

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

جامعة أمحمد بوقرة – بومرداس الرقم:.....



كلية العلوم الاقتصادية، التجارية وعلوم التسيير

قسم العلوم الاقتصادية

مذكرة نهاية الدراسة مقدمة ضمن متطلبات نيل شهادة الماستر

شعبة: العلوم الاقتصادية

تخصص: إقتصاد كمي

ب عنوان :

دراسة العلاقة التوازنية بين سعر الصرف والتضخم في
الجزائر

دراسة قياسية للفترة (1986-2020)

تحت إشراف الأستاذة الدكتورة:

من إعداد الطلبة :

✓ عرقوب نبيلة	✓ نجار نرمين ✓ متوس نورة
---------------	-----------------------------

السنة الجامعية: 2023/2022



شكر وتقدير

نحمد لله عز وجل الذي وفقنا لإتمام هذا البحث العلمي والذي ألهمنا الصبغة
والعافية والعزيمة

قال الله عز وجل " وَمَنْ يَشْكُرْ فَإِنَّمَا يَشْكُرُ لِنَفْسِهِ " لقمان: الآية 12

نتوجه بجزيل الشكر وعظيم الإمتنان إلى الأستاذة الفاضلة عرقوب نبيلة على
كل ما قدمته لنا من توجيهات ومعلومات ساهمت في إثراء موضوع دراستنا
مهما نطقنا بالألسنة بأفضالها تظل مقصرة أمام جهديك، أسعدك المولى وجزاك
خير الجزاء.

كما نتوجه بالشكر الجزيل لأعضاء لجنة المناقشة على تقديرهم لهذا العمل
المتواضع، وكذلك الشكر موجه لإدارة الجامعة وكل العاملين فيها.





الإهداء



الحمد لله والصلاة على الحبيب المصطفى وأهله، أما بعد

حانت لحظة لطالما انتظرتها وحلمت بها وأخيرا عانقت حلمي فالحمد لله حتى
يبلغ الحمد منتهاه على إكمالي لمسيرتي الجامعية.



وها أنا اليوم أهدي ثمرة جهدي المتواضع إلى من وهبوني الحياة والأمل

وشغف الإطلاع والمعرفة ومن علموني أن أرتقي سلم الحياة بحكمة وصبر



وبر وإحسان ووفاء لهما: والدي العزيز ووالدتي العزيزة

إلى من وهبني الله عز وجل نعمة وجودهم في حياتي إلى العقد المتين من

كانوا عوناً لي في رحلة بحثي إخواني وأخواتي

إلى من كاتفتني ونحن نشق الطريق معا نحو النجاح في مسيرتنا العلمية، إلى

رفيقة دربي نورة

إلى كل من ساندني ولكل من شاركني فرحتي

"تجار نرمين"





الإهداء

وصلت رحلتي الجامعية إلى نهايتها بعد تعب ومشقة وها أنا ذا أختتم بحث
تخرجي بكل همة ونشاط.

أهدي ثمرة جهدي المتواضع إلى من شجعني على المثابرة طوال عمره،

إلى الرجل الأبرز في حياتي (والدي العزيز)

إلى من بها أعلوا وعليها أرتكز، إلى القلب الحنون (والدتي الحبيبة)

إلى من شاركتني مشوار نجاحي ووصولي إلى حلمي رفيقتي نرمين

إلى من بذلوا جهدا في مساعدتي وكانوا خير سند لي (أصدقائي وإخوتي)

إلى كل من ساهم ولو بحرف في حياتي الدراسية

إلى كل هؤلاء أهدي هذا العمل الذي أسأل الله تعالى أن يتقبله خالصا

" متوس نورة "



الملخص:

تهدف هذه الدراسة إلى تحليل العلاقة السببية بين سعر الصرف والتضخم في الجزائر خلال الفترة (1986-2020)، حيث تم التطرق في الجانب النظري إلى فصلين، الأول حول سعر الصرف والتضخم بالاستعانة ببعض الدراسات السابقة التي عالجت نفس موضوع الدراسة. أما الفصل الثاني فتم تحليل مسار تطور كل من سعر الصرف والتضخم في الجزائر في ظل التقلبات الاقتصادية، وفي الجانب التطبيقي تم الاعتماد على الطرق القياسية والاقتصادية لفحص استقرار السلاسل الزمنية، وذلك بتطبيق اختبار ديكي فولر المطور (ADF) وفيليبس بيرون (P-P)، كذلك تحديد اتجاه العلاقة السببية للمتغيرين بالاعتماد على اختبار سببية جرانجر، وباستخدام اختبار جوهانسن من أجل دراسة علاقة التكامل المشترك بين متغيرات الدراسة، وتقدير العلاقة بينهما في المدى القصير والمدى الطويل. وقد أظهرت نتائج الدراسة إلى وجود علاقة التكامل المشترك بين سعر الصرف والتضخم، وأن هناك علاقة سببية طويلة الأجل في اتجاه واحد من سعر الصرف إلى التضخم في الجزائر خلال نفس الفترة.

الكلمات المفتاحية: سعر الصرف، التضخم، نموذج VECM، علاقة التكامل المشترك.

Abstract :

This study aims to analyze the causal relationship between the exchange rate and inflation in Algeria during the period (1986-2020), in the theoretical aspect two chapters were discussed, the first is about the exchange rate and inflation, with the help of some previous studies that dealt with the same subject matter. The second chapter analyzed the evolution of the exchange rate and inflation in Algeria in light of the economic fluctuations. On the applied side, the standard and statistical methods were relied upon to examine the stability of the time series, by applying the Augmented Dickey-Fuller test and Phillips-Perron test, as well as determining the direction of the causal relationship of the variables based on the Granger causality test, and using the Johansen test in order to study the cointegration relationship between the variables of the study, and to estimate the relationship between them in the range the short and the long term . The results of the study showed that there is a cointegration relationship between the exchange rate and inflation, and that there is a long term causal relationship in one direction from the exchange rate to inflation in Algeria during the same period.

Keywords : Exchange rate, Inflation, VECM model, Cointegration relationship.

فهرس المحتويات

	شكر وتقدير
	الإهداء
	فهرس المحتويات
	قائمة الأشكال والجداول والملاحق
أ	مقدمة عامة
	الفصل الأول: الإطار النظري للدراسة
6	تمهيد
7	المبحث الأول: الإطار المفاهيمي لسعر الصرف
7	المطلب الأول: مفاهيم عامة حول سعر الصرف
7	الفرع الأول: مفهوم سعر الصرف وكيفية تحديده
9	الفرع الثاني: العوامل المؤثرة في سعر الصرف
11	الفرع الثالث: النظريات المفسرة لسعر الصرف
12	المطلب الثاني: سوق الصرف ومخاطره وطرق تغطيته
12	الفرع الأول: ماهية سوق الصرف والمتعاملين فيه
13	الفرع الثاني: عمليات وأنواع سعر الصرف الأجنبي
14	الفرع الثالث: مخاطر سعر الصرف وطرق تغطيته
16	المبحث الثاني: الإطار النظري للتضخم
16	المطلب الأول: ماهية التضخم
16	الفرع الأول: تعريف التضخم
17	الفرع الثاني: نظريات التضخم
17	الفرع الثالث: أنواع التضخم
19	المطلب الثاني: أسباب التضخم، آثاره وطرق علاجه
19	الفرع الأول: أسباب التضخم
20	الفرع الثاني: آثار التضخم
22	الفرع الثالث: طرق علاج التضخم
24	خلاصة الفصل

الفصل الثاني: لمحة حول سعر الصرف والتضخم في الجزائر

26	تمهيد
27	المبحث الأول: تطور سعر الصرف في الجزائر
27	المطلب الأول: تطور سعر الصرف في الجزائر
27	الفرع الأول: مرحلة ما بعد سنة 1986
28	الفرع الثاني: مرحلة تطور نظام تعويم المدار 1994
28	الفرع الثالث: التطورات الحديثة للدينار الجزائري
29	المطلب الثاني: نظام الصرف في الجزائر
29	الفرع الأول: نظام سعر الصرف الثابت (1964-1984)
31	الفرع الثاني: مرحلة التسيير الديناميكي (1988-1994)
32	الفرع الثالث: مرحلة التعويم المدار ابتداء من 1994 إلى يومنا هذا
33	المبحث الثاني: واقع التضخم، مؤشرات ومصادره في الجزائر خلال الفترة (1986-2020)
33	المطلب الأول: تطور التضخم ومؤشراته في الجزائر
33	الفرع الأول: تطور تضخم في الجزائر في الفترة (1986-1999)
34	الفرع الثاني: تطور التضخم في الجزائر خلال الفترة (2000-2020)
35	الفرع الثالث: مؤشرات التضخم في الجزائر
40	المطلب الثاني: أسباب وآثار التضخم في الجزائر
40	الفرع الأول: الأسباب الداخلية للتضخم في الجزائر
43	الفرع الثاني: الأسباب الخارجية للتضخم في الجزائر
47	الفرع الثالث: آثار التضخم على الاقتصاد الوطني
49	الفرع الرابع: الآثار الاجتماعية للتضخم في الجزائر
52	خلاصة الفصل

الفصل الثالث: دراسة قياسية للعلاقة السببية بين سعر الصرف والتضخم في الجزائر

54	تمهيد
55	المبحث الأول: اختبار خصائص السلاسل الزمنية
55	المطلب الأول: تحديد متغيرات الدراسة

55	الفرع الأول: تعريف متغيرات الدراسة
55	الفرع الثاني: تحليل تطور متغيرات الدراسة خلال الفترة (1986-2020)
56	الفرع الثالث: مصادر البيانات والأدوات المستعملة في الدراسة
57	الفرع الرابع: الإحصائيات الوصفية لمتغيرات الدراسة
58	المطلب الثاني: منهجية التكامل المشترك، ودراسة التأخير الأمثل
58	الفرع الأول: دراسة استقرارية السلاسل الزمنية
60	الفرع الثاني: اختبار علاقة التكامل المشترك وفق منهجية جوهانسن
60	الفرع الثالث: تحديد درجة التأخير المثلى
61	المبحث الثاني: تقدير نموذج شعاع تصحيح الخطأ لمتغيرات الدراسة
61	المطلب الأول: بناء نموذج شعاع تصحيح الخطأ (VECM)
61	الفرع الأول: تقدير النموذج
62	الفرع الثاني: تفسير النتائج.
64	الفرع الثالث: دراسة العلاقة السببية بين المتغيرات
65	المطلب الثاني: اختبار جودة النموذج
65	الفرع الأول: الدراسة التشخيصية للنموذج
67	الفرع الثاني: دراسة استقرارية بواقي التقدير
70	الفرع الثالث: دراسة الاستقرارية الكلية للنموذج
72	خلاصة الفصل
74	الخاتمة العامة
78	قائمة المراجع
84	الملاحق

قائمة الجداول والأشكال والملامح

أولاً: قائمة الأشكال البيانية

الرقم	عنوان الشكل	الصفحة
01	تطور معدل سعر الصرف في الجزائر خلال الفترة (1986-2020)	27
02	تطور معدل التضخم في الجزائر خلال الفترة (1986-2020)	33
03	تطور نمو مؤشر أسعار الاستهلاك CPI في الجزائر خلال الفترة (1986-2020)	36
04	تطور نمو المؤشر الضمني PGDP في الجزائر خلال الفترة (1986-2020)	37
05	تطورات معدلات نمو الكتلة النقدية M_2 والناتج الداخلي Y ، ومعامل الاستقرار النقدي B	38
06	تطورات معدلات فائض الطلب في الجزائر خلال الفترة (1986-2020)	40
07	تطور معدل نمو الكتلة النقدية M_2 ومعدل نمو الناتج المحلي الإجمالي GDP في الجزائر خلال الفترة (1986-2020)	41
08	تطور واردات وصادرات الجزائر خلال الفترة (1986-2020)	44
09	علاقة كل من الاتجاهات التضخمية، حجم المديونية الخارجية وخدمة المديونية في الفترة 1986-2020	46
10	تطور كل من التضخم، نمو نصيب الفرد من الدخل الإجمالي في الجزائر خلال الفترة (1986-2020)	48
11	النمو السنوي للنفقات النهائية لاستهلاك الأسر المعيشية في الجزائر خلال الفترة (1986-2020)	50
12	تطور سلسلة لوغاريتم سعر الصرف LTC خلال الفترة من (1986-2020)	56
13	تطور سلسلة لوغاريتم التضخم LINF خلال الفترة من (1986-2020)	56
14	نتائج اختبار إحصائية J-B لسلسلة البواقي (Resid01) المتعلقة بالمعادلة (1)	67
15	نتائج اختبار إحصائية J-B لسلسلة البواقي (Resid02) المتعلقة بالمعادلة (2)	67
16	المنحنى البياني لسلسلة البواقي (Resid01)	68
17	المنحنى البياني لسلسلة البواقي (Resid02)	68
18	نتائج استقرارية البواقي باستخدام دالة الارتباط الذاتي (AC) لسلسلة البواقي (Resid01)	69
19	نتائج استقرارية البواقي باستخدام دالة الارتباط الذاتي (AC) لسلسلة البواقي (Resid02)	70
20	نتائج اختبار مقلوب الجذور الأحادية	70

ثانيا: قائمة الجداول

الرقم	عنوان الجدول	الصفحة
01	التعريف بمتغيرات الدراسة	55
02	الإحصائيات الوصفية لبيانات النموذج	57
03	نتائج اختبار استقرار السلاسل الزمنية محل الدراسة عند المستوى	58
04	نتائج اختبار استقرار السلاسل الزمنية محل الدراسة عند الفرق الأول	59
05	نتائج اختبار التكامل المشترك لجوهانسن	60
06	نتائج تحديد عدد فترات الإبطاء المثلى	61
07	نتائج تقدير نموذج شعاع تصحيح الخطأ	62
08	نتائج اختبار سببية جرانجر (Granger Causality Test)	65
09	نتائج اختبار الارتباط الذاتي للبواقي (B-G)	66
10	نتائج اختبار عدم تجانس تباينات الأخطاء (White)	66
11	نتائج اختبار جذر الوحدة (ADF) لبواقي التقدير	69

ثالثا: قائمة الملاحق

الرقم	عنوان الملحق	الصفحة
01	تطور معدل سعر الصرف في الجزائر خلال الفترة (1986-2020)	84
02	تطور معدل التضخم في الجزائر خلال الفترة (1986-2020)	84
03	تطور نمو مؤشر أسعار الاستهلاك CPI في الجزائر خلال الفترة (1986-2020)	85
04	تطور نمو المؤشر الضمني PGDP في الجزائر خلال الفترة (1986-2020)	85
05	معامل الاستقرار النقدي في الجزائر خلال الفترة (1986-2020)	86
06	معيار فائض الطلب في الجزائر خلال الفترة (1986-2020)	86
07	التغير في كمية النقود M_2 والنتائج الكلي GDP في الجزائر خلال الفترة (1986-2020)	87
08	واردات وصادرات الجزائر خلال الفترة (1986-2020)	88
09	تطور الدين الخارجي وخدمة الدين في الجزائر خلال الفترة (1986-2020)	89
10	تطور نصيب الفرد من الدخل الوطني في الجزائر خلال الفترة (1986-2020)	89
11	النمو السنوي للنفقات النهائية لاستهلاك الأسر المعيشية في الجزائر خلال الفترة (1986-2020)	90
12	نتائج اختبار استقرارية المتغير (LTC) باستخدام اختبار ديكي فولر المطور عند	91

قائمة الأشكال والجداول والملاحق

	المستوى	
92	نتائج اختبار استقرارية المتغير (LINF) باستخدام اختبار ديكي فولر المطور عند المستوى	13
94	نتائج اختبار استقرارية المتغير (LTC) باستخدام اختبار ديكي فولر المطور عند الفرق الأول	14
95	نتائج اختبار استقرارية المتغير (LINF) باستخدام اختبار ديكي فولر المطور عند الفرق الأول	15
97	نتائج اختبار استقرارية المتغير (LTC) باستخدام اختبار فيليبس بيرون عند المستوى	16
98	نتائج اختبار استقرارية المتغير (LINF) باستخدام اختبار فيليبس بيرون عند المستوى	17
100	نتائج اختبار استقرارية المتغير (LTC) باستخدام اختبار فيليبس بيرون عند الفرق الأول	18
101	نتائج اختبار استقرارية المتغير (LINF) باستخدام اختبار فيليبس بيرون عند الفرق الأول	19
103	نتائج اختبار سببية جرانجر	20
103	نتائج اختبار التكامل المشترك لجوهانسن	21
104	نتائج تحديد فترات الإبطاء المثلى	22
104	نتائج تقدير النموذج شعاع تصحيح الخطأ VECM	23
105	نتائج اختبار الارتباط الذاتي للبواقي	24
105	نتائج اختبار عدم تجانس تبانيات لبواقي التقدير	25
106	نتائج اختبار استقرار البواقي Resid01 لديكي فولر المطور	26
106	نتائج اختبار استقرار البواقي Resid02 لديكي فولر المطور	27

مقدمة عامة

تحتل السياسة الاقتصادية موضوع بالغ الأهمية في الذكر الإقتصادي المعاصر وبها يتم اتخاذ مجموعة من القرارات من طرف السلطات العمومية يهدف إلى تحقيق الأهداف المتعلقة بالحالة الاقتصادية للبلاد ما في الأجلين القصير والطويل من بين تلك الأهداف: تحقيق معدل نمو مرتفع، محاربة البطالة، تحقيق التوازن الخارجي والتحكم في التضخم.

ويعتبر كل من سعر الصرف والمستوى العام للأسعار من بين أهم الأدوات السياسية في ضوء ما تمارسه الدولة على القطاع الداخلي والخارجي وذلك في ظل التأثير المتبادل بين الأسواق المكونة للاقتصاد الوطني وبالتأثير بين القطاعين الداخلي والخارجي.

وبناء على ذلك اتسمت الجزائر بعد الاستقلال على مداخل المحروقات لتمويل المشاريع الاستثمارية بهدف إخراج البلاد من الوضعية المزرية التي خلقها الاستعمار سياسة التصنيع التي تطلبت موارد مادية ضخمة ساعدها في ذلك ظروف اقتصادية دولية منها انخفاض معدلات أسعار الفائدة في الأسواق المالية المختلفة ارتفاع أسعار البترول، الأمر الذي مكنها من الحصول على موارد، مالية معتبرة سمحت من الاستقلال أدت الأزمات المتكررة التي عانى منها الاقتصاد الوطني كأزمة النفط في الثمانينات، اختلال في ميزان المدفوعات، أزمة المديونية، المركز المالي للاقتصاد بالإضافة إلى تدهور المؤشرات الاقتصادية كارتفاع نسبة التضخم والبطالة وتسجيل مستويات نمو سالبة وعجز في الميزانية العامة للدولة.

وهكذا تمثل الإصلاح المالي والنقدي في إعادة تخفيض الموارد على المستويين الداخلي والخارجي عن طريق استبعاد الدينار لقيمتها الحقيقية وتحرير معدل الفائدة ومحاربة ظاهرة التضخم في ظل التوجيهات الجديدة للسياسة المالية والنقدية وذلك بهدف تنفيذ الإصلاح الاقتصادي الحقيقي.

أمام هذا العرض تبرز ملامح إشكالية البحث والتي يمكن صياغتها على النحو التالي:

هل توجد علاقة أحادية الاتجاه بين سعر الصرف والتضخم في الجزائر؟

وهذه الإشكالية الرئيسية تقودنا إلى طرح مجموعة من التساؤلات الفرعية يمكن صياغتها على النحو التالي:

- ماهي النظريات المحددة لسعر الصرف؟
- ما هي الأسباب التي تؤدي إلى زيادة التضخم في الجزائر؟
- ما هو النموذج الملائم لدراسة العلاقة السببية بين سعر الصرف والتضخم في الجزائر خلال الفترة (1986-2020)؟

الفرضيات:

نظرا لأهمية الدراسة، يمكن طرح الفرضيات التالية:

- توجد علاقة سببية ذات اتجاه واحد بين سعر الصرف والتضخم.
- توجد علاقة سببية طويلة الأجل بين سعر الصرف والتضخم.
- توجد علاقة عكسية بين سعر الصرف والتضخم.

أهمية الدراسة:

تكمّن الأهمية التي تكتسبها هذه الدراسة فيما يلي:

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

أسباب اختيار موضوع الدراسة:

من بين الأسباب التي دفعتنا لدراسة هذا الموضوع ما يلي:

- الرغبة في التعرف على واقع سعر الصرف في الجزائر وكذا التضخم؛
- قيمة وأهمية الموضوع خاصة بعد التحولات التي شهدتها الجزائر؛
- تميز الموضوع بالحدثية.

أهداف الدراسة:

تهدف الدراسة إلى ما يلي:

- تحليل واقع كل من معدل سعر الصرف ومعدل التضخم خلال الفترة الممتدة من 1986 إلى 2020 في الجزائر.
- بناء نموذج إقتصادي قياسي يبرز العلاقة السببية بين معدل سعر الصرف ومعدل التضخم في المدى الطويل وال المدى القصير في الاقتصاد الجزائري باستخدام نموذج شعاع تصحيح الخطأ (VECM).

منهج الدراسة:

تم اتباع:

- **المنهج الوصفي:** لدراسة أي موضوع استلزم وصفه حتى نتمكن من تحديد إطاره ومختلف جوانبه لذلك سوف نستعمل المنهج الوصفي، لأنه يسمح بفهم أوضح للموضوع وذلك من خلال دراسة وتصفح مختلف المصادر التي تحمل معلومات الموضوع محل الدراسة.
- **المنهج الإستقرائي:** سيتم الإعتماد على المنهج الإستقرائي من أجل إثبات أو نفي الفرضيات، وجمع البيانات والانتقال من الجزئية إلى العامة الشاملة.
- **المنهج التحليلي:** الذي يشمل على الأساليب الرياضية والإحصائية للإقتصاد القياسي في الجانب التطبيقي من خلال تحديد العلاقة السببية لسعر الصرف ومعدل التضخم في الجزائر، وذلك ببناء نموذج قياسي باستخدام نموذج شعاع تصحيح الخطأ (VECM) بالإعتماد على معطيات البنك الدولي مستخدمين البرنامج الإحصائي (Eviews.9).

نطاق الدراسة:

حتى تتم معالجة الموضوع محل الدراسة تم تحديد الإطار الزمني والحدود المكانية للبحث كالتالي:

- الحدود المكانية: اقتصر حدود الدراسة المكانية بالجزائر.
- الحدود الزمانية: تمتد فترة الدراسة من 1986 إلى غاية سنة 2020.

الدراسات السابقة:

❖ دراسة الباحثة بن عيسى رحيمة (2013-2014): قدمت كأطروحة دكتوراه بعنوان: سياسة سعر الصرف وتحديده، دراسة قياسية للدينار الجزائري، هدفت هذه الدراسة إلى معرفة كيفية تحديد سعر الصرف الفعلي للدينار الجزائري في ظل سياسة سعر الصرف ومدى انحراف هذا الأخير عن السعر التوازني وتحديد آثاره على النمو الاقتصادي بالاعتماد على معطيات سنوية تغطي الفترة (1990-2010) وذلك بإنشاء نموذج قياسي يضم مختلف المتغيرات الاقتصادية المفسرة له. وقد توصلت الدراسة إلى أن سياسة الصرف في الجزائر عرفت مرحلة انتقالية من سياسة التثبيت إلى سياسة التعويم التي في ظلها ظهر الأثر الايجابي لتطبيق سياسة تخفيض العملة، كما أن القيمة النقدية للدينار الجزائري محددة على أساس منظومة الربح البترولي و قمع العمل المنتج و الابتكار، وهذا ما أثبتته الدراسة القياسية التي توصلت إلى أن سعر الصرف التوازني يتأثر مباشرة بأسعار البترول وتقلباته، كما أنه يتأثر بدرجة الإنفتاح التوازني ومؤشر النفقات العمومية وقد استنتجت الدراسة أن انحراف سعر الصرف عن مستواه التوازني له أثر سلبي على النمو الاقتصادي فكلما زاد هذا الانحراف انخفض النمو.

❖ دراسة حيدر عباس دريبي (2016): وهدفت هذه الدراسة لتبيان أثر العمق المالي ومعدل سعر الصرف على معدل التضخم للمدة (1970-2014) فقد تمت هذه الدراسة باستخدام طريقة Engle-Granger ذات الخطوتين و طريقة johanson and jusekious لاختبار التكامل المشترك بين المتغيرات، ولتحديد اتجاه العلاقة السببية في الأجلين القصير والطويل بين المتغيرات باستخدام نموذج تصحيح الخطأ ECM.

❖ دراسة Kava and Nelson (2002): بعنوان " the exchange rate and inflation in U.K " حيث ربطت الدراسة بين سعر الصرف الاسمي والتضخم في بريطانيا باستخدام منحنيات فيليبس لتوضيح العلاقة بينها، حيث كانت النتيجة أن تضع أسعار المستهلك والتغيير في سعر الصرف الاسمي يعطيان نفس النتيجة.

هيكل الدراسة:

بغية الإجابة على الإشكالية الرئيسية واختبار الفرضيات، قسمت هذه الدراسة إلى ثلاث فصول تسبقها مقدمة عامة، وتختتم بالخاتمة العامة كمايلي:

الفصل الأول: الإطار النظري للدراسة، وقد قسمناه إلى مبحثين: المبحث الأول سنتطرق من خلاله إلى الإطار المفاهيمي لسعر الصرف، والمبحث الثاني سنتناول فيه الإطار النظري للتضخم.

الفصل الثاني: لمحة حول سعر الصرف والتضخم في الجزائر، المبحث الأول سنتطرق إلى تطور سعر الصرف في الجزائر، والمبحث الثاني سنتناول فيه واقع التضخم، مؤشرات ومصادره في الجزائر خلال الفترة (1986-2020)

الفصل الثالث والأخير خصصناه للدراسة القياسية للعلاقة السببية بين سعر الصرف والتضخم في الجزائر، وقد قسمناه إلى مبحثين: المبحث الأول سنتطرق من خلاله إلى اختبار خصائص السلاسل الزمنية، والمبحث الثاني سنتناول فيه تقدير نموذج شعاع تصحيح الخطأ لمتغيرات الدراسة. ونختم دراستنا بخاتمة عامة نستخلص فيها عدة نتائج تمكنا من عرض بعض التوصيات في هذا الموضوع، وبغية فتح باب البحث من جديد نقوم بطرح بعض الآفاق التي تسمح بأن نتواصل فيها الداسة.

الفصل الأول:
الإطار النظري
لِلدراسة

تمهيد:

للإقتصاد أهمية كبيرة وفعالية في حياة الشعوب فهو أساس تطورها ورفيها، لذا تسعى الدول جاهدة لجعله أكثر استقرارا من خلال خلق التوازن الداخلي والخارجي، فالتوازن الخارجي يتعلق باستقرار أسعار الصرف، حيث يستخدم كمؤشر عن تنافسية الدول ومقياسا لعمليات التبادل، فسر الصرف يعكس جودة الأداء الاقتصادي فبواسطته تتم ترجمة الأسعار فيما بين الدول.

أما التوازن الداخلي فيتعلق بشكل كبير بالتحكم بمعدلات التضخم باستخدام أدوات وسياسات اقتصادية، فهي ظاهرة مرضية تشكو منها معظم الاقتصاديات الوطنية في عالم اليوم، نظرا للآثار السلبية التي قد تخلفها سواء من الناحية الاقتصادية أو من الناحية الاجتماعية، وقد تضاربت مختلف النظريات في تفسيرها، بسبب اختلاف الفلسفات التي تستند إليها كل منها، وهذا ما أدى إلى تعدد الأساليب الموجهة لمعالجة هذه الظاهرة واحتوائها والقضاء عليها.

وبناء على ما سبق، سنحاول في هذا الفصل الإلمام بهاتين الظاهرتين من خلال مبحثين:

المبحث الأول: الإطار المفاهيمي لسعر الصرف

المبحث الثاني: الإطار النظري للتضخم

المبحث الأول: الإطار المفاهيمي لسعر الصرف

يكتسي سعر الصرف أهمية كبيرة في اقتصاديات جميع الدول وهذا نتيجة للكم الهائل من المعاملات الاقتصادية المختلفة للمجتمع الواحد مع القطاع الخارجي ومنه لا يمكن اتخاذ العملة المحلية لمعظم دول العالم كوسيط للتبادل وكوسيلة للمدفوعات، بل يستلزم تحديد سعر صرفها بالنسبة للعملة الأجنبية، من هنا سنقوم بتقديم بعض المفاهيم الخاصة بسعر الصرف في بداية ثم العوامل المؤثرة والنظريات المفسرة له، أما المطلب الثاني فيتضمن ماهية سوق الصرف والمتعاملين فيه ومخاطره وطرق تغطيته.

المطلب الأول: مفاهيم عامة حول سعر الصرف

الفرع الأول: مفهوم سعر الصرف وكيفية تحديده

أولاً: تعريف سعر الصرف

هناك عدة تعاريف لسعر الصرف، نقدم منها ما يلي:

1. يعبر سعر الصرف عن عدد الوحدات النقدية التي تبدل به وحدة من العملة المحلية إلى أخرى أجنبية.¹
2. كما يعرف سعر الصرف بأنه "عدد الوحدات من النقد الأجنبي مقابل وحدة واحدة من النقد الوطني".²
3. أو بعبارة أخرى "ما يدفع من وحدات من العملة الوطنية للحصول على وحدة واحدة من العملة الأجنبية".³
4. يمكن أيضاً تعريف سعر الصرف على أنه السعر بالعملة المحلية لوحدة العملة الأجنبية.⁴

ثانياً: أشكال سعر الصرف

تتمثل أشكال سعر الصرف فيما يلي:

1. **سعر الصرف الإسمي:** هو السعر الذي يمكن من خلاله استبدال عملة محلية بعملة أجنبية، يتم تحديد هذا السعر من خلال تفاعل العرض والطلب في أسواق الصرف الأجنبي.⁵
2. **سعر الصرف الحقيقي:** هو السعر الذي يمكن من خلاله تبادل سلع وخدمات محلية مقابل سلع وخدمات أجنبية.
- والتغير في سعر الصرف الحقيقي يساوي التغير في سعر الصرف الاسمي.⁶
3. **سعر الصرف الفعلي:** يعبر سعر الصرف الفعلي على المؤشر الذي يقيس متوسط التغير في سعر الصرف لعملة ما بالنسبة لعدة عملات أخرى في فترة زمنية ما وبالتالي مؤشر سعر الصرف الفعلي يساوي متوسط عدة أسعار صرف ثنائية.

¹ محمد عبد الله شاهين محمد، أسعار صرف العملات العالمية وأثرها على النمو الاقتصادي، دار حميثرا للنشر والترجمة، القاهرة، 2008، ص16.

² محمد أحمد الأفندي، الاقتصاد النقدي والمصرفي، مركز الكتاب الأكاديمي، عمان، الأردن، 2018، ص26.

³ محمد عيسى عبد الله، موسى إبراهيم، العلاقات الاقتصادية الدولية، دار المنهل اللبناني، بيروت، الطبعة الأولى، 1998، ص121.

⁴ Dominick le Savatore, Fabienne leloup, Achille Hannequart, **Economie Internationale**, Editions de boeck, Université Bruscelles 2008 ; p 54.

⁵ Gregory. N. Mankiw, Mark P.Taylor, **Principes de l'économie**, De boeck supérieure, Bruscelle, 2019, p. 755-757.

⁶ غازي عبد الرزاق النفاش، التمويل الدولي والعمليات المصرفية الدولية، دار وائل للطباعة والنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 1996، ص130.

4. سعر الصرف الحقيقي الفعلي: يعتبر سعر الصرف الحقيقي الفعلي سعر اسمي لأنه عبارة عن متوسط لعدة أسعار صرف ثنائية ومن أجل أن يكون هذا المؤشر ذات دلالة ملائمة على تنافسية البلد اتجاه الخارج لا بد من أن يخضع إلى التصحيح بإزالة أثر التغيرات الأسعار النسبية.¹

ثالثاً: كيفية تحديد سعر الصرف:

1. أسعار الصرف في ظل قاعدة الذهب:

هو نظام تحدد بمقتضاه قيمة العملة الوطنية بغرامات محددة من الذهب وقد ساد هذا النظام المبادلات الدولية حتى بلوغ أزمة الكساد العالمي في ظل هذا النظام تضع كل دولة عملتها القابلة للتحويل إلى ذهب، وبالتالي فإنه في ظل قاعدة الصرف بالذهب فإن سعر الصرف الثابت يبين العملات المختلفة وفقاً لها تحدد في مقابل. ويلاحظ أن الدولة في ظل هذا النظام لها دور هام في الحفاظ على ما لديها من ذهب لاستقرار عملتها، وذلك بأن تتبع سياسات انكماشية تحدد بمقتضاها من الواردات وتشجع الصادرات، فتندفق كميات كبيرة من الذهب ويقل الخارج منه فتستقر العملة وتلك السياسية أطلق عليها الانجليز آنذاك "قواعد اللعبة" Rules of the Game.²

2. أسعار الصرف في ظل قاعدة العملات الورقية:

وتعتبر الدولة قاعدة الأوراق الإلزامية إذا خرجت الدولة عن قاعدة الذهب بحيث لم تعد هناك رابطة ثابتة بين العملة الوطنية وبين الذهب بحيث يكون التداول من أوراق نقدية يتقرر لها سعر الإلزامي بحيث تعبر النقود الورقية نقوداً نهائية لا يمكن تحويلها إلى ذهب ومن الطبيعي في ظل قاعدة الأوراق الإلزامية لا يتحقق دائماً ثبات سعر الصرف بل أنه يمكن عرضه للتقلبات نتيجة تغير ظروف الطلب والعرض للصرف الأجنبي.³

3. وفق نظام أسعار الصرف (نظام قاعدة تبادل الذهب):

بعد انتهاء الحرب العالمية الأولى وانهايار البورصات العالمية عام 1925 وتدني الثقة بين المتعاملين على مستوى الأفراد والشركات وحتى الدول انهار نظام قاعدة الذهب، لم يكن بالإمكان إصلاحه أو إعادة العمل به، واستمر الوضع في حالة أزمة حتى انتهاء الحرب العالمية. وبعد قيام صندوق النقد الدولي مباشرة نشأ نظام قاعدة تبادل الذهب وعلى أساس هذا النظام أصبح فيه الدولار الأمريكي العملة الوحيدة القابلة للتبادل مع الذهب بسعر ثبات محدد بـ 35 دولار مقابل للأونصة الواحدة، وهذا ألزم النظام جميع الدول بأن تحدد سعر عملتها مقابل الدولار، وبناء عليه يمكن لأي دولة أن تبادل عملتها بالذهب إذا اشترت الدولار الأمريكي أولاً ثم تشتري به ما تحتاج من ذهب وبموجب هذا النظام تستطيع كل دولة تثبيت سعر صرف عملتها مع مرونة بالزيادة أو النقصان.⁴

¹ جميل محمد خالد، أساسيات الاقتصاد الدولي، الأكاديميون للنشر والتوزيع، 2014، ص 183.

² رضا عبد السلام، العلاقات الدولية، المكتبة العصرية للنشر والتوزيع، مصر، 2006، ص ص 123-124.

³ أحمد فريد مصطفى، الاقتصاد الدولي، مؤسسة شباب الجامعة، 2007، ص 94.

⁴ علي عباس، إدارة الأعمال الدولية، دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة، عمان، الأردن، الطبعة الأولى 2009، ص 109.

4. أنظمة سعر الصرف الثابتة والمرنة:

هناك العديد من الأساليب التي يتحدد في ظلها سعر الصرف، وقد تم العمل بمعظم هذه الأساليب في إطار التطور التاريخي لممارسات الدول في هذا المضمار إن لم يكن بجمعها تقريبا، وهذه القواعد يمكن أن تنقسم إلى ما يأتي:

1.4 نظام أسعار الصرف الثابتة: بموجبها لا تحصل تغيرات في أسعار الصرف (الدولار) الصرف الأجنبي، وإن حصلت ففي أضيق الحدود كما هو عليه الحال في نظام قاعدة الدولار، وما إلى ذلك.

2.4 نظام أسعار الصرف الحرة أو المرنة:

وهي التي يتم فيها ترك أسعار الصرف الأجنبي بدون تحديد لها، ويتم تحديدها من خلال تفاعل العرض والطلب على العملات الأجنبية في السوق، كما هو الحال في نظام النقد الورقي.¹

5. أسعار الصرف في ظل نظام الرقابة على الصرف:

ساد نظام الرقابة على الصرف في ظل النقود الورقية واتبعته بعض الدول خلال الثلاثينات وبعد الحرب العالمية الثانية.

وبمقتضى هذا النظام تحتكر الدول شراء وبيع العملات الأجنبية، بحيث يبقى الطلب على الصرف في حدود الكمية المعروضة منه، ثم يمكن لسعر الصرف أن يظل ثابتا، ومن صور الرقابة على الصرف استخدام سعر الصرف متعدد، ويمكن أن يكون التعدد بالنسبة للسلع أو بالنسبة للدول، وتعتبر الرقابة على الصرف أداة فنية تستخدم لتحقيق العديد من الأغراض.²

الفرع الثاني: العوامل المؤثرة في سعر الصرف

يتعرض سعر الصرف إلى عدة مؤثرات جانبية تعمل على تغيير مستوياته ومن بين أهم العوامل نجد:

1. العوامل الاقتصادية المؤثرة في سعر الصرف

1.1 كمية النقود

لقد أخذ الاقتصاد الأمريكي ملتون فريدمان M. Friedman على عاتقه إعادة الحياة إلى نظرية كمية النقود يرى أن حركات الأسعار تعكس بشكل أساسي التغيرات المهمة في كمية النقود، وأن هناك علاقة وثيقة بين تغيرات كمية النقود لوحدة واحدة من الناتج وحركات الأسعار أيضا.

