وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

جامعة العربي التبسي – تبسة

كلية العلوم الاقتصادية، العلوم التجارية، وعلوم التسيير

قسم العلوم الاقتصادية

الرقم التسلسلي: ...../2021

مذكرة مقدمة لإستكمال متطلبات نيل شهادة ماستر أكاديمي (ل م د)

فرع: العلوم الاقتصادية

التخصص: اقتصاد كمي

المذكرة موسومة بـ:

أثر عرض النقود على مؤشرات الاستقرار للاقتصادي في الجزائر دراسة قياسية للفترة 2000-2019

من إعداد الطالب:

- محمد ادريس طرشان

إشراف الأستاذ (ة):

- وليد عابي

أعضاء لجنة المناقشة:

الاسم واللقب	الرتبة العلمية	الصفة
مشير الوردي	أستاذ محاضر-ب-	رئيســـــا
عابي وليد	أستاذ محاضر-ب-	مشرفا ومقررا
عمير رحمة	أستاذ محاضر-ب-	عضوا مناقشا

السنة الجامعية: 2020- 2021

بسم الله الرحمن الرحيم
١٤٢٠

الشكر والعرفان

الحمد لله كما ينبغي لجلال وجهة وعظيم سلطانه الحمد لله على قدر خلقه ورضاء نفسه وزنة عرشه ومداد كلماته الحمد لله على كل النعم التي أنعم بها علينا ومنها نعمة التوفيق في إتمام هذا العمل المتواضع.

أما بعد

نتقدم بالشكر الخالص وجزيل الامتنان الى الأستاذة المشرفة الدكتورة " **وليد عابي**" الذي لم يبخل عليا بعلمه وجهده المتواصل وأفكاره القيمة وتوجيهاته النبرة طيلة فترة الدراسة فله مني عظيم الشكر والتقدير والامتنان والعرفان بالفضل.

والشكر الموصول لكل أساتذة وعمال كلية العلوم الاقتصادية –جامعة تبسة–

ملخص

تهدف هذه الدراسة إلى قياس أثر العرض النقدي بحسب مجاميعه المختلفة (العرض النقدي بالمفهوم الضيق والعرض النقدي بالمفهوم الواسع على معدل التضخم في الجزائر، وذلك من خلال بناء نموذج قياسي وباستعمال بيانات سنوية للفترة 1990-2019.

حيث بينت نتائج اختبار جوهانسون لتكامل المشترك، عدم وجود تكامل مشترك بين متغيرات الدراسة، كما فحصت الدراسة علاقة جرانجر السببية ضمن نموذج متجه الانحدار الذاتي التي أظهرت عن وجود علاقة سببية أحادية الاتجاه تسري من العرض النقدي بالمفهوم الضيق إلى معدل التضخم، وهذه العلاقة السببية قد تأكدت أيضا من خلال نتائج فحوصات تحليل التباين ودوال الاستجابة لردود الفعل، والتي بينت أن متغير العرض النقدي بالمفهوم الضيق له الأهمية الكبرى في التأثير النسبي في معدل التضخم.
كلمات المفتاحية: مقاييس العرض النقدي، التضخم، النموذج القياسي، اختبار السببية. تصنيفC5 ، E2: JEL.

Résumé :

Cette étude vise à mesurer l'impact de la masse monétaire selon ses différents agrégats (la masse monétaire au sens étroit et la masse monétaire au sens large sur le taux d'inflation en Algérie, en construisant un modèle standard et en utilisant des données annuelles pour la période 1990- 2019.

Où les résultats du test de co-intégration de Johansson ont montré qu'il n'y a pas de co-intégration entre les variables de l'étude.L'étude a également examiné la relation causale de Granger au sein du modèle vectoriel autorégressif, qui a montré l'existence d'une relation causale à sens unique qui va de la masse monétaire au sens étroit au taux d'inflation, et cette relation causale a été confirmée également par les résultats de l'analyse des tests de variance et des fonctions de réponse aux réactions, qui ont montré que la variable de la masse monétaire au sens étroit a la plus grande importance dans l'impact relatif sur le taux d'inflation. Mots clés : mesures de la masse monétaire, inflation, modèle standard, test de causalité. Classement C5, E2 : JEL.

فهرس المحتويات

المحتوى	الصفحة
شكر والعرفان	
الملخص	
قائمة الجداول	
قائمة الأشكال	
مقدمة	أ-ز
الفصل الأول: جانب النظري حول العرض النقود والاستقرار الاقتصادي	
المبحث الأول: أدبيات النظرية حول العرض النقود	09
المطلب الأول: مفهوم العرض النقود ونشأته.	12-09
المطلب الثاني: محددات عرض النقود ومكوناته.	18-13
المطلب الثالث: أهمية عرض النقود.	19-18
المبحث الثاني: الإطار النظري للاستقرار الاقتصادي.	20
المطلب الأول: مفهوم الاستقرار الاقتصادي وأهميته.	22-20
المطلب الثاني: مؤشرات الاستقرار الاقتصادي.	22-21
المطلب الثالث: أهم السياسات الكفيلة بتحقيق الاستقرار الاقتصادي	23-22
المبحث الثالث: مفهوم مؤشرات الاستقرار الاقتصادي.	23
المطلب الأول: مفهوم ظاهرة التضخم	27-23
المطلب الثاني: تعريف البطالة	29-27
المطلب الثالث : ميزان المدفوعات.	34-30
المطلب الرابع: النمو الاقتصادي	35-34
الفصل الثاني: دراسة قياسية حول العرض النقدي ومعدل التضخم في الجزائر من خلال الفترة 1990-2019	
المبحث الأول: الجانب النظري لأسلوب شعاع الانحدار الذاتي (VAR)	39
المطلب الأول: استقرار السلاسل الزمنية.	42-39
المطلب الثاني: النموذج العام لشعاع الانحدار الذاتي. VAR	46-43

فهرس المحتويات

المطلب الثالث: التكامل المشترك.	49-46
المطلب الرابع: اختبارات السببية.	53-49
المبحث الثاني: تحليل تطور العرض النقدي ومعدل التضخم في الجزائر خلال الفترة 1990-2019	54
المبحث الثالث: دراسة قياسية لبطالة علي العرض النقود	70-67
المبحث الرابع : دراسة قياسية للنمو الاقتصادي علي العرض النقود	72-70
المبحث الخامس : دراسة قياسية حول عرض النقود علي مزان المدفوعات	73-72
خاتمة	74
قائمة المصادر والمراجع	77-75

فهرس الجداول

الرقم	العنوان	الصفحة
01	أنواع العلاقات السببية .	52
02	بينات إحصائية من 1990-2014	54
03	نتائج اختبار (Johansen.S) لتكامل المشترك	61-60
04	اختبار العلاقة السببية القصيرة الأجل لجرانجر في الإطار المتعدد بين المتغيرات	62
05	اختبار الارتباط الذاتي للبواقي في نموذج var (1)	63
06	تحليل التباين لمعدل التضخم	66
07	اختبار درجة التأخير	67
08	نتائج تطبيق اختبار ديكي فولار البسيط	68
09	اختبار التكامل المشترك بين المتغيرات(INF،PPT،GPIB،DEP)	68
10	اختبار التكامل المشترك بين المتغيرين M2	70
11	تحديد درجة تأخير المسار	70
12	نماذج النموذج تصحيح الخطا وفق طريقة ARDL	71
13	اختبار ثبات تباين الأخطاء العشوائية	73

فهرس الأشكال

الرقم	العنوان	الصفحة
01	تطور معدلات نمو العرض النقدي بالمفهوم الواسع M2 والمفهوم الضيق	57
02	طور معدلات التضخم خلال الفترة 2017-1990	58
03	اختبار استقرار نموذج VAR	64
04	دوال الاستجابة لردود الفعل	65

مقدمة

مقدمة

تعتبر السياسة النقدية إحدى أشكال سياسات الاستقرار الاقتصادي التي تتبعها الدول من أجل معالجة الاختلالات الاقتصادية المختلفة التي صاحبت التقدم الاقتصادي، حيث تلعب السياسة النقدية دورا أساسيا في التأثير على النشاط الاقتصادي، وعادة ما يكون هذا التأثير متفاوتا ومرتكزا في ذلك على طبيعة سلوك وإطار السياسة النقدية المنتهجة من طرف البنوك المركزية، بالإضافة إلى درجة استقلاليتها عن السلطات المالية. ولعل من أهم العوامل المحددة لفاعلية السياسة النقدية مدى تحديد البنك المركزي للهدف التشغيلي لهذه السياسة وهيكلية الاقتصاد الوطني، إضافة إلى مدى طبيعة وفاعلية تأثير أدوات السياسة النقدية على المتغيرات الاقتصادية الكلية، وبما أن السياسة النقدية تمثل الجانب النقدي للسياسة الاقتصادية الكلية، فإن ذلك يتطلب مستوى عالي من التنسيق والتكامل مع أدوات السياسة الاقتصادية الأخرى. كالسياسة المالية وسياسة سعر الصرف، ونظرا إلى اختلاف السياسة النقدية من حيث تبنيها أو تحقيقها للأهداف ودرجة استقلال السلطات النقدية من بلد لآخر، فإن تأثير هذه السياسة على النشاط الاقتصادي يختلف من بلد لآخر.

ويعد العرض النقدي الأداة الرئيسية التي تستخدمها السلطة النقدية الممثلة بالبنك المركزي في توجيه سياستها النقدية نحو تحقيق الاستقرار الاقتصادي الداخلي والخارجي. وذلك من خلال تأثيره على مختلف المتغيرات الاقتصادية الكلية، منها الناتج المحلي الإجمالي، معدل التضخم، البطالة، سعر الصرف، النفقات العامة ... الخ. وسوف نركز في بحثنا هذا بيان العلاقة بين أهم مجاميع عرض النقد في الجزائر (M2 M1) ومعدلات التضخم، كون الآثار التي يتركها عرض النقد على هذه المتغيرات أهمية كبيرة في توجيه السياسات النقدية لمحاربة هذه الظاهرة أو على الأقل تخفيف من حدتها، لأن ظاهرة التضخم أصبحت من أكبر التحديات التي تواجهها اقتصاديات الدول في الوقت الراهن، فهي معضلة فاعلة سواء من الناحية الاقتصادية والاجتماعية والسياسية، فبالرغم من أن التضخم يتمثل في جوهره ظاهرة اقتصادية إلا أن عدم معالجته قد يقود إلى مشاكل اجتماعية وسياسية عويصة، ومن هنا جاءت أهمية هذه الدراسة، هذا فضلا عن محاولة التعرف على طبيعة وفاعلية الدور الذي تلعبه مقاييس العرض النقدي في التأثير على معدلات التضخم في الجزائر . إشكالية الدراسة تتحدد مشكلة الدراسة في بيان أثر أهم مجاميع عرض النقد في الجزائر(M2 M1) على معدلات التضخم في الجزائر خلال الفترة 1990 – 2019، لكون عرض النقد الذي تسيطر عليه السلطات النقدية والمتمثلة في البنك المركزي عاملا رئيسيا في تحديد مسار السياسات النقدية من خلال تأثيره المتوقع على معدلات التضخم، يجعل دراسة هذا الموضوع

والوقوف على النتائج التي تتحقق منها مشكلة تستحق الدراسة ؟. وعليه يمكن طرح المشكلة وفق التساؤلات التالية:

– هل هناك علاقة سببية بين مجاميع العرض النقدي ومعدل التضخم في الجزائر وفي حالة وجود هذه العلاقة ماهو نوعها واتجاهها؟.

– ما مدى قدرة مجاميع العرض النقدي في تفسير التغيرات الحاصلة في معدل التضخم في الجزائر؟

– ما هو المجمع النقدي الأكثر تأثيرا في معدلات التضخم في الجزائر؟

فرضيات الدراسة:

للإجابة على السؤال الرئيسي والأسئلة الفرعية المطروحة في هذه الدراسة تم وضع الفرضيات التالية:

– توجد علاقة سببية ثنائية الاتجاه بين مجاميع العرض النقدي ومعدل التضخم في الجزائر

– يختلف تأثير مقاييس العرض النقدي على معدل التضخم في المدى القصير عن المدى الطويل.

نظرا لتأخر العادات المصرفية في الجزائر، وخاصة فيما يتعلق بالتعامل بالنقود الكتابية، فان العرض النقدي بالمفهوم الضيق (M1) تكون له الأهمية الكبرى في التأثير النسبي في معدل التضخم.

أهمية الدراسة:

تتبلور أهمية هذا البحث في جانبين:

– الجانب العلمي حيث يقوم البحث بدراسة وتحليل العلاقة بين أهم مجاميع عرض النقد في الجزائر ومعدلات التضخم بالاعتماد على الطرق والأساليب القياسية الحديثة، ابتداء من دراسة خصائص السلاسل الزمنية إلى اختبار التكامل المتزامن وتحليل دوال الاستجابة لردود الفعل وتحليل التباين.

. أما الجانب العملي فتنبع أهميته في أهمية الموضوع الذي يعالجه، حيث العلاقة بين معدل التضخم والعوامل المفسرة له من أبرز المواضيع الاقتصادية التي أثارت اهتمام الكثير من المفكرين الاقتصاديين ولهذا فان هذه الدراسة تحاول البحث في دراسة العلاقة مختلف مجاميع العرض النقدي (M1 M2) ومعدل التضخم في المدى القصير والطويل ومن ثم بيان أي هذه المجاميع تكون أكثر تأثير فيه.

أهداف الدراسة:

يمكن حصر أهداف الدراسة في النقاط التالية:

– قياس أثر كل من المجاميع النقدية (M2 M1) على معدلات التضخم.

– تحديد طبيعة واتجاه العلاقة السببية بين مجاميع العرض النقدي معدل والتضخم.

– تقيم فعالية السياسة النقدية في الجزائر وذلك من خلال الوصول إلى تحديد الأثر الذي يتركه عرض النقد بمجاميعه المختلفة على معدل التضخم.

– توفير نموذج اقتصادي قياسي يبين أثر السياسة النقدية الانكماشية والسياسة النقدية التوسعية على معدل التضخم، مما يساعد السلطات النقدية في الرقابة على السيولة المحلية وسلوك المستوى العام للأسعار في الجزائر.

منهجية الدراسة

سيتم الاعتماد على المنهج الوصفي التحليلي لبلورة الإطار النظري لهذه الدراسة، وذلك من خلال التطرق إلى أهم الأدبيات المتعلقة بمختلف الجوانب التي هدفت الدراسة إلى تبينها، كما سيتم الاعتماد على المصادر الأولية لغرض جمع المعطيات الإحصائية من خلال الاعتماد على التقارير السنوية صادرة عن الهيئات الرسمية والمتمثلة في (بنك الجزائر والديوان الوطني للإحصائيات) وذلك للتعرف على البيانات بشكل مباشر، ومن ثم تحليلها واستخلاص النتائج.

أما في الجانب التطبيقي سيتم استخدام الأسلوب القياسي وذلك بصياغة النموذج اقتصادي قياسي الذي يتماشى مع طبيعة المتغيرات المدرجة، وسيتم تحليل البيانات باستخدام برمجية ((EVIWSلاختبار نوع العلاقة بين أهم مقاييس عرض النقد في الجزائر ومعدلات التضخم.

الدارسات السابقة

1– الدارسات خارجية:

إن دارسة العلاقات السببية بين المتغيرات الاقتصادية الكلية المختلفة تعتبر من أهم العلاقات التي يجب دارستها حيث أن معرفة نوع العلاقة واتجاهها يساعد الباحثين وصانعي السياسات في فهم ومعرفة سبل الوصول للاستقرار في الأسعار واستدامة النمو الاقتصادي، يتساوى في ذلك جميع الدول بما في ذلك الدول ذات الاقتصاديات المتطورة والنامية.

من أهم الدارسات التي استخدمت اختبارات العلاقة السببية لتحديد العلاقة بين المتغيرات الاقتصادية الكلية مايلي:

تاج الدين مختار (2012)

قدم تاج الدين مختار ورقة بعنوان العلاقة السببية الديناميكية بين النقود والأنشطة الاقتصادية الكلية 1960-2011 هدفت هذه الورقة لدارسة العلاقة السببية بين ديناميكية النقود والأنشطة الاقتصادية الكلية والتي يمثلها الإنتاج، سعر الفائدة، مستوى الأسعار، وسعر الصرف في اقتصاد صغير مفتوح مثل نيجيريا، باستخدام تحليل التكامل المشترك متعدد المتغيرات منهجية جرانجر السببية في إطار نموذج تصحيح الخطأ لتحليل العلاقة السببية بين عرض النقود والمتغيرات الاقتصادية الكلية في نيجيريا باستخدام بيانات سنوية السلاسل الزمنية 1960-2011 للمتغيرات الخمسة .

دلت نتائج اختبار التكامل المشترك على وجود علاقة المدى الطويل بين متغيرات الاقتصاد الكلي، كما تظهر نتائج اختبار العلاقة السببية بين المتغيرات أن عرض النقود ليس محايدا في المدى القصير، لكنه فعال في استقرار كل من معدل الفائدة ومستوى الأسعار في الاقتصاد النيجيري، وأن التباين في مستوى الأسعار ينتج عن مستويات الأسعار السابقة والإنتاج وسعر الصرف، في حين أن التباين في الإنتاج يكون بسبب مستويات الإنتاج السابقة وسعر الصرف ومستويات الأسعار. وأن هنالك علاقات أحادية الاتجاه في المدى القصير تمتد من عرض النقود إلى مستوى الأسعار، ومن عرض النقود إلى سعر الفائدة ومن عرض النقود بمعناه الضيق إلى سعر الصرف.

وهذا يعني أن عرض النقود يمكن أن يكون مفيد جدا للتنبؤ معدل النمو الحالي والمستقبلي في الإنتاج والأسعار في الاقتصاد النيجيري. مما يعني أن النتائج تتفق مع النظرية الكمية للنقود في مقابل النماذج الاقتصادية الأخرى. ومع ذلك، فإن السياسة النقدية وحدها غير كافية لتحقيق النمو الاقتصادي المستدام واستقرار الأسعار[1].

جليل شعيل عقيل 2011

قدم جليل شعيل وعقيل ورقة بعنوان أثر السياسة النقدية في ميزان المدفوعات (الاقتصاد الأمريكي دارسة حالة) حاولت الورقة دارسة العلاقة السببية النظرية والتطبيقية بين السياسة النقدية ونتائجها وتأثيرها في مجمل النشاط الاقتصادي وصولا إلى تأثيرها على ميزان المدفوعات في الاقتصاد الأمريكي كحالة قياسية.

[1] تاج الدين مختار،العلاقة السببية الديناميكية بين النقود والأنشطة الاقتصادية الكلية – JurnalPengurusan – العدد 36-2012-ص 135-148

تكمن أهمية البحث في أن تنفيذ السياسات النقدية يؤثر على متغيرات اقتصادية أساسية تؤثر بدورها على ميازن المدفوعات الأمر الذي يعني انتقال أثر السياسة النقدية إلى ميزان المدفوعات.

بنيت الورقة على فرضية تنص على أنه لايمكن تفسير التغيرات الحاصلة في ميزان المدفوعات الدولية بواسطة التغيرات في متغيرات السياسة النقدية. تم تطبيق نماذج انحدار متعددة للمتغيرات الاقتصادية والنقدية. وتم التوصل إلى أنه يمكن تفسير 74 % من التغيرات في ميزان المدفوعات في متغيرات السياسة النقدية[1].

القدير، خالد 2002

قدم القدير بحث بعنوان العلاقة بين كمية النقود و الناتج المحلى الإجمالى فى دولة قطر هدف البحث إلى دارسة العلاقة السببية بين الناتج المحلي الإجمالي وكمية النقود في دولة قطر باستخدام منهجية جرانجر ونموذج تصحيح الأخطاء، وذلك لتحديد العلاقة بين المتغيرين في المدى الطويل والمدى القصير، نظرا لدورها الفعال في توجبه السياسات الاقتصادية في دولة قطر، كما أن دارسة العلاقة السببية بين الناتج المحلي الإجمالي وكمية النقود يعتبر بحثا مهما من أجل الاستخدام الأمثل للسياسات المالية والنقدية لتقليل التقلبات في معدل النمو والمحافظة على استقرار الأسعار.

استخدمت الدارسة في تحديد العلاقة بين الناتج المحلي الإجمالي وكمية النقود اختبار التكامل المشترك باستخدام منهجية جرانجر ذات الخطوتين، وقد دل اختبار جذر الوحدة للبواقي على وجود تكامل مشترك بين الناتج المحلي الإجمالي وكمية النقود، وأن هنالك علاقة توازنية طويلة المدى بين المتغيرين. كما أوضح اختبار السببية أن هنالك علاقة سببية في المدى القصير تتجه من الناتج المحلي الإجمالي إلى كمية النقود وليس العكس. بناء على اختبارات السببية نستنتج أن التغيرات في كمية النقود لا تساعد في تفسير التغيرات في الناتج المحلي الإجمالي، بينما تساعد التغيرات في الناتج في تفسير التغيرات في كمية النقود في المدى القصير والمدى الطويل.

[1] جليل شعيان، أثر السياسة النقدية في ميزان المدفوعات الاقتصاد الأمريكي دارسة حالة –مجلة العلوم الاقتصادية، العدد27 –2011 ص 200–220

عليه، فإن كمية النقود لا يمكن استخدامها كأداة للسياسة النقدية للتأثير على المتغيرات الاقتصادية الحقيقية في الاقتصاد القطري[1].

2- الدراسات المحلية:

دراسة قام بها محمد بن بوزيان وبن عمر عبد الحق كلية الاقتصاد جامعة تلمسان تحت عنوان: "العلاقات السببية وعلاقة التكامل المتزامن بين الأسعار والنقود في الجزائر وتونس، وكانت النتائج وجود علاقة تكامل مزامن بين النقود والأسعار في البلدين من يناير 1995 إلى ديسمبر 2001 وهذا يتوافق مع المدرسة النقدية وكانت العلاقة موجبة لكن تختلف بالنسبة للبلدين فكانت 0.25 بالنسبة للجزائر و0.002 بالنسبة لتونس. وتتميز هذه الدراسة عن باقي الدراسات الأخرى باستخدام الأسلوب الإحصائي القياسي بواسطة نماذج الانحدار الذاتي VAR الذي يشبه نماذج المعادلات الآتية، كما تضمنت الدراسات طريقة أنجل وغرا نجر ذات الخطوتين وطريقة "جوهانسن" العلاقة التكامل المشترك.

يوسفات علي 2012

قدم يوسفات علي ورقة قدمت في الملتقى الدولي حول إستراتيجية الحوكمة للقضاء على البطالة وتحقيق التنمية المستدامة بعنوان البطالة والنمو الاقتصادي في الجزائري (دارسة قياسية) درست، هذه الورقة العلاقة بين معدلات البطالة والنمو الاقتصادي في الجزائر خلال الفترة 1970-2009 .

بهدف قياس العلاقة بين البطالة والنمو الاقتصادي في الجزائر، والخروج بمجموعة من النتائج المفسرة لهذه العلاقة، الأمر الذي يمكن أن يساعد على توفير توصيات لمتخذي القرار الاقتصادي والشركاء في التنمية.

بني البحث على الفرضيات القائلة أن هنالك علاقة بين النمو الاقتصادي والبطالة، وان التغيير في النمو الاقتصادي يسبب التغيير في معدلات البطالة، بينما التغيير في معدلات البطالة يسبب التغيير في النمو الاقتصادي. وأن هناك علاقة سببية ثنائية تتجه من النمو الاقتصادي إلى معدلات البطالة ومن معدلات البطالة إلى النمو الاقتصادي.

تقوم هذه الدارسة على اعتماد واستخدام البيانات السنوية للناتج المحلي الإجمالي الحقيقي وقد أجريت هذه الاختبارات في مستويات لوغاريتم الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي حتى نتفادى تأثيرات التضخم، معدلات

[1] القدير، العلاقة بين كمية النقود والناتج المحلي الإجمالي في دولة قطر -السلسلة العلمية لجمعية الاقتصاد السعودية، العدد الثامن 2002

البطالة للفترة من 1970–2009 من خلال دارسة العلاقة بين التضخم والنمو الاقتصادي، وبالاعتماد على مصفوفة الارتباط واختبار السببية، ومنهجية التكامل المتزامن أو المشترك ونموذج تصحيح الخطأ لتحديد اتجاهات العلاقة بين البطالة والنمو الاقتصادي في المدى القصير والطويل في الجزائر.

دلت نتائج مصفوفة الارتباط على عدم وجود ارتباط بين متغير البطالة والنمو الاقتصادي، كما دل ختبار جوهانسن على عدم وجود تكامل مت ا زمن بين البطالة والنمو الاقتصادي، أي عدم وجود توازنية طويلة الأجل بين البطالة والنمو الاقتصادي، بالتالي لا نستطيع المرور إلى نموذج تصحيح الخطأ لتبيان العلاقة في المدى القصير بين المتغيرين، أما اختبار السببية فقد دلت النتائج على أن التغيير في معدل البطالة يسبب التغيير في الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي، أي أنه توجد علاقة سببية في اتجاه واحد[1].

[1] يوسفات علي، البطالة والنمو الاقتصادي في الجزائر (مجلة الباحث العدد 11،2012)

الفصل الأول: الأدبيات النظرية والتطبيقية

المبحث الأول: أدبيات النظرية

نظراً لأن العرض النقدي واحد من أهم الكليات الاقتصادية، وأن التغيرات فيه وفي معدل نموه، تؤثر على المتغيرات الاقتصادية الأخرى، كان من الضروري معرفة وقياس العرض النقدي، هذه المفاهيم والمداخل لعرض النقود هي:

المطلب الأول: مفهوم العرض النقود ونشأته.

الفرع الأول: نشأة عرض النقود

إن إكتشاف النقود من الخطوات الأساسية في تطور الإنسان وحضارته حيث مكنته من ترشيد سلوكه الإقتصادي فكان لديها أثر كبير في تقدمه، لم يتم تطور النقود دفعة واحدة حيث جاء بإزدياد حاجة الجماعات إلى توسيع التبادل فيما بينها فتولدت الحاجة إلى نقود من خلال تطور العلاقات الإقتصادية من مرحلة الإنتاج الذاتي إلى مرحلة الإنتاج المتخصص وهنا برز دورها الفعال في تسيير الإقتصاد الذي لا نستطيع معرفته دون التطرق إلى نشأتها مع إقتصاد المبادلة فتاريخيا مرت النقود بثلاثة:

نظام لاقتصاد المغلق (اقتصاد الاكتفاء الذاتي):في هده المرحلة تكلفة كل جماعة بإنتاج مجموعة السلع والخدمات الكافية نسبيا الابشاع حاجاتها ،اما التوزيع فقد يكون تلقائيا وداخليا طبقا الانظمة اجتماعية السائدة ، ولكن هدا التبادل كان يتم في اوقات متقطعة كما كان في المناسبات ، فقد ساعدت هده المجتمعات على اجراء العديد من المبادلات بين الافراد العليا كانت الاساس في ظهور الاسواق الموسمية التي لازال لها بعض الوجود في كثير من المناطق الريفية في كثير من الدول ، كما كان التبادل في بعض المناسبات الخاصة المتكررة والتي يتركب عليها أعباء مثل الزواج المأتم ، مما يقضي مشاركة الآخرين على أساس من المعاونة المتبادلة فهده العطاءات هي نوع من المبادلات المؤجل حيث أنها تفرض نوعا من الالتزام برد الهدايا في المناسبة المقابلة

المبادلات على أساس المقايضة: مع تقدم الإنتاج تمكن الإنسان من أن يتعدى المراحل التي كان فيها الإنتاج لذواته ويكفي بالكاد لحفظ حياته فقد كانت الغاية من الإنتاج عندئذ هي الإشباع لحاجات مباشرة انتقل يعدها إلى المرحلة التي أصبح إنتاج الفرد فيها أكبر من ذلك القدر اللازم لسد حاجاته فارتفاع مستوى الإنتاجية يؤدي غالبا إلى تحقيق فائض في السلعة المنتجة يتجاوز ويفوق الحاجة الخاصة لتلك الجماعة وفي نفس الوقت إلى نقص السلع الأخرى التي تحتاجها يقابل ذلك جماعة أخرى تتخصص في إنتاج سلعة أخرى محققا بذلك فائضا عنها ومحتاجة في الوقت نفسه إلي سلع أخرى ومن هنا نشأت

الحاجة إلى التبادل الاقتصادي فظهرت المبادلات الاقتصادية في صورتها الأولى أي مبادلة فائض على جماعة الأخرى ويطلق على هذه عملية بنظام المقايضة فالمقايض يعني مبادلة سلعة بسلعة آو خدمة بخدمة كمبادلة القمح بماشية مثلا .

