

أثر السياسة النقدية للبنك المركزي على التوسع الائتماني لبعض البنوك العاملة في الجزائر
دراسة تطبيقية خلال الفترة من (2008-2015)

The impact of the monetary policy of the Central Bank on credit expansion of some banks operating
in Algeria
An Empirical Study during the period (2008-2015)

سوسن بركاني¹*

¹ جامعة قاصدي مرباح، ورقلة، (الجزائر)

تاريخ الاستلام : 2018/04/26 ؛ تاريخ المراجعة : 2018/04/30؛ تاريخ القبول : 2018/06/01

ملخص :

تهدف الدراسة إلى إبراز تأثير السياسة النقدية للبنك المركزي على التوسع الائتماني لبعض البنوك العاملة بالجزائر، وذلك خلال الفترة من 2008 إلى غاية 2015، فقد تطرقنا من خلال هذه الدراسة للسياسة النقدية وأدواتها وتأثيرها على التوسع الائتماني للبنوك، وكذا أدوات السياسة النقدية بعد 1990 إلى يومنا هذا، كما قمنا بدراسة تطبيقية اعتمدنا فيها على بيانات سعر الخصم والاحتياطي القانوني كمتغيرين مستقلين، وحجم الائتمان الممنوح من طرف عينة البنوك المكونة من (09) بنوك كمتغير تابع، وذلك باستخدام تحليل نماذج السلاسل الزمنية المقطعية (panel)، واختبار سكون السلسلتين، واختبار جوهانسن للتكامل المشترك، وتمثلت أهم نتائج الدراسة إلى وجود علاقة تكامل مشترك بين السياسة النقدية من خلال الاحتياطي الاجباري القانوني على التوسع التمويلي للبنوك العاملة في الجزائر.
الكلمات المفتاح : السياسة النقدية؛ البنك المركزي؛ الائتمان؛ البنوك التجارية؛ نماذج بانل.
تصنيف JEL: E50؛ E51؛ E52؛ E58؛ E59.

Abstract:

The aims of this study is showing the impact of the monetary policy of the Central Bank on the credit expansion of some of the banks operating in Algeria, during the period from 2008 to 2015, We discussed the monetary policy and its tools and its impact on the credit expansion of banks and monetary policy tools in Algeria after 1990 To this day, we have also conducted an applied study in which we relied on cash reserve compulsory and discount price as independent variables, and the credit granted By the sample of banks consisting of (09) banks as a dependent variable, using the analysis of the time series models (panel), And unite root panel, the Johansson cointegration Test. The most important results of the study were the existence of a common complementarity between monetary policy through cash reserve compulsory and the discount price of banks operating in Algeria.

Keywords: Monetary Policy ; Central Bank ; Credit ; Commercial Banks ; Panel Model.

Jel Classification Codes : E50, E51, E52, E58, E59.

* Corresponding author, e-mail: berkani_88@yahoo.fr

I- تمهيد :

تعد السياسة النقدية من أهم السياسات الاقتصادية التي نالت اهتمام المحللين الاقتصاديين منهم جون مينارد كيتز وفيردمان وإلخ..، فهي وسيلة مباشرة لتدخل الدولة في النشاط الاقتصادي من طرف البنك المركزي من أجل تحقيق أهدافها، بالإضافة إلى تزويد هذه السياسة بالأدوات الضرورية التي تمكنها من أداء أهدافها، فاستخدام أدوات السياسة النقدية في الاقتصاد الوضعي تمكن البنوك التجارية من التأثير على حجم الائتمان سواء بالزيادة أو النقصان وذلك تماشياً مع الظروف الاقتصادية السائدة في البلد.

لقد تطلب تحول الجزائر من الاقتصاد الموجه إلى اقتصاد السوق إحداث العديد من الإصلاحات على مستوى الدائرة النقدية والحقيقية حتى يتم إعطاء دور للنقد والسياسة النقدية، ولكن من خلال صدور القانون 90/ 10 المتعلق بالنقد والقروض أعاد للبنك المركزي مهامه التقليدية، ومنحه الاستقلالية في إدارة السياسة النقدية. ومنه فما سبق يمكن صياغة الإشكالية الرئيسية للموضوع بشكل التالي:

ما مدى تأثير السياسة النقدية للبنك المركزي على التوسع الائتماني للبنوك العاملة في الجزائر؟

وللإجابة على الإشكالية المطروحة قمنا بتقسيم العمل إلى المحاول التالية:

- السياسة النقدية وأدواتها؛

- أثر السياسة النقدية على حجم الائتمان للبنوك التجارية؛

- أدوات السياسة النقدية في الجزائر؛

- النتائج التطبيقية للدراسة ومناقشتها.

I.1- السياسة النقدية وأدواتها:

أولاً- مفهوم السياسة النقدية: نظراً للدور الذي تلعبه النقود في الاقتصاديات المعاصرة تعددت المفاهيم حول السياسة النقدية وإن اختلفت في معناها ولكنها تتفق في مضمونها، فالسياسة النقدية هي:

- "التدابير والإجراءات التي تتخذها السلطات النقدية لإدارة كمية النقود وتنظيم عملية إصدارها، بما يكفل سرعة تداول وحدة النقود وتنظيم السيولة العامة للاقتصاد الوطني لتحقيق أهداف معينة"¹.
- "هي التدخل المباشر المعتمد من طرف السلطة النقدية بهدف التأثير على الفعاليات الاقتصادية، عن طريق تغيير عرض النقود وتوجيه الائتمان واستخدام وسائل الرقابة على النشاط الائتماني للبنوك التجارية"².
- هي معيار مصمم للتأثير على حجم واتجاه النقود و الإعتمادات لتحقيق الأهداف الاقتصادية، والتي يمكن التعبير عنها بالمغيرات الاقتصادية الكلية مثل: التضخم والنتاج الحقيقي والبطالة³.

ومن جملة التعاريف السابقة يمكن تعريف السياسة النقدية على أنها: تلك السياسة التي تتخذها السلطة النقدية (البنك المركزي) باستخدام مجموعة من الأدوات للتحكم في الكتلة النقدية وذلك بهدف تحقيق أهداف اقتصادية أهمها تحقيق الإستقرار في المستوى العام للأسعار والعمالة الكاملة.

ثانياً- أدوات السياسة النقدية: تتمثل أهم الأدوات التي تنفذ بها السياسة النقدية في الأدوات التقليدية والأدوات الحديثة.