2.1 ميزان المدفوعات

يعد التوازن والاختلال في ميزان المدفوعات من بين أهم العوامل المؤثرة في سعر الصرف كونه حلقة الوصل التي تعكس علاقة البلد بالعالم الخارجي، كما أن سعر الصرف يلعب دورا مهما في تحقيق التوازن في ميزان المدفوعات ولأن الزيادة في الصادرات وتخفيض الاستيرادات تؤدي إلى تحقيق التوازن في ميزان المدفوعات.

¹ قليح حسن علي خلف، العلاقات الاقتصادية الدولية، مؤسسة الواراق للنشر، الأردن، الطبعة الأولى، 2004، ص 212.

² زينب حسن عوض الله، اقتصاد الدولي، دار الجامعية للطباعة والنشر، بيروت، 1998، ص ص 89-90.

3.1 عجز الموازنة الحكومية

تميل السياسة المالية إلى توليد آثار متباينة على سعر الصرف فإذا اتخذت الحكومة سياسة مالية أكثر تقييدا لتحقيق فائض في الموازنة أو تقليل العجز القائم على الأقل فإنها تعمل على تخفيض الطلب الكلي وانخفاض النشاط الاقتصادي وهبوط معدل التضخم.¹

4.1 أسعار الفائدة

تؤثر في أسعار الصرف بشكل غير مباشر، فانخفاض أسعار الفائدة مع توافر الفرض الاستثمارية، يؤدي إلى زيادة الطلب على رؤوس الأموال بهدف الاستثمار، مما ينشط الاقتصاد الوطني ويؤدي بالتالي إلى تحسين قيمة العملة الوطنية اتجاه العملات الأخرى.

5.1 معدل التضخم

يؤدي في الاقتصاديات الوطنية إلى انخفاض قيمة العملة الوطنية اتجاه العملات الأخرى.

2. العوامل الغير الاقتصادية المؤثرة على سعر الصرف

هناك عوامل أخرى غير اقتصادية تؤثر على سعر الصرف يكمن إجمالها فيما يلي:

1.2 الاضطرابات والحروب:

إذ يؤثر ذلك في اختلال قوة الاقتصاد الوطني، مما يؤدي إلى انخفاض قيمة العملة الوطنية اتجاه العملات الأخرى.²

2.2 الإشاعات والأخبار:

تعد الإشاعات والأخبار من المؤثرات السريعة على سعر الصرف الأجنبي سواء كانت صحيحة أو غير صحيحة فأحيانا تصدر إشاعات من بعض المتعاملين أنفسهم حول مستقبل عملة ما ولكن التأثير يحدث من خلال وقت قصير ولا تلبث السوق أن تستعيد استقرارها.

3.2 خبرة المتعاملين وأوضاعهم:

يقوم المتعاملون في سوق العملات الأجنبية في ضوء مهاراتهم وخبراتهم بالسوق وأحواله بتحديد اتجاه الأسعار واتخاذ قراراتهم بشأنها وتحديد ما إذا كان من الضروري تعديلها أو بقائها على ما هي عليه وبناء عليه فإن الأسعار تتأثر بخبرة هؤلاء المتعاملين وبمهاراتهم، فضلا عن أسعار الصرف تتأثر بالقوة التفاوضية للمتعاملين والأساليب المستخدمة لتنفيذ عملياتهم وتتأثر بحجم التزاماتهم.³

¹ عبد الحسين جليل عبد الحسن الغالبي، سعر الصرف وإدارته في ظل الصدمات الاقتصادية، دار صفاء للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، الطبعة الأولى، 2011، ص 61-76.

² رمزي محمود، حرب العملات، دار التعليم الجامعي، الطبعة الأولى، 2019، ص 52-53.

³ عبد الحسين جليل عبد الحسن الغالبي، سبق ذكره، ص 82-83.

الفرع الثالث: النظريات المفسرة لسعر الصرف

هناك نماذج نظرية لتحديد سعر الصرف ومؤشراته الاقتصادية (عوامل) تؤثر في سوق تبادل العملات، وعليه سنتطرق إلى تقنيات التحليل الأساسي يجب أن نستخدم عند تحليل ما يؤثر على الأسواق العالمية وتالياً أكثر النظريات الشهيرة:

1. نظرية تعادل سعر الفائدة المكشوف

حيث يصف القسم الأول العلاقة بين أسعار الصرف وأسعار الفائدة في السوق الحالية والسوق المستقبلية تبعا لسندات وقيود اقتصاديين في بلدين مختلفين بينما يصف القسم الثاني العلاقة بين السوق الحالية وسعر الصرف المتوقع بأسعار الفائدة الاسمية وذلك تبعا لسندات وقيود اقتصاديين في بلدين مختلفين.

2. نظرية التوازن حقيبة الأوراق المالية

تنص هذه النظرية على أن الطلب على المال يعتمد على الطلب على الأصول المالية وليس على العملة نفسها، لذلك فإن ازدياد الطلب على نوع معين ممن الأصول في إحدى الدول سيؤدي إلى زيادة الطلب على عملة تلك الدولة وكثيراً ما يحصل ذلك عندما يصبح نوع معين من الأصول جاذباً للمستثمرين.¹

3. نظرية تعادل القوة الشرائية وسعر الصرف

بصفة عامة تنتسب نظرية تعادل القوة الشرائية إلى الاقتصادي السويدي جوستاف كاسل G. Cassal الذي قدمها في عشرينات القرن الماضي فنقطة البداية لاقتراض التقليدي الخاص بنظرية تعادل القوة الشرائية هو قانون السعر الواحد (Loop) Law of one Price، ويمثل جوهر نظرية تعادل القوة الشرائية في أن سعر الصرف يتحدد وفقاً لمستويات الأسعار والسلع والخدمات في الدول محل الدراسة، بحيث تتعادل أسعار الصرف بين تلك الدول عند نقطة تعادل مستويات الأسعار في السلع والخدمات (داخلياً وخارجياً) بين تلك الدول.

4. النظرية النقدية لتحديد سعر الصرف

تتمثل الإسهامات المبكرة للمدخل النقدي في معدل الصرف أعمال كل من Friednom 1953, Nurksi 1945 حيث اهتمت هذه الأعمال بدور المضاربة في أسواق الصرف الأجنبي وركز Nurksi على مخاطر انتقال هذا الأثر الذي قد يولد عدم استقرار السوق وعدم استقرار معدل الصرف بالنتيجة، ومن الناحية العملية، فإن السياسة النقدية مارست تأثير كبير على معدلات الصرف.²

5. نظرية الأرصدة

تقوم هذه النظرية على اعتبار القيمة الخارجية للعملة تحدد على أساس ما يطرأ على أرصدة ميزان المدفوعات من تغيير، هذا حقق ميزان المدفوعات لدولة ما فإن ذلك يعني زيادة الطلب على العملة الوطنية، وهو يقود إلى ارتفاع قيمتها الخارجية ويحدث العكس عند حدوث عجز في الميزان المدفوعات.³

¹ خليل أحمد الكايد، الإدارة المالية الدولية والعالمية، دار الكنوز المعرفية العلمية للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، الطبعة الأولى، 2010، ص 94.

² أحمد عبد الموجود، محمد عبد اللطيف، تقلبات سعر صرف الدولار، دار التعليم الجامعي للطباعة والنشر والتوزيع، الإسكندرية، مصر، 2007، ص 54-49.

³ رواء زكي الطويل، محاضرات في الاقتصاد السياسي، دار زهران للنشر والتوزيع، الأردن، الطبعة الأولى، 2010، ص 239.

المطلب الثاني: سوق الصرف ومخاطره وطرق تغطيته

الفرع الأول: ماهية سوق الصرف والمتعاملين فيه

أولاً: مفهوم سوق الصرف

هو الوسيلة التي يتم بواسطتها شراء وبيع العملات الأجنبية المختلفة بمعنى شأن أي سوق آخر، يتكون سعر الصرف بين العملات المتبادلة فيه وهي العملات الأجنبية، حيث أطلقنا عليه اسم سعر الصرف Exchange Rate¹.

ثانياً: المتعاملون في سوق العملات الدولية

1. البنوك العالمية:

تمثل البنوك اهم وأكبر اللاعبين في أسواق العملات العالمية حيث التعامل اليومي على مدار الساعة مع بعضهم البعض، أو مع السماسرة أو المستثمرين العاديين ولا يخض أيضا ان التأثير الأكبر في تحريك السوق وتحديد وجهته ينحصر في يد كبار بنوك العالمية.

2. البنوك المركزية:

تجري صفقاتها في هذا السوق بتكليف من حكومتها، وهي تتحرك في معظم الأحيان للتأثير في مجرى الوجهة التي تتخذها عملاتها الخاصة بتحديد المصلحة التي تنسجم مع سياستها المالية، وتحمي وبالتالي مصالحها الاقتصادية.

3. عملاء تجارة العملات:

تتخصص مهمة عملاء تجارة العملة في الربط الائتم بين المشتريين والبائعين، وبمعنى آخر فهم يتحركون من جهة كوسطاء من جهة كوسطاء، بين مختلف البنوك ومن جهة ثانية بين البنوك والمستثمرين العاديين وذلك مقابل عمولة أو ما يسمى Broker Age.

4. الصناديق الاستثمارية:

تمثل الصناديق الاستثمارية كيانات تعود في معظمها إلى مؤسسات استثمارية، أو صناديق التقاعد، أو شركاء تأمين وتتدخل في سوق الصرف الأجنبي بحسب ما تمليه مصالحها.²

5. السماسرة (Les courtiers):

ليس لهم صلاحية عقد أي عملية لفائدتهم الخاصة وإنما يعملون على التوفيق بين عرض نقدي بطلب عليه أو العكس بواسطة مخابرات هاتفية مع عملاء السوق مقابل عمولة يدفعها المقترض.³

¹ سامي عفيفي حاتم، دراسات في الاقتصاد الدولي، الدار المصرية اللبنانية، القاهرة، الطبعة الخامسة، 2000، ص 163.

² عبد القادر متولي، الاقتصاد الدولي، دار الفكر ناشرون وموزعون، عمان، الأردن، الطبعة الأولى، 2010، ص ص 120-121.

³ بخزار يعدل فريدة، تقنيات وسياسات التسيير المصرفي، ديوان المطبوعات الجامعية، الجزائر، الطبعة الرابعة، 2008، ص 127.

ثالثاً: وظائف سوق الصرف الأجنبي

لا تقتصر وظيفة سوق الصرف الأجنبي على مجرد تحديد أسعار الصرف وإنما تشمل وظائف أخرى تتمثل فيما يلي:

1. تحويل القوة الشرائية بين الدول: فالوظيفة الأساسية لأسواق الصرف الأجنبي هي تحويل الأموال أو القوة الشرائية من دولة إلى دولة أخرى.

2. تقديم الائتمان اللازم لتمويل التجارة الخارجية: ويتم ذلك عن طريق قيام أحد البنوك بمنح ائتمان، فعندما يقوم البنك بفتح اعتمادات بالعملات الأجنبية أكثر من حجم الودائع لديه فإنه يكون قد منح ائتماناً بالتمويل التجارة الخارجية.

3. تغطية مخاطر الصرف الأجنبي: حيث يقوم سوق الصرف الأجنبي بمساعدة المستثمرين الماليين على تجنب مخاطر الصرف الأجنبي والقيام بعملية التغطية.¹

الفرع الثاني: عمليات وأنواع سوق الصرف الأجنبي

1. سوق الصرف العاجل (الآني أو نقداً):

يقوم المتعاملون في سوق الصرف الأجنبي بتحويل قيم العملات التي يتعاملون فيها استلام هذه القيم بحدود يومين بعد اليوم الذي أبرمت فيه هذه الصفقة التجارية، إذ يتبع ذلك الوقت الكافي للمتعاملين لتسوية الالتزامات المالية الدولية عبر حساباتهم المصرفية الدائمة والمدنية أما سعر الصرف الذي يدخل في ظل هذه المعاملات فيعرف بسعر الفوري Spot Rate.²

2. سوق الصرف الأجل:

وهي الأسواق التي يتم فيها التعامل على أساس أسعار الصرف الأجلة For word Exchange Rates وهي التي يتم فيها من الآن الإتفاق على بيع وشراء عملة أجنبية طبقاً للسعر الأجر على أن يؤجل إتمام التسليم إلى حين حلول الفترة المتفق عليها.³

3. العقود المستقبلية:

هو إتفاقية لبيع وشراء سلعة أو أدوات مالية على أن تسلم في المستقبل ويختلف من العقد الآجل الذي يتم فيه التفاوض عليه بشروط خاصة، بينما العقد المستقبلي يشمل موحدة وقياسية لا يتغير سوى السعر وتاريخ التسوية.⁴

¹ عبد الرزاق بن الزاوي، سعر الصرف الحقيقي التوازني، دار اليازوري العلمية للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2016، ص ص40-41.

² دريد كامل آل شبيب، المالية الدولية، دار اليازوري العلمية، عمان الأردن، 2022، ص56.

³ سامي عقيقي حاتم، مرجع سبق ذكره، ص175.

⁴ شفيري موري موسى، الأسواق المالية وآليات التداول، دار الكتاب الثقافي للنشر، الأردن، 2018، ص318.

الفرع الثالث: مخاطر سوق الصرف وطرق تغطيته

أولاً: مخاطر

1. مفهوم مخاطر الصرف: يمكن تعريف مخاطر الصرف بأنه انخفاض قيمة الأصول والخصوم المقومة بالعملة الوطنية نتيجة لتغيرات أسعار الصرف.¹
2. أنواع مخاطر سوق الصرف
 - أ. مخاطر التضخم: تندرج هذه المخاطر تحت المخاطر النظامية، وتنشأ نتيجة الانخفاض في القوة الشرائية للعملة نتيجة لزيادة المستمرة في مستوى العام للأسعار، مما يؤدي إلى تآكل القوة الشرائية للعملة وهو ما يعني تعرض الأموال المستثمرة وعوائدها لانخفاض في قيمتها الحقيقية.²
 - ب. مخاطر الائتمان: وهي من أهم أنواع المخاطر التي تتعرض إليها الأوراق المالية، ويقصد بالمخاطر الائتمانية التي تربط بالطرف الآخر في العقد وقدرته على الوفاء بالتزاماته الائتمانية كاملة في موعدها كما ينص عليه العقد.³
 - ت. مخاطر تقلب أسعار العملات: تتمثل مخاطر العملة في تحقيق خسائر نتيجة للتغيرات في سعر صرف العملات نسبة إلى العملة الأجنبية المرجعية للبنك وتتضمن إنشاء مديونات بالعملة الأجنبية وتحدث التباينات في المكاسب سبب ربط الإيرادات والنفقات بأسعار الصرف بواسطة مؤشرات، أو ربط قيم الموجودات والمطلوبات بالعملات الأجنبية وهو ما تطلب التحوط ضد تقلبات أسعار العملات لتجنب الخسائر المحتملة.⁴
 - ث. مخاطر رأس المال وسداد الالتزامات: كلما كانت المخاطر كبيرة كلما أدى ذلك عجز المصرف عن الوفاء بالتزاماته، وهذا يعني أن المصاريف ذات رؤوس الأموال العالمية تكون فيها المخاطرة والعائد ذات تناسب طردي لذلك فإن المخاطرة التي يتحملها من جراء تشغيل رأس ماله تكون كبيرة.⁵
 - ج. مخاطر سعر الفائدة: وتنشأ هذه المخاطر نتيجة للتغيرات في مستوى أسعار الفائدة في السوق بصفة عامة، وهي تصيب كافة الاستثمارات بغض النظر عن طبيعة وظروف استثماره ذاته، وكقاعدة عامة فإنه مع بقاء العوامل الأخرى على حالها، كلما ارتفعت مستويات أسعار الفائدة في السوق وانخفضت القيمة السوقية للأوراق المالية المتداولة والعكس صحيح، هو ما يؤثر على معدل الفائدة على الاستثمار.⁶
 - ح. مخاطر التشغيل: وهي مفهوم عام وربما تكون نتيجة الأخطاء البشرية أو الفنية أو الحوادث وهي مخاطرة الخسائر المباشرة وغير المباشرة الناتجة عن عوامل داخلية وخارجية.⁷

¹Michel Jura, *Technique Financière internationale*, 2^e édition, Dunod-Paris, 2003, P158.

²أحمد جابر بدران، الشروط وعلوم الصكوك، دار النشر للجامعات، مصر، 2017، ص58.

³نجلاء بنت محمد البقي، مخاطر الصكوك وآليات التحوط منها، بدون ذكر دار النشر والبلد، 2013، ص114.

⁴خالد أحمد علي محمود، فن إدارة المخاطر في البنوك وسوق المال، دار الفكر الجامعي، الإسكندرية، مصر، الطبعة الأولى، 2019، ص99.

⁵طلال محمد الجبالي، سكنة السلطاني، Swot لتقييم المصاريف التجارية، دار البازوري العلمية، عمان الأردن، 2022، ص67.

⁶محمد عبد الله شاهين محمد، دور البنوك الإسلامية في التنمية الاقتصادية، دار حميثرا للنشر والترجمة، مصر، 2017، ص83.

⁷صلاح الدين السيبي، الموسوعة المصرفية العلمية والعملية، مجموعة النبل العربية، مصر، 2011، ص272.

3. طرق تغطية مخاطر سوق الصرف

تعددت تقنيات التغطية لمواجهة مخاطر الصرف ويمكن التمييز بين التقنيات الداخلية والخارجية.

أولاً: التقنيات الداخلية للحد من التعرض لمخاطر الصرف: ومن أهم هذه التقنيات:

أ. الدفع الآني (الدفع نقداً):

الدفع الآني هي الطريقة المثلى في التعامل التجاري خارج نطاق الوطني لكن استعمالها يبقى محدوداً جداً لوجود فارق زمني يفصل بين تاريخ العقد وتاريخ استعمال السلع، وأيضاً لغياب الثقة بين المتعاملين الأجانب وهذا ما يفرض في معظم الحالات دفع الآني، ولغرض التقليل من التعرض المباشر لتقلبات أسعار الصرف.

ب. فتح حساب بنكي في الخارج:

تلجأ المؤسسة لهذه الطريقة في حالة ما إذا كانت تستورد وتصدر من وإلى نفس الجهة، أي أن الدفع والتحصيل يكون بنفس العملة، وبالتالي فإن المشتري المستورد يدفع مباشرة دون تحويل المبلغ للعملة الوطنية للمؤسسة المصدرة. وتستعمل المؤسسة تلك المبالغ في تسديد ثمن وارداتها مباشرة للعملة الأجنبية لتفادي خطر الصرف.

ت. اتفاقية تقسيم المخطر:

من خلال هذا البند يتفق كل من المصدر والمستورد بتقاسم الخسارة أو الربح الناتج عن تغير سعر الصرف.

ث. المقاصة:

ويتبع هذا الأسلوب بالنسبة للشركات التي تتعامل مع بعضها البعض داخل مجموعة بأن تجري المقاصة بين المستحقات والمطلوبات الخاصة بكل منهما اتجاه الأخرى دون الاحتفاظ في دفاترها بمراكز مكشوفة بالنقد الأجنبي.

ج. التكيف النسبي لأسعار السلع لتقلبات أسعار الصرف مع امتياز:

في ظل هذا البند يتفق كل من المستورد والمصدر على أن تقلبات أسعار الصرف العملة المتوفرة بها تعكس كل أسعار السلع مع تحديد مجال أو نسبة معينة للمتغيرات الصرف التي ستطبق فيها الاتفاقية.

ح. المطابقة:

إن الاختلاف بين المقاصة والمطابقة يكمن في أن مصطلح المقاصة يستخدم في حالة التدفقات النقدية بين وحدات اقتصادية تضمن مجموعة واحدة، أما المطابقة فتستخدم بين هذه الوحدات بعضها البعض أو بينها وبين طرف ثالث.¹

ثانياً: التقنيات الخارجية للحد من التعرض لمخاطر الصرف

يتخذ المتعاملون بعض الإجراءات للتغطية ضد مخاطر الصرف ومن هذه التقنيات نذكر ما يلي:

¹ عبد العزيز برته، تقلبات أسعار الصرف وانعكاساتها على الميزان التجاري دراسة حالة الجزائر خلال الفترة (1990-2014)، رسالة ماجستير في العلوم الاقتصادية، تخصص تجارة ومالية ودولية، جامعة قاصدي مرباح، ورقلة، 2015-2016، ص 35-38.

- أ. **الشراء والبيع الأجلة للعملة:** بحيث يقوم المتعاملون بشراء العملة بسعر معين يحدد آنيا وتسلم العملة في تاريخ لاحق إذا كانت هناك توقعات بارتفاع سعر العملة الدفع، وإذا كانت توقعات بانخفاض سعر العملة فإن المتعاملين يتوجهون إلى بيعها بعقد آجل.
- ب. **إبرام عقود مبادلة العملات:** وهي عبارة عن اتفاق بين طرفين يقضي تبادل مبالغ متساوية من عملة معينة ومدفوعات فائدتها خلال فترة زمنية محددة.
- ت. **إبرام عقود مستقبلية:** وهي عبارة عن اتفاق بين متعاملين لشراء أو بيع عملة معينة لشراء أو بيع عملة معينة بسعر محدد بتاريخ تسليم يحدد أثناء إبرام العقد، فإذا ما توقع أحد المتعاملين ارتفاع سعر عملة الدفع في تاريخ الدفع، فإنه يقوم بشراء عقد مستقبلي لشراء مبلغ العملة المعينة وتغطية خطر الصرف المصاحب لها، وفي حالة توقع انخفاض سعر عملة القرض فإنه يقوم بإبرام عقد مستقبلي لبيع العملة مستقبلا بالسعر المتفق عليه.
- ث. **إبرام عقود الخيارات:** هي عقود تعطي لحامله الحق -وليس الالتزام- في شراء أو بيع عملات بسعر محدد عادة من أسابيع إلى أشهر ويتحدد أجل إمكانية تنفيذ مشتري الخيار لهذا الحق حسب نوع الخيار.¹

المبحث الثاني: الإطار النظري للتضخم

شغلت هذه الظاهرة أذهان العديد من الاقتصاديين نظرا للآثار السلبية التي تخلفها، ولهذا سنتناول في هذا المبحث الإطار النظري للتضخم والذي يشمل مطلبين، المطلب الأول تعرف التضخم وأنواعه، وكذلك النظريات المفسرة له، أما المطلب الثاني فيتضمن أسباب التضخم، آثاره، وكيفية معالجته.

المطلب الأول: ماهية التضخم

سنتناول من خلال هذا المطلب كل من: تعريف التضخم، نظرياته، وأنواعه.

الفرع الأول: تعريف التضخم

هناك عدة تعاريف للتضخم أهمها:

- يعتقد فريد مان أن التضخم في كل مكان وزمان، ما هو إلا ظاهرة نقدية.²
- يعرف كاردينر أكلي التضخم بأنه الارتفاع المستمر المحسوس في المستوى للعالم للأسعار أو معدل الأسعار.³
- أما بعض الاقتصاديين فيعرفونه: "بأنه عبارة عن نقود كثيرة تطارد سلعا قليلة".⁴

¹ أسارة بوسيس، أثر تقلبات سعر الصرف الجزائري على الواردات خلال الفترة (2000-2014)، أطروحة دكتوراه في العلوم الاقتصادية، تخصص نقود وبنوك، جامعة ألكلي محند أولجاح، البويرة، 2020-2021، ص45.

² أسامة بشير الدباغ، البطالة والتضخم، الأهلية للنشر والتوزيع، الأردن، الطبعة الأولى، 2007، ص294.

³ ضياء مجيد، الاقتصاد النقدي، مؤسسة شباب الجامعة، الإسكندرية، مصر، 2008، ص ص 214-215.

⁴ حسين بن سالم جابر الزبيدي، التضخم والكساد، مؤسسة الورق للنشر والتوزيع، الأردن، الطبعة الأولى، 2011، ص30.

وفي التعريف شامل، فإن التضخم "هو ارتفاع في المستوى العام للأسعار السلع والخدمات مصحوبا بانخفاض القوة الشرائية للوحدة النقدية".¹

الفرع الثاني: نظريات التضخم

يمكن عرض النظريات التي تطرقت إلى التضخم فيما يلي:

1. **المدرسة الكلاسيكية:** يرجع الاقتصاديون الكلاسيك التضخم النقدي أساسا إلى ظاهرة نقدية خالصة، تتمثل في ارتفاع معدل الطلب، كنتيجة لزيادة كمية النقود في الاقتصاد، مما يترتب عليه ارتفاع مستويات الأسعار نظرا لثبات حجم الإنتاج وسرعة دوران النقود² ومعنى هذا ان التضخم عند الكلاسيك هو زيادة محسوسة في عرض النقود.

2. **المدرسة الكينزية:** يعتبر التضخم زيادة محسوسة ومستمرة في حجم الطلب الكلي بالنسبة لحجم العرض الحقيقي، وهذا ما يؤدي إلى الارتفاع المفاجئ والمستمر للأسعار، أي أن زيادة الطلب لا تكمن في أسواق السلع فحسب بل تتمثل في زيادة الطلب على أسواق الطلب الكلي والعرض.

3. **الفكر المعاصر:** يرى أن العلاقة بين الطلب الكلي والعرض الكلي لا تتوقف فقط على مستوى الدخل وخطط الإنتاج كما يدعى الكينزيون، ولكنها تتوقف على الخطط المتعلقة بكل من الإنفاق القومي والإنتاج القومي، فإذا زاد الاستثمار المخطط عن الإدخار المخطط صار الطلب أكبر من العرض وهو ما يؤدي إلى الإرتفاع في مستوى الأسعار.³

الفرع الثالث: أنواع التضخم

لقد أدى تعدد المفاهيم الخاصة لكلمة التضخم إلى وجود أنواع متعددة لها، على أن ذلك لا يعني أنه توجد علاقات أو روابط بين هذه الأنواع فقد تشترك هذه الأنواع بمظاهر وسمات خاصة تجعلها شديدة الصلة ببعضها، لذلك فإنه عند ذكر الأنواع المختلفة للتضخم يقتضي أن تكون بناء على المعايير المختلفة في تحديد مفهوم كلمة التضخم.

أولاً: تحكم الدول في جهاز الأثمان:

تتحد بعض أنواع الاتجاهات التضخمية بمدى تحكم الدولة في جهاز الائتمان ومراقبتها لتحركات المستويات العامة للأسعار والتأثير فيها، حيث ينطوي تحت ظل هذا المعيار ثلاثة أنواع من التضخم:

أ. التضخم الطليق "المكشوف" الظاهر:

ويتسم هذا النوع من التضخم بارتفاع قوي في الأسعار والأجور والنفقات الأخرى التي تتصف حركتها بالمورنة وتتجلى في ارتفاع عام للدخول النقدية، وذلك دون أي تدخل من قبل السلطات الحكومية للحد من هذه

¹ محفوظ بن عصمان، مدخل في الاقتصاد الحديث، دار العلوم للنشر والتوزيع، عنابة، الجزائر، 2003، ص73.

² صالح طاهر الزرقان، العوامل المالية والاقتصادية المؤثرة في عوائد الأسهم، دار جليس الزمان للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، الطبعة الأولى، 2010، ص44.

³ علي خالفي، المدخل إلى علم الاقتصاد، دار أسامة للطباعة والنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2009، ص194.

الارتفاعات أو التأثير فيها مما يؤدي إلى تفشي هذه الظاهرة التضخمية والتسارع في تضخمها وتراكمها فترتفع المستويات العامة للأسعار بنسبة أكبر من ازدياد التداول النقدي للكميات النقدية المتداولة.

ب. التضخم المكبوت "المقيد":

ويتجلى هذا النوع من التضخم بالتدخل من قبل السلطات الحكومية في سير حركة الائتمان، بالتحكم في جهاز الائتمان في البلاد، فتحدد الدولة بإجراءاتها المختلفة التشريعية والإدارية المستويات العليا للأسعار وممانعة تعديلها للحد الأقصى من ارتفاعها ومن ثم جعل ارتفاع معدلاتها دون ارتفاع التداول النقدي، ولقد حال تدخل الدولة استمرارية الارتفاعات السعرية واستفحالها، أي أن الظواهر التضخمية ما زالت موجودة وأن الدولة بتدخلها لم تقضي عليها ولم تقصد القضاء عليها، وإنما حققت بتدخلها منع استمرار الأسعار من الارتفاع.

ت. التضخم الكامن "الخفي":

يتمثل هذا النوع من التضخم بارتفاع الدخل النقدي، دون أن تجد لها منفذا للإنفاق بفضل تدخل الدولة، حيث حالت بإجراءاتها المختلفة دون إنفاق هذه الدخل المتزايدة فيبقى التضخم كامناً وخفياً. لا يسمح له بالظهور وفي شكل انكماش في الإنفاق على السلع الاستهلاكية والغذائية.¹

ثانياً: من حيث مصدر التضخم

أ. **تضخم من جانب الطلب:** يحدث ذلك النوع من التضخم عند اتباع سياسة نقدية توسعية، أي زيادة عرض النقود، مما يؤدي إلى زيادة الطلب الكلي بشكل كبير، يفوق العرض الكلي وعند زيادة الطلب الكلي بشكل يفوق العرض الكلي في حالة أن المجتمع في وضع التوظيف الكامل مما يؤدي ذلك إلى ارتفاع الأسعار ويحدث ذلك النوع من التضخم عندما تلجأ الحكومات إلى تمويل عجز الموازنة العامة للدولة بالتمويل بالعجز والتمويل بالإصدار النقدي.

ب. **تضخم التكاليف:** تتكون عناصر الإنتاج من أربعة عناصر هم: (عنصر الأرض، عنصر العمل، عنصر رأس المال، عنصر التكنولوجيا)، حيث أن ذلك النوع من التضخم يحدث نتيجة لزيادة تكاليف عناصر الإنتاج، ويعد عنصر العمل أكثر عنصر من باقي عناصر الإنتاج تأثيراً على تكاليف الإنتاج بالزيادة والذي يتمثل في الأجور، كما أنه ذلك النوع من التضخم الحادث عقب ارتفاع أسعار السلع الاستهلاكية والصناعية نتيجة الارتفاع تكاليف الإنتاج.²

¹ وليد ناجي الحياي، دراسات في المشاكل المحاسبية المعاصرة، دار الحامد للنشر والتوزيع، الأردن، الطبعة الأولى، 2004، ص ص 227-287.

² علي سعيد علي، طريقك إلى العمل بالقطاع المصرفي، ببلومانيا للنشر والتوزيع، 2021، ص ص 19-20

ثالثاً: من حيث حدة الضغط التضخمي:

أ. التضخم الجامح (العنيف):

يحدث هذا من التضخم بشكل خاص بعد انتهاء الحروب، أو فقدان الدولة لسلطتها بسبب أزمات اجتماعية حادة، وفي ظل هذا النوع التضخم تنخفض قيمة النقود أو القوة الشرائية للنقود بشكل حاد، بدخول حركة الارتفاع في الأجور والأسعار في حلقة من الزيادات الكبيرة والمتتالية.¹

ب. التضخم غير الجامح:

ويكون أقل خطورة، حيث ترتفع الأسعار بمعدلات أقل، ويكون علاجه في متناول السلطات النقدية (ممثلة بشكل أساسي في البنك المركزي).²

ت. التضخم الزاحف:

بعد الحرب العالمية الثانية قامت البلاد الصناعية سواء المنتصرة منها أو المهزومة بمحاولة إعادة تشييد الاقتصاد وتنظيم النقود والائتمان، وكما رأينا فقد تحقق تطور ونمو سريع ومنتظم نحو الرفاهية الإقتصادية، في هذه البلدان، ولقد صاحب هذا التطور والنمو الاقتصادي السريع ظاهرة الارتفاع في الأسعار ظاهرة تتصف بالإستمرار الذاتي، وهي حركة بدأت بارتفاع بسيط في الأسعار، سرعان ما ارتفعت معدلاته في السنوات الأخيرة.

ونطلق على هذه الظاهرة وصف التضخم الزاحف وهو تضخم لا كمي بمعنى انه ليس ناتجا عن زيادة الإصدار النقدي أو الائتمان المصرفي، إنما التزايد المستمر للأسعار هو الذي يؤدي إلى زيادة التداول النقدي.³

المطلب الثاني: أسباب التضخم، آثاره وطرق علاجه

الفرع الأول: أسباب التضخم

بعد التعرف على مفهوم التضخم سنحاول التعرف على أهم النظريات التي فسرت أسباب التضخم:

أ. نظرية جذب الطلب:

يحدث هذا النوع من التضخم نتيجة لزيادة كمية النقود لدى المجتمع مع ثبات حجم السلع والخدمات المتاحة فيه، أي عند مستوى التشغيل الكامل أو شبه الكامل للموارد الاقتصادية داخل المجتمع، وبالتالي سيؤدي ذلك إلى زيادة في مستوى الطلب الكلي والتي ستؤدي إلى ارتفاع المستوى العام للأسعار بشكل مستمر، نتيجة لوجود نقود كثيرة ومقابل سلعاً قليلة، وهكذا يحدث التضخم نتيجة ارتفاع مستوى الطلب وعجز الاقتصاد على إنتاج السلع والخدمات لتغطية فائض الطلب هذا، ومن الأسباب التي تؤدي إلى حدوث هذا النوع من التضخم هو زيادة الإنفاق الحكومي على إيراداته، والتي تؤدي إلى العجز المالي أو ما يسمى بعجز الموازنة العامة للدولة، وعند قيام الدولة بمعالجته العجز عن طريق الموازنة العامة الإصدار النقدي عبر البنك المركزي.⁴

¹ بسام الحجار، الاقتصاد النقدي والمصرفي، دار المنهل اللبناني، بيروت، الطبعة الأولى، 2006، ص282.

² رانيا الشيخ طه، التضخم أسبابه، آثاره، وسبل معالجته، صندوق النقد العربي، أبو ظبي، 2021، ص10.

³ مصطفى رشدي شيخة، اقتصاديات النقود والمصارف والمال، دار المعرفة الجامعية، الطبعة السادسة، 1992، ص28.

⁴ حسين مجيد، مبادئ علم الاقتصاد، دار زهران للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2008، ص277.

ب. دفع النفقات:

قد يحدث ارتفاع في مستوى الأسعار دون أن يكون هناك زيادة في الطلب الفعال يستلزم هذا الارتفاع في مستوى الأسعار، هذا النوع من الارتفاع يمكن أن يطلق عليه التضخم التلقائي، والذي يتسبب في دفع النفقات أما أسباب ارتفاع النفقات فهو يرجع إلى ارتفاع أسعار المواد الأولية والنصف المصنعة والمستخدم في عملية الإنتاج خاصة إذا كانت هذه المستلزمات تستورد من الخارج ومن البلد الذي يسوده التضخم. وهذا التضخم سوف ينتقل من البلد الأجنبي إلى داخل المجتمع عن طريق استيراد مستلزمات الإنتاج التي ترتفع أسعارها لدى بلدها الأصلي بفعل التضخم، وارتفاع أسعار المواد الغذائية عادة في أي مجتمع تؤدي إلى مطالبة العمال برفع مستوى أجورهم وهو ما يؤدي إلى ارتفاع تكاليف الإنتاج ومن ثم ذلك إلى ارتفاع أسعار المنتجات مما يساهم في دفع نفقات للأسعار مما يؤدي إلى ظهور التضخم.¹

ت. النظريات الهيكلية:

التضخم طبقا للمدرسة الهيكلية ليس بالضرورة نتيجة لتداخل متغيرات "الميكانيزم النقدي" مثل عرض النقود والطلب عليها وسرعة دورانها أو نتيجة تفاعل متغيرات "الميكانيزم الحقيقي" مثل نمو الإنتاج الحقيقي نحو العمالة، ولكنه يتيح أيضا نتيجة عمل متغيرات هيكلية Structural Variable هذه المتغيرات الهيكلية التي تنشط كل فترة زمنية معينة هي التي تخلق البيئة أو المناخ التضخمي أي البيئة التي تساعد على تعميق الاختلالات التضخمية.²

الفرع الثاني: آثار التضخم

من أهم آثار التضخم هي:

1. إعادة توزيع الدخل القومي:

فهو يؤدي إلى إعادة توزيع الدخل القومي والثروة بين أفراد المجتمع بطريقة عشوائية لا تمت بصلة إلى مبادئ العدالة الاجتماعية أو الكفاءة الإنتاجية.

ففي خلال عملية التضخم يتوالى ارتفاع الأسعار ولكن الدخول النقدية لأفراد المجتمع لا ترتفع جميعا على نفس النمط فبعضها قد يبقى ثابتا أو يرتفع بمعدلات تفوق المعدلات التي ترتفع بها الأسعار.

ونميز بين أربع حالات نظرية في هذا الصدد وهي:

أ. أن يبقى الدخل النقدي ثابتا بينما يتوالى ارتفاع الأسعار: في هذه الحالة يتعرض الدخل الحقيقي لتناقص بشكل مستمر وتتوقف حدة التدهور في مستوى الدخل الحقيقي على درجة الارتفاع في المستوى العام للأسعار.

ب. أن يرتفع الدخل النقدي ولكن بمعدل أقل من ارتفاع المستوى العام للأسعار: في هذه الحالة يتعرض الدخل الحقيقي للتناقص بشكل مستمر ولكن بدرجة أخف مما يحدث في الحالة السابقة.

¹ سعيد الخصري، الاقتصاد النقدي والمصرفي، دار النهضة العربية، مصر، الطبعة الثالثة، 1994، ص ص 252-253.

² أحمد رمضان نعمة الله، محمد سيد عابد، إيمان عطية ناصف، النظرية الاقتصادية الكلية، دار الجامعية، مصر، 2002-2003، ص 281.

