

فعالية سياسة التعقيم النقدي في ضبط التضخم في الجزائر

ملخص بحثي مقدم إلى : الملتقى الدولي العاشر بعنوان : "فعالية السياسة النقدية في الدول النامية تجارب الماضي وتحديات المستقبل" بجامعة الشلف يومي 17/18 نوفمبر 2015

المحور الرابع: السياسة النقدية في الجزائر

من إعداد :

- الأستاذ/ بوكريد عبد القادر أستاذ مساعد جامعة - الشلف - الجزائر a.boukredid@gmail.com

-الأستاذ /ترقو محمد أستاذ مساعد جامعة - الشلف - الجزائر med.tergou@gmail.com

الملخص :

شكلت عمليات تنقيد احتياطات الصرف الأجنبي تحديا بالنسبة لإدارة السياسة النقدية في الجزائر، ففي ظل هذه التحديات عمل بنك الجزائر على تعقيم هذا التراكم في الأصول الأجنبية ابتداء من خلال أدوات السياسة المالية المتمثلة أساسا ودائع الحكومة لدى بنك الجزائر، ثم بعد بروز المؤشرات الدالة على فائض في السيولة في السوق النقدي ما بين البنوك في بداية السداسي الثاني 2001، قام بنك الجزائر اعتبارا من افريل 2002 بوضع وسائل لامتنعاص فائض السيولة في السوق النقدية باستعمال أدوات السياسة النقدية. الهدف من الورقة البحثية هو دراسة مدى فعالية سياسة التعقيم النقدي لبنك الجزائر وأي الأدوات الأكثر استعمال في عمليات التعقيم، وتمت الدراسة من خلال تحليل أدوات التعقيم النقدي المستعملة من طرف بنك الجزائر وجهود التعقيم التي وصل إليها بنك الجزائر خلال الفترة 2000-2014، وانتهت الدراسة إلى أن سياسة التعقيم النقدي كانت فعالة في ضبط مستويات التضخم في الجزائر خلال الفترة المذكورة .

الكلمات المفتاحية: التعقيم النقدي، السيولة الفائضة، استهداف التضخم، التوسع النقدي.

مقدمة:

إن التغيرات في احتياطات الصرف الأجنبي بالبنوك المركزية هي انعكاس للتطورات الحاصلة في ميزان المدفوعات فعند حدوث فائض في ميزان المدفوعات تزداد الأصول الخارجية للبنك المركزي عن طريق التدخّل في سوق الصرف لشراء الفائض وقد تزداد أيضا القاعدة النقدية، مما يشكل تحديا للسياسة النقدية في ظل تراكم احتياطي الصرف الأجنبي ويمكن للبنوك المركزية التخفيف من آثار تراكم الاحتياطات على القاعدة النقدية و المعروض النقدي من خلال سياسة التعقيم .

إشكالية البحث : بهدف تقييم فعالية سياسة التعقيم النقدي لبنك الجزائر في احتواء الضغوط التضخمية التي يمكن أن تنتج عن تراكم الأصول الأجنبية بميزانيتها، يمكن صياغة الإشكالية التالية :

- ما مدى فعالية سياسة التعقيم النقدي في ضبط التضخم في الجزائر ؟

أولا- سياسة التعقيم النقدي:

1-تعريف سياسة التعقيم النقدي:

يعرف محمود حميدات سياسة التعقيم على أنها : عدم السماح للتغيرات الكبيرة في حيازة السلطات النقدية من الأصول الخارجية بأن تنتقل إلى القاعدة النقدية فإذا لم يسمح للتغيرات القاعدة النقدية أن تؤثر في المخزون النقدي نقول عندئذ بأن التغيرات في الاحتياطات الدولية قد تم تعقيمها ¹.

ويعرفها Cardarelli Roberto على أنها ²: العملية النقدية التي من خلالها ذلك الارتفاع في صافي الأصول الأجنبية يقابله انخفاض في صافي الأصول المحلية وبالتالي الحفاظ على القاعدة النقدية ثابتة.

وتعرف كذلك بأنها: ³ محاولة المصارف المركزية منع التغيرات في الموجودات الأجنبية من أن تؤثر بالنقود المحلية عن طريق إجراء تغييرات موازنة أو معادلة في الائتمان المحلي وهي سياسة تعرف بالتعطيل النقدي Sterilization.

