إختبار أثر سعر صرف الدينار على المستوى العام للأسعار في الجزائر خلال الفترة 1990 –2017

Test the impact of the dinar exchange rate on the general level of prices in Algeria during 1990-2017

سويح جمال[1]، بن طيرش عطاء الله [2]

Djamel SOUIAH [1], Atallah BENTIRECHE [2]

[1] مخبر العلوم الاقتصادية والتسيير، جامعة الاغواط، الجزائر، djamelf10@gmail.com

[2] جامعة غرداية، الجزائر، attalah84ben@gmail.com

تاريخ الاستلام: 2019/08/28 تاريخ القبول: 2019/12/04 تاريخ النشر: 2020/01/05

ملخص:

تمحورت هذه الدراسة حول أثر تغيرات سعر الصرف على المستوى العام للأسعار في الجزائر وذلك خلال الفترة (1990–2017)، ولتحقيق هذا الهدف تم تطبيق مقاربة شعاع الانحدار الذاتي *VAR*، الذي يسمح لنا بتوضيح دور وأهمية الصدمات التي تحدث في متغيرات الدراسة في تفسير تقلبات التضخم .

وقد خلصت هذه الدراسة إلى عدم الاستجابة الفورية والقوية لمعدلات التضخم لأي صدمات مفاجئة في سعر صرف الدينار الجزائري، وبالتالي له تأثير طفيف على الاسعار المحلية في المدى القصير، أما خلال المدى الطويل تكون هناك استجابة متزايدة لكن ببطء.

كلمات مفتاحية: سعر صرف؛ تضخم؛ دوال الاستجابة الدفعية؛ شعاع انحدار الذاتي.

تصنيفات JEL : C59، E31، H50

Abstract:

The aim of this study is to demonstrate the effect of exchange rate changes on the general level of prices in Algeria during the period 1990-2017. To achieve this goal, the VAR approach was applied, which allows us to clarify the role and significance of shocks in the study variables when analyzing the volatility of inflation.

المؤلف المرسل: سويح جمال، **الإيميل**: djamelf10@gmail.com

This study concludes that there is no immediate response to inflation rates for any sudden shocks in the Algerian dinar exchange rate and thus has a slight impact on local prices in the short term. In the long term, however, there is an increasing but slow response.
Keywords: Exchange rate; Inflation; Impulse response functions; VAR.
JEL Classification : C59, E31, H50.

1. مقدمة:

تعتبر مشكلة التضخم أحد أهم وأبرز القضايا التي يوليها الفكر الاقتصادي أهمية بالغة في الدراسات والتحليل، ذلك أن ظاهرة التضخم تتصل بالكثير من العلاقات التي ترتبط بالعوامل والقوى المؤثرة في حركة التغيرات الاقتصادية، من أبرزها سعر الصرف الذي تسوى به المعاملات الدولية.

وتستمد هذه الدراسة أهميتها من خلال الاهتمام المتزايد بدراسة سعر الصرف، خاصة وأن الهزات الأخيرة والتخفيضات المتتالية التي تعرض لها الدينار الجزائري أمام الدولار الأمريكي والعملة الأوروبية اليورو والعملات الدولية الاخرى، أثارت العديد من الاسئلة لدى الخبراء والمحللين الاقتصاديين عن التأثيرات التي تنجم عن انعكاسها على عدم استقرار المستوى العام للأسعار، وبناءا على ما تقدم يمكن طرح الاشكالية الدراسة الرئيسية كما يلي: **ما مدى تأثر المستوى العام للأسعار بتدهور قيمة سعر صرف الدينار الجزائري أمام العملات الرئيسية في العالم خلال فترة الدراسة؟**

2.1 فرضيات البحث:

– هناك ما يدعو للاعتقاد بأن درجة تأثير تخفيض قيمة الدينار الجزائري على التضخم لن تكون مرتفعة للغاية، وذلك لعدة أسباب أولها ضعف العلاقة بين معدل التضخم وسعر صرف الاسمي؛

– أن من أهم العوامل المحددة للتضخم في الجزائر هي أسباب هيكلية بدرجة الاولى.

3.1 أهداف الدراسة:

– محاولة معرفة الاسباب المؤدية إلى انتقال أثر سعر صرف الدينار الجزائري على مستوى العام للأسعار؛

– طبيعة العلاقة التي تربط بين سعر صرف الدينار ومعدلات التضخم في الجزائر خلال فترة الدراسة.

4.1 منهجية الدراسة:

للإحاطة بهذا الموضوع، ودراسة علاقة تخفيض الدينار الجزائري على التضخم، سيتم ذلك عن طريق دراسة قياسية وذلك من خلال الاعتماد على بعض النماذج القياسية كنموذج الانحدار الذاتي VAR، والصدمات الهيكلية، وتحليل التباين، ومتابعة جمع المعلومات، ثم تحليل نتائج الدراسة على شكل جداول وغيرها من مختلف وسائل التحليل الاحصائي.

