محاولة قياسية لنمذجة العوامل المحددة لسعر الفائدة في الاقتصاد الجزائري باستخدام أشعة الانحدار الذاتي VAR

أ. عبد الرزاق كبوط

جامعة باتنة

ملخص:

يعد سعر الفائدة من أهم المتغيرات التي تؤثر على النشاط الاقتصادي، ونظرا لغياب وقلة الدراسات التي تنشغل بالعوامل المحددة لمستواه، استهدفت هذه الدراسة الكشف عن العوامل الكلية التي يمكن أن تكون قادرة على تحديد مستواه في الاقتصاد الجزائري.

لقد خلصت هذه الدراسة إلى أن سعر الفائدة على الودائع الحكومية يتأثر بالمستويات السابقة لفترة ثلاث سنوات لكل من سعر الفائدة، الادخار المحلي، تغيرات الكتلة النقدية ومعدل التضخم المتوقع. كما أكدت الدراسة على انعدام أهمية الاستثمار في تحديد سعر الفائدة، نظرا لتركز الاستثمارات في القطاعات النفطية ذات العائد المرتفع، حيث نجد أن سعر الفائدة لا يؤثر في الاستثمار.

Abstract:

The interest rate is one of the important variables that affects the economic activity. Due to the absence and the lack of studies, that preoccupied the determinants of its level, this study aimed to detect the factors that can total to be able to determine the level of the Algerian economy in the theoretical framework derived from the many Economic schools.

This study has concluded that the interest rate on government deposits is affected by previous levels for a period of three years for each of the interest rate, domestic savings, changes in the money supply, and the rate of expected inflation. The study also confirmed the lack of importance of investment in determining the interest rate due to the focus of investments in the high-yielding oil, where we find that the interest rate does not affect just the investment, it or inflexible to changes in interest rate.

مقدمة:

يشكل سعر الفائدة أبرز المتغيرات التي تملك القدرة على التأثير على مجريات شؤون الحياة الاقتصادية، فتحديد مستواه سيمكننا من الوصول إلى ضبط مستوى الاستثمار والادخار وحجم التشغيل. فكل ارتفاع في مستواه على الودائع المحلية من شأنه تشجيع الادخار المحلي في ظل بقاء المتغيرات الأخرى ثابتة، ويعيق رجال الأعمال على طلب قروض جديدة لتمويل استثماراتهم بسب ارتفاع تكلفة التمويل و تقل بذلك معدلات العائد، و يتقلص النشاط الاستثماري تدريجيا، وقد يصل الأمر إلى تسريح جزء من العمال، بفعل فشل بعض المشاريع التي لم تتمكن من تحقيق مستوى عائد يفوق معدل تكلفة رأس المال.

وفي حالة انخفاض سعر الفائدة سيدفع أصحاب الفوائض إلى الإحجام عن ادخارها، وفي المقابل سيشجع رجال الأعمال على استثمار رؤوس أموالهم، بل سيدفعهم الوضع إلى طلب المزيد من القروض لتمويل استثماراتهم، طالما أن معدلات العائد المتوقعة تتجاوز سعر الفائدة، ومن شأن ذلك امتصاص جزء من البطالة.

فضلا عن ذلك فإن وجود فارق بين معدل الفائدة المحلي والأجنبي سيعزز استقرار سعر صرف العملة الوطنية وسيعزز الاستقرار النقدي الوطني عجلة التنمية بفعل وجود فارق أمن بين سعر الفائدة المحلي والأجنبي الذي يوفر مجال خصب لاستقطاب رؤوس الأموال الأجنبية في ظل حرية انتقالها وحرية تحويلها من وإلى العملة الوطنية.

إشكالية البحث:

في ضوء ما سبق فقد تمحورت إشكالية الدراسة في السؤال المحوري التالي:

ما هي العوامل المحددة لسعر الفائدة في الاقتصاد الجزائري، في ظل انتهاج الجزائر للإصلاحات النقدية والمالية؟

هدف الدراسة:

تهدف هذه الدراسة إلى تحديد أهم العوامل الحاكمة لسعر الفائدة في الاقتصاد الجزائري

أهمية الدراسة:

بموجب الأهمية التي توليها السياسة الاقتصادية لسعر الفائدة فإن معرفة العوامل المحددة له أمر دفعنا – في ظل شح مثل هذه الدراسات في الاقتصاد الجزائري– لإجراء هذه الدراسة القياسية، التي تحاول أن تعرف وتحصر أهم المتغيرات الكلية الحاكمة لسعر الفائدة في الاقتصاد الجزائري، ومن ثم تستقصي اثر مختلف المتغيرات الاقتصادية على سعر الفائدة، ليتسنى لصانعي السياسة الاقتصادية في الجزائر بناء سياسة اقتصادية مرتكزة على أساس نظري وتطبيقي يسمح لها ببناء تصورات كافية حول تحرك المتغيرات، ومن ثم تكوين التوقعات حول مدى فعالية السياسات المنتهجة.

فرضيات الدراسة:

لخدمة هدف الدراسة ظهرت الفرضيات التالية المستمدة من النظريات الاقتصادية:

1–توجد علاقة طردية بين كل من الادخار ومعدل التضخم المتوقع مع سعر الفائدة؛

2– هناك علاقة عكسية بين الاستثمار وتغييرات عرض النقود مع سعر الفائدة؛

3– تؤثر مستويات أسعار الفائدة السابقة في مستوياتها الحالية.

محددات سعر الفائدة في النظريات الاقتصادية

إن اهتمامنا منصب حول كيفية تحديد معدل فائدة وحيد وتفسير سلوكه، للوصول إلى فهم آلية تكوين مختلف معدلات الفائدة الموجودة في الاقتصاد. وسنحاول أن نعالج سعر الفائدة من خلال محدداته الحقيقية أو النقدية، إذ نجد أن هناك ثلاثة تيارات تميز تطور نظرية الفائدة، فالأول يركز على أهمية القوى الحقيقية في تفسير مستواه المحدد بعرض الادخار والطلب عليه للاستثمار، دون مراعاة أهمية النقود، وهنا يمكن أن نجمع العديد من الكتاب الكلاسيكي والنيوكلاسيكي كبوارك، فيشر، مارشال، هايك، رامسي وفيليبس، أما التيار الثاني فيرى أن الفائدة ظاهرة نقدية وتمثلها نظرية ويكسل ونظرية تفصيل السيولة لكينز حيث تظهر الفائدة على أنها متغير محدد في القطاع النقدي.

أما التيار الثالث فتمثله نظرية الأموال المعدة للإقراض لويكسل والتي طورها روبارتسون وميردال وأوهلين وهانسن، التي حاولت التوفيق بين التيارين السابقين، حيث اعتبرت أن سعر الفائدة ذو طبيعة مختلطة بين الحقيقة والنقدية.

I- النظريات الكلاسيكية "الحقيقية" لسعر الفائدة:

I-1-النظرية البحتة للفائدة" تكوين معدل الفائدة الحقيقي":

يجد سعر الفائدة مدلوله في إطار اقتصاد تبادل خلال الزمن سواء في الاقتصاد النقدي أو الاقتصاد غير النقدي، والذي يعرف بالسعر الزمني والمعرّف حسب ميزز Von Mises بسعر الفائدة الأصلي الذي يوجد في سوق الزمن. فالجمهور معرض لمسألة الاختيار بين الاستهلاك الحالي للسلع وبين ادخارها، وبفعل وجود تفضيلهم للاستهلاك الحاضر على الاستهلاك المستقبلي فإن اتخاذ قرار بالتأجيل مشروط بحصولهم على تعويض ممثلا في سعر الفائدة، هذا ما يعني أن سعر الفائدة ترجمة لتفضيل الحاضر على المستقبل، ويعرف بثمن الوقت في سوق الزمن الذي تتم فيه مبادلة الموارد الحقيقية خلال الزمن.[1]

فمعدل الفائدة عبارة عن النسبة بين الكميات الحقيقية المتاحة في لحظات مختلفة من الزمن، والسؤال الذي يفرض نفسه كيف نفهم تخلي بعض عن استهلاك النقود في الحاضر وتكون في المقابل رغبة في استخدامها في الوقت الحاضر؟

فيتعلق الأمر إذا بمسألة العرض والطلب في سوق المبادلات للسلع الحاضرة مقابل السلع المستقبلية، وبتفاعلهما يمكن تحديد نقطة التوازن التي تعرِّف لنا معدل الفائدة المقابل.

