

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

جامعة محمد بوضياف - المسيلة

ميدان: العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم
التسيير

فرع: العلوم الاقتصادية

تخصص: اقتصاد كمي



كلية: العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم
التسيير.

قسم: العلوم الاقتصادية

رقم:

مذكرة مقدمة لنيل شهادة الماستر أكاديمي

إعداد الطلبة: - صغيرو مليكة

تحت عنوان

أثر معدل سعر الصرف على معدل التضخم في الجزائر خلال
الفترة (1990-2017)
دراسة اقتصادية قياسية

لجنة المناقشة:

بن عبد الرحمان الياس

عايد لمين

بوعزيز عمر

جامعة المسيلة.

جامعة المسيلة.

جامعة المسيلة

رئيسا

مشرفا و مقررا

مناقشا

السنة الجامعية: 2018/2019

إهداء

أختي، أخي الطالب

يشرفني أن أهدي لكما ولكل باحث اقتصادي هذه
المذكرة التي أخطت كلماتها بخيوط من ذهب تختزل
الجهد والتعب، لأجل تنمية كفاءاتكم وقدراتكم خاصة في
مجال اقتصاد القياسي، فقد حرصت على إتباع الأسلوب
العلمي البسيط وذلك لتستفيدوا منها، راجية ومتمنية أن
أكون قد وفقتم في تقديم دراسة تفيدكم في مسيرتكم
الجامعية.

*** في الأخير نسأل الله التوفيق والنجاح لكم ولنا ***

شكر وتقدير

الحمد لله والصلاة والسلام على خير خلق الله محمد بن عبد الله وعلى آله وصحبه أجمعين أما بعد:
أشكر الله الذي أتم بقدرته نعمته علينا فالهم لك الحمد والشكر كما ينبغي لجلال وجهك وعظيم سلطانك.

رسالة شكر وتقدير أبعثها إلى أمي الغالية وأبي العزيز وإلى أختي هاجر وأختي مروة وإخوتي خاصة أخي
عمار مليئة بالحب والإحترام، ولو أنني أوتيت كل بلاغة وأفنيت بحر النطق في النظم والنثر لما كنت بعد القول
إلا مقصرة ومعترفة بالعجز عن واجب الشكر والامتنان، فأنتم من علمتموني معنى الحياة ورببتموني على كلمة
الإخلاص ورسختم قيم الأخلاق في ذهني ومنحتموني سلاح العلم والأدب، حفظك ورعاك الله عائلتي.

لنجاح أناس يقدرون معناه وللإبداع أناس يحصدونه لذا نقدر الجهود المضيئة لكل من أستاذ رابع بلعباس
وأستاذ جاب الله مصطفى اللذين لا يجدان حرج في مساعدة الطلبة بكل تواضع فأنتما أهل للشكر والتقدير
فوجب علينا تقديركما فلكما منا كل الشناء والتقدير.

كما لا يفوتني أن أتقدم بجزيل الشكر إلى أساتذة قسم الاقتصاد الذين رافقونا في مسيرتنا العلمية وأخص
بذكر أستاذ طيبي حمزة وأستاذ عمر بوعزيز وأستاذ محمد صلاح وأستاذ خميسي الحواس وأستاذ عماري زهير
وأستاذ طيبي الطيب وأستاذ زغبة طلال وأستاذ سنوسي علي وكل الأساتذة دون استثناء، والشكر موصول إلى
أعضاء إدارة قسم الاقتصاد خاصة قلب النابض لقسم الاقتصاد وشريانه أستاذ كمال زيتوني وأستاذ غربي حمزة،
اللذين يسهرون على خدمة الطالب ومرافقته بيد غوجيا، كما نشكر كل من أستاذ عايد لمين على قبوله مهمة
الإشراف، وأساتذة أعضاء اللجنة على قبولهم مناقشة وإثراء هذه المذكرة.

كما لا ننسى أن نشكر كل الأصدقاء على تشجيعهم لي، وأن نشكر طاقم مكتبة النور ومكتبة السفير على
وقوفهم معنا ونشيد بالأخلاق التي يتصفون بها، فلهم كل الاحترام والتقدير.

في الأخير إن قلت شكرا فشكري لن يوفيكم حقكم، حقا سعيتم فكان السعي مشكورا، وإن جف حبري عن
التعبير يكتبكم قلب به صفاء الحب تعبيراً

فهرس المحتويات

فهرس المحتويات

الصفحة	المحتويات
I	اهداء
II	شكر وتقدير
IV	قائمة المحتويات
VII	قائمة الجداول
VIII	قائمة الأشكال البيانية
أ	مقدمة عامة
الفصل الأول: الإطار المفاهيمي والنظري لسعر الصرف والتضخم والعلاقة بينهما	
2	تمهيد
3	المبحث الأول: مدخل مفاهيمي لسعر الصرف والتضخم
3	المطلب الأول: مفهوم سعر الصرف والتضخم وأنواعهما
6	المطلب الثاني: أنظمة الصرف وسياسات أسعار الصرف وأهدافها
9	المطلب الثالث: أسباب التضخم وأهم مقاييسه ومؤشراته
11	المطلب الرابع: آثار التضخم ووسائل مكافحته
15	المبحث الثاني: علاقة سعر الصرف بالتضخم
15	المطلب الأول: نظرية الحلقة المفرغة
17	المطلب الثاني: التضخم واختيار نظام سعر الصرف
19	المطلب الثالث: آثار تغيرات أسعار الصرف على الأسعار المحلية
21	خلاصة الفصل
الفصل الثاني: دراسة قياسية لأثر معدل سعر الصرف على معدل التضخم في الجزائر (1990-2017)	
23	تمهيد
24	المبحث الأول: تطور معدل سعر الصرف ومعدل التضخم في الجزائر خلال الفترة (1990-2017)
24	المطلب الأول: تطور معدل سعر الصرف في الجزائر خلال الفترة (1990-2017)
29	المطلب الثاني: تطور معدل التضخم في الجزائر خلال الفترة (1990-2017)

32	المبحث الثاني: مراحل بناء نموذج شعاع الانحدار الذاتي VAR
33	المطلب الأول: اختبار جذر الوحدة واختبار التكامل المشترك
34	المطلب الثاني: تحديد وتقدير نموذج شعاع الانحدار الذاتي VAR
36	المطلب الثالث: تحليل تباين الأخطاء ودوال الاستجابة
37	المطلب الرابع: دراسة السببية
39	المبحث الثالث: بناء نموذج قياسي يحدد أثر معدل سعر الصرف على معدل التضخم في الجزائر خلال الفترة (1990-2017)
39	المطلب الأول: تحديد متغيرات الدراسة واختبار استقرار السلاسل الزمنية
43	المطلب الثاني: دراسة التكامل المشترك لمتغيرات الدراسة
46	المطلب الثالث: نموذج شعاع الانحدار الذاتي VAR
52	المبحث الرابع: دراسة السببية وديناميكية نموذج شعاع الانحدار الذاتي VAR
52	المطلب الأول: تحليل التباين
54	المطلب الثاني: دوال الاستجابة الفورية IRF
56	المطلب الثالث: اختبار غرانجر للسببية
57	خلاصة الفصل
59	الخاتمة العامة
63	قائمة المراجع
	الملاحق
	الملخص

فهرس الجداول والأشكال البيانية

قائمة الجداول

الصفحة	عنوان الجدول	رقم الجدول
23	تطور الرقم القياسي لسعر الصرف الفعلي الحقيقي ومعدل سعر صرف رسمي في الجزائر خلال الفترة (1990-2017)	(1-2)
27	تطور معدل التضخم في الجزائر خلال الفترة (1990-2017)	(2-2)
39	نتائج اختبار ديكي_ فولر المطور ADF على السلاسل الزمنية	(3-2)
40	نتائج اختبار فيليبس_ بيرون PP على السلاسل الزمنية	(4-2)
41	نتائج اختبار ديكي_ فولر ADF ونتائج واختبار فيليبس_ بيرون PP لسلسلة البواقي et في مستواها	(5-2)
42	نتائج اختبار فترة الإبطاء p في نموذج	(6-2)
43	نتائج اختبار جوهانسن في معالجة التكامل المشترك	(7-2)
44	نتائج تقدير نموذج شعاع الانحدار الذاتي VAR	(8-2)
45	نتائج تقدير معالم النموذج بطريق المربعات الصغرى العادية OLS	(9-2)
48	نتائج اختبار الارتباط الذاتي للبواقي	(10-2)
49	اختبار عدم التجانس	(11-2)
49	اختبار التوزيع الطبيعي للبواقي	(12-2)
50	نتائج تحليل التباين	(13-2)
52	دوال الاستجابة الفورية IRF لمعدل التضخم لصدّات في المتغيرات نموذج شعاع الانحراف الذاتي VAR	(14-2)
54	نتائج اختبار غرانجر للسببية	(15-2)

قائمة الأشكال البيانية

الصفحة	عنوان الشكل	رقم الشكل
24	تطور معدل سعر الصرف في الجزائر خلال الفترة (1990 - 2017)	(1-2)
28	تطور معدل التضخم في الجزائر خلال الفترة (1990 - 2017)	(2-2)
38	منحنى بياني للسلاسل الزمنية الخاصة بمتغيرات الدراسة	(3-2)
47	نتائج دراسة الاستقرارية لاختبار AR Roots	(4-2)
48	منحنى بياني لسلاسل البواقي للنموذج شعاع الانحدار الذاتي VAR	(5-2)
51	تحليل التباين	(6-2)
53	دوال الاستجابة الفورية IRF	(7-2)

مقدمة عامة

1. تمهيد

شهد الاقتصاد الدولي من القرن التاسع عشر حتى القرن الواحد والعشرين إختلالات عديدة من بينها عجز في ميزان المدفوعات والبطالة والتضخم وتقلبات أسعار الصرف التي كانت لها انعكاسات خطيرة على الأداء الاقتصادي لدول العالم، مما استوجب إيجاد نماذج للتصحيح والتعديل من خلال تبني نظام سعر الصرف أكثر فاعلية الذي عرف بدوره أنظمة أسعار صرف متنوعة بدءا بقاعدة الذهب مرورا بنظام بريتون وودز حيث اعتبر الدولار الأمريكي كعملة إرتكازية قابل للتحويل الى الذهب بسعر ثابت، ونتيجة تفاقم العجز في ميزان المدفوعات الأمريكي وتضخم الأسعار الذي تصاعد بمعدلات كبيرة قام الرئيس الأمريكي نيكسون آنذاك بمنع تحويل الدولار الى ذهب مما شكل سببا رئيسي لانهياره لتحل محله في النهاية انظمة سعر الصرف أكثر مرونة.

كل هذه الاحداث جعلت صندوق النقد الدولي الذي أنشئ كمركز لإدارة نظام بريتون وودز، يعتبر الأنظمة الثابتة غير ملائمة لظروف الدول النامية، ودعى إلى الاتجاه نحو تعويم العملة مع استهداف التضخم باعتباره أولا معيار لعملية اختيار أنظمة أسعار الصرف وثانيا من بين أخطر المشاكل الاقتصادية التي اتسمت بها اقتصاديات الدول المتقدمة والسائرة في طريق النمو على حد سواء، نظرا لما يحدثه من اختلالات تنعكس سلبا على مختلف الموازين الاقتصادية الكلية الداخلية والخارجية منها.

كانت لهذه الإختلالات صداها على الاقتصاد الجزائري واستقراره، وذلك لارتباطه بنظام بريتون وودز لأكثر من عقدين من الزمن، حيث تميزت بارتباط سعر صرف الدينار بالفرنك الفرنسي ثم ارتباطه بسلة من العملات، وبعد الازمة الاقتصادية الجزائرية سنة 1986 وما تبعها من اختلالات على المستوى الداخلي و الخارجي باشرت السلطة في اتباع الانزلاق التدريجي ثم التخفيض الصريح للدينار الجزائري محاولة لإصلاح نظام صرف الدينار الجزائري الذي عرف انهيار أسعار الصرف، ولمكافحة التضخم الذي شهد ارتفاع كبير لمعدلات التضخم خاصة في عقد التسعين والذي يعود لعدة أسباب من بينها تدهور قيمة العملة الوطنية.

هنا حاولت الدولة الجزائرية معالجة هذه المشاكل من خلال التوجه نحو اقتصاد السوق واستخدام أدوات السياسة النقدية كإحدى محاور الإصلاحات الاقتصادية تزامن مع لجوء الجزائر إلى صندوق النقد الدولي والبنك العالمي واعتمادها على برامج مدعمة من قبل الهيئات الدولية بهدف منحها قروض ومساعدات، كل هذا دفعها إلى تبني التعويم المدار بسعر الصرف وخضوعه لآليات الطلب و العرض.

2. إشكالية الدراسة

بناءً على ما سبق يمكننا صياغة إشكالية الدراسة كما يلي:

ما هو الأثر الديناميكي لمعدل سعر الصرف على معدل التضخم في المدى القصير وال المدى الطويل في الجزائر؟

للإلمام والإحاطة بكل جوانب الدراسة قمنا بصياغة الأسئلة الفرعية التالية:

- ما هو واقع سعر الصرف والتضخم خلال العقود الثلاثة الأخيرة للاقتصاد الجزائري؟
- ما هي درجة تأثير معدل سعر الصرف على معدل التضخم في المدى القصير والطويل في الجزائر؟
- هل يمكن اعتبار معدل سعر الصرف عامل من عوامل تصحيح معدلات التضخم في الجزائر في إطار تفعيل أدوات السياسة النقدية؟

3. فرضيات الدراسة

من أجل الإجابة عن الإشكالية المطروحة يمكننا صياغة الفرضيات التالية:

- هناك درجة تأثير معدل سعر الصرف على معدل التضخم في المدى القصير والطويل في الجزائر؛
- يمكن اعتبار معدل سعر الصرف عامل من عوامل تصحيح معدلات التضخم في الجزائر في إطار تفعيل أدوات السياسة النقدية؛

4. أهداف الدراسة

تهدف دراستنا إلى القيام بالتحليل والبناء والقياس كما هو موضح في النقاط التالية:

- تحليل واقع كل من معدل سعر الصرف ومعدل التضخم خلال الفترة الممتدة من 1990 إلى 2017 في الجزائر؛
- بناء نموذج اقتصادي قياسي يبرز أثر معدل سعر الصرف على معدل التضخم في المدى القصير وال المدى الطويل لاقتصاد الجزائر باستخدام التحليل الديناميكي (نموذج شعاع الانحدار الذاتي -VAR-)؛
- قياس درجة تأثير معدل سعر الصرف على معدل التضخم في الجزائر.

5. أهمية الدراسة

تكمن الأهمية التي تكتسبها هذه الدراسة في ما يلي:

- الاهتمام المتزايد من قبل الاقتصاديين في ظل التحولات التي تشهدها وتعرفها الجزائر؛
- الأثر الواسع لسعر الصرف على توازن الاقتصاد الكلي خاصة التوازن الداخلي والخارجي، من خلال علاقته المباشرة وغير المباشرة بالمؤشرات الاقتصادية الكلية بالخصوص معدلات التضخم.

6. أسباب اختيار الدراسة

تتمثل أسباب اختيارنا لهذه الدراسة في ما يلي:

- الميول الشخصية والرغبة في دراسة هذا الموضوع الحيوي الذي كان محل اهتمام الدارسين والباحثين الاقتصاديين؛
- اهتمامنا بمؤشرات الاقتصاد الكلي خاصة سعر الصرف والتضخم باعتبارهما أهم المؤشرات المعبرة على قوة الاقتصاد ووضعيته؛
- تنمية المعرفة الذاتية فيما يخص مواضيع الاقتصاد الكلي وتحديد العلاقة بينهم؛
- اهتمامنا بالتحليل الكمي للظواهر الاقتصادية وربطه بالوضع الاقتصادي في الجزائر وذلك من خلال اختبار نموذج قياسي حديث يدرس العلاقة على المدى الطويل والمدى القصير.

7. الدراسات السابقة

يمكن لنا ذكر بعض الدراسات المهمة التي اهتمت بدراسة وتحليل متغيرات دراستنا كما يلي:

- أطروحة دكتوراه ل دوحة سلمى، تحت عنوان: أثر تقلبات سعر الصرف على الميزان التجاري وسبل علاجها (دراسة حالة الجزائر)، جامعة محمد خيضر بسكرة بالجزائر، 2015، ومن بين أهم النتائج التي توصلت إليها:
- ✓ شكلت سياسة تخفيض قيمة العملة المحور الأساسي ضمن سياسات الإصلاح الاقتصادي المدعم من طرف صندوق النقد الدولي في البلدان النامية؛
- ✓ التخفيض في قيمة الدينار كانت حتمية امتتها ظروف داخلية، وظروف خارجية خاصة ضغوط المنظمات الدولية؛

- ✓ التغييرات الحاصلة في سعر الصرف لم يكن الهدف منها التأثير على الميزان التجاري بجانبه الصادرات والواردات بقدر ما كان الهدف هو تصحيح سعر الصرف ذاته والانتقال الى نظام أكثر مرونة؛
- ✓ عززت النتائج الاحصائية أفكار المدرسة النقدية، التي تؤكد أن مشكلة التضخم سببها زيادة المعروض النقدي، إذ إن زيادة عرض النقود فسرت الزيادة في معدلات التضخم في معظم دول قيد البحث.
- أطروحة دكتوراه ل بن قدور علي تحت عنوان: دراسة قياسية لسعر الصرف الحقيقي التوازني في الجزائر (1970-2010). جامعة أبي بكر بلقايد تلمسان بالجزائر 2013، ومن بين أهم النتائج التي توصلت إليها:
- ✓ اتباع الحكومات الجزائرية المتعاقبة سياسة تقييم الدينار بأكثر من قيمته الحقيقية، قد زاد في تآزم الأوضاع الاقتصادية والمالية خاصة عند انهيار أسعار البترول في سنة 1986؛
- ✓ كما أن من ناحية الاقتصاد الداخلي فقد كانت الجزائر في فترة ما قبل الثمانينات في حالة تضخم مكبوح ناجم عن صك مفرط للنقود من أجل تغطية عجز الخزينة الذي عرف تزايداً متواصلًا ناجمًا عن تمويل المؤسسات والاستثمارات ومع عدم مرونة القطاع الإنتاجي فإنه لم يكن للكتلة النقدية المتداولة ما يقابلها من سلع وخدمات، مما أدى إلى ارتفاع القدرة الشرائية الشيء الذي مثل حافزًا لارتفاع الأسعار كونه لم يعبر على الدينار الجزائري بقيمته الحقيقية؛
- ✓ من خلال تقدير سعر الصرف الاسمي كدالة في أساسيات ميزان المدفوعات ظهر ضعف تحديد الدينار الجزائري مقارنة بتدفق السلع والمداحيل ورؤوس الأموال إلى الخارج، هذه الوضعية فسرت بتسجيل ارتباط قليل قدر بـ 25%، هذا ما يعكس أثر ضعيف للمتغيرات الخارجية على تطور سعر صرف الدينار؛
- أطروحة دكتوراه ل مشهور هذلول بربور، العوامل المؤثرة في انتقال أثر أسعار صرف العملات الأجنبية على مؤشر الأسعار في الأردن (1985-2006) الأكاديمية العربية للعلوم المالية والمصرفية، الأردن، 2008، ومن بين أهم النتائج التي تم التوصل إليها:
- ✓ وجود علاقة معنوية لأثر التحركات في أسعار صرف العملات الأجنبية على مؤشر أسعار تجارة الجملة ومؤشر أسعار المستهلكين؛
- ✓ وجود علاقة بين صدمة الطلب وبين سرعة وحجم انتقال أثر التحركات في أسعار صرف العملات الأجنبية إلى مؤشر أسعار تجارة الجملة ومؤشر أسعار المستهلكين؛

- ✓ وجود علاقة بين صدمة العرض وبين سرعة وحجم انتقال أثر التحركات في أسعار صرف العملات الأجنبية إلى مؤشر أسعار تجارة الجملة ومؤشر أسعار المستهلكين.
 - محمد جبوري ومحمد بركة، مقال بعنوان: تأثير طبيعة نظام سعر الصرف على التضخم: تحليل العلاقة باستخدام بيانات بانل (Panel Data)، منشور في مجلة أداء المؤسسات الجزائرية، العدد (6) الصادرة سنة (2014)، ومن بين أهم النتائج التي تم التوصل إليها:
 - ✓ وجود أثر معنوي للتغير في متوسط الدخل الحقيقي للفرد على معدلات التضخم، كما يمارس سعر الصرف أثر موجب ومعنوي على معدلات التضخم والذي يعكس تأثير انتقال تغيرات سعر الصرف إلى التضخم؛
 - ✓ وجود أثر سالب ومعنوي لأنظمة أسعار الصرف الثابتة على معدل التضخم عند مستوى معنوي 1% حيث ترتبط هذه الأنظمة بأفضل أداء تضخمي وتتفوق على الأنظمة الوسيطة والمرنة وهذا باستخدام التصنيف الفعلي والمقدم من قبل (Reinhart) و (Rogoff) (2008) والتصنيف المعلن الرسمي لصندوق النقد الدولي.
 - فواز جار الله نايف وسعدون حسين فرحان، مقال بعنوان: أثر تقلبات سعر الصرف على بعض متغيرات الاقتصاد الكلي في عدد من الدول النامية، منشور في مجلة تنمية الراشدين العدد (93)، مجلد (31) الصادرة سنة (2009)، ومن بين أهم النتائج التي تم التوصل إليها:
 - ✓ لم يكن لتقلبات أسعار الصرف تأثير في معدل التضخم وهذا يتفق مع دراسة (المحكرين 1999) الذي يؤكد على إمكانية تكيف تقلبات أسعار الصرف مع معدلات التضخم، وبهذا لن يكون هناك تأثير ملموس لتقلبات أسعار الصرف في معدلات التضخم؛
 - ✓ تؤثر تقلبات أسعار الصرف سلبيا في معدلات النمو الاقتصادي في نصف دول العينة، إذ إن زيادة تقلبات أسعار الصرف تعني زيادة المخاطر التي ستواجه المستثمرين الأجانب، مما يخفض حجم تدفقات رأس المال وهذا يخفض معدل النمو الاقتصادي.
 - الدراسات المقدمة من طرف (Ghosh) و (Guld و al) و (Wolf) و (Lys)
- أجريت هذه الدراسات خلال سنة (2000) و(2003) حيث بينت علاقة الأداء التضخمي بأنظمة سعر الصرف القائمة.

قارن (Ghosh) و (Al) سنة (2000) بين أداء الأنظمة الثابتة الصلبة والأنظمة الوسيطة والمعومة وذلك باستعمال التصنيف الرسمي لصندوق النقد الدولي، وتوصلوا أن مستوى التضخم أقل بـ 4 درجات في الأنظمة الثابتة

مما يمنح ثقة عالية لهذا النظام ونمو نقدي أقل، وفي دراسة أخرى لـ (Ghosh) و (Al) سنة (2003) أكدوا على وجود ارتباط موجب بين تعويم الصرف والتضخم مع الإشارة في نفس الوقت لمشكلة السببية ليبين أن الأداء التضخمي مرتبط بطريقة حاسمة بنظام الصرف، وفي نفس الدراسة المقدمة القائمة على التصنيف الرسمي أن أنظمة الصرف المعمومة مرتبطة بمعدلات التضخم أكثر ارتفاعاً في حين أن الدراسة المقدمة من طرف (Lys) تبين أن الأنظمة الوسيطة هي الأقل أداءً وأن الأنظمة الثابتة ترتبط بأقل معدلات التضخم.

وقام كل من (Ghosh) و (Guld) و (Wolf) سنة (2003) بدراسة عينة مكونة من 147 دولة عضو في صندوق النقد الدولي للفترة (1970 – 1999) لمقارنة الأداء التضخمي لثلاثة أنظمة صرف، حيث بينت أن مستويات التضخم كانت عالية بالنسبة لنظام الصرف العائمة.

8. حدود الدراسة

لقد اقتصرنا على تحديد أثر معدل سعر الصرف على معدل التضخم في الجزائر من خلال إيجاد الأثر الديناميكي لمعدل سعر الصرف على معدل التضخم في المدى القصير والمدى الطويل باستخدام التحليل الديناميكي (نموذج شعاع الانحدار الذاتي -VAR-) للفترة الممتدة من 1990 إلى غاية 2017.

9. المنهجية المتبعة والأدوات المستعملة في الدراسة

لتحقيق أهداف هذه الدراسة قمنا بالاعتماد على المنهجين:

- المنهج الوصفي التحليلي للإلمام بالجوانب النظرية والتطبيقية للدراسة، باعتمادنا على المعلومات المجموعة من الكتب ورسائل ماستر وأطروحة دكتوراه ومقالات المجالات؛
- المنهج التحليلي المشتمل على الأساليب الرياضية و الإحصائية للاقتصاد القياسي في الجانب التطبيقي لتحديد أثر معدل سعر الصرف على معدل التضخم في الجزائر وذلك ببناء نموذج قياسي باستخدام التحليل الديناميكي (نموذج شعاع الانحدار الذاتي -VAR-) بالاعتماد على معطيات البنك الدولي مستخدمين برنامج إحصائي Eviews9.

10. هيكل الدراسة

للإجابة على الاشكالية المطروحة، قمنا بتقسيم هذه الدراسة إلى فصلين حيث:

- خصص الفصل الأول للجانب النظري تم التطرق فيه إلى الإطار النظري والمفاهيمي لسعر الصرف والتضخم، من خلال تحديد مفهوم سعر الصرف والتضخم وأنواعهما، وذكر أهم أنظمة الصرف وسياسات أسعار الصرف وأهدافها، بالإضافة إلى ذكر أسباب التضخم وأهم مقاييسه ومؤشراته وآثاره ووسائل مكافحته، وتم التطرق أيضا إلى علاقة سعر الصرف بالتضخم من خلال نظرية الحلقة المفرغة، وعلاقة التضخم باختيار نظام سعر الصرف، بالإضافة إلى ذكر آثار تغيرات أسعار الصرف على الأسعار المحلية؛
- بينما خصص الفصل الثاني للجانب التطبيقي حيث تم التطرق فيه إلى واقع سعر الصرف والتضخم في الجزائر خلال ثلاثة عقود الأخيرة، وتطرقنا أيضا إلى مراحل بناء نموذج شعاع الانحدار الذاتي VAR، بالإضافة إلى بناء نموذج قياسي يحدد أثر معدل سعر الصرف على معدل التضخم في الجزائر ودراسة السببية وديناميكية نموذج شعاع الانحدار الذاتي VAR.