2.تعريف نفاذية أسعار الصرف:

إن إحدى القضايا المهمة والمرتبطة بسلوك سعر الصرف هي دراسة آلية انتقال آثار التحركات في أسعار صرف العملات الاجنبية في دولة ما إلى أسعار السلع والخدمات المحلية في تلك الدولة، أو ما يسمى بالأدبيات الاقتصادية بالنفاذية أو انعكاس أسعار الصرف (Exchange Rate Pass – Through). ويمكن تعريف انعكاس أسعار الصرف بأنه العلاقة بين تحركات أسعار الصرف وبين تعديل أسعار المتاجر بها (بربور، 2008، صفحة 12)، وبعبارة اخرى يقيس أثر تقلبات سعر الصرف الاسمي على مؤشر الاسعار من خلال تغيرات أسعار الواردات، وقد اثبتت الدراسات أنه ليس بالضرورة أن تكون العلاقات بين تحركات أسعار الصرف وبين أسعار السلع تامة (الانعكاس التام)، فقد تؤثر التحركات في أسعار الصرف جزئيا على أسعار السلع المصدرة (الانعكاس الجزئي)، أو قد لا يؤثر نهائيا (الانعكاس الصفري)، تبعا لاختلاف العوامل المؤثرة في هذه العلاقة، ويكون الانعكاس جزئيا (غير تام) في الحالات الآتية: (بقة الشريف، 2013، الصفحات 15-16)

- ✓ توفر بدائل إحلال الواردات في البلد المعني؛
- ✓ اعتماد المصدريين لسياسات تسعير تهدف للإبقاء على الحصص السوقية بالبلد المعني: فالأسعار العالية للواردات الناجمة عن تدهور سعر الصرف تؤدي إلى انخفاض الطلب المحلي عليها، وهو ما يدفع بالمصدريين الأجانب إلى تعديل هوامش ربحهم، بما يؤدي لخفض أسعار صادراتهم والمحافظة على حصصهم السوقية خاصة في ظل وفرة البدائل المحلية الواردات، وبالتالي يسهمون في إمتصاص جزء من تأثير سعر الصرف؛
- ✓ زيادة المنافسة العالمية وتنوع مصادر الاستيراد في ظل اقتصاد معولم أضعفت من مقدرة الشركات على فرض أسعارها تحت ضغط المنافسة الدولية، مما يحد من ظاهرة انعكاس أسعار الصرف.

ووفقا لتايلور فإن معدلات التضخم تحدد بدرجة كبيرة درجة انعكاس أسعار الصرف إلى الاسعار المحلية، فانخفاض درجة إنعكاس أسعار الصرف في العديد من البلدان مرتبط بتراجع بيئة التضخم فيها. (Taylor, 2000, pp. 1389-1408) وهذا يعني أن آلية الانتقال ومقدار تأثيرها سيختلف باختلاف ظروف الدول واختلاف القطاعات الاقتصادية، كما أن عملية إنتقال آثار سعر الصرف على أسعار السلع المحلية عملية مستهلكة للوقت أي تستغرق وقتا لظهور آثارها.

إلا أنه حسب دراسة قام بها كلاً من (Frankel, 2005, pp. 213-251) على 76 دولة في العالم و باستخدام مجموعة من البيانات تحدد أسعار ثمانية سلع محددة بدقة، تمت ملاحظتها خلال الفترة ما بين (1990 –2001)، توصلوا إلى أن العوامل المحددة لانعكاس أسعار الصرف عديدة أهمها: حجم البلد، الاجور، المسافات بين الدول (نقل البضائع)، التضخم على المدى الطويل، تقلبات أسعار الصرف على المدى الطويل، التعريفات الجمركية، الدخل الفردي، وقد يساهم أيضا أثر Samuelson Balassa- في انخفاض معامل انعكاس أسعار الصرف على التضخم في بعض البلدان النامية.

أما فيما يخص الجزائر فهناك دراسة أعدها صندوق النقد الدولي 2013 حول محددات التضخم في الجزائر، وخلصت إلى أن هذه المحددات حسب أهميتها هي: العرض النقدي **M2**–الناتج الحقيقي خارج المحروقات–أسعار السلع المستوردة–تحركات سعر الصرف الاسمي الفعال–سعر البترول العالمي. (Fonds Monétaire International, 2006, pp. 82-83)

3. آليات نفاذية أسعار الصرف على المستوى العام للأسعار:

تؤثر التغيرات في سعر الصرف على الأسعار المحلية من خلال ثلاث قنوات كما يلي: (هبة محمد سيد احمد، 2017، الصفحات 17- 18)

1.2 القناة الاولى:

التي تؤكد سريان مفعول نظرية تعادل القوة الشرائية لجوستاف كاسل، وفقا لآرائه فإن سعر الصرف للعملة المحلية مقابل العملات الاخرى يميل الى الهبوط بنفس النسبة التي يرتفع بها مستوى الاسعار، فإذا تضاعفت الاسعار في الدولة المحلية فيما لم يتغير الوضع السعري في غيرها من الدول التي تشترك معها في

التجارة، فإن قيمة التعادل للعملة المحلية سوف تصبح أقل مما كانت عليه من قبل، وتعمل الموازنة السلعية على إعادة التوازن عند الاختلال.

2.3 القناة الثانية:

تبرز العلاقة بين سعر الصرف والتضخم من خلال قناة تخفيض قيمة العملة المحلية، أي ارتفاع سعر الصرف الاجنبي، وهو يؤدي إلى رفع الاسعار محليا نتيجة ارتفاع الواردات، إلا أن قوة هذا التأثير وسرعته تعتمد على عوامل مختلفة منها، نسبة الواردات إلى إجمالي السلع المستهلكة، وبدائل الواردات محليا.

