-1.010573	0.177880	-5.681212	0.0000
C	-0.507844	0.800737	-0.634221	0.5307

R-squared	0.518275	Mean dependent var	-0.176250
Adjusted R-squared	0.502217	S.D. dependent var	6.403073
S.E. of regression	4.517606	Akaike info criterion	5.914303
Sum squared resid	612.2629	Schwarz criterion	6.005911
Log likelihood	-92.62885	Hannan-Quinn criter.	5.944669
F-statistic	32.27617	Durbin-Watson stat	2.054179
Prob(F-statistic)	0.000003		

المصدر: من اعداد الطالبتين بناءا على مخرجات **Eviews**

يظهر كذلك من خلال القيمة الاحتمالية 0.000 نرفض H0 وعليه حسب هذه الصيغة فإن سلسلة الفروقات الأولى لمعدل التضخم مستقرة وحيث ان الثابت ليس لديه دلالة إحصائية وعليه نمر الى النموذج الأول.

- **تقدير النموذج الأول: بدون قاطع**

الجدول رقم(2-8): يوضح تقدير النموذج الأول: بدون قاطع

Null Hypothesis: D(INF) has a unit root
Exogenous: None
Bandwidth: 0 (Newey-West automatic) using Bartlett kernel

		Adj. t-Stat	Prob.*
Phillips-Perron test statistic		-5.705287	0.0000
Test critical values:	1% level	-2.639210	
	5% level	-1.951687	
	10% level	-1.610579	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Residual variance (no correction)	19.38975
HAC corrected variance (Bartlett kernel)	19.38975

Phillips-Perron Test Equation
Dependent Variable: D(INF,2)
Method: Least Squares
Date: 05/01/24 Time: 07:56
Sample (adjusted): 1992 2023
Included observations: 32 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(INF(-1))	-1.002350	0.175688	-5.705287	0.0000

R-squared	0.511816	Mean dependent var	-0.176250
Adjusted R-squared	0.511816	S.D. dependent var	6.403073
S.E. of regression	4.473838	Akaike info criterion	5.865122
Sum squared resid	620.4720	Schwarz criterion	5.910926
Log likelihood	-92.84195	Hannan-Quinn criter.	5.880304
Durbin-Watson stat	2.044054		

المصدر: من اعداد الطالبتين بناءا على مخرجات **Eviews**

يظهر من خلال النموذج ان القيمة الاحتمالية للاختبارPhillips-Perrous تساوي 0.000 وهي اقل من 0.05 وعليه نرفض الفرضية H0 التي تنص على ان سلسلة الفروقات الأولى لمعدل التضخم تحتوي على جذر لوحدة ونقبل بفرضية استقرارية السلسلة عند المستوى الأول، في نماذج الثلاثة وعليه نستنتج ان السلسلة الزمنية للمعدل التضخم المتغير التابع متكامل من الرتبة 1.

$$INF_t \sim I(1)$$

وهو شرط أساسي محقق لتطبيق منهجية ARDL

اختبار استقرارية السلسلة الزمنية للمعدل الاحتياطي الاجباري LR

يعتمد هذا الاختبار Phillips-Perrous على فرضية جذر الوحدة في النماذج الثلاثة التالية:

نعتمد في اختبارات جذر الوحدة للسلسلة الزمنية ل LR على تقدير ثلاث صيغ قياسية:

- بوجود معامل الاتجاه العام والقاطع (With Constant & Trend) :

$$\Delta LR_t = \lambda\, LR_{t-1} - \sum_{j=1}^{p} \varphi_{j+1} \Delta LR_{t-j} + c + b\ t + \mu_t \quad \ldots\ldots\ldots (1)$$

- بوجود قاطع (With Constant) :

$$\Delta LR_t = \lambda\, LR_{t-1} - \sum_{j=1}^{p} \varphi_{j+1} \Delta\, LR_{t-j} + c + \mu_t \qquad \ldots\ldots\ldots (2)$$

- بدون قاطع وبدون معامل اتجاه عام (Without Constant & Trend) :

$$\Delta LR_t = \lambda\, LR_{t-1} - \sum_{j=1}^{p} \varphi_{j+1} \Delta LR_{t-j} + \mu_t \qquad \ldots\ldots\ldots (3)$$

الجدول التالي يبين ملخص لنتائج اختبارات الاستقرارية ل Phillips-Perrous لسلسلة الزمنية لمعدل الاحتياطي الاجباري LR في المستوى الأصلي وبعد الفرق الأول.

الجدول رقم(2-9): يوضح ملخص لنتائج اختبارات الاستقرارية ل Phillips-Perrous لسلسلة الزمنية لمعدل الاحتياطي الاجباري LR في المستوى الأصلي.

LR	فرصة جدر الوحدة وجود جدر الوحدة H0	H0=(b=0) معنوية الاتجاه العام	H0=C معنوية الثابت
النموذج الثالث بوجود معامل الاتجاه العام والثابت	0.7649	0.1931	0.0464
النموذج الثاني بوجود قاطع	0.3150	-	0.0975
النموذج الأول بوجود قاطع	0.4241	-	-

المصدر: من اعداد الطالبتين بناءا على مخرجات **Eviews**

الجدول رقم(2-10): يوضح ملخص لنتائج اختبارات الاستقرارية ل Phillips-Perrous لسلسلة الزمنية لمعدل الاحتياطي الاجباري LR بعد الفرق الأول.

LR	فرصة جدر الوحدة وجود جدر الوحدة H0	H0=(b=0) معنوية الاتجاه العام	H0=C معنوية الثابت
النموذج الثالث بوجود معامل الاتجاه العام والثابت	0.0001	0.2672	0.2916
النموذج الثاني بوجود قاطع	0.0015	-	0.9203
النموذج الأول بوجود قاطع	0.0000	-	-

المصدر: من اعداد الطالبتين بناءا على مخرجات **Eviews**

يبين الجدول أعلاه ملخص لاختبار Phillips-Perrous لفرضية وجود جذر الوحدة في السلسلة الزمنية لنسبة الاحتياطي القانوني حيث يظهر من خلال العمود الأول ان عند المستوى الأصلي للسلسلة فان القيمة الاحتمالية لاختبار Phillips-Perrous تساوي 0.7649 و0.315 و0.4214 في الصيغ الثلاثة على التوالي النموذج (3) والنموذج (2) والنموذج

(1) هذا يبين وجود جدر وحدة في السلسلة عند المستوى الأصلي ومنه فان السلسلة غير مستقرة عند المستوى الأصلي ولكن بعد اجراء الفرق الأول فان القيم الاحتمالية في النماذج الثلاثة هي 0.0001، 0.0015، 0.000، مما يجعلنا نرفض الفرضية H0 بعدم وجود جدر وحدة في السلسلة بعد اجراء الفروقات الأولى مما يتبين ان السلسلة مستقرة عند الفرق الأول.

4. **اختبار استقرارية السلسلة الزمنية للمعدل إعادة الخصم RI**

الجدول التالي يبين ملخص نتائج اختبارات الاستقرارية Phillips-Perrous لسلسلة الزمنية للمعدل لإعادة الخصم RI في المستوى الأصلي وبعد الفرق الأول، حيث نعتمد على 3 صيغ قياسية

نعتمد في اختبارات جذر الوحدة للسلسلة الزمنية ل RI على تقدير ثلاث صيغ قياسية:

- بوجود معامل الاتجاه العام والقاطع (With Constant & Trend) :

$$\Delta RI_t = \lambda\, RI_{t-1} - \sum_{j=1}^{p} \varphi_{j+1} \Delta RI_{t-j} + c + b\ t + \mu_t \quad \ldots\ldots\ldots (1)$$

- بوجود قاطع (With Constant) :

$$\Delta RI_t = \lambda\, RI_{t-1} - \sum_{j=1}^{p} \varphi_{j+1} \Delta\, RI_{t-j} + c + \mu_t \quad \ldots\ldots\ldots (2)$$

- بدون قاطع وبدون معامل اتجاه عام (Without Constant & Trend) :

$$\Delta RI_t = \lambda\, RI_{t-1} - \sum_{j=1}^{p} \varphi_{j+1} \Delta RI_{t-j} + \mu_t \quad \ldots\ldots\ldots (3)$$

الجدول رقم(2-11): يوضح ملخص نتائج اختبارات الاستقرارية Phillips-Perrous لسلسلة الزمنية للمعدل لإعادة الخصم RI في المستوى الأصلي