الفصل الأول

الإطار النظري والمفاهيمي

لسعر الصرف والتضخم

والعلاقة بينهما

تمهيد

للاقتصاد أهمية كبيرة وفعالية في حياة الشعوب فهو أساس تطورها ورفيها، لذا تسعى الدول جاهدة لجعله أكثر استقراراً من خلال خلق التوازن الداخلي والخارجي، فالتوازن الداخلي يتعلق بشكل كبير بالتحكم بمعدلات التضخم باستخدام أدوات وسياسات اقتصادية فهي ظاهرة تعرفها اقتصاديات كافة الدول ولكن بنسب متفاوتة وتختلف حدته وأثره ونوعه من بلد لآخر، حيث يعتبر واحداً من أهم المؤشرات الرئيسية التي تدل على مدى تحكم الدولة في أوضاع الاقتصاد.

أما التوازن الخارجي يتعلق باستقرار أسعار الصرف، حيث يستخدم كمؤشر عن تنافسية الدول ومقاييسا لعمليات التبادل، فسعر الصرف يعكس جودة الأداء الاقتصادي.

لقد أخذ موضوع سعر الصرف والتضخم في الميدان الاقتصادي قسطاً وافراً من الدراسات والأبحاث خاصة القياسية منها (تم الإشارة إليها في المقدمة)، حيث حاولت تفسير سعر الصرف وفهم مشكلة التضخم، كما تطرقوا إلى تحديد طبيعة العلاقة بينهما وذلك لإيجاد حقائق تجريبية تمكنها من استخدام سعر الصرف كأداة لكبح التضخم.

وعليه قمنا بتخصيص هذا الفصل لفهم الإطار النظري والمفاهيمي لسعر الصرف والتضخم وتحديد العلاقة بينهما، حيث تم تقسيمه إلى مبحثين أساسيين لمعالجة وتحليل الظاهرتين معاً وبشكل موجز يمكن المطلع عليها من فهمها والاستفادة من معلومتها كما يلي:

المبحث الأول: مدخل مفاهيمي لسعر الصرف والتضخم.

المبحث الثاني: علاقة سعر الصرف بالتضخم.

المبحث الأول: مدخل مفاهيمي لسعر الصرف والتضخم

يعتبر سعر الصرف والتضخم من أهم المتغيرات الاقتصادية الكلية التي تؤثر على الاستقرار الاقتصادي الداخلي والخارجي، لذا نجد العديد من الدراسات اهتمت بدراسة هذين المتغيرين من عدة جوانب، ونحن بصدد تقديم مدخل مفاهيمي لسعر الصرف والتضخم في هذا المبحث للإحاطة بالإطار النظري والمفاهيمي لها.

المطلب الأول: مفهوم سعر الصرف والتضخم وأنواعهما

توجد العديد من المفاهيم لسعر الصرف والتضخم بالإضافة إلى تعدد أنواعهما، وسنتطرق في هذا المطلب إلى أهم التعاريف وذكر الأنواع باختصار كما يلي:

1. مفهوم سعر الصرف وأنواعه

● مفهوم سعر الصرف: يمكن لنا ذكر بعض التعاريف لسعر الصرف.

❖ **التعريف الأول:** "يقصد بسعر الصرف في بلد ما ذلك المعدل الذي يتم بموجبه تبادل عملة مع عملات

باقي دول العالم، أي عدد الوحدات التي تدفع من عملة بلد ما مقابل الحصول على وحدات من عملات البلدان الأخرى".¹

❖ **التعريف الثاني:** "ثمن الوحدة الواحدة من عملة معينة في شكل وحدات من العملة الوطنية، غير أن دول

أخرى ترى أن سعر الصرف هو ثمن الوحدة الواحدة من العملة الوطنية في شكل وحدات من عملة أجنبية معينة".²

❖ **التعريف الثالث:** "النقد الأجنبي هو بمثابة سلعة كغيرها من السلع يتم تبادلها مع الدول المصدرة لهذه

العملات ويعبر عن ثمنها بوحدات من العملة الوطنية".³

نستنتج من التعاريف السابقة أن سعر الصرف عبارة عن وسيط للتبادل يترجم أسعار العملات بين الدول فإحدى

العملتين تعتبر سلعة والعملية الأخرى تعتبر ثمنًا لها، كما أنه يعتبر أداة ربط بين اقتصاديات الدول حيث يضمن انفتاح الدولة على العالم الخارجي.

¹ ضياء مجيد الموسوي، "تقلبات أسعار الصرف"، ديوان المطبوعات الجامعية، الجزائر، 2016، ص 7.

² الحسن تماضر جابر البشير، "قياس أثر تقلبات سعر الصرف على ميزان المدفوعات: دراسة تطبيقية على اقتصاد السودان للفترة (1970-2013)"، مجلة العلوم الاقتصادية، عمادة البحث العلمي، جامعة الجوف، المملكة العربية السعودية، العدد 16، 2015، ص 63.

³ علي بن قنور، "دراسة قياسية لسعر الصرف الحقيقي التوازني في الجزائر (1970-2010)"، أطروحة دكتوراه، قسم علوم التسيير، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة أبي بكر بلقايد تلمسان، الجزائر، 2013، ص 14-15.

• أنواع سعر الصرف: هناك عدة أنواع لسعر الصرف نذكر منها:

- أ- **سعر الصرف الاسمي**: يمثل قيمة عملة بلد ما مقيمة بعملة بلد آخر، بحيث يتم تبادل عملات هذه البلدان على أساس أسعارها فيما بين البلدان، ويتحدد سعر الصرف الاسمي على أساس قوى العرض والطلب على العملة في سوق الصرف خلال فترة زمنية معينة، كما ينقسم سعر الصرف الاسمي إلى سعر الصرف الرسمي وهو المعمول به في المعاملات الرسمية، أما النوع الثاني فهو سعر الصرف الموازي وهو المعمول به في الأسواق الموازية.¹
- ب- **سعر الصرف الحقيقي**: يعبر سعر الصرف الحقيقي عن عدد الوحدات من السلع الأجنبية اللازمة لشراء وحدة واحدة من السلع المحلية، وبالتالي يقيس القدرة على المنافسة وهو يفيد المتعاملين الاقتصاديين في اتخاذ قراراتهم.²
- ج- **سعر الصرف الفعلي**: يعبر هذا السعر عن المؤشر الذي يقيس متوسط التغير في سعر صرف عملة ما بالنسبة لعدة عملات أخرى في فترة زمنية ما، وبالتالي مؤشر سعر الصرف الفعلي يساوي متوسط عدة أسعار صرف ثنائية وهو يدل على مدى تحسن أو تطور عملة بلد ما بالنسبة لعدة عملات أخرى، يمكن تعريفه كذلك على أنه عدد وحدات العملة المحلية المدفوعة فعلياً أو المقبوضة لقاء معاملة دولية قيمتها وحدة واحدة، متضمن في ذلك التعريفات الجمركية، الرسوم والإعلانات المالية.³

2. مفهوم التضخم وأنواعه

• **تعريف التضخم**: يمكن لنا ذكر ثلاثة تعريفات للتضخم تمكننا من فهم هذا المصطلح:

- ❖ **التعريف الأول**: "التضخم هو ارتفاع كبير ومستمر في المستوى العام للأسعار يصاحبه انخفاض في القيمة الحقيقية للنقود".⁴
- ❖ **التعريف الثاني**: "التضخم عملية اقتصادية نقدية تتكون من الفجوة المتنامية بين النقد المتداول وكمية السلع والخدمات التي يمكن شراؤها والتي يتم التعبير عنها من خلال الارتفاع التراكمي في الأسعار".⁵

¹ محمد زراقة، "آثار تقلبات أسعار الصرف على ميزان المدفوعات: دراسة قياسية حالة الجزائر (1990-2014)", رسالة ماجستير، قسم العلوم التجارية، كلية العلوم الاقتصادية وتجارية وعلوم التسيير، جامعة أبو بكر بلقايد تلمسان، الجزائر، 2016، ص 9.

² جمال يعقوب، عمار درويش، "سعر الصرف ومحدداته في الجزائر للفترة (1988-2010)", رسالة ماستر، قسم علوم اقتصادية، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة قاصدي مرباح ورقلة، الجزائر، 2013، ص 23.

³ محمد زراقة، مرجع سبق ذكره، ص 10.

⁴ هيل عجمي جميل الجاني، "النقود والمصارف والنظرية النقدية"، ط2، دار وائل للنشر والتوزيع، الأردن، 2014، ص 285.

⁵ Jacques Marseille, **vive Lacrise et L'inflation!**, Hachette Littérature générale, France, 1983, P 106.

❖ **التعريف الثالث:** "يعني ارتفاعا ثابتا ومستداما في الأسعار ملاحظاتي حول التضخم واضح إنها عملية تضخمية ترتفع فيها الأسعار دون تدخل الحكومة واللجوء إلى ضوابط الأسعار أو أسلوب مشابه ومن المسلم به على نطاق واسع أن التضخم ظاهرة لا مفر منها في بلد يسعى لفرض وتيرة تطوره".¹

إذا فالتضخم مظهره العام هو ارتفاع كبير ومستمر في المستوى العام للأسعار يحدث بشكل تلقائي دون تدخل الحكومة حيث يعتبر شرا لا بد منه في أي اقتصاد.

• **أنواع التضخم:** هناك عدة أنواع للتضخم نميز منها التضخم المفتوح والمقيد والزاحف والجامح ويمكن لنا شرحها كما يلي:

أ- **التضخم المفتوح (المكشوف):** هو الارتفاع المستمر في الأسعار استجابة لفائض الطلب دون تدخل غير طبيعي من السلطات، ولهذا النوع من التضخم العديد من الأسماء فيعرف أيضا بالتضخم الصريح أو الطليق.²

ب- **التضخم المقيد (المكبوت):** يتجلى هذا النوع من التضخم بالتدخل من قبل السلطات الحكومية في سير حركات الأثمان، فتحدد الدولة المستويات العليا للأسعار حتى تتعدى الحد الأقصى من ارتفاعاتها.³

ج- **التضخم الزاحف:** هو جزء من الارتفاع في الأسعار الناشئ عن ارتفاع الأجور بنسبة أعلى من زيادة الإنتاج، وهو تضخم تدريجي بطيء ومعتدل مقترنا بالقوى الطبيعية للنمو الاقتصادي، إلا أن استمراره، وتجمع آثاره يمكن أن يؤدي إلى حدوث تضخم جامح.⁴

د- **التضخم الجامح:** هو أشد أنواع التضخم أثرا وضرا على الاقتصاد الوطني، حيث تتوالى ارتفاعات الأسعار دون توقف وبسرعة قد تصل إلى 50% سنويا أو أكثر.⁵

¹ Christian Schmidt, **Inflation Et Systèmes Monétaires**, Calmann Lévy, USA, 1969, P72.

² محمود حسين الوادي وآخرون، "الاقتصاد الكلي"، ط2، دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة، الأردن، 2010، ص 186.

³ بلعزوز بن علي، "محاضرات في النظريات والسياسات النقدية"، ط4، ديوان المطبوعات الجامعية، الجزائر، 2017، ص 147.

⁴ محمود حسين الوادي وآخرون، مرجع سبق ذكره، ص 187.

⁵ بلعزوز بن علي، مرجع سبق ذكره، ص 148.

المطلب الثاني: أنظمة الصرف وسياسات أسعار الصرف وأهدافها

سنحاول في هذا المطلب التطرق إلى أهم أنظمة سعر الصرف التي شهدتها الاقتصاد العالمي، بالإضافة إلى ذكر أهم سياسات أسعار الصرف وأهدافها.

1. أنظمة الصرف

هناك عدة أنظمة صرف نذكر ثلاثة أنظمة منها كما يلي:

● **نظام الصرف الثابت:** يعتبر هو أول نظام سعر الصرف يعمل به ويمكن تعريفه "عبارة عن أسعار صرف مثبتة إما إلى عملة واحدة (Paged Currency) إذ تثبت الدول عملتها إلى عملة دولية رئيسية دون تعديلات إلا في حالات نادرة وتعلن مسبقاً مقدار التعديل مقابل عملة الارتكاز (Peg)، أو تثبت الدولة سعر صرف عملتها إلى سلة من العملات (Baske Currenccy) تعكس عملات الشركاء التجاريين الرئيسيين، أن تلجأ الدولة إلى تثبيت عملتها مقابل وحدة معيارية مثل وحدة حقوق السحب الخاصة Special Drawing Rights (SDR) أو الوحدة الأوروبية".¹

● **نظام الصرف العائم:** يعتبر البديل الأفضل لنظام سعر الصرف الثابت حيث زكته الهيئات الدولية.

يشكل نظام الصرف المرن الذي يسمى أيضاً نظام الصرف العائم نظام الصرف الأساسي الثاني، يتميز هذا النظام بخصائص مختلفة ويعمل وفق آليات مختلفة.²

يكن جوهر التعويم في أن أسعار الصرف تتحدد وفقاً لقوى العرض والطلب في سوق الصرف،³ ويمكن تقسيم سعر أسعار الصرف العائم إلى نظامين هما:

أ- **التعويم المطلق (الحر):** التعويم الحر يسمح بموجبه لقيمة العملة أن تتغير صعوداً وهبوطاً حسب قوى السوق.⁴

ب- **التعويم المقيد (المدار):** يتم تدخل فيها من قبل السلطات النقدية للمساندة سعر صرف العملة.¹

¹ مشهور هذلول برور، "العوامل المؤثرة في انتقال أثر أسعار صرف العملات الأجنبية على مؤشر الأسعار في الأردن (1985-2006)"، أطروحة دكتوراه، قسم المصارف والمصارف الإسلامية، كلية العلوم المالية والمصرفية، الأكاديمية العربية للعلوم المالية والمصرفية، الأردن، 2008، ص 37.

² الطاهر لطرش، "الاقتصاد النقدي والبنكي"، ط2، ديوان المطبوعات الجامعية، الجزائر، 2015، ص 209.

³ جمال طباش، سعيدة شطباني، "محددات سعر صرف الدينار الجزائري ودوره في تحقيق الاستقرار الاقتصادي"، مجلة الاستراتيجية والتنمية، جامعة مستغانم، العدد 11، جويلية 2016، ص 313.

⁴ محمد ترقو، "أثر اختيار نظام الصرف ووضعيته حساب رأس المال على سلوك الاحتياطات الدولية في الدول النامية: دراسة قياسية باستخدام نماذج معطيات (Panel)"، مجلة أبحاث اقتصادية وإدارية، جامعة محمد خيضر بسكرة، العدد 08، ديسمبر 2015، ص 319.

● نظام الرقابة على الصرف: يقصد بالرقابة على الصرف ذلك الإشراف الحكومي الذي ينظم عمليات طلب وعرض العملات الأجنبية، فلا تتيح للمتعاملين حرية التصرف بها بل تفرض إجراءات تقييدية بخصوص ما يتحصلون عليه من حقوق أجنبية وما يدفعونه للخارج وتعني الرقابة على الصرف أيضا، إشراف الدولة على سوق الصرف من خلال تقييد حركات العرض والطلب على النقد الأجنبي، بواسطة تثبيت أسعار صرف العملة كما هو الحال في قاعدة الذهب.²

2. سياسات أسعار الصرف وأهدافها

سنحاول في هذا الجزء التطرق الى أهم السياسات و الأهداف التي تسعى لتحقيقها هذه السياسات وذلك بشكل موجز ومختصر:

● سياسات أسعار الصرف: هناك سياستان أساسيتان تتمثلتان في سياسة تخفيض ورفع قيمة العملة يمكن شرحهما وتوضيحهما كالآتي:

أ- سياسة تخفيض قيمة العملة

فعملية تخفيض قيمة العملة الوطنية مقابل العملات الأجنبية هي انقاص قانوني لعدد وحدات العملة الأجنبية التي تمثله وحدة النقد الوطنية، أو هي قيام الدولة بتخفيض قيمة عملتها الوطنية إلى الخارج أي ارتفاع سعر صرفها، وهو إجراء إداري غالبا ما يتخذ تحت ظروف معينة، وتعد هذه السياسة من أخطر إجراءات السياسة النقدية التي يمكن أن تطبقها الدولة والتي تهدف إلى القضاء على فائض الطلب على العملة الأجنبية الذي ينشأ نتيجة العجز في ميزان المدفوعات.³

تخفيض سعر العملة إذا لم تستوف شروط نجاحه قد يؤدي إلى زيادة في التضخم دون تحسين كاف في وضع المدفوعات الخارجية مما يؤدي في النهاية إلى تخفيض جديد، وإغراق البلد في دائرة هدامة من التضخم وتخفيض العملة.⁴

¹ محمد جبوري، محمد بوزيان، "أنظمة أسعار الصرف: تقييم واختيار"، ط1، دار المناهج للنشر والتوزيع، الأردن، 2018، ص ص 18 - 19.

² بوعلام مولاي، "سياسات سعر الصرف في الجزائر: دراسة قياسية في الفترة (01: 1990 - 04: 2003)"، رسالة ماجستير، قسم علوم اقتصادية، كلية العلوم الاقتصادية وتجارية وعلوم التسيير، جامعة الجزائر، الجزائر، 2015، ص ص 14 - 15.

³ سلمى دوحة، "أثر تقلبات سعر الصرف على الميزان التجاري وسبل علاجها: دراسة حالة الجزائر"، أطروحة دكتوراه، قسم العلوم التجارية، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة محمد خيضر بسكرة، الجزائر، 2015، ص 89.

⁴ محمود حميدات، "مدخل للتحليل النقدي"، ط3، ديوان المطبوعات الجامعية، الجزائر، 2005، ص 119.

يتضح جليا مما سبق أن سياسة تخفيض قيمة العملة هي عملية زيادة عدد وحدات العملة المحلية مقابل العملات الأجنبية، وتتطلب شروط معينة لنجاحها فهي تعتبر أداة من أدوات السياسة النقدية التي تستخدم لمعالجة جملة من الإختلالات من بينها التضخم.

ب- سياسة رفع قيمة العملة

يعني زيادة الوحدات من العملات الأجنبية مقابل العملة المحلية وهي عكس عملية التخفيض، حيث أن هذه السياسة ترجع بنتائج سلبية على قطاع الصادرات أهمها انخفاض مداخيل المصدرين بالعملة الوطنية ويقابلها أثر إيجابي على المستوردين من خلال انخفاض أسعار السلع المستوردة بالنسبة لأسعار السلع المحلية.¹

فهذا تعريف يشير إلى أن اللجوء إلى لسياسة رفع قيمة العملة يجب امتلاك احتياطات كبيرة من العملات الأجنبية، كما لها انعكاسات إيجابية وسلبية في نفس الوقت ولا تقوم بتنفيذه إلا الدول التي لها اقتصاد ذو قدرة تنافسية ومكانة في السوق الدولية.

● **أهداف سياسة سعر الصرف:** لسياسة سعر الصرف أهداف متعددة حيث تعتبر أداة تصحيحية في الاقتصاد المريض نظرا لفعاليتها وتأثيرها على متغيرات اقتصادية.

تلجأ لها الدول من أجل تحقيق مجموعة من الأهداف، كتنمية الصناعة المحلية، التشغيل، توزيع الدخل، تخصيص الموارد، محاربة التضخم، وتعد سياسة الصرف من ضمن السياسات المتعددة التي تلجأ إليها السلطات النقدية ببلدان العالم بهدف ضبط وتسيير الاقتصاد ودعم نموه والحد من الخلل في توازناته.²

¹ بغداد زيان، "تغيرات سعر صرف اليورو والدولار وأثرها على المبادلات التجارية الخارجية الجزائرية"، رسالة ماجستير، قسم العلوم الاقتصادية، كلية العلوم الاقتصادية وتجارية وعلوم التسيير، جامعة وهران، الجزائر، 2013، ص 51.

² مرجع نفسه، ص 48.

المطلب الثالث: أسباب التضخم وأهم مقاييسه ومؤشراته

إن التضخم يتأثر بمتغيرات اقتصادية عديدة كما أنه يؤثر على البعض منها وهنا تجدر الإشارة إلى أن التضخم لا يعود لسبب واحد بل جملة من الأسباب سنقوم بشرحها من خلال هذا المطلب بالإضافة إلى تحديد أهم مقاييسه ومؤشراته.

1. أسباب التضخم

التضخم فسرتة عدة نظريات اقتصادية حيث لم يحدد سببا رئيسيا له بل مجموعة من أسباب نذكر البعض منها في النقاط التالية:

- التضخم ناتج عن اختلال قوى العرض والطلب، فإن سببه إما أن يكون ناتجا عن جانب العرض الكلي (Aggregate Supply) أو جانب الطلب الكلي (Aggregate Demand) أو عن كليهما، حيث يقصد بالعرض الكلي العلاقة التي تربط بين مجموع ما ينتج من سلع أو خدمات والتغير في المستوى العام للأسعار، بينما يقصد بالطلب الكلي العلاقة بين مجموع ما يطلب من سلع وخدمات والتغير في المستوى العام للأسعار، وقد فسّر الاقتصاديون الكلاسيكيون ارتفاع الطلب التضخمي استنادا إلى نظرية كمية النقود بزيادة كمية النقود في التداول أكثر مما يحتاج له تبادل السلع والخدمات المنتجة.¹

- الارتفاع المستمر في الأسعار الدولية لكثير من المواد الأولية كالنفط والذهب بشكل خاص والمواد الغذائية والسلع المصنعة ونصف المصنعة بأنواعها الثلاثة (استهلاكية، وسيطية، استثمارية) والمعدة للأغراض الاستهلاكية والاستثمارية.²

- النظرية الكثرية التي فسرت ارتفاع الطلب بزيادة الدخل والإنفاق الكليين، فإذا ما ارتفعت تدفقات الدخل والإنفاق إلى مستوى أعلى مما يسمح به الاستخدام الكامل للموارد الاقتصادية من إنتاج، فإن أسعار السلع والخدمات سوف ترتفع وبالتالي تؤدي إلى تفشي ظاهرة التضخم.³

- العجز في الميزانية أي زيادة النفقات العامة عن الإيرادات العامة بالقدر الذي تقترضه الحكومة من البنك المركزي في سبيل إنعاش الحركة الاقتصادية، مما يسبب ارتفاعا في الأسعار نتيجة عدم التوازن بين الكتلة النقدية المتداولة والسلع المعروضة.¹

¹ عبد المنعم السيد علي، نزار سعد الدين العيسى، "النقود والمصارف والأسواق المالية"، ط1، دار الحامد للنشر والتوزيع، الأردن، 2004، ص ص 450 - 451.

² طاهر فاضل البياتي، ميرال رويحي سمارة، "النقود والبنوك والمتغيرات الاقتصادية المعاصرة"، ط1، دار وائل للنشر، الأردن، 2013، ص 294.

³ عبد المنعم السيد علي، نزار سعد الدين العيسى، مرجع سبق ذكره، ص 252.

- تتلخص نظرية التكاليف بأن ارتفاع الأسعار العام هو ناتج عن ارتفاع مسبق في تكاليف الإنتاج عامة وفي الأجور خاصة.²

2. مقياس التضخم ومؤشراته

جاء في التعريف أن التضخم مظهره هو الارتفاع المستمر في مستوى العام للأسعار ويستخدم عدة مؤشرات ومقاييس تقيس التغيرات على مستوى العام للأسعار منها:

● الأرقام القياسية للأسعار

تستخدم الأرقام القياسية لغرض قياس القوة الشرائية للأفراد والمشروعات والتعرف على تطور الأسعار والنقود سلعة معينة خلال فترة زمنية معينة، حيث تعتمد على الأرقام القياسية للمقارنة بين سنتين إحداهما سنة الأساس والتي تعتبر ثابتة وتنسب التقلبات السعريّة إليها، وسنة أخرى هي سنة المقارنة التي يراد فيها التعرف على مقدار التضخم.³

يمكننا ذكر بعض الأرقام القياسية للأسعار التي تستخدم كمقاييس ومؤشرات للتضخم:⁴

- أ- الرقم القياسي لأسعار المستهلكين: يعكس هذا الرقم التغير السنوي في أسعار سلعة مختارة من السلع الاستهلاكية يتم تصميمها من بحوث وإحصاءات ميدانية بما يعرف ببحوث ميزانية الأسرة.
- ب- الأرقام القياسية لأسعار الجملة: ويعكس هذا الرقم التغير في المستوى العام للأسعار في أسواق الجملة.
- ج- مكشم الناتج: وهو عبارة عن تكميش الناتج القومي الإجمالي بالأسعار الجارية بقسمته على الناتج القومي الإجمالي بالأسعار الثابتة.

● معامل الاستقرار النقدي

ينطلق هذا المعيار من النظرية الكمية للنقود التي ترى أن الزيادة في كمية النقود التي لا تقابلها زيادة في الناتج المحلي الخام الإجمالي تكون مناخا مساعدا على ظهور التضخم نتيجة الاختلال بين الإنفاق النقدي والتدفق الحقيقي للسلع والخدمات.¹

¹ رائد مكاحلية، المهري بن عرفة، "أثر تقلبات أسعار الصرف على التضخم: دراسة قياسية للجزائر خلال الفترة (1990-2016)", رسالة ماجستير، قسم العلوم الاقتصادية، كلية العلوم الاقتصادية وتجارية وعلوم التسيير، جامعة العربي التبسي - تبسة، الجزائر، 2017، ص 34.

² عبد المنعم السيد علي، نزار سعد الدين العيسى، مرجع سبق ذكره، ص 454.

³ رائد مكاحلية، المهري بن عرفة، مرجع سبق ذكره، ص 35.

⁴ عبد القادر السيد متولي، "اقتصاديات النقود والبنوك"، ط2، دار الفكر ناشرون وموزعون، 2014، ص ص 221-222.

المطلب الرابع: آثار التضخم ووسائل مكافحته

عند حدوث تضخم وخاصة إذ كان بمعدلات كبيرة فإنه يؤثر على كثير من المتغيرات الاقتصادية وعادة ما يكون تأثيرا سلبيا فوجب مكافحته وذلك باستعمال وسائل وآليات مختلفة لاحتواء هذه المشكلة الممرضة باقتصاد الدولة وفي هذا المطلب سنتطرق لآثار التضخم الاقتصادية والاجتماعية ووسائل مكافحته:

1. آثار التضخم الاقتصادية والاجتماعية

يمكن تلخيص الآثار الاقتصادية والاجتماعية للتضخم في النقاط التالية:

• آثار التضخم على توزيع الدخل والثروة

إن تأثير التضخم في توزيع الدخل ليس محايدا فهو يعيد التوازن لصالح الفئات الاقتصادية القوية على عكس الفئات الضعيفة التي يضرها كثيرا.²

هنا نميز بين فئتين أصحاب الدخل المتغيرة والمستفيدين من التضخم وأصحاب الدخل الثابتة وهم الفئة المتضررة من التضخم.