3.3 القناة الثالثة:

وفي حالة تخفيض قيمة العملة أيضا أو تعويمها، قد يؤدي ذلك إلى زيادة معدلات الاجور والرواتب، وذلك إذا تم إدراك دور النقابات العمالية والضغط الذي تزاوله للحفاظ على القدرة الشرائية للأجور. وعلى العموم يتم حساب أثر التغير في سعر الصرف على معدل التضخم باستخدام المعادلة التالية: (بوخاري، 2010، صفحة 338)

$$\text{أثر النفاذية} = \frac{(P_t - P_{t-1}) / P_{t-1}}{(E_t - E_{t-1}) / E_{t-1}}$$

حيث: P: المستوى العام للأسعار (الرقم القياسي للأسعار)

E: سعر الصرف ، t : الزمن

4. قياس نفاذية سعر الصرف على الاسعار المحلية في الجزائر من خلال تقدير نموذج var

4.1 التعريف بمتغيرات الدراسة:

الجدول التالي يلخص رموز المتغيرات محل الدراسة بعد إدخال اللوغاريتم والتي تم استعمالها في تقدير المعادلات الاحصائية:

الجدول 1: التعريف بمتغيرات الدراسة

الرقم	المتغيرات	الرمز
1	معدل التضخم	**linf**
2	سعر الدينار الجزائري/ الدولار الامريكي	**ltc**
3	حجم الواردات	**limp**

4	سعر النفط	**loil**
5	سعر الفائدة (معدل الخصم)	**lri**
6	الكتلة النقدية	**Lm2**

المصدر: من إعداد الباحثين

2.4 اختبار جذر الوحدة:

الجدول 2: اختبار جذر الوحدة ADF عند المستوى (عند مستوى دلالة 5%)

المتغيرات	بحد ثابت Intercept			بحد ثابت واتجاه زمني intercept Trend and			بدون حد ثابت واتجاه زمني None		
	القيمة المحسوبة	القيمة الجدولية	القرار	القيمة المحسوبة	القيمة الجدولية	القرار	القيمة المحسوبة	القيمة الجدولية	القرار
ltc	1.560	3.699	غير مستقرة	2.755	4.467	غير مستقرة	2.409	2.653	غير مستقرة
limp	0.062	2.976	غير مستقرة	3.460	3.64	غير مستقرة	1.909	1.953	غير مستقر
Loil	1.063	2.976	غير مستقرة	1.399	3.587	غير مستقرة	0.231	1.953	غير مستقرة
Lri	2.413	2.998	غير مستقرة	-3.203	3.632	غير مستقرة	3.180	1.956	**مستقرة**
Lm2	3.045	2.998	**مستقرة**	0.136	3.587	غير مستقرة	2.374	1.954	**مستقرة**
Linf	2.439	3.012	غير مستقرة	3.460	3.644	غير مستقرة	1.909	1.954	غير مستقرة

المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على مخرجات برنامج eviews10

يلاحظ من النتائج في الجدول رقم (02) أن أغلب متغيرات الدراسة غير مستقرة عند المستوى، (I_0) لان القيمة المحسوبة أقل من القيمة الجدولية، وهذا ما يؤكد قبول فرضية احتواء السلاسل الزمنية على جذر الوحدة عند المستوى الأصلي، أي أنها غير مستقرة، ومنه سيتم الانتقال إلى الاختبار عند مستوى الفرق الاول كما هو موضح في الجدول الموالي:

الجدول 3: اختبار جذر الوحدة ADF (عند الفرق الاول)

المتغيرات	بحد ثابت Intercept			بحد ثابت واتجاه زمني Trend intercept and			بدون حد ثابت واتجاه زمني None		
	القيمة المحسوبة	القيمة الجدولية	القرار	القيمة المحسوبة	القيمة الجدولية	القرار	القيمة المحسوبة	القيمة الجدولية	القرار
Ltc	3.658	2.981	مستقرة	3.593	4.356	**غير مستقرة**	3.088	1.954	مستقرة
Limp	4.393	2.981	مستقرة	4.181	3.595	مستقرة	3.557	1.954	مستقر
Loil	4.187	2.981	مستقرة	4.199	3.595	مستقرة	4.228	1.954	مستقرة
Lri	3.557	2.998	مستقرة	3.937	3.622	مستقرة	2.432	1.956	مستقرة
Lm2	3.686	2.981	مستقرة	4.768	3.603	مستقرة	1.695	1.954	**غير مستقرة**
Linf	5.255	2.981	مستقرة	5.315	3.595	مستقرة	5.255	1.954	مستقرة

المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على مخرجات برنامج eviews10

من خلال الجدول رقم(03) يتضح أنه عند الفروق الأولى (I_1) تكون السلاسل الزمنية مستقرة عند كل المتغيرات، باستثناء متغيرين وهما سعر الصرف الدينار الجزائري والكتلة النقدية لان القيمة المحسوبة لإحصائية **ADF** أقل من القيم الجدولية عند عتبة 5 %، مما يعني قبول فرضية وجود جذر الوحدة وهذا ما يدفعنا إلى الانتقال إلى الاختبار في الفرق الثاني (I_2)، كما يوضحه الجدول الموالي رقم (04):

الجدول 4: اختبار جذر الوحدة ADFعند الفرق الثاني (عند مستوى دلالة 5%)

المتغيرات	بحد ثابت Intercept			بحد ثابت واتجاه زمني intercept Trend and			بدون حد ثابت واتجاه زمني None		
	القيمة المحسوبة	القيمة الجدولية	القرار	القيمة المحسوبة	القيمة الجدولية	القرار	القيمة المحسوبة	القيمة الجدولية	القرار
ltc	6.772	2.991	مستقرة	6.657	3.612	مستقرة	6.919	1.955	مستقرة
Lm2	4.460	3.004	مستقرة	4.613	3.632	مستقرة	6.248	1.955	مستقرة

المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على مخرجات برنامج eviews10

تشير النتائج المتحصل عليها عند اجراء الاختبار عند الفرق الثاني يتضح استقرار السلسلتين للمتغيرين سعر الدينار والكتلة النقدية، وبذلك لا يمكن إجراء إختبار التكامل المشترك والتي تعد الاستقرارية من الدرجة الأولى من أول شروطه والاكتفاء بنموذج الـ var.