وتتضح صعوبات المقايضة التي تتمثل فيما يلي:

1- صعوبة توافق رغبات المتبادلين لتحقيق المبادلة على أساس المقايضة سيتوجب ضرورة توافق الرغبات أي رغبة كل طرف في الحصول على السلعة المقدمة من الطرف الآخر كما ووصفا فإذا تعددت الطرق تظهر التناقضات بين الرغبات بالصور الكبيرة ومن هنا يتضح أن توافق الرغبات لا يتحقق دائما بالنظر إلى طبيعة السلعة المتبادلة

2-صعوبة تحديد نسب التبادل: حيث لا توجد طريقة تقاس بها السلع والخدمات المبادلة بين الأفراد.

3-صعوبة تجزئة السلع والخدمات: وتتمثل في اختلاف السلع من حيث التجزئة ومن حيث حجمها وطبيعتها والوقت الذي استغرق لإنتاجها.

4-مكان وزن الانتقاء المبادلة فمن ناحية المكان يجب توفر مكان مناسب ومن ناحية الزمان فالأمر يتعلق بإتلاف موعد إنتاج السلع وخاصة الزراعة.

أما الصعوبة الأخيرة فترجع إلى أن السبيل الوحيد لإختزان القوة الشرائية هو احتفاظ الناس بمشترياتهم على شكل سلع يختزنونها

المبادلة النقدية: دفعت الصعوبات السابقة إلى ضرورة البحث عن الوسائل الممكنة للتغلب على المعوقات الذي أساسه إمكانية تبادل السلع فيما بينها مباشرة يترتب عليه تعدد معدلات المبادلة كنتيجة لكثرة السلع الأمر الذي ينبغي معه إدخال وسيط ترد إليه قيم الأشياء المتبادلة و مهمة الوسيط الرئيسية هي تقسيم عملية المبادلة إلى عمليتين متتاليتين و هما البيع و الشراء الأولى يتم فيها التخلي عن شيئ ما في مقابل الحصول على شيء آخر (الشراء) و هكذا يحل البيع و الشراء محل المقايضة , و قد اختلفت نوع الوسيلة التي إستخدمتها المجتمعات القديمة لتلعب دور الوسيط لتسهيل عملية التبادل و قد ترتب على إنقسام عملية المبادلة إلى مرحلتين :

1- إن السلع تباع مقابل النقود دون أن يكون من الضروري أن تستخدم النقود في شراء السلع الأخرى.

2- إمكانية خلق النقود وتدميرها إنفصالا عن عملية خلق ومبادلة السلع والخدمات[1].

الفرع الثاني: مفهوم العرض النقود.

يختلف المفهوم العام لعرض النقود من بلد إلى آخر، وذلك حسب تطوره.

مفهوم عرض النقود: عرض النقود هو إجمالي رصيد الأموال المتداولة في السوق الاقتصادي في أي بلد، ويشمل الأموال المتداولة التي تخص العملة والأموال في حسابات الودائع وفي أشكال أصولية سائلة أخرى، كما يسمى أيضًا القدرة الشرائية للدولة أو للأفراد، ويساعد تقييم وتحليل عرض النقود الاقتصاديين وصانعي السياسات على صياغة الأمور الاقتصادية، أو تغيير السياسة الحالية لزيادة أو تقليل المعروض من النقد، لأن تقييم عرض النقود مهم لأنه يؤثر بشكل مطلق على دورة العمل ويؤثر على الاقتصاد المحلي، وبشكل دوري يقوم البنك المركزي لكل دولة بنشر بيانات عرض النقود استنادًا إلى المجاميع النقدية المحددة من قبل البنك[2].

الاقتصادي وتطور جهازه المصرفي، وهو ما توضحه التعاريف والمفاهيم المتدرجة لعرض النقود. إذ يمكن تعريف عرض النقود بصفة عامة على أنه " كمية النقود المتداولة في مجتمع ما خلال فترة زمنية معينة[3].

وعليه فإن عرض النقود يتمثل في كافة أشكال النقود التي يحوزها الأفراد والمؤسسات، والتي تختلف أشكالها بمدى التطور الاقتصادي والاجتماعي والنظم المصرفية في البلد، هذا التطور هو ما أفرز عدة مفاهيم للعرض النقدي، أو كما يسميه بعض الاقتصاديين بمقاييس العرض النقدي وهي:

1-المفهوم بالمعنى الضيق للعرض النقدي (M1): تعرف (M1) بأنها مجموع وسائل الدفع المتداولة في مجتمع ما خلال فترة زمنية معينة والتي تشتمل على العملة المتداولة خارج الجهاز المصرفي زائد (+) الودائع الجارية (تحت الطلب).

---

[1] https://www.alnogbaa.com/2020/01/blog-post_2.html?m=1&fbclid=IwAR0Kgmwdw1h0SUkR9scw-YZOgjoaJx_X2rgykyR_sT-cA3vREC0xMfl4M18

[2] , "economictimes.indiatimes.com", Retrieved in 15-12-2018, Edited

[3] [3] ناظم محمد نوري الشمري، النقود والمصارف والنظرية النقدية، الطبعة الأولى، دار الزهران، عمان 1999 ص 223

2-**المفهوم بالمعنى الواسع للعرض النقدي (M2):** يعتبر (M2) تعريفًا أوسع للعرض النقدي والذي يتكون من العملة المتداولة خارج الجهاز المصرفي الودائع الجارية إضافة إلى أشباه النقود الودائع لأجل أي إن M2=M1 + اجل الودائع.

3-المفهوم بالمعنى الأوسع للعرض النقدي M3: وهو توسيع في تعريف عرض النقود خصوصا في الدول المتقدمة نتيجة تقدم العادات المصرفية، ووعي الأفراد بذلك، وعليه فإن:

M3: يشمل عرض النقود بالمعنى الواسع (M2) زائد الودائع الادخارية لدى مصارف الادخار خارج البنوك التجارية.

ملاحظة: هناك من الاقتصاديين من يضيف تعاريف أوسع للعرض النقدي الناتج عن التطور الاقتصادي في بعض الدول المتقدمة هي[1]: M4 حيث أن M4=M3 + شهادات الودائع القابلة للتفاوض. M5 حيث أن M5=M4+ 100000 شهادة ودائع قابلة للتفاوض.

مع الإشارة إلى أنه ليس هناك إجماع عام حول هذه المجمعات ما بين الدول (البنوك المركزية).

كما أن تحديد هذه المجمعات النقدية تعد من أهم المشكلات التي تتعرض لها السلطات النقدية في مختلف الدول[2].

[1] ناظم محمد نوري الشمري، النقود والمصارف والنظرية النقدية، الطبعة الأولى، دار الزهران، عمان 1999 ص 223

[2] Pascal Gaudron, Economie Monétaire et Financière, 4ème édition, economica, paris2006, p85

المطلب الثاني: محددات عرض النقود ومكوناته.

الفرع الأول: محددات عرض النقود.

هناك نوعان من النظريات لتحديد المعروض من النقود. وفقاً للرأي الأول، يتم تحديد العرض النقدي خارجياً من قبل البنك المركزي. أما الرأي الثاني فيرى أن العرض النقدي يتم تحديده من خلال التغييرات في الأنشطة الاقتصادية التي تؤثر على رغبة الناس في الاحتفاظ بالعملة نسبة إلى الودائع، ومعدل الفائدة، إلخ.

وبالتالي فإن محددات المعروض النقدي هي خارجية ومحلية على حد سواء ويمكن وصفها على نطاق واسع على النحو التالي: الحد الأدنى لنسبة الاحتياطي النقدي، ومستوى الاحتياطيات المصرفية، ورغبة الناس في الاحتفاظ بالعملة ذات الصلة بالودائع. ويطلق على آخر اثنين من المحددات اسم القاعدة النقدية أو المال ذو القوة العالية.

1. نسبة الاحتياطي المطلوبة: تعتبر نسبة الاحتياطي المطلوب (أو الحد الأدنى لنسبة الاحتياطي النقدي أو نسبة الودائع الاحتياطية) عاملاً هامًا في تحديد المعروض النقدي. الزيادة في نسبة الاحتياطي المطلوب تقلل من المعروض من النقود لدى البنوك التجارية ويؤدي الانخفاض في نسبة الاحتياطي المطلوب إلى زيادة المعروض من النقود.

RRr هو نسبة النقدية إلى الالتزامات الحالية والودائع التي يحددها القانون. يُطلب من كل بنك تجاري أن يحتفظ بنسبة معينة من هذه الخصوم في شكل ودائع لدى البنك المركزي للبلد. لكن الملاحظات أو النقدية التي تحتفظ بها البنوك التجارية في حساباتها لا يتم تضمينها في الحد الأدنى لنسبة الاحتياطي المطلوبة.

لكن الأصول قصيرة الأجل جنبا إلى جنب مع النقد تعتبر الأصول السائلة للبنك التجاري. في الهند، تم تحديد نسبة السيولة القانونية (SLR) بموجب القانون كإجراء إضافي لتحديد عرض النقود.

يطلق على SLR نسبة الاحتياطي الثانوي في بلدان أخرى بينما يشار إلى نسبة الاحتياطي المطلوبة كنسبة أساسية. يترتب على رفع SLR أثر تخفيض عرض النقود مع البنوك التجارية لأغراض الإقراض، ويؤدي تخفيض SLR إلى زيادة عرض النقود مع البنوك للحصول على السلف.

2. مستوى الاحتياطي المصرفي: مستوى الاحتياطيات المصرفية هو محدد آخر للعرض النقدي تتكون احتياطيات البنوك التجارية من الاحتياطي على الودائع لدى البنك المركزي والعملة في حساباتهم أو خزائنهم. هو البنك المركزي للبلاد الذي يؤثر على احتياطيات البنوك التجارية من أجل تحديد المعروض

من المال. يطلب البنك المركزي من جميع البنوك التجارية الاحتفاظ باحتياطات تساوي نسبة مئوية ثابتة من الودائع تحت الطلب والوقت.

هذه هي الحد الأدنى القانوني أو الاحتياطيات المطلوبة. يتم تحديد الاحتياطيات المطلوبة (RR) من خلال نسبة الاحتياطي المطلوبة (RRr) ومستوى الودائع (D) لبنك تجاري RR = RR r × D. إذا كانت الودائع 80 كرونة لكل ألف ونسبة الاحتياطي المطلوب هي 20 بالمائة، الاحتياطيات المطلوبة ستكون 20٪ × 80 = 16 ألف روبية. إذا تم تخفيض نسبة الاحتياطي إلى 10 في المائة، سيتم تخفيض الاحتياطيات المطلوبة أيضا إلى 8000 روبية.

وبالتالي كلما ارتفعت نسبة الاحتياطي، ارتفع الاحتياطي المطلوب من البنك، والعكس صحيح. لكن الاحتياطيات الفائضة (ER) مهمة لتحديد عرض النقود. الاحتياطيات الفائضة هي الفرق بين إجمالي الاحتياطيات (TR) والاحتياطات المطلوبة (RR) ER = TR−RR. إذا كان إجمالي الاحتياطيات هو 80 ألف روبية، والإحتياطي المطلوب هو 16 ألف روبية، فإن الاحتياطيات الفائضة هي 400 روبية كالفية (Rs 80 Lakhs − 16 lakhs).

عندما يتم تخفيض الاحتياطيات اللازمة إلى 8000 روبية لكحسين، وزيادة الاحتياطيات الفائضة لتصل إلى 72 روبية. هو الاحتياطي الزائد للبنك التجاري الذي يؤثر على حجم التزامات الودائع الخاصة به. يقدم البنك التجاري قروضا مساوية لاحتياطاته الزائدة التي تشكل عنصرا هاما في عرض النقود. لتحديد العرض من المال مع بنك تجاري، يؤثر البنك المركزي على احتياطياته من خلال اعتماد عمليات السوق المفتوحة وسياسة سعر الخصم.

تشير عمليات السوق المفتوحة إلى شراء وبيع الأوراق المالية الحكومية وأنواع أخرى من الأصول مثل الفواتير والأوراق المالية والسندات وغيرها، سواء الحكومية أو الخاصة في السوق المفتوحة. عندما يشتري البنك المركزي أو يبيع أوراق مالية في السوق المفتوحة، يتوسع مستوى الاحتياطيات المصرفية أو يتعاقد.

يتم دفع ثمن شراء الأوراق المالية من قبل البنك المركزي مع الشيكات لأصحاب الأوراق المالية الذين، بدورهم، إيداعهم في البنوك التجارية، وبالتالي زيادة مستوى الاحتياطيات المصرفية. والعكس هو الحال عندما يبيع البنك المركزي الأوراق المالية للجمهور والبنوك التي تسدد المدفوعات إلى البنك المركزي من خلال النقد والشيكات، مما يقلل من مستوى احتياطيات البنوك.

تؤثر سياسة سعر الخصم على العرض النقدي من خلال التأثير على تكلفة وإمداد الائتمان المصرفي للمصارف التجارية. سعر الخصم، والمعروف باسم سعر البنك في الهند، هو سعر الفائدة الذي تقترضه البنوك التجارية من البنك المركزي. يعني معدل الخصم المرتفع أن البنوك التجارية تحصل على مبلغ أقل عن طريق بيع الأوراق المالية إلى البنك المركزي.

المصارف التجارية بدورها ترفع أسعار الفائدة على قروضها للجمهور، مما يجعل التقدم أفضل بالنسبة لها، وبالتالي سيكون هناك انكماش الائتمان ومستوى احتياطيات البنوك التجارية. العكس هو الحال عندما يتم تخفيض سعر البنك. يميل إلى توسيع الائتمان وما يترتب عليه من احتياطيات البنوك.

وتجدر الإشارة إلى أن احتياطيات البنوك التجارية تتأثر بشكل كبير فقط عندما تكمّل عمليات السوق المفتوحة وسياسة سعر الخصم بعضهما البعض. خلاف ذلك، فعاليتها كمحددات للاحتياطيات المصرفية وبالتالي من عرض النقود محدودة.

3. **رغبة الجمهور في الاحتفاظ بالعملة والودائع:** كما تحدد رغبة الناس في الاحتفاظ بالعملة (أو النقدية) نسبة إلى الإيداع في البنوك التجارية عرض النقود. إذا كان الناس معتادون على الاحتفاظ بمبالغ أقل نقدًا وأكثر في الودائع لدى البنوك التجارية، فسيكون عرض النقود كبيراً.

وذلك لأن البنوك يمكن أن تخلق المزيد من الأموال مع ودائع أكبر. على العكس من ذلك، إذا لم يكن لدى الناس عادات مصرفية ويفضلون الاحتفاظ بحيازتهم النقدية نقدًا، فإن إنشاء الائتمان من قبل البنوك سيكون أقل، وسوف يكون عرض النقود عند مستوى منخفض.

4. **المال عالية بالطاقة والأموال المضاعف:** تتمثل الممارسة الحالية في شرح محددات العرض النقدي من حيث القاعدة النقدية أو المال القوي. المال ذو القوة العالية هو مجموع احتياطيات البنوك التجارية والعملة (الملاحظات والنقود المعدنية) التي يحتفظ بها الجمهور. المال ذو القوة العالية هو الأساس لتوسيع الودائع البنكية وخلق عرض النقود. يختلف العرض النقدي بشكل مباشر مع التغيرات في القاعدة النقدية، وبشكل عكسي مع العملة ونسب الاحتياطي.

5. **عوامل أخرى:** إن المعروض من النقود لا يقتصر على الأموال العالية التي تحددها السلطات النقدية فحسب، بل أيضًا على أسعار الفائدة والدخل وعوامل أخرى. وتغيير العوامل الأخيرة نسبة أرصدة الأموال التي يحملها العامة كنقد، يمكن للتغييرات في النشاط التجاري تغيير سلوك البنوك والجمهور وبالتالي تؤثر

على المعروض من النقود ومن ثم فإن المعروض من النقود ليس فقط عنصرًا خارجيًا خاضعًا للرقابة ولكنه أيضًا عنصر محدد داخليًا.

استنتاج: لقد ناقشنا أعلاه العوامل التي تحدد عرض النقود من خلال إنشاء الائتمان المصرفي. لكن العرض النقدي والائتمان المصرفي يرتبطان بشكل غير مباشر ببعضهما البعض. عندما يزداد عرض النقود، يتم توفير جزء منه في البنوك حسب ميل المودعين في الادخار. وتصبح هذه المدخرات ودائع للبنوك التجارية التي تقرض بدورها بعد الوفاء بمتطلبات الاحتياطي القانوني. وبالتالي مع كل زيادة في العرض النقدي، يرتفع الائتمان المصرفي.

ولكن قد لا يحدث بنفس النسبة بالضبط بسبب العوامل التالية:

(أ) لا يظل الميل الهامشي للحفظ ثابتًا. وهو يختلف من وقت لآخر حسب التغيرات في مستويات الدخل والأسعار والعوامل الذاتية.

(ب) يجوز للبنوك أيضا أن تنشئ ائتمانًا أقل أو أكثر بسبب تشغيل التسرب في عملية إنشاء الائتمان.

(ج) تؤثر سرعة تداول النقود أيضا على المعروض من النقود. إذا زادت سرعة تداول الأموال، فقد لا ينخفض الائتمان المصرفي حتى بعد انخفاض عرض النقود. لا يملك البنك المركزي سيطرة تذكر على سرعة الأموال التي قد تؤثر سلباً على الائتمان المصرفي[1].

الفرع الثاني: مكونات عرض النقود

يقصد بمكونات هيكل عرض النقود الأشكال المختلفة التي تدخل في الصور المختلفة لعرض النقود، وهناك العديد من المكونات تستخدم كنقود لكنها تتفاوت من حيث درجة السيولة التي تتمتع بها، وتعتمد وفرة هذه المكونات في اقتصاد ما على مستوى التطور الذي بلغه النظام المالي والمصرفي، ويمكن التمييز بين بعض هياكل عرض النقود على النحو التالي:

[1] https://ar.triangleinnovationhub.com/money-supply-definition

1. القاعدة أو الأساس النقدي (Monetary Base M0)

تعرف القاعدة النقدية بأنها مجموع العملة المتداولة خارج الجهاز المصرفي مضافاً اليها إيداعات لدى البنك المركزي التي تمثل الاحتياطات النقدية للبنوك التجارية لدى البنك المركزي، وبهذا فهي تشمل الاحتياطي القانوني والاحتياطات الإضافية.

2. عرض النقود بالمعنى الضيق (M1):

ويسمى أيضاً الكتلة النقدية وهي مجموع وسائل الدفع التي تكون بحوزة الوحدات الاقتصادية في لحظة زمنية معينة، وبذلك فهي تشمل العملة المتداولة (Currency) مضافاً اليها الودائع الجارية (Demand Deposits) للقطاع الخاص لدى المصارف التجارية، وتستبعد من ذلك الأرصدة التي تحتفظ بها الوحدات المصرفية النقدية من عملة داخل خزاناتها وما تودعه المصارف التجارية من ودائع لدى السلطة النقدية المركزية وكذلك تستبعد الودائع الحكومية.

ويلاحظ ان عرض النقود بالمعنى الضيق يمتاز بتمتع عناصره بالسيولة التامة، وان جميع مكوناته تعتبر التزامات على الجهاز المصرفي النقدي وحقاً للجمهور على الناتج القومي.

3. عرض النقود بالمعنى الواسع (M2):

ويسمى أيضاً السيولة المحلية أو الداخلية ويشمل مكونات (M1) إضافة الى الودائع الزمنية (الآجلة) وودائع التوفير لدى المصارف التجارية.

وهناك جملة من الأسباب التي استدعت التوسع في مفهوم عرض النقود أهمها:

تطور الهيكل المالي للاقتصادات المتقدمة مما استدعى توافر طائفة متنوعة من الموجودات المالية القابلة للتحويل الى وسائل دفع بسهولة وبكلفة منخفضة والتي يمكنها أن تحاكي وظيفة النقود كمخزن للقيمة، كما ان حسابات الودائع الآجلة والتوفيرية تُتيح للوحدات الاقتصادية فرصة الحصول على الدخل في صورة فائدة، وبذا يوفر سعر الفائدة آلية فعالة لتراكم الموجودات المالية لدى الأفراد فيعتمد عرض النقود (M2) على عاملين هما:

أ . قدرة الجهاز المصرفي على اصدار العملة وخلق الودائع المرهونة بزيادة القدرات الانتاجية والتصديرية للاقتصاد القومي.

ب . الاختيار الذي تقوم به الوحدات الاقتصادية بين الانفاق والإدخار.

4. عرض النقود بالمعنى الأوسع (M3):

ويعرف على أساس انه السيولة المحلية (M2) مضافاً اليها الادخارات خارج المصارف التجارية (مؤسسات الادخار ، بنوك الادخارات المشتركة ، جمعيات الإقراض والادخار وصناديق الادخار) والسبب الرئيس الذي يكمن وراء تعريف عرض النقود بالمعنى الأوسع هو تطور النظام المالي للاقتصادات المتقدمة وما نجم عنه من ازدياد عدد المؤسسات المالية الوسيطة واتساع نطاق الخدمات المالية والمصرفية المتخصصة الأمر الذي هيأ امكانية انتاج وتسويق أشكال جديدة للسيولة ، وبذا فان المؤسسات صارت قادرة على خلق السيولة التي تتمتع بصفة المعقل المؤقت والسائل للقيم وتشبع حاجات الطوارئ للوحدات الاقتصادية.

5. السيولة العامة للاقتصاد:

يشمل عرض النقود بمعناه الواسع زائداً بقية الأصول المالية المملوكة من قبل الوحدات الاقتصادية غير المصرفية كالأوراق المالية العامة والسندات الممثلة لقروض سواء أصدرتها الحكومة أم المشروعات الخاصة والسندات التي تصدرها شركات الاستثمار المخصصة والمصارف العقارية والودائع الحكومية وسندات الأدخار والأوراق التجارية.

على الرغم من الخلاف الواضح حول إعطاء تعريف محدد لعرض النقود والفقرات التي تدخل أو لا تدخل ضمن مفاهيمه المتعددة، نجد ان غالبية الاقتصاديين يفضلون استخدام المفهوم الضيق (M1) وعلى هذا المفهوم جرى العرف الاحصائي الذي يستخدمه صندوق النقد الدولي وعدد من البنوك المركزية في العالم[1].

المطلب الثالث: أهمية عرض النقود.

تلعب النقود دوراً مهماً في النشاط الاقتصادي، ويعتبرها الاقتصاديون واحداً من أهم الاختراعات الحديثة. فالنظام النقدي يرتبط ارتباطاً وثيقاً بالنظام الاقتصادي، فاختلاله يؤثر على معدلات النمو الاقتصادي، وعلى مستوى التشغيل، والإنتاج، وعلى قيم السلع في التبادل، هذا بالإضافة إلى ما قد يحدثه الاختلال النقدي من تأثير على توزيع الثروة والدخل الحقيقي بين أفراد المجتمع. وفيما يلي توضيح أهمية النقود في النشاط الاقتصادي من خلال الآتي:

[1] https://almerja.com/reading.php?idm=108370

أ- تيسير التبادل بين الناس.

ب- تحدد بواسطتها قيم السلع والخدمات، فتيسر الحياة الاقتصادية.

ت- تقوم النقود بدور فعال في غاية الأهمية عن طريق التأثير على المستوى العام للأسعار، وذلك من خلال تقلباتها بالزيادة أو النقصان.

ث- للنقود دور هام في مجال الإنتاج، فبدونها يصبح الإنتاج الكبير أمراً مستحيلاً، فالإنتاج الكبير يعتمد على الحسابات النقدية.

ج- تتزايد أهمية النقود بازدياد الدور الذي تلعبه الحكومة في مجال الإيرادات العامة والنفقات العامة والدين العام، دفعاً لعجلة التنمية الاقتصادية للأمام.

ح- كما أن الحكومة يمكنها عن طريق تغير قيمة النقود أو تغيير كميتها أن تلعب دوراً إيجابياً هاماً في توزيع الثروة والدخل الحقيقي داخل المجتمع.

خ- يخزن الأفراد بواسطتها ثرواتهم ومدخراتهم، وتدعم التنمية الاقتصادية بالاستفادة من المدخرات اللازمة في عمليات الاستثمار.

د- تشجع النقود على التخصص وتقسيم العمل بين أفراد المجتمع، طالما يستطيع الفرد يستطيع أن يبادل فائض إنتاجه بهذه النقود، ويحصل بها على حاجاته[1].

يتم استعمال النقود من قبل جميع الأفراد ويشتركون في القيام بذلك في جميع مجالات حياتهم المختلفة، فهم يعملون من أجل الحصول على هذه النقود، والتضحية بجزء منها للحصول على السلع والخدمات التي يحتاجون لها، حيث ظهرت العديد من الأشكال والأنواع الخاصة بها مع مرور الوقت، فكانت بداياتها بالنقود المعدنية ثم تطورت إلى النقود الورقية ثم إلى النقود المصرفية والشيكات من خلال البنوك، وجميع هذه الأنواع يلقى قبول من جميع الأفراد عند قيامهم بعمليات التبادل[2].

[1] https://www.facebook.com/1776688342609370/posts/2808389922772535/

[2] https://mawdoo3.com/%D8%A8%D8%AD%D8%AB_%D8%B9%D9%86_%D8%A3%D9%87%D9%85%D9%8A%D8%

المبحث الثاني: الإطار النظري للاستقرار الاقتصادي.

تبحث السياسة الاقتصادية بمختلف أدواتها عن تحقيق الاستقرار الاقتصادي ومواجهة كل الأسباب والظروف التي تحيد بالاقتصاد عن الاستقرار، وذلك لما يخلفه عدم الاستقرار الاقتصادي من تشوهات على مختلف مركبات الاقتصاد سواء الكلية أو الجزئية.

المطلب الأول: مفهوم الاستقرار الاقتصادي وأهميته.

الاستقرار الاقتصادي هو تحقيق التشغيل الكامل للموارد الاقتصادية المتاحة وتفادي التغيرات الكبيرة في المستوى العام للأسعار مع الاحتفاظ بمعدل هو حقيقي مناسب في الناتج القومي، أي أن مفهوم الاستقرار الاقتصادي يتضمن هدفين أساسيين تسعى السياسة النقدية وغيرها من السياسات لتحقيقهما.