ويعرف التدخل النقدي من قبل البنوك المركزية لبناء احتياطات الصرف الأجنبي والذي يسمح بعرض النقود في دولة ما بالتدخل غير المعقم insterilized intervention، ويسمى التدخل النقدي لبناء احتياطي صرف و الذي يسمح بعرض النقود بالتدخل بالتعقيم sterilized intervention ⁴ انظر الجدول 1، حيث يعمل البنك المركزي على موازنة التأثير التقدي لعمليات الصرف الأجنبي لديه ،فقد يقوم البنك المركزي ببيع العملة المحلية ويشتري العملة الصعبة ليمنع ارتفاع سعر العملة المحلية ومن ثم يعقم الزيادة الناجمة في العرض النقدي مثلا عن طريق بيع أوراق نقدية أو وسائل أخرى ،وهذه النتائج يمكن ملاحظة أثرها من خلال الميزانية المختصرة للبنك المركزي .

¹ - محمود حميدات ،مدخل للتحليل النقدي ،ديوان المطبوعات الجامعية ،الجزائر 1996،ص20.

² - Roberto Cardarelli, **capital inflows: Implications and policy responses**, imf working paper, 2009, p17.

³ - صبحي حسون عباس، **المضامين النقدية لسياسة التعطيل النقدي في الدول النامية دراسة حالة كوريا**، المجلة العراقية للعلوم الاقتصادية السنة السادسة العدد 17 2008 ص3.

⁴ - موردحاي كرياني ،**الاقتصاد الدولي مدخل السياسات**، ترجمة محمد إبراهيم منصور وعلي مسعود عطية ،دار المريخ ،السعودية 2007،ص280.

الجدول 1: هيكل ميزانية البنك المركزي على ضوء التعقيم

الأصول	الخصوم
صافي الأصول الأجنبية (تغيير)	القاعدة النقدية (لا تغيير)
الإقراض للحكومة	عمليات تصريف السيولة النقدية (تغيير)
الإقراض للبنوك	رأس المال

المصدر : سايمن غراي، العمليات النقدية، مركز الدراسات المصرفية المركزية، الطبعة العربية، بنك إنجلترا، لندن، 2006، ص.28

2- اختيار أدوات تعقيم: إن عملية الاختيار تعتمد على الأدوات المتاحة، والتكلفة النسبية لاستخدام مختلف هذه الأدوات.

1-2- الأدوات السوقية مقابل الأدوات غير السوقية: إن الأدوات التي لديها درجة عالية من التسويق، مثل الأوراق الحكومية و أوراق البنك المركزي، هي عموماً أكثر ملاءمة من الأدوات غير السوقية لأنها تساعد البنوك المركزية لسحب السيولة دون أن يؤثر ذلك سلباً على عمق الأسواق المالية ودون تشويه لقدرة المؤسسات المالية على الاقتراض، أما عيوب الأدوات غير السوقية كمعدل الاحتياطي الإجباري إذ يساعد على إلغاء الوساطة البنكية من خلال تمرير هذه التكاليف إلى المقترضين¹.

2-2- الأوراق الحكومية مقابل أوراق البنك المركزي: كلاهما يعتبر التزامات على القطاع الرسمي، ومع ذلك قد تكون هناك أسباب لتفضيل إصدار على آخر، وعموماً هناك ثلاث مقاربات يمكن التمييز بينها، غالبية البنوك المركزية تصدر أوراق مالية خاصة بها بدلاً من الاعتماد على حكوماتهم لإصدار مثل هذه الأوراق، وبعض البنوك المركزية تعتمد بشكل حصري على الحكومة في عمليات التعقيم، ونهج ثالث يستخدم كل من أوراق الحكومة والبنك المركزي²، إن الكثير من البنوك المركزية تفضل أوراق البنك المركزي في عمليات التعقيم، والسبب يعود إلى افتقارها إلى مخزون من السندات الحكومية خاصة التي لها فوائض مالية، وقد يكون تفسير آخر أن البنك المركزي مسؤول عن أدرة أسعار الصرف وتفضل إصدار أوراق مالية خاصة بها لتمويل التدخل، وإما أن الحكومات قد تكون غير راغبة في إظهار تكاليف التعقيم في ميزانيتها.

3-2- أوراق طويلة الأجل مقابل القصيرة الأجل: إن إصدار أوراق مالية طويلة الأجل يكون مفيداً في الحالات التي تكون فيها تدفقات النقد الأجنبي الطويلة.

