

دراسة العلاقة السببية بين تقلبات سعر الصرف والتغير في المستوى العام للأسعار في الجزائر خلال الفترة 1980-2014

د. زغبة طلال جامعة المسيلة

د. العرمي عبد الرحمان جامعة المسيلة

ملخص:

لقد اقترحت العديد من الآليات التي حاولت تفسير العلاقة السببية بين أسعار الصرف وأسعار السلع، والتي كانت لها آثار ونتائج مختلفة، وقد هدفت الدراسة إلى اختبار العلاقة السببية بين تقلبات سعر الصرف والتغير في المستوى العام للأسعار في الجزائر خلال الفترة 1980-2014، باستخدام نموذج شعاع الانحدار الذاتي (VAR) من اجل تقدير ووصف طبيعة العلاقة بينهما، وتوصلت الدراسة إلى وجود علاقة ديناميكية أحادية طويلة الأجل من سعر الصرف نحو التضخم، كما اظهر النموذج أن مساهمة سعر الصرف الفعلي الحقيقي للدينار في التضخم كانت ضعيفة جدا.

كلمات مفتاحية: أسعار الصرف، التغير في المستوى العام للأسعار، اختبار التكامل المشترك، اختبار السببية، نموذج أشعة الانحدار الذاتي

Abstract:

Many of the mechanisms have been suggested to explain the causal relationship between exchange rates and commodity prices which had raised different results. This study aims to test the causal relationship between exchange rate fluctuations and changes in the general level of prices in Algeria during the period 1980-2014, using the vector autoregression model (VAR) in order to assess and describe the nature of their relationship. The results of study found a long-term relationship of dynamic single exchange rate towards inflation, they also showed that the contribution of the real effective exchange rate of the dinar in inflation was very weak.

Key words: Exchange rates, changes in the general level of prices, cointegration test, causality test, Vector Autoregressive Model

مقدمة:

كثر الجدل حول تقلبات سعر صرف وعلاقتها بالتغير في المستوى العام للأسعار، حتى انه أصبح الحديث عن هذه العلاقة مجالاً خصباً للمتخصصين، فظهرت عدة مقالات وتقارير تؤكد على الدور المحوري الذي يؤديه التضخم وسعر الصرف في الاقتصاديات كافة، سواء كانت متقدمة، ناشئة أو نامية، إذ أن الاستقرار الاقتصادي لن يتحقق بمعزل عن استقرار سعر الصرف والتضخم، لذلك نجد أن هناك اهتمام واسع من قبل الحكومات والمؤسسات الدولية في سبيل الحد من تقلبات سعر الصرف والتضخم، وتأثيرهما على المتغيرات الاقتصادية الحقيقية الأخرى.

تعد أسعار الصرف أداة لربط الاقتصاد المحلي بالاقتصاد العالمي، وهي تعتبر واحدة من المؤشرات الاقتصادية والمالية المعبرة عن متانة الاقتصاد لأية دولة سواء كانت من الدول المتقدمة أو الدول النامية، ومن المعروف في الاقتصاد الكلي والنقدي والمالية الدولية أن استقرار سعر الصرف الحقيقي له دور محوري في استقرار الاقتصاد والنمو الاقتصادي، نظرا لتعلقه بحركة رأس المال مع العالم الخارجي والمزايا النسبية في التجارة الدولية، كما أن رسم السياسات الاقتصادية الكلية بالنسبة لمتخذي القرار يتطلب النظر بدرجة أكبر إلى سعر الصرف الحقيقي.

أما بالنسبة للتضخم فيعد من أكبر المصطلحات الاقتصادية شيوعاً غير أنه لا يوجد اتفاق بين الاقتصاديين في تحديد مفهومه، حيث يستخدم هذا المصطلح لوصف عدد من الحالات المختلفة فقد اعتمد البعض في وصف التضخم من خلال مظهره باعتباره ارتفاعاً في المستوى العام للأسعار، في حين اعتمد البعض الآخر على الأسباب المنشئة له من خلال اعتبار انه كل زيادة في النقد المتداول تؤدي إلى زيادة في المستوى العام للأسعار، أو زيادة الطلب الكلي على حجم العرض

دراسة العلاقة السببية بين تقلبات سعر الصرف والتغير في المستوى العام للأسعار في الجزائر

الكلي زيادة محسوسة ومستمرة، ما يؤدي إلى حدوث سلسلة من الارتفاعات المفاجئة في المستوى العام للأسعار، ويشير مصطلح المستوى العام للأسعار في الاقتصاد إلى متوسط عام للأسعار السائدة لمجموعة رئيسية من السلع في الاقتصاد، ولذلك فإن تحقيق استقرار في المستوى العام للأسعار يعتبر هدفا أساسيا للاقتصاد الكلي.

لقد استحوذت العلاقة بين سعر الصرف والتضخم على اهتماما كبيرا من الباحثين والممارسين ترجمت في عدة دراسات تطبيقية توصلت إلى نتائج متباينة، فالمجموعة الأولى من الدراسات توصلت إلى أن التغيرات في المستوى العام للأسعار تؤدي إلى تغيرات في سعر صرف العملة وقد توصلت إلى ذلك كل من (Chen and Rogoff 2003, chen 2004)، أما المجموعة الثانية فتوصلت إلى أن سعر الصرف يعد إحدى أهم أدوات السياسة الاقتصادية التي يعتمد عليها في تصحيح الاختلالات الاقتصادية ومن بينها التضخم، وقد توصلت إلى ذلك كل من (Rogoff and Stavrakeva 2008, Rossi 2013)، أما الثالثة فتوصلت بأنه ليس هناك أثر متبادل بين سعر الصرف والتضخم أي لا توجد سببية في أي من الاتجاهين وقد توصل إلى ذلك كل من (احمد سلامي 2015).

أولاً: إشكالية البحث

تحتل سياسة تحديد سعر صرف العملة الوطنية وعلاقتها بالتغيرات في المستوى العام للأسعار (التضخم)، حيزا كبيرا من المناقشات والجدل عند تطبيق برامج الإصلاح الاقتصادي في البلدان النامية، نظرا لأثارهما على الدخل والإنتاج والتوظيف ومن ثم على مستويات الرفاه، فضلا عن تأثيرهما على تدفقات التجارة من الصادرات والواردات، ومن هنا فإننا نسعى من خلال هذا البحث إلى دراسة العلاقة بين سعر الصرف ومعدلات التضخم في الاقتصاد الجزائري، وعليه فالسؤال المطروح والذي ستم معالجته في هذه الدراسة هو:

"هل هناك علاقة بين تقلبات سعر الصرف والتغير في المستوى العام للأسعار في الجزائر؟، وما هو اتجاهها؟"
ويتفرع عن هذا السؤال الجوهري مجموعة من الأسئلة الفرعية الآتية:

- هل توجد علاقة بين تقلبات سعر الصرف والتغير في المستوى العام للأسعار في الجزائر؟
- ما هو اتجاه العلاقة بين تقلبات سعر الصرف والتغير في المستوى العام للأسعار في الجزائر؟.