1. الأدوات التقليدية للسياسة النقدية: هي الأدوات التي برزت قديماً وذلك قبل الأزمة المالية العالمية لسنة 2008 والتي أدرجت في مجموعات حسب طبيعة استخدام كل أداة من أدوات كمية وأدوات نوعية وأدوات التدخل المباشر والأدوات الباقية وضعت في مجموعة الأدوات الأخرى.

1.1 الأدوات الكمية (الأدوات المباشرة) : وتتمثل في الأدوات والوسائل التي تمكن السلطات النقدية من مراقبة تطور الوضعية النقدية

والاقتصادية عامة بصفة غير مباشرة، وتهدف في مجملها إلى التأثير على كمية أو حجم الائتمان بصرف النظر عن وجوه الاستعمال التي يراد توجيهها إليها⁴ والتي تتمثل في:

- سعر الخصم: هو سعر الفائدة الذي يعرضه البنك المركزي على البنوك التجارية عند منحه القروض لمعالجة ظروف طارئة لديها بصفته الملجأ الأخير لإقراض⁵.

- الإحتياطي القانوني الاجلوبيوي: هو التزام البنوك التجارية باقتطاع جزء من ودائعها كاحتياطيات نقدية تودع لدى البنك المركزي⁶.

- سياسة السوق المفتوحة: تتمثل اصطلاحاً في عمليات البيع والشراء المباشرة التي يقوم بها البنك المركزي للأسهم والأوراق المالية بصفة عامة في السوق المالية، وللسندات والأوراق التجارية والأذونات الحكومية في السوق النقدية⁷.

2.1 الأدوات الغير مباشرة (الأدوات الكيفية أو النوعية): تشمل الأدوات الغير مباشرة للسياسة النقدية مجموعة الأدوات التي لا تؤثر على كمية النقود وإنما تؤثر على إعادة توزيع النقود في فترات واتجاهات مختلفة⁸ والتي أهمها:

- الإقناع الأدي: هي وسيلة تستخدمها البنوك المركزية وذلك بطرق ودية وغير رسمية من البنوك التجارية لتنفيذ سياسة معينة في مجال منح الائتمان، ويعتمد نجاح هذا الأسلوب على طبيعة العلاقة القائمة بين البنوك التجارية والبنك المركزي⁹.

- تحديد هامش الضمان: هامش الضمان يعد خط الدفاع الثاني لمواجهة التقلبات والإخفاقات في السداد التي تعد إحدى أهم المشاكل التي تواجه قطاعاً واسعاً من العملاء في القدرة على الحصول على تسهيلات ائتمانية خصوصاً في البلدان الأقل تطوراً، وذلك لعدم وجود ضمان كافٍ أو قيود على بعض الضمانات، لذلك تعتمد البنوك المركزية إلى تحديد هامش ضمان بين قيمة الائتمان الممنوح للعميل وقيمة القبول القانوني¹⁰.

- الرقابة على شروط الرهن العقاري: من المعلوم أن مشكلة الإسكان تعتبر من المشكلات الرئيسية في معظم الدول إن لم يكن في جميع دول العالم، وقد يتمكن البنك المركزي من المساهمة في التخفيف من حدتها عن طريق تسهيل الحصول على القروض لبناء المساكن وذلك عن طريق تخفيض المبلغ المقدم كرهن وإطالة مدة القرض وغير ذلك¹¹.

- الرقابة على شروط البيع الإستهلاكي: تنتشر القروض الإستهلاكية في المجتمعات المتقدمة، فيحصل الموظف أو الحرفي أو صغار المدخرين على (سيارات، السلع المعمرة، الأجهزة الإلكترونية... وغيرها) عن طريق البيع الآجل أو حسب طريقة الدفع بالتقسيط، ويقوم الأفراد أو التاجر بالمقابل بالحصول على قرض من المصرف بمهدف تمويل عمليات البيع¹².

3.1 أدوات التدخل المباشر: تعتبر أدوات التدخل المباشر الأدوات التي تستخدم للتدخل مباشرة في عمليات البنوك والتي تتمثل أهمها في:

- سياسة تأطير الائتمان والسقوف الائتمانية: هو إجراء تنظيمي تقوم بموجبه السلطات النقدية بتحديد سقف لتطور القروض الممنوحة من قبل البنوك التجارية بكيفية إدارية مباشرة وفق نسب محددة خلال السنة¹³.

ولدينا أيضاً - الرقابة المباشرة و التفتيش الميداني - صدار التعليمات والتوجيهات - الجزاءات.

4.1 أدوات أخرى: يستخدم البنك المركزي أحياناً إلى جانب الأدوات سابقة الذكر أدوات أخرى وخاصة في حالة عدم تحقيق البنك المركزي لأهداف السياسة النقدية أو في حالة رغبته في زيادة فعاليتها، والتي تهدف هي الأخرى إلى تحقيق أهداف معينة لها علاقة بالائتمان المصرفي، والتي منها، نظام سقف الخصم، معامل السيولة، تحديد هامش القروض الموجهة لشراء السندات.

2. الأدوات الحديثة لسياسة النقدية: بعد إندلاع الأزمة المالية العالمية لسنة 2008 اضطرت البنوك المركزية للابتعاد على نحو متزايد عن استهداف التضخم وأصبحت تستهدف متغيرات اقتصادية كمية غير معتادة في السياسة النقدية، وهي أدوات خاصة بسياسة نقدية حديثة معتمدة من طرف البنوك المركزية في الدول المتقدمة والتي نذكر منها:

- سياسة التعقيم النقدي **Sterilization Policy**: خط الدفاع الأول ضد الآثار غير المرغوبة للزيادة في تدفقات رأس المال الأجنبي على نمو الائتمان المحلي، يحتجز فيها البنك المركزي مبالغ مالية كبيرة في صورة احتياطات رسمية مما يجد من تأثر البلد عند مواجهة انعكاس التدفقات¹⁴.

- التيسير الكمي **Quantitative Easing**: وتعتبر أيضاً عملية زيادة العروض النقدي في الإقتصاد (عندما تكون المعدلات الصفرية لم تنتج التأثير المطلوب) من خلال شراء السندات الحكومية من السوق، مما يؤدي إلى إغراق المؤسسات المالية برأسمال يزيد من قدرتها على الإفراض¹⁵.