RI	فرصة جدر الوحدة وجود جدر الوحدة H0	H0=(b=0) معنوية الاتجاه العام	H0=C معنوية الثابت
النموذج الثالث بوجود معامل الاتجاه العام والثابت	0.7489	0.4120	0.4128
النموذج الثاني بوجود قاطع	0.7074	-	0.8996
النموذج الأول بوجود قاطع	0.1233	-	-

المصدر: من اعداد الطالبتين بناءا على مخرجات **Eviews**

الجدول رقم(2-12): يوضح ملخص نتائج اختبارات الاستقرارية Phillips-Perrous لسلسلة الزمنية للمعدل لإعادة الخصم RI بعد الفرق الأول

RI	فرصة جدر الوحدة وجود جدر الوحدة H0	H0=(b=0) معنوية الاتجاه العام	H0=C معنوية الثابت
النموذج الثالث بوجود معامل الاتجاه العام والثابت	0.0075	0.7074	0.4104
النموذج الثاني بوجود قاطع	0.0010	-	0.2925
النموذج الأول بوجود قاطع	0.0001	-	-

المصدر: من اعداد الطالبتين بناءا على مخرجات **Eviews**

يبين الجدول أعلاه ملخص لاختبارPhillips-Perrous لفرضية وجود جدر الوحدة بنسبة معدل إعادة الخصم RI حيث يظهر من خلال العمود الأول أن عند المستوى الأصلي للسلسلة فان القيمة الاحتمالية لاختبار Phillips-Perrous تساوي 0.7489، 0.7074، 0.1233 في الصيغ الثلاثة على التوالي النموذج (3،2،1) هذا يبين وجود جذر وحدة في السلسلة عند المستوى الأصلي ومنه فإن السلسلة غير مستقرة عند المستوى الأصلي ولكن بعد اجراء الفرق الأول فان القيمة الاحتمالية لنماذج الثلاثة هي 0.0001، 0.005، 0.000، مما يجعلنا نرفض الفرضية H0 لعدم وجود جذر الوحدة في السلسلة بعد اجراء الفروقات الأولى مما يبين ان السلسلة مستقرة عند الفرق الأول.

المطلب الثاني: تقدير نموذج ARDL للدراسة واختيار التكامل المشترك

بعد استيفاء شروط تطبيق نموذج ARDL في قياس علاقة التضخم في الجزائر بأدوات السياسة النقدية من خلال ضمان استقرارية السلاسل الزمنية للدراسة عند الفرق الأول وهذا ما يمكننا من استخدام منهجية ARDL في قياس أثر هذه الأدوات على ظاهرة التضخم في الجزائر في الاجلين القصير والطويل من اجل ذلك نحاول تقدير أكثر قدر ممكن من الصيغ نماذج الانحدار الذاتي للفجوات الزمنية واختيار أفضل النموذج للدراسة حسب معايير التفضيل AKQIKE، ANAN، ومعامل التحديد حيث ان الصيغة العامة لنموذج ARDL للدراسة بالشكل التالي:

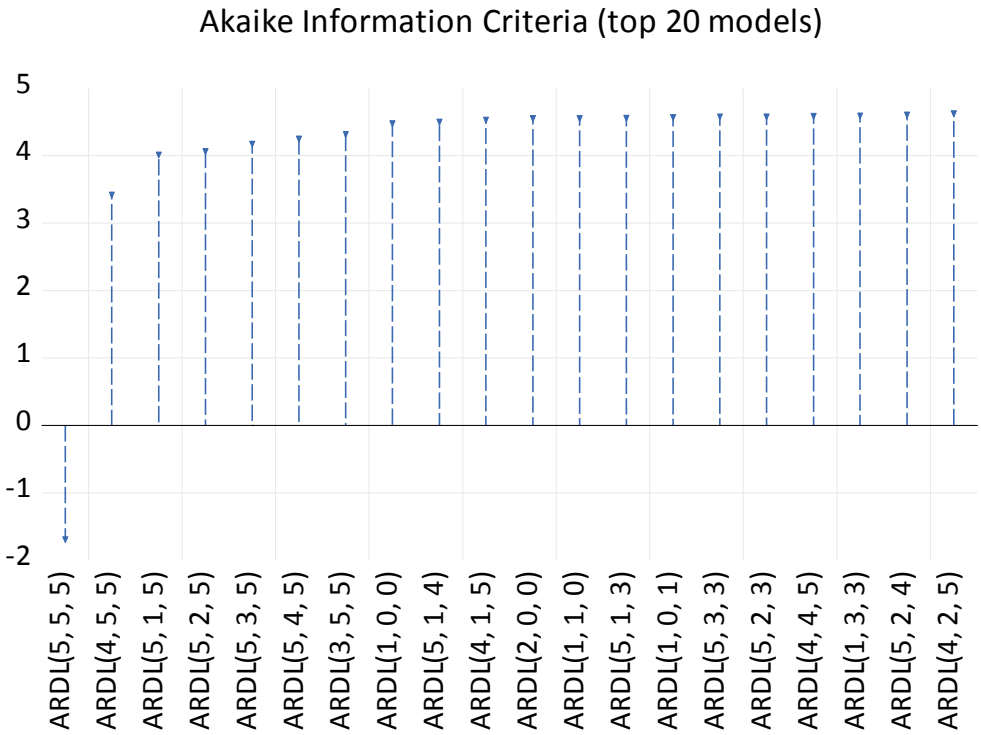
الشكل العامة للنموذج

$$INF_t = a_0 + \sum_{i=1}^{p} \psi_i INF_{t-i} + \sum_{j=0}^{q1} \alpha_j \, LR_{t-j} + \sum_{m=0}^{q2} \beta_m \; RI_{t-m} + \varepsilon_t$$

الفرع الأول: اختبار النموذج ARDL الأمثل للدراسة

يبين الشكل التالي أفضل 20 نموذج للدراسة حسب معيار Akaike Ardl لتفسير أثر السياسة النقدية على التضخم في الجزائر.

الشكل رقم (2-4): يوضح أفضل 20 نموذج ARDL مقدر للدراسة



المصدر: من اعداد الطالبتين بناءا على مخرجات **Eviews**

يبين هذا الشكل مفاضلة ما بين 20 نموذج لتفسير علاقة التضخم بأدوات السياسة النقدية حيث يظهر أن صيغة ARDL (5،5،5) هي المثلى في تفسير الدراسة حيث اعطى اقل قيمة للمعيار Akaike واقل قيمة للمعيار BIC واقل قيمة للمعيار HQ وأعطت أكبر قيمة لمعامل التحديد 0.99، أي 99% لذلك فان هذه الصيغة هي أفضل صيغة يعتمد عليها لتقدير الدراسة وهي من الشكل:

الصيغة العامة لأفضل نموذج

$$INF_t = a_0 + \sum_{i=1}^{5} \psi_i INF_{t-i} + \sum_{j=0}^{5} \alpha_j \, LR_{t-j} + \sum_{m=0}^{5} \beta_m \; RI_{t-m} + \varepsilon_t$$

الفرع الثاني: تقدير نموذج ARDL (5،5،5) لأثر الدراسة

يبين الجدول التالي نتائج تقدير النموذج الأفضل للدراسة

الجدول رقم(2-13): يوضح تقدير نتائج نوذج ARDL للعلاقة المدروسة

Dependent Variable: INF
Method: ARDL

Date: 05/01/25 Time: 08:06
Sample (adjusted): 2006 2023
Included observations: 18 after adjustments
Maximum dependent lags: 5 (Automatic selection)
Model selection method: Akaike info criterion (AIC)
Dynamic regressors (5 lags, automatic): LR RI
Fixed regressors:
Number of models evalulated: 180
Selected Model: ARDL(5, 5, 5)

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.*
INF(-1)	-0.226457	0.033487	-6.762464	0.0935
INF(-2)	-0.415617	0.038105	-10.90702	0.0582
INF(-3)	0.710054	0.050384	14.09297	0.0451
INF(-4)	0.737280	0.054623	13.49772	0.0471
INF(-5)	0.827789	0.060926	13.58676	0.0468
LR	0.618937	0.077164	8.021054	0.0790
LR(-1)	-1.611798	0.051794	-31.11966	0.0205
LR(-2)	0.040535	0.063535	0.638000	0.6385
LR(-3)	-1.434849	0.080776	-17.76340	0.0358
LR(-4)	1.164000	0.063846	18.23143	0.0349
LR(-5)	-1.098826	0.053276	-20.62521	0.0308
RI	-5.442386	1.366317	-3.983252	0.1566
RI(-1)	2.588677	1.067880	2.424127	0.2491
RI(-2)	12.53329	1.397130	8.970745	0.0707
RI(-3)	-2.541068	0.797822	-3.185005	0.1937
RI(-4)	5.569264	0.456117	12.21015	0.0520
RI(-5)	-7.941339	0.309299	-25.67530	0.0248

R-squared	0.999706	Mean dependent var	5.281111
Adjusted R-squared	0.995002	S.D. dependent var	2.425565
S.E. of regression	0.171472	Akaike info criterion	-1.690279
Sum squared resid	0.029403	Schwarz criterion	-0.849372
Log likelihood	32.21251	Hannan-Quinn criter.	-1.574329
Durbin-Watson stat	3.175899		

*Note: p-values and any subsequent tests do not account for model selection.

