

## ميكانيزمات انتقال السياسة النقدية (حالة الجزائر)

نريمان حلايلي

حنان تلمساني

جامعة أبي بكر بلقايد تلمسان

جامعة أبي بكر بلقايد تلمسان

كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير

كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير

[narimene\\_13@yahoo.fr](mailto:narimene_13@yahoo.fr)[t-hanane@outlook.fr](mailto:t-hanane@outlook.fr)

الجزائر

الجزائر

**ملخص:**

سعت الدراسة للتعرف على قنوات تأثير السياسة النقدية في الناتج المحلي والمستوى العام للأسعار بالجزائر، ولهذا الغرض استخدمت الدراسة أسلوب أشعة الانحدار الذاتي (VAR) وبيانات فصلية تغطي المدة من يناير 1990 إلى غاية ديسمبر 2013. وباستخدام سعر الخصم كمتغير يشير إلى السياسة النقدية فقد أشارت نتائج الدراسة إلى أهمية نسبية للسياسة النقدية وقنوات تأثيرها في المستوى العام للأسعار وهذا بالنسبة لقناة سعر الفائدة وقناة القروض وقناة سعر الصرف، في حين أن أثرها في الناتج المحلي ضعيف وغير ذي أهمية.

الكلمات المفتاحية: السياسة النقدية، قناة سعر الفائدة، قناة القروض، قناة سعر الصرف، نموذج أشعة الانحدار الذاتي.

**Abstract**

The present study has aimed to identify the transmission channel of the monetary policy on the local product and on the general level of prices in Algeria. In order to do so, we have applied the vector autoregressive model. Data has covered the period between 1990 and 2013. Results show that the interest rate, credit value and exchange rate channels studied in this paper are significantly important in indicating the negative impact of the monetary policy as represented by the discount rate. However, the effect of these channels impacts the price level only.

**Keywords:** the monetary policy, the interest rate channel, credit channel, exchange rate channel, VAR model .

**مقدمة:**

تعتبر السياسة النقدية من أهم السياسات الاقتصادية نظرا للدور الذي تلعبه في تحقيق أهداف المجتمع جنبا إلى جنب مع السياسات الأخرى، وتأتي أهميتها من خلال تأثيرها الكبير على النظام الاقتصادي، فأي اختلال في أداء النظام النقدي يلقي بظلاله على أداء النظام الاقتصادي لوظائفه من حيث معدلات النمو ومستوى الإنتاج والتشغيل وتوزيع الثروة والدخل الحقيقي.

وينتقل اثر السياسة النقدية إلى النشاط الاقتصادي من خلال ما يعرف بميكانيزمات انتقال السياسة النقدية، ففهم هذه الميكانيزمات وطريقة عملها أمر في غاية الأهمية لنجاح السياسة النقدية في تحقيق أهدافها، ورغم الاتفاق على أهمية السياسة النقدية في التأثير

في النشاط الاقتصادي إلا أن الخلاف ما يزال قائماً حول تفاصيل عملها من حيث طبيعة وحجم وأمد تأثيرها في المتغيرات المستهدفة، وذلك بسبب اختلاف السمات الهيكلية والمؤسسية للاقتصاد من دولة إلى أخرى وانعكاس ذلك على طبيعة عمل هذه الميكانيزمات.

وتتركز قنوات تأثير السياسة النقدية في أربع قنوات رئيسية وهي: قناة سعر الفائدة، قناة الائتمان، قناة أسعار الأصول، وقناة سعر الصرف، وتعتمد فاعلية كل قناة من هذه القنوات على هيكل القطاع المالي والبيئة الاقتصادية للدولة؛ فتنوع مؤسسات القطاع المالي وأدواته ودرجة المنافسة فيه سيحدد مدى تأثير أداة السياسة النقدية في المتغيرات النقدية كأسعار الفائدة على القروض والودائع وأسعار الأصول وسعر الصرف، في حين أن البيئة الاقتصادية، كدرجة الانفتاح على الخارج ودرجة المنافسة، ستحدد مدى تأثير المتغيرات النقدية السابقة في الطلب الكلي والنتائج والتضخم؛ لذلك فإنه من المتوقع أن تزداد فاعلية هذه القنوات مع تطور الاقتصاد واتساع درجة المنافسة وتضاؤل القيود المفروضة على سلوك متغيراته الرئيسية، وبالتالي فإن هذه الفاعلية ستختلف ما بين الدول المتقدمة والدول النامية.

ويهدف هذا البحث إلى محاولة التعرف على قنوات تأثير السياسة النقدية بالجزائر، هذا البلد الذي يتسم بصغر حجم الاقتصاد وانفتاحه على العالم الخارجي مع ضيق القاعدة الإنتاجية والاعتماد على صادرات النفط كمصدر رئيسي للدخل، وسيتم تقسيم البحث إلى خمسة أجزاء، الأول يقدم موجزاً نظرياً لقنوات تأثير السياسة النقدية، والجزء الثاني يستعرض بإيجاز مجموعة من الدراسات التطبيقية السابقة حول هذا الموضوع، أما الجزء الثالث فيعرض لمحة عن الواقع الاقتصادي والسياسة النقدية بالجزائر، والجزء الرابع يتضمن دراسة تطبيقية للتعرف على قنوات تأثير السياسة النقدية بالجزائر، و الجزء الأخير خلاصة للبحث.

#### 1. قنوات تأثير السياسة النقدية (موجز نظري):

ينتقل اثر السياسة النقدية إلى النشاط الاقتصادي من خلال ما يعرف بقنوات السياسة النقدية التي يبلغ بها أثر أدوات السياسة النقدية إلى الهدف النهائي تبعاً لاختيار الهدف الوسيط، وتتأثر آلية انتقال اثر السياسة النقدية بشكل قوي بمرونة المتغيرات الاقتصادية خلال هذه القنوات والتي ترتبط بهيكل النظام المالي بالدولة وهيكل الاقتصاد الكلي والأوضاع الاقتصادية بشكل عام، وفي أدبيات السياسة النقدية تتركز قنوات تأثير السياسة النقدية في أربع قنوات رئيسية وهي: قناة سعر الفائدة، قناة الائتمان، قناة أسعار الأصول، وقناة سعر الصرف (Turner, Kamin and Van't dack 1998)، (F. Mishkin 1995, 1996) و آخرون. وفيما يلي شرح مختصر لطبيعة عمل هذه القنوات:

##### 1.1. قناة سعر الفائدة:

ينقسم أثر هذه القناة إلى مرحلتين، وهما: مرحلة أثر تغير سعر الفائدة الرسمي في أسعار الفائدة قصيرة وطويلة الأجل في الاقتصاد، و المرحلة الثانية أثر تغيرات أسعار الفائدة هذه في المتغيرات الحقيقية والمتمثلة في الطلب الكلي والنتائج وأثر هذا في المستوى العام للأسعار؛ فتغير سعر الفائدة الرسمي سيترتب عليه تغير أسعار الفائدة قصيرة وطويلة الأجل، ومن ثم تغير أسعار الفائدة على الودائع والقروض، إلا أن هذا التغير قد لا يكون بنفس المقدار والمدة الزمنية، وذلك تبعاً لدرجة المنافسة في القطاع المصرفي، وأثر ذلك في الهامش ما بين سعر الفائدة على الودائع و سعر الفائدة على القروض. أما الأثر في أسعار الفائدة طويلة الأجل فيعتمد على طبيعة التوقعات حول مستقبل سلوك سعر الفائدة الرسمي؛ فتوقع انخفاض سعر الفائدة الرسمي في المستقبل قد يترتب عليه انخفاض سعر الفائدة طويل الأجل، والعكس في حالة توقع زيادة سعر الفائدة الرسمي<sup>114</sup>

##### 2.1. قناة القروض:

حسب (Getler & Bernanke (1995) تنقسم هذه القناة إلى جزأين، وهما: قناة الإقراض البنكية، وقناة الميزانية، ففيما يتعلق بقناة الإقراض البنكية، فإن الإحلال غير الكامل لأصول البنك سيدفع المصارف إلى خفض عرض القروض كردة فعل لأي سياسة نقدية انكماشية وذلك للمحافظة على حجم السيولة المرغوب فيه. وهذا يعود في أحد جوانبه إلى عدم قدرة بعض المصارف خاصة الصغيرة منها على توفير أموال جديدة من خلال إصدار السندات للمحافظة على حجم القروض التي تقدمها. أما بالنسبة لقناة الميزانية فتعتمد على درجة الإحلال بين التمويل الخارجي والداخلي، فزيادة سعر الفائدة الرسمي وما يترتب عليه من آثار سلبية على صافي الثروة للوحدات

<sup>114</sup> حسين علي العمر، "قنوات تأثير السياسة النقدية - حالة الكويت"، مجلة جامعة الشارقة للعلوم الإنسانية والاجتماعية، المجلد 6، العدد 3، 2009

الاقتصادية سينعكس سلبيًا على قدرتها على الاقتراض، وبالتالي فإن لم يكن لها القدرة على تعويض ذلك من خلال التمويل الداخلي فإن حجم الإنفاق لهذه الوحدات سينخفض؛ مما سيؤدي إلى انخفاض الطلب الكلي و بالتالي الناتج. ويجب التنويه هنا إلى أن أثر هذه القناة يضعف مع وجود احتياطات فائضة لدى المصارف.

### 3.1. قناة سعر الصرف:

انخفاض سعر الفائدة الرسمي سيترب عليه انخفاض سعر الصرف، وفق مبدأ تعادل أسعار الفائدة، مما سيترب عليه زيادة صافي الصادرات كنتيجة لانخفاض أسعار الصادرات الوطنية بالعملة الأجنبية وارتفاع أسعار السلع المستوردة. من ناحية أخرى، فإن ارتفاع أسعار الواردات سيؤدي إلى زيادة مستوى الأسعار المحلية، كما أن ارتفاع أسعار الواردات قد يؤثر في تكلفة الإنتاج وبالتالي على حجم الإنتاج المحلي مما قد يترب عليه انخفاض العرض الكلي الأمر الذي سيعزز الضغوط التضخمية في الاقتصاد.

### 4.1. قناة أسعار الأصول:

تشمل هذه القناة على نوعين من القنوات الهامة لآلية انتقال السياسة النقدية: نظرية توبن للاستثمار (معامل  $Q$ ) و آثار الثروة على الاستهلاك. توفر نظرية « $Tobin Q$ » آلية مهمة تشرح كيفية تأثير تحركات أسعار الأسهم على الاقتصاد. وتُعرف  $Q$  باعتبارها القيمة السوقية للشركة مقسومة على تكلفة استبدال رأس مال<sup>115</sup>.

فإذا ارتفع المعامل  $Q$  فهذا يعني أن السعر السوقي للمؤسسات مرتفع مقارنة مع سعر استبدال رأس المال، و عليه فإن المؤسسات تجد أنه من الأرخص لها إصدار أسهم للحصول على أثمان غالية مقارنة مع تكلفة شراء المعدات الجديدة، فارتفاع  $Q$  يُشجع المؤسسات على الاستثمار.

و تؤثر السياسة النقدية في أسعار الأوراق المالية من خلال انخفاض عرض النقود الذي يؤدي إلى انخفاض الفوائض أو عجز الأرصدة النقدية لدى القطاع العائلي الأمر الذي يترب عليه اتجاه وحدات القطاع العائلي نحو سوق الأوراق المالية لبيع ما لديها من أوراق مالية، وهو ما يعني انخفاض الطلب على الأوراق المالية و اتجاه أسعار هذه الأوراق نحو الانخفاض و يؤدي هذا الانخفاض في أسعار الأسهم  $Pe$  إلى انخفاض  $Q$  مما يؤدي إلى هبوط الإنفاق الاستثماري و الناتج المحلي<sup>116</sup>

فيالوقت نفسهنظرية « $Modigliani \& Ando$ » الخاصة بدورة حياة الاستهلاك « $Ando \& Modigliani's Life-Cycle Theory of Consumption$ » والتي تُظهر دور الثروة وكذلك الدخل كمحددات رئيسية لسلوك الإنفاق للمستهلكين وبالتالي تُظهر هذه النظرية قناة للانتقال النقدي بحيث إذا انخفضت أسعار الأسهم وذلك بعد تشديد السياسة النقدية، هذا يعني انخفاض حجم الموارد المالية للمستهلكين الأمر الذي يؤدي إلى انخفاض الإنفاق على الاستهلاك وانخفاض الطلب الكلي و الناتج الكلي<sup>117</sup>.