إن التغير في ملكية الثروة يرتبط ارتباطا وثيقا بالتغيرات في الدخل الحقيقية، فملاك الثروات إذا ما انخفضت دخولهم الحقيقية خلال عملية التضخم سيلجئون إلى التصرف في ثروتهم بالبيع وذلك بغية المحافظة على مستوى معين من الاستهلاك اعتادوا عليه.³

أن التضخم يعمق التفاوت في توزيع المداخيل والثروات، ويخلق موجة من التوتر والتدمير الاجتماعي والسياسي الضروري لدفع عجلة التنمية الاقتصادية والاجتماعية.⁴

¹ رائد مكاحلية، المهري بن عرفة، مرجع سبق ذكره، ص 37.

² عبد القادر السيد متولي، مرجع سبق ذكره، ص 223.

³ بلعزوز بن علي، مرجع سبق ذكره، ص 154.

⁴ إسماعيل عبد الرحمان، حربي محمد موسى عريفات، "مفاهيم أساسية في علم الاقتصاد"، ط1، دار وائل للنشر، عمان، 1999، ص 155.

- آثار التضخم على العملة والادخار والإستهلاك

يترتب على التضخم إضعاف ثقة الأفراد في العملة، إضعاف الحافز على الادخار، حيث تبدأ النقود في فقدان وظيفتها كمستودع للقيمة إذ اتجهت قيمتها إلى التدهور المستمر، وهنا يزيد التفضيل السلعي للأفراد على التفضيل النقدي، فيزيد ميلهم إلى إنفاق النقود على الاستهلاك الحاضر، وينخفض ميلهم للادخار وما يتبقى لديهم من أرصدة نقدية يتجهون إلى تحويلها إلى ذهب وعملات أجنبية مستقرة، وإلى شراء سلع معمرة كالإلكترونية وعقارات.¹

- آثار التضخم على الاستثمارات

يؤدي التضخم إلى انخفاض القيمة الحقيقية للموجودات والأصول الاستثمارية.²

- آثار التضخم على ميزان المدفوعات

التضخم يعني ارتفاع السلعة المحلية التي يتم تصديرها، مما يؤدي إلى انخفاض الصادرات وإضعاف المركز التنافسي للدولة في الأسواق الخارجية، وانخفاض أسعار السلعة المستوردة مما يؤدي إلى زيادة الواردات، وانخفاض الصادرات وزيادة الواردات يؤدي إلى مزيد من الخلل في ميزان المدفوعات.³

نستنتج من هذه الفقرة أن التضخم يؤدي إلى زيادة العجز في ميزان المدفوعات.

¹ سعيد هنتات، "دراسة اقتصادية وقياسية لظاهرة التضخم في الجزائر"، رسالة ماجستير، قسم علوم اقتصادية، كلية الحقوق والعلوم الاقتصادية، جامعة قاصدي مرباح ورقلة، الجزائر، 2006، ص 44.

² خديجة خالدي، عبد الرزاق بن حبيب، "أساسيات العمل المصرفي"، ديوان المطبوعات الجامعية، الجزائر، 2015، ص 210.

³ عبد القادر السيد متولي، مرجع سبق ذكره، ص 225.

2. سياسات مكافحة التضخم

نستطيع التمييز بين سياستين من السياسة الاقتصادية تستخدم كأداة في مكافحة التضخم وهي السياسة النقدية والسياسة المالية سنحاول شرحهما في النقطتين كما يلي.

● السياسة النقدية في مكافحة التضخم

اعتبار أن السياسة النقدية هي إحدى محاور الإصلاحات الاقتصادية، وهي إحدى الركائز الأساسية للسياسات الاقتصادية التي تمكنها من مراقبة التضخم، وتنظيم سوق الصرف وتحقيق الاستقرار النقدي بنوعيه محاربة التضخم وهو استقرار داخلي، واستقرار سعر الصرف وهو استقرار خارجي.¹

تسعى إلى تقليص عرض النقود ورفع معدلات الفائدة قصد كبح نمو الناتج المحلي الخام، خفض التضخم أو رفع سعر صرف العملة الوطنية.²

ويعتمد البنك المركزي على مجموعة من الأدوات الكمية والنوعية والأدوات المساعدة، خاصة سياسة السوق المفتوحة وسعر إعادة الخصم ونسبة الاحتياطي النقدي القانوني، وغيرهم من أدوات السياسة النقدية.³

إذا فالسياسة النقدية هي سياسة رئيسية تهدف لمكافحة التضخم وذلك باستعمال وسائل عديدة منها سياسة السوق المفتوح، سعر الخصم، معدلات فائدة، نسبة الاحتياطي النقدي القانوني.

● السياسة المالية في مكافحة التضخم

السياسة المالية آلية مهمة تستخدمها الاقتصاديات المعاصرة لمراقبة الإيرادات والنفقات بالشكل الذي يمكنها من تحقيق أهداف السياسة الاقتصادية، كزيادة حجم الإنتاج وتخفيض مستويات البطالة إلى أدنى حد ممكن، تحقيق الاستقرار الاقتصادي من خلال ضمان ثبات المستوى العام للأسعار عند مستويات معقولة لجميع شرائح المجتمع.⁴

تهدف هذه السياسة إلى ضبط مستوى الإنفاق الكلي بهدف السيطرة على مستوى الطلب الكلي وتزايد معدلات الأسعار وهنا تقوم الحكومة إما بتخفيض مستوى الإنفاق العام مما ينعكس على تخفيض معدلات الاستهلاك وبالتالي

¹ أشواق بن قدور، "تطور النظام المالي والنمو الاقتصادي: دراسة قياسية لعينة من الدول خلال الفترة 1965-2005"، ط1، دار الراجحة للنشر والتوزيع، الأردن، 2013، ص 194.

² عبد المجيد قدي، "المدخل إلى السياسات الاقتصادية الكلية: دراسة تحليلية تقييمية"، ط4، ديوان المطبوعات الجامعية، الجزائر، 2017، ص 53.

³ بلعزوز بن علي، مرجع سبق ذكره، ص 158.

⁴ عبد الله حبابه، "أساسيات في اقتصاديات المالية العامة"، <http://www.pdfactory.com>، تاريخ الدخول للموقع: 15-03-2019.

الحد من ارتفاع الأسعار أو رفع معدلات الضرائب مما ينعكس على تراجع معدلات الدخول المتاحة وبالتالي خفض القدرة الشرائية وهذا يعني ضبط مستوى الطلب الكلي، ويمكن استخدام مزيج من الحالتين أي خفض الإنفاق من ناحية وزيادة معدلات الضرائب من ناحية أخرى.¹

كما سبق يتضح أن للسياسة المالية أدواتين مهمتين من أدوات السياسة المالية وهي الإنفاق العام والضرائب، كما أن السياسة المالية تختلف عن السياسة النقدية فلكل منهما أدوات خاصة به، بحيث يمكن للدولة استخدام السياستين معا في معالجة الإختلالات الاقتصادية فكل منهما تكمل الأخرى وتكون أكثر فاعلية عند المزج بينهما.

¹ مصطفى يوسف كافي، "مبادئ العلوم الاقتصادية"، ط 1، دار الحامد للنشر والتوزيع، 2015، الأردن، ص344.

المبحث الثاني: علاقة سعر الصرف بالتضخم

شهد العالم منذ القرن العشرين إختلالات شديدة على مستوى سعر الصرف والتضخم، حيث أن حدوث تقلبات في سعر الصرف يقابلها مشكلة التضخم والعكس صحيح هذا الطرح يجعلنا نتساءل عن العلاقة التي بينهما؟ وللإجابة عنه سنركز على ثلاثة محاور رئيسية وهي نظرية الحلقة المفرغة، بالإضافة إلى التضخم واختيار نظام سعر الصرف، وذكر آثار تغيرات أسعار الصرف على الأسعار المحلية.

المطلب الأول: نظرية الحلقة المفرغة

عملت نظرية الحلقة المفرغة على تفسير العلاقة التي تربط بين سعر الصرف والتضخم في المدى القصير وال المدى البعيد، أخذت في الاعتبار مرونة الأسعار وعرض النقود، حيث تعرضت إلى الانتقاد الشديد، هنا سنتطرق إلى نص نظرية الحلقة المفرغة، وأهم الانتقادات الموجهة لها.

ظهرت نظرية الحلقة المفرغة في علم الاقتصاد لتفسير أسباب العالم الثالث في حالة تخلف مستمر، تأخذ هذه النظرية بمبدأ السببية الدائرية والذي يعني أن هناك مجموعة من العوامل أو القوى أو المؤثرات التي تتفاعل مع بعضها بطريقة دائرية من شأنها إبقاء دول العالم الثالث في حالة تخلف مستمر لا يمكن الخروج عنها، من ثم أطلق عليها نظرية الحلقة المفرغة أو الدائرة السلبية لأنها تنتهي إلى حيث بدأت دون نتيجة.¹

1. نص نظرية الحلقة المفرغة

نصت نظرية الحلقة المفرغة على أن هناك علاقة وثيقة بين تقلبات أسعار الصرف وعرض النقود ومعدل التضخم، وارتكزت هذه النظرية على فرضية مرونة الأسعار الداخلية في الأمد القريب والبعيد، مما يقود إلى تحرك معدلات التضخم نتيجة للتقلبات في سعر الصرف.²

ملخص هذه النظرية أن التغيرات في أسعار الصرف أو عرض النقود تؤثر بصورة مباشرة في معدل التضخم، كما يؤثر التضخم في أسعار الصرف العملة المحلية وعرض النقود الحقيقي والفرضية التي تركز عليها النظرية هي مرونة الأسعار الداخلية في الأمد القريب والبعيد، مما يسمح بتحريك معدل التضخم نتيجة لأي تغير في أسعار الصرف أو عرض النقود

¹ محمد عز، "الحلقة المفرغة"، الحوار المتمدن، <http://www.m.ahewar.org/s.asp> ، تاريخ الدخول إلى الموقع: 18-03-2019.

² رافي بديع حبيب، "دور سعر الصرف في تحقيق الاستقرار الاقتصادي في سورية"، رسالة ماجستير، قسم الاقتصاد، كلية الاقتصاد، جامعة دمشق، سورية، 2015، ص 101.

كما يعتقد مؤيدو هذه النظرية أن هذه العلاقة تتسم بدرجات من التشابك والتعقيد بحيث لا يمكن الجزم عن معرفة المتغير الرئيسي الذي يحكم هذه العلاقة.¹

من نص نظرية الحلقة المفرغة يمكن استخراج الفرضيات التي جاءت بها، حيث تتمثل الفرضية الأولى في مرونة الأسعار الداخلية في الأمد القريب والبعيد، أما الفرضية الثانية تتمثل في العلاقة المباشرة بين أسعار الصرف وعرض النقود والتضخم.

2. الانتقادات الموجهة لنظرية الحلقة المفرغة

وجهة عدة انتقادات لهذه النظرية ويمكن لنا ذكر أهم الانتقادات كما يلي:²

- إن نظرية الحلقة المفرغة سلمت بعجزها عن كشف المتغير الرئيسي الذي يؤثر ببقية المتغيرات، وقد نوقشت هذه النظرية بتركيز من اقتصاديين كثر أبرزهم "دورنبش" سنة 1984، الذي أكد في نموذج النقد ذي الأسعار الجامدة على الأخطاء التي وقع بها العديد من الاقتصاديين الذين سبقوه بافتراضهم مرونة الأسعار بالمدى القريب والبعيد، وقد شدد على أن الأسعار مرنة بالأمد البعيد فقط ومن المرجح جمودها في المدى القريب.
- إن أفكار "دورنبش" تعد اللبنة الأساسية للجدال الذي أثير في الثمانينات والتسعينات حول فرضية مرونة الأسعار والعلاقة المباشرة بين أسعار الصرف وعرض النقود والتضخم، ومعظم هؤلاء توصلوا في دراساتهم التجريبية إلى أن هذه العلاقة هي غير مستقرة، وأن التأثير المباشر الذي تدعيه نظرية الحلقة المفرغة هو افتراض غير منطقي.

¹ فواز جار الله نايف، سعدون حسين فرحان، "أثر تقلبات سعر الصرف على بعض متغيرات الاقتصاد الكلي في عدد من الدول النامية"، مجلة تنمية الرافدين، كلية الإدارة والاقتصاد جامعة الموصل، العدد 93، مجلد 31، 2009، ص 168.

² فوزية صالح، "انعكاسات تغير سعر الصرف على متغيرات الاقتصاد الكلي (النمو الاقتصادي، التضخم، حركة رؤوس الأموال الدولية): دراسة حالة الجزائر خلال الفترة (2000-2015)"، رسالة ماستر، قسم العلوم الاقتصادية، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة محمد خيضر بسكرة، الجزائر، 2016، ص 76.

المطلب الثاني: التضخم واختيار نظام سعر الصرف

إن مسألة اختيار نظام سعر الصرف المناسب مسألة معقدة قد تخضع للظروف الاقتصادية للدول بحيث تخلق اتساقاً بين سياسة سعر الصرف مع السياسات الاقتصادية.

لذا نجد العديد من الدراسات التجريبية - سبق لنا الإشارة إليها في المقدمة - التي اهتمت بدراسة تأثير أنظمة سعر الصرف على التضخم ومدى ملائمتها في مكافحته باعتبار أن سعر صرف يمثل أداة من أدوات السياسة النقدية، حيث نجد أنهم اهتموا بثلاثة أنظمة رئيسية تتمثل في نظام سعر الصرف الثابت ونظام سعر الصرف المرن وكذا الأنظمة الوسيطة لمعرفة أي منها أفضل في مكافحة التضخم، هنا سنحاول التطرق إلى هذه الأنظمة ومقارنتها بالأداء التضخمي.

1. أنظمة سعر الصرف الثابت والوسيط والتضخم

لقد شغلت مشكلة التضخم جدلاً واسعاً حول اختيار نظام سعر الصرف الذي يكفل الحفاظ على معدلات التضخم منخفضة، فمؤيدو أسعار الصرف الثابت أكدوا بأن تبني هذا النظام يسهم بالتخلص وبشكل نهائي من مشكلة التضخم عن طريق تقييد السياسة النقدية بنظام أسعار الصرف الثابتة، حيث يحتم السيطرة النقدية وهذا يجبر واضعي السياسة النقدية على الإيفاء بوعودهم من خلال تقديم معدل تضخم منخفض.¹

فقد أثبتت النظرية الاقتصادية للعلاقة بين أنظمة الصرف الثابتة وانضباط السياسة المالية على أن تثبيت سعر الصرف يكون سبباً رئيسياً في انضباط السياسة المالية، لأن تثبيت سعر الصرف يزيد من ثقة الاحتفاظ بالعملة المحلية ويحفز على زيادة الطلب على العملة أي الرغبة في الاحتفاظ بالنقد بدلاً من إنفاقها عند مستوى معطى للعرض النقدي مما يساهم في المحافظة والإبقاء على معدلات تضخمية ضعيفة وبالتالي الانخفاض السريع في أسعار الفائدة فقد تنخفض لتصل المستوى العالمي إذا كان التثبيت ذو مصداقية أي أن الدولة التي لديها محاولات جادة في محاربة التضخم تقوم بتثبيت سعر صرف عملتها بسعر صرف عملة دولة أخرى ذات بنك مركزي أكثر كفاءة وذات تاريخ في معدلات التضخم المنخفض مما يعمل على زيادة الانضباط النقدي عن طريق تقييد حرية البنك المركزي من التدخل بسياسات نقدية توسعية وهذا ما يخلق قناعة لدى صانعي سياسات الأجور والأسعار بأن معدلات التضخم لن تزيد في المستقبل، وفي الأخير ستكون النتيجة بأن الدولة سوف تحافظ على مستويات منخفضة من التضخم في المستقبل.²

¹ فواز جار الله نايف، سعدون حسين فرحان، مرجع سبق ذكره، ص 69.

² راشد مكاحلية، المهري بن عرفة، مرجع سبق ذكره، ص 57.

إن نظام سعر الصرف الثابت تتوفر في ظلّه ثقة أكبر من نظام سعر الصرف الوسيط الذي بدوره يعطي ثقة أكبر في النظام مقارنة بالنظام العائمة.¹

التفسير الأهم لأفضلية أداء نظام سعر الصرف الثابت مقارنة بأداء الأنظمة العائمة في مكافحة التضخم، يكمن في القاعدة التنظيمية (الانضباط النقدي) التي ينطوي عليها تبني نظام سعر الصرف الثابت، حيث أن الدول المتبنية لهذا النظام تعرف نموا ضعيفا في الكتلة النقدية (عرض النقود)، التي تترجم أثر القواعد التنظيمية والمصادقية التي تحدثها هذه الأنظمة.²

2. أنظمة سعر الصرف المرنة والتضخم

تظهر الأنظمة المرنة من الناحية النظرية أكثر موضوعا للتضخم (أكثر تضخمية) مقارنة بالأنظمة الثابتة، كما هو متعارف عليه، تخفيض العملة في البلد يزيد ويرفع الأسعار الداخلية، في حين أن ارتفاع قيمة العملة نادرا ما يترجم بانخفاض الأسعار لأنها قليلة المرونة إلى الانخفاض، بالتأكيد في النظام الثابت تخفيض العملة يكون أيضا تضخما، بينما إعادة التقدير لا يعمل على تخفيض الأسعار، لكن أسعار الصرف المرنة تستجيب في اتجاهين كرد فعل لها، تدفع إلى ارتفاع الأسعار في حالة انخفاض سعر الصرف ولكن نادرا ما تنخفض الأسعار في حالة ارتفاع التقييم في سعر الصرف، بحيث يكون التضخم في هذه الحالة يكون أكثر احتمالا وحدثا في الأنظمة القائمة مقارنة بالأنظمة الثابتة والوسيط، التقييم منذ 1973، تزامن مع فترات تضخمية عالية في العالم وصولا إلى سنوات الثمانينات، من ناحية أخرى الضغوط التضخمية في السنوات السبعينات كانت مرتبطة في أغلب الدول بارتفاع أسعار البترول وإلى ارتفاع كمية النقود.³

يرى مؤيدو نظام سعر الصرف المرن أن الأخير يقدم معدلات تضخم تماثل ما يقدمه نظام سعر الصرف الثابت في المدى البعيد، إذ يعتقد (كويرك 1996) بأنه في المدى البعيد يكون هناك تكيف بين تقلبات أسعار الصرف والتضخم لذلك من المرجح أن تلغى الفوارق بين معدل التضخم في ظل نظم أسعار الصرف المختلفة، يضاف إلى هذا الضغوط التي مارسها صندوق النقد الدولي على الدول النامية التي تتبع نظام أسعار الصرف الثابت، بزيادة مهام السياسة النقدية

¹ محمد جبوري، "تأثير أنظمة أسعار الصرف على التضخم والنمو الاقتصادي: دراسة نظرية وقياسية باستخدام بيانات بانل"، أطروحة دكتوراه، قسم العلوم الاقتصادية، كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير والعلوم التجارية، جامعة أبي بكر بلقايد تلمسان، الجزائر، 2013، ص 212.

² محمد جبوري، محمد بركة، "تأثير طبيعة نظام سعر الصرف على التضخم: تحليل العلاقة باستخدام بيانات بانل (Panel Data)"، مجلة أداء المؤسسات الجزائرية، العدد 6، 2014، ص 27.

³ محمد جبوري، مرجع سبق ذكره، ص 223.

وعدم اقتصارها على الدفاع عن مثبتات أسعار الصرف، مما قارب كثيرا بين معدل التضخم في ظل نظم أسعار الصرف المختلفة.¹

نستنتج من تحليل سابق أنه في ظل أنظمة سعر الصرف الثابتة والوسيطه تكون معدلات التضخم منخفضة وبهذا فهي أفضل من أنظمة سعر الصرف المرنة التي في ظلها تكون معدلات التضخم مرتفعة وهذا يرجع إلى القاعدة التنظيمية لنظام سعر الصرف الثابت، حيث لاحظنا أن اختيار نظام سعر الصرف يرتبط بالأداء التضخمي، كما أننا لاحظنا أن أداء أنظمة سعر الصرف المرنة يماثل أداء أنظمة سعر الصرف الثابتة وهذا في المدى البعيد، فالتحليل الذي توصلنا إليه يشير إلى أن لكل نظام إيجابيته وسلبياته في ظل الأداء التضخمي وينسجم معه سواء في المدى القريب أو البعيد، وأن اختيار نظام صرف قد يخضع للظروف الاقتصادية للدول.

المطلب الثالث: آثار تغيرات أسعار الصرف على الأسعار المحلية

درجة انتقال تغيرات سعر الصرف إلى الأسعار المحلية ترتفع حسب مستوى التضخم استنادا إلى نموذج سلوك الشركات، يشير (Taylor) إلى أن أصحاب المشاريع يميلون بشكل أكبر إلى نقل تغيرات أسعار الصرف إلى أسعارهم في ظل بيئة تتميز تقليديا بمعدلات تضخمية مرتفعة، علاوة على ذلك في حالة استمرار معدلات التضخم فإن الشركاء الاقتصاديين سيعتبرون أن ارتفاع التكاليف سيستمر أيضا.²

زيادة معدل التضخم في الاقتصاد بنسبة أعلى من معدل التضخم في العالم الخارجي يعني إن السلع والخدمات المنتجة محليا ستصبح غالية الثمن مقارنة بالسلع والخدمات المتشابهة المنتجة في العالم الخارجي، مما يؤدي إلى تدهور الموقف التنافسي للمنتجات الوطنية وينتج عن ذلك انخفاض الصادرات إلى العالم الخارجي وفي الوقت نفسه زيادة الواردات من السلع والخدمات المتشابهة فزيادة معدل التضخم يؤدي إلى التأثير على الطلب والعرض العملة الأجنبية.³

تخفيض قيمة العملة أي ارتفاع سعر الصرف الأجنبي، وهو يؤدي إلى رفع الأسعار نتيجة ارتفاع أسعار الواردات بالعملة المحلية، إلا أن قوة التأثير على الأسعار المحلية والفترة التي يستغرقها تحقيق هذا التأثير لا يزال محل خلاف، وذلك لأن قوة هذا التأثير وسرعته تعتمد على عوامل مختلفة منها نسبة الواردات إلى إجمالي السلع المستهلكة، ودرجة المنافسة في

¹ نوة بن يوسف، "تأثير التضخم على المتغيرات الاقتصادية الكلية دراسة قياسية لحالة الجزائر خلال الفترة 1970-2012"، أطروحة دكتوراه، قسم العلوم الاقتصادية، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة محمد خيضر بسكرة، الجزائر، 2016، ص ص 121-122.

² محمد جبوري، مرجع سبق ذكره، ص 188.

³ عبير حيدوسي، "دراسة قياسية للعلاقة بين سعر الصرف وسعر الفائدة والتضخم في الجزائر خلال الفترة (1990-2014)"، رسالة ماجستير، قسم علوم تجارية، كلية العلوم الاقتصادية والعلوم التجارية وعلوم التسيير، جامعة قاصدي مرباح ورقلة، الجزائر، 2016، ص 7.

صناعة بدائل الواردات المحلية التي تختلف من اقتصاد لآخر، حيث من المتوقع أن يزداد تأثير تغيرات سعر الصرف مع زيادة نسبة الواردات إلى إجمالي السلع المستهلكة وزيادة درجة المنافسة في الصناعة.¹

أثر تغيرات سعر الصرف على تغير الأجر النقدي التي تؤثر على فعالية سياسة سعر الصرف من خلال جمودها، إن آثار تخفيض قيمة العملة "ارتفاع سعر الصرف الأجنبي" على المتغيرات الاقتصادية الكلية تتوقف بشكل كبير على مدى استجابة الأجر الاسمية والأسعار لذلك التخفيض، فكلما ارتفعت الزيادة في الأجر الاسمية كنتيجة لتخفيض قيمة العملة كلما قل التغير في الأجر الحقيقية، ومع ارتفاع درجة ربط أثر الأجر مع المستوى العام للأسعار، ومع اقتصاد يميل للانفتاح سيكون أثر تغير سعر الصرف الاسمي على الأجر الحقيقية وعلى مستوى الناتج قليلا، وعليه فإن ربط الأجر بمؤشر السعر العام يتطلب مرونة في سعر الصرف.²

من خلال ما سبق نستنتج أن آثار تغيرات أسعار الصرف على الأسعار المحلية تظهر في شكل ارتفاع على مستوى التكاليف وأسعار السلع والخدمات محلية والأجر الاسمية، انخفاض التنافسي للمنتجات الوطنية ومنه تؤثر على القدرة التنافسية للدولة هذا ما يترجمه الانخفاض في الصادرات وزيادة الواردات وهذا يؤدي إلى الزيادة على الطلب وعرض العملة الأجنبية، بالإضافة إلى انخفاض قيمة العملة.

¹ صالحى فوزية، مرجع سبق ذكره، ص ص 78-79.

² مسعودة علو، يوسف مرزوق، "أثر تغيرات سعر الصرف على التضخم: دراسة قياسية لحالة الجزائر"، رسالة ماجستير، قسم علوم اقتصادية، كلية العلوم الاقتصادية والعلوم التجارية وعلوم التسيير، جامعة الدكتور الطاهر مولاي سعيدة، الجزائر، 2016، ص ص 59-60.