المصدر: من اعداد الطالبتين بناءا على مخرجات **Eviews**

من خلال الجدول يمكن كتابة معادلة ARDL المثلى لتفسير أثر أدوات السياسة النقدية على التضخم من الشكل التالي:

$$\mathbf{INF_t} = (-\mathbf{0.22645688\ INF_{t-1}} - \mathbf{0.41561703\ INF_{t-2}} + \mathbf{0.71005405\ INF_{t-3}} + \mathbf{0.73728038\ INF_{t-4}} + \mathbf{0.82778891\ INF_{t-5}}) + (\mathbf{0.61893745}\ LR_t - \mathbf{1.6117975}\ LR_{t-1} + \mathbf{0.0405351}\ LR_{t-2} - \mathbf{1.434849}\ LR_{t-3} + \mathbf{1.1640002}\ LR_{t-4} - \mathbf{1.098825}\ LR_{t-5}) + (-\mathbf{2.5886771\ RI_{t-1}} + \mathbf{12.533292\ RI_{t-2}} - \mathbf{2.5410681\ RI_{t-3}} + \mathbf{5.5692638}\ RI_{t-4} - \mathbf{7.9413390\ RI_{t-5}})$$

يظهر من خلال المعادلة أن معدل التضخم في الجزائر في السنة الحالية يرتبط بقيمته في خمس سنوات سابقة ويرتبط بقيمة معدل الاحتياطي القانوني LR لخمس سنوات سابقة كذلك ويرتبط كذلك بقيمة معدل إعادة الخصم RI لخمس سنوات سابقة كذلك ويرتبط كذلك بقيمة معدل إعادة الخصم RI لخمس سنوات سابقة معناه ان معدل التضخم في السنة الحالية يتأثر بقيم خمس سنوات سابقة ل 3 معادلات بالشكل التالي:

يتأثر معدل التضخم في السنة الحالية T عكسيا بقيمته في السنتين السابقتين، يتأثر طرديا بقيمته ل 3 سنوات قبل ذلك.

يتأثر معدل الاحتياطي الاجباري في الجزائر في السنة الحالية بالنسبة الحالية للتضخم، حيث عندما يزيد معدل الاحتياطي الاجباري في السنة الحالية بنسبة 1% يزيد التضخم في نفس السنة بنسبة 61.8937% وعندما يزيد معدل الاحتياطي الاجباري في السنة الحالية 1% ينقص معدل التضخم في نفس السنة السابقة بنسبة 1.611798-، وعندما يزيد معدل الاحتياطي الاجباري في السنة الحالية بنسبة 1% يزيد معدل التضخم بنسبة 0.040535 لسنتين سابقتين. يتأثر معدل إعادة الخصم في الجزائر في السنة الحالية بقيمة التضخم في نفس السنة حيث عندما يزيد معدل إعادة التضخم ب 1% ينقص معدل التضخم بنسبة 5.442386 ويتأثر معدل إعادة الخصم في السنة الحالية طرديا بمعدل التضخم في السنة السابقة حيث عندما يزيد معدل إعادة التضخم ب 1% يزيد معدل التضخم في السنة السابقة ب 1.611798-.

الفرع الثالث: اختبار التكامل المشترك

نهدف هنا الى استخدام نموذج ARDL في اختبار العلاقة التوازنية على المدى البعيد للتضخم بدلالة أدوات السياسة النقدية حيث يشترط هذا الاختبار توفر 3 فرضيات متعلقة ببواقي تقدير نموذج ARDL.

1. تشخيص بواقي نموذج ARDL المقدر

من اجل التحقق من فرضيات بواقي نموذج ARDL نستخدم الاختبارات التالية:

1.1. اختبار فرضية تجانس تباين الاخطاء

نستخدم اختبار نموذج ARCH في اختبار فرضية التجانس التباين البواقي المقدرة لنموذج ARDL.

الجدول رقم(2-14): يوضح اختبار فرضية تجانس تباين الاخطاء

Heteroskedasticity Test: ARCH

F-statistic	3.547868	Prob. F(1,15)	0.0792
Obs*R-squared	3.251789	Prob. Chi-Square(1)	0.0713

Test Equation:
Dependent Variable: RESID^2
Method: Least Squares
Date: 05/01/25 Time: 08:08
Sample (adjusted): 2007 2023
Included observations: 17 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.000978	0.000828	1.180926	0.2560
RESID^2(-1)	0.435805	0.231371	1.883578	0.0792

R-squared	0.191282	Mean dependent var	0.001704
Adjusted R-squared	0.137367	S.D. dependent var	0.003255
S.E. of regression	0.003023	Akaike info criterion	-8.654944
Sum squared resid	0.000137	Schwarz criterion	-8.556919
Log likelihood	75.56702	Hannan-Quinn criter.	-8.645200
F-statistic	3.547868	Durbin-Watson stat	1.637012
Prob(F-statistic)	0.079158		

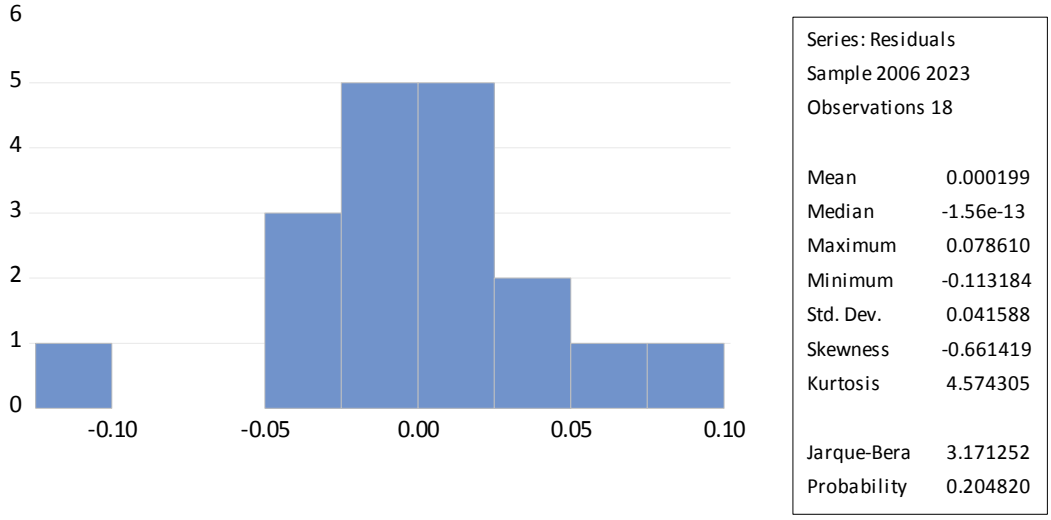
المصدر: من اعداد الطالبتين بناءا على مخرجات **Eviews**

نتائج اختبار ARCH

من خلال القيمة الاحتمالية لإحصائيتي فيشر ومضاعف لاغرونج 0.0792، 0.0713، وهي أكبر من 0.05 وعليه نقبل فرضية تجانس تباين الأخطاء.

2.1. اختبار التوزيع الطبيعي

الشكل رقم (2-5): يوضح اختبار التوزيع الطبيعي



المصدر: من اعداد الطالبتين بناءا على مخرجات **Eviews**

يظهر من خلال القيمة الاحتمالية لاختبار Jarque-Bera (0.05>0.020) وعليه نقبل فرضية التوزيع الطبيعي للبواقي.

