

تمهيد:

تعددت النظريات النقدية الباحثة في تفسير التضخم و تبيان أهم العوامل المسببة لظهوره وقد اختلف معظمها على أهم الأسباب المؤدية إلى ظهور الضغوط التضخمية في المجتمع. فمنها من اتجه إلى أن ارتفاع الأسعار ناتج عن عوامل نقدية (تضخم نقدي)، ومنها من اتخذ جانب الطلب المصدر الأساسي لظهور التضخم (تضخم الطلب)، والبعض الآخر أرجعه إلى جانب العرض (تضخم التكاليف). نجد أن هناك عدة أسباب لانتشار التضخم تختلف من اقتصاد لآخر وبالأخص من اقتصاد الدول المتقدمة إلى اقتصاد الدول النامية، وقد عانى الاقتصاد الجزائري مدة طويلة من استمرار الزيادات في المستوى العام للأسعار، إذ غطت هذه الزيادات المستمرة معظم أنواع السلع والخدمات وتركت آثارها السلبية على مجمل النشاط الاقتصادي. ويرجع استمرار هذه الظاهرة لعوامل عديدة منها أسباب داخلية كالاختلالات الهيكلية والمالية والنقدية وأسباب خارجية كالتضخم المستورد.

سنقوم في هذا البحث بالاجابة على الاشكالية التالية : هل التضخم في الجزائر ظاهرة نقدية ؟

ولذلك سنتطرق الى أهم النظريات المفسرة للتضخم ، ثم نقوم بشرح الطريقة القياسية المستخدمة و أخيرا الدراسة القياسية.

1) النظريات المفسرة للتضخم :

اهتمت النظرية النقدية بصفة عامة بتفسير الظواهر وتحليل العوامل التي تحدد مستوى العام للأسعار ، وقد كانت نظرية كمية النقود من أقدم النظريات التي بحثت في العلاقة بين النقود والأسعار. وترجع جذور هذه النظرية إلى عهد الرومان، وأيضا إلى الفكر العربي حيث بين الاقتصادي العربي تقي الدين أحمد (1365-1441) أن ارتفاع الأسعار في مصر آنذاك كان سببه زيادة النقد المتداول أو التلاعب بكمية المعدن الموجودة فيه، وقد بدأت هذه الفكرة في التطور منذ القرن السادس عشر على يد الاقتصادي john bodin (1530-1596) الذي فسّر الارتفاع الحاد في الأسعار آنذاك إلى تدفق المعدن النفيس في فرنسا من أمريكا مرورا بإسبانيا،¹ ويظهر من تحليل بودن أن التغيير في كمية النقود يؤدي إلى التغيير في حركات الأسعار. وفي القرن السابع عشر ذكر john lock (1632-1704) أن هناك علاقة بين النشاط الاقتصادي وكمية النقود وبين أهمية أثر سرعة تداول النقود على النشاط الاقتصادي، وقال أنه إذا انخفضت سرعة تداول النقود زادت كمية النقود المتداولة.² وفي القرن الثامن عشر اهتم R.cantillon (1680-1734) بالفكرة التي تقول أن التغيير في كمية النقود يؤدي إلى التغيير في الطلب على السلع والخدمات وبالتالي التغيير في أسعارها كما أنه أكد على أهمية سرعة تداول النقود وتأثيرها على المستوى العام للأسعار.

وفي القرن التاسع عشر شهدت إنجلترا ارتفاعا في الأسعار كان ناتجا عن إيقافها العمل بنظام الذهب³ وقد رأى henrithornton (1790-1815) أن ارتفاع الأسعار كان ناتجا عن الإفراط في إصدار النقود الورقية، وفي نفس الفترة قدم الاقتصادي الإنجليزي david recardau (1872-1923) نظرية الكمية في صورتها الأولى وقد توصل إلى نفس النتائج التي توصل إليها الاقتصاديين السابقين، وهي وجود علاقة طردية بين كمية النقود والمستوى العام للأسعار.

1-1 نظرية كمية النقود الحديثة:

يعتبر الكلاسيكيون أول من أشاروا إلى ظاهرة التضخم من خلال نظرية كمية النقود التي حاولت تفسير تغيرات المستوى العام للأسعار وعلاقته بكمية النقود ، يرى أصحاب هذه النظرية أن التغيرات في الأسعار يكون في نفس الاتجاه الذي تتغير فيه كمية النقود وبالنسبة نفسها.⁴

* تحليل نظرية فيشر:

استخدم فيشر معادلته الشهيرة كأداة تحليلية لشرح وتفسير العلاقة بين كمية النقود والمستوى العام للأسعار وهي

$$MV=P.Q \quad \text{كالتالي:}$$

حيث: M : كمية النقود المتداولة، V : سرعة تداول النقود، Q : حجم المعاملات، P : المستوى العام للأسعار.

