

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
جامعة عمار ثليجي – الأغواط
كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير



شعبة: علوم المالية والمحاسبة
مالية وبنوك

مذكرة مقدمة لنيل شهادة الماستر بعنوان:

دراسة أثر تقلبات سعر صرف الدينار الجزائري
على المستوى العام للأسعار في الجزائر (دراسة قياسية 1990/2020)

تحت إشراف:

د. جمال سويح

من إعداد الطالب:

- السعيد رزق الله

لجنة المناقشة:

رئيسا
مشرفا ومقررا
ممتحنا

أستاذ محاضر - أ.
أستاذ محاضر - ب.
أستاذ مساعد - أ.

❖ د. عطالله بن الطيرش
❖ د. جمال سويح
❖ د. حمزة محجوبي

السنة الجامعية 2021-2022

الأهداء والشكر

الأهداء والشكر

الإهداء

بسم الله الرحمن الرحيم

لك الحمد يا ربي كما ينبغي لجلال وجهك وعظيم سلطانك

الحمد لله على نعمة الإسلام وعلى الذي هو في الوجدان حي وللعينين رضي إمام

الأنبياء محمد ﷺ

أما بعد اهدي هذا العمل المتواضع إلى الذين قال فيهما الله تعالى:

"وقضى ربك ألا تعبدوا إلا إياه وبالوالدين إحسانا"

إلى التي كان لي بطنها مهذا وحملتني حتى كلت جهدا وسقتني من صدرها شهدا

ولراحتي جعلت لي حجرها مهذا، وكانت لي دوما عوناً وسندا أُمي الغالية.

إلى الذي ذاق من اجلي العذاب وعلمني كيف أتخطى الصعاب، سعى من اجلي لأكون في

أسمى المراتب وأرقى المناصب أبي العزيز.

إلى شموع البيت وضيائه إخوتي الأعزاء.

وفي الأخير إلى كل من إتقيتهم وعرفتهم، من سعتهم ذاكرتي ولم تسعهم مذكرتي أقول

لهم... أحبكم في الله.

الشكر والعرفان

أولا الحمد للعلي العظيم الذي أعاننا و منحنا القوة والإرادة

على حمل مشعل العلم وسهل لنا الدراسة والتعليم، والصلاة والسلام على رسول الله صلى الله عليه وسلم.

للبحر أمواج وللزهور روائح وللرسائل مقدمات وللإنسان ذكريات خالدة تبقى راسخة.

والشكر ترجمان النية وعنوان الإخلاص، لذا نرفع خالص تشكراتنا

ثم نتقدم بالشكر الجزيل للأستاذ المحترم الدكتور "جمال سويح" الذي لم يبخل علينا

بمعلوماته وخبرته وإرشاداته، جزاه الله عنا كل خير وزاده الله رفعة في العلم والدرجات.

والشكر موصول لأعضاء لجنة المناقشة على تفضلهم بمناقشة هذا العمل.

كما نتقدم بالشكر كذلك إلى كل الأساتذة الذين كان لهم الفضل بعد الله عز وجل

لتعليمنا وتوجيهنا والذين لم يبخلوا علينا بإرشاداتهم وتوجيهاتهم.

ملخص:

هدفت دراستنا لمعرفة اثر تقلبات سعر صرف الدينار الجزائري على المستوى العام للأسعار في الجزائر خلال الفترة (1990-2020)، ولإبراز مدى مساهمة سعر الصرف في الاقتصاد وكيف تؤثر معدلات التضخم عليه، ومن اجل ذلك قمنا بالجمع بين الدراسة النظرية من جهة والدراسة التطبيقية من جهة أخرى بتحليل تطورات سعر الصرف ومعدلات التضخم في الجزائر. بعد الدراسة توصلنا وجود علاقة تكاملية بين سعر صرف الدينار الجزائري على المستوى العام للأسعار لكن جزئياً حسب معامل التحديد 0.32 وهذا ما أثبتته نتائج انجل غرانج وذلك لوجود عوامل أخرى تؤثر بدرجة أكثر على المستوى العام للأسعار: مثل انهيار أسعار النفط الاحتكار...الخ.

الكلمات المفتاحية: سعر الصرف، التضخم، انجل غرانجر

Abstract:

The target of our study is to know the effect of fluctuations in the exchange rate of the Algerian dinar on the general level of prices in Algeria during the period (1990-2020), and to highlight the extent of the contribution of the exchange rate to the economy and how inflation rates effect it.

That why, we combined the theoretical study and also the applied study, by analyzing the progress of the exchange rate and inflation rate in Algeria.

After the study, we reached a set of results, among which there is a complementary relationship but partly, between the exchange rate of the Algerian dinar at the general level of prices, but partly according to the coefficient of determination of 0.32 and the study proved that became there are the factors that affect on the general level of prices: Like the collapse of oil prices, the monopoly...etc.

Keywords: exchange rate, inflation, Angel Granger.

الفهرس

الصفحة	المحتويات
	الإهداء
	الشكر والعرفان
أ-ج	مقدمة
	الفصل الأول: الإطار النظري لسعر الصرف والتضخم
2	المبحث الأول: مدخل مفاهيمي حول سعر الصرف
2	المطلب الأول: تعريف سعر الصرف وأشكاله
4	المطلب الثاني: أهمية سعر الصرف وأهم العوامل المؤثرة فيه
8	المطلب الثالث: النظريات المحددة لسعر الصرف
11	المبحث الثاني: ماهية التضخم
11	المطلب الأول: تعريف التضخم
12	المطلب الثاني: نشأة التضخم وأسبابه
16	المطلب الثالث: أنواع التضخم
18	المبحث الثالث: العلاقة النظرية بين سعر الصرف والتضخم
18	المطلب الأول: أهمية دراسة انعكاس أسعار الصرف على التضخم
20	المطلب الثاني: أثر أنظمة سعر الصرف على التضخم
22	المطلب الثالث: آليات انعكاس أسعار الصرف على التضخم
	الفصل الثاني: اختبار العلاقة بين سعر الصرف الجزائري ومعدلات التضخم
30	المبحث الأول: دراسة تطور أداء الدينار الجزائري وانعكاسه على معدلات التضخم
30	المطلب الأول: دراسة وتقييم أداء سعر الصرف الجزائري
34	المطلب الثاني: دراسة محددات وأسباب التضخم في الجزائر
37	المطلب الثالث: تحليل أثر تطور سعر صرف الدينار الجزائري على معدلات التضخم
39	المبحث الثاني: قياس أثر نفاذية سعر صرف الدينار الجزائري على التضخم في الجزائر
39	المطلب الأول: استقرارية السلاسل الزمنية
43	المطلب الثاني: تقدير العلاقة بين سعر صرف الدينار الجزائري والتضخم

المطلب الثالث: اختبار التكامل المشترك ذات الخطوتين (المرحلتين) انجل غرانجر 47

الخاتمة

قائمة المراجع

قائمة الملاحق

المجداول والأشكال

قائمة الجداول والأشكال

1- قائمة الجداول:

الرقم	العنوان	الصفحة
01	سعر صرف الدينار مقابل الدولار	33
02	معدل التضخم	36
03	أثر تغير سعر صرف الدينار الجزائري على التضخم (أثر النفاذية)	38
04	التعريف بمتغيرات الدراسة	44
05	اختبار جذر الوحدة ADF عند المستوى الأصلي (عند مستوى دلالة 5%)	46
06	اختبار جذر الوحدة ADF عند الفرق الاول (عند مستوى دلالة 5%)	46
07	اختبار kpss إستقرارية سلسلة البواقي عند المستوى الأصلي (عند مستوى دلالة 5%)	49
08	نتائج فحص بواقي نموذج تصحيح الخطأ	52
09	معامل أثر نفاذية سعر الصرف الدينار الجزائري	56

2- قائمة الأشكال:

الرقم	العنوان	الصفحة
01	آلية انعكاس تغيرات أسعار الصرف على التضخم	27
02	سعر صرف الدينار مقابل الدولار	34
03	معدل التضخم	37
04	خصائص عدم استقرارية سلسلة التضخم عند المستوى الأصلي 1990-2020	45
05	خصائص عدم استقرارية سلسلة الدينار الجزائري مقابل الدولار الأمريكي المستوى الأصلي	45

مقدمة

تسعى معظم الدول إلى تبني سياسات نقدية فعالة، لتحقيق استقرار نقدي ومالي في جميع قطاعات ومستويات الاقتصاد الكلي، وهذا ما يؤثر على القطاع الخارجي، الذي أصبح استقرار سعر الصرف فيه من الأولويات حيث يعتبر ركيزة أساسية لاستقطاب وتوفير المناخ المناسب للاستثمار، والمحافظة على استقرار الأسعار وفي هذا المجال نجد الدول النامية والتي يغلب عليها طابع الحساسية لصدمات أسعار الصرف، أو صدمات أسعار النفط تعمل على الحد من تقلبات أسعار الصرف على المتغيرات الاقتصادية.

وانطلاقاً من هذه المكانة لأهمية الصرف على المتغيرات الكلية، كان من الطبيعي الاهتمام تطور الدينار الجزائري الذي شهد عدة هزات وتخفيضات متتالية أمام العملات الرئيسية في العالم خاصة الدولار الأمريكي والعملة الأوروبية، الأمر الذي جلب انتباه الكثير من الباحثين حول عواقب هذا التدهور وانعكاساته على معدلات التضخم وعدم استقرار الاسعار المحلية وبالتالي على التوازنات الكلية خاصة وان الجزائر تعاني من تفتح اقتصادي.

وخلال هذه الدراسة، نسعى لدراسة اثر تقلبات الصرف الدينار الجزائري على المستوى العام للأسعار في الاقتصاد الجزائري.

ومن خلال ما سبق يمكن طرح الإشكالية التالية: هل توجد علاقة تكاملية طويلة الأجل بين تقلبات في سعر الصرف الدينار الجزائري على المستوى العام للأسعار خلال فترة الدراسة؟

وتتفرع عن هذه الإشكالية مجموعة من الأسئلة الفرعية، نذكر منها ما يلي:

- ✓ ما لمقصود بالسعر الصرف والتضخم؟
- ✓ كيف يؤثر سعر لصرف على المستوى العام للأسعار؟
- ✓ ما هو واقع سعر الصرف والتضخم خلال العقود الثلاثة الأخيرة للاقتصاد الجزائري؟

فرضيات الدراسة:

- ✓ توجد علاقة تكاملية طويلة الأجل بين تقلبات في سعر الصرف الجزائري على المستوى العام للأسعار خلال فترة الدراسة.
- ✓ هناك عوامل أخرى غير تقلبات في سعر الصرف الجزائري تساهم بنسبة أكبر في ارتفاع معدلات التضخم في الجزائر.

أهمية البحث:

تكمن أهمية البحث في دراسة العوامل والمتغيرات المتحركة في معدلات التضخم في الجزائر، ومن بين هذه التغيرات تقلبات في سعر صرف الدينار الجزائري الذي شهد تدهورا كبيرا في قيمته أمام العملات الأخرى في العالم، وبالتالي ينعكس سلبا على تدهور القوة الشرائية وارتفاع مستوى العام للأسعار.

دوافع اختيار الموضوع:

يرجع سبب اختيار الموضوع إلى عدة دوافع يمكن تلخيصها من خلال النقاط التالية:

- ✓ محاولة فهم طبيعة التضخم في الجزائر والأسباب المؤثرة فيه خاصة في ظل التهاوي الكبير للدينار الجزائري الذي رافقه التقلبات في أسعار النفط والأسواق العالمية.
- ✓ دراسة تطور سعر الصرف الجزائري خلال فترة الدراسة ومعرفة العوامل المؤثرة فيه.
- ✓ تنمية المعرفة الذاتية فيما يخص هذا الموضوع والذي يدخل ضمن متطلبات التخصص.

أهداف الدراسة:

- ✓ دراسة وتتبع تطور مستوى التضخم في الجزائر؛
- ✓ تحديد أثر تدهور سعر صرف الدينار الجزائري على القدرة الشرائية في الجزائر؛
- ✓ دراسة الأسباب الحقيقية للانخفاضات المتتالية لسعر الصرف الجزائري.

منهج الدراسة:

نظرا لطبيعة الموضوع اعتمدنا على المنهج الوصفي ثم المنهج التحليلي في دراستنا للجانب النظري وذلك من خلال لتعرض لإطار النظري حول سعر الصرف والتضخم والعلاقة بينهما، واعتمدنا على التحليل القياسي خلال الدراسة الحالة.

الدراسات السابقة:

1. ربيحة لمرور، دراسة العلاقة بين سعر الصرف التضخم في الجزائر (2000-2016) مذكرة مقدمة لنيل شهادة الماستر أكاديمي، جامعة لمسيلة، 2018-2019 هدفت هذه الدراسة إلى معرفة العلاقة التي تربط سعر الصرف بالتضخم في الجزائر.

2. صغيرو مليكة، اثر معدل سعر الصرف على معدل التضخم في الجزائر خلال الفترة (1990-2017) دراسة اقتصادية قياسية، مذكرة مقدمة لنيل شهادة الماستر أكاديمي، جامعة المسيلة، 2018-2019 هدفت هذه الدراسة بشكل أساسي إلى دراسة اثر معدل سعر الصرف على معدل التضخم في الجزائر مابين الفترة (1990-2017) وذلك بتحديد الأثر الديناميكي لمعدل سعر الصرف على معدل التضخم في المدى القصير والمدى الطويل في الجزائر.

صعوبات الدراسة:

✓ التضارب الكبير في الإحصائيات المقدمة من طرف المؤسسات الرسمية خاصة فيما يتعلق بمعدلات التضخم التي لا تعكس المستوى العام للأسعار في الواقع المعاش الأمر الذي قد يؤدي إلى عدم التوصل إلى نتائج دقيقة ومقبولة يمكن إسقاطها على الاقتصاد الجزائري؛

✓ قصر المدة الزمنية الممنوحة لإعداد هذا البحث الذي يتطلب وقت أكبر للإطلاع على الدراسات السابقة وتحليلها، والتأكد من البيانات والإحصائيات المقدمة، بإضافة إلى ضرورة دراسة بعض المتغيرات الاقتصادية الكلية التي لها علاقة مباشرة وغير مباشرة بموضوعنا.

الفصل الأول:

الإطار النظري لسعر الصرف والتضخم

تمهيد:

يعتبر سعر الصرف والتضخم إحدى أهم المتغيرات الاقتصادية، وهدف أي سياسة اقتصادية كانت، بحكم أنه من جهة يعكس حقيقة الاداء الاقتصادي، ومن ثم يبرز الوضعية الاقتصادية من جهة أخرى، الأمر الذي يمكن توضيح الرؤى الاقتصادية ويبرز أي اتجاه يسير الاقتصاد فيه، وبالتالي فسعر الصرف والتضخم مدلولين اجتماعيين واقتصاديين وقد تشابكت المفاهيم والعلاقات بشكل يجعل من التضخم وتدهور سعر الصرف ظاهرتين مرتبطتين ببعضهما البعض.

وعلى هذا الأساس نتطرق في المبحث الأول إلى مفاهيم عامة حول سعر الصرف و ماهية التضخم في المبحث الثاني، وفي المبحث الثالث نتطرق إلى العلاقة بينهما.

المبحث الأول: مفاهيم حول سعر الصرف

سنحاول في هذا المبحث التطرق على إلى تعريف سعر الصرف وذكر أهم العوامل المحددة له والعوامل المؤثرة فيه.

المطلب الأول: تعريف سعر الصرف وأشكاله

إن قيام التجارة الدولية وتزايد عملية التبادل التجاري بين الدول عن طريق التصدير والاستيراد استوجب وجود نسبة تبادل بين عمليتي دولتين، أو وجود ثمن لعملة كل دولة مقومة بغيرها من العملات وذلك من أجل تقدير أسعار السلع والخدمات لكل دولة، وهذا الثمن يسمى بسعر الصرف الأجنبي.

أولاً: تعريف سعر الصرف: يعرف السعر الصرف الأجنبي بأنه السعر الذي يتم من خلاله مبادلة عملة بأخرى،¹ نستنتج من هذا التعريف أن تسوية المعاملات الدولية تقتضي وجود أداة للتسوية، فافتناء سلعة معينة من دولة ما لا يتم دفع قيمتها بالعملة المحلية، بل يتطلب تحديد نسبة الوحدات بالعملة المحلية بالعملة الأجنبية.

والملاحظ من هذا التعريف أنه ركز على كون سعر الصرف أداة مبادلة وأداة للتسوية بين المبادلات الدولية، وأهم جانب كونه أداة لربط بين الاقتصاديات الدولية، ويعرف أيضاً أنه: قيمة الوحدة الواحدة من العملة الأجنبية المقدره بوحدات العملة الوطنية.²

ثانياً: أشكال سعر الصرف

لسعر الصرف عدة أشكال، يمكن توضيحها من خلال النقاط التالية:

✓ **سعر الصرف الاسمي:** يعرف سعر الصرف الاسمي على أنه سعر عملة أجنبية بدلالة وحدات عملة محلية أو العكس، أي سعر عملة محلية بدلالة وحدات من العملات

¹ السيد محمد أحمد السريتي، التجارة الدولية، الدار الجامعية، مصر، 2009، ص.246.

² محمد كمال خليل الحمزاوي، سوق الصرف الأجنبي: ماهيته، مدركاته الأساسية، تطوره، منشأ المعارف، مصر، 2004، ص.17.

الأجنبية، بحيث نلاحظ من هذا التعريف أهمل جانب القوة الشرائية للعملة، يتم تحديد سعر الصرف الاسمي تبعاً لقوة العرض والطلب لسوق الصرف في لحظة زمنية معينة، وبدلالة سعر الصرف المعتمد في البلد، وينقسم سعر الصرف الاسمي إلى سعر الصرف الرسمي وهو السعر المعمول به فيما يخص المبادلات الجارية الرسمية، وسعر الصرف المعمول به في الأسواق الموازية، بمعنى أنه يمكن أن يوجد أكثر من سعر صرف اسمي في نفس الوقت لنفس العملة وفي بلد واحد.

نستنتج أن سعر الصرف الاسمي لا يأخذ بعين الاعتبار معدلات التضخم للدول ونتيجة لإهماله لهذا الأخير فهو لا يبين حقيقة العملة، ولا يعتبر معيار يعتمد عليه لقياس تنافسية الدول في الأسواق الخارجية؛

✓ **سعر الصرف الحقيقي:** هو سعر الذي يمنح العملة المحلية قيمتها الحقيقية، فهو يعبر عن الوحدات من السلع الأجنبية اللازمة لشراء وحدة واحدة من السلع المحلية.¹

سعر الصرف الفعلي: يعبر سعر الصرف الفعلي عن المؤشر الذي يقيس متوسط متغير في سعر صرف عملة ما بالنسبة لعدة عملات أخرى لفترة زمنية ما، أي أن سعر الصرف الفعلي يساوي متوسط أسعار الصرف الثنائية²، يدل سعر الصرف الفعلي على مدى تحسن أو تطور عملة بلد ما بالنسبة لسلسلة لعملة ما خلال فترة زمنية؛

✓ **سعر الصرف الفعلي الحقيقي:** هو سعر اسمي لأنه عبارة عن متوسط لعدة أسعار صرف ثنائية وحتى يصبح هذا المؤشر ذو دلالة ملائمة من أجل قياس تنافسية البلد اتجاه الخارج لابد أن يخضع هذا المعدل إلى تصحيح من خلال إزالة تغيرت الأسعار النسبية.³

¹ عبد المجيد قدي ، المدخل إلى السياسات الاقتصادية الكلية " دراسة تحليلية تقييمية " ، ديوان المطبوعات الجامعية ، الجزائر ، 2003 ، ص105.

² J. Zambujal-Oliveira Miguel Faria e Castro, Mapping a country's competitive position: a real exchange rate approach, Studies in Economics and Finance, Vol. 28 Iss 3, 2011, p234

³ عبد الحسن جليل الغالبي ، سعر الصرف وادارته في ظل الصدمات الاقتصادية (نظرية وتطبيقات) ، دار الصفاء للنشر والتوزيع،الأردن، 2011 ، ص32.