1-3-اختبار الحدود F.BOUNDS TEST

بعد التحقق من توفر الشروط المتعلقة ببواقي نموذج ARDL يمكن لنا استخدام اختبار الحدود F.BOUNDS TEST في اختبار وجود علاقة توازنية على المدى البعيد ما بين معدل التضخم وأدوات السياسة النقدية (معدل إعادة الخصم ومعدل الاحتياطي الاجباري) من خلال الفرضيتين التاليتين:

H_0: لا يوجد علاقة توازنية على المدى البعيد

H_1: يوجد علاقة توازنية على المدى البعيد

الجدول رقم(2-15): يوضح نتائج اختبار الحدود

F-Bounds Test		Null Hypothesis: No levels relationship		
Test Statistic	Value	Signif.	I(0)	I(1)
F-statistic	591.6394	10%	2.17	3.19
k	2	5%	2.72	3.83
		2.5%	3.22	4.5
		1%	3.88	5.3

t-Bounds Test		Null Hypothesis: No levels relationship		
Test Statistic	Value	Signif.	I(0)	I(1)
t-statistic	72.97092	10%	-1.62	-2.68
		5%	-1.95	-3.02
		2.5%	-2.24	-3.31
		1%	-2.58	-3.66

المصدر: من اعداد الطالبتين بناءا على مخرجات **Eviews**

لدينا القيمة الاحتمالية F-STATISTIC لاختبار الحدود تساوي 591.6394 وهم على التوالي (3.19، 3.83، 4.5، 5.3) وعليه نرفض الفرضية H0 ونقبل H1 التي تنص على وجود علاقة توازنية على المدى البعيد.

الفرع الرابع: تقدير علاقة التكامل المشترك على المدى الطويل

بعد اختبار الحدود يمكن لنا تقدير العلاقة التوازنية للمعدل التضخم بدلالة كل من معدل الاحتياطي الاجباري ومعدل إعادة الخصم من خلال الجدول التالي:

الجدول رقم(2-16): يوضح نتائج تقدير علاقات في الاجل الطويل

Levels Equation
Case 1: No Constant and No Trend

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LR	3.667959	0.474747	7.726135	0.0819
RI	-7.529333	1.151744	-6.537334	0.0966

EC = INF - (3.6680*LR -7.5293*RI)

المصدر: من اعداد الطالبتين بناءا على مخرجات **Eviews**

يمكن من خلال الجدول كتابة معادلة المدى الطويل للتضخم بدلالة كل من أدوات السياسة النقدية LR وRI من الشكل التالي:

$$INF = 3.667959\ LR - 7.529333RI$$

يظهر من خلال المعادلة انه في الاجل الطويل فإن السياسة النقدية في الجزائر تؤثر على التضخم في الشكل التالي: يظهر من خلال المعامل LR أن معدل الاحتياطي القانوني يؤثر بشكل طردي على التضخم بحيث عند زيادة 1% في نسبة الاحتياطي القانوني على المدى البعيد فإن معدل التضخم بزيد بنسبة 3.66 مما يوضح أن هذه الأداة على المدى البعيد لا تؤثر على التضخم (أي مكافحة ظاهرة التضخم).

يظهر معامل 7.529333RI-أن العلاقة العكسية للمعدل إعادة الخصم على المدى البعيد مع معدل مع معدل التضخم بحيث عند زيادة معدل الخصم ب 1% ينقص معدل التضخم ب 7.529333-بمعنى ان هذه العلاقة العكسية تبين فعالية هذه الأداة على المدى البعيد في السياسة النقدية في الجزائر.

تظهر القيمة الاحتمالية لهذين المعاملين وجود دلالة إحصائية في حدود معنوية 10% لان القيم الاحتمالية للمعاملين على التوالي هي 0.7، نسمي خطأ التوازن الاختلال ما بين طرفي هذه المعادلة ونرمز له بالرمز EC.

EC= INF-(3.6680*LR-7.5293*RI)

ويعبر عن حالة عدم التوازن على المدى البعيد في العلاقة المدروسة.

المطلب الثالث: تقدير نموذج تصحيح الخطأ في العلاقة المدروسة

من أجل تقدير العلاقة المدروسة على الأجل القصير ومعرفة تفسير الآلية التي يمكن الانتقال بها الى العلاقة التوازنية على المدى البعيد نستخدم فيما يلي نموذج تصحيح الخطأ ECM

الفرع الأول: نتائج تقدير نموذج تصحيح الخطأ

الجدول رقم(2-17): يوضح نتائج تقدير نموذج تصحيح الخطأ

ARDL Error Correction Regression
Dependent Variable: D(INF)
Selected Model: ARDL(5, 5, 5)
Case 1: No Constant and No Trend
Date: 05/01/25 Time: 08:11
Sample: 1990 2023
Included observations: 18

ECM Regression
Case 1: No Constant and No Trend

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(INF(-1))	-1.859506	0.024624	-75.51558	0.0084
D(INF(-2))	-2.275123	0.031737	-71.68691	0.0089
D(INF(-3))	-1.565069	0.029999	-52.17081	0.0122
D(INF(-4))	-0.827789	0.030604	-27.04855	0.0235
D(LR)	0.618937	0.026632	23.24024	0.0274
D(LR(-1))	1.329139	0.033389	39.80738	0.0160
D(LR(-2))	1.369674	0.029948	45.73458	0.0139
D(LR(-3))	-0.065175	0.017812	-3.659112	0.1698
D(LR(-4))	1.098826	0.020297	54.13625	0.0118
D(RI)	-5.442386	0.402061	-13.53623	0.0469
D(RI(-1))	-7.620149	0.364519	-20.90470	0.0304
D(RI(-2))	4.913143	0.274147	17.92156	0.0355
D(RI(-3))	2.372075	0.145018	16.35714	0.0389
D(RI(-4))	7.941339	0.167034	47.54318	0.0134
CointEq(-1)*	**-0.633049**	0.008675	-72.97092	**0.0087**

R-squared	0.999712	Mean dependent var	0.364444
Adjusted R-squared	0.998366	S.D. dependent var	2.449188
S.E. of regression	0.098999	Akaike info criterion	-1.912501
Sum squared resid	0.029403	Schwarz criterion	-1.170525
Log likelihood	32.21251	Hannan-Quinn criter.	-1.810193
Durbin-Watson stat	3.175899		

* p-value incompatible with t-Bounds distribution.

المصدر: من اعداد الطالبتين بناءا على مخرجات **Eviews**

من خلال نتائج نموذج ECM يمكن تقدير معادلة العلاقة في الأجل القصير.

الفرع الثاني: تفسير النتائج

يظهر من خلال نموذج تصحيح الخطأ أن نموذج ECM يفسر علاقة معدل التضخم لكل من معدلي إعادة الخصم والاحتياطي القانوني في الاجل القصير ويظهر الجدول كذلك معامل تصحيح الخطأ الذي يساوي 0.633049-بقيمة احتمالية 0.0087 الشرط الذي يوضح آلية تصحيح الخطأ من الأجل القصير الى الأجل الطويل حيث يتوفر هذا المعامل على الشرطين الأساسين الشرط الأول يكون بقيمة سالبة و الشرط الثاني يكون له معنوية إحصائية ويبين هذا المعامل آلية الانتقال الى العلاقة التوازنية على المدى البعيد المفسرة سابقا في حالة أي اختلال في الاجل القصير في العلاقة التوازنية السابقة ب1% فإن هذا النموذج يعمل على تصحيح الخطأ الذي يساوي 0.633049- حسب معادلة التكامل المشترك التالية:

Cointegrating Equation:
D(INF) = **-0.633049427355***(INF(-1) - (3.66795899*LR(-1) -7.52933336*RI(-1)))

توضح هذه المعادلة آلية تصحيح الخطأ من الآجل القصير الى الآجل الطويل بينما يوضح الجدول أعلاه القيمة الاحتمالية لمعاملات تصحيح الخطأ ودلالة الإحصائية لكل المعاملات.

الفرع الثالث: التشخيص الاحصائي لنموذج تصحيح الخطأ

1. القوة التفسيرية

2. المعنوية الإحصائية الكلية

يظهر النموذج السابق قوة إحصائية من حيث أنه يفسر 99.97% من التغيرات الاجمالية لمعدل التضخم في الأجل القصير وتظهر القيم الاحتمالية لمعاملات النموذج أنها كلها أقل من 0.05 مما يبين أنه توجد دلالة إحصائية لكل معامل بينما يبين القيمة الاحتمالية لاختبار FISHA أنه توجد دلالة إحصائية كلية هذا يوضح أهمية هذا النموذج في تفسير العلاقة المدروسة على المدى القصير وآلية الانتقال الى العلاقة التوازنية على المدى الطويل المفسرة سابقا.

