



## وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

جامعة زيان عاشور الجلفة

كلية العلوم الاقتصادية والعلوم التجارية وعلوم التسيير قسم العلوم التجارية

## أطروحة مقدمة لنيل شهادة دكتوراه الطور الثالث

الشعبة: العلوم التجارية التخصص: مالية و تجارة دولية

### العنوان

## أثر تقلبات سعر الصرف على ميزان المدفوعات دراسة مقارنة الجزائر تونس (2003 - 2023)

من إعـداد مــرزق عمـــر

نوقشت و أجيزت علنا بتاريخ 2024/07/10 من طرف اللجنة المكونة من السادة،

أ د نوي ط <b>ه حسين</b>	أستاذ التعليم العالي	جامعت الجلفت	رئيسا
د محفوظي فؤاد	أستاذ محاضرأ	جامعت الجلفت	مشرفا ومقررا
أ د صديقي النعاس	أستاذ التعليم العالي	جامعت الجلفت	ممتحنا
أ د حاشي النوري	أستاذ التعليم العالي	جامعت الجلفت	ممتحنا
أ د نقاز أحمد	أستاذ التعليم العالي	جامعت الأغواط	ممتحنا
اً د دراج <i>ي ڪر</i> يمو	أستاذ التعليم العالي	جامعة الجزائر 3	ممتحنا

السنة الجامعية: 2024/2023



## Ministry of Higher Education and Scientific Research Ziane Achour University of Djelfa



Faculty of Economic Sciences, Commercial Sciences and Management Sciences

Department of Commercial Sciences

## **PhD Thesis Third Phase**

**Field: Commercial Sciences** 

**Specialty: Finance and International Trade** 

Title:

The Impact of Exchange Rate Fluctuation on The Balance of Payments

A Comparative Study Algeria Tunisia (2003-2023).

#### Prepared by:

#### **Amar MREZEGUE**

Discussed and publicly approved on 10/07/2024 By The Committee Composed of:

Taha hocine NAOUI	<b>Professor of Higher Education</b>	University of Djelfa	President
Fouad MAHFOUDI	Lecurer Class - A -	University of Djelfa	Rapporteur
Naas SEDDIKI	<b>Professor of Higher Education</b>	University of Djelfa	Examiner
Naouri HACHI	<b>Professor of Higher Education</b>	University of Djelfa	Examiner
Ahmed NEGGAZ	<b>Professor of Higher Education</b>	University of Laghouat	Examiner
Krimou DERRADJI	<b>Professor of Higher Education</b>	University of Alger3	Examiner

University Year: 2023/2024



# 1000 TOTAL T

## وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

جامعة زيان عاشور الجلفة

## كلية العلوم الاقتصادية والعلوم التجارية وعلوم التسيير قسم العلوم التجارية

## أطروحة مقدمة لنيل شهادة دكتوراه الطور الثالث

الشعبة: العلوم التجارية التخصص: مالية و تجارة دولية

## العنوان

## أثر تقلبات سعر الصرف على ميزان المدفوعات دراسة مقارنة الجزائر تونس (2003 - 2023)

## من إعـداد مــرزق عمـــر

نوقشت و أجيزت علنا بتاريخ 2024/07/10 من طرف اللجنة المكونة من السادة،

أد نوي ط <b>ه حسين</b>	أستاذ التعليم العالي	جامعت الجلفت	رئيسا
د محفوظي فؤاد	أستاذ محاضرأ	جامعت الجلفت	مشرفا ومقررا
أ د صديقي النعاس	أستاذ التعليم العالي	جامعت الجلفت	ممتحنا
أ د حاشي النوري	أستاذ التعليم العالي	جامعت الجلفت	ممتحنا
أ د نقاز أحمد	أستاذ التعليم العالي	جامعت الأغواط	ممتحنا
أ د درا <i>جي ڪر</i> يمو	أستاذ التعليم العالي	جامعة الجزائر 3	ممتحنا

السنة الجامعية: 2024/2023



## شكر و تقدير

الحمد لله وحده .. الحمد لله حمدا كثيرا طيبا مباركا فيه ...الحمد لله الذي وفقني لإتمام هذا البحث.

ورد في الأثر أنه " لا يشكر الله من لم يشكر الناس"

ففي هذا المقام تتناثر الكلمات حبرا و حبا و تقديرا على هذه الصفيحة لكل من علمني و أزال غيوم الجهل عني معلمي: زيطوط عبد الرحمان.

كما أتقدم بالشكر الجزيل لأستاذي الكريم الدكتور محفوظي فؤاد الذي ازدانت مسيرتي العلمية بإشرافه على هذه الأطروحة و لم يبخل علي بتوجيهاته و نصائحه القيمة.

كما أشكر الأساتذة الذين ساعدوني في هذا البحث الدكتور مراد عبد القادر و الدكتور بن سكري المختار

إلى أعضاء اللجنة الموقرة التي قبلت مناقشة هذا البحث لكم موفور الشكر و التقدير و لا يسعني في هذا المقام إلا أن أشكر أصدقائي عبد الحق و سعيد و عمر و عبد الحميد الذين أعانوني في تفاصيل هذا العمل.

إلى كل من أسهم من قريب أو بعيد، بنصيحة أو بكلمة، بهمسة أو بدعاء لكم مني جزيل الشكر و التقدير و الاحترام ..

## الإهداء

إلى منبع الحنان ... أمي التي علمتني العطاء و المثابرة لأحقق هدفي حفظها الله الله ومز التفاني و الطيبة ... أبي العطوف الذي غمرني بحبه لأتغلب على الصعاب رعاه الله

إلى شريكة الحياة و رفيقة الدرب ... زوجتي الغالية أدامها الله الى فلذات كبدي أبنائي الأعزاء... علي، أمينة، سارة و سلمى حفظهم الله الى إخوتي الكرام رموز الوفاء و الحنان حفظهم الله الى كل الأحبة و الأصدقاء و الأهل و الأحباب أهدي عملى و بحثى هذا.

عمر مرزق

#### ملخص الدراسة

#### الملخص:

تمدف هذه الدراسة إلى إبراز دور سعر الصرف الأجنبي في تسوية الاختلال في ميزان المدفوعات من الناحية النظرية كما تمدف إلى تحديد أثر تقلبات سعر الصرف الأجنبي كمتغير مستقل رئيسي، إضافة إلى الإنفاق الحكومي و معدل التضخم كمتغيرات مستقلة ثانوية على ميزان المدفوعات كمتغير تابع، و ذلك في دولتي الجزائر و تونس و المقارنة بينهما من حيث النتائج المتحصل عليها، و ذلك عبر الفترة الممتدة من سنة 2003 إلى سنة 2023، حيث توصلنا إلى أن سياسة سعر الصرف الأجنبي لها عدة أساليب و طرق لعلاج الاختلال الحاصل في ميزان المدفوعات، كتخفيض العملة و مناهج تكييف لإعادة التوازن لميزان المدفوعات، إضافة للرقابة على الصرف.

من جهة أخرى و من خلال الدراسة القياسية فقد استعملنا البرنامج الإحصائي Eviews 12، و من خلاله اختبرنا استقرارية السلاسل الزمنية، إذ وجدنا أنها مستقرة في الفروق الأولى، ثم تم تحديد درجة الإبطاء لتساعدنا في اختبار التكامل المتزامن لجوهانسن حيث وجدنا أن درجة الإبطاء لكل من الجزائر و تونس هي (1)، و قد وجدنا أن هناك ثلاث علاقات تكامل مشترك بين المتغيرات بالنسبة للجزائر، و علاقتين ذات تكامل مشترك في تونس.

تم تقدير النموذج باستعمال نموذج تصحيح الخطأ متعدد المتغيرات (VECM)، حيث تم نمذجة العلاقة بين المتغيرات المستقلة و المتغير التابع، حيث وجدنا أنها تتوافق إلى حد كبير مع النظرية الاقتصادية، و من ناحية التفسير الإحصائي فقد وجدنا أن المتغيرات المستقلة تفسر المتغير التابع بنسبة 40 % بالنسة للجزائر و نسبة 29 % بالنسبة لتونس، و هي نسب قليلة، ثم اختبرنا سلامة النموذج عن طريق اختباري LM و JARQUE-BERA على التوالي، إذ تأكدنا من صحة النموذج من خلال قيم الاحتمال التي توصلنا إليها.

الكلمات المفتاحية: سعر الصرف الأجنبي، ميزان المدفوعات، الإنفاق الحكومي، معدل التضخم، الجزائر، تونس، غوذج VECM.

#### **Abstract:**

This study 's purpose is to focus on the role of the foreign exchange rate in repairing the imbalances in the balance of payments from a theoretical perspective. It also seeks to determine the foriegn exchange rate fluctuation as a main independent variable. In addition to government spending and the inflation rate as a secondary independent variables on the balance of payments as a dependent variable. Two countries have been chosen as the most suitable targets to run the study: Algeria and Tunisa. The results Obtained through the period from 2003 to 2023 have been used to compare between them. We concluded that the foreign exchange rate policy has several ways and methods to treat the balance of payments 's imbalaces such as reducing the currency, adaptation approaches to rebalancing the balance of payments and the drainage controle.

Following the study standards we used **Eviews 12** statistical program by which we tested the stability of the time series where we found that they were stable in the first differences then the lag lenght was calculated in oroder to run the Johansen's cointegration test by wiche we found the lag lenght for each country (Algeria and Tunisia) was (1). The results showed that there were three "3" cointegration relationships between the variables for Algeria and two "2" for Tunisia.

The model was estimated using a multivariate error correction model (VECM) where the relationship between the independent variables and dependent variable was modeled. We found that it is largely consistent with the economic theory. In the terms of economic interpretation, we found that the independent variables explain the dependent variable by 40% for Algeria and 29% for Tunisia, which are small percentages, then we tested the validity of the model by using the LM and JARQUE-BERA tests, respectively, as we confirmed the validity of the model through the probability values that we reached.

**Keywords:** Foreign exchange rate, Balance of payments, Government spending, Inflatio rate, Algeria, Tunisia, **VECM** model.

#### Résumé:

Cette étude vise à mettre en relief le rôle joué par le cours de monnaies étrangères, dans la résolution des déséquilibres constatés dans la balance de paiements, sur le plan théorique. Elle vise, également, à révéler l'impact des fluctuations de taux de change étranger comme une variable indépendante principale, ainsi que, les dépenses publiques et le taux d'inflation comme variables indépendantes secondaires sur la balance de paiements comme une variable dépendante, à travers une comparaison entre l'Algérie et la Tunisie de l'époque allant de 2003 à 2023. nous avons conclu que la politique du cours de monnaies dépose de plusieurs méthodes et plusieurs solutions pour combler le déséquilibre dans la balance de paiements comme la dévaluation, approches d'adaptation pour rééquilibrer la balance des paiements, ainsi le contrôle des changes.

Et d'autre part, et à travers l'étude standard, on a opté pour le logiciel statistique **"Eviews 12"** qui nous a permis de tester la stabilité des séries temporelles: nous avons trouvé qu'elles sont stables dans les premières différences. Puis, on a précisé le longueur de décalage pour nous aider à tester la cointégration de Johanson. Nous avons trouvé que le longueur de décalage pour l'Algérie et celui de la Tunisie est de (1). Et qu'il y a trois relations de cointégration pour l'Algérie et deux relations de cointégration pour la Tunisie.

Pour ce faire, on a évalué le modèle en recourant au modèle vectoriel à correction d'erreur (VECM). On a réalisé la modélisation de la relation entre les variables indépendantes et la variable dépendante. nous avons trouvé qu'elle est compatible, en grande partie, avec la théorie économique. Et sur le plan de l'interprétation économique, nous avons trouvé que les variables indépendantes expliquent la variable dépendante à 40%, pour l'Algérie, et à 29%, pour la Tunisie, ce qui est infinitésimal et insignifiant. nous avons testé la validité du modèle, à travers les deux tests: LM et JARQUE-BERA successivement. nous avons confirmé la validité du modèle, à travers les valeurs de probabilité, auxquelles nous sommes parvenus.

**Mots-clés:** Taux de change étranger, Balance de paiements, Dépenses publiques, Taux d'inflation, l'Algérie, la Tunisie, modèle **VECM**.

فهرس

المحتويات

## فهرس المحتويات

الصفحة	قائمـــة المحتويــــات
I	شکر و تقدیر
II	الإهداء
III	ملخص الدراسة باللغة العربية
IV	ملخص الدراسة باللغة الإنجليزية
V	ملخص الدراسة باللغة الفرنسية
VIII - VI	فهرس المحتويات
X - IX	فهرس الجداول
XII - XI	فهرس الأشكال
XV - XIII	فهرس الملاحق
ب – ح	مقدمة
41 – 1	الفصل الأول: الإطار النظري و المفاهيمي لسعر الصرف الأجنبي
1	تمهيد
2	المبحث الأول: سعر الصرف الأجنبي المفهوم و الدلالات
2	المطلب الأول: مفهوم و محددات سعر الصرف الأجنبي
5	المطلب الثاني: صيغ سعر الصرف الأجنبي و أهم العوامل المؤثرة فيه
11	المطلب الثالث: السياسات الاقتصادية و سعر الصرف
14	المبحث الثاني: الأنظمة و النظريات المفسرة لسعر الصرف الأجنبي
14	المطلب الأول: التطور التاريخي لأنظمة سعر الصرف الأجنبي
16	المطلب الثاني: نظم سعر الصرف الأجنبي و تطوراتها
22	المطلب الثالث: النظريات المفسرة لسعر الصرف الأجنبي
30	المبحث الثالث: سعر الصرف الأجنبي كسياسة اقتصادية
30	المطلب الأول: مفهوم و أهداف سياسة سعر الصرف الأجنبي
33	المطلب الثاني: أدوات سياسة سعر الصرف الأجنبي
34	المطلب الثالث: إدارة سعر الصرف الأجنبي في الدول النامية
41	خلاصة الفصل الأول