ثانياً: فرضيات البحث

تقودنا الإجابة على الأسئلة الفرعية السابقة إلى طرح جملة من الفرضيات التي ستكون منطلقا لبحثنا.

- هناك علاقة بين تقلبات سعر الصرف والتغير في المستوى العام للأسعار في الجزائر؛
- توجد علاقة سببية ذات اتجاه واحد بين تقلبات سعر الصرف والتغير في المستوى العام للأسعار في الجزائر.

ثالثاً: أهداف البحث

إن الغرض من تناولنا لهذا الموضوع ينصب حول تحقيق مايلي:

- إبراز الإطار الفكري للعلاقة بين سعر الصرف والتضخم؛
- تحليل العلاقة الديناميكية بين تقلبات سعر الصرف والتغير في المستوى العام للأسعار في الجزائر باستخدام نماذج السببية؛
- الكشف عن وجود أو عدم وجود دلائل لعلاقة توازنية في المدى الطويل بين سعر صرف الدينار الجزائري ومعدلات التضخم في الجزائر؛
- الكشف عن مدى مساهمة تقلبات سعر الصرف في تغير مستوى الأسعار في الجزائر.

دراسة العلاقة السببية بين تقلبات سعر الصرف والتغير في المستوى العام للأسعار في الجزائر

رابعاً: أسباب اختيار الموضوع

هناك العديد من الأسباب التي دفعتنا إلى اختيار الموضوع منها:

إن بحثنا هذا يتناول موضوعاً غاية في الأهمية وإن كان البعض سيقول انه كتب فيه وعنه الكثير، كما قد يقول البعض الآخر انه موضوع قديم تجاوزته الأحداث، ولكننا نرى بخلاف ذلك، نظراً للدور الذي يلعبه سعر الصرف في التأثير على مختلف نواحي البنية الاقتصادية، حيث تعكس أهمية هذا الدور مجموعة من المؤشرات الاقتصادية الأساسية تستخدم لتقييم مدى نجاح وسلامة أي منظومة اقتصادية، وهذه المؤشرات أربعة هي: معدل النمو، رصيد ميزان المدفوعات، معدل التضخم، معدل البطالة.

كما أن أهمية سعر الصرف تتأني بشكل أساسي من أثره المباشر على أسعار الواردات ما يعني بالضرورة تأثيره على معدل التضخم السائد في الاقتصاد لكون هذا الأخير يؤثر بدوره على الأسعار النهائية.

كما تتبع أسباب اختيارنا للموضوع من أهمية توفر المعلومات عن درجة وسرعة تأثير سعر الصرف على التضخم أو تأثير التضخم على سعر الصرف، والتي تساعد السلطات النقدية بتبني مستويات معينة لسعر الصرف وللتضخم للتحقيق التوازن الاقتصادي المرغوب.

خامساً: منهجية البحث

من اجل الإجابة على إشكالية البحث واختبار صحة الفرضيات تم الاعتماد على المنهج الاستقرائي، من اجل عرض أسس العلاقة بين تقلبات سعر الصرف والتغير في المستوى العام للأسعار في الجزائر والتحليل الاقتصادي لتطورهما، والمنهج الاستنباطي قصد التعرف على جهود الجزائر في مجال التحكم بسعر الصرف وتحقيق استقرار المستوى العام للأسعار، والوصول إلى إيضاح العلاقة بين تقلبات أسعار الصرف وتغير المستوى العام للأسعار في الجزائر من خلال النموذج القياسي

ومن أجل الإحاطة قدر الإمكان بمختلف جوانب الموضوع ارتأينا أن نتناوله من خلال المحاور التالية:

I- الإطار النظري والفكري للعلاقة بين تقلبات سعر الصرف والتغير في المستوى العام للأسعار.

II- التحليل الاقتصادي لواقع سعر الصرف والتغير في المستوى العام للأسعار في الجزائر.

III- تقدير وتحليل العلاقة السببية بين تقلبات سعر الصرف والتغير في المستوى العام للأسعار في الجزائر.

I- الإطار النظري والفكري للعلاقة بين تقلبات سعر الصرف والتغير في المستوى العام للأسعار

يؤدي التضخم وسعر الصرف دوراً محورياً في الاقتصاديات كافة سواء كانت متقدمة أو نامية، إذ أن الاستقرار الاقتصادي لن يتحقق بمعزل عن استقرار سعر الصرف والتضخم، لذلك نجد أن هناك اهتمام واسع من قبل الحكومات والمؤسسات الدولية في سبيل الحد من تقلبات سعر الصرف والمستوى العام للأسعار وتأثيرهما على المتغيرات الاقتصادية الحقيقية الأخرى، فالتضخم يعد عاملاً أساسياً في تحديد سعر الصرف وذلك من خلال مختلف الآليات التي تحكم أسعار السلع المتبادل بها دولياً، ومن جانب آخر يعد سعر الصرف إحدى أهم الأدوات الاقتصادية التي يعتمد عليها في تصحيح الاختلالات الاقتصادية ومن بينها التضخم على وجه الخصوص، ومن هنا يظهر لنا التداخل بين هذين المتغيرين.