3.4 تقدير نموذج VAR:

قبل القيام باختبار الـ var نقوم بتحديد فترات الابطاء، التي يتضمنها النموذج ويتم اختيارها انطلاقا من معايير مختلفة وسوف نستخدم منها: Akaik، Schwarz، Hannan and Quinn، Final Prediction Error ، LR. ويتم اختيار فترة الابطاء المثلى على أساس أقل قيمة للاختبارات، ومن خلال النتائج الموضحة في الجدول 05 يتضح أن فترة الابطاء المثلى 2، وهي ليست كبيرة تناسب نموذج قصير المدى.

الجدول 5:المعايير المعتمد لتحديد فترة الابطاء المثلى.

Lag	LogL	LR	FPE	AIC	SC	HQ
0	-136.51	NA	0.0023	10.962	11.252	11.046
1	40.751	259.079	4.81e-08	0.096	2.128*	0.681
2	96.851	56.100*	1.71e-08*	-1.45001*	2.3241	-0.363*
* **تشير الى فترة الابطاء المختارة بواسطة المعيار**						

المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على مخرجات برنامج eviews10

نقتصر على اختبار المعادلة الاولى (LINF) فقط، وهذا لاهتمام دراستنا بتحديد اثر تغير سعر صرف الدينار الجزائري مقابل الدولار الامريكي على المستويات العامة للأسعار، وفي ما يلي نتائج التقدير

LINF = - 0.185*LINF (-1) - 0.102*LINF (-2) + 0.069*LTC (-1) - 0.023*LTC (-2) - 0.960*LM2 (-1) - 3.883*LM2 (-2) + 6.551*LIMP (-1) - 1.510*LIMP (-2) - 0.551*LOIL (-1) + 0.722*LOIL (-2) - 1.650*LRI (-1) + 0.874*LRI (-2) + 23.424

() =2.821, Pro (F-sta) = 0.03, $R^2 = 0.72$, $\overline{R^2} = 0.47$ $n = 26$ F_{cal}

4.4التفسير الاحصائي للنموذج:

من خلال نتائج التقدير نلاحظ أن قيمة معامل التحديد R^2 مقبولة، مما يدل على أن متغيرات النموذج التي تم اختبارها تفسر معدل التضخم بنسبة 72%، والباقي راجع إلى عوامل أخرى لم تدرج في النموذج، وعند اجراء اختبار ستودنت يتبين أن المعنوية الجزئية للنموذج محققة لمعلمة حجم الواردات والثابت عند مستوى 10% و5% على التوالي، أما باقي معلمات النموذج غير معنوية، وتشير احصائية فيشر**F** الى إن النموذج يتمتع بمعنوية كلية عند 5%، لان القيمة المحسوبة أكبر من القيمة الجدولية، أي أن النموذج يتمتع بمعنوية كلية وبالتالي مقبول إحصائيا.

5.4 التفسير الاقتصادي للنموذج: من خلال فحص إشارات ومعلمات النموذج نجد أن:

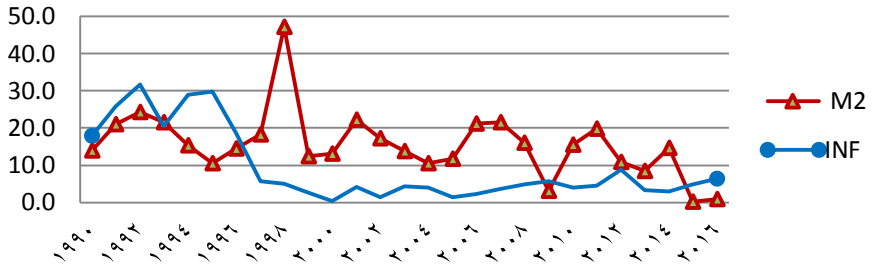
- **مرونة سعر صرف الدينار الاسمي:**

موجبة في الفترة الاولى، بمعنى أنه كلما زاد سعر الصرف الدينار الجزائري الاسمي مقابل الدولار الامريكي (كلما زادت عدد الوحدات النقدية من الدينار للحصول على دولار واحد أي انخفاض الدينار مقابل الدولار زاد معدل التضخم في الجزائر)، أي هناك علاقة طردية بينهما في المدى القصير وهذا يتوافق مع النظرية الاقتصادية، أما الفترة الثانية نجد أن الاشارة سالبة وهذا يدل على أنه كلما قلت عدد الوحدات من الدينار للحصول على دولار واحد (تحسن الدينار) يزداد التضخم، وهذا يناقض النظرية الاقتصادية، وبالتالي نستنتج أن سعر صرف الدينار لا يؤثر على معدل التضخم بنسبة كبيرة، ويكون تأثيره على المدى القصير.

– مرونة الكتلة النقدية M_2

سالبة في الفترتين الاولى والثانية، بمعنى أن هناك علاقة عكسية، فكلما انخفضت الكتلة النقدية زاد معدل التضخم، وهذا يتعارض مع النظرية الاقتصادية، وبالتالي نستنتج أن الكتلة النقدية ليس لها تأثير كبير على معدلات التضخم، وهذا يمكن ملاحظته من خلال تتبع العلاقة بين هذين المتغيرين من خلال الشكل رقم01 الذي يظهر أن التضخم في أغلب فترة الدراسة يخضع لأسباب أخرى غير الكتلة النقدية.