أ- الحفاظ على مستوى التشغيل الكامل للموارد الاقتصادية المتاحة.

ب- تحقيق درجة مناسبة من الاستقرار في المستوى العام للأسعار.

كما أن تحقيق الاستقرار في الدول النامية ومنها الجزائر له أهمية خاصة لارتباطه الوثيق بهدف تحقيق التنمية الاقتصادية والذي يجب أن يسير جنبا إلى جنب مع هدف تحقيق الاستقرار الاقتصادي، إذ أن غياب الاستقرار الاقتصادي يحول الكثير من الاستثمارات المنتجة إلى استثمارات غير منتجة تتمثل في المضاربة على العقارات وتخزين السلع بدلا من لاستثمار في الأنشطة الحقيقية صناعية كانت أو زراعية.

المطلب الثاني: مؤشرات الاستقرار الاقتصادي.

الاستقرار في الدول يعني تحقيق التشغيل الكامل واستقرار الأسعار وتوازن ميزان المدفوعات.

الفرع الأول: التضخم.

1. هو الارتفاع الكبير والمستمر في أسعار المنتجات لفترة طويلة نسبا وبالتالي فإن التضخم يؤدي إلى تناقص القوة الشرائية للنقود[1].

للتضخم تأثير على الاقتصاد باعتباره من المؤشرات الدالة على مستوى استقرار هذا الأخير وذلك من خلال التأثير على ميزان المدفوعات، بالإضافة إلى أن التضخم يؤدي إلى عدم استقرار مستويات الأسعار

[1] -1 ايمان حملاوي، دور المؤسسات المالية الدولية في تحقيق الاستقرار الاقتصادي حالة الجزائر، مذكرة ماجستير، تخصص مالية واقتصاد دولي. جامعة بسكرة، 2013، ص 4

وهذا ما يؤثر على الادخار بسبب عدم ثقة الأفراد في مستويات الأسعار مما يؤدي إلى تناقص حجم الاستثمارات في البلد، وبالتالي يؤدي ذلك إلى حدوث اختلال يكون سببا في عدم استقرار الأسعار.

ويعتبر معدل التضخم أحد المقاييس الدالة على الأداء الاقتصادي للبلد لهذا تعمد السياسات الاقتصادية على جعله منخفضا قدر الإمكان باعتباره مؤشر واضح للدلالة على استقرار الاقتصاد لأي بلد.

الفرع الثاني: البطالة.

هي ظاهرة اجتماعية واقتصادية تعاني منها معظم الدول وهي عبارة عن "وجود قوة عمل قادرة وراغبة في العمل بالأجر السائد دون أن تجد عملا" وتظهر في أوقات الركود الاقتصادي وتقل في أوقات الرواج.

ويمكن القول بأن السياسة النقدية لها دور مهم في تحقيق العمالة وتخفيض البطالة عن طريق تقوية الطلب الفعال، فعندما تقوم السلطات النقدية بزيادة المعروض النقدي تنخفض أسعار الفائدة فيقبل رجال الأعمال على الاستثمار فتنخفض البطالة، وبالتالي زيادة الاستهلاك ثم زيادة الدخل[1].

الفرع الثالث: ميزان المدفوعات.

يعبر ميزان المدفوعات عن رصيد معاملات الدولة مع العالم الخارجي وهو بيان حسابي يسجل فيه قيم جميع السلع والخدمات والهبات والمساعدات الأجنبية وكل المعاملات الرأسمالية وجميع كميات الذهب النقدي الداخلة والخارجة من هذا البلد، خلال فترة زمنية معينة، غالبا ما تحدد نسبته ويتكون من الحسابات التالية: الحساب الجاري، حسابات رأس المال، حسابات التسويات الرسمية[2].

ومما تقدم يمكن القول أن ميزان المدفوعات يعتبر أحد أهم أدوات التحليل الاقتصادي التي يعتمد عليها في معرفة الوضعية الاقتصادية للدولة باعتباره يضم المعاملات الاقتصادية خلال فترة معينة خاصة فيما يتعلق بهيكل الصادرات والواردات حيث أنه عند تحقيق ميزان المدفوعات وبصفة خاصة الميزان التجاري فائضا فهذا يعني أن الاقتصاد في وضعية جيدة مما يعني تحقيقه لمعدلات نمو مرتفعة تساهم في انتعاش الاقتصاد وبالتالي تحقيق استقرار اقتصادي على المستوى الكلي.

الفرع الرابع: الموازنة العامة.

هي تقدير مفصل ومعتمد للنفقات العامة والإيرادات العامة عن فترة مالية مستقبلية غالبا ما تكون سنة.

---

[1] محمود حسين الوادي وآخرون، **مبادئ علم الاقتصاد**، المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة، الأردن،2010 ، ص31

[2] صالح لحبيب، **دور السياسة النقدية في معالجة اختلال ميزان المدفوعات**، حالة الجزائر، مذكرة ماجستير، جامعة ورقلة، 2013 ، ص4 .

ويمكن القول أن الموازنة العامة ما هي إلى مشروع حتى يتم اعتمادها من طرف السلطة التشريعية لتصبح عبارة عن ميزانية[1].

ومما سبق يمكن القول أن للموازنة العامة أهمية كبيرة في الاقتصاد حيث يتم الاعتماد على الضرائب كنوع من أنواع الإيرادات التي يتم استخدامها لتمويل النفقات والتي لها تأثير ايجابي في العديد من المجالات الاقتصادية حيث يوجه جزء منها لزيادة الاستهلاك خاصة للفئة العاطلة عن العمل مما يساهم في بناء مشاريع استثمارية تسمح بالقضاء على مشكلة البطالة وهذا ما يمكن الدولة من تحقيق زيادة في معدلات النمو الاقتصادي مما يعني تحقيق استقرار الاقتصاد، غير أن العديد من الدول خاصة النامية منها تسعى إلى تخفيف عجز الموازنة من خلال ترشيد النفقات وزيادة الإيرادات وبصفة خاصة الدول التي انتهجت برامج صحيحة من طرف صندوق النقد الدولي.

الفرع الخامس: النمو الاقتصادي.

يقصد بالنمو الاقتصادي حدوث زيادة في إجمالي الدخل الوطني بما يحقق زيادة في متوسط نصيب الفرد من الدخل الحقيقي ومن الأهمية بما كان أن نفرق بين نوعين من النمو هما: النمو الشامل الذي يتحقق عندما ينمو إنتاج الدولة مقاسا بالناتج المحلي الحقيقي. النمو الكثيف يتحقق عندما ينمو إنتاج الدولة بالناتج المحلي الحقيقي لكن مع مراعاة نصيب الفرد من هذا الناتج. وعلى هذا فإن النمو الاقتصادي يعني:

-تحقيق زيادة في متوسط نصيب الفرد من الدخل.

- أن تكون هذه الزيادة حقيقية وليست اسمية.

- أن تكون زيادة في المدى البعيد بمعنى أننا نستبعد ما يعرف بالنمو العابر أو الصرفي[2].

المطلب الثالث: أهم السياسات الكفيلة بتحقيق الاستقرار الاقتصادي

تتوفر لدى الحكومات مجموعة السياسات تعتبر من أدوات السياسة الاقتصادية الكلية للدولة، وإن من أهم هذه السياسات: السياسة النقدية، السياسة المالية.

[1] جاب الله مصطفى، **قياس العلاقة بين الاتفاق الحكومي والنمو الاقتصادي**، حالة الجزائر، مرجع سابق، ص107

[2] جاب الله مصطفى، **مرجع سابق**، ص148

الفرع الأول: السياسة النقدية

تختصر مهمة السياسة النقدية في تصحيح عرض النقد في الاقتصاد، بما يحقق تولية ما من التضخم واستقرار الإنتاج، فالسياسة النقدية التي تديرها البنوك المركزية في مختلف الدول تمثل أداة هادفة للسياسات من أجل بلوغ الأهداف المتعلقة بكل من التضخم والنمو، ومن السهل أن نفهم لماذا تعتبر السياسة النقدية عموما خط الدفاع الأول في تثبيت الاقتصاد أثناء فترات الركود الاقتصادي (يرد الاستثناء في البلدان ذات أسعار الصرف الثابتة، حيث يتم ربط السياسة النقدية تماما بهدف سعر الصرف). 2لأن السياسة المالية تستغرق وقتا عند سنه تشريعات التغيرات في الضرائب والاتفاق وبمجرد تحول هذه التغيرات إلى قوانين فإنه من الصعب سياسيا إلغائها، ناهيك على أنها من أفضل السياسات في محاربة ظاهرة التضخم وحتى تقوم السياسة النقدية بدورها بكفاءة ينبغي إعطاء نوع من الاستقلالية للسلطة المتحكمة بها (السلطة النقدية).

الفرع الثاني: السياسة المالية:

تتمثل في استخدام الاتفاق الحكومي والضرائب للتأثير على النشاط الاقتصادي كما أنها لا تقل أهمية على السياسة النقدية في ذلك، ومهما يكن من اختلاف وجهة نظر الاقتصاديين فإن التنسيق بين السياسة النقدية والمالية يعتبر أمرا ضروريا وبذلك لأن لكل منهما تأثيرات مشتركة على النشاط الاقتصادي وتهدفان إلى تحقيق الاستقرار الاقتصادي للناتج والأسعار والعمالة وميزان المدفوعات ومما سبق يمكن القول أن الاستقرار الاقتصادي يتحقق إذا عرفت مؤشرات الاستقرار الاقتصادي تغيرا في نسب النمو، والتي تؤثر على الاستقرار الاقتصادي، ذلك من خلال تخفيض معدلات البطالة والوصول بمعدلات تضخم إلى أدنى نسبة بالإضافة إلى تحقيق توازن ميزان المدفوعات والموازنة العامة.

المبحث الثالث: مؤشرات الاستقرار الاقتصادي.

المطلب الأول: ماهية التضخم

أن مصطلح التضخم ليس له معنى واحد عند علماء الاقتصاد والمالية حيث تعددت المفاهيم والشروحات واختلفت نظرا لاختلاف الزمن الذي حل فيه، وكل من العلماء حسب قصده والمقصود بالتضخم في المرحلة ما بين الحربين العالميتين لدى معظم الدول هوا اصدار النقود بصفة مطلقة بغض النظر إلى وجود عوامل أخرى كالتغطية لهذه النقود الصادرة، أما فيما بعد فتغير هذا المفهوم حيث أصبح

المقصود منه هو فائض النقد على فائض السلع والخدمات وهذا راجع أن الواضعين لهذا المعنى قد تأثروا بالمفاهيم والنظريات التي كانت آنا ذاك.

الفرع الأول : تعريف التضخم

تعتبر ظاهرة التضخم من الظواهر المتشعبة الجوانب والمتعددة الاتجاه حيث تطرقت لها الكثير من المدارس فمفهوم التضخم مهمة صعبة لأن فيه الكثير من الغموض والمتناقضات، إلا أن المفهوم المنتشر بين جل العلماء هولا الارتفاع غير الطبيعي للأسعار ولهذا عندما يستعمل مصطلح التضخم دون الإشارة إلى ظاهرة أو حالة معينة فإن المقصود به هو ارتفاع الأسعار ويعرف جونسون التضخم بأنه الارتفاع المؤكد في الأسعار، وقد اعتبر هذا المفهوم أبسط المفاهيم بسبب المشاكل التي تظهر عند وضعه على مستوى التطبيق، ويرى أن الارتفاع في الأسعار ليس بالضرورة أن يكون تضخما فقد يكون ناتجا عن المثيرات التنافسية للاقتصاد مثل عجز في المحاصيل الزراعية وارتفاع الأسعار نتيجة لذلك أو حركية في الاقتصاد ونحو التوسيع في الاستخدام مما يؤدي إلى حدوث ارتفاع في الأسعار نظرا للطلب المتزايد على السلع والاستخدام في عنصر العمل وبهذا لا يعتبر مما سبق تضخم ويقول بال lballL أن مسألة تعريف التضخم قد تتعقد بسبب عدم الوضوح في جوهر المصطلح نفسه، إذ قد تساعد في بعض الأحيان في تأثير مستويات الدخل النقدي اضافة إلى مستويات الأسعار، وتختلف مفاهيم التضخم لصعوبة تحديد الوضع الإقتصادي السائد، ففي الوضع الانكماشي ينخفض الدخل النقدي ويرتفع حجم البطالة ومع ذلك فإن الأسعار تبقى ثابتة، أن هذه الحالة الانكماشية ليست حالة عكسية للتضخم لأن الحالة التضخمية هي التي يرتفع فيها الدخل النقدية.

يعرف بيغو pigou التضخم انه يكون موجودا عندما يكون الدخل النقدي في حالة توسع حيث يتجاوز نسبة الدخل الحقيقي الناتج عن النشاط الإقتصادي أو أنه ذلك الجزء من التزايد في الأسعار الناتج عن تدخل الحكومة في النقود إن كل من التعريفات الثلاثة السابقة هي تعبر عن النموذج الساكن كما يراها إينزيلا لأنها تتميز بضيق الأفق والبساطة لعدم وجود تأثير بين السبب والمؤشر لهذا يتضح ضرورة التعريف الديناميكي من خلال تخطي العلاقة الساكنة بين العوامل المتعددة للحركة الحلزونية للنقد للوصول إلى اتجاه الحركة.

أما فلمنغ Elemming فيتفق مع غيره بأن تعريف التضخم هو المعدل المتغير للمستوى العام للأسعار في اقتصاد ما، أي هو التغير المناسب في المستوى العام للأسعار.

الفرع الثاني: نظرية التضخم

تشير الأدبيات الاقتصادية إلى وجود اختلاف في تفسير العوامل المحددة لظاهرة التضخم ففي حين بعض المفكرين الاقتصاديين وعلى رأسهم الاقتصادي الأمريكي ميلتون فريدمان مؤسس النظرية النقدية، أن التضخم ظاهرة نقدية بحتة، وان أسبابه ترجع إلى عوامل نقدية(حليمي، 2005) يرى آخرون أن هناك أسباب أخرى سواء كانت حقيقية أو هيكلية، وهذا ما يفسر تعدد النظريات الاقتصادية التي تفسر مصادر الضغوط التضخمية التي تؤدي إلى ارتفاع مستويات الأسعار (شحاتيت، 2018) فنجد نظريات الطلب ترتكز في تفسيرها وتحليلها للتضخم على عوامل جانب الطلب، حيث تفترض أن السبب الرئيسي لهذه الظاهرة هو فائض الطلب *Excess Demand* أو ما يعرف بسحب الطلب التضخمي، فهي ظاهرة ينتج عنها ارتفاع مستمر في المستوى العام للأسعار وبشكل تدريجي وليس لفترة واحدة فقط، وهذه الظاهرة تحدث عندما يكون نمو جانب الطلب الكلي أكثر من نمو جانب العرض الكلي(الهجوج، 2009) بينما نظريات العرض أو ما تعرف كذلك بنظرية دفع التكاليف فان السبب الرئيسي لظاهرة التضخم هو ارتفاع تكاليف الإنتاج مثل ارتفاع أسعار مواد الإنتاج والضرائب و ارتفاع الأجور....الخ، أخيرا فان التضخم وفق هذه النظريات S*tructural Variable* يكون نتيجة لعدة متغيرات هيكلية التي تنشط كل فترة زمنية معينة هي التي تخلق البيئة أو المناخ التضخمي أي أن البيئة تساعد على تعميق الاختلالات التضخمية(رمضان، 2001) أما تفسير المدارس الاقتصادية لظاهرة التضخم فسوف يتم اختصارها فيما يلي:

المدرسة التقليدية: يتخذ أصحاب هذه المدرسة من معادلة المبادلة أداة لشرح نظريتهم بمحاولة إيجاد العلاقات المختلفة بين متغيراتها وبصفة خاصة بين كمية النقود والمستوى العام للأسعار، وتقوم نظرية الكمية طبقا "لفيشر" في إطار معادلة المبادلة التي صاغها للتعبير على أن المستوى العام للأسعار يتناسب مع كمية النقود النقود 2000 RIZZO حيث تعطى معادلة التبادل ليفيشر على الشكل التالي :

$$MV = PT$$

سرعة دوران النقود V كمية النقود :M

حجم المعاملات T: المستوى العام للأسعار :P

وطبقا لهذه المعادلة فانه إذا افترضنا أن سرعة دوران النقود V ثابتة وان حجم المعاملات T ثابت هو الآخر، فان أي زيادة في كمية النقود سوف تؤدي في زيادة المستوى العام للأسعار بنفس النسبة تماما (الدباغ، 2007).

وكما هو معروف تطورت هذه النظرية على يد ألفرد مارشال وأعضاء مدرسة كمبردج وذلك بإحلال فكرة الطلب على النقود، وأخذت معادلة التبادل الصيغة التالية (امامة،2015).

$$YPk = M$$

حيث k يعبر عن نسبة الأرصدة النقدية التي يرغب الأفراد الاحتفاظ بها من دخولهم النقدية لغرض المعاملات Y، يرمز إلى الدخل الوطني الحقيقي .وما يجدر قوله في هذا المجال أنه بالرغم من أهمية تطوير معادلة التبادل كمعبر عن النظرية الكمية إلا أن مدرسة كمبردج لم تختلف في الفترة القصيرة عن معادلة فيشر تنسبه من تأثير تغير معين من كمية النقود على مستوى العام للأسعار.

ففي الفترة القصيرة يترتب على زيادة عرض النقود على الطلب عليها ارتفاع متناسب في المستوى العام للأسعار. أما في الفترة الطويلة فإن زيادة كمية النقود بمعدل أكبر من معدل نمو الناتج القومي سوف. تؤدي إلى ارتفاع الأسعار (بوحيضر، 2004).

تفسير المدرسة الكينزية للتضخم: ركزت المدرسة الكينزية على جانب الطلب في تفسير التضخم حيث يرى " كينز " أنه بإمكان كمية النقود أن تؤثر على المستوى العام للأسعار وذلك من خلال قدرتها على التأثير على الطلب الفعلي، فإن انعكاسها على الأسعار سوف يكون بحسب حالة الاقتصاد، إذ ما كانت هناك إمكانية لزيادة الإنتاج أم أن الاقتصاد قد بلغ مرحلة التشغيل الكامل ذلك أن المستوى العام للأسعار هو ناتج عن تلاقي قوى العرض والطلب الفعلي J.M.Keynes 1996. فإن كان العرض يتميز بالمرونة الكافية التي تجعله يستجيب للطلب الفعلي الإضافي فإن ذلك سوف يؤدي إلى زيادة الإنتاج، أما إذا كان العرض الكلي عديم المرونة بالنسبة للطلب الفعلي الإضافي فإن ذلك سوف ينصرف إلى زيادة المستوى العام للأسعار دون الكميات.

المدرسة النقدية الحديثة: ما يميز المدرسة النقدية الحديثة فيما يخص أفكارها حول النقود هي أنها مستوحاة بصفة خاصة من نظرية الكمية، إلا أن الاختلاف بينهما يكمن في كونها ترى أن النقود على المدى القصير تمارس تأثير على النشاط الاقتصادي من خلال تأثيرها على الدخل النقديHenry , 1998 ولهذا فإذا كان الكلاسيكي وأن الأوائل اعتمدوا على تفسير العلاقة بين كمية النقود والأسعار من

خلال من خلال مدخل المبادلات ومدخل الأرصدة فإن "فريدمان" مؤسس النظرية النقدية قد صاغ نظرته حول تأثير كمية النقود على الأسعار في إطار ما يعرف بنموذج الدخل النقدي، وقد عبر فريدمان عن ذلك من خلال النموذج التالي: (الدباغ،2007)

$$Y_t = F(M_T)M_t$$

حيث: F دالة لسلوك الماضي لكمية النقود Mt ومنه توصل" فريدمان "إلى أن الدخل النقدي تتحكم فيه كمية النقود المعروضة خلال نفس الفترة t وكميات النقود السابقة خلال الفترة T . ويرى "فريدمان" انه خلال الفترة القصيرة فإن أثر التوسع النقدي سوف ينصرف إلى زيادة الأسعار والإنتاج لأن ارتفاع الأسعار سوف يشجع المنتجين على زيادة إنتاجهم مادام هناك طاقات معطلة، وفي المدى الطويل فإن الأثر الوحيد لتغير كمية النقود هو زيادة الأسعار دون الإنتاج (بوحيضر، 2004) ، وهنا فإن الإنتاج سوف يكون مرتبط بعوامل حقيقية مثل حجم الموارد المتاحة، حجم الأسواق ومدى استيعابها للإنتاج، تطور التقنية المستعملة في عملية الإنتاج ...الخ، وبالتالي ليس لكمية النقود أي تأثير على النشاط الاقتصادي. المدرسة الهيكلية: ركزت هذه المدرسة في تفسير ظاهرة التضخم على جانب العرض فالتضخم طبقا لهذه المدرسة ليس بالضرورة نتيجة لتفاعل متغيرات المكانيزم النقدي مثل عرض النقود وسرعة دورنه أو نتيجة تفاعل متغيرات الميكانيزيم الحقيقي مثل نمو الإنتاج ونمو العمالة (رمضان، 2001)، ولكنه قد يكون بسبب متغيرات هيكلية نتيجة تغير مرونة بعض منتجات القطاعات السلعية الصناعة والزراعة، حيث إن تميز هذه القطاعات بمرونة عرض ضعيفة ينتج ارتفاع الطلب عليها إلى ارتفاع مستوى العام للأسعار وهذا راجع لعدم تمكن هذه القطاعات من زيادة الإنتاج لتغطية الطلب على منتوجاتها خاصة في المدى القصير (الهجوج،2009).

المطلب الثاني : البطالة.

فرع الأول : تعريف البطالة .

البطالة هي عدم الحصول على فرصة عمل على الرغم من توفر القدرة عليه ومداومة البحث عنه، وهي ظاهرة اقتصادية تنتج عن اختلال التوازن في سوق العمل الذي يشهد فائضا في الطلب مقارنة بفرص العمل الموجودة (العرض).

وتعد البطالة إحدى الخصائص الهيكلية التي تميز الاقتصادات المعاصرة في البلدان المتقدمة والنامية على حد سواء، فالانكماش الاقتصادي الذي شهدته البلدان الغربية عقب أزمة النفط الأولى (1973)،

والسياسات النقدية التقييدية التي انتهجتها الحكومات رغبة في كبح جماح التضخم أنهت كلها عقودا من التشغيل الكامل للعمالة الذي شهدته هذه البلدان خلال "الثلاثين سنة المجيدة" (1945–1975).

وقد أصبحت البطالة منذ 1975 جزءا لا يتجزأ من المشهد الاقتصادي العام في كل بلد، وبدأ الحديث في أوساط أكاديمية عن "معدل بطالة طبيعي" لا يمكن النزول عنه من دون التسبب في التضخم.

الفرع الثاني :معدل البطالة

معدل البطالة هو النسبة المئوية لعدد العاطلين عن العمل من إجمالي "السكان النشطين"، ويشمل مفهوم "السكان النشطين" –وفق تعريف منظمة العمل الدولية– جميع الأشخاص الذين ما زالوا في سن العمل، سواء كانوا يعملون فعلا أم يبحثون عن عمل، وسواء كان عملهم مأجورا أم غير مأجور.

وليس كل من لا يعمل يعد عاطلا عن العمل، فلكي يحسب الفرد عاطلا في الإحصائيات الرسمية لا بد من أن يكون عاكفا على البحث فعليا عن العمل، ولهذا فالتلاميذ والطلبة ومن استغنوا عن العمل ومن توقفوا عن البحث عنه لا يعتبرون من العاطلين، ولا يؤخذون بالحسبان عند قياس معدل البطالة.

الفرع الثالث : أنواع البطالة

توجد بشكل عام أربعة أشكال من البطالة، هي:

– البطالة الهيكلية: هي بطالة بنيوية في الاقتصاد وتكون طويلة الأجل، وتنتج عن ضعف النمو مقارنة بمعدل تزايد أعداد الباحثين عن العمل، أو عن عدم توافق المهارات المعروضة في سوق العمل (مخرجات الأنظمة التعليمية) مع المهارات المطلوبة فيه.

– البطالة الظرفية: وهي بطالة مؤقتة تنتج عن انخفاض ظرفي لمستوى النشاط الاقتصادي بسبب تعرض الاقتصاد المحلي لصدمة خارجية (مثلا تراجع الصادرات أو عدد السياح لأسباب مؤقتة).

– البطالة الاحتكاكية: وهي بطالة مؤقتة جدا تنتج عن تنقل العمال بين الوظائف، وتدوم أسابيع فقط إلى أن يجد الشخص عملا آخر.

– البطالة التكنولوجية: وهي البطالة التي تنشأ عن الاستعمال المكثف لرأس المال التقني وتعويض العمال بالآلات في عملية الإنتاج.

البطالة الطبيعية

صاغ ميلتون فريدمان (رائد المدرسة النقدية في الاقتصاد) مفهوم البطالة الطبيعية لكي يؤكد وجود "معدل بطالة" لا يمكن النزول عن مستواه من دون أن يؤدي التدخل الحكومي –عبر السياسة النقدية أو السياسة الإنفاقية– إلى تسريع التضخم.

ويعود السبب في ذلك –وفقا لفريدمان– إلى انعدام المرونة في سوق العمل، حيث يحول الحد الأدنى للأجور دون انخفاض الأجور إلى المستوى الذي يحفز التشغيل عندما ترتفع البطالة.

ويرى فريدمان أن مرونة العمل من شأنها أن تخفض معدل البطالة الطبيعية إلى مستوى البطالة الاحتكاكية التي تظل مرتبطة بحجم الوقت اللازم للعمال من أجل التنقل بين الوظائف.

النمو والبطالة

حاولت دراسات قياسية كثيرة تقييم أثر النمو الاقتصادي على وتيرة التشغيل وتراجع معدلات البطالة، وأثبتت أغلبيتها وجود علاقة طردية بين النمو والبطالة، ويعد "قانون أوكن" –نسبة إلى الاقتصادي الأميركي آرثر أوكن– من أهم النماذج التي تثبت هذه العلاقة وتقدر قوتها.

ويفترض هذا القانون –وفقا للبيانات الإحصائية التي اعتمد عليها صاحبه– أن كل ارتفاع قدره 3% في الناتج المحلي الإجمالي يقابله تراجع في معدل البطالة بمقدار نقطة مئوية واحدة.

لكن الدراسات القُطرية بينت أن قيمة "قانون أوكن" تختلف من بلد إلى آخر، كما أن اعتماد منهجيات مغايرة في بناء الإحصائيات يؤدي بدوره إلى اختلاف في تقييم قوة العلاقة، حيث أشارت دراسات لاحقة إلى أن نموا أقل مما وجده أوكن يكفي لتراجع البطالة بنقطة واحدة.

ومما يؤثر كذلك على قوة العلاقة بين النمو والبطالة نوعية الأنشطة الإنتاجية التي تدفع النمو الاقتصادي، فبعض الصناعات والأنشطة الخدمية تستهلك أعدادا مهمة من اليد العاملة، في حين تكون أنشطة أخرى كثيفة من حيث رأس المال وفقيرة في المقابل من حيث العمالة (الأنشطة التي تعتمد أساسا على الآلات والحواسيب) [1].

[1] - https://www.aljazeera.net/encyclopedia/encyclopedia-economy/2016/5/11/%D8%A7%D9%84%D8%A8%D8%B7%D8%A7%D9%84%D8%A9 15:45 – 2021/06/05

المطلب الثالث : ميزان المدفوعات.