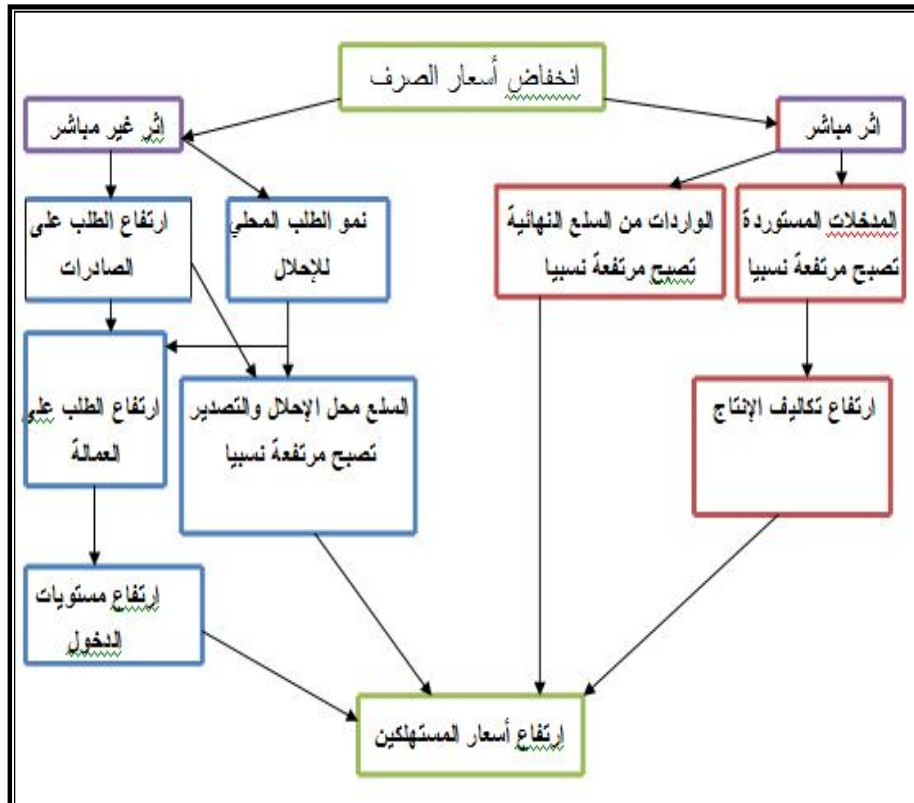
I-1- أثر سعر الصرف على التغير في المستوى العام للأسعار

في حالة الاقتصاد المفتوح على الخارج فإن التغيرات في أسعار الصرف في معظم الحالات تنتقل بشكل جزئي ومتأخر زمنياً إلى الأسعار المحلية، فهناك قناتين التي على أساسها تنتقل التقلبات في أسعار الصرف إلى المستوى العام للأسعار في البلد، الأولى

دراسة العلاقة السببية بين تقلبات سعر الصرف والتغير في المستوى العام للأسعار في الجزائر

هي قناة مباشرة حيث أن تخفيض قيمة العملة المحلية يجعل أسعار الواردات أكثر ارتفاعا داخليا، فتخفيض سعر صرف يعني ارتفاع أسعار الواردات في السوق المحلية، خصوصا السلع الاستهلاكية كالحبوب والزيوت وغيرهما من سلع الغذاء الأساسية، وأيضا مدخلات الإنتاج التي تستخدم في إنتاج سلع تباع في السوق المحلية، فحسب هذه القناة فان تخفيض سعر الصرف يؤدي إلى ارتفاع أسعار السلع المستوردة والمنتجة محليا بمدخلات إنتاج مستوردة، وهو من شأنه أن يؤثر على القدرة الشرائية للمستهلك من خلال ارتفاع مستوى أسعار السلع الأساسية، أما القناة الثانية فهي قناة غير مباشرة من خلال اثر سعر الصرف على القدرة التنافسية للسلع المحلية في الأسواق الدولية، فيترتب على تخفيض قيمة العملة المحلية رفع درجة تنافسية الدولة، ومن ثم زيادة صادراتها نتيجة انخفاض أسعار هذه الصادرات بالنسبة للأجانب (ارتفاع طلب الأجانب على السلع المحلية)، كما يترتب على تخفيض قيمة العملة ارتفاع أسعار الواردات بالنسبة للمقيمين في الدولة وهو ما يؤدي إلى تحويل الطلب على السلع المنتجة محليا بدلا من تلك المستوردة (عملية الإحلال)، وفي حالة عدم قدرة الجهاز الإنتاجي على توفير فائض من السلع الوطنية القابلة للتصدير، فان ذلك يؤدي إلى ارتفاع مستوى الأسعار، ومن جانب آخر في حال حقق تخفيض سعر الصرف نتائج على صعيد زيادة الصادرات ووصول الاقتصاد الوطني إلى درجة التوظيف الكاملة، فإن من شأن هذه الزيادة الرفع من الناتج الوطني ومن ثم توليد دخل إضافي للأفراد، وهو ما سيؤدي بإتفاق هذا الدخل على السلع مع محدودية العرض بسبب انتقال جانب كبير منه نحو التصدير إلى ارتفاع الأسعار¹، والشكل التالي يبين لنا آلية انتقال أثر سعر الصرف إلى الأسعار المحلية.

الشكل رقم (01) آلية انتقال أثر سعر الصرف إلى الأسعار المحلية



Source : Felix p. Hufner and Michael Schroder, Exchange Rate Pass-Through to Consumer Prices: A European Perspective, Centre for European Economic Research, Discussion Paper No 02-20, March 2002, p:04

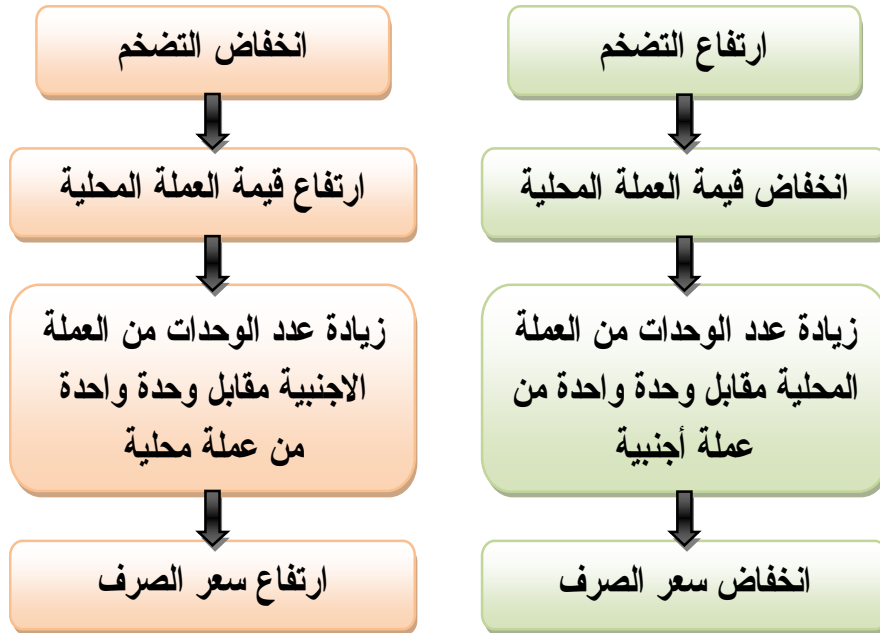
دراسة العلاقة السببية بين تقلبات سعر الصرف والتغير في المستوى العام للأسعار في الجزائر

I-2- اثر التغير في المستوى العام للأسعار على سعر الصرف

تتأثر أسعار الصرف بعوامل سياسية واقتصادية متعددة، ومن أشد هذه العوامل الاقتصادية التضخم، ففي عالم من حركة رأس المال الدولية فإن السياسة النقدية المستقلة لا يمكن لها أن تتعايش مع نظام تثبيت أسعار الصرف وهذا ما يطلق عليه استحالة الثالوث المقدس، فالارتباط بين معالجة التضخم وأسعار الصرف العائمة (الحرّة) أدى ببعض الاقتصاديين إلى القول بأن واحدا من تكاليف معالجة التضخم هو زيادة تقلبات أسعار الصرف، فمتغيرات مثل التضخم والنمو تؤثر على سعر الصرف، فأسعار الصرف الحقيقية لا تعود إلى القيمة الرسمية الثابتة ما دامت نسب التضخم تعمل بازدياد². كما يؤدي ارتفاع معدل التضخم في الاقتصاديات الوطنية إلى انخفاض قيمة العملة الوطنية تجاه العملات الأخرى، وبذلك يتأثر سعر الصرف مما يؤدي إلى زيادة عدد الوحدات من العملة الوطنية التي يتم تبادلها بوحدة واحدة من عملة أجنبية مقابلة لها³.