ت. أن يرتفع الدخل النقدي بمعدل متساو مع معدل ارتفاع الأسعار: في هذه الحالة لا يتغير مستوى الدخل الحقيقي.

ث. أن يرتفع الدخل النقدي بمعدل أكبر من معدل ارتفاع الأسعار: في هذه الحالة يزداد الدخل الحقيقي فكلما كان معدل ارتفاع الدخل النقدي أكبر من معدل ارتفاع الأسعار، كلما زاد الدخل الحقيقي بمعدل أكبر خلال الزمن.¹

2. إعادة توزيع الثروة:

كذلك يعاد توزيع ثروة المجتمع خلال عملية التضخم بصورة عشوائية لا تمت بصلة للكفاءة في النشاط الإنتاجي أو للعدالة الاجتماعية، وأي عامل يتسبب في إعادة توزيع الثروة ينبثق من تغيرات في الدخل الحقيقية والتي تكلمنا عنها مسبقاً، فالتغيرات في الملكية مرتبطة ارتباطاً وثيقاً بالتغيرات في الدخل الحقيقية، بمعنى أن الأفراد الذين ازدادت دخولهم الحقيقية خلال عملية التضخم، يصبحون أكثر قدرة من غيرهم على زيادة ثروتهم الحقيقية.²

3. آثار التضخم على الاستثمار:

يؤثر التضخم سلباً على الاستثمار القومي من عدة جوانب:

- من جانب يؤدي التضخم إلى تشجيع استخدام المدخرات في شراء المعادن النفيسة وشراء العقارات والتحف بدلاً من استخدام المدخرات في الاستثمارات المنتجة نظراً لارتفاع أسعار هذه الأصول في أوقات التضخم.
- ومن جانب آخر يشجع وجود التضخم الإتجاه إلى الأنشطة الإستثمارية سريعة الدوران مثل الأنشطة الخدمية لبناء الفنادق والمطاعم... في حين يقل الإستثمار في الأنشطة الإنتاجية طويلة الأجل مثل الأنشطة الصناعية والزراعية وذلك لانخفاض معدل دوران رأس مال وصعوبة التنبؤ باتجاهات الأسعار المستقبل.

4. آثار التضخم على (الصادرات والواردات):

يؤثر التضخم سلباً على احتياطي الدولة من العملات الأجنبية من خلال أثره السلبي على صادرات وواردات الدولة، ففي أوقات التضخم تصبح الأسعار المحلية أعلى نسبياً من الأسعار في الدول الأخرى، حيث تصبح صادرات الدولة أعلى نسبياً من وجهة نظر الأجانب مما يؤدي إلى انخفاض الطلب الخارجي عليها وبالتالي تنخفض حصيلة الصادرات من العملات الأجنبية ومن ناحية أخرى تصبح السلع المحلية أعلى نسبياً بالمقارنة بالدول الأخرى مما يشجع على زيادة الاستيراد واستنزاف قدر كبير من العملة الأجنبية.³

¹ عبد الرحمن يسرى أحمد، النظرية الاقتصادية الكلية، الدار الجامعية، الإسكندرية، مصر، 1997، ص 224.

² عبد الرحمن يسرى أحمد، السيد محمد أحمد السيرتي، النظرية الاقتصادية الكلية، قسم الاقتصاد، كلية التجارة، الإسكندرية، مصر، 2009، ص 202.

³ إيمان عطية ناصف، مبادئ الاقتصاد الكلي، المكتب الجامعي الحديث، مصر، 2007، ص ص 245-246.

الفرع الثالث: طرق علاج التضخم

يتم علاج التضخم من خلال إتباع سياسات مالية ونقدية انكماشية تحد من الزيادة في الطلب الكلي، وكذلك سياسات تهدف إلى زيادة العرض الكلي من السلع والخدمات، ولذا تنقسم سياسات علاج التضخم إلى نوعين إحدهما خاصة بجانب الطلب والأخرى بجانب العرض.

1. سياسات الطلب:

تهدف هذه السياسات إلى الحد من الزيادة في الطلب الكلي على السلع والخدمات، وسوف نعرض الأدوات السياسية النقدية والسياسة المالية في هذا الشأن:

أ. تتمثل أدوات السياسة النقدية الانكماشية فيما يلي:

- قيام البنك المركزي برفع سعر الخصم أو الدخول كبائع في سوق الأوراق المالية أو رفع نسبة الاحتياطي القانوني واحد أو كل هذه الوسائل تحد من قدرة البنوك على منح الائتمان ومن الزيادة في عرض النقود بالمجتمع مما يؤدي بحد من الزيادة في الطلب الكلي؛
- رفع أسعار الفائدة على الودائع مما يشجع على زيادة الإيداع ويحد من الإستهلاك وبالتالي من الطلب الكلي؛

- تغطية عجز الموازنة العامة من خلال موارد حقيقية وليس من خلال الإصدار النقدي؛

- ربط معدل الزيادة في العرض النقدي بما يتناسب مع النمو في الناتج المحلي الحقيقي.

ب. تتمثل أدوات السياسة المالية الانكماشية فيما يلي:

- ترشيد الإنفاق العام، فضلا عن تخفيض الإنفاق الحكومي قدر الإمكان؛
- استحداث ضرائب جديدة أكثر فاعلية ورفع معدلات الضرائب الحالية مما يجد من القوة الشرائية المتزايدة لدى الأفراد وبدوره من الزيادة في الطلب الكلي؛
- استخدام أسلوب الضرائب التصاعدية التي تعمل على امتصاص الشرائح المرتفعة من الدخل.¹

2. سياسات العرض:

وتتمثل في:

- ربط الأجر بالإنتاجية، إن محاولة ربط الزيادة في الأجر بالزيادة في الإنتاجية بحيث لا يزداد الأجر بالزيادة في الإنتاجية بحيث لا يزداد الأجر بمعدل أكبر من معدل زيادة الإنتاجية يؤدي لعدم ارتفاع التكلفة مع زيادة الإنتاج بالتالي يخفف من حدة التضخم؛
- محاولة تنويع هيكل الإنتاج في المجتمع بحيث لا يكون الاقتصاد مرتبط بسلطة أولية واحدة كالبتروول أو القطن أو غيره، مما يؤدي إلى استقرار الأسعار في المجتمع؛
- زيادة الاهتمام بالمشروعات الإنتاج المباشر خاصة في الحالات التي وجد بها قصور في العرض بالداخل سواء كانت زراعية أم صناعية؛

¹ علي عبد الوهاب نجا، السيد محمد السيرني، النظرية الاقتصادية الكلية، الدار الجامعية، الإسكندرية، 2008، ص ص 259-260.

- تشغيل الطاقات العاطلة الموجودة بالوحدات الإنتاجية القائمة؛
- العمل على منع مزايا للإستثمار الخاص والاجنبي لتشجيعه على إقامة مشروعات جديدة خاصة في المجالات التي يحتاج إليها المجتمع؛
- العمل على استقرار سعر الصرف لتشجيع الصادرات وجذب رؤوس الأموال الأجنبية للداخل بما يساعد على زيادة الاستثمار وبالتالي الإنتاج؛
- محاولة وضع قيود إختيارية على معدلات الأرباح للشركات الكبرى عن طريق الإنفاق معها أو إذا لزم الامر وضع قيود إجبارية كانت تتبالح في تحديد هذه المعدلات.¹

¹ عبد القادر محمد عبد القادر عطية، رمضان محمد أحمد مقلد، النظرية الاقتصادية الكلية، قسم الاقتصاد، كلية التجارة، الإسكندرية، مصر، 2004-
2005، ص ص 221-222.

خلاصة الفصل:

لقد تطرقنا في هذا الفصل إلى الإحاطة بالجانب النظري لسعر الصرف، والذي يتمثل في عدد الوحدات النقدية التي تبدل به وحدة من العملة المحلية إلى أخرى أجنبية ومن أهم العوامل المؤثرة في سعر الصرف منها الاقتصادية المتمثلة في كمية النقود، ميزان المدفوعات، أسعار الفائدة ومعدل التضخم، ومنها غير الاقتصادية التي تتمثل في الإضطرابات، الحروب، والإشاعات وغيرها. كما نميز خمسة أنواع من الأنظمة: نظام قاعدة تبادل الذهب، أنظمة سعر الصرف الثابتة، والمرنة، أسعار الصرف في ظل قاعدة الذهب، أسعار الصرف في ظل قاعدة العملات الورقية، وأسعار الصرف في نظام الرقابة على الصرف.

توصلنا إلى أن المتعاملين يقومون بتحديد سعر التعادل لأسعار الصرف وتبادل العملات في مكان يطلق عليه إسم سوق الصرف والذي يعبر عن السوق الذي تنفذ فيه عملية شراء وبيع العملات الأجنبية، وتشهد هذه الأسواق مخاطر ناتجة عن تقلبات أسعار الصرف، ولإدارة هذه المخاطر وتغطيتها يلجأ المتعاملون لتقنيات داخلية وأخرى خارجية.

كما تطرقنا إلى ظاهرة التضخم من خلال تعريفها بحيث أنه لا يوجد إتفاق على تعريف موحد لها إلا أن التعريفات الشائعة للتضخم تتجه إلى ناحية أن الإرتفاع المستمر لمستوى الأسعار الناتج عن زيادة الطلب على العرض بالإضافة إلى تعدد أنواعهم وذلك حسب عدد من المعايير، ويعتبر التضخم الجامح الأخطر والأكثر من بين كل أنواع التضخم. ففي هذه الحالة تتزايد الأسعار بمعدلات متسارعة مما يؤدي إلى فقدان قيمة ومصادقية العملة الذي يؤدي إلى إتهيار النظام النقدي وتدهور ميزان المدفوعات وإنخفاض الموارد من الإحتياجات والعملية الأجنبية. كما أشرنا إلى أهم النظريات والمتمثلة في النظرية الكلاسيكية التي ترى أن التضخم هو زيادة محسوسة في عرض النقود، إضافة إلى المدرسة الكينزية التي تعتبر التضخم زيادة محسوسة ومستمرة في حجم الطلب الكلي بالنسبة للتضخم العرض الحقيقي. ومن أهم أسباب التضخم أنه يحدث عن جذب الطلب نتيجة للإفراط في كمية السلعة والخدمات المطلوبة وقصور الإنتاج عن تلبية كما يبين أنه ينشأ عن دفع النفقات.

يؤثر التضخم على إعادة توزيع الدخل القومي من خلال تخفيض القدرة الشرائية مع إرتفاع سعر السلع والخدمات لأصحاب الدخل الثابت، كما تتزايد مداخيل أصحاب السلع والخدمات التي ارتفعت أسعارها، ويؤثر التضخم على إعادة توزيع الثروة حيث تنتقل ملكية الأصول الحقيقية من الفئات التي تناقصت دخولهم الحقيقية إلى فئات أخرى تزايدت دخولهم الحقيقية.

من أجل معالجة ظاهرة التضخم يتم إتباع سياسات تتمثل في سياسات الطلب التي تحدث إلى الحد من الزيادة في الطلب الكلي على السلعة والخدمات وسياسات العرض من خلال ربط الزيادة في الأجر بالزيادة في انتاجيات العمل على الاستقرار سعر الصرف وغيرها.

الفصل الثاني:
لمحة حول سعر
الصرف والتضخم

تمهيد:

سنحاول من خلال هذا الفصل إسقاط ما إكتسبناه من الدراسة النظرية على واقع الاقتصاد الجزائري، وذلك بإعطاء لمحة عن تطور سعر الصرف في الجزائر، بحيث عرف الاقتصاد الجزائري تطبيق نظم لسعر الصرف في مراحل محددة بهدف حماية الاقتصاد الوطني وكبح تآكل العملة الصعبة ورؤوس الأموال، وإرتبطت هذه الأنظمة إرتباطا وثيقا بكل مرحلة من مراحل التنمية بداية من سعر الصرف الثابت وصولا الى سعر الصرف المرن. ثم تنتقل بعد ذلك الى دراسة ظاهرة التضخم من خلال دراسة تطور معدلاته في الجزائر وكذا جوانب أو الأسباب التي تؤدي إلى حدوث الضغوط التضخمية، والتي بدورها تؤدي إلى إحداث تأثيرات سلبية على الاقتصاد الوطني وعلى المجتمع الجزائري. ولتجنب هذه التأثيرات السلبية للتضخم يقضي علاج التضخم من خلال إتخاذ سياسات اقتصادية هادفة وتشخيص مدى إنسجامها مع هذه الظاهرة.

بناء على ما سبق قسمنا هذا الفصل الى مبحثين:

المبحث الأول: تطور سعر الصرف في الجزائر

المبحث الثاني: واقع التضخم مؤشرات، ومصادره في الجزائر خلال الفترة (1986-2020)

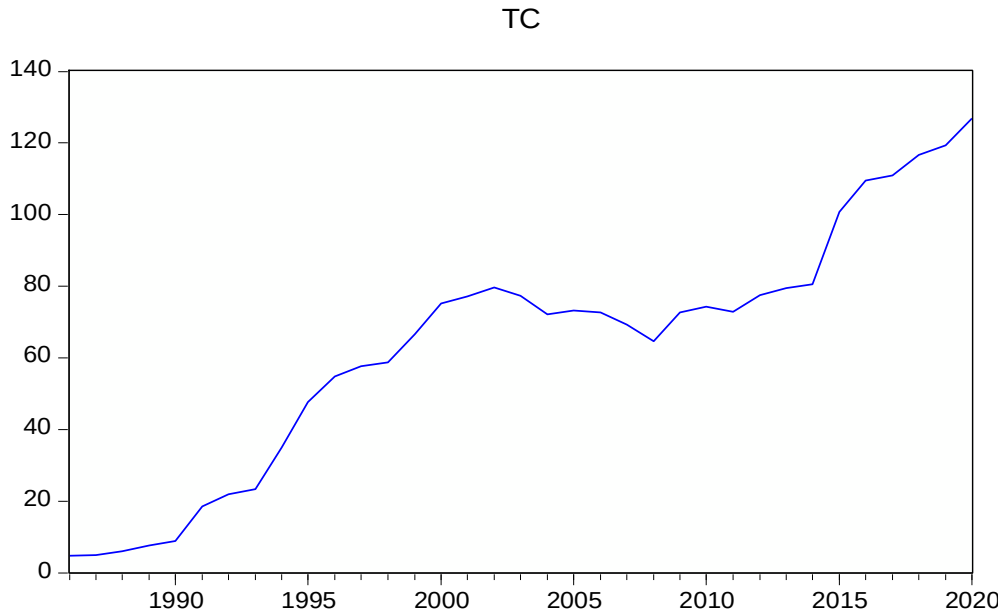
المبحث الأول: تطور سعر الصرف في الجزائر

عرف نظام سعر صرف الدينار الجزائري تطورات عدة منذ الاستقلال وإلى اليوم، إرتبطت إرتباطا وثيقا بكل مرحلة من مراحل التنمية، انطلاقا من نظام الصرف الثابت بكل أشكاله خلال الفترة (1964-1987) وصولا إلى نظام السير الديناميكي (1988-1994) ليتم بعدها إنشاء سوق لصرف ما بين البنوك واتباع نظام صرف التعويم المدار، فتميزت فترات هذا التجديد بطابع الإداري فيما يخص استخدام الوسائل المالية والنقدية في إطار أهداف التنمية كل هذه الإجراءات وتعديلات التي عرفها نظام صرف الدينار الجزائري كانت قصد تقريبه من قيمته الحقيقية وإعطائه صيغة التأثير والتأثر بوضعية أداء الاقتصاد الكلي .

المطلب الأول: تطور سعر الصرف في الجزائر خلال الفترة (1986-2020)

شهد تطور سعر الصرف في الجزائر عدة مراحل في فترات زمنية مختلفة، والشكل التالي يوضح تطورات هذه الفترة :

الشكل رقم(01): تطور معدل سعر الصرف في الجزائر خلال الفترة (1986-2020)



المصدر: من إعداد الطالبتين بالاعتماد على معطيات الملحق رقم (01)

الفرع الأول: مرحلة ما بعد سنة 1986

بداية من سنة 1986 عرف الاقتصاد الجزائري أزمة حادة بسبب تدهور المفاجئ لسعر البترول مما أدخل الاقتصاد الوطني في ركود إستدعى على الجزائر إدخال إصلاحات جذرية على الاقتصاد الوطني بشكل عام وسياسة الصرف بشكل خاص ومن أجل إصلاح هذه الإختلالات قامت السلطات النقدية بتعديل معدل صرف الدينار وفق الطرق التالية:

الإنزلاق التدريجي: طبقت هذه الطريقة خلال الفترة من 1987 إلى غاية 1991 بحيث إنتقل معدل صرف الدينار من 4.84 دينار/ دولار أمريكي إلى 18,47 دج/دولار أمريكي، ونتج عن هذا الإنزلاق بسبب ضعف

إحتياجات الصرف المتاحة من جهة ومن جهة أخرى نتيجة لزيادة ثقل خدمة بحث الذي بلغ مستوى معتبرا خلال هذه الفترة.¹

التخفيض الصريح: طبقت هذه الطريقة في نهاية سبتمبر 1991 وذلك بعد إستقرار الدينار لمدة ستة أشهر، قام مجلس النقد والقرض باتخاذ قرار يقضي بتخفيض الدينار بـ 22% مقابل دولار أمريكي وهذا ليصل الى 21,83 دج/ دولار أمريكي حتى تم إبرام الإتفاق الجديد مع صندوق النقد الدولي سنة 1994 الذي أنجز عنه تخفيض الدينار بنسبة 40,17% الذي اتخذه مجلس النقد والقرض بتاريخ 10/04/1994 ليصبح سعر الصرف الدينار 35.05 دج/ دولار امريكي.

الفرع الثاني: مرحلة تطور نظام تعويم المدار 1994

خلال سنة 1994 حدد نظام سعر الصرف نظام التعويم المدار بين البنك المركزي والبنوك التجارية حيث يقوم البنك المركزي بعرض المبلغ من العملات الأجنبية معبرا عنها بدلالة العملة المحورية (الدولار الأمريكي) على أساس سعر صرف أدنى ثم تقوم البنوك التجارية بتقديم طلبات المبالغ المرغوبة وبذلك يتم تعديل سعر الصرف الدينار تدريجيا عن طريق المناقصة وبالتالي يتم تحديد سعر صرف الدينار عند أقل عرض وهذا ما يسمى بنظام جلسات التثبيت الذي إستمر إلى غاية نهاية سنة 1995 إلى أن تم اصدار لائحة رقم 95 / 08 تتضمن إنشاء سوق صرف من طرف البنك الجزائري في 23 ديسمبر 1995 أن يتخذ سعر الصرف في هذه السوق عن طريق عاملي العرض والطلب وبين عام 1995-1998 ارتفع سعر صرف الدينار بأكثر من 20% إلى أن وصل سنة 1998 إلى 58.79 دينار جزائري دولار امريكي.

الفرع الثالث: التطورات الحديثة للدينار الجزائري

قام البنك المركزي سنة 2003 بتخفيض قيمة الدينار بنسبة تتراوح بين 2% إلى 5% وهذا الإجراء جاء للحد من تطور الكتلة النقدية المتداولة في الأسواق الموازية، لا سيما بعد إتساع الفارق بين القيمة الاسمية للدينار الرسمي وقيمة العملة الوطنية في السوق السوداء، مقابل إبراز العملة الاجنبية، وبلغ سعر صرف الدينار الجزائري 77,39% دج/ دولار أمريكي وفي سنة 2005 وصل سعر صرف الدينار الجزائري بالنسبة للدولار الواحد حوالي 73,27 وفي سنة 2006 انخفض إلى 72,64 دج/ دولار أمريكي وواصل انخفاضه بالنسبة للدولار إلى 69,29 سنة 2007.

عرف الدينار الجزائري تذبذبا خلال الفترة (2008-2010) وذلك بسبب الصدمة الخارجية التي تلقتها العملة الجزائرية سنة 2009 نتيجة الأزمة المالية العالمية لسنة 2008 حيث فقد سعر صرف الدينار 12% من قيمته واستمر ذلك الى سنة 2010.

وسجل سعر صرف الدينار الجزائري ارتفاعا مؤقتا سنة 2011 بنسبة 2% وبلغ 72.93 دج/دولار أمريكي

¹ عبد الوهاب زنفيلة، محمد إبراهيم مادي، أثر تغيرات سعر الصرف على الحساب الجاري للجزائر خلال الفترة (1986-2018)، مجلة الباحث، الجزائر،

العدد: 20، (01)، 2020، ص406.

وبعد الحركات الواسعة في أسعار الصرف الدولية الرئيسية بعد الأزمة العالمية 2008 والتي زادت حدتها عام 2012 قامت السلطة النقدية في الجزائر بعملية تخفيض أخرى في قيمة الدينار الجزائري سنة 2013 وذلك لتلاقي آثار تحركات أسعار الصرف ثم فيها مراعاة تطور سعر الصرف الإسمي متناسقا مع تطور الأسعار النسبية إلى جانب مراعاة فارق التضخم وفقد بذلك الدينار الجزائري مقابل الدولار الأمريكي حوالي 2,36% من قيمته، بلغ 77,53 دج/دولار أمريكي سنة 2012 مقابل 79.36 دج/أمريكي سنة 2013، ليستمر في تراجع سنة 2014 ليفقد ما قيمته 10.58% مقارنة بسنة 2011.

عرف النصف الثاني من سنة 2014 صدمة تمثلت في انهيار حاد ومفاجئ لأسعار البترول ولقد كان لهذه الصدمة تداعيات على سوق الصرف الأجنبي وسعر الصرف الدينار الجزائري، حيث سجلت قيمة الدينار الجزائري أكبر معدل تراجع مقابل الدولار، حيث فقد الدينار الجزائري ما يقارب 24,68% من القيمة المسجلة سنة 2014 والتي كانت 80.57 دج/دولار أمريكي ليصل إلى 116.59 دج/دولار أمريكي عام 2018، كما شهدت سنة 2017 انخفاض قيمة الدينار بلغ في نهاية السنة 15,36% ليبلغ 110,97 دج/دولار أمريكي ويعود هذا الانخفاض تحت ضغط ارتفاع الأورو مقابل الدولار في الأسواق الدولية أظهر سعر الصرف الإسمي مقابل الدولار الأمريكي إتجاها تصاعديا مستمرا حتى سنة 2020 عندما تم غلق المجال الجوي والبحري للجزائر بسبب جائحة كورونا، إذ كان السعر صرف الدينار الجزائري في سنة 2019 يقدر بـ 119.35 دج/دولار أمريكي ليصل إلى 126.77 دج/دولار أمريكي سنة 2020 ويعود بسبب هذا التغير السريع في سعر العملة إما لعدد الحالات أو المخاطر الاقتصادية التي تحدث بسبب الظروف التي تسببها المخاطر الصحية المحتملة في الجزائر، علما أن أسعار الصرف تتأثر بالعديد من العوامل.

المطلب الثاني: نظام الصرف في الجزائر

عرف الاقتصاد الجزائري تطبيق أنظمة مختلفة منذ الإستقلال إلى يومنا هذا بداية من سعر الصرف الثابت إلى سعر الصرف المرن.

الفرع الأول: نظام سعر الصرف الثابت (1964-1984)

وقد عرف هذا النظام صيغتين هما:

أولاً: نظام تثبيت صرف الدينار بعملة واحدة

خلال هذه الفترة تم تحديد قيمة الدينار الجزائري مقابل العملات الأجنبية بقيمة إدارية بحتة، ليس لها علاقة بأداء وكفاءات الاقتصاد الوطني ويمكن تمييز في هذه الفترة مرحلتين:

1. مرحلة الإنتماء إلى منطقة الفرنك الفرنسي (1962-1963):

بقيت الجزائر بعد الإستقلال تابعة لمنطقة الفرنك، رغم إسترجاعها للسيادة الوطنية وقد كانت هذه المنطقة تحكمها قواعد الصرف والتي يمكن ذكرها فيما يلي :

أ. مراقبة الصرف عند قيام بالمعاملات التجارية التي تتم بين منطقة الفرنك والمناطق الأخرى عن حدودها.

ب. حرية تامة في التجارة الخارجية وفي تحويل رؤوس الأموال داخل منطقة الفرنك ونظرا للتسرب المكثف للرؤوس الأموال واختلال توازن ميزان المدفوعات، قامت الجزائر بإنشاء رقابة على الصرف وبهذا الصدد تم اصدار قانون رقم 63-111 المؤرخ في 19 أكتوبر 1963، وقد بين هذا القانون بشكل واضح أن الجزائر لم تبقى جزء من منطقة الفرنك بل أصبحت لها سياساتها النقدية والمصرفية، ومع إنشاء هذا القانون منع المقيمين من امتلاك أصول نقدية أو مالية أو أصول ثابتة في الخارج إنطلاقا من نشاطهم في الجزائر.

2. مرحلة إنشاء الدينار الجزائري (1964-1973):

كان نظام السائد خلال هذه المرحلة وإلى غاية 1971 هو النظام النقدي الدولي عبر اتفاقية "بروتن وودز" أين كان على كل بلد عضو في صندوق النقد الدولي التصريح بتكافؤ عملية بالنسبة إلى وزن محدد من الذهب الصافي أو بالنسبة للدولار الأمريكي، ونتيجة لذلك جسدت الجزائر حقيقة سيادتها الوطنية بإنشاء الدينار الجزائري كعملة وطنية، وبعد صدور ميثاق الجزائر سنة 1964 اختارت الدولة الدخول في الصناعة الثقيلة كطريق للتنمية وتبنت نظام صرف ثابت مربوط بعملة واحدة هي الفرنك الفرنسي، وحدد سعر الصرف على أساس واحد دينار جزائري يساوي واحد فرنك أي 180 ملغ من الذهب الخالص حسب القانون رقم 64-111 المؤرخ في 10 أبريل 1964 وعملت به الجزائر إلى غاية 1969 تاريخ تخفيض قيمة الفرنك مقابل الدولار الأمريكي بعد تعرضه لهجمات مضاربة حادة، عقب أحداث سنة 1968 الذي عرف فيها الدينار الجزائري انخفاضا طفيفا تغيرت قيمته بالنسبة للفرنك الفرنسي، تزامنت كذلك هذه الفترة مع تطبيق المخطط الثلاثي الأول 1967-1969 الذي تطلب استقرار السعر صرف الدينار، هذا ما جعل الدينار لا يتابع انخفاض الفرنك الفرنسي، رغم استمرار العلاقة بين العمليتين ما بين أوت 1969 وديسمبر 1973 حيث أصبح الدينار الجزائري الواحد يساوي 1.25 فرنك فرنسي أو فرانك يساوي 0.88 دينار جزائري.¹

ثانيا: نظام تثبيت صرف الدينار بسلة من العملات (1974-1987):

عقب إنهيار نظام بروتن وودز وتعويم العملات، لجأت السلطات النقدية الجزائرية منذ جانفي 1974 إلى إستعمال نظام الصرف المربوط إلى سلة من العملات، مع منح الدولار الأمريكي وزنا كبيرا نسبيا في هذه السلة بسبب الأهمية التي يحظى بها في حصيلة الصادرات والواردات ومدفوعات خدمات الدين، حيث منحت لكل عملة منها ترجيحا محددا على أساس وزنها في التسديدات الخارجية بالنسبة إلى العملات المسعرة من قبل البنك المركزي الجزائري وبإرتباط الجزائر بهذه السلسلة من العملات سمح لها بالخروج نهائيا من منطقة الفرنك حيث قيمته تحدد بالنسبة لهذه السلة الخاصة .

ساهمت الرقابة الصارمة والمستعمرة على التجارة الخارجية في كبح عملية التصدير والرفع من مستوى التضخم كما مارست التقسيم الزائد لدينار آثار سلبية على الاقتصاد مجملها مناقضة للتطور الصناعي المشروع في 1966 فقد وصل إلى حد مرتفع بين 1983 و 1986 أين الدولار الأمريكي كسب قوة كبيرة في أسواق المالية

¹ نذير يحيوي، انعكاسات سعر العملة على الميزان التجاري ومؤشر أسعار الاستهلاك حالة الجزائر (1980-2013)، رسالة ماجستير في العلوم الاقتصادية، تخصص اقتصاد كمي، جامعة أحمد بوقرة بومرداس، (2015/2016)، ص ص 26-27.

العالمية ،وبعد 1986 أعلن تعديل طفيف على حساب معدل سعر صرف الدينار الجزائري فأصبح التغيير النسبي لكل عملية تدخل في سلة الدينار يحسب على أساس معدل الصرف السائد، في سنة 1974 وهذا ما أعتبر تمهيدا لسياسة تسيير الحركي لمعدل صرف الدينار الجزائري التي شرع في العمل بها انطلاقا من مارس 1987.¹

الفرع الثاني: مرحلة التسيير الديناميكي (1988-1994):

أدى التدهور المفاجئ لسعر البترول سنة 1986 المصدر الرئيسي للجزائر من العملات الصعبة إلى دخول الاقتصاد الجزائري في أزمة حادة تميزت بعجز مزدوج في ميزانية الدولة وخاصة في الميزان المدفوعات نتج عنه هذا العجز تباطؤ خطير في النشاط الاقتصادي إثر تدني الواردات في مختلف المداخل التي يحتاج إليها الجهاز الإنتاجي الذي ظل تابعا في هذا المجال للسوق العالمية، وأعلنت السلطات النقدية منذ منتصف 1990 عن رغبتها في التوصل إلى قابلية التحويل الدينار بالنسبة للمعاملات الجارية بعد ثلاث سنوات أي مع نهاية 1993 وبداية 1994، على أن تم بشكل تدريجي وإحترازي وفي هذه الأثناء وقبل البدء بعملية جعل الدينار الجزائري قابلا للتحويل في المعاملات الجارية مع الخارج، تم تعديل السعر الصرف الرسمي بغية إيصاله إلى مستوى التوازن الطلب الوطني على السلع والخدمات الأجنبية مع المتاح من العملات الصعبة، تمثلت هذه الطريقة التي تم اتباعها لإجراء عملية التعديل في تنظيم انزلاق تدريجي مراقب :

التخفيض التدريجي: قامت هذه المرحلة بتطبيق إنزلاق تدريجي ومراقب وطبق خلال فترة طويلة نوعا ما منذ نهاية سنة 1987 إلى غاية سبتمبر 1992 ويعود سبب الانخفاض إلى تحقيق التوازن ما بين الطلب على السلع والخدمات الأجنبية وما يتوفر من عملة أجنبية حيث إنتقل معدل صرف الدينار من 4.9 الى 17.7 دينار للدولار الأمريكي في نهاية مارس 1991، وابتداء من نوفمبر 1990 كان الدولار يساوي 12,11 دج وهو تسريع في عملية الإنزلاق تماشيا مع وتيرة تطبيق الإصلاحات وذلك طبقا للاتفاق مع صندوق النقد الدولي، بهدف استقرار سعر الصرف وتحرير التجارة الخارجية من أجل تحقيق الإستقرار لسعر صرف الدينار الجزائري وتقريبه من قيمته الحقيقية.

تخفيض الصريح: إتخذ مجلس القرض والنقد في نهاية سبتمبر 1991 بتخفيض الدينار بنسبة 22% بالنسبة للدولار، وهذا ليصل إلى 22.5 دينار للدولار الواحد، ولقد تميز سعر الصرف الدينار باستقرار حول هذه النسبة لغاية شهر مارس من سنة 1994 ولكن قبل إبرام إتفاق الجديد مع الصندوق النقد الدولي أجري تعديل طفيف لم يتعدى نسبه 10% وكان هذا القرار تهيئة لقرار تخفيض الذي اتخذه مجلس النقد والقرض بتاريخ 10 أبريل 1994 بتخفيض بنسبة 40.17 وعلى ضوء هذا القرار أصبح سعر الصرف الدينار 36 دج/دولار أمريكي.²

¹ عبد الوهاب ثقيلة، أثر التغيرات سعر الصرف على الحساب الجاري بدراسة حالة الجزائر للفترة (1990-2014)، رسالة ماجستير في العلوم الاقتصادية، تخصص تجارة ومالية دولية، جامعة قاصدي مرباح، ورقلة، (2015-2016)، ص 32.

² سارة بوسيس، مرجع سابق، ص 105.

الفرع الثالث: مرحلة التعويم المدار ابتداء من 1994 إلى يومنا هذا

بعد التخفيض الصريح لقيمة الدينار الجزائري سنة 1994 تم إعتقاد نظام التعويم المدار لتحديد سعر الصرف الدينار الجزائري، وذلك بداية بنظام التثبيت إلى غاية 1995 ثم سوق ما بين البنوك ابتداء من سنة 1999 إلى يومنا هذا.

أولاً: نظام التثبيت (سبتمبر 1994 ديسمبر 1995)

طبقا للتعليمية رقم 61-94 المؤرخة في 28 سبتمبر 1994 والتي أدرجت نظام التثبيت أصبح سعر صرف الدينار الجزائري يحدد وفق جلسات بين البنوك التجارية تحت إدارة بنك الجزائر وذلك بناء على عروض مقدمة من طرف البنوك التجارية في كل جلسة مع توفر العملة الأجنبية وإعتمدت تقنية التسعير بالتثبيت (le fixing) هذه كتقنية جديدة لتحديد سعر الصرف في مرحلة انتقالية وتجريبية ما بين سبتمبر 1994 وديسمبر 1995 وقد كانت هذه الجلسات تنظم أسبوعيا ولكن سرعان ما أصبحت يوميا، ويتم خلالها عرض المبلغ المتاح من العملات الصعبة معبرا عنها بدلالة العملة المحورية (الدولار الأمريكي) على أساس سعر صرف أدنى ثم تقوم البنوك التجارية بطلب المبلغ المراد الحصول عليه، ويتم تعديل سعر الصرف الدينار تدريجيا من عرض البنك الجزائر للعملات الصعبة وطلب البنوك التجارية عليها عن طريق المناقصة، وبهذا تتم تحديد السعر الصرف الدينار الجزائري عند أقل عرض، وفي بداية كل جلسة لتثبيت يتم الأخذ بعين الاعتبار وضعية الاقتصاد الوطني وكذا وضعية الاقتصاد العالمي، وقد استمر هذا النظام إلى 31 ديسمبر 1995 أي دام هذا النظام 15 شهرا وفي نفس الوقت تعتبر هذه بمثابة مرحلة انتقالية قبل الوصول إلى وضع السوق ما بين البنوك أو السوق البينية ولقد ساعد تحسن مستوى الاحتياطات بالعملة الصعبة إلى إنشاء هذا النظام بهدف تعزيز قابلية تحويل الدينار في إطار سعر رسمي وتقليص حجم السوق الموازية.

ثانياً: سوق الصرف ما بين البنوك ابتداء من (1996 إلى يومنا هذا)

كان من نتائج المرحلة السابقة هو بروز سعر الصرف شبه حقيقي ناتج عن تضارب قوى العرض والطلب الرسمي، إلا أن عرض العملات بقي حكرا على البنك الجزائر فكان لا بد من ترك المجال لسوق الصرف البينية في تحديد قيمة الدينار، وفي إطار تبني برنامج تعديل الهيكل وإيماننا بأهمية سوق الصرف الأجنبي في تحديد أسعار الصرف أصدر بنك الجزائر في 23/12/1995 لائحة رقم 08-95 تتضمن إنشاء سوق صرف ما بين البنوك لبيع وشراء العملات الأجنبية القابلة للتحويل مقابل الدينار الجزائري بشكل حر يوميا، وينقسم هذا السوق إلى سوق فورية وسوق آجلة، حيث تتدخل في هذه السوق يوميا جميع البنوك بما فيها بنك الجزائر والمؤسسات المالية من أجل عرض وطلب العملات الأجنبية مقابل دينار جزائري وفي 2 جانفي 1996 إنطلق نشاطا بصفة فعلية، وأصبح من الممكن للبنوك و المؤسسات المالية أن تقوم بالعمليات التالية:

- بيع العملة الوطنية (الدينار الجزائري) للبنوك غير المقيمة مقابل عملات أجنبية قابلة للتحويل؛
- بيع العملات الأجنبية القابلة للتحويل مقابل عملات أجنبية قابلة للتحويل؛

- بيع وشراء بين المتدخلين في سوق الصرف البيئية للعملات الاجنبية القابلة للتحويل بحرية مقابل العملة الوطنية، حيث أن أسعار الصرف تحدد في هذه السوق حسب قانون العرض والطلب، كما يقوم الوسطاء باستمرار بتقديم أسعار صرف العملات الأجنبية مقابل الدينار الجزائري، ويمكن لهؤلاء الوسطاء إجراء مقاصة المدفوعات المتبادلة بنفس تواريخ الاستحقاق.¹

المبحث الثاني: واقع التضخم، مؤشرات ومصادره في الجزائر خلال الفترة (1986-2020)

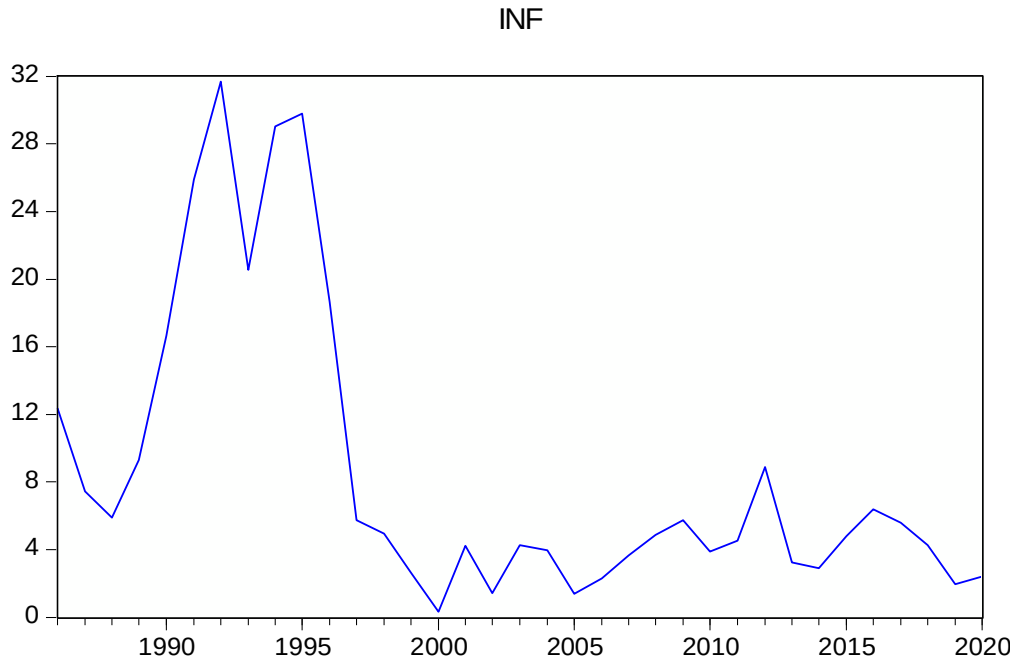
عرف الاقتصاد الجزائري مرحلة إنتقالية من الاقتصاد الإشتراكي الموجه نحو اقتصاد ليبرالي يقوم على الحرية الاقتصادية والأسواق، أظهرت أن مشاريع التنمية المعتمدة من قبل الدولة الجزائرية لم تحقق النتائج المرجوة منها، حيث أدى التوسع النقدي الناتج عن هذه المشاريع دون أن يقابله إنتاج إلى حدوث آثار سلبية عن الاقتصاد أهمها التضخم.