## فهرس المحتويات

79 – 42	الفصل الثاني: ميزان المدفوعات و تجلياته الاقتصادية
43	تمهيد
44	المبحث الأول: الإطار العام لميزان المدفوعات
44	المطلب الأول: مفهوم ميزان المدفوعات و مكوناته الرئيسية
49	المطلب الثاني: محددات ميزان المدفوعات
50	المطلب الثالث: الأبعاد الاقتصادية لميزان المدفوعات
53	المبحث الثاني: التوازن و الاختلال الاقتصادي لميزان المدفوعات
53	المطلب الأول: مفهوم التعادل المحاسبي و التوازن الاقتصادي لميزان المدفوعات
57	المطلب الثاني: التوازن الاقتصادي لميزان المدفوعات وفق النظريات الاقتصادية
63	المطلب الثالث: الاختلالات الاقتصادية لميزان المدفوعات و أنواعها
68	المبحث الثالث: أسباب الاختلال في ميزان المدفوعات و طرق معالجتها
68	المطلب الأول: أسباب الاختلال في ميزان المدفوعات
71	المطلب الثاني: تسوية ميزان المدفوعات بالاعتماد على آلية السوق
76	المطلب الثالث: تدخل الدولة و علاج الاختلال في ميزان المدفوعات
79	خلاصة الفصل الثاني
118 - 80	الفصل الثالث: دور سعر الصرف في تسوية اختلال ميزان المدفوعات
81	تمهيد
82	المبحث الأول: تسوية اختلال ميزان المدفوعات عن طريق تخفيض العملة
82	المطلب الأول: ماهية سياسة تخفيض العملة
85	المطلب الثاني: أثر تخفيض العملة على الصادرات
88	المطلب الثالث: أثر تخفيض العملة على الواردات
91	المبحث الثاني: مناهج تكييف لإعادة التوازن لميزان المدفوعات
91	المطلب الأول: منهج المرونات
96	المطلب الثاني: منهح الاستيعاب
104	المطلب الثالث: المنهج النقدي
110	المبحث الثالث: تسوية اختلال ميزان المدفوعات عن طريق الرقابة على الصرف

## فهرس المحتويات

110	المطلب الأول: ماهية الرقابة على الصرف
112	المطلب الثاني: أشكال الرقابة على الصرف
115	المطلب الثالث: أهداف الرقابة على الصرف
118	خلاصة الفصل الثالث
164 110	الفصل الرابع: دراسة مقارنة لأثر سعر الصرف على ميزان المدفوعات الجزائر تونس (2003-
164 – 119	(2023
120	تمهيد
121	المبحث الأول: مراحل تطور الاقتصاد الجزائري
121	المطلب الأول: فترة ما قبل الإصلاح الاقتصادي 1962–1989
125	المطلب الثاني: الاقتصاد الجزائري و مرحلة الاقتصاد الشامل
128	المطلب الثالث: تطور نظام الصرف في الجزائر
134	المبحث الثاني: دراسة و تحليل تطور متغيرات الدراسة خلال الفترة (2003-2023) لكل من
134	الجزائر و تونس
134	المطلب الأول: تحليل تطور رصيد ميزان المدفوعات للجزائر و تونس خلال فترة الدراسة
137	المطلب الثاني: تطور سعر الصرف لعينة الدراسة خلال الفترة 2003-2023
139	المطلب الثالث: تطور الإنفاق الحكومي و معدل التضخم لكل من الجزائر و تونس خلال فترة الدراسة
146	المبحث الثالث: دراسة قياسية لعلاقة المتغير التابع بالمتغير المستقل
146	المطلب الأول: دراسة استقرارية متغيرات الدراسة لكل من الجزائر و تونس في الفترة (2003-2023)
154	المطلب الثاني: نموذج تصحيح الخطأ متعدد المتغيرات (VECM)
162	المطلب الثالث: المقارنة بين نتائج أثر المتغير المستقل على المتغير التابع لعينة الدراسة
164	خلاصة الفصل الرابع
169 – 166	خاتمة
177 – 171	قائمة المراجع
201 – 179	الملاحق

فهرس

الجداول

## فهرس الجداول

الصفحة	عنوان الجدول	رقم الجدول
15	التطور التاريخي لأنظمة أسعار الصرف	01-01
37	مزايا و مساوئ قاعدة الصرف الحقيقي	02-01
48 – 47	ميزان المدفوعات بصيغة صندوق النقد الدولي	01-02
54	التعادل المحاسبي لميزان المدفوعات	02-02
56	التوازن الاقتصادي لميزان المدفوعات	03-02
64	حالة العجز في ميزان المدفوعات	04-02
65	حالة الفائض في ميزان المدفوعات	05-02
94	آليات التسوية وفق منهج المرونات	01-03
121	توزيع استثمارات مرحلة المخطط الثلاثي الأول في مختلف القطاعات	01-04
122	حجم استثمارات المخطط الرباعي (1970-1973) حسب القطاعات	02-04
123	استثمارات المخطط الرباعي (1974-1977) في شتى القطاعات	03-04
124-123	استثمارات المخطط الخماسي الأول (1980-1984) في مختلف القطاعات	04-04
125–124	استمارات المخطط الخماسي الثاني (1985-1989) في مختلف القطاعات	05-04
131	تطور سعر صرف الدينار الجزائري مقابل الدولار الأمريكي خلال (1986–1991)	06-04
133	تطور نظام صرف الدينار الجزائري من 1964 –2023	07-04
134	رصيد ميزان المدفوعات الجزائري (2003–2023)	08-04
136	رصيد ميزان المدفوعات التونسي للفترة (2003–2023)	09-04
137	تطور سعر صرف الدينار الجزائري مقابل الدولار الأمريكي للفترة (2003–2023)	10-04
138	تطور سعر صرف الدينار التونسي مقابل الدولار الأمريكي للفترة (2003-2023)	11-04
140	تطور الإنفاق الحكومي الجزائري في الفترة (2003–2023)	12-04
141	تطور الإنفاق الحكومي التونسي خلال الفترة (2003–2023)	13-04
143	تطور معدل التضخم في الجزائر خلال الفترة (2003-2023)	14-04
144	تطور معدل التضخم في تونس خلال الفترة (2003–2023).	15-04
148	نتائج اختبار ديكي فولر الخاص بمتغيرات دولة الجزائر	16-04
149	نتائج اختبار ديكي فولر الخاص بمتغيرات دولة تونس	17-04

## فهرس الجداول

151	نتائج اختبار فيليبس بيرون الخاص بمتغيرات دولة الجزائر	18-04
152	نتائج اختبار فيليبس بيروس الخاص بمتغيرات دولة تونس	19-04
153	نتائج اختبار KPSS الخاص متغيرات دولة الجزائر	20-04
154	نتائج اختبار KPSS الخاص متغيرات دولة تونس	21-04
155	تحديد درجة الإبطاء لمتغيرات دولة الجزائر (2003-2023)	22-04
156	تحديد درجة الإبطاء لمتغيرات دولة تونس (2003–2023)	23-04
157	نتائج اختبار التكامل المتزامن الخاص بمتغيرات دولة الجزائر (2003-2023)	24-04
158	نتائج اختبار التكامل المشترك لجوهانسون الخاص بمتغيرات دولة تونس (2003-	25-04
	(2023	
159	اختبار العلاقة السببية لغرانجر بين متغيرات الدراسة للجزائر (2003-2023)	26-04
160	اختبار العلاقة السببية لغرانجر بين متغيرات الدراسة لتونس (2003-2023)	27-04

# فهرس

# الأشكال

## فهرس الأشكال

الصفحة	عنوان الشكل	رقم الشكل
7	منحنى تحديد سعر الصرف التوازني	01-01
32	ظاهرة الحلقة الفاضلة للعملة القوية	02-01
35	مثلث الثلاثية المستحيلة	03-01
58	التصحيح عن طريق آلية تعديل السعر	01-02
60	تحديد المستوى التوازني للدخل في الاقتصاد المغلق	02-02
62	تمثيل بياني لمستوى الدخل التوازني في الاقتصاد المفتوح	03-02
67	شكل الاختلال الدوري لميزان المدفوعات	04-02
73	آلية التوازن في ظل سعر الصرف الثابت	05-02
74	التوازن في ظل سعر الصرف المرن	06-02
75	التوازن حسب النظرية الكينزية	07-02
86	العلاقة بين سعر الصرف و العرض و الطلب على الصادرات	01-03
88	أثر تخفيض العملة على الواردات	02-03
95	أثر تخفيض سعر الصرف على ميزان المدفوعات على الزمن	03-03
96	أثر الحلقة المفرغة على الميزان التجاري	04-03
100	التوازن المحلي للاقتصاد	05-03
102	اتحاد الاستيعاب و سعر الصرف الحقيقي من أجل تحقيق التوازن الخارجي	06-03
103	دمج التوازن الداخلي و الخارجي	07-03
108	علاقة سعر الصرف المرن بميزان المدفوعات في حالة العجز	08-03
109	مخطط يوضح علاقة سعر الصرف المرن بميزان المدفوعات في حالة الفائض	09-03
111	آلية التوازن في ظل الرقابة على الصرف	10-03
128	مكونات برنامج الإصلاح الاقتصادي	01-04
135	تطور رصيد ميزان المدفوعات الجزائري (2003–2023)	02-04
136	تطور رصيد ميزان المدفوعات التونسي (2003–2023)	03-04
137	تطور سعر صرف الدينار الجزائري مقابل الدولار الأمريكي خلال (2003-2023)	04-04
139	تطور سعر صرف الدينار التونسي مقابل الدولار الأمريكي خلال الفترة (2003-2023).	05-04

## فهرس الأشكال

140	تطور الإنفاق الحكومي الجزائري خلال الفترة (2003–2023).	06-04
142	تطور الإنفاق الحكومي التونسي خلال الفترة (2003–2023	07-04
143	تطور معدل التضخم في الجزائر خلال الفترة (2003-2023)	08-04
144	تطور معدل التضخم في تونس خلال الفترة (2003-2023)	09-04

قائمة

الملاحق

## فهرس الملاحق

الصفحة	العنوان	الرقم
179	اختبارات الاستقرارية لسلسلة ميزان المدفوعات في المستوى بالنسبة للجزائر (ADF)	01
179	اختبارات الاستقرارية لسلسلة ميزان المدفوعات في المستوى بالنسبة للجزائر (PP)	02
179	اختبارات الاستقرارية لسلسلة ميزان المدفوعات في المستوى بالنسبة للجزائر (KPSS)	03
180	اختبارات الاستقرارية لسلسلة ميزان المدفوعات في الفرق الأول بالنسبة للجزائر (ADF)	04
180	اختبارات الاستقرارية لسلسلة ميزان المدفوعات في الفرق الأول بالنسبة للجزائر (PP)	05
180	اختبارات الاستقرارية لسلسلة ميزان المدفوعات في الفرق الأول بالنسبة للجزائر (KPSS)	06
181	اختبارات الاستقرارية لسلسلة سعر الصرف في المستوى بالنسبة للجزائر (ADF)	07
181	اختبارات الاستقرارية لسلسلة سعر الصرف في المستوى بالنسبة للجزائر (PP)	08
181	اختبارات الاستقرارية لسلسلة سعر الصرف في المستوى بالنسبة للجزائر (KPSS)	09
182	اختبارات الاستقرارية لسلسلة سعر الصرف في الفرق الأول بالنسبة للجزائر (ADF)	10
182	اختبارات الاستقرارية لسلسلة سعر الصرف في الفرق الأول بالنسبة للجزائر (PP)	11
182	اختبارات الاستقرارية لسلسلة سعر الصرف في الفرق الأول بالنسبة للجزائر (KPSS)	12
183	اختبارات الاستقرارية لسلسلة الإنفاق الحكومي في المستوى بالنسبة للجزائر (ADF)	13
183	اختبارات الاستقرارية لسلسلة ميزان الإنفاق الحكومي في المستوى بالنسبة للجزائر (PP)	14
183	اختبارات الاستقرارية لسلسلة الإنفاق الحكومي في المستوى بالنسبة للجزائر (KPSS)	15
184	اختبارات الاستقرارية لسلسلة الإنفاق الحكومي في الفرق الأول بالنسبة للجزائر (ADF)	16
184	اختبارات الاستقرارية لسلسلة الإنفاق الحكومي في الفرق الأول بالنسبة للجزائر (PP)	17
184	اختبارات الاستقرارية لسلسلة الإنفاق الحكومي في الفرق الأول بالنسبة للجزائر (KPSS)	18
185	اختبارات الاستقرارية لسلسلة معدل التضخم في المستوى بالنسبة للجزائر (ADF)	19
185	اختبارات الاستقرارية لسلسلة معدل التضخم في المستوى بالنسبة للجزائر (PP)	20

## فهرس الملاحق

185	اختبارات الاستقرارية لسلسلة معدل التضخم في المستوى بالنسبة للجزائر (KPSS)	21
186	اختبارات الاستقرارية لسلسلة معدل التضخم في الفرق الأول بالنسبة للجزائر (ADF)	22
186	اختبارات الاستقرارية لسلسلة معدل التضخم في الفرق الأول بالنسبة للجزائر (PP)	23
186	اختبارات الاستقرارية لسلسلة معدل التضخم في الفرق الأول بالنسبة للجزائر (KPSS)	24
187	اختبارات الاستقرارية لسلسلة ميزان المدفوعات في المستوى بالنسبة لتونس (ADF)	25
187	اختبارات الاستقرارية لسلسلة ميزان المدفوعات في المستوى بالنسبة لتونس (PP)	26
187	اختبارات الاستقرارية لسلسلة ميزان المدفوعات في المستوى بالنسبة لتونس (KPSS)	27
188	اختبارات الاستقرارية لسلسلة ميزان المدفوعات في الفرق الأول بالنسبة لتونس (ADF)	28
188	اختبارات الاستقرارية لسلسلة ميزان المدفوعات في الفرق الأول بالنسبة لتونس (PP)	29
188	اختبارات الاستقرارية لسلسلة ميزان المدفوعات في الفرق الأول بالنسبة لتونس (KPSS)	30
189	اختبارات الاستقرارية لسلسلة سعر الصرف في المستوى بالنسبة لتونس (ADF)	31
189	اختبارات الاستقرارية لسلسلة سعر الصرف في المستوى بالنسبة لتونس (PP)	32
189	اختبارات الاستقرارية لسلسلة سعر الصرف في المستوى بالنسبة لتونس (KPSS)	33
190	اختبارات الاستقرارية لسلسلة سعر الصرف في الفرق الأول بالنسبة لتونس (ADF)	34
190	اختبارات الاستقرارية لسلسلة سعر الصرف في الفرق الأول بالنسبة لتونس (PP)	35
190	اختبارات الاستقرارية لسلسلة سعر الصرف في الفرق الأول بالنسبة لتونس (KPSS)	36
191	اختبارات الاستقرارية لسلسلة الإنفاق الحكومي في المستوى بالنسبة لتونس (ADF)	37
191	اختبارات الاستقرارية لسلسلة الإنفاق الحكومي في المستوى بالنسبة لتونس ( <b>PP</b> )	38
191	اختبارات الاستقرارية لسلسلة الإنفاق الحكومي في المستوى بالنسبة لتونس (KPSS)	39
192	اختبارات الاستقرارية لسلسلة الإنفاق الحكومي في الفرق الأول بالنسبة لتونس (ADF)	40
192	اختبارات الاستقرارية لسلسلة الإنفاق الحكومي في الفرق الأول بالنسبة لتونس (PP)	41

