

محددات التضخم في الجزائر و المغرب (دراسة قياسية باستخدام التكامل المتزامن)

أ. بن عيسى أمينة

كلية العلوم الاقتصادية، العلوم التجارية و علوم التسيير - جامعة تلمسان

أ.بن يشو فتحي

كلية العلوم الاقتصادية، العلوم التجارية و علوم التسيير - جامعة تلمسان

الملخص :

تهدف هذه الدراسة إلى معرفة المحددات الأساسية للتضخم في الاقتصاد الجزائري و الاقتصاد المغربي خلال الفترة (1970-2013)، للوصول الى هذا الهدف تم استعمال أسلوب التكامل المتزامن ، تحليل التباين ، دوال الاستجابة الدفعية و اختبار السببية لجرانجر، وذلك من أجل تحديد أهم العوامل الاقتصادية الداخلية المؤثرة في التضخم .بينت نتائج الدراسة أن عرض النقود و معدل الفائدة يفسران الجانب الأكبر من تقلبات مؤشر أسعار الاستهلاك في الجزائر ، وهو ما يؤكد على أن التضخم في الجزائر ظاهرة نقدية ، و أن أسعار الواردات تساهم في تفسير نسبة كبيرة من تغيرات الأسعار المحلية في المغرب ، مما يدل على أن التضخم المستورد هو المحدد الأساسي للتضخم في المغرب (في الأجلين القصير و الطويل).

الكلمات المفتاحية : التضخم، الأسعار، الاقتصاد المغربي، الاقتصاد الجزائري، التكامل المشترك، اختبار السببية.

Résume :

Cette étude vise à trouver les déterminants sous-jacents de l'inflation dans l'économie algérienne et dans l'économie marocaine au cours de la période (1970-2013).

Pour atteindre cet objectif on a utilisé : la méthode de l'intégration simultanée, l'analyse de la variance, les tests de causalité Granger, afin d'identifier les facteurs économiques Intérieurs les plus importants affectant l'inflation.

L'étude a démontrée que la masse monétaire et le taux d'intérêt expliquent la majeure partie des fluctuations de l'indice des prix à la consommation en Algérie, ce qui confirme que l'inflation en Algérie est un

phénomène monétaire, et que les prix à l'importation contribuent à l'interprétation d'une grande partie de l'évolution des prix intérieurs au Maroc, ce qui indique que l'inflation importée est un déterminant clé de l'inflation au Maroc (à court et à long terme).

Mots clés: inflation, les prix, l'économie marocaine, l'économie algérienne, l'intégration conjointe, test de causalité.

المقدمة :

رغم إختلاف معظم الاقتصاديين على تعريف ظاهرة التضخم و تصنيفها، ورغم تعدد أسباب ومصادر ظهور الضغوط التضخمية، إلا أنهم متفقون على خطورة التضخم كحالة مرضية مزمنة تعاني منها الدول المتقدمة والنامية على حد سواء، وعلى النتائج المترتبة عنه (الإقتصادية والإجتماعية والسياسية) والتي تمس جميع الوحدات الإقتصادية، لذلك اهتمت جميع الدول بقياس هذه الظاهرة في الإقتصاد بهدف تحديد السياسات المناسبة لمحاربتها ومراقبته باستمرار، وبالتالي تحقيق إستقرار مستوى الأسعار. سنحاول في هذه الورقة تحديد أسباب التضخم في المغرب من خلال طرح السؤال التالي: ما هي المتغيرات الاقتصادية الأساسية المفسرة والمحددة لتطور ظاهرة التضخم في المغرب؟ و للإجابة على هذه الإشكالية ارتأينا تقسيم البحث إلى أربعة أقسام، يتناول القسم الأول الاطار النظري للتضخم و يهتم القسم الثاني بالدراسات السابقة ذات العلاقة بالتضخم أما القسم الثالث سيخصص لدراسة تطور التضخم في الجزائر و المغرب وفي القسم الأخير سنتطرق للدراسة القياسية لمحددات التضخم في الجزائر و المغرب.

1- الإطار النظري للتضخم:

يعتبر الكلاسيك أول من أشاروا إلى ظاهرة التضخم من خلال نظرية كمية النقود التي حاولت تفسير تغيرات المستوى العام للأسعار وعلاقته بكمية النقود، فهي ترى أن كمية النقود وليست وظائفها هي العامل الفعال في تحديد قوتها الشرائية (المستوى العام للأسعار) ، وإنه بفرض بقاء العوامل الأخرى على حالها يتناسب التغيير في قيمة النقود تناسباً عكسياً مع التغيير في كميتها، ومعنى ذلك أن زيادة كمية النقود إلى الضعف يترتب عليها انخفاض قيمتها إلى النصف والعكس صحيح.

وحسب كينز فإن التضخم يمكن أن يحصل عندما يكون حجم الانفاق الكلي $C+I+G$ أكبر من قيمة الناتج (Q) عند مستوى الاستخدام الكامل، كما يؤكد على أن التغيير في المستوى العام للأسعار يعود بصفة أساسية إلى تغييرات سعر الفائدة، والتفاوت الذي ينتج بين الادخار والاستثمار، حيث أنه مع تعادل الإدخار والاستثمار عند سعر الفائدة التوازني الذي يكون مساويا للسعر النقدي تستقر الأسعار وتصبح ثابتة، ولكن يرى كينز أنه ليس بالضرورة يكون الادخار مساويا للاستثمار، من الممكن وجود اختلاف بينهما وهذا الاختلاف هو الذي يحدد الدخل القومي (مستوى الأسعار)، والذي بدوره يعيد التوازن بين الادخار والاستثمار من جديد.

وتشير النظرية الهيكلية (S.K.Chakmabarti) أنه لتفسير التضخم في البلاد المتخلفة يجب أولاً البحث عن طبيعة الخلل الهيكلي الموجود في الاقتصاد، كما تؤكد أيضاً أن العوامل النقدية والمالية (زيادة كمية النقود، زيادة الطلب الفعال، سوء الإدارة) هي مسببات ثانوية لتضخم الأسعار، وأن العوامل الهيكلية والاجتماعية هي التي تسبب ظهور هذه العوامل. ومن أكثر الاختلالات أهمية كمفسر لظهور التضخم في هذه الدول هي "الفجوة الغذائية"، أي ارتفاع أسعار السلع الغذائية بسبب ضعف الإنتاج المحلي من مواد غذائية وعدم قدرته على سد حاجات السكان المترامنة وبالتالي ارتفاع الواردات (التضخم المستورد).

أما النظرية المعاصرة فقد اعتمدت في تفسيرها للتضخم على كمية النقود، وهي بذلك تعتبر التضخم ظاهرة نقدية بحتة، ولذلك يرجع النقديين عملية مكافحة التضخم وتحقيق استقرار الأسعار إلى السلطة النقدية (البنك المركزي)، حيث تعمل هذه الأخيرة على مراقبة كمية النقود وجعل معدّلها يتناسب دائماً مع حجم الإنتاج وعدد السكان، ويرى فريدمان إن التضخم ينشأ نتيجة الاختلال بين عرض النقود والطلب عليها، وبما أن عرض النقود هو متغير خارجي و مستقل، تتحكم فيه السلطات النقدية، اتجه فريدمان إلى الاهتمام على وجه الخصوص بالطلب على النقود باعتباره المؤثر الأساسي في المستوى العام للأسعار، ودراسة محددات الطلب على الكمية النقدية لدى الأفراد.

إضافة إلى الافراط في المعروض النقدي أدخلوا رواد مدرسة اقتصاديات جانب العرض سبب آخر يمكنه أن يؤدي إلى ارتفاع الأسعار وهو الضرائب المرتفعة، حيث اعتبروا هذه الأخيرة جزء مهم من التكاليف، وحسب رأيهم إذا ازدادت هذه التكاليف ترتفع الأسعار من جهة، و

يقوم المستثمرون بالتخفيض من إنتاجهم فيقل العرض مقارنة بالطلب من جهة أخرى، وفي كلتا الحالتين ترتفع الأسعار.