المطلب الأول: تطور التضخم ومؤشراته في الجزائر

شمل تطور تضخم في الجزائر عدة مراحل في فترات زمنية مختلفة، بحيث سنتناول في هذا المطلب كيفية تطور التضخم في الجزائر خلال الفترة (1986-2020) وكذا مؤشرات.

الفرع الأول: تطور تضخم في الجزائر في الفترة 1986-1999

الشكل رقم(02): تطور معدل التضخم في الجزائر خلال الفترة (1986-2020)



المصدر: من إعداد الطالبتين بالاعتماد على معطيات الملحق رقم (02)

¹ عبد العزيز برنه، تقلبات الصرف وانعكاساتها على الميزان التجاري دراسة حالة الجزائر خلال الفترة (1994-2014)، رسالة ماجستير في العلوم الاقتصادية، تخصص تجارة ومالية دولية، جامعة قاصدي مرباح، ورقلة، 2015-2016، ص ص 125-126.

من خلال معطيات الجدول والشكل السابقين وإنطلاقاً من هذه الأرقام وإعتقاداً على أنظمة الأسعار يمكن تمييز مرحلتين مرحلة الثمانينات والتي عرفت الاقتصاد الإشتراكي الموجه، ومرحلة التسعينات التي عرفت بالإنعاش إلى إقتصاد السوق وتحرير الأسعار وعليه:

نلاحظ في مرحلة الثمانينات خلال سنة 1986 عرفت معدلات التضخم ارتفاع قيمته 12.3% أين بلغ ذروته والسبب راجع إلى ارتفاع أسعار البترول خلال تلك الفترة، أما بالنسبة لسنوات من 1987 إلى غاية 1989 عرفت انخفاض لقيام النظام السابق بالجمادات الذي أدى إلى قيام السلطات بتصميم وتنفيذ نظام أسعار جديد قائم على تحرير شبه كامل للأسعار.

أما بداية التسعينات فنلاحظ أن معدل التضخم ارتفاع وبشكل كبير في هذه الفترة بحيث وصل إلى ما قيمته 16.65% سنة 1990 و31.66% سنة 1992 وخلال سنة 1993 تراجع طفيف يصل إلى 20.54%، ومن ثم يعود الارتفاع سنة 1994 و1995 بمعدل 29.04% و29.77% على التوالي وهذا الارتفاع الكبير في معدل التضخم يعود ذلك إلى عدة عوامل من بينها نذكر :

- الانخفاض القوي الدينار الجزائري المحدث للتصدي للإتلاف الحادث في التبادل الذي أدى إلى ارتفاع أسعار المستوردة؛

- تزايد حجم الطلب.

أما بالنسبة لسنة 1996 شهدت انخفاض تدريجي بمعدل 18.67%، لتعرف تراجع كبير بلغ 5.73% سنة 1997، ويستمر في الانخفاض إلى 2.64% سنة 1999.

الفرع الثاني: تطور التضخم في الجزائر خلال الفترة (2000-2020)

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

ونلاحظ أن معدلات التضخم متذبذبة بين الارتفاع والانخفاض، حيث بلغت سنة 2009 إلى 5.73% إلزاماً مع برنامج دعم النمو، أما سنة 2012 فتميزت بارتفاع التضخم إذ بلغت 8.89% مقارنة بسنة 2011 و 2010 أي 4.52% و 3.9% على التوالي، ويفسر هذا الارتفاع بالتوسع في النفقات الخارجية للميزانية خصوصاً ارتفاع التحويلات الهادفة للحد من ظاهرة التضخم وكذا تزامناً مع إنطلاق برنامج التنمية الخماسي¹، ثم انخفض معدل التضخم بشكل معتبر سنة 2013 و 2014 ليتسارع من جديد سنة 2015 واستمر هذا التسارع في سنة 2016 ليبلغ 6.39% ليتراجع سنة 2018 ليبلغ 4.26%.

¹صليحة جواهر، حسنى ششوي، محددات التضخم في الجزائر خلال الفترة (1980-2018)، مجلة إضافات اقتصادية، الجزائر، المجلد 05، العدد 01، 2021، ص 56.

وبالنسبة لسنة 2019 سجل انخفاض الكبير قيمته 1.95% مقارنة بسنة 2020 التي ارتفعت قيمته إلى نسبة 2.41% وقد شاعت الأقدار أن تحل بنا أزمة لم يسبق لها مثيل لا الحرب العالمية الثانية ولا أزمة الظروف التي يمر بها العالم أجمع أزمة الصحية جائحة فيروس كورونا كانت لها آثار وخيمة على الاقتصاد العالمي وكذلك أواخر سنة 2019 لم تسلم من آثارها حتى اقتصاد الدول المتطورة فتسبب الحجز غلق المحلات والحدود (البرية الجوية والبحرية) وتوقف شركات عن العمل لمنع التجمعات والتباعد الاجتماعي، إنهيار الاقتصاد والوضع الذي تزامن مع انهيار دينار إلى جانب انخفاض العائدات وجدت الجزائر نفسها أمام الزيادة في التضخم بحيث أصبح أوضاع الاقتصاد الجزائري مقلقة حسب احصائيات الديوان الوطني الاحصائي.¹

الفرع الثالث: مؤشرات التضخم في الجزائر

يمكن تقديم مؤشرات التضخم في الجزائر بالإعتماد على الأرقام القياسية لأسعار الإستهلاك التالية :

1. الرقم القياسي لأسعار الاستهلاك (CPI):

- طريقة الحساب :

إن الرقم القياسي لأسعار الإستهلاك يتم حسابه من خلال أسعار مشتريات العائلات من السلع والخدمات الموجهة للإستهلاك الخاص، بحيث من خلال تقارير هذه الأسعار فإن أول خطوة مهمة في إعداد هذا المؤشر تتمثل في اختيار سلعة الأسعار لكل صنف من أصناف المواد، والهدف من ذلك هو حذف الأسعار غير الصحيحة والشاذة، بعدها يتم حساب سعر متوسط لكل صنف على حدى. هناك بعض السلع يتم معالجتها بكيفية خاصة، وهذا بسبب الطابع الموسمي لهذه السلع وندرتها من الأسواق في بعض الأوقات، إن الطابع الموسمي له تأثير كبير في السعر وأيضا في الكميات المعروض من هذه السلع، ومن أجل حل هذا الإشكال فإنه يتم تحديد سلة استهلاك كل شهر.

يتم حساب الرقم القياسي لأسعار الإستهلاك في الجزائر وفق علاقة لاسبير كما يلي:

$$I_{n/2001} = \sum \left(\frac{W_i}{\sum_i w_i} \right) \left(\frac{p_i^m}{p_i^{2001}} \right)$$

Wi: يمثل وزن الصنف i.

p_i^m : يمثل السعر الجاري المتوسط في الشهر m للصنف i.

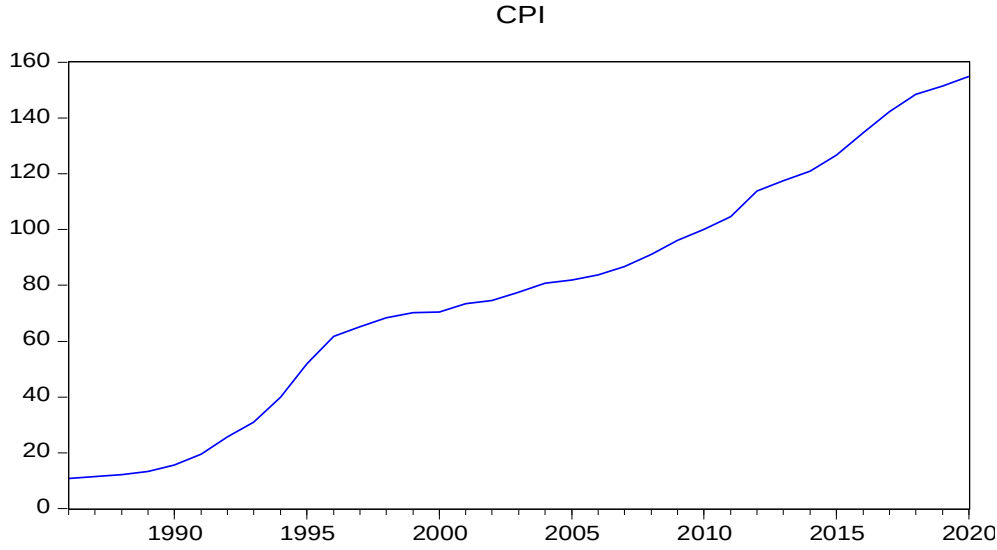
p_i^{2001} : سعر الأساس (متوسط في 2001) للصنف i.²

وعليه فإن الشكل التالي يبين تطور مؤشر الرقم القياسي لأسعار الاستهلاك خلال الفترة (1986-2020)

¹ عائشة بلحشر، شهيدة كيان، تقييم سياسات استهداف التضخم في الجزائر دراسة تحليلية خلال الفترة (1990-2020)، مجلة دفاتر بواذكس، الجزائر، المجلد 11، العدد 01، 2022، ص ص 345-346.

² مرابط ساعد، التوقع بمعدل التضخم في الجزائر، أطروحة دكتوراه، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة فرحات عباس، سطيف، 2017-2018، ص 142-146.

الشكل رقم (03): تطور نمو مؤشر أسعار الاستهلاك CPI في الجزائر خلال الفترة (1986-2020)



المصدر: من إعداد الطالبتين بالاعتماد على معطيات الملحق رقم (02)

من خلال معطيات الجدول والشكل السابقين، والذي تم فيه حساب المؤشر العام للأسعار على أساس سنة 2010 وإنطلاقاً من هذه الأرقام وإعتماداً على أنظمة الأسعار التي سادت نجد :

- الفترة (1986-1989): نجد أن المستوى العام للأسعار قد عرف نسبة 10.70 سنة 1986 مستمرا في هذا الارتفاع إلى غاية سنة 1989 بنسبة 13.30 ويرجع ذلك إلى إستجابة لتغير النظام الأسعار الذي أخذ يتبلور منذ البدء في تطبيق المخطط الخماسي الثاني 1985-1989 الذي كان موجه لتنويع مداخل الدولة حيث شهدت هذه الفترة اهتماما أكبر بالقطاع الزراعي.

- الفترة (1990-2000): نلاحظ أن مؤشر الأسعار إنتقل من 15.52 سنة 1990 إلى 70.44 سنة 2000 وهذه الفترة عرفت بالتحريك التدريجي للأسعار، وعليه فنجد أن المؤشر الأسعار حقق زيادة خلال هذه الفترة.

- الفترة (2001-2022): تميزت هذه الفترة في زيادة مؤشر الأسعار بقيمة قدرها 81.68 أين سجل في سنة 2001 نسبة 73.41 أما بالنسبة لسنة 2020 فسجلت 155.02، ونلاحظ أن مؤشر الأسعار في هذه الفترة كان يتزايد بوتيرة متباطئة عكس في الفترة 1986-2000 أين إرتفعت الأسعار بشكل متسارع.

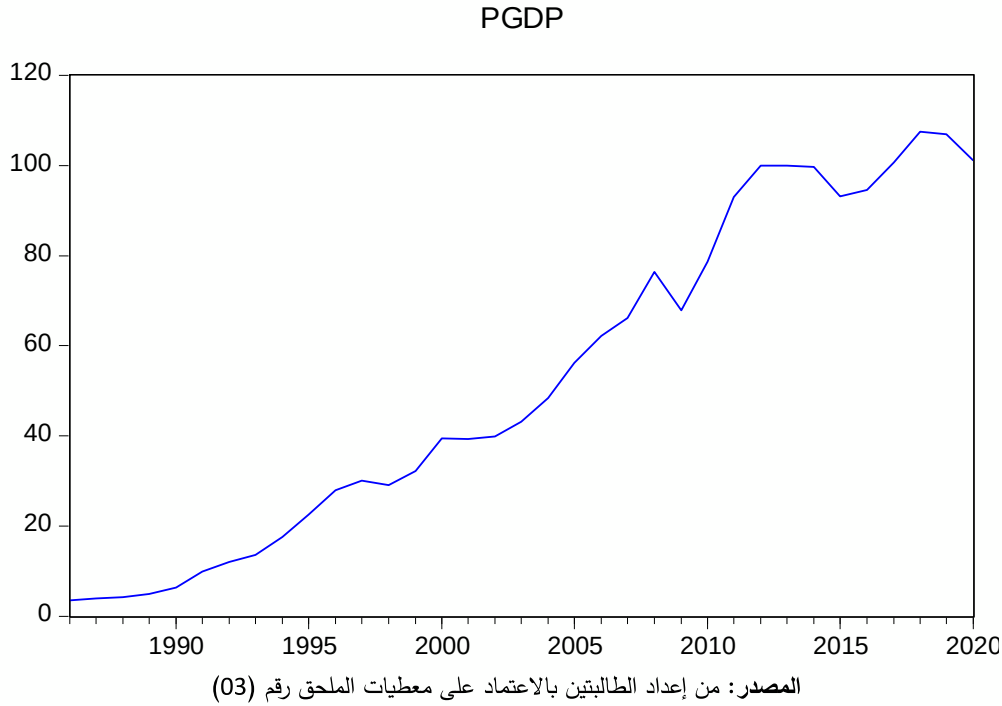
2. الرقم القياسي الضمني (PGDP)

بالإضافة إلى مؤشر أسعار الاستهلاك يوجد معيار آخر ذات دلالة هامة لقياس التغيرات التي تحدث في المستوى العام للأسعار في الاقتصاد، يستند عليه عدد كبير من الاقتصاديين من بينهم خبراء صندوق النقد الدولي يسمى بالرقم القياسي الضمني أو مكش ناتج المحلي الخام (PGDP) ، أو ما يعرف بمؤشر pasche ، ويحتوي هذا المؤشر على عكس مؤشر أسعار الاستهلاك CPI، على جميع أسعار السلع والخدمات الموجودة في الاقتصاد الوطني من السلع الوسيطة إلى الإنتاجية والاستهلاكية النهائية، ويمكن حسابه إما عن طريق

تقسيم قيمة الناتج الداخلي الخام مقيما بالأسعار الجارية في سنة معينة، على نفس المتغير ونفس السنة ولكن مقاسا بالأسعار الحقيقية بالنسبة لسنة الأساس أو هو عبارة عن ناتج ضرب كل السلع والخدمات المنتجة في سنة المقارنة بأسعار تلك السنة على حاصل ضرب كل السلع والخدمات المنتجة في سنة المقارنة بأسعار سنة الأساس.

كما أنه يتميز باحتوائه على أسعار الجملة وأسعار التجزئة على السواء ولا يثير أماننا مشكله الأوزان التي تعطي للأرقام القياسية لأسعار المستهلك وأخطاء التحيز التي غالبا ما نواجهها أثناء إجراء الإستجابات الميدانية. وعلى الرغم من المزايا التي يتميز بها هذا المؤشر إلا أنه يصلح للبيانات السنوية والموسمية فقط، ويحتوي كذلك على بعض السلع ذات النوع الموحد مثل تلك الخاصة بالمصانع التي يكون من الصعب تقييم سعرها ويحتوي كذلك على بعض الأسعار صعبة القياس في القطاع الغير السلعي كما أنه يقوم بقياس أسعار السلع والخدمات المنتجة داخل الوطني فقط عكس مؤشر CPI الذي يقيس كل السلع المشتراة من طرف المواطنين.¹ والشكل التالي يمثل تطورات المؤشر الضمني في الجزائر خلال الفترة (1986-2020):

الشكل رقم(04): تطور نمو المؤشر الضمني PGDP في الجزائر خلال الفترة (1986-2020)



نلاحظ من الشكل أن نمو مؤشر الضمني في الجزائر خلال الفترة (1986-2020) في تزايد مستمر من سنة 1986 بقيمة 3.56 إلى غاية 2012 بقيمة 100 يعود بالدرجة الأولى بارتفاع التكاليف الإنتاجية وإلى ارتفاع أسعار البترول بحيث شهدت انخفاض طفيف في السنوات 2013، 2014، 2015 بقيمة 99.91، 93.18، 94.62 على التوالي، وهذا راجع إلى الزيادة الكبيرة التي حدثت في كمية النقود بدون شك ساهمت هي بدورها

¹ سعيد هتاهات، دراسة اقتصادية وقياسية لظاهرة التضخم في الجزائر، رسالة ماجستير، كلية الحقوق والعلوم الاقتصادية، جامعة قاصدي مرباح، ورقلة، 2005-2006، ص226.

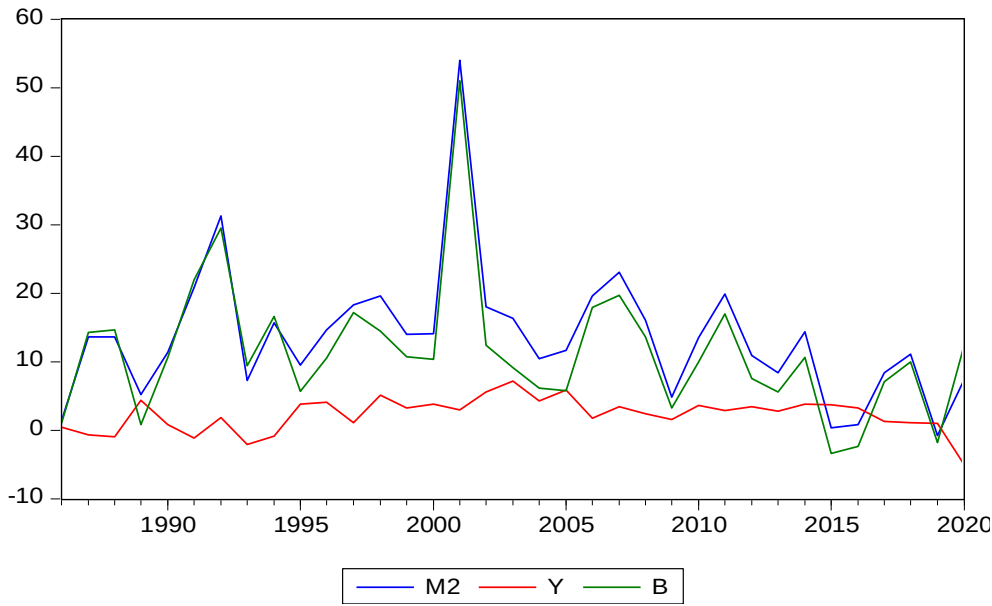
في إختلال الإستقرار النقدي دافعة بالإتجاهات التضخمية نحو الأعلى، والتي إنعكست على الارتفاعات المستمرة في الرقم القياسي الضمني، أما بالنسبة للسنوات 2016، 2017، 2018، شهدت ارتفاع في المؤشر الضمني لتعود إلى الانخفاض سنتي 2019، 2020، بسبب تراجع أسعار البترول وكذلك تقليص فاتورة الإستيراد.

3. معامل الاستقرار النقدي:

سوف نعتد في حسابنا لمعامل الاستقرار النقدي على وسائل الدفع المحلية فقط M_2 والتي تعبر عن مفهوم النقود الورقية المتداولة خارج البنوك، الودائع لدى الخزينة ولدى الصكوك البريدية الودائع الجارية (تحت الطلب لدى البنوك) وشبه النقود (الودائع لأجل).¹

والشكل الموالي يبين تطورات كل من معدل نمو الكتلة النقدية، ومعدل نمو الناتج الداخلي الخام، ومعامل الاستقرار النقدي خلال الفترة الممتدة من 1980 إلى غاية 2020:

الشكل رقم(05): تطورات معدلات نمو الكتلة النقدية M_2 والناتج الداخلي Y ، ومعامل الاستقرار النقدي B



المصدر: من إعداد الطالبتين بالاعتماد على معطيات الملحق رقم (05)

من خلال جدول نلاحظ أن معامل الاستقرار النقدي في سنة 1986 إلى غاية 1989 أي في أواخر الثمانينات شهدا إنخفاض ما قيمته 1.01% و 0.78% على التوالي وهي نسبة ضئيلة وقريبة من الصفر وهذا راجع إلى تراجع نمو معدلات الكتلة النقدية وتقاربها مع معدلات نمو الناتج الداخلي الخام.

أما فيما يخص سنوات التسعينات ارتفع معامل الاستقرار النقدي خاصة في سنتي 1991 و 1992 بقيمة 22.0% و 29.47% على التوالي مع العلم أن فترة التسعينات قد عرفت ضغوطات تضخمية وسببها راجع إلى نمو حجم الكتلة النقدية ومعاملات الناتج الداخلي الخام الحقيقي فكانت سالبة.

¹ بن يوسف نوة، تأثير التضخم على المتغيرات الاقتصادية الكلية دراسة قياسية لحالة الجزائر خلال الفترة (1970-2021)، أطروحة دكتوراه، كاية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة محمد خيضر، بسكرة، 2015-2016، ص ص 149-150.

أما بداية الفترة (2000-2020) فقد عرفت أكبر معدل لمعامل الاستقرار وذلك سنة 2001 بنسبة 51.05% وما يقابله من معدل النمو الكتلة النقدية 54.05% وقيمة معدل الناتج الداخلي 65% أما فيما يخص السنوات 2015 و2016 و2019 فقد كان معامل الاستقرار النقدي سالبا دون الصفر -3.40% و-2.38% و-1.76% على التوالي بسبب انخفاض معدل الكتلة النقدية وليس ارتفاع معدل ناتج .

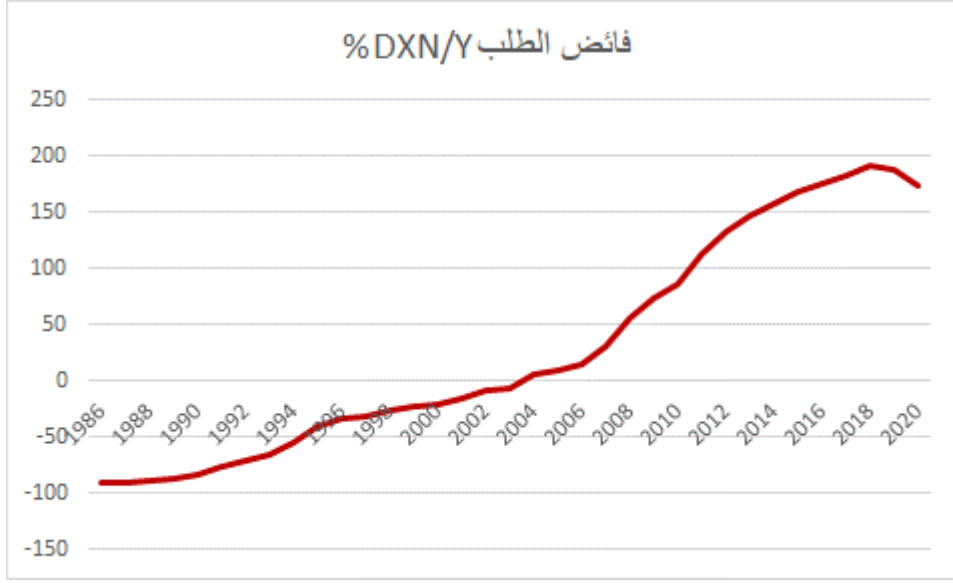
أما بالنسبة لسنة 2020 فنلاحظ أنها سجلت أقل قيمة بنسبة 5.1- % من معدل الناتج الخام خلال الفترة (1986-2020) وسببه وباء فيروس كورونا (كوفيد 19) نهاية سنة 2019 على اقتصاديات العالم والجزائر خاصة.

4. معيار فائض الطلب:

بالإضافة إلى المعايير الثلاثة السابقة في حساب الفجوة التضخمية هناك أيضا معيار فائض الطلب الذي لا يقل أهمية باعتباره يستند إلى نظرية الكينزية في تحليلاتها حول الطلب الفعال وأسباب حدوث التضخم حيث تفترض النظرية أن تضخم يحدث عند حدوث خلل بين النمو في فائض الطلب المحلي والنمو الناتج الداخلي بالأسعار الثابتة، فكلما ارتفعت هذه النسبة دل ذلك على حدوث ضغط على الموارد المحلية وبالتالي ارتفاع الأسعار، ويمكن تحليل فجوة التضخمية الناتجة عن فائض الطلب¹. والشكل التالي يوضح تطورات معدلات فائض الطلب في الجزائر:

¹ حميد عزري، أثر النفقات العامة على التضخم دراسة قياسية لحالة الجزائر خلال الفترة (1990-2007)، أطروحة دكتوراه، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة محمد خيضر، بسكرة، 2019-2020، ص292.

الشكل رقم(06): تطورات معدلات فائض الطلب في الجزائر خلال الفترة (1986-2020)



المصدر: من إعداد الطالبتين بالاعتماد على معطيات الملحق رقم (06)

من خلال النظر إلى الشكل نلاحظ أن مؤشر فائض الطلب عرف تزايد مستمر خلال الفترة 1986-2020 حيث نجد أن نسبته وصلت إلى 191.20% سنة 2018 كحد أقصى في السنوات الأخيرة وقد تجاوزت 100% ثم عادت إلى الانخفاض في السنتين الأخيرتين 2019 و 2020 وذلك بقيمة منخفضة ب 188.51% و 178.09% على التوالي. هذا الارتفاع راجع إلى توليد ضغط الموارد المتاحة على مستوى الوطني، وهو الدليل على وجود ضغوط تضخمية.

المطلب الثاني: أسباب وآثار التضخم في الجزائر

تعتبر دراسة أسباب التضخم في الجزائر أو في أي بلد آخر أمر معقد ولا يمكن حصر أسبابه في مجال واحد بل تشترك فيه عدة أنماط من الأسباب كما أن الإتجاهات التضخمية السريعة وغير المتوقعة التي شهدتها الجزائر ولدت آثار سلبية على المجال الاقتصادي الجزائري من عدة جوانب، ولهذا سنتطرق في هذا المطلب إلى إبراز أسباب التضخم وكذا آثاره في الجزائر :

الفرع الأول: الأسباب الداخلية للتضخم في الجزائر

تتمثل أهم الأسباب الداخلية المولدة للضغوط التضخمية في الجزائر فيما يلي :

أولاً: التوسع النقدي غير المراقب

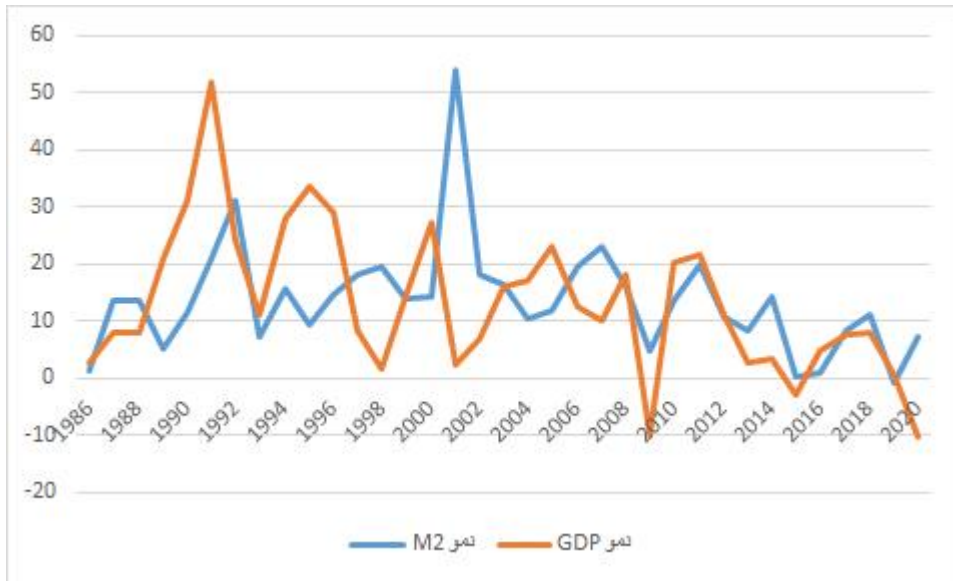
يدافع النقديون عن الطرح الذي يقول أن التضخم ظاهرة نقدية بحتة بقوة، ذلك أن التضخم لا يكفي بالتعبير عن نفسه من خلال المقادير النقدية فقط، إنها قبل كل شيء ظاهرة نقدية حصرية.

أهم آثار خلق المال والترابط بين مختلف مصادر تكوين النقود يستلزم مقارنة عالمية لظاهرة وهكذا، فعلى سبيل المثال، سيكون من غير المجدي مراقبة تطور الائتمان إذا تمويل عجز عام كبير من قبل البنوك في شكل

مشتريات الأوراق المالية. إن الاعتماد على الهياكل الاقتصادية، والمناخ الاقتصادي والقوى المهيمنة في العمل داخل الأمة يمكن للخلق النقدي المتوازن في ظل ظروف معينة، أن يضمن دور الداعم، ومع ذلك فإن خلق الأموال الزائدة ينطوي دائما على مخاطر، وهنا نميز حالتين إما خلق النقود تمثل دور الداعم أو المرافق، أو أن خلقها يمثل خطرا على الاقتصاد، ففي الحالة الأولى مثلا في الاقتصاديات التي تمر بفترات توسع قوي، كما هو الحال على سبيل المثال في البلدان الناشئة أو في البلدان التي تمر بالمرحلة الانتقالية أو في إعادة الإعمار، تكون الادخارات في بعض الأحيان غير كافية لضمان التمويل الكامل للاستثمارات الإنتاجية أو الجماعية. وضغوطات تضخمية يجزيها السوق من خلال ارتفاع أسعار الصرف وانخفاض أسعار الصرف أما الحالة الثانية عندما يكون الخلق النقدي سريعا للغاية ويغذي بشكل منهجي تيار الإتفاق العام أو الخاص، فقد يكون السبب المباشر لعملية التضخم.¹

الشكل الموالي يوضح تطور معدل نمو الكتلة النقدية M_2 ومعدل نمو الناتج المحلي الإجمالي GDP في الجزائر خلال الفترة (1986-2020):

الشكل رقم (07): تطور معدل نمو الكتلة النقدية M_2 ومعدل نمو الناتج المحلي الإجمالي GDP في الجزائر خلال الفترة (1986-2020)



المصدر: من إعداد الطالبتين بالاعتماد على معطيات الملحق رقم (07)

انطلاقا من الجدول والشكل أعلاه يتضح لنا عدم توافق منحني معدل نمو الكتلة النقدية ونمو الناتج المحلي الإجمالي خلال الفترة 1986 إلى 2020.

فترة الثمانينات تميزت بعدم تأثر التغير في الناتج المحلي الإجمالي بالتغير في كمية النقود ففي طول هذه الفترة عرف الناتج تغير ايجابي.

¹ عبد المجيد بوساق، تطبيق نماذج التنبؤ على حالة التضخم في الجزائر، أطروحة دكتوراه، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة أمحمد بوقرة، بومرداس، 2021-2022، ص ص 98-99.

بالنسبة لفترة التسعينات (1990-2000) السنوات الأولى من هذه الفترة عرفت معدلات نمو الناتج المحلي الإجمالي ارتفاع إيجابي كبير وصل لمعدل 51.94% في سنة 1991 وهو أعلى معدل خلال كامل فترة الدراسة وبالمقارنة مع التغير في الكتلة النقدية نجد هناك تغير إيجابي ولكن بمعدل أقل من الذي عرفه التغير في الناتج المحلي الإجمالي، وسببه تلك الإصلاحات الاقتصادية التي قامت بها الدولة الجزائرية مطلع التسعينات.

سنة 2001 عرفت أكبر معدل النمو الكتلة النقدية في الجزائر خلال كامل فترة الدراسة بمعدل قدره 54.05% ما يفسر ذلك تراجع سعر النفط والإصدار الكبير للنقود لتغطية نفقات الدولة بالنسبة لسنة 2009 سجل معدل نمو سالب للناتج المحلي الإجمالي مع تراجع كذلك لمعدل النمو الكتلة النقدية، أما في السنوات الأخيرة من الفترة الدراسة خاصة 2015 و 2016 عرفت الكتلة النقدية نوعا من شبه الاستقرار حيث سجلت معدلات نمو ضعيفة جدا بعد هاتين السنتين تزايدت الكتلة النقدية M_2 ب 8.4% في 2017 و 11.10% في سنة 2018 أما في سنة 2019 سجلت تراجع ملحوظ في بداية العام، ثم عادت إلى الارتفاع مجددا في سنة 2020 بنسبة 7.75% بحيث بلغت كمية النقود آنذاك 17740.00 مليار دينار جزائري.

رابعا: الزيادة في تكاليف الانتاجية

ينتج التضخم بسبب الزيادة في تكاليف الإنتاج، حيث في الجزائر لا توجد مصانع آلية بالكامل، وذلك بسبب تكلفتها وبسبب وفرة القوى العاملة التي تتمتع بها الجزائر وتشكل الأجور جزءا جيدا من تكاليف الإنتاج من 40 إلى 90% من هذه التكاليف، والتي تتفاقم بسبب العمالة الزائدة وهي القاعدة في أي زيادة في الأجور في نفس الوقت ترتفع تكاليف الإنتاج لذلك فهذه الزيادة لها تأثير مزدوج على السعر كما يجب أن يضاف إلى تكلفة العمالة، الزيادة في تكلفة مواد الخام والمنتجات شبه المصنعة، والاهتلاك الذي يحدث في السلع الإنتاج وهي ثلاثة مكونات يتم استيرادها حيث أن في ظل اقتصاديات التي تسود فيها الرشاد في عملية صنع القرار على مستوى الشركات أو المؤسسات، وكذلك على مستوى المجتمع لا يمكن تبرير الزيادة في الأجور المعممة على محمل الاقتصاد بأكمله، واتخاذ هذه الزيادة إلا في حالتين :

1. ارتفاع درجة ازدهار الاقتصاد، مما يخلق حالة من التشغيل أو التوظيف الكامل، وسوق عمل مناسب للعمال الذين يمكنهم بيع وقتهم وخبراتهم بأفضل قيمة إلى المؤسسات الإنتاجية والخدمية المتنافسة على العمالة؛

2. زيادة في إنتاجية الجهاز الاقتصادي، مما يسمح لأصحاب الأعمال بزيادة أرباحهم، ولكن في نفس الوقت يبرر مطالب العمال بأن يكون لهم نصيبهم في توزيع الدخل الإضافي لعملهم. لكن الزيادة في الأجور في الاقتصاد الوطني ليست مبررة بأي من الحالتين المذكورتين أعلاه، فكان من الدافع الأساسي لهذه الزيادات في أغلب الأوقات سياسيا، فزيادة في الأجور تشجع على بروز اتجاهات تضخمية جديدة، لأن جهاز الإنتاج

الوطني لا يستطيع تلبية الطلب الجديد، أو في احتياطات النقد الأجنبي تعتمد أساسا على بيع المحروقات.¹

ثانيا: زيادة الطلب المحلي واتساع الفرق بين الطلب الكلي والعرض الكلي

سبق ورأينا أن التضخم يمكن أن يحدث نتيجة لارتفاع الطلب الكلي مقابل ثبات العرض الحقيقي وفي الجزائر فإن التطورات التي عرضها الاقتصاد الجزائري هي التي زادت من أهمية زيادة الطلب لدى كل المؤسسات والعائلات حيث عرف حجم الطلب الكل ارتفاعا سريعا ومستمر كنتيجة حتمية لزيادة الاستهلاك وارتفاع عدد السكان وغيرها من العوامل على عكس العرض الكلي الذي عرف انخفاض يرجع السبب وراء ذلك إلى انخفاض أسعار برميل النفط.