الفرع الأول : مفهوم ميزان المدفوعات

يعرف ميزان المدفوعات لدولة ما بأنه سجل منظم أو بيان حسابي شامل لكل المعاملات الاقتصادية التي تتم بين المقيمين في الدولة والمقيمين في الدول الأخرى خلال فترة زمنية عادة ما تكون سنة.

ويبغي أن يكون واضحا من هذا التعريف ما يلي

1- ينصب إهتمام ميزان المدفوعات فقط على المعاملات الاقتصادية الخارجية سواء تولد عنها حقوقا للمقيمين لدى غير المقيمين , أو نتج عنها حقوقا لغير المقيمين يتعين على المقيمين أداؤها, أما المعاملات الاقتصادية الداخلية بين المقيمين على إقليم نفس الدولة فلا شان لميزان المدفوعات بها.

2- يعتبر الوطنيون هم المقيمون عادة على إقليم الدولة. فالأشخاص الذين يقيمون بصفة عرضية على ارض الدولة لا يعتبرون من الوطنيين, كالأجانب الوافدين بغرض السياحة.

3- يشمل مفهوم المقيمين كل الأشخاص الطبيعيين والاعتباريين (بنوك , شركات , مؤسسات ....الخ) الذين يزاولون نشاطهم داخل إقليم الدولة بما في ذلك مياهها الإقليمية ومجالها الجوي . يضاف إلى ذلك السفن والطائرات التي تحمل علم الدولة وأساطيل الصيد في المياه الدولية التي تدار عن طريق رعاياها .

4- لاتوجد قاعدة محددة في تحديد بداية الفترة الزمنية التي يغطيها الميزان . فعلى حين تبدأ بعض الدول فترة السنة في أول جانفي وتنهيها في أخر ديسمبر ، فإن دولة مثل اليابان تبدأ هذه الفترة مع بداية شهر أفريل من كل سنة لتنتهي في أخر شهر مارس من العام التالي .

بالإضافة إلي ذلك فإن بعض الدول تعد تقديرات لموازين مدفوعاتها لفترة تقل عن السنة (كل ثلاثة أشهر)، مثل الولايات المتحدة الأمريكية ومعظم الدول المتقدمة إقتصاديا. وذلك لمساعدة السلطات المختصة علي معرفة حقيقة الوضع الإقتصادي الخارجي ومن ثم العمل علي إتخاذ الإجراءات المناسبة لتدارك الوضع بدلا من الانتظار حتى نهاية العام..

ويقوم إعداد ميزان المدفوعات علي مبدأ القيد المزدوج مما يجعله بالضرورة متوازنا دائما ، بمعني أن تكون المديونية والدائنية متساوية في جميع الأحوال. وتوازن ميزان المدفوعات من الناحية المحاسبية لا يحول دون وجود إختلالات من الناحية الواقعية، إذ قد ينطوي توازنه الحسابي الكلي علي إختلالات في بنوده المختلفة.

ومن الجدير بالذكر ، أن موازين المدفوعات في الدول المختلفة تخدم العديد من الأغراض ، أهمها :

أ – تتبع التغيرات في مركز الدولة ، بالنسبة للتجارة العالمية من خلال مقارنة سلسلة موازين مدفوعاتها عبر سنوات متتالية ، وتساهم هذه المعلومات في تحديد السياسات التجارية الملائمة في ضوء نقاط الضعف والقوة في الموقف الخارجي للاقتصاد الوطني .

ب– تعتبر الصادرات والواردات من مكونات الدخل الوطني, ولذلك لابد من الأخذ بعين الاعتبار, التغيرات في أحجامها النسبية عند وضع السياسات التي تؤثر على الدخل والتوظيف.

ج– تؤثر التغيرات في المدفوعات والمتحصلات من العملات الأجنبية على العرض المحلي للنقود, ومن تم على السياسات المالية و النقدية الواجب إتباعها.

د–إن عدم التوازن أو الاختلال المستمر في ميزان المدفوعات يكون مؤشرا لاتخاذ وسائل تصحيحية لإعادة التوازن.

الفرع الثاني: أهمية ميزان المدفوعات:

إن لبيانات ميزان المدفوعات دلالاتها الخاصة التي تعبر عن الأحوال الاقتصادية للبلد بغض النظر عن الفترة الزمنية التي تغطيها دراسة هذه البيانات لذلك فإن تسجيل هذه المعاملات الاقتصادية الدولية في حد ذاتها مسألة حيوية لأي اقتصاد وطني و ذلك للأسباب التالية:

– إن هيكل هذه المعاملات الاقتصادية يعكس قوة الاقتصاد الوطني و قابليته و درجة تكييفه مع المتغيرات الحاصلة في الاقتصاد الدولي لأنه يعكس حجم و هيكل كل من الصادرات و المنتجات ، بما فيه العوامل المؤثرة عليه كحجم الاستثمارات و درجة التوظيف ، و مستوى الأسعار و التكاليف ....إلخ

– إن ميزان المدفوعات يظهر القوة المحددة لسعر الصرف من خلال ظروف الطلب و عرض العملات الأجنبية و يبين أثر السياسات الاقتصادية على هيكل التجارة الخارجية من حيث حجم المبادلات و نوع سلع التبادل ، الشيء الذي يؤدي إلى متابعة و معرفة مدى تطور البنيان الاقتصادي للدولة و نتائج سياساتها الاقتصادية .

– يشكل ميزان المدفوعات أداة هامة تساعد السلطات العامة على تخطيط و توجيه العلاقات الاقتصادية الخارجية للبلد بسبب هيكله الجامع ، كتخطيط التجارة الخارجية من الجانب السلعي و الجغرافي أو عند

وضع السياسات المالية و النقدية ، و لذلك تعد المعلومات المدونة فيه ضرورية للبنوك و المؤسسات و الأشخاص ضمن مجالات التمويل و التجارة الخارجية .

- إن المعاملات الاقتصادية التي تربط البلد مع العالم الخارجي هي نتيجة اندماجه في الاقتصاد الدولي و بدلك فهي تقيس الموقف الدولي للقطر.

- الفرع الثالث : عناصر ميزان المدفوعات:

نظرا لطبيعة المعاملات الاقتصادية المتشعبة و المتشابكة لأي بلد مع بقية العالم الخارجي ، فإنه من الصعوبة حصرها و تدوينها بصورة منفردة في ميزان المدفوعات و لذلك يمكنه إعطاء بيان موجز لهذا الحكم من المعاملات و تدوينها في فترات و أقسام مستقلة يضم كل منها نوعا متميزا من المعاملات ذات الطبيعة المتشابهة و المتقاربة الأهداف، لذلك فإن ميزان المدفوعات يتركب من خمسة حسابات هي:

1-الحساب الجاري :

يشمل هذا الحساب على جميع المبادلات من السلع و الخدمات و الذي يتألف من عنصرين:

أ/الميزان التجاري: يتعلق بتجارة السلع أي صادرات السلع وارداتها خلال الفترة محل الحساب و هو الفرق بين قيمة الصادرات و قيمة الواردات، و سمي أيضا ميزان التجارة المنظورة.

ب/ميزان الخدمات: تسجل فيه جميع المعاملات الخدمية مثل خدمات النقل و التأمين و السياحة و الملاحة و الخدمات المالية .....إلخ، و يسمى بميزان التجارة غير منظورة (تجدر الملاحظة أن 70% من التجارة الدولية هي تجارة خدمات).

2- حساب التحويلات من طرف واحد:

يتعلق هذا الحساب بمبادلات تمت بين الدولة و الخارج بدون مقابل أي أنها عمليات غير تبادلية ، أي من جانب واحد و تشمل الهبات و المنح و الهدايا و المساعدات و أية تحويلات أخرى لا ترد سواء كانت رسمية أو خاصة.

3- حساب رأس المال:(العمليات الرأسمالية)

تدخل في هذا الحساب جميع العمليات التي تمثل تغيرا في مراكز الدائنية و المديونية للدولة لأن معاملات الدولة مع الخارج لا تقتصر على تجارة السلع و الخدمات فقط ، بل هناك حركات رؤوس الأموال التي تنتقل من بلد إلى آخر ، و التي تنقسم إلى نوعين:

أ/رؤوس الأموال الطويلة الأجل: و هي التي تتجاوز السنة كالقروض الطويلة الأجل ، و الاستثمارات المباشرة ، و الأوراق المالية (أسهم و سندات) أي بيعها و شرائها من و إلى الخارج.

ب/ رؤوس الأموال القصيرة الأجل: و التي لا تتجاوز السنة مثل الودائع المصرفية و العملات الأجنبية و الأوراق المالية القصيرة الأجل، و القروض القصيرة الأجل....إلخ.

و تتم حركة رؤوس الأموال القصيرة الأجل لتسوية ما يحصل بين المقيمين من عمليات في حساب العمليات الجارية و حساب رأس المال الطويل الأجل.

و تعد هذه الأشكال من التحويلات الرأسمالية بالنتيجة حقا أو دينا للقطر على الخارج أو العكس، أي أنها قد تضيق أو تنقص تلك الحقوق أو الديون للبلد على العالم الخارجي .

كما تجدر الإشارة إلى أنه عادة ما يطلق على ميزان العمليات الجارية و ميزان التحويلات من طرف واحد و حركة رؤوس الأموال الطويلة الأجل مجتمعة لميزان المدفوعات الأساسي و لقد أخدنا بالتقييم السابق فقط من أجل التوضيح و التبسيط.

4- ميزان حركة الذهب والنقد الأجنبي:

تقيم تسوية المدفوعات عن طريق التعاملات الأجنبية أو الذهب، و الذي كان من وسائل الدفع الأكثر قبولا في الوفاء بالالتزامات الدولية ، فتسوي الدولة عجز ميزان مدفوعاتها بتصدير الذهب إلى الخارج ، كما يمكنها في حالة وجود فائض بشراء كمية من الذهب من الخارج وفقا لقيمة هذا الفائض.

والذهب الذي يسوي العجز و الفائض هو الذي يحتفظ به البنك المركزي أو السلطات النقدية كغطاء أو احتياطي، و هذا الميزان لديه جانب دائن و جانب مدين تقيد فيهما حركة الذهب و النقد الأجنبي.

5- فترة السهو و الخطأ:

تستعمل هذه الفقرة من أجل موازنة ميزان المدفوعات من الناحية المحاسبية (أي تساوي جانب المدين مع جانب الدائن)، لأن تسهيل العمليات يكون تبعا لطريقة القيد المزدوج ، و تستخدم هذه الفقرة أيضا في الحالات التالية :

- الخطأ في تقسيم السلع و الخدمات محل التبادل نتيجة اختلاف أسعار صرف العملات.

- قد تؤدي ضرورات الأمن القومي للبلد إلى عدم الإفصاح عن مشترياته العسكرية من أسلحة و عتاد لذلك تم إدراجها بفقرة السهو و الخطأ.

6-طريقة التسجيل:

كما قلنا سابقا أن تسجيل العمليات في ميزان المدفوعات يكون طبقا لطريقة القيد المزجوج أي تسجل مرتين في الجانب الدائن و في الجانب المدين.

بالنسبة للجانب المدين: يأخذ الإشارة السالبة (-) و يشمل :

1- الاستيرادات من السلع والخدمات

2- الهدايا و المنح و المساعدات المقدمة للأجانب (التحويلات من طرف واحد)

3- رؤوس الأموال الطويلة والقصيرة الأجل المتجهة نحو الخارج

فهذا الجانب يأخذ إما زيادة الأصول الوطنية في الخارج أو تقليل الأصول الأجنبية في الداخل.

أما الجانب الدائن: يأخذ إشارة موجبة (+) و يشمل:

1- الصادرات من السلع والخدمات

2- الهدايا و المنح و المساعدات المقدمة من الخارج (التحويلات من طرف واحد)

3- رؤوس الأموال القادمة من الخرج [1]

المطلب الرابع : النمو الاقتصادي

الفرع الأول : تعريف النمو الاقتصادي

النمو الاقتصادي أحد أهم المؤشرات الاقتصادية، ويُعرف بأنه مجموع القيم المضافة إلى كافة وحدات الإنتاج العاملة في فروع الإنتاج المختلفة في اقتصاد معين، مثل الزراعة والتعدين والصناعة.

وتمثل القيمة المضافة لوحدة إنتاجية معينة الفرق بين قيمة إجمالي الإنتاج لهذه الوحدة وقيمة السلع والخدمات الوسيطة المستهلكة في ذلك الإنتاج.

والنمو بهذا المعنى هو الزيادة في كمية السلع والخدمات التي ينتجها اقتصاد معين، وهذه السلع يتم إنتاجها باستخدام عناصر الإنتاج الرئيسية، وهي الأرض والعمل ورأس المال والتنظيم.

كما يعرف النمو الاقتصادي بأنه تغيير إيجابي في مستوى إنتاج السلع والخدمات بدولة ما في فترة معينة من الزمن، ولذلك يعني النمو الاقتصادي -بشكل عام- زيادة الدخل لدولة معينة.

[1] http://iqtissad.blogspot.com/2012/06/blog-post_08.html

ويقاس النمو الاقتصادي باستخدام النسبة المئوية لنمو الناتج المحلي الإجمالي، وتقارن النسبة في سنة معينة بسابقتها.

وتعتبر الزيادة في رأس المال والتقدم التكنولوجي وتحسن مستوى التعليم الأسباب الرئيسية للنمو الاقتصادي.

الفرع الثاني: تسريع النمو

أصبح تسريع عملية النمو الاقتصادي وظيفة أساسية للاقتصاديين ورجال التخطيط والسياسيين في البلدان النامية والمتخلفة خلال العقود الخمسة الماضية، لأن الاعتقاد السائد هو أن تحقيق النمو الاقتصادي هو العامل الأساسي الذي يحدد مستويات المعيشة.

غير أن ثمة عامل آخر يحدد مستويات المعيشة وهو عدم المساواة في الدخول وسوء توزيع الثروة في المجتمع، فزيادة النمو الاقتصادي لا يعني بالضرورة تحسن مستويات المعيشة، لأن ثمار النمو لا تتوزع بصورة عادلة وغالبا ما تستأثر القلة بمعظم منافع النمو.

الفرع الثالث : النمو والتنمية

والاقتصاد الرأسمالي ينظر إلى النمو الاقتصادي على مستوى المجتمع وليس على مستوى الأفراد، ويعالج الزيادة في الإنتاج الكلي وفي الدخل القومي، لا في إنتاج كل فرد ومقدار دخله. وحسب النظرية الرأسمالية في الاقتصاد فقد يحدث نمو اقتصادي في المجتمع، ولكن الرفاهية قد تطال ثلة من أفراد المجتمع بينما يصاب جزء كبير بالفقر.

ولهذا فثمة فرق واضح بين النمو الاقتصادي والتنمية الاقتصادية، فالأخيرة ذات طبيعة كيفية وليست كمية، أي أن تحقيق التنمية الاقتصادية يحتاج زيادة النمو الاقتصادي ولكن هذا النمو يكون مرتبطا بإحداث تغيرات نحو الأفضل في القطاعات الاقتصادية والاجتماعية المختلفة مع التنسيق فيما بينها وأبرزها التعليم والصحة والتوظيف[1].

[1] https://www.aljazeera.net/encyclopedia/encyclopedia-economy/2008/4/6/%D8%A7%D9%84%D9%86%D9%85%D9%88-%D8%A7%D9%84%D8%A7%D9%82%D8%AA%D8%B5%D8%A7%D8%AF%D9%8A -2020/06/06 علي ساعة 14.25

خاتمة الفصل:

تطرقنا من خلال هذا الفصل إلى الاطار النظري لظاهرة التضخم كما اتت بها النظرية الاقتصادية، وبالرغم من تعدد المدارس الاقتصادية التي حاولت تفسير هذه الظاهرة إلا انها عجزت عن تقديم تعريف شامل وموحد لها رغم اجماعها على أن التضخم هو ارتفاع في المستوى العام للأسعار وانخفاض في قيمة هذه النقود بسبب فائض الطلب من السلع والخدمات بما يفوق العرض منها، وقد يكون سببها اما من جانب الطلب كالتوسع في الانفاق العمومي بجانبيه الاستهلاكي والاستثمار أو من جانب العرض التكاليف كعدم مرونة الجهاز الانتاجي خاصة في ظل ارتفاع تكاليف الانتاج اهمها تكلفة العمل، أو قد يرجع سببها الى خلل هيكلي في اقتصاديات الدول خاصة الدول النامية منها، كما اتضح من خلال هذا الفصل أن للتضخم عدة آثار سلبية تلقي بظلالها على الحياة الاقتصادية والاجتماعية للمواطن بداية من فقدان الثقة بالعملة المحلية وتفاقم العجز في ميزان المدفوعات وصولا إلى انتشار الفساد وتعفن الادارة المحلية بالرشوة واختلاس المال العالم وعلى هذا الأساس تسعى حكومات الدول المختلفة إلى الحد من اثار الضغوط التضخمية بانتهاج مجموعة من الأساليب والوسائل تتمثل أهمها في السياسة النقدية الانكماشية بهدف امتصاص فائض المعروض النقدي في السوق النقدية الذي لا يقابله اي انتاج حقيقي، هذا من جهة، والسياسة المالية التي تسعى إلى تخفيض الطلب الكلي من خلال استبدال الانفاق الاستهلاكي وتعويضه بالإنفاق الاستثماري المنتج للمداخيل من جهة أخرى، ولا يتم ذلك الا من خلال اعطاء استقلالية تامة للسلطات النقدية وعلى رأسها البنك المركزي بهدف زيادة فعالية ونجاعة هذه الأدوات في السيطرة على التضخم

الفصل الثاني: تحليل تطور العرض النقدي ومعدل التضخم في الجزائر من خلال الفترة 1990-2019

لقد تعددت الدراسات التي اهتمت ببحث دور السياسة النقدية في تحقيق الاستقرار الاقتصادي في مختلف الدول باختلاف خصائصها أنظمتها الاقتصادية، وذلك بعد أول سيمسن أين بدأت تتولى البحوث والدراسات التي اهتمت بآثار (sims) مساهمة تقدم بها السياسة النقدية على المتغيرات الاقتصادية الكلية، إن معظم هذه الدراسات والتي اطلعنا عليها هي دراسات تعتمد على أساليب الاقتصاد القياسي وخصوصا أسلوب الانحدار الذاتي للكمية والذي يعد أحد الأساليب الإحصائية الحديثة لقياس المتغيرات الاقتصادية (VAR) الموجهة الكلية.

من خلال هذا الفصل سنتطرق الي تقديم اسلوب شعاع الانحدار الذاتي من خلال المباحث التالية:

المبحث الأول: الجانب النظري لأسلوب شعاع الانحدار الذاتي (VAR)

المبحث الثاني: المبحث الثاني: تحليل تطور العرض النقدي ومعدل التضخم في الجزائر خلال الفترة 1990-2019

المبحث الثالث: اختبار صلاحية أنموذج var (1)

المبحث الاول: الجانب النظري لأسلوب شعاع الانحدار الذاتي (VAR)

للوصول إلى نتائج دقيقة وواقعية، وتحليل سليم ومنطقي للعلاقات الاقتصادية من أجل اتخاذ القرارات رشيدة يجب اللجوء إلى الأساليب القياسية الحديثة لتحليل السلاسل الزمنية باستخدام اختبارات الاستقرارية للمتغيرات والتكامل المشترك ونماذج تصحيح الخطأ وذلك لتجنب النتائج المظللة التي يتم التوصل إليها عن طريق التقدير التقليدي في ظل عدم استقرار السلاسل الزمنية، والذي يؤدي إلى الانحدار الزائف مع كون (R .F.T) ذات دلالة إحصائية.

المطلب الأول: استقرار السلاسل الزمنية.

هناك العديد من الاختبارات الإحصائية التي يمكن من خلالها الكشف عما إذا كانت السلاسل الزمنية مستقرة أم لا وأهمها:

الفرع الأول- اختبار ديكي- فولار (1979 Dikey- Fuller)

تهدف اختبارات ديكي- فولار على البحث في الاستقرارية أو عدمها لسلسلة زمنية ما، وذلك بتحديد مركبة الاتجاه العام، لغرض هذا الاختبار ببدء نموذج والذي السير العشوائي التالي الذي يسمى بنموذج الانحدار الذاتي من الرتبة الأولى AR(1) يكتب على الشكل التالي:

$$y_t = y_{t-1} + \varepsilon_t$$

يلاحظ أن معامل الانحدار يساوي الواحد، وهذا يؤدي إلى مشكلة وجود الجذر الوحدوي الذي يعني عدم استقرار بيانات السلسلة، حيث يوجد هناك اتجاه في البيانات، لذا إذا قمنا بتقدير الصيغة التالية:

$$y_t = \emptyset y_{t-1} + \varepsilon_t$$

واتضح أن $\emptyset=0$ فإن المتغير y يكون له جذر وحدوي، ويعاني مشكلة عدم الإستقرار وبطرح y من طرفي المعادلة تتحصل على الصيغة التالية :

$$\Delta y_t = (\emptyset - 1)y_{t-1} + \varepsilon_t$$

حيث $\lambda=\emptyset - 1$

$$\Delta y_t = \lambda y_{t-1} + \varepsilon_t$$

حيث : $\Delta = y - y$. ولأن أصبحت الفرضيات من الشكل:

$$\begin{cases} H_0: \lambda = 0 \\ H_1: \lambda \neq 0 \end{cases}$$

أي أنه إذا كان $\lambda = 0$ فإن $\Delta = \varepsilon$. وعندئذ يقال أن سلسلة الفرق من الدرجة الأولى مستقرة ولاختبار مدى استقرار السلسلة نتبع الخطوات التالية[1]:

الخطوة الأولى :نقوم لحساب ما يسمى τبعد تقدير الصيغ + Φyبقسمة Φعلى الخطأ المعياري لها

الخطوة الثانية :لا نستطيع مقارنة τالمحسوبة بقيم t الجدولية، حتى في العينات الكبيرة، لأنها لا تتبع هذا التوزيع، وإنما نبحث عن τالجدولية في جداول معدة خصصا بواسطة Dikey Fuller .

الخطوة الثالثة :القرار.

– إذا كانت τCالمحسوبة > τ الجدولية :نرفض فرضية العدم H: $\phi = 1$ أو

$\lambda = 0$ ونقبل الفرضية البديلة H: $\phi \# 1$ أو $\lambda \# 0$ وبالتالي تكون السلسلة في هذه الحالة مستقرة.

– إذا كانتτCالمحسوبة < τ الجدولية :نقبل فرضية العدم: H $\phi = 1$ أو

$\lambda = 0$ ونرفض الفرضية البديلة: H $\phi \# 1$ أو $\lambda \# 0$ وبالتالي تكون السلسلة في هذه الحالة غير مستقرة[2] .

ولقد جرت العادة على إجراء اختبار Dikey– Fuller باستخدام عدد من صيغ الانحدار تتمثل في:

$$\Delta y_t = (\phi - 1)y_{t-1} + \varepsilon_t$$

$$\Delta y_t = (\phi - 1)y_{t-1} + C + \varepsilon_t$$

$$\Delta y_t = (\phi - 1)y_{t-1} + C + pt + \varepsilon_t$$

[1] DICKEY.D. A, FVLLER.W. A, distribution of the estimators for autorégressive time séries witch unit root joumal of the American statistical assaciaton .val.74,n366, P 431.

[2] عبد القادر محمد عبد القادر عطية: الاقتصاد القياسي بين النظرية والتطبيق، الطبعة الثالثة، الدار الجامعية، الإسكندرية، 2000، ص623.

بوضع $\Phi = \lambda - 1$ تصبح كما يالي :

$$\Delta y_t = \lambda y_{t-1} + \varepsilon_t \dots\dots\dots\dots\dots\dots\dots (1)$$

$$\Delta y_t = \lambda y_{t-1} + C + \varepsilon_t \dots\dots\dots\dots\dots\dots\dots (2)$$

$$\Delta y_t = \lambda y_{t-1} + C + \varepsilon_t \dots\dots\dots\dots\dots\dots\dots (3)$$

حيث أن اختبار الفرضية $\lambda = 0$ هو نفسه اختبار الفرضية $H: \phi \# 0$ مع مراعاة أنه تم إدخال الحد الثابت C في الصيغة (2) ،وإدخال حد الاتجاه العام يتمثل في الزمن t في الصيغة (3) وفي كل صيغة من الصيغ الثلاثة تكون الفرضيات من الشكل:

$$H_0: \lambda = 0 \quad (\phi = 1)$$

$$H_1: \lambda \# 0 \quad (\phi \# 1)$$

إذا تحققت الفرضية $\phi = 1$ $(H : \lambda = 0)$في أحد النماذج الثلاثة فإن السلسلة غير مستقرة وفي حالة وجود مشكلة الارتباط الذاتي بالحد العشوائي εفإن الصيغة الملائمة للاستخدام هي اختبار ديكي فولار المطور، في النماذج السابقة عند استعمالنا لاختبار ديكي فولار البسيط، فإن النموذجε عبارة عن صدمات عشوائية افتراضا، ففي حالة وجود ارتباط ذاتي بين الأخطاء طور ديكي فولار (1981) اختبار يسمى باختبار ديكي فولار المطور إن اختبارات ADF ترتكز على الفرضية 1

$H : | |\Phi| <$ وعليه التقدير بواسطة المربعات الصغرى:

$$\Delta y_t = \lambda y_{t-1} - \sum_{j=2}^{p} \Phi_j \Delta y_{t-j+1} + \varepsilon_t \dots\dots\dots\dots\dots\dots\dots (4)$$

$$\Delta y_t = \lambda y_{t-1} - \sum_{j=2}^{p} \Phi_j \Delta y_{t-j+1} + C + \varepsilon_t \dots\dots\dots\dots\dots\dots (5)$$

$$\Delta y_t = \lambda y_{t-1} - \sum_{j=2}^{p} \Phi_j \Delta y_{t-j+1} + C + Pt + \varepsilon_t \dots\dots\dots\dots (6)$$

نستطيع أن نحدد القيمة p حسب معيار AKaike أو معيار Schwar إن اختبار ADF يحمل نفس خصائص اختبار DF حيث يستخدم الفروق ذات الفجوة الزمنية Δy حيث[1]:

Δ = y + y،Δ = y + y ..... إلخ، ويتم إدراج عدد من الفروق ذات الفجوة الزمنية حتى تختفي مشكلة الارتباط الذاتي.

الفرع الثاني :اختبار فليبس وبيرون 1988

يعتبر هذا الاختبار غير معلمي حيث يأخذ بعين الاعتبار التباين الشرطي للأخطاء حيث أعتمد philips and perron سنة 1988 نفس التوزيعات المحدودة للاختبار DFوADF

ويجري هذا الاختبار في أربع مراحل:

المرحلة :1 تقدير بواسطةOLS النماذج الثلاثة القاعدية لاختبار Deck –Fuller مع حساب الإحصائية المرافقة.