## فهرس الملاحق

192	اختبارات الاستقرارية لسلسلة ميزان الإنفاق الحكومي في الفرق الأول بالنسبة لتونس (KPSS)	42
193	اختبارات الاستقرارية لسلسلة معدل التضخم في المستوى بالنسبة لتونس (ADF)	43
193	اختبارات الاستقرارية لسلسلة معدل التضخم في المستوى بالنسبة لتونس (PP)	44
193	اختبارات الاستقرارية لسلسلة معدل التضخم في المستوى بالنسبة لتونس (KPSS)	45
194	اختبارات الاستقرارية لسلسلة معدل التضخم في الفرق الأول بالنسبة لتونس (ADF)	46
194	اختبارات الاستقرارية لسلسلة معدل التضخم في الفرق الأول بالنسبة لتونس (PP)	47
194	اختبارات الاستقرارية لسلسلة معدل التضخم في الفرق الأول بالنسبة لتونس (KPSS)	48
195	اختبار التكامل المشترك لجوهانسون بالنسبة للجزائر	49
195	اختبار التكامل المشترك لجوهانسون بالنسبة لتونس	50
196	تحديد درجة الإبطاء للجزائر	51
196	تحديد درجة الإبطاء لتونس	52
197	تقدير النموذج (VECM) بالنسبة للجزائر	53
198	تقدير النموذج ( $\mathbf{VECM})$ بالنسبة لتونس	54
199	اختبار السببية لغرانجر بالنسبة للجزائر	55
199	اختبار السببية لغرانجر بالنسبة لتونس	56
200	اختبار الارتباط الذاتي للأخطاء ( ${ m LM}$ ) للجزائر	57
200	اختبار الارتباط الذاتي للأخطاء ( ${f LM}$ ) لتونس	58
201	اختبار التوزيع الطبيعي لسلسلة البواقي (JARQUE-BERA) بالنسبة للجزائر	59
201	اختبار التوزيع الطبيعي لسلسلة البواقي (JARQUE-BERA) بالنسبة لتونس	60

## مقدمة

تتسم العلاقات الاقتصادية بين دول العالم بالترابط و التشابك، و ذلك نتيجة التبادل التجاري للسلع و الخدمات فيما بينها، ويرجع سبب هذا التبادل إلى مبدأ التخصص في الإنتاج أو الخدمة المقدمة بين الوحدات الاقتصادية، فتتخصص هذه الأخيرة في إنتاج السلع التي يمكن أن تعرضها بأسعار أقل من إنتاجها في الأقاليم التي تصدرها لها، أو بكفاءة أكبر من نظيرتما في الدول المستقبلة للسلعة أو الخدمة، كما يمكن أن يرجع إلى عوامل طبيعية أو سياسية و اجتماعية.

تعترض هذه المبادلات التجارية بين الدول مشكلة أساسية و هي اختلاف عملاتها التي تقوّم بما سلعها أو خدماتها ذلك ما أدى إلى اللجوء إلى ما يعرف به: سعر الصرف الأجنبي ، و هي آلية لمبادلة عملة دولة ما بعملة دولة أخرى حيث تسمح بتسهيل مختلف العمليات التجارية الدولية، و يتحدد سعر الصرف الأجنبي بعدة محددات التي من شأنها أن تقدم القيمة الحقيقية لعملة دولة ما مقابل نظيرتها في دولة ثانية، كما أن سعر الصرف الأجنبي يعرف تقلبات و تغيرات في كثير من الأوقات سواء بصفة تلقائية نتيجة تغير العرض و الطلب، أو بصفة مفتعلة تعتمد كسياسة من قبل الدولة، و التي من شأنها أن تؤثر على اقتصادها.

تسجل مختلف التعاملات الدولية من تجارة منظورة و غير منظورة في سجل محاسبي يدعى: ميزان المدفوعات في فترة زمنية عادة ما تكون سنة، و الذي يضطلع بقيد كل العمليات التي تتم بين الوحدات الاقتصادية في جانبيه الدائن و المدين حسب اتجاه حركة هذه العمليات من أو إلى الدولة، فضلا على أنه يعطي صورة الاقتصاد الوطني مقابل باقي اقتصاديات الدول الأخرى.

يسعى صناع القرار في الدولة إلى توازن ميزان المدفوعات، و هي الحالة التي يتساوى فيها الجانب الدائن و الجانب المدين ولو من الناحية المحاسبية، و ذلك حفاظا على توازنها الاقتصادي بشكل عام، لكن ذلك لا يمنع من وجود اختلال فيه في بعض الأحيان سواء عجزا أم فائضا، الذي يرتبط بعدة أسباب، و تحاول الدول إلى إعادته للوضع الطبيعي - التوازن - من خلال عدة آليات أو سياسات حسب الحالة الاقتصادية لها، و يعتبر سعر الصرف الأجنبي أداة هامة في تسوية الاختلال في ميزان المدفوعات، و ذلك باتباع عدة طرق تبعا لطبيعة هذا الاختلال الحاصل عجزا كان أم فائضا، فهو من أدوات السياسة النقدية و المالية التي تستعملها الدول في معالجتها لهذا الاختلال.

تختلف بنية الاقتصاد الجزائري عن نظيرتها في الاقتصاد التونسي، حيث يعتمد اقتصاد الجزائر على الربع من البترول و الغاز بشكل كبير جدا، بينما يعتمد اقتصاد تونس على السياحة و الخدمات، كما تختلف عملة الجزائر عن نظيرتما من العملة التونسية في قيمتها مقابل العملات الرئيسية في العالم.

#### الإشكالية الرئيسية

يعتبر سعر الصرف الأجنبي من الموضوعات الشائكة التي تتطلب عناية خاصة بدراستها نظرا لارتباطه بعديد المتغيرات الاقتصادية الكلية و من بينها ميزان المدفوعات، فمن خلال الطرح السابق نستطيع صياغة الإشكالية الرئيسية لهذا البحث كما يلي:

## ما هو أثر تقلبات سعر الصرف الأجنبي على ميزان المدفوعات لكل من الجزائر و تونس في الفترة (2003-2003)؟

و تندرج تحت هذه الإشكالية أسئلة فرعية تستدعى منا الإجابة عنها للإلمام بالموضوع لعل أهمها:

- ما مفهوم سعر الصرف الأجنبي و أهم محدداته؟
- ما هو ميزان المدفوعات و ما هي حالاته المختلفة وكيف تتم معالجة الاختلال فيه؟
  - ما هي علاقة تقلبات سعر الصرف الأجنبي برصيد ميزان المدفوعات؟
- هل يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لتغيرات سعر الصرف الأجنبي على ميزان المدفوعات في الجزائر و تونس في الفترة (2003-2003) يدعم الدراسة النظرية؟

#### فرضيات الدراسة

لمعرفة العلاقة بين تقلبات سعر الصرف الأجنبي و ميزان المدفوعات و للإجابة على الإشكالية الرئيسية و الأسئلة الفرعية المندرجة تحتها يمكن الانطلاق من الفرضيات الآتية:

- ميزان المدفوعات يتأثر بعديد المؤشرات الاقتصادية و من أهمها سعر الصرف الأجنبي؛
- توجد علاقة طردية بين تقلبات سعر الصرف الأجنبي و رصيد ميزان المدفوعات ارتفاعا و انخفاضا؛
- هناك علاقة تأثير ذات دلالة إحصائية بين سعر الصرف الأجنبي و ميزان المدفوعات الجزائري و التونسي خلال فترة الدراسة؟

#### أهمية الموضوع

يستمد الموضوع أهميته من كونه أنه يعالج متغيرين اقتصاديين هامين هما سعر الصرف الأجنبي و ميزان المدفوعات و كذا معرفة العلاقة بينهما، و قد كثرت الدراسات و الأبحاث حول هذا الموضوع بعناوين مختلفة، كما أنه يحظى باهتمام

#### مقدمة

صناع القرار في السياسة النقدية و المالية للدور الذي يلعبه سعر الصرف في معالجة و تسوية الاختلال في رصيد الميزان المدفوعات، كما أن معرفة نظام سعر الصرف الذي يناسب الحالة الاقتصادية للدولة تعتبر ضرورة ملحة لانتهاجه وفق خطط و برامج محكمة بما تخدم الأهداف الاقتصادية المتوقعة، و من الضروري المقارنة بين تأثير سعر الصرف على ميزان المدفوعات الجزائري و التونسي للاستفادة الكاملة من هذا الموضوع.

#### أهداف الدراسة

نسعى من خلال هذه الدراسة إلى تحقيق جملة من الأهداف أبرزها:

- تسليط الضوء على المفاهيم العامة المتعلقة بسعر الصرف الأجنبي و أنظمته المختلفة؟
  - التعرف على ميزان المدفوعات و أهم تجلياته الاقتصادية؟
  - إبراز علاقة تقلبات سعر الصرف الأجنبي بميزان المدفوعات؛
- تشخيص الدور الذي تلعبه سياسة سعر الصرف الأجنبي المتبعة في إعادة التوازن لميزان المدفوعات بعد حالة الاختلال؛
  - مقارنة تطور المتغيرات المدروسة في الجزائر و تونس خلال فترة الدراسة؟
- قياس و تحليل أثر تقلبات سعر الصرف الأجنبي على رصيد ميزان المدفوعات للجزائر (2003-2023) و مقارنتها بتأثيرها على ميزان المدفوعات لتونس خلال ذات الفترة،
  - تقديم دراسة علمية جديدة تضاف لمجمل الدراسات السابقة لموضوع علاقة سعر الصرف الأجنبي بميزان المدفوعات؛

### دوافع و أسباب اختيار الموضوع

يرجع انتقاء هذا الموضوع لأسباب و مبررات ذاتية و أخرى موضوعية يمكن إيجازها فيما يلي:

- الرغبة الشخصية في التعرف على موضوع سعر الصرف الأجنبي و كذا ميزان المدفوعات بشيء من التفصيل و الغوص في أعماقه أكثر ؟
  - ملائمة الموضوع للتخصص المدروس، حيث يعتبر أحد المحاور الرئيسية في التجارة و المالية الدولية؛
- أهمية الموضوع البالغة و ذلك لتأثير سعر الصرف الأجنبي على عديد المتغيرات الاقتصادية الكلية و منها ميزان المدفوعات؛
  - تحدد المعطيات باستمرار يفرض إعادة دراسته و تحليل أثره بصفة دورية؟

- إثراء المكتبة الجامعية بالجلفة بمرجع علمي جديد على أمل أن تعطى الإضافة المتوخاة منها في الموضوع؛

## المنهج المتبع و الأدوات المستخدمة

للوصول إلى أهداف الدراسة و بغية الإجابة على الإشكالية الرئيسية اعتمدنا المنهج المقارن كمنهج رئيسي لنتوصل به إلى أهم الفروق بين تأثير تقلبات سعر الصرف الأجنبي على ميزان المدفوعات لكل من الجزائر و تونس خلال نفس الفترة كما اعتمدنا أيضا على المنهج الوصفي للتعرف على أهم المتغيرات الاقتصادية محل الدراسة، بالإضافة إلى المنهج التحليلي الذي يفسر أسباب التغيرات التي تطرأ على متغيرات الدراسة من سنة 2003 إلى سنة 2023 و كذا تحليل العلاقة بين هذه المتغيرات، و أخيرا تم اعتماد المنهج القياسي لقياس أثر تقلبات سعر الصرف الأجنبي على ميزان المدفوعات، كما استخدمنا نماذج قياسية بسيطة في الجانب التطبيقي من الدراسة و ذلك باستعمال برنامج EViews12 و اختبار استقرارية السلاسل الزمنية لعينة الدراسة وكذا اختبار التكامل المشترك بينها.

#### حدود الدراسة

تتمثل حدود الدراسة فيما يلي:

أ- الحدود الموضوعية: ركزت هذه الدراسة على موضوعي سعر الصرف الأجنبي و ميزان المدفوعات و تفسير العلاقة بينهما، حيث تم التعرض لأهم المجالات المفاهيمية و النظرية التي تعرفهما و تبرز أهميتهما في التخصص المدروس؛

ب- الحدود الزمانية: تغطي هذه الدراسة الفترة الممتدة بين سنتي 2003 و 2023، و تم اختيار هذه الفترة للتغيرات الحاصلة في سعر الصرف و كذا ميزان المدفوعات، و كذلك لبروز بعض الأحداث العالمية كالأزمة المالية 2008 و الأزمة الصحية كوفيد 19 و تداعياتها على الاقتصاد العالمي بشكل عام و الجزائر و تونس بشكل خاص؛

ج- الحدود المكانية: فيما يخص الإطار المكاني للدراسة فهو يركز على دولتين و هما الجزائر و تونس؟

### صعوبات الدراسة:

عند إنجاز هذه الدراسة صادفتنا عدة صعوبات و عراقيل نلخصها فيما يلي:

- تناقض الإحصائيات و تضاربها بين المصادر الرسمية كالبنك المركزي الجزائري و بيانات البنك الدولي؛
- تفرع الموضوعات ذات الصلة بمتغيري الدراسة مما صعب لنا اختيار الأنسب منها و التي تخدم هذه الدراسة؛

#### الدراسات السابقة

تعتبر الدراسات السابقة دليل الباحث العلمي لأنها تعبر عن الخلفية العلمية للموضوع و تعطي تصورا واضحا للباحث في تحديد مشكلة بحثه كما أنها تساهم في إثرائه، و فيما يلي عرض لبعض الدراسات ذات الصلة بدراستنا:

- دراسة: " نوفل بعلول " تحت عنوان "أثر نظام سعر الصرف على ميزان المدفوعات الجزائري - دراسة مقارنة مع مجموعة من الدول العربية - "، أطروحة دكتوراه، تخصص: مالية وبنوك، جامعة العربي بن مهيدي، أم البواقي، الجزائر،2017-2018. هدفت الدراسة إلى الوقوف على تأثير أنظمة سعر الصرف على ميزان المدفوعات بشكل عام و إسقاطها على مجموعة من الدول العربية بشكل خاص، و ذلك بالإجابة على إشكالية الدراسة المتمثلة في: " كيف يؤثر نظام سعر الصرف على ميزان مدفوعات الدولة؟ و ما واقع ذلك في الجزائر مقارنة بالدول العربية محل الدراسة؟" و لتحقيق هذا الغرض تم الاعتماد على أسلوب إحصائي قياسي هو بيانات بانل (Panal Data) و صياغة نموذج وياسي يعبر عن العلاقة السببية الارتباطية بين متغيرات الدراسة خلال فترة الدراسة (2000-2016)، و قد توصلت الدراسة إلى جملة من النتائج أهمها وجود علاقة تأثير طردية ذات دلالة إحصائية بين سعر الصرف كمتغير مستقل و ميزان المدفوعات كمتغير تابع.