ثالثا: التخلف (التضخم الهيكلي)

حاولت الجزائر جاهدة الخروج من دائرة التخلف فقد ثبت نظام الاقتصاد السوق أملا في تحقيق نوع من التقدم والإزدهار، ومعها هشاشة البنية الاقتصادية فإن تحقيق التقدم يتطلب الأخذ بعين الاعتبار مختلف الجوانب، فيعتبر النظام الاقتصادي غير كافي ما دامت عوامل التخلف موجودة في هيكل الدولة ذاتها، ومن أهم عوامل النمو الديمغرافي الذي عرف تطورا مستمرا خاصة في السبعينات والثمانينات من القرن العشرين، هذا الارتفاع في عدد السكان يرجع للثقافة والتقاليد السائدة الذي يجعل السوق الداخلي غير قادر على إشباع الحالات المتزايدة للسكان في ظل وجود عرض محدود كما ذكرنا سابقا، مما يزيد من حدة التضخم وأيضا التوازن الجهوي حيث في بعض المناطق تتوفر على مختلف الموارد الطبيعية على عكس المناطق الأخرى التي تفتقر إلى ذلك، وعلى هذا الأساس يضطر السكان إلى الهجرة حيث مكان العمل ومن ثم توفر المرافق الضرورية وهذا ما يخلق التضخم الجهوي، ولتجنب ذلك لابد من وجود مبادلات بين مختلف المناطق لكن هذا سيواجه مشكلا رئيسيا يتمثل في نقص الهياكل القاعدية، وهذا ما يترتب عنه ارتفاع الأسعار، كما تجدر الإشارة إلى أن الاقتصاد الجزائري يعاني من ضعف الإنتاجية التي تدل على ضعف سوء التسيير في المؤسسات والمتمثل في عدم استغلال الطاقات والموارد المتاحة بشكل عقلاني ونقص كفاءة القائمين على الجهاز الإنتاجي.²

الفرع الثاني: الأسباب الخارجية للتضخم في الجزائر

نظرا لافتتاح الاقتصاد الجزائري على العالم الخارجي واعتماده الكبير جدا على الواردات بمختلف أنواعها، فإنه سيتأثر حتما بالوضعيات الاقتصادية للبلدان التي يستورد منها ومما لا شك فيه أن هذه الآثار ستعكس على معدلات التضخم المسجلة في الجزائر ويمكن أن توضح أهم الأسباب الخارجية فيما يلي :

¹ عبد المجيد بوساق، مرجع سبق ذكره، ص 97-98.

² سمية بلقاسمي، إشكالية العلاقة بين البطالة والتضخم مع التطبيق الإحصائي على الاقتصاد الجزائري، أطروحة دكتوراه، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة باتنة، 2016-2017، ص ص 201-202.

1. التخصص في تصدير مادة أولية واحدة:

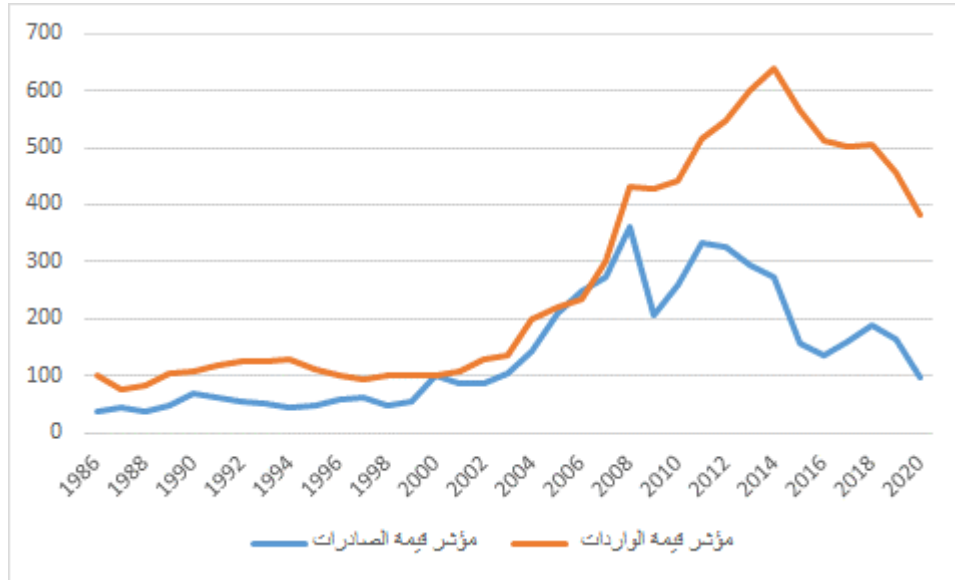
نظرا لتفرد الاقتصاد الوطني بنوع وحيد من الصادرات وهي صادرات البترولية، فإنه يتعرض لموجات تضخمية سواء في حالة انخفاض أسعارها أو ارتفاعها، فمن جهة يؤدي ارتفاع أسعار البترول خاصة في بداية الألفية الجديدة لزيادة دخول العاملين في هذا القطاع وارتفاع إحتياجات الصرف في البلد والتي تعتبر من أهم مقابلات الكتلة النقدية، مما يؤدي إلى ارتفاع معدلات نموها .

2. التضخم المستورد:

ترتبط التغيرات في البيئة الخارجية ارتباطا وثيقا بالسياسات الاقتصادية المحلية، حيث يؤدي اللجوء المتزايد للواردات من السلع الإستهلاكية والإنتاجية، والتي تحتوي على التضخم الذي تعاني منه الدول المنتجة لهذه السلع إلى تعزيز التضخم في صورة التضخم المستورد ويعتبر التضخم المستورد في الجزائر تضخما بواسطة الطلب تغذيه كلمة المداخل الموزعة جراء إيرادات الصادرات، وتتغير حدة التضخم المستورد في الجزائر بالتركيب الهيكلي للواردات الجزائرية وطبيعة العادات الاستهلاكية وأنماط التنمية المتبعة في الدولة، والتي تجعلها تابعة للدولة التي استعمرتها، وبالتالي فإن الجزائر تعتمد بشكل كبير على الواردات الفرنسية التي تشكل ما يزيد عن 25% من إجمالي الواردات، وبذلك تعتبر فرنسا من أهم البلدان الموردة للجزائر.¹

ولي تبيان الأهمية النسبية للواردات في الاقتصاد الوطني تسلط الضوء على تطور مؤشر قيمة الواردات ومؤشر قيمة الصادرات في الجزائر خلال الفترة 1986 الى غاية 2020 وذلك من خلال الشكل التالي :

الشكل رقم(08): تطور صادرات وواردات الجزائر خلال الفترة 1986-2020



المصدر: من إعداد الطالبتين بالاعتماد على معطيات الملحق رقم (08)

¹إيمان بن زروق، التضخم قياسه وآثاره مع التطبيق على الاقتصاد الجزائري، أطروحة دكتوراه، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير جامعة باتنة، 2020-2021، ص ص 104-105.

من خلال الشكل نلاحظ أن هناك ارتفاع في مؤشر قيمة الواردات عن صادراتها وهذا خلال فترة 1986-2020 حيث شهدت السنوات من 2010 إلى غاية 2014 تزايد كبير في مؤشر الواردات وتزايد أيضا في معدلات مؤشر الصادرات، بحيث شوهدت في سنة 2014 أكبر قيمة لمؤشر الواردات بقيمة 638.75 ومؤشر الصادرات بقيمة 272.62 بعدما كان في سنة 2011 بقيمة 515.18 ونلاحظ أن في سنة 2020 تراجعت قيمة الواردات والصادرات ويرجع ذلك إلى التذبذب الذي يحدث في سعر الصرف العملات البلدان التي تتعامل معها تجاريا.

3. تطور حجم المديونية واختلال الميزان المدفوعات :

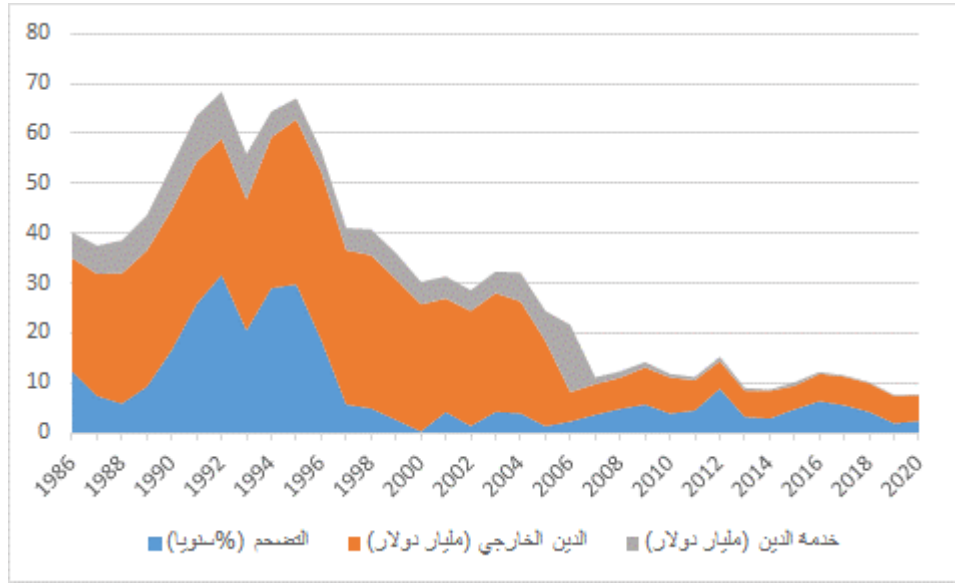
أولا وقبل كل شيء سنحاول أن نذكر كيف تفاقم حجم المديونية الخارجية أن يؤدي إلى ارتفاع معدلات التضخم في الاقتصاد الجزائري :

- إن تزايد أعباء الديون الخارجية القائمة على الدولة يؤدي إلى تخصيص مبالغ كبيرة من النقد الاجنبي المتحصل عليه من الصادرات لتسديد أعباء الديون؛
- يؤدي تزايد أعباء المديونية الخارجية إلى إضعاف القدرة على الاستيراد، وهذا ما سيؤدي إلى حدوث اختناقات كثيرة في العديد من السلع الاستهلاكية الوسطية والإنتاجية، مما يؤدي إلى ارتفاع أسعارها بسبب النقص الحاصل في المعروض منها؛
- تعتبر قروض الصادرات أو تسهيلات الموردين من أكثر القروض الخارجية كلفة وأكثرها تأثيرا في ارتفاع معدلات التضخم في الداخل، وذلك بسبب مغالاة الجهاز المقرضة في فرض أسعار إحتكارية للسلع الموردة المتعلقة بالقرض¹.

الشكل التالي يظهر لنا تطور ميزانية الدولة ورصيد الميزانية في الجزائر خلال الفترة (1986-2020)

إيمان بن زروق، مرجع سبق ذكره، ص ص 106-107¹.

الشكل رقم (09): علاقة كل من الاتجاهات التضخمية، حجم المديونية الخارجية وخدمة المديونية في الفترة (1986-2020)



المصدر: من إعداد الطالبتين بالاعتماد على معطيات الملحق رقم (09)

يمكن تقسيمها إلى ثلاثة فترات:

فترة (1986-1989) عرفت بداية هذه الفترة ارتفاعا في الديون الخارجية وذلك لاتجاه الجزائر للاقتراض من أجل تمويل الاستهلاك، مع بداية سنة 1986 شهدت أزمة انهيار النفط وانخفاض إيرادات الصادرات في هذه السنة ارتفعت الديون الخارجية إلى 27.25 مليار دولار بحيث ظهر عجز في الحساب الجاري لميزان المدفوعات واستمر العجز ما عدا سنة 1987 أين سجل فائض بسيط .

الفترة (1990-2003) نلاحظ ارتفاع في رصيد الدين الخارجي المتوسط وطويل الأجل من إجمالي الناتج المحلي وفي سنة 1994 وصل الدين الخارجي بمقدار 30.24 مليار دولار في هذه السنة و33.05 مليار دولار في عام 1995 وعرف سنة 1996 أكبر مقدار في الميزان المدفوعات على طول فترة الدراسة بقيمة 33.65 مليار دولار ومع الظروف الأمنية التي سادت هذه الفترة ظهرت الندرة في هذه السلع والتي صاحبها ارتفاعات في مستوى العام للأسعار أين سجل أعلى معدل بقيمة 131.67 مليار دولار. وبالنسبة للفترة 2000 إلى غاية 2003 تراجع نسبي للدين الخارجي كما عرفت معدلات التضخم في هذه السنوات نوعا من الاستقرار .

الفترة (2004-2020) هنا بدأت الجزائر مسار التسديد المسبق للديون الخارجية في سنة 2004 أين وصلت سنة 2009 ديون الخارجية 5.90 مليار دولار، تواصل الديون الخارجية في تراجع إلى باقي نهاية الفترة 2020 كما عرفت معدلات التضخم استقرار خلال هذه الفترة ما عدا سنة 2012 إذ بلغ التضخم أشده معدل 8.89 رغم تراجع أسعار النفط وتراجع احتياطي النقد الأجنبي خلال سنتي 2019-2020 إلا أن الدين الخارجي وصل تراجعته أين سجل 5.49 مليار دولار لسنة 2019 وانخفض نسبيا في سنة 2020 بسبب الضغوط التضخمية.

كل هذا يدل على أن كل من الدين الخارجي وخدمة الدين في الجزائر لها دور في توجيه الضغوط التضخمية خلال الفترة (1986-2020).

4. تخفيض قيمة العملة:

نظريا يؤدي الى انخفاض القوة الشرائية للعملة حتما لارتفاع معدل التضخم، حيث يعمل تدهور أو انخفاض سعر صرف العملة الوطنية على زيادة أثر القطاع الخارجي على معدل ارتفاع الأسعار المحلية، كما يساعد بطريقة غير مباشرة على خلق أوضاع تصبح مصدرا لتوليد عوامل إضافية تؤدي الى ارتفاع الضغوط التضخمية.¹

الفرع الثالث: آثار التضخم على الاقتصاد الوطني

يؤثر التضخم على الاقتصاد الوطني من خلال إعادة توزيع الدخل الوطني في الجزائر حيث يهتم الاقتصاديون بالدخل الحقيقي بدلا من الدخل النقدي بسبب التقلبات في مستوى العام للأسعار، إذ لو يظل مستوى العام للأسعار ثابتا مما يحدث إختلاف بين الدخل الحقيقي والدخل النقدي فارتفاع الأسعار يعني انخفاض القوة الشرائية لحائزي النقود ومن ثم يضعف مقدار معين من الدخل النقدي في الحصول على نفس القدر من السلع والخدمات والعقل الصحيح في حالة انخفاض الأسعار، وعليه يمكن تمييز أثناء فترات التضخم الحالات التالية :

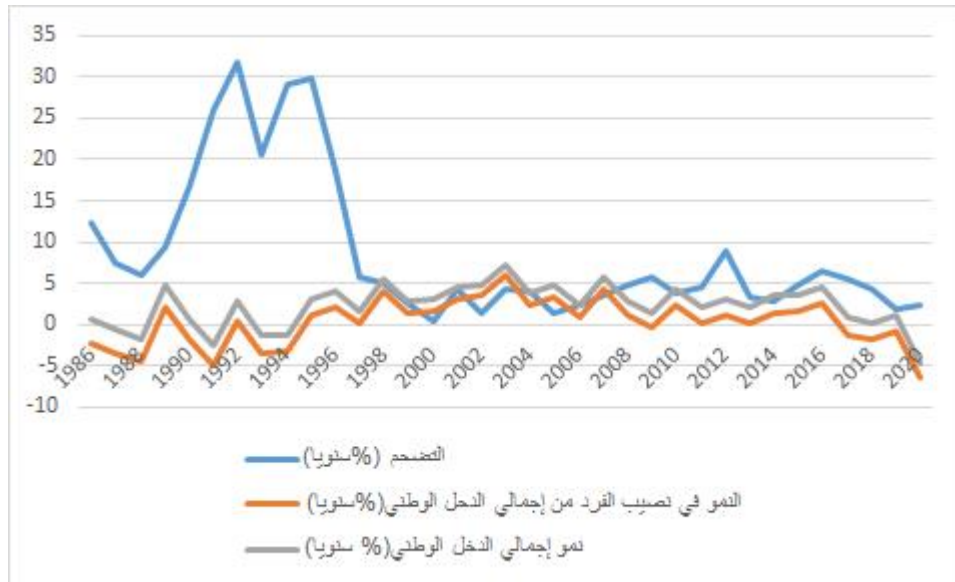
- الحالة الأولى: بقاء الدخل النقدي ثابتا مع استمرار ارتفاع الأسعار، وهذا يعني تناقص الدخل الحقيقي باستمرار.
 - الحالة الثانية: ارتفاع الدخل النقدي ولكن بمعدل أقل من ارتفاع معدل الأسعار وهذا يعرض الدخل الحقيقي للتناقص أيضا.
 - الحالة الثالثة: ارتفاع الدخل النقدي بمعدل مساوي لمعدل ارتفاع الأسعار، وفي هذه الحالة يبقى الدخل الحقيقي ثابتا.
 - الحالة الرابعة: ارتفاع الدخل النقدي بمعدل أكبر من ارتفاع معدل الأسعار هنا تتحدد الزيادة في الدخل الحقيقي بمدى ارتفاع الدخل النقدي من جهة ومستوى العام للأسعار من جهة أخرى.
- بصفة عامة يؤثر ارتفاع لمستوى الأسعار في كل فئة من فئات المجتمع طالما أنهم يستلمون دخلهم في شكل نقدي، ولكن يختلف هذا التأثير من فئة لأخرى حسب نوعية شكل الدخل الذي تحصل عليه كل فئة كما يلي :
1. أصحاب الدخول الثابتة: تعتبر هذه الفئة أكثر فئات المجتمع تضررا من ارتفاع الأسعار وانخفاض قيمة النقود لأن دخولهم النقدية تبقى ثابتة عندما ترتفع الأسعار مما يعني انخفاض دخولهم الحقيقية ومنه تخفض مقدرة دخولهم النقدية في الحصول على السلع والخدمات.

¹ إيمان بن مرزوق، مرجع سبق ذكره، ص 109.

2. أصحاب المرتبات: تتضرر هذه الفئة ضررا بليغا من ارتفاع الأسعار وانخفاض قيمة النقود لأن هذه الفئة قد تحصل على زيادة في دخولها النقدية عند ارتفاع الأسعار ولكن غالبا ما تكون الزيادة في المستوى العام للأسعار أكبر بكثير من الزيادة التي تحدث في مرتبات مما يعني تعرض دخلها الحقيقي لتناقص أيضا.
3. أصحاب الأجور: تملك الأجور القدرة على التغير في نفس اتجاه مستوى الأسعار أكثر من المرتبات، لأن العمال قد تعلموا من تجارب التضخم المتكررة الاختلاف بين الدخل النقدي والدخل الحقيقي لذلك يسعون جاهدين لتكوين نقابات عمالية قوية تمارس ضغوطات مختلفة على أصحاب رجال الأعمال في سبيل أن يظل الدخل الحقيقي ثابتا.
4. أصحاب المنظمات ورجال الأعمال: يجني أصحاب المنظمات ورجال الأعمال أرباحا كبيرة خلال فترات ارتفاع الأسعار نتيجة تزايد أرباحهم لمعدلات تفوق بكثير معدلات ارتفاع الأسعار لكون التكاليف الكلية لا ترتفع مباشرة عند ارتفاع الأسعار وإنما تأخذ فترة من الزمن لكي ترتفع، ومنه تتحدد الزيادة في الدخل الحقيقي لأصحاب هذه الفئة بمدى الزيادة التي تحدث في الدخل النقدي من جهة ارتفاع المستوى العام لأسعار من جهة أخرى.¹

فيما يلي نستعرض نمو نصيب الفرد من هذا الدخل الاجمالي وتطور معدلات التضخم خلال فترة 1986 الى غاية 2020 ذلك من خلال الشكل الموالي :

الشكل رقم (10): تطور كل من التضخم، نمو نصيب الفرد من الدخل الإجمالي في الجزائر خلال الفترة (2020-1986)



المصدر: من إعداد الطالبتين بالاعتماد على معطيات الملحق رقم (10)

¹ عبد الكريم بكار، آليات السياسة المالية في ضبط ظاهرة التضخم مع دراسة خاصة لمؤسسات الزكاة في الجزائر، أطروحة دكتوراه، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة أحمد بوقرة بومرداس، 2013-2014، ص ص 90-93.

نلاحظ من خلال المنحنى البياني أن سنة 1986 سجلت ارتفاعا في متعدد التضخم بقيمة 12.37% قابله 5.91% كما ترجع معه نصيب الفرد إلى -2.17% وفي سنة 1990 تراجع معدل التضخم إلى 16.65% كما تراجع معه نصيب الفرد إلى -1.79- ويفسر ذلك إلى تراجع أسعار النفط، بالنسبة لسنة 1995 تراجع نصيب الفرد لذلك سبب ارتفاع الأسعار ورافقه ضعف القوة الشرائية للعملة الوطنية.

وقد عرفت سنوات (2000-2016) معدلات التضخم نوعا من الاستقرار ما عدا السنوات 2012 و2016 حيث عرف نصيب دخل الفرد في هذه مرحلة سياسة الإنعاش الاقتصادي.

السنوات الأخيرة من 2017 إلى غاية 2020، تراجع الدخل الوطني، بحيث سنة 2020 سجلت أقل لنصيب الفرد من الدخل الإجمالي خلال كامل فترة الدراسة بنسبة -6.33% ويرجع ذلك إلى تراجع الإيرادات النفطية.

الفرع الرابع: الآثار الاجتماعية للتضخم في الجزائر

رغم أن ظاهرة التضخم خاصة نقدية إلا أن انعكاساتها تعدت إلى الجانب الاجتماعي للأفراد، وهذا يسبب انخفاض القدرة الشرائية لذوي الدخل النقدية الثابتة وشبه ثابتة من أصحاب الرواتب والمعاشات، وهو الطبقة التي تمثل السواد الأعظم في المجتمع في حين استفاد من تضخم الأسعار من كان التغير في دخولهم النقدية أكبر من نسب ارتفاع الأسعار، مما خلق نوع من إعادة توزيع في الثروة ونوع من التفاوت الاجتماعي والطبقية وتضمن وعدم استقرار السياسي والأمني ويمكن ان نلخص الآثار الاجتماعية للتضخم على المجتمع الجزائري في العناصر التالية :

1. في ظل انخفاض القدرة الشرائية لدى الأجراء خاصة في القطاع العمومي والخاص تفتشت ظاهرة الفساد الإداري والرشوة والبيروقراطية، واستفحل السلوك غير الأخلاقي في أغلب المؤسسات أثر على صفقات المنجزة ونوعية انجاز المشاريع.

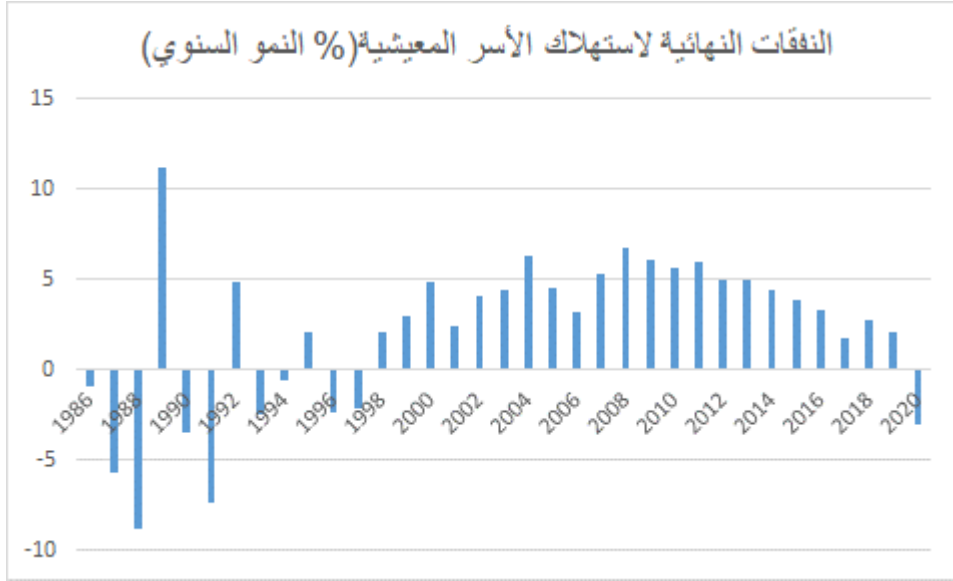
2. هجرة الكفاءات إلى الخارج: غياب آفاق الحياة المهنية وتدني مستوى المعيشة سبب في تدمير في أداء الفرد الجزائري وسعي الكفاءات إلى الهجرة، إذ كشفت الدراسات عن إدارة سياسات السكانية والهجرة بجامعة دول العربية خلال السنوات الأخيرة إلى أن الجزائر في مقدمة أكثر دول عربية لعقولها البشرية بعد 215 ألف منهم أكثر من 40 ألف طبيب. ومن دون شك يكون لهذا النزيف من الأدمغة أثره على التنمية في البلاد.

3. ظهور طبقية بين أصناف المجتمع: حيث ظهر نوع من السلوك الاستهلاكي الترفي للفئات القليلة المستفيدة من ارتفاع الأسعار من أرباب العمل والمضاربين، وملاك الأراضي والعقارات، في حين اشتدت المعيشة على سواد الأعظم من الموظفين وأصحاب المعاشات كشكل من أشكال توزيع الثروة.¹

فيمايلي نستعرض تطور النمو السنوي للنفقات النهائية لاستهلاك الأسر المعيشية في الجزائر من 1986 إلى 2020 في الشكل التالي:

¹ سعيد هتهات، النمذجة القياسية لظاهرة التضخم في الجزائر باستخدام نماذج ARCH في الفترة (1990-2020)، أطروحة دكتوراه، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة قاصدي مرباح، ورقلة، 2020 - 2021، ص 165.

الشكل رقم(11): النمو السنوي للنفقات النهائية لاستهلاك الأسر المعيشية في الجزائر خلال الفترة(1986-2020)



المصدر: من إعداد الطالبتين بالاعتماد على معطيات الملحق رقم (11)

نلاحظ من خلال الشكل أعلاه أن معدل النمو في الإنفاق الاستهلاكي للأسر المعيشية عرف استقرار في سنوات الثمانينات، وتراجع الإنفاق في السنوات الأولى من التسعينات أين شهدت ضغوط تضخمية كبيرة وهذا ما يفسر معيشة الأسرة الجزائرية في ذلك الوقت دون الرفاهة وبالإضافة إلى الوضع الأمني السائد في تلك الفترة، أما في الفترة من 2000 إلى غاية 2017 عرفت تزايد في الانفاق الاستهلاكي مع تحسن معدلات التضخم لتلك الفترة فيما يخص سنوات الثلاثة الاخيرة وخاصة في نهاية سنة 2019 إلى غاية 2020 شهدت تراجع طفيف في الإنفاق الاستهلاكي وكذلك في نسبة التضخم ما يفسر تدهور رفاهة معيشة الأسر الجزائرية للأوضاع الصحية لوباء كورونا وما تسبب به من إغلاق اقتصادي.

ثانيا: آثار التضخم على النمط الإستثماري في الجزائر

نعلم أن المستوى العام للأسعار عبارة عن متوسط تجميعي لأسعار مختلف السلع والخدمات التي تتباين في سلوكها، فمنها ما يرتفع ومنها ما ينخفض ومنها ما يظل ثابتا، فالسلع التي يكون الارتفاع في أسعارها سريعة تستطيع جذب المستثمرين نحوها نظرا لما تحققه من هوامش ربح مرتفعة مقارنة بنظيراتها، في حين أن السلع التي لا ترتفع أسعارها بنفس السرعة لا تكون مجال محببا للاستثمار لأن هدف المستثمر تحقيق أكبر ربح ممكن، فحينما ترتفع الأسعار ويتوقع المستثمرون إتجاهها فإنها تنعكس على نوعية الإستثمارات التي يقبلون بها عليها كما يلي :

القيام بالمضاربة: يؤثر التضخم سلبا في توجيه رؤوس الأموال إلى المضاربة في الأراضي الزراعية وبناء المنازل الفاخرة بدلا من الأنشطة المنتجة، لذا ينجم عن التضخم ما يسمى بتدبير الإقتصادي مع توظيف غير مرغوب فيه للموارد الإقتصادية في الفروع النشاط الإقتصادي الأقل إنتاجية.

الإستثمار في السلع الكمالية وقطاع الخدمات: ينجذب المستثمرون في أوقات التضخم إلى الإستثمار في إنتاج السلع الكمالية التي تحقق لهم أرباحا كبيرة لما تتميز به هذه القطاعات من سرعة دوران رأس مالها وارتفاع ربحيتها نظرا لزيادة الطلب عليها من قبل الفئات التي ازدادت دخولها النقدية بشكل إستثنائي خلال التضخم.

ثالثا: أثر التضخم على العلاقات الخارجية

رغم ميزان المدفوعات في الجزائر يحقق فائضا إلا أن اقتصادها يعاني من التضخم المستورد بسبب ارتفاع أسعار السلع المستوردة من البلاد التي تعاني من التضخم كما استفادت السلع المحلية هي الأخرى من هذه الموجات التضخمية المستوردة من أجل تحقيق أرباحا إضافية.¹

¹ سعيد هتهات، مرجع سبق ذكره، ص165.

خلاصة الفصل

- من خلال هذا الفصل حول الإلزام بمختلف أنظمة الصرف في الاقتصاد الجزائري وتتبع مسار تطور سعر الصرف الدينار الجزائري خلال الفترة (1986-2020)، وتم التوصل إلى النتائج التالية :
- تبنت الجزائر عدة أنظمة الصرف منذ الاستقلال، كان بدايتها نظام الصرف الثابت وصولاً إلى نظام التعويم المدار وذلك تماشياً مع الأوضاع الاقتصادية.
 - شهد سعر صرف الدينار الجزائري عدة تخفيضات خلال الفترة (1986-2020) بهدف امتصاص الكتلة النقدية المتداولة في السوق الموازية ومنه ربح الفارق بالدينار خاصة في فترات انهيار أسعار النفط.
 - كما تتبعنا واقع ظاهرة التضخم وتطور أهم مؤشرات ومحاولة حصرنا لأسبابه وآثاره في الجزائر خلال الفترة (1986-2020) تبين لنا أن الجزائر على غرار الدول النامية عانت من هذه الظاهرة خاصة في أوائل التسعينات، وتوصلنا إلى النتائج التالية :
 - كان أحسن مؤشر مرجعي لقياس التضخم هو الرقم القياسي لأسعار الاستهلاك لكونه مرتبط بحياة الأفراد اليومية وله قدرة على تغطية السلع الأكثر استهلاكاً بما في ذلك السلع المستوردة، كما أنه يصور التدهور الذي يطرأ على القوة الشرائية للنقود من خلال قياس مستوى معيشة الأفراد.
 - يمكن أرجاع هذه الاتجاهات التضخمية في الجزائر إلى عدة أسباب منها الداخلية كزيادة الكتلة النقدية المتداولة في الاقتصاد الوطني خاصة من خلال عمليات الإصدار النقدي غير المراقب والذي لا يقابله زيادة الناتج الوطني وارتفاع تكاليف الإنتاج في الكثير من القطاعات الجزائرية نتيجة زيادة الأجور وكذلك ارتفاع تكلفة الموارد المستوردة. كما توجد أسباب خارجية تمثلت في التضخم المستورد من خلال انتقال تضخم البلدان المصدرة للجزائر إلى الاقتصاد الوطني نتيجة ارتفاع حجم الواردات بوتيرة نمو أسرع من الصادرات وتطور حجم الدين الخارجي وخدمته واختلال ميزان المدفوعات وغيرها.
 - يمكن أن ندرك أهمية دراسة الظاهرة التضخمية في الجزائر من خلال خطورة انعكاساتها وآثارها على المجتمع والاقتصاد الوطني، التي نذكر منها :
 - التوزيع غير العادل للدخل الوطني ارتفاع الأسعار.
 - معظم فترات تضخم التي عرف الاقتصاد الوطني شاهدها تدهوراً في الاستهلاك الحقيقي المعيشي للأسرة الجزائرية.

**الفصل الثالث: الدراسة
القياسية للعلاقة التوازنية
لسعر الصرف والتضخم في
الجزائر**

تمهيد:

بعد دراسة الأساس النظري لموضوع الدراسة، سنحاول في هذا الفصل البحث في الجانب التطبيقي من خلال التحليل القياسي لهذه الظاهرة، ويتضمن أهم المتغيرات الاقتصادية الأكثر تأثيراً معتمدين بذلك على الدراسات السابقة، وكذلك استخدام الطرق القياسية والإحصائية التي تعتبر وسيلة وأداة هامة في فهم الظاهرة الاقتصادية بالاعتماد على العلاقات السببية بين مختلف المتغيرات. وفي هذا السياق يتم دراسة استقرار السلاسل الزمنية، ودراسة العلاقة السببية بين المتغيرات الاقتصادية ثم صياغة النموذج وتقديره وتقديم التحليل الإحصائي والاقتصادي، وفي الأخير تحليل نتائج تقدير النموذج القياسي خلال الفترة الممتدة من 1986 إلى 2020.

وبناء على ما سبق قسمنا هذا الفصل إلى مبحثين كما يلي:

✓ المبحث الأول: اختبار خصائص السلاسل الزمنية

✓ المبحث الثاني: تقدير نموذج VECM لمتغيرات الدراسة

المبحث الأول: اختبار خصائص السلاسل الزمنية

سننتظر في هذا المبحث إلى تحديد متغيرات الدراسة ودراسة استقرار السلاسل الزمنية، بالإضافة إلى استخدام اختبار جوهانسن لدراسة التكامل المشترك بين المتغيرات.

المطلب الأول: تحديد متغيرات الدراسة

تم الاعتماد في الدراسة القياسية على متغيرين اثنين من أجل بناء نموذج تفسيري للعلاقة بين سعر الصرف والتضخم في الجزائر، وسنقدم فيما يلي تعريف هذه المتغيرات، مصادر الحصول على البيانات الإحصائية، ومختلف القيم الإحصائية لبيانات النموذج.

الفرع الأول: تعريف متغيرات الدراسة

يلخص الجدول التالي نوع المتغير، الرمز المستخدم، بالإضافة إلى وحدة القياس:

الجدول رقم (1): التعريف بمتغيرات الدراسة

نوع المتغير	المتغير	الرمز	الوحدة
المتغير الأول	معدل سعر الصرف الاسمي (Nominal Exchange Rate)	TC	عملة محلية مقابل الدولار الأمريكي
المتغير الثاني	معدل التضخم، الأسعار التي يدفعها المستهلكون (Inflation, consumer prices)	INF	نسبة مئوية (%)

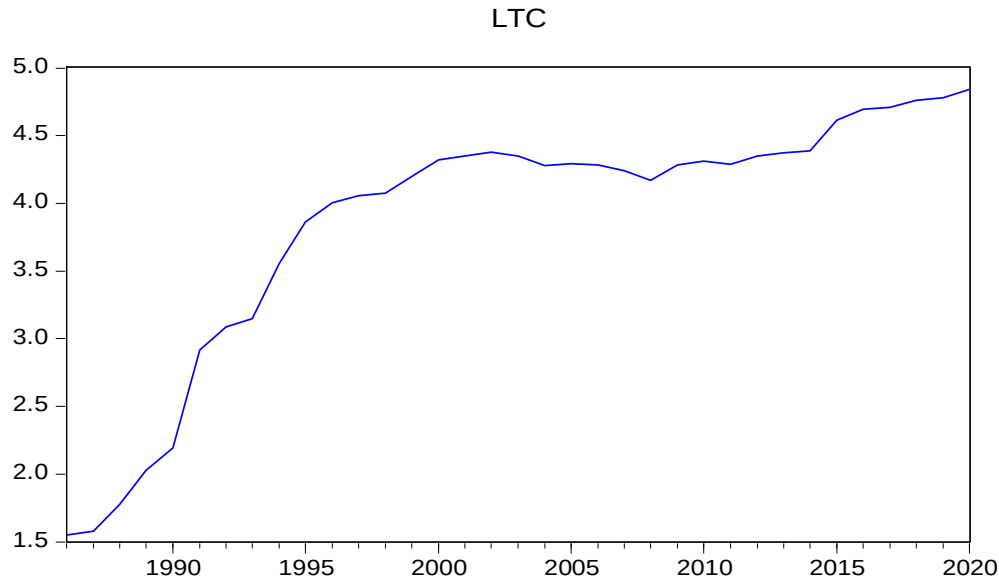
المصدر: من إعداد الطالبتين اعتمادا على بيانات البنك الدولي

1. المتغير الأول: يتمثل المتغير الأول في سعر الصرف الاسمي معبرا عنه بالعملة المحلية مقابل الدولار الأمريكي، والذي يعبر عن سعر الصرف في الجزائر ونرمز له بالرمز (TC). ويشير إلى سعر الصرف الذي تحدده السلطات الوطنية أو السعر المحدد بسوق الصرف المسموح بها قانونيا، ويتم حسابه كمتوسط سنوي استنادا للمتوسطات الشهرية (وحدات العملة المحلية مقابل الدولار الأمريكي).
2. المتغير الثاني: يتمثل المتغير الثاني في النسبة المئوية للتضخم في الاقتصاد الجزائري والذي نرمز له بالرمز (INF)، حيث يقيس التضخم مؤشر أسعار الإستهلاك التغير السنوي للنسبة المئوية في التكلفة على المستهلك المتوسط للحصول على سلة من السلع والخدمات التي يمكن أن تثبت أو تتغير على فترات زمنية محددة.