### 2. الدراسات السابقة:

يعد موضوع السياسة النقدية من الموضوعات التي تحضي بأهمية كبيرة في البحوث الاقتصادية ولاسيما المالية والمصرفية، فقد تناولت مجموعة من الدراسات موضوع السياسة النقدية و ميكانيزمات انتقالها في الاقتصاد الحقيقي، وقد شهد هذا الموضوع اهتمامًا متزايدًا على مستوى الدراسات التطبيقية سواء في الدول النامية أو المتقدمة، استخدم معظمها أسلوب أشعة الانحدار الذاتي (VAR) لتقييم أثر إجراءات السياسة النقدية في كل من الناتج والمستوى العامل لأسعار ومعرفة الأهمية النسبية لمختلف قنوات الانتقال النقدي، ومن بين هذه الدراسات نجد:

#### 1.2. دراسة (2001) James Morsink and Tamim Bayoumi

بعنوان « $A Peek Inside the Black Box: The Monetary Transmission Mechanism in Japan$ » أراد الباحثان من خلال هذه المقالة دراسة قناة سعر الفائدة وقناة القروض ودور البنوك في الفترة التي عرف فيها الاقتصاد الياباني ركوداً (أزمة اليابان 1990)، وقد استعملوا لذلك نموذج أشعة الانحدار الذاتي (VAR) يضم مجموعة من المتغيرات الداخلية للفترة 1980-

<sup>115</sup>Mishkin F.S. (2001), "The Transmission Mechanism and the Role of Asset prices in Monetary Policy", NBER working paper series 8617

<sup>116</sup>Mishkin F.S. (1995). "Symposium on the monetary transmission mechanism, journal of Economic Perspectives .9(4), 3\_10.

<sup>117</sup>Irelande Petr. N (2006). « the monetary transmission mechanism » Working paper series /federal reserve bank of boston, N006-1(14) Mishkin. F.(1996)

1998 والتي شملت: النشاط الاقتصادي والذي يُقاس بالطلب الحقيقي الخاص (الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي ناقص إجمالي الإنفاق الحكومي)، مؤشر أسعار المستهلك، المجمع النقدي  $M_2$ ، سعر الفائدة قصير الأجل كهدف تشغيلي للسياسة النقدية، ولتقييم قناة سعر الفائدة تم إضافة متغير أسعار الفائدة على القروض، أما مجموع القروض المحلية فتم إضافتها لتقييم قناة القروض، ولمعرفة دور البنوك وقدرتها على التأثير في آليات الانتقال النقدي تم إضافة للنموذج عنصرين أساسيين للأصول البنكية وهما القروض وحيازات الأوراق المالية. وكانت النتائج تشير إلى أهمية البنوك ودورها الكبير خلال هذه الفترة إضافة إلى دور قناتي القروض وسعر الفائدة في نقل تغيرات السياسة النقدية إلى النشاط الاقتصادي، كما أشارت نتائج هذه الدراسة أن استعادة النظام المصرفي إلى الصحة الكاملة يجب أن يكون عنصرا هاما من أية إستراتيجية لدعم النشاط من خلال السياسة النقدية، لا سيما بالنظر إلى أهمية الشركات الصغيرة في الهيكل الصناعي لليابان.

## 2.2. دراسة (Gert Peersman & Frank Smets) (2001):

دراسة بعنوان «*The Monetary Transmission Mechanism In The Euro Area*»، هدفت المقالة لدراسة الآثار الاقتصادية الكلية للتغير الغير متوقع في السياسة النقدية في منطقة اليورو بالتركيز على آليات الانتقال النقدي على مستوى المنطقة وذلك للفترة 1980-1998. استخدم الباحثان نموذج (VAR) يضم مجموعة من المتغيرات الداخلية وهي: الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي، مؤشر أسعار الاستهلاك، المجمع النقدي  $M_3$ ، أسعار الفائدة الاسمية المحلية قصيرة الأجل، وسعر الصرف الفعلي الحقيقي، أما المتغيرات الخارجية فقد شملت: الرقم القياسي لأسعار السلع الأساسية في العالم، الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي للولايات المتحدة، معدل الفائدة الاسمية على المدى القصير للولايات المتحدة، وقد أظهرت النتائج أن للسياسة النقدية أثر كبير على الناتج والمستوى العام للأسعار وأن هناك أهمية نسبية لمختلف قنوات الانتقال النقدي.

## 3.2. دراسة (Rania Al-Mashat and Andreas Billmeier) (2007):

قاما الباحثان بدراسة بعنوان «*The Monetary Transmission Mechanism in Egypt*»، سعت الدراسة للتعرف على قنوات تأثير السياسة النقدية في الناتج المحلي والمستوى العام للأسعار لاقتصاد مصر للفترة من 1996 إلى 2005 وذلك باستخدام نموذج VAR يضم متغيرات داخلية وخارجية، وقد شملت المتغيرات الداخلية: الناتج المحلي الإجمالي، الرقم القياسي لأسعار الجملة، سعر الصرف الفعلي الاسمي ليمثل قناة سعر الصرف، وسعر الفائدة على الودائع لمدة 3 أشهر كأداة للسياسة النقدية، قيمة الأسهم المتداولة ليعبر عن قناة الأصول ومجموع القروض المحلية ليمثل قناة القروض، أما فيما يخص المتغيرات الخارجية فقد شملت أسعار البترول وسعر الفائدة على الأموال الفيدرالية الأمريكية، حيث أظهر الباحثين أثر هذين المتغيرين الخارجيين على الاقتصاد المصري بتحليل نظري لبعض الوقائع الاقتصادية المتعلقة بهذه المتغيرات، والنتيجة التي توصل إليها الباحثان هي أن لقناة سعر الصرف دورا مهيما في نقل تغيرات السياسة النقدية.

## 4.2. دراسة (حسين علي العمر) (2009):

قام د. حسين علي العمر بدراسة على الاقتصاد الكويتي بعنوان «*قنوات تأثير السياسة النقدية (حالة الكويت)*» وهدفت الدراسة للتعرف على قنوات تأثير السياسة النقدية في الناتج المحلي الغير نفطي والمستوى العام للأسعار بدولة الكويت للفترة من 1992 إلى 2006 وقد استخدم نموذج تصحيح الخطأ للكمية الموجهة (VECM) يضم سبعة متغيرات داخلية تمثلت في كل من الناتج المحلي غير النفطي، الرقم القياسي للأسعار، سعر الخصم ليمثل الأداة الرئيسية للسياسة النقدية، سعر الفائدة ما بين المصارف ليمثل قناة سعر الفائدة، القروض المحلية كمتغير يشير إلى قناة القروض، قيمة الأسهم المتداولة ليمثل قناة أسعار الأصول وسعر الصرف الدينار مقابل الدولار ليمثل قناة سعر الصرف، واستخدم متغير خارجي تمثل في سعر الفائدة على الدولار في لندن، توصلت الدراسة إلى أن قنوات سعر الفائدة، الإقراض، سعر الصرف وقناة أسعار الأصول ذات أهمية نسبية في نقل تغيرات السياسة النقدية على المستوى العام للأسعار فقط مما يعني عدم فعالية السياسة النقدية في التأثير في الناتج المحلي.