لقد ركز فيشر في معادلته على فكرة أن الأفراد يقومون بطلب النقود لتحقيق عدد من المعاملات أو المبادلات وكمية النقود المطلوبة هي عدد المعاملات مضروبة في مستوى عام للأسعار ($Q \times P$) ولكن هذا المقدار ليس هو الكمية اللازمة في الاقتصاد لأن كل وحدة نقد تسمح بتحقيق عدد معين من المبادلات بفضل تداولها المستمر⁵ وبالتالي تصبح كمية النقود اللازمة:

$$M = \frac{Q \times P}{V}$$

ولذلك يجب أن تكون مجموع المبادلات التي تمت في فترة معينة مساوية لمجموع الإنفاق النقدي خلال نفس الفترة.

* مدرسة كمبردج:

من أهم رواد هذه النظرية $alfredmarchale$ و $pigou$ اللذان قاما بإدخال إصلاحات هامة على معادلة التبادل

وأصبحت تسمى بمعادلة الأرصدة النقدية.

لقد جاءت هذه النظرية بمحاولة تغطية النقص الذي تميزت به نظرية فيشر والذي يتعلق بإهمالها للطلب على النقود، لذلك أدخل الكلاسيك الجدد وظيفة ثانية للنقود إضافة إلى أنها وسيط للتبادل، تتمثل في دورها كمخزن للقيمة، ومن هنا ينشأ طلب آخر على النقود بالنظر إلى وظيفتها الثانية وهو طلب الأفراد للأرصدة النقدية السائلة⁶ وهذا ما سماه مارشال ب"التفضيل النقدي".

يرى مارشال أن الطلب على النقود يعود بصفة أساسية إلى دافع الدخل، وهذا ما يعني لجوء الأفراد إلى الاحتفاظ بجزء من دخلهم على شكل سائل لمواجهة نفقاتهم في المستقبل، ويتغير هذا الجزء أو النسبة المحتفظ بها والتي تدعى بالتفضيل النقدي مع تغير مستوى الدخل.

يمكننا الحصول على معادلة كمبردج للطلب على النقود انطلاقاً من معادلة فيشر للمبادلات فنقوم

بتعويض حجم المبادلات Q بحجم الدخل الحقيقي y في المعادلة فيشر و نحصل على:

$$\rightarrow M = P.Y \cdot \frac{1}{V} \quad M.V = P.Y$$

حيث تمثل النسبة $\frac{1}{V}$ نسبة التفضيل النقدي ويرمز لها بالرمز K ونلاحظ أن العلاقة بين التفضيل النقدي وسرعة دوران

النقود هي عكسية. وتصبح معادلة كمبردج النهائية كالتالي: $Md = P.Y.K$

حيث:

dM : الطلب على النقود

Y : حجم الدخل الحقيقي

K : نسبة التفضيل النقدي

نلاحظ أن هذه النظرية لم تتعد كثيرا عن افتراضات نظرية فيشر التي بدورها كانت تقوم على افتراضات حجم المعاملات وسرعة دوران النقود.

رغم كل الانتقادات التي تعرضت لها نظرية الكمية إلا أنها ساهمت في اكتشاف حقيقة هامة وهي وجود علاقة بين كمية النقود والأسعار والتي لم ينكرها الاقتصاديين الذين جاءوا بعدها.

2-1 التحليل النقدي الكيبي:

يعتبر تحليل كيبي "تحليلا نقديا بحتا" لاهتمامه بالنقود وإدخال المتغيرات النقدية في النشاط وإدماجها مع المتغيرات الحقيقية، ومن ثم حصر كيبي موضوع نظريته في الفكرة التي تقول أن التغير في كمية النقود يمكن أن يؤثر على جميع المتغيرات الاقتصادية (مستوى العمالة - حجم الإنتاج - مستوى الدخل - الادخار والاستثمار) والتي تنعكس بدورها على التغير في المستوى العام للأسعار.⁷

ولتفسير أسباب الأزمة التي وقع فيها الاقتصاد جاء كيبي بفكرة:

* الطلب الكلي الفعال: وهو يشمل كل المبالغ المنفقة من طرف جميع الوحدات الاقتصادية⁸، حيث

اعتبر كيبي أن الطلب هو المحدد الأساسي للدخل وحجم العمالة ومستوى الإنتاج وبالتالي المستوى العام للأسعار، ويتكون هذا الطلب من الطلب على السلع والخدمات الاستهلاكية + الطلب على السلع الاستثمارية.

يؤكد كيبي على أن التغير في المستوى العام للأسعار يعود بصفة أساسية إلى تغيرات سعر الفائدة والتفاوت الذي ينتج بين الادخار والاستثمار، حيث أنه مع تعادل الادخار والاستثمار عند سعر الفائدة التوازني الذي يكون مساويا للسعر النقدي⁹ تستقر الأسعار وتصبح ثابتة، ولكن يرى كيبي أنه ليس بالضرورة أن يكون الادخار مساويا للاستثمار، من الممكن وجود اختلاف بينهما، وهذا الاختلاف هو الذي يحدد الدخل القومي (مستوى الأسعار) والذي بدوره يعيد التوازن بين الادخار والاستثمار من جديد. نجد أن سعر الفائدة عند كيبي يلعب دورا هاما إلى جانب كمية النقود في التأثير على المستوى العام للأسعار.