خلاصة الفصل

من خلال هذا الفصل توصلنا إلى أن سعر الصرف وسيط للتبادل يترجم أسعار العملات بين الدول وتميز منه سعر الصرف الاسمي والحقيقي والفعلي، حيث له أنظمة عديدة أهمها نظام سعر الصرف الثابت والمرن الذي له شكلان تعويم حر وتعويم مدار بالإضافة إلى الرقابة على الصرف، ووجدنا أن سياسات سعر الصرف تنقسم إلى سياسة تخفيض قيمة العملة وسياسة رفع قيمة العملة، هذه السياستين تستخدم لتحقيق جملة من الأهداف كتنمية الصناعة المحلية والتشغيل وتوزيع دخل ومحاربة التضخم، كما تعرفنا على التضخم الذي يعتبر الارتفاع الكبير والمستمر في المستوى العام للأسعار مظهر من مظاهره كما بينا أشكاله التي تميز منها التضخم المفتوح والمقيد والزاحف وأخطرها التضخم الجامح، كما توصلنا إلى أن للتضخم مؤشرات ومقاييس تقيس التغيرات على مستوى العام للأسعار أهمها الأرقام القياسية ومعامل الاستقرار النقدي، كما وجدنا أن له آثار اقتصادية واجتماعية أهمها التفاوت في توزيع الدخل والثروة مما يخلق موجة من التوتر والتذمر الاجتماعي والسياسي، إضعاف ثقة الفرد في العملة مما يجعلهم يفضلون الاستهلاك وبالتالي يرفعون منه ويخفض من دوافعهم للادخار، كما أنه يؤدي إلى انخفاض القيمة الحقيقية للموجودات والأصول الاستثمارية، ويؤدي إلى زيادة العجز في ميزان المدفوعات، وعليه فإننا تطرقنا لسياسات مكافحة التضخم وهي السياسة النقدية من خلال استعمال عدة أدوات مثل سعر الخصم ومعدلات الفائدة والاحتياطي النقدي القانوني، وسياسة المالية التي يعتبر الإنفاق العام والضرائب من أهم أدواتها، كما تطرقنا أيضا لعلاقة سعر الصرف بالتضخم من خلال الحلقة المفرغة التي نصت على أن هناك علاقة وثيقة بين تقلبات أسعار الصرف وعرض النقود ومعدل التضخم حيث وجهت لها عدة انتقادات، وتوصلنا إلى أن اختيار نظام سعر الصرف يرتبط بالأداء التضخمي أشرنا إلى أفضلية أنظمة سعر الصرف الثابتة على أنظمة سعر الصرف الوسيطة والمرنة في مكافحة التضخم، وأن أنظمة سعر الصرف المرنة يكون لها نفس الأداء في المدى البعيد، كما وجدنا أن آثار تغيرات أسعار الصرف على الأسعار المحلية تظهر في شكل ارتفاع على مستوى تكاليف وأسعار السلع والخدمات المحلية والأجور الاسمية وانخفاض التنافسي للمنتجات الوطنية ومنه تؤثر على القدرة التنافسية للدولة هذا ما يترجمه الانخفاض في الصادرات وزيادة الواردات وهذا يؤدي إلى الزيادة على الطلب وعرض العملة الأجنبية، بالإضافة إلى انخفاض قيمة العملة.

الفصل الثاني

دراسة قياسية لأثر معدل سعر

الصرف على معدل التضخم في

الجزائر (1990-2017)

تمهيد

أدى تراجع أسعار البترول وما نتج عنها من مشاكل اقتصادية وسياسية واجتماعية خاصة أحداث 5 أكتوبر قبل العقد الأخير من قرن عشرين إلى دخول الاقتصاد الجزائري في أزمة حادة تميزت بارتفاع كبير في معدلات التضخم ليصل إلى مستويات عالية جدا تعدت نسبته الرقمين، مما جعلت القائمين على الاقتصاد تبني سياسات عديدة لمكافحة ومحاوله التحكم فيه من بينها الصرامة في تطبيق السياسة النقدية واستخدام سياسات أسعار الصرف المتمثلة في سياسة تخفيض قيمة العملة، الجدير بالذكر أن تطبيق هذه السياسة كانت بتوصية من طرف صندوق النقد الدولي بل شرط لعقد اتفاقيات معها بهدف الحد من مشكلة التضخم وجعل أسعار الصرف أكثر استقرارا التي عانت من تقلبات شديدة وعدم فاعلية أنظمة صرف المعمول بها، هذه المشاكل المعقدة جعلت السلطات تدخل في إصلاحات جذرية قادت إلى تطبيق نظام اقتصاد السوق واللجوء للهيئات الدولية بهدف الاقتراض منها، مما نتج عنها تجسيد برامج عديدة في إطار إعادة تنشيط سياسة سعر الصرف والسياسة النقدية لمحاربة التضخم وتعديل سعر الصرف.

لذا سنقوم في هذا الفصل بدراسة قياسية لأثر معدل سعر الصرف على معدل التضخم في الجزائر وذلك ضمن الفترة الممتدة من 1990 إلى 2017 التي حدثت فيها تحولات كبرى في الاقتصاد الجزائري، وهذه الدراسة تستند إلى الأساليب الرياضية والإحصائية للاقتصاد القياسي وباستخدام برنامج Eviews9 معتمدين على بيانات البنك الدولي لمؤشرات التنمية العالمية خاصة بالدولة الجزائرية وتطبيق أحد نماذج الاقتصاد القياسي، لذا قمنا بتقسيم هذا الفصل إلى أربعة محاور أساسية:

المبحث الأول: تطور معدل سعر الصرف ومعدل التضخم في الجزائر خلال الفترة (1990-2017)

المبحث الثاني: مراحل بناء نموذج شعاع الانحدار الذاتي VAR

المبحث الثالث: بناء نموذج قياسي يحدد أثر معدل سعر الصرف على معدل التضخم في الجزائر ما بين الفترة (1990-2017)

المبحث الرابع: دراسة السببية وديناميكية نموذج شعاع الانحدار الذاتي VAR

المبحث الأول: تطور معدل سعر الصرف ومعدل التضخم في الجزائر خلال الفترة (1990-2017)

التضخم مشكلة تتسبب في أضرار اقتصادية وسياسية واجتماعية، فقد عانت من تبعاته الجزائر وبالتحديد في بداية عقد التسعينات حيث وصلت معدلاته مستويات عالية جدا، بالإضافة إلى تقلبات أسعار الصرف العملة المحلية، مما أدى إلى ظهور إختلالات على المستوى الداخلي والخارجي وبالتالي عدم استقرار الاقتصاد الجزائري.

لذا سنحاول في هذا المبحث رصد تطور معدل سعر الصرف ومعدل التضخم وتفسير أسباب ارتفاعها وانخفاضها في الجزائر للفترة الممتدة من 1990 إلى 2017 والتطرق للإجراءات المتبعة في مواجهة التضخم وتقلبات أسعار الصرف.

المطلب الأول: تطور معدل سعر الصرف في الجزائر خلال الفترة (1990-2017)

إن تغير أسعار الصرف في الجزائر يمكن ربطه بحجم الاحتياطي من العملة الصعبة التي مصدرها الأساسي عائدات قطاع المحروقات أي يتعلق بتطور أسعار النفط في الأسواق الدولية، وهذا ما أثبتته أزمة انهيار أسعار البترول سنة 1986 مما دفع الدولة الجزائرية إلى إدخال إصلاحات كبرى في عدة مجالات خاصة القطاع المصرفي الذي استفاد من صدور تشريعات ونصوص تنظيمية، فقد أحدث قانون النقد والقرض تعديلات جذرية فيما يخص استقلالية المؤسسات العمومية الاقتصادية والرقابة على الصرف التي سمح بانفتاح الاقتصاد الوطن على العالم الخارجي.

لغرض تحليل واقع معدل سعر الصرف في الجزائر اعتمدنا على بيانات البنك الدولي لمؤشرات التنمية العالمية مأخوذة من رابطة قاعدة بيانات البنك الدولي <http://databank.worldbank.org> المدرجة في الجدول رقم(01) التي تحتوي على رقم القياسي لسعر الصرف الفعلي الحقيقي وسعر صرف رسمي.

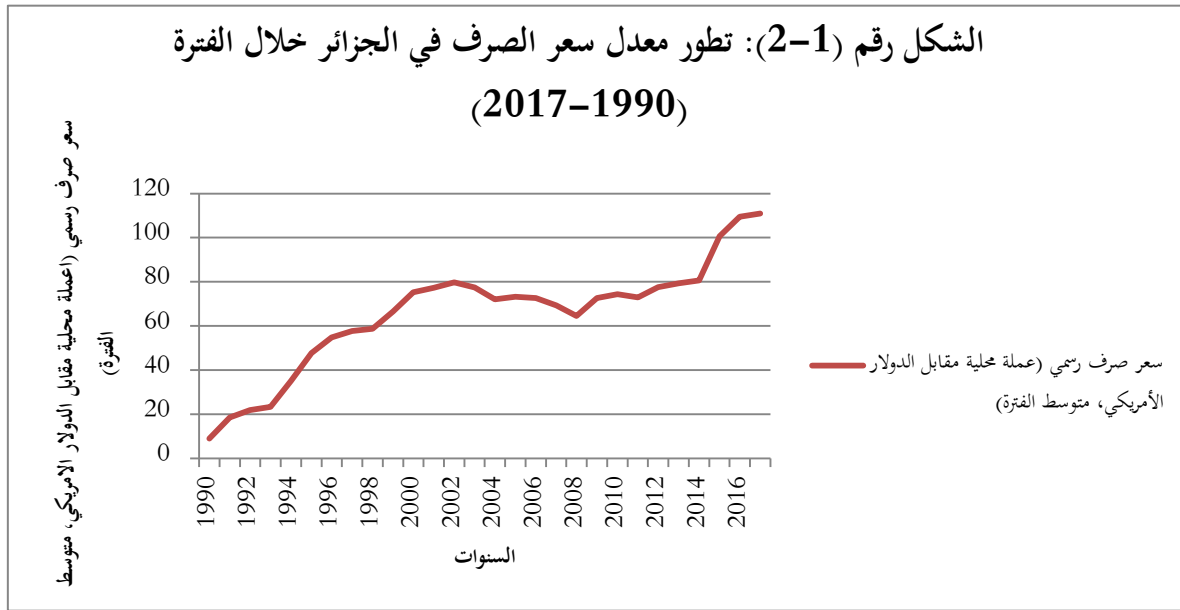
الجدول رقم (2-1): تطور الرقم القياسي لسعر الصرف الفعلي الحقيقي ومعدل سعر صرف رسمي في الجزائر خلال الفترة (1990 - 2017)

1999	1998	1997	1996	1995	1994	1993	1992	1991	1990	السنة
123.38	133.43	127.16	117.76	115.28	137.51	159.24	132.75	129.43	217.02	الرقم القياسي لسعر الصرف الفعلي الحقيقي (100=2010)
66.57	58.73	57.70	54.74	47.66	35.05	23.34	21.83	18.47	8.95	سعر صرف رسمي (عملة محلية مقابل الدولار الأمريكي، متوسط الفترة)
2009	2008	2007	2006	2005	2004	2003	2002	2001	2000	السنة
99.47	100.70	96.41	97.71	97.76	102.02	101.55	112.57	121.35	117.60	الرقم القياسي لسعر الصرف الفعلي الحقيقي (100=2010)
72.64	64.58	69.29	72.64	73.27	72.06	77.39	79.68	77.21	75.25	سعر صرف رسمي (عملة محلية مقابل الدولار الأمريكي، متوسط الفترة)
		2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010	السنة
		101.28	99.33	101.00	105.48	103.33	104.85	99.42	100	الرقم القياسي لسعر الصرف الفعلي الحقيقي (100=2010)
		110.97	109.44	100.69	80.57	79.36	77.53	72.93	74.38	سعر صرف رسمي (عملة محلية مقابل الدولار الأمريكي، متوسط الفترة)

المصدر: من إعداد الطالبة اعتمادا على بيانات البنك الدولي المأخوذة من

الموقع <http://databank.worldbank.org> بتاريخ 01\05\2019

وحتى يتسنى لنا متابعة تطور معدل سعر الصرف خلال هذه الفترة، استعنا بالتمثيل البياني التالي:



المصدر: من إعداد الطالبة بالاعتماد على بيانات البنك الدولي

اعتمادا على معطيات الجدول والتمثيل البياني يمكن تقسيم تطور سعر الصرف إلى ثلاثة فترات رئيسية وهي:

1. فترة ارتفاع أسعار الصرف من 1990 إلى 2002

نلاحظ أن سعر صرف رسمي في ارتفاع متزايد خلال هذه الفترة فقد بلغ سعر صرف سنة 1990 قيمة 8.95 دينار، وبلغ سنة 1991 قيمة 18.47 دينار في مقابل هذا الارتفاع تم تسجيل انخفاض متتالي لقيمة الدينار بنسبة 117.02% سنة 1990 ونسبة 29.43% سنة 1991، وهذا راجع لتطبيق عملية الانزلاق التدريجي لدينار أي تخفيض قيمته بصفة تدريجية بغيت تعديل سعر الصرف وإيصاله إلى مستوى توازن الطلب الوطني على السلع والخدمات الأجنبية مع المتاح من العملات الصعبة وتماشيا مع تطبيق الإصلاحات، واستمر التخفيض في قيمة العملة حتى أصبح الدولار الواحد يعادل 21.83 دينار سنة 1992 أي تسجيل انخفاض الدينار بنسبة 32.75%.

فقد ارتفع سعر صرف رسمي من 21.83 دينار سنة 1992 إلى 23.34 دينار سنة 1993، حيث نلاحظ وجود استقرار نسبي في سعر صرف رسمي مع تراجع قيمة العملة بنسبة 32.75% سنة 1992 ونسبة 59.24% سنة 1993 وهذا يعود لقيام سلطات بمفاوضات مع صندوق النقد الدولي لإجراء اتفاق آخر.

في سنة 1994 وصل سعر صرف رسمي إلى 35.05 دينار، أي انخفضت قيمة الدينار بنسبة 37.51% وهذا راجع لقرار مجلس النقد القرض تخفيض قيمة الدينار بالنسبة للدولار الأمريكي وذلك حسب الاتفاق المبرم مع صندوق النقد الدولي لتصحيح ارتفاع سعر الصرف الحقيقي وتقليص الفرق بين السعر صرف رسمي وسعر صرف الموازي، وأهم قرارات صادرة في هذه السنة هو التخلي على نظام الربط إلى سلة من العملات وتطبيق نظام التعويم المدار وبالتالي خضوع سعر صرف لآلية الطلب والعرض.

إن ارتفاع سعر صرف رسمي طيلة هذه الفترة مرجعه إلى التحديد الإداري لسعر الصرف، وذلك من خلال عقد جلسات يومية تحت إدارة بنك الجزائر بناء على العروض المقدمة من قبل البنوك التجارية في بداية كل جلسة في ضوء توفر العملة الاجنبية.

في سنة 1995 وصل سعر صرف رسمي إلى 47.66 دينار حيث انخفض الدينار بنسبة 15.28% ويرجع إلى إنشاء سوق صرف بينية في إطار برنامج التصحيح الهيكلي.

أما في سنة 1996، وسنة 1997، وسنة 1998 فقد بلغ سعر صرف على التوالي 54.74 دينار، 57.70 دينار، 58.73 دينار أي تحقيق استقرار نسبي لسعر صرف رسمي في حدود متوسط 57.05 دينار مقابل دولار أمريكي، وحسب مؤشر الرقم القياسي لسعر الصرف بلغت نسبة انخفاض قيمة الدينار في سنة 1996 نسبة 17.76%، وفي سنة 1997 بلغت نسبة الانخفاض 27.16%، وفي سنة 1998 بلغت نسبة الانخفاض 33.43% بسبب تدهور أسعار البترول الذي أدى إلى تقلص إيرادات صادرات المحروقات مما أثر على احتياطي الصرف الاجنبي وبالتالي أدى لارتفاع سعر الصرف.

سعر صرف رسمي ارتفع من 66.57 دينار سنة 1999 إلى 79.68 دينار سنة 2002، أي استمرار انخفاض قيمة الدينار حيث بلغت نسبة تخفيضه 23.38% سنة 1999 ونسبة تخفيض بلغت 12.57% سنة 2002، وهذا راجع لعدة أسباب أهمها تراجع قيمة الدولار الأمريكي نتيجة أحداث 11 سبتمبر 2001 في أمريكا التي أدت إلى انخفاض أسعار البترول وقابلية تحويل الدينار.

2. فترة انخفاض أسعار الصرف من 2003 إلى 2008

تميزت هذه الفترة بتحسّن قيمة الدينار مقابل الدولار الأمريكي، فقد انخفض سعر صرف رسمي من 77.39 دينار سنة 2003 إلى 72.64 دينار سنة 2006 هنا نلاحظ حدوث استقرار نسبي لقيمة الدينار في حدود متوسط 73.84 دينار من جهة، وتحسّن قيمة الدينار من جهة ثانية فقد كانت نسبة انخفاضه تساوي 1.55% سنة 2003 ثم ارتفعت قيمة الدينار حيث وصلت إلى نسبة 2.29% ويرجع السبب في تحسّن قيمة الدينار إلى ارتفاع أسعار البترول التي أدت إلى زيادة صادرات وبالتالي ارتفاع احتياطي صرف العملة الأجنبية.

فقد لاحظنا استمرار انخفاض سعر صرف رسمي حيث انتقل من 69.29 دينار سنة 2007 إلى 64.58 دينار سنة 2008 وبالتالي استمرار تحسّن قيمة الدينار وهذا راجع لاستمرار ارتفاع أسعار البترول.

3. فترة ارتفاع أسعار الصرف من 2009 إلى 2017

أهم ما يميز هذه الفترة ارتفاع سعر صرف رسمي وانخفاض قيمة الدينار ولكن بنسب صغيرة مقارنة بنسب انخفاض الدينار في عقد تسعينات، بالإضافة إلى إطلاق وتنفيذ العديد من المشاريع التنموية التي تهدف لدعم الطلب الكلي والرفع من الصادرات والتقليص من الواردات بهدف تحقيق استقرار أسعار الصرف.

نلاحظ ارتفاع سعر صرف رسمي إلى 72.64 دينار سنة 2009 بعد ما كان سنة 2008 تساوي 64.58 دينار وهذا يرجع إلى تراجع الدولار الأمريكي نتيجة للأزمة المالية العالمية المتمثلة في الرهن العقاري في نهاية سنة 2008.

كما نلاحظ ارتفاع سعر صرف رسمي من 74.38 دينار سنة 2010 إلى 79.36 دينار سنة 2013، وبالتالي انخفاض قيمة الدينار حيث بلغت نسبة الانخفاض سنة 2012 وسنة 2013 على التوالي نسبة 4.85% ونسبة 3.33% ويعود سبب تخفيض قيمة الدينار إلى قيام سلطات بتقليص الفارق بين سعر صرف الدينار في السوق الرسمية والسوق الموازية، بالإضافة إلى الركود الذي أصاب قطاع المحروقات.

تواصلت أسعار الصرف في ارتفاع خلال هذه الفترة حيث ارتفعت من 80.57% دينار سنة 2014 إلى 110.97 دينار سنة 2017 لتسجل انخفاض قيمة الدينار سنة 2014 بنسبة 5.48% أما بالنسبة لسنة 2017 فقد بلغت نسبة انخفاض قيمة الدينار 1.28% يرجع سبب التدهور في قيمة الدينار إلى تقلبات أسعار البترول من جهة وارتفاع الواردات وتفاقم العجز في الميزانية وفي ميزان المدفوعات من جهة ثانية.

المطلب الثاني: تطور معدل التضخم في الجزائر خلال الفترة (1990-2017)

شهدت الجزائر خلال ثلاثة عقود الأخيرة تقلبات شديدة في معدلات التضخم التي نتج عنها آثار سلبية على الاقتصاد الوطني مما دفع بالسلطات تبني سياسات وإصلاحات عديدة من أجل محاربة التضخم ومحاولة الحفاظ على مستويات تضخمية مرغوبة فيها.

سنحاول في هذا المطلب تحليل واقع معدل التضخم في الجزائر اعتمادنا على بيانات البنك الدولي لمؤشرات التنمية العالمية مأخوذة من رابطة قاعدة بيانات البنك الدولي <http://databank.worldbank.org> المدرجة في الجدول التالي:

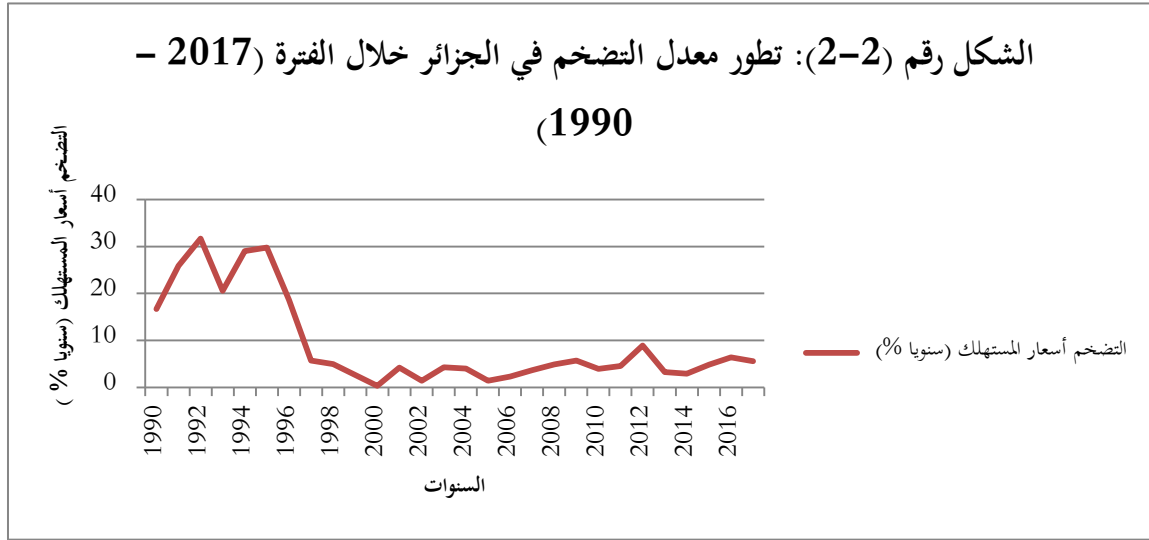
الجدول رقم (2-2): تطور معدل التضخم في الجزائر خلال الفترة (1990-2017)

1999	1998	1997	1996	1995	1994	1993	1992	1991	1990	السنة
2.64	4.95	5.73	18.67	29.77	29.04	20.54	31.66	25.88	16.65	التضخم اسعار المستهلك (سنويا%)
2009	2008	2007	2006	2005	2004	2003	2002	2001	2000	السنة
5.73	4.86	3.67	2.31	1.38	3.96	4.26	1.41	4.22	0.33	التضخم اسعار المستهلك (سنويا%)
		2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010	السنة
		5.59	6.39	4.78	2.91	3.25	8.89	4.52	3.91	التضخم اسعار المستهلك (سنويا%)

المصدر: من إعداد الطالبة اعتمادا على بيانات البنك الدولي المأخوذة من

الموقع <http://databank.worldbank.org> بتاريخ 2019\05\01

وحتى يتسنى لنا متابعة تطور معدل التضخم خلال هذه الفترة استعنا بالتمثيل البياني التالي:



المصدر: من إعداد الطالبة اعتمادا على بيانات البنك الدولي

اعتمادا على معطيات الجدول سابق والتمثيل البياني له يمكن تقسيم تطور معدل التضخم إلى فترتين رئيسيتين:

1. الفترة الممتدة من 1990 إلى 2000

أهم ما يميز هذه الفترة هو الارتفاع الكبير ثم الانخفاض السريع في معدل التضخم، فقد ارتفعت نسبة التضخم من 16.65% سنة 1990 إلى نسبة 29.77% سنة 1995، حيث بلغ أعلى معدل له سنة 1992 وهذا راجع إلى مجموعة من أسباب منها انعكاسات أزمة 1986 وطبيعة نظام أسعار الصرف، والتوسع النقدي نتيجة ظهور عجز الميزانية الذي مول عن طريق الإصدار النقدي بالإضافة إلى التحرير التدريجي للأسعار نتيجة توجه الدولة للاقتصاد السوق وإبرامها اتفاق مع صندوق النقد الدولي الذي فرض شروط عليها ومن بين الشروط المفروضة تحرير الأسعار، وارتفاع السيولة، وتزايد الطلب الكلي وحدوث ركود في العرض الكلي.

نلاحظ أنه في سنة 1993 انخفضت نسبة التضخم إلى 20.54% بصفة سريعة ثم عادت في السنة الموالية للارتفاع، كما أنه في الفترة الممتدة من سنة 1996 إلى سنة 2000 عادت نسبة التضخم للانخفاض من جديد وبصفة مستمرة حيث أنه انتقل من نسبة 18.67% سنة 1996 إلى نسبة 0.33% سنة 2000 بعد ما كانت قيمته تعادل 29.77% سنة 1995، هذا راجع إلى الإجراءات والإصلاحات المتبعة وصرامة وفعالية السياسة النقدية التي

اتخذتها الحكومة في إطار برنامج التثبيت والتعديل الهيكلي كتعديل أسعار الفائدة وتخفيض قيمة العملة بالإضافة إلى ضبط الأسعار والكتلة النقدية، التحكم في السيولة، ارتفاع احتياط الصرف نتيجة ارتفاع أسعار البترول.

2. الفترة الممتدة من 2001 إلى 2017

إن أهم ما يميز هذه الفترة هو تذبذب معدل التضخم من سنة إلى أخرى حيث نجده يرتفع مرة وينخفض مرة أخرى، ففي سنة 2001 ارتفع التضخم إلى نسبة 4.22% بعد ما كان سنة 2000 يعادل نسبة 0.33% يرجع إلى ضخ كتلة نقدية تدخل في إطار برنامج الإنعاش الاقتصادي وارتفاع الأجور، وفي سنة 2002 انخفض معدل التضخم إلى نسبة 1.41% وهذا راجع لتأثير السياسة النقدية، ثم عاد للارتفاع سنة 2003 حيث بلغ نسبة 4.26% بسبب الاستمرار في برنامج الإنعاش الاقتصادي.

أما في سنة 2004 وفي سنة 2005 انخفض معدل التضخم على التوالي بنسبة 3.96% وبنسبة 1.38% وهذا راجع إلى حدوث استقرار نقدي حيث أصبح نمو الكتلة النقدية يقابلها إنتاج حقيقي.

يمكن تفسير ارتفاع مستمر معدل التضخم من نسبة 2.31% سنة 2006 إلى نسبة 5.73% سنة 2009 بزيادة أسعار الموارد الغذائية وأسعار السلع المستوردة نتيجة لارتفاع الأسعار عالميا بسبب الأزمة المالية العالمية بالإضافة لحدوث عجز في ميزان التجاري.

في سنة 2010 انخفضت نسبة التضخم إلى 3.91% بسبب إلغاء كافة القروض الاستهلاكية وتراجع الأسعار العالمية، ثم عاد التضخم للارتفاع مجددا من نسبة 4.52% سنة 2011 إلى نسبة 8.89% سنة 2012 وهذا راجع إلى ارتفاع الكتلة النقدية وزيادة الأجور بالإضافة إلى ارتفاع أسعار المنتجات الفلاحية المستوردة، ثم انخفض معدل التضخم من نسبة 3.25% سنة 2013 إلى نسبة 2.91% سنة 2014 وهذا راجع إلى قيام بنك الجزائر باسترجاع السيولة وانخفاض قيمة العملة مع حدوث عجز في الميزان التجاري وميزان المدفوعات وهذا راجع لتأثير السياسة النقدية.