I-1-1-عرض رأس المال: يتعلق عرض رأس المال بالادخار الذي يُعني منه تكوين رأس المال النقدي، الناتج عن عدم استهلاك جزء من الدخل.[2] والادخار تضحية يتحملها الأفراد الذين يقومون بإحداث المساواة بين عدم منفعتهم في الحين، وبين حجم المنفعة التي تحققها الفائدة. وسلوك الامتناع عن الاستهلاك الحاضر مرتبط بالتفضيل الزمني للحاضر الذي جاء به بوارك في نظرية الأجيو.

فالقرض بمثابة عملية تبادل سلعة حاضرة لقاء الحصول على سلعة مستقبلية، وأن المبادلة لا يمكن حدوثها طبقا لقواعد العدالة إلا من خلال المساواة في القيم المتبادلة، فالسلع الحاضرة أكبر قيمة من سلع المستقبل[3]

---

[1]- Marie Brière, formation des taux d'intérêt,(France :Economica, 2005), P.49

[2]- محمد الشريف إلمان، محاضرات في التحليل الاقتصادي الكلي (الجزائر، منشورات بيرتي، 1994)، ص117- 120.

[3]- Henri Guitton, Gerard Bramoullé, la monnaie, 5eme Edition (DALLOZ, 1983), p.290- 291.

وأرجع بوارك التفضيل الزمني للحاضر إلى اجتماع عوامل سيكولوجية واقتصادية وتقنية، تجعل السلع الحاضرة أكبر قيمة من السلع نفسها ذات الكم نفسه والنوع في المستقبل.[1]

ولقد رأى بوارك ضرورة أن يكون هناك معدل فائدة موجب وسعر الفائدة في نهاية المطاف سعر زمني، وسلوك الامتناع مبرر حسب بوارك بالتفضيل الزمني للحاضر على المستقبل. كما بررها مارشال بالانتظار، لأن الادخار بمثابة عرض الانتظار، ولذلك عرّف سعر الفائدة بأنه العائد الطبيعي الذي يجب أن يتحصل عليه صاحب رأس المال ليعوضه عن هذه التكلفة الحقيقية لتكوين رأس المال.[2] كما بررها فيشر بمصطلح الرغبة في التمتع بالدخل أو عدم الصبر على إنفاقه، فالتفضيل الزمني لوحده لا يبرر الفائدة بل أنها مبررة أيضا بالتنازل عن الاستعمال المباشر لرأس المال،[3] ليفسح المجال لتخصيص جزء من الموارد الاقتصادية لإنتاج السلع الرأسمالية.

إذا الادخار استعداد للانتظار وللامتناع عن الاستهلاك الحاضر بفعل التفضيل الزمني للحاضر واللامنفعة (الألم) الحدية للانتظار، ويشكل دالة متزايدة بالنسبة لسعر الفائدة.[4]

---

[1]- Raymond Barre, économie politique, Tome 2, 6éme Edition, (France: PuF, 1970), P.190- 191.

[2]–حسين عمر، تطور الفكر الاقتصادي: قديما وحديثا ومعاصرا، الكتاب الثاني، الطبعة الأولى (دار الفكر العربي،1994)، ص.556.

[3]- Rymond Barre, Ibid., p.192.

[4]– سامي خليل، سامي خليل، النظريات والسياسات النقدية والمالية، (الكويت: شركة كاظمة للنشر والترجمة والتوزيع، 1983، ص.529.

I-1-2- الطلب على رأس المال:

فهو طلب على الأموال المدخرة لاستثمارها، مشتق من الطلب على السلع، ويتعلق بالإنتاجية الحدية المتوقعة،[1] وتميل هذه الأخيرة إلى الانخفاض كلما يزيد حجم استعمال رأس المال في المشروع، بفعل سيادة قانون تناقص الغلة، ومع زيادة الإنتاجية الحدية لرأس المال يزيد الطلب على رأس المال النقدي للاقتراض، خصوصا مع توقع المستثمر زيادة الإيراد،[2] عند استمرار العوامل المغذية للتفاؤل.

إذا. هناك علاقة عكسية بين الاستثمار وسعر الفائدة، حيث تميل الإنتاجية الحدية لرأس المال إلى أن تكون مساوية لسعر الفائدة.

I-1-3-مستوى سعر الفائدة التوازني: يتحدد سعر الفائدة التوازني في الاقتصاد الحقيقي، ويميل إلى التوازن الذي تتحقق عنده المساواة بين الطلب الإجمالي على رأس المال عند هذا السعر مع المخزون الإجمالي لرأس المال،[3] وتحقق هذه العلاقة التعادل بين كل من سعر الفائدة والإنتاجية الحدية لرأس المال، ومعدل التفضيل الزمني.[4]

I-2-التمييز بين سعر الفائدة الحقيقي والاسمي حسب فيشر:

إن التحليل السابق قائم على فكرة أن معدل التضخم معدوم، لكن الواقع مخالف لذلك، خيث تسود ظاهرة التضخم التي تمس جل الاقتصاديات، هذا ما شكل محور انشغال فيشر في معالجته لتناقض جيبسون الذي أثاره كينز، حيث خلص Gibson،[5] إلى أن هناك من الناحية التجريبية علاقة ارتباط موجب بين المستوى العام للأسعار وأسعار الفائدة.[6]

ارتكز فيشر في حله للمشكلة عام 1930 على إحداث تمييز بين معدل الفائدة الاسمي ومعدل الفائدة الحقيقي، الذي يعد معدل عائد الأموال المستخدمة مقاسا بدلالة سلّة السلع

---

[1] -Raymond Barre, Ibid, P.192.

[2]- أحمد أبو إسماعيل، أصول الاقتصاد، (دار النهضة العربية، (د.ت.م.ن))، ص.448-449.

[3]- جون مينارد كينز، النظرية العامة في الاقتصاد، ترجمة نهاد رضا، (بيروت، منشورات مكتبة الحياة(د.ت))، ص.218.

[4] - Allain Saines, monnaie et Finance, (Bruxelles : édition A. De Boeck, 1981), P.73

[5]- باحث إحصائي إنجليزي قدم دراسته الإحصائية عام 1923.

[6] -Marie Brière, Op.cit., P. 50.

والخدمات التي يمكن الحصول عليها،[1] ومعدل الفائدة الحقيقي محدد بالتوازن بين الادخار والاستثمار ويختلف عن معدل الفائدة النقدي المحسوب بدلالة وحدة التحاسب، لكن يمكن للقاعدة النقدية أن تشهد تغيرا في قيمتها خلال الزمن من خلال تغير قيمة وحدة التحاسب بسبب التغيرات في مستويات الأسعار.[2]

فالاقتراض المكافئ لسلة واحدة من السلع هذا العام (t)، يقتضي على المقرض تسديد $(1+r)$ من سلة السلع في العام القادم. فكيف يمكن حساب معدل الفائدة الحقيقي في ظل الاقتصاد النقدي؟

تمكن فيشر من تحديد هذا المعدل بالاعتماد على المعادلة:

$$(1+i_t)=(1+r_t)(\pi_t^e+1)$$

وتترجم هذه المعادلة علاقة سعر الفائدة الحقيقي (r_t) بسعر الفائدة الاسمي ومعدل التضخم المتوقع (π_t^e) ، وتقوم الوحدات الاقتصادية بتقدير مسبق لمقدار التضخم قبل حدوث الارتفاع في معدلات الفائدة حتى تتمكن من إجراء الاختيارات المناسبة.[3]

ويرى فيشر أن سعر الفائدة الحقيقي محدد بعوامل حقيقية من حالة التوازن بين الادخار والاستثمار وهي إنتاجية رأس المال والتفضيل الزمني للحاضر، في حين يختلف معدل الفائدة الإسمي عن معدل الفائدة الحقيقي المتوقع حيث تتدخل تغيرات الأسعار قي التأثير على القوة الشرائية للوحدة النقدية،[4] وينتج سعر الفائدة الاسمي ما بين التحديد النقدي للتضخم والتحديد الحقيقي لأسعار الفائدة الحقيقية، ويتعلق الأمر بالفترة الطويلة.[5]

---

[1]– بول ساموبلسون، ويليام نورد هاووس، مايكل ماندل، الاقتصاد، ترجمة هشام عبد الله، الطبعة25، الطبعة العربية الأولى، (الأردن :الأهلية للنشر والتوزيع، 2001)، ص. 282.