واستخدمت نظرية التوقعات الرشيدة مفهوم "التوقعات الرشيدة" كعنصر هام في تحليلها لظاهرة التضخم باعتبارها عامل مؤثر في سلوك الأفراد ، و تلتخص فكرة هذه المدرسة في أن التغير المنتظم في مخزون النقود سيكون دائما متوقع بشكل كامل ولهذا لن يكون له تأثير في المتغيرات الحقيقية، وإنما سيؤثر فقط على الأسعار.

2- الدراسات السابقة :

إن الإرتفاع المستمر في المستوى العام للأسعار (التضخم) يعد الشغل الشاغل للأفراد والحكومات، الأمر الذي أدى إلى ظهور دراسات نظرية وتطبيقية تهدف إلى البحث عن أسباب التضخم في العديد من الدول المتقدمة منها و النامية، و ذلك لمحاولة إيجاد حلول لهذه الظاهرة والتحكم فيهما.

فقد اجري (Mohanty and klau، 2001) دراسة مقطعية ل14 دولة ناشئة (panel data)، اتضح من خلال هذه الدراسة أن التوسع في عرض النقود وجانب الطلب يؤثران في التضخم في بعض الدول فقط (تأثير ضعيف) ، وأن تأثير أسعار النفط على التضخم يختلف من دولة إلى أخرى (بسبب اختلاف الدول في الاستجابة لصددمات أسعار النفط) وأن التضخم في تلك الدول يتأثر بدرجة كبيرة بعوامل العرض منها أسعار الصرف وأسعار الواردات والصددمات التي تحدث في القطاع الزراعي .

وناقشت دراسة (dhakal and kandil، 1994)، أهم محددات التضخم في الولايات المتحدة الأمريكية باستخدام نموذج متجه التقهقر الذاتي ،تضمن هذا النموذج أهم العوامل الاقتصادية التي تتفاعل مع المستوى العام للأسعار في الاقتصاد الأمريكي بينت نتائج هذه الدراسة أن التغير في عرض النقود والأجور وعجز الميزانية وأسعار الطاقة من العوامل الرئيسية التي تؤثر في مستوى التضخم.

وقامت دراسة (cotao and terones، 2001) بتحليل أسباب ظاهرة التضخم في (23) دولة ناشئة (panel data) خلال الفترة من (1980-2000) ، ركزت هذه الدراسة على معرفة العلاقة بين نسبة العجز المالي إلى إجمالي الناتج المحلي والتضخم في المدى الطويل وتوصلت

النتائج إلى أنه بانخفاض نسبة العجز المالي إلى إجمالي الناتج المحلي بنسبة (1%) يؤدي ذلك إلى انخفاض مستوى التضخم بنسبة تتراوح بين 1.5% و 6%.

و قد وجدت دراسة (ciccorelli and mojon، 2008) أن التضخم في الدول الصناعية هو ظاهرة عالمية، حيث يؤثر التضخم العالمي بحوالي 80% من مكونات تباين معدلات التضخم في (22) دولة صناعية خلال الفترة (من 1960-2008)، كما قامت دراسة (bovrio and filordo، 2007) باختبار أثر العولمة من خلال العوامل الخارجية على مستوى التضخم المحلي لعدد كبير من الدول واتضح أن أسعار الواردات والنفط تؤثر بشكل كبير على التضخم.

توصل الباحثان (Lane، 1997) و (Romer، 1993) إلى أن درجة انفتاح الإقتصاد على العالم الخارجي تؤثر سلبا في معدلات التضخم، فكلما كان البلد أكثر انفتاحا من حيث نسبة وارداته إلى الناتج المحلي كان أقل عرضة للتوسع النقدي غير المتوقع و من تم تنخفض معدلات التضخم فيه.

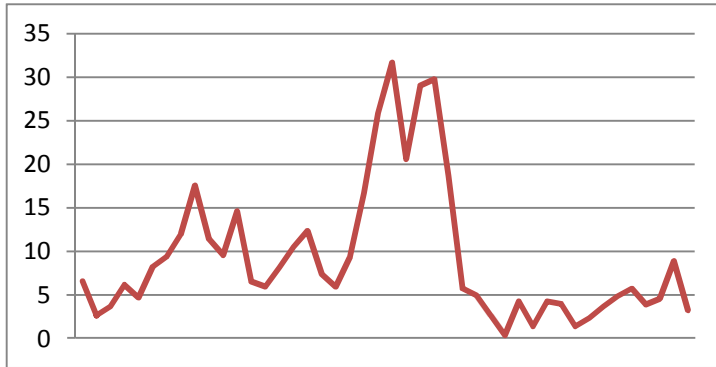
وبحثت دراسة (younes، 2007) علاقة الإئتمان الموجه للقطاع الخاص مع النمو الإقتصادي والتضخم في دولة بنجلادش خلال الفترة (1990-2006) باستخدام بيانات ربع سنوية. وجدت هذه الدراسة من خلال اختبار العلاقات السببية أن زيادة الإئتمان المصرفي للقطاع الخاص لا يؤثر في النمو الإقتصادي بينما يؤثر زيادة النمو الإقتصادي في معدل الإئتمان المصرفي، كما بينت الدراسة أن الإئتمان المصرفي للقطاع الخاص يسبب التضخم في بنجلادش. وهناك أيضا وجهة النظر التي تركز على ميزان المدفوعات، إذ ترى إن تدهور سعر الصرف بسبب عجز ميزان المدفوعات سيؤدي إلى تضخم الأسعار المحلية سواء عن طريق ارتفاع أسعار الواردات أو عن طريق زيادة التوقعات التضخمية فقد قام (Dibooglu and kutan، 2005) بإجراء دراسة على بيانات بولندا و هنغاريا و وجدا أن الهزات التي حدثت في ميزان مدفوعات هاتين الدولتين كانت مهمة في شرح التحركات التي حدثت في مستويات الأسعار المحلية خاصة في هنغاريا.

3 - تطور التضخم في الجزائر و المغرب:

*الجزائر: اتبعت الجزائر منذ الإستقلال سياسة التخطيط المركزي، وقد تميز هذا المنهج بإنشاء مؤسسات عمومية ضخمة في أغلب القطاعات كالخدمات والصناعة، وحددت الأسعار مسبقا عن طريق نظام ضبط الأسعار ونظام إستغلال الموارد المحددة سابقا، ولم تكن السياسة النقدية مستقلة

عن باقي البرامج التنموية، فقد كان البنك يقوم بإصدار النقود بأمر من الحكومة وبدون دراسة دقيقة، وذلك لتلبية حاجات مختلف القطاعات، فنتج عن ذلك وجود أرصدة نقدية عاطلة وكبيرة في المجتمع دون أن يقابلها زيادة في النشاط الاقتصادي، مما أدى إلى ظهور ضغوط تضخمية والتي تمثلت في زيادة الطلب عن عرض السلع (تضخم كامن) ، لذلك عرف هذا النظام عدّة نقائص أهمها إختلال وظيفي وهيكلية في الجهاز المصرفي .