إن ارتفاع التضخم من نسبة 4.78% سنة 2015 إلى نسبة 6.39% سنة 2016 يعود إلى ارتفاع الكتلة النقدية مع حدوث عجز في الميزان التجاري وميزان المدفوعات، وانخفاضه سنة 2017 بنسبة 5.59% يرجع إلى انخفاض قيمة العملة بالإضافة إلى الصرامة في السياسة النقدية.

المبحث الثاني: مراحل بناء نموذج شعاع الانحدار الذاتي VAR

في نماذج VAR تعالج كل المتغيرات بصفة متماثلة وبدون شرط إقصاء مع إدخال عامل التباطؤ لكل المتغيرات في كل المعادلات ليعطي للنظام الطبيعة الحركية، هذه النماذج عبارة عن تعميم لنماذج الانحدار الذاتي إذ يتكون من نظام لجملة معادلات بحيث كل متغيرة هي عبارة عن توليفة خطية لقيمتها الماضية والقيم الماضية لمتغيرات أخرى بالإضافة إلى الأخطاء العشوائية.¹

وقد كان "كريستوفر سيمس" 1980 أول من جاء بنماذج VAR وذلك في مقاله الشهير والمعنون "Macroeconomy and Reality" وهو عبارة عن دراسة لمتغيرات اقتصادية (الإنتاج الوطني الكلي الحقيقي، مخزون النقود، نسبة البطالة، الأجور، المستوى العام للأسعار، ومؤشر الأسعار للواردات) لبلدين هما الـ.م.أ وألمانيا الغربية.²

إن تحليل السلاسل الزمنية بواسطة شعاع الانحدار الذاتي VAR يتطلب ما يأتي³:

- أن تكون السلاسل الزمنية المستخدمة مستقرة أي لا تحوي جذر وحدة؛
 - تحديد عدد مدد الإبطاء الزمني التي ستعتمد في النموذج؛
 - دراسة علاقة السببية بين المتغيرات.
- سنتطرق في هذا المبحث إلى المتطلبات السابقة ومراحل أخرى وبشكل موجز ومختصر.

¹ محمد شيخي، "طرق الاقتصاد القياسي: محاضرات وتطبيقات"، ط1، دار الحامد، الجزائر، 2011، ص 272.

² عطية عبد القادر، محمد عبد القادر، "الاقتصاد القياسي بين النظرية والتطبيق"، الدار الجامعية، الإسكندرية، 2005، ص 76،

³ عثمان نقار، منذر العواد، "استخدام نماذج VAR في التنبؤ ودراسة العلاقة السببية بين إجمالي الناتج المحلي وإجمالي التكوين الرأسمالي في سورية"، مجلة جامعة دمشق للعلوم الاقتصادية والقانونية، جامعة دمشق سورية، المجلد 28، العدد 2، 2012، ص 340.

المطلب الأول: اختبار جذر الوحدة واختبار التكامل المشترك

يعتبر شرط الاستقرار للمتغيرات وشرط عدم وجود تكامل مشترك من أهم شروط بناء نموذج شعاع الانحدار الذاتي VAR لذا نقوم بالتحقق منها قبل تقدير هذا النموذج.

1. اختبار جذر الوحدة

إن دراسة استقرارية السلاسل الزمنية والتي تخص مشاهدات حقيقية بينت في كثير من الدراسات التطبيقية أن أغلب السلاسل الزمنية والتي تخص أهم المتغيرات الاقتصادية غير مستقرة عند مستوياتها، ومنه فإن عدم الاستقرار الذي يمكن نواجهه يأتي من كون أن هذه السلاسل إما تكون من نوع TS أو نوع DS، السلاسل من نمط TS هي أيضا عبارة عن سلاسل زمنية تتسم بعدم الاستقرار لها اتجاه عام محدد، والسلاسل من نمط DS هي أيضا عبارة عن سلاسل زمنية غير مستقرة ذات اتجاه عام عشوائي وتتميز بوجود جذر الوحدة مرة واحدة على الأقل ويهدف جعل صفة الاستقرار نقوم بإجراء الفروق الأولى لهذه السلسلة، إن التمييز بين هذين النمطين من السلاسل الزمنية يكون باستخدام اختبارات جذر الوحدة.

يجب التأكد من أن السلاسل الزمنية المستخدمة في التقرير (كفرادى) ساكنة وتشمل على جذر الوحدة، وهو أمر سهل باستخدام اختبارات عديدة منها اختبار ديكي_ فولر المطور ADF في إطار حزمة أفيوز مع ملاحظة أن الفرض الصفري (فرضية العدم) في هذا الاختبار يعني تحديدا وجود جذر الوحدة في قيم السلسلة ويتم قبول فرض العدم عندما تكون القيمة t المحسوبة من اختبار ديكي_ فولر المطور أقل من القيمة الحرجة المناظرة التي تظهر مع نتائج الاختبار بحزمة أفيوز وفي هذه الحالة تكون السلسلة غير ساكنة ولا تصلح لاستخدامها في التقدير، والفرض البديل الذي يعني تحديدا خلو البيانات من جذر الوحدة وطبقا للاختبار يتحقق ذلك عندما تكون قيمة t المحسوبة أكبر من القيمة الجدولية ومن ثم إذا لم نقبل فرض العدم وقبلنا الفرض البديل معنى ذلك أن السلسلة ساكنة.¹

¹ دحماني محمد ادريوش، "سلسلة محاضرات في مقياس الاقتصاد القياسي"، <https://www.scribd.com>، تاريخ الدخول للموقع 05\06\2019.

كما يقترح فليبس وبيرون (phillips- perron) تصحيح غير معلمي لإحصاءات اختبارات ديكي وفولر، وهذا الاختبار يسمح بإلغاء التحيزات الناتجة عن المميزات الخاصة للتذبذبات العشوائية، وله نفس التوزيعات المحدودة للاختبار (ADF) و (DF).¹

2. اختبار التكامل المشترك

إن تحليل الاندماج المشترك الذي قدمه غرانجر واينكل يقوم على أنه إذا كانت بيانات المتغيرين (Y_t) و (X_t) ذات اندماج من الدرجة نفسها $I(d)$ ، وإذا كان بالإمكان توليد تركيب خطية من سلسلة البواقي $(\varepsilon_t = \gamma_t - \alpha - x_t)$ الناتجة من نموذج العلاقة الخطية بين المتغيرين ذات اندماج من الدرجة الصفرية $I(0)$ فإن متغيرات النموذج ستكون ذات اندماج من الدرجة نفسها $I(0)$ وعليه فهذا يعني وجود علاقة توازنية طويلة الأمد، أما تحليل الاندماج المشترك الذي قدمه جوهانس فهو أكثر شمولية من اختبار غرانجر واينكل، لأنه يتناسب مع العينات صغيرة الحجم، وكذلك في حالة وجود أكثر من متغيرين.²

المطلب الثاني: تحديد وتقدير نموذج شعاع الانحدار الذاتي VAR

نموذج VAR هو نموذج من المعادلات الهيكلية بحيث يكون المتغير التابع دالة في القيم السابقة له والقيم السابقة للمتغير المستقل أو المتغيرات المستقلة كما يلي:

$$y_t = \alpha_0 + \sum_{i=1}^m \alpha_i y_{t-i} + \sum_{j=1}^n \alpha_j x_{t-j} + u_t$$

$$x_t = \beta_0 + \sum_{i=1}^m \beta_i x_{t-i} + \sum_{j=1}^n \beta_j y_{t-j} + v_t$$

¹ أحمد بن أحمد، "النمذجة القياسية للاستهلاك الوطني للطاقة الكهربائية في الجزائر خلال الفترة (1988:10-2007:03)", رسالة ماجستير، قسم العلوم الاقتصادية، كلية العلوم الاقتصادية وتجارية وعلوم التسيير، جامعة الجزائر، 2008، ص 81.

² صفاء يونس الصفاوي، محمد يحي مزاحم، "تحليل العلاقة بين الاسعار العالمية للنفط والذهب باستخدام متجه الانحدار الذاتي VAR"، المجلة العراقية للعلوم الإحصائية، العدد 14، 2008، ص ص 19-20.

إن بناء النموذج VAR يتطلب ما يلي أن تكون السلاسل الزمنية مستقرة، تحديد فترة التأخير ودراسة العلاقة السببية بين المتغيرات.¹

في حالة النموذج VAR يمكن تقدير كل معادلة من معادلات هذا النموذج بطريقة المربعات الصغرى أو بطريقة المعقولة العظمى يتم تقدير كل معادلة على حدة، النموذج VAR(p) المقدر يكتب على الشكل التالي:

$$\hat{y}_t = \hat{\Phi}_0 + \hat{\Phi}_1 y_{t-1} + \hat{\Phi}_2 y_{t-2} + \dots + \hat{\Phi}_p y_{t-p}$$

لا يمكن تقدير معاملات هذا النموذج انطلاقاً من سلاسل غير مستقرة إذن يجب جعل كل السلاسل مستقرة بحساب الفروقات من الدرجة d في حالة اتجاه عام عشوائي أو إضافة مركبة الاتجاه العام إلى صيغة النموذج VAR في حالة اتجاه عام ثابت أيضاً يمكن إضافة متغيرات صورية لتصحيح التغيرات الموسمية.

لتحديد درجة p لنموذج VAR نستخدم معايير المعلومات، فطريقة اختيار الدرجة تكمن في تقدير كل معادلات النموذج من أجل أي رتبة (درجة) من 0 إلى p (p هو العدد الأقصى المقبول من طرف النظرية الاقتصادية).²

عندما قدم Sims نموذجاً لم يعطى أي تحديد فيما يتعلق بطول مدة التباطؤ الزمني التي يمكن تطبيقها على متغيرات النظام من أجل تجنب الحكم الشخصي فيما يتعلق بطول مدة التباطؤ الزمني اقترحت عدة معايير كمية.³

عملياً هناك ثلاثة طرق يتم من خلالها تحديد عدد التأخير (p):

- طريقة تعتمد على استعمال المعايير الكمية؛
- طريقة تعتمد على كشف الخصائص الإحصائية للتجديدات في نموذج VAR؛
- طريقة تعتمد حول اختيار معدومية المعامل لآخر تأخر في النموذج.

في إطار نمذجة الأشعة الانحدار الذاتي VAR نستعمل في العادة أربعة معايير هي:

- Final predictor error (FPE): $\left[\frac{T+np+1}{T-np+1} \right] \det \Sigma(p)$
- Critère d'information d'Akaike (Aic): $\log[\det \Sigma(p)] + \frac{2pn^2}{T}$

¹ حميد حايدي، البشير عبد الكريم، "دراسة قياسية لعلاقة الصادرات بالنمو الاقتصادي في الجزائر (1996-20015)"، مجلة اقتصاديات شمال إفريقيا، المجلد 14، العدد 19، 2008، ص 151.

² محمد شيخي، مرجع سبق ذكره، ص 272.

³ عثمان نقار، منذر العواد، مرجع سبق ذكره، ص 342.

- Critère d'information de Shwarz (SC): $\log[\det \Sigma(p)] + \frac{\log(T)}{T} pn^2$
- Critère d'information de hannan -quinn (HQ): $\log[\det \Sigma(p)] + \frac{2\log[\log(T)]}{T} pn^2$

كل هذه معايير تعتمد على اختيار (p) الذي يقلل الكميات السابقة حيث:

T: عدد أفراد العينة

n: عدد المتغيرات

$\Sigma(p)$: مصفوفة التباينات والتباينات المشتركة للتجديدات (innovations) والمستمدة من شعاع الانحدار الذاتي¹

المطلب الثالث: تحليل تباين الأخطاء ودوال الاستجابة

سنقوم بالتطرق إلى دراسة ديناميكية نموذج شعاع الانحدار الذاتي VAR من خلال تحليل تباين الأخطاء ودوال

الاستجابة.

1. تحليل تباين الأخطاء

يهدف تحليل تباين خطأ التنبؤ إلى حساب وتحديد مدى مساهمتها في تباين الخطأ، رياضياً نستطيع كتابة تباين خطأ التنبؤ لفترة معينة h بدلالة تباين الخطأ الخاص بكل متغير على حدا، ولمعرفة وزن أو نسبة مشاركة كل تباين نقوم بقسمة هذا التباين على تباين خطأ التنبؤ الكلي.

بعدما تصبح الصدمات طبيعية وشاقولية يتم تحليل الاستجابة بواسطة النموذج:

$$y_t = \mu + \sum_{i=0}^{\infty} M_i V_{t-i}$$

خطأ التنبؤ في الأفق h يعطي بالعلاقة التالية:

$$y_{t+h} - E_t(y_{t+h}) = \sum_{i=0}^{h-1} M_i V_{t+h-i}$$

¹ مراد باريك، "التحرير التجاري وسعر الصرف الحقيقي -دراسة حالة الجزائر-"، رسالة ماجستير، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية، جامعة أبي بكر بلقايد تلمسان، الجزائر، 2014، ص 109.

إذا كانت صدمة معينة على ε_{1t} لا تؤثر على تباين خطأ y_{1t} مهما تكن h ، فمن المحتمل أن y_{2t} متغير خارجي باعتبار أن ε_{1t} ، y_{2t} مستقبليان، وعكس ذلك إذا كانت لصدمة معينة على ε_{1t} أثر كبير على تباين خطأ y_{2t} فإن هذا الأخير متغير داخلي.¹

2. دوال الاستجابة:

تسمى قيم التغير عند كل فترة بدالة الاستجابة (fonction de réponse impulsionnelle) وتستعمل هذه الطريقة في حالة عدم وجود ارتباط بين الأخطاء e_n وهي فرضية نادرا ما تكون محققة، ففي حالة وجود ارتباط بين الأخطاء العشوائية والذي يمكن تقديره بالعلاقة:

$$P_{e_i e_j} = \frac{\text{cov}(e_i; e_j)}{\delta_{e_i} \delta_{e_j}}$$

يجب وضع فرضيات إضافية تخص العلاقة بين الأخطاء e_n .

وتتميز طريقة دوال الاستجابة لحساب المضاعفات الديناميكية بأنها تأخذ بعين الاعتبار مجموع العلاقات الديناميكية الموجودة، بحيث تبين هذه الدوال رد فعل نظام المتغيرات الداخلية على أثر حدوث صدمة (choc) في الأخطاء، وحسب سيمس فإن دوال الاستجابة تبين أثر انخفاض وحيد مفاجئ لمتغيرة على نفسها وعلى باقي المتغيرات في النظام وفي كل الأوقات.²

المطلب الرابع: دراسة السببية

تعتبر هذه آخر مرحلة في دراسة نموذج شعاع الانحدار الذاتي VAR واختبار السببية حسب مفهوم غرانجر، يستخدم اختبار GANGER للتأكد من مدى وجود علاقة تغذية مرتدة أو علاقة تبادلية بين المتغيرات الاقتصادية المراد دراستها، وللقيام بهذا الاختبار تتبع الخطوات التالية:

- لنعتبر نموذج شعاع الانحدار الذاتي المكون من المتغيرين y_{1t} ، y_{2t} ودرجة التأخر p أي أن:

¹ عبد الصمد بوشنه، "اختبار علاقة التكامل المشترك لأثر التغير في التداول النقدي على الناتج الداخلي الخام دراسة حالة الجزائر خلال الفترة 1970-2014"، رسالة ماجستير، قسم علوم الاقتصادية، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة قاصدي مرباح ورقلة، الجزائر، 2016، ص ص 36-37.

² مراد باربيك، مرجع سبق ذكره، ص 114.

$$\begin{bmatrix} y_{1t} \\ y_{2t} \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} \alpha_0 \\ b_0 \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} \alpha_i^1 & b_i^1 \\ \alpha_i^2 & b_i^2 \end{bmatrix} \begin{bmatrix} y_{1t-1} \\ y_{2t-1} \end{bmatrix} + \dots + \begin{bmatrix} \alpha_p^1 & b_p^1 \\ \alpha_p^2 & b_p^2 \end{bmatrix} \begin{bmatrix} y_{1t-1} \\ y_{2t-1} \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} \varepsilon_{1t} \\ \varepsilon_{2t} \end{bmatrix}$$

حيث أن: $\alpha_i^1, \alpha_i^2, b_i^1, b_i^2, \alpha_0, b_0$ ($i=1,2,\dots,p$) هي معالم النموذج.

• المتغيرة y_{2t} لا تسبب المتغيرة y_{1t} إذا كانت الفرضية محققة:

$$H_0 = b_1^1 = b_2^1 = \dots = b_p^1 = 0$$

• المتغيرة y_{1t} لا تسبب المتغيرة y_{2t} إذا كانت الفرضية محققة:

$$H_0 = \alpha_1^2 = \alpha_2^2 = \dots = \alpha_p^2 = 0$$

في حالة ما إذا تم رفض الفرضيتين السابقتين في آن واحد أي أن المتغيرة y_{1t} تسبب المتغيرة y_{2t} وفي نفس

الوقت y_{2t} تسبب المتغيرة y_{1t} فإنه بإمكاننا القول أنه توجد علاقة تغذية مرتدة أو عكسية (علاقة تبادلية).¹

¹ عبد الصمد بوشنه، مرجع سبق ذكره، ص 35.

المبحث الثالث: بناء نموذج قياسي يحدد أثر معدل سعر الصرف على معدل التضخم في الجزائر خلال الفترة (1990-2017)

نعلم أن الاقتصاد الجزائري عانى من مشكلة التضخم وفي إطار مكافحته لجأت السلطات إلى السياسة النقدية وذلك بتطبيق تخفيض قيمة الدينار برفع سعر الصرف الدينار مقابل الدولار الأمريكي، ولمعرفة أثر معدل سعر الصرف على معدل التضخم سنقوم في هذا المبحث ببناء نموذج قياسي يحدد أثر معدل الصرف على معدل التضخم في الجزائر للفترة الممتدة من 1990 إلى 2017، بالاعتماد على مؤشرات التنمية العالمية للبنك الدولي وباستخدام برنامج Eviews9 في تحديد وصياغة النموذج القياسي وإجراء الاختبارات الإحصائية وسنكتفي في هذا الفصل بالتحليل الجداول والأشكال البيانية للاختبارات القياسية والإحصائية.

المطلب الأول: تحديد متغيرات الدراسة واختبار استقرار السلاسل الزمنية

سنقوم في هذا الجزء بتحديد المتغيرات المؤثرة على معدل التضخم والتي سندرجها في النموذج، ثم دراسة استقرار السلاسل الزمنية لمتغيرات الدراسة من أجل تحديد النموذج القياسي المناسب الذي نعتمد عليه لإجراء دراستنا.

1. تحديد متغيرات الدراسة

بهدف دراسة أثر معدل سعر الصرف على معدل التضخم في الجزائر وبالرجوع إلى النظرية الاقتصادية والدراسات السابقة (المذكورة في مقدمة العامة) قمنا بتحديد المتغيرات المؤثرة على معدل التضخم في الجزائر، حيث لا يمكن في دراستنا الاعتماد على متغيرين فقط فالتضخم يتأثر بعدة عوامل كما أنه تجريبيا يستحيل عزل متغيرين لذا سنعتمد في دراستنا على المتغيرات التالية:

- **التضخم:** الذي يعبر عن أسعار المستهلك بالنسبة المئوية سنويا وهو يمثل المتغير التابع نرمز له بالرمز (INF) اختصارا ل (Infation).
- **سعر الصرف الرسمي:** يعبر عن وحدة العملة المحلية وهي الدينار لكل دولار أمريكي متوسط الفترة وهو يمثل المتغير المستقل نرمز له بالرمز (EXCH) اختصارا ل (exchang rate).
- **الميزان التجاري:** يعبر عن الرصد الخارجي للسلع والخدمات بالأسعار الجارية للدولار الأمريكي يحسب بطرح الصادرات من الواردات وهو يمثل المتغير المستقل نرمز له بالرمز (Nx).

- الكتلة النقدية: تعبر عن النقود بمعناها الواسع بوحدة العملة المحلية الحالية حيث تمثل المتغير المستقل نمرز لها بالرمز (M2) اختصاراً لـ (Broad money).

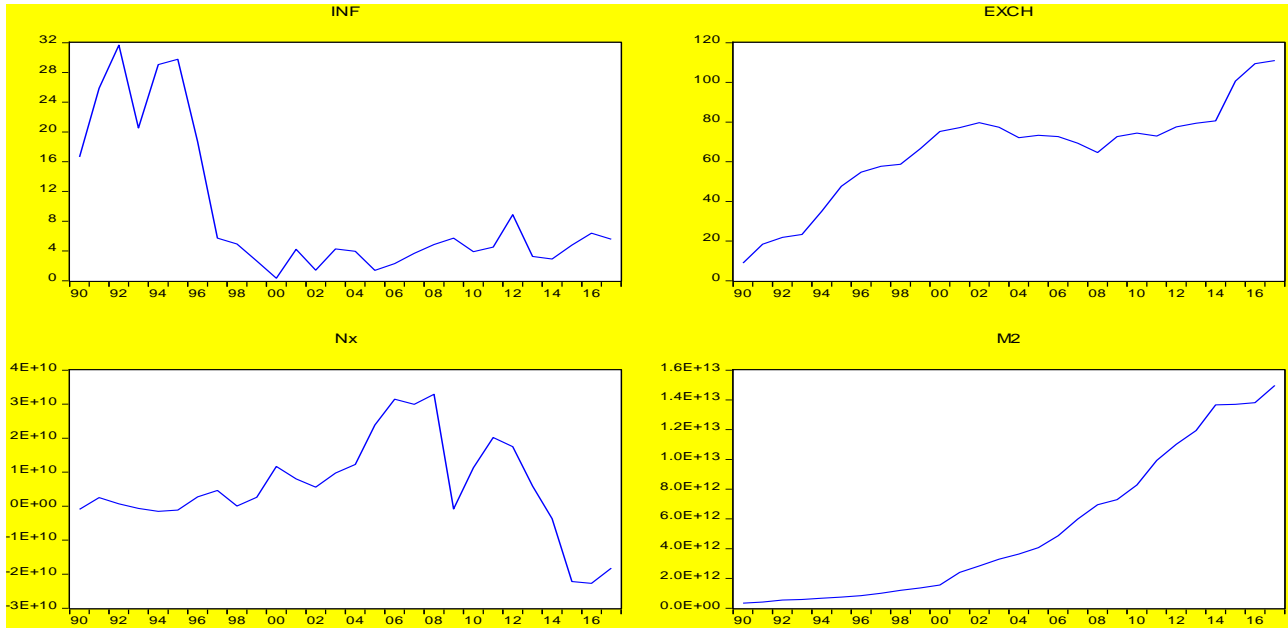
2. اختبار استقرارية السلاسل الزمنية

من أجل تحديد النموذج القياسي الذي سنستعمله في دراستنا يجب دراسة استقرارية السلاسل الزمنية لذا سنعتمد على طريقة الكشف البياني وطريقة إجراء اختبارات جذر الوحدة لمعرفة هل السلاسل الزمنية للمتغيرات الدراسة الموجودة في الملحق رقم (01) مستقرة أم لا.

• الكشف البياني

يمكن الكشف بيانياً عن الاستقرار من خلال ملاحظة سلوك منحنيات السلاسل الزمنية للمتغيرات المدروسة بالعين المجردة الموجودة في التمثيل البياني الموالي.

الشكل رقم (2-3): منحنى بياني للسلاسل الزمنية الخاصة بمتغيرات الدراسة



المصدر: من إعداد الطالبة باستخدام برنامج Eviews9

من خلال التمثيل البياني للسلاسل الزمنية الخاصة بمتغيرات الدراسة يظهر لنا أنه توجد مركبة الاتجاه العام موجب وسالب بالإضافة إلى وجود المركبة العشوائية في صورة تغيرات عشوائية في سيرورة السلسلة الزمنية، وهذا يدل على أن السلاسل الزمنية لمتغيرات الدراسة غير مستقرة وللتأكد من هذه النتيجة يجب الاستعانة بالاختبارات الإحصائية لأنها أكثر دقة في تحديد استقرارية السلاسل الزمنية.

• اختبارات جذر الوحدة

تعتبر إجراء هذه الاختبارات أمر مهم لمعرفة مدى سكون واستقرار السلسلة الزمنية فهي لا تعمل على كشف الاتجاه العام فحسب بل تساعد على تحديد الطريقة المناسبة لجعل السلسلة مستقرة بالإضافة إلى دورها في تحديد درجة تكامل المتغيرات التي تظهر في النموذج، لذا سنقوم بإجراء اختبار ديكي_ فولر المطور الذي يعرف باختبار ADF واختبار فيليبس_بيرون الذي يعرف باختبار PP.

❖ اختبار ديكي_ فولر المطور ADF

يعتمد هذا الاختبار على تقدير اولا نموذج بقاطع واتجاه عام، وثانيا نموذج بقاطع وبدون اتجاه عام، وثالثا نموذج بدون قاطع وبدون اتجاه عام، مع اختيار فترة الإبطاء المناسبة من أجل اختبار الفرضيات التالية:

- الفرضية الصفرية H_0 : وجود جذر وحدة ومنه فإن السلسلة الزمنية غير مستقرة.
- الفرضية البديلة H_1 : عدم وجود جذر وحدة ومنه فإن السلسلة الزمنية مستقرة.

هنا سنقوم بعرض نتائج اختبار ديكي_ فولر المطور ADF على كل سلسلة زمنية لمتغيرات الدراسة لاختبار الفرضيات وذلك بعد أن قمنا بتحديد فترة الإبطاء المناسبة p بعد تقدير نموذج VAR في المستوى لكل متغير على حدا فتكون فترة الإبطاء هي p بالاعتماد على أصغر قيمة في المعايير التالية (AIC)، (SC)، (HQ)، وبالإضافة إلى قيمة لمعيارين (FPE)، (LR)، (الملحق رقم 02)).