نستنتج من هذا التعريف أن سعر الصرف الحقيقي يقيس كيفية تغيير سعر صرف بلد معين اتجاه شركائه التجاريين، بالقياس إلى فترة أساس معينة، في حين حركات الأسعار الاسمية لا تشير على حدوث أي تغير في تنافسية بلد معين، لنفرض على سبيل المثال إن سعر الصرف الاسمي لبد معين قد بقي دون تغير، لكن مستوى الاسعار قد ارتفع اتجاه الشركاء التجاريين بالنسبة لفترة هذا يعني إن سلع التصدير البلد سوف تصبح اغلى ثمنا بالقياس إلى الاسعار سلع تصدير شركائه التجاريين، وتصبح عملة البلد مبالغ في قيمتها مما يلقي ضغوطا على الميزان التجاري.

✓ **سعر الصرف التوازني:** سعر الصرف التوازني هو الذي تحدده قوى العرض والطلب عند تساوي القيمة المطلوبة مع القيمة المعروضة من إحدى العملات بغض النظر عن اثر المضاربة وحركات رؤوس الأموال غير العادية لسعر الصرف التوازني مثل التوازن لأي سلعة من السلع المتداولة في الاسواق الحرة في وجود المنافسة التامة، ويكون هذا السعر متزامنا مع التوازن في ميزان المدفوعات¹.

المطلب الثاني: أهمية سعر الصرف وأهم العوامل المؤثرة فيه

أولاً: أهمية سعر الصرف: يمكن تحديد أهمية سعر الصرف من خلال دوره في ربط الاقتصاد المحلي بالاقتصاد من خلال أسواق وعلى المستويين الكلي والجزئي ، وهذه الأسواق هي سوق الأصول وسوق السلع وسوق عوامل الإنتاج ، حيث يربط سعر الصرف بين أسعار السلع في الاقتصاد المحلي وأسعارها في السوق العالمية ، ويحدد سوق الصرف الحقيقي عدد وحدات السلع الأجنبية اللازمة لشراء وحدة واحدة من السلع المحلية ومن ثم فهو يقيس القدرة على المنافسة ويتضح من هذا التعريف أن العلاقة بين القدرة على المنافسة و مستوى سعر الصرف الحقيقي عكسية، ويسعى سعر الصرف بتحقيق الأهداف الاقتصادية المتمثلة بالتوازنين الداخلي الخارجي، إذ أن التوازن الخارجي يقصد به توازن ميزان المدفوعات بالمعنى

¹ بلقاسم العباس ، سياسات أسعار الصرف ، سلسلة دورية تعني بقضايا التنمية في الأقطار العربية ، العدد 23 ، الكويت ، نوفمبر 2003 ، ص7.

الإقتصادي أي التوازن بين المدفوعات والإرادات الخارجيتين. وينحصر الهدف الأساسي والرئيسي لسياسة سعر الصرف بتحقيق الاستقرار لسعر صرف عملة ما مقابل العملات الأخرى ، وذلك الشيء مرغوب فيه إلى أنه بعيد المنال نظرا لخضوع سعر الصرف لعدد من المحددات ، وأن سعر الصرف شأنه شأن أي سلعة في السوق الحرة يتحدد بتفاعل قوى العرض والطلب، وتخضع التغيرات في كل من العرض والطلب بمجموعة من العوامل ناه ما يستند إلى تغيرات اقتصادية بحتة وهي ذات طبيعة متوسطة الأجل ومنها ما يستند إلى العوامل ذات طبيعة قصيرة الأجل مثل رغبة المتعاملين في النقد الأجنبي في تسوية مراكزهم وغيرها من العوامل الفنية كالتغيير في ثقة المتعاملين العملة المحلية أو المضاربة فيها أو تغيير المواقف السياسية للدول¹. كما تكمن أهمية سعر الصرف في وظائفه التي يمكن حصرها في مايلي:²

- ✓ **وظيفية قياسية:** يعتمد المنتجون المحليون على سعر الصرف لغرض قياس ومقارنة الأسعار المحلية مع أسعار الاسواق العالمية ، وهكذا فإن سعر الصرف يمثل بالنسبة لهؤلاء حلقة وصل بين الاسعار المحلية والعالمية.
- ✓ **وظيفة تطويرية:** يستخدم سعر الصرف في تطوير صادرات مناطق معينة إلى مناطق أخرى من خلال دوره في تشجيع تلك الصادرات ، كما يمكن أن تؤدي إلى الاستغناء أو تعطيل فروع صناعية معينة أو الاستعاضة عنها بالواردات التي تكون أسعارها أقل من الأسعار المحلية ، كما يمكن الاعتماد على سعر صرف ملائم لتشجيع واردات معينة وبالتالي يؤثر سعر الصرف على التركيب السلعي و الجغرافي للتجارة الدولية.
- ✓ **وظيفة توزيعية :** وذلك من خلال ارتباطه بالتجارة الخارجية بحيث تقوم بإعادة توزيع الدخل القومي والعالمي والثروات الوطنية بين أقطار العالم .

¹ سمير فخري نعمة، العلاقات التبادلية بين سعر الصرف والفائدة وانعكاساتها على ميزان المدفوعات، دار البازوري العلمية، عمان، الأردن، 2011 ، ، ص ص 16 -17.

² عرفان تقي الدين الحسني ، التمويل الدولي ، دار المجدلوي للنشر ، عمان ، 1999 ، ص 149 /150.

ثانياً: أهم العوامل المؤثرة في سعر الصرف :

باعتباره متغيراً يتحدد بتفاعل قوى العرض والطلب في السوق ، يتعرض سعر الصرف إلى عدة مؤثرات جانبية تعمل على تغيير مستوياته ، ومن بين أهم هذه العوامل نجد: ¹

✓ **معدلات التضخم** : التغيير في المعدلات النسبية للتضخم يمكن أن تؤثر في النشاط التجاري العالمي ، الذي يؤثر في الطلب والعرض على تلك العملات ، وبالتالي يؤثر في أسعار الصرف ، فمثال إذا كانت هناك زيادة مفاجئة في معدل التضخم في الولايات المتحدة الأمريكية مقارنة مع معدل التضخم في بريطانيا الذي بقي دون تغيير فإنها ستؤدي إلى زيادة الطلب الأمريكي على السلع البريطانية، وبالتالي سوف يزداد الطلب الأمريكي على جنيهه الأسترليني ، ويقلل من رغبة البريطانيين من الطلب على السلع الأمريكية ومن ثم تقلص عرض الجنيه الإسترليني للبيع (زيادة الطلب على الجنيه الإسترليني)؛

✓ **أسعار الفائدة** : معدل الفائدة قد يجذب التدفقات الأجنبية الداخلة للاستثمار ومنه فإن التغيير في معدلات الفائدة يؤثر على الاستثمار في الأوراق المالية الأجنبية، التي تمتلك تأثيراً في الطلب على العملات وعرضها وبالتالي التأثير في أسعار الصرف . فلو افترضنا أن معدلات الفائدة ارتفعت في أمريكا في حين بقيت على حالها في بريطانيا ، فإن المستثمرين الأمريكيين سوف يعملون على تقليص طلبهم للجنيه الإسترليني ، حيث أن معدلات الفائدة الأمريكية هي أكثر جاذبية مقارنة بمعدلات الفائدة البريطانية ، وأن هناك رغبة أقل لدى الأمريكيين للودائع المصرفية و سيزداد عرض الجنيه الإسترليني كونهم سيودعون أموالهم في ودائع مصرفية في أمريكا (ارتفاع قيمة الدولار وانخفاض الجنيه الإسترليني)؛

¹ عدنان تايه النعيمي ، ادارة العملات الاجنبية ، دار المسيرة ، عمان – الأردن ، 2012 ، ص 159.

✓ **مستويات الدخل** : تمتلك الزيادة في المستويات النسبية للدخل تأثير في أسعار الصرف، كونه يؤثر في مقدار الطلب على المستوردات وبالتالي في أسعار الصرف (زيادة عرض العملة)؛

✓ **الرقابة الحكومية** : وذلك عن طريق الرقابة التي تفرضها الحكومة على النشاط الإقتصادي من خلال فرض القيود على الصرف الأجنبي وقيود على التجارة الأجنبية والتدخل من خلال بيع وشراء العملات في أسواق الصرف الأجنبي والموازنة العامة توسعية أو انكماشية ... إلخ؛¹

✓ **عرض النقد (كمية النقود)** : كان الكلاسيك يرون من خلال النظرية الكمية للنقود بأن هناك علاقة قائمة بين كمية النقود والمستوى العام للأسعار ، وهذه العلاقة تكون بنفس النسبة ونفس الاتجاه . وقد أكدت المدرسة النقدية بزعامة ملتون فيردمان على أهمية في التأثير على المستوى العام للأسعار إلا أنه ليس بالصورة التي تصورها الكلاسيك .

بالإضافة إلى هذه العوامل هناك عوامل أخرى لا تقل أهمية تؤثر بشكل كبير على سعر الصرف مثل : الحروب والاضطرابات السياسية وعدم الاستقرار ، والإشاعات والأخبار من المؤثرات السريعة على سعر الصرف بغض النظر عن درجة صحتها، إذ تعمل على رفع أو خفض قيمة العملة لمدة قصيرة ثم ما تلبث أن تعود قيمة العملة إلى وضعها الطبيعي بعد زوال أثر الإشاعة أو الخبر.²

¹ عدنان تايه النعيمي : مرجع سابق، ص162-163.

² رشاد العصار ، عليان الشريف ، أداء المالية الدولية، دار المسيرة، الأردن ، 2000 ، ص 46.

المطلب الثالث: النظريات المحددة لسعر الصرف

هناك الكثير من النظريات التي حاولت تفسير الاختلاف في أسعار الصرف بين البلدان ، ومن هذه النظريات نجد:¹

✓ **نظرية الأرصدة** : تقوم هذه النظرية على فكرة أن القيمة الخارجية للعملة تحدد على أساس ما يطرأ على أرصدة موازين المدفوعات ، فإذا حقق هذا الأخير فائضا فهذا يعني زيادة الطلب على عملة البلد المعني ، وبالتالي ارتفاع قيمتها الخارجية ، ويحدث العكس في حالة عجز ميزان المدفوعات.

✓ **نظرية سعر الخصم** : يؤدي ارتفاع سعر الخصم إلى ارتفاع سعر الفائدة الذي يؤدي إلى استقطاب رؤوس الأموال الأجنبية لاستثمارها في الداخل ليزداد الطلب على العملة المحلية مما يؤدي إلى ارتفاع قيمتها.

✓ **نظرية الإنتاجية** : وفقا لهذه النظرية تتحدد قيمة العملة على أساس قوة وكفاية جهازها الإنتاجي ، إذ ترى أن معدلات الإنتاج دليل على قوة الاقتصاد القومي وارتفاع كفاءته الإنتاجية وتحسن قيمة عملته في سوق الصرف الأجنبي ، في حين تنخفض قيمة العملة عندما تنخفض الإنتاجية وترتفع أسعار السلع المحلية فتتخفض الصادرات ، وبالتالي ينخفض الطلب الخارجي على العملة المحلية فتتدهور قيمتها.

نظرية الكمية : تتلخص هذه النظرية في أن زيادة كمية النقود المتداولة تؤدي إلى حدوث ارتفاع في المستوى العام للأسعار المحلية مما يؤدي إلى ارتفاع المستوى العام للأسعار الذي يؤثر على حركة التبادل الدولي فينخفض الطلب الخارجي على السلع المحلية ويزداد الطلب المحلي على السلع الأجنبية.

✓ **نظرية تعادل القوة الشرائية** : يعود أصل نظرية تعادل القوة الشرائية إلى الاقتصاد السويدي غوستاف كاسل بصياغتها عام 1916، عندما أصدر كتاب بعنوان " النقود

¹ أسماء مخاليف، لخضر ديليمي، العلاقة بين سعر الصرف والتضخم في الجزائر خلال الفترة 1990 – 2014، مجلة الحقوق والعلوم الإنسانية: دراسة اقتصادية ، جامعة الجلفة، العدد28، المجلد 1، ص ص. 106 - 108.

وأسعار الصّرف الأجنبي بعد عام 1914 " أين تتناول معدل التوازن في الاقتصاد الذي يتأثر بمعدلات التضخم، وتعادل القدرة الشرائية هي النظرية التي وضعت علاقة بين معدلات التضخم وأسعار الصرف في سوق الصرف لعملة بلدين ، وهي تقوم على أن القوة الشرائية للعملة داخل البلد هي التي تحدد قوتها الشرائية خارجه ، بمعنى أن الأسعار الداخلية هي التي تحدد سعر الصرف الخارجي ، فقد كانت تقلبات الأسعار الداخلية عقب الحرب العالمية الأولى كبيرة إلى الحد الذي حمل كاسل على تفسير حركة أسعار الصرف بالتقلبات في القوة الشرائية ، الناتجة عن الفروق التضخمية ، وتعتمد هذه النظرية على صيغتين أساسيتين وهما:

✓ **الصيغة المطلقة** : تعتبر هذه الصيغة امتدادا لقانون السعر الوحيد والذي يستلزم أن وحدة نقدية بعد تحويلها تتبادل بنفس سلة السلع في الدول المحلية والأجنبية وهي تستند على غياب تكاليف مبادلات بالإضافة إلى أن أسعار النفس السلع متساوية فيل مختلف الدول تحت أثر الموازنة في حالة اعتمادها على نفس العملة. وتبين هذه الصيغة أن سعر الصرف التوازني لعملتين مختلفتين يساوي العلاقة بين مستويات الأسعار ، أي أن القوة الشرائية لعملة ما هي مماثلة لقوتها الشرائية في بلد آخر ومنه فإن :

$$P_i = E P_i^*$$

حيث أن E سعر الصرف للسلعة i وهو يعبر عن سعر العملة الأجنبية.

P_i مستوى الأسعار للسلعة i معبرا عنها بالعملة المحلية .

P_i^* مستوى الأسعار للسلعة i معبرا عنها بالعملة الأجنبية.

كما أن P_i^* و P_i تحسب انطلاقا من متوسط مرجح للأسعار n سلعة من سلات وطنية للإنتاج أو الاستهلاك.

✓ الصيغة النسبية : اهتمت الصيغة النسبية بالحالة التي تكون فيها الأسعار الأجنبية

مختلفة عن الأسعار المحلية ولكنها مرتبطة من خلال علاقة مستقرة

$$p^* = PKe$$

حيث أن :

K الفرق بين أسعار السلع المحلية والسلع الأجنبية ، وبالتالي فإن أي تغير في أسعار السلع

الأجنبية (التضخم الأجنبي P^*) سيقابله تغير نسبي في سعر الصرف كالتالي :

$$e_r = e + P - P^* = 0 \quad \text{أو} \quad e = P^* - P$$

وفقا لهذه الصيغة فإن سعر الصرف بين عملتين يتحدد من خلال النسبة بين المستوى العام

للأسعار في البلدين مما يعني أن الانخفاض في القوة الشرائية الداخلية للعملة الناتجة عن ارتفاع

المستوى العام للأسعار ، سيؤدي إلى انخفاض نسبي للعملة في سوق الصرف ، ويمكن الحصول

على الصيغة النسبية بإدخال اللوغاريتم على الصيغة المطلقة كالتالي :

$$\log S = \log P - \log P^*$$

وإذا عبرنا عن المعادلة الأخيرة بالتغير نحصل على :

$$\Delta s = \Delta P - \Delta P^*$$

وعليه فإن نظرية التعادل القوة الشرائية تعني أن أسعار الصرف بين عملتين تبقى في مستوى

التعادل طالما ظلت القوة الشرائية لكل من العملتين بدون تغير فإذا تغير مستوى الأسعار في

إحدى البلدين ينعكس ذلك على سعر الصرف.¹

¹ أسماء مخاليف ، لخضر ديليمي ، العلاقة بين سعر الصرف والتضخم في الجزائر خلال الفترة 1990 – 2014 ، مجلة الحقوق والعلوم الإنسانية ، دراسة اقتصادية ، جامعة زيان عاشور ، الجلفة – الجزائر ، ص 106-108

المبحث الثاني: تعريف التضخم وأنواعه

خلال هذا المبحث سنحاول التطرق إلى مفهوم التضخم ونشأته وأنواعه وشرح أهم الأسباب المؤدية له.

المطلب الأول: تعريف التضخم

لغة:

بالنظر إلى كلمة تضخم في المعاجم يتبين أنها تدل على المعاني التالية : التكبير ، التغليظ ، الزيادة ، العظمة ، والتعظيم ومن خلال عرض هذه المعاني للتضخم يتبين أن التضخم هو مصدر من باب تفعل ، يعني قبول الشيء للضخامة ، ويعني التكبير والتغليظ والتعظيم.

وقد جاء في معجم الوسيط : التضخم في الاقتصاد زيادة النقود أو وسائل الدفع الأخرى على حاجة المعاملات ، وأقر هذا التعريف مجمع اللغة العربية.¹

اصطلاحاً:

هو ظاهرة اقتصادية تتجلى من خلال الارتفاع العام والمستمر في مستوى الأسعار ، والذي ينتج عنها انخفاض في قيمة العملة مما يفقدها جزءاً من قوتها الشرائية . وقد يظهر كنتيجة لعدم التوازن بين العرض والطلب للسلع والخدمات (الزيادة الطلب) ، أو الزيادة في الإنفاق والدخل (التكاليف) ، أو زيادة كمية النقود المتداولة.

والتعريف الأكثر شيوعاً للتضخم هو ذلك المتعلق بالارتفاع العام والمستمر في المستوى العام للأسعار والانخفاض في القيمة الحقيقية لوحدة النقد بشكل متواصل. كما تستخدم كلمة التضخم للتعبير عن العديد من الظواهر والحالات الاقتصادية وأهمها :

✓ تضخم الدخل ، والذي يشير إلى ارتفاع الدخل النقدية ارتفاعاً غير عادي وغير مألوف ؛

✓ تضخم العملة ، ويقصد به زيادة كبيرة ومستمرة في النقود المتداولة في الأسواق ؛

¹ وضاح نجيب رجب ، التضخم والكساد والحلول وفق مبادئ الاقتصاد الإسلامي ، دار النفائس للنشر والتوزيع ، 2010 ، ص 19.

✓ تضخم التكاليف ، وهو الارتفاع الحاصل في أسعار عوامل الإنتاج السائدة في أسواق السلع والخدمات ؛

✓ التضخم في الأسعار ، ويحدث عندما ترتفع الأسعار ارتفاع غير طبيعي وغير مألوف.¹

المطلب الثاني: نشأة التضخم وأسبابه

أولاً: نشأة التضخم:

من المعروف أن ظاهرة التضخم الاقتصادي المرضية ليست حديثة العهد ، بل جذورها تمتد إلى أعماق الماضي لدى العديد من الشعوب ، ثم أخذت هذه الظاهرة المرضية تطفو على السطح شيئاً فشيئاً وأخذت تحتل جانبا من الفكر الاقتصادي ، وكذلك لم تكن المجتمعات الإسلامية بمعزل عن هذه الظاهرة ولاسيما بعد أن تبلورت في فكر علماء المسلمين ، وكانوا من السباقين في هذا المجال.

فهذا أبو يوسف القاضي ومحمد بن الحسن الشيباني صاحب الإمام أبي حنيفة رحمهم الله تعالى ، قد تكلموا عن هذه الظاهرة حتى يمكن تلاقيها و الاحتياط منها، فما ورد على أبي يوسف القاضي بأنه يقضي الدين على أساس القيمة لا المثل ، فيدفع المدين للدائن قيمة يون البيع، وكذلك بالنسبة للقرض، وما ورد عن محمد بن الحسن الشيباني برد المثل لا القيمة، وهذا دليل على تصورهم حجم المشكلة التي تقع من جراء هذه الظاهرة المرضية (التضخم) وما ينتج عنه من آثار.

ثم جاء تقي الدين المقرئزي، والذي قدم تحليلاً متكاملاً عن أسباب ظاهرة غلاء ورخص النقود وما يترتب عليها من انخفاض للقيمة الحقيقية للنقود، فقال عنها كثرت سبب لها البوار، حيث بيعت على العربات ،وقد أدرك المقرئزي المعنى الحقيقي للتضخم وشرحه شرح عليم بأسبابه ونتائجه وساقه بأسلوب قصصي جذاب²، وذلك في كتابيه (إغاثة الأمة بكشف الغمة) و (شذور

¹ أسماء مخاليف ، لخضر ديليمي ، العلاقة بين سعر الصرف والتضخم في الجزائر خلال الفترة 1990 – 2014 ، مجلة الحقوق والعلوم الإنسانية ، دراسة إقتصادية ، جامعة زيان عاشور ، الجلفة – الجزائر ، ص 103.