*تضخم جذب الطلب:

لقد أرجح كيبي ظهور التضخم في دراسته إلى التقلبات التي تنشأ بين العرض الكلي من جهة والطلب الكلي على السلع من جهة أخرى، وليس إلى التغير في كمية النقود (حسب الكلاسيك)، فيرى كيبي أن زيادة الطلب الفعال على العرض سوف تؤدي إلى تضخم الأسعار لكي يعود التوازن بين الطلب والعرض الكلي من جديد وهذا في حالة الاستخدام الكامل، وهذا ما سماه كيبي بتضخم فائض الطلب و يمكننا القول أن تضخم الطلب عند كيبي ينشأ بسبب زيادة كمية النقود المصحوبة بزيادة الميل الحدي للاستهلاك مع ثبات العرض.¹⁰

3-1 التضخم الناتج عن ارتفاع التكاليف:

إن ارتفاع نفقات الإنتاج وخاصة تكلفة العمل ينتج عنه تضخم في الأسعار ويعرف هذا النوع من التضخم "بتضخم التكاليف"¹¹ ويكون ذلك بزيادة العرض مع ثبات الطلب على السلع، ويرجع ارتفاع التكاليف إلى العاملين التاليين:¹²

- ارتفاع الأجور مع بقاء إنتاجية العمل ثابتة أو تزيد بنسبة أقل من زيادة الأجور ← تضخم الأجور.
- رغبة أصحاب المشاريع في زيادة الأرباح أو المحافظة عليها، وهذا ينعكس على زيادة أسعار السلع الاستهلاكية ← تضخم الأرباح.

4-1 التضخم الهيكلي:

إن نظريات التضخم التي سبق ذكرها تفترض بداية وجود اقتصاد رأسمالي، ولذلك لا نستطيع تطبيق أفكار هذه النظريات على واقع الدول المتخلفة¹³، ففي ظل اقتصاد يتميز باختلالات هيكلية وضعف الجهاز الإنتاجي لا يمكن أن نفسر ظهور القوى التضخمية لتغيرات الطلب الفعال كما يشير كيتز وذلك لأنها تعاني من قصور في طاقتها الإنتاجية.

إن رفض مختلف التفسيرات التي قدمتها نظريات التضخم في الدول الرأسمالية يقودنا إلى الحاجة لوجود تفسير خاص بالدول النامية، وضرورة تأسيس نظرية تشرح الضغوط التضخمية في اقتصاد متخلف، والهدف من ذلك هو إيجاد الحلول للقضاء على التضخم في هذه الدول والذي أصبح مشكلة دائمة فيها وخاصة في فترة السبعينات.

ولهذا السبب توجه بعض الاقتصاديين من دول أمريكا خاصة إلى إعطاء أهمية كبيرة لفكرة "الهيكلة الاقتصادية"¹⁴ الذي تتميز به الدول المتخلفة وأثره على ظهور التضخم فيها وقد عرفوا هؤلاء بالهيكليين. و بينوا من خلال نظريتهم أن هناك علاقة وطيدة بين درجة تخلف الاقتصاد ومدى تعرضه للتضخم.¹⁵

إن تحليل التضخم في هذه النظرية يقوم على فكرة أن ارتفاع الأسعار الناتج عن طبيعة الاختلالات الهيكلية في اقتصاد متخلف سيحرر وراء ارتفاعات مستمرة وتراكمية للأسعار، ولا يمكن لهذا الاقتصاد التخلص منه بسهولة أو بالأحرى مطلقا.

ولذلك يشير (s.k.chakmabarti) أنه لتفسير التضخم في البلاد المتخلفة يجب أولا البحث عن طبيعة الخلل الهيكلي الموجود في الاقتصاد، كما يؤكد أيضا أن العوامل النقدية والمالية مثل زيادة كمية النقود، زيادة الطلب الفعال، سوء الإدارة هي مسببات ثانوية لتضخم الأسعار، وأن العوامل الهيكلية والاجتماعية هي التي تسبب العوامل الثانوية.

5-1 تحليل نظرية كمية النقود المعاصرة:

بالنسبة لفريدمان ينشأ التضخم نتيجة الاختلال بين عرض النقود والطلب عليها، وبما أن عرض النقود هو متغير خارجي ومستقل تتحكم فيه السلطات النقدية اتجه الى الاهتمام علي وجه الخصوص بالطلب علي النقود باعتباره المؤثر الاساسي في المستوي العام للاسعار، ودراسة محددات الطلب علي الكمية النقدية للأفراد.