الجدول رقم (2-3): نتائج اختبار ديكي_ فولر المطور ADF على السلاسل الزمنية

المتغير	النموذج	اختبار ديكي_ فولر المطور ADF في المستوى		اختبار ديكي_ فولر المطور ADF عند الفرق الأول					
		قيمة t المحسوبة	قيمة t الجدولة عند 5%	Prob	النتيجة	Prob	النتيجة		
INF	بقاطع واتجاه عام	-1.762800	-3.595026	0.6933	نقبل H_0 ونرفض H_1	5.448970	-3.603202	0.0009	نقبل H_1 ونرفض H_0
	بقاطع وبدون اتجاه عام	1.975547	-2.981038	0.2950	نقبل H_0 ونرفض H_1	4.968514	-2.986225	0.0005	نقبل H_1 ونرفض H_0
EXCH	بقاطع وبدون اتجاه عام	-1.908914	-3.595026	0.621	نقبل H_0 ونرفض H_1	2.452485	-1.955020	0.0165	نقبل H_1 ونرفض H_0
	بدون قاطع وبدون اتجاه عام	1.228617	-1.954414	0.9397	نقبل H_0 ونرفض H_1	2.452485	-1.955020	0.0165	نقبل H_1 ونرفض H_0
Nx	بقاطع واتجاه عام	-1.264809	-3.595026	0.8743	نقبل H_0 ونرفض H_1	3.978335	-3.603202	0.0233	نقبل H_1 ونرفض H_0
	بدون قاطع وبدون اتجاه عام	-1.481834	-1.954414	0.1266	نقبل H_0 ونرفض H_1	3.732401	-1.955020	0.0006	نقبل H_1 ونرفض H_0
M2	بقاطع واتجاه عام	-1.394440	-3.587527	0.8395	نقبل H_0 ونرفض H_1	4.279178	-3.595026	0.0118	نقبل H_1 ونرفض H_0
	بقاطع وبدون اتجاه عام	3.144968	-2.976263	1.0000	نقبل H_0 ونرفض H_1	2.957467	-2.981038	0.0525	نقبل H_0 ونرفض H_1

المصدر: من إعداد الطالبة اعتمادا على نتائج برنامج Eviews9

من نتائج اختبار ديكي_ فولر ADF تظهر كل من السلاسل الزمنية INF و EXCH و NX و M2 غير مستقرة في مستواها من درجة تكامل $I(0)$ لأن قيمة prob أكبر من 0.05 وأن قيمة t المحسوبة أكبر من t الجدولة عند مستوى معنوية 5% مما يدل على وجود جذر وحدة، هذه نتائج جعلتنا نجري لها اختبار ديكي_ فولر ADF عند الفرق الأول لمعرفة أي منها يستقر عند الفرق الأول حيث أكدت نتائج اختبار إلى أن كل من INF و EXCH و NX و M2 مستقرة عند الفرق الأول ودرجة تكاملها $I(1)$ لأن قيمة prob أقل من 0.05 وأن قيمة t المحسوبة أقل من t الجدولة عند مستوى معنوية 5% هذا جعلنا نقبل الفرضية البديلة أي عدم وجود جذر وحدة وبالتالي هي مستقرة.

❖ اختبار فيليبس_بيرون PP

يعتبر اختبار فيليبس_بيرون PP من أهم وأدق اختبارات جذر الوحدة حيث يعد أفضل من اختبار ديكي_ فولر ADF عندما يكون حجم السلسلة صغير، فهو ينطلق من نفس الفرضيات وله نفس النماذج. سنقوم بدراسة استقرارية من خلال هذا الاختبار للتأكد والفصل في نتائج اختبار ديكي_ فولر ADF وهذا باستخدام برنامج Eviews9 والجدول التالي يظهر نتائج اختبار فيليبس_بيرون PP.

الجدول رقم (2-4): نتائج اختبار فيليبس_بيرون PP على السلاسل الزمنية

اختبار فيليبس_بيرون PP عند الفرق الأول				اختبار فيليبس_بيرون PP في المستوى				المتغير	النموذج
النتيجة	Prob	قيمة t الجدولة عند 5%	قيمة t المحسوبة	النتيجة	Prob	قيمة t الجدولة عند 5%	قيمة t المحسوبة		
نقبل H_1 ونرفض H_0	0.0003	-3.595026	-5.863163	نقبل H_0 ونرفض H_1	0.6403	-3.595026	-1.873255	INF	بقاطع واتجاه عام
نقبل H_1 ونرفض H_0	0.0000	-1.954414	-5.346361	نقبل H_0 ونرفض H_1	0.1600	-1.953858	1.349297		بدون قاطع وبدون اتجاه عام
نقبل H_1 ونرفض H_0	0.0125	-2.981038	-3.615800	نقبل H_0 ونرفض H_1	0.5494	-2.976263	-1.436873	EXCH	بقاطع وبدون اتجاه عام
نقبل H_1 ونرفض H_0	0.0041	-1.954414	-3.007473	نقبل H_0 ونرفض H_1	0.9851	-1.953858	1.944040		بدون قاطع وبدون اتجاه عام
نقبل H_1 ونرفض H_0	0.0005	-2.981038	-4.949888	نقبل H_0 ونرفض H_1	0.5712	-2.976263	-1.391824	Nx	بقاطع واتجاه عام
نقبل H_1 ونرفض H_0	0.0000	-1.954414	-5.018056	نقبل H_0 ونرفض H_1	0.1393	-1.953858	-1.428941		بدون قاطع وبدون اتجاه عام
نقبل H_1 ونرفض H_0	0.0137	-3.595026	-4.212720	نقبل H_0 ونرفض H_1	0.8358	-3.587527	-1.406266	M2	بقاطع واتجاه عام
نقبل H_1 ونرفض H_0	0.0489	-2.981038	-2.991606	نقبل H_0 ونرفض H_1	1.0000	-2.976263	3.144968		بقاطع وبدون اتجاه عام

المصدر: من إعداد الطالبة اعتمادا على نتائج برنامج Eviews9

تظهر النتائج اختبار فيليبس _بيرون PP في الجدول أعلاه أن كل من السلاسل الزمنية غير مستقرة في مستواها من درجة تكامل $I(0)$ لأن قيمة prob أكبر من 0.05 وقيمة t المحسوبة أكبر من t الجدولة عند مستوى معنوية 5% فهو يدل على وجود جذر وحدة هذا يجعلنا نقبل الفرضية الصفرية ونجري لها الفرق الأول، حيث تبين نتائج اختبار فيليبس _بيرون أن كل سلسلة مستقرة عند الفرق الأول ودرجة تكاملها $I(1)$ لأن قيمة prob أقل من 0.05 وقيمة t المحسوبة أقل من t الجدولة عند مستوى معنوية 5% هذا جعلنا نقبل الفرضية البديلة أي عدم وجود جذر وحدة وبالتالي هي مستقرة في النماذج الثلاثة لكل سلسلة زمنية.

المطلب الثاني: دراسة التكامل المشترك لمتغيرات الدراسة

لاختيار نموذج الدراسة المناسب سنقوم بتطبيق طريقة جوهانسن في معالجة التكامل المشترك حيث يشترط أن تكون السلاسل الزمنية غير مستقرة في مستواها وتستقر عند الفرق الأول، وأن تكون سلسلة البواقي مستقرة في مستواها، من نتائج اختبار جذر الوحدة فالشرط الأول محقق، أما الشرط الثاني يمكن التحقق منه من خلال دراسة استقرارية سلسلة البواقي (الملحق رقم 03) المستخرجة من برنامج Eviews9، لمعرفة إذا ما كانت سلسلة البواقي مستقرة أم لا سنقوم بتحليل الجدول التالي الذي يبين نتائج اختبار استقرارية سلسلة البواقي باستخدام برنامج Eviews9 عند المستوى.

الجدول رقم (2-5): نتائج اختبار ديكي _ فولر ADF نتائج اختبار فيليبس _بيرون PP لسلسلة البواقي et في مستواها

المتغير	اختبار	قيمة t المحسوبة	قيمة t الجدولة عند 5%	Prob	النتيجة
Et	ديكي _ فولر المطور ADF	-4.567191	-1.955020	0.0001	نقبل H_1 ونرفض H_0
	فيليبس _بيرون PP	-4.550049	-1.955020	0.0001	نقبل H_1 ونرفض H_0

المصدر: من إعداد الطالبة اعتمادا على نتائج برنامج Eviews9

تظهر نتائج اختبار ديكي _ فولر ADF واختبار فيليبس _بيرون PP حيث أن قيمة prob أقل من 0.05 وقيمة t المحسوبة أقل من t الجدولة عند مستوى معنوية 5% هذا جعلنا نقبل الفرضية البديلة أي عدم وجود جذر وحدة وبالتالي فإن سلسلة البواقي مستقرة من درجة $I(0)$ ، بما أن الشروط متوفرة فإنه يمكن إجراء اختبار جوهانسن في معالجة التكامل المشترك، سنقوم أولا بتحديد فترة الإبطاء المناسبة لاختبار التكامل المشترك ولتقدير نموذج ككل ثم إجراء وعرض نتائج هذا الاختبار.

1. تحديد فترة الإبطاء p المناسبة

يتم تحديد فترة أو فترات الإبطاء الملائمة p بعد تقدير نموذج VAR في المستوى فتكون فترة الإبطاء هي p بالاعتماد على أصغر قيمة في المعايير التالية (AIC)، (SC)، (HQ)، وبالإضافة إلى قيمة لمعاييرين (FPE)، (LR)، والجدول التالي سيساعدنا في تحديد فترة الإبطاء المناسبة.

الجدول رقم (2-6): نتائج اختبار فترة الإبطاء p

VAR Lag Order Selection Criteria						
Endogenous variables: INF EXCH NX M2						
Exogenous variables: C						
Date: 06/07/19 Time: 00:26						
Sample: 1990 2017						
Included observations: 25						
Lag	LogL	LR	FPE	AIC	SC	HQ
0	-1557.172	NA	2.05e+49	124.8938	125.0888	124.9478
1	-1435.687	194.3752*	4.52e+45*	116.4550*	117.4301*	116.7255*
2	-1428.453	9.260270	1.02e+46	117.1562	118.9114	117.6430
3	-1404.416	23.07563	7.36e+45	116.5133	119.0485	117.2164
* indicates lag order selected by the criterion						
LR: sequential modified LR test statistic (each test at 5% level)						
FPE: Final prediction error						
AIC: Akaike information criterion						
SC: Schwarz information criterion						
HQ: Hannan-Quinn information criterion						

المصدر: من إعداد الطالبة باستخدام برنامج Eviews9

من خلال الجدول نلاحظ أن كل من معيار (AIC)، ومعيار (SC)، ومعيار (HQ)، تأخذ أقل قيمة لها عند درجة إبطاء واحد وأن كل من معيار (FPE)، ومعيار (LR) يأخذ أكبر قيمة له عند نفس درجة الإبطاء وهذا ما تشير إليه إشارة * وبالتالي فإن فترة الإبطاء المناسبة لنموذج هي $p=1$ والتي سنستعملها في الاختبارات اللاحقة.

2. اختبار جوهانسن في معالجة التكامل المشترك

يتألف هذا اختبار من جزئيين اختبار الأثر واختبار القيمة الذاتية العظمى ويوجد به خمسة نماذج لاختبار الفرضيات التالية:

- الفرضية العدمية H_0 : لا توجد أي علاقة تكامل مشترك.

- الفرضية البديلة H_1 : يوجد على الأكثر تكامل مشترك.

وسنقوم باستخدام برنامج Eviews9 لإجراء اختبار جوهانسن ومن ثم تحليل نتائجه من خلال الجدول الموالي الذي يظهر نتائج اختبار الأثر واختبار القيمة الذاتية العظمى معا.

الجدول رقم (2-7): نتائج اختبار جوهانسن في معالجة التكامل المشترك

Date: 06/08/19 Time: 09:12				
Sample (adjusted): 1992 2017				
Included observations: 26 after adjustments				
Trend assumption: Linear deterministic trend				
Series: INF EXCH NX M2				
Lags interval (in first differences): 1 to 1				
Unrestricted Cointegration Rank Test (Trace)				
Hypothesized		Trace	0.05	
No. of CE(s)	Eigenvalue	Statistic	Critical Value	Prob.**
None	0.529037	44.70076	47.85613	0.0960
At most 1	0.477815	25.12337	29.79707	0.1571
At most 2	0.222490	8.230307	15.49471	0.4411
At most 3	0.062831	1.687177	3.841466	0.1940
Trace test indicates no cointegration at the 0.05 level				
* denotes rejection of the hypothesis at the 0.05 level				
**MacKinnon-Haug-Michelis (1999) p-values				
Unrestricted Cointegration Rank Test (Maximum Eigenvalue)				
Hypothesized		Max-Eigen	0.05	
No. of CE(s)	Eigenvalue	Statistic	Critical Value	Prob.**
None	0.529037	19.57738	27.58434	0.3711
At most 1	0.477815	16.89307	21.13162	0.1771
At most 2	0.222490	6.543130	14.26460	0.5445
At most 3	0.062831	1.687177	3.841466	0.1940
Max-eigenvalue test indicates no cointegration at the 0.05 level				
* denotes rejection of the hypothesis at the 0.05 level				
**MacKinnon-Haug-Michelis (1999) p-values				

المصدر: من إعداد الطالبة باستخدام برنامج Eviews9

تشير نتائج اختبار الأثر الإحصائي الموجودة في الجزء العلوي في الجدول السابق إلى أن قيمة الأثر الإحصائي أقل من القيمة الحرجة وكذلك قيمة Prob أكبر من 0.05 في هذه الحالة نقبل الفرضية العدمية H_0 ونرفض الفرضية البديلة H_1 مما يدل على عدم وجود أي علاقة تكامل مشترك، وتشير نتائج اختبار القيمة الذاتية العظمى إلى نفس النتائج حيث أن القيمة الذاتية العظمى الإحصائية أقل من القيمة الحرجة وكذلك قيمة Prob أكبر من 0.05 في هذه الحالة نقبل الفرضية العدمية H_0 ونرفض الفرضية البديلة H_1 مما يدل على عدم وجود أي علاقة تكامل مشترك.

من نتائج اختبار جوهانسن يتضح غياب التكامل المشترك ومنه نستنتج أن النموذج الذي يصلح لإجراء دراستنا

هو نموذج شعاع الانحدار الذاتي VAR.

المطلب الثالث: نموذج شعاع الانحدار الذاتي VAR

سيتم في هذا الجزء تقدير نموذج شعاع الانحدار الذاتي VAR وتحويله إلى نظام بطريقة المربعات الصغرى العادية (OLS)، بالإضافة إلى وصف وتشخيص النموذج بواسطة الاختبارات الإحصائية والقياسية وإجراء اختبارات عديدة لتشخيص البواقي ودراسة استقرارية النموذج لتأكد من صلاحيته، معتمدين على مستوى معنوية 5% باستخدام برنامج Eviews9،

1. تقدير نموذج شعاع الانحدار الذاتي VAR

بما أننا وجدنا أن السلاسل الزمنية غير مستقرة في مستواها وتستقر عند الفرق الأول، ووجدنا فترة الإبطاء المناسبة $p=1$ فإنه يمكن القيام بتقدير هذا النموذج والجدول الموالي يبين نتائج تقديره.

الجدول رقم (2-8): نتائج تقدير نموذج شعاع الانحدار الذاتي VAR

Vector Autoregression Estimates				
Date: 06/09/19 Time: 09:36				
Sample (adjusted): 1991 2017				
Included observations: 27 after adjustments				
Standard errors in () & t-statistics in []				
	INF	EXCH	NX	M2
INF(-1)	0.381255 (0.15053) [2.53278]	-0.143328 (0.18080) [-0.79273]	-80803568 (3.2E+08) [-0.25445]	-2.17E+09 (1.5E+10) [-0.14928]
EXCH(-1)	-0.287208 (0.07072) [-4.06125]	0.804961 (0.08494) [9.47648]	1.51E+08 (1.5E+08) [1.01421]	3.96E+09 (6.8E+09) [0.58025]
NX(-1)	-9.08E-11 (6.9E-11) [-1.31270]	-1.92E-10 (8.3E-11) [-2.31536]	0.738509 (0.14588) [5.06253]	14.21637 (6.67370) [2.13021]
M2(-1)	5.30E-13 (2.6E-13) [2.07564]	5.91E-13 (3.1E-13) [1.92910]	-0.001350 (0.00054) [-2.50648]	1.045953 (0.02463) [42.4581]
C	21.68993 (5.37006) [4.03905]	15.92799 (6.45016) [2.46939]	-1.14E+09 (1.1E+10) [-0.10080]	-1.16E+10 (5.2E+11) [-0.02246]
R-squared	0.846243	0.961269	0.685675	0.994525
Adj. R-squared	0.818287	0.954227	0.628525	0.993530
Sum sq. resids	375.3218	541.4863	1.67E+21	3.50E+24
S.E. equation	4.130385	4.961150	8.71E+09	3.99E+11
F-statistic	30.27072	136.5047	11.99783	999.1338
Log likelihood	-73.84262	-78.79083	-653.5266	-756.7520
Akaike AIC	5.840194	6.206728	48.77975	56.42607
Schwarz SC	6.080164	6.446698	49.01971	56.66604
Mean dependent	8.940274	67.55990	6.03E+09	5.47E+12
S.D. dependent	9.689418	23.18873	1.43E+10	4.96E+12
Determinant resid covariance (dof adj.)		2.07E+45		
Determinant resid covariance		9.14E+44		
Log likelihood		-1550.846		
Akaike information criterion		116.3589		
Schwarz criterion		117.3188		

المصدر: من إعداد الطالبة باستخدام Eviews

• تحويل نموذج شعاع الانحدار الذاتي VAR إلى نظام

يسمح تقدير معالم نموذج شعاع الانحدار الذاتي VAR باستخدام طريقة المربعات الصغرى العادية OLS بالحصول على النتائج تقدير معادلة INF والموضحة في الجدول الموالي.

الجدول رقم (2-9): نتائج تقدير معالم النموذج بطريق المربعات الصغرى العادية OLS

System: UNTITLED Estimation Method: Least Squares Date: 06/09/19 Time: 10:04 Sample: 1991 2017 Included observations: 27				
Total system (balanced) observations 108				
	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C(1)	0.381255	0.150528	2.532781	0.0131
C(2)	-0.287208	0.070719	-4.061250	0.0001
C(3)	-9.08E-11	6.91E-11	-1.312698	0.1927
C(4)	5.30E-13	2.55E-13	2.075643	0.0408
C(5)	21.68993	5.370056	4.039051	0.0001
		1.70E+45	Determinant residual covariance	
Equation: INF = C(1)*INF(-1) + C(2)*EXCH(-1) + C(3)*NX(-1) + C(4)*M2(-1) + C(5)				
Observations: 27				
R-squared	0.846243	Mean dependent var	8.940273	
Adjusted R-squared	0.818287	S.D. dependent var	9.689418	
S.E. of regression	4.130385	Sum squared resid	375.3218	
Durbin-Watson stat	1.932289			

المصدر: من إعداد الطالبة باستخدام برنامج Eviews9

سنستعمل نتائج الجدول لصياغة نموذج الدراسة والتشخيص الاقتصادي واختبار المعنوية والقدرة التفسيرية.

❖ معادلة نموذج شعاع الانحدار الذاتي VAR

$$INF = C(1)*INF(-1) + C(2)*EXCH(-1) + C(3)*NX(-1) + C(4)*M2(-1) + C(5)$$

سنقوم بتعويض قيم كل من c(1) و c(2) و c(3) و c(4) و c(5) في المعادلة فتصبح

$$INF = 0.381254546616*INF(-1) - 0.287207508428*EXCH(-1) -$$

$$9.07711734845e-11*NX(-1) + 5.29810071006e-13*M2(-1) + 21.6899302594$$

❖ التشخيص الاقتصادي واختبار المعنوية والقدرة التفسيرية

- التحليل الاقتصادي

بالنسبة للتشخيص الاقتصادي سنعتمد على إشارة معاملات معادلة النموذج حيث تظهر إشارة معامل التضخم بدرجة تأخير واحدة موجبة وهذا يعني انه يؤثر بشكل ايجابي على التضخم في الجزائر في المدى الطويل أي اذا ارتفع التضخم في الفترة الماضية بمعدل واحد يؤدي الى ارتفاع التضخم في الفترة اللاحقة بمقدار 0.38، في حين أن معامل سعر صرف رسمي يظهر بإشارة سالبة دلالة على أن هذا المتغير يؤثر احابا على التضخم في الجزائر في المدى الطويل حيث أنه إذا ارتفع بمعدل واحد ينتج عنه انخفاض معدل التضخم بمقدار 0.28، كما يظهر معامل ميزان التجاري ذا درجة تأخير واحدة بإشارة سالبة مما يدل على أن هذا المتغير يؤثر سلبا على التضخم في الجزائر في المدى الطويل حيث أنه اذا ارتفع بقيمة واحدة يؤدي إلى انخفاض معدل التضخم بمقدار 9.08، في حين أن معامل الكتلة النقدية بدرجة تأخير واحدة يظهر بإشارة موجبة دلالة على أن هذا المتغير يؤثر بشكل ايجابي على التضخم بالجزائر في المدى الطويل حيث أنها اذا ارتفعت بقيمة واحدة تؤدي إلى ارتفاع معدل التضخم بمقدار 5.30، هذه النتائج تتوافق مع النظرية الاقتصادية.

- اختبار المعنوية والقدرة التفسيرية للنموذج

من خلال جدول نتائج تقدير معالم النموذج بطريق المربعات الصغرى العادية OLS نلاحظ أن كل من معامل تضخم ومعامل سعر صرف رسمي ومعامل الكتلة النقدية ذات درجة تأخير واحدة معنوية لأن prob أقل من 0.05 وأن معامل الميزان التجاري ذات درجة تأخير واحدة غير معنوي لأن prob أكبر من 0.05 وهذا يفسر بأن كل المتغيرات المدرجة في النموذج تفسر وتؤثر على التضخم بالجزائر في المدى الطويل إلا الميزان التجاري لا يفسره ولا يؤثر عليه.

كما نلاحظ أن معامل التحديد مرتفع حيث $R^2=0.84$ وهذا يدل على أن كل من التضخم وسعر الصرف الرسمي والكتلة النقدية والميزان التجاري ذات درجة تأخير واحدة تفسر التضخم في المدى الطويل بالجزائر بنسبة 84%، كما أن معامل ديرين واتسون يدل على عدم وجود ارتباط ذاتي بين البواقي بما أن $WD=1.93$ تقترب من 2 بالإضافة إلى أن قيمتها أكبر من قيمة معامل التحديد مما يعني أنه لا يعاني من الانحدار الزائف.

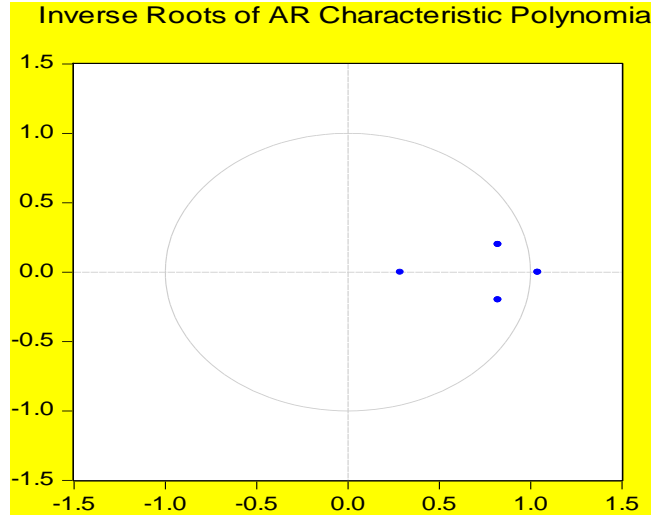
2. اختبار صلاحية نموذج شعاع الانحدار الذاتي VAR

سنقوم في هذا الجزء بإجراء اختبارات عديدة لتشخيص البواقي ودراسة استقرارية النموذج لتأكد من صلاحيته.

- دراسة استقرارية النموذج:

لتأكد من استقرارية نموذج شعاع الانحدار الذاتي VAR نقوم بإجراء اختبار AR Roots والتي نتائجها تشير إلى أن كل الجذور الممثلة بالنقاط تقع داخل دائرة واحدة إلا جذر واحد وقع خارج الدائرة، في هذا الحالة نفترض أن نموذج شعاع الانحدار الذاتي VAR يحقق الاستقرارية ونعتبره جيد.

الشكل رقم (2-4): نتائج دراسة الاستقرارية لاختبار AR Roots



المصدر: من إعداد الطالبة باستخدام برنامج Eviews9

- تشخيص البواقي

أشرنا في المبحث السابق إلى عدم وجود ارتباط ذاتي للبواقي في النموذج حيث وجدنا أن قيمة ديربن واتسون DW تقترب من 2 وهذا الاختبار غير كافي لتحديد الارتباط الذاتي للبواقي فتوجب علينا إجراء الاختبارات الخاصة بتشخيص البواقي وذلك من أجل اختبار الفرضيات التالية:

– الفرضية العدمية H_0 : لا يوجد ارتباط ذاتي للبواقي.

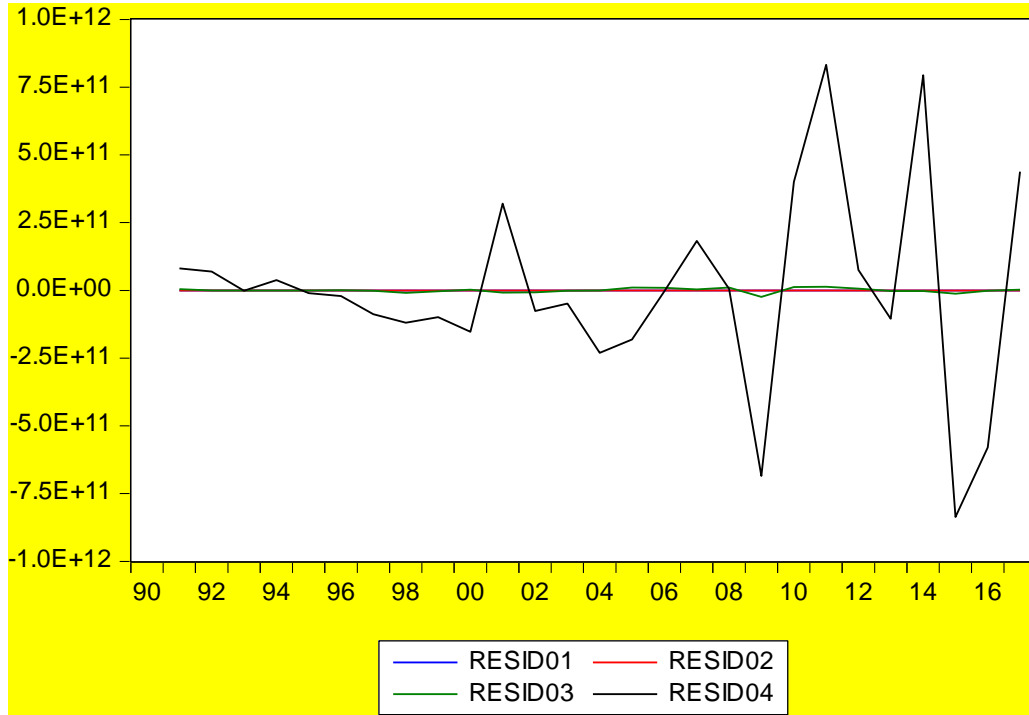
– الفرضية البديلة H_1 : يوجد ارتباط ذاتي للبواقي.

