

أثر التغيير في التداول النقدي على الناتج المحلي في الاقتصاد الجزائري

د. عبد الحق بوعتروس - أ. محمد دهان

كلية العلوم الاقتصادية و علوم التسيير

جامعة منتوري - قسنطينة

ملخص

تهدف الدراسة إلى تحديد وجود وطبيعة العلاقة بين الناتج المحلي الإجمالي وكمية النقود للاقتصاد الجزائري خلال الفترة (1970-2005) وتحليلها، وذلك من خلال استعراض الإطار النظري للدراسة والجذور التاريخية لإشكالية البحث، مع عرض التطورات النقدية والمصرفية للاقتصاد موضوع الدراسة مع التركيز على تبيان معالم السياسة النقدية. ليتم بعدها إجراء الدراسة التطبيقية بالاعتماد على المناهج الحديثة في مجال تحليل السلاسل الزمنية وإجراء الاختبارات المناسبة.

وقد خالصنا إلى وجود علاقة سببية في اتجاه واحد من الناتج المحلي الإجمالي (GDP) إلى كمية النقود بمفهومها الضيق (M1) أو الواسع (M2) وهو ما ينطبق مع طبيعة السياسة النقدية والسياسة الاقتصادية المنتهجة في الجزائر خلال فترة الدراسة.

Résumé

Le but de cette étude est de déterminer l'existence et la nature de la relation entre le produit intérieur brute et la quantité de monnaies au sens restreint, et au sens large dans l'économie Algérienne durant la période (1970-2005). Partant du cadre théorique de l'étude, et allant aux racines historiques de la problématique d'étude, passant par un aperçu de l'évolution monétaire et bancaire en mettant l'accent sur les grands traits de la politique monétaires en Algérie, nous avons procédé une étude empirique économétrique de cette relation en appliquant les **derniers** méthodes et tests des séries chronologiques.

On a conclu qu'il y a une relation de causalité dans un seul sens qui va du produit intérieur brute (GDP) vers la quantité de monnaies au sens restreint (M1), et vers aussi la quantité de monnaies au sens large (M2); ceci se conforme avec la nature de la politique monétaire et la politique économique suivie par l'Algérie durant la période de l'étude.

مقدمة

لقد لعبت النقود دورا أساسيا في تفعيل وتنشيط اقتصاديات الدول المختلفة على مر الزمن، وقد ارتبط ذلك بتطور القطاع النقدي والمصرفي بمؤسساته المتنوعة، وانعكس على النمو الاقتصادي بشكل عام؛ مما فند الفكر النقدي الكلاسيكي القائم على حيادية النقود- دور النقود يقتصر على تسيير النشاط الاقتصادي دون أن يؤثر على مستواه-، وقد عزز هذا الرأي العديد من البحوث والدراسات النقدية والاقتصادية التي رأت أنه لم يعد هناك مبررا يفسر حيادية النقود؛ لأن النقود أصبحت تشكل العامل الأساسي والمؤثر على الجوانب الحقيقية في الاقتصاد، كما ويمكن أن تتأثر في حجمها بمثل هذه العوامل والمتغيرات الاقتصادية (Cagen, P. 1965, Jordan, J. 1969) 1.

لقد شكلت دراسة العلاقة بين نمو الكتلة النقدية والنمو الحقيقي في الناتج المحلي الخام محور اهتمام الكثير من الدارسين والباحثين على المستويين النظري والتطبيقي (Ezekiel, H., 1967 & McKinnon, R., 1963) 2. فعلى المستوى النظري تؤكد النظريات النقدية المختلفة على أن العديد من المتغيرات الاقتصادية (الدخل، الاستثمار، الإنفاق، الأسعار...) تتأثر بما يطرأ على التداول النقدي في الاقتصاد.

وقد كان هناك اتفاق بين بعض الباحثين على وجود علاقة طردية بين حجم النقود المتاحة والناتج المحلي الخام في الاقتصاد (Sims Christopher A., 1972) 3، وهذه العلاقة تتجه من النقود إلى الناتج المحلي الخام، كما أن التغير في العرض النقدي هو سبب التقلبات في الأسعار، في الإنتاج والعمالة (Rashe Robert H., 1980) 4.

بينما يرى فريق آخر من الباحثين - وهم بالأخص أنصار الفكر الكينزي - أن العلاقة الطردية الموجودة بين حجم التداول النقدي والناتج المحلي الخام تسير في الاتجاه المعاكس، أي من الناتج المحلي الخام إلى العرض النقدي، وغيره من المتغيرات الاقتصادية الأخرى (Froyen, Richared R.T., 1983) 5، على الرغم من الدور الفعال الذي يؤديه النقد في النشاط الاقتصادي من وجهة نظرهم.

لذلك كله كانت هذه الآراء محل تمحيص وتدقيق الكثير من الدراسات التطبيقية؛ لتحليل وتحديد طبيعة واتجاه العلاقة بين التداول النقدي وبعض المتغيرات الاقتصادية خاصة ما تعلق منها بالناتج المحلي الخام في بعض الاقتصاديات، ومن ثمة اتخاذ الإجراءات المناسبة حسب أهداف السياسة الاقتصادية للدولة. إلا أن الاقتصاد الجزائري لم يكن محلا لمثل هذه الدراسات والأبحاث، لذلك فإن دراستنا هذه تهدف إلى بحث وتحليل العلاقة بين الكتلة النقدية والنمو الاقتصادي في الجزائر خلال الفترة الممتدة ما بين عام 1970 وعام 2005، وهل التغيرات النقدية أثرت فعلا على الجانب الحقيقي في

الاقتصاد الجزائري؟. وكل ذلك انطلاقاً من الفرض القائل بأن للتغيرات في كمية النقود في الاقتصاد الجزائري آثار هامة في التغير الحاصل في الناتج المحلي الخام الحقيقي.

تتبع أهمية هذه الدراسة من واقع التغيرات التي تطرأ على العرض النقدي وانعكاساتها على الاقتصاديات المحلية بشكل عام، فهي من الأهمية بمكان اقتصادياً؛ حيث أنها تعنى بدراسة وتحليل العلاقة السببية بين النقد والناتج المحلي الخام ومن ثمة معرفة ما إن كان هناك يدا للسياسة النقدية المتبعة من قبل السلطات النقدية الجزائرية خلال فترة الدراسة، الأمر الذي يمكننا من إقرار درجة الاستقلالية للسلطة النقدية في هذا الشأن.

انطلاقاً من هذه الأهمية وللإجابة عن التساؤل المطروح وتمحيص الفرضية محل البحث؛ فإن هذه الدراسة تتناول في جزئها الأول الإطار النظري العام للعلاقة بين كمية النقود في الاقتصاد والدخل المتاح، ثم تستعرض الجذور التاريخية للدراسات النقدية المتعلقة بالموضوع محل البحث - علاقة كمية النقود بالناتج المحلي الإجمالي - في جزئها الثاني، بينما يعنى الجزء الثالث باستعراض تطورات النظام المصرفي الجزائري خلال الفترة (1966-2005) مبرزين أهم معالم السياسات النقدية خلال تلك المرحلة، بعدها بيننا منهجية البحث التي تتبعناها في الدراسة الإحصائية التطبيقية لطبيعة واتجاه العلاقة بين الناتج المحلي الإجمالي الجزائري والكتلة النقدية بمفهومها الضيق والواسع (M1) و (M2) خلال فترة الدراسة (1970-2005)، وفي الأخير استعرضنا نتائج دراستنا التطبيقية.

1. الإطار النظري للدراسة

لقد بني التحليل النقدي الكلاسيكي⁶ على مبدأ حيادية النقود الذي ينص على أن النقود ما هي إلا ستار يخفي الجوانب الحقيقية للاقتصاد، ومن ثم يقتصر دورها على تسبير النشاط الاقتصادي دون التأثير على مستواه، الأمر الذي ينعكس مباشرة على المستوى العام للأسعار دون سواه؛ لذلك ركزت الدراسات الأولى على بحث العلاقة بين النقود والأسعار.

ولكن الأزمة الاقتصادية لعام 1929 دفعت بالمفكرين الاقتصاديين إلى إعادة النظر في بعض مسلمات وفرضيات الفكر الاقتصادي الكلاسيكي، وفتحت بذلك الطريق للبحث في الدور الممكن أن تلعبه النقود (السياسة المالية والنقدية) في الدائرة الاقتصادية.

وقد انقسم الاقتصاديون في تحليلهم للعلاقة الموجودة بين كمية النقود والدخل إلى مدرستين: المدرسة الكينزية من جهة والمدرسة النقدية من جهة أخرى؛ ولكل واحدة منهما منهجيتها وطريقتها في تفسير آلية تأثير كمية النقود على الدخل.