[2] –Irving Fisher, The theory of interest, (August us M Kelley Publishers CLIFTON: 1930), P.22-23.

[3]– محمد عدنان مكية قاض، الفائدة وموقعها بين التشريع والشريعة وتأثيرها في الحياة الاقتصادية: دراسة مقارنة، (بيروت: منشورات الحلبي الحقوقية، 2002)، ص.253. 256.

[4] – أحمد أبو الفتوح علي الناقة، نظرية النقود والأسواق المالية، (مصر: مكتبة الإشعاع الفنية،2001)، ص 90.

[5] –Agnès Bénassy Quéré, Laurence Boone, Verginie Condert, les taux d'intérêt, (France: Édition découverte,1998), P.7.

II-النظريات النقدية لسعر الفائدة :

II-1-التمييز بين سعر الفائدة الطبيعي والنقدي حسب ويكسل:

ستولد زيادة كمية النقود زيادة اسمية في المعروض من القروض، وارتفاع في مستوى الأسعار وسيترتب عنه انخفاض القيمة الحقيقية للقروض المقدمة، وسيؤدي إلى رفع أسعار الفائدة إلى أن تصل إلى مستواها القديم عندما تزيد الأسعار بنفس نسبة زيادة كمية النقود،[1] فزيادة كمية النقود ستنتج تغيرا في سعر الفائدة الذي يعد متغيرا حقيقيا وفق المنطق الكلاسيكي مما يعد نتيجة مخالفة لمبدأ حيادية النقود الكلاسيكي.

لقد توصل ويكسل إلى أن الظواهر الاقتصادية لا يجب أن تفسر بمعزل عن مركباتها النقدية، فلا ينبغي تفسير أن تغيرات كمية النقود ستفضي إلى زيادة المستوى العام للأسعار وفقا للآلية الميكانيكية، بل يلزم الأمر أن نحلل الواقعة على أنها نتيجة للاختلال بين العرض والطلب،[2] لذلك يعد ويكسل أن النقود ذات تأثير على النشاط الاقتصادي بموجب تأثيرها على أسعار الفائدة، من خلال الربط بين كمية النقود وسعر الفائدة ومستويات الأسعار،[3] فوضع كميات من النقود في الاقتصاد يلحق الأضرار بالحياة الاقتصادية من خلال تأثيرها المباشر على مستوى الأسعار، ويمكن أن ينتج عن هذا السلوك آثار إيجابية أو سلبية على التراكم الرأسمالي.[4]

لقد قام ويكسل بإجراء مقارنة بين اقتصاد طبيعي تغيب فيه النقود، يكون الادخار في شكل سلع لا يستهلكها الأفراد في الحاضر، ويوجهونها لرجال الأعمال، وهنا يصبح سعر الفائدة سعرا طبيعيا يتحقق بالمقابلة مع الإنتاجية الحدية لرأس المال. وفي ظل الاقتصاد النقدي، يرغب رجال الأعمال في اقتراض المدخرات بسعر الفائدة النقدي، لكن هذا الأخير واقع تحت سلطة البنوك بحكم تنظيمها لمستواه بشكل كبير. فالجهاز المصرفي قادر على خلق الكميات النقدية التي يرغب فيها، وسيرتب في نهاية المطاف زيادة في عرض الأرصدة

---

[1]−Catherine Lubochinsky, les taux d'intérêt, 2eme Édition,(PARIS :DALLOZ, 1990), P.13-14.

[2]−Gille jacoude, la monnaie dans l'économie, 3eme édition,(NATHAN, 1994), P.198.

[3]– بلعزوز بن علي، أثر تغيرات سعر الفائدة على اقتصاديات الدول النامية، أطروحة دكتوراه، جامعة الجزائر، كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير، (2003−2004)، ص.18.

[4] −Gilles jacoude, Ibid, P.198.

المعدة للإقراض، وسيكون سعر الفائدة النقدي مختلفا عن سعر الفائدة الطبيعي، ويتوقف هذا الأخير على حجم الاستثمار، ومستوى الفن الإنتاجي وعدد السكان ...الخ وهي خارجة عن سلطة المصارف.

ويرى ويكسل أن هذا الاختلاف بين المعدلين أمر يتصف بالديمومة، وهو العامل الذي يسمح لنا بفهم وتفسير تحركات النشاط الاقتصادي بشكل ديناميكي، وفهم العمليات التراكمية للارتفاع أو للانخفاض ومن ثم عمليات الاختلال.[1]

II-2 – سعر الفائدة ثمن للتنازل عن السيولة حسب كينز.

يقر كينز بالطبيعة النقدية لسعر الفائدة على خلاف ما يراه الكلاسيكيون فيتحدد في السوق النقدية بالتقاء عرض النقود والطلب عليها؛ فالجزء المتبقي من الدخل بعد الاستهلاك يشكل ادخارا، لكنه يميز بين الجزء من الادخار الموجه للتوظيف المغل، والجزء الذي يبقي بحوزة الجمهور في شكل نقود سائلة لا تغل فائدة، [2]لذلك تشكل السيولة أحد مكونات محفظة الأصول إلى جانب الأصول المالية والأصول الأخرى، ويكون سعر الفائدة ثمنا للتنازل عن السيولة لفترة من الزمن مقابل الحصول على أصل مالي.[3]

فيحدد سعر الفائدة المقدار من الادخار الذي يحتفظ به الأفراد في شكل سائل والمقدار الذي يحتفظون به في شكل غير سائل ضمن ثروتهم، ولذلك يتحدد هذا السعر عند المستوى الذي يتحقق عنده تعادل العرض مع الطلب على النقود في السوق النقدية.

II-2 -1- نظرية الطلب على النقود عند كينز: حاول كينز معرفة السبب وراء احتفاظ الجمهور بأرصدة سائلة، من خلال إبرازه للدوافع التي تحفز الأفراد على الاحتفاظ بهذه الأرصدة، وهو ما سمح بتفسير تفضيل السيولة انطلاقا من دوافعها المختلفة، دافع المعاملات، دافع الاحتياط و دافع المضاربة.[4]

---

[1] –Henri Guitton, Gérard Bramoullé, Op.cit., p 296- 297.

[2]– جون مينارد كينز، المرجع السابق، ص.198.

[3] –Henri Guitton. économie politique : a monnaie, la réparations, les relations internationales, 9eme édition, (France :DALLOZ,1972), p297.

[4]– جون مينارد كينز، المرجع نفسه، ص.198.

وتوصل كينز إلى أن الطلب على النقود للمعاملات بشقيه – وفق دافع الدخل بالنسبة للعائلات ولدافع المشروع بالنسبة للشركات–متعلق بالدخل الجاري ،[1] كما برهن وليام بومول W.Baumol على أن الطلب على النقود لدافع المعاملات حساس لسعر الفائدة في ظل توافر سوق مالية واسعة، وجهاز مصرفي قادر على مواجهة طلبات السحب مهما صغرت قيمتها.[2]

كما أثبت كينز أن الطلب على النقود لغرض الاحتياط متعلق بمستوى الدخل النقدي،[3] في حين توصل والان whalen إلى أن سعر الفائدة النقدي عامل مهم في التأثير على هذا الطلب طالما يمثل تكلفة للفرصة الضائعة.[4]

كما توصل كينز إلى وجود علاقة عكسية بين تغيرات التفضيل النقدي لغرض المضاربة وتغيرات سعر الفائدة السوقي،[5] وهذا ما أثبته طوبان J.Tobin فيما بعد،[6] إلا أن تحليل طوبان يثبت طبيعة العلاقة العكسية بافتراضه أن أثر الإحلال أكبر من أثر الدخل.[7]

II—2- 2- تحديد سعر الفائدة التوازني: يتحدد سعر الفائدة بتقاطع الطلب على النقود مع عرضها؛ فعرض النقود متغير خارجي تتحكم فيه السلطات النقدية، في حين أن الطلب على

---

[1]–ضياء مجيد الموسوي، الاقتصاد النقدي، (مؤسسة شباب الجامعة،2000)، ص.104.

[2]– كبوط عبد الرزاق، محددات العرض والطلب على النقود–دراسة حالة الجزائر–، رسالة ماجستير، جامعة قسنطينة، كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير، (2002–2003)، ص.55–67

Faouzi Rassi et jean pierre Gourlaouen, Guy Mercier, les taux d'intérêt, (édition ESKA, 1989), p.5.