الفرع الثاني: تحليل تطور متغيرات الدراسة خلال الفترة (1986-2020)

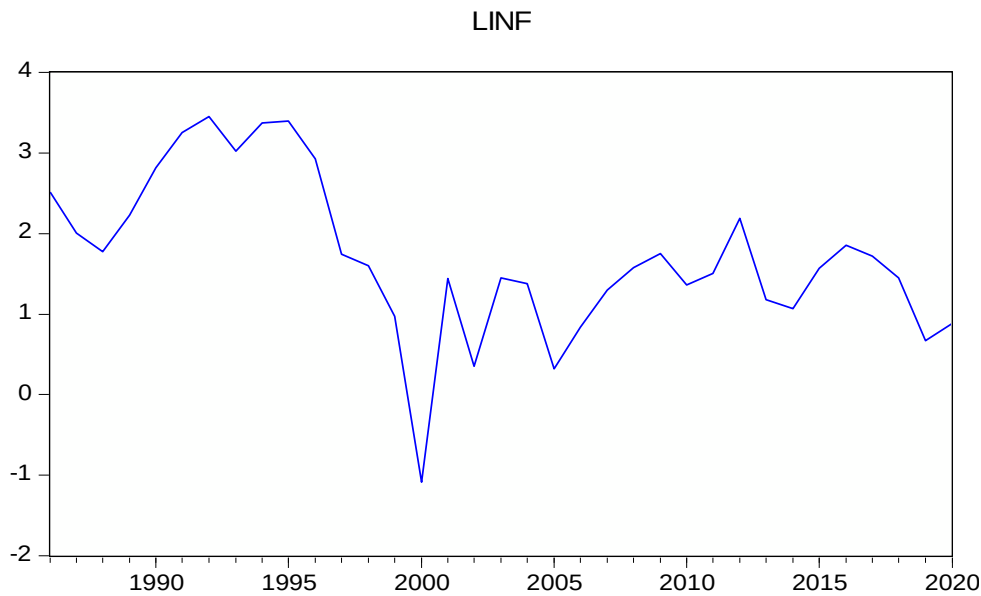
يتناول هذا الفرع تحليل تطور السلاسل الزمنية المعتمدة في الدراسة، وتتمثل في الشكلين التاليين:

شكل رقم(12): تطور سلسلة لوغاريتم سعر الصرف LTC خلال الفترة من (1986-2020)



المصدر: من إعداد الطالبتين بالاعتماد على مخرجات برنامج (Eviews.9)

شكل رقم(13): تطور سلسلة لوغاريتم التضخم LINF خلال الفترة من (1986-2020)



المصدر: من إعداد الطالبتين بالاعتماد على مخرجات برنامج (Eviews09)

نلاحظ من خلال المنحنيين أن السلسلة (LTC) تحتوي على مركبة الاتجاه العام، وسلسلة (LINF) هي سلسلة عشوائية.

الفرع الثالث: مصادر البيانات والأدوات المستعملة في الدراسة

وتتمثل فيما يلي:

1. مصادر بيانات الدراسة:

تم الحصول على بيانات الدراسة من الموقع الإلكتروني للبنك الدولي (Data world bank) وهذا لتمييزه بالدقة، ويتمتع بمصادقية مقبولة من الممكن الاعتماد عليها لإنجاز الدراسة التطبيقية.

2. الأدوات المستعملة في الدراسة:

من أجل دراسة العلاقة السببية بين سعر الصرف والتضخم، قمنا باستخدام مجموع من الأدوات تعيننا في الدراسة، ومن بينها برنامج (Excel) لعرض مختلف بيانات الدراسة، وكذا برنامج (Eviews.9) الذي من خلاله تم بناء وتقدير نموذج الدراسة والتعامل مع المشاكل الإحصائية وتصحيحها.

الفرع الرابع: الإحصائيات الوصفية لمتغيرات الدراسة

تم الحصول على الجدول التالي الذي يحدد القيم الإحصائيات الوصفية لمتغيرات الدراسة:

الجدول رقم(02): الإحصائيات الوصفية لبيانات النموذج

	TC	INF
Mean	63.39641	8.620116
Median	72.64662	4.858591
Maximum	126.7768	31.66966
Minimum	4.702317	0.339163
Std. Dev.	34.58989	8.800862
Skewness	-0.227498	1.536634
Kurtosis	2.310897	4.050916
Jarque-Bera	0.994416	15.38454
Probability	0.608227	0.000456
Sum	2218.874	301.7041
Sum Sq. Dev.	40679.65	2633.476
Observations	35	35

المصدر: من إعداد الطالبتين اعتمادا على مخرجات البرنامج الإحصائي (Eviews.9)

- كانت قيم سعر الصرف محصورة بين أدنى قيمة 4.702317 دج/دولار أمريكي سنة 1986 وأعلى قيمة 126.7768 دج/دولار أمريكي سنة 2020 بمتوسط حسابي 63.39641 دج/دولار أمريكي.
- أما قيم التضخم فهي محصورة بين أدنى قيمة 0.339163 % سنة 2000 وأعلى قيمة 31.66966 % سنة 1992 بمتوسط حسابي 8.620116 %.
- كما تشير نتائج اختبار Jarque-Bera الخاصة بالتوزيع الطبيعي للسلاسل بأن السلسلة الزمنية لسعر الصرف موزعة طبيعيا لأن قيمة J-B أقل من 5.99 باحتمال أكبر من 0.05، في حين أن السلسلة الزمنية للتضخم فهي لا تتبع التوزيع الطبيعي لأن قيمة J-B أكبر من 5.99 باحتمال أقل من 0.05.

المطلب الثاني: منهجية التكامل المشترك، ودراسة التأخير الأمثل

سنطرق في هذا المطلب لدراسة استقرار السلاسل الزمنية، والتكامل المشترك بينهما، وكذا تحديد درجة التأخير المثلى للنموذج.

الفرع الأول: دراسة استقرارية السلاسل الزمنية

نقوم بدراسة استقرارية السلاسل الزمنية للمتغيرين LTC و LINF على النحو التالي:

1. استقرار السلاسل الزمنية عند المستوى:

بعد اختبار الاستقرارية للسلاسل الزمنية باستخدام اختبار (ADF) عند المستوى تحصلنا على النتائج التالية:

الجدول رقم (03): نتائج اختبار استقرار السلاسل الزمنية محل الدراسة عند المستوى

درجة التكامل	القرار	اختبار فيليبس بيرون عند المستوى (P-P-Test at level)			اختبار ديكي فولر المطور عند المستوى (ADF-Test at Level)			النماذج	متغيرات الدراسة
		القيم الاحتمالية P-value	القيم المجدولة Critical value	القيم المحسوبة T-test	القيم الاحتمالية P-value	القيم المجدولة Critical value	القيم المحسوبة T-test		
—	غير مستقرة	0.6202	-3.548	-1.924	0.2194	-3.552	-2.764	الثابت والاتجاه العام Trend and intercept	سعر الصرف (LTC)
		0.0149	-2.651	-3.476	0.0054	-2.954	-3.887	الثابت Intercept	
		0.9641	-1.9510	1.4970	0.9465	-1.951	1.285	بدون None	
—	غير مستقرة	0.1608	-3.548	-2.949	0.1832	-3.548	-2.873	الثابت والاتجاه العام Trend and intercept	التضخم (LINF)
		0.1249	-2.951	-2.497	0.1284	-2.951	-2.482	الثابت Intercept	
		0.1573	-1.951	-1.362	0.2361	-1.951	-1.112	بدون None	

المصدر: من إعداد الطالبتين اعتمادا على مخرجات البرنامج الإحصائي (Eviews.9)

تبين نتائج اختبار ديكي فولر المطور واختبار فيليبس بيرون أن كلا السلسلتين الزمنية للمتغيرين LTC و LINF غير مستقرتين عند المستوى وذلك عند مستوى المعنوية 5%، لأن القيم المحسوبة أكبر من القيم الحرجة باحتمال أكبر من 0.05، لذلك سيتم إدخال الفروقات من الدرجة الأولى لجعلها مستقرة.

2. استقرار السلاسل الزمنية بعد إجراء الفرق الأول:

بعد إدخال الفروقات الأولى على المتغيرتين LTC و LINF حصلنا على النتائج التالية:

الجدول رقم(04): نتائج اختبار استقرار السلاسل الزمنية محل الدراسة عند الفرق الأول

درجة التكامل	القرار	اختبار فيليبس بيرون عند الفرق الأول (P-P-Test at 1 st difference)			اختبار ديكي فولر المطور عند الفرق الأول (ADF-Test at 1 st difference)			النماذج	متغيرات الدراسة
		القيم الاحتمالية P-value	القيم الجدولة Critical value	القيم المحسوبة T-test	القيم الاحتمالية P-value	القيم الجدولة Critical value	القيم المحسوبة T-test		
I(1)	مستقرة	0.0023	-3.552	-4.861	0.0025	3.552	-4.822	الثابت والاتجاه العام Trend and intercept	سعر الصرف (LTC)
		0.0035	-2.954	-4.063	0.0061	-2.954	-3.844	الثابت Intercept	
		0.0028	-1.951	-3.122	0.0033	-1.965	-3.062	بدون None	
I(1)	مستقرة	0.0000	-3.552	-8.005	0.0000	-3.552	-7.964	الثابت والاتجاه العام Trend and intercept	التضخم (LINF)
		0.0000	-2.954	-8.124	0.0000	-2.954	-8.085	الثابت Intercept	
		0.0000	-1.951	-8.225	0.0000	-1.951	-8.184	بدون None	

المصدر: من إعداد الطالبتين اعتمادا على مخرجات البرنامج الإحصائي (Eviews.9)

بناء على ما سبق نستنتج أن:

- بعد ادخال الفروقات من الدرجة الأولى على السلسلتين الزمنية المتعلقة بالمتغيرتين LTC و LINF، أن القيم المحسوبة أقل من القيم المجدولة عند مستوى المعنوية 5%، باحتمال أقل من 0.05 وبالتالي فإن السلاسل الزمنية مستقرة عند الفرق الأول؛
- لا توجد أي سلسلة مستقرة عند الفرق الثاني؛
- وبالتالي يمكن تطبيق نموذج شعاع تصحيح الخطأ (VECM) في هذه الحالة لدراسة العلاقة السببية بين سعر الصرف ومعدل التضخم.

الفرع الثاني: تحديد درجة التأخير المثلى

تم الحصول على الجدول التالي الذي يحدد عدد فترات الإبطاء المثلى:

الجدول رقم(06): نتائج تحديد عدد فترات الإبطاء المثلى

Lag	LogL	LR	FPE	AIC	SC	HQ
0	-71.24985	NA	0.333672	4.578116	4.669724	4.608481
1	-6.870046	116.6884*	0.007671*	0.804378*	1.079203*	0.895475*
2	-5.250054	2.733737	0.008938	0.953128	1.411171	1.104956
3	-3.628998	2.532900	0.010467	1.101812	1.743072	1.314372

المصدر: من إعداد الطالبتين اعتمادا على مخرجات البرنامج الإحصائي (Eviews.9)

من خلال نتائج الجدول يتبين لنا أن الدرجة المثلى لعدد التأخيرات هي الدرجة 1 لأنها تقابل أقل قيمة حسب المعيارين أكايك (AIC) وشوارز (SC).

الفرع الثالث: اختبار علاقة التكامل المشترك وفق منهجية جوهانسن

نقوم باستخدام اختبار جوهانسن (Johansen Cointegration Test) لدراسة علاقة التكامل المشترك بين سعر الصرف والتضخم معتمدين في ذلك على إحصائية الأثر وإحصائية القيمة العظمى، وقد أعطت النتائج ما يلي:

الجدول رقم(05): نتائج اختبار التكامل المشترك لجوهانسن

Hypothesized No. Of CE(s)	Trace Test			Max Eigen Test		
	Trace Statistic	0.05 Critical value	Prob.	Max Eigen Statistic	0.05 Critical value	Prob.
None	25.93006	15.49471	0.0010	16.86319	14.26460	0.0190
At most 1	9.066868	3.841466	0.0026	9.066868	3.841466	0.0026

المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على مخرجات (Eviews.9)

- من خلال النتائج المتحصل عليها نلاحظ وجود علاقة التكامل المشترك بين المتغيرات، وعددها علاقيتين، لأن القيم المحسوبة لاختبار الأثر واختبار القيمة العظمى لجوهانسن أكبر من القيم الحرجة، أي توجد علاقة توازنية في المدى الطويل.
- حسب اختبار جوهانسن للتكامل المشترك والذي يبين أنه توجد علاقيتين للتكامل المشترك، يمكن بناء نموذج الدراسة للبحث عن العلاقة بين سعر الصرف والتضخم، والمتمثل في نموذج شعاع تصحيح الخطأ (VECM).

المبحث الثاني: تقدير نموذج شعاع تصحيح الخطأ لمتغيرات الدراسة

في هذا المبحث سنتطرق إلى تقدير نموذج شعاع تصحيح الخطأ لمتغيرات الدراسة، واختبار جودة هذا النموذج.

المطلب الأول: بناء نموذج شعاع تصحيح الخطأ (VECM)

أولاً سنقوم بتقدير النموذج ثم تفسير النتائج، ودراسة السببية لمتغيرات الدراسة كما يلي:

الفرع الأول: تقدير النموذج

بعد تقدير النموذج، أعطت النتائج ما يلي:

الجدول رقم (07): نتائج تقدير نموذج شعاع تصحيح الخطأ

Vector Error Correction Estimates		
Date: 04/12/23 Time: 01:36		
Sample (adjusted): 1988 2020		
Included observations: 33 after adjustments		
Standard errors in () & t-statistics in []		
Cointegrating Eq:	CointEq1	
LTC(-1)	1.000000	
LINF(-1)	-1.264984 (0.43629) [-2.89942]	
C	-1.735202	
Error Correction:	D(LTC)	D(LINF)
CointEq1	-0.058122 (0.01536) [-3.78308]	0.105256 (0.09455) [1.11326]
D(LTC(-1))	-0.022938 (0.17319) [-0.13245]	1.141696 (1.06577) [1.07124]
D(LINF(-1))	-0.024844 (0.02903) [-0.85591]	-0.299580 (0.17862) [-1.67715]
C	0.099752 (0.02750) [3.62777]	-0.162751 (0.16921) [-0.96182]
R-squared	0.417430	0.169153
Adj. R-squared	0.357164	0.083203
Sum sq. resids	0.450683	17.06766
S.E. equation	0.124663	0.767164
F-statistic	6.926478	1.968041
Log likelihood	24.01775	-35.94616
Akaike AIC	-1.213197	2.420979
Schwarz SC	-1.031802	2.602374
Mean dependent	0.098894	-0.034100
S.D. dependent	0.155484	0.801219
Determinant resid covariance (dof adj.)	0.008452	
Determinant resid covariance	0.006527	
Log likelihood	-10.62479	
Akaike information criterion	1.249987	
Schwarz criterion	1.703474	

المصدر: من إعداد الطالبتين اعتمادا على مخرجات البرنامج الإحصائي (Eviews.9)

الفرع الثاني: تفسير النتائج

1. المعادلة الأولى: معادلة سعر الصرف

$$\Delta LTC = [-1.735 - 1.264LINF(-1)] + 0.099 - 0.022\Delta LTC(-1)$$

$$[-2.899] \quad [3.627] \quad [-0.132]$$

$$-0.024\Delta LINF(-1) - 0.058Coint$$

$$[-0.855] \quad [-3.783]$$

$$R^2 = 0.417 \quad F.Stat = 6.92$$

تشير القيم داخل المجلدات [] إلى إحصائية ستودنت (t) المحسوبة

-التفسير الاحصائي :

- جاءت مرونة المدى الطويل معنوية، بحيث جاءت القيمة المحسوبة لاختبار ستودنت أكبر من القيمة الحرجة التي تساوي 2.02 عند مستوى المعنوية 5% مما يؤدي إلى قبول الفرضية البديلة (H_1) والتي تنص على المعنوية الإحصائية للمعلمة المقدرة.
- مروانات المدى القصير كلها غير معنوية، لأن القيم المحسوبة لاختبار ستودنت أصغر من القيم الحرجة التي تساوي 2.02 عند مستوى المعنوية 5% مما يؤدي إلى قبول الفرضية الصفرية (H_0) التي تنص على عدم معنوية المعاملات المقدرة.
- إحصائية فيشر تساوي 6.92 أكبر من القيمة الحرجة (3.32) عند مستوى المعنوية 5%، فهذا يعني أن النموذج ككل معنوي.
- وتدل قيمة معامل التحديد ($R^2=0.417$) أن تحويلات التضخم تفسر سعر الصرف بنسبة 41.7%، والنسبة المتبقية وهي 58.3% تفسرها عوامل أخرى لم تدخل النموذج.
- معامل تصحيح الخطأ سالب الإشارة ومعنوي إحصائياً، وهذا يدل على سرعة تعديل وتصحيح الاختلال في معدل سعر الصرف من فترة زمنية إلى أخرى وذلك بنسبة 5.8% وصولاً إلى التوازن في المدى البعيد.

-التفسير الاقتصادي :

- مرونة التضخم موجبة في المدى الطويل حيث أن ارتفاعه بنسبة 1% يؤدي إلى ارتفاع سعر الصرف بـ 1.264% وهذا ما يخالف النظرية الاقتصادية، وفي المدى القصير للفترة السابقة جاءت سالبة تدل على العلاقة العكسية، وهذا يعني أن كل زيادة في معدل التضخم بـ 1% يؤدي إلى انخفاض في سعر الصرف بـ 0.024%، وهذا يوافق النظرية الاقتصادية.
- كما أن سعر الصرف خلال الفترة السابقة تؤثر على النموذج ولكن بصفة عكسية لأن إشارة المرونة جاءت سالبة.
- مرونة المعامل الثابت موجبة في المدى القصير تدل على وجود الحد الأدنى، ولكنها سالبة في المدى الطويل.

2. المعادلة الثانية: معادلة التضخم

$$\Delta LINF = [-1.735 - 1.264LINF(-1)] - 0.162 + 1.141\Delta LTC(-1)$$

$$[-2.899] \quad [-0.961] \quad [1.071]$$

$$-0.299\Delta LINF(-1) + 0.105Coint$$

$$\begin{array}{cc} [1.113] & [-1.677] \\ F.Stat = 1.96 & R^2 = 0.169 \end{array}$$

-التفسير الاحصائي :

- جاءت مرونة المدى الطويل معنوية، بحيث جاءت القيمة المحسوبة لاختبار ستودنت أكبر من القيمة الحرجة التي تساوي 2.02 عند مستوى المعنوية 5% مما يؤدي إلى قبول الفرضية البديلة (H_1) والتي تنص على المعنوية الإحصائية للمعلمة المقدرة.
- أما مرونة المدى القصير كلها غير معنوية، لأن القيم المحسوبة لاختبار ستودنت أصغر من القيم الحرجة التي تساوي 2.02 عند مستوى المعنوية 5% مما يؤدي إلى قبول الفرضية الصفرية (H_0) التي تنص على عدم معنوية المعاملات المقدرة.
- إحصائية فيشر تساوي 1.96 أقل من القيمة الحرجة (3.32) عند مستوى المعنوية 5%، فهذا يدل على أن النموذج ككل غير معنوي.
- وقيمة معامل التحديد ($R^2=0.169$) تدل على أن تحويلات سعر الصرف تفسر التضخم بنسبة 16.9%، وهي نسبة ضعيفة، أما النسبة المتبقية وهي 83.1% تفسرها عوامل أخرى لم تدخل النموذج.
- معامل تصحيح الخطأ موجب مما يدل على عدم قدرته على تصحيح الاختلال في المدى الطويل.

-التفسير الاقتصادي :

- مرونة سعر الصرف جاءت موجبة في المدى القصير تدل على العلاقة الطردية بين سعر الصرف والتضخم، وهذا لا يوافق النظرية الاقتصادية.
- كما أن التضخم خلال الفترة السابقة تؤثر على النموذج ولكن بصفة عكسية لأن إشارة المرونة جاءت سالبة.
- مرونة المعامل الثابت سالب في المدى الطويل والقصير، بمعنى أنه عند انعدام جميع المتغيرات الأخرى فإن قيمة المتغير الثابت تكون سالبة وهذا غير موافق للنظرية الاقتصادية.

الفرع الثالث: دراسة العلاقة السببية بين المتغيرات

بعد تطبيق اختبار جرانجر لدراسة العلاقة السببية بين متغيرات الدراسة تحصلنا على النتائج التالية:

الجدول رقم (08): نتائج اختبار سببية جرانجر (Granger Causality Test)

Pairwise Granger Causality Tests

Date: 04/12/23 Time: 01:43

Sample: 1986 2020

Lags: 2

Null Hypothesis:	Obs	F-Statistic	Prob.
LTC does not Granger Cause LINF	33	3.41883	0.0469
LINF does not Granger Cause LTC		0.87344	0.4286

المصدر: من إعداد الطالبتين اعتمادا على مخرجات البرنامج الإحصائي (Eviews.9)

- تشير نتائج التقدير للعلاقة السببية بين المتغيرين أن قيمة F بلغت 3.41883 باحتمال 0.0469 وعليه نقبل فرضية أن التغير في سعر الصرف (LTC) يسبب حسب مفهوم جرانجر التغيرات الحاصلة في التضخم (LINF).
- أما بالنسبة لنتيجة اختبار فرضية وجود علاقة سببية تتجه من LINF إلى LTC فتشير نتائج التقدير أن التغير في التضخم (LINF) لا يسبب التغيرات في سعر الصرف (LTC)، حيث أن إحصائية F بلغت 0.87344 باحتمال 0.4286، وهي أكبر من مستوى المعنوية 5%.
- وعليه، فإننا نقبل فرضية أن التغيرات في LTC تسبب في التغيرات في LINF، أي أنه توجد علاقة سببية ذات اتجاه واحد من سعر الصرف إلى التضخم حسب اختبار Granger.

المطلب الثاني: اختبار جودة النموذج

سيتم تطبيق مجموعة من الاختبارات الإحصائية لدراسة صلاحية النموذج، سواء من ناحية معنوية المقدرات والكشف عن وجود المشاكل القياسية من جهة، ومن جهة أخرى دراسة استقرارية النموذج ككل.

الفرع الأول: الدراسة التشخيصية للنموذج

1. اختبار إحصائية LM - Breusch-Godfrey لدراسة الارتباط الذاتي للبواقي:

بعد قيامنا بدراسة اختبار الارتباط الذاتي لبواقي التقدير تحصلنا على النتائج التالية:

الجدول رقم(09): نتائج اختبار الارتباط الذاتي للبواقي (B-G)

VEC Residual Serial Correlation LM Test
Null Hypothesis: no serial correlation at...
Date: 04/12/23 Time: 01:41
Sample: 1986 2020
Included observations: 33

Lags	LM-Stat	Prob
1	1.288068	0.8634
2	4.418708	0.3523
3	0.894611	0.9253
4	0.897523	0.9249

Probs from chi-square with 4 df.

المصدر: من إعداد الطالبتين بالاعتماد على مخرجات برنامج (Eviews.9)

تبين النتائج أن احتمال إحصائية LM عند الفرق الأول (Prob=0.8634) أكبر من مستوى المعنوية 5%، وبالتالي نقبل فرضية العدم (H_0) التي تنص على عدم وجود مشكلة الارتباط الذاتي بين بواقي التقدير.

2. اختبار إحصائية White لدراسة عدم ثبات تجانس تباينات البواقي:

تم استخدام اختبار White لدراسة وجود مشكلة عدم ثبات تجانس تباينات البواقي، والجدول التالي يبين نتائج هذا الاختبار:

الجدول رقم(10): نتائج اختبار عدم تجانس تباينات الأخطاء (White)

VEC Residual Heteroskedasticity Tests: No Cross Terms (only levels and squares)
Date: 04/12/23 Time: 01:41
Sample: 1986 2020
Included observations: 33

Joint test:		
Chi-sq	df	Prob.
25.41481	18	0.1139

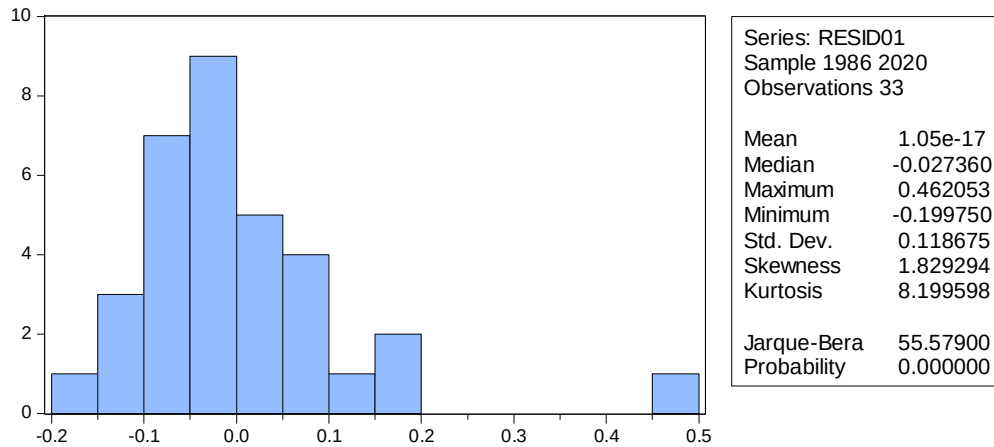
المصدر: من إعداد الطالبتين بالاعتماد على مخرجات برنامج (Eviews.9)

القيمة الاحتمالية للاختبار أكبر من مستوى المعنوية 5%، وبالتالي نقبل الفرضية الصفرية (H_0) التي تنص على أن النموذج المقدر لا يحتوي على مشكلة عدم ثبات تجانس تباينات البواقي، ويعني هذا أن تباين البواقي متجانس في المدى الطويل.

3. اختبار إحصائية J-B لدراسة التوزيع الطبيعي للبواقي:

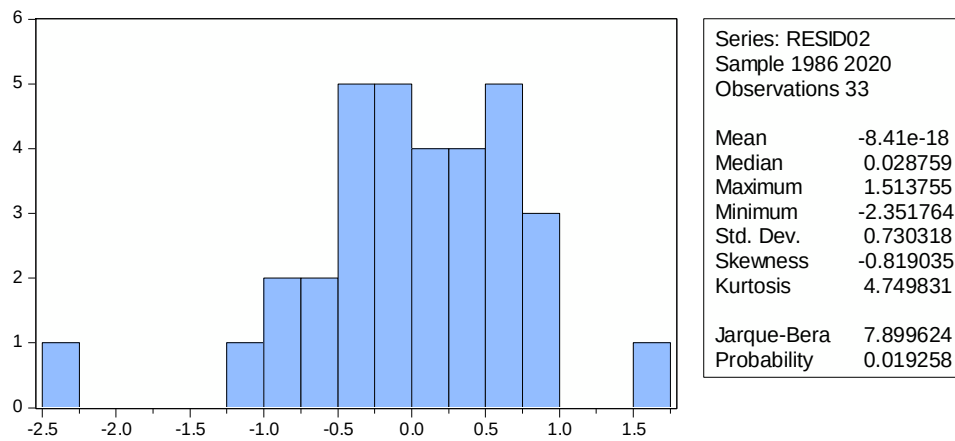
تحصلنا على النتائج التالية:

الشكل رقم (14): نتائج اختبار إحصائية J-B لسلسلة البواقي (Resid01) المتعلقة بالمعادلة (1)



المصدر: من إعداد الطالبتين بالاعتماد على مخرجات برنامج (Eviews.9)

الشكل رقم (15): نتائج اختبار إحصائية J-B لسلسلة البواقي (Resid02) المتعلقة بالمعادلة (2)



المصدر: من إعداد الطالبتين بالاعتماد على مخرجات برنامج (Eviews.9)

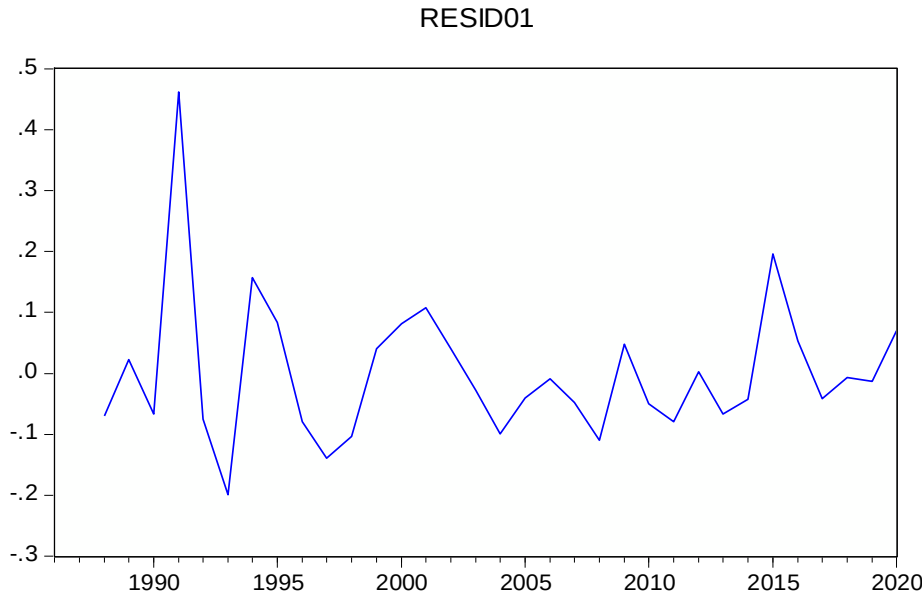
من خلال النتائج مبينة في الشكلين السابقين، نلاحظ أن البواقي لا تتبع التوزيع الطبيعي لأن إحصائية (J-B) للمعادلتين أكبر من 5.99، كما أن قيمة الاحتمال أقل من مستوى المعنوية 5%.

الفرع الثاني: دراسة استقرارية بواقي التقدير

توجد ثلاث طرق لدراسة استقرارية بواقي التقدير، وتتمثل فيما يلي:

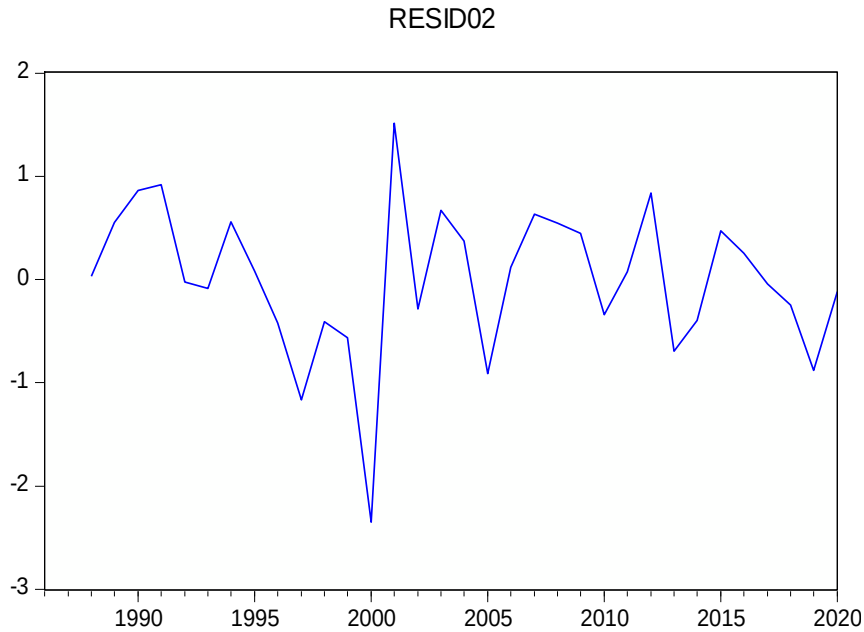
1. عن طريق المنحنى البياني:

الشكل رقم(16): المنحنى البياني لسلسلة البواقي (Resid01)



المصدر: من إعداد الطالبتين بالاعتماد على مخرجات برنامج (Eviews.9)

الشكل رقم(17): المنحنى البياني لسلسلة البواقي (Resid02)



المصدر: من إعداد الطالبتين بالاعتماد على مخرجات برنامج (Eviews.9)

نلاحظ من خلال المنحنيين أن بواقي التقدير متذبذبة حول وسط ثابت، وهذا يدل على استقرار هذه البواقي.

2. باستخدام اختبار جذر الوحدة:

بعد تطبيق اختبار (ADF) على بواقي التقدير حصلنا على النتائج الملخصة في الجدول التالي:

الجدول رقم(11): نتائج اختبار جذر الوحدة (ADF) لبواقي التقدير

Resid02	Resid01	
-5.61	-5.97	t $\hat{c}$
0.0000	0.0000	Prob

المصدر: من إعداد الطالبتين بالاعتماد على مخرجات برنامج (Eviews.9)

يتبين من خلال الجدول عدم وجود جذر الوحدة في البواقي لأن كل القيم المحسوبة (t_{cal}) أقل من المجدولة (t_0) باحتمال أقل من 5%، ومنه فإن سلاسل البواقي مستقرة، وبالتالي هي عبارة عن تشويش أبيض.

3. باستخدام دالة الارتباط الذاتي (AC):

من خلال دراسة استقرارية البواقي باستخدام دالة الارتباط الذاتي، حصلنا على الشكلين التاليين:

الشكل رقم(18): نتائج استقرارية البواقي باستخدام دالة الارتباط الذاتي (AC) لسلسلة البواقي (Resid01)

Date: 04/12/23 Time: 01:38

Sample: 1986 2020

Included observations: 33

Autocorrelation	Partial Correlation	AC	PAC	Q-Stat	Prob
		1 -0.06...	-0.06...	0.1712	0.679
		2 -0.32...	-0.32...	4.0003	0.135
		3 0.029	-0.02...	4.0319	0.258
		4 0.027	-0.08...	4.0604	0.398
		5 0.011	0.008	4.0654	0.540
		6 -0.05...	-0.08...	4.1967	0.650
		7 -0.10...	-0.12...	4.7161	0.695
		8 0.001	-0.07...	4.7161	0.787
		9 0.038	-0.05...	4.7864	0.853
		1... 0.090	0.070	5.1907	0.878
		1... 0.030	0.043	5.2392	0.919
		1... -0.06...	-0.00...	5.4729	0.940
		1... -0.11...	-0.13...	6.2862	0.935
		1... 0.033	-0.03...	6.3542	0.957
		1... 0.127	0.051	7.3841	0.946
		1... -0.03...	-0.00...	7.4770	0.963

المصدر: من إعداد الطالبتين بالاعتماد على مخرجات برنامج (Eviews.9)

الشكل رقم(19): نتائج استقرارية البواقي باستخدام دالة الارتباط الذاتي (AC) لسلسلة البواقي (Resid02)

Date: 04/12/23 Time: 01:39
Sample: 1986 2020
Included observations: 33

Autocorrelation	Partial Correlation	AC	PAC	Q-Stat	Prob
		1 -0.00...	-0.00...	0.0025	0.960
		2 0.032	0.032	0.0402	0.980
		3 0.102	0.103	0.4400	0.932
		4 -0.14...	-0.15...	1.3280	0.857
		5 0.118	0.114	1.9047	0.862
		6 -0.12...	-0.13...	2.5797	0.859
		7 -0.19...	-0.17...	4.3094	0.744
		8 -0.02...	-0.06...	4.3368	0.826
		9 -0.19...	-0.14...	6.2179	0.718
		1... -0.17...	-0.21...	7.7540	0.653
		1... -0.08...	-0.12...	8.1316	0.701
		1... -0.14...	-0.13...	9.2515	0.681
		1... 0.118	0.045	10.060	0.689
		1... 0.145	0.112	11.330	0.660
		1... -0.11...	-0.15...	12.118	0.670
		1... -0.05...	-0.25...	12.313	0.722

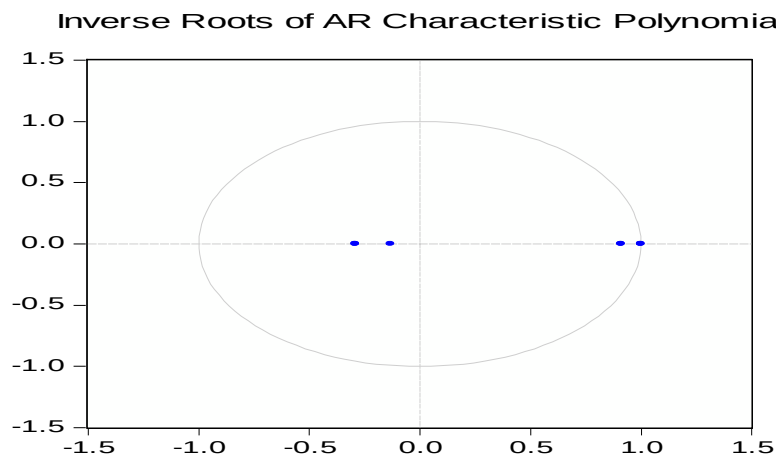
المصدر: من إعداد الطالبتين بالاعتماد على مخرجات برنامج (Eviews.9)

نلاحظ من الشكلين أن كل القيم داخل مجال الثقة المعبر عنه بخطين متوازيين، ومنه فإن البواقي مستقرة، وهي عبارة عن تشويش أبيض.

الفرع الثالث: دراسة الاستقرارية الكلية للنموذج

نقوم بدراسة إمكانية استقرار النموذج وصلاحيته باستخدام اختبار مقلوب الجذور الأحادية (Inverse Roots)، وقد أعطت النتائج الشكل التالي:

الشكل رقم(20): نتائج اختبار مقلوب الجذور الأحادية



المصدر: من إعداد الطالبتين بالاعتماد على مخرجات برنامج (Eviews.9)

نلاحظ من خلال الشكل البياني أن جميع النقاط تقع داخل الدائرة، أي داخل حدود الهدف في الدائرة وقيمها أقل أو يساوي الواحد الصحيح، مما يفسر استقرارية نموذج VECM ككل.