❖ الكشف البياني لتحديد استقرارية البواقي

بواسطة التمثيل البياني الموالي الذي يبين تطور السلاسل الزمنية لبواقي النموذج (الملحق رقم 04)) سنقوم

بدراسة استقرارية البواقي.

الشكل رقم (2-5): منحنى البياني لسلاسل البواقي للنموذج شعاع الانحدار الذاتي VAR



المصدر: من إعداد الطالبة باستخدام برنامج Eviews9

التمثيل البياني السابق يوضح أن البواقي تتذبذب حول متوسط صفر وتباين ثابت مع غياب الاتجاه العام مما يدل على استقرار البواقي في النموذج.

❖ اختبار الارتباط الذاتي للبواقي

يجب التأكد من أن بواقي النموذج تمثل خطأً أو تشويش أبيض ومن أجل ذلك يمكن الاستعانة بالجدول الموالي:

الجدول رقم (2-10): نتائج اختبار الارتباط الذاتي للبواقي

VAR Residual Serial Correlation LM Tests		
Null Hypothesis: no serial correlation at lag order h		
Date: 06/10/19 Time: 09:50		
Sample: 1990 2017		
Included observations: 27		
Lags	LM-Stat	Prob
1	8.488924	0.9330
2	18.95039	0.2712
3	20.44709	0.2008
4	10.07790	0.8625

Probs from chi-square with 16 df.

المصدر: من إعداد الطالبة باستخدام برنامج Eviews9

من خلال الجدول أعلاه نلاحظ أن قيمة prob أكبر من 0.05 وهذا يجعلنا نقبل الفرضية العدمية H_0 ونرفض

الفرضية البديلة H_1 أي لا يوجد ارتباط ذاتي للبواقي مما يؤكد أن بواقي النموذج تمثل خطأً أو تشويش أبيض.

❖ اختبار التوزيع الطبيعي للبواقي

سنقوم بدراسة توزيع الطبيعي للبواقي باستعمال نتائج اختبار Jarque_Bera الموضحة في الجدول الموالي.

الشكل رقم (2-11): اختبار التوزيع الطبيعي للبواقي

Component	Jarque-Bera	Df	Prob.
1	0.692372	2	0.7074
2	2.123735	2	0.3458
3	0.597218	2	0.7418
4	1.022193	2	0.5998
Joint	4.435518	8	0.8158

المصدر: من إعداد الطالبة باستخدام برنامج Eviews9

نلاحظ من الجدول أن prob لإحصائية Jarque_Bera أكبر من 0.05 في كل سلسلة بواقي ومنه فإن

البواقي تتبع التوزيع الطبيعي.

❖ اختبار عدم التجانس البواقي

إن نتائج اختبار عدم التجانس الموجودة في الجدول أدناه تظهر احتمالية Chi-sq أن قيمة prob أكبر من 0.05 هذا يجعلنا نقبل الفرضية العدمية H_0 ونرفض الفرضية البديلة H_1 أي سلسلة البواقي لها تباين متجانس مما يؤكد أن النموذج المقدر لا يعاني لا من مشكلة عدم التجانس ولا من مشكلة الارتباط الذاتي.

الجدول رقم (2-12): اختبار عدم التجانس

VAR Residual Heteroskedasticity Tests: No Cross Terms (only levels and squares)					
Date: 06/10/19 Time: 12:17					
Sample: 1990 2017					
Included observations: 27					
Joint test:					
Chi-sq	Df	Prob.			
88.77684	80	0.2351			
Individual components:					
Dependent	R-squared	F(8,18)	Prob.	Chi-sq(8)	Prob.
res1*res1	0.485002	2.118953	0.0886	13.09507	0.1086
res2*res2	0.428456	1.686701	0.1698	11.56830	0.1715
res3*res3	0.451034	1.848612	0.1329	12.17791	0.1434
res4*res4	0.604246	3.435349	0.0141	16.31464	0.0381
res2*res1	0.312800	1.024157	0.4535	8.445605	0.3912
res3*res1	0.458474	1.904927	0.1221	12.37880	0.1351
res3*res2	0.371807	1.331702	0.2902	10.03879	0.2623
res4*res1	0.332677	1.121681	0.3950	8.982282	0.3438
res4*res2	0.574751	3.041012	0.0238	15.51826	0.0498
res4*res3	0.395869	1.474355	0.2342	10.68845	0.2200

المصدر: من إعداد الطالبة باستخدام برنامج Eviews9

المبحث الرابع: دراسة السببية وديناميكية نموذج شعاع الانحدار الذاتي VAR

لغرض التعرف على العلاقة السببية والسلوك الديناميكي لنموذج شعاع الانحدار الذاتي VAR سنقوم بإجراء اختبار غرانجر للسببية وسنقوم كذلك بتحليل تباين البواقي ودراسة دالة الاستجابة الفورية IRF، من خلال إحداث صدمة معينة على متغير سعر الصرف الرسمي بهدف تحليل آثار السياسة الاقتصادية على متغير التضخم في الجزائر للفترة الممتدة من 1990 إلى 2017 بافتراض ثبات المحيط الاقتصادي.

المطلب الأول: تحليل التباين

يعكس تحليل تباين أهمية المتغيرات العشوائية في النموذج حيث يظهر الاختبار الكمي تأثير المتغيرات المستقلة على المتغير التابع، فهي إحدى الطرق لوصف السلوك الديناميكي للنموذج وذلك بقياس تأثير الصدمات على متغيرات النموذج عبر الزمن عن طريق تجزئة تباين البواقي إلى عدة أجزاء كل منها يخص متغيراً من متغيرات النموذج. سنقوم في هذا الجزء بدراسة تحليل التباين على نموذج شعاع الانحدار الذاتي VAR لمعرفة أثر إحداث صدمة على معدل سعر صرف رسمي على معدل التضخم في الجزائر باستعمال نتائج الجدول الموالي.

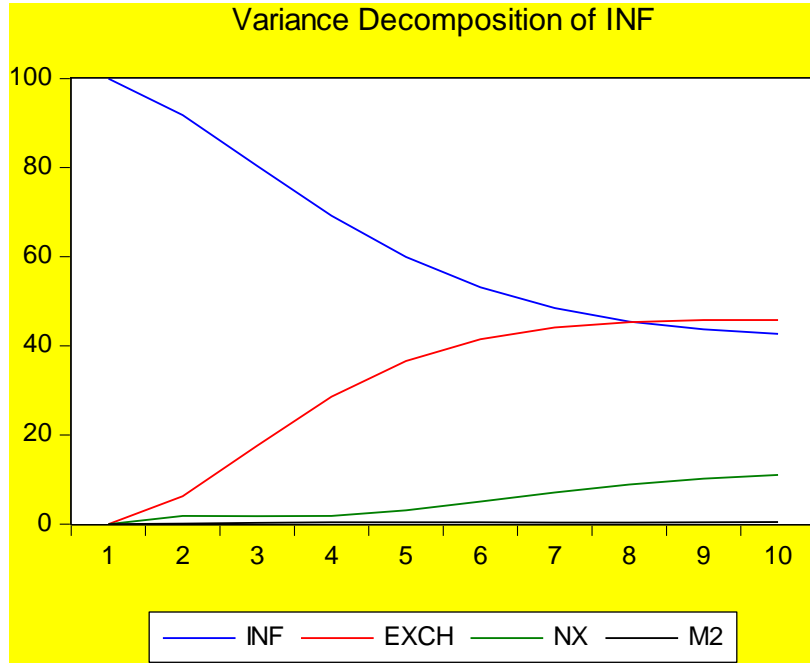
الجدول رقم (2-13): نتائج تحليل التباين

Variance Decomposition of INF:					
Period	S.E.	INF	EXCH	NX	M2
1	4.130385	100.0000	0.000000	0.000000	0.000000
2	4.604371	91.77998	6.259158	1.844735	0.116127
3	4.995597	80.40426	17.56434	1.756188	0.275214
4	5.420040	69.21377	28.59325	1.818047	0.374936
5	5.845620	59.95175	36.59868	3.052196	0.397370
6	6.224310	53.11837	41.48163	5.026777	0.373224
7	6.525682	48.45103	44.10481	7.104044	0.340115
8	6.741610	45.45859	45.32808	8.884887	0.328437
9	6.880482	43.66903	45.76748	10.20279	0.360705
10	6.959686	42.69059	45.81489	11.04175	0.452775

المصدر: من إعداد الطالبة باستخدام برنامج Eviews9

من خلال نتائج تحليل التباين التي تبين نسبة تباين خطأ التنبؤ لفترة 10 سنوات لمعدل التضخم INF من قبل صدماته الخاصة والصدمات في المتغيرات المستقلة المتمثلة في معدل سعر الصرف الرسمي EXCH والكتلة النقدية M2 والميزان التجاري NX، حيث تظهر أن تأثير صدمة معدل سعر الصرف الرسمي EXCH على معدل التضخم INF قوية مقارنة مع المتغيرات الأخرى وتوافق النظرية الاقتصادية، وأن تأثير صدمة الميزان التجاري NX على معدل التضخم INF متوسطة وهذه النتيجة أيضا توافق النظرية الاقتصادية بينما تأثير صدمة الكتلة النقدية M2 على معدل التضخم INF ضعيفة، حيث يكون تأثير كل المتغيرات المستقلة قوي في المدى الطويل والشكل البياني الموالي يظهر أثر الصدمات على التضخم.

الشكل رقم (2-6): تحليل التباين



المصدر: من إعداد الطالبة باستخدام برنامج Eviews9

سنحاول من خلال الجدول والشكل أعلاه التركيز على متغيرات دراستنا الأساسية المتمثلة في معدل سعر الصرف ومعدل التضخم في تحليل التباين، حيث سنركز على تحليل قصير الأجل وطويل الأجل لتأثير صدمة معدل سعر الصرف الرسمي EXCH على معدل التضخم INF كما يلي:

1. المدى القصير

في تحليل قصير الأجل للفترة المقدرة من سنة إلى أربعة سنوات نلاحظ أن نسبة 100% من تباين خطأ التنبؤ لمعدل التضخم INF ترجع إلى صدمته خاصة، فحين كانت مساهمة معدل سعر الصرف الرسمي EXCH بنسبة 0% في تفسير تباين خطأ التنبؤ لمعدل التضخم INF وهذا بالنسبة للسنة الأولى.

أما بالنسبة إلى السنة الثانية إلى غاية السنة الرابعة ارتفعت مساهمة معدل سعر الصرف الرسمي EXCH في تفسير تباين خطأ التنبؤ لمعدل التضخم INF بصفة مستمرة حيث انتقلت من نسبة 6.25% في السنة الثانية إلى نسبة 17.56% في السنة الثالثة لتبلغ نسبة 28.59% في السنة الرابعة.

2. المدى الطويل

إن تحليل طويل الأجل المتمثل في السنة العاشرة يشير إلى مساهمة معدل التضخم INF في تفسير تباين خطأ التنبؤ الخاص به نسبة 42.67%، في حين تبلغ مساهمة معدل سعر الصرف الرسمي EXCH في تفسير تباين خطأ التنبؤ لمعدل التضخم INF نسبة 45.81%.

نستنتج من نتائج تحليل التباين في المدى القصير وال المدى الطويل أنها متوافقة مع النظرية الاقتصادية، حيث أن الصدمات في معدل سعر الصرف الرسمي ساهمت في تفسير نسبة عالية من تباين خطأ التنبؤ لمعدل التضخم في الجزائر، وهذا يشير إلى أن معدل سعر الصرف يؤثر على معدل التضخم في المدى الطويل وال المدى القصير.

المطلب الثاني: دوال الاستجابة الفورية IRF

إن دوال الاستجابة تبين أثر انخفاض وحيد مفاجئ لمتغيرة على نفسها وعلى باقي المتغيرات في النظام وفي كل الأوقات، وهي طريقة للتعرف على السلوك الديناميكي لنموذج حيث توضح تأثير صدمة بمقدار انحراف معياري لأحد المتغيرات أي صدمة للمتغيرات العشوائية الهيكلية على القيمة الحالية والمستقبلية لمتغيرات النموذج عندما تكون المتغيرات مستقرة، لذا سنقوم بتحليل نتائج تقدير ومحاكاة دوال استجابة لمعدل التضخم INF لصدمة قدرها انحراف معياري واحد في المتغيرات نموذج شعاع الانحراف المعياري VAR خاصة صدمة معدل سعر الصرف EXCH.

الجدول رقم (2-14): دوال الاستجابة الفورية IRF لمعدل التضخم لصدمة في المتغيرات نموذج شعاع

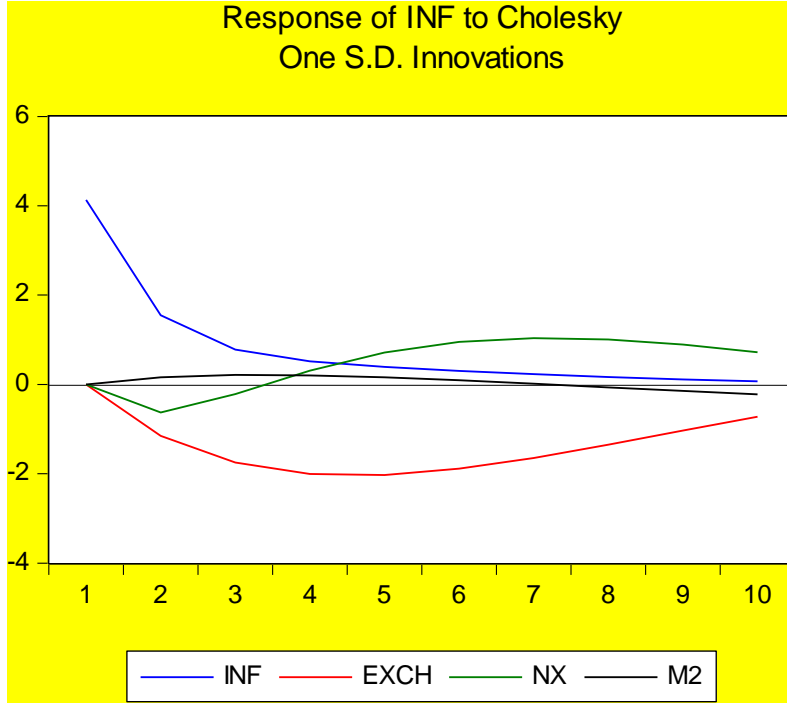
الانحراف الذاتي VAR

Response of INF:				
Period	INF	EXCH	NX	M2
1	4.130385	0.000000	0.000000	0.000000
2	1.548382	-1.151936	-0.625370	0.156905
3	0.779814	-1.748256	-0.217223	0.209912
4	0.516850	-2.004105	0.309533	0.203622
5	0.391750	-2.026437	0.713365	0.160131
6	0.304727	-1.888013	0.951053	0.093853
7	0.231309	-1.646511	1.038146	0.015544
8	0.167251	-1.348878	1.006427	-0.066605
9	0.112931	-1.032230	0.889936	-0.146592
10	0.069098	-0.724338	0.719869	-0.220341

المصدر: من إعداد الطالبة باستخدام برنامج Eviews9

حسب نتائج تقدير دوال الاستجابة الفورية IRF الممتدة على مدى 10 سنوات، فإن استجابة معدل التضخم لصددماته وصددمات المحدثات تتناقص مع مرور الوقت إلى أن تنعدم في السنة العاشرة وهذا ما يوضحه الشكل الموالي.

الشكل رقم (2-7): دوال الاستجابة الفورية IRF



المصدر: من إعداد الطالبة باستخدام برنامج Eviews9

من خلال الشكل البياني وجدول دوال الاستجابة الفورية IRF سنركز على أثر صدمة معدل سعر صرف رسمي على معدل التضخم، حيث أن إحداث صدمة سلبية في المدى القصير بحوالي -1.15% بمقدار انحراف معياري واحد في السنة الثانية التي تستمر في الانخفاض التدريجي لتصل إلى حوالي -2.02% في السنة الخامسة ثم تعود لارتفاع والاقتراب من نقطة التوازن في السنة العاشرة لتسجيل -0.72% ، هذا يؤدي إلى استجابة موجبة لمعدل التضخم حيث يستجيب لنفسه إيجابيا بنسبة 4.13% في السنة الأولى ثم تتناقص استجابته مع مرور الوقت إلى أن تنعدم أي يعود معدل التضخم إلى وضعية التوازن في السنة العاشرة، وهذه النتيجة تتوافق مع النظرية الاقتصادية لأن انخفاض سعر الصرف يعني ارتفاع قيمة العملة مما يؤدي إلى ارتفاع معدل التضخم هذا الارتفاع يتناقض مع تناقص نسبة انخفاض سعر الصرف.

نستنتج من نتائج دوال الاستجابة الفورية IRF أن معدل سعر الصرف يؤثر على معدل التضخم في الجزائر في المدى القصير والطويل حيث تكون نسبة التأثير كبيرة وفعالة في المدى القصير.

المطلب الثالث: اختبار غرانجر للسببية

لغرض تحديد العلاقة السببية بين متغيرات نموذج شعاع الانحدار الذاتي VAR تم اجراء اختبار غرانجر للسببية لاختبار الفرضيات التالية

_ الفرضية العدمية H_0 : المتغير المستقل لا يتسبب في التضخم INF؛

_ الفرضية البديلة H_1 : المتغير المستقل يتسبب في التضخم INF.

والجدول الموالي يوضح نتائجه.

الجدول رقم (2-15): نتائج اختبار غرانجر للسببية

VAR Granger Causality/Block Exogeneity Wald Tests			
Date: 06/12/19 Time: 11:45			
Sample: 1990 2017			
Included observations: 27			
Dependent variable: INF			
Excluded	Chi-sq	Df	Prob.
EXCH	16.49376	1	0.0000
NX	1.723177	1	0.1893
M2	4.308293	1	0.0379
All	16.62261	3	0.0008

المصدر: من إعداد الطالبة باستخدام برنامج Eviews9

نلاحظ من نتائج اختبار غرانجر للسببية معنوية اختبار بالنسبة ل EXCH و M2 لأن prob أقل من 0.05 وعليه يمكن رفض الفرضية العدمية وقبول الفرضية البديلة القائلة بأن EXCH يسبب INF و M2 يسبب INF، كما نلاحظ عدم معنوية اختبار بالنسبة ل NX لأن prob أكبر من 0.05 وعليه يمكن رفض الفرضية البديلة وقبول الفرضية العدمية القائلة بأن NX لا يسبب INF.

واختبار غرانجر للسببية يشير إلى على العموم لوجود علاقة سببية في نموذج شعاع الانحدار الذاتي VAR لأن prob= 0.0008 وهي أقل من 0.05 ومنه فإننا نؤكد على وجود علاقة سببية بين معدل سعر الصرف ومعدل التضخم حيث معدل سعر الصرف يتسبب بمعدل التضخم.

خلاصة الفصل

في هذا الفصل قمنا بدراسة قياسية لأثر معدل سعر الصرف على معدل التضخم في الجزائر للفترة الممتدة من 1990 إلى 2017 باستخدام برنامج Eviews9، حيث تطرقنا إلى دراسة واقع معدل سعر الصرف ومعدل التضخم فقد وجدنا أن سعر الصرف الرسمي يرتفع بصفة عامة وأن معدل التضخم يعاني من تقلبات شديدة وهذا راجع إلى السياسات الممارسة من قبل السلطات، بالإضافة إلى ذكرنا لمراحل بناء نموذج شعاع الانحدار الذاتي VAR، كما تطرقنا إلى بناء نموذج قياسي يحدد أثر معدل سعر الصرف على التضخم حيث قمنا بتحديد متغيرات الدراسة ودراسة استقراريتها من خلال استعمال اختبارات الإحصائية المتمثلة في الكشف البياني واختبار جذر الوحدة لديكي_ فولر المطور ADF حيث بينت أن السلاسل الزمنية للمتغيرات غير مستقرة في مستواها وتستقر عند إجراء الفرق الأول هذا دفعنا إلى دراسة التكامل المشترك بغية تحديد نموذج الدراسة المناسب بتطبيق اختبار جوهانسن فكانت النتيجة غياب التكامل المشترك بين المتغيرات ومنه فإننا وجدنا أن نموذج شعاع الانحدار الذاتي VAR يصلح كنموذج لإجراء دراستنا. بعد تحديد النموذج قمنا بتقديره وتحديد معادلاته حيث وجدنا إشارة معلمات النموذج تتوافق مع النظرية الاقتصادية، ثم قمنا باختبار صلاحية نموذج شعاع الانحدار الذاتي VAR من خلال تشخيص البواقي ودراسة استقرارية النموذج حيث بينت أن النموذج صالح هذا دفعنا لدراسة ديناميكية النموذج بهدف تحديد أثر معدل سعر الصرف على معدل التضخم في الجزائر وذلك بتحليل تباين البواقي واستعمال دوال الاستجابة الفورية IRF، فكانت النتائج هي أن معدل سعر الصرف يؤثر على معدل التضخم ويساهم في تفسيره بنسبة عالية، كما قمنا بدراسة السببية باستخدام اختبار غرانجر للسببية والتي أكدت وجود علاقة سببية بين معدل سعر الصرف ومعدل التضخم حيث أن معدل سعر الصرف يتسبب في معدل التضخم.

الخاصة العامة

الخاتمة

عرفت الجزائر منذ بداية عقد التسعينات من القرن المنصرم، تحول في توجهات السياسات الاقتصادية من سياسة سعر الصرف الثابت إلى سياسة سعر الصرف المعووم ومن اقتصاد اشتراكي إلى اقتصاد السوق، ولقد كان من أبرز مظاهر هذا التحول هو إدخال العديد من التعديلات على قوانين وتوقيع العديد من الاتفاقيات الثنائية والقيام بالعديد من الإصلاحات الاقتصادية والمالية والتشريعية بهدف تحقيق التوازن الداخلي والخارجي والاندماج مع الاقتصاد العالمي.

لذا عملت الدولة الجزائرية على معالجة العديد من المشاكل الاقتصادية من بينها انخيار أسعار الصرف وارتفاع معدلات التضخم بإتباع سياسة تخفيض قيمة العملة وسياسات أخرى لمكافحة التضخم باعتمادها على برامج مدعمة من قبل الهيئات الدولية، وعليه قمنا بدراسة أثر معدل سعر الصرف على معدل التضخم في الجزائر ما بين (1990-2017) بتطبيق نموذج الانحدار الذاتي VAR على أربعة متغيرات باستخدام برنامج Eviews9 بغية معرفة الأثر الديناميكي لمعدل سعر الصرف على معدل التضخم في المدى القصير والمدى الطويل في الجزائر.

بناءً على ما سبق حاولنا من خلال تقسيمات دراستنا المختلفة التوصل إلى مجموعة من النتائج والتي من خلالها يمكن أن نؤكد صحة الفرضيات المعتمدة ضمن دراستنا، والتي على أساسها يمكن تقديم جملة من الاقتراحات وبالإضافة لتقديم آفاق الدراسة.

1. النتائج المتوصل إليها

بعد الدراسة التي قمنا بها يمكن لنا صياغة النتائج التالية:

- تهدف سياسة الصرف إلى تحقيق جملة من الأهداف كتنمية الصناعة المحلية والتشغيل وتوزيع دخل وبالإضافة إلى محاربة التضخم، حيث تعتمد على سياستان هما سياسة تخفيض قيمة العملة وسياسة رفع قيمة العملة؛
- تعتبر سياسة تخفيض قيمة العملة أداة من أدوات السياسة النقدية التي تعمل على كبح معدلات التضخم من خلال رفع معدل سعر الصرف؛
- إن تغير أسعار الصرف في الجزائر يمكن ربطه بحجم الاحتياطي من العملة الصعبة التي مصدرها الأساسي عائدات قطاع المحروقات أي يتعلق بتطور أسعار النفط في الأسواق الدولية هذا ما يفسر تقلباتها طيلة العقود الثلاثة الأخيرة، كما أن التقلبات الشديدة في معدلات التضخم التي شهدتها الجزائر تعود بدرجة أولى إلى السياسات الممارسة من قبل السلطات وتعود أيضا لانخيار أسعار البترول، ونمو الكتلة النقدية وتحرير الأسعار؛

- أثبتنا أن نموذج شعاع الانحدار الذاتي VAR هو النموذج المناسب لإنجاز دراستنا عند درجة إبطاء واحدة، وعند تقديرنا لنموذج وجدنا أن إشارة معامل معدل سعر الصرف سالبة ومعنوية دلالة على أن هناك علاقة عكسية بين المتغير المستقل معدل سعر الصرف والمتغير التابع معدل التضخم في الجزائر وهذا يتوافق مع النظرية الاقتصادية، أي أن معدل سعر الصرف يؤثر على معدل التضخم بمعنى إذا ارتفع معدل سعر الصرف بمعدل واحد انخفض معدل التضخم بـ 0.28؛
 - الصدمات في معدل سعر الصرف ساهمة في تفسير نسبة عالية من تباين خطأ التنبؤ لمعدل التضخم في المدى الطويل والمدى القصير؛
 - أثبت اختبار غرانجر لنموذج شعاع الانحدار الذاتي VAR أن معدل سعر الصرف يتسبب في معدل التضخم.
- ## 2. اختبار صحة الفرضيات

اعتمادا على الدراسة النظرية التطبيقية تم التوصل إلى النتائج يمكن على أساسها اختبار صحة الفرضيات المعتمدة في الدراسة:

- الفرضية القائلة أن "هناك درجة تأثير معدل سعر الصرف على معدل التضخم في المدى الطويل والقصير في الجزائر" هي فرضية صحيحة، لأن تحليل التباين بين أن معدل سعر الصرف يفسر نسبة عالية لمعدل التضخم وأن دوال الاستجابة الفورية IRF تشير إلى أن حدوث صدمة سالبة في معدل سعر الصرف بالجزائر يستجيب معدل التضخم اجابا ثم ينتقل في المدى الطويل إلى نقطة التوازن؛
- الفرضية القائلة أنه "يمكن اعتبار معدل سعر الصرف عامل من عوامل تصحيح معدلات التضخم في الجزائر في إطار تفعيل أدوات السياسة النقدية" هي فرضية صحيحة، لأن ارتفاع معدل سعر الصرف بـ 1% تؤدي إلى انخفاض معدل التضخم بنسبة 28% بالجزائر؛

3. الاقتراحات والتوصيات

اعتمادا على النتائج التي توصلنا إليها من خلال هذه الدراسة يكون بإمكاننا تقديم المقترحات والتوصيات التالية:

- تمشين السياسة النقدية المنتهجة لمكافحة التضخم في الجزائر لثلاثة عقود الاخيرة من خلال سياسة تخفيض قيمة العملة إلا أن هذه السياسة لها آثار سلبية على الاقتصاد الوطني، وجب على السلطات إيجاد طرق وسياسات أخرى ملائمة تتماشى والظروف الاقتصادية للبلد؛
- يجب أن يحظى سعر الصرف بالمرونة اللازمة حتى يمكن من خلاله ضبط الضغوط التضخمية؛
- يجب على السلطات التحكم في كل العوامل المسببة للتضخم كالعوامل النقدية والهيكلية؛
- وضع سياسات تساعد على استقرار سعر الصرف وذلك عن طريق تقليل تكلفة إنتاج السلع القابلة للتصدير لزيادة قدرتها التنافسية وتشجيع الصادرات مما يترتب عليه توفير قدر من العملات الصعبة؛
- لا بد من وجود تكامل وتنسيق ما بين سياسة سعر الصرف والسياسات الاقتصادية الأخرى.

