مجلة الدراسات المالية والمحاسبية والإدارية
ISSN 2352-9962 / E-ISSN 2572-0147
المجلد08، العدد01- مارس 2021

OEB Univ. Publish.

العلاقة بين التضخم والتطور المالي في الجزائر خلال الفترة 1980-2018

Relationship between inflation and financial development in Algeria during the period 1980-2018

د. لوصيف كميلية [1]*

[1]جامعة العربي بن مهيدي ام البواقي، Loucif.Kamilia@univ-oeb.dz

تاريخ التسليم: 2020/07/04، تاريخ المراجعة: 2020/08/09، تاريخ القبول:2020/09/21

الملخص

هدفت هذه الدراسة إلى تحديد العلاقة بين التضخم وبعض مؤشرات التطور المالي في الجزائر، وقد اعتمدت على اختبار التكامل المشترك وفق منهجية جوهانسن، نموذج تصحيح الخطأ VECM، سببية جرانجر لتحديد العلاقة بين المتغيرين.

لقد توصلت الدراسة إلى وجود علاقة عكسية في الأجل القصير بين متغيرات الدراسة، إضافة إلى وجود سببية من التضخم باتجاه المعروض النقدي بمفهومه الواسع والائتمان المقدم للقطاع الخاص، في حين لاتوجد سببية من التضخم إلى مؤشر الانفتاح التجاري أو العكس.

الكلمات المفتاحية: التضخم، التطور المالي، الجزائر، التكامل المشترك، نموذج تصحيح الخطأ.

:

Abstract

The study aimed to determine the relationship between inflation and some indicators of financial development in ALGERIA. The study used johanson co-integration test, vector error correction model VECM, and granger causality

The results showed that there is negative effect in the short term between study variables. Also the existence of causal relationship from inflation to broad definition of money and credit to private sector, and there is no causal relationship between inflation and trade openness.

Keywords : inflation, financial development, Algeria, co-integration, vector error correction model.

*المؤلف المراسل: د. لوصيف كميلية، الإيميل Loucif.Kamilia@univ-oeb.dz

1.مقدمة

يحظى التضخم بأهمية بالغة في الساحة الاقتصادية باعتباره أحد المشاكل التي تعاني منها الاقتصاديات المتقدمة والنامية على حد سواء. لما له من انعكاسات على المستوى العام للأسعار ومن ثم انخفاض القدرة الشرائية للوحدة النقدية، وما ينجر عنه من أثار كبيرة على مختلف القطاعات الاقتصادية. إذ شهدت العقود الماضية ارتفاعات كبيرة في معدلات التضخم مما أثر سلبا على النمو الاقتصادي بصفة عامة والتطور المالي بصفة خاصة.

والجزائر كغيرها من الدول النامية عانت من أثار وانعكاسات التضخم في مختلف مجالات الحياة، نظرا للسياسة التوسعية التي انتهجتها الدولة، الأمر الذي أدى إلى ارتفاع الطلب الكلي بسبب زيادة الإنفاق الناتج عن زيادة الإصدار النقدي، مما أدى إلى اختلال التوازن بين الطلب والمعروض النقدي والسلعي. ولعل من بين أهم التحديات التي تواجه الجزائر كبقية الدول النامية هو التحكم في معدل التضخم وحصره في مجال محدود بما يضمن تحقيق الوحدات الاقتصادية لأهدافها المنشودة من جهة، والسيطرة على مؤشرات التطور المالي من جهة أخرى، مما ينعكس حتما على معدلات النمو الاقتصادي. الأمر الذي جعل تحليل العلاقة بينهما موضوعا أساسيا تسعى مختلف الدول إلى توضيحه، ومن ثم اتخاذ الإجراءات المناسبة لتفعيل العلاقة بينهما.

1.1 تحديد المشكلة:

تحاول هذه الدراسة الإجابة على التساؤل الرئيسي الآتي:

ماهي طبيعة العلاقة بين التضخم ومؤشرات التطور المالي في الجزائر خلال الفترة 1980-2018؟

2.1 فرضية الدراسة:

للتضخم تأثير كبير وسلبي على مؤشرات التطور المالي في الجزائر.

3.1 أهمية وأهداف الدراسة:

تكمن أهمية الدراسة فيمايأتي:

-تحليل ظاهرة التضخم باعتباره عاملا مهما يؤثر على تطور أداء القطاع المالي.

-تحاول الدراسة تحديد العلاقة بين التضخم وبعض مؤشرات التطور المالي في الجزائر.

– الخروج بمجموعة من النتائج المفسرة لهذه العلاقة، الأمر الذي من شأنه أن يوجه متخذي القرار الاقتصادي إلى اتخاذ الإجراءات التي تشجع عملية التنمية الاقتصادية بشكل عام والتطور المالي بشكل خاص.

4.1 حدود الدراسة:

- ✓ **الحدود الزمنية:** تغطي الحدود الزمنية الفترة المحصورة بين 1980 إلى غاية 2018.
- ✓ **الحدود المكانية:** اهتمت الدراسة بدراسة العلاقة بين التضخم وبعض مؤشرات التطور المالي في الجزائر.