- التيسير الائتماني (النوعي): هو قيام البنك المركزي محل البنوك التجارية والسوق لتمويل الإقتصاد مباشرة من خلال التوسيع كخطوة أولى في مجموعة القروض الممنوحة للإقتصاد التي يقوم بإعادة تمويلها، ويشترى مباشرة السندات التي تمثل قروضاً للإقتصاد (سندات خاصة) كخطوة ثانية، وتمكن هذه العمليات في الآن نفسه من إضفاء الحيوية على سوق هذه السندات ومن ثم توفير تمويلات للإقتصاد بشكل مباشر، ومع ذلك يترتب على البنك المركزي تحمل مخاطر القرض ونسبة الفائدة والتي لا تندرج ضمن مهامه العادية¹⁶.

ولدينا أيضاً- سعر الفائدة السليبي على الودائع - أسعار الفائدة المنخفضة جداً والممتدة لفترة طويلة (LOW I).

2.I- أثر السياسة النقدية على حجم الائتمان للبنوك التجارية

1. تأثير الأدوات التقليدية: تبرز السياسة النقدية التي يتولاها البنك المركزي على البنوك التجارية في كيفية التأثير على حجم الائتمان سواء بالزيادة أو النقصان، وذلك باستخدام أدواته المتنوعة السابقة الذكر والتي لكل واحدة منها تأثير معين على حجم الائتمان.

1.1. تأثير الأدوات الكمية:

- سعر الخصم: يرتبط تحديد معدل الخصم بظروف سوق القروض، فإذا أرادت السلطات النقدية التوسع في منح القروض فإنها تلجأ إلى تخفيض معدل الخصم للتأثير على حجم القروض المقدمة من البنوك لعملائها، وعندما تريد تقييد حجم الائتمان فإنها تلجأ إلى رفع معدل الخصم، ومن ثم فإن هذه السياسة تؤدي إلى التأثير في المقدرة الإقراضية للبنوك إما بالزيادة أو النقصان.

- الإحتياطي القانوني الإلزامي: يقوم البنك المركزي برفع نسبة الإحتياطي عندما يهدف إلى الحد من الائتمان، والعكس يقوم البنك المركزي بخفض نسبة الإحتياطي إذا أراد التوسع في عملية الائتمان.

- عمليات السوق المفتوحة: إذا أراد البنك المركزي تحقيق التوسع في حجم الائتمان فإنه يزل إلى السوق مشتريا للأوراق المالية والسندات، وإذا أراد البنك المركزي تقييد الائتمان فإنه يزل إلى السوق بائعا للأوراق المالية والسندات، وفي هذه الحالة سوق يترتب عليه بيع الأوراق المالية لسحب النقود من التداول.

2.1 تأثير الأدوات الكيفية: هناك العديد من الأدوات الكيفية التي تؤثر على حجم الائتمان ومجال استخدامه ولكن سوف نقدم كيفية تأثير البعض منها:

- الإقناع الأديبي: يستطيع البنك المركزي التأثير على البنوك التجارية بالإقناع الأديبي، فإذا افترضنا أن البنوك التجارية تتوسع في منح الائتمان وأن البنك المركزي يرى أن ذلك ينعكس سلباً على المصلحة العامة، فعندئذ يطلب من هذه البنوك تخفيض حجم الائتمان دون اللجوء إلى تطبيق أدوات أخرى¹⁷.

- هامش الأمان المطلوب: في حالة التضخم يطلب من البنوك خفض هامش الأمان المطلوب إذا أراد البنك المركزي من البنوك التجارية أن تُخفض حجم الائتمان، أما في حالة الركود يطلب منها رفع هامش الأمان المطلوب من أجل زيادة حجم الائتمان..

- الرقابة على شروط الرهن العقاري: في حالة الكساد يشجع البنك المركزي البنوك التجارية بمنح الائتمان وقد يقتصر ذلك على منح القروض العقارية، ومن أجل الحصول عليها يتدخل البنك المركزي ويصدر تعليمات تشجيع الحصول على القروض العقارية، وذلك بتسهيل شروط الرهن العقاري أي تخفيض المبلغ المقدم كرهن وتخفيض سعر الفائدة وتمديد فترة السداد¹⁸.

3.1 تأثير أدوات التدخل المباشر:

- سياسة تأطير الائتمان: وفق هذه السياسة وفي حالة تأطير الائتمان يقوم البنك المركزي بتطبيقها في حالة حدوث تضخم بهدف توجيه منح الائتمان، حيث يمنح الائتمان للقطاعات ذات الأولوية والتي لم تتسبب في إحداث التضخم، ويقيد الائتمان للقطاعات التي تكون سبباً في إحداث التضخم، ويمكن أن تكون هذه السياسة متعلقة بمعايير أجل القروض¹⁹.

- إصدار التعليمات والتوجيهات: يقوم البنك المركزي بإصدار تعليمات توجه مباشرة السياسة الائتمانية للبنوك كتحديد حجم الائتمان الممنوح أو نوعه أو كيفية استخدامه، فمثلاً قد يصدر البنك تعليمات بشراء سندات حكومية أو توجيه جزء من أصول البنوك التجارية إلى الإستثمارات طويلة الأجل أو متوسط الأجل²⁰.

4.1 تأثير الأدوات الأخرى:

- نظام سقف الخصم: إذا أراد البنك المركزي التوسع في الإئتمان بخفض سقف الخصم، أما إذا أراد تقييد الإئتمان يرفع سقف الخصم، إلا أنه في حالة ما أراد البنك المركزي أن يشجع بعض الأنشطة مثلاً قروض الصادرات فإنه يقوم بإعادة خصم الكمبيالات الخاصة بهذه القروض حتى بعد تجاوز السقف المحدد.

- معامل السيولة: إن أداة نسبة السيولة أصبحت تستخدم في كثير من الدول كأداة للرقابة على حجم الإئتمان، فإذا أراد البنك المركزي خفض الإئتمان يشجع البنوك على اقتناء أنواع معينة من الأصول المرغوبة لديها كالسندات الحكومية، وذلك بإدخالها ضمن الأصول السائلة وذلك الخفض في حجم الإئتمان يكون بمقدار مقتنياتها من هذه الأموال²¹.

- سياسة تقييد سعر الفائدة: يتدخل البنك المركزي في العديد من البلدان ويفرض معدلات فائدة محددة على البنوك التجارية، فإذا أراد البنك المركزي وفق هذه الآلية أن يتحكم أكثر في حجم الإئتمان، يضع حد أعلى على سعر الفائدة الممنوح للودائع الجارية لا يمكن أن تتعداه البنوك التجارية.