كما يترتب على استمرار ارتفاع المستوى العام للأسعار قيام الأفراد بمراجعة توقعاتهم التضخمية إلى أعلى، ويؤدي أيضا إلى قيامهم بمراجعة توقعاتهم حول سعر صرف في المستقبل، ومن ثم زيادة الطلب على العملة الأجنبية على حساب العملة المحلية، ومع ثبات عرض العملة الأجنبية يرتفع سعرها مقابل العملة المحلية، وعلى هذا فإن التوقعات التضخمية الناجمة عن ارتفاع مستوى الأسعار المحلية يصاحبها انخفاض سعر الصرف مع ثبات العوامل الأخرى على حالها⁴، والشكل التالي يبين لنا قناة نقل أثر المستوى العام للأسعار على سعر الصرف المحلية.

الشكل رقم (02) آلية انتقال اثر التضخم إلى سعر الصرف



المصدر: من إعداد الباحثين بناء على الطرح الفكري لأثر التضخم على سعر الصرف

II- التحليل الاقتصادي لواقع سعر الصرف والتغير في المستوى العام للأسعار في الجزائر

يعتبر سعر الصرف جوهر التعاملات الاقتصادية بين الدول فهو يمثل أداة ربط بين اقتصاديات العالم، ويلعب دورا بارزا في القدرة التنافسية للاقتصاد، ووضعية ميزان المدفوعات ومعدلات التضخم، وما يرتبط بذلك من آثار ارتدادية أو انعكاسية على جل المتغيرات الاقتصادية.

دراسة العلاقة السببية بين تقلبات سعر الصرف والتغير في المستوى العام للأسعار في الجزائر

II-1- واقع سياسات سعر الصرف في الجزائر

منذ 1996 يتبع بنك الجزائر نظاما يسمى "سعر الصرف الموعوم إداريا"، بمقتضى هذا النظام يصبح سعر صرف الدينار معوما والذي يتميز بتدخل السلطات النقدية في العرض والطلب على العملات الأجنبية من أجل التأثير على قيم العملة المحلية⁵، ومثل هذا النظام معمول به في العديد من الدول من بينها الهند ومصر واندونيسيا وتايلاند وفيتنام، وتحدد قيمة العملة الجزائرية على أساس سلة تتكون من 14 عملة أجنبية مرتبة حسب الأهمية بالنسبة للعلاقات التجارية بين الجزائر والبلدان المعنية، مع الإشارة إلى أن الدينار الجزائري عملة قابلة للتحويل الجزئي.

أ- تطور سعر صرف الدولار مقابل الدينار

يرجع الانخفاض في قيمة الدينار الذي يخضع لنظام "التعويم الموجه" إلى انخفاض أسعار النفط، فقد كشفت أرقام بنك الجزائر أن سعر الصرف الدينار مقابل الدولار قد انخفض إلى حوالي 110.61 دينار نهاية جوان 2016 مقابل 107 دينار بداية جانفي 2016، وتجدر الإشارة إلى أن البنك المركزي يلجأ إلى مراجعة سعر "الصرف الاسمي" للدينار بحيث يكون سعر "الصرف الفعلي" عند مستوى توازنه الذي تحدده أساسيات الاقتصاد الوطني التي هي سعر النفط وفارق التضخم وفارق الإنتاجية بين الجزائر وشركائها الأجانب، والشكل التالي يوضح تطور سعر الدولار مقابل الدينار.

الشكل رقم (03) سعر الدولار مقابل الدينار الجزائري

فترة سريان الأسعار: 2015 /07/04 إلى 2016/06/28



Source : <http://usd.fr.fxchangerate.com/dzd-exchange-rates-history.html>>Dollar US(USD) À Dinar

<Algérien(DZD) Taux de Change Histoire</a

ب- تطور سعر صرف الاورو مقابل الدينار

يكشف تطور سعر صرف الدينار الجزائري عن فقدان العملة الوطنية لجزء معتبر من قيمتها الاسمية، حيث تقدر بالنسبة للدينار الجزائري مقابل الأورو بأكثر من 9% ما بين 2012 و2016، فبعد أن بلغ سعر صرف الدينار مقابل الأورو مستوى قياسيا في بداية جوان أين بلغ 125.52 دينارا للأورو الواحد، عاد سعر صرف الدينار للاستقرار النسبي إذ قدر في بداية جويلية بـ 122.4 دينار، وتجدر الإشارة إلى أن تخفيض سعر العملة الوطنية "الدينار" يعبر عن خيار تبنته السلطات العمومية لتقليص الفجوة المسجلة في مجال العجز في الميزانية والخزينة والحساب الجاري وميزان المدفوعات، والشكل التالي يوضح تطور سعر الاورو مقابل الدينار.

الشكل رقم (04) سعر الاورو مقابل الدينار الجزائري

دراسة العلاقة السببية بين تقلبات سعر الصرف والتغير في المستوى العام للأسعار في الجزائر

فترة سريان الأسعار: 2015 /07/05 إلى 2016/06/29

Source : <http://eur.fr.fxchangerate.com/dzd-exchange-rates-history.html>>Euro(EUR) À Dinar

<Algérien(DZD) Taux de Change Histoire

إجمالاً يتميز تطور أسعار الدينار مقابل الأورو والدولار الأمريكي بمرونة كبيرة، والتي تعد عنصراً مهماً في سير سياسة سعر الصرف المتبعة من طرف بنك الجزائر، ولا يمكنها أن تشكل عائقاً للمتعاملين الذين ينشطون في التجارة الخارجية خصوصاً المستوردين، إذ أن المدفوعات الخارجية تتم شبه نقداً إضافة إلى أن المدفوعات بالأورو تشكل أقل من النصف (41%) من الفاتورة الكلية لواردات الجزائر، ويتم تسوية النصف الآخر بالدولار أساساً⁶.