المرحلة :2 تقدير التباين قصير المدى: ε ،Σ- = σ ، حيث εتمثل البواقي

المرحلة 3: تقدير المعامل المصحح، المسمى التباين طويل المدى، والمستخرج من خلال التباينات المشتركة لبواقي النماذج السابقة.

$$S_1^2=\frac{1}{T}\sum_{t=1}^{t}\hat{\varepsilon}_{t+2}^2\sum_{i=1}^{l}(1-\frac{i}{l+1})\frac{1}{T}\sum_{t=i+1}^{T}\hat{\varepsilon}_t^2\hat{\varepsilon}_{t-1}^2$$ حيث:

من أجل تقدير هذا التباين من الضروري إيجاد عدد التباطؤات Neuey- Westl المقدرة بدلالة عدد المشاهدات الكلية T، على النحو التالي: $l=4(\frac{T}{100})^{2/9}$

$$T^*\hat{\Phi}=\sqrt{K}\times\frac{(\hat{\Phi}-1)}{\hat{\sigma}\hat{\Phi}}+\frac{T(K-1)\hat{\sigma}\hat{\Phi}}{\sqrt{K}}$$

المرحلة الرابعة :حساب إحصائية فليبس وبيرون والذي يساوي -1 في الحالة التقاربية عند ما تكون εتشويش أبيض، هذه الإحصائية تقارن مع القيمة الحرجة لجدول ماك كيتون[1].

[1] عبد القادر محمد عبد القادر: مرجع سابق، ص624.

المطلب الثاني :النموذج العام لشعاع الانحدار الذاتي. :VAR

يعتبر الباحث سيمس (sims) سنة 1980 أول من جاء بنماذج (VAR) ويقترح معالجة كل المتغيرات بصفة مماثلة دون شرط إقصاء، وإدخال عامل التأخير لكل المتغيرات في كل المعادلات، وقدم طرق التحديد للشكل الهيكلي، إن شعاع الانحدار الذاتي هو ذالك النظام الذي تكون فيه كل المتغيرات دالة لقيمتها الماضية أو المؤخرة، أو القيم الماضية لباقي المتغيرات الأخرى المكونة لشعاع الانحدار الذاتي إضافة إلى الحدود العشوائية[2].

الفرع الأول :صيغة النموذج العام ل(VAR).

ترتكز نمذجة شعاع الانحدار الذاتي VAR على فرضية تقارب التطور الاقتصادي لوصف السلوك الديناميكي لشعاع يتكون من n متغيرة مرتبطة خطيا بالماضي و يمكن نمذجة الشعاع على الشكل الأتي:

$$X_t = A_0 + \sum_{t=1}^{n} A_t X_{t-1} + \varepsilon_t$$ بحيث: X_t=(X_{1t}، X_{2t} ،X_{3t}، ... ... X_{nt})

[1] شيخي محمد: طرق الاقتصاد القياسي، الطبعة الأولى، دار الجامعة للنشر والتوزيع، الأردن، 2012، ص212.

[2] سعيد هتهات: دراسة اقتصادية وقياسية لظاهرة التضخم في الجزائر، رسالة مقدمة لنيل شهادة الماجستير في العلوم الاقتصادية غير منشورة، جامعة قاصدي مرباح ورقلة، 2006، ص 144

الفرع الثاني :المسار VAR (P) وتحديد درجة تأخيره.

VAR (P): هو عبارة عن مسار شعاع الانحدار الذاتي من الدرجة P والمتكون منK متغيرة ويكتب بالشكل الأتي:

شعاع بعده (K×) ،(.....،) = مصفوفة المعالم ذات البعد (K×K).

شعاع التشويش الأبيض ذو البعد (K×) ويحقق الفرضيات التالية[1]:

$$-\mathrm{E}(\mu_t)=0$$

$$-\mathrm{E}\left(\mu_t \grave{V} t\right) = \Omega$$

$$-\mathrm{E}\left(\mu_t \grave{V} s\right) = 0. \forall t\#s$$

باستعمال معامل التأخير يمكن كتابة النموذج على الشكل التالي:

$$X_t = A_0 + A_1\ LX_t + A_2 L^2\ X_t + \cdots + A_p L^p X_t + \nu_t$$

$$\Rightarrow (I_k - A_1\ L - A_2 L^2 - \cdots + A_p L^p) X_t = A_0 + \nu_t$$

$$\Rightarrow \Phi(\mathrm{L})\ X_t = A_0 + \nu_t$$ حيث:

$$\Phi(\mathrm{L}) = I_K - A_1 L - A_2 L^2 - A_p L^p$$

يتم تحديد درجة التأخير اعتمادا على $X_t = A_0 + A_1\ X_{t-1} \times A_2\ X_{t-2} + A_p\ X_{t-p} + \mu_t$ معايير إحصائية، كلها ترمي إلى تدنيه مجموع مربعات البواقي إلى أقل قيمة ممكنة، ومن أجل تحديد عدد التأخيرات الأمثل يمكن الاعتماد

[1] يحياوي نذير، انعكاسات سعر العملة على الميزان التجاري ومؤشر اسعار الاستهلاك حالة الجزائر (1880 -2013، (رسالة ماجستير، غير منشورة، جامعة بومرداس، 2015، ص 92.

على معايير المعلومات المقترحة بتقدير النماذج الخطية، أين يتم تقدير مجموع من النماذج (باستخدام نفس العينة)، مع تحديد تأخيرات يتراوح بين 1و حيث q تمثل قيمة التأخير "q" الأقصى ليتم بعد ذلك اختبار التأخير "P" الموافق لأصغر قيمة لأحد المعايير التالية:

P: معيار AKAIKE حيث يعرف كما يلي:

$$AIC = \ln\left|\widehat{\Omega}\right| + \frac{P.2N^2}{T}$$

معيار ،SCHWAREZ والذي يعرف كما يلي:

$$CIC = \ln\left|\widehat{\Omega}\right| + \frac{P.\ln(T).N^2}{T}$$

حيث:

N: يمثل عدد المتغيرات الموجودة في النظام

P : درجة التأخير

Ω :هي مصفوفة التباينات والبيانات المشتركة وبالتالي يتم الحصول عليها بعد تقدير النموذج وحساب البواقي المقدرة.

ومن حلال هذين المعيارين نختار النموذج الذي له أقل مجموع مربعات البواقي[1].

الفرع الثالث :استقرارية النموذج (VAR).

يكون المسار VAR(p) مستقر إذا تحققت الشروط الآتية:

$$-E(X_t) = A_0, \forall_t$$

$$-\nu(X_t) < \infty$$

$$-Cov\left(X_t, X_{t+n}\right) = E[(X_t - A_0)(X_{t+n} - A_0)] = T_n.\ \forall_t$$

[1] يحياوي النذير : مرجع سبق ذكره، ص 94.

عندما يكون النموذج مستقرا فإن جذور كثير الحدود المعروف من المحدد يكون جميع جذوره خارج الدائرة الأحادية.

الفرع الرابع :تقدير نموذج العام. VAR

بعد القيام بدراسة استقرارية السلاسل الزمنية المكونة لشعاع الانحدار الذاتي وجعلها مستقرة تقوم بتقدير نموذج شعاع الانحدار الذاتي وتحديد درجة التأخير (p) يمكن استخدام طريقة المربعات الصغرى العادية (OLS) لنأخذ نموذج شعاع الانحدار الذاتي من الدرجة: p

$$Y_t = C + \Phi_1 Y_{t-1} + \Phi_2 Y_{t-2} + \cdots \Phi_\rho Y_{t-\rho} + \varepsilon_t$$

من أجل الحصول على النموذج المقدر[1]:

$$\hat{Y}_t = \hat{C} + \hat{\Phi}_1 Y_{t-1} + \hat{\Phi}_2 Y_{t-2} + \cdots \hat{\Phi}_\rho Y_{t-\rho} + \varepsilon_t$$

المطلب الثالث: التكامل المشترك.

ويمكن الكشف عن التكامل المشترك بين المتغيرات من خلال اختباري جوهانسن وغرانجر

الفرع الأول: تعريف التكامل المشترك.

يعرف التكامل المشترك على انه تصاحب بين سلسلتين زمنيتين أو أكثر، بحيث تؤدي التقلبات في إحداها إلى إلغاء التقلبات في الأخرى بطريقة تجعل النسبة بين قيمتها ثابتة، ولعل هذا يعني أن بيانات السلسلة قد تكون غير مستقرة إذا ما أخذت كل على حدي ولا كنها تكون مستقرة كمجموعة، ويتطلب حدوث التكامل المشترك في حالة سلسلتان متكاملتان من الدرجة الأولى أن تكون البواقي الناتجة عن تقدير العلاقة بينهما متكاملة من الدرجة الصفر[2]

[1] عبد الجليل هجيرة، أثر تغيير سعر الصرف على الميزان التجاري، دراسة حالة الجزائر 1980-2010 ، مذكرة لنيل شهادة الماجستير جامعة. 2012-2011، الجزائر -ص 155.

[2] بلال مومو، أثر الاستثمار الأجنبي المباشر المحلي على النمو، دراسة حالة الجزائر (1990-2011، (مذكرة ماجستير، غبر منشورة جامعة الجزائر، 2012، ص101

الفرع الثاني :اختبارات التكامل المشترك.

هناك العديد من الاختبارات التي يقوم بالكشف عن وجود التكامل المشترك بين السلاسل الزمنية من عدمه ومنها:

- اختبار انجل -جرانجر (Engel- Granger test)

لإجراء هذا الاختبار نتبع الخطوات التالية:

الخطوة :1 نقوم بتقدير إحدى المعادلتين التاليتين للتكامل المشترك:

$$y_t = a + \mathrm{b}X_t + \mu_t$$

$$y_t = \mathrm{a} + b_1 T + b_2 X_t + \mu_t$$

الخطوة :2 نقوم بحساب بواقي التقدير كما يلي:

$$\mu_t = y_t - a - \mathrm{b}X_t$$

$$\mu_t = y_t - \mathrm{a} - b_1 T + b_2 X_t$$

الخطوة :3 نقوم باختبار مدى سكون السلسلة بتقدير إحدى الصيغتين التاليتين:

$$\Delta\mu_t = \lambda\mu_{t-1} + \varepsilon_{\mathrm{t}}$$

$$\Delta\mu_t = \lambda\mu_{t-1} + \sum \rho_{t-j}\Delta\mu_{t-j} + \varepsilon_{\mathrm{t}}$$

الخطوة :4 نحدد *المحسوبة لمقارنتها بالقيمة الحرجة من جداول P عدها خصصا كل من انجل وجرا نجر لذلك فإن كانت t المحسوبة أكبر من الحرجة نرفض فرضية العدم، وبالتالي تكون السلسلة ساكنة، وبيانات كل من السلسلتين تتصف بخاصية التكامل المشترك ومنه فان الانحدار بينهما غير زائف[1].

الفرع الثالث :اختبار جوهانسون جيسليس :johansen juselus test .

[1] عبد القادر محمد عبد القادر عطية: مرجع سابق، ص672 .

يتفوق هذا الاختبار على اختبار انجل جرا نجر في كونه أنه يصلح في حالة العينات الصغيرة، وكذلك في حالة وجود أكثر من متغيرين، ولتحديد عدد متجهات التكامل المشترك اقترح 1991-1988 إجراء اختبارين هما:

أ /اختبار الأثر Trace:

يتم اختبار فرضية العدم القائلة بأن عدد متجهات التكامل المشترك الفريدة يقل عن أو يساوي العدد (q) لفرضية البديلة (r= q) وبحسب الصيغة التالية[1]:

$$\lambda_{trace}(r) = -T\sum_{i=r+1}^{\rho}.\ln(1-\hat{\lambda}_i)$$

حيث:

T: حجم العينة

r: عدد متجهات التكامل المشترك

إذ λ..... λهي أصغر قيم المتجهات الذاتية p-r وتنفي فرضية العدم على وتنفي فرضية العدم على r أي إن عدد هذه المتجهات يقل أو يساوي r.

ب /اختبار القيمة القصوى (Max)

والذي تحسب إحصائية وفق العلاقة التالية:

$$\lambda_{Max}(r, r+1) = -T\ln(1-\hat{\lambda}_{r-1})$$

ويجري اختبار فرضية العدم التي تنص على وجود r من متجهات التكامل المشترك مقابل الفرضية البديلة التي تنص على وجود r + 1 من متجهات التكامل المشترك فإذا زادت القيمة المحسوبة النسبة الإمكان LR على القيمة الحرجة لمستوى معنوية معين فإننا نرفض فرضية العدم التي تشير إلى عدم وجود أي

[1] كنعان عبد المطلب، دراسة مقارنة في طرائق انحدار التكامل المشترك مع تطبيق عملي، المجلة العراقية للعلوم الاقتصادية، السنة العاشرة العدد 33-2012-ص155

متجه للتكامل المشترك و اذا كانت أقل فإننا لا نستطيع رفض فرضية العدم القائلة بوجود متجه واحد على الأقل للتكامل المشترك[1].

المطلب الرابع: اختبارات السببية.

يعتبر مفهوم السببية من بين المفاهيم التي لقيت عناية كبيرة من المختصين في القياس الاقتصادي، خاصة منذ نهاية الستينات، لأن معرفة المتغير الذي يسبب الآخر يمكننا من صياغة سياسة اقتصادية سليمة، أضف إلى ذلك، فإن معرفة اتجاه السببية يمكننا من توضيح العلاقة الموجودة بين المتغيرات الاقتصادية.

لكن قبل التعرض إلى أهم الاختبارات الإحصائية التي اهتمت بهذا الموضوع، نرى من المفيد أولا أن نعرج على بعض المفاهيم المتعلقة بالسببية وأهم أشكالها.

الفرع الأول :مفهوم السببية وأشكالها:

السببية حسب مفهوم" أرسطو "تشير إلى أنة حدثا ما يكون سببا لحدث آخر إذا كان يشكل شرطا ضروريا وكافيا « Condition nécessaire et suffisante » فعلى سبيل المثال، الحدث A ينتج الحدث B ، إذا كان مصادفة A تقود بنا إلى مصادفة B وذلك في ظل بقاء كل المتغيرات الأخرى على حالها « Citrus Paribus ». لاشك أن مفهوم السببية أعقد من التصور السابق الذي تعرضنا إليه، وهو ما دفع بالباحثين إلى التعمق أكثر في هذا المفهوم، فحسب الباحث « GRANGER » فإن المستقبل لا يمكن أن يؤثر في الحاضر الماضي، فإذا كان الحادث يقع بعد الحادث B فنقول أن الحادث A لا يمكن أن يسبب الحادث B وفي نفس الوقت إذا كان الحادث A يقع قبل الحادث B فإن هذا لا يعني بالضرورة أن يكون A مسببا للحادث B إذن، حسب الباحث « GRANGER » فإن السلسلة Xt تكون سببا للسلسلة Yt إذا تحقق الشرط الآتي، وهو أن ماضي السلسلة Xt يحسن أو يساعد في التنبؤ بالسلسلة Yt أي أن السبب يسبق النتيجة في الزمن، حيث أننا إذا قمنا بإجراء انحدار للمتغير Yt على المتغيرات (Xt−1,..., Xt−p)و(Yt−1,....., Yt−p) واتضح لنا بأن المعلمات الخاصة بالمتغيرات (Xt−1,

[1] عابد العيدلي، تقدير أثر الصادرات على النمو في الدولة الإسلامية ومحددات الطلب على واردات المملكة السعودية في إطار التكامل المشترك وتصحيح الأخطاء، مجلة مركز صالح للاقتصاد الإسلامي، جامعة الأزهر، العدد 32 ،2007، ص24

(Xt-2,..., Xt-p مساوية إلى الصفر، وذلك باللجوء إلى إحصائية t- student، فإن هذا دليل على أن المتغيرة Xt لم يؤد بنا إلى توقع أو معرفة حاضر السلسلةYt[1] .

فإذا اعتبرنا أن ماضي السلسلة Xt هو كما يلي:

$$x_{t-1} = \{x_{t-1}, \dots \dots \dots \dots \dots\}$$

وماضي السلسلة Yt هو كما يلي:

$$y_{t-1} = \{y_{t-1}, \dots \dots \dots \dots \dots\}$$

فإن Y تكون سببا للمتغيرة X خلال اللحظة t إذا وفقط إذا كان:

$$E(x_{t-1}, y_{t-1}) \neq E(x_1/x_{t-1})$$

كما أن Y تكون سببا للمتغير X حال وفور (Instantanément) اللحظة t ، إذا وفقط إذا كان:

$$E(x_{t-1}, y_{t-1}) \neq E(x_1/x_{t-1}, y_{t-1})$$

كما توجد تغذية مرتدة) متبادلة (بين المتغيرة X والمتغيرة Y إذا وفقط إذا كانتX سببا للمتغير Y وفي نفس الوقت المتغيرة Y سبب المتغير X.

-هنالك تكافؤ أو تعادل بين المفهومين الآتيين:

1. المتغيرة X لا تسبب المتغيرة Y حال أو فور اللحظة t.
2. المتغيرة Y لا تسبب المتغيرة X حال أو فور اللحظة t[2].

وبشكل رياضي، فإن المتغير Xt لا تكون سببا للمتغيرة Yt إذا وفقط إذا أمكن كتابة المتغيرتين YtوXt في شكل متوسطات متحركة على النحو الآتي[3]:

[1] عزيبي زهرة، نماذج أشعة الانحدار الذاتي وتطبيقات نموذج LM-IS ،حالة الجزائر (1980-1999 ،(رسالة ماجستير، غير منشورة، ، فرع القياس الاقتصادي، جامعة الجزائر، 2000-2001 ،ص 42.

[2] عزيبي زهرة، مرجع نفسه، ص 43.

[3] GRANGER C. W.J, Investigating Causal Relation by Econometric Models and Cross-Spectral Methods Econometrica, Vol 37, 1969, p 424.

$$\begin{pmatrix} x_t \\ y_t \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} \psi_{11}(L) & \psi_{12}(L) \\ 0 & \psi_{12}(L) \end{pmatrix} \begin{pmatrix} a_t \\ b_t \end{pmatrix}$$

حيث أن : at،bt تشكل لنا اضطرابا أيضا كما أن:

$$E\begin{pmatrix} a_t \\ b_t \end{pmatrix}(a_s, b_s) = \begin{cases} I_2, if: t = s \\ 0, if: t \neq s \end{cases} \quad , \quad E\begin{pmatrix} a_t \\ b_t \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} 0 \\ 0 \end{pmatrix} \quad L: \text{معامل التأخير}$$

أما عن العلاقات السببية الممكن حدوثها بين المتغيرتين YوX فإننا نستطيع أن نميز ثمانية حالات ممكنة، وذلك بالاستناد إلى الحوادث التالية:

1. X سبب للمتغيرة Y.

2. Y سبب للمتغيرة X.

3.توجد سببية فورية (instantanée) بين المتغيرتين X و Y.

كما أن (x, y,z) تمثل لنا الحالات التالية:

X سبب ل Y : if ; x = 1

غير ذلك x = 0

Y سبب ل X : if ; y = 1

غير ذلك y = 0

وجود سببية فورية : if ; z = 1

غير ذلك z = 0

إذن، يمكننا تشكيل الجدول الآتي، والذي يمثل أنواع العلاقات السببية الممكن حدوثها بين المتغيرتين X و Y[1].

[1] GRANGER C. W.J, la même référence, p425.

الجدول (01): أنواع العلاقات السببية.

الحالات الممكنة	(x, y, z)	
عدم وجود سببية بين X و Y	(0,0,0)	(X Y) لا يوجد اتجاه
توجد سببية فورية فقط	(0,0,1)	(X – Y)
سببية في اتجاه واحد، غير فورية،من X نحو Y	(1,0,0)	(X → Y)
سببية في اتجاه واحد، غير فورية، من X نحو Y	(1,0,1)	(X ⇒ Y)
سببية في اتجاه واحد، غير فورية، من Y نحو X	(0,1,0)	(Y → X)
سببية في اتجاه واحد وفورية، من Y نحو X	(0,1,1)	(Y ⇒ X)
تغذية مرتدة غير فورية	(1,1,0)	(X ↔ Y)
تغذية مرتدة، فورية	(1,1,1)	(X ⇔ Y)

المصدر :PIERCE.D.A. and HAUGH.L. D, causality in temporal system: Characterization and survey, journal of econometrics, vol5, 1977, P 268

إذن، وبعد أن تعرضنا إلى بعض المفاهيم المتعلقة بالسببية وأشكالها، سننتقل الآن إلى أهم الاختبارات الإحصائية التي اهتمت بهذا المفهوم.

الفرع الثاني :اختبار السببية حسب مفهوم غرانجر (GRANGER) 1969:

يستخدم اختبار «GRANGER» للتأكد من مدى وجود علاقة تغذية مرتدة Feed back أو علاقة تبادلية بين المتغيرات الاقتصادية المراد دراستها، وذلك في حالة وجود السلاسل الزمنية، فمن بين المشاكل التي تنطوي عليها هذه الأخيرة، هو وجود ارتباط ذاتي بين قيم المتغير الواحد عبر الزمن، ولاستبعاد أثر الارتباط الذاتي يتم إدراج المتغير التابع لعدد من

الفجوات الزمنية كمتغير مفسر في علاقة السببية المراد دراستها، إضافة إلى المتغيرات التفسيرية المؤخرة، وذلك باعتبار أن السبب يسبق النتيجة في الزمن، وللقيام بهذا الاختبار فإننا سنتبع الخطوات الآتية[1]:

[1] SIMS. C.A. « Money, Income and Causality », American Economic Review, Vol 62, 1972, P 542.

أ :لنعتبر نموذج شعاع الانحدار الذاتي المكون من المتغيرتين Y1t،Y2t ودرجة التأخير هيp أي أن:

$$\begin{pmatrix} y_{it} \\ y_{2t} \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} a_0 \\ b_0 \end{pmatrix} + \begin{pmatrix} a_1^1 & b_1^1 \\ a_1^2 & b_1^2 \end{pmatrix} \begin{pmatrix} y_{1t-1} \\ y_{2t-1} \end{pmatrix} + \cdots + \begin{pmatrix} a_p^1 & b_p^1 \\ a_p^2 & b_p^2 \end{pmatrix} \begin{pmatrix} y_{1t-p} \\ y_{2t-p} \end{pmatrix} + \begin{pmatrix} \varepsilon_{1t} \\ \varepsilon_{2t} \end{pmatrix}$$

حيث أن (i = 1, 2,…, p) هي معالم النموذج.

من أجل اختبار الفرضيات السابقة، فإنه بإمكاننا اللجوء إلى إحصائية فشير، أو من خلال نسبة أعظم احتمال.

$$y_{1t} = a_0 + \sum_{i=1}^{p} a_i^1 y_{1t-i} + \varepsilon_{1t}$$

نقدر النموذج المقيد:

أي أن المتغيرة Y2T لا تسبب المتغير Y1t بعد تقدير النموذج(30) ، نقوم بحساب مجموع مربعات البواقي المقيدة ولتكن: RSS1 .

$$y_{1t} = a_0 + \sum_{i=1}^{p} a_i^1 y_{1t-i} + \sum_{i=1}^{p} b_i^1 y_{2t-i} + \varepsilon_{2t}$$

– نقدر النموذج الحر :

بعد تقدير النموذج، نقوم بحساب مجموع مربعات البواقي الحرة ولتكن: RSS2.

N : عدد المتغيرات التي يحتويها النموذج .

T : عدد المشاهدات (حجم العينة).

ثم نقارنها مع F المجدولة عند مستوى معنوية 1% أو 5% ودرجة حرية p للبسط (T−Np−1) للمقام . فإذا كانت Fc أكبر من F المجدولة فإننا نقبل الفرضية البديلة أي أن المتغير Y2T تسبب المتغيرة Y1t وفي حالة العكس، أي عندما تكون Fc أقل من F المجدولة فإن المتغير Y2T لا تسبب المتغيرة Y1t نكرر نفس الخطوات السابقة لمعرفة ما إذا كانت المتغيرة Y1t تسبب المتغيرة.Y2T[1]

[1]PICAVET. E, FRANCOIS. J. J, Mesure des Associations Phénoménales et Causalité en Macro EconométrieK, Paris, Université dauphine, 2003.

المبحث الثاني: تحليل تطور العرض النقدي ومعدل التضخم في الجزائر خلال الفترة 1990-2019

1-تطور العرض النقدي في الجزائر

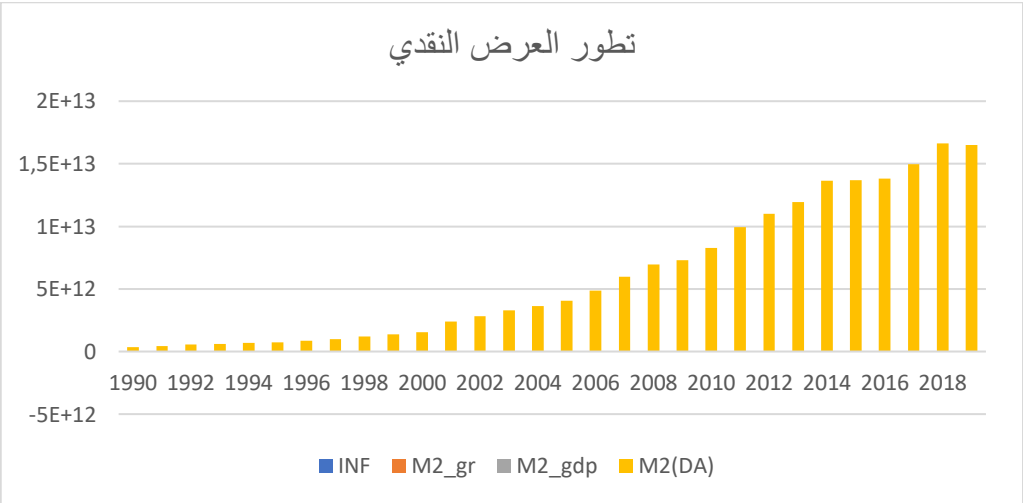
تميزت سياسة السياسة النقدية في الجزائر بعد صدور قانون النقد والقرض، بارتباطها بالأوضاع الاقتصادية والظروف العالمية التي انعكست على سياسة عرض النقود (صاري،2014) وفيما يلي نقوم بتحليل لتطور عرض النقود خلال فترة الدراسة.

الجدول 2 بينات إحصائية من 1990-2019:

T	INF	M2_gr	M2_gdp	M2(DA)
1990	16,6525344	11,4156555	61,7711404	3,4332E+11
1991	25,8863869	20,8027985	49,1113099	4,1475E+11
1992	31,6696619	31,2748797	51,9419948	5,4446E+11
1993	20,5403261	7,29664105	50,1014581	5,8418E+11
1994	29,0476561	15,7048391	45,3186723	6,7593E+11
1995	29,7796265	9,46358192	37,1694458	7,399E+11
1996	18,6790759	14,6446455	33,0058365	8,4825E+11
1997	5,73352275	18,2594754	36,0814341	1,0031E+12
1998	4,95016164	19,5726203	42,3768224	1,1995E+12
1999	2,64551113	13,9471736	42,2077032	1,3668E+12
2000	0,33916319	14,1315028	37,829734	1,5599E+12
2001	4,22598835	54,0514087	56,8489398	2,4031E+12
2002	1,41830192	18,0521154	62,7242678	2,8369E+12
2003	4,26895396	16,3061557	62,819064	3,2995E+12
2004	3,9618003	10,4512235	59,2653125	3,6443E+12
2005	1,38244657	11,6936035	53,8276933	4,0704E+12

2006	2,31149919	19,6447766	57,2839324	4,8701E+12
2007	3,67899575	23,0907392	64,0936465	5,9946E+12
2008	4,85859063	16,0370823	62,9858394	6,956E+12
2009	5,73706036	4,8408351	73,1608716	7,2927E+12
2010	3,91106196	13,5484317	69,0546987	8,2807E+12
2011	4,52421151	19,9070033	68,0616009	9,9292E+12
2012	8,89145091	10,9369171	67,9543982	1,1015E+13
2013	3,25423911	8,40999984	71,7297314	1,1942E+13
2014	2,91692692	14,4236739	79,3094817	1,3664E+13
2015	4,78444701	0,29713103	82,0007036	1,3705E+13
2016	6,3976948	0,8157745	78,8843696	1,3816E+13
2017	5,59111591	8,380855	79,3286476	1,4974E+13
2018	4,2699902	11,1022592	81,3439685	1,6637E+13
2019	1,95176821	-0,75753111	80,8226049	1,6511E+13

المصدر :بالاعتماد على معطيات الديوان الوطني للإحصائيات وبنك الجزائر.