[3]– جون مينارد كينز، المرجع السابق، ص.230.

[4]–Dominique Lacoue-Labarthe, analyse monétaire, (Paris, Dunod, 1980), p.210-212

- Cristian Ottavj, monnaie et financement de l'économie, (édition Hachette, 1995), p.131-132

كبوط عبد الرزاق، المرجع السابق، ص.68–73.

[5]–جون مينارد كينز، المرجع السابق، ص.230–233.

[6]–James Tobin, "la demande de monnaie en tant que comportements face au risque" in risque" in R.Thorn, théorie monétaire…, traduit par F. Duboeuf, (France : Dunod, 1971), p.156 -157

كبوط عبد الرزاق، المرجع نفسه، ص.74–94

[7]– يصدق هذا التحليل لما يكون أثر الإحلال للسندات أكبر من أثر الدخل، ولمزيد من التفصيل أرجع أرجع إلى:

– بن عبد العزيز فطيمة، الطلب على النقود: دراسة اقتصادية قياسية لحالة الجزائر 1970–1996، رسالة ماجستير، جامعة الجزائر، INPS،1997، ص.102.

النقود متغير محدد بكل من مستوى الدخل وسعر الفائدة. ففي ظل بقاء مستوى الدخل والأسعار ثابتين، سينتج ثبات الطلب على النقود، وسينتج عن كل زيادة في عرض النقود انخفاض سعر الفائدة.

ومن أجل معدلات فائدة متناقصة فإن كمية النقود التي يرغب الجمهور في الاحتفاظ بها بشكل سائل ستزيد إلى غاية أن تصل معدلات الفائدة إلى مستويات متدنية، يكون عندها الطلب على النقود مرنا مرونة كاملة.

فهناك إذا. تكافؤا بين سوق النقود وسوق السندات، فإذا ساد في أحد هذين السوقين سعر فائدة مختلف عن السعر التوازني، فإن سعر الفائدة سيميل إلى التغير باتجاه سعر الفائدة التوازني، بسبب فائض العرض أو فائض الطلب.[1]

III-سعر الفائدة ناتج لتفاعل عرض الأموال المعدة للإقراض مع الطلب عليها:

إن المقصود بالأموال المعدة للإقراض"مجموع النقود المعروضة والمطلوبة في أي وقت في سوق النقود،[2] وسعر الفائدة محصلة للتفاعل بين عرض الأموال المعدة للإقراض والطلب عليها، ولا يقتصر الأمر على عرض المدخرات والطلب عليها للاستثمار كما جاءت به النظرية الكلاسيكية. والتقلبات التي يشهدها سعر الفائدة تجد تفسيرا لها في تقلبات كل من العرض والطلب، أو في أحدهما.

III-1-1-مصادر عرض الأموال المعدة للإقراض:

وهي مقدار النقود المتاحة للإقراض في أي لحظة زمنية، ويتكون هذا العرض للأموال من:[3]

1-المدخرات التي يوفرها قطاع الأعمال والأفراد(S)،[4]

---

[1]- أحمد أبو الفتوح على الناقة، المرجع السابق، ص.126-128.

[2]- سامي خليل، المرجع السابق، ص.533. 534.

[3]- صبحي تاديس قريصة، محمد علي الليثي، محمد محروس إسماعيل، مقدمة في علم الاقتصاد، (دار الجامعات المصرية، (د.ت.ن))،ص. 340.

[4]- إسماعيل محمد هاشم، الاقتصاد التحليلي، (مصر دار الجامعات المصرية ،1987)، ص 420.
جيمس جوارتني، ريتشارد ستروب، الاقتصاد الجزئي: الاختيار الخاص والعام، الطبعة الإنجليزية 1981، ترجمة محمد عبد الصبور محمد علي، (العربية السعودية، دار المريخ، الطبعة العربية 1987)، ص 446.

2-حجم المبالغ النقدية الناتجة عن مقدار التخفيض في حجم الأرصدة النقدية المكتنزة والموجهة للإقراض في الحاضر، بالإضافة إلى المبالغ المالية المتأتية من التنازل عن بعض الأصول المكونة لثروة الفرد؛[1]

3-حجم النقود الجديدة التي خلقها الجهاز المصرفي، فكلما يرتفع سعر الفائدة تزيد فرص الربح للبنوك، وينشط المضاعف النقدي، وتزيد في ظل هذه الظروف الأموال القابلة للإقراض والعكس صحيح.

4- الإقراض الأجنبي في السوق المحلي: فعندما يرتفع سعر الفائدة في بلد ما مقارنة بالبلدان الأخرى، تتاح للمتعاملين الأجانب إمكانيات إقراض المتعاملين المحللين، أو يتحصل بعض المتعاملين الوطنيين على قروض مباشرة من البنوك الأجنبية، أو يأخذ صورة شراء المتعاملين الأجانب لسندات مصدرة في السوق المحلية؛

وخلاصة القول من العناصر الأربعة السابقة إن عرض الأموال المعدة للإقراض (Ls) يساوي مجموع كل من الادخار (S) والنقود الجديدة التي خلقها الجهاز المصرفي (ΔM) ومقدار عدم الاكتناز (ΔH) أي:

$L^s = S + \Delta M + \Delta H$.....(1) ، وهناك علاقة طردية بين عرض الأموال المعدة للإقراض وسعر الفائدة.

III-1-2- مصادر الطلب على الأموال المعدة للإقراض: ينشأ الطلب على هذه الأرصدة من ثلاثة جهات:[2]

أ- الطلب على الأموال من طرف قطاع العائلات: لتمويل احتياجاتها الاستهلاكية.

ب- الطلب على الأموال من طرف قطاع الشركات للاستفادة من مزايا الرفع المالي.

ج- الطلب على الأموال من الحكومة: حيث تضطر الحكومات إلى تمويل العجز في ميزانياتها، ومن شأن هذا السبيل أن يرفع أسعار الفائدة كلما كان العجز كبيرا، فينشط أثر المزاحمة effet d'éviction، الذي يمكن أن يعرقل استثمارات القطاع الخاص

[1]- عبد المنعم السيد علي، نزار سعد الدين العيسى، المرجع السابق، ص.315.
[2]- جيمس جوارتني، ريتشارد ستروب، المرجع نفسه، ص.445.

بسبب ارتفاع تكلفة الاقتراض،[1] لكن يقل مفعول هذا الأثر إذا كان الاقتصاد منفتحا بدرجة كبيرة على العالم الخارجي، حيث تتوفر إمكانية استدانة الحكومة من الخارج وينحصر بذلك تأثيرها على سعر الفائدة ومن ثم يقل تأثيرها على الاستثمارات الخاصة.[2]

د- الطلب الخارجي: نشأ هذا النوع من الطلب في ظل التحرك الحر لرؤوس الأموال على الصعيد العالمي، فعندما ترتفع معدلات الفائدة في بلد ما بالمقارنة بالبلدان الأخرى ينخفض الطلب على الأموال القابلة للإقراض في البلد المعني، والعكس صحيح.

وخلاصة القول إن الطلب الإجمالي على الأموال المعدة للإقراض (Ld) يساوي الطلب عليها للاستثمار (I) زائد الطلب عليها للاستهلاك (C) زائد الاكتناز (H) و لكون الاكتناز الموجب ترجمة لزيادة الطلب على الأموال، فتصبح معادلة الطلب الإجمالي على الأموال المعدة للإقراض على النحو التالي:[3] $L^d = I + H$.....(2)

III-2- كيفية تحديد سعر الفائدة التوازني:

بتجميع النتائج المتوصل لها في المعادلتين(1) و(2) نلاحظ أن هناك حد الاكتناز (H) ضمن معادلة الطلب، وعدم الاكتناز ضمن معادلة العرض، لذلك سنتعامل مع رصيد الاكتناز أو بالاكتناز الصافي (NH)؛ فإذا كان (NH) موجبا كان حدا من حدود معادلة الطلب، وإذا كان سالبا كان حدا من حدود معادلة العرض، وللتبسيط فإننا نفترض في البداية أن (NH) موجب، فنحصل على منظومة المعادلتين التاليتين:

$$L^s = S + \Delta M \text{.....}(3)$$

$$L^d = I + NH \text{.....}(4)$$

---

[1]- Marie Brière, Op.cit., P.53

[2]- خضير عباس المهر، المرجع السابق، ص. 412.