5.1 منهجية الدراسة:

لمعالجة هذا الموضوع سيتم استخدام المنهج الوصفي التحليلي والطرق القياسية والإحصائية الضرورية لدراسة العلاقة بين التضخم وبعض مؤشرات التطور المالي في الجزائر، من خلال تطبيق خطوات النماذج القياسية بالاستعانة ببرنامج Eviews.9 للقيام بالاختبارات اللازمة واستخراج النتائج.

6.1 الدرسات السابقة:

أهم الدراسات التي تناولت جانبا من هذا الموضوع موضحة كالآتي:

- ✓ **دراسة (2012)Nurettin DZTURK , Kadir KARAGOZ بعنوان**

Relationship between inflation and financial development :evidence from TURKEY

هدفت هذه الدراسة إلى تحديد العلاقة بين التضخم والتطور المالي في تركيا خلال الفترة 1971-2009، بالاعتماد على منهجية الانحدار الذاتي ذي الإبطاء الموزعة ARDL، من خلال اعتماد معدل التضخم معبرا عنه بمؤشر أسعار المستهلك كمتغير مستقل، واعتماد المؤشرات الآتية للتعبير عن التطور المالي: نسبة ديون القطاع الخاص إلى الناتج المحلي الإجمالي، نسبة المعروض النقدي بمفهومه الواسع إلى الناتج المحلي الإجمالي.

وتوصلت الدراسة إلى وجود علاقة تكامل مشترك طويلة الأجل بين التضخم والتطور المالي مقاسا بالمؤشرات السابقة، وأنّ التضخم يؤثر سلبيا على التطور المالي.

- ✓ **دراسة (2013)Nana K. AKOSAH بعنوان**

Dynamics of inflation and financial development : empirical evidence from GHANA

هدفت هذه الدراسة إلى تحليل العلاقة الديناميكية بين التضخم والتطور المالي في غانا باستخدام بيانات سنوية للفترة 1964-2012، بالاعتماد على المتغيرات الآتية لتحديد نموذج الدراسة: نسبة المعروض النقدي بمفهومه الواسع M2 إلى الناتج المحلي الإجمالي، نسبة الائتمان المقدم للقطاع الخاص إلى الناتج المحلي الإجمالي، مؤشر التضخم.

إذ توصلت الدراسة إلى وجود علاقة أحادية سلبية بين التضخم والتطور المالي في الأجل الطويل، حيث كان الأثر كبيرا للتضخم على الائتمان الخاص كنسبة من الناتج المحلي الإجمالي منه للكتلة النقدية M2 نسبة إلى الناتج المحلي الإجمالي، في حين كان الأثر ضعيفا للتطور المالي على التضخم. كما توصلت الدراسة أيضا إلى وجود سببية ثنائية الاتجاه سلبية بين التضخم والائتمان الخاص في المدى القصير.

- ✓ **دراسة Alimi ,R.Santos(2014) بعنوان**

Inflation and financial sector performance : the case of NIGERIA 1970-2012

إنّ هدف هذه الدراسة تحديد العلاقة قصيرة وطويلة الأجل بين التضخم والتطور المالي في نيجيريا في الفترة 1970-2012، بالاعتماد على ثلاثة متغيرات للتعبير عن أداء القطاع البنكي: الكتلة النقدية بمفهومها الواسع نسبة إلى الناتج الداخلي الخام، أشباه النقود نسبة إلى الناتج الداخلي الخام، القروض المقدمة للقطاع الخاص نسبة إلى الناتج الداخلي الخام، مؤشر الانفتاح التجاري مقاسا بمجموع الصادرات والواردات إلى الناتج الداخلي الخام.

وأهم النتائج المتوصل إليها من هذه الدراسة: أنّ للتضخم أثرا سلبيا على القطاع المالي في نيجيريا خلال الفترة محل الدراسة، مما يفسر أنّ التضخم يؤثر على النمو الاقتصادي بطريقة غير مباشرة من خلال تأثيره على القطاع المالي.

- ✓ **دراسة Haroon ur Rashid Khan(2015) بعنوان**

The impact of inflation and financial development

خصصت هذه الدراسة لتحديد أثر التضخم على التطور المالي في باكستان في الفترة 1991-2011، بالاعتماد على المؤشرات الآتية: مؤشر التضخم، نسبة المعروض النقدي إلى الناتج الداخلي الخام، إجمالي الودائع إلى الناتج الداخلي الخام، القروض المقدمة للقطاع الخاص نسبة إلى الناتج الداخلي الخام، مؤشر التجارة مقاسا بمجموع الصادرات والواردات إلى الناتج الداخلي الخام.

وتوصلت الدراسة إلى وجود علاقة عكسية بين التضخم والتطور المالي في باكستان في الفترة محل الدراسة، حيث إنّ زيادة معدلات التضخم تؤدي إلى تأخر أداء القطاع المالي، إضافة إلى أنّ العلاقة بين المعروض النقدي، الودائع، والتضخم هي علاقة معنوية طردية، في حين عدم معنوية مؤشر القروض المقدمة للقطاع الخاص.