المصدر: من اعداد الطالب باستخدام برنامج EVIEWS

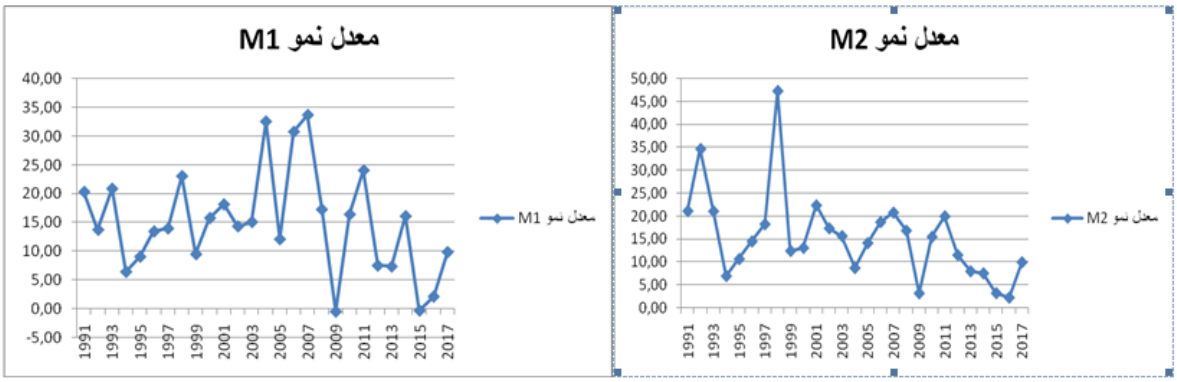
الفترة 1990-2014 :عرفت هذه الفترة تزايد مستمر في معدلات نمو العرض النقدي حيث انتقل حجم الكتلة النقدية إلى1,36639E+13 دج في2014 1995 بعدما كان 3,43324E+11 دج سنة 1990 ، وهذه الزيادة تفسر بالإصلاحات الاقتصادية التي قامت بها الدولة والخاصة بإعادة هيكلة المؤسسات العمومية، أي أنها تضاعفت بحوالي ثلاثة مرات مقارنة بسنة 1990 ، والملاحظ أن الكتلة النقدية ظلت تنمو بكثرة إلا أن نموها عرف تقريبا استقرارا من عقد إلى آخر، والسبب في ذلك يعود لمحاولة التحكم في التضخم و الإجراءات المتعاقبة التي اتخذتها السلطات النقدية من اجل الحد من الإفراط في الإصدار النقدي خاصة في الفترة 1990-2014

الفترة 2014-2019: فقد عرفت الفترة تذبذب في معدل تغير عرض النقود، حيث بلغ معد نمو الكتلة النقدية أدنى مستوى له على مدار تطور عرض النقود في الجزائر سنة 2016 بمبلغ E+131,38163 دج وذلك لسببين رئيسين، السبب الأول وكما أشار إليه تقرير بنك الجزائر هو تأثر الاقتصاد الجزائري بالأزمة الاقتصادية العالمية وانخفاض معدل زيادة الأصول الخارجية لدى البنك المركزي.

أما السبب الثاني فيرجع إلى انخفاض أو تقلص الودائع تحت الطلب والسبب الرئيسي لهذا الانخفاض هو تراجع أسعار النفط في الأسواق العالمية.

بمفهومها الضيق M1 أو بمفهومها الواسع M2 عرفت نموا كبيرا في الحجم خلال الدراسة، حيث نجد أن قيمة المجمع M1 انتقلت من 270.082 سنة 1990 إلى 10734 أي تضاعفت بحوالي 39.33 مرة، أما مجمع الكتلة النقدية M2 فقد بلغت قيمتها 15280 مليار دينا سنة2017 ، أي تضاعفت بحوالي 7.55 مرة ورغم هذا الارتفاع فنجد أن معدلات نمو هذه المجاميع تختلف من فترة إلى أخرى كما يبينه الشكل التالي:

الشكل :1 تطور معدلات نمو العرض النقدي بالمفهوم الواسع M2 والمفهوم الضيق

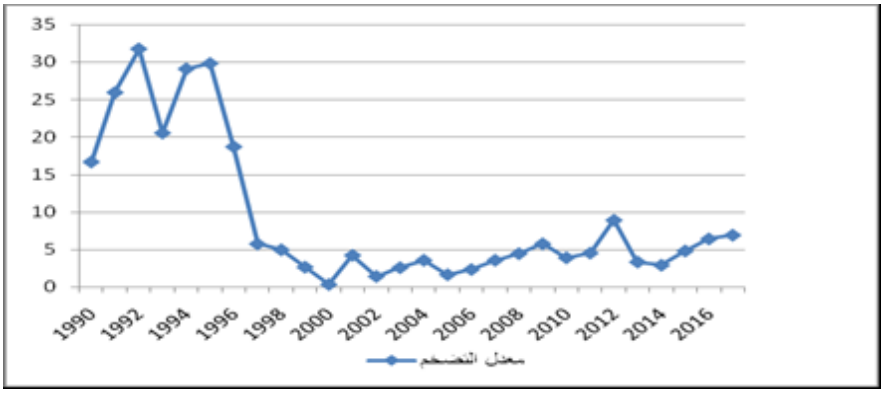


المصدر :بالاعتماد على معطيات الديوان الوطني للإحصائيات وبنك الجزائر.

فمن خلال الشكل رقم (01) نجد أن أعلى معدل نمو سجله مجمع العرض النقدي M1 سنة قدر ب 33.65 %، تليها سنة 2006 بمعدل قدر ب 30.74 %، اما أدنى معدل فقدر ب -0.42% وكان ذلك سنة 2009 . وعلى العموم فقد شهد معدلات نمو هذا المجمع ارتفاعا وانخفاضا طول فترة الدراسة حيث سجل معدل نمو في المتوسط خلال الفترة 1990 – 2000 قدر ب 15.96% ومعدل نمو 21.99 % خلال الفترة 2001 – 2010 أما خلال الأخيرة 2010 – 2017 فقد بلغ 10.57%. وفي المتوسط خلال فترة الدراسة عرفت الكتلة النقدية M1 نموا سنويا قدر 16.18 %.

أما مجمع الكتلة النقدية M2 نجد ان أعلى معدل نمو سجله كان سنة 1998 بنسبة 47.25% تليها سنة 1992 بمعدل نمو 34.61، أما أدنى معدل نمو فقدر ب 2.19 % وكان ذلك سنة 2016 ومعدل نمو 3.12 %سنة 2009 وفي المتوسط خلال فترة الدراسة عرفت الكتلة النقدية M2 نموا سنويا قدر بحوالي 13.34%. وعموما فان نمو العرض النقدي بمفهومه الواسع أو الضيق يبقي رهين تقلبات أسعار النفط في الأسواق الدولية والتي تؤثر مباشرة على حجم صافي الأصول الأجنبية لدى البنك المركزي والتي تعتبر المصدر الأساسي للإصدار النقدي. أما عن أسباب نمو العرض النقدي بالمفهوم الضيق بمعدلات أعلى مقارنة مع نمو العرض النقدي بالمفهوم الواسع فيرجع ذلك عادة إلى تأخر العادات المصرفية في الجزائر، وخاصة فيما يتعلق بالتعامل بالنقود الكتابية، حيث ينحصر التعامل بها ما بين المؤسسات الاقتصادية، سواء العامة أو الخاصة (بوحيضر،2004).

الشكل :2 تطور معدلات التضخم خلال الفترة 1990-2017



المصدر :من إعداد الباحثين بالاعتماد على معطيات الديوان الوطني للإحصائيات وبنك الجزائر

المرحلة الأولى 1990-1994 عرفت هذه الفترة ارتفاع محسوس في معدلات التضخم حيث كان أدناها 17.88% في سنة1990 وأعلاها 31.68% سنة1992 وبلغ متوسط الزيادة خلال هذه الفترة 25% والسبب في ذلك يعود بشكل أساسي في توجه الاقتصاد الجزائري خلال هذه المرحة نحو اقتصاد السوق. وبالتالي فالنتيجة المنطقية لهذا الإجراء هي ارتفاع الأسعار (العايب،2010)

المرحلة الثانية:1995 – 1999 خلال هذه الفترة تراجعت معدلات التضخم من% 29.8 سنة 1995 إلى2.64% ، أي انخفض بمتوسط سنوي قدر 10.38% حيث أن برنامج الإصلاح الهيكلي بدا يعطي ثماره فيما يتعلق بتخفيض معدلات التضخم وأن الهدف الأساسي لبرنامج صندوق النقد الدولي هو محاولة الحد من ارتفاع التضخم مع السماح بارتفاع معدلات البطالة (العايب، 2010).

المرحلة الثالثة 2000 – 2019 :استمر معدل التضخم في الانخفاض إذ قدرت نسبته 0.33 % سنة 2000 وهي اصغر نسبة التضخم بعد تحرير الأسعار (Banque D'algerie, 2009) ، ويرجع الفضل في ذلك إلى السياسة النقدية الانكماشية المطبقة قبل سنة 2000 ، لكن هذه النسبة للتضخم لم تستمر سرعان ما ارتفع إلى معدل 4.22 % سنة 2001 وبقي يشهد حالة من الاضطراب، إلى غاية 2009 أين حقق معدل مرتفع نوعا ما قدر ب 5.7 % ثم سجل أقصى معدل له 8.5 %سنة 2012 بسبب الزيادة في نمو الكتلة النقدية، أما ابتداء من سنة 2013 فقد عرفت معدلات التضخم انخفاضا محسوسا حيث قدر ب 3.33% لينخفض إلى 2.9 % سنة 2014 .وهذا ما يعكس التوجه الجديد لسياسة النقدية في استهداف معدلات التضخم خلال هذه الفترة، إلا أن هذا

الانخفاض لم يدم طويلا حيث عرفت معدلات التضخم ارتفاعا سنة 2015 قدر ب 4.8 % ليصل الى 6.4% سنة (Banque D'algerie, 2016) 2016 وهدا الارتفاع راجع للظرف المالي والنقدي الصعب الذي يمر به الاقتصاد الجزائري نتيجة انخفاض أسعار المحروقات وتراجع قيمة العملة.

2-تطور معدلات التضخم

لقد كانت معدلات التضخم في الجزائر مكبوتة خلال مرحلة التخطيط المركزي، وذلك راجع للقيود المفروضة على الأسعار والتي كانت تتحدد بطريقة إدارية حفاظا على القدرة الشرائية للمواطن، ومع نهاية الثمانينات أصبحت اغلب النشاطات لا تستغل بالكفاءة المتعارف عليها دوليا، وهو ما انعكس على اغلب التوازنات الاقتصادية الكلية، كما أن العرض الكلي لم يكن قادرا على مسايرة التطورات المتتالية في الطلب الكلي، مما نتج عنه ضغوط تضخمية استمرت إلى غاية التسعينات، وبالرجوع إلى الشكل رقم 02 نلاحظ أن تطور معدل التضخم مر بثلاثة مراحل خلال الفترة 1990-2019

الدراسة القياسية

متغيرات الدراسة: إن الهدف الرئيسي من هذه الدراسة هو اختبار اث مقاييس عرض النقد في معدل التضخم ومن اجل ذلك سوف نقوم ببناء نموذج قياسي وباستخدام أهم مجاميع عرض النقد المعتمدة في الجزائر والمتمثلة في كل من معدل نم والعرض النقدي بالمفهوم الواسع (M2)، معدل نمو العرض النقدي بالمفهوم الضيق (M1) كمتغيرات مستقلة ومعدل التضخم (TINF)كمتغير تابع.

اختبار استقرارية السلاسل الزمنية: قبل اختيار النموذج القياسي الذي س وف نعتمد عليه في تحليل وقياس أثر مجاميع العرض النقدي على التضخم، لابد من دراسة خصائص السلاسل الزمنية من ناحية الإستقرارية. وذلك بالاعتماد على اختبار ديكي فولار الموسع (ADF)

تطبيق اختبار ديكي فولار: بناء على عدد التأخيرات المتوصل إليها لكل سلسلة اعتمادا على معيار (Akaike وSchwarz) فسوف نقوم باختبار جذور الوحدة في السلاسل الزمنية (M2، M1، TINF) بتطبيق اختبار ديكي فولار الموسع (Borbonnais, 2004) (ADF)، كون جميع التأخيرات بسلاسل الزمنية هي اكبر 0 أي أن (p>0)، والنتائج معروضة في الجدول التالي:

اختبار ديكي فولار

من خلال نتائج اختبار ديكي فولار الموسع (TINF، M1، M2) غير ساكنة عند مستوياتها الأولى حيث أن معظم القيم المحسوبة لقيم (ADF) اقل من القيم الحرجة t-tab عند مستوى معنوية 5 %، وعند إجراء الفروق الأولى لهذه السلاسل الزمنية، أصبحت جميعها مستقرة وهذا يعني أنها متكاملة من الدرجة 1 أي I(1)

-اختبار التكامل المشترك

بما أن كل من (TINF، M 1، M2) متكاملة من الدرجة الأولى فهناك إمكانية لوجود تكامل مشترك في المدى الطويل بين هذه السلاسل الزمنية، ولتأكد من ذلك سنقوم بتطبيق اختبار جوهانسون (Johansen.S, 1998) الذي يعتبر من أهم الاختبارات في الكشف عن علاقة التكامل المشترك بين المتغيرات المتكاملة من نفس الدرجة.

وقبل تطبيق هذا الاختبار لابد أولا من تحديد درجة التأخر نظرا لحساسية منهجية هذا الاختبار للارتباط الذاتي للبواقي. حيث سوف يتم الاعتماد على معيار (Akaike وSchwarz) لتحديد درجة التأخر والجدول التالي يوضح ذلك:

الجدول :3 نتائج اختبار (Johansen.S) لتكامل المشترك

Dependent Variable: M2_DA_
Method: ARDL
Date: 06/02/21 Time: 17:37
Sample (adjusted): 1994 2019
Included observations: 26 after adjustments
Maximum dependent lags: 4 (Automatic selection)
Model selection method: Akaike info criterion (AIC)
Dynamic regressors (4 lags, automatic): M2_GDP M2_GR
Fixed regressors: C
Number of models evalulated: 100
Selected Model: ARDL(4, 1, 0)

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.*
M2_DA_(-1)	1.368467	0.222072	6.162265	0.0000
M2_DA_(-2)	-0.594561	0.321334	-1.850288	0.0808
M2_DA_(-3)	0.741265	0.326315	2.271624	0.0356
M2_DA_(-4)	-0.484740	0.226581	-2.139366	0.0464
M2_GDP	-2.44E+10	2.28E+10	-1.072109	0.2978
M2_GDP(-1)	3.30E+10	2.07E+10	1.593225	0.1285
M2_GR	4.48E+10	1.37E+10	3.275094	0.0042
C	-1.02E+12	6.55E+11	-1.550506	0.1384

R-squared	0.996380	Mean dependent var	6.89E+12
Adjusted R-squared	0.994972	S.D. dependent var	5.51E+12
S.E. of regression	3.91E+11	Akaike info criterion	56.46769
Sum squared resid	2.75E+24	Schwarz criterion	56.85480
Log likelihood	-726.0800	Hannan-Quinn criter.	56.57917
F-statistic	707.7396	Durbin-Watson stat	2.120644
Prob(F-statistic)	0.000000		

*Note: p-values and any subsequent tests do not account for model selection.

Date: 06/02/21 Time: 17:41
Sample (adjusted): 1992 2019
Included observations: 28 after adjustments
Trend assumption: Linear deterministic trend
Series: M2_GR M2_GDP M2_DA_
Lags interval (in first differences): 1 to 1

Unrestricted Cointegration Rank Test (Trace)

Hypothesized No. of CE(s)	Eigenvalue	Trace Statistic	0.05 Critical Value	Prob.**
None *	0.560539	32.71332	29.79707	0.0224
At most 1	0.263955	9.691556	15.49471	0.3052
At most 2	0.038887	1.110581	3.841466	0.2920

Trace test indicates 1 cointegrating eqn(s) at the 0.05 level
* denotes rejection of the hypothesis at the 0.05 level
**MacKinnon-Haug-Michelis (1999) p-values

المصدر: مخرجات برنامجEVIEWS

إن أقل قيمة لمعيار (Akaike وSchwarz) تصاحب تأخر P=1 مما يعني أن عدد التأخيرات في اختبار التكامل المشترك هو 1. ويوضح الجدول التالي نتائج اختبار التكامل المشترك بين المتغيرات.

من خلال الجدول أعلاه نلاحظ أن رتبة المصفوفة) تساوي الصفر، حيث أن قيم 32.71، 9.69، 1.11 14 أصغر من قيمة الأولى 29.79 عند مستوى معنوية 5 %، ومنه نستنتج أنه لا توجد علاقة تكامل مشترك بين المتغيرات (TINF، 1 M، Signet non ! défini.M2Erreur).

أي أن متغيرات النموذج لا تسير في نفس الاتجاه في المدى الطويل. ومنه سوف نعتمد على ديناميكية نموذج (1) var في تحليل العلاقة بين مقاييس عرض النقد ومعدل التضخم.

- 4تحليل نتائج اختبار سببية غرانجر (Multivariate Granger Causality)

الجدول4 اختبار العلاقة السببية القصيرة الأجل لجرانجر في الإطار المتعدد بين المتغيرات

Pairwise Granger Causality Tests
Date: 06/03/21 Time: 15:58
Sample: 1990 2019
Lags: 2

Null Hypothesis:	Obs	F-Statistic	Prob.
M2_GR does not Granger Cause M2_DA_	28	0.44405	0.6468
M2_DA_ does not Granger Cause M2_GR		4.58081	0.0212
M2_GDP does not Granger Cause M2_DA_	28	0.13013	0.8786
M2_DA_ does not Granger Cause M2_GDP		2.86189	0.0776
M2_GDP does not Granger Cause M2_GR	28	5.18031	0.0139
M2_GR does not Granger Cause M2_GDP		0.49747	0.6145

استنادا إلى النتائج المبينة في الجدول أعلاه (نتائج سببية غرانجر في الإطار المعد)نستنتج ما يلي: من معادلة التضخم نجد أن مجمع العرض النقدي بالمفهوم الضيق كان ذا دلالة إحصائية عند مستوى معنوية 5% ، على عكس مجمع العرض النقدي بالمفهوم الواسع الذي لم يكن ذا دلالة إحصائية عند نفس المستوى، وهذا يعني أن العرض النقدي بالمفهوم الضيق يسبب معدل التضخم بينما العرض النقدي بالمفهوم الواسع لا يسبب معدل التضخم.

ومن معادلة العرض النقدي بالمفهوم الواسع .M2Erreur! **Signet non défini**

نجد أن العرض النقدي بالمفهوم الضيق هو المتغير الوحيد والذي يسبب العرض النقدي بالمفهوم الواسع عند احتمال 5%، وأخيرا تبين لنا معادلة العرض النقدي بالمفهوم الضي M1 أنكل من عرض النقد بالمفهوم الواسع ومعدل التضخم لم يكن ذا دلالة إحصائية عند 5 %، وهذا يعني أن عرض النقد بالمفهوم الواسع ومعدل التضخم لا يسببان العرض النقدي بالمفهوم الضيق.

وباختصار هناك علاقة سببية أحادية الاتجاه تسري من العرض النقدي بالمفهوم الضيق إلى معدل التضخم، وعلاقة أحادية الاتجاه بين العرض النقدي بالمفهوم الضيق والعرض النقدي بالمفهوم الواسع تسري من العرض النقدي بالمفهوم الضيق إلى العرض النقدي بالمفهوم الواسع .وهذا ما يتنافى مع الفرضية الأولى والتي تفترض وجود علاقة ثنائية الاتجاه بين مجاميع العرض النقدي ومعدل التضخم.

اختبار صلاحية أنموذج(1) var

يتضح جليا أن إحصائيات (Ljung-Box Q-statistique-) المبينة في الجدول رقم (05) ، غير معرفة إحصائيا في جميع الفترات، ومنه نستنتج إن بواقي النموذج (VAR) لا ترتبط فيما بينها وهي موزعة توزيعا طبيعيا.

الجدول :5 اختبار الارتباط الذاتي للبواقي في نموذج(1) var

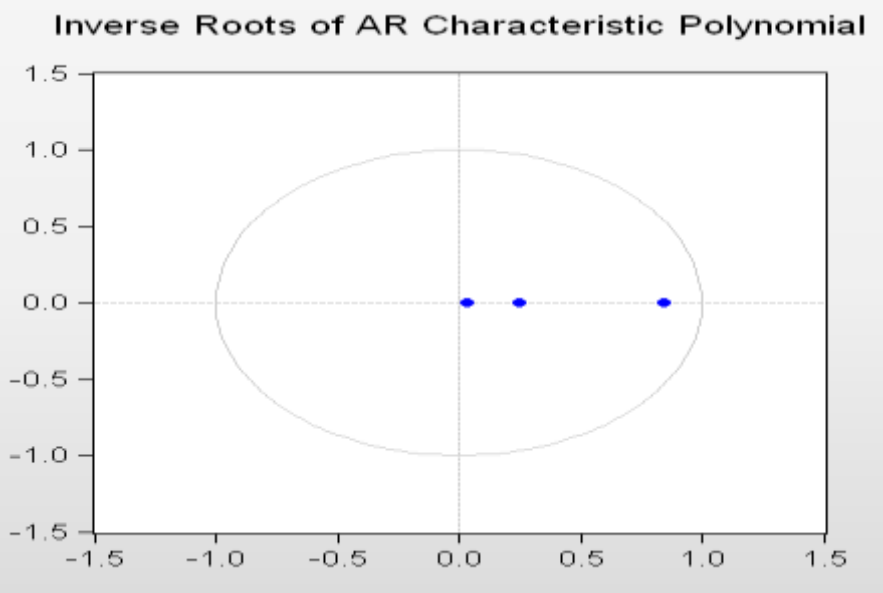
Lags	Q-Stat	Prob.	Adj Q-Stat	Prob.	df
1	1.699814	NA*	1.765192	NA*	NA*
2	6.223360	0.7174	6.650621	0.6734	9
3	11.12240	0.8891	12.16204	0.8388	18
4	13.68998	0.9841	15.17615	0.9669	27
5	22.79942	0.9573	26.35592	0.8804	36
6	31.80704	0.9311	37.93715	0.7630	45
7	44.30142	0.8240	54.80456	0.4439	54
8	49.56409	0.8914	62.28310	0.5018	63
9	57.25735	0.8975	73.82299	0.4183	72
10	58.21914	0.9737	75.35053	0.6561	81
11	63.56574	0.9844	84.37292	0.6475	90
12	72.04298	0.9810	99.63195	0.4633	99

المصدر: مخرجات برنامجEVIEWS

كما أن النموذج كان مستقرا خلال الفترة الدراسة، وهذا ما بينه اختبار(ROOT GRAF AR) .

الذي يعرض الجذور داخل دائرة الوحدة، ا ولذي يشير إلى أن نموذج الانحدار الذاتي (VAR) ذو درجة تأخر تساوي الواحد يحقق شروط الاستقرار كما يوضحه الشكل رقم03

الشكل :3 اختبار استقرار نموذجVAR

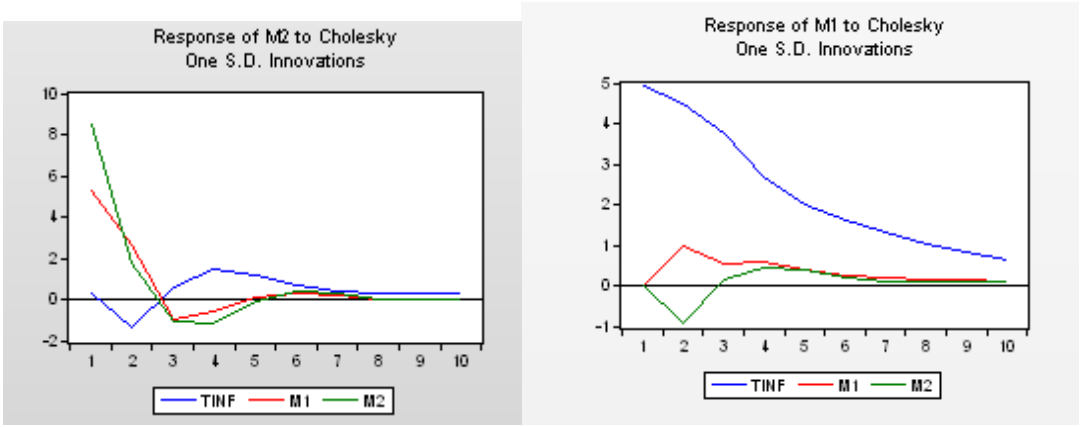


المصدر: مخرجات برنامجEVIEWS

تحليل نتائج دوال الاستجابة لردود الفعل

إن نماذج الانحدار الذاتي ونماذج تصحيح الخطأ تسمح لنا بتحليل الصدمات العشوائية، وهذا من خلال قياس أثر مفاجئ (صدمة) في متغير ما على باقي المتغيرات الأخرى، ومن خلال دراستنا لهذه الدوال سنقوم بتطبيق صدمة في الفترة الأولي على مقاييس عرض النقد M1. M2، ثم نقوم بدراسة هذا الأثر على معدل التضخم خلال الفترة الممتدة على مدى 10 سنوات والشكل رقم 04 يوضح دوال الاستجابة لردود الصدمات.

الشكل 4 :دوال الاستجابة لردود الفعل



المصدر: مخرجات برنامجEVIEWS

يوضح الشكل رقم 04 مدى استجابة معدل التضخم لصدمات العرض النقدي حيث أن حدوث صدمة هيكلية إيجابية واحدة مقدرة ب 1% في متغير مجمع العرض النقدي M1 سوف يكون لها أثر معنوي وموجب في الفترة الأولى قدر ب 4.93% و4.49% في الفترة الثانية وتبقى هذه الصدمة تولد تأثيرا موجبا وبمعدلات متناقصة طيلة فترة الدراسة، حيث قدرت ب 1.59% في الفترة السادسة، ليصل هذا الأثر إلى حدود 0.63 % كأقصى حد خلال الفترة الأخيرة.

أما أثر هذه الصدمة في متغير مجمع العرض النقدي M2، سوف يكون لها اثر ضعيف نوعا ما في الفترة الأولى قدر ب 0.27%، ليرتفع هذا الأثر ويصبح سالب خلال الفترة الثانية ، حيث قدر 1.38%- وابتداء من الفترة الرابعة تحدث هذه الصدمة تأثيرا موجبا في معدلات التضخم وبمعدلات متناقصة طيلة فترة الدراسة ، حيث يسجل ادني مستوى له خلال الفترة الأخيرة قدر ب 0.24 % .