خلاصة الفصل

من خلال الدراسة الإحصائية لأدوات السياسة النقدية ومعدل التضخم، يتضح أن هناك ارتباطًا وثيقًا بين التدخلات النقدية والتغيرات في مستوى التضخم. تمثل هذه الأدوات، مثل معدل الفائدة، والسياسة المفتوحة للسوق، ومعدل الخصم، آليات حيوية تمكن البنك المركزي من التحكم في الكتلة النقدية وضبط الأسعار. وبالتالي، فإن فهم العلاقة بين هذه الأدوات والتضخم يوفر أساسًا قويًا لصياغة سياسات نقدية أكثر فعالية في مواجهة التحديات الاقتصادية.

الخاتمة

وفي الختام نستنتج أن هده المذكرة تهدف الى دراسة فعالية أدوات السياسة النقدية في الجزائر في التحكم في معدلات التضخم خلال الفترة (1990-2023)، مع التركيز على أدوات رئيسية مثل معدل إعادة الخصم ومعدل الاحتياطي الإجباري. من خلال المعالجة النظرية والتحليل القياسي باستخدام نماذج ARDL، توصلنا إلى جملة من النتائج التي سمحت لنا بتقييم مدى فعالية هذه الأدوات في تحقيق استقرار الأسعار،

وقد أظهرت الدراسة أن السياسة النقدية في الجزائر شهدت تطورًا تدريجيًا، خاصة بعد الإصلاحات الاقتصادية والتحول إلى اقتصاد السوق، حيث تم تفعيل عدد من الأدوات غير المباشرة وعلى رأسها سعر إعادة الخصم ومعدل الاحتياطي الإجباري، إلى جانب استعمال عمليات السوق المفتوحة بدرجة أقل. غير أن فعالية هذه الأدوات في كبح التضخم ظلت محدودة، وذلك بسبب عدد من العوامل البنيوية، مثل ضعف استقلالية البنك المركزي، واعتماد الاقتصاد الجزائري بدرجة كبيرة على قطاع المحروقات، أما من الجانب التطبيقي، فقد كشفت نتائج نموذج ARDL عن وجود علاقة تكامل مشترك بين أدوات السياسة النقدية ومعدل التضخم، مما يشير إلى أن هناك تأثيرًا فعليًا لهذه الأدوات على التضخم، خاصة على المدى الطويل. كما أظهر نموذج تصحيح الخطأ (ECM) وجود آلية للتصحيح نحو التوازن في حالة حدوث اختلالات قصيرة الأجل، ما يدل على قدرة السياسة النقدية على التأثير في الأسعار، وإنْ كان هذا التأثير متفاوتًا حسب الأداة والفترة، وفي ضوء هذه النتائج، يمكن القول إن فعالية أدوات السياسة النقدية في الجزائر تظل مرتبطة بمدى توفر شروط نجاحها، من بينها تعزيز استقلالية بنك الجزائر، تطوير سوق المال، وتحسين تنسيق السياسات الاقتصادية.

- **نتائج اختبار الفرضيات**

بالفعل، عرفت السياسة النقدية في الجزائر تطورًا ملحوظًا في أدواتها، خاصة منذ التسعينات، حيث تم الانتقال التدريجي من الأدوات المباشرة إلى الأدوات غير المباشرة. غير أن استخدام بعض الأدوات، كعمليات السوق المفتوحة، بقي محدودًا بسبب نقص العمق في سوق رأس المال وهو ما يوافق الفرضية 1 إلى حد ما.

توصلت نتائج الدراسة الى ان لهاتين الأداتين تأثيرًا عكسيًا على معدل التضخم، لكن هذا التأثير ليس دائمًا قويًا أو مباشرًا، إذ يتأثر بظروف أخرى كالتضخم المستورد والإنفاق العمومي. وبالتالي، يسعى البنك المركزي لتحقيق الاستقرار، إلا أن فعالية هذه الأدوات تتفاوت. وهو مايوافق الفرضية الثانية إلى حد ما.

باستخدام نموذج ARDL واختبار الحدود، تم التوصل إلى وجود علاقة طويلة الأجل بين أدوات السياسة النقدية ومعدل التضخم، مما يدل على وجود علاقة تكامل مشترك وهو ما يوافق الفرضية الثالثة.

أظهرت النماذج القياسية (ARDL وECM) قدرة واضحة على تحليل أثر السياسة النقدية على التضخم في الأجلين القصير والطويل، كما مكّنت من تحديد العلاقة الديناميكية بين المتغيرات، مما يؤكد صلاحية هذه النماذج في التحليل. وهو ما يوافق هده الفرضية الرابعة.

مقترحات الدراسة

من خلال ما توصلنا اليه نقترح التوصيات التالية:

- **تعزيز استقلالية بنك الجزائر:** ضرورة توفير استقلالية حقيقية لبنك الجزائر في تحديد وتنفيذ السياسة النقدية، بعيدًا عن الضغوط السياسية والمالية، بما يضمن فعالية أكبر في التحكم بالتضخم وتحقيق استقرار الأسعار؛
- **تنويع أدوات السياسة النقدية وتفعيل غير المستعملة منها:** ينبغي تطوير وتفعيل أدوات السياسة النقدية غير المستعملة بفعالية، خاصة عمليات السوق المفتوحة، من خلال تنشيط سوق السندات الحكومية وإنشاء سوق ثانوية فعالة؛
- **مراجعة آليات تحديد معدل إعادة الخصم:** اعتماد منهجية أكثر مرونة وربط معدل إعادة الخصم بالتطورات الفعلية في معدلات التضخم والنشاط الاقتصادي، مما يجعله أداة استباقية وفعالة في امتصاص الضغوط التضخمية؛
- **إعادة النظر في سياسة الاحتياطي الإجباري:** استخدام معدل الاحتياطي الإجباري بطريقة ديناميكية تتناسب مع ظروف السيولة في السوق المصرفي، مع مراعاة عدم التأثير سلبًا على قدرة البنوك على تمويل الاقتصاد؛
- تبني سياسة استهداف التضخم بشكل تدريجي ومدروس: تهيئة البيئة اللازمة لتطبيق سياسة استهداف التضخم، من خلال تطوير أدوات التنبؤ، وضبط التوقعات التضخمية، وتوفير شفافية أكبر في عمل البنك المركزي؛
- **تحسين التنسيق بين السياسة النقدية والسياسات الاقتصادية الأخرى:** تعزيز التنسيق بين السياسة النقدية والسياسات المالية والتجارية، بهدف ضمان استقرار الأسعار وتحقيق النمو الاقتصادي، خاصة أن التضخم في الجزائر يتأثر بعوامل متعددة خارج نطاق السياسة النقدية؛
- **تطوير النظام الإحصائي والمعلوماتي لبنك الجزائر:** ضرورة تحسين جودة البيانات والتقارير الاقتصادية، وتوفيرها بشكل دوري وشفاف، لدعم قرارات السياسة النقدية وتمكين الباحثين من التحليل الدقيق؛
- **تعميق سوق المال وتشجيع الادخار المحلي:** العمل على تطوير السوق المالية كوسيلة لتفعيل أدوات السياسة النقدية، وتحقيق تأثير أكبر لهذه الأدوات على السيولة والأسعار.

آفاق الدراسة:

بالنظر إلى نتائج هذه الدراسة والحدود التي واجهتها، يمكن اقتراح مجموعة من الآفاق البحثية التي تستحق المزيد من التحليل في المستقبل. إذ يُمكن توسيع نطاق الدراسة لتشمل أدوات أخرى من السياسة النقدية مثل عمليات السوق المفتوحة وسعر الصرف، وتحليل تأثيرها على التضخم ضمن نماذج أكثر تقدمًا كالـ VECM أو SVAR.

كما يمكن إجراء دراسات مقارنة بين الجزائر ودول مشابهة في السياق الاقتصادي (مثل دول شمال إفريقيا أو الدول النفطية) لمعرفة مدى فعالية أدوات السياسة النقدية في ضبط التضخم في بيئات اقتصادية مختلفة.