## 5.1. دراسة (بلدغم فتحي) (2012):

قام د. بلدغم فتحي بدراسة على الاقتصاد الجزائري بعنوان «*ميكانيزمات انتقال السياسة النقدية في الاقتصاد الجزائري*» حيث هدفت الدراسة لمعرفة الميكانيزمات الفعالة التي من خلالها ينتقل أثر السياسة النقدية إلى المتغيرات الحقيقية للنشاط الاقتصادي في

الجزائر وذلك للفترة الممتدة من 1970 حتى 2010 باستخدام نموذج VAR, ونظرا لخصوصية الاقتصاد الجزائري فقد قسم الباحث فترة الدراسة إلى مرحلتين, المرحلة الأولى تخص الفترة الممتدة من 1970 إلى الفصل الأول من سنة 1990, والمرحلة الثانية تخص الفترة الممتدة من الفصل الثاني من سنة 1990 إلى سنة 2010, وتضمن النموذج المتغيرات التالية : سعر الخصم للبنك المركزي و متوسط معدلات السوق النقدي كمتغيرين يشيران إلى السياسة النقدية, وقد أُستخدَم المتغير الأخير في الفترة الثانية, القروض البنكية كمتغير يمثل قناة القروض, مؤشر أسعار الاستهلاك, سعر الصرف الاسمي ليعبر عن قناة سعر الصرف و الناتج الداخلي الخام, وكانت النتائج كما يلي :

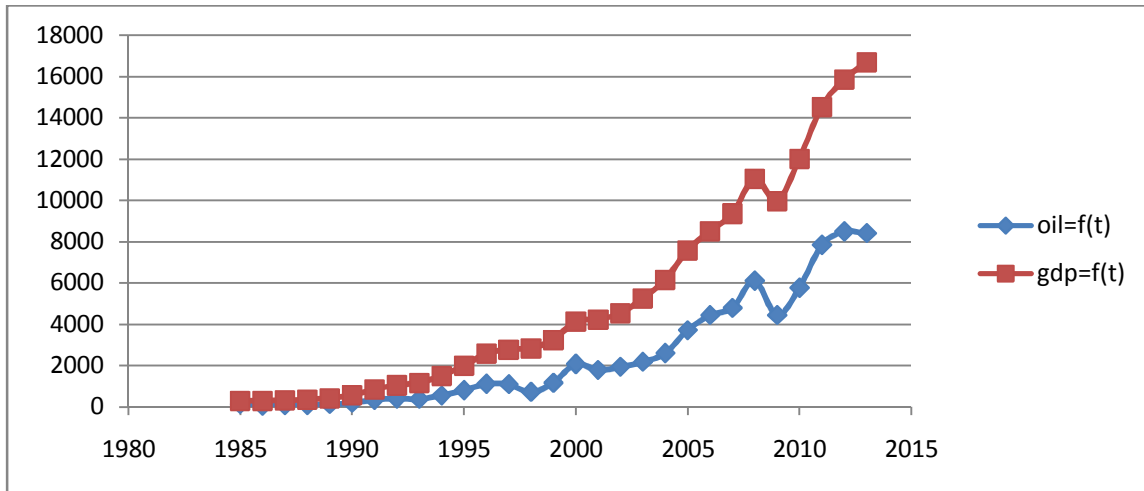
الفترة من 1970 حتى 1990: قنوات الانتقال النقدي لم تكن فعالة ماعدا قناة القروض التي أثبتت فعاليتها في استهداف التضخم فقط.

الفترة من 1990 إلى 2010: ففي الحالة التي يعتبر فيها سعر الخصم كمتغير يشير إلى السياسة النقدية, قد تبين أن قناة سعر الصرف تلعب دور فعال في استهداف النمو فقط, أما بقيت القنوات فلم تلعب أي دور في الانتقال النقدي. أما في الحالة التي يعتبر فيها متوسط معدلات السوق النقدي كمتغير يشير إلى السياسة النقدية فقد تبين أن كل القنوات ليست لها دور في استهداف النمو, بينما في مجال استهداف التضخم فقد تبين أن قناتي سعر الصرف و سعر الفائدة لهما دور فعال في ذلك.

### 3. الواقع الاقتصادي و السياسة النقدية بالجزائر:

تعمل السياسة النقدية بالجزائر في ظل واقع اقتصادي يتسم بصغر حجم الاقتصاد, و انفتاحه على العالم الخارجي مع ضيق القاعدة الإنتاجية. ويعدّ الاقتصاد الجزائري من الاقتصاديات النامية أحادية المورد يعتمد على صادرات النفط كمصدر رئيسي للدخل, حيث تمثل إيرادات بيع النفط في المتوسط حوالي 90% من قيمة الصادرات, كما يمثل الناتج النفطي في المتوسط حوالي 50% من إجمالي الناتج المحلي بالإضافة إلى هيمنة القطاع العام على النشاط الاقتصادي.

الشكل رقم (01) : تطور الناتج الداخلي الإجمالي وأسعار البترول خلال الفترة 1985-2013



oil أسعار البترول بالدينار الجزائري

gdp: الناتج المحلي الإجمالي بالدينار الجزائري (10<sup>9</sup>)

المصدر: من إعداد الطالبية بالاعتماد على بيانات FMI و منشورات OPEC

أما عنا لقطاع المالي فرغم الإصلاحات التي شهدتها خلال العقود الماضية إلا أنه ما يزال يعاني من قصور بنيته المؤسسية و التشريعية؛ فالمصارف التجارية ما تزال تُعدّ المؤسسات المهيمنة في هذا القطاع في حين يواجه سوق الأوراق المالية مجموعة من العوائق والتدوّن الرقبي أو الوصول للمستوى المطلوب, فمنذ إنشاء البورصة سنة 1993 لم يشهد لها أي تطور يُذكر.