الشكل ١: تطور الكتلة النقدية مقارنة مع معدل التضخم ١٩٩٠-٢٠١٧



المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على معطيات بنك الجزائر

- **مرونة حجم الواردات:**

موجبة في الفترة الاولى، بمعنى أنه كلما زاد حجم الواردات زاد معدل التضخم في الجزائر، وهذا يمكن تفسيره من خلال قناة التضخم المستورد المرتبط أساسا بالأسعار في الاسواق العالمية، وهذا مقبول اقتصاديا لما تسببه ارتفاع أسعار الواردات إلى ارتفاع في مستوى العام للأسعار خاصة في ظل محدودية الانتاج المحلي، أما الفترة الثانية نجد أن الاشارة سالبة وهذا يدل على أنه كلما تقلص حجم الواردات يزداد التضخم وهذا يناقض النظرية الاقتصادية الى حد ما، وبالتالي نستنتج أن حجم الواردات يؤثر على معدل التضخم بنسبة كبيرة خلال المدى القصير بشكل كبير.

- **مرونة أسعار النفط:**

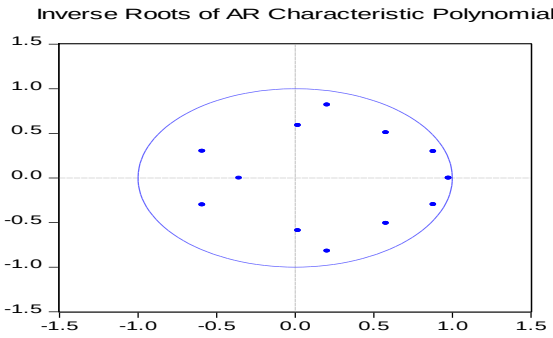
سالبة في الفترة الاولى، وهذا يعني أنه كلما إنخفضت أسعار النفط زاد معدل التضخم المحلي في الجزائر، وهذا يمكن إرجاعه إلى إنخفاض حجم الاحتياطات الصرف الاجنبية، وهذا يفقد قوة الدينار الجزائري، وبالتالي تتدهور القدرة الشرائية محليا وترتفع الاسعار وهذا يوافق الواقع الاقتصادي، أما الفترة الثانية فإن معلمة أسعار النفط موجبة، بمعنى أنه كلما إرتفعت أسعار النفط زادت معدلات التضخم، وهذا يوافق أيضا الواقع الاقتصادي، حيث في حال زيادة تراكم الاحتياطات الاجنبية بنسبة كبيرة، يؤدي ذلك إلى زيادة معدلات السيولة النقدية (عملية التنقيد) والطلب الداخلي، يقابلها عدم قدرة البنك المركزي على التعقيم النقدي وإمتصاص فائض السيولة مما قد يؤدي إلى زيادة مستويات الاسعار المحلية.

- **مرونة معدل الخصم (الفائدة):**

سالبة في الفترة الاولى حيث كلما انخفض هذا الاخير زاد التوسع النقدي والاقراض وبالتالي يزيد التضخم في ظل ثبات العوامل الاخرى والعكس صحيح، وهذا يوافق النظرية الاقتصادية إلا ان معلمة معدل الخصم غير معنوية، وهذا يعني أن ليس له تأثير مباشر أو ليس من المحددات الرئيسية للتضخم. أما في الفترة الثانية فهو موجب، بمعنى أنه كلما زاد معدل الفائدة زاد معدل التضخم، وهذا الطرح يرفض نظريا.

6.4اختبار استقراريه النموذج:

الشكل 2: اختبار استقرار لنموذج VAR



المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على مخرجات برنامج eviews 10

تشير نتائج اختبار أعلاه، أن النموذج المقدر يحقق شروط الاستقرار، حيث أن جميع الجذور تقع داخل دائرة الوحدة، وأن معظم المعاملات أصغر من الواحد.

7.4 اختبار الارتباط الذاتي:

يمكن التأكد انه لا يوجد ارتباط ذاتي بين بواقي النموذج من خلال استخدام اختبار **LM** حيث الفرضية الصفرية تقر بعدم وجود ارتباط ذاتي بين بواقي النموذج، ونتائجا ملخصة كما يلي :

الجدول 6: نتائج اختبار LM

VAR Residual Serial Correlation LM Tests Null Hypothesis: no serial correlation		
Lags	**LRE*-stat**	**Prob**
1	42.41822	0.2138
2	45.17378	0.1405
3	36.38353	0.4508
4	31.81444	0.6680
5	42.65136	0.2068

المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على مخرجات برنامج eviews 10

من خلال النتائج يتبن أن جميع القيم الاحتمالية وعند كل درجات التأخير هي أكبر من القيم الحرجة مستوى 5%، وهو ما يقودنا إلى قبول الفرضية الصفرية بأن البواقي النموذج لا يوجد بها إرتباط ذاتي.

8.4 اختبار عدم ثبات التباين:

من أجل اختبار مشكلة عدم ثبات تباين تجانس الخطأ المقدر تم الاعتماد على اختبار white والنتائج موضحة في الجدول التالي:

الجدول 7: اختبار عدم ثبات التباين

VAR Residual Heteroskedasticity Tests: No Cross Terms (only levels and squares)		
Chi-sq	**Df**	**Prob**
522.9857	504	0.2704

المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على مخرجات برنامج eviews 10

تؤكد نتائج اختبار white على خلو النموذج من مشكلة عدم ثبات التباين، لان قيمتها لاحتمالية أكبر من 5%، وبالتالي نقبل بالفرض الصفري سلسة البواقي لها تباين متجانس.