فالمدرسة الكينزية وعلى رأسها كينز ترى أن الزيادة في كمية النقود تؤدي إلى انخفاض معدل الفائدة (الذي يعتبره كينز المحدد الأساسي لتوازن الطلب والعرض على النقود)؛ وانخفاض معدل الفائدة يشجع الاستثمار أكثر فأكثر مما يؤدي إلى ازدياد الدخل، وعليه فإن كينز يفترض ضمناً أن كمية النقود هي دالة متناقصة مع معدل الفائدة، ودالة متزايدة مع الدخل، وهذا ما يعبر عنه رياضياً

$$M_d = P \cdot L(i, Y)$$

حيث:

- M_d : دالة الطلب على النقود.
- P: المستوى العام للأسعار.
- L: دالة السيولة.
- i: معدل الاستثمار.
- Y: الدخل.
- r: معدل الفائدة.

فإذا فرضنا أن المستوى العام للأسعار ثابت على المدى القصير، وأن دالة السيولة متناسبة مع الطلب على الدخل؛ فإنه عند التوازن:

$$\begin{aligned} M_d &= M_s \\ i &= r \\ \frac{M_d}{P} &= Y \cdot L(r) \end{aligned}$$

ويمكن أن تأخذ دالة الطلب على النقود للتبسيط الصيغة الرياضية الخطية الآتية:

$$\frac{M_d}{P} = m \cdot Y - b \cdot r = \frac{M_s}{P}$$

فإذا فرضنا مثلاً أن كمية النقود في اقتصاد ما كانت في اللحظة t هي (M1) وكان معدل الفائدة هو (r1) والدخل هو (Y1)، فإن منحنى تفضيل السيولة وكمية النقود

يكون (LM'1)، ومنحنى الادخار يكون (IS1)، وتقاطع المنحنيين يعطينا نقطة توازن الاقتصاد (E) في هذه اللحظة، كما يبينه المخطط (IS-LM).

ولنفرض مثلا أن هذه الكمية من النقود قد زادت في اللحظة t+1 وصارت (M2) فالعلاقة العكسية بين كمية النقود ومعدل الفائدة المفترضة في التحليل الكينزي تؤدي إلى انخفاض معدل الفائدة إلى (r2) مما يدفع بمنحنى تفضيل السيولة وكمية النقود للانزياح نحو الأسفل ليصبح (LM'2)، وعندما تصبح نقطة التوازن الجديدة للاقتصاد في هذه اللحظة هي (F) والتي يقابلها الدخل (Y2) على المخطط (IS-LM)، وهذه آلية تأثير كمية النقود على الدخل باختصار عند كينز.

أما لو أدخلنا مع السياسة النقدية (زيادة كمية النقود مثلا) السياسة المالية (زيادة النفقات الحكومية مثلا) فإن منحنى الادخار سينزاح نحو الأعلى ليصبح (IS2)، وتصبح نقطة التوازن الجديدة هي (H) ويقابلها مستوى دخل أكبر هو (Y'2).

وعموما يمكن تلخيص آلية تأثير كمية النقود على الدخل في التحليل الكينزي كما يلي 8:

$$M \uparrow \Rightarrow r \downarrow \Rightarrow i \uparrow \Rightarrow Y \uparrow$$

أما في النظرية النقدية لفريدمان فإن كمية النقود لا تؤدي بالضرورة إلى تناقص معدل الفائدة كما تفترض النظرية الكينزية، بل قد تتزايد أو تبقى ثابتة أيضا، وذلك بحسب حجم هذه الزيادة في كمية النقود، كما أن السياسة المالية قد تكون عديمة الجدوى في تحليل المدرسة النقدية؛ لأنها تفترض المرونة التامة لكمية النقود؛ التي تنص على أن التوازن في السوق النقدي قد يحدث دون تغير في سعر الفائدة.

وبأخذ نفس معطيات اللحظة t المعتمدة في التحليل الكينزي أعلاه، وباعتبار منحنى تفضيل السيولة وكمية النقود عموديا على محور السينات في التحليل النقدي لفريدمان (LM1) بحيث تبقى نقطة توازن الاقتصاد نفسها (E).

في اللحظة t+1، وعندما تزداد كمية النقود وتصبح (M2) ينخفض معدل الفائدة إلى (r2) وينتج معه منحنى تفضيل السيولة وكمية النقود للانزياح نحو اليمين ليصبح (LM2)، وتكون نقطة التوازن الجديدة للاقتصاد في هذه اللحظة هي نفسها (F) والتي يقابلها الدخل (Y2)، كما يبينه المخطط (IS-LM)، وهنا يتفق التحليل النقدي مع التحليل الكينزي.

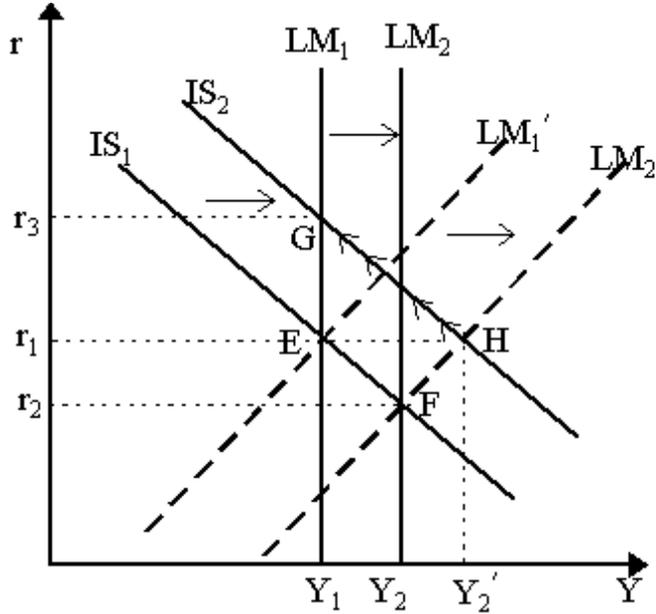
لكن على العكس من ذلك، فإن استخدام السياسة المالية لوحدها يكون بحسب التحليل النقدي لفريدمان عديم الجدوى تماما لأن معدل الفائدة سيزداد، وتنتقل نقطة التوازن إلى النقطة (G) لكن من دون أن يزداد معه مستوى الدخل.

أما عند استخدام السياسة النقدية والسياسة المالية معا فإن مستوى الدخل لن يزيد عن ذلك المحقق بزيادة كمية النقود لوحدها.

ويرى فريدمان أن التغير في كمية النقود يؤثر على التغير في المستوى العام للأسعار وعلى الدخل الحقيقي على المدى القصير، لكن على المدى المتوسط والطويل فإن تأثيره يقتصر على المستوى العام للأسعار فقط.

لهذا اقترح فريدمان القاعدة النقدية القائلة بضرورة تغيير كمية النقود بمعدل ثابت يساوي معدل التغير الطويل الأجل في الدخل الحقيقي.

الأمر الذي يبين أن هناك اتفاق بين الفكر النقدي والفكر الكينزي حول تأثير كمية النقود على الدخل الاسمي.



المخطط (IS-LM)

2. الدراسات السابقة

لقد حاول العديد من الباحثين الاقتصاديين منذ أمد بعيد دراسة طبيعة واتجاه العلاقة الموجودة بين النقود بمفهومها الضيق أو بمفهومها الواسع (ممثلة بمختلف المجاميع النقدية) وبين الدخل (معبرا عنه بالنواتج المحلي الخام بمختلف قياساته) من الناحية التطبيقية بالاعتماد على العديد من العلاقات والنماذج الاقتصادية القياسية.

ففي عقد الستينيات من القرن الماضي أثارا (Friedman and Schwartz 1963) 9 عدة مواضيع من أهمها أثر عرض النقود في الاقتصاد، كما تعرضا لمدى مسؤولية كمية عرض النقود عن الكساد الكبير الذي عانى منه الاقتصاد الأمريكي خلال الفترة 1929-1931.

أما في عقد السبعينيات، فنجد دراسة (Sims, Christopher A., 1972) 10؛ والتي تعد من الدراسات التطبيقية الأولى التي تناولت العلاقة السببية بين النقود والدخل بالاعتماد على معطيات الاقتصاد الأمريكي، وخلصت إلى وجود علاقة سببية في اتجاه واحد من النقود إلى الدخل، في حين الاختبارات الإحصائية رفضت الاتجاه العكسي للعلاقة، بالإضافة إلى دراسات الأخرى نذكر دراسة (Hsiao, cheng, 1977) 11.

وفي عقد التسعينيات نجد دراسة (Miller, 1991) 12 التي قام فيها باختبار العلاقة طويلة المدى عن طريق اختبار التكامل المشترك بين متغيرات الدراسة بالاعتماد على منهجية (Granger and Engel) بين كمية النقود والدخل الحقيقي، وبين كمية النقود والدخل الحقيقي ومعدل الفائدة على الأوراق التجارية، وذلك بالاستناد إلى معطيات الاقتصاد الأمريكي خلال الفترة الممتدة من الثلاثي الأول من عام 1959 إلى الثلاثي الرابع من عام 1987، وخلص إلى وجود علاقة طويلة المدى بين المتغيرات المأخوذة في الدراسة على طول فترة الدراسة.