¹- M S Mohanty, **Intervention: what are the domestic consequences?**, BIS Papers No 24, p69.

²- Obert Nyawata, **Treasury Bills and/or Central Bank Bills for Absorbing Surplus Liquidity: The Main Considerations**, IMF Working Paper, January 2012, p20.

ثانيا: أدوات التعقيم المستعملة من طرف بنك الجزائر

تمت عمليات التعقيم ابتداء من خلال أدوات السياسة المالية المتمثلة أساسا ودائع الحكومة لدى بنك الجزائر، ثم من خلال وسائل امتصاص فائض السيولة في السوق النقدية باستعمال أدوات السياسة النقدية.

1- صندوق ضبط الإيرادات كصندوق تعقيم يمثل الشكل الأهم لودائع الخزينة لدى البنك المركزي¹، وتكمن هذه الأداة في نقل ودائع الحكومة من البنوك التجارية إلى حساب الخزينة لدى بنك الجزائر لغرض السيطرة عليها، حيث إذا لم تنفق الحكومة إيراداتها من الجباية البترولية فإن الفائض يحمل إلى حسابها المفتوح في بنك الجزائر باعتباره المؤسسة المالية للدولة بالنسبة لجميع عمليات الصندوق وعملياتها المصرفية والقرضية ويتولى مسك حسابها الجاري بدون مصاريف، ويقوم مجانا بجميع العمليات المدنية والدائنة التي تجرى على هذا الحساب، كما ينتج الرصيد الدائن للحساب الجاري فوائد بنسبة تقل ب 1% عن نسبة الرصيد المدين وتحدد هذه النسبة طرف مجلس النقد والقرض²، ومن ثم نقول بان الفائض قد تم تعقيمه، أي لا يظهر ضمن الكتلة النقدية بمجرد إيداعه لدى بنك الجزائر، حيث شهد العقد الذي سبق الأزمة المالية العالمية، تسجيل الجزائر لفوائض مالية متتالية كبيرة، من سنة 1998 إلى سنة 2008³، يعتبر صندوق ضبط الإيرادات حساب خاص لدى بنك الجزائر بالدينار ينتمي لفئة الحسابات الخاصة للخزينة وبالضبط لحساب التخصيص الخاص رقم 302/103⁴، ولقد ساهم التراكم المتواصل لموارد صندوق ضبط الإيرادات في تخفيف توسع السيولة في الاقتصاد الوطني.

الجدول 2- ودائع الخزينة لدى بنك الجزائر بملايير الدينارات خلال الفترة 2000-2013

السنوات	ودائع الخزينة لدى بنك الجزائر	السنوات	ودائع الخزينة لدى بنك الجزائر
2000	317.38	2007	3295.242
2001	414.08	2008	4359.783
2002	430.61	2009	4396.176
2003	591.51	2010	4922.5
2004	1029.28	2011	5461.4
2005	2028.24	2012	5713.5
2006	3222.6	2013	5643.2

المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على النشرة الإحصائية لبنك الجزائر، رقم 6، مارس 2009، و رقم 28 ديسمبر 2014.

2- أدوات السياسة النقدية ترتبط السيولة البنكية بتطور الأصول الأجنبية الصافية ببنك الجزائر والتي بدورها تغذي التوسع النقدي، رغم أن جزءا من تنقيد احتياطات الصرف الأجنبي يغذي صندوق ضبط الإيرادات، أدى هذا بلجوء بنك الجزائر إلى أدوات جديد لامتصاص السيولة الفائضة اعتبارا من سنة 2000، وتمثلت هذه الأدوات في :

¹- تشمل الحساب الجاري وصندوق ضبط الإيرادات.

²- المادة 49، الأمر رقم 10-04 المؤرخ في 26-أوت 2010 المعدل والمنتم للأمر 03-11 المؤرخ في 26 أوت 2003، المتعلق بالنقد والقرض ص 15.

³- في الفترة 1977-1990 - والفترة 1992-1996 كان مبلغ ودائع الخزينة لدى بنك الجزائر مساويا للصفر.

⁴- المادة 10 من القانون رقم 02-2000 المؤرخ في 27/07/2000 المتضمن قانون المالية التكميلي لسنة 2000.