9.4 اختبار التوزيع الطبيعي:

للكشف عن طبيعة توزيع بواقي النموذج، نستخدم اختبار Jarque-Bura كما يلي:

الجدول 8: اختبار التوزيع الطبيعي للبواقي(Jarque-Bura)

Component	Jarque-Bura	Df	Prob
1	5.695800	2	0.0580
2	0.85800.1	2	0.6512
3	1.159203	2	0.5601
4	4.271211	2	0.1182
5	3.497745	2	0.1740
6	0.060290	2	0.9703
Joint	15.54225	12	0.2131

المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على مخرجات برنامج eviews 10

من خلال نتائج الاختبار نجد أن القيمة الاحتمالية أكبر من 5%، وبالتالي نقبل الفرضية العدمية بأن سلسلة توزيع البواقي تتبع التوزيع الطبيعي.

5. الدراسة الديناميكية لنموذج شعاع الانحدار الذاتي:

1.5 اختبار السببية:

يمكن من خلال هذا الاختبار بين المتغيرات من تحديد اتجاه التأثير من خلال العلاقات السببية وذلك باستخدام لـ Var Granger Causality/Block Exogeneity Wald Tests في نموذج الانحدار الذاتي، وعليه كانت نتائج هذا الاختبار على النحو التالي:

الجدول 9: اختبار السببية

VAR Granger Causality/Block Erogeneity Wald Tests			
Dependent variable: LINF			
Excluded	**Chi-sq**	**Df**	**Prob**
LTC	1.463317	**2**	0.4811
LM2	4.848741	**2**	**0.0885**
LIMP	4.333344	**2**	0.1146
LOIL	0.526395	**2**	0.7686
LRI	0.624731	**2**	0.7317
ALL	11.32840	**10**	0.3325

المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على مخرجات برنامج eviews 10

نلاحظ من خلال نتائج السببية أن المتغيرات المستقلة في النموذج لا تسبب في معدل التضخم، حيث نجد أن احتمال الرفض وهو أكبر من 1% و5% و10% على التوالي، ماعدا متغير حجم الكتلة النقدية يسبب في متغير معدل التضخم، وذلك لان احتمال الرفض أقل من 10%.

6. تحليل دوال الاستجابة الدفعية:

إن نماذج الانحدار الذاتي **VAR** تسمح بتحليل الصدمات العشوائية من خلال قياس أثر التغير المفاجئ في متغيرة ما على باقي المتغيرات، وحسب تقدير دالة الاستجابة الفورية الممتدة على أفق عشر سنوات كما هو موضح في الملحق رقم 01.

- **استجابة معدل التضخم لتغير في سعر صرف الدينار الجزائري:**

حدوث صدمة هيكلية ايجابية واحدة في سعر صرف الدينار مقدرة بـ 1%سيكون لها أثر سالب على معدل التضخم في الفترة الثانية إلى غاية الفترة السادسة (المدى المتوسط) بإستثناء الفترة الثالثة، ثم ابتداء من الفترة السابعة يرتفع مقارنة بالفترات الماضية ويظل في هذا المنحى الى غاية نهاية الفترة الاخيرة ب

5%، وهذا يعكس عدم الاستجابة الفورية والقوية لمعدل التضخم لأي صدمات مفاجئة في سعر الصرف أما خلال المدى الطويل تكون هناك استجابة متزايدة ببطء، وبالتالي لا يمكن إعتبار أن التغيرات في سعر الصرف الدينار الجزائري من العوامل الاساسية المحددة للتضخم خاصة في المدى القصير .

- **استجابة معدل التضخم لتغير في الكتلة النقدية:**

إن حدوث صدمة هيكلية ايجابية واحدة في الكتلة النقدية مقدرة بـ 1% سيكون لها أثر معنوي سالب على معدل التضخم ب1 % في الفترة الثانية والثالثة، لكن ابتداء من السنة الرابعة الى غاية إلى الفترة ما قبل الاخيرة (المدى الطويل)، يبدا في الارتفاع الى ان يصل الى 7%كأعلى نسبة في الفترتين الخامسة والسابعة على التوالي، ويظل في هذا الارتفاع الى ان ينخفض إلى -3% نهاية الفترة الاخيرة، وهذا يعكس الاستجابة الطفيفة لمعدل التضخم في المدى المتوسط والطويل لصدمات حجم الكتلة النقدية.

- **استجابة معدل التضخم لتغير في حجم الواردات:**

أما فيما يخص الواردات حدوث صدمة هيكلية ايجابية واحدة في حجم الواردات مقدرة بـ 1% سيكون لها أثر معنوي ايجابي على معدل التضخم ب 28.05% في الفترة الثانية الى غاية الفترة الرابعة، ثم ابتداء من الفترة الخامسة يصل الى 4%- أي ينخفض مقارنة بالفترات الماضية ويظل في هذا الانخفاض والتذبذب إلى أن يصل -4% نهاية الفترة الاخيرة، وهذا يعكس الاستجابة معدل التضخم في المدى القصير والمتوسط لصدمات حجم الواردات.

- **استجابة معدل التضخم لتغير في سعر النفط:**

ان حدوث صدمة هيكلية إيجابية واحدة في سعر النفط مقدرة بـ 1% سيكون لها أثر سالب على معدل التضخم ابتداء من الفترة الثانية، لكن إبتدا من الفترة الثالثة إلى غاية الفترة الثامنة باستثناء الفترة الرابعة يصبح الاثر موجبا وهذا يعني أن معدل التضخم يستجيب لتغيرات أسعار النفط في المدى المتوسط، حيث سجل أعلى نسبة إستجابة 8% في الفترة السابعة، باستثناء الفترتين الاخيرتين يصبح الاثر سالبا وهذا يدل أن قطاع المحروقات يلعب دورا مهما في إستقرار التضخم المحلي من خلال المحافظة على ثبات تسعيرة الدينار بواسطة تراكم الاحتياطات الصرف الاجنبي.