*** الطلب علي النقود عند فريدمان :**

اتفق فريدمان مع نظرية الكمية التقليدية في تحليله للطلب علي النقود اذ يعتقد أنه ثابت في المدى القصير وأنه يتحدد أساسا بمستوي الدخل أو ثروة الفرد، والسبب في ذلك أن النقود سلعة كباقي السلع عليها طلب ولها سعر يتحدد طبقا لتكلفة الفرصة البديلة. نجد أن الطلب على النقود عند فريدمان يتحدد بواسطة العوامل التالية :

- ثروة الفرد أو مستوي الدخل
- تكلفة الفرصة البديلة
- ترتيب الافضليات

توصل فريدمان الى أن الطلب على النقود هو دالة في ثروة الفرد ومعدل العائد المتوقع لكل أصل من هذه الثروة، وقام بتقديم الصيغة الرياضية لدالة الطلب على النقود كالتالي¹⁶ :

$$M = f(P, R_b, R_e, 1/p, DP/Dt, w, u)$$

P: مستوى الاسعار

Rb: سندات

Re: اسهم

1/p, DP/Dt: اصول طبيعية

W: راس مال بشري

u: ترتيب الافضليات

من خلال معادلة فريدمان للطلب يتبين لنا أن الثروة هي المحدد الاساسي للطلب ، وهو بذلك يؤيد النظرية التقليدية (حيث أن هذه الاخيرة اعتبرت الطلب دالة للدخل فقط) ، و يختلف عن كيتز في أنه لم يعطي أهمية كبيرة لسعر الفائدة .

6-1 مدرسة اقتصاديات جانب العرض:

ضمت هذه المدرسة عدة مفكرين لا علاقة لهم بالنظرية الاقتصادية وهم الشخصيات عامة مثل : "جورج جيلدر" و"أشكي" و"أكردستول" ولذلك نجد أن هذه النظرية لم تتبع منطق خاص ومحدد مثل سابق النظريات، بل كونت معظم أفكارها في اطار عام وليس بالاعتماد علي الواقع، ويكفي القول أن هذه النظرية جاءت معادية لأفكار كيتز حتي يتضح لنا أنها متفقة مع النقديين وخاصة في تحليلهم للتضخم .

اضافة الى الافراط في المعروض النقدي أدخلوا رواد هذه المدرسة سبب اخر (سياسي) يمكنه أن يؤدي الى ارتفاع الأسعار وهو الضرائب المرتفعة، حيث اعتبروا هذه الأخيرة جزء مهم من التكاليف، واذا زادت هذه التكاليف ترتفع الأسعار من جهة لأن زيادة الأسعار هو المخرج الوحيد لتحمل هذه الزيادة في التكاليف في نظر المستثمرين (وذلك ناتج عن عدم رغبتهم في تقليص الأرباح)، ومن جهة أخرى قد تتناقص الأرباح لدى المستثمرين مما يدفعهم الى التخفيض من انتاجهم فيقل العرض مقارنة بالطلب الكلي وفي كلتا الحالتين ترتفع الأسعار .

وبالتالي حاولت هذه النظرية التخفيف من مشكلة ضعف الانتاج والاستثمار بهدف مكافحة التضخم فاقترحت بذلك علاج لهذه المشكلة والمتمثل في اهتمامها بفكرة "الحوافز" فهي ترى أن الحوافز تؤثر على سلوك العمال اتجاه عملهم واستغلال وقت فراغهم ، وهذا يؤدي الى رفع الانتاجية كما أن زيادة دخلهم سوف تدفعهم الى زيادة الادخارات وبالتالي زيادة الاستثمار .

7-1 نظرية التوقعات الرشيدة (les anticipations rationnelles):

كان الاقتصادي (J.F. Muth) سنة 1961 أول من صاغ هذه النظرية تحت اسم "نظرية التوقعات الرشيدة" وقام (Lucas) بتطويرها سنة 1972 ، تقوم هذه النظرية على الفكرة التي تقول أن كل وحدة من المجتمع تسعى الى الحصول على أحسن النتائج من مواردها، وعلى هذا الأساس تبني سلوكها الاقتصادي وتستخدم في ذلك مجموعة من المعلومات التي تساعدها على اجراء التوقعات الرشيدة وبالتالي اتخاذ القرار . استخدمت هذه النظرية مفهوم " التوقعات الرشيدة" كعنصر هام في تحليلها لظاهرة التضخم باعتباره عامل مؤثر في سلوك الافراد ، وكان الاقتصادي "موث" أول من حاول تفسير تغيرات الأسعار من خلال مفهوم التوقعات الرشيدة.

تركز هذه النظرية في تحليلها على النموذج الكلاسيكي ولذلك نجد أنها قد دافعت بشدة على المبدأ المتمثل في حيادية النقود، حيث ترى أن المتغيرات النقدية لا تؤثر علي القطاع الحقيقي ، وأن الافراط النقدي يؤثر على المستوى العام للاسعار.