تطور معدل التضخم في الجزائر خلال الفترة 1970-2013



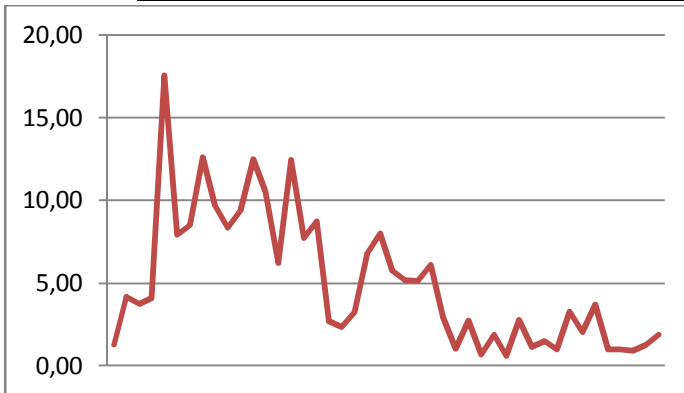
المصدر: اعتمادا على بيانات البنك العالمي

و قد بدأت الجزائر في أولى الإصلاحات في الجهاز المصرفي سنة 1990 من خلال إصدار قانون " النقد والقرض " ، والذي حول النظام من إداري تخطيطي إلى نظام نقدي يترأسه البنك المركزي بصفة مستقلة عن الدولة هدفه الأساسي هو المحافظة على إستقرار الأسعار من خلال التحكم في الكتلة النقدية كإحدى السياسات الفعالة في الحد من التضخم . وقد شهد معدل التضخم خلال فترة التسعينات ارتفاعا ملحوظا، حيث تضاعف المستوى العام للأسعار (5.5) مرة مع نهاية سنة 1998 مقارنة بسنة 1989 ، وعلى الرغم من أن معدلات نمو الكتلة النقدية (M2) خلال نفس الفترة قد بلغت أعلى نسبة لها (24.1%) سنة 1992، إلا أن معدلات التضخم كانت في كل سنة تتجاوز معدل نمو الكتلة النقدية، مع العلم أن معدلات النمو الحقيقي لم تكن سالبة، وهو ما يفسر وجود عوامل أخرى أدت إلى تفاقم هذه الظاهرة . و في السنوات 1997-1998-1999-2000 انخفضت معدلات التضخم، حيث وصلت إلى (5%) و(4,9%) و(2.6%) و(0.3%) على التوالي ، و ذلك بسبب نجاح السياسات النقدية والمالية التي طبقتها الحكومة بهدف ضبط نمو الكتلة النقدية والتحكم في السيولة واعتدال

وتيرة التوسع النقدي، حيث قدرت الكتلة النقدية (M2) سنة 1998 ب 1199.4 مليار دينار مقابل 1000.3 مليار دينار سنة 1997 و قد عاد معدل التضخم للارتفاع منذ سنة 2001 ، حيث كان فائض السيولة الوضع الذي ميز الإقتصاد الجزائري في العشرة الأخيرة بإتجاه أسعار المحروقات نحو الإرتفاع في بداية السداسي الثاني لسنة 1999، تضاعفت الكتلة النقدية (M2) من سنة 1999 إلى سنة 2013 بحوالي 6.54 مرة، حيث بلغت 10460.2 مليار دينار سنة 2013 مقابل 1366.7 مليار دينار سنة 1999، وكتيجة لذلك إرتفع معدل التضخم حيث بلغ في سنة 2004 ب (4%) ليصل الى (8,8%) في سنة 2012 و قد ساعد على ذلك إرتفاع أسعار المواد الزراعية المستوردة.

*المغرب: ينتهج المغرب منذ الإستقلال سياسة إقتصاد السوق، حيث تضمن الدولة حرية المبادرة الخاصة والاستثمارات الخارجية وقد إعتد في ذلك على سياسة تدخلية سعت إلى تأدية دور المحرك الأساسي في الإقتصاد من خلال المقاولات العمومية، اتبعت المغرب هذا التوجه الليبرالي وتبني سياسات اقتصادية واجتماعية طموحة مع تدبير عشوائي حيث اتجهت الإستثمارات نحو مشاريع ذات طابع رفاهي وليس بنوي مما أدخل البلاد خلال هذه الفترة في أزمة إقتصادية تمثلت في تفاقم أزمة المديونية الناتجة عن اللجوء المتزايد للقروض في الأسواق المالية والدولية و ارتفاع الأسعار وظهور الضغوط التضخمية .

تطور معدل التضخم في المغرب خلال الفترة (1970-2013)



المصدر: اعتمادا على معطيات صندوق النقد الدولي

من خلال المنحنى نلاحظ عدم استقرار معدلات التضخم خلال هذه المرحلة، قد عرفت معدلات منخفضة في الفترات (من 1960 إلى 1964) و (1967 إلى 1972)، ومعدلات سالبة في السنوات 1965 و 1966، ومعدلات مرتفعة في الفترة (1973-1982)، حيث بلغ التضخم سنة 1973 معدل (17.55%) وهو أكبر معدل عرفه الاقتصاد المغربي منذ الاستقلال.

وقد بدأ المغرب في تطبيق برنامج التقويم الهيكلي (SAP) في سنة 1983 بالاتفاق مع صندوق النقد الدولي بعد أن وصلت أزمة المديونية وعجز الموازنة الى أقصى حد وتراجعت المؤشرات الكلية و ارتفعت معدلات التضخم، حيث استهدف هذا البرنامج القيام بعدة إصلاحات مالية و اقتصادية أهمها: تقليص النفقات العمومية بهدف تخفيض الطلب وتحقيق استقرار الأسعار، إصلاح النظام الضريبي، تراجع دور القطاع العام في الاقتصاد لصالح القطاع الخاص و تبني الخوصصة كحل للأزمة، تحرير التجارة الخارجية ورفع الحماية الجمركية والإنفتاح على الواردات، تخفيض قيمة العملة و تصحيح معدلات الصرف وتسريع وتيرة التخصيص وتشجيع الاستثمارات الأجنبية، و كنتيجة لذلك قدر معدل التضخم سنة 1984 ب(7.72) و(8.73) سنة 1985 و 7.98 سنة 1990 و ذلك بسبب إلغاء الدعم المقدم للسلع الإستهلاكية الأساسية و تخفيض قيمة العملة بنسبة 23% لتشجيع الصادرات.

و قد انخفضت معدلات التضخم بشكل ملحوظ خلال نهاية التسعينات و العشرية الأخيرة من (1,6%) في سنة 1994 إلى (0,92%) سنة 2010، حيث يعتبر معدل التضخم في المغرب الأكثر انخفاضا بمنطقة شمال إفريقيا و ذلك بمتوسط (1%) خلال الفترة (2000-2007)، وقد بلغ سنة 2009 (0,98%) في ظل سياق يتسم بانخفاض سريع و جوهري للنشاط على المستوى العالمي و أكبره تراجع في أسعار المواد الأولية. فبالنسبة للمغرب من الممكن أن يشجع انخفاض أسعار البترول النمو بشكل مباشر حتى و إن كان الركود العالمي الناتج عن انخفاض هذه الأسعار سيتسبب في تقليص الصادرات. و يرجع انخفاض معدلات التضخم خلال هذه الفترة إلى إتباع الدولة سياسة تقشفية صارمة لهدف وقف تدهور عجز موازنة إضافة إلى تخفيض النفقات الحكومية وإعادة تأهيل المؤسسات الإنتاجية.

4- النموذج القياسي و نتائج الدراسة:

تهدف هذه الدراسة إلى تحديد مصادر التضخم في الجزائر و المغرب خلال الفترة 1970-2013 باستخدام بيانات سنوية مستقاة من صندوق النقد الدولي و البنك العالمي و عن طريق استخدام أسلوب التكامل المشترك ونموذج تصحيح الخطأ وتحليل التباين و دوال الاستجابة لاختبار أثر الصدمات في مختلف المتغيرات ذات العلاقة النظرية بظاهرة التضخم، إضافة إلى اختبار السببية لجرائنجر.

أولاً - تعريف متغيرات النموذج :

تقترح هذه الدراسة نموذج مختلط مفسر للتضخم في المغرب يتضمن المتغيرات التالية:
المتغير التابع: الرقم القياسي لأسعار المستهلك، و سوف يتم استخدام الرقم القياسي لأسعار المستهلك بسنة الأساس 2010 لكل من الجزائر و المغرب.
المتغيرات المستقلة:

- ✓ عرض النقود بمفهومه الواسع: تتكون الكتلة النقدية M_2 من التحصيلات النقدية والایداعات البنكية وأشباه النقود (ودائع لأجل time deposits(TD)). $(M_2 = M_1 + TD)$
- ✓ الناتج المحلي الاجمالي، و قد اعتمدنا في هذه البحث على الناتج المحلي المحسوب بالأسعار الثابتة بناء على الرقم القياسي لأسعار المستهلك (2000=100).
- ✓ معدل الفائدة الرئيسي (سعر الخصم) هو سعر الفائدة الذي تقترض به البنوك التجارية من البنك المركزي، وفي معظم الدول يعد معدل الخصم سعر الفائدة الأساسي و أحد المؤشرات الدالة على اتجاه السياسة النقدية.
- ✓ سعر الصرف الاسمي وقد اعتمدنا في هذا البحث على سعر الصرف قيمة العملة الوطنية للمغرب و الجزائر بالدولار الأمريكي.
- ✓ أسعار الواردات (التضخم المستورد)، وسوف يتم استخدام الرقم القياسي لأسعار الواردات بسنة الأساس (2005 = 100).