² زكرياء مهران، التاريخ يفسر التضخم والتقلص، مؤسسة هندواي للتعليم والثقافة، مصر، 2012، ص18

العقود (في ذكر النقود)، فقد شخص المقريري النقض في إنتاج قيم الاستعمال من المنتجات والسلع وارتفاع أثمانها. وبين اثر العامل النقد فيما يتعلق بكمية النقود في النشاط الاقتصادي من خلال أثارها في المستوى العام للأثمان.

وكما لاحظ المقريري انتقاد النقود النفيسة (الذهبية و الفضة) تاركة المجال أمام النقود النحاسية في التداول خلال فترة المجاعة، ذلك لأن ارتفاع الأثمان خفض من القيمة الشرائية للنقود، والذهب والفضة بكونهما نفيسين، فقد ارتفع بالمقارنة مع سعر الصرف، فزاد استهلاكهما في صناعة الأواني والسلع الصناعية لأنها أصبحت أكثر مردودا، وباستخدام عملتين إحداهما من معدن أثن من معدن الأخرى، وهكذا "تطرد العملة الرديئة العملة الجيدة من التداول وهذا جوهر قانون غريشام". وبناء على هذا فقد سبق المقريري المفكر الغربي غريشام أول من تحدث في القانون النقدي.

ثم بدأت كتابات المفكرين الغربيين في العصور الوسطى حول ظاهرة النقود والغلاء والرخص، ومنهم توماس الأكويني، ونيكول اورزم. وفي القرن السادس عشر ظهرت كتابات تتحدث عن قيمة النقود مثل كتاب جان بودان الذي نشره عام 1586 في فرنسا، والذي تحدث فيه عن العلاقة بين كمية النقود والمستوى العام للأسعار. وفي القرن السابع عشر، ظهرت كتابات لوك ودافيد هيوم، والتي دافعت عن الفكرة السابقة بشأن العلاقة بين كمية النقود و المستوى العام للأسعار. وفي القرن التاسع عشر ظهرت كتابات دافيد ريكاردو، والتي أصبحت أبحاثه في كمية النقود أساسا يعتمد عليه الفكر الاقتصادي. وفي القرن العشرين استطاع الاقتصادي أرفنج فيشر صياغة النظرية الكمية للنقود باستخدام معادلة التبادل وذلك في كتابه حول قوة النقود (1911، طبعة نيويورك).¹ كما حازت أفكار كينز ونظريته وذلك عام 1936، في قيمة النقود رواجاً في الفكر الاقتصادي، وما انتقد فيه النظريات الأخرى (مثل النظرية الكلاسيكية في التشغيل). وبعد الحرب العالمية الأولى أخذ موضوع الأجور والأسعار، الحيز الأكبر من فكر الاقتصاديين حيث ظهرت التقلبات الاقتصادية العنيفة، ولاسيما في الولايات المتحدة الأمريكية، وبالتالي توجه اهتمام

¹ وضاح نجيب رجب، التضخم والكساد الأسباب والحلول وفق مبادئ الاقتصاد الإسلامي، دار النفائس للنشر والتوزيع، 2010، ص 26-28

الكثير من الاقتصاديين نحو النظريات التي تحاول حل تلك المشكلة وهي ما عرفت بظاهرة التضخم.

ثانياً: أسباب التضخم:

الحقيقة أن التضخم هو الظاهرة معقدة، ليست أحادية المظهر، وتبين الأدبيات الاقتصادية أن التضخم ينشأ بفعل مجموعة من العوامل الاقتصادية عديدة ومتنوعة والتي من أبرزها ما يلي¹:

✓ **قلة الإنتاج وضعف الاقتصاد** : قلة الإنتاج أو عدمه في بعض الأحيان يعتبر سبب من أسباب التضخم، فيزيد الطلب والإنفاق النقدي من غير مقابل في الخدمات والسلع، فترتفع الأسعار وتتناقص القوة الشرائية للنقود، وهذا ما تعانيه كثير من البلدان النامية.

✓ **الزيادة في نفقات الإنتاج(عصر العمل)**: إن التضخم قد يحدث بسبب الارتفاع التلقائي في نفقات عناصر الإنتاج، حيث إن الزيادة في نفقات الإنتاج ترجع في الغالب إلى زيادة معدلات الأجور، أي رغبة العمال في زيادة دخولهم وهذا يعود إلى دور النقابات العمالية، واستجابة لرغبة العمال تقوم المشروعات أو الدولة بزيادة أجورهم دون أن تتحمل بالفعل عبء هذه الزيادة عن طريق الأسعار، ومن جراء ذلك تحقق هدفاً مركباً، أي الاستجابة لمطالب العمال بزيادة أجورهم، ورفع الأسعار التي في الغالب تتجاوز نسبة ارتفاع الأجور.

✓ **العامل الدولي**: خلال السبعينات من القرن الماضي برز اتجاه قوي في دراسات التضخم يركز على دور القوى الخارجية في إحداث التضخم في الداخل، الأمر الذي أضاف إلى أنواع التضخم في الأبحاث والدراسات النظرية نوعاً يسمى بالتضخم المستورد، أي تأثير العوامل الخارجية في التكاليف والأسعار الداخلية، وتكشف عدة قنوات يمكن من خلالها أن ينتقل التضخم من الخارج إلى الداخل، منها : أسعار الواردات وطبيعتها، أسعار الصرف، التوسع النقدي لدى بعض الدول مثل الولايات المتحدة الأمريكية، وبالطبع فإن أثر تلك العوامل يتفاوت من دولة إلى أخرى، تبعاً

¹ أحمد محمد أحمد أبو طه ، التضخم النقدي ، مكتبة الوفاء القانونية للنشر ، الإسكندرية – مصر ، 2012 ، ص119.

لعديد من المتغيرات والملايسات الخاصة بكل دولة، وبوضعها الاقتصادي ودرجة انفتاحها على العالم الخارجي ومدى تأثره بها.

✓ **البطالة** : من أهم عناصر البناء الاقتصادي المولدة للضغوط التضخمية الهيكل السكاني، فالطلب يرتبط بحجم السكان، في حين أن الإنتاج يتحدد بالبطالة، كلما أدى ذلك إلى مواجهة الضغوط التضخمية، كما العكس صحيح.

✓ **العجز في الميزانية** : العجز في الميزانية هو زيادة النفقات العامة من الإيرادات العامة لعدة أسباب، من أهم المسببات للتضخم البنائي أو الهيكلية في الاقتصاد، فالميزانية العامة تمثل في الواقع أنشطة الدولة بمختلف نوعياته، في صورة تدفقات مالية متوقعة، سواء في جانب الإيرادات أو النفقات.¹ وتعد الدول النامية أكثر الدول إصدار للنقود وذلك لتمويل عجز الموازنة، وكذلك عدم وجود سوق مالية تساعد على تعديل التصدير عن الطريق الاقتراض وتخفيف أعبائها المالية، وبالتالي إذا لم تعمل الدولة على مواجهة العجز في الميزانية، ترتفع الأسعار المحلية ويظهر التضخم جليا.

✓ **الضرائب المتزايدة** : بشيء من النظر المتعمق لقانون الموازنة العامة للدولة، تجد أن هناك شرائح كبيرة وخاصة منهم الموظفين الذين يدفعون الضرائب المتزايدة في كل مرة مهما تعددت مسمياتها من ضرائب مباشرة وغير مباشرة، فهم الفئة الأكثر تضررا، لأنهم قد يدفعون الضريبة مرتين، الأولى خصما من رواتبهم، والمرة الثانية عند شرائهم للسلع والمنتجات التي دفعت ضرائبها وأضيفت أسعارها.

✓ **الممارسات الاقتصادية اللاأخلاقية**: تحتل الممارسات الاقتصادية اللاأخلاقية حيزا مهما، من دراسة المفكرين الاقتصاديين حول التضخم مثل الاحتكار الذي هو السيطرة الكاملة على عرض السلعة أو خدمة ما في سوق معلومة، أو على الامتياز الخالص أو البيع في سوق معلومة، وتفشي الفساد الإداري والمالي وهدر القدرات والإمكانات المالية و المادية يؤدي إلى اهتزاز اقتصاد الدولة وتدني مستواه، وربما أصيبت

¹ أحمد محمد أحمد أبو طه ، مرجع سابق ، ص 126/125.

ميزانيتها بعجز كبير وهبطت عملتها إلى مستوى الحضيض، الذي يؤدي إلى التضخم وغيرها من الممارسات المنحرفة.¹

✓ التوقعات والأوضاع النفسية :

في الكثير من الأحيان فإن التضخم يحدث كرد فعل على تأثير التوقعات والأوضاع النفسية للمواطنين، فبمجرد إشاعة عن حدث ما معين لدولة ما قد يخلق بلبلة في هذا الاقتصاد وتنتشر حالة عدم التأكد والارتباك، وهو ما يدفعهم على مختلف السلع والخدمات خاصة الاستهلاكية.²

المطلب الثالث : أنواع التضخم

هناك عدة أنواع من التضخم، وتختلف وفقا لقيمة الزيادة في معدل العام للأسعار، وقد تكون وفقا للمصدر الذي يسبب التضخم، إلا أن هذه الأنواع ليست منفصلة عن بعضها البعض، بل هي مرتبطة ومتشابكة، فقد يتضمن نوع من التضخم نوعا أو أنواعا أخرى كما أن حدوث أحد الأنواع قد يؤدي إلى حدوث الأنواع الأخرى. ويمكن تقسيم التضخم إلى عدة أنواع هي كالاتي :

✓ **التضخم المفرط** : يعد أخطر أنواع التضخم وأكثرها ضررا على الإقتصاد الوطني حيث ترتفع فيه الأسعار بمعدل كبير يصل إلى 50% أو 60% سنويا خلال فترة قصيرة.

✓ **التضخم الزاحف** : يعرف بأنه الارتفاع في المستوى العام للأسعار على امتداد فترة طويلة من الزمن ، بمعدلات معتدلة ومستقرة نسبيا لا تتعدى 2% سنويا ، وهو ما أخف أنواع التضخم ، لأن ارتفاع الأسعار فيه يكون تدريجيا وبطيئا ومقترنا بالقوى الطبيعية للنمو الاقتصادي ، مما يجعله أمرا عاديا ومقبولا، كما يحفز الاقتصاد على النمو من خلال تحقيق أرباح تراكمية ويخرجه من حالة الجمود لأن الاستقرار في الأسعار لا يمكن أن يلزم النمو الاقتصادي ولهذا يعتبر التضخم الزاحف ظاهرة عامة في الاقتصاديات الصناعية كافة.

¹ وضاح نجيب رجب ، مرجع سابق ، ص 64/63.
² بوحيدر رقية ، أثر التضخم على النمو الإقتصادي في الجزائر 1990 - 2012 ، الملتقى الوطني الثاني حول التضخم في الجزائر ، الأسباب والآثار والعلاج على ضوء المتغيرات الإقتصادية المحلية والعالمية الراهنة ، يومي 28 / 29 أكتوبر ، جامعة جيجل ، 2013 ، ص 5.

✓ **التضخم المكبوت:** يتحلى هذا النوع من التضخم عند تدخل السلطات الحكومية للتحكم في جهاز الأسعار حيث تحدد تشريعاتها المختلفة وضوابطها الإدارية المستويات العليا للأسعار مانعة بذلك تجاوز هذه الأخيرة للحد الأقصى في ارتفاعها لنتزايد بمعدل أقل من معدل ارتفاع التداول النقدي ، وبالتالي يكون الهدف من ذلك هو التخفيف من حدة الاتجاهات التضخمية وانتشارها وليس القضاء عليها.

✓ **التضخم المكشوف:** يصيب هذا النوع من التضخم الأسعار والدخول ، وهو يتميز بارتفاع مستمر في الأسعار استجابة لفائض الطلب دون أي تدخل من قبل السلطات الحكومية للحد من ارتفاعات الأسعار أ، التأثير فيها من خلال فرض قيود تهدف إلى تأجيل حله مؤقتاً. وهذا النوع من التضخم يظهر أثره مباشرة في شكل ارتفاع الأسعار بصورة تلقائية لتحقيق التوازن بين العرض والطلب، ثم ينعكس في شكل ارتفاع في الأجور وغيرها من النفقات التي تتصف بالمرونة ، ومن ثم ترتفع الدخول.

✓ **التضخم المستورد:** يعرف على أنه الزيادة المتسارعة والمستمرة في أسعار السلع والخدمات النهائية المستوردة من الخارج ، أي أن الدول تستورد السلع والخدمات بأسعار مرتفعة، فتضطر لبيعها في الأسواق المحلية بنفس تلك الأسعار أ، أكثر ، وهذا النوع من التضخم يظهر في الاقتصاديات الصغيرة المنفتحة على العالم الخارجي التي لا يكون لها أي دور في تحديد أسعار السلع المستوردة كونها تعتبر مستهلك صغير لا يستطيع أن يؤثر في حجم السوق العالمي وفي أسعاره مما يجعلها تستورد التضخم كما هو في العالم الخارجي.¹

¹ أسماء مخاليف ، لخضر ديليمي ، مرجع سابق ، ص 104 .

المبحث الثالث: العلاقة النظرية بين سعر الصرف و التضخم :

سنحاول في هذا المبحث إيجاد العلاقة النظرية بين سعر الصرف والتضخم .

المطلب الأول: أهمية دراسة انعكاس أسعار الصرف على التضخم

يمكن تعريف انعكاس أسعار الصرف بأنه: العلاقة بين تحركات أسعار الصرف وبين تعديل أسعار المتاجر بها، أو هو النسبة المئوية للتغير في أسعار المستوردات بالعملة المحلية الناجم عن تغيير في سعر الصرف مقداره واحد بالمائة بين البلد المستورد والمصدر. وبعبارة أخرى يقيس أثر تقلبات سعر الصرف الاسمي على مؤشر الأسعار من خلال تغيرات أسعار الواردات.

- وقد أثبتت الدراسات أنه ليس بالضرورة أن تكون العلاقات بين تحركات أسعار الصرف وبين أسعار السلع وتامة (الانعكاس التام)، فقد تؤثر التحركات في أسعار الصرف جزئيا على أسعار السلع المصدرة (الانعكاس الجزئي)، أو قد لا يؤثر نهائيا (الانعكاس الصفري)، تبعا لاختلاف العوامل المؤثرة في هذه العلاقة و يكون الانعكاس جزئيا (غير تام) في الحالات الآتية: توفر بدائل إحلال الواردات في البلد المعني: يؤدي انخفاض قيمة العملة مقابل باقي العملات الأجنبية إلى ارتفاع أسعار المستوردات ومن ثم تشجيع الإنتاج المحلي لبدائل الواردات.

- اعتماد المصدرين لسياسات تسعير تهدف للإبقاء على الحصص السوقية بالبلد المعني:

فالأسعار العالية للواردات الناجمة عن تدهور سعر الصرف تؤدي إلى انخفاض الطلب المحلي عليها وهو ما يدفع بالمصدرين الأجانب إلى تعديل هوامش ربحهم بما يؤدي لخفض أسعار صادراتهم والمحافظة على حصصهم السوقية خاصة في ظل وفرة البدائل المحلية الواردات، وبالتالي يسهمون في امتصاص جزء من تأثير سعر الصرف.

- زيادة المنافسة وتتنوع جهات ومصادر الاستيراد في ظل اقتصاد معولم أضعفت من مقدرة الشركات على فرض أسعارها تحت ضغط المنافسة الدولية، وسيادة سلوك التسعير إلى السوق مما يحد من ظاهرة انعكاس أسعار الصرف.

- التكيف البطيء لأسعار السلع غير القابلة للتجارة و كذا تكلفة الأجور عند الاستجابة لارتفاع تكلفة الاستيراد.

وبشكل عام فإن تأثير انتقال أو انعكاس أسعار الصرف ويعتمد على عوامل اقتصادية جزئية كالسياسات التسعيرية للشركات، وعوامل اقتصادية كلية كمستويات التضخم وتركيبية المستوردات.

وتتبع أهمية دراسة انتقال أسعار الصرف على الأسعار المحلية من خلال النقاط التالية:

- إن المعلومات عن فترات تأثير أسعار الصرف تعد ضرورية لتقييم السياسة النقدية، وانعكاساتها على الأسعار المحلية (الاستقرار النقدي).

- المعلومات عن حجم وسرعة تأثير أسعار الصرف على التضخم المحلي وتساعد السلطات النقدية بتبني مستويات تضخم معينة في الدولة في حال رغبت الدولة بذلك.

- إن درجة تأثير أسعار الصرف تعطي مؤشرات مهمة تساعد في التحكم بالنفقات expenditure-switching ، الناتجة عن هذه التأثيرات، فالتقلبات المنخفضة والبسيطة في أسعار الصرف تؤدي إلى تأثير منخفض لانعكاس آثار الصرف مما يسمح للمعاملات التجارية الدولية بالاستمرار ويبقى على مرونة طلب عالية. ولكن إذا كانت التغيرات في أسعار الصرف كبيرة بينما كانت استجابة الأسعار المحلية والمعاملات التجارية الدولية لهذه التغيرات بطيئة فسيؤدي ذلك إلى اختلافات هيكلية متراكمة في ميزان المدفوعات، وهذا احد العوامل التي تدفع الدول النامية وخصوصا دول الخليج إلى تبني أسعار صرف ثابتة لعملائها، لسهولة تقدير إرادتها النفطية والتنبؤ بحجم نفقاتها مما يزيد من حجم الاستثمار في الأدوات المالية المحلية.

- تنتظر السلطات النقدية لأسعار الصرف على إنها احد منافذ لآلية انتقال الأثر النقدي وخصوصا في الدول ذات الاقتصاديات صغيرة الحجم ، لهذا تهتم هذه السلطات بمقداره تأثر التضخم المحلي بأسعار الصرف.¹

المطلب الثاني: أثر أنظمة سعر الصرف على التضخم

أولا: أثر أنظمة سعر الصرف الثابتة على التضخم:

هناك سؤال مطروح من أمد طويل في الاقتصاد الدولي على مستوى الدوائر الرسمية وعلى مستوى الدوائر الأكاديمية ويتعلق الأمر باختيار الأمتل لنظام سهر الصرف. فبعد انهيار نظام بيروتون وودز في سبعينات من القرن المنصرم، وما عاقبه من تعديل ثاني لمواد اتفاقية صندوق النقد الدولي، أصبحت دول الأعضاء حرة في اختيار نظام الصرف الذي تعتمدة.

فعلى سبيل المثال في سنة 1975 كان هناك حوالي 87% من البلدان النامية كانت تعتمد أنظمة الصرف الثابتة، وبحلول سنة 1996، انخفضت هذه النسبة حوالي 20%.

وفي حقيقة الأمر فان اختيار العملة التي تثبت عملة البلاد تجاه يؤدي نتيجة للحد من عدم الثقة إلى نمو التجارة وتدفقات استثمارية ليكون في صالح البلاد المثبتة العملة اتجاهه، إما الميزة الثانية التي يمكن إن تتوقعها الدول التي انتهجت سبيل تثبيت سعر الصرف فيها هي استجلاب ثبات الاسعار من دولة العملة الصعبة.

¹ جمال سويح، دراسة أثر تقلبات سعر الصرف على التضخم (دراسة حالة الجزائر 1990-2016)، أطروحة دكتوراه، شعبة العلوم الاقتصادية، تخصص نقود بنوك ومالية، جامعة الأغواط، 2018-2019، ص110-113.

ومن ثم فإن ما يتوقع في كثير من الأحيان هو إن الدول ذات معدلات التضخم العالية تستطيع بثبوتها سعر الصرف إن تبتدع أداة ارتكاز للحد من التضخم، الأمر الذي يجعل بامتصاص هذا التضخم وتقليل تكاليفه، وتوقف اندفاع العملية التضخمية.