ويلحظ كذلك من خلال دوال الاستجابة أن معدلات التضخم كانت أكثر استجابة لتغيرات مجاميع العرض النقدي خاصة في المدى القصير، وهذا ما يؤكد صحة الفرضية الثالثة لهذه الدراسة في كون إثر العرض النقدي في معدل التضخم يختلف في المدى القصير عن المدى الطويل، كما أن مضاعفات مجمع العرض النقدي بالمفهوم الضيق كانت أكبر من مضاعفات مجمع العرض النقدي بالمفهوم الواسع. أي أن العرض النقدي بالمفهوم الضيق هو أكثر تأثيرا في معدلات التضخم في الجزائر، وهدا ما يؤكد النتائج السابقة لاختبار العلاقة السببية.

تحليل التباين لمعدل التضخم

بعد دراستنا لدوال الاستجابة لردود الفعل ننتقل الآن إلى تبيين دور الصدمة في تفسير التقلبات الظرفية للمتغيرات التابعة، أي تفسير توقع خطأ المتغير، وحسب هدف دراستنا سوف نقتصر على تحليل تباين معدل التضخم. والنتائج الموضحة في الجدول رقم (05)

الجدول 6: تحليل التباين لمعدل التضخم

Variance Decomposition of TINF:

Period	S.E.	TINF	M1	M2
1	9.911663	97.34506	2.654942	0.000000
2	10.21320	94.30156	4.406080	1.292361
3	10.26520	93.53829	4.946747	1.514965
4	10.29766	93.20487	4.926443	1.868689
5	10.29961	93.17637	4.925252	1.898376
6	10.30135	93.15000	4.943694	1.906306
7	10.30357	93.11109	4.976911	1.911995
8	10.30469	93.09126	4.997160	1.911578
9	10.30524	93.08250	5.005015	1.912486
10	10.30548	93.07850	5.008638	1.912859

المصدر: مخرجات برنامجEVIEWS

حسب ما تشير إليه نتائج تحليل تباين الأخطاء لمعدل التضخم، يتضح بأن معظم التقلبات الظرفية في معدل التضخم تتعلق بصدمات في المتغير نفسه بنسبة كبيرة جدا خلال فترة الدراسة، حيث أن تباين هذا المتغير قدر ب 97.34% في السنة الأولى إلا انه ابتداء من السنة الثانية نسجل تناقص تباين معدل التضخم مع ازدياد تباين المتغيرات الأخرى ولكن بنسب ضعيفة نوع ما، حيث تساهم صدمات مجمع العرض النقدي M1 في تفسير نسبة تراوحت ما بين (2.65% و 5 %) من تقلبات معدل التضخم طيلة فترة الدراسة، بينما نجد العرض النقدي يفسر نسبة تراوحت حوالي 0 % إلى 1.91%.

إذن من الأرقام السابقة والخاصة بنتائج تحليل دوال الاستجابة لردود الفعل وتحليل التباين لمعدل التضخم نستنتج أن العرض النقدي بالمفهوم الضيق هو أكثر تأثيرا وتفسيرا لمعدل التضخم مقارنة مع مفهوم العرض النقدي بالمفهوم الواسع. وهذا ما يؤكد صحة الفرضية الثالثة.

المبحث الثالث: دراسة قياسية لبطالة علي العرض النقود

حديد درجة تأخر السلاسل الزمنية: قبل تطبيق اختبارات ديكي فولار الموسعة، يجب تحديد عدد التأخيرات لكل سلسلة والتي تصاحب اقل قيمة لمعياري Akaikeو Schwarz وبالاستعانة ببرنامج Eviews قمنا بتقدير نماذج ديكي فولار الموسع حسب التأخيرات المقترحة من 1الى3 وسجلنا قيم Schwarz Akaike لكل تأخر، والنتائج المتحصل عليها معروضة في الجدول رقم 7

3	2	1	0	درجة التاخر	
5.94	5.91	5.84	5.78	*Akaike*	***DEP***
6.22	6.14	6.02	5.91	*Schwarz*	
6.22	6.17	6.21	6.17	*Akaike*	***INF***
6.49	6.40	6.39	6.30	*Schwarz*	
4.49	4.45	4.37	4.42	*Akaike*	***CHO***
4.77	4.68	4.55	4.56	*Schwarz*	
0.19	0.16	0.34	0.59	*Akaike*	***M2***
0.47	0.39	0.52	0.72	*Schwarz*	
7.84	7.76	7.78	7.73	*Akaike*	***PPT***
8.12	7.99	7.96	7.86	*Schwarz*	
4.50	4.52	4.55	4.47	*Akaike*	***PIB***
4.78	4.75	4.73	4.60	*Schwarz*	

من خلال النتائج المعروضة في الجدول نستنتج أن درجات التأخر معدومة عند السلاسل التالية:

سلسلة النفقات العامة DEP ، سلسلة معدل التضخم INF ، سلسلة أسعارا لنفط PPT ، سلسلة معدل النمو الاقتصاديPIB وتساوي1 بالنسبة لمعدل البطالة، بينما تساوي2 في سلسلة الكتلة النقدية M2 ، أما درجة التأخر 3 فلم تصاحب أي سلسلة.

– تطبيق اختبار ديكي فولار بناء على عدد التأخيرات لكل سلسلة و المتوصل اليها في الجدول السابق فسوف نقوم باختبار استقرار السلاسل ذات درجة تأخر0 وهيGPIB، PPT، INF،DEP وذلك بتطبيق عليها اختبار ديكي فولار البسيط كما يوضحه الجدول رقم أما بالنسبة للمتغيرات ذات درجة تأخر1 أو 2 فسوف يتم تطبيق عليها اختبار ديكي فولار الموسع وذلك كما يوضحه الجدول

الجدول رقم08: نتائج تطبيق اختبار ديكي فولار البسيط

الفروقات من الدرجة الأولى			السلسلة الأصلية			
النموذج	النموذج	النموذج	النموذ	النموذج	النموذ	المتغيرات
-6.12	-6.06	-5.95	0.11	-2.9	-	*DEP*
-7.76	-7.64	-7.50	-	-3.58	-	*GPIB*
-6.09	-6.21	-6.54	0.67	-0.25	-	*PPT*
-5.34	-5.28	-5.18	-	-1.68	-	*INF*
-1.95	-2.93	-3.50	- 1.95	-2.93	- 3.50	القيم الحرجة5

المصدر: مخرجات برنامجEVIEWS

ختبار التكامل المشترك: بما أن كل من السالسل (DEP، PIB ،PPT، INF) متكاملة من نفس الدرجة I1 و السلاسل CO،M2 متكاملة من الدرجة I(2) كما بينتها اختبار الجذور الوحدوية لديكي فوالر فهناك إمكانية لوجود تكامل مشترك في المدى الطويل بين هذه السالسل، ولتأكد من ذلك سنقوم بتطبيق اختبار جوهنسون Johansen

الجدول رقم 09: اختبار التكامل المشترك بين المتغيرات(INF،PPT،GPIB،DEP)

Hypothesized No. of CE(s)	Eigenvalue	Trace Statistic	0.05 Critical Value	Prob.**
None	0.424072	37.04796	47.85613	0.3453
At most 1	0.250001	18.83049	29.79707	0.5046
At most 2	0.127516	4.623575	15.49471	0.0474
At most 3	0.003691	0.122029	3.841466	0.7269

Trace test indicates no cointegration at the 0.05 level
* denotes rejection of the hypothesis at the 0.05 level
**MacKinnon-Haug-Michelis (1999) p-values

المصدر: مخرجات برنامجEVIEWS

من خلال الجدول أعاله نالحظ أن رتبة المصفوفة) تساوي الصفر، حيث أن قيم:

37.04، 18.83، 4.62، 0.12 الحرجة القيم جميع من اصغر 47.85، 29.79، 15.49، 3.84

عند مستوى معنوية 5%، ومنه نستنتج أنه ال توجد عالقة تكامل مشترك بين.INF،PPT،GPIB، DEP

المتغيرات

الجدول رقم 10: اختبار التكامل المشترك بين المتغيرين M2،CHO

Hypothesized No. of CE(s)	Eigenvalue	Trace Statistic	0.05 Critical Value	Prob.**
None	0.140489	6.485587	15.49471	0.6381
At most 1	0.044138	1.489674	3.841466	0.2223

Trace test indicates no cointegration at the 0.05 level
* denotes rejection of the hypothesis at the 0.05 level
**MacKinnon-Haug-Michelis (1999) p-values

المصدر: مخرجات برنامجEVIEWS

من خلال الجدول أعاله نلاحظ أن رتبة المصفوفة تساوي الصفر، حيث أن قيم 1.48 ،6.48 أصغر من القيم الحرجة 3.84 ،15.49 عند مستوى معنوية 5%، ومنه ال توجد عالقة تكامل مشترك بين معدل البطالة والكتلة النقدية.

3- تقدير نموذج أشعة الارتباط الذاتي VAR: من خلال النتائج المتحصل عليها من اختبارJohansen.Sوالتي تدل على عدم وجود تكامل مشترك بين متغيرات الدراسة وعليه سوف يتم نعتمد على نموذج أشعة الانحدار الذاتي VAR.

- تحديد درجة تأخر نموذج VAR قبل تقدير نموذج أشعة الارتباط الذاتي VAR ينبغي تحديد عدد درجات التأخر لهذا النموذج وذلك بالاعتماد على معيار Akaike.وSchwarz(، حيث تحدد درجة التأخرP، ويكون عدد التأخيرات الأمثل ذلك الذي يعطي أصغر قيمة لمعايير العالمة . ومن اجل ذلك سوف نقترح الناخرات من 0 الى3.

الجدول رقم 11: تحديد درجة تأخير المسار VAR.

3	2	1	0	درجة التأخر
6.22	5.84	5.72	7.57	*Akaike*
7.33	6.14	6.24	7.62	*Schwarz*

المصدر: مخرجات برنامجEVIEWS

المبحث الرابع: دراسة قياسية للنمو الاقتصادي علي العرض النقود

قيم النموذج من الناحية الاقتصادية: يظهر من النموذج المقدر وخاصة العالقة طويلة الأجل

-هناك أثر غري معنوي لإنفاق العام على النمو الاقتصادي فالمدى القصري أي أن النفقات العمومية ال تؤثر في المدى القصري على الإنتاجية الكلية وهذا طبيعي ألن أثر هذا الأخرى يكون على المدى الطويل فقد يستغرق استكمال بعض المشاريع التنموية فرتة زمنية طويلة، كما نلاحظ ووجود عالقة عكسية بني الإنفاق العام ومعدل منو الناتج اجمالي المقايل على المدى الطويل، حيث أن زايده الإنفاق العام بوحدة واحدة تؤدي إلى انخفاض معدل منو الناتج اجمالي بـ 0.3

الجدول رقم 12: نماذج النموذج تصحيح الخطا وفق طريقة ARDL

Cointegrating Form

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
DLOG(PIB(-1))	0.420434	0.230708	1.822364	0.0984
DLOG(G)	-0.117368	0.183532	-0.639497	0.5369
DLOG(G(-1))	0.390077	0.151673	2.571833	0.0278
DLOG(L)	2.348249	1.153940	2.034984	0.0692
DLOG(L(-1))	-1.791122	1.191358	-1.503428	0.1636
DLOG(M2)	-0.151449	0.199657	-0.758542	0.4656
DLOG(OUV)	0.780675	0.220344	3.542983	0.0053
DLOG(OUV(-1))	-0.511721	0.218669	-2.340159	0.0413
DLOG(SK)	0.332691	0.233135	1.427030	0.1840
DLOG(SK(-1))	-0.507155	0.249724	-2.030862	0.0697
CointEq(-1)	-1.479663	0.301588	-4.906231	0.0006

Cointeq = LOG(PIB) - (-0.3098*LOG(G) + 6.0109*LOG(L) -0.3664*LOG(M2) + 0.7147*LOG(OUV) + 0.4780*LOG(SK) -85.7263)

Long Run Coefficients

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LOG(G)	-0.309772	0.151274	-2.047758	0.0678
LOG(L)	6.010945	0.848544	7.083835	0.0000
LOG(M2)	-0.366381	0.080889	-4.529427	0.0011
LOG(OUV)	0.714654	0.167886	4.256794	0.0017
LOG(SK)	0.478012	0.152274	3.139158	0.0105

المصدر: مخرجات برنامجEVIEWS

تقييم النموذج من الناحية الاقتصادية: يظهر من النموذج المقدر وخاصة العالقة طويلة الأجل الجدول رقم 12 أن:

-هناك أثر غري معنوي لإنفاق العام على النمو الاقتصادي في المدى القصري أي أن النفقات العمومية التأثر في المدى القصري على الإنتاجية الكلية وهذا طبيعي ألن أثر هذا الأخرى يكون على المدى الطويل فقد يستغرق استكمال بعض المشاريع التنموية فرتة زمنية طويلة، كما نلاحظ ووجود عالقة عكسية

بني الإنفاق العام ومعدل منو الناتج اجمالي المقايل على المدى الطويل، حيث أن زيادة الإنفاق العام بوحدة واحدة تؤدي إلى انخفاض معدل منو الناتج اجمالي بـ 0.3

وجود عالقة طردية بني رأس املال البشري ومعدل منو الناتج اجمالي المقايل، حيث زيادة العمالة بوحدة واحدة تؤدي إلى ارتفاع معدل منو الناتج اجمالي المقايل بـ 6.01 وحدة، وهذا ما يوافق النظرية الاقتصادية

– هناك عالقة عكسية بني معدل منو الكتلة النقدية ومعدل منو الناتج اجمالي المقايل، حيث زيادة الكتلة النقدية بوحدة واحدة تودي إلى انخفاض معدل منو الناتج اجمالي بـ 0.36 وحدة، وهذا يخالف النظرية الاقتصادية اليت تفترض وجود عالقة موجبة بني الكتلة النقدية والنمو الاقتصادي، إال أن استمرار على النمو الاقتصادي للبلد السلطات النقدية الجزائرية في إصدار النقد وزادة الكتلة النقدية يؤثر سلب أن هذا الفائض في عرض النقود يفوق احتياجات الاقتصاد مما يساهم في ارتفاع معدلات التضخم على النمو الاقتصادي.

– هناك عالقة طردية بني الانفتاح التجاري ومعدل منو الناتج اجمالي المقايل، حيث زيادة الانفتاح التجاري بوحدة واحدة تودي إلى ارتفاع معدل منو الناتج الحملي اجمالي بـ 0.71 وحدة، وهذا ما يتماشى مع النظرية الاقتصادية.

المبحث الخامس : دراسة قياسية حول عرض النقود علي مزان المدفوعات

تحليل النتائج و تشخيص النماذج:

1 .1. التحليل الاقتصادي: بما ان المعلمة تقدر بـ : TC= 1382.0 فإنها متوافقة مع النظرية الاقتصادية، لان سعر الصرف له عالقة طردية مع رصيد الميزان التجاري، فعند ارتفاع سعر الصرف سيؤدي بالضرورة إلى حدوث فائض في الميزان التجاري والعكس .ومنه النموذج مقبول اقتصاديا.

1 .2. التحليل الإحصائي:

• اختبار معامل التجديد:

R= 44.0 اي بنسبة 44 %فان ذلك يعني ان سعر الصرف يؤثر على رصيد الميزان التجاري. اي له قدرة تفسيرية متوسطة، إذن معامل الارتباط 0.66أي 66 %و منه النموذج له قوة ارتباط قوية، و منه النموذج مقبول.

اختبار ستودينت t : نلاحظ من الجدول المستخرج من برنامج eviews أن :

الجدول رقم 12: اختبار ثبات تباين الأخطاء العشوائية

Heteroskedasticity Test: ARCH

F-statistic	0.157991	Prob. F(1,22)	0.6948
Obs*R-squared	0.171125	Prob. Chi-Square(1)	0.6791

Test Equation:
Dependent Variable: RESID^2
Method: Least Squares
Date: 05/11/16 Time: 11:48
Sample (adjusted): 1992 2015
Included observations: 24 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	64.65322	37.27349	1.734563	0.0968
RESID^2(-1)	0.084464	0.212498	0.397481	0.6948

R-squared	0.007130	Mean dependent var	70.62768
Adjusted R-squared	-0.038000	S.D. dependent var	164.0096
S.E. of regression	167.0967	Akaike info criterion	13.15468
Sum squared resid	614268.8	Schwarz criterion	13.25285
Log likelihood	-155.8561	Hannan-Quinn criter.	13.18072
F-statistic	0.157991	Durbin-Watson stat	2.013973
Prob(F-statistic)	0.694843		

المصدر: مخرجات برنامجEVIEWS

اختبار ستودينت t : نلاحظ من الجدول المستخرج من برنامج eviews أن :

بالنسبة للمتغيرtc: tab=68,1 المجدولة و بما أن tcal أكبر من ttab إذن المتغير له معنوية فان قيم 99.4 المحسوبة و t إحصائية فردية عند مستوى 48 .%

اختبار دوربن واتسن: من خلال نتائج التقدير نلاحظ أن قيمة دوربن واتسن)89.4) قريبة من 5 مما يعني غياب مشكلة الارتباط الذاتي بين الخطاء العشوائية

اختبار ثبات التباين: من خلال اختبار ARCH نلاحظ أن الاحتمالية)18.8) أكبر من 85.8 مما يعني قبول فرضية تباين الأخطاء العشوائية.

خاتمة

خاتمة

هدفت هذه الدراسة إلى تحليل العلاقة بين عرض النقد بالمفهوم الضيق (Mi) و المفهوم الواسع (M2) ومعدل التضخم TINF في الجزائر وذلك باستخدام سلاسل زمنية سنوية للفترة 1990 – 2019، حيث تم الاعتماد على ديناميكية (نموذج الانحدار الذاتي) في دراسة هذه العلاقة، ويمكن تلخيص أهم نتائج و الاقتراحات المتوصل إليها في هذه الدراسة في النقاط التالية:

– النتائج

– بينت نتائج اختبار ديكي فولر أن بيانات عرض النقود والتضخم تصبح مستقرة عند القيام بالفروق من الدرجة الأولى.

– اصفرت نتائج اختبار جوهانسن عن عدم وجود تكامل مشترك بين المتغيرات المدرجة في النموذج TINF،M1 ،M2Erreur ! Signet non defini.

). وهذا معناه غياب العلاقة الطويلة الأجل بين هذه المتغيرات أي أنها لا تسير في نفس الاتجاه في المدى الطويل. – بينت نتائج اختبار سببية غرانجر ضمن نموذج الانحدار الذاتي، أن هناك علاقة سببية قصيرة الأجل أحادية الاتجاه تسري من العرض النقدي بالمفهوم الضيق (M 1) إلى معدل التضخم، وكذلك علاقة أحادية الاتجاه بين العرض النقدي بالمفهوم الضيق والعرض النقدي بالمفهوم الواسع.

– بينت نتائج اختبار دوال الاستجابة الفورية لردود الفعل أن أي تغير مفاجئ في عرض النقد سواء (العرض النقدي بالمفهوم الضيق أو العرض النقدي بالمفهوم الواسع) يحدث أثرا موجبا في معدلات التضخم خاصة في المدى القصير، كما بينت أن أثر العرض النقدي بالمفهوم الضيق كان أكثر تأثيرا في معدلات التضخم سواء في المدى الطويل أو المدى القصير.

– نتائج تحليل مكونات التباين لمعدل التضخم بينت بأن معظم التقلبات الظرفية في معدل التضخم تتعلق بصدمات في المتغير نفسه بنسبة كبيرة جدا وان العرض بالمفهوم الضيق كان المفسر الأقوى للتغيرات الحاصلة في معدل التضخم خلال فترة الدراسة.

قائمة المصادر والمراجع

قائمة المصادر والمراجع:

❖ **باللغة العربية:**

1. ناظم محمد نوري الشمري، النقود والمصارف والنظرية النقدية، الطبعة الأولى، دار الزهران، عمان 1999.
2. محمود حسين الوادي وآخرون، **مبادئ علم الاقتصاد**، المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة، الأردن، 2010
3. ناظم محمد نوري الشمري، النقود والمصارف والنظرية النقدية، الطبعة الأولى، دار الزهران، عمان.1999
4. عبد القادر محمد عبد القادر عطية: الاقتصاد القياسي بين النظرية والتطبيق، الطبعة الثالثة، الدار الجامعية، الإسكندرية، 2000.
5. شيخي محمد: طرق الاقتصاد القياسي، الطبعة الأولى، دار الجامعة للنشر والتوزيع، الأردن، 2012.ايمان حملاوي، دور المؤسسات المالية الدولية في تحقيق الاستقرار الاقتصادي حالة الجزائر، مذكرة ماجستير، تخصص مالية واقتصاد دولي. جامعة بسكرة، 2013.

❖ **المذكرات:**

1. صالح لحبيب، **دور السياسة النقدية في معالجة اختلال ميزان المدفوعات**، حالة الجزائر، مذكرة ماجستير، جامعة ورقلة،2013 .
2. يحياوي نذير، انعكاسات سعر العملة على الميزان التجاري ومؤشر اسعار الاستهلاك حالة الجزائر (1880 –2013، (رسالة ماجستير، غير منشورة، جامعة بومرداس، 2015.
3. سعيد هتهات: دراسة اقتصادية وقياسية لظاهرة التضخم في الجزائر، رسالة مقدمة لنيل شهادة الماجستير في العلوم الاقتصادية غير منشورة، جامعة قاصدي مرباح ورقلة، 2006، ص 144
4. عبد الجليل هجيرة، أثر تغيير سعر الصرف على الميزان التجاري، دراسة حالة الجزائر 1980–2010، مذكرة لنيل شهادة الماجستير جامعة. 2012–2011، الجزائر.
5. بلال مومو، أثر الاستثمار الأجنبي المباشر المحلي على النمو، دراسة حالة الجزائر (1990–2011، (مذكرة ماجستير، غبر منشورة جامعة الجزائر، 2012.

6. عزيبي زهرة، نماذج أشعة الانحدار الذاتي وتطبيقات نموذج IS-LM، حالة الجزائر 1980-1999، رسالة ماجستير، غير منشورة، فرع القياس الاقتصادي، جامعة الجزائر، 2000-2001.

❖ **المجلات:**

1. كنعان عبد المطلب، دراسة مقارنة في طرائق انحدار التكامل المشترك مع تطبيق عملي، المجلة العراقية للعلوم الاقتصادية، السنة العاشرة العدد 33-2012-ص155
2. عابد العيدلي، تقدير أثر الصادرات على النمو في الدولة الإسلامية ومحددات الطلب على واردات المملكة السعودية في إطار التكامل المشترك وتصحيح الأخطاء، مجلة مركز صالح للاقتصاد الإسلامي، جامعة الأزهر، العدد 32 ،2007.
3. يوسفات علي، البطالة والنمو الاقتصادي في الجزائر (مجلة الباحث العدد 11،2012)
4. جليل شعيان، أثر السياسة النقدية في ميزان المدفوعات الاقتصاد الأمريكي دارسة حالة -مجلة العلوم الاقتصادية، العدد27 -2011.
5. القدير، العلاقة بين كمية النقود والناتج المحلي الإجمالي في دولة قطر -السلسلة العلمية لجمعية الاقتصاد السعودية، العدد الثامن 2002.
6. تاج الدين مختار، العلاقة السببية الديناميكية بين النقود والأنشطة الاقتصادية الكلية - JurnalPengurusan - العدد36 -2012-ص 135-148

❖ **الموقع الإلكترونية:**

1. https://www.alnogbaa.com/2020/01/blog-post_2.html?m=1&fbclid=IwAR0Kgmwdw1h0SUkR9scw-YZOgjoaJx_X2rgykyR_sT-cA3vREC0xMfl4M18
2. "economictimes.indiatimes.com", Retrieved in 15-12-2018, Edited
3. https://ar.triangleinnovationhub.com/money-supply-definition
4. https://www.aljazeera.net/encyclopedia/encyclopedia-economy/2008/4/6/%D8%A7%D9%84%D9%86%D9%85%D9%88-

%D8%A7%D9%84%D8%A7%D9%82%D8%AA%D8%B5%D8%A7%D8%AF%D9%8A

5. https://almerja.com/reading.php?idm=108370
6. https://www.facebook.com/1776688342609370/posts/2808389922772535/
7. http://iqtissad.blogspot.com/2012/06/blog-post_08.html
8. https://mawdoo3.com/%D8%A8%D8%AD%D8%AB_%D8%B9%D9%86_%D8%A3%D9%87%D9%85%D9%8A%D8%

المراجع باللغة الفرنسية:

1. GRANGER C. W.J, Investigating Causal Relation by Econometric Models and Cross-Spectral Methods Econometrica, Vol 37, 1969, p 424.
2. SIMS. C.A. « Money, Income and Causality », American Economic Review, Vol 62, 1972, P 542.
3. PICAVET. E, FRANCOIS. J. J, Mesure des Associations Phénoménales et Causalité en Macro EconométrieK, Paris, Université dauphine, 2003.
4. Pascal Gaudron, Economie Monétaire et Financière, 4ème édition, economica, paris2006.
9. DICKEY.D. A, FVLLER.W. A, distribution of the estimators for autorégressive time séries witch unit root joumal of the American statistical

الملاحق

نتائج اختبار ديكي فولار الموسع

'MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
Dependent Variable: D(INF,2)
Method: Least Squares
Date: 06/02/21 Time: 12:18
Sample (adjusted): 1992 2019
Included observations: 28 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(INF(-1))	-1.006504	0.184429	-5.457413	0.0000
C	-2.183818	2.024751	-1.078561	0.2911
@TREND("1990")	0.085557	0.115616	0.740013	0.4662

R-squared	0.546115	Mean dependent var	-0.412574
Adjusted R-squared	0.509804	S.D. dependent var	7.053770
S.E. of regression	4.938626	Akaike info criterion	6.133008
Sum squared resid	609.7506	Schwarz criterion	6.275744
Log likelihood	-82.86212	Hannan-Quinn criter.	6.176644
F-statistic	15.04001	Durbin-Watson stat	2.183028
Prob(F-statistic)	0.000052		

'MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
Dependent Variable: D(INF,2)
Method: Least Squares
Date: 06/02/21 Time: 12:18
Sample (adjusted): 1992 2019
Included observations: 28 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(INF(-1))	-1.006504	0.184429	-5.457413	0.0000
C	-2.183818	2.024751	-1.078561	0.2911
@TREND("1990")	0.085557	0.115616	0.740013	0.4662

R-squared	0.546115	Mean dependent var	-0.412574
Adjusted R-squared	0.509804	S.D. dependent var	7.053770
S.E. of regression	4.938626	Akaike info criterion	6.133008
Sum squared resid	609.7506	Schwarz criterion	6.275744
Log likelihood	-82.86212	Hannan-Quinn criter.	6.176644
F-statistic	15.04001	Durbin-Watson stat	2.183028
Prob(F-statistic)	0.000052		

Null Hypothesis: D(INF,2) has a unit root
Exogenous: Constant
Lag Length: 1 (Automatic - based on SIC, maxlag=7)

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		-8.752127	0.0000
Test critical values:	1% level	-3.711457	
	5% level	-2.981038	
	10% level	-2.629906	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
Dependent Variable: D(INF,3)
Method: Least Squares
Date: 06/02/21 Time: 12:23
Sample (adjusted): 1994 2019
Included observations: 26 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(INF(-1),2)	-2.100160	0.239960	-8.752127	0.0000
D(INF(-1),3)	0.476891	0.143460	3.324206	0.0030
C	-0.015578	0.951080	-0.016379	0.9871