و منه يمكن كتابة نموذج الدراسة وفقاً للصيغة التالية:

$$cpi = f(M_2, GDP, T_C, T_R, P_M)$$

$$CPI_t = B_0 + B_1^*M_{2t} + B_2^*GPD_t + B_3^*T_{Ct} + B_4^*T_{Rt} + B_5^*Pm_t + \varepsilon_t$$

CPI: مؤشر أسعار الاستهلاك، M_2 : الكتلة النقدية بمفهومها الواسع، GDP: الناتج الداخلي الإجمالي، T_C : سعر السرف الرسمي، T_R : معدّل الفائدة الرئيسي (سعر الخصم) و P_m : مؤشر أسعار الواردات.

ثانيا- اختبار استقرارية السلاسل الزمنية :

قبل إجراء اختبار التكامل المشترك يجب ان تكون السلاسل الزمنية مستقرة من نفس الدرجة، حيث أن استقرارية هذه السلاسل يعتبر شرطا أساسيا يجب توفره لكي يكون هناك علاقة بين المتغيرات في المدى الطويل. ولدراسة استقرارية السلاسل الزمنية المستعملة تم استخدام اختبار ديكي و فولر الموسع ADF واختبار فيليب بيرون PP بمساعدة برنامج Eviews.

الجدول رقم (01): اختبار الجذور الوحيدة في حالة الجزائر

Variable	Teste : ADF		Teste : PP	
	level	1 ^{er} dif	Level	1r diff
CPI	-0,549* [0,870] (1)	-5,625* [0,000] (0)	-0,582* [0,987]	-5,625* [0,000]
M ₂	1,493* [0,999] (1)	-3,711* [0,008] (0)	-7,141* [1,000]	-7,238* [0,000]
GDP	-0,037* [0,956] (0)	-6,544* [0,000] (0)	-0,660* [0,989]	-6,664* [0,006]
T _C	-0,291* [0,917] (1)	-3,885* [0,004] (0)	-0,153* [0,936]	-3,778* [0,006]
T _R	-0,291* [0,917] (1)	-3,885* [0,004] (0)	-0,153* [0,936]	-3,778* [0,006]
PM	-1,2285* [0,226] (0)	-5,528* [0,000] (1)	-2,188* [0,213]	-6,370* [0,000]

الجدول رقم (02): اختبار الجذور الوحدية في حالة المغرب

Variable	Teste : ADF		Teste : PP	
	level	1 ^{er} dif	Level	1r diff
CPI	-3,7481* [0,823] (0)	-3,9652* [0,003] (0)	-0,6188* [0,855]	-3,9552* [0,003]
M ₂	-3,4762* [0,174] (0)	-9,4981* [0,000] (0)	-3,2997* [0,127]	-10,5056* [0,000]
GDP	-5,8089* [1,000] (1)	-8,1205* [0,000] (1)	-7,3494* [1,000]	-5,1508* [0,000]
T _C	-1,7314* [0,408] (1)	-4,1413* [0,002] (0)	-1,4085* [0,569]	-4,0040* [0,003]
T _R	-1,3509* [0,596] (1)	-4,6464* [0,000] (0)	-1,2461* [0,645]	-4,6440* [0,000]
PM	-1,2285* [0,651] (0)	-4,4502* [0,001] (0)	-1,2357* [0,648]	-4,2386* [0,002]

القيم الحرجة لاختبار ADF هي 4,1- عند (1%)، 3,52- عند (5%) و 3,19- عند (10%) القيم الحرجة لاختبار PP هي 4,18-: عند (1%)، 3,51- عند (5%) و 3,18 عند (10%).

* تشير إلى رفض الفرضية العدمية.

□ القيم بين العارضتين تمثل احتمال قبول الفرضية العدمية.

() القيم بين الأقواس تمثل عدد التأخيرات المناسبة آليا وفق معيار (SIC) بحد أقصى قدره 9 فترات.

أظهرت جميع نتائج اختبارات جذر الوحدة (ADF-PP) احتواء المتغيرات الاقتصادية على جذر الوحدة، أي أنها غير ساكنة بالمستوى العام في حين استقرت كل المتغيرات في الفروق الأولى، ومنه يمكن القول أن CPI، M₂، GDP، TC، TR، و PM متكاملة من الدرجة الأولى في الجزائر و المغرب.

ثالثا- اختبار التكامل المشترك :

لتقدير علاقات المدى لطويل نستخدم أسلوب جوهانسن المتعدد المتغيرات، فهو أفضل من أسلوب الخطوتين المقترح من قبل Engle and Granger والذي يفترض أن متجه التكامل المشترك وحيد عكس أسلوب جوهانسن الذي يسمح باختبارات متعددة حول متجهات التكامل المشترك.

الجدول رقم(03)اختبار الأثر للتكامل المشترك في الجزائر

Hypothesized No. of CE(s)	Eigenvalue	Trace Statistic	0.05 Critical Value	Prob.**
None *	0.760772	138.6772	95.75366	0.0000
At most 1 *	0.554348	78.60296	69.81889	0.0084
At most 2	0.427065	44.65781	47.85613	0.0968
At most 3	0.232672	21.26456	29.79707	0.3413
At most 4	0.214393	10.14124	15.49471	0.2700
At most 5	0.000160	0.006706	3.841466	0.9342

Trace test indicates 2 cointegrating eqn(s) at the 0.05 level

* denotes rejection of the hypothesis at the 0.05 level

الجدول رقم:(04)اختبار الأثر للتكامل المشترك في المغرب

Hypothesized No. of CE(s)	Eigenvalue	Trace Statistic	0.05 Critical Value	Prob.**
None *	0.765085	133.7774	95.75366	0.0000
At most 1 *	0.570729	81.63022	69.81889	0.0043
At most 2 *	0.536171	51.18620	47.85613	0.0235
At most 3	0.362241	23.52960	29.79707	0.2210
At most 4	0.171946	7.337014	15.49471	0.5388
At most 5	0.015015	0.544641	3.841466	0.4605

Trace test indicates 3 cointegrating eqn(s) at the 0.05 level

* denotes rejection of the hypothesis at the 0.05 level

يتضح من الجدول رقم (03) أنه يوجد علاقتين من التكامل المشترك بين المتغيرات في الجزائر، ويوجد ثلاث علاقات تكامل مشترك في المغرب، و هذا يعني أن هناك علاقات توازنية

طويلة الأجل بين بعض المتغيرات في الجزائر و المغرب، أي أنها لا تبتعد كثيراً عن بعضها البعض في المدى الطويل فهي تظهر سلوكاً مشابهاً.

رابعا-تحديد فترة الإبطاء الزمنية

يتم عادة استخدام ثلاثة اختبارات لتحديد فترة الإبطاء الزمنية والتي تحقق أكبر تقدير لنموذج الدراسة هي (AIC, HQ, SC)، ويتم اختيار فترة الإبطاء المثلى على أساس أقل قيمة لهذه الاختبارات:

الجدول رقم(05):تحديد فترة الإبطاء الزمنية في الجزائر

Lag	LogL	LR	FPE	AIC	SC	HQ
0	-1186.458	NA	7.37e+17	58.16870	58.41947	58.26002
1	-887.2980	496.1683	2.00e+12	42.33161*	47.08698*	44.27082
2	-828.2724	80.62037	7.30e+11	44.20841	47.46838	45.39551
3	-764.3304	68.62070*	2.58e+11*	42.84539	47.60995	44.58038*

الجدول رقم (06) تحديد فترة الإبطاء الزمنية في المغرب

Lag	LogL	LR	FPE	AIC	SC	HQ
0	-645.8431	NA	6.05e+08	37.24818	37.51481	37.34022
1	-421.5930	358.8002	13313.78	26.11203*	28.35744*	27.13531*
2	-379.0716	53.45541*	11102.49*	26.11838	29.58458	27.31491
3	-336.8360	38.61540	13614.39	25.76206	30.82805	27.51084

إن المعايير الثلاث اختارت فترة زمنية مثلى واحدة.