2. تأثير الأدوات الحديثة:

- سياسة التقييم النقدي: في حالة تدفق داخلي (خارجي) للرساميل يحدث توسع (إنكماش) في المعروض النقدي، فيقوم البنك المركزي باستخدام سياسة السوق المفتوحة أو الإحتياطي القانوني لإمتصاص (ضخ) السيولة على التوازنات النقدية (في السوق النقدي)، أو من خلال بيع (شراء) العملات الأجنبية (سوق الصرف) أو الخيارين معاً²².

- التيسير الكمي: عندما تكون السياسة النقدية توسعية يقوم البنك المركزي بشراء سندات حكومية قصيرة الأجل من أجل خفض معدلات فائدة السوق قصيرة الأجل (باستخدام مزيج من تسهيلات الإفراض الثابتة وعمليات السوق المفتوحة)، ومع ذلك فعندما تكون معدلات الفائدة قصيرة الأجل إما عند صفر أو قريبة منه فإن السياسة النقدية العادية لا تكون قادرة على خفض معدلات الفائدة من جديد، فقد تستخدم السلطات النقدية التسهيل الكمي لزيادة تنشيط الإقتصاد بشراء موجودات ذات فترات استحقاق أطول بدلا من السندات الحكومية قصيرة الأجل، وبالتالي تخفيض معدلات الفائدة ذات الأجل الأطول، بالإضافة إلى منحى العائد لتلك السندات، ويمكن استخدام التسهيل الكمي للمساعدة على ضمان ألا يقل التضخم عن الهدف²³.

- التيسير الإئتماني: من خلال هذه السياسة يقوم البنك المركزي محل البنوك التجارية بشراءه السندات التي تمثل قروضا للإقتصاد (سندات خاصة)، ومن ثم توفير تمويلات للإقتصاد بشكل مباشر²⁴.

- سعر الفائدة السليبي على الودائع: عادة يدفع البنك المركزي للبنوك التجارية فائدة على الأموال التي تودعها هذه البنوك لديه، ولكن عندما تنخفض معدلات الفائدة إلى ما دون الصفر أي بمعدلات الفائدة السلبية تضطر البنوك أن تدفع للبنك المركزي كي تبقى ودائعها²⁵.

I.3- أدوات السياسة النقدية في الجزائر

لقد وضع قانون النقد والقرض 10/90 مجموعة من الأدوات المباشرة وغير المباشرة لتحقيق أهداف السياسة النقدية والتي تتمثل في الأدوات التقليدية، وقانون رقم 17-10 المؤرخ في 11 أكتوبر 2017 المتمم للأمر رقم 03-11 المؤرخ في 26 أوت 2003 والمتعلق بالنقد والقرض حددت فيه الأدوات الحديثة المعتمدة في الجزائر.

1. الأدوات التقليدية:

1.1 الأدوات المباشرة: والتي تمثلت في الإحتياطي القانوني الإجباري، إعادة الخصم، وسياسة السوق المفتوحة.

2.1 الأدوات الغير مباشرة: وهي الأدوات التي تم تعزيزها في سنة 2002 وهو التاريخ الذي صادف ظهور فائض السيولة على السوق النقدية، وبالتالي استعمل بنك الجزائر وسائل جديدة للسياسة النقدية لامتناس فائض السيولة الذي أصبح هيكلياً²⁶ والتي تمثلت في: الية استرجاع السيولة، تسهيلة الودائع المغلة للفائدة، تأطير الإئتمان.

- استرجاع السيولة: هي استدعاء بنك الجزائر البنوك التجارية المشكلة للجهاز المصرفي وأن تضع إختيارياً لديه حجما من سيولتها في شكل ودائع لمدة 24 ساعة أو لأجل مقابل استحقاقها لمعدل فائدة ثابت يسحب على أساس فترة الاستحقاق، وذلك عبر مشاركتها في مناقصة يعلنها بنك الجزائر²⁷.

- تسهيلة الودائع المغلة للفائدة: ظهرت تسهيلة الودائع المغلة للفائدة ابتداء من شهر جوان 2005 وفقاً للتعليمية رقم 04-05 المؤرخة في 14 جوان 2005، فالتسهيلات الدائمة للودائع لدى بنك الجزائر لـ 24 ساعة التي يتم القيام بها على بياض وبمبادرة من البنوك يتم مكافأها بمعدل ثابت يعلن عنه بنك الجزائر يتغير هذا المعدل حسب تقلبات السوق وتطور هيكل معدلات عمليات وتدخلات بنك الجزائر²⁸.

3.1- الأدوات الحديثة: نتيجة للظروف الراهنة المتمثلة في تراجع الحاد لأسعار البترول، وما نتج عنه من تراجع كافة المؤشرات الكلية الاقتصادية للاقتصاد الجزائري، استدعى الأمر إجراء تعديل جديد لقانون النقد والقرض خلال 2017 من أجل إدراج أداة التيسير الكمي لإجراء التوازنات الكلية للاقتصاد الجزائري، وتهدف الحكومة من خلال استحداث هذه الأداة لمنع العودة إلى المديونية الخارجية.

II - الطريقة والأدوات :

1. مجتمع وعينة الدراسة: تعتبر عينة الدراسة في مزيج من تسعة بنوك عاملة في الجزائر والتي تمثلت في: البنك الخارجي الجزائري، بنك القرض الشعبي الجزائري، بنك البركة الجزائر، بنك السلام، بنك المجموعة العربية المصرفية الجزائر، بنك الخليج، بنك سوسيتي جنرال الجزائر، بنك فرنسبنك الجزائر، بنك بنب باريا الجزائر. وبالنسبة لمتغيرات الدراسة استخدمنا نسبة الاحتياطي القانوني الاجباري ونسبة سعر الخصم في الفترة من 2008 إلى غاية 2015، وكذا حجم الائتمان الممنوح من طرف بنوك عينة الدراسة في نفس الفترة.

2. الطريقة المستخدمة:

بيانات بانل: وهي عبارة عن تقنية تجمع بين البيانات المقطعية والزمنية، فهي الطريقة التي يتم بموجبها متابعة عدد الأفراد، المؤسسات، الأسر، الدول أو غير ذلك خلال فترة زمنية معينة²⁹.

3. نموذج الدراسة:

$$CRE=f(roq, tep)$$

Cre: حجم الائتمان الممنوح من طرف عينة البنوك، **roq**: نسبة الاحتياطي القانوني الاجباري، **tep**: نسبة سعر الخصم.