R-squared	0.848265	Mean dependent var	0.612135
Adjusted R-squared	0.835071	S.D. dependent var	11.89952
S.E. of regression	4.832568	Akaike info criterion	6.096800
Sum squared resid	537.1355	Schwarz criterion	6.241965
Log likelihood	-76.25840	Hannan-Quinn criter.	6.138602
F-statistic	64.29014	Durbin-Watson stat	1.713056
Prob(F-statistic)	0.000000		

Null Hypothesis: D(INF,2) has a unit root
Exogenous: Constant, Linear Trend
Lag Length: 1 (Automatic - based on SIC, maxlag=7)

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		-8.462181	0.0000
Test critical values:	1% level	-4.356068	
	5% level	-3.595026	
	10% level	-3.233456	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
Dependent Variable: D(INF,3)
Method: Least Squares
Date: 06/02/21 Time: 12:28
Sample (adjusted): 1994 2019
Included observations: 26 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(INF(-1),2)	-2.092838	0.247317	-8.462181	0.0000
D(INF(-1),3)	0.472909	0.147629	3.203356	0.0041
C	0.461244	2.368761	0.194719	0.8474
@TREND("1990")	-0.028750	0.130262	-0.220707	0.8274

R-squared	0.848600	Mean dependent var	0.612135
Adjusted R-squared	0.827955	S.D. dependent var	11.89952
S.E. of regression	4.935718	Akaike info criterion	6.171512
Sum squared resid	535.9488	Schwarz criterion	6.365065
Log likelihood	-76.22965	Hannan-Quinn criter.	6.227248
F-statistic	41.10362	Durbin-Watson stat	1.718015
Prob(F-statistic)	0.000000		

Null Hypothesis: D(M2_DA_) has a unit root
Exogenous: Constant
Lag Length: 2 (Automatic - based on SIC, maxlag=7)

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		-1.656569	0.4406
Test critical values:	1% level	-3.711457	
	5% level	-2.981038	
	10% level	-2.629906	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
Dependent Variable: D(M2_DA_,2)
Method: Least Squares
Date: 06/02/21 Time: 12:33
Sample (adjusted): 1994 2019
Included observations: 26 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(M2_DA_(-1))	-0.406198	0.245204	-1.656569	0.1118
D(M2_DA_(-1),2)	-0.195294	0.240404	-0.812355	0.4253
D(M2_DA_(-2),2)	-0.614820	0.212349	-2.895330	0.0084
C	2.82E+11	1.67E+11	1.691334	0.1049

R-squared	0.528957	Mean dependent var	-6.38E+09
Adjusted R-squared	0.464724	S.D. dependent var	6.48E+11
S.E. of regression	4.74E+11	Akaike info criterion	56.74810
Sum squared resid	4.95E+24	Schwarz criterion	56.94165
Log likelihood	-733.7253	Hannan-Quinn criter.	56.80384
F-statistic	8.234950	Durbin-Watson stat	2.233001
Prob(F-statistic)	0.000738		

Null Hypothesis: D(M2_DA_) has a unit root
Exogenous: Constant, Linear Trend
Lag Length: 1 (Automatic - based on SIC, maxlag=7)

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		-4.611334	0.0054
Test critical values:	1% level	-4.339330	
	5% level	-3.587527	
	10% level	-3.229230	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
Dependent Variable: D(M2_DA_,2)
Method: Least Squares
Date: 06/02/21 Time: 12:34
Sample (adjusted): 1993 2019
Included observations: 27 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(M2_DA_(-1))	-1.428533	0.309787	-4.611334	0.0001
D(M2_DA_(-1),2)	0.442260	0.237238	1.864206	0.0751
C	-2.50E+10	2.09E+11	-0.119409	0.9060
@TREND("1990")	5.30E+10	1.77E+10	3.001481	0.0064

R-squared	0.519550	Mean dependent var	-9.47E+09
Adjusted R-squared	0.456883	S.D. dependent var	6.36E+11
S.E. of regression	4.68E+11	Akaike info criterion	56.71938
Sum squared resid	5.05E+24	Schwarz criterion	56.91135
Log likelihood	-761.7116	Hannan-Quinn criter.	56.77646
F-statistic	8.290600	Durbin-Watson stat	1.511813
Prob(F-statistic)	0.000644		

Null Hypothesis: D(M2_DA_,2) has a unit root
Exogenous: Constant
Lag Length: 4 (Automatic - based on SIC, maxlag=7)

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		-4.328117	0.0027
Test critical values:	1% level	-3.752946	
	5% level	-2.998064	
	10% level	-2.638752	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
Dependent Variable: D(M2_DA_,3)
Method: Least Squares
Date: 06/02/21 Time: 12:34
Sample (adjusted): 1997 2019
Included observations: 23 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(M2_DA_(-1),2)	-4.422524	1.021812	-4.328117	0.0005
D(M2_DA_(-1),3)	2.705896	0.909331	2.975699	0.0085
D(M2_DA_(-2),3)	1.857081	0.771913	2.405816	0.0278
D(M2_DA_(-3),3)	1.159210	0.540471	2.144813	0.0467
D(M2_DA_(-4),3)	0.917208	0.340527	2.693498	0.0154
C	1.46E+11	9.93E+10	1.470282	0.1598

R-squared	0.846104	Mean dependent var	-7.97E+10
Adjusted R-squared	0.800840	S.D. dependent var	1.00E+12
S.E. of regression	4.47E+11	Akaike info criterion	56.70934
Sum squared resid	3.40E+24	Schwarz criterion	57.00555
Log likelihood	-646.1574	Hannan-Quinn criter.	56.78383

Null Hypothesis: D(M2_DA_,2) has a unit root
Exogenous: Constant, Linear Trend
Lag Length: 4 (Automatic - based on SIC, maxlag=7)

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		-4.519524	0.0080
Test critical values:	1% level	-4.416345	
	5% level	-3.622033	
	10% level	-3.248592	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
Dependent Variable: D(M2_DA_,3)
Method: Least Squares
Date: 06/02/21 Time: 12:35
Sample (adjusted): 1997 2019
Included observations: 23 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(M2_DA_(-1),2)	-4.724232	1.045294	-4.519524	0.0003
D(M2_DA_(-1),3)	2.981141	0.931710	3.199646	0.0056
D(M2_DA_(-2),3)	2.059569	0.784424	2.625581	0.0184
D(M2_DA_(-3),3)	1.260234	0.542417	2.323369	0.0337
D(M2_DA_(-4),3)	0.920675	0.337280	2.729702	0.0148
C	4.59E+11	2.89E+11	1.589951	0.1314
@TREND("1990")	-1.71E+10	1.48E+10	-1.153339	0.2657

R-squared	0.857916	Mean dependent var	-7.97E+10
Adjusted R-squared	0.804635	S.D. dependent var	1.00E+12
S.E. of regression	4.43E+11	Akaike info criterion	56.71643
Sum squared resid	3.14E+24	Schwarz criterion	57.06202

Null Hypothesis: D(M2_GDP) has a unit root
Exogenous: Constant
Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=7)

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		-5.301262	0.0002
Test critical values:	1% level	-3.689194	
	5% level	-2.971853	
	10% level	-2.625121	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
Dependent Variable: D(M2_GDP,2)
Method: Least Squares
Date: 06/02/21 Time: 17:06
Sample (adjusted): 1992 2019
Included observations: 28 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(M2_GDP(-1))	-0.942820	0.177848	-5.301262	0.0000
C	1.092576	1.093693	0.998978	0.3270

R-squared	0.519439	Mean dependent var	0.433517
Adjusted R-squared	0.500955	S.D. dependent var	8.139183
S.E. of regression	5.749771	Akaike info criterion	6.404946
Sum squared resid	859.5564	Schwarz criterion	6.500104
Log likelihood	-87.66925	Hannan-Quinn criter.	6.434037
F-statistic	28.10338	Durbin-Watson stat	1.894797
Prob(F-statistic)	0.000015		

Null Hypothesis: D(M2_GDP,2) has a unit root
Exogenous: Constant
Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=7)

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		-7.675281	0.0000
Test critical values:	1% level	-3.699871	
	5% level	-2.976263	
	10% level	-2.627420	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
Dependent Variable: D(M2_GDP,3)
Method: Least Squares
Date: 06/02/21 Time: 17:07
Sample (adjusted): 1993 2019
Included observations: 27 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(M2_GDP(-1),2)	-1.337469	0.174257	-7.675281	0.0000
C	0.059273	1.417842	0.041805	0.9670

R-squared	0.702062	Mean dependent var	-0.667674
Adjusted R-squared	0.690144	S.D. dependent var	13.20561
S.E. of regression	7.350867	Akaike info criterion	6.898701
Sum squared resid	1350.881	Schwarz criterion	6.994689
Log likelihood	-91.13246	Hannan-Quinn criter.	6.927243
F-statistic	58.90994	Durbin-Watson stat	2.250577
Prob(F-statistic)	0.000000		

Null Hypothesis: D(M2_GDP,2) has a unit root
Exogenous: Constant
Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=7)

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		-7.675281	0.0000
Test critical values:	1% level	-3.699871	
	5% level	-2.976263	
	10% level	-2.627420	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
Dependent Variable: D(M2_GDP,3)
Method: Least Squares
Date: 06/02/21 Time: 17:09
Sample (adjusted): 1993 2019
Included observations: 27 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(M2_GDP(-1),2)	-1.337469	0.174257	-7.675281	0.0000
C	0.059273	1.417842	0.041805	0.9670

R-squared	0.702062	Mean dependent var	-0.667674
Adjusted R-squared	0.690144	S.D. dependent var	13.20561
S.E. of regression	7.350867	Akaike info criterion	6.898701
Sum squared resid	1350.881	Schwarz criterion	6.994689
Log likelihood	-91.13246	Hannan-Quinn criter.	6.927243
F-statistic	58.90994	Durbin-Watson stat	2.250577
Prob(F-statistic)	0.000000		

Null Hypothesis: D(M2_GDP,2) has a unit root
Exogenous: Constant, Linear Trend
Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=7)

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		-7.507271	0.0000
Test critical values:	1% level	-4.339330	
	5% level	-3.587527	
	10% level	-3.229230	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
Dependent Variable: D(M2_GDP,3)
Method: Least Squares
Date: 06/02/21 Time: 17:08
Sample (adjusted): 1993 2019
Included observations: 27 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(M2_GDP(-1),2)	-1.340756	0.178594	-7.507271	0.0000
C	0.616184	3.319479	0.185627	0.8543
@TREND("1990")	-0.034695	0.186149	-0.186385	0.8537

R-squared	0.702492	Mean dependent var	-0.667674
Adjusted R-squared	0.677700	S.D. dependent var	13.20561
S.E. of regression	7.497023	Akaike info criterion	6.971328
Sum squared resid	1348.929	Schwarz criterion	7.115310
Log likelihood	-91.11293	Hannan-Quinn criter.	7.014142
F-statistic	28.33507	Durbin-Watson stat	2.249546
Prob(F-statistic)	0.000000		

Null Hypothesis: D(M2_GR) has a unit root
Exogenous: Constant
Lag Length: 1 (Automatic - based on SIC, maxlag=7)

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		-6.402738	0.0000
Test critical values:	1% level	-3.699871	
	5% level	-2.976263	
	10% level	-2.627420	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
Dependent Variable: D(M2_GR,2)
Method: Least Squares
Date: 06/02/21 Time: 17:10
Sample (adjusted): 1993 2019
Included observations: 27 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(M2_GR(-1))	-1.972420	0.308059	-6.402738	0.0000
D(M2_GR(-1),2)	0.378463	0.182953	2.068630	0.0495
C	-1.442321	2.192289	-0.657907	0.5169

R-squared	0.762279	Mean dependent var	-0.827106
Adjusted R-squared	0.742469	S.D. dependent var	22.43349
S.E. of regression	11.38444	Akaike info criterion	7.806811
Sum squared resid	3110.531	Schwarz criterion	7.950793
Log likelihood	-102.3920	Hannan-Quinn criter.	7.849625
F-statistic	38.47932	Durbin-Watson stat	2.060506
Prob(F-statistic)	0.000000		

Null Hypothesis: D(M2_GR) has a unit root
Exogenous: Constant, Linear Trend
Lag Length: 1 (Automatic - based on SIC, maxlag=7)

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		-6.264548	0.0001
Test critical values:	1% level	-4.339330	
	5% level	-3.587527	
	10% level	-3.229230	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
Dependent Variable: D(M2_GR,2)
Method: Least Squares
Date: 06/02/21 Time: 17:11
Sample (adjusted): 1993 2019
Included observations: 27 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(M2_GR(-1))	-1.973103	0.314963	-6.264548	0.0000
D(M2_GR(-1),2)	0.378992	0.187177	2.024779	0.0547
C	-1.211966	5.118237	-0.236794	0.8149
@TREND("1990")	-0.014404	0.287791	-0.050051	0.9605

R-squared	0.762305	Mean dependent var	-0.827106
Adjusted R-squared	0.731301	S.D. dependent var	22.43349
S.E. of regression	11.62866	Akaike info criterion	7.880776
Sum squared resid	3110.193	Schwarz criterion	8.072752
Log likelihood	-102.3905	Hannan-Quinn criter.	7.937861
F-statistic	24.58753	Durbin-Watson stat	2.060923
Prob(F-statistic)	0.000000		

Null Hypothesis: D(M2_GR,2) has a unit root
Exogenous: Constant
Lag Length: 5 (Automatic - based on SIC, maxlag=7)

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		-5.187300	0.0004
Test critical values:	1% level	-3.769597	
	5% level	-3.004861	
	10% level	-2.642242	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
Dependent Variable: D(M2_GR,3)
Method: Least Squares
Date: 06/02/21 Time: 17:12
Sample (adjusted): 1998 2019
Included observations: 22 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(M2_GR(-1),2)	-9.160537	1.765955	-5.187300	0.0001
D(M2_GR(-1),3)	6.645135	1.612430	4.121192	0.0009
D(M2_GR(-2),3)	4.820389	1.316519	3.661465	0.0023
D(M2_GR(-3),3)	3.020244	0.930379	3.246250	0.0054
D(M2_GR(-4),3)	1.535976	0.530442	2.895651	0.0111
D(M2_GR(-5),3)	0.509162	0.207510	2.453675	0.0268
C	-0.192403	2.733295	-0.070392	0.9448

R-squared	0.924828	Mean dependent var	-0.591589
Adjusted R-squared	0.894760	S.D. dependent var	39.45352
S.E. of regression	12.79903	Akaike info criterion	8.189988
Sum squared resid	2457.229	Schwarz criterion	8.537137
Log likelihood	-83.08986	Hannan-Quinn criter.	8.271766
F-statistic	30.75717	Durbin-Watson stat	1.816539
Prob(F-statistic)	0.000000		

Null Hypothesis: D(M2_GR,2) has a unit root
Exogenous: Constant, Linear Trend
Lag Length: 5 (Automatic - based on SIC, maxlag=7)

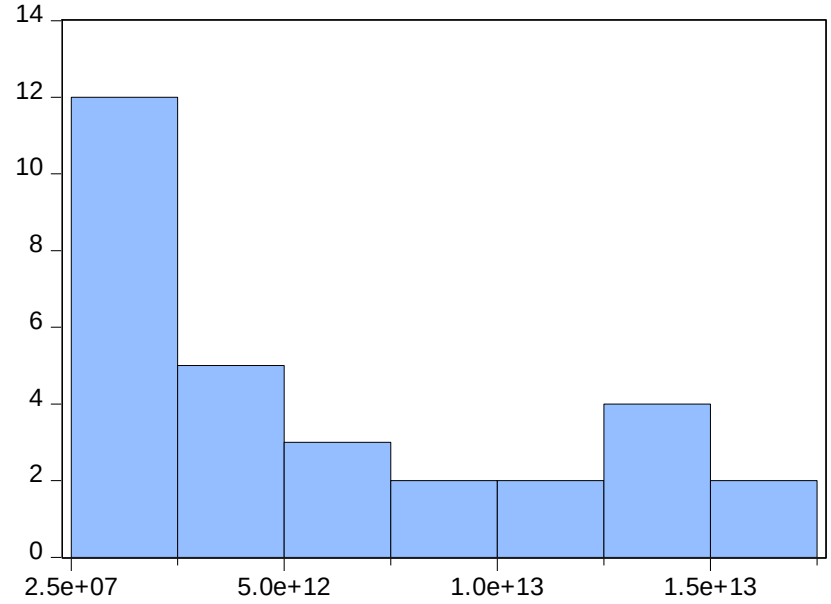
		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		-5.015730	0.0030
Test critical values:	1% level	-4.440739	
	5% level	-3.632896	
	10% level	-3.254671	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
Dependent Variable: D(M2_GR,3)
Method: Least Squares
Date: 06/02/21 Time: 17:12
Sample (adjusted): 1998 2019
Included observations: 22 after adjustments

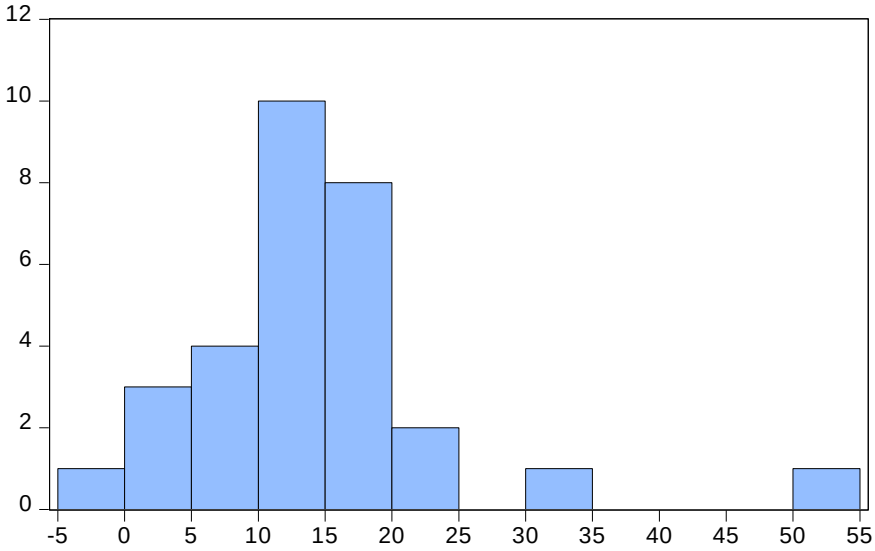
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(M2_GR(-1),2)	-9.184925	1.831224	-5.015730	0.0002
D(M2_GR(-1),3)	6.669023	1.672753	3.986855	0.0014
D(M2_GR(-2),3)	4.841115	1.366357	3.543083	0.0032
D(M2_GR(-3),3)	3.034766	0.965538	3.143084	0.0072
D(M2_GR(-4),3)	1.541487	0.549358	2.805978	0.0140
D(M2_GR(-5),3)	0.510343	0.214664	2.377409	0.0322
C	1.272606	8.820883	0.144272	0.8873
@TREND("1990")	-0.079070	0.450985	-0.175326	0.8633

R-squared	0.924993	Mean dependent var	-0.591589
Adjusted R-squared	0.887489	S.D. dependent var	39.45352
S.E. of regression	13.23374	Akaike info criterion	8.278703
Sum squared resid	2451.845	Schwarz criterion	8.675446
Log likelihood	-83.06574	Hannan-Quinn criter.	8.372164
F-statistic	24.66415	Durbin-Watson stat	1.818404
Prob(F-statistic)	0.000001		



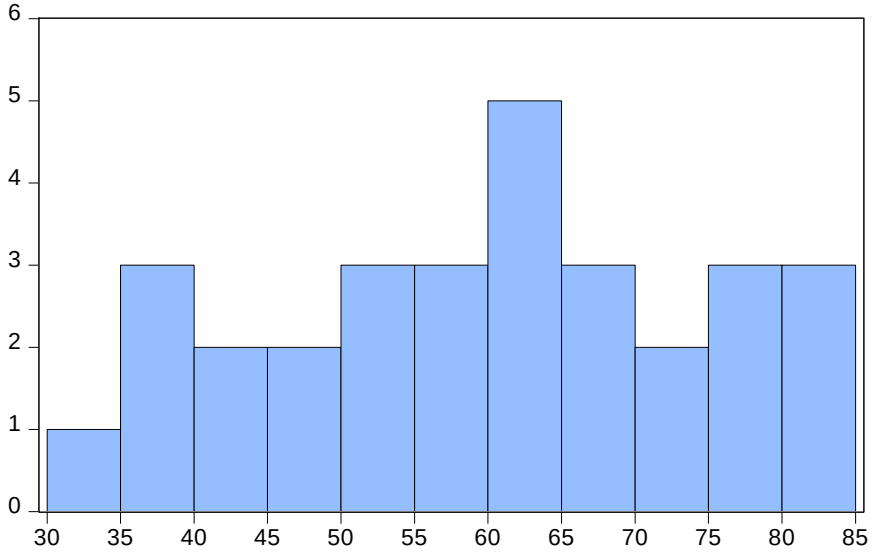
Series: M2_DA_
Sample 1990 2019
Observations 30

Mean	6.04e+12
Median	3.86e+12
Maximum	1.66e+13
Minimum	3.43e+11
Std. Dev.	5.58e+12
Skewness	0.633285
Kurtosis	1.927742
Jarque-Bera	3.442424
Probability	0.178849



Series: M2_GR
Sample 1990 2019
Observations 30

Mean	14.59154
Median	14.03934
Maximum	54.05141
Minimum	-0.757531
Std. Dev.	10.17180
Skewness	1.871036
Kurtosis	8.865890
Jarque-Bera	60.51472
Probability	0.000000



Series: M2_GDP	
Sample 1990 2019	
Observations 30	
Mean	59.94718
Median	62.24770
Maximum	82.00070
Minimum	33.00584
Std. Dev.	15.01152
Skewness	-0.166862
Kurtosis	1.925192
Jarque-Bera	1.583232
Probability	0.453112

Series: INF Workfile: IDRIS::Idris\

View | Proc | Object | Properties | Print | Name | Freeze | Sample | Genr | Sheet | Graph | Stats

Augmented Dickey-Fuller Unit Root Test on D(INF)

Null Hypothesis: D(INF) has a unit root
Exogenous: Constant
Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=7)

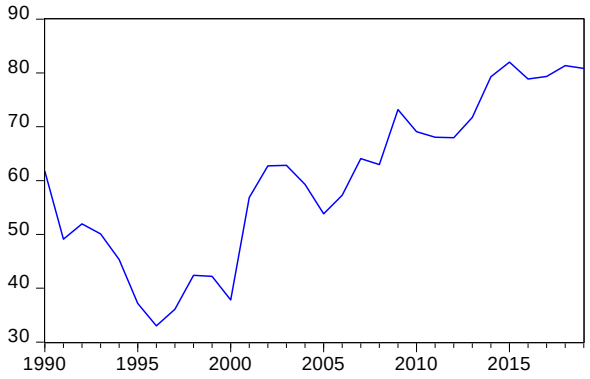
		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		-5.482276	0.0001
Test critical values:	1% level	-3.689194	
	5% level	-2.971853	
	10% level	-2.625121	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

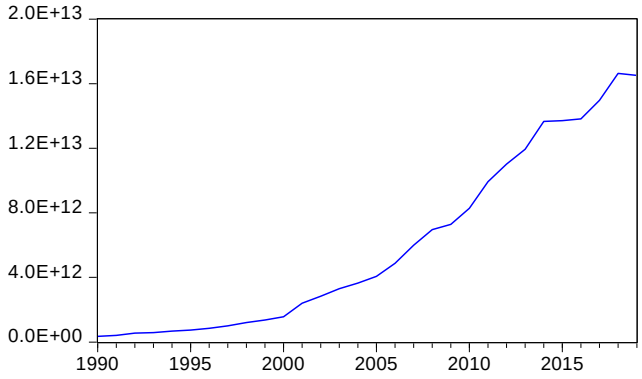
Augmented Dickey-Fuller Test Equation
Dependent Variable: D(INF,2)
Method: Least Squares
Date: 06/02/21 Time: 12:14
Sample (adjusted): 1992 2019
Included observations: 28 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(INF(-1))	-1.001610	0.182700	-5.482276	0.0000
C	-0.855520	0.928679	-0.921223	0.3654

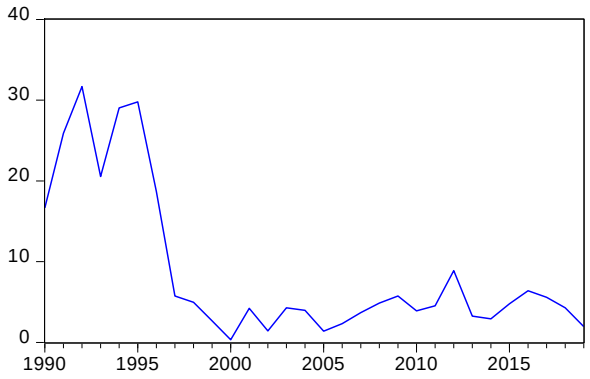
M2_gdp



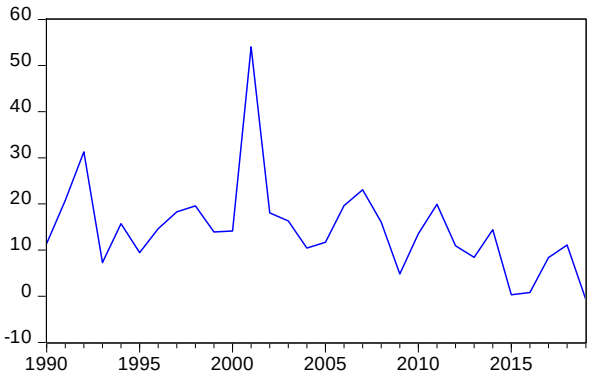
M2(DA)



INF



M2_gr



Dependent Variable: M2_DA_
Method: ARDL
Date: 06/02/21 Time: 17:37
Sample (adjusted): 1994 2019
Included observations: 26 after adjustments
Maximum dependent lags: 4 (Automatic selection)
Model selection method: Akaike info criterion (AIC)
Dynamic regressors (4 lags, automatic): M2_GDP M2_GR
Fixed regressors: C
Number of models evalulated: 100
Selected Model: ARDL(4, 1, 0)

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.*
M2_DA_(-1)	1.368467	0.222072	6.162265	0.0000
M2_DA_(-2)	-0.594561	0.321334	-1.850288	0.0808
M2_DA_(-3)	0.741265	0.326315	2.271624	0.0356
M2_DA_(-4)	-0.484740	0.226581	-2.139366	0.0464
M2_GDP	-2.44E+10	2.28E+10	-1.072109	0.2978
M2_GDP(-1)	3.30E+10	2.07E+10	1.593225	0.1285
M2_GR	4.48E+10	1.37E+10	3.275094	0.0042
C	-1.02E+12	6.55E+11	-1.550506	0.1384

R-squared	0.996380	Mean dependent var	6.89E+12
Adjusted R-squared	0.994972	S.D. dependent var	5.51E+12
S.E. of regression	3.91E+11	Akaike info criterion	56.46769
Sum squared resid	2.75E+24	Schwarz criterion	56.85480
Log likelihood	-726.0800	Hannan-Quinn criter.	56.57917
F-statistic	707.7396	Durbin-Watson stat	2.120644
Prob(F-statistic)	0.000000		

*Note: p-values and any subsequent tests do not account for model selection.