كما أعاد (Friedman, M.) رفقة (Kuttner, K.) دراسة العلاقة بين كمية النقود والدخل (Friedman and Kuttner, 1991) 13 بمنظور آخر مخالف لذلك الذي استخدمه في عقد الستينيات؛ حيث قاما بدراسة العلاقة السببية بين الدخل والنقود في الاقتصاد الأمريكي بالاعتماد على منهجية (Johansen) للكشف عن وجود علاقة طويلة المدى بين المتغيرات عن طريق اختبار التكامل المشترك بين كمية النقود والدخل الحقيقي، وبين كمية النقود بالمعنى الواسع (M2) والدخل الحقيقي ومعدل الفائدة على الأوراق التجارية للفترة الممتدة من الثلاثي الثاني من عام 1960 إلى الثلاثي الرابع من عام 1990؛ وخلصت الدراسة إلى وجود علاقة طويلة المدى بين المتغيرات المدروسة.

وتوالى الدراسات التطبيقية المهمة بالعلاقة بين الدخل والنقود فيما بعد لتشمل العديد من الدول وباستخدام العديد من المنهجيات الاقتصادية القياسية، وشملت مختلف المجاميع النقدية (M1, M2, M3, M4...) والناتج المحلي الخام (GDP) ومعدلات الفائدة (r) والمستوى العام للأسعار (P) 14.

إلا أن نتائجها النهائية كانت غير قطعية، وتختلف باختلاف الدول وقد تختلف في الدولة الواحدة باختلاف الفترات الزمنية؛ سواء لاختلاف النماذج الرياضية المستخدمة أو لاختلاف فترات الإبطاء الزمنية وكذا اختلاف طرق التعامل مع عدم استقرار السلاسل الزمنية.

ولما كان الهدف من دراسة العلاقة بين عرض النقود والناتج المحلي الإجمالي في الدول هو التأكد من مدى فعالية السياسة النقدية في الدولة، وتأثير النقود على النشاط الاقتصادي، فقبل بحث وتحليل طبيعة هذه العلاقة من خلال معطيات الاقتصاد الجزائري ينبغي معرفة التطورات النقدية والمصرفية في الاقتصاد الجزائري، ومن ثمة مسار السياسة النقدية.

3. ملامح النظام المصرفي الجزائري

بعد الاستقلال مباشرة سارعت السلطات العمومية الجزائرية إلى إنشاء البنك الجزائري المركزي (13 ديسمبر 1962)، ليبدأ عمله في جانفي 1963، كما عملت على إعادة هيكلة النظام المصرفي الموروث عن الحقبة الاستعمارية تدريجيا. 15

وقد مر النظام المصرفي الجزائري منذ الاستقلال إلى يومنا هذا بعدة محطات وإصلاحات بارزة يمكن جمعها في ثلاث مراحل كبرى؛ هي:

1- مرحلة الاستقلال المالي والنقدي وبناء النظام المصرفي الجزائري (1962-1970).

2- مرحلة الإصلاحات المالية والنقدية ضمن منظور الاقتصاد المخطط (1971-1989).

3- مرحلة الإصلاح المالي والنقدي بما ينسجم ومتطلبات الانتقال إلى اقتصاد السوق (1990- إلى يومنا هذا).

- المرحلة الأولى: مرحلة الاستقلال المالي والنقدي وبناء النظام المصرفي الجزائري (1962-1970): بعد الاستقلال مباشرة وبغرض تحقيق الاستقلال المالي والنقدي أعلنت السلطات العمومية الجزائرية فصل تبعية الخزينة

العمومية الجزائرية عن الخزينة العمومية الفرنسية في 29 أوت 1962، وفي 13 ديسمبر 1962 تم إنشاء البنك المركزي الجزائري ليباشر عمله بصفة رسمية في جانفي 1963، وفي 07 ماي 1963 أنشأ الصندوق الوطني للتنمية، وما بين 1962 و1966 واصلت البنوك الفرنسية الموجودة في الجزائر عملها مركزة على التجارة الخارجية، ليتم تأميمها عام 1966 وإنشاء بدلها ثلاثة بنوك عمومية هي: البنك الوطني الجزائري، القرض الشعبي الجزائري والبنك الجزائري الخارجي، وتميزت هذه الفترة بالاعتماد الكبير على الخزينة العمومية في تمويل مختلف المخططات الاستثمارية للمؤسسات العمومية بينما اقتصر دور البنوك على تقديم القروض القصيرة.

- المرحلة الثانية: مرحلة الإصلاحات المالية والنقدية ضمن منظور الاقتصاد المخطط (1971-1989): وتميزت هذه المرحلة بثلاث محطات أساسية هي: الإصلاح المالي لعام 1971، الإصلاحات التي جاء بها قانون القرض والبنك لعام 1986، إصلاحات "استقلالية المؤسسات العمومية الاقتصادية بما فيها البنوك" لعام 1988.

- الإصلاح المالي لعام 1971: بعد تحقيق الاستقلال المالي وإنشاء النواة الأولى للنظام المصرفي الجزائري، بدأت السلطات العمومية الجزائرية في محاولة معالجة الاختلال الذي أفرزته الفترة الأولى، وهذا ما حاول الإصلاح المالي لعام 1971 تجسيده من خلال جملة من الإجراءات مثل: اللامركزية، السماح بإنشاء فروع للبنوك التجارية لتعبئة المدخرات وزيادة القدرة التمويلية لهذه البنوك، تحديد طرق تمويل المؤسسات العمومية، وذلك كله لتخفيف الضغط عن البنك المركزي الجزائري والخزينة العمومية في تمويل الاقتصاد الوطني وتشجيع البنوك التجارية الجزائرية على القيام بدورها التمويلي، في هذه المرحلة ظل القرار النقدي بيد وزارة التخطيط والمالية بعيدا عن السلطة النقدية ممثلة في البنك المركزي.

- الإصلاحات التي جاء بها قانون القرض والبنك لعام 1986: لقد أرغمت الصدمة البترولية لعام 1986 السلطات الجزائرية على ضرورة إصلاح النظام المصرفي الجزائري خاصة بعد النمو المفرط الذي عرفته الكتلة النقدية بفعل الإصدار النقدي غير المبرر في كثير من الأحيان، وفي هذا الإطار جاء قانون القرض والبنك لعام 1986 بجملة من الإصلاحات من أهمها:

أ- إعادة الاعتبار لدور البنك المركزي باعتباره مركز النظام المصرفي، والملجأ الأخير للإقراض.

ب- تقليص دور الخزينة في تمويل الاستثمارات العمومية.

ج- إعطاء حرية أكبر للبنوك التجارية في منح ومتابعة القروض.

د- تفعيل دور السياسة النقدية لاسيما في تحديد وتنظيم العرض النقدي وفق المتطلبات الاقتصادية.

ولعل أهم المبادئ التي قام عليها قانون القرض والنقد يمكن بيانها في ما يلي:

✓ الفصل بين الدائرة النقدية والدائرة الحقيقية؛ حيث أصبحت القرارات النقدية تتخذ وفقا لأهداف السلطات النقدية لا على أساس ما يتم وضعه في الخطط المركزية.

✓ الفصل بين الدائرة النقدية والدائرة المالية: بموجب هذا القانون أصبح تمويل الخزينة قائما على بعض القواعد، ولم تعد الخزينة حرة في اللجوء إلى عملية التمويل بالعجز.

✓ الفصل بين دائرة الميزانية ودائرة الائتمان: في ظل هذا القانون لم يعد هناك دور للخزينة في مجال منح الائتمان للاقتصاد؛ حيث أسندت هذه المهمة لمؤسساتها الأصلية (البنوك) ليقى دور الخزينة قاصرا على تمويل الاستثمارات العمومية المخططة مركزيا.

✓ وضع نظام مصرفي على مستويين: حيث سمح هذا القانون بالتمييز بين نشاط كل من البنك المركزي والبنوك التجارية، الأمر الذي أضاف على البنك المركزي صبغة السلطة النقدية للدولة.

• إصلاحات "استقلالية المؤسسات بما فيها البنوك" لعام 1988: عرف النظام المصرفي الجزائري اصطلاحات اضطرارية لتتماشى مؤسساته وتتسجم مع قانون استقلالية المؤسسات لعام 1988، والذي بموجبه أصبح للبنك شخصية معنوية تجارية تخضع لمبدأ الاستقلالية والتوازن المالي والمحاسبي. 17

- المرحلة الثالثة: مرحلة الإصلاح المالي والنقدي بما ينسجم ومتطلبات الانتقال إلى اقتصاد السوق (1990- إلى يومنا هذا): تم صدور قانون يجعل من

إعادة الاعتبار للجهاز المصرفي بصفته مشرفاً على السياسة النقدية وعلاقة السلطة النقدية مع الخزينة ومواقع نقدية أساسية أخرى مجالاً له وقد تمثل هذا في القانون رقم 10/90 المتعلق بالنقد والقرض الصادر بتاريخ 14 أبريل 1990.