II- النتائج ومناقشتها :

1. نتائج النماذج الثلاثة (الانحدار التجميعي، الآثار الثابتة، الآثار العشوائية)

الجدول رقم (01): نتائج تقدير نموذج الانحدار التجميعي لـ **CRE**

المتغيرات	المعامل	احصائية t	الاحتمال
C	-117470.7	-1.158387	0.2477
Roq	22792.79	2.307226	0.0218
إحتمالية فيشر f = 0.021756		R = 0.0148	

المصدر: من إعداد الباحثة اعتماداً على مخرجات برنامج **EVIEWS 10** (أنظر الملحق رقم 01)

من الجدول أعلاه نلاحظ أن احتمالية الثابت أكبر من 0.05 وهذا يعني ليس لها معنوية إحصائية في تفسير النموذج، أما المتغير المستقل **ROQ** فإحتماليته أقل من 0.05 وهذا يعني أنه لديه معنوية إحصائية في تفسير النموذج.

الجدول رقم 02: نتائج تقدير الآثار الثابتة للاحتياطي القانوني الإجمالي على حجم الائتمان

المتغيرات	المعامل	احصائية t	الإحتمال
C	-117470.7	-1.167350	0.2440
Roq	22792.79	3.300681	0.0011
إحصائية فيشر f = 0.001		R = 0.033	

المصدر: من إعداد الباحثة اعتماداً على مخرجات برنامج **EVIEWS 10** (أنظر الملحق رقم 02)

من الجدول أعلاه وحسب مخرجات **10 EViews** نلاحظ أن احتمالية الثابت أكبر من 0.05 وهذا يعني ليس لها معنوية إحصائية في تفسير النموذج، أما المتغير المستقل **ROQ** فاحتماليته أقل من 0.05 وهذا يعني أنه لديه معنوية إحصائية في تفسير النموذج. الجدول رقم 03: نتائج تقدير الآثار العشوائية للاحتياطي القانوني الإجباري على حجم الائتمان

المصدر: من إعداد الباحثة اعتماداً على مخرجات برنامج **10 EViews** (أنظر الملحق رقم 02)

من الجدول أعلاه نلاحظ أن احتمالية الثابت أكبر من 0.05 وهذا يعني ليس لها معنوية إحصائية في تفسير النموذج، أما المتغير المستقل **ROQ** فاحتماليته أقل من 0.05 وهذا يعني أنه لديه معنوية إحصائية في تفسير النموذج، وهنا يجب الاستعانة باختبار هوسمان لمعرفة أفضل نموذج.

– اختيلر أفضل نموذج للدراسة (اختبار هوسمان): لتحديد النموذج النهائي الملائم لبيانات الدراسة أي اختيار نموذج الآثار العشوائية أو نموذج الآثار الثابتة نستخدم اختبار هوسمان ، فإذا كانت القيمة المحسوبة للاختبار أكبر من القيمة الجدولية الإحصائية، يتم رفض

المتغيرات	المعامل	إحصائية t	الإحتمال
C	-117470.7	-1.657169	0.0986
roq	22792.79	3.300681	0.0011
إحتمالية فيشر f=0.00		R=0.518	

فرضية العدم وقبول الفرضية البديلة القائلة بأن نموذج التأثيرات الثابتة يكون هو الأفضل.

الجدول رقم 04: نتائج اختبار هوسمان على **CRE**

الاحتمال	قيمة الاختبار chi-sp	إحصائية chi-sp
1	1	0.00

المصدر: من إعداد الباحثة اعتماداً على مخرجات برنامج **10 EViews** (أنظر الملحق رقم 03)

تشير نتائج هذا الاختبار الذي يتبع توزيع كاي تربيع إلى ان القيمة المحسوبة بلغت (1.000) و باحتمال يساوي (1.000) وباحصائية (0.00) إلا أن حسب مخرجات برنامج **10 EViews** الذي يعطينا مباشر النموذج الملائم مما يفسر أن نموذج التأثيرات الثابتة هو الملائم لهذه الدراسة.

2. دراسة الاستقلالية (اختبار جذر الوحدة): لمعرفة مدى استقرارية السلاسل الزمنية المستعملة في الدراسة وتجنب النتائج المزيفة نتيجة

عدم استقرارها (السلسلتين مستقرتين ومن نفس الرتبة) يقوم بدراسة استقلالية إخبار جذر الوحدة (اختبار ديكي-فولر المطور)

ADF على كل متغير، واختبار **PP** واختبار **LLC**

الجدول رقم 05: نتائج اختبار جذر الوحدة لـ **CRE**

المتغير	اختبار ADF	اختبار PP	اختبار LCC
CRE	0.3245	0.0014	0.0757

المصدر: من إعداد الباحثة اعتماداً على مخرجات برنامج **10 EViews** (أنظر الملحق رقم 04)

يبين الجدول أعلاه أن سلسلة **CRE** غير مستقر عند المستوى **I(0)**، ومن خلال هذا الاختبار نقبل فرضية العدم (وجود جذر الوحدة) وبالتالي السلسلة **CRE** غير مستقر مما يؤدي بنا إلى دراسة استقرارية سلسلة الفروقات لـ **CRE** ، وذلك أن نتائج أغلب اختبارات جذر الوحدة لـ **CRE** أكبر من (0.005).

الجدول رقم 06: نتائج اختبار جذر الوحدة لـ **ROQ**

المتغير	اختبار ADF	اختبار PP	اختبار LCC

1.0000	1.0000	1.0000	ROQ
--------	--------	--------	-----

المصدر: من إعداد الباحثة اعتماداً على مخرجات برنامج **EVIEWS 10** (أنظر الملحق رقم 04)

يبين الجدول أعلاه أن جميع إحصائيات اختبار جذر الوحدة **ROQ** أكبر من (0.005) أي فحسب مخرجات برنامج **EVIEWS10** أن السلسلة **ROQ** غير مستقر عند المستوى **I(0)**، ومن خلال هذا الاختبار نقبل فرضية العدم (وجود جذر الوحدة) وبالتالي السلسلة **ROQ** غير مستقر مما يؤدي بنا إلى دراسة استقرارية سلسلة الفروقات لـ **ROQ**.

الجدول رقم 07: نتائج اختبار جذر الوحدة لفروقات **D(CRE)**

اختبار LCC	اختبار PP	اختبار ADF	المتغير
0.0000	0.0000	0.0000	D(CRE)

المصدر: من إعداد الباحثة اعتماداً على مخرجات برنامج **EVIEWS 10** (أنظر الملحق رقم 04)

يبين الجدول أعلاه أن إحصائيات جميع اختبارات جذر الوحدة لفروقات **D(CRE)** أقل من (0.005) أي فحسب مخرجات برنامج **EVIEWS 10** أن السلسلة **CRE** مستقر عند المستوى **I(1)** عدم وجود جذر الوحدة، وبالتالي نرفض فرضية العدم.