[3]- ونشير هنا إلى عدم ظهور مقدار العجز العمومي الممول بالاستدانة لأنه يمكن ضم اعتمادات الاستثمار إلى الطلب على الأموال للاستثمار وضم نفقات التسيير إلى الطلب على القروض للاستهلاك، كما نشير إلى أن مقدار الاستهلاك الممول عن طريق الاقتراض قد تم احتسابه ضمن الاستهلاك الكلي.

فيظهر إذا طبقا لهذه النظرية أن سعر الفائدة دالة لأربعة متغيرات وهي $(\Delta M),(NH),(S),(I)$ ، ولتحديد سعر الفائدة ينبغي علينا فهم تحركات العناصر المكونة للمعادلتين السابقتين(3) و(4) بالنسبة لسعر الفائدة:

1- يشكل الاستثمار (I) دالة متناقصة بالنسبة لسعر الفائدة $I = I(\bar{i})$

2- يشكل الادخار (S) دالة متزايدة بالنسبة لسعر الفائدة $S = S(\overset{+}{i})$

3- صافي الاكتناز (NH): يشكل دالة متناقصة لسعر الفائدة [1] $NH = NH(\bar{i})$

4- التغيرات في عرض النقود(ΔM) بالنسبة لسعر الفائدة: في البداية اعد ويكسل أن (ΔM) غير مرن بالنسبة لتغيرات سعر الفائدة، إلا أن هذه النقطة قد أثارت فيما بعد اهتمام الكثير من الباحثين لتنقيح النظرية، فقد خلصوا إلى أنه إذا كان سعر الفائدة منخفضا فإن الظرف لا يشجع البنوك على منح القروض، ومن ثم تضعف عملية خلق الائتمان، لكن عندما ترتفع أسعار الفائدة بدرجة معينة فإنها تغري المودعين على الإيداع وتشجع البنوك على منح القروض، وينشط بذلك مفعول المضاعف، وتتقوى عملية خلق النقود، لذلك يمكن جعل عرض النقود حساس لتغيرات سعر الفائدة.[2]

وقد توصلت النظرية إلى عدة نتائج يمكن اجمالها في النقاط التالية:

1- يتحدد سعر الفائدة التوازني (i_e) بتقاطع المنحنى $(I+NH)$ بالمنحنى $(S+\Delta M)$ أي عند سعر الفائدة (i_e)، وهناك اختلاف بين سعر الفائدة (i_c) المحدد في النظرية الكلاسيكية بين الادخار والاستثمار، وبين (i_e) ويرجع السبب لوجود كل من (ΔM)و (NH)، وبذلك لا وجود للتعادل بين الادخار والاستثمار عند التوازن الذي قالت به النظرية الكلاسيكية إلا استثناءا؛

2 . يتحقق عند سعر الفائدة (i_c) الكلاسيكي فجوة بين الادخار والاستثمار تعادل المجموع الجبري لمقدار صافي الاكتناز (NH)ومقدار النقود الجديدة(ΔM)،[3] وهنا تظهر أهمية

---

[1]- سامي خليل، المرجع السابق، ص.538.

[2]- عبد القادر بوزيان، دور سياسة الفائدة في السياسة النقدية لكل من سوريا والجزائر: دراسة مقارنة، رسالة ماجستير، جامعة دمشق 2006 – 2007، ص. 14 . 15.

[3]- خضير عباس المهر، المرجع السابق، ص 413 . 414.

- Faouzi Rassi et al., Op.cit., P.55.

النقود والائتمان المصرفي في تحديد سعر الفائدة، حيث تساهم زيادة عرض النقود في انخفاض سعر الفائدة، مما اظهر دور النقود في التأثير على سعر الفائدة، كما اعترفت هذه النظرية بظاهرة الاكتناز وبسلوك الاحتفاظ بالنقود سائلة دون عائد كعامل مؤثر على المتغيرات الاقتصادية؛

3. إن زيادة عرض الأموال المعدة للإقراض في ظل ثبات الطلب عليها، من شأنه تخفيض أسعار الفائدة والعكس صحيح، كما أن زيادة الطلب على الأموال المعدة للإقراض من شأنه في ظل ثبات عرضها أن يؤدي إلى زيادة أسعار الفائدة والعكس صحيح.

وسنحاول فيما يأتي أن نكتشف العوامل المحددة لسعر الفائدة في الاقتصاد الجزائري خلال الفترة الممتدة من 1988-2008 تبعا لنتائج الدراسة القياسية.

IV-محاولة قياسية لنمذجة العوامل المحددة لسعر الفائدة في الاقتصاد الجزائري للفترة 1988-2008

سوف نعتمد على الدراسة القياسية لاستنباط العوامل المحددة لسعر الفائدة في الاقتصاد الجزائري في ضوء الدراسة النظرية السالفة.

IV-1- تحليل السلاسل الزمنية وتحديد مدى استقرارها.

IV-1-1-تحليل أولي للمتغيرات: يتعين علينا أولا تحديد متغيرات الدراسة، فالمتغير التابع هو سعر الفائدة الاسمي rnt حيث سنستخدم سعر الفائدة على السندات الحكومية، أما المتغيرات المستقلة فنجدها ممثلة في الادخار S والاستثمار (I) حيث سنستخدم مجموع التراكم الخام للأصول الساكنة وتغييرات المخزون، تغيرات عرض النقود DM2 والتضخم المتوقع infanti المرتكز على بيانات التضخم الفعلي بعد إدخال تعديلات وفقا لمصفات Hodrick-Prescott filter .

IV-1-2- دراسة استقرارية السلاسل الزمنية للمتغيرات:

إن إجراء أي معالجة قياسية يستوجب ضمان استقرار المتغيرات المدروسة،[1] لذلك نقوم بدراسة استقرار السلاسل الزمنية من حيث (مركبة الاتجاه العام، مركبة الدورات الاقتصادية)، بالاعتماد على اختبارات ديكي فولار البسيط (DF) وديكي فولار الموسع.

وقبل القيام بتطبيق إستراتيجية ديكي فولر يجب تعيين درجة التأخير (P) بتحديد المعاملات المعنوية لدالة الارتباطات الجزئية للسلسلة الفروقات من الدرجة الأولى، والنتائج المحصل عليها محددة في الجدول الموالي:

السلسلة	درجة التأخير
dRnt	0
dS	1
dI	3
dDM2	0
dInfanti	2

وبذلك تم تحديد الاختبار الذي يمكن استخدامه ونتائج الاختبارات لديكي فولر DF وديكي فولر المطور (ADF)موضحة في الجدول الموالي:

[1] -Magali Jaoul, population et croissance en France après la seconde guerre mondiale,(Education, 2005), p.3

t-statistic		Infanti	DM2	I	S	Rn	النموذج	
-1.95		0.259			-0.835	$t_{\hat{\phi}_1}$	1	
-3		-0.506			-1.029	$t_{\hat{\phi}_1}$	2	
2.61		1.155			0.657	$t_{\hat{c}}$		DF
-3.6		-2.385			-0.96	$t_{\hat{\phi}_1}$		
2.85		2.576			-1.123	$t_{\hat{\delta}}$	3	
3.20		-1.452			271.2	$t_{\hat{c}_1}$		
-1.95	-0.768		2.263	3.729		$t_{\hat{\phi}_1}$	4	
-3	0.746		2.327	3.27		$t_{\hat{\phi}_1}$		
2.61	-0.997		-0.659	0.498		$t_{\hat{c}}$	5	ADF
-3.6	-2.503		2.324	1.870		$t_{\hat{\phi}_1}$		
2.85	-6.218		-0.625	1.27		$t_{\hat{\delta}}$	6	
3.2	4.30		0.3	-0.83		$t_{\hat{c}_1}$		

المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على بيانات السلاسل الزمنية وتحليلها وفق مخرجات EViews

مصادر البيانات:

- التقرير السنوي 2009: التطور الاقتصادي والنقدي للجزائر، بنك الجزائر، أكتوبر2010، (للسنوات 2005-2008)

- Bulletin statistique trimestriel, Bank of Alegria, septembre 2007(pour les années 2001-2006)

- Bulletin statistique de la banque d'Algérie, série rétrospectives 1964-2005.Bank of Alegria, juin 2006

www.Bank_of Alegria. Dz, (la date de consultation 05/07/2012)

- world development indicators (W.D.I 2013)

- الديوان الوطني للإحصائيات (ONS): الجزائر بالأرقام (نتائج عدة نشرات رقم 31-40)

1997, International financial statistics: yearbook, IMF, 1989, 1994, .1998, 2001, 2002, 2010, 2011

من خلال الجدول نلاحظ أن كل السلاسل غير مستقرة لوجود جذر الوحدة.