بالنسبة للدول الناشئة والدول المنقلة إلى اقتصاديات السوق، فإن هناك اتفاقا عاما تقريبا على ملائمة تطبيق سياسات تثبيت سعر الصرف في المراحل الأولى من التحرير والإصلاح الاقتصادي، ولهذا الاتفاق عدة مبررات نذكر منها

- إن معظم فوائد تطبيق سياسات الصرف الثابت في بداية برامج الإصلاح الاقتصادي هي إزالة التضخم أو وضع حدود للأسعار السلع القابلة للتداول والتحكم في نمو المتغيرات الاسمية في الاقتصاد وخاصة في دول التي تتأثر فيها تلك المتغيرات مثل الاسعار والاجور تعثرا شديدا بتغيرات سعر الصرف.

- تثبيت سعر الصرف يعطي مصداقية اكبر لتطبيق سياسة تقليل التضخم والالتزام بها. بالإضافة إلى ضرورة الاحتفاظ باحتياطات صرف معتبرة قد تفوق قدرة الاقتصاد على توفيرها، مما يشكل عبئ كبير على تلك السلطات لإدارة وتجميع تلك الاحتياطات.

ثانيا: اثر أسعار الصرف العائمة على التضخم

هناك عدد متزايد من الدول النامية و الناشئة تحركت خلال العقدين الأخيرين في هذا الاتجاه، في منتصف التسعينات أصبح نصف عدد هذه الدول يطبق سعر صرف يتسم بالمرونة، كما زاد الاتجاه نحو تطبيق سعر الصرف مرن كنتيجة للالزامات الأخيرة التي لم تترك لكثير من

الاقتصادات بديلا سوى تعويم كما اتجه آخرون نحو التعويم بحثا عن المرونة والوقاية من الصدمات الخارجية.

ومنه فان البلد الذي يسجل معدل تضخم مرتفع مقارنة لباقي دول العالم سيعرف بشكل طبيعي عجزا في ميزان المدفوعات وخسائر في الاحتياطات التي من الممكن الا تصمد طويلا، ويكون على البلد تخفيض التضخم واتخاذ زيادة الصرامة غب الاسعار، في حالة النظام المرن يصح اختلال توازن ميزان المدفوعات تلقائيا عن طريق تغير سعر الصرف، وتكون السلطات أكثر حرية في تحريك اقتصادها لضمان فعالية أداءها.

- وفي الأخير يظهر إن هذه الأنظمة تعد وصفة مرنة وفعالة، تعمل على تجنب الحكومات صدمات الانخفاض والارتفاع عن طريق الغطا الذي يوفره سعر الصرف العائم والذي يجعل سعر الصرف متغيرة أساسية لتصحيح الاقتصاد الكلي.¹

المطلب الثالث: آليات انعكاس أسعار الصرف على التضخم.

✓ نظرية الحلقة المفرغة :

ركزت نظرية الحلقة المفرطة على الترابط الوثيق بين أسعار الصرف وعرض النقود والمستوى العام للأسعار وتتلخص هذه النظرية في العناصر التالية :²

إن التغيرات في أسعار الصرف أو عرض النقود تؤثر بصورة مباشرة في معدل التضخم ، كما يؤثر أسعار صرف العملة المحلية وعرض النقود الحقيقي؛

¹ سويح جمال ، مرجع سابق ص 117-122

² عبد الله محمد الشناوي ، هبة محمد سيد أحمد ، أثر التغيرات سعر الصرف على الأسعار والأجور في مصر خلال الفترة 1979/2012 ، المجلة العلمية للبحوث التجارية ، جامعة المونسية ، العدد (الأول والثاني) ، يناير – أبريل 2007 ، ص 18/17 .

الفرضية التي تركز عليها النظرية في مرونة الأسعار الداخلية في الأجلين القصير والطويل، مما يسمح بتغيرات في معدل التضخم نتيجة لأي تغير في أسعار الصرف أو عرض النقود.

وقد تناول عدد من الاقتصاديين النظرية بالتقييم أبرزهم (Dombush R.1988). الذي أكد في نموذجة النقدي ذي الاسعار الجامدة على الأخطاء التي وقع بها العديد من الاقتصاديين الذين سبقوه بافتراضهم مرونة الاسعار بالأجلين القصير والطويل، وقد شدد على أن الأسعار مرنة في الأجل الطويل فقط ومن المرجح جمودها في الأجل القصير . وتعد هذه الأفكار اللبنة الأساسية للجدال الذي أثير في الثمانينيات والتسعينات حول فرضية مرونة الأسعار والعلاقة المباشرة بين أسعار الصرف وعرض النقود والتضخم، ومعظم هؤلاء توصلوا في دراساتهم التطبيقية إلى أن هذه العلاقة هي غير مستقرة ، وأن التأثير المباشر الذي تدعيه نظرية الحلقة المفرغة هو افتراض غير منطقي (Dombush R.1988) . وأخيرا واجهت هذه النظرية انتقادا فيما يتعلق فرضياتها حول جمود الأسعار في الأجل القصير، حيث لم تقدم النظرية شكلا للعلاقة بين أسعار الصرف والتضخم في الأجل القصير ، حيث إنه وفقا للنظرية يمكن استنتاج أن الزيادة في كمية النقد داخل الاقتصاد الوطني ، سيؤدي إلى زيادة عرض هذه الدولة في سوق النقد الأجنبي وبالتالي تنخفض قيمة العملة ، مما يؤدي إلى انخفاض أسعار الفائدة داخل الدولة بسبب سلوك المستثمرين في سوق المال وترافع الاستثمارات وبالتالي يزيد الطلب الداخلي على السلع والخدمات ويرتفع مستوى التضخم من جهة، ومن جهة أخرى ترتفع صادرات الدولة في المدى البعيد، هذت الطلب يحفز الطلب الخارجي على العملة فترتفع قيمة العملة مجددا، وبالتالي على حسب النظرية أي ارتفاع في كمية النقود سيؤدي إلى ارتفاع المستوى العام للأسعار وانخفاض قيمة العملة مجددا في الأجل الطويل.

اثر تغيرات أسعار الصرف على الأسعار المحلية :

تؤثر التغيرات في سعر الصرف على الأسعار من خلال ثلاث قنوات :

القناة الأولى :

التي تؤكد سريان مفعول نظرية تعادل القوة الشرائية لجوستاف كاسل ، وفقا لأرائه فإن سعر الصرف للعملة المحلية مقابل العملات الأخرى ، يميل إلى الهبوط بنفس النسبة التي يرتفع بها مستوى الأسعار ، فإذا تضاعفت الأسعار في الدولة المحلية فيما لم يتغير الوضع السعر في غيرها من الدول التي تشترك معها في التجارة ، فإن قيمة التعادل للعملة المحلية سوف تصبح أقل مما كانت عليه من قبل، وتعمل الموازنة السلعية على إعادة التوازن عند اختلاله.

القناة الثانية

تبرز العلاقة بين سعر الصرف والتضخم من خلال قناة تخفيض قيمة العملة المحلية ، أي ارتفاع سعر الصرف الأجنبي، وهو يؤدي إلى رفع الأسعار نتيجة ارتفاع الواردات بالعملة المحلية ، إلا أن قوة التأثير على الأسعار المحلية والفترة التي يستغرقها تحقق 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 صناعة بدائل الواردات المحلية التي تختلف من اقتصاد إلى آخر ، حيث من المتوقع أن يزداد تأثير تغيرات سعر الصرف مع زيادة نسبة الواردات إلى إجمالي المستهلكة وزيادة درجة المنافسة في الصناعة.¹

إن الارتفاع في أسعار الواردات من السلع الوسيطة والمواد الضرورية للعملية الإنتاجية ينعكس في ارتفاع تكاليف الإنتاج، ومن ثم ارتفاع أسعار المنتجات النهائية سواء كانت موجهة إلى السوق الداخلي أو السوق الخارجي ، بل الأمر يزداد تعقيدا إذا كانت موجهة إلى السوق الخارجي، بحيث تواجه بعدم قدرتها على المنافسة الدولية في الأسواق العالمية وهذا ليس من الصعب بيانه بالنسبة لغالبية الدول النامية التي انتهجت سياسة التخفيض.

زيادة طلب المقيمين على السلع المحلية البديلة للسلع المستوردة ، فإذا لم تتمكن الدولة من مواجهة ذلك، فإن الأسعار لا محالة نتجه إلى الارتفاع ، خاصة في المدى القصير، انطلاقا من

¹ عبد الله محمد الشناوي ، هبة محمد سيد أحمد ، مرجع سابق ، ص18.

ضعف الطاقة الإنتاجية للبلاد النامية وقلة مرونتها وكذا ضعف قابلية سلعها للإحلال محل السلع المستوردة في غالب الأحيان، والأمر يسرى كذلك على الزيادة المرتقبة للطلب العالمي على الصادرات الوطنية (سلع التصدير) التي يوزع إنتاجها بين السوقين الداخلي والخارجي فإذا لم تتمكن الدولة من مواجهة الطلب المتزايد بشقيه الداخلي والخارجي للأسباب السالفة الذكر، فإن الأسعار الداخلية سوف تعرف مزيداً من الضغط باتجاه الارتفاع طبعاً.¹

بناءً على ما سبق فإن الأسعار الداخلية سوف تتجه نحو الارتفاع بفعل الزيادة في تكاليف السلع المستوردة مهما كان نوعها استهلاكية أو استثمارية ، فبعد أن كان التضخم ناشئاً عن زيادة الطلب ، سوف يصبح بعد التخفيض تضخماً ناشئاً عن زيادة التكاليف بوجه خاص لأن التخفيض يجر معه زيادة في الأجور والتي تمثل تكلفة لا يساهمان بها في مكونات السعر .

الحلقة الثالثة :

عندما نتطرق إلى تحليل تغيرات سعر الصرف وأثرها على معدلات الأجور والأسعار في الاقتصاديات الوطنية ، نجد أنه وفقاً لما تناولته الأدبيات الاقتصادية، فمن الممكن أن ينتقل أثر تغير سعر الصرف إلى الأجور من خلال التأثير في مستوى الأسعار أولاً، حيث أن ارتفاع سعر المواد المستوردة اللازمة للاقتصاد الوطني تؤدي إلى ارتفاع تكاليف الإنتاج ، الأمر الذي يؤثر على المستوى العام للأسعار، وبالتالي انخفاض الأجور الحقيقية.

ففي حالة تخفيض قيمة العملة أو تعويضها أي إتباع نظام مرن لسعر الصرف ، وما قد يصاحبه من انخفاض في قيمة العملة الوطنية ، فإن الأثر على الأجور والقدرة الشرائية بالنسبة للمؤسسات الوطنية في المرحلة الأولى يكون أثر سلبي ، حيث يؤدي إلى تخفيض القدرة على الشرائية للمؤسسات الوطنية نتيجة ارتفاع أسعار المواد الوسيطة المستوردة ، لكن في مرحلة لاحقة سترتفع القدرة الشرائية للمؤسسات ، عن طريق الفعالية الاقتصادية في زيادة الإنتاج وبالتالي الزيادة في حجم الصادرات.

¹ عبد الحق بوعتروس ، أثر تغيرات سعر الصرف على الأسعار المحلية ، مجلة الاقتصاد والمجتمع ، جامعة قسنطينة2، المجلد، العدد 3 ، 2005 ، ص 20.

أما بالنسبة للأفراد فإن الآثار تكون سلبية ، حيث تؤدي إلى انخفاض القدرة الشرائية وبالتالي النقص في الطلب الفعال ، نتيجة انخفاض معدل الأجر الحقيقي والناجم عن زيادة أسعار السلع المستوردة من الخارج، وأيضا ارتفاع أسعار السلع الوطنية المرتبطة عضويا باستيراد المواد الوسيطة من الخارج، وعلى جانب الآخر ، قد يؤدي تخفيض سعر صرف العملة إلى زيادة معدلات الأجور والرواتب، وذلك ثم إدراك دور النقابات العمالية والضغط الذي تزاوله للحفاظ على القدرة الشرائية للأجور ، حيث في هذه الحالة يكون التغيير في معدل الأجر مرتبط بمعدل التغيير في الأسعار المحلية ، لأن ارتفاع السلع يؤدي إلى انخفاض القوة الشرائية، الأمر الذي يؤدي إلى زيادة التكلفة وبالتالي خفض الإنتاج في حالة ما إذا كانت تكلفة العملة الحدية تفوق إنتاجها الحدي.¹

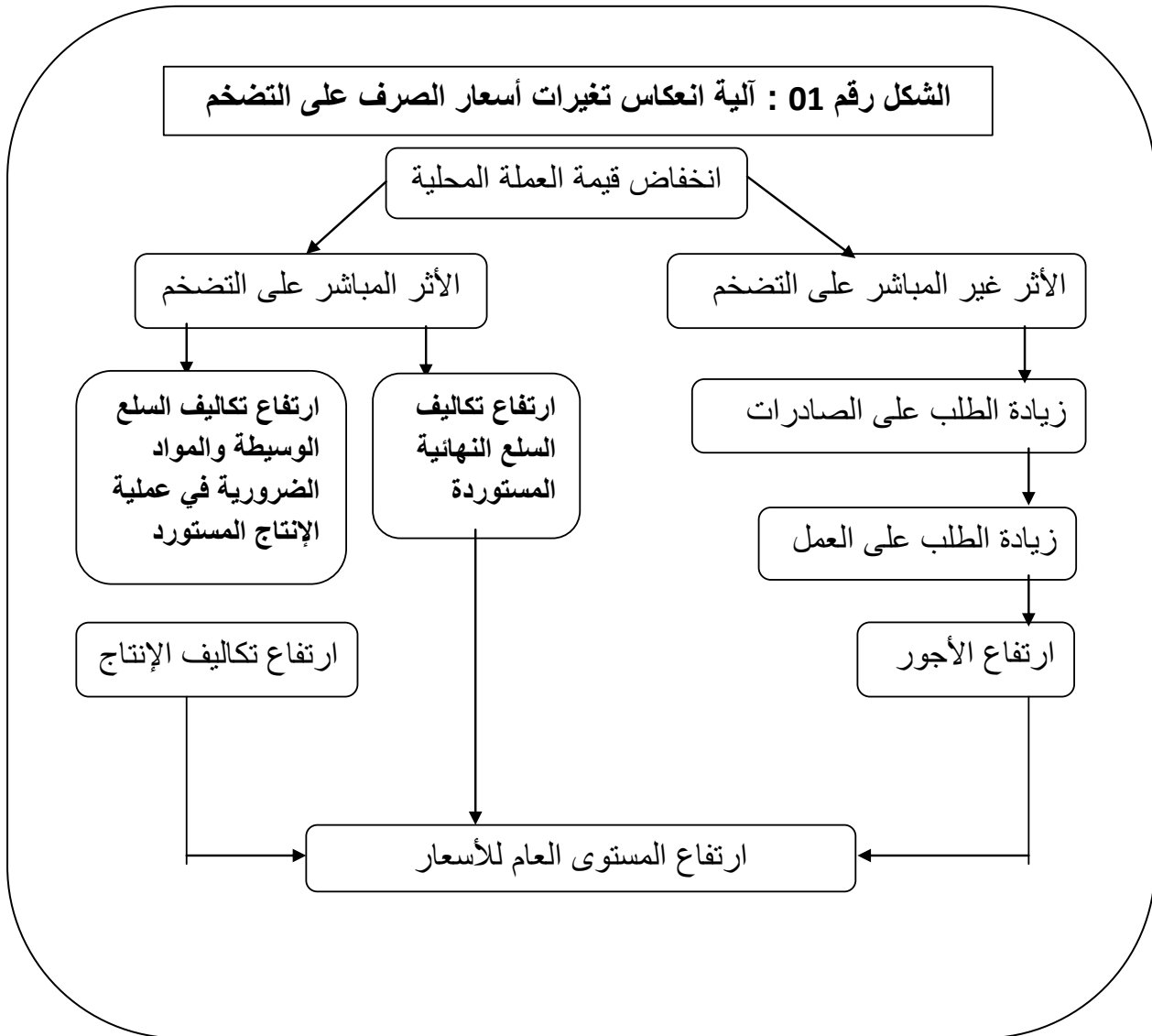
إن ارتفاع المستوى العام للأسعار محليا يدفع بأصحاب المرتبات والأجور إلى المطالبة بزيادة مداخيلهم ، وكل زيادة من هذا القبيل تؤدي إلى ازدياد حدة الضغوط التضخمية ، بمعنى آخر إذا انخفضت القدرة الشرائية لأجور العمال في مختلف القطاعات الاقتصادية بسبب ميل مستوى العام للأسعار نحو الارتفاع فإن النقابات العمالية تطالب بزيادة الأجور لتعويض الانخفاض في دخولهم الحقيقية، وبمجرد أن يحصلوا على هذه الزيادة ترتفع تكاليف الإنتاج، فهو ما يدفع الشركات إلى رفع الأسعار ، فيرفع التضخم مجدداً ويكتشف العمال إن ما حصلوا عليه من زيادة في أجورهم قد انتهت الزيادات في الأسعار ، وتجدد النقابات العمالية مطالبتها بالزيادة في الأجور مجدداً ، وعندما يحصلون عليها ترتفع الأسعار مرة أخرى ، وهكذا يتشكل بما يعرف بـ " حلزون الأجور / الأسعار "،² الذي لا يمكن السيطرة عليه، طالما أن أسعار الواردات مرتفعة بتأثير سعر الصرف، وتساعد على ارتفاع الأسعار الداخلية التي تؤدي إلى زيادة تكاليف المعيشة وتأثير ذلك على الأجور يعتبر من المصادر المباشرة للتضخم.

¹ عبد الله محمد الشناوي ، هبة محمد سيد أحمد ، مرجع سابق ، ص18

² محمد إبراهيم السقا ، الكويت تواجه حلزون / الأسعار ، مدونة اقتصاديات الكويت ودول مجلس التعاون 2008/07/29
http://economyofkwait.blogspot.com/2008/07/blog-post_29.html

ونظراً لعدم مرونة الأجور والأسعار اتجاه الانخفاض ومرونتها اتجاه الارتفاع في الاقتصاد الحديث فإن معدلات التضخم سترتفع نتيجة لذلك .

أما إذا افترضنا جدلاً بأن هناك إمكانية لتلبية الطلب (الداخلي والخارجي) بزيادة الإنتاج، فإن ذلك يولد عنه زيادة في المداخيل بفعل المضاعف الكينزي وما يترتب عنه من زيادة في الإنفاق الكلي أي الطلب الكلي ومل يمكن أن يترتب عنه من زيادة في الأسعار والشكل يوضح ملخص حول آليات انعكاس أسعار الصرف على التضخم كما يلي ¹:



Felix P. hufner and Michael Schroder, Exchange rate pass – through to consumer prices : A European perspective, Center for European Economic Research (zew), March 2002, P4.

¹ Felix P. hufner and Michael Schroder, Exchange rate pass – through to consumer prices : A European perspective, Center for European Economic Research (zew), March 2002, P4.

خلاصة الفصل

استعرضنا في هذا الفصل إلى ماهية سعر الصرف والتضخم في المبحث الأول والثاني والعلاقة بينهما في المبحث الثالث، واستنتجنا إن سعر الصرف ظاهرة مرتبطة بالواردات وميزان المدفوعات، واتضح لنا إن معظم الدول تحاول تجنب الآثار السلبية للتضخم، ومن هنا يمكن القول إن سعر الصرف والتضخم ظاهرتين مرتبطتين ببعض.

الفصل الثاني:

اختبار العلاقة بين سعر صرف
الدينار الجزائري ومعدلات التضخم

تمهيد:

مما خلال ما تقدم من تحليل أثر تغيرات سعر صرف الدينار على معدلات التضخم في الجزائر سنقوم باختبار هذه العلاقة باستعمال النماذج القياسية، من أجل الحصول على نتائج أقرب للواقع الاقتصادي الجزائري من خلال إخضاع المتغيرين للفحص والقياس الاقتصادي بواسطة نموذج التكامل المشترك لأنجل غرانجر.

المبحث الأول: دراسة تطور أداء الدينار الجزائري وانعكاسه على معدلات التضخم

سننتظر في هذا المبحث إلى دراسة تقييم أداء سعر صرف الدينار الجزائري ومعدلات التضخم ومحدداته في الجزائر.