وبالإضافة إلى ذلك، فإن التغيرات الهيكلية التي يعرفها الاقتصاد الجزائري، في ظل توجهه نحو التنويع وتقليص الاعتماد على الريع النفطي، تفتح المجال أمام دراسات مستقبلية تتناول دور السياسة النقدية في دعم الاستقرار السعري ضمن نماذج الاقتصاد الكلي الحديثة، لاسيما في ظل تطبيق إصلاحات مالية ونقدية مرتقبة.

وعليه، فإن الدراسة الحالية يمكن أن تُشكّل أرضية انطلاق لدراسات أعمق تُساهم في تطوير فهم العلاقة بين السياسة النقدية والتضخم في الجزائر، وتساعد صنّاع القرار في تحسين فعالية الأدوات النقدية.

قائمة المصادر والمراجع

1) الكتب

1. إسماعيل عبد الرحمان، حربي عريقات، **مفاهيم أساسية في علم الاقتصاد**، دار وائل للنشر والتوزيع، عمان، 1999، ص155.
2. بلعزوز ب، **محاضرات في النظريات والسياسة النقدية**، ديوان المطبوعات الجامعية، الجزائر، 129-130.
3. عبد الرحيم م، **اقتصاديات النقود والبنوك**، دار التعليم الجامعي، الإسكندرية، ص 194.
4. عبد الحميد ع، **السياسات الاقتصادية على مستوى الاقتصاد الكلي-تحليل كلي**، مجموعة النيل العربية، القاهرة، ص105-109.
5. رضوان العمار، منهل شوتر، **النقود والبنوك**، مؤسسة لاء للطباعة النشر، عمان، 1996، ص173-174.
6. زكي رمزي، **مشكلة التضخم في مصر مع مقترحات لمكافحة الغلاء**، الهيئة المصرية العامة للنشر، القاهرة، 1980، ص107.
7. ضياء مجيد، **الاقتصاد النقدي**، مؤسسة شباب الجامعة، الإسكندرية، 1990، ص214
8. محب خلق ت، **الاقتصاد النقدي والمصرفي –دراسة تحليلية للمؤسسات والنظريات**، دار الفكر الجامعي، ص372.
9. مصطفى أحمد فريد، سهير محمد، **السياسات النقدية والبعد الدولي لليورو**، شباب الجامعة الاسكندية، 2007، ص69.
10. نبيل الروبي، **التضخم في الاقتصاديات المختلفة**، مؤسسة الثقافة الجامعية، 1984، ص20.

2) المقالات العلمية

1. بن زروق، 2020، **أثر التضخم على بعض المتغيرات الاقتصادية في الجزائر (1990–2019)**، المجلة الجزائرية للاقتصاد والمالية.
2. حر، ف، الزهرة، وضيف، ف. البشير، **أثر السياسة النقدية على التضخم بالجزائر خلال الفترة (1995–2022): دراسة قياسية باستخدام منهجية ARDL**، مجلة المنتدى للدراسات والأبحاث الاقتصادية، 8(1)، 108–118.
3. غريب، ب.، بن سعيدة، ع.، وبلحاج، **فعالية السياسة النقدية في مجابهة التضخم: دراسة حالة الجزائر1990–2017**، مجلة الباحث، جامعة ورقلة، 2018.
4. عثماني، ح.، ورمضاني، و. **فعالية السياسة النقدية على مستويات التضخم في الجزائر** -دراسة قياسية باستخدام نموذج ARDL للفترة 2000-2017، مجلة الاقتصاد والتنمية المستدامة، *2*(2)، 52–38.
5. سهلي، ر، **قياس أثر السياسة النقدية على معدلات التضخم في الاقتصاد الجزائري (1990–2023)**، مجلة دراسات اقتصادية، جامعة الجزائر 3، (2023).

3) المذكرات:

1. بشيري، ع.، و أم هاني، **دور السياسة النقدية في معالجة التضخم في الجزائر 2000–2022** مذكرة ماجستير، جامعة المسيلة، 2022.

2. حليمة مرفاد، نصيرة زقاقي، **أثر الانفاق العام على الاستقرار الاقتصادي** دراسة حالة أثر الانفاق العام على سوق الشغل والمستوى العام على الأسعار في الجزائر خلال الفترة (1999-2014)، جامعة تلمسان، ص87.

3. سعودي، ص، **دور السياسة النقدية في استهداف التضخم في الجزائر 2006–2018**، مذكرة ماجستير، جامعة المسيلة، 2019.

4. نادية بلورغي، **دور السياسات الفلاحية في تحقيق الامن الغذائي دراسة تحليلية لمنتج الحليب (2001-2019)**، أطروحة مقدمة لنيل شهادة الدكتوراه في العلوم الاقتصادية، تخصص اقتصاد كمي، جامعة محمد خيضر بسكرة، 2022-2023، ص91-92.

قائمة الملاحق

ملحق رقم (1)

Model Selection Criteria Table
Dependent Variable: INF
Date: 05/01/25 Time: 08:06
Sample: 1990 2023
Included observations: 18

Model	LogL	AIC*	BIC	HQ	Adj. R-sq	Specification
1	32.212510	-1.690279	-0.849372	-1.574329	0.995002	ARDL(5, 5, 5)
37	-14.799839	3.422204	4.213646	3.531333	0.536224	ARDL(4, 5, 5)
25	-23.149825	4.016647	4.659693	4.105315	0.530867	ARDL(5, 1, 5)
19	-22.635272	4.070586	4.763097	4.166074	0.446170	ARDL(5, 2, 5)
13	-22.609202	4.178800	4.920777	4.281109	0.263696	ARDL(5, 3, 5)
7	-22.285875	4.253986	5.045428	4.363115	-0.065482	ARDL(5, 4, 5)
73	-23.882538	4.320282	5.062258	4.422591	0.151793	ARDL(3, 5, 5)
180	-37.313650	4.479294	4.627690	4.499756	0.245517	ARDL(1, 0, 0)
26	-28.542923	4.504769	5.098350	4.586616	0.288199	ARDL(5, 1, 4)
61	-28.802342	4.533594	5.127175	4.615440	0.267384	ARDL(4, 1, 5)
144	-36.989369	4.554374	4.752235	4.581657	0.220234	ARDL(2, 0, 0)
174	-37.006329	4.556259	4.754119	4.583541	0.218763	ARDL(1, 1, 0)
27	-30.052135	4.561348	5.105464	4.636375	0.278496	ARDL(5, 1, 3)
179	-37.172976	4.574775	4.772635	4.602057	0.204163	ARDL(1, 0, 1)
15	-28.244866	4.582763	5.225809	4.671430	0.173664	ARDL(5, 3, 3)
21	-29.249723	4.583303	5.176884	4.665149	0.230046	ARDL(5, 2, 3)
43	-26.305506	4.589501	5.331477	4.691809	-0.110253	ARDL(4, 4, 5)
159	-32.358079	4.595342	5.040528	4.656727	0.274951	ARDL(1, 3, 3)
20	-28.464045	4.607116	5.250162	4.695784	0.153293	ARDL(5, 2, 4)
55	-28.666778	4.629642	5.272688	4.718309	0.134003	ARDL(4, 2, 5)
138	-36.751202	4.639022	4.886348	4.673125	0.182183	ARDL(2, 1, 0)
108	-36.789655	4.643295	4.890620	4.677398	0.178681	ARDL(3, 0, 0)
168	-36.808519	4.645391	4.892716	4.679494	0.176958	ARDL(1, 2, 0)
62	-30.821457	4.646829	5.190945	4.721855	0.214109	ARDL(4, 1, 4)
109	-27.826218	4.647358	5.339869	4.742846	0.014027	ARDL(2, 5, 5)
143	-36.864572	4.651619	4.898945	4.685722	0.171816	ARDL(2, 0, 1)
169	-32.971372	4.663486	5.108672	4.724871	0.223821	ARDL(1, 1, 5)
67	-30.997998	4.666444	5.210560	4.741470	0.198542	ARDL(4, 0, 5)
173	-37.005699	4.667300	4.914625	4.701403	0.158727	ARDL(1, 1, 1)
14	-28.032458	4.670273	5.362784	4.765761	-0.008828	ARDL(5, 3, 4)
68	-32.066376	4.674042	5.168693	4.742247	0.210334	ARDL(4, 0, 4)
178	-37.153429	4.683714	4.931040	4.717817	0.144804	ARDL(1, 0, 2)
51	-30.191469	4.687941	5.281522	4.769788	0.145113	ARDL(4, 3, 3)
2	-26.220662	4.691185	5.482626	4.800314	-0.649753	ARDL(5, 5, 4)
9	-28.242697	4.693633	5.386144	4.789121	-0.032672	ARDL(5, 4, 3)
153	-32.243067	4.693674	5.188325	4.761880	0.194677	ARDL(1, 4, 3)
102	-36.273745	4.697083	4.993873	4.738006	0.159808	ARDL(3, 1, 0)
157	-31.274344	4.697149	5.241265	4.772176	0.173551	ARDL(1, 3, 5)
49	-28.309129	4.701014	5.393526	4.796502	-0.040322	ARDL(4, 3, 5)
133	-32.329447	4.703272	5.197923	4.771478	0.186911	ARDL(2, 1, 5)
158	-32.329979	4.703331	5.197982	4.771537	0.186863	ARDL(1, 3, 4)
123	-32.354047	4.706005	5.200656	4.774211	0.184686	ARDL(2, 3, 3)
71	-35.357518	4.706391	5.052647	4.754135	0.172144	ARDL(4, 0, 1)
38	-27.397605	4.710845	5.452821	4.813154	-0.253491	ARDL(4, 5, 4)
66	-35.411707	4.712412	5.058668	4.760156	0.167144	ARDL(4, 1, 0)
176	-35.481142	4.720127	5.066383	4.767871	0.160694	ARDL(1, 0, 4)
3	-27.524845	4.724983	5.466959	4.827291	-0.271338	ARDL(5, 5, 3)
107	-36.526886	4.725210	5.022000	4.766133	0.135840	ARDL(3, 0, 1)
132	-36.544046	4.727116	5.023907	4.768040	0.134191	ARDL(2, 2, 0)
170	-34.561852	4.729095	5.124815	4.783659	0.166410	ARDL(1, 1, 4)
97	-31.576040	4.730671	5.274787	4.805697	0.145377	ARDL(3, 1, 5)
162	-36.581781	4.731309	5.028100	4.772232	0.130553	ARDL(1, 3, 0)