رابعا- تقدير نموذج تصحيح الخطأ :

نقوم بتقدير نموذج تصحيح الخطأ الموجه (VECM) والذي يستعمل كوسيلة لدراسة سلوك المتغير في الأجل القصير مع سلوك في الأجل الطويل، فهو يستخرج الفروقات أو الأخطاء

e_t بين القيم الفعلية للمتغير التابع (CPI) والقيم المقدرة في النموذج التكاملي، ثم يعاد التقدير للنموذج بإدخال الفرق الأول الأخطاء كمتغير مستقل جديد.

الجدول رقم (07) تقدير نموذج تصحيح الخطأ في الجزائر

Error Correction:	D(CPI)	D(GDP)	D(M2)	D(PM)	D(TC)	D(TR)
CoIntEq1	-0.003845 (0.01656) [-0.23221]	3.307741 (1.99639) [1.65686]	-2.051355 (2.71253) [-0.75625]	0.021390 (0.04850) [0.44105]	0.134884 (0.02710) [4.97712]	-0.012370 (0.01587) [-0.77953]
C	0.523931 (0.61571) [0.85094]	151.3675 (74.2403) [2.03889]	-27.44983 (100.871) [-0.27213]	1.041870 (1.80350) [0.57769]	4.710155 (1.00781) [4.67366]	-0.032639 (0.59011) [-0.05531]
R-squared	0.880782	0.395069	0.709036	0.175518	0.781794	0.744784
Adj. R-squared	0.823381	0.103806	0.568943	-0.221455	0.676731	0.621902
Sum sq. resids	52.25103	759670.3	1402435.	448.3086	139.9916	47.99634
S.E. equation	1.391123	167.7377	227.9080	4.074803	2.277032	1.333282
F-statistic	15.34434	1.356398	5.061161	0.442141	7.441234	6.060978
Log likelihood	-63.14748	-259.6314	-272.1995	-107.2106	-83.35069	-61.40631
Akaike AIC	3.763292	13.34787	13.96095	5.912714	4.748814	3.678357
Schwarz SC	4.348414	13.93299	14.54607	6.497836	5.333936	4.263479
Mean dependent	2.948780	39.66585	258.6310	0.117073	1.824390	0.030488
S.D. dependent	3.310145	177.1861	347.1299	3.686956	4.004858	2.168303

جدول رقم (08) تقدير نموذج تصحيح الخطأ في المغرب

Error Correction:	D(CPI)	D(GDP)	D(M2)	D(PM)	D(TC)	D(TR)
CoIntEq1	-0.044526 (0.02401) [-1.85457]	-1.374402 (0.34033) [-4.03840]	0.007108 (0.11486) [0.06188]	0.251548 (0.14097) [1.78443]	-0.015076 (0.01655) [-0.91105]	0.025938 (0.01581) [1.64054]
C	1.853249 (0.47898) [3.86917]	34.52949 (6.78967) [5.08560]	2.055266 (2.29140) [0.89695]	-0.082256 (2.81232) [-0.02925]	0.350068 (0.33012) [1.06041]	-0.406205 (0.31542) [-1.28781]
R-squared	0.535436	0.423891	0.466657	0.346023	0.300766	0.260408
Adj. R-squared	0.519295	0.279863	0.333322	0.182529	0.125957	0.075510
Sum sq. resids	24.09639	4841.910	551.4685	830.7084	11.44655	10.44975
S.E. equation	0.927677	13.15011	4.437939	5.446849	0.639379	0.610905
F-statistic	4.610217	2.943126	3.499871	2.116427	1.720543	1.408385
Log likelihood	-43.85556	-139.3096	-100.2050	-107.5795	-30.45684	-28.81684
Akaike AIC	2.880864	8.183867	6.011387	6.421081	2.136491	2.045380
Schwarz SC	3.232758	8.535760	6.363280	6.772975	2.488384	2.397273
Mean dependent	2.266048	16.50556	0.164698	2.570303	0.087288	-0.005069
S.D. dependent	1.217360	15.49608	5.435296	6.024336	0.683899	0.635364

نلاحظ من خلال الجداول أعلاه أن معلمة حد تصحيح الخطأ سالبة ومعنوية عند مستوى معنوية 5%، وتشير هذه النتيجة إلى أن هناك علاقة طويلة الأجل بين المتغيرات المفسرة ومؤشر أسعار الاستهلاك. وتدل قيمة معاملات التحديد \bar{R}^2 على جودة النماذج ومقدرتها على تفسير التغيرات في مستوى الأسعار، كما أن قيمة F (وهي أكبر من القيمة الجدولية عند $\alpha = 5\%$) توضح أن هناك علاقة طويلة الأجل ومعنوية عند مستوى الدلالة 10% بين متغيرات النماذج المفسرة ومؤشر أسعار الاستهلاك.

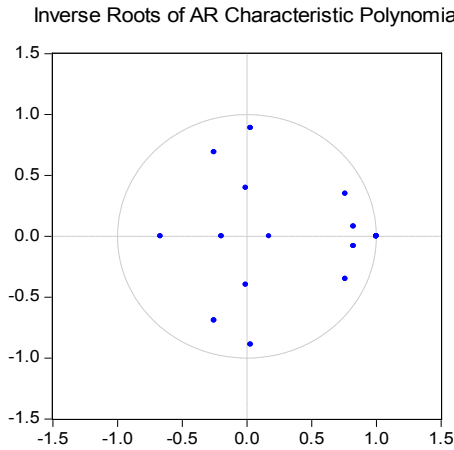
خامسا-دراسة جودة نموذج تصحيح الخطأ:

سنقوم في هذه المرحلة بعدة اختبارات احصائية لتقييم نموذج تصحيح الخطأ والهدف من ذلك التأكد من جودة وكفاءة النموذج، تتمثل هذه الاختبارات في:

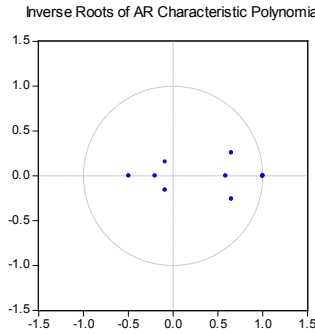
1-5 دراسة استقرارية النموذج المقدر:

يمكن التحقق من استقرار نموذج تصحيح الخطأ بواسطة اختبار (Roots characteristic polynomial) والذي يمكن الحصول عليه من خلال برنامج Eviews.

الشكل رقم (01): اختبار استقرار النموذج المقدر في الجزائر



الشكل رقم (02): اختبار استقرار النموذج المقدر في المغرب



يتضح لنا أن النماذج المقدرة يحقق شرط الاستقرار، فجميع المعاملات اصغر من الواحد وجميع الجذور تقع داخل دائرة الوحدة ، مما يعني أن النماذج لا تعاني من مشكلة ارتباط الأخطاء أو عدم ثبات التباين.

2-5 اختبار الارتباط التسلسلي للأخطاء

يمكن التأكد من أن النماذج المقدرة لا تعاني من مشكلة الارتباط التسلسلي للأخطاء (serial correlation) من خلال القيام باختبار مضاعف لاجرنج (LM).

الجدول رقم (09): اختبار الارتباط التسلسلي في الجزائر

Lags	LM-Stat	Prob
1	19.00450	0.9911
2	48.15642	0.0847
3	38.29436	0.3658
4	73.40082	0.2124
5	44.37145	0.1595
6	69.13438	0.1237
7	46.18332	0.1191
8	45.60464	0.1310
9	74.59587	0.2452
10	38.13473	0.3726
11	46.61249	0.1108
12	43.53302	0.1815

Probs from chi-square with 36 df.