الجدول رقم 08: نتائج اختبار جذر الوحدة لفروقات **D(ROQ)**

اختبار LCC	اختبار PP	اختبار ADF	المتغير
0.0000	0.0000	0.0000	D(ROQ)

المصدر: من إعداد الباحثة اعتماداً على مخرجات برنامج **EVIEWS 10** (أنظر الملحق رقم 04)

يبين الجدول أعلاه أن إحصائيات جميع اختبارات جذر الوحدة لفروقات **D(ROQ)** أقل من (0.005) أي فحسب مخرجات برنامج **EVIEWS 10** أن السلسلة **ROQ** مستقر عند المستوى **I(1)**، وبالتالي نرفض فرضية العدم.

3. اختبار التكامل المشترك: بعد التأكد من إستقرارية السلسلتين **ROQ** و **CRE** حسب اختبار جذر الوحدة نقوم بدراسة تكامل السلسلتين باستخدام اختبار جوهانسن لأن شرط اختبار جوهانسن أن تكون المتغيرات متكاملة من نفس الدرجة، فإنه يمكن وجود علاقة تكامل متزامن بين المتغيرات.

الجدول رقم 09: نتائج اختبار التكامل المشترك لجوهانسن - اختبار الأثر والقيمة الذاتية العظمى

إحصائية اختبار الأثر	احتمالية	إحصائية القيمة الذاتية العظمى (اختبار ايقن)	احتمالية	فرضيات حول عدد معدلات التكامل المتزامن
52.32	0.0000	53.22	0.0000	لا يوجد
19.91	0.3376	19.91	0.3376	على الأقل واحد

المصدر: من إعداد الباحثة اعتماداً على مخرجات برنامج **EVIEWS 10** (أنظر الملحق رقم 05)

يوضح الجدول أعلاه عدد خيارات التكامل المشترك الموجودة باستعمال اختبار قيمة الأثر والقيمة الذاتية العظمى، حيث يشير إلى أن احتمال قيمة الأثر والقيمة الذاتية العظمى أقل من 0.05 بالنسبة لرتبة المصفوفة الصفيرية، فحسب مخرجات برنامج **EVIEWS 10** تشير إلى 0.000، أما بالنسبة لرتبة المصفوفة تساوي الواحد فإن القيمة الاحتمالية أكبر من 0.05 في كلتا القيمتين قيمة الأثر والقيمة الذاتية العظمى فحسب مخرجات برنامج **EVIEWS 10** تشير إلى 0.3376.

IV - الخلاصة :

من خلال الدراسة التطبيقية للموضوع والتي استهدفت عينة مختلطة من البنوك العاملة بالجزائر خلال الفترة من 2008-2015، من أجل تحديد العلاقة بين سعر الخصم والاحتياطي القانوني الإجمالي على حجم الائتمان، قمنا بتقدير النماذج الثلاثة لبانل، وأظهرت نتائج تقدير النماذج باستخدام اختبار هوسمان أفضلية نموذج الآثار الثابتة الذي أشارت نتائجه إلى وجود علاقة ذات دلالة إحصائية بين الاحتياطي القانوني

الإجباري وحجم الإئتمان، في حين أنه لم يكن لنسبة الخصم أي تأثير على حجم الإئتمان وبعد إجراء كل من اختبارات الاستقرار والتكامل المشترك بين متغيرات الدراسة توصلنا إلى استقرار السلسلتين (حجم الإئتمان ونسبة الاحتياطي القانوني الإجباري) عند نفس الفروقات (الفرق الأول)، وحسب اختبار جوهانسن للتكامل توصلنا إلى وجود علاقة تكامل مشترك على الأقل بين حجم الإئتمان ونسبة الاحتياطي القانوني الإجباري.

- ملاحق :

الملحق رقم (01): نموذج الانحدار التجمعي

Dependent Variable: CRE
Method: Panel Least Squares
Date: 04/16/18 Time: 20:30
Sample: 2008Q1 2015Q4
Periods included: 32
Cross-sections included: 9
Total panel (balanced) observations: 288

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-117470.7	101408.9	-1.158387	0.2477
ROQ	22792.79	9878.871	2.307226	0.0218
R-squared	0.018273	Mean dependent var		113306.3
Adjusted R-squared	0.014840	S.D. dependent var		285618.1
S.E. of regression	283490.9	Akaike info criterion		27.95467
Sum squared resid	2.30E+13	Schwarz criterion		27.98011
Log likelihood	-4023.472	Hannan-Quinn criter.		27.96486
F-statistic	5.323294	Durbin-Watson stat		0.162293
Prob(F-statistic)	0.021756			

الملحق رقم (02): نموذج الآثار الثابتة ونموذج الآثار العشوائية

Dependent Variable: CRE
Method: Panel Least Squares
Date: 04/16/18 Time: 20:34
Sample: 2008Q1 2015Q4
Periods included: 32
Cross-sections included: 9
Total panel (balanced) observations: 288

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-117470.7	70886.38	-1.657169	0.0986
ROQ	22792.79	6905.482	3.300681	0.0011

Effects Specification

Cross-section fixed (dummy variables)

R-squared	0.533724	Mean dependent var	113306.3
Adjusted R-squared	0.518629	S.D. dependent var	285618.1
S.E. of regression	198164.5	Akaike info criterion	27.26569
Sum squared resid	1.09E+13	Schwarz criterion	27.39287
Log likelihood	-3916.259	Hannan-Quinn criter.	27.31666
F-statistic	35.35706	Durbin-Watson stat	0.341703
Prob(F-statistic)	0.000000		

Dependent Variable: CRE
Method: Panel EGLS (Cross-section random effects)
Date: 04/16/18 Time: 20:36
Sample: 2008Q1 2015Q4
Periods included: 32
Cross-sections included: 9
Total panel (balanced) observations: 288
Swamy and Arora estimator of component variances

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-117470.7	100630.2	-1.167350	0.2440
ROQ	22792.79	6905.482	3.300681	0.0011

Effects Specification

	S.D.	Rho
Cross-section random	214275.7	0.5390
Idiosyncratic random	198164.5	0.4610

Weighted Statistics

R-squared	0.036695	Mean dependent var	18281.18
Adjusted R-squared	0.033327	S.D. dependent var	201551.5
S.E. of regression	198164.5	Sum squared resid	1.12E+13
F-statistic	10.89449	Durbin-Watson stat	0.332145
Prob(F-statistic)	0.001087		