45	-29.602269	4.733585	5.376632	4.822253	0.039144	ARDL(4, 4, 3)
70	-34.611240	4.734582	5.130303	4.789147	0.161823	ARDL(4, 0, 2)
175	-34.645511	4.738390	5.134111	4.792955	0.158625	ARDL(1, 0, 5)
72	-36.648186	4.738687	5.035478	4.779611	0.124114	ARDL(4, 0, 0)
31	-30.662972	4.740330	5.333911	4.822177	0.099132	ARDL(5, 0, 5)
39	-28.697939	4.744215	5.436727	4.839703	-0.086250	ARDL(4, 5, 3)
145	-29.714157	4.746017	5.389064	4.834685	0.027124	ARDL(1, 5, 5)
137	-36.751104	4.750123	5.046913	4.791046	0.114041	ARDL(2, 1, 1)
63	-32.777366	4.753041	5.247692	4.821246	0.145421	ARDL(4, 1, 3)
56	-30.786679	4.754075	5.347657	4.835922	0.086664	ARDL(4, 2, 4)
167	-36.807553	4.756395	5.053185	4.797318	0.108467	ARDL(1, 2, 1)
142	-36.822339	4.758038	5.054828	4.798961	0.107001	ARDL(2, 0, 2)
177	-36.845733	4.760637	5.057428	4.801560	0.104677	ARDL(1, 0, 3)
69	-33.848052	4.760895	5.206081	4.822280	0.144410	ARDL(4, 0, 3)
32	-31.860017	4.762224	5.306340	4.837250	0.117981	ARDL(5, 0, 4)
172	-36.900621	4.766736	5.063526	4.807659	0.099200	ARDL(1, 1, 2)
87	-31.931378	4.770153	5.314269	4.845179	0.110960	ARDL(3, 3, 3)
65	-34.934291	4.770477	5.166198	4.825041	0.131190	ARDL(4, 1, 1)
147	-31.949012	4.772112	5.316229	4.847139	0.109216	ARDL(1, 5, 3)
57	-31.950656	4.772295	5.316411	4.847321	0.109054	ARDL(4, 2, 3)
121	-30.955872	4.772875	5.366456	4.854722	0.069331	ARDL(2, 3, 5)
50	-29.956515	4.772946	5.415992	4.861613	0.000570	ARDL(4, 3, 4)
171	-35.963130	4.773681	5.119937	4.821425	0.114520	ARDL(1, 1, 3)
163	-32.969946	4.774438	5.269089	4.842644	0.126937	ARDL(1, 2, 5)
8	-28.032365	4.781374	5.523350	4.883682	-0.345090	ARDL(5, 4, 4)
139	-34.061278	4.784586	5.229772	4.845972	0.123897	ARDL(2, 0, 5)
151	-31.141880	4.793542	5.387123	4.875389	0.049897	ARDL(1, 4, 5)
117	-32.167672	4.796408	5.340524	4.871434	0.087309	ARDL(2, 4, 3)
96	-36.192874	4.799208	5.145464	4.846952	0.091626	ARDL(3, 2, 0)
152	-32.209493	4.801055	5.345171	4.876081	0.083058	ARDL(1, 4, 4)
115	-30.227847	4.803094	5.446140	4.891762	-0.030020	ARDL(2, 4, 5)
35	-35.244317	4.804924	5.200645	4.859489	0.100741	ARDL(5, 0, 1)
101	-36.272257	4.808029	5.154284	4.855773	0.083578	ARDL(3, 1, 1)
127	-32.322752	4.813639	5.357755	4.888665	0.071446	ARDL(2, 2, 5)
122	-32.328905	4.814323	5.358439	4.889349	0.070811	ARDL(2, 3, 4)
30	-35.349551	4.816617	5.212338	4.871181	0.090164	ARDL(5, 1, 0)
126	-36.356706	4.817412	5.163667	4.865156	0.074939	ARDL(2, 3, 0)
140	-35.390304	4.821145	5.216866	4.875709	0.086035	ARDL(2, 0, 4)
60	-35.402655	4.822517	5.218238	4.877082	0.084780	ARDL(4, 2, 0)
44	-29.442172	4.826908	5.519419	4.922396	-0.179893	ARDL(4, 4, 4)
85	-30.455078	4.828342	5.471388	4.917009	-0.056356	ARDL(3, 3, 5)
33	-33.458575	4.828731	5.323382	4.896936	0.078227	ARDL(5, 0, 3)
64	-34.461773	4.829086	5.274272	4.890471	0.084031	ARDL(4, 1, 2)
141	-36.498952	4.833217	5.179473	4.880961	0.060202	ARDL(2, 0, 3)
134	-34.521887	4.835765	5.280951	4.897150	0.077892	ARDL(2, 1, 4)
106	-36.523906	4.835990	5.182245	4.883734	0.057592	ARDL(3, 0, 2)
131	-36.539360	4.837707	5.183962	4.885451	0.055973	ARDL(2, 2, 1)
164	-34.545601	4.838400	5.283586	4.899785	0.075459	ARDL(1, 2, 4)
34	-34.559883	4.839987	5.285173	4.901372	0.073991	ARDL(5, 0, 2)
91	-31.566730	4.840748	5.434329	4.922595	0.003971	ARDL(3, 2, 5)
156	-36.569364	4.841040	5.187296	4.888784	0.052820	ARDL(1, 4, 0)
161	-36.580329	4.842259	5.188514	4.890003	0.051666	ARDL(1, 3, 1)
136	-36.621523	4.846836	5.193092	4.894580	0.047315	ARDL(2, 1, 2)
36	-36.646050	4.849561	5.195817	4.897305	0.044715	ARDL(5, 0, 0)
165	-35.675005	4.852778	5.248499	4.907343	0.056661	ARDL(1, 2, 3)
135	-35.716292	4.857366	5.253087	4.911930	0.052324	ARDL(2, 1, 3)
98	-33.763953	4.862661	5.357312	4.930867	0.046413	ARDL(3, 1, 4)
146	-31.797219	4.866358	5.459939	4.948204	-0.021867	ARDL(1, 5, 4)
103	-33.802367	4.866930	5.361581	4.935135	0.042335	ARDL(3, 0, 5)
166	-36.802965	4.866996	5.213252	4.914740	0.027914	ARDL(1, 2, 2)
86	-31.847028	4.871892	5.465473	4.953739	-0.027538	ARDL(3, 3, 4)
111	-31.855890	4.872877	5.466458	4.954723	-0.028550	ARDL(2, 5, 3)