1- القانون رقم 10/90 المتعلق بالنقد والقرض الصادر بتاريخ 14 أبريل 1990: يعد قانون النقد والقرض لعام 1990 نقطة تحول جوهرية في إصلاح النظام المصرفي الجزائري؛ إذ قبل هذا الإصلاح لم يكن يمكن الحديث عن وجود سياسة نقدية واضحة بأتم معنى الكلمة وذلك للتدخل الكبير بين دور الخزينة العمومية ودور البنك المركزي، وكذلك لضعف الوساطة المالية، ولعل من أهم ما جاء به هذا القانون نذكر:

أ- منح استقلالية أكبر للبنك المركزي.

ب- تحديد دور البنك المركزي في تمويل الاقتصاد الوطني، بعد أن تم وضع حد لتمويل عجز الميزانية حيث أصبح البنك المركزي يستطيع منح الخزينة مكشوفات بالحساب الجاري لمدة أقصاها 240 يوماً على أساس تعاقدية في حدود 10% من الإيرادات العادية للدولة، على أن تسدد هذه التسبيقات في أجل أقصاه 15 سنة.

ج- إنشاء مجلس النقد والقرض المكلف بوضع السياسة النقدية، سياسة الصرف والمديونية الخارجية.

2- أهم الإصلاحات والتعديلات على قانون القرض والنقد لعام 1990: لتكييف النظام المصرفي مع متطلبات اقتصاد السوق أكثر فأكثر ولمعالجة الاختلالات التي لوحظت على قانون النقد والقرض لعام 1990، أدخلت عليه عدة تعديلات أهمها:

أ- الأمر 01-01 المتعلق بإدارة ومراقبة بنك الجزائر، والذي قسم مجلس النقد والقرض إلى هيئتين مستقلتين: مجلس إدارة بنك الجزائر ومجلس النقد والقرض كسلطة نقدية وذلك لمنح استقلالية أكبر للبنك المركزي.

ب- الأمر 03-11 المؤرخ في 26 أوت 2003 والمتعلق بالنقد والقرض، والذي قام بتوسيع صلاحيات مجلس النقد والقرض لتشمل تحديد الحد الأدنى لمتطلبات رأسمال البنوك والمؤسسات المالية، وكذا

تحديد شروط تكوين الاحتياطي الإجباري للبنوك (والذي حدده القانون رقم 03-04 الصادر في 04 مارس 2004 مابين 0% و 15%).

كما تجدر الإشارة إلى آثار الإصلاح الاقتصادي الشامل الذي عرفه الاقتصاد الجزائري منذ نهاية الثمانينات إلى ما بعد منتصف التسعينات وذلك بدعم مؤسسات النقد الدولية على النظام المالي والمصرفي الجزائري والسياسة النقدية العامة.

5. تطور السياسة النقدية في الجزائر

بالنظر إلى التطورات الاقتصادية والمصرفية في الجزائر عبر المراحل المختلفة يمكن بيان أهم معالم السياسة النقدية 18 وفقا لما يلي:

خلال فترة الستينيات إلى بداية السبعينيات لم تكن هناك سياسة نقدية واضحة المعالم وذلك لخصوصية المرحلة التي يمر بها الاقتصاد الجزائري في المجالين النقدي والمالي بشكل خاص، فقد كان هناك اعتماد كبير على ميزانية الدولة في تمويل مختلف الأنشطة الاستثمارية بما ينسجم والمخططات المركزية، الأمر الذي غيب معها آليات السياسة النقدية طيلة هذه المرحلة، حيث تم تسجيل عدم مرونة سعر الفائدة، وتفضيل الاستثمارات الحقيقية على حساب السياسة الائتمانية.

أما خلال فترة السبعينيات والتي ساد خلالها المخططين الرباعيين الأول (1970-1973) والثاني (1974-1977)، والتي تميزت بإخضاع دور النقد لسياسة الميزانية وتم إلغاء الحد الأقصى لمساهمات البنك المركزي في تمويل الخزينة العامة للدولة، فبعد أن كانت السلطات الاقتصادية تتبع سياسة التسيير الإداري للائتمان لتمويل النشاط الاقتصادي، أسند هذا الدور لوزارة المالية التي أخذت على عاتقها سلطة النقد والقرض، لضمان تمويل احتياجات المؤسسات العمومية ضمن ما تم تخطيطه مركزيا.

كما تم خلال هذه المرحلة إلزام المؤسسات الاقتصادية العمومية بتوطين جميع عملياتها المصرفية لدى بنك واحد، فضلا عن إلزام المؤسسات المصرفية والمالية بالائتتاب في سندات الخزينة، لتأمين إعادة تمويل هذه الأخيرة، وهو ما يبين لنا غياب آليات السياسة النقدية، فقد ظلت السلطة النقدية بيد السلطات السياسية (وزارتي التخطيط والمالية) بعيدا عن البنك المركزي.

أما خلال عقد الثمانينات حيث عرف القطاع المصرفي بعض الإصلاحات كما عرفنا سابقا وما انبثق عن ذلك من اتجاه نحو لا مركزية القرار أحيانا خاصة بصور قانون القرض والنقد لعام 1986، والذي فصل بين البنك المركزي كسلطة نقدية والبنوك

التجارية كبنوك أولية خاصة في مجال السياسة الائتمانية؛ حيث انبثق عن ذلك مخطط وطني للقرض، ويمكن حينها البنك المركزي من تحديد أهداف التوسع النقدي وتفعيل آلية سعر إعادة الخصم وسعر الفائدة ابتداء من عام 1989، ومن ثم توضحت معالم السياسة الائتمانية للبنوك التجارية وتعززت بصدور قانون استقلالية المؤسسات العمومية لعام 1988 القائم على مبدأ المردودية المالية والتجارية في التسيير، كما تم إلغاء إلزامية التوطين لدى البنوك، وتأكيد الدور التمويلي للبنوك التجارية لمختلف الاستخدامات بعيدا عن خزينة الدولة. لكن رغم كل هذه الجهود المبذولة ظلت السياسة النقدية بأدواتها المختلفة محتشمة إلى حد بعيد.

بصدور قانون النقد والقرض (10/90) أعيد الاعتبار للبنك المركزي بصفته السلطة النقدية للدولة الجزائرية، حيث أسندت إليه مهام تسيير النقد والائتمان الأمر الذي انعكس على السياسة النقدية المتبعة منذ سنة 1990؛ حيث تم التجسيد الفعلي لفصل الدائرة المالية عن الدائرة النقدية - الذي تحدثنا عنه سابقا - وتم وضع سقف للتمويل بالعجز القابل للاسترداد سنويا، فضلا عن إلغاء الاكتتاب الإجباري للبنوك التجارية في سندات الخزينة؛ الأمر الذي ترتب عنه تفعيل السوق النقدي وإرجاع السياسة النقدية لمكانتها كأداة ضبط اقتصادية وبعث سياسة ائتمانية فعالة للبنوك التجارية من خلال آلية سعر الفائدة واعتماد الجدوى الاقتصادية في اتخاذ القرارات التمويلية.

لذلك خلال هذه المرحلة بدأت تتضح معالم السياسة النقدية في الجزائر من خلال تفعيل رقابة البنك المركزي على نشاط البنوك التجارية باعتباره بنك البنوك وآخر ملجأ للنظام الائتماني ككل، ومن ثمة أصبح يؤثر على السياسة الائتمانية للبنوك التجارية وما لذلك من آثار على التوسع النقدي في الجزائر.

إلا أن دخول الجزائر في إصلاحات اقتصادية شاملة خلال هذه المرحلة من خلال عقد اتفاقيات للدعم والمساندة مع مؤسسات النقد الدولية ابتداء من عام 1989 وإلى غاية عام 1994، ضمن شروط معينة 19 أثر على السياسة النقدية المنتهجة خلال هذه المرحلة (التسعينيات خاصة)، وتميزت السياسة النقدية في هذه المرحلة بما يلي:

- الأداء غير الفعال للسياسة النقدية خاصة خلال الفترة (1990-1993).
- إتباع سياسة نقدية صارمة منذ سنة 1995 بمعدلات فائدة حقيقية بهدف تحفيز الادخار المحلي.
- السعي لتحسين أدوات السياسة النقدية؛ إذ تم إدخال أداة نظام الاحتياطي الإجباري منذ سنة 1994.

- التحول نحو الرقابة غير المباشرة للسياسة النقدية من خلال سياسة السوق المفتوح (السوق النقدي).
- من جراء مشروعية صندوق النقد الدولي أصبحت السياسة النقدية وسيلة هامة لإدارة الطلب النقدي.

كل تلك القضايا دعمت دور السلطة النقدية وبالتالي فعلت دور السياسة النقدية في الاقتصاد الجزائري، وقد انعكس ذلك على التوازنات النقدية الكلية. إلا أن معدل تسهيل الاقتصاد خلال فترة عقد الاتفاق مع صندوق النقد الدولي عرف انكماشاً نتيجة السياسة النقدية الصارمة التي تضمنتها بنود المشروعية.

وقد تدعمت سياسة إعادة الخضم التي يمارسها بنك الجزائر منذ سنة 2001 بصدور الأمر رقم 01-01 المؤرخ في 27 فيفري 2001، ومن ثم السياسة الائتمانية التي يمارسها البنك المركزي تجاه البنوك التجارية.