2-1- تسهيلة الودائع المغلة لفائدة هي تسهيلة دائمة يتم القيام بها على بياض خصصها بنك الجزائر حصريا للبنوك إذ يمكن لها اللجوء لهذه التسهيلة عن طريق تشكيل ودائع لمدة 24 ساعة لدى بنك الجزائر في كل يوم بناء على طلبها لدى بنك الجزائر، وتكافئ هذه الودائع بنسبة فائدة ثابتة يحددها بنك الجزائر ويمكن تغييرها حسب تقلبات السوق وتطور هيكل المعدلات¹، فهي أداة نشطة في إدارة السيولة الفائضة حيث شهدت نسبة امتصاصها للسيولة ارتفاعا إلى غاية 2013 والت شهدت ظهور أداة استرجاع السيولة لمدة 6 أشهر انظر الجدول 3.

الجدول 3- تسهيلة الودائع المغلة لفائدة للمبالغ بالمليار دينار / المعدل (%):

السنوات	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	20014
المبالغ	49.7	456.7	483.11	1400.4	1022.12	1016.68	1258.04	838.08	479.90	468.6
نسب الامتصاص	7.41	40.94	24.14	49.21	41.8	39.9	44.2	53.3	26.23	25.77
معدل الفائدة	0.30	0.30	0.75	0.75	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30

المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على: تقارير بنك الجزائر 2000-2014 المنشرات الإحصائية الثلاثية لبنك الجزائر رقم 29-مارس 2014/رقم 5-ديسمبر 2008.

2-2- تسهيلة استرجاع السيولة: تم استعمالها في افريل 2002 وفقا للتعليمية المصدرة من طرف بنك الجزائر رقم 2 في 11 افريل 2002 بشأن استرجاع السيولة في السوق النقدية حيث يتم تنفيذ نداءات العرض في غضون ساعتين من إعلان المناقصة ويدعوا بنك الجزائر البنوك اعرض السيولة في شكل ودیعة لمدة 24 ساعة بمعدل فائدة ثابت . وتشمل استرجاع السيولة لمدة سبعة أيام واسترجاع السيولة لمدة ثلاثة أشهر واسترجاع السيولة لمدة ستة أشهر التي ادخلها بنك الجزائر ابتداء من منتصف جانفي 2013 كأداة جديدة لامتنصاص فائض السيولة لدى المصارف²، فهي تسمح بامتصاص الأموال القابلة للإقراض في السوق النقدية ما بين البنوك بمعدل فائدة 1.5 % وبعبء استرجاع قدرت ب175 مليار دينار .

2-3- الاحتياطات الإجبارية: تعد الاحتياطات الإجبارية أداة مؤسساتية للسياسة النقدية لعدم تدخل بنك الجزائر، ولكن بإلزام البنوك بتشكيل ودائع لدى بنك الجزائر على أساس معدل شهري ويتمثل وعاءه³ في الودائع بالدينار³ لقد قامت البنوك برفع موجوداتها في حساباتها لدى بنك الجزائر خاصة بعد تعديل معدلات الاحتياطات الإجبارية في 2007 ليرتفع إلى 8% ثم 2010 ليرتفع إلى 9% ليبلغ في 2013 12% بعد تعديله بنقطتين مئويتين في 2012، حيث شكلت من 26.2% إلى 33.5% من السيولة المصرفية لدى بنك الجزائر مساهمة بصفة فعلية في امتصاص السيولة الفائضة انظر الجدول 4.

¹ -Instruction Banque d'Algérie, no. 04-05 - 14 juin 2005, RELATIVE A LA FACILITE DE DÉPÔT REMUNERE.

² -INSTRUCTION Banque d'Algérie N° 01-2013 DU 15 JANVIER, 2013 RELATIVE AUX REPRISES DE LIQUIDITE.

³ - 15 من الشهر الجاري إلى 14 من الشهر الموالي.