- دراسة: "غربي يسين سي لاخضر" بعنوان " علاقة سعر صرف الدينار بالمتغيرات الاقتصادية الكلية في الجزائر دراسة قياسية تحليلية (2010–2015)، أطروحة دكتوراه، تخصص: دراسات اقتصادية و مالية، جامعة زيان عاشور، الجلقة، الجزائر، 2019/2018. هدفت الدراسة إلى تحديد العلاقة بين سعر صرف الدينار مقابل الدولار و مجموع المتغيرات الاقتصادية الكلية المحتارة للفترة الممتدة من (1970–2015)، و ذلك للإجابة على إشكالية الدراسة المتمثلة في " هل توجد تأثيرات متبادلة بين سعر صرف الدينار مقابل الدينار و بعض المتغيرات الاقتصادية الكلية في الجزائر؟"، و لتحقيق هدف الدراسة تم تطبيق التحليل العاملي (ACP) و بعض الاختبارات كاختبار التكامل المشترك لا جوهانسن" و تم التأكد من وجود تكامل مشترك بين سعر صرف الدينار و كل من العرض النقدي و الصادرات و الواردات، كما تم استعمال نموذج الانحدار الذاتي للفحوات الموزعة (ARDL)، و الذي أثبت وجود علاقة عكسية و علاقة طردية على التوالي بين سعر صرف الدينار و الإيرادات و النفقات العامة، في حين أوضحت نتائج الاختبار السابقة غياب العلاقة بين سعر صرف الدينار و كل من معدل التضخم و صافي التدفقات الوافدة لميزان المدفوعات في الجزائر حلال غياب العلاقة بين سعر صرف الدينار و كل من معدل التضخم و صافي التدفقات الوافدة لميزان المدفوعات في الجزائر حلال الفترة على الدراسة.

- دراسة " دوحة سلمى" تحت عنوان " أثر تقلبات سعر الصرف على الميزان التجاري و سبل علاجها " دراسة حالة الجزائر"، أطروحة دكتوراه، تخصص: تجارة دولية، جامعة محمد حيضر، بسكرة، الجزائر، 2015/2014. و هدفت الدراسة إلى توضيح العلاقة بين تغيرات أسعار الصرف و الميزان التجاري، بالإضافة إلى إبراز تأثيرات سعر الصرف خاصة سياسة

غفيض قيمة العملة المحلية التي جاءت في إطار برنامج الإصلاح الهيكلي، و دورها في تقليص العجز في الميزان التجاري و ما هي و ذلك للإجابة على إشكالية الدراسة المتمثلة في: " ما هو أثر تقلبات سعر الصرف على الميزان التجاري و ما هي سبل علاجها في الجزائر؟، و قد قامت بصياغة نموذج قياسي لأثر تقلبات سعر صرف الدينار الجزائري مقابل الدولار الأمريكي على الميزان التجاري خلال الفترة الممتدة من جانفي 1990 غلى غاية ديسمبر 2013، و توصلت هذه الدراسة إلى أن سياسة سعر الصرف المتبعة في الجزائر لم تكن فعالة في تصحيح الاختلال في الميزان التجاري، و هذا راجع إلى طبيعة الاقتصاد الوطني الذي يرتكز على الصادرات من المحروقات.

- دراسة: " حاشي نوري و آخرون" تحت عنوان " ميزان المدفوعات و علاقته بتقلبات سعر الصرف في دول المغرب العربي: مقارنة باستخدام (ARDL PANEL)، مقال، مجلة العلوم الاقتصادية و التسيير و العلوم التجارية، الجلد13، العدد 01، 2020، و هدفت إلى دراسة العلاقة بين تقلبات سعر الصرف وميزان المدفوعات الدولية في دول المغرب العربي (الجزائر، تونس و المغرب) خلال الفترة (2005–2018)، وذلك للإجابة على الإشكالية المتمثلة في: ما مدى تأثير تقلبات أسعار الصرف على رصيد ميزان المدفوعات في دول المغرب العربي؟، و قد تم الاعتماد على تقنيات البيانات الطويلة (PANEL)، و قد اتضح أن متغيري الدراسة في حالة تكامل مشترك على الأمد البعيد و 22% من أخطاء الأجل القصير يمكن تصحيحها في العام الأول من أجل العودة إلى الوضع التوازين في الأجل الطويل في حالة وجود صدمات تزيح النموذج عن وضع التوازن، و بناء على نتائج تقديرات العلاقة في الأجل الطويل، فإن انخفاض قيمة سعر صرف العملة المخلية بوحدة واحدة يؤدي إلى تراجع قدره 950 مليون دولار أمريكي في حساب رصيد ميزان المدفوعات بالنسبة لكل دول العينة.

### موقع الدراسة:

تأتي هذه الدراسة كواحدة من الدراسات التي تقصت العلاقة بين سعر الصرف الأجنبي و ميزان المدفوعات عموما، إلا أنها انفردت بدراسة المقارنة بين الجزائر و تونس كبلدين عربيين جارين، إذ أن لكل من البلدين خصائص اقتصادية تميزه عن الآخر، حيث اختلفت البنية الاقتصادية لكل منها، و هذا على خلاف معظم الدراسات السابقة التي سلطت الضوء على تأثير تغيرات سعر الصرف على ميزان المدفوعات في الجزائر، عدا التي درست المقارنة بين دول المغرب العربي الثلاث الجزائر تونس و المغرب بشكل موجز و مختصر، و جاءت دراستنا للبحث في موضوعي سعر الصرف الأجنبي و ميزان المدفوعات من جانبه النظري ثم الربط بينهما لمعرفة دور تقلبات سعر الصرف على رصيد ميزان المدفوعات، ثم قياس هذا الأثر من الجانب التطبيقي، و شملت عينة الدراسة 12 مشاهدة لكل دولة غطت فترة الدراسة حيث تنوعت سياسات الصرف في هذه الفترة (2003–2023)، إضافة إلى أنها شهدت تغيرات سياسية و اجتماعية هامة كالأزمة المالية 2008

كوفيد 19، مما أثر على تطور كل من المتغيرين الأساسين للدراسة و كذا المتغيرات الثانوية لها، و قد تم التوصل إلى أن كل السلاسل الزمنية مستقرة من الفروق الأولى، كما أن هناك ثلاث علاقات تكامل مشترك للجزائر و علاقتين بالنسبة لتونس و من خلال نموذج VECM تم تقدير العلاقة بين متغيرات الدراسة، حيث وجد أن هناك تأثير ذو دلالة إحصائية مقدر بـ 40 % في الجزائر و 29 % بالنسبة لتونس.

### هيكل الدراسة:

تم تقسيم هذه الدراسة إلى أربعة فصول، حيث تم التعرض إلى الجانب النظري للمتغير المستقل في الدراسة و هو سعر الصرف الأجنبي في الفصل الأول الموسوم بـ: " الإطار النظري و المفاهيمي لسعر الصرف الأجنبي"، في حين خصص الفصل الثاني للإطار النظري للمتغير التابع وهو ميزان المدفوعات تحت عنوان: " ميزان المدفوعات و تجلياته الاقتصادية" أما الفصل الثالث فحاولنا الربط بين متغيري الدراسة و معرفة العلاقة بينهما و المعنون بـ: " دور سعر الصرف في تسوية الاختلال في ميزان المدفوعات"، و في الأحير الفصل الرابع فقد خصصناه للدراسة التطبيقية من خلال مقارنة أثر المتغير المستقل على المتغير التابع في كلا البلدين تحت عنوان: " دراسة مقارنة لأثر تقلبات سعر الصرف على ميزان المدفوعات بين الجزائر و تونس للفترة (2003—2023).

الفصل الأول:

الإطار النظري

و المفاهيمي لسعر الصرف

#### تمهيد

تقوم التجارة الدولية على مبدأ التبادل للسلع و الخدمات بين الوحدات الاقتصادية، و بما أن هذه الأخيرة تختلف في عملاتها فإن ذلك أدى إلى ضرورة ظهور ما يعرف بـ **سعر الصرف الأجنبي** لكي تسوي هذه الوحدات مختلف تعاملاتها الاقتصادية من تجارة و خدمات فيما بينها، حيث يعبر عن الآلية التي يتم تقويم و تبادل العملات و تسوى بها العمليات التجارية بين الدول، فإذا كانت العملة المحلية تقوم بوظيفة التبادل و تقيس القيمة بين المقيمين بذات القطر، فإنها لا تستطيع أن تقوم بذلك بين المقيمين و غير المقيمين في الأقطار المختلفة.

يقوم سعر الصرف الأجنبي بتيسير المبادلات التجارية بين الدول من خلال اعتماد عملة واحدة تسوى بما هذه المبادلات يتم الاتفاق عليها و غالبا ما تكون من العملات الرئيسية كالدولار و الأورو، فهو عبارة عن معيار للمقارنة بين العملات المختلفة و قوتما الشرائية. و يتنوع سعر الصرف حسب الشكل الذي يتم التبادل به.

بناء على ما سبق، و من خلال هذا الفصل سنحاول التطرق لأهم المفاهيم المتعلقة بسعر الصرف الأجنبي و الصيغ التي يتخذها و كذا الأهمية البالغة في الاقتصاد التي يكتسيها و أهم الأنظمة المفسرة له، و ذلك عبر ثلاثة مباحث رئيسية و هي كالتالي:

<sup>\*</sup> المبحث الأول: سعر الصرف الأجنبي المفهوم و الدلالات؛

<sup>\*</sup> المبحث الثاني: الأنظمة والنظريات المفسرة لسعر الصرف الأجنبي؛

<sup>\*</sup> المبحث الثالث: سعر الصرف الأجنبي كسياسة اقتصادية؟

## المبحث الأول: سعر الصرف الأجنبي المفهوم و الدلالات

ظهرت النقود كوسيط للتبادل و مقياس للقيمة في التعاملات التجارية، و إذا كانت العملات تلقى القبول العام داخل القطر الواحد فإنما لا تلقى ذات القبول بين الأقطار المختلفة، من هنا كان الفارق جوهريا بين المعاملات الداخلية و المعاملات الدولية، و كان من الضروري اللجوء إلى ما يعرف بسعر الصرف الأجنبي ( Foreign Exchange Rate)، و ذلك بغية تسهيل عمليات التبادل الدولي و كذا تسوية مختلف المدفوعات الدولية.

### المطلب الأول: مفهوم و محددات سعر الصرف الأجنبي،

لتحديد أهم المفاهيم المتعلقة بسعر الصرف الأجنبي سنتطرق في هذا المطلب إلى تعريفه و أهميته و كذا أهم الوظائف الخاصة به.

#### أولا: تعريف سعر الصرف الأجنبي

تعددت التعريفات التي بينت سعر الصرف الأجنبي و نذكر من بينها:

- يقصد بسعر الصرف في بلد ما ذلك المعدل الذي يتم بموجبه تبادل عملة مع عملات باقى دول العالم، أي عدد  $^{1}$ الوحدات التي تدفع من عملة بلد ما مقابل الحصول على وحدات من عملات البلدان الأخرى.
- ويعرفه دومينيك سالفاتور (DOMINIC SALVATOR) بأن سعر الصرف الأجنبي هو سعر وحدة العملة الأجنسة بدلالة العملة المحلية2.
- الصرف الأجنبي، أو ما يطلق عليه بالتحويل الخارجي، هو العملية التي يتم بمقتضاها استبدال العملة المحلية بعملات أجنبية، و سعر الصرف هو السعر الذي يتم بموجبه استبدال العملة المحلية بالعملة الأجنبية<sup>3</sup>.
  - يسمى سعر عملة مقابل أحرى بسعر الصرف.
  - يمكن تعريف سعر الصرف الأجنبي من وجهتين للنظر<sup>5</sup>:

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> ضياء مجيد الموسوي، **تقلبات أسعار الصرف**، ديوان المطبوعات الجامعية، الجزائر، 2016، ص7.

<sup>.</sup> دومينيك سالفاتور هو كاتب اقتصادي أمريكي ولد في 23 مايو 1940 بنابولي الايطالية، خريج جامعة نيويورك، أستاذ بجامعة فوردهام،من مؤلفاته الاقتصاد الدولي، الإحصاء و الاقتصاد القياسي، مبادئ في الاقتصاد.

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> دومينيك سالفاتور، **الاقتصاد الدولي**، ترجمة محمد رضا على العدل، ط4، الدار الدولية للنشر و التوزيع، القاهرة، مصر، 1998، ص146.

<sup>&</sup>lt;sup>3</sup> فليح حسن خلف، العلاقات الاقتصادية الدولية، ط1، مؤسسة الوراق، عمان، الأردن،2004، ص 203.

<sup>&</sup>lt;sup>4</sup> paul R krugman, **economiaentrnatioanlteoria y politica**, 9 edition, pearsoneducacion, madrid, espania, 2012, p 329.

<sup>&</sup>lt;sup>5</sup> محمد راتول، **الاقتصاد الدولي**، ديوان المطبوعات الجامعية، الجزائر، 2018، ص 116.

## الفصل الأول الإطار النظري و المفاهيمي لسعر الصرف الأجنبي

\*الأولى: أنه سعر وحدة العملة الأجنبية الواحدة بدلالة العملة المحلية، أي أنه عبارة عن عدد الوحدات من العملة الوطنية (دينار جزائري مثلا) التي تدفع ثمنا لوحدة واحدة من العملة الأجنبية ( الدولار الأمريكي مثلا) في فترة معينة، و يسمى بالسعر المباشر.

\* الثانية: يمكن تعريف سعر الصرف أيضا بالعبارة المعاكسة، أي أنه سعر الوحدة الواحدة من العملة المحلية بدلالة العملة الأجنبية، أي عدد الوحدات من العملة الأجنبية التي تدفع ثمنا لوحدة واحدة من العملة المحلية، و يسمى **بالسعر التبادلي.** 

و ما يمكن استنباطه من مفهوم سعر الصرف أنه يشمل على أربعة عناصر هامة هي $^{1}$ :

- العملية: و هي تحويل عملة بلد ما إلى عملة أخرى.
  - المكان: يقصد به سوق الصرف.
  - الهدف: و هو تسوية المدفوعات الدولية.
- السعر: و هو علاقة التحويل الذي من خلاله يمكن الحصول على العملية الأجنبية مقابل العملة المحلية.

مما سبق نستنتج أن سعر الصرف ما هو إلا عملية استبدال عملتين مختلفتين من أجل تسوية المعاملات الدولية تبعا لقانون العرض و الطلب على العملات في مكان يسمى بسوق الصرف.

#### ثانيا: أهمية سعر الصرف الأجنبي

يكتسي سعر الصرف الأجنبي أهمية كبيرة في الاقتصاد كونه يعد من أهم المتغيرات الاقتصادية الكلية، حيث يعتبر نافذة تطل على الاقتصاد الدولي.

في ظل اختلاف العملات يحمل سعر الصرف أهمية بالغة، كونه يبدي تأثيرا على التجارة و تدفق الاستثمارات و يتيح للتجار مقارنة الأسعار بطريقة مباشرة و حين يكون سعر الصرف بين عملتين معلوما يصبح بالإمكان احتساب أسعار صادرات بلد ما مقومة بعملة بلد آخر، شريك تجارى له $^{2}$ .