الملحق رقم (03): اختبار هوسمان

Correlated Random Effects - Hausman Test
Equation: Untitled
Test cross-section random effects

Test Summary	Chi-Sq. Statistic	Chi-Sq. d.f.	Prob.
Cross-section random	0.000000	1	1.0000

Cross-section random effects test comparisons:

Variable	Fixed	Random	Var(Diff.)	Prob.
	22792.79268			
ROQ	6	22792.792686	0.000000	1.0000

Cross-section random effects test equation:

Dependent Variable: CRE
Method: Panel Least Squares
Date: 04/16/18 Time: 20:58
Sample: 2008Q1 2015Q4
Periods included: 32
Cross-sections included: 9
Total panel (balanced) observations: 288

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-117470.7	70886.38	-1.657169	0.0986
ROQ	22792.79	6905.482	3.300681	0.0011

Effects Specification

Cross-section fixed (dummy variables)

R-squared	0.533724	Mean dependent var	113306.3
Adjusted R-squared	0.518629	S.D. dependent var	285618.1
S.E. of regression	198164.5	Akaike info criterion	27.26569
Sum squared resid	1.09E+13	Schwarz criterion	27.39287
Log likelihood	-3916.259	Hannan-Quinn criter.	27.31666
F-statistic	35.35706	Durbin-Watson stat	0.341703
Prob(F-statistic)	0.000000		

الملحق رقم (04): اختبارات جذر الوحدة

السلسلة Cre (حجم الائتمان)

Panel unit root test: Summary

Series: D(CRE)
Date: 04/16/18 Time: 20:42
Sample: 2008Q1 2015Q4
Exogenous variables: None
User-specified lags: 1
Newey-West automatic bandwidth selection and Bartlett kernel
Balanced observations for each test

Method	Statistic	Prob.**	Cross-sections	Obs
Null: Unit root (assumes common unit root process)				
Levin, Lin & Chu t*	-9.53998	0.0000	9	261
Null: Unit root (assumes individual unit root process)				
ADF - Fisher Chi-square	126.727	0.0000	9	261
PP - Fisher Chi-square	353.740	0.0000	9	270

** Probabilities for Fisher tests are computed using an asymptotic Chi-square distribution. All other tests assume asymptotic normality.

Panel unit root test: Summary

Series: CRE
Date: 04/16/18 Time: 20:40
Sample: 2008Q1 2015Q4
Exogenous variables: None
User-specified lags: 1
Newey-West automatic bandwidth selection and Bartlett kernel
Balanced observations for each test

Method	Statistic	Prob.**	Cross-sections	Obs
Null: Unit root (assumes common unit root process)				
Levin, Lin & Chu t*	-0.45521	0.3245	9	270
Null: Unit root (assumes individual unit root process)				
ADF - Fisher Chi-square	27.1814	0.0757	9	270
PP - Fisher Chi-square	41.1803	0.0014	9	279

** Probabilities for Fisher tests are computed using an asymptotic Chi-square distribution. All other tests assume asymptotic normality.

السلسلة ROQ (نسبة الاحتياطي القانوني الاجباري)

Panel unit root test: Summary
 Series: D(ROQ)
 Date: 04/16/18 Time: 20:47
 Sample: 2008Q1 2015Q4
 Exogenous variables: None
 User-specified lags: 1
 Newey-West automatic bandwidth selection and Bartlett kernel
 Balanced observations for each test

Method	Statistic	Prob.**	Cross-sections	Obs
Null: Unit root (assumes common unit root process)				
Levin, Lin & Chu t*	-11.0334	0.0000	9	261
Null: Unit root (assumes individual unit root process)				
ADF - Fisher Chi-square	132.059	0.0000	9	261
PP - Fisher Chi-square	226.119	0.0000	9	270

** Probabilities for Fisher tests are computed using an asymptotic Chi-square distribution. All other tests assume asymptotic normality.

Panel unit root test: Summary
 Series: ROQ
 Date: 04/16/18 Time: 20:47
 Sample: 2008Q1 2015Q4
 Exogenous variables: None
 User-specified lags: 1
 Newey-West automatic bandwidth selection and Bartlett kernel
 Balanced observations for each test

Method	Statistic	Prob.**	Cross-sections	Obs
Null: Unit root (assumes common unit root process)				
Levin, Lin & Chu t*	4.67609	1.0000	9	270
Null: Unit root (assumes individual unit root process)				
ADF - Fisher Chi-square	0.58972	1.0000	9	270
PP - Fisher Chi-square	0.36552	1.0000	9	279

** Probabilities for Fisher tests are computed using an asymptotic Chi-square distribution. All other tests assume asymptotic normality.

الملحق رقم (05): اختبار جوهانسن

Johansen Fisher
 Panel
 Cointegration
 Test
 Series: CRE ROQ
 Date: 04/16/18 Time: 20:59
 Sample: 2008Q1 2015Q4
 Included observations: 288
 Trend assumption: Linear deterministic trend
 Lags interval (in first differences): 1 1

Unrestricted Cointegration Rank Test (Trace and Maximum Eigenvalue)

Hypothesized No. of CE(s)	Fisher Stat.* (from trace test)	Prob.	Fisher Stat.* (from max-eigen test)	Prob.
None	52.32	0.0000	53.22	0.0000
At most 1	19.91	0.3376	19.91	0.3376

* Probabilities are computed using asymptotic Chi-square distribution.

- الإحالات والمراجع :

- ¹ علي كنعان (2012)، النقود والصيرفة والسياسة النقدية، دار المنهل اللبناني، بيروت ، ط1، ص 450.
- ² أحمد فريد مصطفى، سهير محمد السيد حسن (2000)، السياسات النقدية والبعد الدولي لليورو، مؤسسة شباب الجامعة، الإسكندرية، بدون طبعة، ص39.
- ³ Abaenewe Zeph C, Ndugbu Michael O(2012), «**Analysis of the Effect of monetary policy development on equity prices in nigeria**», Journal of Industrial and Academic Research, West African, N°1, vol 5, P 141.
- ⁴ عبد القادر لخلول، أثر السياسة النقدية على النمو الاقتصادي في الجزائر، ص 05. تاريخ التصفح: 2016/03/17، للمزيد يمكن الإطلاع على الموقع:

<http://iefpedia.com/arab/%D8%A3%D8%AB%D8%B1-%D8%A7%D9%84%D8%B3%D9%8A%D8%A7%D8%B3%D8%A9-%D8%A7%D9%84%D9%86%D9%82%D8%AF%D9%8A%D8%A9%D8%B9%D9%84%D9%89%D8%A7%D9%84%D9%86%D9%85%D9%88%D8%A7%D9%84%D8%A7%D9%82%D8%AA%D8%B5%D8%A7>