المطلب الأول: دراسة وتقييم أداء سعر صرف الدينار الجزائري

أ. تطور سعر صرف الدينار الجزائري مقابل الدولار الأمريكي للفترة (1980-2020)

أدت الصدمة البترولية لسنة 1986 إلى دخول الاقتصاد الجزائري في أزمة حادة ، حيث تزامن العجز في الميزانية العامة وميزان المدفوعات الشيء الذي أدى إلى إعادة النظر في سياسة الصرف.

تمثلت مراحل تطور سعر صرف الدينار مقابل الدولار من خلال :

- المرحلة الأولى (1980-1999) :

ما يميز بداية هذه المرحلة هو انطلاق فعاليات البرنامج الخماسي الأول (1980-1985) الذي اعتبر نقلة نوعية حيث اعتمد على سياسة النمو المتوازن التي تشمل جميع القطاعات الاقتصادية المرفقة بإصلاحات هيكلية مست على وجه الخصوص القطاع الزراعي والصناعي ، مع إدخال مرونة على نظام الرقابة على الصرف من خلال العمل على ترسيخ فكرة الدينار كوحدة قياس في محيط التطهير المالي للمؤسسات العمومية ، لكن مع تعرض الاقتصاد الجزائري للأزمة النفطية المعاكسة في 1986 وما نتج عنها من تراجع كبير في إيرادات الصادرات البترولية عمدت السلطات العمومية إلى تخفيض قيمة العملة الوطنية مقابل سلة العملات بنسبة 31% ما بين 1986-1988. ولقد شهد نظام الصرف فالجزائر منذ سنة 1986، تعديلات عديدة منها إعطاء القيمة الحقيقية الداخلية والخارجية للدينار الجزائري ليواكب التطورات التي شهدتها التجارة الخارجية، ف سجل الدينار الجزائري انخفاض أما الدولار الأمريكي (أي ارتفاع قيمة الدولار) ،

وانتقل من 4.936 دج/1\$ في نهاية سنة 1987 إلى 17.7653 دج/1\$ في نهاية سنة 1991. وهذا راجع إلى الأزمة البترولية سنة 1986، وتخفيض قيمة الدينار بصفة تدريجية تحت ما يسمى بالانزلاق التدريجي ، وفي سنة 1992 قامت السلطات النقدية ممثلة في مجلس النقد والقرض باتخاذ قرار يقضي بتخفيض الدينار بنسبة 22% مقابل الدولار الأمريكي، وذلك بموجب الاتفاق الثنائي المبرم مع صندوق النقد الدولي في جوان 1991، ثم استمر بعده التخفيض الضعيف خلال السنوات من 1991 إلى 1994 وبموجب اتفاق آخر مع FMI في 16/04/1994 الذي اقتضى بتخفيض آخر بمقدار 40.17% ليصل إلى 36 دج/1\$.

كما عرفت قيمة الدينار مقابل الدولار انخفاضا مستمرا إبتداء من 1995، فانتقل من 47.60 دج/1\$ إلى 75.26 دج/1\$ سنة 2000، وبسبب ذلك يرجع إلى اتخاذ قرار التخلي عن نظام الربط بسلة عملات في أواخر سبتمبر 1994، ليعوض بنظام جلسات التثبيت " Fixing " بداية من 1994/10/01، استمر العمل بهذا النظام إلى غاية 1995/12/21، وفي نهاية 1995 اشترط FMI في إنفاق القرض الموسع إنشاء سوق صرف ما بين المصارف، وبأشرت نشاطها مع بداية 1996 عملا بنظام التعويم المدار ، إضافة إلى ذلك الأزمة البترولية لسنة 1997.

- المرحلة الثانية : (2000-2020) :

مع بداية هذه المرحلة عرفت أسعار صرف الدينار مقابل الدولار استقرارا بمتوسط 73 دج/1\$ وذلك راجع إلى ارتفاع أسعار البترول واستقرارها بمتوسط 45 دولار للبرميل إلى غاية سنة 2007، حيث استمر بنك الجزائر سنة 2007 في التعويم الموجه لضمان استقرار صرف العملة الوطنية ، وفي سنة 2008 انخفضت قيمة الدولار بسبب الأزمة العالمية مما أدى إلى ارتفاع قيمة الدينار حيث بلغ 64.56 دج/\$، لينخفض سنة 2009 مسجلا 72.64 دج/\$ ، ويرجع ذلك الإجراء الذي قام به بنك الجزائر والمتمثل في تخفيض قيمة الدينار أمام العملات الرئيسية في العالم في ديسمبر 2008، والذي تم تبريره بحماية الاقتصاد الوطني من بعض آثار الأزمة المالية العالمية، لكن مابين سنتي 2010 و 2013 عرف الدينار استقرارا نسبيا مقابل الدولار حيث أصبح يتراوح ما بين

72دج/\$ و77دج/\$ ، وفي أواخر سنة 2014 عرف الدينار الجزائري انخفاض حاد أمام الدولار الأمريكي حيث انتقل من 80.57دج/\$ سنة 2014، إلى 119.35دج/\$ سنة 2019 ثم إلى 123دج/\$ سنة 2020، وهذا راجع إلى بداية الأزمة البترولية منتصف 2014، ومواصلة رحلة تعويم الدينار والتي بررتها الحكومات الجزائرية بكون تعويم العملة كان جزئيا فقط والهدف منه امتصاص ارتدادات الصدمة النفطية التي أضرت باقتصاد البلاد، بالإضافة إلى الوضع السياسي الراهن والصعوبات التي تواجهها الشركات الحكومية والخاصة والشروع في تحقيقات الفساد مع مسؤولين ورجال أعمال، بالإضافة إلى تفشي جائحة كورونا وضعف الإنتاجية المحلية وتراجع النمو الاقتصادي منذ سنة 2014 . ورغم تحسن أسعار البترول في 2020 مقارنة بالسنوات الماضية حيث صار سعر البرميل بـ 66 دولار سنة 2020، إلا أن قيمة الدينار الجزائري واصلت تراجعها أما العملات الرئيسية، ولم تسهم الإجراءات الحكومية الأخيرة في وقفه، خاصة فيما تعلق بقرار بنك الجزائر المركزي في جويلية 2017 بتخفيض قيمة صرف الدينار الجزائري مقارنة بالدولار الأمريكي بنحو 20%، كما أنه من ضمن أسباب تراجع الدينار الجزائري طبع مزيد من الأوراق المالية، وما يترتب عليه من فائض في الكتلة النقدية في الأسواق مقابل إنتاج يكاد يكون منعدم ، وتراجع احتياطات الصرف الجزائرية ما زاد من عدم استقرار العملة الوطنية، ارتفاع سعر الدولار و اليورو في الأسواق العالمية، إضافة إلى اعتماد الجزائر بشكل شبه كلي على الإيرادات المالية للمحروقات التي تفوق 97%، وضعف التنوع الاقتصادي.¹

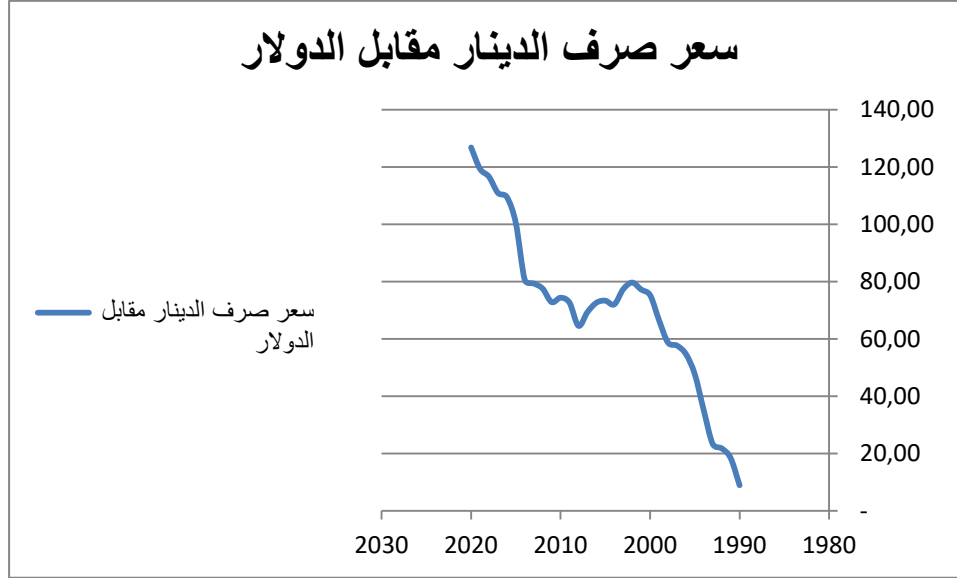
¹ المؤمن عبدالكريم، أثر تقلبات سعر صرف الدينار على الاستقرار النقدي بالجزائر (دراسة قياسية باستخدام نموذج انحدار ذاتي للفجوات الزمنية الموزعة (ARDL) للفترة 1980-2020)، مدلة إدارة الأعمال والدراسات الاقتصادية، جامعة الجلفة، المجلد 07، العدد 02، سنة 2021، ص555-556.

جدول رقم 1 سعر صرف الدينار مقابل الدولار

السنوات	سعر صرف الدينار مقابل الدولار
1990	8,96
1991	18,47
1992	21,84
1993	23,35
1994	35,06
1995	47,66
1996	54,75
1997	57,71
1998	58,74
1999	66,57
2000	75,29
2001	77,26
2002	79,69
2003	77,37
2004	72,07
2005	73,37
2006	72,65
2007	69,37
2008	64,58
2009	72,65
2010	74,40
2011	72,85
2012	77,55
2013	79,38
2014	80,56
2015	100,46
2016	109,50
2017	110,96
2018	116,61
2019	119,36
2020	126,82

المصدر: من إعداد الطالب بالاعتماد على معطيات الديوان الوطني للإحصائيات

الشكل رقم 2 سعر صرف الدينار مقابل الدولار



المصدر من إعداد الطالب

المطلب الثاني: دراسة محددات وأسباب التضخم بالجزائر

تحليل معدل التضخم وسعر الصرف للجزائر خلال الفترة (1990-2019) :

لتحليل ظاهرة التضخم لابد من استخدام بعض المؤشرات التي يمكن من خلالها قياس درجة التضخم، وتعتبر الأرقام القياسية من المؤشرات المعتمدة في قياس التضخم وهي من أوسعها انتشارا.

ومن خلال تحليلنا لتطور الرقم القياسي لأسعار المستهلك (CPI) في الجزائر، نلاحظ خلال الفترة من 1990 إلى 1995 ارتفاع معدل النمو في الرقم القياسي لأسعار المستهلك من

17.88% سنة 1990 إلى 31.68% سنة 1992 ووصل سنة 1995 إلى 29.79%، ويمكن إرجاع الارتفاع إلى انخفاض العملة في إطار برنامج الاستعداد الائتماني الثالث أفريل 1994، وهذا من خلال رفع الدعم عن المواد الاستهلاكية المدعمة، ثم سجل معدل (CPI) خلال الفترة 1996-1999 انخفاض مقارنة بالفترة السابقة، حيث انتقل من 18.7% سنة

1996 إلى 2.59% سنة 1990، ويرجع ذلك إلى انتهاج الدولة لسياسات مالية ونقدية بغية تقليص الطلب على السلع والخدمات وتخفيض الأجور، استمر معدل (CPI) في الانخفاض حتى قارب الصفر سنة 2000 (0.3%) وهذا راجع إلى الإجراءات المتخذة في إطار التعديل الهيكلي، أما خلال الفترة (2001-2009) فقد ارتفع معدل (CPI)، من 4.20% سنة 2001 ليصل إلى 5.74% سنة 2009 ويرجع ذلك للتوسع في السياسة المالية وانطلاق برامج دعم النمو، والتسارع في أسعار السلع والخدمات وسجل معدل (CPI) انخفاضا طفيفاً سنة 2010 وصل 3.91% ليسجل أعلى معدل منذ سنة 1996 ليصل 8.93% سنة 2012 وهذا راجع للتسرع في النفقات الجارية الميزانية، مع انطلاق برنامج التنمية، أما خلال الفترة (2013 - 2019) فقد سجلت معدلات منخفضة (CPI) مقارنة بالفترات السابقة نتيجة لسياسة التقشف التي انتهجتها الدول جراء الأزمة المالية العالمية.¹

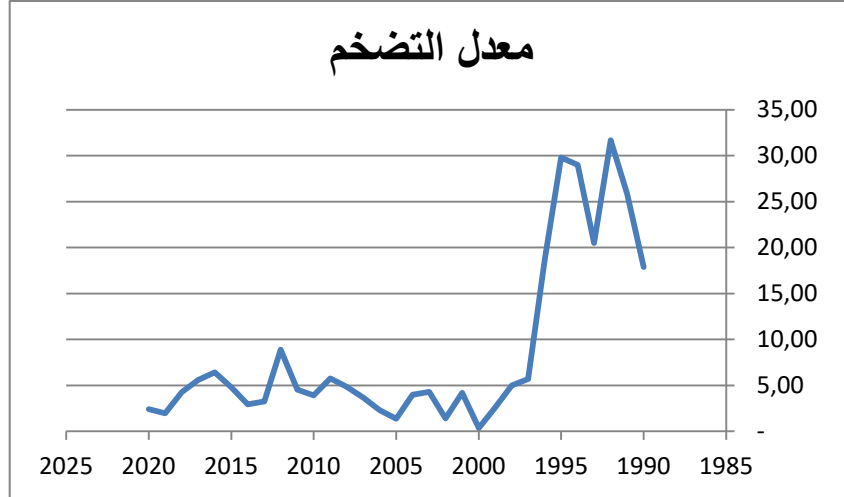
¹ بودالي سليمان وبشيكير عابد، تحليل علاقة وتحديد اتجاه السببية بين سعر الصرف والتضخم في الجزائر للفترة من 1990-2019، مجلة إضافات اقتصادية، المجلد 05، العدد 01، 2021، ص 13-14.

الجدول رقم 2 معدل التضخم

السنوات	معدل التضخم
1990	17,90
1991	25,90
1992	31,70
1993	20,50
1994	29,00
1995	29,80
1996	18,70
1997	5,70
1998	5,00
1999	2,60
2000	0,35
2001	4,18
2002	1,41
2003	4,28
2004	3,97
2005	1,38
2006	2,31
2007	3,68
2008	4,86
2009	5,74
2010	3,91
2011	4,52
2012	8,89
2013	3,26
2014	2,92
2015	4,78
2016	6,42
2017	5,59
2018	4,27
2019	1,95
2020	2,42

من إعداد الطالب بالاعتماد على الديوان الوطني للإحصائيات

الشكل رقم 03 معدل التضخم



من إعداد الطالب

المطلب الثالث: تحليل أثر تطور سعر صرف الدينار الجزائري على معدلات التضخم

يمكن لأسعار الصرف إن تؤثر عللا التضخم من خلال أسعار السلع النهائية والسلع الوسيطة المستوردة أو من خلال التأثير على توقعات التضخم، وهو ما يطلق عليه أيضا بأثر النفاذية effect pass- through، ويعرف على أنه نسبة التغير في المستوى العام للأسعار إلى تغير الحادث في سعر الصرف، وهو أسلوب أقرب إلى حساب المرونات، وقد تم حساب أثر التغير في سعر الصرف على معدل التضخم في الاقتصاد الجزائري بنفس الطريقة. وعادة ما يتم حساب أثر النفاذية (الانعكاس) باستخدام المعادلة التالية:

$$\frac{(P_t - P_{t-1}) / P_{t-1}}{(E_t - E_{t-1}) / E_{t-1}}$$

حيث:

P: المستوى العام للأسعار (الرقم القياسي للأسعار)

E: سعر الصرف، t: الزمن

نقوم بتطبيق قانون أثر النفاذية فنتحصل على النتائج في الجدول التالي:

الجدول رقم 03 أثر تغير سعر صرف الدينار الجزائري على التضخم (أثر النفاذية)

السنوات	البيان	متوسط سعر صرف دج / الدولار	الرقم القياسي للأسعار	أثر تغير سعر الصرف على التضخم %
1990		8,95	21,16	
1991		18,47	26,64	0,24
1992		21,83	35,08	1,74
1993		23,34	42,28	2,97
1994		35,06	54,54	0,58
1995		47,66	70,79	0,83
1996		54,74	84,03	1,26
1997		57,74	88,82	1,05
1998		58,73	93,26	2,8
1999		66,64	95,68	0,19
2000		75,32	95,97	0,02
2001		77,27	100	1,6
2002		79,69	101,43	0,45
2003		77,38	105,75	-1,46
2004		72,07	109,95	-0,58
2005		73,36	111,47	0,76
2006		72,65	114,05	-2,35
2007		69,36	118,24	-0,81
2008		64,57	123,98	-0,7
2009		72,65	131,1	0,46
2010		74,4	136,23	1,62
2011		72,31	142,39	-2,18
2012		77,55	155,1	1,38
2013		79,38	160,11	1,37
2014		80,56	164,77	1,96
2015		100,46	172,65	0,19
2016		109,47	183,7	-1,49
2017		110,96	193,97	0,05
2018		116,61	202,25	0,64
2019		119,36	207,9	1
2020		126,82	215,21	0,5

المصدر من إعداد الطالب بالاعتماد على معطيات الديوان الوطني للإحصائيات

من خلال النتائج المتحصل عليها من الجدول أعلاه، نجد أن أعلى قيمة إثر سعر صرف الدينار على التضخم سجلت في سنة 1993 و1998 بنسبة 2.92 و 2.80 على التوالي، وهذا ما يفسر بالانخفاض الكبير الذي شهده الدينار الجزائري مقابل الدولار الأمريكي في تلك الفترة مما أثر

على المستوى العام لأسعار، في حين أدنى قيمة سجلت سنة 2006 قدرت ب 2.35- و 2007 و 2008، وهذا يدل على ضعف أثر نفاذية سعر صرف الدينار في التضخم بسبب تحسن الدينار الجزائري مقابل الدولار الأمريكي إلى غاية سنة 2009، وتراكم الاحتياطات الأجنبية.¹

المبحث الثاني : قياس أثر نفاذية سعر صرف الدينار على التضخم في الجزائر

مطلب الأول: إستقرارية السلاسل الزمنية

قبل الشروع في دراسة تقلبات أي ظاهرة اقتصادية لا بد من التأكد أولاً من وجود اتجاه في السلسلة الزمنية، وحسب طبيعة نمو السلسلة يمكننا أن نميز بين سلاسل زمنية مستقرة Stationary Time Series، وسلاسل زمنية غير مستقرة NonStationary Time Series.

إن السلسلة الزمنية المستقرة هي تلك التي تتغير مستوياتها مع الزمن دون أن يتغير المتوسط فيها وذلك خلال فترة زمنية طويلة نسبياً، أي أن السلسلة لا يوجد فيها اتجاه لا نحو الزيادة ولا نحو النقصان، أما السلسلة الزمنية غير المستقرة فإن المستوى المتوسط فيها يتغير فيها باستمرار سواء نحو الزيادة أو النقصان.

وقد يصعب أحيانا تحديد طبيعة السلسلة الزمنية سواء بالملاحظة البسيطة أو حتى بالرسم البياني، هنا نلجأ إلى استخدام مقاييس إحصائية لاختبار وجود أو عدم وجود الاتجاه العام في السلسلة.²

وبعبارة أخرى تعرف السلسلة الزمنية بأنها مستقرة إذا كانت تتذبذب حول وسط حسابي ثابت مستقل عن الزمن ، أما إذا كانت البيانات في حالة نمو أو هبوط وتعتمد على اتجاه زمني فتكون السلسلة غير مستقرة ومن أهم الأساليب المستخدمة في اختبار استقرارية السلاسل الزمنية اختبار جذر الوحدة والذي تعتمد فكرته على المعادلة الآتية:³

¹ جمال سويح، دراسة أثر تقلبات سعر الصرف على التضخم (دراسة حالة الجزائر 1990-2016)، أطروحة دكتوراه، شعبة العلوم الاقتصادية، تخصص نفود بنوك ومالية، جامعة الأغواط، 2018-2019، ص 180-182.