- **استجابة معدل التضخم لتغير في معدل الخصم:**

ان حدوث صدمة هيكلية ايجابية واحدة في معدل الخصم مقدرة بـ 1% سيكون لها أثر سالب على معدل التضخم ابتداء من الفترة الثانية الى غاية نهاية الفترة الاخيرة، بإستثناء الفترة الثالثة ليصل في نهاية الفترة الى –2%، وهذا يعكس عدم الاستجابة القوية لمعدل التضخم لصدمات معدل الخصم، وبالتالي لا يمكن إعتبار أن أداة سعر الخصم من الادوات الفعالة في السياسة النقدية لضبط التضخم في الجزائر خلال فترة الدراسة.

7. تحليل تجزئة التباين:

حسب نتائج تحليل التباين في الملحق رقم 02، نجد أن جل التغيرات في معدلات التضخم في الفترة الثانية ناتجة عن تقلبات المتغير نفسه بتابين قدره 84.23%، ثم تبدأ هذه النسبة في انخفاض تدريجيا الى ان تصل 67.40% في الفترة الاخيرة، بمعنى أن مقدار التغير في المتغيرات الاخرى يقدر ب 32.6% فقط، تدل هذه النتيجة على أن معدلات التضخم تتأثر بشكل طفيف بكل من معدل سعر الصرف الدينار مقابل الدولار الامريكي والكتلة النقدية والواردات وسعر النفط، ومعدل الخصم، حيث لا تتعدى أعلى مساهمة هذه المتغيرات (في الفترة كلها لكل متغير) في تقلبات معدلات التضخم على التوالي:4.68 %،4.44 %، 11.07%، 5.65%، 8.27% .

هذه النتائج جاءت مدعمة لاختبارات تحليل دوال الاستجابة الدفعية ونتائج السببية، ومنه نخلص إلى أن هناك أيضا عوامل أخرى خارج هذا النموذج تساهم بنسبة كبيرة في تحديد معدلات التضخم في الجزائر نذكر منها الاحتكار والمضاربة وفوضى الاسواق، وزيادة الضرائب، ومحدودية العرض مقابل الكتلة النقدية، وزيادة أسعار بعض السلع المدعمة من طرف الدولة. فمثلا: إرتفعت أسعار الكهرباء والغاز بنسبة 12.8% وأسعار البنزين بنسبة 35.9%، وأسعار النقل بسيارات الاجرة بنسبة 27.8% ما بين سنة 2015 وسنة 2016، وما يميز التضخم أنه يكتسي طابع هيكلي، في ظرف يتميز بأسواق تنافسية بشكل غير كاف وسيئة التنظيم. (La Banque d'Algérie, 2011, pp. 140-141)

8. خاتمة:

حاولنا من خلال هذه الدراسة اختبار أثر نفاذية أو إنعكاس أسعار الصرف على المستوى العام

للأسعار، واستند التحليل من الجانب التطبيقي على سلسلة بيانات سنوية للاقتصاد الجزائري، خلال الفترة الممتدة من 1990 إلى 2017، **وتوصلت الدراسة إلى النتائج التالية:**

حسب تقدير دالة الاستجابة الفورية الممتدة على أفق عشر سنوات تبين أن حدوث صدمة هيكلية ايجابية واحدة في سعر صرف الدينار مقدرة بـ 1%سيكون لها أثر سالب على معدل التضخم في الفترة الثانية والثالثة الى غاية إلى غاية الفترة السادسة (المدى المتوسط)، ثم ابتداء من الفترة السابعة يرتفع ويظل في هذا المنحى الى غاية نهاية الفترة الاخيرة ب 5%. وهذا يعكس عدم الاستجابة الفورية والقوية لمعدل التضخم لأي صدمات مفاجئة في سعر الصرف في المدى المتوسط، أما خلال المدى الطويل تكون هناك استجابة متزايدة ببطء، ومنه لا يمكن إثبات صحة الفرضية الاولى على أقل في المدى القصير، أي أن تغيرات سعر صرف الدينار يكون له أثر على معدلات التضخم على المدى المتوسط والطويل. أما عند دراسة المتغيرات المستقلة الاخرى، إتضح أن هناك علاقة بين حجم الواردات وتزايد معدل التضخم ويمكن تفسير إنتقال هذا الاثر عن طريق قناة التضخم المستورد، لكنه تأثير طفيف في المدى القصير عكس المدى المتوسط والطويل، ونفس الامر ينطبق على باقي المتغيرات، ومنه يمكن القول أن معدلات التضخم في الجزائر تخضع لعدة عوامل داخلية وعوامل خارجية.

وهذه النتائج تؤكدها دراسة صندوق النقد الدولي إلى أن معدلات التضخم في الجزائر تتأثر في الاجل القصير بشكل كبير بالتقلبات الموسمية في مستويات الانتاج الزراعي نتيجة التغيرات المناخية، كما أنها تتأثر كذلك بحجم الواردات والتغيرات في مستويات المعروض النقدي. بينما تتأثر معدلات التضخم في الاجل الطويل بتضخم الشركاء التجاريين والتغيرات في أسعار الصرف إضافة إلى المعروض النقدي. (هبة عبدالمنعم، 2013، صفحة 17) وبناء على ذلك فإن هناك عوامل اخرى لها أثر كبير على التضخم منها العامل الهيكلي للاقتصاد الجزائري، وهذا ما يثبت صحة الفرضية الثانية، وفي هذا الاطار يمكن تقديم بعض.