ولقد شهدت السياسة النقدية منعطفا منذ صدور قانون النقد والقرض، حيث أصبحت للسياسة النقدية دورا هاما في الحياة الاقتصادية عن طريق التدخل بأدواتها سواء المباشرة أو غير المباشرة التي تم استحداثها في السنوات الأخيرة، فقبل سنة 1990 كانت عبارة عن أدوات مباشرة، أما بعد إصلاحات التسعينات و صدور قانون 10/90 المتعلق بالنقد و القرض، ثم إصلاح أدوات السياسة النقدية بالانتقال من الأدوات المباشرة إلى الأدوات غير المباشرة بما يتوافق و التحول نحو اقتصاد السوق، و تتمثل هذه الأدوات في الاحتياطي الإجمالي، معدل إعادة الخصم، عمليات السوق المفتوحة، معدل السوق النقدي، كما استخدمت أداة جديدة عرفت "باسترجاع السيولة بمناقصة" خلال الربع الأول من عام 2002 وهذا بسبب التحسن المستمر للسيولة لدى البنوك مما ترتب عنه تدخل بنك الجزائر على مستوى السوق النقدية باستعمال هذه الأداة.

#### النموذج والمتغيرات المستعملة :

استخدمت معظم الدراسات التطبيقية التي تمت على هذا الموضوع أسلوب أشعة الانحدار الذاتي (VAR)، وهو نموذج متعدد المتغيرات يُستخدم للتعرف على حجم وطبيعة العلاقة ما بين المتغيرات الداخلة في هذا النموذج، وقد تم تطويره كبديل للنماذج القياسية التقليدية (Sims, 1980)

وتعامل المتغيرات في هذا النموذج كمتغيرات داخلية تتحدد من خلال النموذج، حيث يُعد كل متغير دالة في القيم السابقة له وللمتغيرات الأخرى، وعليه فإن النموذج يتكون من عدد من المعادلات يساوي عدد من المتغيرات المستخدمة، فلكل متغير معادلة خاصة به. ووفق هذا الأسلوب يتم دراسة العلاقة فيما بين هذه المتغيرات بإجراء تحليل الانحدار على النموذج باستخدام طريقة المربعات الصغرى ثم استخلاص حدود الخطأ واستخدامها للتعرف على حجم وطبيعة اثر كل متغير من متغيرات النموذج في المتغيرات الأخرى وذلك من خلال أداتين وهما تحليل التباين (*Variance Decomposition*) ودوال ردة الفعل (*Impulse Response Functions*) حيث تقيس الأداة الأولى حجم تأثير كل متغير، كنسبة مئوية، في سلوكه و في سلوك المتغيرات الأخرى في النموذج، أما الأداة الثانية فإنها تقيس طبيعة أثر كل متغير من متغيرات النموذج في ذاته وفي المتغيرات الأخرى في النموذج، حيث تظهر هذه الأداة ما إذا كان لهذا المتغير أثر إيجابي أو سلبي، مع تتبع تطور هذا الأثر خلال مدة استقرار معينة (Régis Bourbonnais (1986), Bernanke, B. (2009)

يسمح هذا النموذج بتقييم القوة النسبية لمختلف قنوات الانتقال النقدي، وهذا أمر صعب تحقيقه بسبب وجود تفاعل متزامن لعدة قنوات في وقت واحد، غير انه باستخدام (VARs) يمكن عزل تأثير كل قناة على حدة، ففي البداية سيتم تقدير النموذج الأساسي بهدف التعرف على حجم وطبيعة تأثير التغيرات في السياسة النقدية على كل من الناتج المحلي و المستوى العام للأسعار ثم تقدير أربعة نماذج إضافية، الثاني لتقييم اثر قناة سعر الفائدة وذلك بإضافة متغير يمثل هذه القناة إلى النموذج الأساسي، الثالث لتقييم اثر قناة القروض، بإضافة متغير يمثل هذه القناة إلى النموذج الأساسي، الرابع لتقييم اثر قناة سعر الصرف وهذا بإدراج متغير يمثل هذه القناة إلى النموذج الأساسي و الخامس لتقييم اثر قناة أسعار الأصول وذلك بإضافة متغير يمثل هذه القناة إلى النموذج الأساسي، فقد استعملت هذه الطريقة من طرف عدد من الباحثين من بينهم (Rania Al-Mashat & Andreas Billmeier - 2007) (Le Viet Hung - 2009) (حسين علي العمر - 2009) و (Lula G. Mengesha & Mark J. Holmes - 2013)

#### 1.4 المتغيرات المستعملة :

تم استخدام بيانات فصلية حُصل عليها من النشرة الفصلية لبنك الجزائر والإحصاءات المالية الدولية لصندوق النقد الدولي وهذا للفترة من يناير 1990 إلى ديسمبر 2013، وتم استخدام متغيرات داخلية تمثلت في: الناتج المحلي (GDP) والرقم القياسي للأسعار (CPI)، سعر الخصم (Dr) ليمثل الأداة الرئيسية للسياسة النقدية، سعر الفائدة على القروض (Lr) ليمثل قناة سعر الفائدة، مجموع القروض المحلية (Dloans) ليمثل قناة القروض وسعر الصرف الرسمي (NER) ليمثل قناة سعر الصرف، أما عن قناة أسعار الأصول فلن يتم اختبارها نظرا لعدم فعالية السوق المالي بالجزائر. أما المتغير الخارجي فهو أسعار البترول العالية (oil) ومبرر إدراج هذا المتغير هو أثره الكبير على الاقتصاد الجزائري كما سبق توضيحه. و تشير نتائج اختبار Dickey-Fuller المطور إلى استقرار

السلاسل الزمنية من الدرجة الأولى وهذا بالنسبة لـ  $GDP, Dr, DL, Oil, Lr$ , أما فيما يخص المتغير  $CPI$  فهو مستقر من الدرجة الثانية، والمتغير  $NER$  مستقر عند المستوى.

#### 2.4. تقدير نموذج VAR:

يمكن تقدير النموذج الأساسي المكون من المعادلة العامة التالية:

حيث يمثل  $Y_t$  شعاع المتغيرات الداخلية، و  $X_t$  يمثل شعاع المتغيرات الخارجية أما  $\varepsilon_t$  فهو متجه البواقي الغير مرتبطة ذاتيا.

#### 1.2.4. تحليل التباين:

تشير نتائج تحليل التباين، كما هو مبين في الجدول (01) إلى أن سعر الخصم، في النموذج الأساسي يسهم في ذروته بحوالي 1,20% من تقلبات الناتج، في حين تبلغ هذه المساهمة 6,81% من تقلبات الرقم القياسي للأسعار، حيث استمر تزايد هذا الأثر طوال مدة الاستقراء في حالة المستوى العام للأسعار. هذا يشير إلى أن تأثير السياسة النقدية يتركز على المستوى العام للأسعار في حين أن أثرها في الناتج ضعيف جدا.