² شبيخي محمد، طرق الاقتصاد القياسي محاضرات وتطبيقات، دارالحامد للنشر والتوزيع، الاردن، الطبعة الاولى، 2011، ص 200

³ كامل علاوي كاظم الفتلاوي، حسن لطيف الزبيدي، القياس الاقتصادي النظرية والتحليل، دار صفا للنشر والتوزيع، 2010، عمان، ص 270

$$Y_t = \rho Y_{t-1} + \varepsilon_t$$

$$\varepsilon_t \sim N(0, \sigma^2) \text{ and } \text{cov}(\varepsilon_t, \varepsilon_{t-1}) = 0 \quad \forall t \neq s$$

ε_t هو حد الضوضاء البيضاء وله خصائص المتغير العشوائي. فإذا كانت (ρ) معنوية إحصائياً دل ذلك على أن السلسلة الزمنية غير مستقرة وتعاني من جذر الوحدة وعليه يجب معالجتها لتكون مستقرة وذلك باللجوء إلى الفروق التي تكون درجتها $(d, \dots, 3, 2, 1)$.
يهدف اختبار جذر الوحدة إلى فحص خصائص السلاسل الزمنية، حيث تعتبر السلسلة الزمنية مستقرة Stationnaires إذا توفرت فيها الخصائص التالية²¹:

- ثبات متوسط القيم عبر الزمن $E(y_t) = E(y_{t-s}) = \mu$
- ثبات التباين عبر الزمن $E(y_t - \mu)^2 = E(y_{t-s} - \mu)^2 = \sigma_y^2$
- التغاير (covariance) مستقل عن الزمن بمعنى ان يكون التغاير بين القيمتين لنفس المتغير معتمداً على الفجوة الزمنية بين القيمتين وليس على القيمة الفعلية للزمن الذي يحسب عنده التغاير:

$$\text{COV}(y_t, y_{t+k}) = E[(y_t - \mu)(y_{t+k} - \mu)] = \gamma_k$$

يوجد العديد من الاختبارات التي يمكن استخدامها للكشف عن استقراره السلاسل الزمنية أهمها:

1. اختبار ديكي فولر (DF) Fuller-Dickey Test :

انطلاقاً من الأعمال الأساسية لـ Fuller-Dickey دكي فولر البسيط (1979)²، يتطلب هذا الاختبار إجراء انحذار ذاتي لكل سلسلة مع الفروق الأولى للمتغير كمتغير تابع وإدخاله أيضاً بتباطؤ لسنة واحدة كمتغير مستقل. غير أنه ليس مناسباً إذا وجدت مشكلة ارتباط ذاتي في الحد العشوائي أو ما يسمى بالارتباط التسلسلي³ Serial correlation.

¹ François-Éric Racicot, Raymond Théoret, Traite D'économétrie Financière, presses de l'Université du Québec, 2001, p230

² Dickey David A. and Fuller Wayne A, Distributions of the Estimators for Autoregressive Time Series With a Unit Root, Journal of the American Statistical Association, Vol 74, Jun.1979, 427-431

³ عبد القادر محمد عبد القادر عطية، الحديث في الاقتصاد القياسي بين النظرية والتطبيق، الدار الجامعية، الاسكندرية، 2005، ص 65

وعليه يعتبر اختبار دكي فولر الموسع ADF (1981)¹، من بين أكثر الاختبارات استعمالاً مقارنة باختبار دكي فولر البسيط. ويمكن توضيح ذلك من خلال المعادلة التالية:

$$\Delta y_t = \alpha + \beta y_{t-1} + \sum_{i=1}^m \delta \Delta y_{t-1} + \varepsilon_t$$

حيث:

Δ الفرق الاول للسلسلة الزمنية y_t ، و (m) تمثل طول الفجوة الزمنية.

ويتم وفق هذا الاختبار، اختبار فرض العدم $H_0: \beta = 0$ ، أي أن السلسلة غير ساكنة وبالتالي وجود جذر الوحدة، في المقابل نجد الفرض البديل $H_1: \beta \neq 1$ ، أي السلسلة لا تحتوي على جذر الوحدة وبالتالي فهي مستقرة. ويمكن أن يضاف للمعادلة متغير الزمن (t) وإذا كان حد الخطأ في النموذج أعلاه يعاني من الارتباط الذاتي فيمكن أن يصحح بإضافة عدد مناسب من حدود الفروق المبطأة. ويتم اختبار دكي فولر الموسع ADF بطريقة المربعات الصغرى مع النماذج الثلاثة التالية:³

$$\Delta x_t = \rho x_{t-1} - \sum_{j=2}^p \phi_j \Delta x_{t-j+1} + \varepsilon_t \dots (1)$$

$$\Delta x_t = \rho x_{t-1} - \sum_{j=2}^p \phi_j \Delta x_{t-j+1} + c + \varepsilon_t \dots (2)$$

$$\Delta x_t = \rho x_{t-1} - \sum_{j=2}^p \phi_j \Delta x_{t-j+1} + c + bt + \varepsilon_t \dots (3)$$

- الصيغة الأولى لا تحتوي على اتجاه زمني ولا على حد ثابت؛
- الصيغة الثانية لا تحتوي على اتجاه زمني ولكن تحتوي على حد ثابت؛
- الصيغة الثالثة تحتوي على اتجاه زمني وأيضاً على حد ثابت.

2. اختبار فليب بيرون Philips and Perron:

¹ Dickey David A. and Fuller Wayne A, likelihood Ratio Statistics for Autoregressive Time Séries Witha Unit Root, Econometrica, Vol. 49, No.4 Jul., 1981, 1057-1072

³ Régies Bourbonnais, Econométrie, 9^e édition, Dunod, Paris, 2015, p 250

يعتمد اختبار فليب بيرون (Philips and Perron, 1988)¹، على تصحيح الارتباط الذاتي في بواقي معادلة اختبار جذر الوحدة باستخدام طريقة لا معلمية لتباين النموذج لكي يأخذ في الاعتبار وجود الارتباط الذاتي ويعكس الطبيعة الديناميكية في السلسلة. و يسمح هذا الاختبار بتجاوز مشكلتي الارتباط الذاتي للبواقي وعدم ثبات التباين للخطأ العشوائي التي يعاني منها اختبار ديكي فولر البسيط، ويتم هذا الاختبار وفق المراحل التالية:²

- التقدير بواسطة المربعات الصغرى العادية لنموذج ديكي فولر (DF) وحساب الإحصائيات المشتركة النماذج الثلاث، (e) سلسلة البواقي.

$$\delta^2 = \frac{1}{n} \sum_{t=1}^n e_t^2$$

- تقدير التباين في المدى القصير

- تقدير المعامل المصحح S_t^2 ، (يسمى التباين طويل الاجل)، ولتقدير هذا التباين على المدى الطويل من الضروري تحديد عدد التأخيرات / المقدرة بدلالة المشاهدات الكلية n.

$$S_t^2 = \frac{1}{n} \sum_{t=1}^n e_t^2 + 2 \sum_{i=1}^l \left(1 - \frac{i}{l+1}\right) \frac{1}{N} \sum_{t=i+1}^n e_t e_{t-i}$$

- حساب إحصائية فليب بيرون (PP):

$$t_{\hat{\phi}_1}^* = \sqrt{k} + \frac{(\hat{\phi}_1 - 1)}{\hat{\sigma}_{\hat{\phi}_1}} + \frac{n(k-1)\hat{\sigma}_{\hat{\phi}_1}}{\sqrt{k}}$$

حيث:

$k = \frac{\hat{\sigma}^2}{S_t^2}$ (يساوي الواحد في الحالة التقاربية- اذا كان e_t يمثل تشويشا ابيض) على أن يتم

مقارنة هذه الاحصائية مع القيم الحرجة لجدول Mackinnon.

3. اختبار KPSS 1992:

¹ Phillips P.C.B. and Perron P. (1988), Testing for a Unit Root in Time Séries Régression, Biometrika, vol, 75 pp.335-346

² Régies Bourbonnais, op.cit. p 250

على عكس الاختبارات السابقة للكشف عن استقرارية السلاسل الزمنية، يتميز هذا الاختبار عن غيره من الاختبارات السابقة بأنه يعتمد على فرضيه للعدم على وجود الاستقرار بالسلسلة أي غياب جذور الوحدة. ويقترح Kwiatkowski وآخرون، الاعتماد على استعمال مضاعف لاغرانج (LM) Multiplicateur De Lagrange بعدما يتم تقدير النموذج (2)، أو النموذج (3)، ونقوم بحساب المجموع الجزئي للبواقي وفق الصيغة التالية :

$$S_t = \sum_{i=1}^t e_i$$

ثم يتم تقدير (S_t^2) في المدى الطويل بنفس الصيغة المعطاة في اختبار Philips and Perron وتكون إحصائية معامل لاغرانج كما يلي¹:

$$LM = \frac{1}{S_t^2} \frac{\sum_{t=1}^n S_t^2}{n^2}$$

حيث : إذا كانت (LM) أكبر من القيمة الجدولية فإننا نرفض الفرض العدم (H_0) ، بمعنى إن السلسلة الزمنية غير مستقرة.

المطلب الثاني: تقدير العلاقة بين سعر صرف الدينار الجزائري والتضخم

1. فترة الدراسة والبيانات المستخدمة:

إن أول خطوة في الدراسة القياسية لأثر تقلبات أسعار الصرف على معدلات التضخم في الجزائر هي تحديد المتغيرات التي يتشكل منها النموذج، حيث تعتمد دراستنا على متغيرين أساسيين، المتغير الأول التضخم وهو المتغير التابع، والمتغير الثاني سعر صرف الدينار الجزائري مقابل الدولار الأمريكي وهو المتغير المستقل والجدول التالي يلخص رموز المتغيرات محل الدراسة بعد إدخال اللوغاريتم والتي تم استعمالها في تقدير المعادلات الإحصائية :

الجدول رقم 04: التعريف بمتغيرات الدراسة

¹ Régies Bourbonnais, op.cit. p 251

الرمز	المتغيرات	الرقم
LINF	التضخم	1
LTC	سعر الصرف الجزائري مقابل الدولار الأمريكي	2

المصدر: من إعداد الطالب

لدراسة العلاقة بين سعر صرف الدينار الجزائري ومعدل التضخم، سنعتمد على معطيات وبيانات سنوية تخص الاقتصاد الجزائري بالاعتماد على مصادر رسمية ذات الاختصاص تتمثل في تقارير وبيانات وزارة المالية وبنك الجزائر والديوان الوطني للإحصائيات، وذلك خلال المدى الزمني الممتد من (1990 - 2020) وهذا للاعتبار التالي:¹

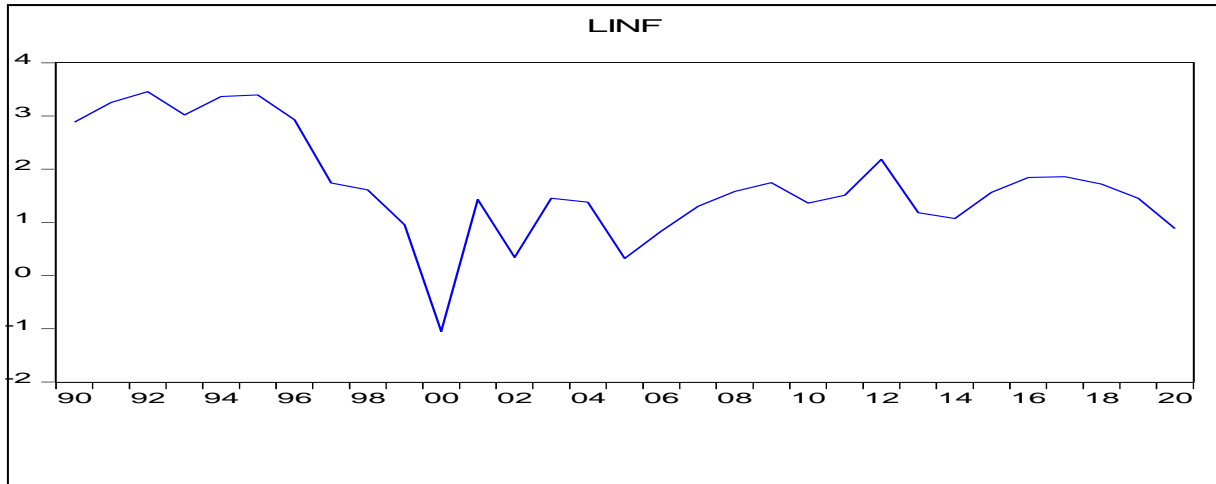
أن مرحلة التسعينيات شهدت تحولا كبيرا من حيث التوجه الاقتصادي، إذا كرس قانون 10/90 الصادر بتاريخ 14 أفريل 1990 المتعلق بالنقد والقرض مكانزمات اقتصاد السوق، فقد أحدث تغييرا واسعا في مجال تنظيم المؤسسات النقدية والمالية وأعطى نظرة مختلفة تماما عن النظام الذي ساد قبل صدور هذا القانون باعتبار أنه منح صلاحيات مطلقة لبنك الجزائر وجعلها مستقلة عن السلطة السياسية، واشتملت مهامه إلى جانب إصداره للنقود في توفير أفضل الشروط لنمو منتظم للاقتصاد والحفاظ عليها بإنماء جميع الطاقات الإنتاجية الوطنية ، مع السهر على الاستقرار الداخلي والخارجي للنقد .

¹ سعبيدي نعمان ، البعد الدولي للنظام النقدي برعاية صندوق النقد الدولي، دار بلقيم، الجزائر، 2011. ص233.232.

2. اختبار جذر الوحدة:

الشكل رقم 04 يوضح خصائص عدم استقرارية سلسلة التضخم عند المستوى الأصلي 1990-

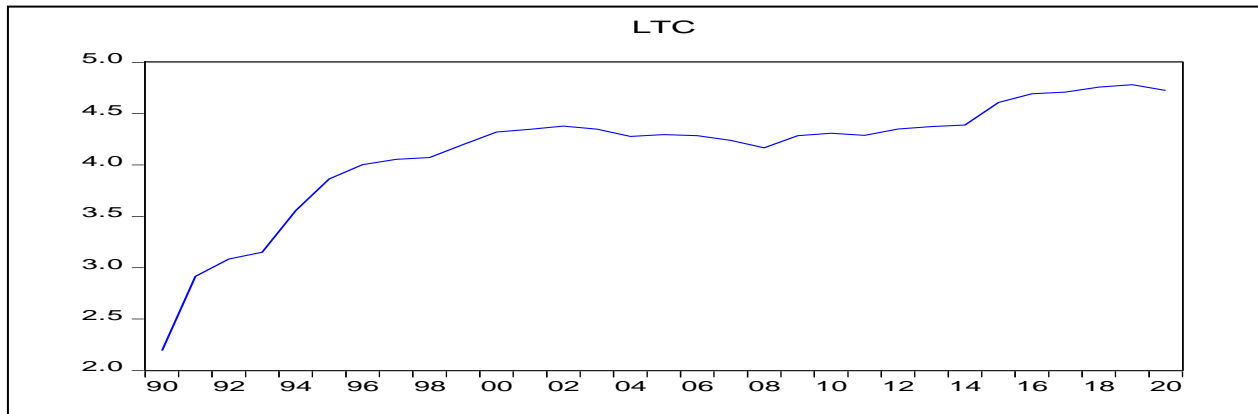
2020



المصدر: من إعداد الطالب بالاعتماد على مخرجات برنامج eviews10

أ. سعر صرف الدينار الجزائري الاسمي مقابل الدولار الأمريكي:

الشكل 05 يوضح خصائص عدم استقرارية سلسلة الدينار الجزائري مقابل الدولار الأمريكي
المستوى الأصلي



المصدر: من إعداد الطالب بالاعتماد على مخرجات برنامج eviews10

من خلال المنحنيين السابقين أن السلسلتين غير مستقرتين، وللتأكد سنعتمد على اختبار (ADF):
الجدول رقم 05 اختبار جذر الوحدة ADF عند المستوى الأصلي (عند مستوى دلالة 5%)

بدون حد ثابت واتجاه زمني None			بحد ثابت واتجاه زمني Trend and intercept			بحد ثابت Intercept			المتغيرات
القرار	القيمة الجدولية	القيمة المحسوبة	القرار	القيمة الجدولية	القيمة المحسوبة	القرار	القيمة الجدولية	القيمة المحسوبة	
غير مستقرة	1.952	1.546	غير مستقرة	3.568	2.596	غير مستقرة	2.963	2.415	LINF
غير مستقرة	- 1.952	2.149	مستقرة	3.568	5.721	مستقرة	2.963	6.596	LTC

المصدر: من إعداد الطالب بالاعتماد على مخرجات برنامج eviews10 (ملحق رقم. 02.01)
يلاحظ من النتائج أن السلسلة للمتغير التضخم غير مستقرة عند المستوى (I_0)، لان القيمة المحسوبة أقل من القيمة الجدولية، أما سلسلة سعر الصرف فهي مستقرة باستثناء عند النموذج الثالث (None). فهي غير مستقرة، وهذا ما يؤكد قبول فرضية احتواء السلاسل الزمنية على جذر الوحدة عند المستوى الأصلي، أي أن السلسلتين غير مستقرتين، ومنه سيتم الانتقال إلى الاختبار عند مستوى الفرق الأول كما هو موضح في الجدول الموالي:

الجدول رقم 06 اختبار جذر الوحدة ADF عند الفرق الأول (عند مستوى دلالة 5%)

بدون حد ثابت واتجاه زمني		بحد ثابت واتجاه زمني			بحد ثابت			المتغيرات	
None		Trend and intercept			Intercept				
القرار	القيمة الجدولية	القيمة المحسوبة	القرار	القيمة الجدولية	القيمة المحسوبة	القرار	القيمة الجدولية	القيمة المحسوبة	
مستقرة	1.952	7.944	مستقرة	3.574	7.808	مستقرة	2.967	7.902	LINF
مستقرة	1.952	2.816	مستقرة	3.574	6.148	مستقرة	2.967	6.073	LTC

المصدر: من إعداد الطالب بالاعتماد على (الملحق رقم.04.03)

من خلال نتائج اختبار جذر الوحدة ADF يتضح أنه عند الفروق الأولى (I_1) تكون السلاسل الزمنية مستقرة عند كل من المتغيرين سعر الصرف ومعدل التضخم لان القيم المحسوبة لإحصائية ADF اكبر من القيم الجدولية عند عتبة 5%، مما يعني رفض فرضية وجود جذر الوحدة وبالتالي استقرار السلاسل الزمنية وبالتالي ننتقل إلى الاختبار الموالي والمتمثل في اختبار فرضية التكامل المشترك والتي تعد الاستقرارية من الدرجة الأولى من أول شروطه.

المطلب الثالث: اختبار التكامل المشترك ذات الخطوتين (المرحلتين) لـ أنجل - غرانجر :

تم اقتراح هذا الاختبار من قبل Engel and Granger، من خلال بحث نشر في مجلة Economtric سنة 1987¹، وتستلزم هذه الطريقة المرور بخطوتين، الأولى تقدير العلاقة المعنوية بطريقة المربعات الصغرى العادية والحصول على البواقي من هذا التقدير، أما الخطوة الثانية نقوم باختبار مدى سكون البواقي المتحصل عليها من الخطوة الأولى. فإذا كانت البواقي ساكنة عند المستوى دل ذلك على وجود تكامل مشترك بين المتغيرات وأن العلاقة المقدره في الخطوة الأولى هي صحيحة وغير مضللة. أما إذا كانت البواقي غير ساكنة في المستوى فإنه لا توجد علاقة توازنية طويلة الاجل بين المتغيرات وان العلاقة السابقة مضللة ولا يمكن الركون

¹ Robert Engle ; and C.W.J. Granger (1987). Co- Integration and Error Correction : Representation, Estimation, and Testing. Econometrica, Vol. 55, No.2 (mar., 1987), pp.251-276

إليها¹. ولغرض الدراسة سنستخدم نموذج الانحدار الخطي البسيط لتحديد أثر تقلبات سعر صرف الدينار الجزائري على التضخم، وبتحويله الى الشكل اللوغاريتمي، تصبح الصيغة النهائية للنموذج المراد تقديره كما يلي:

$$LINF_t = \beta_0 + \beta_1 LTC_t + \varepsilon_t \dots (01)$$

1.3 الإشارة المتوقعة للمعامل β_1 :

يتوقع أن تكون الإشارة لمعامل متغير سعر الصرف الدينار الجزائري الاسمي مقابل الدولار الامريكي ومعدل التضخم موجبة أي علاقة طردية بينهما، فارتفاع سعر الصرف الدينار الجزائري الاسمي (تدهور قيمة الدينار الجزائري مقابل الدولار الأمريكي)، قد يؤدي إلى ارتفاع تكاليف الإنتاج محليا، وإلى زيادة أسعار الواردات (سلع استهلاكية واستثمارية...)، وبالتالي زيادة الأسعار في الداخل وبالتالي تصبح:

$$\beta_1 > 0$$

الخطوة الأولى:

تقدير علاقة طويلة الأجل وهي نفس المعادلة (1) التي تم تقديرها سابقا وتسمى بمعادلة انحدار التكامل المشترك *Régression de cointégration*، ثم الحصول على بواقي الانحدار e_t وهو يمثل المزيج الخطي المتولد من انحدار العلاقة التوازنية طويلة الأجل، وينصب الاختبار على التحقق من أن هذا المزيج الخطي e_t مستقر أي متكامل من الدرجة صفر ($e_t \sim I(0)$) وفق الآتي:²

$$\Delta e_t = \alpha + \delta e_{t-1} + \mu_t \dots \dots (2)$$

¹ بلقي بشير عبدالله، العلاقة بين الاستثمار والادخار في الاقتصاد الليبي للفترة 1970-2007، مجلة الجامعة، العدد الخامس عشر، المجلد الثاني، ص 365، سنة 2013.