59	-34.896103	4.877345	5.322531	4.938730	0.038743	ARDL(4, 2, 1)
81	-31.904006	4.878223	5.471804	4.960070	-0.034063	ARDL(3, 4, 3)
29	-34.927115	4.880791	5.325976	4.942176	0.035425	ARDL(5, 1, 1)
75	-30.960168	4.884463	5.527509	4.973131	-0.117335	ARDL(3, 5, 3)
74	-29.996494	4.888499	5.581011	4.983987	-0.254849	ARDL(3, 5, 4)
99	-35.010943	4.890105	5.335291	4.951490	0.026399	ARDL(3, 1, 3)
150	-36.028325	4.892036	5.287757	4.946601	0.018891	ARDL(1, 5, 0)
104	-35.030309	4.892257	5.337442	4.953642	0.024302	ARDL(3, 0, 4)
90	-36.065186	4.896132	5.291853	4.950696	0.014865	ARDL(3, 3, 0)
79	-30.110857	4.901206	5.593718	4.996694	-0.270896	ARDL(3, 4, 5)
58	-34.147553	4.905284	5.399935	4.973489	0.004891	ARDL(4, 2, 2)
116	-32.149866	4.905541	5.499122	4.987388	-0.062701	ARDL(2, 4, 4)
105	-36.155222	4.906136	5.301857	4.960700	0.004960	ARDL(3, 0, 3)
95	-36.187469	4.909719	5.305440	4.964283	0.001388	ARDL(3, 2, 1)
120	-36.214989	4.912777	5.308497	4.967341	-0.001670	ARDL(2, 4, 0)
100	-36.216343	4.912927	5.308648	4.967492	-0.001821	ARDL(3, 1, 2)
24	-35.280241	4.920027	5.365213	4.981412	-0.003173	ARDL(5, 2, 0)
41	-32.335470	4.926163	5.519745	5.008010	-0.084845	ARDL(4, 5, 1)
28	-34.345624	4.927292	5.421942	4.995497	-0.017252	ARDL(5, 1, 2)
125	-36.351503	4.927945	5.323666	4.982509	-0.016979	ARDL(2, 3, 1)
54	-35.402521	4.933613	5.378799	4.994999	-0.016896	ARDL(4, 3, 0)
129	-35.455956	4.939551	5.384737	5.000936	-0.022952	ARDL(2, 2, 3)
160	-36.495824	4.943980	5.339701	4.998545	-0.033419	ARDL(1, 3, 2)
128	-34.510399	4.945600	5.440251	5.013806	-0.036048	ARDL(2, 2, 4)
130	-36.538621	4.948736	5.344456	5.003300	-0.038345	ARDL(2, 2, 2)
155	-36.562972	4.951441	5.347162	5.006006	-0.041158	ARDL(1, 4, 1)
114	-35.660425	4.962269	5.407455	5.023655	-0.046458	ARDL(2, 5, 0)
92	-33.681166	4.964574	5.508690	5.039600	-0.079834	ARDL(3, 2, 4)
110	-31.740529	4.971170	5.614216	5.059837	-0.218540	ARDL(2, 5, 4)
80	-31.832639	4.981404	5.624451	5.070072	-0.231075	ARDL(3, 4, 4)
53	-34.837256	4.981917	5.476568	5.050123	-0.074366	ARDL(4, 3, 1)
93	-34.861560	4.984618	5.479269	5.052823	-0.077271	ARDL(3, 2, 3)
23	-34.895723	4.988414	5.483065	5.056619	-0.081368	ARDL(5, 2, 1)
42	-33.904307	4.989367	5.533483	5.064394	-0.106942	ARDL(4, 5, 0)
149	-36.021257	5.002362	5.447548	5.063747	-0.089265	ARDL(1, 5, 1)
84	-36.029012	5.003224	5.448409	5.064609	-0.090204	ARDL(3, 4, 0)
89	-36.059383	5.006598	5.451784	5.067983	-0.093889	ARDL(3, 3, 1)
22	-34.088040	5.009782	5.553898	5.084808	-0.129772	ARDL(5, 2, 2)
52	-34.141164	5.015685	5.559801	5.090711	-0.136460	ARDL(4, 3, 2)
119	-36.151522	5.016836	5.462022	5.078221	-0.105146	ARDL(2, 4, 1)
18	-35.182254	5.020250	5.514901	5.088456	-0.116349	ARDL(5, 3, 0)
94	-36.187467	5.020830	5.466016	5.082215	-0.109569	ARDL(3, 2, 2)
78	-35.257146	5.028572	5.523223	5.096778	-0.125678	ARDL(3, 5, 0)
46	-33.295618	5.032846	5.626428	5.114693	-0.206978	ARDL(4, 4, 2)
124	-36.297531	5.033059	5.478245	5.094444	-0.123221	ARDL(2, 3, 2)
40	-32.311111	5.034568	5.677614	5.123235	-0.298295	ARDL(4, 5, 2)
5	-32.319832	5.035537	5.678583	5.124204	-0.299553	ARDL(5, 5, 1)
48	-35.395768	5.043974	5.538625	5.112180	-0.143150	ARDL(4, 4, 0)
154	-36.456407	5.050712	5.495898	5.112097	-0.143225	ARDL(1, 4, 2)
6	-33.583199	5.064800	5.658381	5.146647	-0.246168	ARDL(5, 5, 0)
113	-35.593028	5.065892	5.560543	5.134098	-0.168482	ARDL(2, 5, 1)
47	-34.595000	5.066111	5.610227	5.141137	-0.195237	ARDL(4, 4, 1)
17	-34.794778	5.088309	5.632425	5.163335	-0.222065	ARDL(5, 3, 1)
148	-35.978032	5.108670	5.603321	5.176876	-0.219552	ARDL(1, 5, 2)
83	-35.996697	5.110744	5.605395	5.178950	-0.222084	ARDL(3, 4, 1)
16	-34.013903	5.112656	5.706237	5.194503	-0.307255	ARDL(5, 3, 2)
88	-36.030169	5.114463	5.609114	5.182669	-0.226637	ARDL(3, 3, 2)
118	-36.051924	5.116880	5.611531	5.185086	-0.229606	ARDL(2, 4, 2)
12	-35.182032	5.131337	5.675453	5.206363	-0.275796	ARDL(5, 4, 0)
77	-35.234661	5.137185	5.681301	5.212211	-0.283279	ARDL(3, 5, 1)
10	-33.293315	5.143702	5.786748	5.232369	-0.448003	ARDL(5, 4, 2)
4	-32.296747	5.144083	5.836594	5.239571	-0.620280	ARDL(5, 5, 2)

112	-35.538868	5.170985	5.715101	5.246012	-0.327396	ARDL(2, 5, 2)
11	-34.594419	5.177158	5.770739	5.259005	-0.394354	ARDL(5, 4, 1)
76	-34.846266	5.205141	5.798722	5.286988	-0.433923	ARDL(3, 5, 2)
82	-35.939414	5.215490	5.759607	5.290517	-0.387806	ARDL(3, 4, 2)

ملحق رقم (2)

السنوات	معدل اعادة الخصم RI	معدل الاحتياطي الاجباري lr	معدل تضخم اسعار الاستهلاك inf
1990	10.5		20.2
1991	10.5		25.5
1992	11.5		30.0
1993	11.5		21.6
1994	15		31.7
1995	14		28.4
1996	13		20.3
1997	11		6.1
1998	9.5		6.2
1999	8.5		2.1
2000	6		-0.6
2001	6	3	3.5
2002	5.5	4.25	2.6
2003	4.5	6.25	3.7
2004	4	6.5	4.2
2005	4	6.5	2.8
2006	4	6.5	1.8
2007	4	8	4.3
2008	4	8	5.1
2009	4	8	6.5
2010	4	9	4.1
2011	4	9	5.8
2012	4	11	9.7
2013	4	12	4.1
2014	4	12	3.9
2015	4	12	4.4
2016	3.5	8	5.8
2017	3.5	4	5.9
2018	3.5	10	3.5
2019	3.5	10	2.4
2020	3	3	2.1
2021	3	2	6.6
2022	3	2	9.7
2023	3	3	9.36