- ⁵ جليل شعبان خسر، عقيل عبر محمد الحمري (2011)، أثر السياسة النقدية في ميزان المدفوعات (الاقتصادية الأمريكية حالة دراسية)، مجلة العلوم الاقتصادية، جامعة البصرة، العراق، العدد 28، المجلد 7، ص 204.
- ⁶ يوسف حسن يوسف (2014)، البنوك المركزية ودورها في اقتصاديات الدول، دار التعليم الجامعي الاسكندرية، القاهرة، ط1، ص97.
- ⁷ صالح صالح (2010)، أدوات السياسة النقدية والمالية لترشيد دور الصرفة الإسلامية، ندوة علمية دولية حول الخدمات المالية وإدارة المخاطر في المصارف الإسلامية، جامعة فرحات عباس، سطيف، الجزائر، ص14.
- ⁸ ثريا عبد الرحيم (2007)، تقييم أداء السياسة النقدية في العراق وأثرها في التضخم (دراسة تحليلية للمدة من 1980-2003)، مجلة العلوم الاقتصادية والإدارية، كلية الإدارة والاقتصاد، جامعة بغداد، بغداد، العدد 48، المجلد 13، ص 144.
- ⁹ حسين كامل فهمي (2006)، أدوات السياسة النقدية التي تستخدمها البنوك المركزية في اقتصاد إسلامي، المعهد الإسلامي للبحوث والتدريب، جدة، بحث رقم 63، ص 09.
- ¹⁰ جاسر محمد سعيد الخليل (2004)، أثر سياسة البنوك التجارية الائتمان على الاستثمار الخاص في فلسطين، مذكرة ماجستير (منشورة)، كلية الدراسات العليا، جامعة النجاح الوطنية، نابلس، فلسطين، ص 110.
- ¹¹ محمد ابراهيم عبد الرحيم (2014)، إقتصاديات النقود والبنوك، دار التعليم الجامعي للطباعة والنشر والتوزيع، الاسكندرية، القاهرة، بدون طبعة، ص155.
- ¹² علي كنعان، مرجع سبق ذكره، ص 277.
- ¹³ محمد راتول، صلاح الدين كروش (2014)، تقييم فعالية السياسة النقدية في تحقيق المربع السحري لكالدو في الجزائر 2000-2010، مجلة بحوث اقتصادية عربية، مركز دراسات الوحدة العربية، العدد 66، ص 90.
- ¹⁴ طيبة عبد العزيز (2014)، فعالية بنك الجزائر في تعقيم الصرف الأجنبي خلال الفترة 2000-2011، مجلة الإقتصاد الجديد، جامعة الشلف، الجزائر، العدد 11، المجلد 02، ص 217.
- ¹⁵ Anucha Magav (2012), **Quantitative Easing-A Blessing or a Curse? CRISIL Young Thought Leader**, P3, le 23/10/2017 للمزيد يمكن الإطلاع على الموقع: <https://www.crisil.com/crisil-young-thought-leader-2012/dissertations/6-anusha-magavi.pdf>
- ¹⁶ صاري علي، السياسة النقدية غير التقليدية: الأدوات والأهداف (2013)، المجلة الجزائرية للعلوم والسياسات الاقتصادية، جامعة الجزائر 3، الجزائر، العدد 04، ص 10.
- ¹⁷ ضياء مجيد (1998)، الإقتصاد النقدي المؤسسة النقدية، البنوك التجارية، البنوك المركزية، دار شباب الجامعة، مصر، بدون طبعة، ص 270.
- ¹⁸ محمد ابراهيم عبد الرحيم (2010)، اقتصاديات والنقود والبنوك، دار التعليم الجامعي، الاسكندرية، ط4، ص 154.
- ¹⁹ صالح مفتاح (2005)، النقود والسياسة النقدية، دار الفجر للنشر والتوزيع، مصر، بدون طبعة، ص 156.
- ²⁰ لويس إكن (2010-2011)، السياسة النقدية ودورها في ضبط العرض النقدية في الجزائر خلال الفترة (2000-2009)، مذكرة ماجستير (منشورة)، كلية العلوم الاقتصادية وعلو التسيير، جامعة الجزائر 3، الجزائر، ص 60.
- ²¹ زياد رمضان، محمود جوده (2006)، الإتجاهات المعاصرة في إدارة البنوك، دار وائل للنشر والتوزيع، الاردن، عمان، ط3، ص 185.
- ²² محمود حمام، عيسى جديات (2014)، سياسة تعقيم أثر تنقيط ريع النفط على الأساس النقدي في الجزائر خلال الفترة (1999-2012)، مجلة البحوث الاقتصادية والمالية، جامعة أم البواقي، الجزائر، العدد 2، ص 167.
- ²³ عبد العزيز شويش عبد الحميد، بشرى عبد الباري (2014)، التسهيل الكمي ودوره في السياسة النقدية، مجلة جامعة كركوك للعلوم الاقتصادية، جامعة كركوك، العراق، العدد 2، المجلد 4، ص 124.
- ²⁴ صاري علي (2016)، البنوك المركزية في الدول النامية وقدرتها على الممارسات غير التقليدية، مجلة الإقتصاد والمالية، جامعة الشلف، الجزائر، العدد 02، ص 10.

²⁵ <http://mostasmer.com/%D9%81%D9%87%D9%85->

<http://www.crisil.com/crisil-young-thought-leader-2012/dissertations/6-anusha-magavi.pdf>

%D8%A7%D9%84%D9%81%D8%A7%D8%A6%D8%AF%D8%A9-

%D8%A7%D9%84%D8%B3%D9%84%D8%A8%D9%8A%D8%A9/2017/04/24: تاريخ الإطلاع:

²⁶ بنك الجزائر(2011)، **التطور الاقتصادي والنقدي للجزائر**، التقرير السنوي 2010، ص155.

²⁷ رايس فضيل(2013)، **تحديات السياسة النقدية ومحددات التضخم في الجزائر (2000-2011)**، بحوث اقتصادية عربية، الجمعية العربية للبحوث

الاقتصادية، مركز دراسات الوحدة العربية، العددان 61-62، ص200.

²⁸ بنك الجزائر، **نفس المرجع السابق**، ص156

²⁹ Badi H.Baltagi, (2005) **Econometric analysis of panel data**, john wiley and sons ltd, England, 3 ed, p1.