II-2- واقع مسار التضخم في الجزائر

بداية من سنة 1999 عرفت معدلات التضخم تراجعاً معتبراً حيث قدرت فيها نسبة التضخم بـ 2.64% واستمرت في التراجع بصورة سريعة إلى أن وصلت إلى مستويات مريحة بالنسبة للاقتصاد الوطني ببلوغه 0.3% سنة 2000، وبداية من سنة 2005 اتجه مسار التضخم نحو التصاعد حيث قفز من 1.38% سنة 2005 إلى 2.31% سنة 2006، وقد بقي معدل التضخم تحت السيطرة ببلوغه 3.67% سنة 2007 ثم 4.86% سنة 2008، ويرجع ارتفاع التضخم بتلك الوتيرة المرتفعة نسبياً إلى التضخم المستورد المتصل بقفزة التضخم على المستوى العالمي نتيجة لارتفاع أسعار المواد الغذائية بشكل خاص⁷.

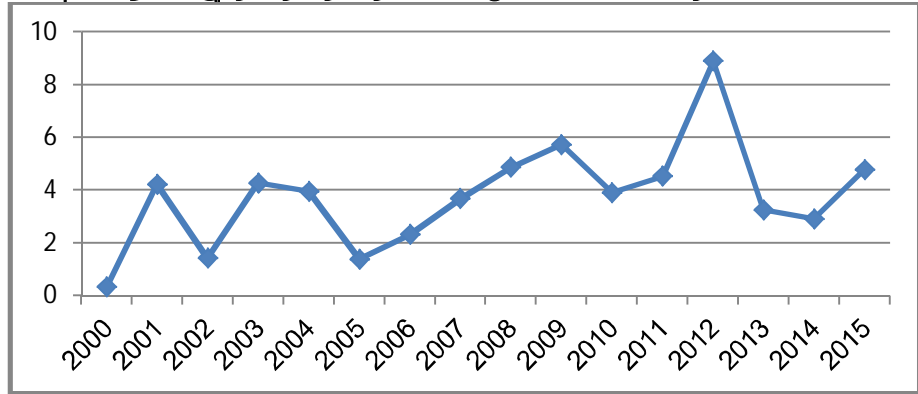
ومع حلول سنة 2009 بلغ معدل التضخم 5.74% وهو أقصى معدل خلال هذه الفترة لينخفض في سنة 2010 إلى 3.91% وما لبث أن عاد إلى الارتفاع في 2011 أين بلغ 4.52% ثم 8.89% سنة 2012 مسجلاً بذلك أعلى نسبة خلال 17 سنة الأخيرة، ويمكن إرجاع أسباب هذا الارتفاع إلى⁸:

- النمو القوي للكتلة النقدية؛
- الزيادة المعتبرة للأجور؛
- مرونة الاستيراد المرتفع للطلب على السلع الاستهلاكية الصناعية وانتقال التضخم الآتي من البلدان الموردة والمتزايد بقوة.

لكن ما لبث أن عرف معدل التضخم تباطؤاً في سنة 2013 حيث بلغ 3.25% ليواصل تراجعه في سنة 2014 بتسجيله لمعدل 2.91%، وهذا ما يمثل مكسباً للدفع نحو الاستقرار النقدي خاصة في ظل انخفاض إيرادات الميزانية المتزامن مع انخفاض أسعار البترول، والشكل التالي يوضح تطور معدل التضخم في الجزائر.

الشكل رقم (05) سعر التضخم، الأسعار التي يدفعها المستهلكون (% سنوية)

دراسة العلاقة السببية بين تقلبات سعر الصرف والتغير في المستوى العام للأسعار في الجزائر



المصدر: من أعداد الباحثين بالاعتماد على معطيات البنك الدولي، 13-04-2016، موقع:

<http://data.worldbank.org/country/algeria>

انطلاقاً من الشكل نلاحظ أن معدلات التضخم عرفت نوعاً من التراجع والاستقرار خصوصاً مع بداية سنة 2000 أين بلغ 0.33%، ويرجع ذلك إلى الاستقرار النسبي في الأسعار العالمية للمنتجات الفلاحية المستوردة (الحبوب، مشتقات الحليب، المواد الزيتية)، والاستقرار النسبي للطلب وزيادة عرض المنتجات المحلية والمنتجات المستوردة، وكذا بقاء تدابير دعم الأسعار (الإعفاء من الرسم على القيمة المضافة، الحقوق الجمركية) وهي عوامل تشكل مصدر تراجع التضخم في مجمله.

III- تقدير وتحليل العلاقة السببية بين تقلبات سعر الصرف والتغير في المستوى العام للأسعار في الجزائر

غالباً ما تتميز السلاسل الزمنية للمتغيرات الاقتصادية بعدم الاستقرار، لذلك من الضروري اختبار استقرار السلاسل الزمنية ومعرفة درجة تكاملها، كما تم اعتماد النموذج اللوغاريتمي ليعبر عن العلاقة بين المتغير التابع والمتغير المستقل لغرض تصحيح "اللاتجانس" الممكن تواجده في المتغيرات.

III-1- تقديم المتغيرات ودراسة الاستقرار

سنعامل في هذه الدراسة مع متغيرين أساسيين هما:

- (1) معامل التكميش لإجمالي الناتج المحلي كمؤشر للتضخم (INF): يعتمد عليه بشكل واسع في قياس التضخم، بحيث يشمل كافة أسعار السلع والخدمات المتاحة في الاقتصاد الوطني سواء كانت سلع استهلاكية أو وسيطة أو إنتاجية، بالإضافة لأسعار الجملة والتجزئة.
- (2) الرقم القياسي لسعر الصرف الفعلي الحقيقي (RERI): يعبر عن القيمة الحقيقية للعملة، كما أنه يخلو من أثر تغيرات الأسعار النسبية.