الجدول رقم (10): اختبار الارتباط التسلسلي في المغرب

Lags	LM-Stat	Prob
1	28.67409	0.8023
2	33.33256	0.5961
3	37.46254	0.4019
4	32.99368	0.6123
5	41.75233	0.2350
6	33.05883	0.6092
7	31.51102	0.6820
8	30.91458	0.7090
9	34.84236	0.5235
10	42.30254	0.2174
11	49.60478	0.0651
12	40.45239	0.2801

من خلال الجداول يتضح لنا أن النماذج لا تعاني من مشكلة الارتباط التسلسلي، حيث أن احصائية اختبار LM لـ 12 فترة هي اصغر من القيم الحرجة مما يدفعنا لقبول الفرضية العدمية، أي خلو النموذج من مشكلة الارتباط الذاتي للأخطاء.

3-5 اختبار عدم ثبات التباين:

لختبار مشكلة عدم تباين تجانس الخطأ للنموذج المقدر تم تنفيذ اختبار WHITE وكانت النتائج كالتالي:

الجدول رقم (11): اختبار عدم ثبات التباين في الجزائر

Chi-sq	df	Prob.
578.8868	546	0.1596

الجدول رقم (12): اختبار عدم ثبات التباين في المغرب

Chi-sq	Df	Prob.
279.7998	294	0.7149

من خلال الجداول نلاحظ أنه تم رفض مشكل عدم التجانس باحتمال قدره (0.15) و(0,71) في الجزائر و المغرب على التوالي وهو أكبر من (0,05) ومنه نقبل بثبات التباين لحدود الخطأ في النماذج المقدره.

سادسا-تحليل التباين ودوال الاستجابة الدفعية:

في هذه المرحلة نستخدم دوال الاستجابة الدفعية (impulse réponse fonction) لمعرفة كيف يستجيب المتغير التابع (CPI) لصدمة في المتغيرات المستقلة، أما بالنسبة لتحليل التباين (Variance décompostion) فهو يقدم معلومات تتعلق بالأهمية النسبية لكل صدمة في تفسير تصرف مؤشر أسعار الاستهلاك.

الجدول رقم (13): نتائج تحليل التباين لمتغير مؤشر أسعار الاستهلاك في الجزائر

Period	S.E.	CPI	GDP	M2	PM	TC	TR
1	1.519632	100.00000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
2	3.16667491	0.029360	5847263.3233840	4424203.6100751	0.1010039		
3	5.06425684	3.340980	8612417.1441631	1012945.2143101	338007		
4	7.13068879	6.633210	48833910.197961	5938566.5330821	553548		
5	9.27397374	3.319101	28178012.649111	8244788.1395111	786021		
6	11.3943969	0.079053	0.02237514	356001.9106719	6670451.964852		
7	13.4378964	2.208765	47844615.319851	90653810.992872	0.093543		
8	15.3624359	8.801468	31460215.715931	84472212.134602	188685		
9	17.1381255	9.9356511	2413315.713751	75424813.097982	257036		
10	18.7543452	6.6119214	0.0857115	447531.65315313	896682.305009		

حسب نتائج تحليل التباين في الجزائر نلاحظ أن تقلبات مؤشر أسعار الاستهلاك في الفترة الأولى والثانية ناتجة من تغير المتغير نفسه بتباين قدره 100% و 91% على التوالي، ثم انخفضت هذه

النسبة حتى وصلت إلى 52,61% في الفترة الأخيرة، بمعنى أن مقدار التغير الذي يخص المتغيرات الأخرى يقدر بـ 47,4%. فالمساهمة الأكبر في تقلبات (CPI) ترجع إلى الكتلة النقدية نسبة 15,44% ثم الناتج المحلي الاجمالي نسبة 14%، وبعدها سعر الصرف بمقدار 13,89%. وأخيرا معدل الفائدة وأسعار الواردات بمقدار 2,30% و 1,65% على التوالي، ومنه كل من كمية النقود والناتج المحلي وسعر الصرف يفسرون خطأ التنبأ في مؤشر أسعار الاستهلاك بدرجة أكبر من المتغيرات الأخرى.

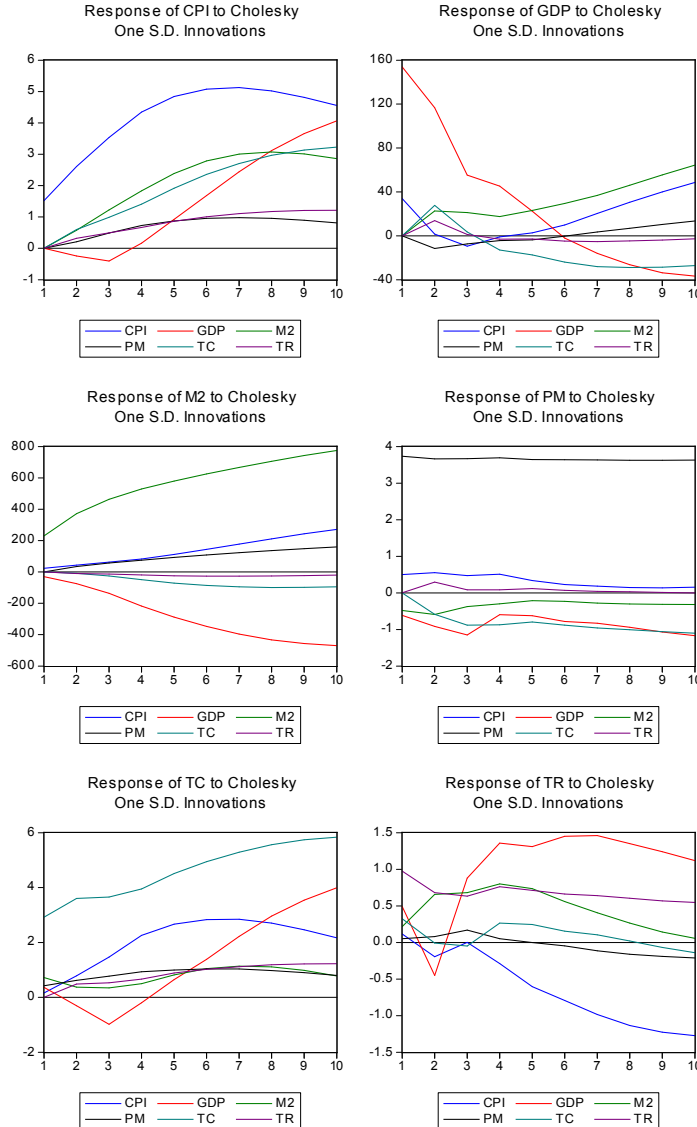
الجدول رقم (14) تحليل التباين لمتغير مؤشر أسعار الاستهلاك في المغرب

Period	S.E.	CPI	GDP	M2	PM	TC	TR
1	0.927677	100.0000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
2	1.675427	86.60933	0.390216	0.189075	12.47401	0.074175	0.263197
3	2.488297	77.43027	0.284613	0.086357	21.86935	0.090748	0.238662
4	3.251801	75.05716	0.279902	0.052918	24.01859	0.157811	0.433618
5	3.949462	74.56893	0.296226	0.035887	24.26052	0.163706	0.674727
6	4.568408	75.01185	0.242777	0.027664	23.62277	0.128636	0.966296
7	5.119550	75.69748	0.193507	0.026198	22.72540	0.108377	1.249039
8	5.614343	76.34838	0.188439	0.029786	21.79073	0.133985	1.508677
9	6.064776	76.85882	0.236588	0.037397	20.93090	0.207279	1.729007
10	6.480093	77.22000	0.327558	0.047177	20.18176	0.313835	1.909669

حسب نتائج تحليل التباين في المغرب نجد أن معظم تقلبات مؤشر أسعار الاستهلاك في الفترة الثانية ناتجة من تغير المتغير نفسه بتباين قدره 86,90%، ثم تبدأ هذه النسبة في الانخفاض إلى أن تصل لـ 77,22% في الفترة الأخيرة، ومعنى ذلك أن مقدار التغير في المتغيرات الأخرى يقدر بـ 22,8% فقط، تدل هذه النتيجة على انتهاج سياسة استقرار الأسعار بدون اعطاء اعتبار كبير لتطورات متغيرات الاقتصاد الكلي. إن المساهمة الأكبر لتقلبات (CPI) ترجع إلى أسعار الواردات نسبة 20,18%، ثم معدّل الفائدة بنسبة 1,90% وأخيرا الناتج المحلي وسعر الصرف

والكتلة النقدية بمقدار 0,32%، 0,31%، 0,04% على التوالي. ومنه تقوم أسعار الواردات بتفسير خطأ التنبؤ في مؤشر أسعار الاستهلاك بدرجة أكبر من المتغيرات الأخرى.