² أولاد العيد سعد، ترشيد سياسة الإنفاق العام دراسة لظاهرة عجز الموازنة العامة، أطروحة دكتوراه في العلوم الاقتصادية غير منشورة، جامعة الجزائر 03، 2012-2013، ص 258.

وبتقدير نموذج الانحدار المشترك تحصلنا على النتائج التالية:

$$LINF_t = 6.165 - 1.081LTC_t + \varepsilon_t \dots (03)$$

(5.924)(-4.335)

$$N = 31 R^2 = 39.32\% \bar{R}^2 = 37.23\% DW = 1.10$$

أ. التفسير الإحصائي:

النموذج يتمتع بمعنوية كلية ومعنوية جزئية، أما المعنوية الكلية فهذا ما تشير إليه إحصائية فيشر $F\text{-statistique} = 18.797$ ، $\text{Prob}(F\text{-statistique}) = 0.0001$ كما أن قيمة معامل التحديد $R^2 = 0.3932$ تدل على أن المتغيرات التفسيرية المقترحة في هذا النموذج ، سعر صرف الدولار الأمريكي مقابل الدينار الجزائري ، يفسر ما نسبته 39.32% من أسباب التغير الكلي في قيمة المتغير التابع وهو معدل التضخم والباقي يرجع إلى عوامل خارج النموذج. كما أن متغير سعر الصرف له معنوية جزئية للنموذج ($\text{Prob} = 0.0002$) انظر الملحق رقم: (05).

ب. دراسة استقرارية سلسلة بواقي التقدير :

إن إستقرارية سلسلة البواقي عند المستوى الأصلي، تعد من الشروط الأساسية لاختبار التكامل المشترك

لأنجل غرانجر، وعليه سنقوم باختبار الاستقرارية كما يلي :

الجدول رقم 07 اختبار kpsss إستقرارية سلسلة البواقي عند المستوى الأصلي (عند مستوى

دلالة 5%)

بحد ثابت واتجاه زمني Trend and intercept			بحد ثابت Intercept			المتغيرات
القرار	القيمة الجدولية	القيمة المحسوبة	القرار	القيمة الجدولية	القيمة المحسوبة	
مستقرة	0.146	0.119	مستقرة	0.463	0.130	E

المصدر: من إعداد الطالب بالاعتماد على مخرجات برنامج eviews10 (ملحق رقم 06)

من خلال اختبار يتضح أن سلسلة البواقي مستقرة ، لأنها في النموذج الأول والثاني مستقرة ، لان القيمة المحسوبة أقل من القيمة الجدولية. وهذا يدل على أنه توجد علاقة تكامل مشترك بين متغيرات النموذج ، مما يعني أنه توجد علاقة توازن طويلة المدى بين المتغيرين التضخم وسعر الصرف، بمعنى آخر تربطهم علاقة حقيقية وسببية فعلية ومنه يمكن المرور إلى الخطوة الثاني لاختبار المشترك لا نجل غرانجر .

ت. التفسير الاقتصادي:

من خلال المعادلة رقم 03 يتبين أن هناك علاقة عكسية (الإشارة سالبة) بين سعر الصرف الاسمي للدينار الجزائري وبين معدلات التضخم، حيث كلما أنخفض سعر الصرف الاسمي للدينار الجزائري أمام الدولار الأمريكي، (يعني انخفضت عدد الوحدات من الدينار اللازمة للحصول على وحدة واحدة من الدولار الأمريكي)، أي ارتفاع الدينار مقابل الدولار زاد التضخم الاقتصادي والعكس صحيح، وهذا لا ينطبق مع النظرية الاقتصادية والواقع الاقتصادي، لأنه كان من المتوقع أن تكون هناك علاقة طردية بين المتغيرين.

كلما ارتفع سعر الصرف الاسمي أي زادت عدد الوحدات من الدينار الجزائري للحصول على وحدة واحدة من الدولار الأمريكي (أنخفض الدينار مقابل الدولار) ارتفع معدل التضخم وتدهورت القوة الشرائية وزادت الاسعار محليا وبالتالي ارتفاع التضخم وليس العكس. ويلاحظ أيضا ضعف علاقة الارتباط بين المتغيرين بحيث $R^2=0.3932$ أي أن سعر صرف الدينار يسبب ويفسر ما نسبته %39.32 من التضخم في الجزائر، والباقي يعود لأسباب أخرى لم تدرج في النموذج.

أما فيما يخص النموذج فإنه مقبول، لان سلسلة البواقي مستقرة وبالتالي يمكن المرور إلى الخطوة الثانية وهي نموذج تصحيح الخطأ.

الخطوة الثانية:

بعد تحقق فرضية استقرار البواقي لمعادلة التكامل المشترك، نمر إلى الخطوة الثانية في منهجية أنجل غرانجر، والمتمثلة في تقدير تصحيح الخطأ أو ما يعرف بعلاقة الأجل القصير

Relation de court terme لان حسب انجل وجرانجر فإن المتغيرات التي تحقق التكامل المشترك تعكس علاقة توازنه طويلة الأجل وعليه ينبغي أن تحظى بتمثيل نموذج تصحيح الخطأ، الذي ينطوي على إمكانية اختبار العلاقة في الأجل الطويل (انحدار التكامل المشترك)، وفي الأجل القصير (نموذج تصحيح الخطأ) بإدراج البواقي المقدره من معادلة الانحدار المشترك e_t في هذا النموذج على النحو التالي¹:

$$\Delta LINF_t = b_0 + \sum_{i=1}^n b_{1i} \Delta LINF_{t-1} + \sum_{i=1}^n b_{2i} \Delta LTC_{t-i} + \lambda e_{t-1} + \varepsilon_t \dots (04)$$

يشترط في المعامل حد الخطأ λ والذي يعبر عن سرعة التكيف، أن يكون سالبا ومعنوي إحصائيا، حتى يتفق مع أسلوب نموذج تصحيح الخطأ، ولذلك يسمى بنموذج تصحيح الخطأ، حيث يأخذ بعين الاعتبار التفاعل الديناميكي في الأجل القصير والطويل بين المتغير التابع معدل التضخم والمتغير المستقل.

سعر صرف الدينار الجزائري ومن ثم فإن ظهور e_{t-1} في المعادلة 04 يعكس الفرضية المسبقة بأن التضخم في الأجل القصير لا يتساوى مع قيمته التوازنية في الأجل الطويل، ولذلك فإنه في الأجل القصير يكون هناك تصحيح جزئي من هذا الاختلال وعليه يمثل λ معامل تعديل أو تصحيح القيم معدلات النمو باتجاه قيمها التوازنية من فترة إلى أخرى، وتحديدًا يقيس نسبة اختلال التوازن في الفترة $t-1$ التي يتم تعديلها في الفترة t .

$$DINF_t = 0.092 - 0.349DINF_t - 0.5765U(-1) \dots (5)$$

$$(-0.651) \quad (0.439) \quad (-3.602)$$

$$DW = 2.26 \quad R^2 = 0.32 \quad \bar{R}^2 = 0.27$$

أ. التفسير الإحصائي:

على ضوء نتائج تقدير نموذج تصحيح الخطأ يتبين أن النموذج يتمتع بمعنوية كلية ، وهذا ما

تشير إليه إحصائية فيشر (F-statistic 6.573) (Prob(F-statistic 0.004).

¹ أولاد العبد سعد، المرجع السابق، ص 259

كما أن معامل التحديد $R^2 = 0.32$ يشير الى أن المتغير المستقل سعر صرف الدينار يفسر المتغير التابع التضخم بنسبة 32% والباقي يرجع الى عوامل خارج النموذج وهي نسبة ارتباط ليست قوية. وللتأكد من خلو نموذج من المشاكل القياسية، سنستعمل عدة اختبارات كما هو مبين في الجدول التالي:

الجدول رقم 08 نتائج فحص بواقي نموذج تصحيح الخطأ

القيمة الحرجة 5%	الاختبار Test	
Proba= 0.000	(jarque- bera)	التوزيع الطبيعي
Proba. F0.43 Proba. Square=0.38	Breusch-Godfrey Serial corrélation LM Test	ارتباط الاخطاء
Proba. F 0.39 Proba. Square =0.37 Proba. Square ss=0.11	Heteroskedasticity Test: White	ثبات التباين

المصدر: من إعداد الطالب بالاعتماد على مخرجات برنامج **views10**.

من الجدول يتضح ان النموذج تصحيح الخطأ يخلو من مشاكل الانحدار، حيث القيمة الاحتمالية الموافقة لإحصائية فيشر تساوي 0.004 وهي اقل من 5%، كما أن القيمة الاحتمالية الموافقة لمعامل التحديد تساوي 0.43 وهي أكبر من 5% وبالتالي النموذج لا يعاني من مشكلة الارتباط الذاتي. كما ان القيمة الاحتمالية الموافقة لإحصائية فيشر تساوي 0.39 وهي أكبر من 5% والقيمة الاحتمالية الموافقة لمعامل التحديد الملاحظ تساوي 0.384 وهي أكبر من 5%. وبالتالي نستنتج إن النموذج لا يعاني من مشكلة عدم ثبات تباين الأخطاء. أما بالنسبة لإحصائية اختبار (jarque- bera) $Proba=0.000$ فهي أقل من 5%، وبالتالي النموذج لا يتبع التوزيع الطبيعي.

ب. التفسير الاقتصادي:

معامل تصحيح الخطأ سالب ومعنوي ($\text{Prob} = 0.001(-0.5765)$) يدل على أن هناك علاقة توازنه طويلة الأجل بين المتغيرات محل الدراسة. وتعكس هذه المعلمة سرعة تكيف النموذج للانتقال من اختلالات الأجل القصير إلى التوازن طويل الأجل، حيث تدل قيمة معامل حد تصحيح الخطأ إلى أن معدلات التضخم كمتغير تابع تعدل نحو قيمتها التوازنية في كل فترة زمنية t بنسبة من اختلال التوازن المتبقي من الفترة $t-1$ وتعادل 57.6%، أي أنه عندما ينحرف معدلات التضخم خلال الفترة القصيرة t عن قيمته التوازنية في المدى البعيد، فإنه يتم تصحيح ما يعادل 57.6% من هذا الانحراف في الفترة t . وتعكس نسبة التصحيح هذه سرعة التعديل نحو التوازن، حيث يستغرق معدلات التضخم حوالي ($1.73 = 0.576/1$) أي تقريبا سنتين باتجاه قيمتها التوازنية بعد أثر أية صدمة تحدث في النموذج نتيجة التغير في المتغير المستقل وهو سعر صرف الدينار.

وبالتالي معلمة تصحيح الخطأ سالبة ومعنوية يعني ذلك أن هناك علاقة طويلة الأجل وبالتالي نستنتج أن المتغير المستقل سعر صرف الدينار يؤثر في المتغير التابع التضخم في الأجل الطويل. لكن نسبة القوة التفسيرية ضعيفة وليست قوية حسب معامل التحديد 32%، أي أن هناك عوامل أخرى تؤثر أكثر على التضخم الاقتصادي، وعلى ضوء هذه النتائج نطرح السؤال التالي:

كان يفترض من الناحية النظرية أن تكون درجة انعكاس سعر الصرف في الجزائر عالية كونها تتمتع بطلب استهلاكي عالي من السلع المستوردة، وأن تضخم أسعار السلع الصناعية والمواد الغذائية المستوردة تعتبر بمثابة عوامل انتقالية تساعد على إدامة التضخم واستمرار التوقعات التضخمية في ظل كون أسعارها خارجة عن سيطرة صناع السياسة الاقتصادية وهو ما سيخلق عبء على السياسة النقدية وفعاليتها. بالإضافة إلى ذلك فإن الخصائص المميزة للتجارة الخارجية الجزائرية لاسيما الاعتماد على تصدير سلعة واحدة أساسية (أكثر من 95% من الصادرات) هي المحروقات والمقومة بالدولار الأمريكي و بالمقابل الاعتماد بشكل كبير على

الاستيراد من الاتحاد الأوروبي (أكثر من 60% من الواردات) والمسددة بعملة اليورو سيجعل الاقتصاد الجزائري نظريا جد حساس وبشكل كبير للتذبذبات التي يعرفها سعر صرف اليورو-دولار الموازية مع الانخفاضات التي تعرفها القيمة الخارجية للدينار منذ قرار تعويمه العام 1995.

والسؤال المطروح هنا على ضوء النتائج القياسية السالفة ما الذي يفسر ضعف ظاهرة انتقال تغيرات سعر الصرف إلى مؤشر التضخم في الجزائر؟ أو بعبارة أخرى ما هي العوامل الرئيسية التي تؤثر على معدل التضخم في الجزائر إذا كان تأثير تقلب أسعار الصرف الدينامي ضعيفا؟

بشكل عام هنالك مجموعة من العوامل التي تفسر هذه المفارقة والتي يمكن تلخيصها في ما يلي:¹

- جمود (ضعف مرونة) الأسعار في كل من قطاع الاستيراد والأسعار المحلية: فالكثير من أسعار المستوردات وخاصة الفلاحية والغذائية مدعمة من قبل الدولة كونها واسعة الاستهلاك، وهذا الدعم يؤدي إلى عدم تحقق فرضيات نظرية تكافؤ القوة الشرائية والانحراف عن قانون وحدة السعر، وبالتالي ينجم عنه انعكاس غير تام لأثر تغيرات سعر الصرف على أسعار الواردات بالعملة المحلية والتي بدورها تؤثر على مؤشر سعر المستهلك من خلال تزايد محتشم؛

- خضوع أسعار بعض الخدمات (الغير قابلة للتجارة) الداخلة في تكوين مؤشر سعر المستهلك إلى رقابة الدولة فمثلا الكثير من الخدمات كالنقل العمومي، الاتصالات، الطاقة و المياه، تشكل نسبة معتبرة من معدل التضخم الإجمالي ولكن أسعارها محددة إداريا مما يؤثر على مصداقية هذا المؤشر في أن يعكس بكل مصداقية ودقة التطور الحاصل في مستوى الأسعار، وفي هذا الصدد يتضح أن معدلات التضخم المعلنة في الجزائر لا تتناسب مع التدهور الحاصل في القدرة الشرائية حيث أن الأسعار الداخلة في حساب المؤشر قد تكون غير واقعية بشكل كافي، كما أن معدلات الفائدة الحقيقية (معدل الفائدة

¹ جمال سويح، دراسة أثر تقلبات أسعار الصرف على معدلات التضخم في الجزائر دراسة قياسية 1990-2016، أطروحة دكتوراه غير منشورة، جامعة الاغواط 2019، ص ص 184-186

الدائن-معدل التضخم) سالبة مما يشجع الأفراد على الاستهلاك بدلا من الادخار، والإقبال

على الاستهلاك كما هو معلوم هو زيادة في الإنفاق تدفع بالتضخم نحو الارتفاع.

- الضعف الهيكلي الذي يعترى الجهاز الإنتاجي الجزائري في القطاع الصناعي والفلاحي ومساهمته الضعيفة جدا في الناتج المحلي الإجمالي نظرا لكون الصادرات خارج المحروقات لا تتعدى في أحسن الأحوال ما مقداره 5% من إجمالي الصادرات، وبالتالي قلة الاستخدام للمكونات المستوردة في مدخلات الإنتاج الوطني الضعيف أصلا، والاعتماد بشكل كبير على استيراد السلع النهائية، والتي تدعم الدولة أسعارها الواسعة الاستهلاك منها؛

- التدخل الدوري والنشيط لبنك الجزائر في سوق الصرف كعارض أساسي للعملة الصعبة في ظل الوفرة الكبيرة في احتياطات النقد الأجنبي خاصة في بداية الألفية، وذلك بغرض الحفاظ على استقرار سعر الصرف الحقيقي الفعال للدينار، وهي السياسة التي بدأها عام 1995 في ظل التحول نحو التعويم الموجه للدينار وبالتالي الحد من التذبذبات القوية التي يشهدها سعر الصرف الاسمي مقابل أهم العملات العالمية.

وعموما تتوقف قوة تأثير تغيرات سعر الصرف إلى الأسعار المحلية والفترة التي يستغرقها تحقق هذا التأثير لا يزال محل خلاف، وذلك لأن قوة هذا التأثير وسرعته تعتمد على عوامل مختلفة منها: نسبة الواردات إلى إجمالي السلع المستهلكة، درجة المنافسة في صناعات بدائل الواردات إلى إجمالي السلع المستهلكة و درجة المنافسة في صناعات بدائل الواردات والتي تختلف من اقتصاد إلى آخر، حيث من المتوقع أن يزداد تأثير تغيرات سعر الصرف مع زيادة نسبة الواردات إلى إجمالي السلع المستهلكة.¹

وفي دراسة قام بها كلا من الباحثين² Devereux & Yetman توصلوا إلى نتائج مهمة حول درجة نفاذية أسعار الصرف في عينة تضم 122 دولة في العالم من بينها الجزائر، فقد توصلوا إلى أن

¹ جمال سويح، المرجع السابق، ص186

² Devereux, M., and J. Yetman, 2003. Price Setting and Exchange Rate Pass-Through: Theory and Evidence Price In Proceedings of a conférence held by the Bank of Canada, Novembre 2002.

هناك نفاذية غير تامة لسعر الصرف في بعض الاقتصاديات الناشئة من بينها الجزائر التي بلغ فيها معامل الانعكاس أو النفاذية 0.47 كما توضحه النتائج التالية:

الجدول رقم 09: معامل أثر نفاذية سعر الصرف الجزائري

Country	Obs.	B ₁	Signif.
Alegria	29	0.47	0.000

المصدر: من إعداد الطالب بالاعتماد على نتائج دراسة **Devereux & Yetman**

من خلال نتائج هذه الدراسة يتبين أن انخفاض في سعر صرف الدينار الجزائري بمقداره 1% يؤدي إلى ارتفاع قدره 0.47% في أسعار الواردات. وهذا ما يعزز ويوافق نتائج دراستنا القياسية ويدعمها، ويثبت إن انتقال أثر سعر صرف الدينار على التضخم جزئي وليس تام، وإن هناك عوامل أخرى تؤثر بدرجة أكثر على مستوى العام للأسعار نذكر منها على سبيل المثال: الاحتكار التام والمضاربة غير القانونية وارتفاع الطلب يقابله محدودية في الإنتاج، بالإضافة لتقليص الاستيراد إلي أكثر من النصف الأمر الذي أحدث بعض الندرة في عدة مواد و سلع رئيسية ، وزيادة بعض الرسوم والضرائب في القوانين المالية خاصة مع بداية سنة 2015 مع انهيار أسعار النفط في الاسواق العالمية حتى لسنة 2021 ، بالإضافة إلى الأوضاع السياسية والأمنية الإقليمية والعالمية التي القت بظلالها على الاسواق الدولية خاصة فيما يتعلق بسلع الإستراتيجية.