- ✓ **دراسة HAMI Mahyar(2017) بعنوان**

The effect of inflation on financial development indicators in IRAN 2000-2015

هدفت هذه الدراسة إلى تحديد أثر التضخم على مؤشرات التطور المالي في إيران باستخدام بيانات سنوية للفترة 2000 -2015، ولتحقيق ذلك تم الاعتماد على اختبار جوهنسن للتكامل المشترك ونموذج تصحيح الخطأ VECM لتقدير نموذج الدراسة. حيث تم استخدام مؤشر التضخم كمتغير مستقل والاعتماد على المتغيرات الآتية لقياس التطور المالي: مؤشر العمق المالي معبرا عنه بالنسبة بين الكتلة النقدية والناتج الداخلي الخام، نسبة إجمالي الودائع في البنوك الخاصة إلى إجمالي الودائع في القطاع البنكي، نسبة ديون القطاع الخاص إلى إجمالي الديون، نسبة ديون القطاع الخاص إلى الناتج الداخلي الخام، نسبة الودائع الإجمالية في المنظومة البنكية إلى الناتج الداخلي الخام.

من بين النتائج المتوصل إليها: أنّ التضخم يؤثر سلبيا على مؤشر العمق المالي، ويؤثر إيجابيا على معدل الودائع الإجمالية في النظام المصرفي نسبة إلى الناتج الداخلي الخام في الفترة محل الدراسة، مع عدم معنوية بقية المتغيرات، مما يفسر عدم وجود علاقة بين التضخم والمؤشرات الثلاثة المتبقية المعتمدة في النموذج لقياس التطور المالي في إيران في الفترة محل الدراسة.

تختلف الدراسة الحالية عن الدراسات السابقة في عينة الدراسة(الجزائر)، ومن حيث المنهجية المستخدمة في تحليل العلاقة بين متغيرات الدراسة، مما مكننا من الوصول إلى تحليل العلاقة بين

التضخم والمؤشرات المستخدمة للتعبير عن التطور المالي بدقة، ومن ثم التمكن من طرح بعض الاقتراحات المناسبة.

2. الإطار النظري للتضخم والتطور المالي

1.2 التضخم:

أولا-تعريف التضخم:

يعرف الاقتصادي Emie.j Memes التضخم بأنّه حركة صعودية للأسعار تتصف بالاستمرار الذاتي تنتج عن فائض الطلب الزائد عن قدرة العرض.

كما يعرف التضخم بأنّه الارتفاع المستمر الملموس في المستويات العامة للأسعار خلال فترة من الزمن (سعود جايد و محمد حسن، 2012، صفحة 13).

وممّا سبق نستطيع القول إنّ التضخم هو الزيادة في الطلب الكلي بنسبة أكبر من العرض الكلي خلال فترة زمنية معينة، مما يؤدي إلى ارتفاع المستوى العام للأسعار وبالتالي انخفاض القدرة الشرائية للوحدة النقدية.

ثانيا- أنواع التضخم:

يمكن تقسيم التضخم إلى الأنواع الرئيسية الآتية: (طلحة، 2018-2019، الصفحات 28-29)

- ✓ **التضخم الطلبي:** حدوثه يرجع إلى الزيادة في الطلب الكلي على العرض الكلي بسبب ارتفاع

الدخل الفردي، مما ينتج عنه تضخم في الأجور والأرباح دون الزيادة في الإنتاج.

- ✓ **التضخم الناشئ عن التكاليف:** يكون نتيجة زيادة أسعار الخدمات وعوامل الإنتاج بنسبة أكبر من الإنتاج الحدي لهم، مما يؤدي إلى زيادة الأسعار.
- ✓ **التضخم المستورد:** فمن بين أهم أسبابه هو تأثر الدول المستوردة بارتفاع الأسعار في الدول

المصدرة، ممّا ينعكس سلبا على ارتفاع الأسعار المحلية في الدول المستوردة، ومن ثم حدوث موجات تضخمية

2.2 التطور المالي:

ليس هناك اتفاق تام على تعريف التطور المالي فحسب patrick 1966 and Goldsmith 1969 اتفقا على أنّ التطور المالي يتطلب بالضرورة دراسة التغيرات في الهيكل المالي على مدى فترات زمنية معينة، بينما يرى ليفان 2004 أنّ التطور المالي هو مدى كفاءة المؤسسات والخدمات المالية في الحد من قصور السوق (بوغزلة، 2015، صفحة 129).

كما يعرف التطور المالي كذلك على أنّه مفهوم يعكس مجموع التحسينات الكمية والنوعية في عمل النظم المالية، وبأنّه درجة نماء وتطور القطاع المالي من خلال المؤشرات النقدية والمالية الرئيسية، وكذا من الناحية المؤسسية التي تتضمن تطور حجم وتنوع أشكال مؤسساته وأسواقه (خاطر و مفتاح ، 2014، صفحة 143).

وممّا سبق يتضح أنّ التطور المالي ينعكس على كفاءة النظام المالي بأكمله ومدى قدرته على تحويل الفوائض إلى ذوي العجز، ومدى فعالية خدمات الوساطة المالية لسد حاجات المتعاملين الاقتصاديين بأكثر كفاءة وبأقل تكلفة. وبالتالي يمكن الحكم على تطور القطاع المالي من خلال توفر العناصر الآتية: (بوغزلة، 2015، صفحة 129)

-تزايد حجم المؤسسات التي تعمل في القطاع المالي.

-تنوع الخدمات المالية المتاحة وحجم النمو في كمية الأموال في جميع أنحاء القطاع المالي.