الشكل رقم (03) نتائج دوال الاستجابة الدفعية في الجزائر



حسب تقديرات دوال الاستجابة الممتدة على 10 فترات والمبينة في الشكل أعلاه يمكننا

استنتاج ما يلي:

آثار صدمة في الكتلة النقدية: إن حدوث صدمة هيكلية ايجابية واحدة في الكتلة النقدية مقدرة بـ1% (أو بدينار جزائري) سيكون لها أثر معنوي إيجابي على مؤشر أسعار الاستهلاك في المدى القصير غير أن المضاعف صغير ويقدر بحوالي (0,28%) في الفترة الثانية، ويبدأ في الارتفاع إلى أن يصل إلى (1,30%) كحد أقصى في الفترة العاشرة (على المدى الطويل).

آثار صدمة في الناتج المحلي الإجمالي: إن حدوث صدمة هيكلية ايجابية واحدة في الناتج المحلي الإجمالي مقدرة بـ(1%) سيكون لها أثر سالب ومتقلب على مؤشر أسعار الاستهلاك على امتداد فترة الاستجابة ليصل إلى حدود (0,21-0%) في الفترة الأخيرة.

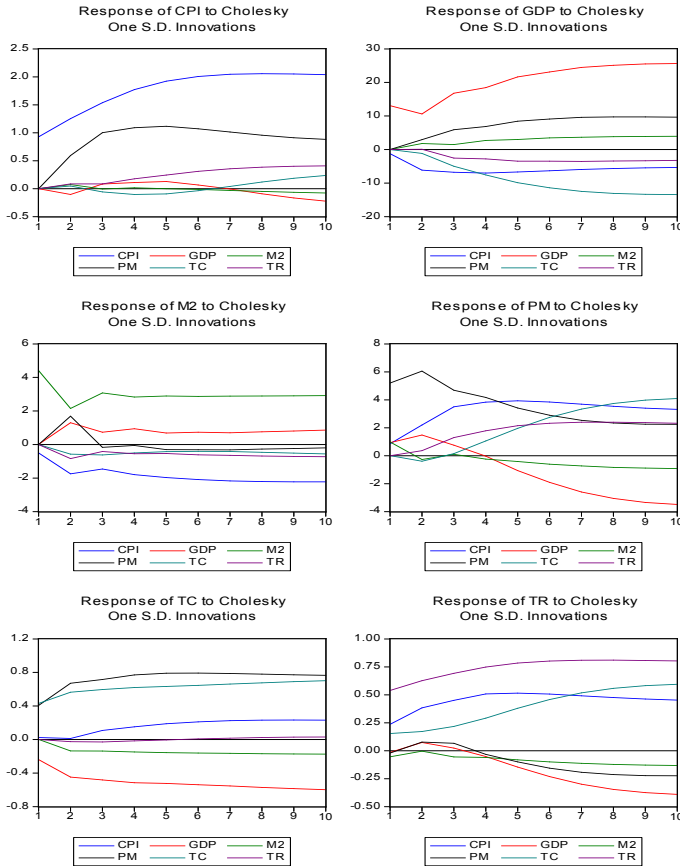
آثار صدمة في سعر الصرف الاسمي: إن حدوث صدمة هيكلية ايجابية في سعر الصرف مقدرة بـ(1%) سيكون لها أثر معنوي ايجابي على مؤشر أسعار الاستهلاك في المدى القصير قدره (0,61%) في الفترة الثانية، ويبدأ في الارتفاع ليصل إلى (5,12%) كحد أقصى في الفترة الأخيرة.

آثار صدمة في معدّل الفائدة: إن حدوث صدمة هيكلية ايجابية واحدة في معدّل الفائدة مقدرة بـ(1%) سيكون لها أثر معنوي ايجابي على مؤشر الاستهلاك في المدى القصير قدره (0,43%) في الفترة الثانية، ويبدأ في الارتفاع ليصل إلى (3,91%)، كحد أقصى في الفترة التاسعة.

آثار صدمة في أسعار الواردات:

إن حدوث صدمة هيكلية ايجابية واحدة في أسعار الواردات مقدرة بـ(1%) سيكون لها أثر ايجابي على مؤشر أسعار الاستهلاك قدره (0,04%) في الفترة الثالثة و(0,15%) في الفترة السادسة، أما في المدى المتوسط والطويل يصل إلى (0,36%) كحد أقصى في الفترة الأخيرة.

الشكل رقم (04) نتائج دوال الاستجابة الدفعية في المغرب



حسب تقديرات دوال الاستجابة الممتدة على 10 فترات والمبنية في الشكل أعلاه يمكننا استنتاج

ما يلي:

آثار صدمة في الكتلة النقدية: إن حدوث صدمة هيكلية ايجابية واحدة في الكتلة النقدية مقدرة ب(1%) سيكون لها أثر سالب على مؤشر أسعار يقدر بحوالي (0,08-%) في الفترة الثانية، لينخفض مع تقدم الفترات حتى يصل إلى (0,51-%) في الفترة العاشرة.

آثار صدمة في الناتج الداخلي الإجمالي: إن حدوث صدمة هيكلية ايجابية واحدة في الناتج الإجمالي مقدرة ب(1%) سيكون لها أثر سالب ومتقلب على مؤشر أسعار الاستهلاك على امتداد فترة الاستجابة ليصل إلى حدود (0,85%) في الفترة الأخيرة.

آثار صدمة في سعر الصرف الاسمي: إن حدوث صدمة هيكلية ايجابية في سعر الصرف مقدرة ب(1%) سيكون لها أثر سالب على مؤشر أسعار الاستهلاك في الفترة الثالثة (0,003%)، ثم يرتفع هذا التأثير إلى مستويات موجبة في المدى المتوسط والطويل ليصل إلى (0,48%) كحد أقصى في الفترة الأخيرة.

آثار صدمة في معدل الفائدة: إن حدوث صدمة هيكلية ايجابية واحدة في معدل الفائدة مقدرة ب(1%) سيكون لها أثر ايجابي وضعيف على مؤشر الاستهلاك في الفترة الثانية (0,02%)، ليصبح هذا الأثر سلبي في الفترة الثالثة (0,006-%)، ثم يرتفع هذا التأثير إلى مستويات موجبة ليصل إلى (0,29%) كحد أقصى في الفترة الرابعة.

آثار صدمة في أسعار الواردات: إن حدوث صدمة هيكلية ايجابية واحدة في أسعار الواردات مقدرة ب(1%) سيكون لها أثر معنوي و ايجابي على مؤشر أسعار الاستهلاك في المدى القصير يقدر ب(0,46%) في الفترة الثانية، ويبدأ في الارتفاع إلى أن يصل إلى (1,15%).

سابعا- اختبار السببية لجرانجر

وفي الأخير ولمعرفة وجود أي علاقة قصيرة المدى نعلم على اختبار السببية -test granger causality، حيث اقترح granger معيار تحديد العلاقة السببية التي تركز على العلاقة الديناميكية الموجودة بين السلاسل الزمنية.