8-1 نظرية مقارنة العقود:

ظهرت هذه النظرية في نهاية سنة 1970 من خلال العديد من الإقتصاديين أهمهم: «Taylor»، «Fisher»، «Ephelps» وقد أعتبرو من أتباع كيتز حيث أخذوا نظريته كأساس لبناء أفكارهم و لذلك سميت نظريتهم ب"الكتريون الجدد"، و يعتبر هذا الإسم حديث العهد، فقد استخدم لأول مرة في بحث «N-G» «Mankiw» و«D.Romer» سنة 1988¹⁷. و قد ارتكزت هذه النظرية في تحليلها إلى عدة فرضيات أهمها:

- تحدد الأجور النقدية في سوق العمل بواسطة عقد (contract) يربط بين المؤسسات و العمال و بذلك تكون هذه الأجور محددة مسبقا للحصول على توازن بين العرض و الطلب المتوقعان حيث أن ثبات الأجور يؤدي إلى ثبات أو جمود التكاليف.
 - تقوم المؤسسة بتغيير الأجر المبرم في العقد خلال كل فترة (مثلا مرة واحدة في السنة) وذلك حسب نسبة التغير في معدل التضخم.
 - تتم عملية ابرام العقود في سوق العمل في فترات مختلفة، وفي هذه الحالة حتى و إن زاد الطلب بشكل مفاجيء تقوم المؤسسة بزيادة أسعار سلعتها لتواجه هذا الطلب مع بقاء الأجور ثابتة.
- اتجهت هذه النظرية عموما إلى البحث في سبب جمود الأسعار في سوق السلع و الخدمات، و جمود الأجور في سوق العمل. و عملت على ثبات و استقرار هذان العاملين (الأجور و الأسعار) من خلال "العقود المميزة" و التي دعمها Taylor سنة 1979.

(2) مفهوم طريقة التكامل المتزامن:

تكون معظم المتغيرات الاقتصادية الكبرى متقاربة في المدى الطويل حتى ولو ابتعدت أحد المتغيرات عن الأخرى في المدى القصير، هناك قوى اقتصادية (آلية السوق، تدخل الحكومة) تعيدها إلى التوازن، وتضمن وجود علاقة بينهم في المدى الطويل.

وقد اكتشفت فكرة التوازن في المدى الطويل من طرف granger سنة 1981، وهي تتعلق بمفهوم التكامل المتزامن؛ حيث لا يمكن توضيح العلاقة في المدى الطويل بين متغيرين أو أكثر إلا إذا كانت بينهم علاقة تكامل متزامن. وقد تطور هذا المفهوم مع granger و Weiss سنة 1983 حيث قاما بإنشاء قاعدة موحدة لتحليل نموذج تصحيح الأخطاء (ECM)¹⁸ والسلاسل الزمنية غير المستقرة، وفي سنة 1985 وضعت الأفكار الأساسية الخاصة بهذا المفهوم من طرف granger و angle حيث أثبت كل منهما أن السلاسل الزمنية التي تربط بينهما علاقة تكامل مشترك يمكن تمثيلها بنموذج تصحيح الأخطاء، وفي الوقت نفسه فإن هذه النماذج تنتج سلاسل زمنية تربط بينها علاقة تكامل مشترك، وفي سنة 1986 قدم granger طريقة لتقدير واختبار المتغيرات التي تربط بينها علاقة تكامل مشترك. إن اختبار وجود علاقة في المدى الطويل بين المتغيرات يتطلب أن تكون السلاسل الزمنية مستقرة، وهذا هو المشكل الذي يقع فيه الاقتصاديين، حيث أن معظم هذه السلاسل غير مستقرة، ولكنها متكاملة من الدرجة (n). وفي هذه الحالة المفاضلة تسمح بإعادة الاستقرار لهذه السلاسل، ولكن في المقابل سوف نفقد كل المعلومات المرتبطة بسلوك هذه المتغيرات في المدى الطويل، الأمر الذي يؤدي بنا إلى الحصول على نتائج مظلمة.

(3) الدراسات التطبيقية السابقة:

لقد استعملت هذه الطريقة من طرف العديد من الباحثين لاختيار وجود علاقة في المدى الطويل بين النقود والأسعار (في عدة بلدان وفي فترات مختلفة)، نذكر من بينها: في سنة 1979 قام كل من (ActuroBrillembourg ، Skhan.Mohsin) باختبار العلاقة السببية بين النقود والأسعار في الولايات المتحدة الأمريكية في الفترة من 1870 إلى 1975، وهذا باستعمال تعديل النقود (أو الأسعار) بالنسبة للقيم الماضية والحاضرة والمستقبلية للأسعار (أو النقود)؛ فإذا كانت النقود تسبب الأسعار، فمعاملات كل القيم المستقبلية للنقود يجب أن تكون $=0$ في التعديل، فنتائج هذا الاختبار بينت أن هناك اتجاه وحيد للعلاقة السببية من النقود نحو الأسعار. وفي سنة 1989 استعمل Jones (اختبار granger) لاختيار اتجاه العلاقة السببية بين النقود والأسعار في الولايات المتحدة في الفترة بين 1950-1986، واستعمل لذلك قياسين للنقود (M1 و M2) و قياسين للأسعار (CPI و WPI). فكانت نتائج الاختبار أن العلاقة السببية صحيحة في كلا الاتجاهين. في سنة 1986، قام Darrat¹⁹ دراسة حول المغرب وتونس وليبيا، واستعمل في دراسته الطريقة المقترحة من طرف Sargant (1976) لاختبار اتجاه العلاقة السببية بين النقود والأسعار في هذه البلدان في الفترة من 1960 إلى 1980. فبينت النتائج أن هناك اتجاه وحيد للعلاقة هو من النقود نحو الأسعار في البلدان الثلاثة، مما يدعم فكرة المدرسة النقدية.