إن الوقوف على مسار السياسة النقدية الجزائرية يتطلب منا معرفة تطور حجم التداول النقدي بالمفهوم الضيق (M1) والواسع (M2) ومدى انعكاس ذلك على الجانب الحقيقي ممثلاً في الناتج الداخلي الخام.

6. منهجية الدراسة

تهدف هذه الدراسة إلى تحليل العلاقة الموجودة بين الناتج المحلي الإجمالي (GDP) من جهة وكمية النقود بمفهومها الضيق (M1) أو بمفهومها الواسع (M2) من جهة أخرى؛ وللتحليل التطبيقي لهذه العلاقة سنتبع المنهجية الآتية:

في المرحلة الأولى سنقوم بتحليل السلاسل الزمنية لمتغيرات الدراسة بالاعتماد على اختبار جذر الوحدة، ثم في مرحلة ثانية نقوم باختبار وجود علاقة طويلة المدى بين الناتج المحلي الخام وكمية النقود بمفهومها بالاعتماد على اختبار التكامل المشترك، وفي المرحلة الثالثة والأخيرة ننتقل لتعيين وتحديد اتجاه العلاقة بين الناتج المحلي الإجمالي (GDP) من جهة وكمية النقود بمفهومها الضيق (M1) ثم بين الناتج المحلي الإجمالي (GDP) من جهة وكمية النقود بمفهومها الواسع (M2) من خلال اختبار غرانجر للسببية.

لقد اعتمدنا في دراستنا على المعطيات السنوية التي يصدرها بنك الجزائر (البنك المركزي الجزائري سابق) حول كمية النقود بمفهومها الضيق (M1)، وكمية النقود بمفهومها الواسع (M2) خلال الفترة (1964-2005).

ويعتمد بنك الجزائر في معطياته حساب المجاميع النقدية بالطريقة الآتية:

(M1) = العملة النقدية (أوراق نقدية+نقود معدنية) 20 خارج بنك الجزائر+الودائع الجارية+الودائع لدى الخزينة ولدى بريد الجزائر.

$$(M2) = (M1) + \text{أشباه النقود.}$$

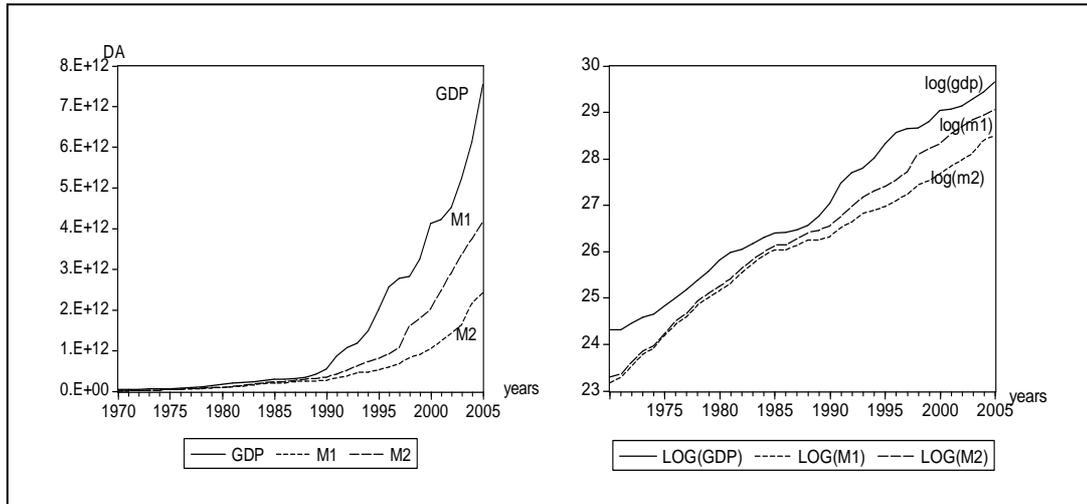
أما فيما يخص الناتج المحلي الإجمالي الجزائري (GDP) فقد اعتمدنا على المعطيات الإحصائية لصندوق النقد الدولي (IMF) خلال الفترة (1970-2005).

7. النتائج الإحصائية

لدراسة وتحليل العلاقة الموجودة بين الناتج المحلي الخام وكمية النقود بمفهومها الضيق أو الواسع في الجزائر ما بين عامي 1970 و2005 من الناحية الإحصائية طبقنا المنهجية المذكورة أعلاه، وقبل استعراض النتائج الإحصائية للدراسة قمنا بتحليل تطور التداول النقدي في الجزائر خلال الفترة الممتدة من العام 1970 إلى عام 2005.

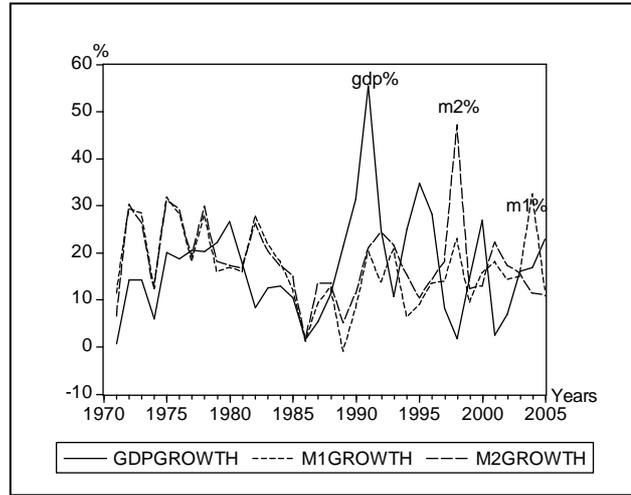
1.7. تطور التداول النقدي في الجزائر (1970-2005)

لقد عرفت الكتلة النقدية بالأسعار الجارية بمفهومها الضيق (M1) أو بمفهومها الواسع (M2) نموا كبيرا في الحجم ففي خلال فترة الدراسة (1970-2005)، حيث انتقلت قيمة (M1) من 11625 مليون دج في عام 1970 إلى 2422734 مليون دج في عام 2005؛ أي تضاعفت بأكثر من 208 مرة، في حين أن الكتلة النقدية (M2) انتقلت من 13076 مليون دج إلى 4146906 مليون دج؛ وهذا يعني أنها تضاعفت بأكثر من 317 مرة خلال فترة الدراسة. انظر المنحنين أسفله.



تطور التداول النقدي في الجزائر (1970-2005)

أما لو تتبعنا تطور النمو السنوي للكتلة النقدية فنجد أن الكتلة (M1) سجلت أعلى نمو لها في عام 2004 بأكثر من 32.52%، وفي عام 1975 بأكثر من 31.87%، في حين أنها سجلت أدنى مستويات نموها في عام 1989 بما يقارب -0.87%، وفي عام 1986 بحوالي 1.28%، وفي المتوسط خلال فترة الدراسة سجلت الكتلة النقدية (M1) حوالي 16.45%. في حين أن الكتلة النقدية (M2) سجلت أعلى نمو لها في عام 1998 بحوالي 47.24%، وفي عام 1975 بحوالي 30.95%؛ في حين أنها سجلت أدنى نمو لها في عام 1986 بما يقارب 1.41%، وفي عام 1989 بما يقارب 5.18%، وفي المتوسط خلال فترة الدراسة عرفت الكتلة النقدية (M2) نموا سنويا بحوالي 17.90%. انظر المنحنى أسفله.



2.7. فحص الخصائص الإحصائية للسلاسل الزمنية للمتغيرات موضع الدراسة

إن فحص الخصائص الإحصائية للسلاسل الزمنية للمتغيرات موضع الدراسة تعد الخطوة المنهجية الضرورية الأولى في كل الدراسات الإحصائية التطبيقية التي تدرس وجود ونمط واتجاه العلاقات بين المتغيرات؛ إذ أن اختبار التكامل والسببية بين مختلف المتغيرات يتطلب معرفة مستوى سكون السلسلة وكذا درجة تكاملها.

في هذه الدراسة قمنا باختبار استقرارية (سكون) السلاسل الزمنية للمتغيرات محل الدراسة بالاعتماد على منهجية اختبار جذر الوحدة (Unit Root)؛ فالسلاسل الزمنية المستقرة في المستوى لا تحمل أي جذر وحدة وتكون متكاملة من الدرجة الصفرية $I(0)$ ، أما إذا كانت السلسلة الزمنية غير مستقرة في المستوى ومستقرة عند الفروق الأولى (d) فإنها تحتوي على (d) جذر وحدة، وبالتالي تكون متكاملة بنفس درجة الفروق المستقرة عندها $I(d)$.