للصرف الأجنبي أهميته التأثيرية الكبيرة على مجمل متغيرات الاقتصاد الوطني، فعن طريق سعر الصرف يتم تقييم السلع و الخدمات المحلية من قبل المتعاملين الأجانب، و عن طريقه يمكن للمتعاملين المحليين تقييم السلع والخدمات الأجنبية و عن طريقه أيضا يمكن تقييم الأصول المالية و الأجنبية في ما بين الدول، و عن طريقة تقاس ثروات و احتياطات البلدان و مدى

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> دوحة سلمي، **أثر تقلبات سعر الصرف على الميزان التجاري و سبل علاجها" دراسة حالة الجزائر"، أطروحة دكتوراه غير منشورة، تخصص: تجارة دولية، جامعة محمد** خيضر، بسكرة، الجزائر، 2015/2014، ص 04.

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> بسام الحجار، **نظام النقد العالمي و أسعار الصرف**، ط1، دار المنهل اللبناني، ييروت، لبنان، 2009، ص 96.

### القصل الأول

## الإطار النظري و المفاهيمي لسعر الصرف الأجنبي

أهميتها في الاقتصاد الدولي، و بالتالي فاستقرار سعر صرف العملة المحلية يعكس الاستقرار الاقتصادي للبلد و ثقة المتعاملين الأجانب في اقتصاده، فميزان المدفوعات مرتبط بسعر الصرف عن طريق التدفقات الداخلة و الخارجة من السلع و الخدمات و تدفقات رؤوس الأموال، و هو يؤثر على مختلف المتغيرات الاقتصادية الكلية من ناتج داخلي إجمالي و دخل وطني و أسعار الفائدة و أسعار السلع المحلية و غير ذلك من المتغيرات، و بالتالي فتغير سعر الصرف ارتفاعا و انخفاضا يؤثر على جميع تلك المتغيرات في اتجاهات مختلفة و بنسب أيضا مختلفة أ.

نستنتج أن سعر الصرف الأجنبي له علاقة وطيدة بين جل المتغيرات الاقتصادية الكلية فهو يؤثر و يتأثر بها، و لذلك تعتمده السلطات المعنية كسياسة لتحقيق أغراض اقتصادية معينة كتسوية الاختلال في ميزان المدفوعات أو الميزان التجاري أو التأثير على أسعار الفائدة.

#### ثالثا: وظائف سعر الصرف الأجنبي

انطلاقا من الأهمية البالغة لسعر الصرف الأجنبي في الاقتصاد الوطني فإن له بعض الوظائف الاقتصادية التي تعكس أهميته و تجعله عنصرا فاعلا من مجموع المتغيرات الاقتصادية الكلية، حيث يقيس و يقارن أسعار السلع و الخدمات داخل القطر و خارجه، و من خلاله يفاضل المتعاملون الاقتصاديون بين هذه السلع، و يتخذون قراراتهم التجارية من خلال تلك المقارنة بين الأسعار، إضافة لذلك فإن سعر الصرف الأجنبي يحفز على تطوير الإنتاج في مختلف المجالات من خلال عمليات الاستيراد و التصدير التي حدثت بسبب تباين الأسعار المحلية و الأجنبية، كما يضطلع بوظيفة توزيع المنتجات و كذا عوامل الإنتاج بين الوحدات الاقتصادية من خلال الاستفادة من تفاوت أسعارها.

يقوم سعر الصرف بوظائف عدة نوجزها على النحو التالي2:

أ- وظيفة قياسية: حيث يعتمد المنتجون المحليون على سعر الصرف لغرض قياس و مقارنة الأسعار المحلية مع أسعار السوق العالمية، و هكذا يمثل سعر الصرف لهؤلاء بمثابة حلقة الوصل بين الأسعار المحلية و العالمية.

ب - وظيفة تطويرية: و هذا عن طريق تطوير صادرات معينة إلى مناطق معينة من خلال تشجيع الصادرات، و من جانب آخر يمكن أن يؤدي سعر الصرف إلى الاستغناء أو تعطيل فروع صناعية معينة أو الاستعانة بالاستيراد التي تكون أسعارها أقل من الأسعار المحلية و بالتالي فإن سعر الصرف يؤثر على التركيب السلعى و الجغرافي للتجارة الخارجية للدول.

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> محمد راتول، **مرجع سابق**، ص116.

<sup>2</sup> زبير عياش، نوفل بعلول، اختبار التكامل المشترك بين سعر صوف الدينار و ميزان المدفوعات - دراسة حالة الجزائر ما بين الفترة 2015/2000-، مقال منشور، مجلة البشائر الاقتصادية، مجلد3 عدد 2، كلية العلوم الاقتصادية و التحارية و علوم التسيير، حامعة بشار، الجزائر، 2017، ص ص 94 95.

# الإطار النظري و المفاهيمي لسعر الصرف الأجنبي

ج- وظيفة توزيعية: أي أن سعر الصرف يمارس وظيفة توزيعية على مستوى الاقتصاد الدولي و ذلك بفعل ارتباطه بالتجارة الخارجية، حيث تقوم هذه الأحيرة بإعادة توزيع الدخل القومي و الثروات الوطنية بين الدول و بالتالي فإن عملية تخفيض أو زيادة للعملة ( التغير في سعر الصرف) ستؤثر على حجم الاحتياطي الموجود لدى البنك المركزي لدول أحرى.

#### المطلب الثاني: صيغ سعر الصرف الأجنبي و أهم العوامل المؤثرة فيه

يصنف الاقتصاديون سعر الصرف الأجنبي لأصناف شتى، كما أنه يتأثر بعوامل مختلفة، و يرجع تأثير هذه العوامل لاحتلاف نظم سعر الصرف المعتمدة من قبل الدول، بالإضافة إلى تباين الظروف الاقتصادية و كذا احتلاف السياسات المالية و النقدية التي تلعب دورا مهما في تحديد هذه العوامل.

#### أولا: صيغ سعر الصرف الأجنبي

يتخذ سعر الصرف الأجنبي أشكالا و صيغا عديدة، و عموما يمكن التمييز بين الأنواع التالية:

أ- سعر الصرف الاسمي Nominal Exchange Rate: يعبر سعر الصرف الاسمي عن قيمة ما تساويه الوحدة الواحدة من العملة الوطنية، فهو مقياس لقيمة تبادل عملة بعملة أخرى، و يتم تحديد سعر الصرف الاسمي لعملة ما تبعا للطلب و العرض عليها في سوق الصرف في لحظة زمنية معينة، و تبعا لنظام الصرف المعتمد.

و للإشارة، فإن مصادر الطلب على النقد الأجنبي تتمثل في البنود الدائنة في ميزان المدفوعات، و المتمثلة باستيراد السلع و الخدمات، و التحويلات من جانب واحد إلى الخارج، و صادرات رؤوس الأموال سواء القصيرة أو الطويلة و الواردات من الذهب للأغراض النقدية أو الصناعية، و ما إلى ذلك.

أما مصادر عرض الصرف الأجنبي، فتتمثل أساسا بالصادرات من السلع و الخدمات، و التحويلات إلى الدولة من جانب واحد، و استيراد رؤوس الأموال بكافة أشكالها، و الصادرات من الذهب للأغراض النقدية و الصناعية، و ما إلى ذلك 1.

ينقسم سعر الصرف الاسمي إلى سعر صرف رسمي و هو المعمول به فيما يخص المبادلات الجارية والرسمية، و سعر صرف موازي و هو السعر المعمول به في الأسواق الموازية – السوداء-<sup>2</sup>.

2 غربي يسين سي لخضر، علاقة سعر صوف الدينار بالمتغيرات الاقتصادية الكلية في الجزائر دراسة قياسية تحليلية (1970–2015)، أطروحة دكتوراه، تخصص: دراسات اقتصادية و مالية، جامعة زيان عاشور، الجلفة، الجزائر، 2019/2018، ص 5.

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> يحياوي عبد الحفيظ، **محاضرات في سياسات إدارة مخاطر الصرف**، مطبوعة جامعية، تخصص: مالية و تجارة دولية، جامعة زيان عاشور الجلفة، الجزائر، 2019/2018، ص ص 11 12.

ب- سعر الصرف الحقيقي Real Exchange Rate: يعبر سعر الصرف الحقيقي عن الوحدات من السلع الأجنبية اللازمة لشراء وحدة واحدة من السلع المحلية، فهو السعر الذي يأخذ بعين الاعتبار الأسعار في بلدين مختلفين و يحسب سعر الصرف الحقيقي (ER)، وفق المعادلة:

$$ER = EP/p^* \dots (1)$$

حيث P: سعر المنتج المحلى بالعملة الوطنية.

. سعر المنتج الأجنبي بالعملة الأجنبية: $p^st$ 

E: سعر الصرف الاسمى.

نلاحظ في الفرق بين النوعين السابقين أن سعر الصرف الحقيقي يركز على أسعار السلع و الخدمات و هو ما يعطي مصداقية أكثر لقيمة العملة مقابل العملة الأخرى.

ج- سعر الصرف الفعلي Actual Exchange Rate: يعبر سعر الصرف الفعلي عن المؤشر الذي يقيس متوسط التغير في سعر صرف عملة ما بالنسبة لعدة عملات أخرى في فترة زمنية ما، و بالتالي مؤشر سعر الصرف الفعلي يساوي متوسط عدة أسعار صرفية ثنائية، و هو يدل على مدى تحسن أو تطور عملة بلد ما بالنسبة لمحموعة أو سلة من العملات الأخرى، فهو عبارة عن سعر الصرف الاسمى المصحح بالتعريفة الاسمية أو الضمنية على المعاملات الاقتصادية الخارجية أ.

إذن فيكمن الفرق بين سعر الصرف الفعلي و سعر الصرف الاسمى في عدد العملات، ففي حين يقارن سعر الصرف الاسمى بعملتين فقط، فإن سعر الصرف الفعلي يقيس متوسط التغير لعملة ما مقابل سلة من العملات.

د - سعر الصرف الفعلى الحقيقي Real Effective Exchange Rate: الواقع أن سعر الصرف الفعلى هو سعر اسمى، لأنه عبارة عن متوسط لعدة أسعار صرف ثنائية، و من أجل أن يكون هذا المؤشر ذو دلالة ملائمة على تنافسية البلد تجاه الخارج، لابد أن يخضع هذا المعدل الاسمى إلى التصحيح بإزالة أثر تغيرات الأسعار التناسبية، و يمكن التعبير عن هذا المعدل من خلال العلاقة التالية:

$$TCRE = \sum_{p} \frac{X_{0}^{p}(e^{pr})_{t}/XP_{0}(e^{pr})_{o}}{(P_{0}^{p}/P_{0}^{r})/(P_{t}^{p}/P_{t}^{r})} \times 100....(2)$$

$$TCRE = \sum_{p} Z_{p} \left\{ \frac{(e^{pr})_{t}}{(e^{pr})_{0}} x \frac{(P_{t}^{p}/P_{T}^{R})}{(P_{0}^{p}/P_{0}^{r})} \right\} x 100....(3)$$

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> يحياوي عبد الحفيظ، مرجع سابق، ص 12.

 $TCRE = \sum Z_p IRER_{pr} \times 100 \dots (4)$ 

و الأساس على التوالي. يو الأساس على التوالي.  $p_o^p$  ,  $p_t^p$ 

. مؤشر الأسعار المحلية في سنتي القياس و الأساس على التوالي.  $p_o^r, p_t^r$ 

الأخذ التجاري، مع الأخذ الثنائي الحقيقي، و يعكس سعر الصرف عملة الشريك التجاري، مع الأخذ  $IRER_{pr}$ بعين الاعتبار تطور مؤشر أسعاره مقارنة بمؤشر الأسعار المحلية.

ه - سعر الصرف التوازني Equilibrium Exchange Rate: هو تعريف متسق مع التوازن الاقتصادي الكلي، فسعر الصرف التوازين هو الذي يمثل توازن مستديم لميزان المدفوعات عندما يكون الاقتصاد ينمو بمعدل طبيعي و بالتالي فسعر الصرف التوازي مثل سعر التوازن لأي سلعة من السلع المتداولة في الأسواق الحرة الخاضعة لمنافسة التامة و يتوقف سعر الصرف المتوازن على المتغيرات النقدية التالية $^{1}$ :

- معدل نمو الدخل الوطني؛
- معدل التغير النسبي في المعروض النقدي؟
- معدل التغير في سعر الفائدة و اتجاه الطلب على النقود؟

كمية الصرف الأجنبي

الشكل رقم (01-01): منحنى تحديد سعر الصرف التوازني

المصدر: أحمد محمد مندور، السيد أحمد السريتي، مبادئ الاقتصاد الكلي، الدار الجامعية، الإسكندرية، 2000، ص 271.

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> المرجع السابق، ص 14.

# الإطار النظري و المفاهيمي لسعر الصرف الأجنبي

من خلال الشكل أعلاه نلاحظ تعادل كمية الطلب على الصرف الأجنبي مع كمية عرضه في النقطة "ث"، و هذا ما يعرف بسعر الصرف التوازي، و من خلاله يكون سوق الصرف الأجنبي في حالة توازن، كما أن هذا السعر لا يتغير ما لم يتغير أحد العوامل التي تؤثر عليه.

#### ثانيا: العوامل المؤثرة في سعر الصرف الأجنبي

في ظل اقتصاد مفتوح و دون توجيه و تدخل من السلطات السياسية و في إطار قوى السوق الحرة، فإن لتجاذبات العرض و الطلب على الصرف الأجنبي اليد الطولي في تحديد سعر صرف العملة، و لكن تختلف وجهات النظر في تحديد العوامل التي تؤثر على سعر الصرف الأجنبي، و لعل أبرز هذه العوامل تندرج في نوعين هما: العوامل الاقتصادية و العوامل غير الاقتصادية.

أ- العوامل الاقتصادية: إن من بين أهم هذه العوامل ما يلي:

1- التغير في معدلات الفائدة الحقيقية: ترتبط تغيرات أسعار الصرف بمعدلات الفائدة في بلدين، فإذا ارتفع معدل الفائدة المحلى مقارنة بمعدل الفائدة الأجنبي فإنه بعد مرور فترة زمنية معينة سترتفع قيمة العملة المحلية و العكس صحيح فالارتفاع في معدلات الفائدة في البلدان الأجنبية سيحفز المستثمرين المحليين على الأمد القصير على استبدال عملتهم بعملات تلك البلدان و ذلك لجني الأرباح في السوق الأجنبي، و عليه فإن ارتفاع أسعار الفائدة في الخارج سيعمل على زيادة الطلب على العملات الأجنبية و هذا ما يؤثر على سعر الصرف .