(4) اختبار علاقات التكامل المتزامن:

المعطيات المستعملة في هذه الاختبارات هي معطيات صندوق النقد الدولي (IFM)، هذه المعطيات هي معطيات شهرية عن الفترة الممتدة من جانفي 1974 إلى ديسمبر 2005 أي أن حجم العينات المستعملة هي 384 مشاهدة، و هو أكبر من الحد الأدنى المطلوب (30) للقيام بهذه الاختبارات.

المتغيرات هي:

CPI: المؤشر العام لأسعار الاستهلاك.

M1: الكتلة النقدية المكونة من نقود قانونية والنقود الإئتمانية.

M2: الكتلة النقدية المكونة من المتاحات النقدية M1 وشبه النقدية.

لاختبار التكامل المتزامن نمرّ بمرحلتين:

المرحلة 1: اختبار درجة تكامل المتغيرات (Test de stationarité)²⁰

قبل إجراء اختبار التكامل المتزامن يجب أن تكون السلاسل الزمنية مستقرة من نفس الدرجة. في هذه المرحلة تستعمل اختبار ال ADF (Dickey –fuller augmenté)، و لهذا يجب أن نستعمل طريقة المربعات الصغرى (MCO) لتقدير التماذج الثلاثة²¹ لكل متغير.

اختبار ADF يتضمن فرضيتين:

• الفرضية العدمية: وجود جذور وحيدة: $H_0: b_j=1$

• الفرضية البديلة: عدم وجود جذور وحيدة: $H_1: |b_j| < 1$

من خلال النتائج المتحصّل عليها في الجدول الأول نجد أنّ قيمة tbj للمتغير $M1$ أصغر من القيم الجدوليّة عند المستويات 1% ، 5% ، 10% ، وهذا يعني رفض فرضية وجود جذور وحديّة وبالتالي استقرار السلسلة الزمنية $M1$ أي $M1 \rightarrow I(0)$.

أمّا قيم tbj للمتغيرين CPI و $M2$ هي أكبر من القيم الجدوليّة عند كلّ المستويات وبالتالي قبول فرضية وجود جذور وحديّة أي عدم استقرار السلسلين الزمئيين ل CPI و $M2$. ومن خلال الجدول الثاني تبين لنا أنّ قيمة tbj للمتغيرين أصغر من القيم الجدوليّة عند المستويات 1% ، 5% ، 10% ، وبالتالي نرفض الفرضية العدمية، أي استقرار السلسلتين الزمئيتين CPI و $M2$. وعليه يمكن القول أنّ ICP و $M2$ متكاملين من الدرجة (1) ومنه:

$$M_1 \rightarrow I(0)$$

$$M_2 \rightarrow I(1)$$

$$CPI \rightarrow I(1)$$

الجدول رقم 1: اختبار ADF.

احتمال قبول H_0	القيم الحرجة			ADF	المتغيرات
	10%	5%	1%		
[0,9712]				1,56	CPI
[0,0000]	-1,61	-1,94	-2,51	-17.12	M1
[0,5968]				2,46	M2

الجدول رقم 2: اختبار ADF (الدرجة الأولى).

احتمال قبول الفرضية H_0	10%	5%	1%	ADF	المتغيرات
[0,0000]				-33,41	ΔCPI
[0,0000]	-1,61	-1,94	-2,51	-16,20	ΔM_2

حسب هذه النتائج لا يمكن وجود علاقة تكامل متزامن بين CPI و $M1$ لأنهما ليسا من نفس درجة التكامل. وبذلك سوف نعتبر علاقة التكامل بين CPI و $M2$ فقط لأنهما من نفس درجة التكامل.

المرحلة 2: تقدير علاقات المدى الطويل

بعد تحقّق الشرط الأوّل بالنسبة للمتغير CPI و $M2$ ، نقوم بتقدير علاقات المدى الطويل بواسطة طريقة المربعات الصغرى العادية وذلك على الشكل:

$$CpI = a + b^* M_2 + \varepsilon_t$$

حتى نقبل علاقة التكامل المتزامن بين M_2 و CPI فإنه يجب أن تكون درجة تكامل الخطأ ε_t في هذا التعديل أقل من درجة تكامل المتغيرات الأخرى؛ أي يكون متكامل من الدرجة $I(0)$. وهنا نستعمل اختبار ADF لدراسة تكامل الخطأ $\varepsilon = CPI - \alpha M_2$.