ولاختبار وجود جذر الوحدة في سلسلة زمنية هناك العديد من الاختبارات الإحصائية اعتمدنا في دراستنا هذه على اثنين منها فقط لجودة نتائجها وكثرة استخدامها؛ وهما: اختبار ديكي-فوللر الموسع (Augmented Dickey-Fuller test) واختبار فليبس-بيرون (Phillips-Perron test: PP, 1988). (ADF, 1981)

وقد قمنا باختبار جذر الوحدة لكل متغيرات دراستنا: الناتج المحلي الإجمالي $(\log(GDP))$ ، كمية النقود بالمفهوم الضيق $(\log(M1))$ ، كمية النقود بالمفهوم الواسع $(\log(M2))$ بالأسعار الجارية وخلال الفترة الممتدة من عام 1970 إلى 2005، ووجدناها كلها غير مستقرة في المستوى سواءً باختبار (ADF) أو باختبار (PP)، وذلك عند مستوى الثقة 1% أو 5% أو 10% كما يبينه الجدول التالي:

الجدول رقم (1): اختبار جذر الوحدة للمتغيرات بالأسعار الجارية عند مستوى السلاسل الزمنية

variable	اختبار ADF		اختبار PP		الاختبار	
	قاطع واتجاه عام	قاطع عام	لا قاطع ولا اتجاه عام	قاطع واتجاه عام	لا قاطع ولا اتجاه عام	قاطع عام
log(GDP)	2.770664	0.082400	3.640811	2.308431	0.300760	8.282790
log(M1)	2.081216	1.920065	12.14432	2.075141	1.658922	8.393161
log(M2)	1.760173	5.100705	12.87781	1.798165	1.301893	10.96723
	معنوية عند مستوى % 10 (***)		معنوية عند مستوى % 5 (**)		معنوية عند مستوى % 1 (*)	

وبعد إجراء الفروق الأولى لكل المتغيرات محل الدراسة فإننا وجدناها قد استقرت سواءً باختبار (ADF) أو باختبار (PP) بالنموذج قاطع واتجاه عام أو بالنموذج قاطع فقط؛ لكن بعد اختبار معنوية معلمة نموذج القاطع والاتجاه العام اتضح لنا أنها غير معنوية عند

المستوى 5%، مما يعني أن متغيرات دراستنا: الناتج المحلي الإجمالي ($\log(\text{GDP})$)، كمية النقود بالمفهوم الضيق ($\log(\text{M1})$)، كمية النقود بالمفهوم الواسع ($\log(\text{M2})$) مستقرة عند مستوى معنوية 5% وتتبع نموذج القاطع، كما يبينه الجدول التالي:

الجدول رقم (2): اختبار جذر الوحدة للمتغيرات بالأسعار الجارية عند الفروق الأولى للسلاسل الزمنية

variable	اختبار ADF		اختبار PP	
	قاطع واتجاه عام	قاطع	لا قاطع ولا اتجاه عام	قاطع واتجاه عام
$\log(\text{GDP})$	(-3.967138)**	(-4.020925)***	-0.638211	(-3.440605)**
$\log(\text{M1})$	(-4.781443)***	(-4.416095)***	-1.067770	(-4.619087)***
$\log(\text{M2})$	(-5.417744)***	(-5.100705)***	-1.493475	(-5.119264)***
	(*) معنوية عند مستوى 10%		(**) معنوية عند مستوى 5%	
			(***) معنوية عند مستوى 1%	

مما سبق يمكن القول أن اختبار جذر الوحدة بواسطة اختبار (ADF) أو باختبار (PP) للمتغيرات الناتج المحلي الإجمالي ($\log(\text{GDP})$)، كمية النقود بالمفهوم الضيق ($\log(\text{M1})$)، كمية النقود بالمفهوم الواسع ($\log(\text{M2})$) أثبت لنا أن هذه المتغيرات غير مستقرة كلها في المستوى لكنها مستقرة عند الفروق الأولى، مما يعني أنها متكاملة من الدرجة الأولى $I(1)$ ، وهذا ما يسمح لنا بإجراء اختبارات التكامل المشترك بينها.

3.7. اختبار التكامل المشترك (Gointegration test)

بعد أن وجدنا أن المتغيرات التي نحن بصدد دراستها متكاملة على أفراد من الدرجة الأولى من خلال اختبار جذر الوحدة، ننتقل إلى المرحلة الثانية في منهجيتنا والمتمثلة في دراسة التكامل المشترك بين الناتج المحلي الإجمالي ($\log(\text{GDP})$) وكمية النقود بمفهومها الواسع ($\log(\text{M1})$) من جهة، وبين الناتج المحلي الإجمالي ($\log(\text{GDP})$) وكمية النقود بمفهومها الواسع ($\log(\text{M2})$) من جهة أخرى.

ونقول بوجود التكامل المشترك بين متغيرين (X) و (Y) إذا كانا متكاملين على أفراد من نفس الدرجة، وأمكن توليد مزيج خطي من هذه المتغيرات يتصف بالاستقرار، فإذا فرضنا مثلا أن المتغيرين (X) و (Y) غير مستقرين في المستوى، ومستقران عند الفروق الأولى مما يعني أنهما متكاملان عند الدرجة الأولى، فإذا تمكنا من توليد مزيج خطي للمتغيرين (X) و (Y) يتصف بالاستقرار بمعنى أنه متكامل من الدرجة الصفرية،

عندها نقول أن هناك تكامل مشترك من نفس الدرجة التكاملية بين المتغيرين، وبالتالي يمكن استخدام مستويات المتغيرات في إثبات وجود علاقة انحدارية طويلة المدى بين المتغيرات.

ولإثبات هذه العلاقة طويلة المدى سنعمد على منهجية اختبار التكامل المشترك بطريقة جوهانسن 21 (Johansen Cointegration Test, 1988, 1991, 1995)، لكونه يستطيع أن يحدد لنا بدرجة معنوية معينة عدد علاقات (متجهات) التكامل المشترك بين المتغيرات الإحصائية المدروسة بطريقة الإمكانية العظمى (Maximum Likelihood)، وذلك بالاعتماد على اختبارين هما: اختبار الأثر (Trace test) ويسمى أيضا "اختبار لامبدا" (λ test) واختبار القيمة الكامنة العظمى (Max Eigenvalue Test).

وبتطبيق منهجية جوهانسن باختبار الأثر (Trace test) واختبار القيمة الكامنة العظمى (Max Eigenvalue Test) على الناتج المحلي الخام الجزائري ($\log(\text{GDP})$) وكمية النقود بالمفهوم الضيق ($\log(\text{M1})$)، وجدنا أن هناك علاقة تكامل مشترك واحدة بين المتغيرين وبمستوى معنوية 1% و5% بواسطة اختبار الأثر وباختبار القيمة الكامنة العظمى، كما يبينه الجدول أسفله.

الجدول رقم (4): اختبار التكامل المشترك بين ($\log(\text{GDP})$) ($\log(\text{M1})$) بطريقة جوهانسن

Unrestricted Cointegration Rank Test				
1 Percent	5 Percent	Trace		Hypothesized
Critical Value	Critical Value	Statistic	Eigenvalue	No. of CE(s)
24.60	19.96	29.94756	0.516919	None **
12.97	9.24	5.210182	0.142077	At most 1
*(**) denotes rejection of the hypothesis at the 5%(1%) level				
Trace test indicates 1 cointegrating equation(s) at both 5% and 1% levels				
1 Percent	5 Percent	Max-Eigen		Hypothesized
Critical Value	Critical Value	Statistic	Eigenvalue	No. of CE(s)
20.20	15.67	24.73738	0.516919	None **
12.97	9.24	5.210182	0.142077	At most 1
*(**) denotes rejection of the hypothesis at the 5%(1%) level				
Max-eigenvalue test indicates 1 cointegrating equation(s) at both 5% and 1% levels				

ومن ثمة يمكن القول بأن هناك علاقة توازنية طويلة المدى بين الناتج المحلي الإجمالي الجزائري ($\log(\text{GDP})$) وكمية النقود بالمفهوم الضيق ($\log(\text{M1})$)، ويعبر عن هذه العلاقة بالمعادلة الآتية:

$$\log(\text{GDP}_t) = 10.14278 - 1.344968 \cdot \log(\text{M1}_t)$$

ونفس الشيء قمنا به على الناتج المحلي الإجمالي ($\log(\text{GDP})$) وكمية النقود بالمفهوم الواسع ($\log(\text{M2})$) بالاعتماد على منهجية جوهانس، ووجدنا أن هناك علاقة تكامل مشترك واحدة بين المتغيرين وبمستوى معنوية 1% و5% بواسطة اختبار الأثر وباختبار القيمة الكامنة العظمى. كما يبينه الجدول أسفله.