الجدول رقم (01) قيم متغيرات الدراسة خلال الفترة (1980-2014)

| الرقم القياسي لسعر الصرف الفعلي الحقيقي | معامل التكميش لإجمالي الناتج المحلي | السنوات | الرقم القياسي لسعر الصرف الفعلي الحقيقي | معامل التكميش لإجمالي الناتج المحلي | السنوات |
|---|-------------------------------------|---------|---|-------------------------------------|---------|
| 134,17 | 1 183,33 | 1998 | 312,77 | 100,00 | 1980 |
| 124,02 | 1 311,80 | 1999 | 346,66 | 114,35 | 1981 |
| 117,94 | 1 634,47 | 2000 | 362,79 | 116,57 | 1982 |
| 121,84 | 1 601,67 | 2001 | 380,50 | 124,50 | 1983 |
| 113,10 | 1 622,81 | 2002 | 414,64 | 135,00 | 1984 |
| 101,84 | 1 758,01 | 2003 | 446,60 | 141,72 | 1985 |
| 102,20 | 1 973,32 | 2004 | 412,43 | 145,13 | 1986 |
| 97,80 | 2 291,53 | 2005 | 364,83 | 157,96 | 1987 |
| 97,62 | 2 533,21 | 2006 | 301,36 | 172,27 | 1988 |
| 96,39 | 2 695,21 | 2007 | 258,26 | 199,85 | 1989 |

دراسة العلاقة السببية بين تقلبات سعر الصرف والتغير في المستوى العام للأسعار في الجزائر

| | | | | | |
|--------|----------|------|--------|----------|------|
| 100,65 | 3 120,05 | 2008 | 218,42 | 260,33 | 1990 |
| 99,52 | 2 771,81 | 2009 | 130,34 | 400,36 | 1991 |
| 100,00 | 3 218,62 | 2010 | 133,75 | 488,14 | 1992 |
| 99,43 | 3 809,01 | 2011 | 160,57 | 554,65 | 1993 |
| 104,79 | 4 096,83 | 2012 | 138,63 | 715,92 | 1994 |
| 103,28 | 4 092,23 | 2013 | 116,19 | 920,52 | 1995 |
| 105,43 | 4 075,37 | 2014 | 118,51 | 1 141,64 | 1996 |
| | | | 127,90 | 1 221,58 | 1997 |

المصدر: من إعداد الباحثين اعتمادا على معطيات البنك الدولي ، الموقع: <http://data.worldbank.org/country/algeria>

لغرض اختبار جذر الوحدة (Unit root) على متغيرات النموذج تم تكوين الجدول التالي:

الجدول رقم (02) نتائج اختبارات جذر الوحدة لسكون السلاسل الزمنية الأصلية والمحولة

| ADF test | | | اختبار جذر الوحدة | | المتغيرات |
|-------------------|-----------------------|----------------|-------------------|----------------------|-----------|
| القيمة الاحتمالية | معلمة الاختبار عند 5% | معلمة الاختبار | | | |
| 0.6453 | -2.9511 | -1.2404 | قاطع | level | LOG(INF) |
| 0.9826 | -3.5484 | -0.4200 | قاطع واتجاه | | |
| 0.9896 | -1.9513 | 2.0907 | دون | | |
| 0.0109 | -2.9540 | -3.6112 | قاطع | 1 st Deff | |
| 0.0003 | -3.6032 | -5.8983 | قاطع واتجاه | | |
| 0.0169 | -1.9513 | -2.4240 | دون | | |
| 0.5527 | -2.9571 | -1.4353 | قاطع | level | LOG(RERI) |
| 0.9313 | -3.5577 | -0.9909 | قاطع واتجاه | | |
| 0.0978 | -1.9510 | -1.6226 | دون | | |
| 0.0022 | -2.9540 | -4.2425 | قاطع | 1 st Deff | |
| 0.0122 | -3.5577 | -4.1904 | قاطع واتجاه | | |
| 0.0002 | -1.9513 | -4.0268 | دون | | |

تم اختيار فترات الإبطاء المناسبة بطريقة آلية وفقا لمعيار (SIC)، كما تم اختبار القيم الحرجة لكل اختبار عند مستوى معنوية 5%.

المصدر: من إعداد الباحثين اعتمادا على مخرجات برنامج Eviews 9

من خلال نتائج اختبار (ADF) لسكون السلاسل الزمنية الأصلية، يتضح أن كلا السلسلتين غير مستقرتين عند المستوى (قيمة الاحتمال أكبر من 5%)، وبعد إجراء الفروقات من الدرجة الأولى للسلسلتين أصبحت كلتا السلسلتين مستقرتين (قيمة الاحتمال أقل من 5%)، وهذا يعني أن السلسلتين متكاملتين من الدرجة الأولى (I(1)، وبالتالي لهما نفس درجة التكامل، وهذا ما يسمح لنا بإجراء اختبار التكامل المشترك.

III-2- تحليل التكامل المشترك

دراسة العلاقة السببية بين تقلبات سعر الصرف والتغير في المستوى العام للأسعار في الجزائر

على ضوء نتائج اختبار جذر الوحدة اتضح أن كل متغير على حدى متكامل من الدرجة الأولى، مما يوحي بإمكانية وجود علاقة طويلة المدى بين متغيرات الدراسة وللكشف عن ذلك لابد من اختبار التكامل المشترك، ولكن قبل ذلك سنقوم بتحديد درجة التأخير المثلى لنموذج (VAR)، وهذا بالاعتماد على معيارى (AKAIKE) و (SCHWARZ) ⁹.

(أ) تحديد درجات التأخير في النموذج VAR

الجدول رقم (03) تحديد درجة التأخير المثلى للمسار (VAR)

| المعيار | درجة التأخير | p=1 | p=2 | p=3 |
|--------------|--------------|-------|-------|-----|
| Akaike (AIC) | -3.73 | -3.56 | -3.43 | |
| Schwarz (SC) | -3.46 | -3.10 | -2.79 | |

المصدر: من إعداد الباحثين اعتمادا على مخرجات برنامج Eviews 9

انطلاقا من الجدول أعلاه نجد أن درجة التأخير المناسبة والتي لها أقل قيمة عند المعيارين AIC و SC هي: P=1

(ب) نتائج اختبار التكامل المشترك باستخدام منهجية جوهانسن

من اجل تحديد عدد متجهات التكامل هناك اختبارين إحصائيين مبينين على دالة الإمكان الأعظم وهما اختبار الأثر (Trace)، واختبار القيم المميزة العظمى (Maximum Eigenvalue)، ونتائج الاختبارين موضحة في الجدول التالي:

الجدول رقم (04) نتائج اختبار جوهانسن للتكامل المشترك

| Max-Eigen | | | Trace | | | Hypothesized |
|---------------------|-------------------------|----------------|-----------------|---------------------------|------------|--------------|
| Max-Eigen Statistic | 0.05 Max Critical value | Prob Max-Eigen | Trace Statistic | 0.05 Trace Critical value | Prob Trace | No. of CE(s) |
| 11.08898 | 14.26460 | 0.1498 | 12.86992 | 15.49471 | 0.1197 | None |
| 1.780934 | 3.841466 | 0.1820 | 1.780934 | 3.841466 | 0.1820 | At most 1 |

المصدر: من إعداد الباحثين اعتمادا على مخرجات برنامج Eviews 9

بتطبيق اختبار التكامل المشترك بين سعر الصرف والتضخم، تشير النتائج سواء في ظل (Trace) و (Maximal Eigenvalue) (Test) عند مستوى 5% إلى قبول فرض العدم والذي يعني بعدم وجود أي متجه للتكامل المشترك، ورفض الفرض البديل بوجود متجه تكامل مشترك وحيد، مما يعني أن المتغيرات ينبغي أن تحظى بتقدير نموذج شعاع الانحدار الذاتي (VAR).