الجدول رقم (15): نتائج اختبار السببية في الجزائر

Null Hypothesis:	Obs	F-Statistic	Prob.
GDP does not Granger Cause CPI	43	0.03904	0.8444
CPI does not Granger Cause GDP		3.47353	0.0697
M2 does not Granger Cause CPI	43	3.97394	0.0424
CPI does not Granger Cause M2		12.2211	0.0012
PM does not Granger Cause CPI	43	1.90047	0.1757
CPI does not Granger Cause PM		0.05086	0.8227
TC does not Granger Cause CPI	43	0.02910	0.8654
CPI does not Granger Cause TC		2.16145	0.1493
TR does not Granger Cause CPI	43	91.0772	7.E-12
CPI does not Granger Cause TR		1.04600	0.3126

من خلال الجدول أعلاه نجد أنه يوجد علاقة سببية من الكتلة النقدية و معدل الفائدة باتجاه مؤشر أسعار الاستهلاك (باحتمال قدره 0.04 و 0.7)، في حين لا يوجد علاقة من باقي المتغيرات باتجاه CPI ، مما يدل على أن عرض النقود و معدل الفائدة هما المحدد ان الرئيسيان للتضخم في الجزائر.

الجدول رقم (16) نتائج اختبار السببية في المغرب

Null Hypothesis:	Obs	F-Statistic	Prob.
GDP does not Granger Cause CPI	42	1.33163	0.2764
CPI does not Granger Cause GDP		0.63436	0.5359
M2 does not Granger Cause CPI	42	0.98079	0.3846
CPI does not Granger Cause M2		6.30860	0.0044
PM does not Granger Cause CPI	36	8.82840	0.0009
CPI does not Granger Cause PM		2.12026	0.1371
TC does not Granger Cause CPI	42	1.75778	0.1865
CPI does not Granger Cause TC		0.98984	0.3813
TR does not Granger Cause CPI	42	1.56350	0.2229
CPI does not Granger Cause TR		2.87695	0.0690

من خلال الجدول أعلاه نجد أنه يوجد علاقة سببية من أسعار الواردات باتجاه مؤشر أسعار الاستهلاك (باحتمال قدره 0.0009)، في حين لا يوجد علاقة من باقي المتغيرات باتجاه CPI ، مما يدل على أن الأسعار العالمية هي المحدد الرئيسي للتضخم في المغرب.

نتائج الدراسة

- 1- أظهرت جميع نتائج اختبارات جذر الوحدة احتواء المتغيرات الاقتصادية لمحددات التضخم في الاقتصاد المغربي و الجزائر على جذر الوحدة أي أنها غير ساكنة بالمستوى العام في حين استقرت جميع المتغيرات في الفروق الأولى.
- 2- عند إجراء اختبارات التكامل المشترك باستخدام اختبار جوهانسون لمحددات التضخم اتضح وجود تكامل مشترك بين المتغيرات محل الدراسة في الاقتصاد المغربي و الجزائري ، أي وجود علاقة توازنية طويلة الأجل بين التضخم ومحدداته.
- 3- اتضح تأثير ودور العوامل الخارجية (أسعار الواردات) على التضخم في المغرب.
- 4- عرض النقود يفسر الجانب الأكبر من تقلبات مؤشر أسعار الاستهلاك في الجزائر ، وهو ما يؤكد على أن التضخم في الجزائر ظاهرة نقدية وهي نتيجة مطابقة لنتائج النظرية المعاصرة والكلاسيكية.
- 5- تبين نتائج اختبار السببية وجود علاقة سببية من عرض النقود ومعدل الفائدة باتجاه مؤشر أسعار الاستهلاك، وهو ما يوضح التأثير المباشر لهذين المتغيرين على الأسعار في الجزائر. ولذلك تقترح الدراسة ضرورة التحكم في عرض النقود من خلال اتباع سياسة نقدية انكماشية و رفع معدلات الفائدة بهدف تخفيض التضخم.
- 6- أوضحت الدراسة أن الاقتصاد المغربي اقتصاد مفتوح على العالم الخارجي حيث كان واضحا دور التضخم العالمي في الأجل الطويل والأجل القصير في التأثير على التضخم المحلي للمغرب. ولذلك تقترح الدراسة اتباع سياسة الاكتفاء الذاتي في السلع الأساسية والتقليل من السلع المستوردة.

الخاتمة:

عرف الاقتصاد الجزائري، والمغربي خلال الفترة قيد الدراسة تطورات و اختلافات في معدل التضخم و ذلك يعود إلى عدة عوامل أهمها: التغييرات في السياسة الإقتصادية والمصرفية المتبعة، الأوضاع السياسية لهذه الدول، غياب التكامل الإقتصادي، ضعف الإنتاجية سوء استغلال الموارد الإقتصادية، كل هذه العوامل ساهمت في التأثير على الأداء الإقتصادي لهذه الدول بصفة عامة و في تفاقم ظاهرة التضخم بصفة خاصة. من خلال هذه الدراسة يمكن تسجيل النتائج التالية:

- ✓ تطابق التحليل النظري مع الدراسة القياسية للعلاقة بين النقود والأسعار في الجزائر نتيجة طابع التمويل التضخمي الذي ميز الاقتصاد الجزائري، حيث كان أثر نمو كمية النقود على الأسعار واضحاً نتيجة تقلبات أسعار البترول.
- ✓ تزيد مشكلة التضخم المستورد خطورة في الدول التي تعاني من درجة انفتاح اقتصادي كبير كدول المغرب العربي.

قائمة المراجع

(أ) المراجع باللغة العربية:

- أحمد فتحي عبد المجيد، بشار أحمد العراقي، التضخم وآليات تأثيره في معدلات الفقر، مجلة بحوث علمية، العراق سنة 2008، عدد 42.
- أحمد فريد مصطفى ومحمد عبد المنعم عضر، الاقتصاد النقدي والمصري، مؤسسة شباب الجامعة الإسكندرية، 2000.
- إسماعيل أحمد الشناوي، إستهداف التضخم والدول النامية، مجلة كلية التجارة للبحوث العلمية، جامعة عين الشمس، 2004 .
- بسام الحجار، الاقتصاد النقدي والمصري، دار المنهل اللبناني، ط2، بيروت، 2009.
- بلعزوز بن علي، محاضرات في النظريات والسياسات النقدية، ديوان المطبوعات الجامعية 2006.
- حسن أحمد عبد الرحيم، إقتصاديات النقود والبنوك ، مؤسسة طيبة للنشر والتوزيع، مصر 2008.
- حسين محمد سمحان، د. اسماعيل يونس يامن، اقتصاديا النقود والمصارف، دار الصفاء للنشر والتوزيع، عمان، ط1، 2011.
- رجاء عزيز بندر، إستهداف التضخم، دراسة لتجارب بلدان نامية في السياسة النقدية، المديرية العامة للإحصاء والأبحاث، قسم الإقتصاد الكلي والسياسة النقدية.

(ب) المراجع باللغة الأجنبية:

- Bourbonnais, Régis (1989), « économétrie ». 2^e édition DUNOD.
- Darrat, AF (1986)/ « money, Inflation and causality in the north african countries on empirical investigation », journal mroeconomics.
- Egle ,R.F.andGranger,c.w.j.(1987),coitegration and error correction, representation :estimation and testing,Economica,55(2),p250-276
- Gilbert Abraham – Frois / Keynes et la macroéconomie contemporaine / 4^{ème} édition .
- Gilles jacoud / la monnaie dans l'économie , 3^e edition , 1994

- Granger W.J.and Weiss A,(1983),time series analysis of error-correction models, with A.Weiss,studies in Econometrics .
- Michel rawhill/macro économique, théorie et politique, 1968
- Potric Vllieu, inflation et accumuelation du capitake, en annalles économie et de statistique, N° 27, 1992.
- Potric Vllieu, inflation et accumuelation du capitake, en annalles économie et de statistique, N° 27, 1992.
- Roger L.M and David D.V. Modern Money and banking, Mc Graw Huill, Inc. Third edition, 1993.