#### الجدول رقم (01): تحليل التباين لنموذج البنية الأساسية

Périod	GDP			CPI		
	Dr	CPI	GDP	Dr	CPI	GDP
1	0.000000	0.000000	100.0000	0.000000	99.91423	0.085775
2	0.009959	0.424307	99.56573	2.135766	97.65780	0.206431
3	0.038141	1.837450	98.12441	5.615551	93.84568	0.538766
4	0.042536	1.820838	98.13663	8.285444	90.65607	1.058482
5	0.045692	1.136084	98.81822	<u>6.812977</u>	91.84579	1.341230
6	0.379977	1.530624	98.08940	6.724587	91.66287	1.612544
7	0.955617	2.923067	96.12132	7.685733	90.11090	2.203369
8	1.030602	2.853584	96.11581	8.626792	88.40562	2.967586
9	0.861817	2.405856	96.73233	8.776116	87.78902	3.434865
10	<u>1.206635</u>	2.753759	96.03961	<u>9.155951</u>	87.10405	3.740004

المصدر: من إعداد الطالبة بالاعتماد على برنامج Eviews

بعد إضافة سعر الإقراض إلى النموذج يلاحظ أن أثر سعر الخصم في الناتج لا يزال غير ذي أهمية 0,34 % كما هو مبين في الجدول (02)، أما فيما يتعلق بالأثر في الأسعار فإن أثر سعر الخصم قد ارتفع إلى حوالي 26,03 %، في حين بلغ أثر سعر الخصم على سعر الفائدة على القروض 41,79 %، مما يعني أن جزء من أثر سعر الخصم يأتي من خلال قناة سعر الفائدة.

جدول رقم 02: تحليل التباين لقناة سعر الفائدة

Period	GDP				CPI				LR			
	Dr	Lr	GDP	CPI	Dr	Lr	GDP	CPI	Dr	Lr	GDP	CPI
1	0.000	0.000	100.0	0.000	0.000	0.000	0.105	99.89	0.000	99.39	0.552	0.048
2	0.003	1.123	98.83	0.036	4.246	1.685	0.049	94.01	5.112	93.29	0.576	1.010
3	0.021	1.366	97.79	0.819	11.39	5.763	0.257	82.58	9.220	85.11	0.644	5.017
4	0.020	1.366	97.27	1.336	16.85	7.216	0.571	75.35	17.74	72.37	0.676	9.206
5	0.157	0.865	98.22	0.750	18.24	6.463	0.567	74.72	26.50	63.53	0.713	9.243
6	0.194	0.992	97.84	0.967	20.19	6.432	0.541	72.83	33.41	57.04	0.745	8.792
7	0.229	0.996	97.39	1.383	22.67	7.140	0.774	69.41	37.19	53.01	0.788	8.994
8	0.223	0.958	96.94	1.868	24.37	7.573	1.147	66.90	39.56	50.58	0.839	9.010
9	0.295	0.900	97.43	1.372	25.19	7.718	1.280	65.80	40.98	49.42	0.903	8.683
10	0.342	0.914	97.15	1.589	26.03	8.001	1.309	64.65	41.79	48.81	0.977	8.408

المصدر: من إعداد الطالبة بالاعتماد على برنامج Eviews

أما بالنسبة لقناة الإقراض فإن النتائج كما هي موضحة في الجدول (03) تشير إلى أن إضافة هذا المتغير إلى النموذج قد عزز أثر سعر الخصم في المستوى العام للأسعار حيث ارتفع أثره إلى حوالي 32,35 % في حين أن أثر سعر الخصم في الناتج لم يتجاوز 0,82 % في المقابل فإن أثر القروض محدود ولا يتجاوز 1 % من التغير في كل من الناتج و المستوى العام للأسعار. كما أن النتائج تشير إلى ضعف أثر سعر الخصم في مجموع القروض المحلية.



## جدول رقم (03): تحليل التباين لقناة القروض

Period	GDP				CPI				DLoans			
	Dr	DLoans	GDP	CPI	Dr	DLoans	GDP	CPI	Dr	DLoan s	GDP	CPI
1	0.000	0.000	100.0	0.000	0.000	0.000	0.000	99.99	0.000	94.30	3.206	2.486
2	0.056	0.289	99.43	0.223	3.566	0.254	0.093	96.08	0.065	96.16	1.773	1.998
3	0.095	0.537	98.58	0.778	10.75	0.192	0.579	88.47	0.161	96.24	1.472	2.125
4	0.099	0.965	97.58	1.349	17.41	0.214	1.216	81.15	0.274	96.08	1.390	2.251
5	0.283	0.613	98.18	0.916	19.76	0.179	1.332	78.72	0.409	95.48	1.740	2.366
6	0.524	0.641	97.56	1.270	22.53	0.193	1.343	75.92	0.594	95.37	1.499	2.528
7	0.677	0.636	97.07	1.611	25.88	0.302	1.695	72.11	0.804	95.14	1.373	2.673
8	0.654	0.701	96.55	2.088	28.65	0.389	2.167	68.78	1.039	94.90	1.310	2.749
9	0.649	0.623	97.04	1.682	30.55	0.505	2.304	66.63	1.254	94.35	1.519	2.871
10	0.8209	0.619	96.56	1.998	32.35	0.700	2.313	64.63	1.492	94.08	1.389	3.037

المصدر : من إعداد الطالبة بالاعتماد على برنامج Eviews

أخيرًا فإن النتائج تشير إلى أن إضافة سعر الصرف كم اهو ميبين في الجدول (04) قد عزز هو الآخر أثر سعر الخصم في المستوى العام للأسعار ليبلغ في ذروته 18,26%، لكن يبقى أثر سعر الخصم في الناتج ضعيف وغير ذي أهمية في حين لا تتجاوز مساهمة سعر الصرف حوالي 2,49% من تقلبات الناتج و 2,99% من تقلبات المستوى العام للأسعار