2- تغير الأسعار النسبية: يؤدي انخفاض الأسعار في بلد ما إلى ارتفاع الأسعار النسبية في الدول الأحرى، فإذا انخفضت الأسعار في بلد ما يؤدي إلى زيادة صادرات ذلك البلد، و من ثم يؤدي إلى زيادة الطلب على عملة البلد.

و مع بقاء العوامل الأخرى المؤثرة في أسعار الصرف ثابتة فإن زيادة الطلب على العملة النقدية تؤدي إلى رفع قيمة عملة ذلك البلد أو زيادة سعر صرفها مقابل العملات النقدية الأخرى، و من المؤكد أن العكس يكون صحيحا، و إذا ارتفعت الأسعار في إحدى البلدان فإن الطلب على منتجات ذلك البلد ينخفض، و من ثم ينخفض الطلب على عملة البلد، الأمر الذي يؤدي إلى انخفاض قيمة عملة ذلك البلد أو سعر صرفها2.

3- التغير في الميزان التجاري: توجد علاقة وثيقة بين الميزان التجاري و سعر صرف عملة البلد، فعندما ترتفع قيمة الصادرات نسبة إلى الواردات ستتجه قيمة العملة إلى الارتفاع نتيجة لتزايد طلب الأجانب عليها و بالتالي تصبح أسعار سلع البلد مرتفعة بالنسبة للأجانب مما يؤدي إلى انخفاض الطلب الخارجي عليها، و بالتالي سيؤدي حدوث ذلك إلى حدوث اختلال في الميزان التجاري، و في هذه الحالة و من أجل العودة إلى حالة التوازن لابد من العمل على تشجيع الاستيراد من

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> عبد الرزاق بن الزاوي، **سعر الصرف الحقيقي التوازني**، دار اليازوري العلمية للنشر و التوزيع، عمان، الأردن، 2016، ص 21.

<sup>2</sup> يحياوي عبد الحفيظ، مرجع سابق، ص 17.

# الإطار النظري و المفاهيمي لسعر الصرف الأجنبي

الخارج<sup>1</sup>، أما إذا تم تحديد سعر صرف العملة بأقل مما يجب أن تكون عليه فسيؤدي ذلك إلى توسع الصادرات مقابل تقلص الواردات مما يؤدي أيضا إلى حدوث اختلال في الميزان التجاري، و غالبا ما ينتج عن هذه الاختلالات ضغوط تضخمية تساهم في استمرار الاختلال في الميزان<sup>2</sup>.

مما سبق يتضح أن سعر صرف العملة يتأثر بحالة الميزان التجاري من خلال حركة الصادرات و الواردات، و ذلك استجابة للطلب على السلع و الخدمات، فترتفع قيمة العملة المحلية نتيجة تزايد الطلب الخارجي عليها بسبب تديي الأسعار المحلية و العكس صحيح.

4- عرض النقد: كان الكلاسيكيون يرون من خلال النظرية الكية للنقود بأن هناك علاقة قائمة بين كمية النقود والمستوى العام للأسعار، و هذه العلاقة تكون بنفس النسبة و الاتجاه.

و قد أكدت المدرسة النقدية بزعامة ملتون فريدمان (Milton Fridman) على أهمية النقود في التأثير على المستوى العام للأسعار، إلا أنه ليس بالصورة التي تصورها الكلاسيكيون.

حيث يرى فريدمان أن حركات الأسعار تعكس بشكل أساسي التغيرات المهمة في كمية النقود، و أن هناك علاقة وثيقة بين تغيرات كمية النقود لوحدة واحدة من الناتج و حركات الأسعار أيضا، حيث أن الزيادة في عرض النقد تدفع قيمة العملة في العادة للانخفاض و تراجع في قيمتها نتيجة قصور العرض مما يتسبب إلى ارتفاع مستوى الأسعار، و هذا ما يجعل السلع المحلة أقل قدرة على منافسة سلع الدول الأجنبية، مما يتسبب في زيادة الاستيراد و انخفاض الصادرات و يقابل ذلك زيادة في الطلب على عملات تلك الدول و انخفاض الطلب على العملة المحلية 3.

5- الإنفاق الحكومي: إن أثر الإنفاق الحكومي على سعر الصرف يعتمد على هيكل هذا الإنفاق، فريادة الإنفاق الحكومي على السلع القابلة للتجارة و بالتالي تنخفض القيمة الحكومي على السلع القابلة للتجارة و بالتالي تنخفض القيمة الحقيقية للعملة، أما بالنسبة لأثر زيادة الاستهلاك الحكومي من السلع غير القابلة للتجارة على سعر الصرف فيعتمد على أثرين هما الدخل و أثر الإحلال، فيما يخص أثر الإحلال فإن زيادة الطلب على السلع غير القابلة للتجارة سوف يؤدي إلى زيادة السعر النسبي لهذه السلع مما يؤدي إلى ارتفاع القيمة الحقيقية للعملة الوطنية، أما أثر الدخل فيعمل من خلال انعكاس زيادة الاستهلاك الحكومي على زيادة الدين العام لتمويل هذا الاستهلاك، و يتطلب زيادة مستوى الاقتراض الحكومي زيادة

<sup>1</sup> توفيق عبد الرحيم، **الإدارة المالية الدولية و التعامل بالعملات الأجنبية**، دار الصفاء للنشر و التوزيع، الأردن، 2010، ص79.

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> دوحة سلمي، **مرجع سابق**، ص ص 41 42.

<sup>\*</sup> ميلتون فريدمان هو اقتصادي و أكاديمي أمريكي، ولد في 31 يوليو 1912 بنيويورك، خريج جامعة شيكاغو، حائز على جائزة نوبل في الاقتصاد سنة 1976، يعد من بين الوجوه البارزة على مستوى المدرسة الليبرالية في الاقتصاد، و أحد أهم منظري " النظرية النقدية" توفي في 16 نوفمبر 2006.

<sup>3</sup> يحياوي عبد الحفيظ، **مرجع سابق**، ص 18.

# الإطار النظري و المفاهيمي لسعر الصرف الأجنبي

في الضرائب على الدخل مما يؤدي إلى انخفاض مستوى الدخل المتاح و بالتالي انخفاض الطلب على السلع غير القابلة للتجارة مما يؤدي إلى انخفاض سعرها و من ثم انخفاض القيمة الحقيقية للعملة الوطنية 1.

ب- العوامل غير الاقتصادية: يمكن أن نوجز أهمها في العناصر التالية<sup>2</sup>:

1- الاضطرابات و الحروب: إن من العوامل المؤثرة على سعر الصرف و لاسيما في المدى القصير و أحيانا على المدى البعيد هي الاضطرابات السياسية و حالات الحروب الداخلية و الخارجية، و التي تؤثر على أوضاع التجارة و الصناعة و الزراعة و المال التي من شأنها أن تغير الطلب على الصرف الأجنبي، حيث يزداد الإنفاق على الجالات العسكرية و الأمنية، و تنخفض كفاءة الوحدات الاستثمارية بسبب التدمير أو تعطيل المرافق العامة و الخاصة، فضلا عن الانخفاض في الصادرات و غيرها من التأثيرات المباشرة و غير المباشرة، و التي تؤدي في مجملها إلى فقدان الثقة بعملة البلد المعني، و في مثل هذه الظروف، تسيطر الحكومة عادة على موارد الصرف الأجنبي و تقيد استعماله لخدمة الحرب، و شواهد الحروب و الاضطرابات كثيرة، فقد تولدت اضطرابات كبيرة في أسعار صرف عملات عدد كبير من البلدان إبان الحربين العالميتين.

2- الإشاعات و الأخبار: تعد الإشاعات و الأخبار من المؤثرات السريعة على سعر الصرف الأجنبي سواء كانت صحيحة أو غير صحيحة، فأحيانا تصدر الإشاعات من بعض المتعاملين أنفسهم حول مستقبل عملة ما، و لكن التأثير يحدث خلال وقت قصير و ما تلبث السوق أن تستعيد استقرارها.

و بسبب اعتماد سعر الصرف على عدد من المتغيرات التي يمكن متابعتها من الأخبار كالتوقعات حول أسعار الفائدة أو عرض النقد فإن المتعاملين يتأثرون بكل الأخبار ذات العلاقة بما أو بالبيئة الاقتصادية عموما، و كذلك أخبار الأحداث السياسية و الحروب و غيرها من المتغيرات ذات التأثير على توجهات ارتفاع أو انخفاض قيمة العملة و بالتالي سعر الصرف الخاص بما، و تأتي الاستجابة لهذه المتغيرات معتمدة على قوة تجاوب السوق معها، فقد يكون في بعض الأحيان حساسا و قويا، و في أخرى أقل من ذلك لاختلاف استجابة المتعاملين.

3- خبرة المتعاملين و أوضاعهم: يقوم المتعاملون في سوق العملات الأجنبية في ضوء مهاراتهم و خبراتهم بالسوق و أحواله بتحديد اتجاه الأسعار، و اتخاذ قراراتهم بشأنها، و تحديد ما إذا كان من الضروري تعديلها أو بقائها على ما هي عليه، و بناءً عليه فإن الأسعار تتأثر بخبرة هؤلاء المتعاملين بمهاراتهم، فضلا على أن أسعار الصرف تتأثر بالقوة التفاوضية للمتعاملين و الأساليب المستخدمة لتنفيذ عملياتهم المختلفة، كما تتأثر بحجم التزاماتها القائمة، فإن كانت كبيرة سيتطلب إقناعهم بالتزامات إضافية تغيير جذري في السعر لغيرهم بزيادة حجمها، و العكس يحدث إن كانت قليلة.

<sup>1</sup> بربري محمد أمين، الاختيار الأمثل لنظام الصوف و دوره في تحقيق النمو الاقتصادي في ظل العولمة الاقتصادية – دراسة حالة الجزائر –، أطروحة دكتوراه غير منشورة، تخصص: نقود و مالية، جامعة الجزائر 3، 2011/2010، ص 18.

<sup>2</sup> يحياوي عبد الحفيظ، **مرجع سابق**، ص ص 21 22.

# الإطار النظري و المفاهيمي لسعر الصرف الأجنبي

#### المطلب الثالث: السياسات الاقتصادية و سعر الصرف

يتأثر سعر الصرف الأجنبي بالسياسات الاقتصادية المتبعة في البلد، و تتعدد هذه السياسات ولكن أكثرها ارتباطا بسعر الصرف الأجنبي هي السياسة النقدية و المالية و بدرجة أقل نجد السياسة الضريبية.

#### أولا: مفهوم السياسة الاقتصادية

تعتبر السياسة الاقتصادية مجموعة من القواعد و الوسائل و الأساليب و كذا الإجراءات و التدابير التي تقوم بما الدولة و تحكم قراراتها نحو تحقيق أهداف والأدوات الاقتصادية و العلاقات المتبادلة 1.

يقصد بالسياسة الاقتصادية مجموعة الإجراءات و التدابير و السياسات التي تتولى الدولة الحكومة مهمة القيام بما بمدف التأثير في حالة النشاط الاقتصادي في كل من ظروف الركود و الانتعاش، و تتضمن مجموعة من البرامج المصممة لتعجيل التنمية الاقتصادية أو لمعالجة التضخم و الانكماش، بمدف تحقيق الاستقرار الاقتصادي أو لتحقيق استخدام الموارد الاقتصادية غير المستقلة و توزيع الدخل القومي بين أفراد المجتمع بشكل عادل لغرض تحقيق التوازن الاجتماعي و غيرها من الأهداف التي تمكن الدولة من أن تؤدي دورا مهما في الاقتصاد.

#### ثانيا: أنواع السياسة الاقتصادية

تشتمل السياسة الاقتصادية على عدة أنواع من السياسات و من بين أهم تلك السياسات نجد ما يلي:

أ- السياسة النقدية (Monetary policy): تعد السياسة النقدية من أهم السياسات الاقتصادية، كونما تتحكم في عرض النقد Money Supply الذي هو عصب الحياة الاقتصادية.

تعتبر السياسة النقدية من أهم أدوات السياسة الاقتصادية الكلية، التي توظفها الدولة بمدف تحقيق مجموعة من الأهداف من أجل توجيه النشاط الاقتصادي و لغرض تحقيق مجموعة من الأهداف تتماشى و السياسة الاقتصادية للدولة حيث ينتقل أثر السياسة النقدية إلى النشاط الاقتصادي عن طريق الأدوات و الأساليب المستخدمة بشكل يحقق الأهداف المسطرة 3.

2 فلاح خلف الربيعي، **تعريف بالسياسة الاقتصادية و أدواتها في ظروف الركود و الانتعاش**، مقال إلكتروني، مجلة الحوار للتمدن، 2015، متاح على الرابط: https://www.ahewar.org/debat/show.art.asp?aid=470571 تاريخ الاطلاع: 23.08.2022 على الساعة: 14.53.

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> عبد المطلب عبد الحميد، ا**لسياسات الاقتصادية على مستوى الاقتصاد القومي تحليل كلي**، ط1، مجموعة النيل العربية، القاهرة،مصر، 2003، ص 14.

<sup>3</sup> حمداني معمر، بناي مطصفي، السياسة النقدية كآلية لتحقيق أهداف السياسة الاقتصادية دراسة تحليلية للفترة 2000-2017، مقال منشور، مجلة المنتدى للدراسات و الأبحاث الاقتصادية، مجلد05، عدد 02، كلية العلوم الاقتصادية و التحارية و علوم التسيير، حامعة زيان عاشور الجلفة، الجزائر، 2021، ص 53.

هي السياسة التي تستهدف إقامة و الحفاظ على أوضاع نقدية و ائتمانية ملائمة في ظل اقتصاد سليم، و المقصود بالاقتصاد السليم بأنه ذلك الاقتصاد الذي يتميز بعمالة عالية و معدل نمو جيد و يمكن المحافظة عليه، و استقرار أسعار صرف العملة الوطنية بالعملات الأجنبية<sup>1</sup>.

تجدر الإشارة أن للسياسة النقدية أربع أدوات رئيسية هي سعر أو معدل الفائدة، سعر أو معدل الخصم، نسبة الاحتياطي القانوبي و كذا عمليات السوق المفتوحة.

ب - السياسة المالية Financial Policy: تحتل السياسة المالية مكانة بارزة في أدبيات السياسة الاقتصادية الكلية لما تلعبه من دور في تحقيق الاستقرار الاقتصادي للبلد.

يطلق اصطلاح السياسة المالية على مجموعة الأهداف التي تسعى الدولة لتحقيقها من خلال ما يعرف بالأدوات المالية المتمثلة في الإنفاق الحكومي و الإيرادات الحكومية<sup>2</sup>.