الجدول رقم (4): اختبار التكامل المشترك بين ($\log(\text{M2})$) ($\log(\text{GDP})$) بطريقة جوهانس

Unrestricted Cointegration Rank Test				
1 Percent	5 Percent	Trace		Hypothesized
Critical Value	Critical Value	Statistic	Eigenvalue	No. of CE(s)
24.60	19.96	37.51977	0.601005	None **
12.97	9.24	6.280367	0.168660	At most 1
*(**) denotes rejection of the hypothesis at the 5%(1%) level				
Trace test indicates 1 cointegrating equation(s) at both 5% and 1% levels				
1 Percent	5 Percent	Max-Eigen		Hypothesized
Critical Value	Critical Value	Statistic	Eigenvalue	No. of CE(s)
20.20	15.67	31.23941	0.601005	None **
12.97	9.24	6.280367	0.168660	At most 1
*(**) denotes rejection of the hypothesis at the 5%(1%) level				
Max-eigenvalue test indicates 1 cointegrating equation(s) at both 5% and 1% levels				

ومن ثمة يمكن القول بأن هناك علاقة توازنية طويلة المدى بين الناتج المحلي الإجمالي الجزائري ($\log(\text{GDP})$) وكمية النقود بالمفهوم الواسع ($\log(\text{M2})$)، ويعبر عن هذه العلاقة بالمعادلة الآتية:

$$\log(\text{GDP}_t) = 2.815222 - 1.082239 \cdot \log(\text{M2}_t)$$

4.7. اختبار العلاقة السببية بين الناتج المحلي الإجمالي وكمية النقود بطريقة جرانجر

يهدف اختبار جرانجر (GRANGER, C. W., 1969) 22 للعلاقة السببية بين متغيرين إلى الكشف عن وجود واتجاه هذه العلاقة من خلال اختبار فيشر الآني لفرضي عدم القائلتين أن المتغير الأول لا يسبب المتغير الثاني، وأن المتغير الثاني لا يسبب المتغير الأول بدرجة معنوية معينة، في مقابل الفرضيتين البديلتين: المتغير الأول يسبب المتغير الثاني والمتغير الثاني يسبب المتغير الأول؛ وذلك بعد تقدير نموذج يعرف باسم

"نموذج متجه الانحدار الذاتي" (Vector Autoregressive) بدرجة إبطاء (p) يعطى بالصيغة العامة الآتية:

$$\begin{cases} Y_t = \alpha_0 + \alpha_1 \cdot Y_{t-1} + \dots + \alpha_p \cdot Y_{t-p} + \beta_1 \cdot X_{t-1} + \dots + \beta_p \cdot X_{t-p} + \varepsilon_t \\ X_t = \alpha_0 + \alpha_1 \cdot X_{t-1} + \dots + \alpha_p \cdot X_{t-p} + \beta_1 \cdot Y_{t-1} + \dots + \beta_p \cdot Y_{t-p} + \varepsilon_t \end{cases}$$

وبتطبيق منهجية جرانجر لاختبار العلاقة السببية على الناتج المحلي الخام الجزائري ($\log(\text{GDP})$) وكمية النقود بالمفهوم الضيق ($\log(\text{M1})$)، وجدنا معادلة نموذج متجه الانحدار الذاتي بدرجة إبطاء ($p=2$) الآتي:

$$\begin{cases} \log(\text{GDP}_t) = 0.155 + 1.414 \cdot \log(\text{GDP}_{t-1}) - 0.444 \cdot \log(\text{GDP}_{t-2}) - 0.186 \cdot \log(\text{M1}_{t-1}) + 0.216 \cdot \log(\text{M1}_{t-2}) \\ \log(\text{M1}_t) = 0.869 + 0.966 \cdot \log(\text{M1}_{t-1}) - 0.098 \cdot \log(\text{M1}_{t-2}) + 0.082 \cdot \log(\text{GDP}_{t-1}) + 0.017 \cdot \log(\text{GDP}_{t-2}) \end{cases}$$

وباختبار معنوية هذا النموذج باختبار فيشر ($F_{\text{المحصية}} = 4.012$) وجدنا أن هناك علاقة سببية في اتجاه وحيد من الناتج المحلي الخام إلى كمية النقود بالمفهوم الضيق بدرجة معنوية 5%، والعلاقة العكسية غير محققة لأن اختبار فيشر ($F_{\text{المحصية}} = 0.782$) غير معنوي عند درجة معنوية 5%.

ونفس العمل قمنا به لاختبار العلاقة السببية على الناتج المحلي الإجمالي الجزائري ($\log(\text{GDP})$) وكمية النقود بالمفهوم الضيق ($\log(\text{M2})$)، ووجدنا معادلة نموذج متجه الانحدار الذاتي بدرجة إبطاء ($p=2$) الآتي:

$$\begin{cases} \log(\text{GDP}_t) = 0.210 + 1.399 \cdot \log(\text{GDP}_{t-1}) - 0.474 \cdot \log(\text{GDP}_{t-2}) - 0.043 \cdot \log(\text{M2}_{t-1}) + 0.116 \cdot \log(\text{M2}_{t-2}) \\ \log(\text{M2}_t) = 0.412 + 0.827 \cdot \log(\text{M2}_{t-1}) - 0.020 \cdot \log(\text{M2}_{t-2}) + 0.108 \cdot \log(\text{GDP}_{t-1}) + 0.0071 \cdot \log(\text{GDP}_{t-2}) \end{cases}$$

وباختبار معنوية هذا النموذج باختبار فيشر ($F_{\text{المحصية}} = 7.188$) وجدنا أن هناك علاقة سببية في اتجاه وحيد من الناتج المحلي الخام إلى كمية النقود بالمفهوم الضيق بدرجة معنوية 5% و1% معاً، والعلاقة العكسية غير محققة لأن اختبار فيشر ($F_{\text{المحصية}} = 0.810$) غير معنوي عند درجة معنوية 5%.

وهذا يعني أن تزايد كمية النقود في الاقتصاد الجزائري سواء بمفهومها الضيق أو الواسع تتبع تزايد الناتج المحلي الإجمالي الجزائري خلال فترة الدراسة (1970-2005)، غير أنها بالمقابل وبدرجة ثقة 99% ليس لها أي دور يذكر في التأثير (العكسي) على الناتج المحلي الخام؛ ويعود ذلك إلى كون الجزائر دولة من الدول التي اعتمد الاقتصاد

المخطط قبل عقد التسعينات وتتبعها منذ 1990 لسياسة نقدية حذرة ومنتشدة خاصة في مراقبة تطور الكمية النقدية تطبيقات لتعليمات ونصائح خبراء الصندوق النقد الدولي ذات التوجه النقدي (المدرسة النقدية).

الخلاصة

خلال مجريات الدراسة قمنا بتحليل العلاقة السببية بين الناتج المحلي الإجمالي والتداول النقدي بالمعنى الضيق (M1) والمعنى الواسع (M2) خلال الفترة (1970-2005)، وبعدما استعرضنا الإطار النظري للدراسة والكشف عن الجذور التاريخية لإشكالية البحث التي تعود إلى رواد المدرسة النقدية بالأساس في الثلاثينيات من القرن الماضي. وبما أن الدراسة محل البحث متعلقة بالاقتصاد الجزائري فإننا قدمنا عرضا وجيزا عن التطورات النقدية والمصرفية للاقتصاد الجزائري مركزين على سيرورة السياسة النقدية في الجزائر بهدف الوقوف على أهم معالمها. ولتحقيق هدف الدراسة تم استخدام الطرق الإحصائية الحديثة في تحليل السلاسل الزمنية، انطلاقا من استخدام اختبار جذر الوحدة للسلاسل الزمنية لمعرفة الخصائص الإحصائية للمتغيرات موضوع البحث، ثم اختبار التكامل المشترك بين المتغيرات لنصل في الأخير إلى تحديد طبيعة العلاقة بين التداول النقدي والناتج المحلي الإجمالي باستخدام نموذج غرانجر.

وقد توصلت الدراسة إلى النتائج الآتية:

- 1- بينت الدراسة أن السلاسل الزمنية للمتغيرات محل الدراسة غير مستقرة كلها في المستوى لكنها مستقرة عند الفروق الأولى، ومن ثمة فهي متكاملة من الدرجة الأولى الأمر الذي يسمح لنا بإجراء اختبار التكامل المشترك فيما بينها.
- 2- أوضحت النتائج الإحصائية لاختبار التكامل المشترك (اختبار جوهانسن) أن هناك علاقة توازنية طويلة المدى بين الناتج المحلي الإجمالي والعرض النقدي بالمفهوم الضيق، وكذا بين الناتج المحلي الإجمالي والعرض النقدي بالمفهوم الواسع بمستوى معنوية 1% و 5%.
- 3- بينت النتائج الإحصائية لاختبار العلاقة السببية بطريقة غرانجر أن هناك علاقة سببية في اتجاه وحيد من الناتج المحلي الخام إلى كمية النقود بالمفهوم الضيق بدرجة معنوية 5%، وكذا من الناتج المحلي الخام إلى كمية النقود بالمفهوم الواسع بدرجة معنوي 5%، والعلاقة العكسية غير محققة في كلتا الحالتين وبدرجة معنوية 5%.
- 4- إن هذه النتائج الإحصائية تتسجم وواقع السياسة النقدية والسياسة الاقتصادية عامة المطبقة في الجزائر خلال فترة الدراسة، حيث كانت السياسة النقدية غائبة تماما

خلال فترة المخططات الإنمائية التي استمرت إلى نهاية الثمانينات، حيث كانت خزينة الدولة هي التي تقوم بالدور التمويلي ثم بعدها أصبحت وزارتي التخطيط والمالية تقرر المتطلبات النقدية لتجسيد الخطط الإنمائية؛ الأمر الذي يفسر لنا اتجاه العلاقة السببية من الناتج الداخلي الخام إلى العرض النقدي بمفهومه الضيق أو الواسع.