الجدول 4: الاحتياطات الإجبارية (المبالغ بالمليار دينار / المعدل %)

السنوات	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
المبالغ	157.3	171.5	186.1	272.13	394.7	394.75	494.13	569.8	754.10	891.39	1023.96
المعدل	6.5	6.5	6.5	6.5	8	8	9	9	11	12	12
م الفائدة	1.75	1	1	1	0.75	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5

المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على: تقارير بنك الجزائر 2000-2014 المنشورات الإحصائية الثلاثية لبنك الجزائر رقم 29-مارس 2014/رقم 5-ديسمبر 2008

ثالثا: اختبار مدى فعالية سياسة التعقيم في التأثير على ضبط معدلات التضخم في الجزائر

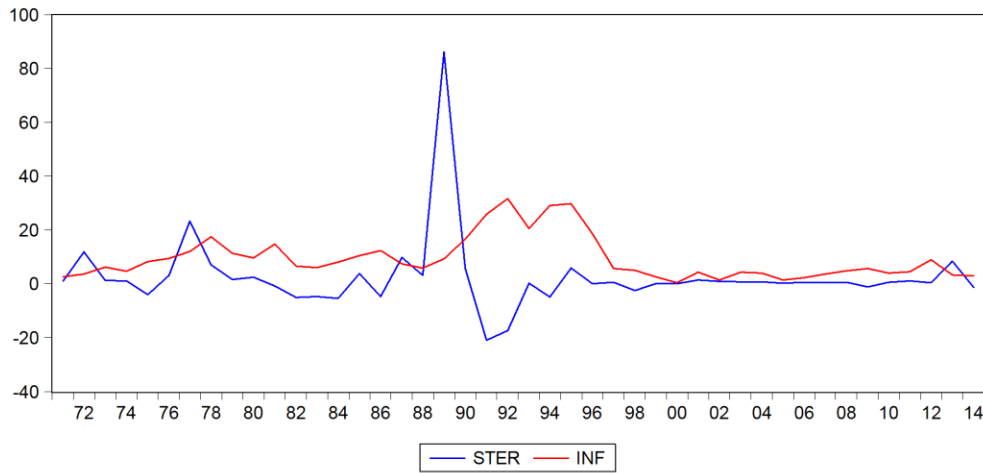
يهدف هذا الجزء إلى اختبار مدى فعالية سياسة التعقيم في التأثير على ضبط معدلات التضخم في الجزائر من خلال تقدير أثر التعقيم الحالي والمتباطئ بفترة زمنية واحدة على التضخم، إضافة إلى اختبار التأثير عبر فترات زمنية مختلفة وذلك وفق العناصر التالية:

1: تحليل متغيرات الدراسة: تم الاعتماد في الدراسة على البيانات الصادرة عن البنك الدولي، حيث ي عكس التضخم كما يقيسه مؤشر أسعار المستهلكين التغير السنوي بالرسبة المئوية في التكلفة على المستهلك المتوسط للحصول على سلة من السلع والخدمات التي يمكن أن تثبت أو تتغير على فترات زمنية محددة، ككل سنة مثلاً وتُستخدم بوجه عام صيغة لاسبيرز.

فلسلسلة معدل التضخم (INF) تتكون من 44 مشاهدة تمتد من سنة 1971 إلى سنة 2014 بمتوسط حسابي يقدر بـ 9.2557 %، وقيمة عظمى قدرت بـ 31.6696 % سجلت سنة 1992 وقيمة دنيا قدرت بـ 0.3391 % سجلت سنة 2000، كما تشتت قيم السلسلة بانحراف معياري قدره 7.9505 % حول وسيط قيمته بـ 6.07 % أما بالنسبة لسلسلة معامل التعقيم فقد تم حسابه على أساس نسبة التغير في الكتلة النقدية M2 إلى التغير في الاحتياطات، حيث تشمل النقود وأشباه النقود M2 مجموع العملة خارج البنوك، والودائع تحت الطلب بخلاف ودائع الحكومة المركزية، والودائع لأجل، والمدخرات، والودائع بالعملة الأجنبية للقطاعات المقيمة بخلاف الحكومة المركزية.

كما ي شمل إجمالي الاحتياطات حيازات الذهب النقدي، وحقوق السحب الخاصة، واحتياطات البلدان الأعضاء في صندوق النقد الدولي التي في حوزته، وحيازات النقد الأجنبي التي تحت سيطرة السلطات النقدية. ويتم تقدير قيمة مكون الذهب في هذه الاحتياطات في نهاية السنة حسب أسعار لندن.