كما تعبر عن البرنامج الذي تخططه الدولة عن قصد مستخدمة فيه مصادر إيرادية و برامجها الإنفاقية لإحداث آثار مرغوبة و تجنب الآثار غير المرغوب فيها على كافة متغيرات النشاط الاقتصادي و الاجتماعي و السياسي تحقيقا لأهداف المحتمع.

و يمكن تعريفها أيضا بأنها " هي كل ما يتعلق بالتغيرات في حجم النفقات الحكومية و الضرائب قصد زيادة رفاهية الجحتمع"<sup>4</sup>.

مما سبق يتضح أن أهم أدوات السياسة المالية تتمثل في النفقات العامة و كذا الإيرادات العامة.

#### ثالثا: علاقة السياسات الاقتصادية بسعر الصرف

يتعلق سعر صرف العملة كثيرا بالسياسات المنتهجة من قبل الدولة، سواءً كانت هذه السياسة مالية أو نقدية، حيث تتغير هذه السياسات حسب الحالة الاقتصادية للدولة كحالة الركود أو الانتعاش.

أ- سعر الصرف و عرض النقد (السياسة النقدية): إن الزيادة الحادة في عرض النقد تدفع قيمة العملة في العادة للانخفاض و على الرغم من بعض الاقتصاديين قد يخالفون ذلك الرأي إلا أن العديد من المتعاملين في سوق العملات الأجنبية يعتبرون زيادة عرض النقد شبيهة في آثارها لعملية التضخم، إلا إذا كانت هذه الزيادة بعد فترة انكماشية حادة.

3 حدادي عبد اللطيف، تطور السياسة المالية في ظل النظم الاقتصادية، مقال منشور، مجلة التكامل الاقتصادي، مجلد5، عدد3، كلية العلوم الاقتصادية و التحارية و علوم التسيير، جامعة أحمد دراية أدرار، الجزائر، 2017، ص 25.

بوزعرور عمار، السياسات النقدية و أثرها على المتغيرات الاقتصادية الكلية حالة الجزائر، دار قرطبة للنشر و التوزيع، ط1، الجزائر، 2015، ص95.

<sup>2</sup> حسام على داود، **مبادئ الاقتصاد الكلي**، ط1، دار المسيرة للنشر و التوزيع، عمان، الأردن، 2010، ص339.

<sup>&</sup>lt;sup>4</sup> Josep G. Nellis, David Parker, **Principes of Macroeconomies**, Prentice Hall, England, 2004, p 132.

# الإطار النظري و المفاهيمي لسعر الصرف الأجنبي

ب- سعر الصرف و سعر الفائدة: هناك ارتباط قائم بين سعر العملة و سعر فائدتما، ففي حين يعتبر ارتفاع سعر الفائدة سببا لقوة العملة حسب نظرية التدفقات النقدية (Monetary Flows)، يعتبر انخفاض سعر الفائدة سببا لضعفها و ذلك بافتراض ثبات باقي العوامل الأخرى المرتبطة بحما، و الأسعار المشار إليها في هذا الجال هي أسعار العملات القابلة للتحويل التي تحددها قوى العرض و الطلب و ليست الأسعار التي تتدخل السلطات النقدية في تحديد أسعارها، كما أن وضع القوة و الضعف المشار إليهما هو وضع نسبي مقارن بقوة و ضعف العملات المقابلة لهذه العملة أ.

ج- سعر الصرف و التضخم و الكساد و الكساد التضخمي: إن ارتفاع مستوى الأسعار في دولة ما أكثر مما هو الحال في الدول الأخرى يتطلب إجراءات مالية أو نقدية لهذه الدولة، و في غياب ذلك فإن هذا يتطلب تخفيض عملة هذه الدولة و العكس يحدث لو أن هذه الدولة تتمتع بمستوى أسعار أقل من الدول الأخرى فذلك يتطلب إعادة تقييم لعملتها، كذلك الحال بالنسبة للدولة في فترة الكساد و الكساد التضخمي فمن المغري لها أن تجعل أسعارها أكثر منافسة و أن هذا لا يتأتى إلا عن طريق تخفيض عملتها، أي لابد و أن تعدل عملتها بتخفيض حاد لكي تصبح صادراتها رخيصة جدا و منافسة للأسواق.

د- سعر الصرف و السياسة الضريبية (Taxation): إن الإجراءات الضريبية المختلفة التي قد تضع الأموال داخل جيوب الناس أو قد تسحبها تؤثر على سعر العملة، و على الرغم من أن هذه السياسات و الإجراءات لا تؤثر بشكل مباشر على سعر العملة إلا أنه في أوقات متعددة تكون مثل هذه السياسات و الإجراءات مهمة و يجب أن تؤخذ بالحسبان لما لها من آثار على الدخول، و حوافز الإنتاج و بالتالي الأسعار و الصادرات و الميزان التجاري<sup>2</sup>.

<sup>1</sup> ماهر كنج شكري، مروان عوض، المالية الدولية العملات الأجنبية و المشتقات المالية بين (النظرية و التطبيق)، ط1، دار الحامد للنشر و التوزيع، عمان، الأردن، 2004، ص ص 232 232.

<sup>\*</sup> الكساد هو مصطلح اقتصادي يطلق على انخفاض ملحوظ و واسع في النشاط الاقتصادي و يتميز بمبوط الأسعار، و انخفاض الإنتاج و الاستثمار، و ارتفاع في مستوى البطالة، و تشهد فيها حالات إفلاس للعديد من الشركات.

<sup>\*\*</sup> الكساد التضخمي هو بطء التنمية الاقتصادية و ارتفاع البطالة بشكل نسبي أو حدوث الركود الاقتصادي الذي يصاحبه في الوقت نفسه ارتفاع الأسعار (أي التضخم) و يمكن تعريفه أيضا بأنه حالة تضخم شديد نتيجة انخفاض الناتج المحلى الإجمالي.

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> المرجع السابق، ص ص 233 234.

## المبحث الثاني: النظريات المفسرة لسعر الصرف الأجنبي و نظمه الحديثة

يعبر نظام الصرف عن الآلية أو الطريقة التي يحدد على أساسها أسعار صرف العملة المحلية مقابل العملات الأجنبية، كما أنه يعتبر من أهم المواضيع في الاقتصاد الدولي، و المتتبع لشأن أسعار الصرف يلاحظ جليا تطور نظم أسعار الصرف و الذي كان موازيا لتطور النظام النقدي الدولي، من جهة أخرى تعددت النظريات المفسرة لسعر الصرف الأجنبي و ذلك حسب وجهات نظر الاقتصاديين الذين برزوا في هذا الجال.

#### المطلب الأول: التطور التاريخي لأنظمة سعر الصرف الأجنبي

كما ذكرنا سابقا فإن نظام سعر الصرف الأجنبي قد تطور بتطور النظام النقدي الدولي، و قد أخذ أشكالا عديدة ليصل إلى النظم الحديثة المعروفة اليوم في الجحال الاقتصادي، و قد تميز كل نظام بخصائص تميزه عن باقي الأنظمة.

يعرف نظام الصرف على أنه الإطار القانوني أين يتشكل سعر الصرف في ظله و تتحقق عملياته، هذا القانون يعمل على أن سعر الصرف يعبر عن الوسيلة الأساسية التي تدخل ضمن استراتيجيات تعديل ميزان المدفوعات من خلال الكفاءة التي يحققها، فإنه يتحسد في معيارين أساسيين هما القوة و الاستقرارية solidité et stabilité، حيث يتعلق الأول بمدى قدرة النظام على امتصاص الصدمات الاسمية ( فروق التضخم) و الاضطرابات الحقيقية (اختلال العرض و الطلب) و أما الثاني فيتضمن نتائج و عواقب اختيار سعر الصرف على استقرار أسعاره $^{1}$ .

عموما فقد مرت أنظمة سعر الصرف بالمراحل الأساسية التالية:

- أنظمة سعر الصرف الثابتة؟
- أنظمة سعر الصرف الوسيطة؛
  - أنظمة سعر الصرف المرنة،

الجدير بالذكر أن لكل نظام خصائصه التي تميزه، و كذا مزاياه و عيوبه، و قد جاء كل نظام على أنقاض النظام السابق كمصحح لتلك العيوب و لتحقيق كفاءة اقتصادية أكبر من ذي قبل.

تاريخيا بدأ العمل بمذه الأنظمة في ثمانينيات القرن 19، و ذلك منذ اعتماد قاعدة الذهب في النظام النقدي العالمي حوالي سنة 1880 لتتطور هذه الأنظمة للشكل الحالي في العصر الراهن.

<sup>.</sup> أقليل زينب، أ**نظمة سعر الصرف و النمو الاقتصادي في الدول النامية**، مقال منشور، مجلة البراديغم، عدد2، جامعة أبي بكر بلقايد تلمسان، الجزائر 2016، ص 70.

و الجدول التالي يوضح التطور التاريخي لنظم أسعار الصرف منذ سنة 1880 و حتى الوقت الراهن.

جدول رقم (01-01): التطور التاريخي لأنظمة أسعار الصرف

الأنظمة السائدة	الفترة
العملة المعدنية: قاعدة الذهب ( نظام المعدنين)، اتحادات العملة، مجالس العملة، التعويم	1917–1880
قاعدة الصرف بالذهب، التعويم، التعويم الموجه، اتحادات العملة، (ترتيبات)، تعويم محض، تعويم	1945–1919
موجه	
الربط القابل للتعديل في إطار بريتون وودز، التعويم (كندا)، أسعار صرف ثنائية/متعددة	1971–1946
تعويم حر، تعويم موجه، ربط قابل للتعديل، ربط متحرك، ربط بسلة عملات، المناطق أو	2000–1971
النطاقات المستهدفة، أسعار الصرف الثابتة، اتحادات العملة، مجالس العملة.	

المصدر: صندوق النقد العربي، معهد السياسات الاقتصادية، نظم و سياسات أسعار الصرف، وقائع الندوة المنعقدة في 16 و 17 ديسمبر 2002، أبو ظبي، الإمارات العربية المتحدة، ص41.

من خلال الجدول أعلاه نلاحظ أن أنظمة سعر الصرف قد تطورت بشكل كبير خاصة بعد الحرب العالمية الثانية و ازدادت رقعة هذه الأنظمة بعد انهيار نظام بريتون وودز سنة 1971، فقد تم العمل بنظام الصرف الثابت قرابة 40 سنة ثم اعتمدت بعض الدول أنظمة هجينة بين النظام الثابت و نظيره المعوم و ذلك بما يعرف بنظام الصرف الوسيط، لتتوجه بعد ذلك إلى نظام الصرف العائم بمختلف أشكاله الحديثة مطلع القرن الحالى.

و الملاحظ تجريبيا أن هناك تباعدا بين السياسات المعلنة و السياسات الفعلية المطبقة لسعر الصرف، و قد أكدت التجارب الأخيرة التي قام بما كل من Renhart and Rogoff (2004) ذلك، حيث بينت الدراسة أن أنظمة أسعار الصرف تنقسم إلى أ:

#### - نظم بحكم القانون (المعلنة)؛

#### - نظم بحكم الواقع (الفعلية)؛

إن ازدواجية نظام سعر الصرف (نظام سعر صرف رسمي) و ( نظام سعر صرف موازي أو ما يعرف بالسوق السوداء) من شأنه أن ينخر بالاقتصاد الوطني، و هو ما نلاحظ في الدول النامية خصوصا، إذ يستغل استغلالا يستنفذ احتياطي الدولة من العملة الصعبة بما يخدم المصالح الضيقة دون تحقيق عوائد اقتصادية للبلد.

<sup>1</sup> نوفل بعلول، أث**ر نظام سعر الصرف على ميزان المدفوعات الجزائري – دراسة مقارنة مع مجموعة من الدول العربية– أ**طروحة دكتوراه غير منشورة، تخصص: مالية و بنوك، جامعة العربي بن مهيدي - أم البواقي، الجزائر، 2018/2017، ص 18.

# الإطار النظري و المفاهيمي لسعر الصرف الأجنبي

#### المطلب الثاني: نظم سعر الصرف الأجنبي و تطوراتها

على امتداد القرن الماضي تطورت قائمة نظم سعر الصرف الأجنبي و ذلك بالموازاة مع التغيرات التي شهدها النظام النقدي العالمي و كذا التطورات الحاصلة في النظريات المفسرة له، حيث أصبح سعر الصرف الأجنبي يحوي ترتيبات و نظم عديدة اعتمدها الدول بما يخدم أهدافها النقدية خاصة و الاقتصادية عامة، و قد أدرجت الدراسات المتخصصة في هذا الشأن ثلاثة نظم رئيسة هي : نظام سعر الصرف الثابت و نظام سعر الصرف العائم أو الحر.

تتضمن هذه النظم الثلاثة ترتيبات ثانوية أو فروع عنها، ففي نظام سعر الصرف الثابت نجد أنه يتفرع للترتيبات الثابتة بحق و مجالس العملة و اتحادات العملة، كما أن نظام الصرف الوسيط ينقسم للربط القابل للتعديل و الربط المتحرك و الربط بسلة عملات و المناطق أو النطاقات المستهدفة، أما نظام سعر الصرف العائم فنميز بين نوعين رئيسيين هما أسعار الصرف العائمة الحرة و أسعار الصرف العائمة الموجهة.

#### أولا: نظام سعر الصرف الثابت

أ- مفهوم نظام سعر الصرف الثابت: في نظام سعر الصرف الثابت يتم ربط العملة الوطنية و تثبيتها بقيمة تعادل عملة أجنبية أو بسلة من العملات الأجنبية، حيث الأوزان تعكس الوزن النسبي للتجارة، فاختيار عملة الربط لبلد معين استنادا إلى المعرفة بالعملة أو العملات التي تعقد بحا معظم صفقات هذا البلد، ففي الحقيقة لا يكون سعر الصرف المحدد ثابتا بصفة دائمة، حيث أن السلطات النقدية تثبت العملة و تغير قيمة تعادلها عند الضرورة، فمن أجل العمل الجيد لنظام الصرف الثابت يجب على الدولة أن تلتزم التزاما كليا بالدفاع عن قيمة تعادل العملة سواء في حالة تعرضها لصدمات داخلية أو خارجية و أن تتوفر أو يكون لديها احتياطي صرف كافي من أجل رد عمليات المضاربة ضد العملة، كما تستطيع تغيير قيمة تعادل عملتها و عندما تنقص من سعر صرفها فإنحا تقوم بتخفيض عملتها و عندما تنقص من سعر صرفها فإنحا تقوم بإعادة تقييم أ.