وبعد تحديد الفرق الأول في السلاسل سوف نواصل في إجراء العمليات نفسها لنصل إلى النتائج التالية:

السلسلة	درجة التكامل
RNT	1
DM2	1
I	2
S	2
Infanti	1

فالملاحظ أن هناك اختلاف في درجات تكامل السلاسل الزمنية ومن ثم لا وجود لمشكلة التكامل المشترك co-integration التي تشترط أن تكون جميع السلاسل ذات الدرجة نفسها من التكامل،[1] لذلك لا يمكن تطبيق نموذج تصحيح الخطأ في أثناء عملية التقدير.

IV- 2- تقدير نموذج VARو ديناميكيته

IV- 2-1- تقدير نموذج سعر الفائدة باستخدام شعاع الانحدار الذاتي:

لتقدير نموذج شعاع الانحدار الذاتي VAR يتعين التعامل مع السلاسل المستقرة من جهة، كما يتوجب تحديد درجة تأخير مسار VAR، أي أننا سنقوم بتقدير نموذج شعاع الانحدار الذاتي VAR للسلاسل المستقرة التالية:

$$DRNT = f(DDS, DDI, dDM2, DInfanti)$$

ويعطى نموذج VAR ذو الدرجة P في الحالة العامة بالصيغة التالية:

[1] −Régis bourbounnais, économétrie, 3eme Edition, (France :Dunod,2000), p.276

$$X_t = A_0 + A_1X_{t-1} + A_2X_{t-2} + \cdots \ldots + A_pX_{t-p} + \varepsilon_t$$

حيث X_tشعاع متكون من K متغيرة، A_i مصفوفة المعالم التي سوف تقدر، (p)درجة تأخر النموذج، (ε_t) متغير عشوائي.

أ- تحديد درجة تأخر مسار VAR: يمكن تحديد درجة تأخر مسار VAR بإجراء تقدير لنموذج VAR بدرجات تأخير مختلفة على السلاسل المستقرة، على أن نختار التأخر المقابل لأدنى قيمة لاحصاءة شوارتز و أكايك Shwartz et AkAike,أو القيمة العظمى للمعقولية حسب إحصاءة Log likelihood والجدول الموالي يوضح هذه القيم:

درجة التأخير p	1	2	3
Akaike	71.15	66.53	60.73
schwartz	72.60	69.21	64.66
log *likelihood*	-894.96	-716.7	-648.86

فنلاحظ أن أدنى قيمة لشورتز و اكايك توافق التأخير (p=3)، وعليه درجة تأخر مسار VAR تساوي 3

ب- تقدير النموذج:

بعد تحديد درجة تأخر مسار VAR سنحصل بعد عملية التقدير على النماذج التالية : بالنسبة للمعادلة الأولى: معادلة سعر الفائدة Rnt

$$DRNT = -2.813*DRNT(-1) - 1.587*DRNT(-2) + 0.0893*DRNT(-3)$$
$$+ 3.067*10^{-05}*DDS(-1) - 2,411*10^{-05}*DDS(-2) - 2.495*10^{-05}*DDS(-3)$$
$$+ 7.755*10^{-05}*DDI(-1) + 5.57*10^{-05}*DDI(-2) + 7.80016*10^{-06}*DDI(-3)$$
$$+ 0.0713*DDM2(-1) + 0.0291*DDM2(-2) - 0.0258*DDM2(-3)$$
$$-25.774*DINFANTI(-1) + 36.182*DINFANTI(-2) - 5.57*DINFANTI(-3) - 4.762$$

$R^2 = 93.56\%$ $\overline{R^2} = 74.27\%$ $Fcal = 4.849$

فنلاحظ أن سعر الفائدة مفسر بصفة جيدة ($R^2 = 93.56\%$) ويفسر هذا النموذج أكثر من 93% من تغيرات سعر الفائدة في الاقتصاد الجزائري عن طريق مشاهداته السابقة لفترة تدوم ثلاث سنوات، وللتغييرات المتأخرة بثلاث فترات في كل من الادخار، الاستثمار، تغيرات الكتلة النقدية ومعدل التضخم المتوقع. وهناك دلالة إحصائية لأغلب المتغيرات المفسرة لسعر الفائدة طبقا لاحصاءة (t) لستودنت عند مستوى المعنوية 5%، كما تؤكد إحصاءة فيشر على المعنوية الكلية للنموذج، حيث نجدها ($Fcal = 4.849$) تفوق إحصاءة فيشر الجدولية ($Ftab = 3.94$) و هي تترجم على أنه على الأقل يوجد واحد من المتغيرات السالفة يفسر سلوك سعر الفائدة. لذلك نقبل بهذا النموذج من الناحية الإحصائية.

أما من الناحية الاقتصادية فإن:

- هناك علاقة طردية بين الادخار وسعر الفائدة، حيث نشاهد أن الإشارة المناسبة قد جاءت متأخرة بسنة، ويتوافق هذا الوضع مع النظرية الاقتصادية.

- إن العلاقة بين سعر الفائدة والاستثمار جاءت مغايرة للنظرية الاقتصادية عند التأخيرات الثلاث، ويكمن السبب في ضعف الاستثمار، وتركزه في قطاع المحروقات الذي يشكل القطاع المهيمن على الموارد المالية، ولا يرتبط فيه حجم طلب التمويل بسعر الفائدة، نظرا للاحتكار الذي تفرضه الدولة الجزائرية على قطاع المحروقات ويصبح تمويل الاستثمار في القطاعات غير النفطية هامشيا بالنسبة لإجمالي الاستثمار.

- بالنسبة لتغيرات الكتلة النقدية فإن إشارتها قد جاءت موافقة للنظرية الاقتصادية بتأخر قدره 3 سنوات.

- بالنسبة لمعدل التضخم المتوقع فإن الإشارة جاءت مطابقة للنظرية الاقتصادية (علاقة موجبة) طبقا لمعادلة فيشر.

خلاصة القول إن النموذج ككل مقبول.

المعادلة الثانية: معادلة الادخار S

$$DDS = -85212.2*DRNT(-1) - 73622.10*DRNT(-2) - 93586.001*DRNT(-3)$$
$$- 0.435*DDS(-1) - 1.54*DDS(-2) + 0.406*DDS(-3)$$
$$+ 5.831*DDI(-1) + 5.869*DDI(-2) + 6.896*DDI(-3) +$$
$$1333.707*DDM2(-1) - 1529.216*DDM2(-2) - 675.32*DDM2(-3) +$$
$$1016865.203*DINFANTI(-1) - 2893498.842*DINFANTI(-2)$$
$$+2158250.54*DINFANTI(-3) -164645.4039$$

$R^2 = 90.48\%$ $\quad \overline{R^2} = 61.95\%$ $\quad Fcal = 3.17$

فالادخار مفسر بنسبة 90.48% عن طريق القيم المتأخرة زمنيا لثلاث فترات لكل من الادخار، سعر الفائدة، الاستثمار وتغيرات الكتلة النقدية، ومعدل التضخم المتوقع، ولكن على الرغم من وجود المعنوية الإحصائية الإجمالية طبقا لإحصاءة فيشر، إلا أن المتغيرات التفسيرية ممثلة في سعر الفائدة، الاستثمار، تغيرات الكتلة النقدية والتضخم المتوقع قد جاءت في أغلبها غير معنوية.