خلاصة الفصل:

- تمكنا من خلال الدراسة القياسية التي قمنا بها في هذا من الفصل تطبيق نموذج شعاع تصحيح الخطأ VECM، فبعد بناء النموذج وتقديره حصلنا على النتائج التالية:
- أظهرت نتائج اختبارات جذر الوحدة أن متغيرات الدراسة متكاملة من نفس الدرجة، فقد جاءت السلاسل الزمنية لكل من سعر الصرف والتضخم مستقرة عند الفرق الأول.
 - بينت نتائج اختبار التكامل المشترك لجوهانسن وجود علاقتين، وبالتالي وجود علاقة توازنية طويلة المدى.
 - بعد دراسة درجة التأخير المثلى للنموذج، أثبتت النتائج أن التأخير لفترة زمنية واحدة أنسب لهذا النموذج والذي يسمح لنا بعدم فقدان أكثر لدرجات الحرية.
 - أشارت نتائج اختبار سببية جرانجر إلى وجود علاقة سببية ذات اتجاه واحد من سعر الصرف نحو التضخم في الجزائر خلال الفترة (1986-2020).
 - لدراسة استقرارية البواقي قمنا بتطبيق ثلاث طرق والمتمثلة في المنحنى البياني، اختبار جذر الوحدة، وباستخدام دالة الارتباط الذاتي، بحيث توصلنا بعد ذلك إلى أن هذه البواقي مستقرة، وهي عبارة عن تشويش أبيض.
 - أثبتت النتائج أن النموذج المطبق مستقر، كما أن الأخطاء غير مرتبطة وهي متجانسة عبر الزمن، لكنها لا تتبع التوزيع الطبيعي.
 - وبالرغم من إضافة حجم العينة لمعالجة مشكلة التوزيع الطبيعي لبواقي التقدير، إلا أن هذه المشكلة لا تزال قائمة.

الخاتمة العامة

لقد قمنا من خلال هذه الدراسة على تسليط الضوء للعلاقة السببية لسعر الصرف والتضخم في الجزائر، حيث شهد كل من سعر الصرف والتضخم تغيرات كبيرة وهذا تبعا للتطورات التي شهدتها الاقتصاد الجزائري، بدءا من إصلاحات الانتقال إلى اقتصاد السوق. ولقد كان من أبرز مظاهر هذا التحول هو إدخال العديد من التعديلات على قوانين وتوقيع العديد من الاتفاقيات الثنائية، والقيام بالعديد من الإصلاحات الاقتصادية والمالية والتشريعية بهدف تحقيق التوازن الداخلي والخارجي والاندماج مع الاقتصاد العالمي.

لذا عملت الدولة الجزائرية على معالجة العديد من المشاكل الاقتصادية من بينها انزلاق أسعار الصرف وارتفاع معدلات التضخم باتباع سياسة تخفيض قيمة العملة وسياسات أخرى لمكافحة التضخم باعتمادها على برامج مدعمة من قبل الهيئات الدولية، وعليه قمنا بدراسة العلاقة السببية لسعر الصرف والتضخم في الجزائر خلال الفترة (1986-2020)، وهي فترة ظهرت من خلالها الأزميتين لسعر البترول، أزمة 1986 وأزمة 2014 والأزمة الصحية كوفيد 19.

مكننا الدراسة القياسية المسندة على الجانب النظري المتعلق بموضوع بحثنا من اختبار الفرضيات والتوصل إلى مجموعة من النتائج والتوصيات نورد أهمها فيما يلي:

أولا- نتائج الدراسة:

نستنتج من سياق البحث ما يلي:

- شهد نظام صرف الدينار الجزائري عدة تطورات ترمي في مجملها إلى الاتجاه نحو تحرير سعر الصرف؛

- هناك فترات يكون فيها انخفاض في سعر صرف الدينار الجزائري أمام الدولار الأمريكي كرد فعل لانهايار أو حتى انخفاض في أسعار النفط، فالجزائر متصلة بالعالم الخارجي وطبيعي التأثر بالصدمات الخارجية ومنه انخفاض سعر صرف عملتها أمام الدولار الأمريكي وبقية العملات الأجنبية، لكن أغلب الأوقات يتدخل فيها بنك الجزائر لتخفيض دينار الجزائر مقابل العملات الأجنبية بهدف امتصاص الكتلة النقدية المتداولة في السوق الموازية ورفع حصيلة الصادرات المتأتية من النفط والمقومة بالدولار عند تحويلها للدينار، ومنه ربح الفارق بالدينار الجزائري، وهو ما يثبت أن نظام سعر الصرف التي تتبعه الجزائر هو نظام التعويم المدار؛

- الارتفاع المتزايد والمستمر في المستوى العام للأسعار يؤدي إلى تدهور القدرة الشرائية للعملة الوطنية، مما يؤثر على الأوضاع الاقتصادية والاجتماعية لأفراد المجتمع الجزائري، حيث يترتب على ذلك بالدرجة الأولى تضرر أصحاب الدخل الثابت ومعدومي الدخل وذوي الدخل الضعيف؛

- سبب انخفاض سعر الصرف في الجزائر من تاريخ أول حالة Covid-19 هو احتمال العواقب السلبية لسياسات اقتصاد البلاد خلال الوباء وعدم الاستقرار الاقتصادي، حيث زادت الجزائر انفاقها على الرعاية الصحية خلال هذه الفترة من أجل تقليل عدد الحالات الجديدة وعدد الوفيات، مع زيادة نفقات الميزانية، وتأجيل الإيرادات الضريبية، وتقليص حجم التجارة؛
- تبين من خلال اختبار ديكي فولر المطور (ADF) وفيليبس بيرون (P-P) أن السلاسل الزمنية للدراسة القياسية قد استقرت عند الفرق الأول، وبالتالي فإنها متكاملة من الدرجة الأولى؛
- تم التوصل إلى أن درجة التأخير المثلى هي الدرجة 1، وذلك حسب المعيارين أكايك (AIC) وشوارز (SC)؛
- أظهرت نتائج تقدير نموذج شعاع تصحيح الخطأ أن أغلب المرونات معنوية إحصائياً؛
- أظهرت نتائج اختبار السببية لـ Granger أن هناك علاقة سببية ذات اتجاه واحد من سعر الصرف إلى التضخم؛
- تبين من خلال النموذج المطبق أن البواقي غير مرتبطة وهي متجانسة عبر الزمن، لكنها لا تتبع التوزيع الطبيعي؛
- أثبتت نتائج اختبار مقلوب الجذور الأحادية (Inverse Roots) أن جميع النقاط تقع داخل حدود الهدف في الدائرة، مما يفسر استقرار نموذج VECM ككل، وبذلك يعد هذا النموذج المقدر جيداً؛
- يتأثر التضخم بسياسة الصرف في الجزائر بحيث أنه عند تخفيض قيمة العملة تبعها تقلص معدل التضخم في الجزائر، والعلاقة بينهما هي علاقة عكسية وهذا ما تم التوصل إليه في النموذج؛
- أظهرت نتائج النموذج أن مساهمة نسبة سعر الصرف في التضخم ضئيلة جداً خلال الفترة (1986-2020).

ثانياً - اختبار الفرضيات:

بعد الإحاطة بجوانب الموضوع تمكنا من اختبار الفرضيات التي انطلقت منها الدراسة على النحو التالي:

- 1- فيما يتعلق بالفرضية الأولى والتي تنص على وجود علاقة سببية ذات اتجاه واحد بين سعر الصرف والتضخم، فقد أثبت صحة هذه الفرضية، فبعد إجراء اختبار جرانجر للسببية توصلنا إلى أن هناك علاقة سببية ذات اتجاه واحد من سعر الصرف إلى التضخم خلال الفترة (1986-2020).
- 2- فيما يتعلق بالفرضية الثانية والتي تنص على وجود علاقة سببية طويلة الأجل بين سعر الصرف والتضخم، فقد أثبت صحة هذه الفرضية، وذلك بعد اختيارنا لنموذج شعاع تصحيح الخطأ (VECM) الذي يعتمد على فرضية مفادها "هناك علاقة توازنية طويلة المدى تتحدد من خلالها القيمة التوازنية للمتغير التابع في إطار المتغيرات المفسرة".

3- أما بالنسبة للفرضية الثالثة التي تنص على وجود علاقة عكسية بين سعر الصرف والتضخم، فقد أثبتت صحة هذه الفرضية، وذلك وفقا لما توصلنا اليه في نتائج دراستنا إلى وجود علاقة عكسية بين سعر الصرف والتضخم.

ثالثا - الاقتراحات:

يمكن تقديم الاقتراحات التالية:

- العمل على استقرار سعر الصرف وتشجيع الاستثمار الأجنبي في الجزائر عن طريق القوانين الخاصة بالاستثمار وتحويل الأموال والاعفاءات من الرسوم والضرائب؛
- الابتعاد عن قرارات تخفيض العملة في أوقات الأزمات تؤدي إلى الزيادة في معدلات التضخم مما يؤثر سلبا على ميزان المدفوعات؛
- محاولة تحقيق الاستقرار في المستوى العام للأسعار باعتباره العامل الأساسي والأكثر تأثيرا على القدرة الشرائية لأفراد المجتمع، ومنه المحافظة على المستوى المعيشي للمستهلكين؛
- إعطاء الأهمية الكافية للدراسات القياسية لمختلف الظواهر الاقتصادية والاستناد إلى نتائجها في صنع واتخاذ القرارات؛
- إعادة النظر في العلاقة التي تربط سعر الصرف والتضخم في ظل توافر وجود متغيرات اقتصادية جديدة من تجارة الكترونية وترابط الأسواق المالية...إلخ؛
- العمل على دعم الاستقرار النسبي لسعر صرف الدينار ليس فقط أمام الدولار الأمريكي ولكن أيضا أمام الأورو الأوروبي، من أجل حماية المؤسسات العمومية والخاصة من تقلبات أسعار الصرف؛
- الأخذ بسياسة أسعار الصرف التي تناسب ظروف الدولة وتقلل من تكاليف الإصلاح وتحافظ على استقرار التوازنات الاقتصادية الكلية؛
- التحكم في المستوى العام للأسعار باعتباره العامل الأساسي والأكثر تأثيرا على أسعار الصرف.

رابعا - آفاق البحث:

- بعد دراستنا للعلاقة السببية لسعر الصرف والتضخم يبقى هذا الموضوع غير كامل، وتبقى بعض الجوانب في دراستنا لم يسعنا تناولها ويمكننا اقتراحها كمواضيع على النحو التالي:
- دراسة أثر تقلبات أسعار البترول على كل من معدل التضخم وسعر الصرف في الجزائر.
 - أثر سعر الصرف على الاستثمار الأجنبي المباشر في الجزائر.
 - محددات التضخم ودور السياسة المالية والنقدية في معالجته في الجزائر.

قائمة المراجع

أولاً- المراجع باللغة العربية:

• الكتب:

- 1- أحمد فريد مصطفى، الاقتصاد الدولي، مؤسسة شباب الجامعة، 2007.
- 2- أحمد عبد الموجود، محمد عبد اللطيف، تقلبات سعر صرف الدولار، دار التعليم الجامعي للطباعة والنشر والتوزيع، الإسكندرية مصر، 2017.
- 3- أحمد جابر بدران، الشروط وعلوم الصكوك، دار النشر للجامعات، مصر، 2017.
- 4- أحمد رمضان نعمة الله، محمد سيد عابد، إيمان عطية ناصف، النظرية الاقتصادية الكلية، دار الجامعة، مصر، 2002-2003.
- 5- أسامة بشير الدباغ، البطالة والتضخم، الأهلية للنشر والتوزيع، الأردن، الطبعة الأولى، 2007.
- 6- إيمان عطية ناصف، مبادئ الاقتصاد الكلي، المكتب الجامعي الحديث، مصر، 2007.
- 7- بسام الحجار، الاقتصاد النقدي والمصرفي، دار المنهل اللبناني، بيروت، الطبعة الأولى، 2006.
- 8- بخراز يعدل فريدة، تقنيات وسياسات التسيير المصرفي، ديوان المطبوعات الجامعية، الجزائر، الطبعة الرابعة، 2008.
- 9- جميل محمد خالد، أساسيات الاقتصاد الدولي، الأكاديميون للنشر والتوزيع، 2014.
- 10- حسين بن سالم جابر الزبيدي، التضخم والكساد، مؤسسة الوراق للنشر والتوزيع، الأردن، الطبعة الأولى، 2011.
- 11- حسين مجيد، مبادئ علم الاقتصاد، دار زهران للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2008.
- 12- خليل أحمد الكايد، الإدارة المالية الدولية والعالمية، دار كنوز المعرفة العلمية للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، الطبعة الأولى، 2010.
- 13- خالد أحمد علي محمود، فن إدارة المخاطر في البنوك وسوق المال، دار الفكر الجامعي، الإسكندرية، مصر، الطبعة الأولى، 2019.
- 14- دريد كامل آل شبيب، المالية الدولية، دار اليازوري العلمية، عمان الأردن، 2022.
- 15- رضا عبد السلام، العلاقات الدولية، المكتبة العصرية للنشر والتوزيع، مصر، 2006.
- 16- رمزي محمود، حرب العملات، دار التعليم الجامعي، الطبعة الأولى، 2019.
- 17- رواء زاكي الطويل، محاضرات في الاقتصاد السياسي، دار زهران للنشر والتوزيع، الأردن، الطبعة الأولى، 2010.
- 18- رانيا الشيخ طه، التضخم أسبابه، آثاره، وسبل معالجته، صندوق النقد العربي، أبو ظبي، 2021.
- 19- زينب حسين عوض الله، الاقتصاد الدولي، الدار الجامعية للطباعة والنشر، بيروت، 1998.

- 20- سامي عفيفي حاتم، دراسات في الاقتصاد الدولي، الدار المصرية اللبنانية، القاهرة، الطبعة الخامسة، 2000.
- 21- سعيد الخضري، الاقتصاد النقدي والمصرفي، دار النهضة العربية، مصر، الطبعة الثالثة، 1994.
- 22- شقيري موري موسى، الأسواق المالية وآليات التداول، دار الكتاب الثقافي للنشر، الأردن، 2018.
- 23- صلاح الدين السيسي، الموسوعة المصرفية العلمية والعملية، مجموعة النيل العربية، مصر، 2011.
- 24- صالح طاهر الزرقان، العوامل المالية والاقتصادية المؤثرة في عوائد الأسهم، دار جليس الزمان للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، الطبعة الأولى، 2010.
- 25- ضياء مجيد، الاقتصاد النقدي، مؤسسة شباب الجامعة، الإسكندرية، مصر، 2008.
- 26- طلال محمد الجاوي، سكنة السلطاني، SWOT لتقييم المصارف التجارية، دار اليازوري العلمية، عمان، الأردن، 2022.
- 27- علي عباس، ادارة الأعمال الدولية، دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة، عمان، الأردن، الطبعة الأولى، 2009.
- 28- عبد الحسين جليل عبد الحسن أغالبي، سعر الصرف وإدارته في ظل الصدمات الاقتصادية، دار صفاء للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، الطبعة الأولى، 2011.
- 29- عبد الرزاق بن الزاوي، سعر الصرف الحقيقي التوازني، دار اليازوري العلمية للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2016.
- 30- علي خالفي، المدخل إلى علم الاقتصاد، دار أسامة للطباعة والنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2009.
- 31- علي سعيد علي، طريقك إلى العمل بالقطاع المصرفي، ببلومانيا للنشر والتوزيع، 2021.
- 32- علي عبد الوهاب نجا، السيد محمد السيرني، النظرية الاقتصادية الكلية، الدار الجامعية، الإسكندرية، مصر، 2008.
- 33- عبد الرحمن يسري أحمد، النظرية الاقتصادية الكلية، الدار الجامعية، الإسكندرية، مصر، 1997.
- 34- عبد الرحمن يسري أحمد، السيد محمد أحمد السريتي، النظرية الاقتصادية الكلية، قسم الاقتصاد، كلية التجارة، الإسكندرية، مصر، 2009.
- 35- عبد القادر محمد عبد القادر عطية، رمضان محمد أحمد مقلد، النظرية الاقتصادية الكلية، قسم الاقتصاد كلية التجارة، الإسكندرية، مصر، 2004-2005.
- 36- عبد القادر متولي، الاقتصاد الدولي، دار الفكر ناشرون وموزعون، عمان، الأردن، الطبعة الأولى، 2010.

- 37- غازي عبد الرزاق النقاش، التمويل الدولي والعمليات المصرفية الدولية، دار وائل للطباعة والنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 1996.
- 38- فليح حسن خلف، العلاقات الاقتصادية الدولية، مؤسسة الوراق للنشر، الأردن، الطبعة الأولى، 2004.
- 39- محمد عبد الله شاهين محمد، أسعار صرف العملات العالمية وأثرها على النمو الاقتصادي، دار حميثرا للنشر والترجمة، القاهرة، 2008.
- 40- محمد عيسى عبد الله، موسى إبراهيم، العلاقات الاقتصادية الدولية، دار المنهل اللبناني، بيروت، الطبعة الأولى، 1998.
- 41- محمد عبد الله شاهين محمد، دور البنوك الإسلامية في التنمية الاقتصادية، دار حميثرا للنشر والترجمة، مصر، 2017.
- 42- محمد أحمد الأفندي، الاقتصاد النقدي والمصرفي، مركز الكتاب الأكاديمي، عمان، الأردن، 2018.
- 43- مصطفى رشدي شيحة، اقتصاديات النقود والمصارف والمال، دار المعرفة الجامعية، الطبعة السادسة، 1992.
- 44- محفوظ بن عصمان، مدخل في الاقتصاد الحديث، دار العلوم للنشر والتوزيع، عنابة، الجزائر، 2003.
- 45- نجلاء بنت محمد البقمي، مخاطر الصكوك وآليات التحوط منها، بدون ذكر دار النشر والبلد، 2013.
- 46- وليد ناجي الحياي، دراسات في المشاكل المحاسبية المعاصرة، دار الحامد للنشر والتوزيع، الأردن، الطبعة الأولى، 2004.

• الرسائل والأطروحات:

- 1- إيمان بن زروق، التضخم قياسه وآثاره مع التطبيق على الاقتصاد الجزائري، أطروحة دكتوراه، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة باتنة، 2020-2021.
- 2- بن يوسف نوة، تأثير التضخم على المتغيرات الاقتصادية الكلية دراسة قياسية لحالة الجزائر خلال الفترة (1970-2012)، أطروحة دكتوراه، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة محمد خيضر، بسكرة، 2015-2016.
- 3- حميد عزري، أثر النفقات العامة على التضخم دراسة قياسية لحالة الجزائر خلال الفترة (1990_2007)، أطروحة دكتوراه، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة محمد خيضر، بسكرة، 2019-2020.
- 4- سارة بوسيس، أثر تقلبات سعر الصرف الجزائري على الواردات خلال الفترة (2000-2014)، أطروحة دكتوراه في العلوم الاقتصادية، تخصص نقود وبنوك، جامعة أكلي محند أولجاح، البويرة، 2020-2021.

- 5- سعيد هتهات، دراسة اقتصادية وقياسية لظاهرة التضخم في الجزائر، رسالة ماجستير، كلية الحقوق والعلوم الاقتصادية، جامعة قاصدي مرباح، ورقلة، 2005-2006.
- 6- سمية بلقاسمي، إشكالية العلاقة بين البطالة والتضخم مع التطبيق الإحصائي على الاقتصاد الجزائري، أطروحة دكتوراه، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة باتنة 1، 2016_2017.
- 7- سعيد هتهات، النمذجة القياسية لظاهرة التضخم في الجزائر باستخدام نماذج ARCH في الفترة (1990-2020)، أطروحة دكتوراه، كلية العلوم الاقتصادية والعلوم التجارية وعلوم التسيير، جامعة قاصدي مرباح، ورقلة، 2020-2021.
- 8- عبد الوهاب زنقيلة، أثر تغيرات سعر الصرف على الحساب الجاري دراسة حالة الجزائر للفترة (1990-2014)، رسالة ماجستير في العلوم الاقتصادية، تخصص تجارة ومالية دولية، جامعة قاصدي مرباح، ورقلة، 2015-2016.
- 9- عبد العزيز برته، تقلبات أسعار الصرف وانعكاساتها على الميزان التجاري دراسة حالة الجزائر خلال الفترة (1990-2014)، رسالة ماجستير في العلوم الاقتصادية، تخصص تجارة ومالية دولية، جامعة قاصدي مرباح، ورقلة، 2015-2016.
- 10- عبد المجيد بوساق، تطبيق نماذج التنبؤ على حالة التضخم في الجزائر، أطروحة دكتوراه، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة أمحمد بوقرة، بومرداس، 2021-2022.
- 11- عبد الكريم تقار، آليات السياسة المالية في ضبط ظاهرة التضخم مع دراسة خاصة لمؤسسات الزكاة حالة الجزائر، أطروحة دكتوراه، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة أمحمد بوقرة، بومرداس، 2013-2014.
- 12- مرابط ساعد، التوقع بمعدل التضخم الأساسي في الجزائر، أطروحة دكتوراه، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة فرحات عباس، سطيف، 2017-2018.
- 13- نذير يحيوي، انعكاسات سعر العملة على الميزان التجاري ومؤشر أسعار الاستهلاك حالة الجزائر (1980-2013)، رسالة ماجستير في العلوم الاقتصادية، تخصص اقتصاد كمي، جامعة أمحمد بوقرة، بومرداس، 2015-2016.

• المجالات العلمية:

- صليحة جواهر، حسنى ششوي، محددات التضخم في الجزائر خلال الفترة (1980-2018)، مجلة إضافات اقتصادية، الجزائر، المجلد رقم 05، العدد 01، 2021.
- عائشة بلحرش، شهيدة كيفاني، تقييم سياسات استهداف التضخم في الجزائر دراسة تحليلية خلال الفترة (1990-2020)، مجلة دفاتر بوادكس، الجزائر، المجلد 11، العدد 01، 2022.

- عبد الوهاب زنقيلة، محمد براهيم مادي، أثر تغيرات سعر الصرف على الحساب الجاري للجزائر خلال الفترة (1986-2018)، مجلة الباحث، الجزائر، العدد: 20 (01)، 2020.

• مواقع الأنترنت:

- صندوق النقد الدولي، الموقع الالكتروني: <https://www.imf.org>

- الديوان الوطني للإحصائيات، الموقع الالكتروني: <https://www.ons.dz>

- البنك الدولي، الموقع الالكتروني: <https://data.albankaldawli.org/country>

ثانيا - المراجع باللغة الأجنبية:

- Dominick Salvatore, FarbienneLeloup, Achille Hannequart, **Economie Internationale**, Edition de boeck, Universite, Bruscelles 2008.
- Gregory N .Mankiw, Mark P.Taylor, **Principes de l'économie**, De boeck supérieur, Bruscelles, 2019.
- Michel Jura, **Technique Financière Internationale**, 2^t édition, Dunod-Paris, 2003.

الملاحق

الملحق رقم(01): تطور معدل سعر الصرف في الجزائر خلال الفترة (1986-2020)

السنوات	معدل سعر الصرف TC (عملة محلية مقابل الدولار الأمريكي)	السنوات	معدل سعر الصرف TC (عملة محلية مقابل الدولار الأمريكي)
1986	4.7023667	2004	72.06065
1987	4.84974167	2005	73.2763083
1988	5.91476667	2006	72.6466167
1989	7.60855833	2007	69.2924
1990	8.95750833	2008	64.5828
1991	18.47875	2009	72.6474167
1992	21.836075	2010	74.3859833
1993	23.3454067	2011	72.9378833
1994	35.0585008	2012	77.5359667
1995	47.662767	2013	79.3684
1996	54.7489333	2014	80.5790167
1997	57.70735	2015	100.691433
1998	58.7389583	2016	109.443067
1999	66.573875	2017	110.973017
2000	75.2597917	2018	116.593792
2001	77.2150208	2019	119.353558
2002	79.6819	2020	126.7768
2003	77.394975		

المصدر: البنك الدولي <https://data.albankaldawli.org/country>

الملحق رقم(02): تطور معدل التضخم في الجزائر خلال الفترة (1986-2020)

السنوات	معدل التضخم INF (% سنويا)	السنوات	معدل التضخم INF (% سنويا)
1986	12.37160917	2004	3.961800303
1987	7.441260913	2005	1.382446567
1988	5.911544964	2006	2.311499185
1989	9.304361258	2007	3.678995747
1990	16.65253439	2008	4.85859063
1991	25.88638693	2009	5.737060361
1992	31.66966191	2010	3.911061955
1993	20.54032612	2011	4.524211505
1994	29.0476561	2012	8.891450911
1995	29.77962649	2013	3.25423911
1996	18.67907586	2014	2.916926921
1997	5.733522754	2015	4.784447007
1998	4.950161638	2016	6.397694803
1999	2.645511134	2017	5.59111591
2000	0.339163189	2018	4.269990205
2001	4.225988349	2019	1.951768211
2002	1.418301923	2020	2.415130941
2003	4.268953958		

المصدر: البنك الدولي <https://data.albankaldawli.org/country>

الملحق رقم(03): تطور نمو مؤشر أسعار الاستهلاك CPI في الجزائر خلال الفترة (1986-2020)

CPI	السنوات	CPI	السنوات
80.71	2004	10.70	1986
81.83	2005	11.49	1987
83.72	2006	12.17	1988
86.80	2007	13.30	1989
91.01	2008	15.52	1990
96.24	2009	19.54	1991
100.00	2010	25.72	1992
104.52	2011	31.01	1993
113.82	2012	40.01	1994
117.52	2013	51.93	1995
120.95	2014	61.63	1996
126.74	2015	65.16	1997
134.84	2016	68.39	1998
142.38	2017	70.20	1999
148.46	2018	70.44	2000
151.36	2019	73.41	2001
155.02	2020	74.46	2002
		77.63	2003

المصدر: البنك الدولي <https://data.albankaldawli.org/country>

الملحق رقم(04): تطور نمو المؤشر الضمني PGDP في الجزائر خلال الفترة (1986-2020)

PGDP	السنوات	PGDP	السنوات
48.45	2004	3.56	1986
56.26	2005	3.88	1987
62.19	2006	4.23	1988
66.17	2007	4.91	1989
76.30	2008	6.39	1990
67.78	2009	9.83	1991
78.71	2010	11.98	1992
93.06	2011	13.62	1993
100.00	2012	17.58	1994
99.91	2013	22.60	1995
99.61	2014	28.03	1996
93.18	2015	29.99	1997
94.62	2016	29.05	1998
100.67	2017	32.21	1999
107.47	2018	39.51	2000
106.96	2019	39.32	2001
101.17	2020	39.84	2002
		43.16	2003

المصدر: البنك الدولي <https://data.albankaldawli.org/country>

الملحق رقم(05): معامل الاستقرار النقدي في الجزائر خلال الفترة (1986-2020)

معامل الاستقرار النقدي *B	$\Delta M_2/M_2\%$	$\Delta Y/Y\%$	السنوات	معامل الاستقرار النقدي *B	$\Delta M_2/M_2\%$	$\Delta Y/Y\%$	السنوات
6.15	10.45	4.3	2004	1.01	1.41	0.40	1986
5.79	11.69	5.9	2005	14.30	13.60	-0.70	1987
17.94	19.64	1.7	2006	14.60	13.60	-1.00	1988
19.69	23.09	3.4	2007	0.78	5.18	4.40	1989
13.64	16.04	2.4	2008	10.62	11.42	0.80	1990
3.24	4.84	1.6	2009	22.00	20.08	-1.20	1991
9.95	13.55	3.6	2010	29.47	31.27	1.80	1992
17.01	19.91	2.9	2011	9.40	7.30	-2.10	1993
7.54	10.94	3.4	2012	16.60	15.70	-0.90	1994
5.61	8.41	2.8	2013	5.66	9.46	3.80	1995
10.62	14.42	3.8	2014	10.54	14.64	4.10	1996
-3.40	0.30	3.7	2015	17.16	18.26	1.10	1997
-2.38	0.82	3.2	2016	14.47	19.57	5.10	1998
7.08	8.38	1.3	2017	10.57	13.95	3.20	1999
10.00	11.10	1.1	2018	10.33	14.13	3	2000
-1.76	-0.76	1	2019	51.05	54.05	5.60	2001
12.55	7.45	-5.1	2020	12.45	18.05	7.2	2002
				9.11	16.31	4.3	2003

المصدر: البنك الدولي <https://data.albankaldawli.org/country>

الملحق رقم(06): معيار فائض الطلب في الجزائر خلال الفترة (1986-2020)

(مليار دج)

السنوات	الناتج الداخلي الخام الحقيقي Y	الاتفاق الوطني الكلي (C+1)	معيار فائض الطلب DXN=(C+1) - Y	DXN/Y%
1986	3337.68	330.40	-3007.28	-90.10
1987	3314.31	337.10	-2977.21	-89.83
1988	3251.34	374.30	-2877.04	-88.49
1989	3407.40	465.10	-2942.30	-86.35
1990	3434.66	564.10	-2870.56	-83.58
1991	3393.45	797.90	-2595.55	-76.49
1992	3447.74	1033.00	-2414.74	-70.04
1993	3375.25	1181.80	-2193.45	-64.99
1994	3344.88	1544.05	-1800.83	-53.84
1995	3473.58	2046.37	-1427.21	-41.09
1996	3605.57	2420.54	-1185.04	-32.87
1997	3645.23	2514.17	-1131.06	-31.03
1998	3831.05	2828.74	-1002.31	-26.16
1999	3953.64	3064.27	-889.37	-22.50
2000	4103.88	3245.98	-857.90	-20.90
2001	4227.00	3606.89	-620.11	-14.67

-8.68	-387.56	4076.15	4463.71	2002
-6.01	-287.69	4497.41	4785.10	2003
5.46	272.48	5263.33	4990.86	2004
9.98	527.44	5812.76	5285.32	2005
15.65	841.08	6215.43	5374.35	2006
30.98	1721.09	7276.71	5555.62	2007
56.79	3229.71	8916.45	5686.74	2008
73.47	4246.38	10025.94	5779.56	2009
86.18	5160.91	11149.46	5988.56	2010
112.99	6957.19	13114.81	6157.62	2011
133.27	8484.54	14850.96	6366.42	2012
147.26	9637.87	16182.55	6544.68	2013
157.46	10697.09	17490.46	6793.38	2014
168.91	11899.35	18944.08	7044.73	2015
175.07	12728.17	19998.33	7270.16	2016
182.08	13409.86	207745.89	7364.67	2017
191.20	14278.10	21745.89	7467.78	2018
188.52	14207.12	21743.42	7536.30	2019
174.09	13041.32	20532.40	7491.08	2020

المصدر: - البنك الدولي <https://data.albankaldawli.org/country>

- بيانات صندوق النقد الدولي <https://www.imf.org>

الملحق رقم (07): التغير في كمية النقود M_2 والناتج الكلي GDP في الجزائر خلال الفترة (1986-2020)

السنوات	كمية النقود M_2 (النقود) وشبه النقود) مليار دج	التغير في كمية النقود $\% \Delta M_2 / M_2$	التغير في الناتج الداخلي الخام (%)
1986	227.016	1.41	2.81
1987	257.896	13.60	8.08
1988	292.965	13.60	7.97
1989	308.147	5.18	21.12
1990	343.324	11.42	31.30
1991	414.745	20.08	51.94
1992	544.456	31.27	24.12
1993	584.183	7.30	11.24
1994	675.928	15.70	27.92
1995	739.895	9.46	33.46
1996	848.25	14.64	29.11
1997	1003.136	18.26	8.18
1998	1199.476	19.57	1.81
1999	1366.769	13.95	14.40
2000	1559.914	14.13	27.34
2001	2403.069491	54.05	2.51
2002	2836.874368	18.05	6.99
2003	3299.459519	16.31	16.13
2004	3644.293408	10.45	17.07
2005	4070.442631	11.69	22.98
2006	4870.071993	19.64	12.43

10.01	23.09	5994.607617	2007
18.08	16.04	6955.967774	2008
-9.74	4.84	7292.694703	2009
20.30	13.55	8280.740466	2010
21.66	19.91	9929.18774	2011
11.11	10.94	11015.1377	2012
2.70	8.41	11941.50759	2013
3.49	14.42	13663.9117	2014
-2.99	0.30	13704.51142	2015
4.80	0.82	13816.30933	2016
7.77	8.38	14974.23418	2017
8.04	11.10	16636.71247	2018
0.53	-0.76	16510.6842	2019
-10.33	7.45	17740.00656	2020

المصدر: - بيانات صندوق النقد الدولي <https://www.imf.org>

- الديوان الوطني للإحصائيات <https://www.ons.dz>

- البنك الدولي <https://data.albankaldawli.org/country>

الملحق رقم(08): مؤشر صادرات وواردات الجزائر خلال الفترة (1986-2020)

السنوات	مؤشر قيمة الصادرات (100=2000)	مؤشر قيمة الواردات (100=2000)	سنوات	مؤشر قيمة الصادرات (100=2000)	مؤشر قيمة الواردات (100=2000)
1986	38,12	100,29	2004	142,08	198,1
1987	43,74	76,53	2005	208,8	221,97
1988	38,93	83,57	2006	247,88	233,95
1989	47,21	102,92	2007	273,08	301,28
1990	67,93	106,29	2008	359,93	430,47
1991	61,49	117,26	2009	205,04	428,45
1992	56,1	124,56	2010	258,96	441,31
1993	50,18	125,51	2011	333,56	515,17
1994	45,93	129,5	2012	326,19	549,31
1995	46,56	110,12	2013	294,91	600,02
1996	60,14	99,11	2014	272,61	638,75
1997	63,05	94,73	2015	157,35	563,75
1998	46,33	102,49	2016	136,28	513,45
1999	56,85	99,9	2017	159,73	502,22
2000	100	100	2018	189,71	505,18
2001	86,84	108,38	2019	162,6	457,24
2002	85,32	130,51	2020	98,11	382,96
2003	105,13	134,99			

المصدر: البنك الدولي <https://data.albankaldawli.org/country>

الملحق رقم(09): تطور الدين الخارجي وخدمة الدين في الجزائر خلال الفترة (1986-2020)

السنوات	الدين الخارجي (مليار دولار)	خدمة الدين (مليار دولار)	السنوات	الدين الخارجي (مليار دولار)	خدمة الدين (مليار دولار)
1986	22,65	5,17	2004	22,42	5,74
1987	24,45	5,64	2005	17,08	5,99
1988	26,1	6,55	2006	5,9	13,42
1989	27,25	7,01	2007	6,13	1,37
1990	28,15	8,81	2008	6,24	1,25
1991	28,49	9,17	2009	7,41	1,06
1992	27,35	9,33	2010	7,25	0,68
1993	26,27	9,1	2011	6,05	0,64
1994	30,24	5,12	2012	5,52	0,85
1995	33,05	4,25	2013	5,25	0,54
1996	33,65	4,21	2014	5,52	0,3
1997	30,9	4,42	2015	4,67	0,69
1998	30,69	5,13	2016	5,46	0,36
1999	28,2	5,2	2017	5,71	0,24
2000	25,46	4,47	2018	5,71	0,22
2001	22,75	4,38	2019	5,49	0,19
2002	23,04	4,17	2020	5,18	0,17
2003	23,77	4,31			

المصدر: البنك الدولي <https://data.albankaldawli.org/country>

الملحق رقم(10): تطور نصيب الفرد من الدخل الوطني في الجزائر خلال الفترة (1986-2020)

السنوات	نصيب الفرد من الدخل الوطني (بالأسعار الثابتة للعملة المحلية) دج	النمو في نصيب الفرد من إجمالي الدخل الوطني (%) (سنويا)	نمو إجمالي الدخل الوطني (% سنويا)
1986	356612.16	-2,17	0,75
1987	344254.55	-3,47	-0,66
1988	328582.16	-4,55	-1,87
1989	335304.84	2,05	4,81
1990	329294.55	-1,79	0,76
1991	31319.44	-4,91	-2,54
1992	314239.84	0,35	2,74
1993	303168.79	-3,52	-1,36
1994	293081.24	-3,33	-1,3
1995	296419.58	1,14	3,09
1996	302762.59	2,14	3,95
1997	302902.15	0,05	1,68
1998	314986.62	3,99	5,56
1999	319236.76	1,35	2,79
2000	324636.37	1,69	3,08
2001	334825.19	3,14	4,5
2002	346601.43	3,52	4,85
2003	367062.92	5,9	7,26

3,79	2,43	375987.89	2004
4,84	3,4	388761.85	2005
2,37	0,88	392167.94	2006
5,83	4,2	408632.80	2007
2,91	1,24	413702.84	2008
1,47	-0,26	412623.16	2009
4,23	2,36	422369.20	2010
2,15	0,25	423412.13	2011
3,1	1,11	428107.27	2012
2,12	0,1	428524.41	2013
3,57	1,49	434896.05	2014
3,69	1,6	441835.11	2015
4,62	2,5	452875.82	2016
0,8	-1,24	447273.95	2017
0,1	-1,89	438837.32	2018
1,03	-0,9	434879.57	2019
-4,59	-6,33	407353.41	2020

المصدر: البنك الدولي <https://data.albankaldawli.org/country>

الملحق رقم(11): النمو السنوي للنفقات النهائية لاستهلاك الأسر المعيشية في الجزائر خلال الفترة (1986-2020)

النفقات النهائية لاستهلاك الأسر المعيشية (% النمو السنوي)	السنوات	النفقات النهائية لاستهلاك الأسر المعيشية (% النمو السنوي)	السنوات
6,3	2004	-0,88	1986
4,49	2005	-5,69	1987
3,2	2006	-8,77	1988
5,29	2007	11,16	1989
6,79	2008	-3,52	1990
6,1	2009	-7,36	1991
5,6	2010	4,81	1992
5,99	2011	-2,52	1993
5	2012	-0,56	1994
5	2013	2,07	1995
4,4	2014	-2,4	1996
3,9	2015	-2,15	1997
3,29	2016	2,09	1998
1,8	2017	2,95	1999
2,8	2018	4,86	2000
2,1	2019	2,4	2001
-3	2020	4,09	2002
		4,4	2003

المصدر: البنك الدولي <https://data.albankaldawli.org/country>

الملحق رقم(12): نتائج اختبار استقرارية المتغير (LTC) باستخدام اختبار ديكي فولر المطور عند المستوى