-النمو المستمر في حجم رؤوس الأموال التي تقدمها المؤسسات المالية لمشاريع القطاع الخاص عوضا عن الإقراض الحكومي المباشر المقدم من قبل المصارف المملوكة للدولة.

-تحسن القطاع المالي من حيث الإشراف والتنظيم والاستقرار وكذا من حيث الكفاءة والقدرة التنافسية.

-تزايد نسبة الأفراد الذين يحصلون على فرص الوصول إلى الائتمان والخدمات المالية.

3.2 العلاقة بين التضخم والتطور المالي:

إنّ العلاقة بين التضخم والتطور المالي متداخلة ومترابطة إلاّ أنّ أغلب الدراسات دعمت فكرة التأثير السلبي للتضخم على التطور المالي، وبالتالي يجب أن يكون استقرار الأسعار شرطا أساسيا للتطور المالي (akosah, 2013, p. 20)، وهذا ما أكدته كل من دراسة ,(1993) gregorio Fisher (1993) Barro(1998), Bullard and Keating (1995), Clark(1997), Bruno and Easterly (1998) , Fisher(2005) حيث توصلوا أنّ متوسط مستويات

التضخم يؤثر على التطور المالي تأثيرا سلبيا، أمّا Boyd and Champ (2003) فقد توصلا إلى أنّ التضخم يؤثر سلبيا على القطاع المالي عن طريق المساس بالأسواق المالية (Haroon ur Rachid, 2015, p. 43)، كما يؤثر التضخم على أداء القطاع المالي وفق آليتين تتمثل الأولى في التأثير على تحويل الأموال من المدخرين إلى المستثمرين وذلك عن طريق ما يعرف بتكلفة الفرصة البديلة، حيث إنّ المستثمر يلجأ إلى الاستثمارات التي لا تتأثر كثيرا بمعدلات التضخم، والآلية الثانية تكون عن طريق التأثير على سعر الصرف بالانخفاض وبالتالي التأثير على ميزان المدفوعات ومن ثمّ التأثير على التطور المالي سواء في قطاع البنوك أو أسواق المال وهذا ما أثبتته دراسة كل من Smith Huybens aSmith and Huybens (1998)، Smith Huybens and (1999) (Afangideh, 2020, p. 56)، حيث إنّ ارتفاع معدلات التضخم يؤدي إلى اتجاه هبوطي في معدل العائد الحقيقي لمختلف الأصول المالية، وبالتالي انخفاض العائد على الأموال المستثمرة، الأمر الذي يدفع البنوك إلى التقليل من حجم القروض الممنوحة، ممّا ينعكس سلبا على قدرة القطاع المالي على تخصيص الائتمان بشكل فعال، فينخفض حجم رؤوس الأموال المستثمرة، ممّا ينعكس على التطور المالي في المدى الطويل (Sanusi, Meyer, & Slusarczyk, 2017, p. 254)، كما يؤثر ارتفاع معدل التضخم على التطور المالي من خلال تحمل البنوك تكاليف إضافية من أجل جذب المدخرات، إضافة إلى التأثير على معدلات الفائدة الاسمية التي تتحكم فيها القوانين التنظيمية، وبالتالي فإنّ ارتفاع معدلات التضخم من جهة وانخفاض معدلات الفائدة من جهة أخرى يؤدي بالضرورة إلى انخفاض الأموال المستثمرة وبالتالي انخفاض العوائد التي يحققها البنك (Dzturk & Karagoz, 2012, p. 82).

3.تحديد العلاقة قياسيا بين التضخم ومؤشرات التطور المالي في الجزائر خلال الفترة 1980-2018:

1.3 التعريف بمتغيرات الدراسة:

للتعبير عن التضخم تم الاعتماد على مؤشر التضخم المعبر عنه بمؤشر أسعار المستهلك INF. وللتعبير عن التطور المالي تم الاعتماد على ثلاث مؤشرات والتي تعتبر الأكثر استخداما في مختلف الأدبيات: مؤشر المعروض النقدي بمفهومه الواسع نسبة إلى الناتج المحلي الإجمالي والذي

يقيس العمق المالي M2، نسبة الائتمان المقدم للقطاع الخاص إلى الناتج المحلي الإجمالي CPS، مؤشر الانفتاح التجاري مقاسا بمجموع الصادرات والواردات نسبة إلى الناتج المحلي الإجمالي OUV.

2.3 نتائج الدراسة القياسية:

إنّ اختيار الطريقة المناسبة لنمذجة العلاقة بين المتغيرات يتأثر كثيرا بدرجة تكامل السلاسل محل الدراسة، لذلك سنتناول دراسة الاستقرارية –وذلك باستخدام اختبار ديكي فوللر– من أجل تحديد درجة تكامل السلاسل.

أولا– دراسة استقرارية السلاسل الزمنية:

لدراسة استقرارية السلاسل الزمنية سنطبق اختبار ديكي فوللر البسيط والمطور على السلاسل قبل أخذ الفروق وبعد أخذ الفروق ، نتائج هذا الاختبار ملخصة في الجدول الآتي:

الجدول رقم 01: نتائج اختبار ديكي فوللر للمتغيرات محل الدراسة

المتغيرات	قبل أخذ الفروق				بعد أخذ الفروق	درجة التكامل
	الاتجاه العام	الثابت	النموذج المناسب	جذر الوحدة	جذر الوحدة	
CPS	0.97	0.62	بدون اتجاه عام وثابت	0.22	0.000	I(1)
INF	0.27	0.22	بدون اتجاه عام وثابت	0.16	0.000	I(1)
M2	0.39	0.27	بدون اتجاه عام وثابت	0.79	0.000	I(1)
OUV	0.12	0.14	بدون اتجاه عام وثابت	0.49	0.000	I(1)

المصدر: من إعداد الباحثة اعتمادا على برنامج eviews 9 .