الشكل رقم 1 تطور معدل التضخم ومعامل التعقيم في الجزائر خلال الفترة 1971-2014



المصدر: من إعداد الباحثين اعتمادا على مخرجات برنامج Eviews7

فلسلسلة معامل التعقيم (STER) تتكون من 44 مشاهدة تمتد من سنة 1971 إلى سنة 2014 بمتوسط حسابي يقدر بـ 2.507، وقيمة عظمى قدرت بـ 86.1418 سجلت سنة 1989 وقيمة دنيا قدرت بـ - 20.9869 سجلت سنة 1991، كما تتشتت قيم السلسلة بانحراف معياري قدره 14.5086 حول وسيط قيمته بـ 0.5864.

2: دراسة استقرارية سلاسل متغيرات الدراسة: تبني دراسة الاستقرارية على مجموعة من المراحل بداية بتحديد درجة التأخير ثم إجراء اختبار ADF، وتحديد طبيعة سيورة السلسلة (DS أو TS)، وفي حالة عدم تحقق خاصية استقرارية السلسلة من نوع DS يتم اللجوء إلى الفروق من الدرجة الأولى ثم الثانية... وإجراء الاختبار بعد كل مرحلة.

من خلال نتائج دراسة الاستقرارية المدرجة في الجدول الآتي يتضح أن سلسلة معامل التعقيم مستقرة عند المستوى في حين أن سلسلة معدل التضخم مستقرة عند الفروق من الدرجة الأولى.

الجدول رقم 5: نتائج دراسة الاستقرارية

ملاحظات	الاحتمال	القيمة الحرجة عند 5%	قيمة ADF	النموذج	المتغير	مستوى الاستقرارية
- عدم وجود اتجاه عام تحديدي	0.0001	-3.5180	-5.7482	النموذج 3	STER	عند المستوى
- السلسلة من نوع سيورة DS	0.0000	-2.9314	-5.7613	النموذج 2		
- عدم وجود جذر وحدوي	0.0000	-1.9486	-5.67	النموذج 1		
- عدم وجود اتجاه عام تحديدي	0.4396	-3.5180	-2.2719	النموذج 3	INF	
- السلسلة من نوع سيورة DS	-0.2529	-2.9314	-2.0814	النموذج 2		
- وجود جذر وحدوي	0.1739	-1.9486	-1.3066	النموذج 1		
- عدم وجود اتجاه عام تحديدي	0.0001	-3.5207	-6.0458	النموذج 3	INF	عند الفروق من الدرجة الأولى
- السلسلة من نوع سيورة DS	0.0000	-2.9331	-6.0578	النموذج 2		
- عدم وجود جذر وحدوي	0.0000	-1.9488	-6.1332	النموذج 1		

المصدر: من إعداد الباحثين اعتمادا على مخرجات برنامج Eviews7

3: تقدير وتحليل النماذج: تم تقدير نماذج أثر سياسة التعقيم على معدل التضخم بأخذ بغين الاعتبار التباطؤ الزمني إضافة إلى تقسيم الفترة الكلية إلى فترات جزئية والجدول الموالي يلخص نتائج التقدير والاختبارات الإحصائية لصلاحيّة النماذج المقدرة:

الجدول رقم 6: نتائج التقدير.

المتغير التابع: معدل التضخم INF			
المتغيرات المستقلة	الفترة 2014-1971	الفترة 2014-2000	الفترة 2014-2000
الثابت C	0.2594 (0.2902)	-0.5687 (-2.8107)***	0.5850 (3.0735)***
$STER$	-0.0830 (-0.0359)**	-	-0.5019 (3.0735)**
$STER_{t-1}$	-	0.0996 (1.9083)*	-
INF_{t-1}	-0.6916 (-5.1753)***	0.7401 (6.2197)***	-
ε_{t-1}	0.9695 (28.8797)***	-0.9999 (-17.3870)***	-0.9470 (-13.1492)***
\bar{R}^2	0.0002	0.1482	0.6107
DW	2.0973	1.8491	2.1757
F	0.9959 (0.4051)	3.3792 (0.0279)	11.9829 (0.0013)
LB	20.223	23.575	10.093
JB	1.3745	1.7873	1.0839
BG	0.2393	0.8569	2.7523
$ARCH$	0.2242	3.4277	0.7105

المصدر: من إعداد الباحثين اعتماداً على مخرجات برنامج Eviews7

- هناك تأثير عكسي معنوي إحصائياً لسياسة التعقيم على معدل التضخم حيث أن زيادة التعقيم النقدي تؤدي إلا تخفيض معدل التضخم في الجزائر، كما أن هذا التأثير يظهر جلياً خلال الفترة 2014-2000 حيث انتقل معامل متغير التعقيم من -0.083 خلال الفترة 2014-1971 إلى -0.5019 خلال الفترة 2014-2000، حيث أن ارتفاع معامل التعقيم بنسبة 1% يؤدي إلى تخفيض معدل التضخم بنسبة 0.5019%، كما بلغت درجة التأثير 61.07% خلال الفترة 2014-2000 مقابل 0.02% خلال الفترة 2014-1971.