## جدول رقم (04) : تحليل التباين لقناة سعر الصرف

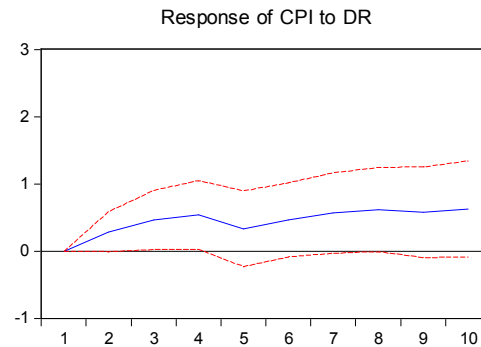
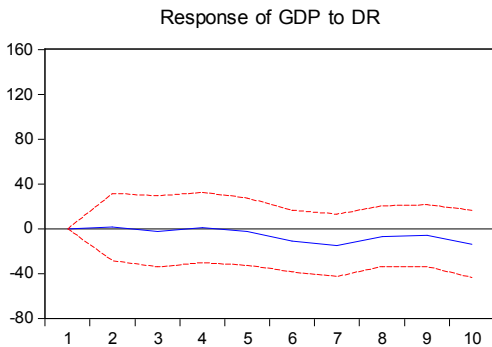
Period	GDP				CPI				NER			
	Dr	NER	GDP	CPI	Dr	NER	GDP	CPI	Dr	NER	GDP	CPI
1	0.000	0.000	100.0	0.000	0.000	0.000	0.072	99.92	0.000	98.64	3.206	0.493
2	0.366	0.094	99.27	0.265	3.219	0.857	0.334	95.58	0.058	98.20	1.773	0.916
3	0.485	0.317	98.76	0.428	7.414	0.696	0.925	90.96	0.046	97.50	1.472	1.768
4	0.577	1.983	96.30	1.134	9.835	2.931	1.368	85.86	0.666	96.10	1.390	2.445
5	0.621	1.200	97.47	0.706	10.500	2.995	1.474	85.02	1.074	94.67	1.740	3.499
6	0.616	1.695	96.76	0.920	12.43	2.608	1.469	83.48	1.498	92.45	1.499	5.354
7	0.611	1.721	96.69	0.969	14.68	2.456	1.777	81.07	1.915	89.74	1.373	7.709
8	0.668	1.907	95.74	1.673	16.06	2.519	2.252	79.16	2.574	86.74	1.310	10.07
9	0.803	1.661	96.19	1.339	17.04	2.378	2.426	78.14	3.263	83.63	1.519	12.53
10	0.7967	2.496	95.19	1.516	18.26	2.172	2.418	77.14	3.981	80.29	1.389	15.16

المصدر : من إعداد الطالبة بالاعتماد على برنامج Eviews

## 2.2.4 دوال الاستجابة :

تتضح نتائج البنية الأساسية من خلال الشكل البياني (02) حيث نلاحظ أن الناتج المحلي الإجمالي يبدأ بالاستجابة بعد مرور خمسة فترات ليسجل استجابة ضعيفة وسالبة لمدة ثلاث فترات، ثم ترجع ابتداءً من الفترة الثامنة إلى مستواها، في حين نلاحظ استجابة موجبة لمؤشر أسعار الاستهلاك على طول الفترة.

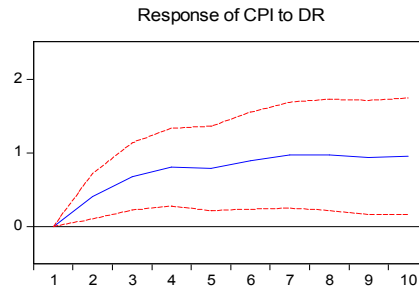
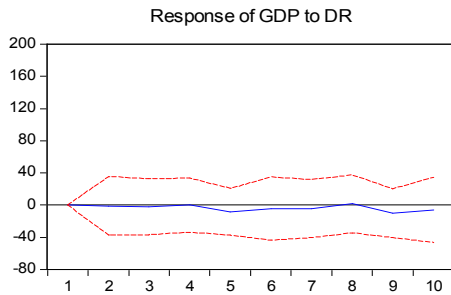
## الشكل رقم (02): دوال الاستجابة لنموذج البنية الأساسية

Response to Cholesky One S.D. Innovations  $\pm$  2 S.E.Response to Cholesky One S.D. Innovations  $\pm$  2 S.E.

المصدر : من نتائج برنامج Eviews

من خلال دوال الاستجابة (الشكل رقم) (03) فعند حدوث صدمة للسياسة النقدية بوجود قناة سعر الفائدة تكون هنا كاستجابة شبه منعدمة للنتائج المحلي الإجمالي . أما استجابة مؤشر أسعار الاستهلاك فهي موجبة على طول فترة الاستقرار.

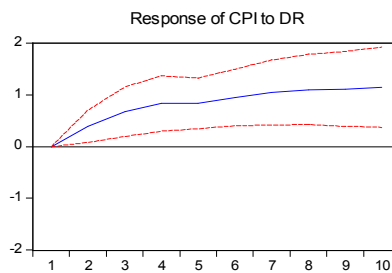
## الشكل رقم(03): دوال الاستجابة لنموذج قناة سعر الفائدة

Response to Cholesky One S.D. Innovations  $\pm$  2 S.E. Response to Cholesky One S.D. Innovations  $\pm$  2 S.E.

المصدر : نتائج برنامج Eviews

وتبين دوال الاستجابة في الشكل رقم(04) انه عند حدوث صدمة للسياسة النقدية بوجود قناة القروض فان استجابة الناتج المحلي الإجمالي تقريبا منعدمة, أما استجابة مؤشر أسعار المستهلك فهي موجبة بوتيرة متزايدة على طول الفترة.

## الشكل رقم(04): دوال الاستجابة لنموذج قناة القروض

Response to Cholesky One S.D. Innovations  $\pm$  2 S.E. Response to Cholesky One S.D. Innovations  $\pm$  2 S.E.

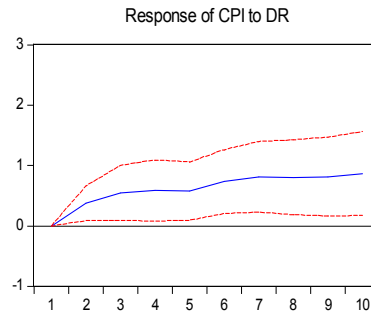
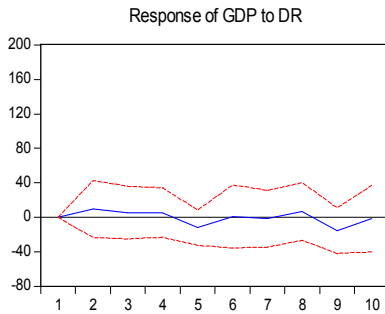
المصدر : نتائج برنامج Eviews

أيضا في الشكل رقم(05) تبين دوال الاستجابة انه عند حدوث صدمة للسياسة النقدية بوجود قناة سعر الصرف فان استجابة الناتج المحلي الإجمالي تقريبا منعدمة, أما استجابة مؤشر أسعار المستهلك فهي موجبة و متزايدة على طول الفترة.