الجدول أعلاه يلخص نتائج اختبار الاستقرارية ديكي فوللر (probability الاحتمالية)، ولإجراء اختبار جذر الوحدة قمنا أولا باختيار النموذج المناسب من بين ثلاثة نماذج (نموذج يحتوي على الاتجاه العام والثابت، نموذج يحتوي على الثابت فقط، نموذج لا يحتوي لا على الاتجاه العام ولا على الثابت) لإجراء هذا الاختبار، وبدلا من عرض القيم الجدولية والمحسوبة قمنا بعرض الاحتمالية مباشرة لأنّها تقود إلى النتيجة نفسها، فإذا كانت الاحتمالية أكبر من 0,05 تم قبول الفرضية الصفرية وإلا يتم رفضها.

إنّ نتائج هذا الاختبار بينت أنّ جميع السلاسل غير مستقرة في المستوى، ثمّ بعد إجراء الفروق الأولى أصبحت السلاسل جميعها مستقرة، أي أنّها متكاملة من الدرجة الأولى I(1)، وهذا ما يعني تحقق الشرط الضروري لوجود التكامل المشترك (حسب طريقة جوهانسن)، أي أنّ هناك احتمال وجود علاقة توازنية طويلة الأجل بين المتغيرات.

ثانيا- اختبار التكامل المشترك وفق منهجية جوهانسن:

إنّ اختبار جوهانسن يتم في إطار نموذج شعاع الانحدار الذاتي VAR لذلك يتأثر بدرجة التأخير، فقبل إجراء هذا الاختبار سيتم تحديد درجة التأخير المثلى باستخدام عدة معايير:

أ-تحديد درجة الإبطاء المثلى :

من أجل تحديد درجة الإبطاء المثلى تم الاعتماد على المعايير الآتية:

- ✓ معيارخطأ التنبؤ FPE
- ✓ معيار المعلومات لـ: AKAIKE - AIC (AKAIKE Information Criterion)
- ✓ معيار المعلومات لـ: Schwarz:(Schwarz Information Criterion) SC
- ✓ معيار المعلومات لـ :(Hannan & Quinn Information Criterion: HQIC

هذه المعايير أعطت النتائج الآتية:

الجدول رقم 02: نتائج تحديد درجة الإبطاء المثلى

VAR Lag Order Selection Criteria
Endogenous variables: M2 INF CPS OUV
Exogenous variables: C
Date: 04/22/20 Time: 13:09
Sample: 1980 2018
Included observations: 37

Lag	LogL	LR	FPE	AIC	SC	HQ
0	-567.5313	NA	3.07e+08	30.89358	31.06774	30.95498
1	-435.0535	229.1507*	569568.4*	24.59749*	25.46826*	24.90447*
2	-425.0254	15.17766	813082.3	24.92029	26.48767	25.47287

* indicates lag order selected by the criterion
LR: sequential modified LR test statistic (each test at 5% level)
FPE: Final prediction error
AIC: Akaike information criterion
SC: Schwarz information criterion
HQ: Hannan-Quinn information criterion

المصدر: من إعداد الباحثة اعتمادا على برنامج eviews 9 .

نظرا لصغر حجم العينة وكثرة المتغيرات كان من المناسب المفاضلة بين الدرجة الأولى والدرجة الثانية فقط، حيث نلاحظ أنّ أغلب المعايير كانت لصالح درجة تأخير واحدة (1)، لذلك سنعتمد على هذه النتيجة عند إجراء اختبار التكامل المشترك واختبار السببية.

ب-اختبار التكامل المشترك:

لاختبار وجود تكامل مشترك بين المتغيرات سنستخدم اختبار جوهانسن الذي يعتمد على إحصائيتين، إحصائية الأثر test de trace وإحصائية القيمة الذاتية العظمى *Eigenvalue*نتائج هذا الاختبار مبينة في الجدول الآتي:

الجدول رقم 03: نتائج اختبار التكامل المشترك

Date: 04/22/20 Time: 13:14
Sample (adjusted): 1983 2018
Included observations: 36 after adjustments
Trend assumption: No deterministic trend
Series: M2 INF CPS OUV
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 *	0.598315	52.83501	40.17493	0.0017
At most 1	0.255258	19.99989	24.27596	0.1576
At most 2	0.223141	9.390076	12.32090	0.1476
At most 3	0.008304	0.300209	4.129906	0.6452

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

Unrestricted Cointegration Rank Test (Maximum Eigenvalue)

Hypothesized No. of CE(s)	Eigenvalue	Max-Eigen Statistic	0.05 Critical Value	Prob.**
None *	0.598315	32.83512	24.15921	0.0026
At most 1	0.255258	10.60982	17.79730	0.4230
At most 2	0.223141	9.089867	11.22480	0.1160
At most 3	0.008304	0.300209	4.129906	0.6452

Max-eigenvalue 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: من إعداد الباحثة اعتمادا على برنامج eviews 9 .