المعادلة الثالثة: معادلة الاستثمار

$$DDI = -36073.7*DRNT(-1) - 35576.55*DRNT(-2) - 28506.91*DRNT(-3)$$
$$+ 0.306*DDS(-1) + 0.037*DDS(-2) - 0.12*DDS(-3) + 1.359*DDI(-1)$$
$$+ 0.915*DDI(-2) + 2.203*DDI(-3) + 1039.335*DDM2(-1)$$
$$+ 809.748*DDM2(-2) + 493.727*DDM2(-3) + 426997.307*DINFANTI(1)$$
$$-1189396.34*DINFANTI(2) + 917442.9*DINFANTI(3) - 102165.56$$

$R^2 = 93.55\%$ $\quad \overline{R^2} = 74.20\%$ $\quad Fcal = 4.83$

فمن الملاحظ أن النموذج ككل معنوي طبقا لإحصاءة فيشر وأن القدرة التفسيرية للنموذج في حدود 93.55% بدلالة التأخر في الاستثمار وكل من سعر الفائدة، الادخار وتغيرات الكتلة النقدية، ومعدل التضخم المتوقع، مع ملاحظة غياب المعنوية الجزئية لكل متغير على حدة.

$$DDM2 = -26.92108434*DRNT(-1) + 7.591376971*DRNT(-2) + 38.43979951*DRNT(-3) + 0.001281*DDS(-1) + 0.00034*DDS(-2) - 0.000167*DDS(-3) + 0.000296*DDI(-1) - 0.0004912*DDI(-2) - 0.0020*DDI(-3) + 0.517*DDM2(-1) + 1.09*DDM2(-2) - 0.082*DDM2(-3) - 192.95*DINFANTI(1) + 418.07*DINFANTI(2) - 217.1857*DINFANTI(3) - 31.07105$$

$R^2 = 96.37\%$ $\overline{R^2} = 85.51\%$ $Fcal = 8.86$

المعادلة الرابعة: معادلة التغييرات في عرض النقود

فمن الملاحظ أن تغيرات عرض النقود مفسرة بـ 96.37% بالتأخيرات لفترة ثلاث سنوات في تغيرات عرض النقود، سعر الفائدة، الادخار، الاستثمار والتضخم المتوقع.

المعادلة الخامسة: معادلة التضخم المتوقع

حسب نتائج تقدير وفق طريقة شعاع الانحدار الذاتي VAR تحصلنا على المعادلة المقدرة

$$DINFANTI = 0.013*DRNT(-1) + 0.019*DRNT(-2) - 0.0027*DRNT(-3) - 2.641*10^{-07}*DDS(-1) - 5.49*^{10-9}*DDS(-2) + 3.92*^{10-7}*DDS(-3) - 4.04*^{10-7}*DDI(-1) - 6.413*^{10-7}*DDI(-2) + 4.61*^{10-7}*DDI(-3) - 0.0005*DDM2(-1) - 0.00066*DDM2(-2) + 0.00015*DDM2(-3) + 2.810*DINFANTI(1) - 2.66*DINFANTI(2) + 0.7996*DINFANTI(3) + 0.0223$$

$R^2 = 99.97\%$ $\overline{R^2} = 99.91\%$ $Fcal = 1520.98$

للتضخم المتوقع التالية :

و تظهر هذه المعادلة أن التضخم المتوقع مفسر بنسبة 99.97% بدلالة التأخرات في التضخم، سعر الفائدة، الادخار، التغييرات في الكتلة النقدية والتضخم المتوقع.

الخلاصة العامة: من المعادلات الخمس أن سعر الفائدة يؤثر ويتأثر بكل من الادخار، الاستثمار، تغييرات الكتلة النقدية والتضخم المتوقع، طالما أننا اكتشفنا أن النموذج الذي يصلح لتفسير العلاقة بين هذه المتغيرات هو نموذج شعاع الانحدار الذاتي VAR، الذي يرى بأن هناك علاقات تأثير متبادل بين متغيرات الدراسة، فكل متغير يراد تفسيره، تفسره عدة عوامل، لكنه في الوقت نفسه يعد متغيرا تفسيريا لمتغير أخر يراد تفسيره، أو بتعبير أدق

أن كل المتغيرات المدرجة في النموذج هي متغيرات داخلية داخل منظومة المتغيرات، لذلك يسمح هذا النوع من النماذج بفهم العلاقات التبادلية بين المتغيرات و ليس الأمر مقتصرا على علاقة في اتجاه وحيد مثل ما تظهره نماذج الانحدار.

IV- 2- تحليل الصدمات: و يسمح لنا هذا التحليل بمعرفة وقياس أثر التغير المفاجئ في متغير ما على باقي المتغيرات، فمن خلال تطبيقنا لصدمة على سعر الفائدة DRntبمقدار انحراف معياري واحد قدره 0.6768 في الفترة الأولى لاحظنا أن المتغيرات الأخرى قد بقيت على حالها في الفترة نفسها، لكن هناك تغيرات في الفترة الموالية كما يل 0.8902 بالنسبة لـ DRnt،3.8982 بالنسبة لـ DDS، 1.345 بالنسبة لـ DDI، 2.02 بالنسبة لـ DDM2، واخيرا - 0.141 بالنسبة لـ Dinfanti لكن الجدير بالذكر أن أثر هذه الصدمة كان ضعيفا في بداية الفترة ثم بدأ في التضخم تدريجيا وهو ما تظهره بيانات الشكل الموالي:

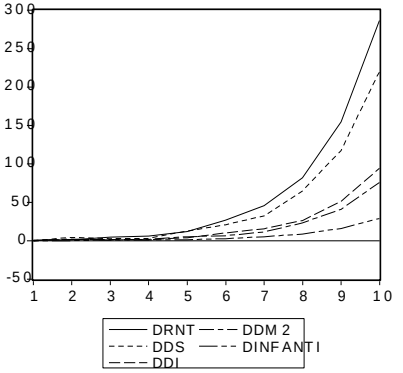
أما بالنسبة للصدمة المطبقة على الادخار والمقدرة بـ78075.66 في بداية الفترة، لكن الملاحظ أن هناك استجابة لهذه الصدمة في الفترة نفسها من طرف أسعار الفائدة، حيث كانت 76225.99 من دون أن تكون لهذه الصدمة أية أثر على بقية المتغيرات في الفترة نفسها، ولكن استجابتها ظهرت في الفترة الثانية لكنها بسيطة بالنسبة لكل المتغيرات، والملاحظ أكثر من ذلك أن أثر هذه الصدمة بدأ في التضخم بعد فترة اربع سنوات

وتصدق النتيجة نفسها على بقية المتغيرات، ماعدا التغير في التضخم المتوقع الذي يؤدي تغير بانحراف معياري واحد في مستواه إلى حدوث تغير في الاتجاه المعاكس في المتغيرات الأخرى.

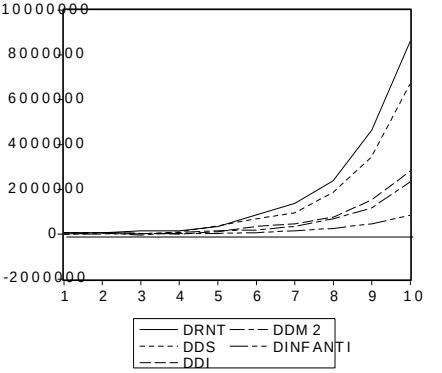
والجدير بالذكر أن المتغيرات الهيكلية الخاصة بالنموذج تستجيب للصدمات التي نحدثها على مختلف المتغيرات المدروسة، ولذلك يمكننا أن نقول إن كل تغير في قيم سعر الفائدة صعودا وهبوطا فله أثره على مختلف المتغيرات الأخرى محل الدراسة، كما أن كل تغير في المتغيرات الأخرى ضمن مجال هذه الدراسة من شأنه أن يؤثر على سعر الفائدة مثلما توضحه جداول تحليل الصدمات.