- هناك تأثير طردي معنوي إحصائياً لسياسة التعقيم متأخرة بفترة واحدة على معدل التضخم وهو ما تبينه الإشارة الموجبة للمعلمة، حيث أن زيادة معامل التعقيم في السنة السابقة بـ 1% يؤدي إلى زيادة معدل التضخم بـ 0.0996% في السنة الحالية، وبالتالي تأثير التعقيم يكون آتياً دون تباطؤ زمني، وبلغت درجة التأثير 14.82%.

- معدل التضخم متأخر بفترة له تأثير معنوي إحصائياً على معدل التضخم الحالي ففي حالة التعقيم الآتي يكون لمعدل التضخم السابق تأثير عكسي على معدل التضخم الحالي، في حين أنه في حالة التعقيم المتباطئ زمنياً يكون لمعدل التضخم السابق تأثير طردي على معدل التضخم الحالي.

- العوامل الأخرى (الإقراض المحلي، رصيد الموازنة العامة، النفقات الاستهلاكية، القدرة الشرائية...) التي يجمعها الحد العشوائي لها تأثير كبير ومعنوي إحصائيا على معدل التضخم الحالي ففي حالة التعقيم الآني يكون لهذه العوامل تأثير طردي على معدل التضخم الحالي، في حين أنه في حالة التعقيم المتباطئ زمنيا يكون لهذه العوامل تأثير عكسي على معدل التضخم الحالي.
- إحصائية فيشر تثبت صلاحية النموذجين (2) و(3) نظرا لأن احتمالها أقل من مستويات المعنوية المفترضة.
- حسب إحصائية JB نلاحظ أن $prob(JB) > 0.05$ ، وبالتالي بواقى النماذج الثلاث تتبع التوزيع الطبيعي .
- البواقى عبارة عن تشويش أبيض لأن احتمال إحصائية LB المحسوبة (آخر قيمة في العمود $Q-Stat$) $(prob(LB) > 0.05)$.
- حسب إحصائية DW يتبين عدم وجود ارتباط ذاتي للأخطاء، نظرا لوقوع الإحصائية في مجال استقلالية الأخطاء.
- اختبار BG يبين عدم وجود ارتباط ذاتي للأخطاء من الدرجة K نظرا لأن احتمال الإحصائية أكبر من 0.05.
- اختبار $ARCH$ يثبت تجانس تباين الأخطاء نظرا لأن احتمال الإحصائية أكبر من 0.05 .

المراجع:

- محمود حميدات ،مدخل للتحليل النقدي ،ديوان المطبوعات الجامعية ،الجزائر 1996 .
- صبحي حسون عباس ، المضامين النقدية لسياسة التعطيل النقدي في الدول النامية دراسة حالة كوريا ،المجلة العراقية للعلوم الاقتصادية السنة السادسة العدد 17 2008 .
- موردخاي كرياني ،الاقتصاد الدولي مدخل السياسات ،ترجمة محمد إبراهيم منصور وعلي مسعود عطية ،دار المريخ ،السعودية ،2007 .
- المادة 49 ،الأمر رقم 10-04 المؤرخ في 26-أوت 2010 المعدل والمتمم للأمر 11-03 المؤرخ في 26 أوت 2003، المتعلق بالنقد والقرض.
- M S Mohanty, Intervention: what are the domestic consequences?, BIS Papers No 24,
- Obert Nyawata, Treasury Bills and/or Central Bank Bills for Absorbing Surplus Liquidity: The Main Considerations, IMF Working Paper, January 2012.
- Roberto Cardarelli, capital inflows :Implications and policy responses ,imf working paper, 2009.
- Instruction Banque d'Algérie, no. 04-05 - 14 juin 2005, RELATIVE A LA FACILITE DE DÉPÔT REMUNERE
- INSTRUCTION Banque d'Algérie N ° 01-2013 DU 15 JANVIER, 2013 RELATIVE AUX REPRISES DE LIQUIDITE