من خلال الجدول أعلاه نلاحظ أنّ كلا الاختبارين دلاّ على وجود علاقة تكامل مشترك واحدة ، وذلك لأنّ:

- ✓ احتمالية اختبار الأثر الخاصة لفرضية: "وجود علاقة واحدة على الأكثر" أكبر من 0,05 (prob=0.1576) ممّا يعني قبول فرضية وجود علاقة واحدة.
- ✓ احتمالية اختبار القيمة العظمى لفرضية: "وجود علاقة واحدة على الأكثر "أكبر من 0,05(prob=0.42) ممّا يعني قبول فرضية وجود علاقة واحدة .

بعد التأكد من وجود علاقة تكامل مشترك بين متغيرات الدراسة سنقوم بتقدير نموذج شعاع تصحيح الخطأ VECM

ثالثا- العلاقة التوازنية طويلة الأجل وقصيرة الأجل ومعلمة تصحيح الخطأ:

الجدول رقم 04: المقدرات طويلة الأجل

Cointegrating Eq:	CointEq1
M2(-1)	1.000000
INF(-1)	-5.606660 (2.35507) [-2.38067]
CPS(-1)	-2.676251 (0.73451) [-3.64360]
OUV(-1)	-7.748046 (1.78656) [-4.33686]
C	500.7625 (125.066) [4.00397]

المصدر: من إعداد الباحثة اعتمادا على برنامج eviews 9 .

ملاحظـة : مـا بـين قوسـين يمثـل الخطـأ المعيـاري للمعلمـات، ومـابين معقـوفتين يمثـل إحصـاء ستودنت.

يمكن تلخيص النتائج السابقة في المعادلة الآتية:

$$M2 = 5.6*INF + 2.67*CPS + 7.74*OUV - 500.76$$

مـن خـلال اختبـار سـتودنت، يتبـين لنـا معنويـة جميـع المتغيـرات وذلـك لأنّ القـيم المطلقـة لسـتودنت المحسـوبة (مـا بـين معقـوفتين) أكبـر مـن القيمـة الجدوليـة (2.06) ، ممّـا يـدل علـى وجود علاقة معنوية طويلة الأجل بين هذه المتغيرات.

الجدول رقم 05: نتائج تقدير نموذج شعاع تصحيح الخطأ (الأجل القصير)

Error Correction:	D(M2)	D(INF)	D(CPS)	D(OUV)
CointEq1	-0.257779	0.086694	0.024048	0.162835
	(0.07993)	(0.06967)	(0.09174)	(0.06863)
	[-3.22504]	[1.24435]	[0.26212]	[2.37249]
D(M2(-1))	0.230625	-0.105885	0.480179	0.066729
	(0.17444)	(0.15205)	(0.20022)	(0.14979)
	[1.32208]	[-0.69639]	[2.39824]	[0.44548]
D(INF(-1))	-0.158532	0.083541	-0.248987	-0.011845
	(0.19717)	(0.17186)	(0.22631)	(0.16931)
	[-0.80403]	[0.48610]	[-1.10020]	[-0.06996]
D(CPS(-1))	0.001936	0.207233	0.171127	0.065530
	(0.13944)	(0.12154)	(0.16004)	(0.11973)
	[0.01388]	[1.70510]	[1.06925]	[0.54731]
D(OUV(-1))	-0.164057	0.237617	0.081432	0.405616
	(0.22744)	(0.19824)	(0.26105)	(0.19530)
	[-0.72133]	[1.19863]	[0.31194]	[2.07693]

المصدر: من إعداد الباحثة اعتمادا على برنامج eviews 9 .

أ-معادلة المعروض النقدي بمفهومه الواسع M2:

المعلمة الأولى (-0.25) تسمى معامل تصحيح الخطأ، وهي تعبر عن سرعة الرجوع إلى العلاقة التوازنية في حالة حدوث انحراف عنها في الأجل القصير، ونلاحظ أنّ هذه المعلمة سالبة مما يؤكد وجود علاقة توازنية طويلة الأجل بين M2 وباقي المتغيرات، كما تدل النتائج أيضا على وجود علاقة عكسية في الأجل القصير بين التضخم و M2 بمعامل تأثير قيمته (-0.15).

ب-معادلة نسبة القروض المقدمة للقطاع الخاص CPS:

نلاحظ أنّ إشارة معامل تصحيح الخطأ موجبة مما يدل على عدم وجود علاقة توازنية طويلة الأجل بين CPS وباقي المتغيرات، أي وجود علاقة في الأجل القصير فقط، وقد دلت إشارة معامل تأثير INF على وجود علاقة عكسية بين المتغيرين في الأجل القصير بمعامل تأثير قيمته (-0.24).

ج-معادلة مؤشر الانفتاح التجاري ouv:

نلاحظ أيضا أنّ إشارة معامل تصحيح الخطأ موجبة مما يدل على عدم وجود علاقة توازنية طويلة الأجل بين OUV وباقي المتغيرات، أي وجود علاقة في الأجل القصير فقط، وقد دلت اشارة

معامل تأثير INF على وجود علاقة عكسية بين المتغيرين في الأجل القصير، إلاّ أنّ قيمة معامل التأثير صغيرة جدا (-0.01) مما يدل على ضعف العلاقة بينهما.