خلاصة الفصل:

استعرضنا من خلال هذا الفصل إلى اختبار العلاقة بين سعر الصرف الجزائري ومعدلات التضخم، حيث تطرقنا إلى التطور الذي شهده الدينار الجزائري ومعدلات التضخم في الجزائر من (1990-2020).

ومن خلال الاختبارات التي اعتمدها توصلنا إلى وجود علاقة بين تقلبات سعر الصرف الجزائري على مستوى عامل الاسعار جزئيا وهذا ما أثبتته نتائج اختبار انجل غرانجر.

الخطامة

الخاتمة

عرفت الجزائر منذ بداية التسعينات من القرن المنصرم تحول في توجهات السياسات الاقتصادية، ومن ابرز مظاهر هذه التحولات هو إدخال العديد من التعديلات على القوانين 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 انهيار أسعار الصرف وارتفاع معدلات التضخم بإتباع سياسات مختلفة، وعيه قمنا بدراسة اثر تقلبات سعر صرف الدينار الجزائري على المستوى العام للأسعار في الجزائر ما بين (1990-2020) بتطبيق اختبار جذر الوحدة ADF واختبار التكامل المشترك (انجل غرانجر).

وقد أسفرت هذه الدراسة على مايلي:

أولاً: نتائج اختبار الفرضيات

حاولنا الإجابة على الفرضيات التي انطلق منها موضوع الدراسة على النحو التالي:
فيما يتعلق بالفرضية الأولى والتي تشير إلى وجود علاقة تكاملية طويلة الأجل بين تقلبات في سعر الصرف الدينار الجزائري على المستوى العام للأسعار خلال فترة الدراسة صحيحة لكن جزئياً أي ليست قوية حسب معامل التحديد 32% هذا ما أشار إليه اختبار انجل غرانجر.

أما الفرضية الثانية والتي تشير أن هناك عوامل أخرى غير تقلبات في سعر الصرف الدينار الجزائر تساهم بنسبة أكبر في ارتفاع معدلات التضخم في الجزائر فقد أثبتت الدراسة صحة الفرضية من خلال وجود عوامل أخرى تتمثل في الاحتكار التام والمضاربة غير القانونية وارتفاع الطلب يقابله محدودية في الإنتاج، وزيادة بعض الرسوم والضرائب في القوانين المالية وانهيار أسعار النفط.

من خلال الاختبارات القياسية السابقة، فإن جميع هذه النتائج تؤكد أن نفاذية سعر صرف الدينار الاسمي الجزائري على التضخم هي نفاذية جزئية فقط، بمعنى أنه ليس من الأسباب الرئيسية للتضخم، وبالتالي نستطيع القول أن التضخم في الجزائر يخضع لعدة عوامل مشتركة منها بنية الهيكل الاقتصادي للجزائر، حجم الاحتياطات الصرف الأجنبي، حجم الواردات، أسعار النفط في الأسواق العالمية.. الخ

وهذه الدراسة توافقت مع نتائج الطرح النظري.

ثانيا: الاقتراحات والتوصيات

بناء على النتائج السابقة والمنبثقة من دراستنا النظرية والقياسية نقدم بعض الاقتراحات والتوصيات كما يلي:

- ضرورة القيام بتعديلات حقيقة في الهيكل الاقتصادي؛
- يجب إن يحظى سعر الصرف بمرونة لازمة حتى يمكن من خلاله ضبط الضغوط التضخمية؛
- تجنب الاعتماد على سياسة تخفيض سعر صرف الدينار كأحد الحلول الظرفية ذات طابع سياسي والأخذ في الحسبان الاقتصاد الكلي للبلد؛
- استمرار العمل على توجيه سعر الصرف الى سعر موحد بين السوق الرسمي والسوق الموازي لضمان احتياطي من العملة الصعبة؛
- تنوع العملات الصعبة المكونة لاحتياطات الصرف مع مراعاة التقلبات الشديدة لهذه العملات؛
- بما ان البحث عن بديل للصادرات النفطية بتنوع مصادر الدخل وذلك بتوسيع القاعدة الاقتصادية وإقامة ركائز اقتصاد حقيقي مكون من قاعدة إنتاجية ومالية وخدمية.
- العمل على تقليل حجم الواردات؛
- لأبد من وجود تكامل وتنسيق ما بين سياسة سعر الصرف والسياسات الاقتصادية الأخرى، أي تطبيق سياسة تتماشى مع الظروف الاقتصادية للبلاد؛

- التوقف عن أي إصدار نقود بدون مقابل (التمويل غير التقليدي)؛
 - تطوير الجهاز البنكي وتسهيل معاملاته من أجل استقطاب تحويلات المهاجرين نحو الداخل من أجل الحصول على العملة الصعبة؛
 - اعتماد نماذج قياسية في عملية التنبؤ بسلوك المتغيرات الكلية من طرف بنك الجزائر خاصة منها سعر الصرف والتضخم والنمو الاقتصادي؛
 - مراقبة الكتلة النقدية وسحب فائض السيولة بواسطة استحداث أداة جديدة للسياسة النقدية.
- وفي ختام هذه التوصيات يمكن القول أن الإصلاحات الاقتصادية ليست جباية لتغطية النفقات أو اعتماد نظام سعر بعينه أو غيرها من الأسلحة الظرفية، وإنما هي إجراءات إصلاحية متكاملة وجذرية لمعالجة الخلل وتحسين النشاط الاقتصادي، فالجزائر تمر بأزمة موازنة صعبة تتطلب إصلاحات جزئية وقد تكون صعبة على المجتمع، لكن أصبحت ضرورية أكثر من أي وقت مضى، لأن أزمة الموازنة قد تتطور إلى أزمة مالية خائفة التي بدورها قد تتطور إلى أزمة اقتصادية لها تبعات سياسية واجتماعية خطيرة، ومنه فإن الإصلاحات المطلوبة ليست إصلاحات ظرفية، بقدر ما هي رؤية عملية شاملة لإصلاح منظومة الاقتصاد بصفة كلية.

ثالثاً: أفاق الدراسة

- بعد دراستنا لهذا الموضوع، اتضح أن هناك إمكانية للتوسع ومواصلة البحث من جوانب أخرى تستكمل هذا الموضوع والاستفادة منها، نقترح بعض المواضيع للدراسة مثل:
- دراسة اثر تقلبات سعر الصرف على الاستثمارات الأجنبية بالجزائر.
 - دراسة تقلبات أسعار النفط وأثرها على التضخم في الجزائر.

البراج

قائمة المراجع

المراجع باللغة العربية:

1- قائمة الكتب:

- أحمد محمد أحمد أبو طه ، التضخم النقدي ، مكتبة الوفاء القانونية للنشر ، الإسكندرية – مصر ، 2012.
- رشاد العصار، عليان الشريف ، أداء المالية الدولية، دار المسيرة، الأردن ، 2000.
- زكرياء مهران، التاريخ يفسر التضخم والتقلص، مؤسسة هنداوي للتعليم والثقافة، مصر، 2012
- السيد محمد أحمد السريبي، التجارة الدولية، الدار الجامعية، مصر، 2009.
- سعيدي نعمان ، البعد الدولي للنظام النقدي برعاية صندوق النقد الدولي، دار بلقيم، الجزائر، 2011.
- سمير فخري نعمة، العالقات التبادلية بين سعر الصرف والفائدة وانعكاساتها على ميزان المدفوعات، دار اليازوري العلمية، عمان، الأردن، 2011.
- شيخي محمد، طرق الاقتصاد القياسي محاضرات وتطبيقات، دارالحامد للنشر والتوزيع، الاردن، الطبعة الاولى، 2011.
- عبد الحسن جليل الغالبي ، سعر الصرف وادارته في ظل الصدمات الاقتصادية (نظرية وتطبيقات) ، دار الصفاء للنشر والتوزيع، الأردن، 2011.
- عبد القادر محمد عبد القادر عطية، الحديث في الاقتصاد القياسي بين النظرية والتطبيق، الدار الجامعية، الاسكندرية، 2005.
- عبد المجيد قدي ، المدخل إلى السياسات الاقتصادية الكلية " دراسة تحليلية تقييمية " ، ديوان المطبوعات الجامعية ، الجزائر ، 2003.
- عدنان تايه النعيمي ، ادارة العملات الاجنبية ، دار المسيرة ، عمان – الأردن ، 2012.
- وضاح نجيب رجب ، التضخم والكساد والحلول وفق مبادئ الاقتصاد الإسلامي ، دار النفائس للنشر والتوزيع ، 2010.
- عرفان تقي الدين الحسني ، التمويل الدولي ، دار المجدلاوي للنشر ، عمان ، 1999.
- كامل علاوي كاظم الفتلاوي، حسن لطيف الزبيدي، القياس الاقتصادي النظرية والتحليل، دار صفا للنشر والتوزيع، 2010، عمان.
- محمد كمال خليل الحمزاوي، سوق الصرف الأجنبي: ماهيته، مدركاته الأساسية، تطوره، منشأ المعارف، مصر، 2004

2- الملتقيات والمحاضرات العلمية:

- بوحضير رقية، أثر التضخم على النمو الاقتصادي في الجزائر 1990/2012، الملتقى الوطني الثاني حول التضخم في الجزائر، الأسباب والآثار والعلاج على ضوء المتغيرات الاقتصادية المحلية والعالمية الراهنة، يومي 28 و 29 أكتوبر، جامعة جيجل، 2013.

3- تقارير ودراسات:

- بلقاسم العباس ، سياسات أسعار الصرف ، سلسلة دورية تعني بقضايا التنمية في الأقطار العربية ، العدد 23 ، الكويت ، نوفمبر 2003.

4- المذكرات والرسائل الجامعية:

- أولاد العيد سعد، ترشيد سياسة الانفاق العام دراسة لظاهرة عجز الموازنة العامة، أطروحة دكتوراه في العلوم الاقتصادية غير منشورة، جامعة الجزائر 03، 2012-2013.
- جمال سويح، دراسة أثر تقلبات سعر الصرف على التضخم (دراسة حالة الجزائر 1990-2016)، أطروحة دكتوراه، شعبة العلوم الاقتصادية، تخصص نقود بنوك ومالية، جامعة الأغواط، 2018-2019.

5- المجلات والمقالات:

- أسماء مخاليف، لخضر ديليمي، العلاقة بين سعر الصرف والتضخم في الجزائر خلال الفترة 1990 – 2014، مجلة الحقوق والعلوم الإنسانية: دراسة اقتصادية ، جامعة الجلفة، العدد28، المجلد 1.
- بلق بشير عبدالله ، العلاقة بين الاستثمار والادخار في الاقتصاد الليبي للفترة 1970-2007، مجلة الجامعة، العدد الخامس عشر، المجلد الثاني، ص 365، سنة 2013.
- بودالي سليمان وبشيكير عابد، تحليل علاقة وتحديد اتجاه السببية بين سعر الصرف والتضخم في الجزائر للفترة من 1990-2019، مجلة إضافات اقتصادية، المجلد05، العدد01، 2021.
- عبد الحق بوعتروس ، أثر تغيرات سعر الصرف على الأسعار المحلية، مجلة الإقتصاد والمجتمع، جامعة قسنطينة2، المجلد، العدد 3، 2005.
- عبد الله محمد الشناوي ، هبة محمد سيد أحمد ، أثر التغيرات سعر الصرف على الأسعار والأجور في مصر خلال الفترة 1979/2012 ، المجلة العلمية للبحوث التجارية ، جامعة المونفية ، العدد (الأول والثاني) ، يناير – أبريل 2007.
- المؤمن عبدالكريم، أثر تقلبات سعر صرف الدينار على الاستقرار النقدي بالجزائر (دراسة قياسية باستخدام نموذج انحدار ذاتي للفجوات الزمنية الموزعة (ARDL) للفترة (1980-2020)، مدلة إدارة الأعمال والدراسات الاقتصادية، جامعة الجلفة، المجلد 07، العدد 02، سنة 2021.

6- مراجع الكترونية:

محمد إبراهيم السقا ، الكويت تواجه حلزون / الأسعار ، مدونة اقتصاديات الكويت ودول
مجلس التعاون 2008/07/29

http://economyofkwait.blogspot.com/2008/07/blog-post_29.html

المراجع باللغة الأجنبية:

1- Les livres:

- Devereux, M., and J. Yetman, 2003. Price Setting and Exchange Rate Pass-Through: Theory and Evidence Price In Proceedings of a conférence held by the Bank of Canada, Novembre 2002.
- Régies Bourbonnais, Econométrie, 9^e édition, Dunod, Paris, 2015.

2- Articles, et rapports:

- Felix P. hufner and Michael Schroder, Exchange rate pass – through to consumer prices : A European perspective, Center for European Economic Research (zew), March 2002.
- François-Éric Racicot, Raymond Théoret, Traite D'économétrie Financière, presses de l'Université du Québec, 2001.
- Phillips P.C.B. and Perron P. (1988), Testing for a Unit Root in Time Séries Régression, Biometrika, vol.,

3- Magazines:

- Dickey David A. and Fuller Wayne A, Distributions of the Estimators for Autoregressive Time Séries Witha Unit Root, Journal of the American Statistical Association, Vol 74, Jun.1979,.
- Dickey David A. and Fuller Wayne A, likelihood Ratio Statistics for Autoregressive Time Séries Witha Unit Root, Econometrica, Vol. 49, No.4 Juil., 1981.
- Robert Engel ; and C.W.J. Granger (1987). Co- Integration and Error Correction : Representation, Estimation, and Testing. Econometrica, Vol. 55, No.2 (mar., 1987),.

اللاحق

الملحق رقم : 01: دراسة الاستقرارية لسلسلة التضخم عند المستوى الاصلي

NullHypothesis: LINF has a unit root

Exogenous: Constant

LagLength: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=7)

	t-Statistic	Prob.*
AugmentedDickey-Fuller test statistic	-2.415842	0.1460
Test critical values: 1% level	-3.670170	
5% level	-2.963972	
10% level	-2.621007	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

NullHypothesis: LINF has a unit root

Exogenous: Constant, Linear Trend

LagLength: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=7)

	t-Statistic	Prob.*
AugmentedDickey-Fuller test statistic	-2.596298	0.2844
Test critical values: 1% level	-4.296729	
5% level	-3.568379	
10% level	-3.218382	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

NullHypothesis: LINF has a unit root

Exogenous: None

LagLength: 1 (Automatic - based on SIC, maxlag=7)

	t-Statistic	Prob.*
AugmentedDickey-Fuller test statistic	-1.546607	0.1127
Test critical values: 1% level	-2.647120	
5% level	-1.952910	
10% level	-1.610011	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

الملحق رقم : 02: دراسة الاستقرارية سلسلة سعر الصرف عند المستوى الاصيلي

NullHypothesis: LTC has a unit root

Exogenous: Constant

LagLength: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=7)

	t-Statistic	Prob.*
AugmentedDickey-Fuller test statistic	-6.596026	0.0000
Test critical values: 1% level	-3.670170	
5% level	-2.963972	
10% level	-2.621007	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

NullHypothesis: LTC has a unit root

Exogenous: Constant, Linear Trend

LagLength: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=7)

	t-Statistic	Prob.*
AugmentedDickey-Fuller test statistic	-5.721809	0.0003
Test critical values: 1% level	-4.296729	
5% level	-3.568379	
10% level	-3.218382	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

NullHypothesis: LTC has a unit root

Exogenous: None

LagLength: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=7)

	t-Statistic	Prob.*
AugmentedDickey-Fuller test statistic	2.149653	0.9907
Test critical values: 1% level	-2.644302	
5% level	-1.952473	
10% level	-1.610211	

الملحق رقم : 03: دراسة الاستقرارية سلسلة التضخم عند الفرق الاول

NullHypothesis: D(LINF) has a unit root
Exogenous: Constant
LagLength: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=7)

	t-Statistic	Prob.*
AugmentedDickey-Fuller test statistic	-7.902535	0.0000
Test critical values:		
1% level	-3.679322	
5% level	-2.967767	
10% level	-2.622989	

NullHypothesis: D(LINF) has a unit root
Exogenous: Constant, Linear Trend
LagLength: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=7)

	t-Statistic	Prob.*
AugmentedDickey-Fuller test statistic	-7.808979	0.0000
Test critical values:		
1% level	-4.309824	
5% level	-3.574244	
10% level	-3.221728	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

NullHypothesis: D(LINF) has a unit root
Exogenous: None
LagLength: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=7)

	t-Statistic	Prob.*
AugmentedDickey-Fuller test statistic	-7.944567	0.0000
Test critical values:		
1% level	-2.647120	
5% level	-1.952910	
10% level	-1.610011	

الملحق رقم: 04: دراسة الاستقرارية سلسلة سعر الصرف عند الفرق الاول

NullHypothesis: D(LTC) has a unit root
Exogenous: Constant
LagLength: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=7)

	t-Statistic	Prob.*
AugmentedDickey-Fuller test statistic	-6.073161	0.0000
Test critical values: 1% level	-3.679322	
5% level	-2.967767	
10% level	-2.622989	

NullHypothesis: D(LTC) has a unit root
Exogenous: Constant, Linear Trend
LagLength: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=7)

	t-Statistic	Prob.*
AugmentedDickey-Fuller test statistic	-6.148780	0.0001
Test critical values: 1% level	-4.309824	
5% level	-3.574244	
10% level	-3.221728	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

NullHypothesis: D(LTC) has a unit root
Exogenous: None
LagLength: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=7)

	t-Statistic	Prob.*
AugmentedDickey-Fuller test statistic	-5.816025	0.0000
Test critical values: 1% level	-2.647120	
5% level	-1.952910	
10% level	-1.610011	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

الملحق رقم 05: تقدير العلاقة بين سعر الصرف والتضخم

Dependent Variable: LINF
 Method: Least Squares
 Date: 05/24/22 Time: 00:03
 Sample: 1990 2020
 Included observations: 31

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	6.165018	1.040622	5.924356	0.0000
LTC	-1.081928	0.249544	-4.335611	0.0002
R-squared	0.393274	Meandependent var		1.696609
Adjusted R-squared	0.372352	S.D. dependent var		1.011081
S.E. of regression	0.801021	Akaike info criterion		2.456483
Sumsquaredresid	18.60742	Schwarz criterion		2.548998
Log likelihood	-36.07548	Hannan-Quinn criter.		2.486640
F-statistic	18.79752	Durbin-Watson stat		1.103516
Prob(F-statistic)	0.000160			

الملحق رقم 06: اختبار استقرارية سلسلة البواقي عند المستوى الاصيلي

NullHypothesis: E isstationary
 Exogenous: Constant
 Bandwidth: 3 (Newey-West automatic) using Bartlett kernel

	LM-Stat.
Kwiatkowski-Phillips-Schmidt-Shin test statistic	0.130505
Asymptoticcritical values*:	
1% level	0.739000
5% level	0.463000
10% level	0.347000

*Kwiatkowski-Phillips-Schmidt-Shin (1992, Table 1)

NullHypothesis: E isstationary
 Exogenous: Constant, Linear Trend
 Bandwidth: 3 (Newey-West automatic) using Bartlett kernel

	LM-Stat.
Kwiatkowski-Phillips-Schmidt-Shin test statistic	0.119724
Asymptoticcritical values*:	
1% level	0.216000
5% level	0.146000
10% level	0.119000

*Kwiatkowski-Phillips-Schmidt-Shin (1992, Table 1)

الملحق رقم 07: تقدير نموذج تصحيح الخطأ

Dependent Variable: DLINF
 Method: Least Squares
 Date: 05/27/22 Time: 14:16
 Sample (adjusted): 1991 2020
 Included observations: 30 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-0.092990	0.142752	-0.651407	0.5203
DLTC	0.349654	0.795858	0.439342	0.6639
E(-1)	-0.576581	0.160052	-3.602449	0.0013
R-squared	0.327456	Meandependent var		-0.066701
Adjusted R-squared	0.277638	S.D. dependent var		0.811656
S.E. of regression	0.689842	Akaike info criterion		2.189931
Sumsquaredresid	12.84881	Schwarz criterion		2.330051
Log likelihood	-29.84896	Hannan-Quinn criter.		2.234756
F-statistic	6.573039	Durbin-Watson stat		2.269785
Prob(F-statistic)	0.004723			