III-3- تقدير اختبار غرينجر للسببية

أن دراسة السببية الموجودة بين المتغيرات تسمح لنا بصياغة صحيحة للسياسة الاقتصادية، وهذا بمعرفة المتغيرات التي تساعد على تفسير ظاهرة معينة، والجدول التالي يوضح لنا نتائج الاختبار.

الجدول رقم (05) نتائج اختبار VAR Granger Causality

| Prob. | F-Statistic | Hypothesized |
|--------|-------------|------------------------|
| 0.0009 | 11.0553 | Lreri لا يتسبب في Linf |
| 0.9812 | 0.00056 | Linf لا يتسبب في Lreri |

المصدر: من إعداد الباحثين اعتمادا على مخرجات برنامج Eviews 9

دراسة العلاقة السببية بين تقلبات سعر الصرف والتغير في المستوى العام للأسعار في الجزائر

ومن خلال نتائج اختبار غرينجر للسببية يتضح أن سعر الصرف في الجزائر ممثلاً بـ (الرقم القياسي لسعر الصرف الحقيقي) يمارس تأثير على مؤشر التضخم ممثلاً بـ (معامل التكميش لإجمالي الناتج المحلي)، وبالمقابل فإن التضخم لا يمارس أي تأثير على سعر الصرف، وبالتالي يمكن القول أن هناك سببية وحيدة الاتجاه تتجه من سعر الصرف نحو التضخم.

III-4- تقدير نموذج شعاع الانحدار الذاتي (VAR)

بعد تحديد درجة التأخير المناسبة لنموذج (VAR) والمقدرة بسنة واحدة (p=1) وتطبيق طريقة (OLS) لتقدير معادلات النموذج فإننا تحصلنا على النتائج الموضحة كما يلي:

$$DLINF = 0.186*DLINF(-1) - 0.301*DLRERI(-1) + 0.077$$

| | | |
|--|------------------|----------|
| $DLinf = 0.18*DLinf(-1) - 0.30*DLreri(-1) + 0.077$ | | |
| (2.9898) | (-1.8178) | (0.9443) |
| $R^2 = 23\%$ | $\bar{R} = 18\%$ | $F=4.5$ |

(أ) تفسير نتائج النموذج

- ❖ بالنسبة لمرونة DLinf(-1) جاءت بإشارة موجبة، وهذا يدل على وجود علاقة طردية بين DLinf و DLinf(-1)، حيث أن كل زيادة في DLinf(-1) بـ 10% ستؤدي إلى زيادة DLinf بنسبة 18%، كما ان مرونة DLreri(-1) جاءت بإشارة سالبة، وهذا يدل على وجود علاقة عكسية بين DLinf و DLreri(-1)، حيث أن كل زيادة في DLreri(-1) بـ 10% ستؤدي إلى انخفاض DLinf بنسبة 30%.
- ❖ نلاحظ أن قيمة معامل التحديد R² ضعيفة 23% وهذا يبين بوضوح أن مساهمة سعر الصرف الفعلي الحقيقي للدینار مقابل عملات الشركاء التجاريين الرئيسيين للجزائر في التضخم كانت ضعيفة جد.

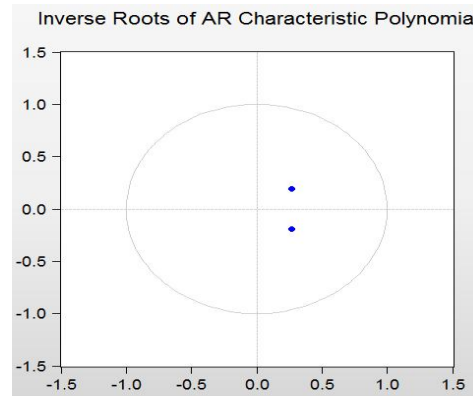
(ب) اختبار استقرارية النموذج

لتأكد من استقرارية النموذج نستخدم inverse roots of the AR، حيث كانت النتائج ممثلة في الشكل أدناه.

Roots of Characteristic Polynomial
Endogenous variables: DLINF DLRERI
Exogenous variables: C
Lag specification: 1 1
Date: 07/13/16 Time: 10:18

| Root | Modulus |
|----------------------|----------|
| 0.269376 - 0.194334i | 0.332159 |
| 0.269376 + 0.194334i | 0.332159 |

No root lies outside the unit circle.
VAR satisfies the stability condition.



الشكل رقم (06) نتائج اختبار استقرارية نموذج VAR(1)

المصدر: من إعداد الباحثين اعتماداً على مخرجات برنامج Eviews 9

نلاحظ أن الجذور العكسية لكثير الحدود المرافق لجزء الانحدار الذاتي هي ذات قيمة تقل عن الواحد الصحيح، بحيث أنها تقع كلها داخل دائرة الوحدة، وبالتالي فإن نموذج VAR(1) يستوفي شروط الاستقرارية.

دراسة العلاقة السببية بين تقلبات سعر الصرف والتغير في المستوى العام للأسعار في الجزائر

(ج) تحليل دوال الاستجابة

يهدف هذا الاختبار إلى توضيح مدى قدرة المتغيرات المتضمنة في النموذج على تفسير سلوك بعضها البعض من خلال معرفة نسبة تأثير صدمة في متغير ما على المتغير الأخر¹⁰، ومن خلال دراستنا لدوال الاستجابة قمنا بتطبيق صدمات في الفترة الأولى ثم دراسة أثرها على مدى 10 سنوات، والجدول التالي يوضح نتائج هذا الاختبار:

الجدول رقم (06) نتائج

اختبار تحليل الاستجابة

المصدر: من إعداد الباحثين

اعتمادا على مخرجات

برنامج Eviews 9

| Response of DLINF: | | | Response of DLRERI: | | |
|--------------------|------------------------|------------------------|---------------------|------------------------|------------------------|
| Period | DLINF | DLRERI | Period | DLINF | DLRERI |
| 1 | 0.096290 (0.01338) | 0.000000 (0.00000) | 1 | -0.068377 (0.01738) | 0.099181 (0.01257) |
| 2 | 0.038607 (0.01891) | -0.029925 (0.01581) | 2 | -0.009838 (0.02324) | 0.034918 (0.02104) |
| 3 | 0.010176 (0.01725) | -0.011122 (0.01080) | 3 | 0.002244 (0.01658) | 0.007959 (0.01191) |
| 4 | 0.001223 (0.01222) | -0.005384 (0.00755) | 4 | 0.002294 (0.00978) | 0.000387 (0.00753) |
| 5 | -0.000464 (0.00795) | -0.001122 (0.00535) | 5 | 0.000988 (0.00610) | -0.000660 (0.00470) |
| 6 | -0.000385 (0.00539) | -1.05E-05 (0.00359) | 6 | 0.000279 (0.00424) | -0.000398 (0.00280) |
| 7 | -0.000156 (0.00393) | -0.000118 (0.00230) | 7 | 4.15E-05 (0.00307) | -0.000142 (0.00176) |
| 8 | -4.17E-05 (0.00297) | 6.48E-05 (0.00156) | 8 | -8.48E-06 (0.00226) | -3.24E-05 (0.00123) |
| 9 | -5.22E-06 (0.00229) | 2.19E-05 (0.00114) | 9 | -9.15E-06 (0.00172) | -1.83E-06 (0.00089) |
| 10 | 1.78E-06 (0.00179) | 4.64E-06 (0.00085) | 10 | -3.99E-06 (0.00134) | 2.59E-06 (0.00065) |

- ❖ أدى حدوث صدمة في سعر الصرف الحقيقي (RERI) إلى أثر سالب في التضخم (INF)، بحيث بلغت أعلى معدلات تأثير للصدمة في السنة الثانية، الأمر الذي يتماشى مع طبيعة العلاقة العكسية بين تقلبات سعر الصرف وتغير المستوى العام للأسعار، ولكن في الأجل الطويل بداية من السنة الخامسة، كان هناك انخفاض التأثير بشكل كبير متضحاً في انخفاض قيمة معامل الاستجابة، بحيث يقترب من الصفر في معظم سنوات الفترة، ويمكن أن يرجع ذلك لتأثير متغيرات أخرى على التضخم كالكتلة النقدية وأسعار البترول والناجح المحلي.
- ❖ حدوث صدمة في التضخم (INF) يترتب عليها أثر سالب في سعر الصرف الحقيقي (RERI) خلال العامين الأول والثاني، ثم يتحول الأثر إلى موجب حتى يقترب من الصفر ويتلاشى أثر الصدمة تقريبا ابتداء من السنة السادسة، ويمكن إرجاع ذلك إلى زيادة الطلب على العملة الأجنبية على حساب العملة المحلية.

IV- خاتمة

مرونة صرف الدينار في الجزائر تدخل في إطار نظام التعويم الموجه الذي تم تبنيه منذ تأسيس سوق مابين البنوك للصراف في 1996، الذي أتاح قابلية تحويل الدينار في العمليات التجارية الدولية، ويتم تحديد نسبة صرف العملة الوطنية بالنظر إلى العملات الصعبة الرئيسية بالسوق ما بين البنوك للصراف حيث يتدخل 19 بنكاً من بينهم بنك الجزائر وتوصلنا من خلال هذا البحث إلى النتائج التالية:

- هناك علاقة بين تقلبات سعر الصرف والتغير في المستوى العام للأسعار، وهي ذات اتجاه واحد من سعر الصرف نحو المستوى العام للأسعار، ويبين النموذج أن مساهمة نسبة الصرف الحقيقية في التضخم "ضئيلة جداً" خلال الفترة 1980 / 2014؛
- يرجع التأثير الضعيف لسعر الصرف على مستوى العام للأسعار، إلى كون مدفوعات الجزائر للخارج بالأورو تشكل نصف فاتورة الواردات، في حين يتم تسديد النصف المتبقي بالدولار، بالإضافة إلى أن المنتجات المستوردة لا تمثل سوى حوالي ربع مؤشر الأسعار عند الاستهلاك، ما يعني أن تطور الصرف تجاه عملة واحدة لا ينعكس على الأسعار المحلية؛

دراسة العلاقة السببية بين تقلبات سعر الصرف والتغير في المستوى العام للأسعار في الجزائر

- يساهم انخفاض أسعار المنتجات الغذائية بالسوق الدولية، في تخفيض التضخم على الأسعار الداخلية، في حالة ما إذا كانت الأسعار التي يحددها المستوردون مقبولة، وهو ما يعني أن مستوى التضخم في الجزائر يتحدد بأسعار المنتجات الغذائية في الأسواق الدولية؛
- يتسبب تراجع الدينار مقارنة بالأورو في ارتفاع قيمة واردات سلع التجهيز التي تدخل في الإنتاج وبالتالي ستؤثر على الأسعار المحلية.

قائمة المراجع والمصادر المعتمدة

- ¹: Felix p. Hufner and Michael Schroder , Exchange Rate Pass-Through to Consumer Prices : A European Perspective , Centre for European Economic Research, Discussion Paper No 02-20, March 2002, p:02
- ²: صباح نوري عباس، أثر التضخم على سعر الصرف التوازني للدينار العراقي للمدة (1990-2005)، مجلة كلية بغداد للعلوم الاقتصادية الجامعة، العدد 17، العراق، 2008، ص:64
- ³: حاكم محسن محمد، أثر التضخم وأسعار الفائدة في أسعار الصرف، مجلة جامعة أهل البيت، العدد1، العراق، 2004، ص:179
- ⁴: احمد أبو الفتوح على الناقية، قياس اثر المستوى العام للأسعار والأرصدة الحقيقية على سعر الصرف الجنية المصري مقابل الدولار الأمريكي في ضوء المسلمات الأساسية للاقتصاد الإسلامي، المؤتمر العالمي الثالث للاقتصاد الإسلامي، كلية الشريعة جامعة أم القرى، السعودية، 2005، ص:26
- ⁵: صندوق النقد العربي، التقرير الاقتصادي العربي الموحد، 1996، ص:153
- ⁶: تقرير بنك الجزائر، سنة 2013، ص:80
- ⁷: احمد سلامي، اختبار علاقة التكامل المشترك بين سعر الصرف ومعدلات التضخم في الجزائر دراسة تطبيقية للفترة (2014-1970) ، مجلة أداء المؤسسات الجزائرية، مخبر التطبيقات الكمية في العلوم الاقتصادية والمالية، جامعة ورقلة الجزائر، العدد7، 2015، ص:33
- ⁸: تقرير بنك الجزائر، سنة 211، ص:46
- ⁹: Régis Bourbonnais, Économétrie, 9e édition, Dunod, Paris, 2015, p:279
- ¹⁰: Sandrine lardic et Valérie mignon, économétrie des séries temporelles macroéconomiques et financières, economica, paris, 2002, P:213.