لاختبار علاقات التكامل المتزامن بين M_2 و CPI فإننا نستعمل طريقة (Angle Granger) 1987؛ حيث نقوم بتعديل M_2 و CPI حسب العلاقة التالية: $CPI = a + BM_2 + \varepsilon$ ، ثم نقوم باختبار استقرار الخطأ ε الناتج عن هذا التعديل، فإذا كان هذا الخطأ مستقر $I(0) \rightarrow \varepsilon$ فإن هناك علاقة تكامل متزامن في المدى الطويل بين المتغيرين M_2 و CPI . نتائج اختبار استقرارية الخطأ موجودة في الجدول التالي:

الجدول رقم 3: اختبار ADF .

المتغير	ADF	1%	5%	10%	احتمال
$\varepsilon_t = CPI - \alpha M_2$	-2,111				[0,0336]
$\Delta \varepsilon_t$	-14,42	-2,51	-1,94	-1,61	[0,0000]

حيث $\Delta \varepsilon_t$: اختبار ADF للتكامل الأول.

حسب نتائج الجدول رقم (3): إذا اعتبرنا مستوى معنوية 1% فإننا نرفض وجود جذور وحدة وبالتالي فإن الخطأ مستقر، ومنه وجود علاقة تكامل متزامن بين M_2 و CPI . أما إذا اعتبرنا مستوى معنوية 1%، 5%، 10%، فإن الخطأ متكامل من الدرجة (1) وبالتالي عدم وجود علاقة تكامل متزامن. وكخلاصة يمكننا القول أن هناك علاقة تكامل متزامن بين M_2 و CPI عند مستوى معنوية 3.36%.

5) اختبار اتجاه العلاقات السببية:

يجب معرفة من المتغيرات يسبب الآخر والعكس؛ أي اختبار اتجاه العلاقات السببية بين التقدود والأسعار، وهذا باستعمال طريقة Granger.

من شروط استعمال هذا الاختبار أن تكون المتغيرات مستقرة، لذلك سنستخدم في اختبارنا هذا التفاضلات الأولى لكل من مؤشر أسعار الاستهلاك (ΔCPI) والكتلة النقدية (ΔM_2).

باستعمال اختبار Granger وباستخدام برنامج $EViews$ تحصلنا على النتائج التالية:

الجدول الرابع: اختبار السببية بين التقدود و الأسعار .

الفرضيات العدمية	F. de fisher			F.Satistic	الاحتمال
	10%	5%	1%		
$\Delta(M_2)$ لا يسبب ΔCPI				5,878	[0,0031]
ΔCPI لا يسبب ΔM_2	2,30	1,81	1,59	1,638	[0,195]

من الجدول رقم 4 نلاحظ أن قيمة F الأولى (5,87) أكبر من إحصائية فيشير في المستوى 1% و 5% و 10% و بذلك ترفض الفرضية العدمية ، أي وجود علاقة سببية بين التّقود و الأسعار. أما قيمة F الثانية (1,63) فهي أصغر من إحصائية فيشير في المستوى 5% ، 10% ولهذا تقبل الفرضية العدمية الثانية أي عدم وجود علاقة سببية بين الأسعار و التّقود.

الخلاصة و التوصيات :

بهدف معرفة هل يوجد فعلا علاقة بين التّقود و الأسعار في المدى الطّويل حسب النظريّة النقدية ، قمنا باستعمال طريقة التّكامل المتزامن لاختبار وجود هذه العلاقة، وقد تطلّب البحث المرور بعدة اختبارات، فتوصلنا الى النتائج التالية :

- السلسلة الزمنية للكتلة التّقدية M1 مستقرّة و هي من الشّكل I(0).
- أما السّلاسل الزمنية للكتلة التّقدية M2 و مؤشر الأسعار CPI غير مستقرّين وقد استلزم هذا مفاضلة المعطيات للحصول على سلاسل مستقرّة.
- بعد التفاضل أصبح M2 و CPI متكاملين من نفس الدرجة (1).
- لا يوجد علاقة بين M1 و CPI لأنّهما ليسا من نفس درجة التّكامل.
- وجود علاقة تكامل متزامن بين M2 و CPI في المدى الطّويل عند مستوى معنوية 3,63% .
- M2 يؤثّر على CPI و أيّ تغيير في المستوى العامّ للأسعار سببه هو تعيّر الكتلة التّقدية سواء بالزيادة أو بالتقصان.
- CPI لا يؤثّر على M2، إذن العلاقة السببية ليست في اتجاهين بل في اتجاه واحد من التّقود إلى الأسعار.

ان النتائج المتحصل عليها من الاقتصاد الجزائري متقاربة و مطابقة لنتائج النظرية النقدية المعاصرة والكلاسيكية . و لذلك على البنك المركزي أن يقوم بالتحكم في المعروض النقدي باستعمال السياسة النقدية (سعر الفائدة ، سعر الخصم...) بهدف مراقبة تغيرات الأسعار و بالتالي الحفاظ على الاستقرار النقدي.