رابعا- اختبار السببية

الجدول رقم 06: نتائج اختبار السببية

Pairwise Granger Causality Tests
Date: 04/22/20 Time: 13:43
Sample: 1980 2018
Lags: 1

Null Hypothesis:	Obs	F-Statistic	Prob.
M2 does not Granger Cause INF	38	1.39774	0.2451
INF does not Granger Cause M2		6.69935	0.0140
OUV does not Granger Cause INF	38	0.64207	0.4284
INF does not Granger Cause OUV		1.50410	0.2282
CPS does not Granger Cause INF	38	3.53879	0.0683
INF does not Granger Cause CPS		5.83241	0.0211
OUV does not Granger Cause M2	38	4.61316	0.0387
M2 does not Granger Cause OUV		0.31299	0.5794
CPS does not Granger Cause M2	38	0.08980	0.7662
M2 does not Granger Cause CPS		2.20114	0.1469
CPS does not Granger Cause OUV	38	4.39124	0.0434
OUV does not Granger Cause CPS		1.22160	0.2766

المصدر: من إعداد الباحثة اعتمادا على برنامج eviews 9.

من خلال الجدول أعلاه نلاحظ وجود سببية عند مستوى 5% في اتجاه واحد من INF نحو M2 (لأنّ الاحتمالية Prob أقل من 0.05) وعند مستوى 5% و 10% في اتجاهين بين INF و CPS ، ولا توجد سببية من INf باتجاه ouv أو العكس وهذا ما يؤكد ضعف العلاقة بينهما.

خامسا-نتائج الدراسة:

-السلاسل متكاملة من الدرجة الأولى وذلك وفق نتائج اختبار جذر الوحدة لديكي فوللر.

-وجود علاقة توازنية طويلة الأجل بين مؤشر الكتلة النقدية بمفهومه الواسع نسبة إلى الناتج االمحلي الإجمالي وباقي متغيرات الدراسة.

-وجود علاقة عكسية في الأجل القصير بين مؤشر التضخم ومؤشر الكتلة النقدية بمفهومه الواسع نسبة إلى الناتج المحلي الإجمالي.

-عدم وجود علاقة توازنية طويلة الأجل بين مؤشر الائتمان المقدم للقطاع الخاص نسبة إلى الناتج الداخلي الخام وباقي متغيرات الدراسة.

-وجود علاقة عكسية في الأجل القصير بين مؤشر التضخم ومؤشر الائتمان المقدم للقطاع الخاص نسبة إلى الناتج الداخلي الخام.

-عدم وجود علاقة في الأجل الطويل بين مؤشر الانفتاح التجاري وباقي متغيرات الدراسة.

-وجود علاقة عكسية بأثر ضعيف في الأجل القصير بين مؤشر التضخم ومؤشر الانفتاح التجاري.

-وجود سببية في اتجاه واحد من التضخم إلى مؤشر الكتلة النقدية بمفهومه الواسع عند مستوى معنوية 5%.

-وجود سببية في اتجاهين بين التضخم ومؤشر الائتمان المقدم للقطاع الخاص عند مستوى معنوية 5%و10%.

-عدم وجود علاقة سببية بين التضخم ومؤشر الانفتاح التجاري أو العكس.

تتوافق النتائج المتوصل إليها مع ماتوصلت إليه دراسة كل من: Nurettin DZTURK , Kadir KARAGOZ, و Alimi ,R.Santos و Haroon ur Rashid Khan في أنّ العلاقة بين التضخم ومؤشرات التطور المالي هي علاقة عكسية، كما توصلت الدراسة إلى وجود علاقة عكسية بين مؤشر التضخم ومؤشر الائتمان المقدم للقطاع الخاص نسبة إلى الناتج الداخلي الخام ووجود علاقة سببية ثنائية بين المتغيرين وهو ماو يوافق دراسة Nana K. AKOSAH، كما توصلت الدراسة إلى وجود علاقة عكسية بين مؤشر التضخم ومؤشر العمق المالي مقاسا بنسبة المعروض النقدي بمفهومه الواسع إلى الناتج المحلي الإجمالي وهو ما يتوافق مع نتيجة دراسة HAMI Mahyar .

4.الخاتمة

هدفت الدراسة إلى تحديد العلاقة بين التضخم والتطور المالي في الجزائر باستعمال بيانات سنوية مستمدة من قاعدة بيانات البنك العالمي للفترة الممتدة بين 1980-2018. ولتحقيق أهداف الدراسة تم تناول في البداية بعض المفاهيم المتعلقة بالتضخم والتطور المالي والعلاقة بينهما، ثم الاعتماد على نموذج تصحيح الخطأ VECM وسببية جرانجر. وتوصلت الدراسة إلى وجود علاقة طويلة الأجل بين مؤشر الكتلة النقدية بمفهومه الواسع وباقي متغيرات الدراسة، وغيابها بين كل من مؤشر

الائتمان المقدم للقطاع الخاص ومؤشر الانفتاح التجاري ومؤشر التضخم، ووجود علاقة عكسية في الأجل القصير بين المؤشرات المعبرة عن التطور المالي ومؤشر التضخم في الجزائر خلال الفترة محل الدراسة. كما توصلت الدراسة أيضا إلى وجود سببية في اتجاه واحد من التضخم إلى مؤشر الكتلة النقدية ووجود سببية في اتجاهين بين مؤشر التضخم ومؤشر الائتمان المقدم للقطاع الخاص، وعدم وجود سببية بين مؤشر الانفتاح التجاري ومؤشر التضخم.