### الشكل رقم(05): دوال الاستجابة لنموذج قناة سعر الصرف

Response to Cholesky One S.D. Innovations  $\pm$  2 S.E.

Response to Cholesky One S.D. Innovations  $\pm$  2 S.E.



المصدر : نتائج برنامج Eviews

### الخلاصة :

سعتا لدراسة للتعرف على قنوات تأثير السياسة النقدية بالجزائر, وقد أشارت النتائج المتوصل إليها , إلى أهمية نسبية للسياسة النقدية في تأثيرها في المستوى العام للأسعار في حين أن أثرها في الناتج محدود و غير ذي أهمية وهذا يشير إلى قصور البنية الهيكلية والمؤسسية للقطاع المالي مما يستوجب تطوير البنية الهيكلية والتشريعية لهذا للقطاع بصورة تعمل على رفع فاعلية السياسة النقدية خاصة في تأثيرها في الناتج المحلي. أما عن قنوات تأثير السياسة النقدية, فباستخدام سعر الخصم كأداة للسياسة النقدية فقد تبين أن قناة سعر الفائدة وقناة القرض يلعبان دورا مهما في نقل صدمات السياسة النقدية إلى التضخم .

### المراجع :

- بلعوز بن علي "محاضرات في النظريات والسياسات النقدية". ديوان المطبوعات الجامعية، الجزائر، 2004
- بن لدغم فتحي ، " ميكانيزمات انتقال السياسة النقدية في الاقتصاد الجزائري"، أطروحة دكتوراه في مادة العلوم الاقتصادية، تخصص بنوك ومالية، جامعة تلمسان، 2012.
- حسين علي العمر، "قنوات تأثير السياسة النقدية- حالة الكويت"، مجلة جامعة الشارقة للعلوم الإنسانية والاجتماعية، المجلد 6، العدد 3، 2009
- لعلوم موسى بوخاري، "سياسة الصرف الأجنبي وعلاقتها بالسياسة النقدية: دراسة تحليلية للأثار الاقتصادية لسياسة الصرف الأجنبي"، مكتبة حسين العصرية للطباعة والنشر والتوزيع، الطبعة الأولى، بيروت - لبنان، 2010 م - 1431 هـ
- Bernanke, B. (1986), "Alternative explanation of the Money-Income correlation" Carnegie-Rochester Conference Series on public Policy, 49 – 99
- Gert Peersman & Frank Smets, (2001) « The Monetary Transmission Mechanism In The Euro Area », European Central Bank, Working Paper Series N 0,91..
- Ireland Petr. N (2006) . « the monetary transmission mechanism » Working paper series /federal reserve bank of boston, N006-1(14) Mishkin. F.(1996).op-cit.
- Kamin; SP Turner and J. vant dack (1998) “the transmion mechanism of mometary policy in emerging market economies an overview; 815 papers N 3.5 – 63 – 64 an overview; 815 papers N 3.5 – 63 – 64.
- Mishkin F.S . (1995) . “ Symposiu on the mometary transmission mechanism, journal of Economic Perspactives .9(4) , 3\_10 .

- Mishkin F.S . (1996) . « The channels of mometary Transmition : lessons for mometary policy».. NBER working paper eries 5464.
- Mishkin F.S. (2001), “The Transmission Mechanism and the Role of Asset prices in Monetary Policy”, NBER working paper series 8617
- Morsink, J. & Bayoumi, T., (2001), "A Peek Inside the BlackBox: The Monetary Transmission Mechanism in Japan," TMFStaff Papers,International Monetary Fund, vol. 48(1).
- Rania Al-Mashat and Andreas Billmeier(2007), « The Monetary Transmission Mechanism in Egypt » IMF Working Paper WP/07/285 December
- Régis Bourbonnais (2009) , « Econométrie, Manuel et exercices corrigés », DUNOD, 7<sup>e</sup> édition, Paris
- Sims, C. "Macroeconomics and Reality" (1980), Econometrica.

الملاحق :

الملحق رقم (01) : نتائج اختبار ديكي فولر المطور

VARIABLES	ADF		
	Level	1 <sup>st</sup> Diff	2 <sup>end</sup> Diff
GDP	2.1589 [0.9999]	-5.4027* [0.0001]	-
CPI	-1.1734 [0.6830]	-2.2539 [0.1892]	-13.478* [0.0001]
DR	-0.7717 [0.8221]	-13.923* [0.0001]	-
LR	-0.8599 [0.7968]	-8.7500* [0.0000]	-
NER	-3.2688* [0.0192]	-	-
DLoans	2.5349 [1.0000]	-8.8402* [0.0000]	-
Oil	-0.7550 [0.8267]	-10.662* [0.0000]	-
المصدر : من إعداد الطالبة بالاعتماد على برنامج Eviews			
الملحق رقم (02) : فترات الإبطاء لنموذج البنية			
معامل AIC	معامل SC		فترات الإبطاء
27.54475	27.71481		0

21.46121	21.88637	1
21.35857	22.03882	2
21.20974	22.14508	3
19.60484	20.79528	4
19.25764*	20.70317*	5

**الملحق رقم (03): فترات الإبطاء لنموذج قناة سعر الفائدة**

معامل AIC	معامل SC	فترات الإبطاء
30.82030	31.04705	0
23.14761	23.82786	1
23.15422	24.28797	2
22.95421	24.54146	3
21.50780	23.54856*	4
21.23009*	23.72435	5

**الملحق رقم (04): فترات الإبطاء لنموذج قناة القروض**

معامل AIC	معامل SC	فترات الإبطاء
45.46640	45.69315	0
37.34163	38.02188	1
37.36365	38.49740	2
37.31944	38.90669	3
35.85024	37.89100*	4
35.48920*	37.98345	5

الملحق رقم (05): فترات الإبطاء لنموذج قناة سعر الصرف

معامل AIC	معامل SC	فترات الإبطاء
34.05868	34.28543	0
25.57189	26.25214	1
25.48751	26.62126	2
25.25491	26.84216	3
23.70776	25.74851*	4
23.50034*	25.99460	5