المراجع والإحالات:

¹Gilles jacoud / la monnaie dans l'economie , 3^e edition , 1994 , p 165

²د. صبحي تادرس قريصة، د. أحمد رمضان نعمة الله / اقتصاديات النقود والبنوك/ ص 206

³Gilles jacoud / la monnaie dans l'economie , 3^e edition , 1994 , p 165

⁴د. صبحي تادرس قريصة، د. أحمد رمضان نعمة الله / اقتصاديات النقود والبنوك/ ص 206

⁵إيقافها تمويل النقد الورقي إلى ذهب.

⁶أحمد هني /العملة والنقود ديوان المطبوعات الجامعية سنة 1986 ص 114

⁷يلعب الطلب على النقود في هذه النظرية دورا هاما في تحديد المستوى العام للأسعار.

⁸يمكن لكمية النقود أن تؤثر على الأسعار ولكن بشكل غير مباشر.

⁹د. محمد عبد المنعم عفر/د. أحمد فريد مصطفى/ الاقتصاد النقدي والمصرفي بين النظرية والتطبيق /مؤسسة شباب الجامعة

سنة 2000/ص 129

¹⁰ يتحدد سعر الفائدة في السوق النقدي بتفاعل عرض النقود و الطلب عليها، و سعر الفائدة التوازني هو ما سماه كيتز بالكفاءة الحدية لرأس المال و هو السعر الذي يتساوى عنده الادخار مع الاستثمار.

¹¹ قد يكون العرض إما لعجز الجهاز الإنتاجي عن التوسع أو لعدم كخالة المخزون عن مواجهة الطلب أو يكون هذا العجز اختياري عند بعض القطاعات.

¹² برينيه وإ. سيمون/ترجمة د. عبد الأمير إبراهيم شمس الدين/أصول الاقتصاد الكلي/ ص 300

¹ Michel rawhill/macro économique, théorie et politique, 1968/ p 82

¹³ الدول الواقعة في آسيا وإفريقيا وأمريكا اللاتينية.

¹⁴ يتمثل الهيكل الاقتصادي في مجموعة العلاقات والنسب الثابتة والتي تمتد من خلال الزمان والمكان بين القطاعات والمناطق والكميات والتيارات الاقتصادية والتي تربط بعملية إنتاج وتوزيع الموارد المالية داخل المجتمع.

¹⁵ د. رمزي زكي/التضخم في العالم العربي/المؤسسة الجامعية للدراسات والنشر والتوزيع/سنة 1986/ص 48

¹⁶ اسماعيل محمد هاشم ، النقود والبنوك ، ص 193

¹⁷ Gilbert Abraham – Frois / *Keynes et la macroéconomie contemporaine* / 4^{ème} édition / p 138.

¹⁸ Bourbonnais, Régis (1989), « économétrie ». 2^e édition DUNOD. P230.

¹⁹ Darrat, AF (1986)/ « money, Inflation and cousality in the north african countries on empirical investigation », journal mroeconomics, p103.

²⁰ - اختبار الجذور الوحيدة ADF هو من أبسط و أوسع الاختبارات المستخدمة، اكتشف من طرف Fuller (1976) و (Fuller Dickey) سنة (1979).

²¹ - bourbonnais (1989), « économétrie » 2^e édition DUNOD. P 226.

قائمة المراجع باللغة العربية

1- د. صبحي تادرس قريصة، د. أحمد رمضان نعمة الله / اقتصاديات النقود والبنوك

2- أحمد هني /العملة والنقود /ديوان المطبوعات الجامعية /سنة 1986

3- د. محمد عبد المنعم عفر/د. أحمد فريد مصطفى/ الاقتصاد النقدي والمصرفي بين النظرية والتطبيق /مؤسسة شباب الجامعة سنة 2000/ص 129

4- برينيه وإ. سيمون/ترجمة د. عبد الأمير إبراهيم شمس الدين/أصول الاقتصاد الكلي/ ص 300

قائمة المراجع باللغة الأجنبية

1) Gilbert Abraham – Frois / *Keynes et la macroéconomie contemporaine* / 4^{ème} édition .

2) Bourbonnais, Régis (1989), « économétrie ». 2^e édition DUNOD.

3) Darrat, AF (1986)/ « money, Inflation and cousality in the north african countries on empirical investigation », journal mroeconomics.

4) Michel rawhill/macro économique, théorie et politique, 1968

5) Gilles jacoud / *la monnaie dans l'économie* , 3^e édition , 1994

6) Egle ,R.F.andGranger,c.w.j.(1987),*coitegration and error correction, representation :estimation and testing,Economica*,55(2),p250-276

7) Granger W.J.and Weiss A,(1983),*time series analysis of error-correction models, with A. Weiss, studies in Econometrics* .