-يمكن تفسير العلاقة بين الانفتاح التجاري والتضخم في كون الجزائر مصنفة من الدول المنفتحة نسبيا فقط على العالم الخارجي، فاقتصادها ريعي يعتمد بنسبة كبيرة في صادراته على المحروقات، ممّا جعل أسعار هذه الأخيرة تلعب دورا كبيرا في تحديد الأوضاع المالية المحلية، إذ أنّ ارتفاع أسعارها يؤدي إلى زيادة المداخيل ومن ثم زيادة حجم المعاملات المالية، وبالتالي زيادة الطلب على النقود وكنتيجة لذلك ارتفاع معدلات التضخم.

كما أنّ الجزائر تعاني من تبعية كبيرة للعالم الخارجي وذلك لارتفاع نسبة الواردات مقارنة بالصادرات وهو ما يزيد من حدة تأثرها بالتضخم(خاصة المستورد)، فارتفاع أسعار المحروقات يؤدي إلى زيادة الطلب مقابل عدم مرونة العرض، الأمر الذي يدفع إلى زيادة الواردات المتضمنة أسعار تضخمية مما ينعكس على ارتفاع مستويات التضخم من جهة وعلى انخفاض المركز التنافسي للمنتجات المحلية في الأسواق الخارجية(بسبب زيادة التكاليف).

-العلاقة العكسية بين مؤشر التضخم ومؤشر الائتمان المقدم للقطاع الخاص تفسر بأنّ زيادة معدلات التضخم تؤدي إلى انخفاض حجم الأرباح المتوقعة من الاستثمار(بسبب انخفاض القدرة الشرائية للوحدة النقدية)، ممّا يدفع المستثمرين إلى الإحجام عن الاستثمار وبالتالي انخفاض الطلب على قروض القطاع الخاص، خصوصا وأنّ الجزائر تتمتع بانخفاض هذا النوع من القروض لسيطرة مختلف المؤسسات العمومية على القطاع المالي وخاصة البنوك.

5.التوصيات

-ضرورة الاعتماد على معدل التضخم الحقيقي وذلك بتغيير سلة السلع المكونة لمؤشر أسعار المستهلك.

-تشجيع الإنتاج المحلي والعمل على تحقيق التنويع الاقتصادي والتقليل من الواردات للحد من التضخم.

-العمل على تحقيق مرونة الجهاز الإنتاجي لمواجهة زيادة الطلب المحلي، وبالتالي التقليل من الواردات ومن ثم التقليل من التبعية للعالم الخارجي.

-إنشاء سوق أوراق مالية متطور يعمل على جذب المدخرات.

-العمل على تنويع مصادر التمويل في أسواق الأوراق المالية، حيث لازال التمويل في الجزائر مقتصرا على البنوك.

-ضرورة التحكم في عرض النقود باتباع استراتجيات وآليات فعالة من شأنها التحكم في معدلات التضخم.

قائمة المراجع:

1-Afangideh, U. (2020). The impact of inflation on financial sector development : evidence from NIGERIA. *international journal of economics and finance*.12. 56-64.

2-akosah, n. (2013). Dynamics of inflation and financial development :empirical evidence from ghana. *journal of economics and sustainable development*.4. 20-38.

3-Dzturk, N; Karagoz, K. (2012). Relationship between inflation and financial development :evidence from TURKEY. *international journal of alamya faculty of business*.4. 81-87.

4-Haroon ur Rachid, k. (2015). The impact of inflation on financial development. *international journal of innovation and economic development*.1. 42-48.

5-Sanusi, K; Meyer, D; Slusarczyk, B. (2017). The relationship between changes in inflation and financial development. *polish jurnal of management studies*.16. 253-264.

6-بوغزلة، امحمد عبد الكريم. (2015). التطور المالي في بلدان المغرب العربي في ظل الإنفتاح والتحرير المالي خلال الفترة 1990-2013. *مجلة أداء المؤسسات الجزائرية*. 8. 125-140.

7-خاطر،طارق؛ مفتاح، صالح.(2014). التأصيل النظري لعلاقة التطور المالي بالنمو الاقتصادي وأهم مؤشراته في الجزائر خلال الفترة 1990-2013. *مجلة ابحاث اقتصادية وإدارية*.16. 141-160.

8- طلحة، محمد. (2018-2019). قياس أثر التضخم على بعض المتغيرات الاقتصادية الكلية" سعر الصرف والنمو الاقتصادي" بالجزائر.أطروحة دكتوراه غير منشورة. قسم العلوم الاقتصادية، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة ابو بكر بلقايد: تلمسان.

9-مشكور، سعود جايد؛ رشام، محمد حسن. (2012). *التضخم الاقتصادي والمعالجات المحاسبية: دراسة حالة العراق*. العراق: دار الدكتور للطباعة والنشر والتوزيع.