4. آفاق الدراسة

بعد إجراء هذه الدراسة تبين لنا إجراء آفاق أخرى بشأن هذه الدراسة مستقبلية.

- تطبيق نماذج أكثر تطورا لتفسير أثر معدل سعر الصرف على معدل التضخم حيث تكون هذه النماذج تحتوي على جل المتغيرات المؤثرة على معدل التضخم في الجزائر ليكون محاكيا للواقع؛
- دراسة أثر تقلبات سعر الصرف على الاستثمارات الأجنبية بالجزائر؛
- دراسة أثر تقلبات أسعار البترول على كل من معدل التضخم ومعدل سعر الصرف في الجزائر.

قائمة المراجع

قائمة المراجع

I. كتب باللغة العربية

1. إسماعيل عبد الرحمان، عريفات حربي محمد موسى، "مفاهيم أساسية في علم الاقتصاد"، ط1، دار وائل للنشر، عمان، 1999؛
2. بلعزوز بن علي، "محاضرات في النظريات والسياسات النقدية"، ط4، ديوان المطبوعات الجامعية، الجزائر، 2017؛
3. بن قدور أشواق، "تطور النظام المالي والنمو الاقتصادي: دراسة قياسية لعينة من الدول خلال الفترة 1965-2005"، ط1، دار الراية للنشر والتوزيع، الأردن، 2013؛
4. جبوري محمد، بوزيان محمد، "أنظمة أسعار الصرف: تقييم واختيار"، ط1، دار المناهج للنشر والتوزيع، الأردن، 2018؛
5. حميدات محمود، "مدخل للتحليل النقدي"، ط3، ديوان المطبوعات الجامعية، الجزائر، 2005؛
6. خالد خديجة، بن حبيب عبد الرزاق، "أساسيات العمل المصرفي"، ديوان المطبوعات الجامعية، الجزائر، 2015؛
7. السيد متولي عبد القادر، "اقتصاديات النقود والبنوك"، ط2، دار الفكر ناشرون وموزعون، 2014؛
8. شيخي محمد، "طرق الاقتصاد القياسي: محاضرات وتطبيقات"، ط1، دار الحامد، الجزائر، 2011؛
9. طاهر فاضل البياتي، ميرال روي سماره، "النقود والبنوك والمتغيرات الاقتصادية المعاصرة"، ط1، دار وائل للنشر، الأردن، 2013؛
10. عبد القادر عطية، عبد القادر محمد، "الاقتصاد القياسي بين النظرية والتطبيق"، الدار الجامعية، الإسكندرية، 2005.
11. عبد المنعم السيد علي، نزار سعد الدين العيسى، "النقود والمصارف والأسواق المالية"، ط1، دار الحامد للنشر والتوزيع، الأردن، 2004؛
12. قدي عبد المجيد، "المدخل إلى السياسات الاقتصادية الكلية: دراسة تحليلية تقييمية"، ط4، ديوان المطبوعات الجامعية، الجزائر، 2017؛

13. كافي مصطفى يوسف، "مبادئ العلوم الاقتصادية"، ط1، دار الحامد للنشر والتوزيع، الأردن، 2015؛

14. لطرش الطاهر، "الاقتصاد النقدي والبنكي"، ط2، ديوان المطبوعات الجامعية، الجزائر، 2015؛

15. محمود حسين الوادي وآخرون، "الاقتصاد الكلي"، ط2، دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة، الأردن، 2010؛

16. الموسوي ضياء مجيد، "تقلبات أسعار الصرف"، ديوان المطبوعات الجامعية، الجزائر، 2016؛

17. هيل عجمي جميل الجاني، "النقود والمصارف والنظرية النقدية"، ط2، دار وائل للنشر والتوزيع، الأردن، 2014.

II. رسائل والأطروحات

• الأطروحة دكتوراه

1. بن قدور علي، "دراسة قياسية لسعر الصرف الحقيقي التوازني في الجزائر (1970-2010)"، أطروحة دكتوراه، قسم علوم التسيير، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة أبي بكر بلقايد تلمسان، الجزائر، 2013؛

2. بن يوسف نوة، "تأثير التضخم على المتغيرات الاقتصادية الكلية دراسة قياسية لحالة الجزائر خلال الفترة 1970-2012"، أطروحة دكتوراه، قسم العلوم الاقتصادية، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة محمد خيضر بسكرة، الجزائر، 2016؛

3. جبوري محمد، "تأثير أنظمة أسعار الصرف على التضخم والنمو الاقتصادي: دراسة نظرية وقياسية باستخدام بيانات بانل"، أطروحة دكتوراه، قسم العلوم الاقتصادية، كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير والعلوم التجارية، جامعة أبي بكر بلقايد تلمسان، الجزائر، 2013؛

4. دوحة سلمى، "أثر تقلبات سعر الصرف على الميزان التجاري وسبل علاجها: دراسة حالة الجزائر"، أطروحة دكتوراه، قسم العلوم التجارية، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة محمد خيضر بسكرة، الجزائر، 2015؛

5. مشهور هذلول بربور، "العوامل المؤثرة في انتقال أثر أسعار صرف العملات الأجنبية على مؤشر الأسعار في الأردن (1985-2006)"، أطروحة دكتوراه، قسم المصارف والمصارف الإسلامية، كلية العلوم المالية والمصرفية، الأكاديمية العربية للعلوم المالية والمصرفية، الأردن، 2008.

• رسائل ماجستير

1. باريك مراد، "التحرير التجاري وسعر الصرف الحقيقي -دراسة حالة الجزائر-"، رسالة ماجستير، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية، جامعة أبي بكر بلقايد تلمسان، الجزائر، 2014؛

2. بن أحمد أحمد، "النمذجة القياسية للاستهلاك الوطني للطاقة الكهربائية في الجزائر خلال الفترة (1988:10-2007:03)"، رسالة ماجستير، قسم العلوم الاقتصادية، كلية العلوم الاقتصادية وتجارية وعلوم التسيير، جامعة الجزائر، 2008؛

3. راقي بديع حبيب، "دور سعر الصرف في تحقيق الاستقرار الاقتصادي في سورية"، رسالة ماجستير، قسم الاقتصاد، كلية الاقتصاد، جامعة دمشق، سورية، 2015؛

4. زراقة محمد، "آثار تقلبات أسعار الصرف على ميزان المدفوعات: دراسة قياسية حالة الجزائر (1990-2014)"، رسالة ماجستير، قسم العلوم التجارية، كلية العلوم الاقتصادية وتجارية وعلوم التسيير، جامعة أبو بكر بلقايد تلمسان، الجزائر، 2016؛

5. زيان بغداد، "تغيرات سعر صرف اليورو والدولار وأثرها على المبادلات التجارية الخارجية الجزائرية"، رسالة ماجستير، قسم العلوم الاقتصادية، كلية العلوم الاقتصادية وتجارية وعلوم التسيير، جامعة وهران، الجزائر، 2013؛

6. مولاي بوعلام، "سياسات سعر الصرف في الجزائر: دراسة قياسية في الفترة (1990:01-2004:04)"، رسالة ماجستير، قسم علوم اقتصادية، كلية العلوم الاقتصادية وتجارية وعلوم التسيير، جامعة الجزائر، الجزائر، 2015؛

7. هتهات سعيد، "دراسة اقتصادية وقياسية لظاهرة التضخم في الجزائر"، رسالة ماجستير، قسم علوم اقتصادية، كلية الحقوق والعلوم الاقتصادية، جامعة قاصدي مرباح ورقلة، الجزائر، 2006.

• رسالة ماجستير

1. بوشنه عبد الصمد، "اختبار علاقة التكامل المشترك لأثر التغير في التداول النقدي على الناتج الداخلي الخام دراسة حالة الجزائر خلال الفترة 1970-2014"، رسالة ماجستير، قسم علوم الاقتصادية، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة قاصدي مرباح ورقلة، الجزائر، 2016؛
2. حيدوسي عبير، "دراسة قياسية للعلاقة بين سعر الصرف وسعر الفائدة والتضخم في الجزائر خلال الفترة (1990-2014)"، رسالة ماجستير، قسم علوم تجارية، كلية العلوم الاقتصادية والعلوم التجارية وعلوم التسيير، جامعة قاصدي مرباح ورقلة، الجزائر، 2016؛
3. صالحى فوزية، "انعكاسات تغير سعر الصرف على متغيرات الاقتصاد الكلي (النمو الاقتصادي، التضخم، حركة رؤوس الأموال الدولية): دراسة حالة الجزائر خلال الفترة (2000-2015)"، رسالة ماجستير، قسم العلوم الاقتصادية، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة محمد خيضر بسكرة، الجزائر، 2016؛
4. علو مسعودة، مرزوق يوسف، "أثر تغيرات سعر الصرف على التضخم: دراسة قياسية لحالة الجزائر"، رسالة ماجستير، قسم علوم اقتصادية، كلية العلوم الاقتصادية والعلوم التجارية وعلوم التسيير، جامعة الدكتور الطاهر مولاي سعيدة، الجزائر، 2016؛
5. مكاحلية رائد، بن عرفة المهري، "أثر تقلبات أسعار الصرف على التضخم: دراسة قياسية للجزائر خلال الفترة (1990-2016)"، رسالة ماجستير، قسم العلوم الاقتصادية، كلية العلوم الاقتصادية وتجارية وعلوم التسيير، جامعة العربي التبسي - تبسة، الجزائر، 2017؛
6. يعقوب جمال، درويش عمار، "سعر الصرف ومحدداته في الجزائر للفترة (1988-2010)"، رسالة ماجستير، قسم علوم اقتصادية، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة قاصدي مرباح ورقلة، الجزائر، 2013.

.III المجالات والملتقيات

1. ترقو محمد، "أثر اختيار نظام الصرف ووضعيته حساب رأس المال على سلوك الاحتياطات الدولية في الدول النامية: دراسة قياسية باستخدام نماذج معطيات (Panel)"، مجلة أبحاث اقتصادية وإدارية، جامعة محمد خيضر بسكرة، العدد 08، ديسمبر 2015؛

2. جبوري محمد، بركة محمد، "تأثير طبيعة نظام سعر الصرف على التضخم: تحليل العلاقة باستخدام بيانات بانل (Panel Data)", مجلة أداء المؤسسات الجزائرية، العدد 6، 2014؛
3. حسن تناصر جابر البشير، "قياس أثر تقلبات سعر الصرف على ميزان المدفوعات: دراسة تطبيقية على اقتصاد السودان للفترة (1970-2013)", مجلة العلوم الاقتصادية، عمادة البحث العلمي، جامعة الجوف، المملكة العربية السعودية، العدد 16، 2015؛
4. صفاء يونس الصفاوي، محمد يحي مزاحم، "تحليل العلاقة بين الاسعار العالمية للنفط اليورو والذهب باستخدام متجه الانحدار الذاتي VAR"، المجلة العراقية للعلوم الإحصائية، العدد 14، 2008؛
5. طباش جمال، شطباني سعيدة، "محددات سعر صرف الدينار الجزائري ودوره في تحقيق الاستقرار الاقتصادي"، مجلة الاستراتيجية والتنمية، جامعة مستغانم، العدد 11، جويلية 2016؛
6. فواز جار الله نايف، سعدون حسين فرحان، "أثر تقلبات سعر الصرف على بعض متغيرات الاقتصاد الكلي في عدد من الدول النامية"، مجلة تنمية الرافدين، كلية الإدارة والاقتصاد جامعة الموصل، العدد 93، مجلد 31، 2009؛
7. نقار عثمان، العواد منذر، "استخدام نماذج VAR في التنبؤ ودراسة العلاقة السببية بين إجمالي الناتج المحلي وإجمالي التكوين الرأسمالي في سورية"، مجلة جامعة دمشق للعلوم الاقتصادية والقانونية، جامعة دمشق سورية، المجلد 28، العدد 2، 2012.
8. حاييد حميد، البشير عبد الكريم، "دراسة قياسية لعلاقة الصادرات بالنمو الاقتصادي في الجزائر (1996-2015)", مجلة اقتصاديات شمال إفريقيا، المجلد 14، العدد 19، 2008.

IV. كتب باللغة الأجنبية

1. Christia Schmidt, **Inflation Et Systèmes Monétaires**, Calmann Lévy, USA, 1969.
2. Jacques Marseille, **vive Lacrise et L'inflation!**, Hachette Littérature générale, France, 1983.

V. المواقع الإلكترونية

1. خبابه عبد الله، "أساسيات في اقتصاديات المالية العامة"، <http://www.pdfactory.com>، تاريخ الدخول للموقع: 15-03-2019؛

2. دحماني محمد ادريوش، "سلسلة محاضرات في مقياس الاقتصاد القياسي"،
<https://www.scribd.com> ، تاريخ الدخول للموقع 2019\06\05،
3. عز محمد، "الحلقة المفرغة"، الحوار المتمدن، <http://www.m.ahewar.org/s.asp> ، تاريخ
الدخول إلى الموقع: 18-03-2019.

الطابق

الملحق رقم (01): بيانات البنك الدولي للمتغيرات الدراسة الخاصة بالدولة الجزائرية من 1990 إلى 2017

T	INF	EXCH	Nx	UNE	M2
1990	16.6525344	8.95750833	-926546472	..	3.4332E+11
1991	25.8863869	18.472875	2522600303	20.6000004	4.1475E+11
1992	31.6696619	21.836075	696097903	24.3799992	5.4446E+11
1993	20.5403261	23.3454067	-676804125	26.2299995	5.8418E+11
1994	29.0476561	35.0585008	-1.499E+09	27.7399998	6.7593E+11
1995	29.7796265	47.6627267	-1.17E+09	31.8400002	7.399E+11
1996	18.6790759	54.7489333	2729999523	28.618	8.4825E+11
1997	5.73352275	57.70735	4610000551	25.4300003	1.0031E+12
1998	4.95016164	58.7389583	30000468.2	26.9190006	1.1995E+12
1999	2.64551113	66.573875	2612542434	28.448	1.3668E+12
2000	0.33916319	75.2597917	1.166E+10	29.7700005	1.5599E+12
2001	4.22598835	77.2150208	8032389216	27.2999992	2.4031E+12
2002	1.41830192	79.6819	5605022555	25.8999996	2.8369E+12
2003	4.26895396	77.394975	9753990997	23.7199993	3.2995E+12
2004	3.9618003	72.06065	1.2291E+10	17.6499996	3.6443E+12
2005	1.38244657	73.2763083	2.3872E+10	15.2700005	4.0704E+12
2006	2.31452409	72.6466167	3.147E+10	12.2700005	4.8701E+12
2007	3.67382727	69.2924	2.9962E+10	13.79	5.9946E+12
2008	4.86299053	64.5828	3.2938E+10	11.3299999	6.956E+12
2009	5.73433341	72.6474167	-797233282	10.1599998	7.2927E+12
2010	3.91304348	74.3859833	1.1321E+10	9.96000004	8.2807E+12
2011	4.52421151	72.9378833	2.0205E+10	9.96000004	9.9292E+12
2012	8.89145091	77.5359667	1.7511E+10	10.9700003	1.1015E+13
2013	3.25423911	79.3684	5891959289	9.81999969	1.1942E+13
2014	2.91692692	80.5790167	-3.651E+09	10.2069998	1.3664E+13
2015	4.78444701	100.691433	-2.216E+10	11.2060003	1.3705E+13
2016	6.3976948	109.443067	-2.269E+10	10.2019997	1.3816E+13
2017	5.59111591	110.973017	-1.82E+10	11.9960003	1.4974E+13

المصدر: مؤشرات التنمية العالمية لبيانات البنك الدولي المأخوذة من

الموقع <http://databank.worldbank.org> بتاريخ 2019\05\01

الملحق رقم (02): درجة تأخير متغيرات الدراسة مستخرجة من برنامج Eviews9

الجدول رقم (01): درجة تأخير INF

VAR Lag Order Selection Criteria						
Endogenous variables: INF						
Exogenous variables: C						
Date: 06/08/19 Time: 10:39						
Sample: 1990 2017						
Included observations: 24						
Lag	LogL	LR	FPE	AIC	SC	HQ
0	-82.78931	NA	63.09325	6.982443	7.031528	6.995465
1	-67.90634	27.28544*	19.84673*	5.825529*	5.923700*	5.851574*
2	-67.90611	0.000415	21.59107	5.908842	6.056099	5.947910
3	-67.82368	0.137384	23.34933	5.985306	6.181649	6.037396
4	-65.95832	2.953489	21.79120	5.913193	6.158621	5.978305
* indicates lag order selected by the criterion						
LR: sequential modified LR test statistic (each test at 5% level)						
FPE: Final prediction error						
AIC: Akaike information criterion						
SC: Schwarz information criterion						
HQ: Hannan-Quinn information criterion						

الجدول رقم (02): درجة تأخير EXCH

VAR Lag Order Selection Criteria						
Endogenous variables: EXCH						
Exogenous variables: C						
Date: 06/08/19 Time: 10:42						
Sample: 1990 2017						
Included observations: 18						
Lag	LogL	LR	FPE	AIC	SC	HQ
0	-71.42866	NA	183.0696	8.047629	8.097094	8.054449
1	-57.33549	25.05452*	42.77169*	6.592832*	6.691762*	6.606473*
2	-56.71850	1.028313	44.73029	6.635389	6.783784	6.655851
3	-56.57644	0.220993	49.42116	6.730715	6.928575	6.757997
4	-55.62180	1.378921	50.04224	6.735755	6.983081	6.769858
5	-54.92980	0.922663	52.38296	6.769978	7.066768	6.810901
6	-54.85164	0.095535	59.01134	6.872404	7.218660	6.920148
7	-54.56279	0.320941	65.37673	6.951421	7.347142	7.005985
8	-51.01629	3.546502	50.86685	6.668476	7.113662	6.729861
9	-49.94998	0.947824	52.71416	6.661109	7.155760	6.729315
10	-49.75420	0.152279	61.05363	6.750466	7.294582	6.825493
* indicates lag order selected by the criterion						
LR: sequential modified LR test statistic (each test at 5% level)						
FPE: Final prediction error						
AIC: Akaike information criterion						
SC: Schwarz information criterion						
HQ: Hannan-Quinn information criterion						

الجدول رقم (02): درجة تأخير Nx

VAR Lag Order Selection Criteria						
Endogenous variables: NX						
Exogenous variables: C						
Date: 06/08/19 Time: 10:45						
Sample: 1990 2017						
Included observations: 23						
Lag	LogL	LR	FPE	AIC	SC	HQ
0	-571.4968	NA	2.44e+20	49.78233	49.83170	49.79474
1	-561.4840	18.28418*	1.12e+20*	48.99861*	49.09735*	49.02344*
2	-561.2473	0.411611	1.19e+20	49.06499	49.21309	49.10223
3	-561.1669	0.132874	1.30e+20	49.14495	49.34243	49.19461
4	-561.1669	8.43e-05	1.42e+20	49.23190	49.47875	49.29398
5	-561.1392	0.040838	1.55e+20	49.31646	49.61267	49.39095
* indicates lag order selected by the criterion						
LR: sequential modified LR test statistic (each test at 5% level)						
FPE: Final prediction error						
AIC: Akaike information criterion						
SC: Schwarz information criterion						
HQ: Hannan-Quinn information criterion						

الملحق رقم (03): سلسلة البواقي et مستخرجة من برنامج Eviews

T	ET
1990	-
1991	-
1992	-1.9236454
1993	-1.8948602
1994	8.87621333
1995	6.64484343
1996	0.85412485
1997	-1.58507
1998	-2.2487139
1999	5.1442262
2000	3.91331368
2001	-3.0777924
2002	-0.5064529
2003	-5.4168295
2004	-7.0094954
2005	0.4730372
2006	-3.3767041
2007	-5.5365249
2008	-6.0581634
2009	7.13082049
2010	-3.1043279
2011	-4.3551301
2012	2.66622013
2013	-1.949651
2014	-1.725138
2015	17.366947
2016	0.22193457
2017	-3.5231818

الملحق رقم (04): السلاسل الزمنية لبواقي نموذج شعاع الانحدار الذاتي VAR مستخرجة من برنامج

Eviews9

	RESID01	RESID02	RESID03	RESID04
1990	NA	NA	NA	NA
1991	0.154266	-2.660017	4.80E+09	8.11E+10
1992	5.425221	-5.011797	-1.69E+08	6.94E+10
1993	-7.177595	-5.808769	-59028226	-1.34E+09
1994	5.860669	2.806710	-9.41E+08	3.83E+10
1995	6.590051	6.989358	-9.66E+08	-9.99E+09
1996	-1.173586	4.059954	9.29E+08	-2.15E+10
1997	-7.555192	0.409132	-1.89E+09	-8.76E+10
1998	-2.464732	-2.526206	-9.15E+09	-1.20E+11
1999	-4.694192	3.369143	-3.14E+09	-9.85E+10
2000	-3.725848	5.815626	2.86E+09	-1.53E+11
2001	4.253858	2.074101	-8.69E+09	3.20E+11
2002	-0.250133	2.327905	-7.28E+09	-7.58E+10
2003	3.929299	-3.070551	-1.36E+09	-4.83E+10
2004	2.010024	-5.631133	-6.83E+08	-2.31E+11
2005	-1.936685	0.118375	1.03E+10	-1.81E+11
2006	1.153327	0.115388	9.50E+09	-2.35E+09
2007	2.242505	-1.610032	3.63E+09	1.82E+11
2008	1.217421	-4.379840	9.86E+09	5.12E+09
2009	0.043550	7.649966	-2.40E+10	-6.85E+11
2010	-3.034353	-3.665007	1.24E+10	4.01E+11
2011	-0.653000	-5.027658	1.32E+10	8.33E+11
2012	2.998417	1.557268	6.46E+09	7.50E+10
2013	-3.803119	-0.846010	-2.04E+09	-1.05E+11
2014	-3.010407	-4.700716	-2.49E+09	7.94E+11
2015	-2.445350	11.53500	-1.18E+10	-8.37E+11
2016	2.530654	0.781002	-1.54E+09	-5.80E+11
2017	3.514929	-4.671194	2.31E+09	4.38E+11

الملخص:

تهدف هذه الدراسة بشكل أساسي إلى دراسة أثر معدل سعر الصرف على معدل التضخم في الجزائر ما بين الفترة (1990-2017) وذلك بتحديد الأثر الديناميكي لمعدل سعر الصرف على معدل التضخم في المدى القصير والمدى الطويل في الجزائر، لتحقيق هذا الهدف تم تقسيم الدراسة إلى فصلين بحيث خصص الفصل الأول إلى الإطار المفاهيمي والنظري لسعر الصرف والتضخم والعلاقة بينهما والذي يتضمن مدخل مفاهيمي لسعر الصرف والتضخم وعلاقة سعر الصرف بالتضخم.

أما بالنسبة للفصل الثاني فقد خصصناه لدراسة قياسية لأثر معدل سعر الصرف ومعدل التضخم في الجزائر خلال الفترة (1990-2017) والذي يتضمن واقع معدل سعر الصرف ومعدل التضخم في الجزائر خلال الفترة (1990-2017)، وبناء نموذج قياسي يحدد أثر معدل سعر الصرف على معدل التضخم في الجزائر خلال الفترة (1990-2017)، حيث أسفرت هذه الدراسة عن مجموعة من النتائج أهمها:

- أثبتنا أن نموذج شعاع الانحدار الذاتي VAR هو النموذج المناسب لإجراء دراستنا عند درجة إبطاء واحدة؛
- هناك درجة تأثير معدل سعر الصرف على معدل التضخم في المدى الطويل والقصير في الجزائر؛
- اعتبار معدل سعر الصرف عامل من عوامل تصحيح معدلات التضخم في الجزائر في إطار تفعيل أدوات السياسة النقدية؛
- يؤثر معدل سعر الصرف على معدل التضخم في المدى الطويل والقصير في الجزائر حيث إذا ارتفع بـ 1% يؤدي لانخفاض معدل التضخم بـ 28%.

الكلمات المفتاحية: سعر الصرف، التضخم، نموذج شعاع الانحدار الذاتي VAR، تحليل التباين، دوال الاستجابة الفورية IRF.

The Summary:

The main objective of this study is to study the impact of the exchange rate on the inflation rate in Algeria between the period (1990-2017) by determining the dynamic effect of the exchange rate on the inflation rate in the short and long term in Algeria. The first chapter is devoted to the conceptual and theoretical framework of the exchange rate and inflation and the relationship between them, which includes a conceptual approach to the exchange rate, inflation and the relation of the exchange rate to inflation.

As for the second chapter, we have devoted to a standard study of the effect of the average exchange rate and the rate of inflation in Algeria during the period (1990-2017), which includes the reality of the exchange rate and inflation rate in Algeria during the period (1990-2017) and the construction of a standard model that determines the effect of the exchange rate on The rate of inflation in Algeria during the period (1990-2017), where this study resulted in a series of results, the most important of which:

- We have shown that the VAR model is the appropriate model for conducting our study at a single deceleration rate;
- There is a degree of impact of the exchange rate on the inflation rate in the long and short term in Algeria;
- Considering the exchange rate as a factor in correcting inflation rates in Algeria within the framework of the activation of monetary policy instruments;
- The rate of exchange rate affects the inflation rate in the long and short term in Algeria, where if it rises by 1%, the inflation rate will decrease by 28%.

Keywords: exchange rate, inflation, VAR model, variance analysis, IRF.