الاقتراحات والتوصيات:

– تجنب الاعتماد على سياسة تخفيض سعر صرف الدينار كأحد الحلول الظرفية ذات طابع سياسي والاخذ في الحسبان الوضع الاقتصادي الكلي للبلد؛

– ضبط مستويات التضخم في الاقتصاد ضمن الحدود المستهدفة والمناسبة للنمو الاقتصادي؛

– تجنب عملية الإصدار النقدي المفرط، ومحاربة فوضى السوق والمضاربة المرضية والاحتكار؛

– كبح حجم الواردات خاصة الكمالية منها، من أجل تقليص تآكل الاحتياطات الاجنبية؛

– العمل على تقليص عجز الموازنة العامة للدولة من خلال تسقيف النفقات وتعزيز الايرادات العامة من أجل تفادي تخفيض سعر الصرف أو تمويل بالعجز الذي يؤثر سلبا على الاستقرار النقدي؛

– إن سياسة الرقابة والقيود الصارمة على سعر الصرف من طرف الدولة تؤدي إلى ظهور ليس فقط سوقا للصرف الموازي ولكن لعدة أسواق تعمل على كبح النمو وسيرورة الاقتصاد الوطني برمته؛

– ضرورة العمل الجاد والفوري لتنويع الاقتصاد الجزائري وفق خطط وأهداف منبثقة عن لجان مختصة تستهدف محركات النمو الاقتصادي وتحفيز الصادرات خارج قطاع المحروقات؛

– رفع الدعم الحكومي التدريجي على بعض السلع الأساسية، واستبدالها بصيغة أخرى تستهدف الفئات المعنية مباشرة؛

– إعتماد النماذج والدراسات القياسية في عملية التنبؤ بسلوك بالمتغيرات الكلية من طرف بنك الجزائر خاصة منها سعر الصرف والتضخم والنمو الاقتصادي.

9.قائمة المراجع

دحلو موسى بوخاري، (2010)، سياسة الصرف الاجنبي وعلاقتها بالسياسية النقدية، سياسة الصرف الاجنبي وعلاقتها بالسياسية النقدية، لبنان. مكتبة حسين العصرية.

مشهور هذلول بربور، (2008)، العوامل المؤثرة في انتقال أثر أسعار صرف العملات الاجنبية على المؤشر الاسعار في الاردن، الأكاديمية العربية للعلوم المالية والمصرفية، عمان.

الشناوي عبد الله محمد، سيد احمد هبة محمد، (2017)، أثر تغيرات سعر الصرف على الاسعار والاجور في مصر، المجلة العلمية للبحوث التجارية.

عبد المنعم هبة، (2013)، ديناميكية التضخم في الدول العربية 1980- 2011، أبوظبي. صندوق النقد العربي.

بقة الشريف عبد الحميد، (28 – 29 أكتوبر، 2013)، تدهور سعر صرف الدينار وعلاقته بالتضخم في

الجزائر، الملتقى الوطني حول التضخم في الجزائر: الاسباب – الاثار والعلاج، جامعة جيجل.

Frankel, J. D.-J. (2005). Slow Pass – Through Around the World : A new Import for Developing Countries. NBER Working Paper.

Taylor. (2000). Löw Inflation, Pass- Through, and the pricing power of Firms. European Economice Review.

Fonds Monétaire International, (2006), Algérie: Questions choisies, Rapport du FMI, No. 06/101

La Banque d'Algérie. (2011). Evolution Economique et Monétaire en Algérie. Algérie: La Banque d'Algérie.

10. الملاحق:

الملحق 1: تحليل دوال الاستجابة الدفعية

Response of LINF: Period	LINF	LTC	LM2	LIMP	LOIL	LRI
1	0.744843	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
2	0.212513	-0.005085	-0.002565	0.280514	-0.154075	-0.099209
3	0.138448	0.011748	-0.137467	0.086131	0.067774	0.123482
4	0.015263	-0.166885	0.062663	0.037000	-0.053656	-0.144108
5	0.053293	-0.062793	0.074093	-0.049473	0.042063	-0.041909
6	0.000594	-0.090331	0.066981	-0.010600	0.037217	-0.096176
7	-0.050073	0.002919	0.074321	0.000584	0.088613	-0.097406
8	-0.021517	0.011823	0.047130	-0.002640	0.041744	-0.076559
9	-0.079749	0.032115	0.022887	-0.028535	-0.053772	-0.068079
10	-0.109903	0.058554	-0.030499	-0.045779	-0.084548	-0.026198

الملحق 2: تحليل التباين

Period	S.E.	LINF	LTC	LM2	LIMP	LOIL	LRI
1	0.744843	100.0000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
2	0.843952	**84.23289**	0.003631	0.000924	**11.04772**	3.332965	1.381874
3	0.881883	79.60741	0.021071	2.430670	11.07168	3.643038	3.226129
4	0.913643	74.19695	3.356071	2.735014	10.47932	3.739052	5.493589
5	0.923574	72.94279	3.746528	3.320106	10.54210	3.866492	5.581987
6	0.936153	70.99573	4.577583	3.743406	10.27352	3.921329	6.488438
7	0.949612	69.27561	4.449693	4.250587	9.984409	4.681732	7.357968
8	0.955090	68.53390	4.414116	**4.445472**	9.870958	4.819208	7.916344
9	0.963563	68.01899	4.447917	4.424057	9.785834	5.046257	**8.276940**
10	0.977149	**67.40564**	**4.684161**	4.399308	9.735077	**5.655569**	8.120247