5- ابتداء من عقد التسعينيات من القرن الماضي فإن جوهر الإصلاحات الاقتصادية التي عرفتها الجزائر خاصة تلك المدعومة من قبل المؤسسات المالية والنقدية الدولية، وما تضمنته من مشروعية؛ انعكست على واقع السياسة النقدية والاقتصادية في الجزائر، حيث كانت تميل في مجملها إلى سياسات نقدية انكماشية تستخدم كوسيلة ضبط اقتصادي وسياسي لإدارة الطلب وليس العرض، وهذا ما بدا واضحا من خلال النتائج الإحصائية.

الأمر الذي يتطلب تفعيل السياسة النقدية في الجزائر بأدواتها المختلفة خاصة غير المباشرة منها، وجعل أدوات السياسة النقدية آليات أساسية لتفعيل النشاط الاقتصادي وتحقيق الأداء المرضي في الناتج المحلي.

وعلى السلطة النقدية أن تعمل على:

- تسريع عملية الإصلاح المالي والمصرفي لجميع المؤسسات التابعة لها (السوق النقدي، سوق الصرف، نظام الدفع...).
- وضع ضوابط السياسة الائتمانية للبنوك التجارية تتسجم ومتطلبات السياسة الاقتصادية للدولة.

المراجع والهوامش

1 للتفصيل انظر:

- Cagen, P., (1965), "Determinants and Effects of Changes in the Stocks of Money, 1870-1960", National Bureau of Economic Review 11, pp. 79-109.
- Jordan, J., (1969), "Elements of Money Stock Determination", Reserve Bank of St. Louis Review 49, pp. 11-24.

2 للتوسع انظر:

- Ezeikel, H., (1987), "Monetary Expansion and Economic Development", International Monetary Fund Staff Papers 14, pp. 80-86.
- Mckinnon, R., (1973), "Money and Capital in Economic Development", Washington: Brookings Institution.

3 للإفادة انظر:

- Sims, Christopher A, (1972), "Money, Income, and Causality," American Economic Review, American Economic Association, September, vol. 62(4), pp 540-552.

4 للتفصيل انظر:

- Rashe, Robert H., (1980), "A Comparative Statics Analysis of Some Monetarist Propositions", in Current Issues in Monetary Theory and policy edit. By Thomas M. Havrilesky and John T. Boorman, AH: publishing Corporation.

5 للتوسع انظر:

- Foryen, Richared R. T., (1983), Macroeconomics: Theories and policies, Macmillan Publishing Co. Inc., New York.

6 للتفصيل انظر :

- د. بوعتروس عبد الحق، 2004/2003، المدخل للاقتصاد النقدي والمصرفي، مطبوعات جامعة منتوري قسنطينة.

7 للتوسع انظر:

- د. مروان عطون، 1989، النظريات النقدية، دار البعث للطباعة والنشر، قسنطينة، الجزائر، ص. 149-176.

8 للتوسع انظر:

- FREDERIC S. MISHKIN, (1996), "Les canaux de transmission monétaire: leçons pour la politique monétaires", Bulletin de la banque de France, N° 27, mars 1996, pp. 91-105.

9 للتفصيل انظر:

- Friedman, Benjamin M. and Schwartz, A., (1963), "Money and Business Cycles", Review of economics and statistics 45 (supplement).

10 راجع:

- Sims, Christopher A, (1972), Op. Cit., pp. 540-552.

11 للتفصيل انظر:

- Hsiao, Cheng, (March 1977). "Money And Income, Causality Detection", NBER Working Paper Series, Vol. w0167, pp. -, 1977 Available at SSRN: <http://ssrn.com/abstract=260357>.

12 للتوسع انظر:

- Miller, Stephen., 1991, "Monetary Dynamics: An Application of Co integration and Error- Correction Modeling." *Journal of Money, Credit, and Banking* 23 (May 1991), pp 139-154.

13 للتفصيل انظر:

- Friedman, Benjamin M. and Kuttner, Kenneth N., 1991, "Another Look at the Evidence on Money-Income Causality" (October 1991), NBER Working Paper No. W3856 Available at SSRN: <http://ssrn.com/abstract=473985>

14 للمزيد من المعلومات انظر:

- James M. Holmes and Patricia A. Hutton, 1992, " A New Test of Money-Income Causality ", *Journal of Money, Credit and Banking*, Vol. 24, No. 3 (Aug., 1992), pp. 338-355.
- Stock, James, and Watson, Mark, 1993, "A Simple Estimator of Cointegrating Vectors in Higher Order Integrated Systems." *Econometrica* 61 (July 1993), pp. 783-820.
- Guglielmo Maria Caporale, Christis Hassapis, Nikitas Pittis, 1998, "Unit roots and long-run causality: investigating the relationship between output, money and interest rates *Economic Modelling*", Volume 15, Issue 1, 1 January 1998, pp. 91-112.
- Victor Olivo & Stephen M. Miller, 2000. "The Long-Run Relationship between Money, Nominal GDP, and the Price Level in Venezuela: 1950 to 1996," Working papers 2000-05, University of Connecticut, Department of Economics.
- Gary L. Shelley & Frederick H. Wallace, 2004. "Inflation, money, and real GDP in Mexico: a causality analysis," *Applied Economics Letters*, Taylor and Francis Journals, vol. 11(4), March 2004, pp. 223-225.
- Tatsuyoshi Miyakoshi, Mirzosharif Jalolov, 2005, "Money-income causality revisited in EGARCH: Spillovers of monetary policy to Asia from the US", *Journal of Asian Economics*, Volume 16, Issue 2, April 2005, pp. 299-313.
- Christos Karpetis & Erotokritos Varelas & Spyros Zikos, 2006. "Unit Root Investigation of Greek Real Money Supply and GDP," *International Advances in Economic Research*, Springer, vol. 12(4), November 2006, pp. 449-460.
- علي بن عثمان الحكمي، 2006، تحليل العلاقة السببية بين النقود والنتائج المحلي في المملكة العربية السعودية، مجلة جامعة الملك سعود، م18، العلوم الإدارية، (م2)، ص ص. 181-207.

15 راجع:

- د. عبد المنعم السيد علي، 1986، التطور التاريخي للأنظمة النقدية في الأقطار العربية، الطبعة الثالثة، مركز دراسات الوحدة العربية، بيروت، لبنان، ص. 220.

16 راجع:

- بلعزوز بن علي، 2004، محاضرات في النظريات والسياسات النقدية، ديوان المطبوعات الجامعية، الجزائر، ص 174.
- 17 للتفصيل انظر:
- الطاهر لطرش، 2005، تقنيات البنوك، الجزائر، ديوان المطبوعات الجامعية، ص 194.
- 18 للمزيد من الإفادة راجع:
- بلعزوز بن علي (2003)، "انعكاس الإصلاحات الاقتصادية على التوازن النقدي في الجزائر"، مجلة بحوث اقتصادية عربية، العددان 30-31، خريف 2003، الجمعية العربية للبحوث الاقتصادية، ص ص. 5-42.
- مسار السياسة النقدية في ظل تحول الاقتصاد الجزائري
- Rapport CNES: Regard sur la politique monétaire en Algérie.
- 19 مشروطة صندوق النقد الدولي:
- تحرير الأسعار وتجميد الأجور.
- تحرير التجارة الخارجية وخصوصة المؤسسات العمومية.
- مراقبة توسع حجم الكتلة النقدية.
- تقليص حجم العجز في الميزانية العامة.
- 20 العملة النقدية (النقود القانونية) هي المصطلح الذي يستخدمه بنك الجزائر حسب المادة الثانية من الأمر رقم 11-03 مؤرخ في 27 جمادى الثانية عام 1424 هـ الموافق لـ 26 غشت سنة 2003م يتعلق بالنقد والقرض الصادر في الجريدة الرسمية ليوم الأربعاء 28 جمادى الثانية عام 1424 هـ الموافق لـ 27 غشت سنة 2003م، العدد 52.
- 21 للتفصيل انظر:
- JOHANSEN, S. (1988): "Statistical Analysis of Cointegration Vectors," *Journal of Economic Dynamics and Control*, 12, 231-254.
- JOHANSEN, S. (1991): "Estimation and Hypothesis Testing of Cointegration Vectors in Gaussian Vector Autoregressive Models," *Econometrica*, 59, 1551-1580.
- JOHANSEN, S. (1995): *Likelihood -based Inference in Cointegrated Vector Autoregressive Models*. Oxford University Press, Oxford.
- JOHANSEN, S., AND K. JUSELIUS (1990): "Maximum Likelihood Estimation and Inference on Cointegration with Applications to the Demand for Money," *Oxford Bulletin of Economic and Statistics*, 52, 169-210.
- 22 للتفصيل انظر:
- GRANGER, C. W. (1969): "Investigating Causal Relations by Econometric Models and Cross Spectral Methods," *Econometrica*, 37, 424-438.