النموذج(1): الاتجاه العام والثابت

Null Hypothesis: LTC has a unit root
Exogenous: Constant, Linear Trend
Lag Length: 1 (Automatic - based on SIC, maxlag=8)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-2.764796	0.2194
Test critical values: 1% level	-4.262735	
5% level	-3.552973	
10% level	-3.209642	

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

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
Dependent Variable: D(LTC)
Method: Least Squares
Date: 03/31/23 Time: 17:29
Sample (adjusted): 1988 2020
Included observations: 33 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LTC(-1)	-0.126072	0.045599	-2.764796	0.0098
D(LTC(-1))	0.129689	0.159211	0.814574	0.4220
C	0.534360	0.131480	4.064195	0.0003
@TREND("1986")	0.002416	0.004259	0.567118	0.5750
R-squared	0.426119	Mean dependent var		0.098894
Adjusted R-squared	0.366752	S.D. dependent var		0.155484
S.E. of regression	0.123730	Akaike info criterion		-1.228223
Sum squared resid	0.443962	Schwarz criterion		-1.046828
Log likelihood	24.26568	Hannan-Quinn criter.		-1.167189
F-statistic	7.177696	Durbin-Watson stat		2.163169
Prob(F-statistic)	0.000954			

المصدر: مخرجات برنامج (Eviews.9)

النموذج(2): الثابت

Null Hypothesis: LTC has a unit root
Exogenous: Constant
Lag Length: 1 (Automatic - based on SIC, maxlag=8)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-3.887764	0.0054
Test critical values: 1% level	-3.646342	
5% level	-2.954021	
10% level	-2.615817	

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

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
Dependent Variable: D(LTC)
Method: Least Squares
Date: 03/31/23 Time: 17:29
Sample (adjusted): 1988 2020
Included observations: 33 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LTC(-1)	-0.105412	0.027114	-3.887764	0.0005
D(LTC(-1))	0.107972	0.152780	0.706717	0.4852
C	0.499399	0.114811	4.349733	0.0001
R-squared	0.419754	Mean dependent var		0.098894
Adjusted R-squared	0.381071	S.D. dependent var		0.155484
S.E. of regression	0.122323	Akaike info criterion		-1.277800
Sum squared resid	0.448885	Schwarz criterion		-1.141754
Log likelihood	24.08370	Hannan-Quinn criter.		-1.232024
F-statistic	10.85110	Durbin-Watson stat		2.138228
Prob(F-statistic)	0.000285			

المصدر: مخرجات برنامج (Eviews.9)

النموذج(3): بدون

Null Hypothesis: LTC has a unit root
Exogenous: None
Lag Length: 1 (Automatic - based on SIC, maxlag=8)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	1.285255	0.9465
Test critical values:	1% level	-2.636901
	5% level	-1.951332
	10% level	-1.610747

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

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
Dependent Variable: D(LTC)
Method: Least Squares
Date: 03/31/23 Time: 17:30
Sample (adjusted): 1988 2020
Included observations: 33 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LTC(-1)	0.009634	0.007496	1.285255	0.2082
D(LTC(-1))	0.450447	0.164475	2.738690	0.0101
R-squared	0.053809	Mean dependent var		0.098894
Adjusted R-squared	0.023286	S.D. dependent var		0.155484
S.E. of regression	0.153663	Akaike info criterion		-0.849413
Sum squared resid	0.731985	Schwarz criterion		-0.758716
Log likelihood	16.01532	Hannan-Quinn criter.		-0.818896
Durbin-Watson stat	2.100068			

المصدر: مخرجات برنامج (Eviews.9)

الملحق رقم(13): نتائج اختبار استقرارية المتغير (LINF) باستخدام اختبار ديكي فولر المطور عند المستوى

النموذج(1): الاتجاه العام والثابت

Null Hypothesis: LINF has a unit root
Exogenous: Constant, Linear Trend
Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=8)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-2.873381	0.1832
Test critical values:	1% level	-4.252879
	5% level	-3.548490
	10% level	-3.207094

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

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
Dependent Variable: D(LINF)
Method: Least Squares
Date: 03/31/23 Time: 17:34
Sample (adjusted): 1987 2020
Included observations: 34 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LINF(-1)	-0.420647	0.146394	-2.873381	0.0073
C	1.032454	0.453729	2.275485	0.0299
@TREND("1986")	-0.020043	0.014479	-1.384271	0.1762
R-squared	0.210320	Mean dependent var		-0.048049
Adjusted R-squared	0.159373	S.D. dependent var		0.793168
S.E. of regression	0.727221	Akaike info criterion		2.284925
Sum squared resid	16.39438	Schwarz criterion		2.419604
Log likelihood	-35.84373	Hannan-Quinn criter.		2.330855
F-statistic	4.128208	Durbin-Watson stat		2.193662
Prob(F-statistic)	0.025733			

المصدر: مخرجات برنامج (Eviews.9)

النموذج (2): الثابت

Null Hypothesis: LINF has a unit root
Exogenous: Constant
Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=8)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-2.482687	0.1284
Test critical values:		
1% level	-3.639407	
5% level	-2.951125	
10% level	-2.614300	

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

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
Dependent Variable: D(LINF)
Method: Least Squares
Date: 03/31/23 Time: 17:34
Sample (adjusted): 1987 2020
Included observations: 34 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LINF(-1)	-0.323638	0.130358	-2.482687	0.0185
C	0.513404	0.259119	1.981350	0.0562
R-squared	0.161508	Mean dependent var		-0.048049
Adjusted R-squared	0.135305	S.D. dependent var		0.793168
S.E. of regression	0.737559	Akaike info criterion		2.286080
Sum squared resid	17.40776	Schwarz criterion		2.375866
Log likelihood	-36.86336	Hannan-Quinn criter.		2.316699
F-statistic	6.163733	Durbin-Watson stat		2.291563
Prob(F-statistic)	0.018473			

المصدر: مخرجات برنامج (Eviews.9)

النموذج (3): بدون

Null Hypothesis: LINF has a unit root
Exogenous: None
Lag Length: 1 (Automatic - based on SIC, maxlag=8)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-1.112094	0.2361
Test critical values:		
1% level	-2.636901	
5% level	-1.951332	
10% level	-1.610747	

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

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
Dependent Variable: D(LINF)
Method: Least Squares
Date: 03/31/23 Time: 17:35
Sample (adjusted): 1988 2020
Included observations: 33 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LINF(-1)	-0.074346	0.066853	-1.112094	0.2746
D(LINF(-1))	-0.321656	0.165873	-1.939169	0.0616
R-squared	0.154667	Mean dependent var		-0.034100
Adjusted R-squared	0.127398	S.D. dependent var		0.801219
S.E. of regression	0.748444	Akaike info criterion		2.317052
Sum squared resid	17.36524	Schwarz criterion		2.407750
Log likelihood	-36.23136	Hannan-Quinn criter.		2.347569
Durbin-Watson stat	2.027845			

المصدر: مخرجات برنامج (Eviews.9)

الملحق رقم(14): نتائج اختبار استقرارية المتغير (LTC) باستخدام اختبار ديكي فولر المطور عند الفرق الأول

النموذج(1): الاتجاه العام والثابت

Null Hypothesis: D(LTC) has a unit root
Exogenous: Constant, Linear Trend
Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=8)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-4.822841	0.0025
Test critical values:		
1% level	-4.262735	
5% level	-3.552973	
10% level	-3.209642	

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

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
Dependent Variable: D(LTC,2)
Method: Least Squares
Date: 03/31/23 Time: 17:32
Sample (adjusted): 1988 2020
Included observations: 33 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(LTC(-1))	-0.847485	0.175723	-4.822841	0.0000
C	0.209812	0.065455	3.205435	0.0032
@TREND("1986")	-0.006992	0.002831	-2.469732	0.0194
R-squared	0.437298	Mean dependent var		0.000893
Adjusted R-squared	0.399784	S.D. dependent var		0.176507
S.E. of regression	0.136746	Akaike info criterion		-1.054873
Sum squared resid	0.560985	Schwarz criterion		-0.918827
Log likelihood	20.40540	Hannan-Quinn criter.		-1.009097
F-statistic	11.65707	Durbin-Watson stat		1.980331
Prob(F-statistic)	0.000180			

المصدر: مخرجات برنامج (Eviews.9)

النموذج(2): الثابت

Null Hypothesis: D(LTC) has a unit root
Exogenous: Constant
Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=8)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-3.844836	0.0061
Test critical values:		
1% level	-3.646342	
5% level	-2.954021	
10% level	-2.615817	

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

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
Dependent Variable: D(LTC,2)
Method: Least Squares
Date: 03/31/23 Time: 17:31
Sample (adjusted): 1988 2020
Included observations: 33 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(LTC(-1))	-0.643768	0.167437	-3.844836	0.0006
C	0.063983	0.030482	2.099071	0.0441
R-squared	0.322889	Mean dependent var		0.000893
Adjusted R-squared	0.301047	S.D. dependent var		0.176507
S.E. of regression	0.147566	Akaike info criterion		-0.930395
Sum squared resid	0.675044	Schwarz criterion		-0.839698
Log likelihood	17.35152	Hannan-Quinn criter.		-0.899878
F-statistic	14.78277	Durbin-Watson stat		2.035093
Prob(F-statistic)	0.000561			

المصدر: مخرجات برنامج (Eviews.9)

النموذج (3): بدون

Null Hypothesis: D(LTC) has a unit root
Exogenous: None
Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=8)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-3.062599	0.0033
Test critical values: 1% level	-2.636901	
5% level	-1.951332	
10% level	-1.610747	

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

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
Dependent Variable: D(LTC,2)
Method: Least Squares
Date: 03/31/23 Time: 17:33
Sample (adjusted): 1988 2020
Included observations: 33 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(LTC(-1))	-0.454566	0.148425	-3.062599	0.0044
R-squared	0.226650	Mean dependent var		0.000893
Adjusted R-squared	0.226650	S.D. dependent var		0.176507
S.E. of regression	0.155221	Akaike info criterion		-0.858104
Sum squared resid	0.770990	Schwarz criterion		-0.812755
Log likelihood	15.15872	Hannan-Quinn criter.		-0.842846
Durbin-Watson stat	2.194033			

المصدر: مخرجات برنامج (Eviews.9)

الملحق رقم (15): نتائج اختبار استقرارية المتغير (LINF) باستخدام اختبار ديكي فولر المطور عند الفرق الأول

النموذج (1): الاتجاه العام والثابت

Null Hypothesis: D(LINF) has a unit root
Exogenous: Constant, Linear Trend
Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=8)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-7.964505	0.0000
Test critical values: 1% level	-4.262735	
5% level	-3.552973	
10% level	-3.209642	

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

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
Dependent Variable: D(LINF,2)
Method: Least Squares
Date: 03/31/23 Time: 17:37
Sample (adjusted): 1988 2020
Included observations: 33 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(LINF(-1))	-1.353881	0.169989	-7.964505	0.0000
C	0.006007	0.287838	0.020870	0.9835
@TREND("1986")	-0.003328	0.014136	-0.235449	0.8155
R-squared	0.678938	Mean dependent var		0.021860
Adjusted R-squared	0.657533	S.D. dependent var		1.321041
S.E. of regression	0.773081	Akaike info criterion		2.409643
Sum squared resid	17.92965	Schwarz criterion		2.545690
Log likelihood	-36.75912	Hannan-Quinn criter.		2.455419
F-statistic	31.71988	Durbin-Watson stat		2.050641
Prob(F-statistic)	0.000000			

المصدر: مخرجات برنامج (Eviews.9)

النموذج (2): الثابت

Null Hypothesis: D(LINF) has a unit root
Exogenous: Constant
Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=8)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-8.085563	0.0000
Test critical values:		
1% level	-3.646342	
5% level	-2.954021	
10% level	-2.615817	

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

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
Dependent Variable: D(LINF,2)
Method: Least Squares
Date: 03/31/23 Time: 17:36
Sample (adjusted): 1988 2020
Included observations: 33 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(LINF(-1))	-1.353100	0.167348	-8.085563	0.0000
C	-0.053859	0.132841	-0.405441	0.6879
R-squared	0.678344	Mean dependent var		0.021860
Adjusted R-squared	0.667968	S.D. dependent var		1.321041
S.E. of regression	0.761213	Akaike info criterion		2.350883
Sum squared resid	17.96278	Schwarz criterion		2.441581
Log likelihood	-36.78958	Hannan-Quinn criter.		2.381400
F-statistic	65.37633	Durbin-Watson stat		2.048204
Prob(F-statistic)	0.000000			

المصدر: مخرجات برنامج (Eviews.9)

النموذج (3): بدون

Null Hypothesis: D(LINF) has a unit root
Exogenous: None
Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=8)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-8.184646	0.0000
Test critical values:		
1% level	-2.636901	
5% level	-1.951332	
10% level	-1.610747	

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

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
Dependent Variable: D(LINF,2)
Method: Least Squares
Date: 03/31/23 Time: 17:37
Sample (adjusted): 1988 2020
Included observations: 33 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(LINF(-1))	-1.348317	0.164737	-8.184646	0.0000
R-squared	0.676639	Mean dependent var		0.021860
Adjusted R-squared	0.676639	S.D. dependent var		1.321041
S.E. of regression	0.751208	Akaike info criterion		2.295566
Sum squared resid	18.05803	Schwarz criterion		2.340915
Log likelihood	-36.87684	Hannan-Quinn criter.		2.310825
Durbin-Watson stat	2.046585			

المصدر: مخرجات برنامج (Eviews.9)

الملحق رقم (16): نتائج اختبار استقرارية المتغير (LTC) باستخدام اختبار فيليبس بيرون عند المستوى

النموذج (1): الاتجاه العام والثابت

Null Hypothesis: LTC has a unit root
Exogenous: Constant, Linear Trend
Bandwidth: 3 (Newey-West automatic) using Bartlett kernel

	Adj. t-Stat	Prob.*
Phillips-Perron test statistic	-1.924032	0.6202
Test critical values:		
1% level	-4.252879	
5% level	-3.548490	
10% level	-3.207094	

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

Residual variance (no correction)	0.01604...
HAC corrected variance (Bartlett kernel)	0.01879...

Phillips-Perron Test Equation
Dependent Variable: D(LTC)
Method: Least Squares
Date: 05/17/23 Time: 20:12
Sample (adjusted): 1987 2020
Included observations: 34 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LTC(-1)	-0.089593	0.045832	-1.954797	0.0597
C	0.436898	0.119739	3.648756	0.0010
@TREND("1986")	0.000182	0.004390	0.041564	0.9671

R-squared	0.298739	Mean dependent var	0.096893
Adjusted R-squared	0.253496	S.D. dependent var	0.153554
S.E. of regression	0.132672	Akaike info criterion	-1.117783
Sum squared resid	0.545654	Schwarz criterion	-0.983104
Log likelihood	22.00232	Hannan-Quinn criter.	-1.071854
F-statistic	6.603028	Durbin-Watson stat	1.679741
Prob(F-statistic)	0.004084		

المصدر: مخرجات برنامج (Eviews.9)

النموذج (2): الثابت

Null Hypothesis: LTC has a unit root
Exogenous: Constant
Bandwidth: 3 (Newey-West automatic) using Bartlett kernel

	Adj. t-Stat	Prob.*
Phillips-Perron test statistic	-3.476572	0.0149
Test critical values:		
1% level	-3.639407	
5% level	-2.951125	
10% level	-2.614300	

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

Residual variance (no correction)	0.01605...
HAC corrected variance (Bartlett kernel)	0.01875...

Phillips-Perron Test Equation
Dependent Variable: D(LTC)
Method: Least Squares
Date: 05/17/23 Time: 20:12
Sample (adjusted): 1987 2020
Included observations: 34 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LTC(-1)	-0.087976	0.023830	-3.691817	0.0008
C	0.433895	0.093990	4.616372	0.0001

R-squared	0.298700	Mean dependent var	0.096893
Adjusted R-squared	0.276784	S.D. dependent var	0.153554
S.E. of regression	0.130586	Akaike info criterion	-1.176551
Sum squared resid	0.545684	Schwarz criterion	-1.086765
Log likelihood	22.00137	Hannan-Quinn criter.	-1.145931
F-statistic	13.62951	Durbin-Watson stat	1.682230
Prob(F-statistic)	0.000825		

المصدر: مخرجات برنامج (Eviews.9)

النموذج (3): بدون

Null Hypothesis: LTC has a unit root

Exogenous: None

Bandwidth: 4 (Newey-West automatic) using Bartlett kernel

	Adj. t-Stat	Prob.*
Phillips-Perron test statistic	1.497099	0.9641
Test critical values:		
1% level	-2.634731	
5% level	-1.951000	
10% level	-1.610907	

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

Residual variance (no correction)	0.02673...
HAC corrected variance (Bartlett kernel)	0.06981...

Phillips-Perron Test Equation

Dependent Variable: D(LTC)

Method: Least Squares

Date: 05/17/23 Time: 20:13

Sample (adjusted): 1987 2020

Included observations: 34 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LTC(-1)	0.018864	0.007217	2.613849	0.0134
R-squared	-0.168342	Mean dependent var		0.096893
Adjusted R-squared	-0.168342	S.D. dependent var		0.153554
S.E. of regression	0.165977	Akaike info criterion		-0.724970
Sum squared resid	0.909091	Schwarz criterion		-0.680077
Log likelihood	13.32449	Hannan-Quinn criter.		-0.709660
Durbin-Watson stat	1.117732			

المصدر: مخرجات برنامج (Eviews.9)

الملحق رقم (17): نتائج اختبار استقرارية المتغير (LINF) باستخدام اختبار فيليبس بيرون عند المستوى

النموذج (1): الاتجاه العام والثابت

Null Hypothesis: LINF has a unit root

Exogenous: Constant, Linear Trend

Bandwidth: 3 (Newey-West automatic) using Bartlett kernel

	Adj. t-Stat	Prob.*
Phillips-Perron test statistic	-2.949200	0.1608
Test critical values:		
1% level	-4.252879	
5% level	-3.548490	
10% level	-3.207094	

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

Residual variance (no correction)	0.48218...
HAC corrected variance (Bartlett kernel)	0.52147...

Phillips-Perron Test Equation

Dependent Variable: D(LINF)

Method: Least Squares

Date: 05/17/23 Time: 20:15

Sample (adjusted): 1987 2020

Included observations: 34 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LINF(-1)	-0.420647	0.146394	-2.873381	0.0073
C	1.032454	0.453729	2.275485	0.0299
@TREND("1986")	-0.020043	0.014479	-1.384271	0.1762
R-squared	0.210320	Mean dependent var		-0.048049
Adjusted R-squared	0.159373	S.D. dependent var		0.793168
S.E. of regression	0.727221	Akaike info criterion		2.284925
Sum squared resid	16.39438	Schwarz criterion		2.419604
Log likelihood	-35.84373	Hannan-Quinn criter.		2.330855
F-statistic	4.128208	Durbin-Watson stat		2.193662
Prob(F-statistic)	0.025733			

المصدر: مخرجات برنامج (Eviews.9)

النموذج (2): الثابت

Null Hypothesis: LINF has a unit root

Exogenous: Constant

Bandwidth: 3 (Newey-West automatic) using Bartlett kernel

	Adj. t-Stat	Prob.*
Phillips-Perron test statistic	-2.497704	0.1249
Test critical values:		
1% level	-3.639407	
5% level	-2.951125	
10% level	-2.614300	

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

Residual variance (no correction)	0.51199...
HAC corrected variance (Bartlett kernel)	0.52047...

Phillips-Perron Test Equation

Dependent Variable: D(LINF)

Method: Least Squares

Date: 05/17/23 Time: 20:15

Sample (adjusted): 1987 2020

Included observations: 34 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LINF(-1)	-0.323638	0.130358	-2.482687	0.0185
C	0.513404	0.259119	1.981350	0.0562
R-squared	0.161508	Mean dependent var	-0.048049	
Adjusted R-squared	0.135305	S.D. dependent var	0.793168	
S.E. of regression	0.737559	Akaike info criterion	2.286080	
Sum squared resid	17.40776	Schwarz criterion	2.375866	
Log likelihood	-36.86336	Hannan-Quinn criter.	2.316699	
F-statistic	6.163733	Durbin-Watson stat	2.291563	
Prob(F-statistic)	0.018473			

المصدر: مخرجات برنامج (Eviews.9)

النموذج (3): بدون

Null Hypothesis: LINF has a unit root

Exogenous: None

Bandwidth: 2 (Newey-West automatic) using Bartlett kernel

	Adj. t-Stat	Prob.*
Phillips-Perron test statistic	-1.362492	0.1573
Test critical values:		
1% level	-2.634731	
5% level	-1.951000	
10% level	-1.610907	

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

Residual variance (no correction)	0.57480...
HAC corrected variance (Bartlett kernel)	0.39107...

Phillips-Perron Test Equation

Dependent Variable: D(LINF)

Method: Least Squares

Date: 05/17/23 Time: 20:16

Sample (adjusted): 1987 2020

Included observations: 34 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LINF(-1)	-0.098218	0.066396	-1.479280	0.1485
R-squared	0.058642	Mean dependent var	-0.048049	
Adjusted R-squared	0.058642	S.D. dependent var	0.793168	
S.E. of regression	0.769560	Akaike info criterion	2.342975	
Sum squared resid	19.54334	Schwarz criterion	2.387868	
Log likelihood	-38.83057	Hannan-Quinn criter.	2.358284	
Durbin-Watson stat	2.586746			

المصدر: مخرجات برنامج (Eviews.9)

الملحق رقم(18): نتائج اختبار استقرارية المتغير (LTC) باستخدام اختبار فيليبس بيرون عند الفرق الأول

النموذج(1): الاتجاه العام والثابت

Null Hypothesis: D(LTC) has a unit root
Exogenous: Constant, Linear Trend
Bandwidth: 3 (Newey-West automatic) using Bartlett kernel

	Adj. t-Stat	Prob.*
Phillips-Perron test statistic	-4.861990	0.0023
Test critical values:		
1% level	-4.262735	
5% level	-3.552973	
10% level	-3.209642	

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

Residual variance (no correction)	0.01700...
HAC corrected variance (Bartlett kernel)	0.01870...

Phillips-Perron Test Equation
Dependent Variable: D(LTC,2)
Method: Least Squares
Date: 05/17/23 Time: 20:14
Sample (adjusted): 1988 2020
Included observations: 33 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(LTC(-1))	-0.847485	0.175723	-4.822841	0.0000
C	0.209812	0.065455	3.205435	0.0032
@TREND("1986")	-0.006992	0.002831	-2.469732	0.0194

R-squared	0.437298	Mean dependent var	0.000893
Adjusted R-squared	0.399784	S.D. dependent var	0.176507
S.E. of regression	0.136746	Akaike info criterion	-1.054873
Sum squared resid	0.560985	Schwarz criterion	-0.918827
Log likelihood	20.40540	Hannan-Quinn criter.	-1.009097
F-statistic	11.65707	Durbin-Watson stat	1.980331
Prob(F-statistic)	0.000180		

المصدر: مخرجات برنامج (Eviews.9)

النموذج(2): الثابت

Null Hypothesis: D(LTC) has a unit root
Exogenous: Constant
Bandwidth: 4 (Newey-West automatic) using Bartlett kernel

	Adj. t-Stat	Prob.*
Phillips-Perron test statistic	-4.063894	0.0035
Test critical values:		
1% level	-3.646342	
5% level	-2.954021	
10% level	-2.615817	

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

Residual variance (no correction)	0.02045...
HAC corrected variance (Bartlett kernel)	0.02625...

Phillips-Perron Test Equation
Dependent Variable: D(LTC,2)
Method: Least Squares
Date: 05/17/23 Time: 20:13
Sample (adjusted): 1988 2020
Included observations: 33 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(LTC(-1))	-0.643768	0.167437	-3.844836	0.0006
C	0.063983	0.030482	2.099071	0.0441

R-squared	0.322889	Mean dependent var	0.000893
Adjusted R-squared	0.301047	S.D. dependent var	0.176507
S.E. of regression	0.147566	Akaike info criterion	-0.930395
Sum squared resid	0.675044	Schwarz criterion	-0.839698
Log likelihood	17.35152	Hannan-Quinn criter.	-0.899878
F-statistic	14.78277	Durbin-Watson stat	2.035093
Prob(F-statistic)	0.000561		

المصدر: مخرجات برنامج (Eviews.9)

النموذج (3): بدون

Null Hypothesis: D(LTC) has a unit root

Exogenous: None

Bandwidth: 4 (Newey-West automatic) using Bartlett kernel

	Adj. t-Stat	Prob.*
Phillips-Perron test statistic	-3.122936	0.0028
Test critical values:		
1% level	-2.636901	
5% level	-1.951332	
10% level	-1.610747	

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

Residual variance (no correction)	0.02336...
HAC corrected variance (Bartlett kernel)	0.02497...

Phillips-Perron Test Equation
 Dependent Variable: D(LTC,2)
 Method: Least Squares
 Date: 05/17/23 Time: 20:14
 Sample (adjusted): 1988 2020
 Included observations: 33 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(LTC(-1))	-0.454566	0.148425	-3.062599	0.0044
R-squared	0.226650	Mean dependent var		0.000893
Adjusted R-squared	0.226650	S.D. dependent var		0.176507
S.E. of regression	0.155221	Akaike info criterion		-0.858104
Sum squared resid	0.770990	Schwarz criterion		-0.812755
Log likelihood	15.15872	Hannan-Quinn criter.		-0.842846
Durbin-Watson stat	2.194033			

المصدر: مخرجات برنامج (Eviews.9)

الملحق رقم (19): نتائج اختبار استقرارية المتغير (LINF) باستخدام اختبار فيليبس بيرون عند الفرق الأول

النموذج (1): الاتجاه العام والثابت

Null Hypothesis: D(LINF) has a unit root

Exogenous: Constant, Linear Trend

Bandwidth: 1 (Newey-West automatic) using Bartlett kernel

	Adj. t-Stat	Prob.*
Phillips-Perron test statistic	-8.005335	0.0000
Test critical values:		
1% level	-4.262735	
5% level	-3.552973	
10% level	-3.209642	

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

Residual variance (no correction)	0.54332...
HAC corrected variance (Bartlett kernel)	0.52699...

Phillips-Perron Test Equation
 Dependent Variable: D(LINF,2)
 Method: Least Squares
 Date: 05/17/23 Time: 20:17
 Sample (adjusted): 1988 2020
 Included observations: 33 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(LINF(-1))	-1.353881	0.169989	-7.964505	0.0000
C	0.006007	0.287838	0.020870	0.9835
@TREND("1986")	-0.003328	0.014136	-0.235449	0.8155
R-squared	0.678938	Mean dependent var		0.021860
Adjusted R-squared	0.657533	S.D. dependent var		1.321041
S.E. of regression	0.773081	Akaike info criterion		2.409643
Sum squared resid	17.92965	Schwarz criterion		2.545690
Log likelihood	-36.75912	Hannan-Quinn criter.		2.455419
F-statistic	31.71988	Durbin-Watson stat		2.050641
Prob(F-statistic)	0.000000			

المصدر: مخرجات برنامج (Eviews.9)

النموذج (2): الثابت

Null Hypothesis: D(LINF) has a unit root
Exogenous: Constant
Bandwidth: 1 (Newey-West automatic) using Bartlett kernel

	Adj. t-Stat	Prob.*
Phillips-Perron test statistic	-8.124643	0.0000
Test critical values:		
1% level	-3.646342	
5% level	-2.954021	
10% level	-2.615817	

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

Residual variance (no correction)	0.54432...
HAC corrected variance (Bartlett kernel)	0.52928...

Phillips-Perron Test Equation
Dependent Variable: D(LINF.2)
Method: Least Squares
Date: 05/17/23 Time: 20:16
Sample (adjusted): 1988 2020
Included observations: 33 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(LINF(-1))	-1.353100	0.167348	-8.085563	0.0000
C	-0.053859	0.132841	-0.405441	0.6879
R-squared	0.678344	Mean dependent var		0.021860
Adjusted R-squared	0.667968	S.D. dependent var		1.321041
S.E. of regression	0.761213	Akaike info criterion		2.350883
Sum squared resid	17.96278	Schwarz criterion		2.441581
Log likelihood	-36.78958	Hannan-Quinn criter.		2.381400
F-statistic	65.37633	Durbin-Watson stat		2.048204
Prob(F-statistic)	0.000000			

المصدر: مخرجات برنامج (Eviews.9)

النموذج (3): بدون

Null Hypothesis: D(LINF) has a unit root
Exogenous: None
Bandwidth: 1 (Newey-West automatic) using Bartlett kernel

	Adj. t-Stat	Prob.*
Phillips-Perron test statistic	-8.225650	0.0000
Test critical values:		
1% level	-2.636901	
5% level	-1.951332	
10% level	-1.610747	

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

Residual variance (no correction)	0.54721...
HAC corrected variance (Bartlett kernel)	0.53190...

Phillips-Perron Test Equation
Dependent Variable: D(LINF.2)
Method: Least Squares
Date: 05/17/23 Time: 20:18
Sample (adjusted): 1988 2020
Included observations: 33 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(LINF(-1))	-1.348317	0.164737	-8.184646	0.0000
R-squared	0.676639	Mean dependent var		0.021860
Adjusted R-squared	0.676639	S.D. dependent var		1.321041
S.E. of regression	0.751208	Akaike info criterion		2.295566
Sum squared resid	18.05803	Schwarz criterion		2.340915
Log likelihood	-36.87684	Hannan-Quinn criter.		2.310825
Durbin-Watson stat	2.046585			

المصدر: مخرجات برنامج (Eviews.9)

الملحق رقم(20): نتائج اختبار سببية جرانجر

Pairwise Granger Causality Tests

Date: 04/12/23 Time: 01:43

Sample: 1986 2020

Lags: 2

Null Hypothesis:	Obs	F-Statistic	Prob.
LTC does not Granger Cause LINF	33	3.41883	0.0469
LINF does not Granger Cause LTC		0.87344	0.4286

المصدر: مخرجات برنامج (Eviews.9)

الملحق رقم(21): نتائج اختبار التكامل المشترك لجوهانسن

Date: 03/31/23 Time: 18:29

Sample (adjusted): 1988 2020

Included observations: 33 after adjustments

Trend assumption: Linear deterministic trend

Series: LTC LINF

Lags interval (in first differences): 1 to 1

Unrestricted Cointegration Rank Test (Trace)

Hypothesized No. of CE(s)	Eigenvalue	Trace Statistic	0.05 Critical Value	Prob.**
None *	0.400108	25.93006	15.49471	0.0010
At most 1 *	0.240241	9.066868	3.841466	0.0026

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

* denotes rejection of the hypothesis at the 0.05 level

**MacKinnon-Haug-Michelis (1999) p-values

Unrestricted Cointegration Rank Test (Maximum Eigenvalue)

Hypothesized No. of CE(s)	Eigenvalue	Max-Eigen Statistic	0.05 Critical Value	Prob.**
None *	0.400108	16.86319	14.26460	0.0190
At most 1 *	0.240241	9.066868	3.841466	0.0026

Max-eigenvalue test indicates 2 cointegrating eqn(s) at the 0.05 level

* denotes rejection of the hypothesis at the 0.05 level

**MacKinnon-Haug-Michelis (1999) p-values

Unrestricted Cointegrating Coefficients (normalized by b*S11*b=I):

LTC	LINF
-0.707976	0.895578
-1.160899	-1.140540

Unrestricted Adjustment Coefficients (alpha):

D(LTC)	0.082097	0.029211
D(LINF)	-0.148672	0.341015

1 Cointegrating Equation(s): Log likelihood -10.62479

Normalized cointegrating coefficients (standard error in parentheses)

LTC	LINF
1.000000	-1.264984
	(0.43629)

Adjustment coefficients (standard error in parentheses)

D(LTC)	-0.058122	(0.01536)
D(LINF)	0.105256	(0.09455)

المصدر: مخرجات برنامج (Eviews.9)

الملحق رقم (22): نتائج تحديد فترات الإبطاء المثلى

VAR Lag Order Selection Criteria
 Endogenous variables: LTC LINF
 Exogenous variables: C
 Date: 04/01/23 Time: 14:24
 Sample: 1986 2020
 Included observations: 32

Lag	LogL	LR	FPE	AIC	SC	HQ
0	-71.24985	NA	0.333672	4.578116	4.669724	4.608481
1	-6.870046	116.6884*	0.007671*	0.804378*	1.079203*	0.895475*
2	-5.250054	2.733737	0.008938	0.953128	1.411171	1.104956
3	-3.628998	2.532900	0.010467	1.101812	1.743072	1.314372

* indicates lag order selected by the criterion

LR: sequential modified LR test statistic (each test at 5% level)

FPE: Final prediction error

AIC: Akaike information criterion

SC: Schwarz information criterion

HQ: Hannan-Quinn information criterion

المصدر: مخرجات برنامج (Eviews.9)

الملحق رقم (23): نتائج تقدير نموذج شعاع تصحيح الخطأ VECM

Vector Error Correction Estimates
 Date: 04/12/23 Time: 01:36
 Sample (adjusted): 1988 2020
 Included observations: 33 after adjustments
 Standard errors in () & t-statistics in []

Cointegrating Eq:		CointEq1	
LTC(-1)		1.000000	
LINF(-1)		-1.264984 (0.43629) [-2.89942]	
C		-1.735202	
Error Correction:		D(LTC)	D(LINF)
CointEq1		-0.058122 (0.01536) [-3.78308]	0.105256 (0.09455) [1.11326]
D(LTC(-1))		-0.022938 (0.17319) [-0.13245]	1.141696 (1.06577) [1.07124]
D(LINF(-1))		-0.024844 (0.02903) [-0.85591]	-0.299580 (0.17862) [-1.67715]
C		0.099752 (0.02750) [3.62777]	-0.162751 (0.16921) [-0.96182]
R-squared		0.417430	0.169153
Adj. R-squared		0.357164	0.083203
Sum sq. resids		0.450683	17.06766
S.E. equation		0.124663	0.767164
F-statistic		6.926478	1.968041
Log likelihood		24.01775	-35.94616
Akaike AIC		-1.213197	2.420979
Schwarz SC		-1.031802	2.602374
Mean dependent		0.098894	-0.034100
S.D. dependent		0.155484	0.801219
Determinant resid covariance (dof adj.)			0.008452
Determinant resid covariance			0.006527
Log likelihood			-10.62479
Akaike information criterion			1.249987
Schwarz criterion			1.703474

المصدر: مخرجات برنامج (Eviews.9)

الملحق رقم (24): نتائج اختبار الارتباط الذاتي للبواقي

VEC Residual Serial Correlation LM Test
 Null Hypothesis: no serial correlation at...
 Date: 04/12/23 Time: 01:41
 Sample: 1986 2020
 Included observations: 33

Lags	LM-Stat	Prob
1	1.288068	0.8634
2	4.418708	0.3523
3	0.894611	0.9253
4	0.897523	0.9249

Probs from chi-square with 4 df.

المصدر: مخرجات برنامج (Eviews.9)

الملحق رقم (25): نتائج اختبار عدم تجانس تباينات لبواقي التقدير

VEC Residual Heteroskedasticity Tests: No Cross Terms (only levels and squares)
 Date: 04/12/23 Time: 01:41
 Sample: 1986 2020
 Included observations: 33

Joint test:

Chi-sq	df	Prob.
25.41481	18	0.1139

Individual components:

Dependent	R-squared	F(6,26)	Prob.	Chi-sq(6)	Prob.
res1*res1	0.350067	2.334020	0.0617	11.55221	0.0727
res2*res2	0.157462	0.809855	0.5718	5.196236	0.5189
res2*res1	0.258717	1.512386	0.2133	8.537656	0.2013

المصدر: مخرجات برنامج (Eviews.9)

الملحق رقم (26): نتائج اختبار استقرار البواقي Resid01 لديكي فولر المطور

Null Hypothesis: RESID01 has a unit root
Exogenous: None
Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=8)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-5.970084	0.0000
Test critical values: 1% level	-2.639210	
5% level	-1.951687	
10% level	-1.610579	

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

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
Dependent Variable: D(RESID01)
Method: Least Squares
Date: 04/12/23 Time: 01:37
Sample (adjusted): 1989 2020
Included observations: 32 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
RESID01(-1)	-1.069624	0.179164	-5.970084	0.0000
R-squared	0.534531	Mean dependent var		0.004356
Adjusted R-squared	0.534531	S.D. dependent var		0.175345
S.E. of regression	0.119630	Akaike info criterion		-1.378077
Sum squared resid	0.443651	Schwarz criterion		-1.332272
Log likelihood	23.04923	Hannan-Quinn criter.		-1.362894
Durbin-Watson stat	2.029031			

المصدر: مخرجات برنامج (Eviews.9)

الملحق رقم (27): نتائج اختبار استقرار البواقي Resid02 لديكي فولر المطور

Null Hypothesis: RESID02 has a unit root
Exogenous: None
Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=8)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-5.612048	0.0000
Test critical values: 1% level	-2.639210	
5% level	-1.951687	
10% level	-1.610579	

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

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
Dependent Variable: D(RESID02)
Method: Least Squares
Date: 04/12/23 Time: 01:38
Sample (adjusted): 1989 2020
Included observations: 32 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
RESID02(-1)	-1.008300	0.179667	-5.612048	0.0000
R-squared	0.503951	Mean dependent var		-0.004559
Adjusted R-squared	0.503951	S.D. dependent var		1.053461
S.E. of regression	0.741960	Akaike info criterion		2.271710
Sum squared resid	17.06566	Schwarz criterion		2.317514
Log likelihood	-35.34735	Hannan-Quinn criter.		2.286892
Durbin-Watson stat	1.982504			

المصدر: مخرجات برنامج (Eviews.9)