ولعل ذلك من سمة نماذج var التي تستطيع ان توضح حجم التداخل بين المتغيرات ودرجة تأثيرها وتأثرها بمختلف الصدمات التي يمكن أن تتعرض لها المتغيرات محل الدراسة

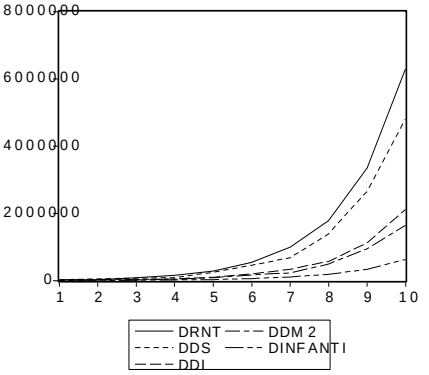
Response of DRNT to One S.D. Innovations



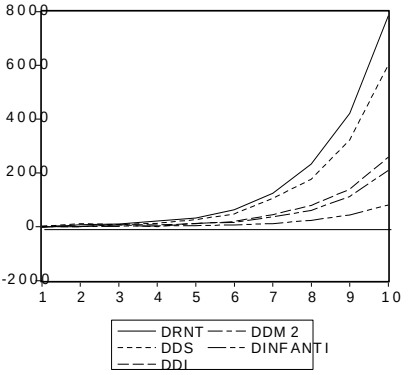
Response of DDS to One S.D. Innovations



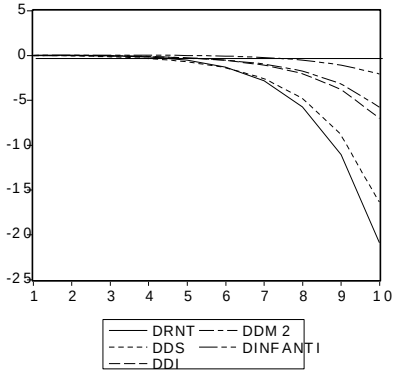
Response of DDI to One S.D. Innovations



Response of DDM2 to One S.D. Innovations



Response of DINFANTI to One S.D. Innovations



الخاتمة:

لقد خلصت هذه الدراسة إلى أن إثبات سعر الفائدة على السندات الحكومية في الاقتصاد الجزائري محدد بأربعة عوامل ممثلة في كل التأخيرات على أساس ثلاث فترات لكل من :

1-سعر الفائدة على السندات الحكومية؛

2-الادخار المحلي؛

3-تغييرات الكتلة النقدية؛

4-معدل التضخم المتوقع.

وتسهم مختلف هذه العوامل مجتمعة في تفسير سعر الفائدة بأكثر من 93% في الاقتصاد الجزائري، مع توافر دلالة إحصائية لأغلب المتغيرات

أما من الناحية الاقتصادية فإن أغلب الإشارات جاءت مطابقة للنظرية الاقتصادية بتأخيرات مختلفة وهو ما يثبت فرضيات الدراسة، ما عدا الفرضية المتعلقة بالاستثمار التي رفضناها، حيث جاءت إشارة الاستثمار مخالفة لتوقعات النظرية الاقتصادية، ويكمن السبب في عدم أهمية سعر الفائدة في تكوين سعر التكلفة بالنسبة لمجمل الاستثمارات التي تركزت بدرجة كبيرة في قطاع المحروقات.

كما توصلت هذه الدراسة إلى أن أي تحديد لسعر الفائدة بالاعتماد على المتغيرات التفسيرية السالفة من شأنه التأثير في تحديد قيمة هذه المتغيرات، لأن نتائج دراستنا توضح أن نماذج شعاع الانحدار الذاتي هي الأنسب من غيرها، حيث نجد أن هناك منظومة متكاملة لمتغيرات الدراسة فكل المتغيرات وفق منهجية VAR تعد متغيرات داخلية، لأن كلا منها يؤثر ويتأثر سواء بصفة مباشرة أو بتأخر زمني، وهذا ما أكدته نتائج تحليل الصدمات.

إن نتائج هذه الدراسة مرتبطة بدرجة كبيرة بمدى صحة وصدق البيانات المحصل عليها من الجهات المختلفة (البنك العالمي، صندوق النقد الدولي، بنك الجزائر، الديوان الوطني للإحصاء)، مع الإشارة لأهمية هذا البحث الذي يبقى جدير بالدراسة لفهم طبيعة سعر الفائدة وتأثيره على النشاط الاقتصادي في العديد من الاقتصاديات، خصوصا أنه أُعتمد كأداة مهمة لحل الأزمة الاقتصادية الراهنة 2008 وما بعدها.

قائمة المراجع:

1- أحمد أبو إسماعيل، أصول الاقتصاد، دار النهضة العربية، دون سنة ومكان النشر.
2- أحمد أبو الفتوح علي الناقة، نظرية النقود والأسواق المالية، مكتبة الإشعاع الفنية، مصر، 2001.
3- اسماعيل محمد هاشم، الاقتصاد التحليلي، دار الجامعات المصرية، 1987.
4- تادريس قريصة، محمد علي الليثي، محمد محروس إسماعيل، مقدمة في علم الاقتصاد، دار الجامعات المصرية، دون سنة نشر.
5- جون مينارد كينز، النظرية العامة في الاقتصاد، ترجمة نهاد رضا، منشورات مكتبة الحياة، لبنان، من دون سنة نشر.
6- جيمس جوارتني، ريتشارد ستروب، الاقتصاد الجزئي: الاختيار الخاص والعام، الطبعة الإنجليزية 1981، ترجمة محمد عبد الصبور محمد علي، دار المريخ، العربية السعودية، الطبعة العربية، 1987.
7- حسين عمر، تطور الفكر الاقتصادي: قديما وحديثا ومعاصرا، الكتاب الثاني،الطبعة الأولى، دار الفكر العربي،1994 .
8- خضير عباس المهر، دراسة موجزة في نظريات التوزيع: توزيع دخول عناصر الإنتاج-الطبعة الثانية، 1975.
9- سامي خليل، النظريات والسياسات النقدية والمالية، شركة كاظمة للنشر والترجمة والتوزيع، الكويت، 1983.
10- عبد القادر بوزيان، دور سياسة الفائدة في السياسة النقدية لكل من سوريا والجزائر: دراسة مقارنة، رسالة ماجستير، جامعة دمشق 2006 -2007 .
11- فتح الله ولعلو، الاقتصاد السياسي: توزيع المداخيل، النقود، الائتمان، د.ت.
12- كبوط عبد الرزاق، محددات العرض والطلب على النقود دراسة حالة الجزائر1978-2000، رسالة ماجستير، جامعة قسنطينة،2002-2003.
13- محمد الشريف إلمان، محاضرات في التحليل الاقتصادي الكلي، منشورات بيرتي، الجزائر، 1994.

14- محمد عدنان مكية قاض، الفائدة وموقعها بين التشريع والشريعة وتأثيرها في الحياة الاقتصادية: دراسة مقارنة، منشورات الحلبي الحقوقية، لبنان، 2002.
15- Allain Saiens, monnaie et Finance, édition A.De Boeck, Bruxelles, 1981
16- Cristian Ottavj, monnaie et financement de l'économie, édition Hachette, 1995 .
17- Catherine Lubochinsky, les taux d'intérêt, 2eme Édition DALLOZ, PARIS, 1990.
18- Dominique Lacoue-Labarthe, analyse monétaire, Dunod, Paris, 1980.
19- Faouzi Rassi, jean pierre Gourlaouen, Guy Mercier, les taux d'intérêt, édition ESKA, 1989.
20- Fréderic Mishkin et autres, Monnaie, Banque et marché financiers, 7éme Édition, Pearson , 2004.
21- Henri Guitton, économie politique: la monnaie, la reparations, les relations internationals, 9eme edition, DALLOZ, France, 1972.
22- Henri Guitton, Gerard Bramoullé, la monnaie, 5eme édition, DALLOZ 1983.
23- Irving Fisher, The theory of interest, August us M Kelley Publisher CLIFTON, 1930.
24- Gerard.Bramoullé, D. Augey, Economie Monétaire, Dalloz, 1998
25- Gilles Jacoude, la monnaie dans l'économie, 3eme édition NATHAN, 1994.
26- Marie Brière, formation des taux d'intérêt, économica, France ,2005.
27- Magali Jaoul, population et croissance en France après la seconde guerre mondiale, Education, 2005.
28- Raymond Barre, économie politique, Tome2- 6éme «édition, PuF 1970

29- Régie Bourbonnais, Econométrie, 4ème Edition, Paris ,2002.
30- Ritchard Thorn, théories monétaire: contribution a la pensé contemporaine, traduit par F. Duboeuf, édition Dunod, 1971.

مصادر الاحصائيات:

1- التقرير السنوي 2009: التطور الاقتصادي والنقدي للجزائر، بنك الجزائر، أكتوبر2010، (للسنوات 2005-2008)
2- الجزائر بالأرقام (نتائج عدة نشرات رقم 31-40) الديوان الوطني للإحصائيات (ONS)
1- Bulletin statistique trimestriel, Bank of Alegria, septembre 2007(pour les années 2001-2006)
2- Bulletin statistique de la banque d'Algérie, série rétrospectives 1964-2005.Bank of Alegria, juin 2006
3- www.Bank_of Alegria. Dz, (la date de consultation 05/07/2012)
4- world development indicators (W.D.I 2013)
International financial statistics: yearbook, IMF, 1989, 1994, 1997, 1998, 2001, 2002, 2010, 2011.