تمثل قاعدة الذهب الشكل الأول و الأساسي لنظام سعر الصرف الثابت، حيث يرتبط العمل في هذه القاعدة بوجود شروط معينة أبرزها<sup>2</sup>:

- تحديد معدل ثابت من العملة الوطنية إزاء الذهب، أي تحديد ما يقابل العملة الوطنية و بشكل ثابت؟

- ضمان تحويل العملة الوطنية إلى الذهب و بالعكس، و توفر القابلية و الحرية على ذلك و بدون أية قيود أو شروط تحد من هذه الحرية أو القابلية في التحويل؛

<sup>1</sup> برياطي حسين و زيدان محمد، خي**ارات نظم الصرف و مدى تأثيرها على اقتصاديات الدول: دراسة حالة اللول العربية**، مجلة الاقتصاد و التسيير، مجلد 10، عدد2، كلية العلوم الاقتصادية و التجارية و علوم التسيير، جامعة وهران2 محمد بن احمد، الجزائر، 2016، ص 36.

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> فليح حسن خلف، **مرجع سابق**، ص 212.

- حرية تصدير و استيراد الذهب إلى الخارج بدون وجود محددات تعيق عملية التصدير هذه، أي لا يتم منع دخول و خروج الذهب من و إلى الدول؛

و يترتب عن ارتباط عملات الدول بشبكة من أسعار الصرف الثابتة بالنسبة للذهب وجود أسعار ثابتة أيضا بين تلك العملات، و الاختلاف الطفيف الممكن أن يوجد هو في أسعار الذهب المتأرجحة بين الدول حسب تكاليف نقله و التأمين عليه.

و يكون تثبيت العملة إما بوزن معين من الذهب كما هو الحال بالنسبة للقاعدة الأصلية للتثبيت، أو تثبيت العملة بالنسبة لعملة أخرى أو مجموعة (سلة) من العملات المثبتة بالنسبة للذهب أو أي عملة تتميز بالثبات، و لتثبيت سعر العملة تلجأ الحكومة إلى مجموعة من الطرق التدخلية للحفاظ على قيمة ثابتة لها منها أ:

- التدخل في سوق الصرف الأجنبي، شراءً أو بيعا للعملة للمحافظة أو التأثير على سعر الصرف في السوق؛
- فرض الرقابة على الصرف للمحافظة أو التأثير على سعر الصرف عن طريق توجيه الواردات و الصادرات باستخدام بعض أدوات السياسة التجارية؟
- التدخل عن طريق أسعار الفائدة المحلية للتأثير على تدفق رؤوس الأموال قصيرة الأجل و بالتالي تحافظ أو تؤثر على سعر الصرف في السوق؛

**ب- مزايا نظام سعر الصرف الثابت**: لنظام سعر الصرف الثابت مجموعة من المزايا يمكن إيجازها في النقاط التالية<sup>2</sup>:

- نظام الصرف الثابت يعطى نوع من الثقة في العملة الوطنية و قدر من الاستقرار الذي يجعل التجارة الخارجية تعيش انتعاش كبير.
  - يساعد الحكومة على بناء سياسة اقتصادية صارمة و مستقرة للبلد.
- يسمح نظام الصرف الثابت بالعمل العادي للمبادلات الخارجية، حيث يوفر للمصدرين و الموردين إمكانية عقد اتفاقيات تجارية مستقبلية إما على المدى المتوسط أو الطويل.
- يساهم بالتقليل من المضاربة بسبب مساهمته في التقليص من هوامش تقلبات أسعار الصرف، و بالتالي نقص إمكانية الحصول على الأرباح.

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> محمد راتول، **مرجع سابق**، ص ص 139 140.

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> بربري محمد أمين، **مرجع سابق**، ص 74.

# الإطار النظري و المفاهيمي لسعر الصرف الأجنبي

- تعتبر طريقة أحسن بالنسبة للسلطة الاقتصادية من أجل التحكم الجيد في وضعية المؤشرات الاقتصادية ( الأسعار، عجز الميزانية .... إلخ ) الأخرى.

ج- عيوب نظام الصرف الثابت: بالرغم من الإيجابيات التي توفرها هذه الأنظمة إلا أنها لا تخلو من السلبيات و العيوب و تتمثل فيما يلي<sup>1</sup>:

- مهما كان ثبات سعر الصرف فإنه يقلل من استقلالية السياسة النقدية باعتبار أن الأولوية معطاة للاستقرار الخارجي على حساب الاستقرار الداخلي؟

- يجب على البنك المركزي في ظل هذا النظام الاحتفاظ باحتياطات كبيرة من العملات الصعبة من أجل الحفاظ على استقرار سعر العملة الوطنية، وهذا قد لا يعكس الواقع الاقتصادي و بالتالي تكون الدولة المتبعة لنظام الصرف الثابت معرضة لأزمات نقدية؛

- تعتبر أنظمة الربط الثابت سياسات فعالة و لكنها لا تأتي بدون مقابل و ذلك لارتكازها على مجموعة من القيود الصارمة تستدعي المراعاة، و من بينها تقييد استقلالية السلطة النقدية في أداء عملها على أكمل وجه؛

- يجب على الدولة توفير آلية صارمة لحماية العملة الوطنية من مخاطر سعر الصرف، لأن سعر صرف العملة المحلية لا يعتبر
 مؤشرا أو مرآة يعكس الوضعية الحقيقية للاقتصاد الوطني؛

د- صور (حالات) نظام الصرف الثابت: يتخذ هذا النظام من سعر الصرف صورا أو حالات ثلاثة، أي أنه يوجد درجات مختلفة من الارتباط أو التثبيت و هي كما يلي<sup>2</sup>:

1/ أسعار صرف ثابتة بحق (pure fixed exchange rate regime): و في هذه الحالة تلتزم السلطات النقدية أو البنك المركزي التزاما كليا بالحفاظ على قيمة سعر الصرف المثبتة و تتدخل بشراء و بيع العملات الأجنبية اللازمة للحفاظ على القيمة المثبتة.

2/ مجلس العملة أو مجلس الإصدار: و هو نظام نقدي بموجبه تلتزم دولة ما و بصفة صريحة منصوص في القانون بصرف عملتها الوطنية بمعدل ثابت مقابل عملة صعبة، هذا التعهد أو هذا الالتزام يفرض قيودا على السلطة التي أصدرت هذه العملة من أجل ضمان الالتزامات.

<sup>1</sup> بدراوي شهيناز، تأثير أنظمة سعر الصرف على النمو الاقتصادي في الدول النامية – دراسة قياسية باستخدام بيانات بانل لعينة من 18 دولة نامية (1980–2012)، أطروحة دكتوراه، تخصص: مالية، جامعة أبي بكر بلقايد تلمسان، الجزائر، 2014–2015، ص ص 21 22.

<sup>2</sup> برباطی حسین و زیدان محمد، **مرجع سابق**، ص ص 36 37.

## الإطار النظري و المفاهيمي لسعر الصرف الأجنبي

3/ اتحاد العملة: و يعد من الحالات الأكثر ثباتا و صرامة بحيث أن أسعار صرف الدول الداخلة في هذا الاتحاد تكون غير قابلة للتغير فيما بينها، فقد تكون الدولة عضوا في اتحاد نقدي أو عضو في آلية تعاون نقدي اتخذ عملة مشتركة، أي توجد وحدة نقدية تعتبر العملة الوحيدة التي يحدد بما معدل الصرف في الدولة و بالتالي يتم التنازل عن العملة المحلية و تبني عملة أجنبية أخرى مثل ( الدولرة).

#### ثانيا: نظام سعر الصرف الوسيط

أ- مفهوم نظام سعر الصرف الوسيط: و يعرف أيضا بالنظام الوسيطي، و يعتبر مزيجا بين نظام سعر الصرف الثابت و نظام سعر الصرف المرن، فهو يأخذ خاصية السياسة النقدية من النظام المرن، و يعتبره الكثير من أحسن الأنظمة لسعر الصرف.

يمكن القول بأنه النظام الذي يتحدد في ظله سعر الصرف وفق صيغة تجمع بين تدخل البنك المركزي من جهة و تفاعل قوى العرض و الطلب من جهة أخرى، حيث برز هذا النوع من نظام الصرف بالأساس ليكون محطة عبور و انتقال وسيطة من نظام الصرف الثابت إلى نظام الصرف المرن لتفادي أية صدمات مالية محتملة و يكون الانتقال سلسا1.

ب - مزايا نظام سعر الصرف الوسيط: لهذا النظام عدة مزايا، من أهمها ما يلي<sup>2</sup>:

- تقليص و تخفيض التغيرات و التقلبات الكبيرة في سعر الصرف، التي تكون لها تأثير سلبي على التحارة الخارجية و العقود المالية الخارجية؟

- يسمح بالسيطرة و التحكم في مختلف المؤشرات الاقتصادية الأساسية (التحكم في معدل التضخم، التسيير الحسن للمعروض النقدي المحلي) و ذلك من خلال العمل على تحقيق تقارب مع المؤشرات الاقتصادية (أسعار، عجز الميزانية، معدل تضخم) للدول المرجعية (الدولة أو الدول التي تربط العملة المحلية مع عملاتها)؛

- تسمح أنظمة الصرف الوسيطة لسعر الصرف الثابت بتعديل التغيرات المؤقتة في الأسعار النسبية و المحافظة على درجة من الاستقلال النقدي، كما تساهم أنظمة الصرف الوسيطة في تقليص التقلبات في سعر الصرف الاسمي، بحيث يلعب دور مهم في استهداف الأسعار الداخلية بالمقارنة مع أنظمة الصرف المرنة؛

ج - عيوب نظام سعر الصرف الوسيط: تشوب نظام سعر الصرف الوسيط بعض العيوب لعل أهمها<sup>3</sup>:

.

<sup>1</sup> بودخدخ كريم، **محاضرات في مقياس المالية الدولية**، مطبوعة جامعية، تخصص: اقتصاد نقدي و بنكي، جامعة محمد الصديق بن يحي، جيجل، الجزائر، 2016/2015، ص 34.

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> نوفل بعلول، **مرجع سابق**، ص 26.

<sup>3</sup> عبد المؤمن بن علي، أثر تقلبات سعر الصرف على معدلات التضخم في الدول المغاربية دراسة مقارنة بين الجزائر – تونس و المغرب للفترة 1990–2018، أطروحة دكتوراه، تخصص: تحليل اقتصادي، جامعة الشهيد حمه لخضر – الوادي – 2020–2021، ص 15.

# الإطار النظري و المفاهيمي لسعر الصرف الأجنبي

- إذا كان البنك المركزي يتدخل قصد إبقاء سعر الصرف قريبا جدا من المعدل المحوري لسعر الصرف أو الاجتهاد قصد جعله يرتفع أو ينخفض في حدود مجالات محددة، معناه يصبح نظام الصرف المطبق هو نظام صرف ثابت، أي سعر الصرف يصبح يلعب دوره المنتظر وفق هذا النظام في تحقيق التوازن في الأسعار النسبية أو تحقيق الاستقرار النقدي؛

– قصد جعل سعر الصرف قريب من المعدل المحوري (أو معدل الصرف الحقيقي) العاكس لواقع الاقتصاد الوطني، هذا الأمر يجبر السلطات النقدية على توفير كمية معتبرة من النقد الأجنبي، مثل ما هو جار في نظام الصرف الثابت، و قصد جعل أنظمة الصرف الوسيطة توفق بين مزايا النظامين ( الثابت و المرن) لابد من معرفة واقع اقتصاد البلد من حيث مصداقية و شفافية تنفيذ السياسة النقدية؟

 د- أنواع أنظمة سعر الصرف الوسيطة: يتفرع نظام سعر الصرف الوسيط لأربعة أنواع رئيسة يمكن أن نستعرضها فيما يلى 1:

1/ نظام صرف قابل للتعديل ( Adjustable Peg) : و هو نظام صرف و لكن قابل للتعديل في حالة إذا ما حدث اختلال كبير للميزان التجاري و يسمح بتعديل فروقات التضخم بين الدولة و دولة الربط و يتميز بثلاث خصائص:

- الدولة هي الوحيدة التي لها صلاحية تعديل قيمة تعادل العملة المثبتة؟
- يتم اتخاذ قرار تعديل العملات من طرف مجموعة من الدول من خلال مفاوضات جماعية؟
- يتم دراسة المؤشرات الاقتصادية الهامة : مثل نتيجة ميزان المدفوعات مؤشر الأسعار ....إلخ للسماح للدولة بالتقدير و التنبؤ بنسبة التعديل ووقت تطبيق التعديل؟

2/ الربط المتحرك ( Crawling Peg): و يعتبر كذلك نظام صرف ثابت مثل نظام الصرف القابل للتعديل و لكن هنا تنص سياسة الصرف على قيام الدولة بتخفيضات متكررة و لكن بنسبة صغيرة كل شهر أو أسبوع أو كلما كان ذلك ضروريا حسب معايير و شروط محددة، و يتم تعديل قيمة العملات أوتوماتيكيا و ذلك بترجيح الأسعار بالمؤشرات.

3/ **الربط بسلة من العملات**: و في هذا النظام يتم ربط العملة المحلية بسلة من العملات و ليس بعملة أجنبية واحدة، فإما أن تختار الدولة عملتها بحقوق السحب الخاصة التي هي عبارة سلة يصدرها صندوق النقد الدولي من عملات لأكبر الدول الاقتصادية و أهم العملات العالمية لكل منها وزن معين أو تختار ربط عملتها بسلة عملات أهم الشركاء التجاريين للبلد.

4/ منطقة محددة أو ثابت مع هامش أو منطقة مستهدفة: ففي هذا النظام تحدد الدولة الحد الأعلى و الحد الأدني الذي يمكن أن يبلغه سعر الصرف، فتسمح له بالتقلب في حدود هذا الهامش و لا تتدخل الدولة طالمًا لم يتجاوز الهامش المحدد و لكن تتدخل الدولة ( السلطات النقدية ) لمنع تجاوز سعر الصرف الهامش المحدد.

<sup>1</sup> برباطي حسين و زيدان محمد، مرجع سابق،ص ص 38 39.

ثالثا: نظام سعر الصرف العائم أو الحر (Floating exchange rate system)

أ- مفهوم نظام سعر الصرف العائم أو الحر: ينصرف مفهوم هذا النظام إلى حرية تحديد سعر الصرف الأجنبي عبر تفاعل قوى العرض و الطلب على العملة، وانتصر لهذا النظام الاقتصادي **فريدمان** حيث يرى بتفوق هذا النظام على سابقيه الثابت و الوسيط الذين لا يعطيان الحرية الكاملة لعرض و طلب العملة المحلية مقابل مثيلتها الأجنبية.

ويعد هذا النظام جديدا و معاصرا و قد جاء بعد انهيار نظام **بروتن وودز**، و قد برز فقط ابتداءً من سنة 1973 ليصبح بعدها النظام المسيطر على أنظمة سعر الصرف الأجنبي.

يختلف هذا النوع تماما عن الأنظمة السابقة لأنظمة سعر الصرف، فهو يجعل من أسعار الصرف خاضعة إلى قوة العرض و قوة الطلب بحرية تامة داخل السوق، و بالتالي فإن جهاز الثمن ممثلاً في قوى العرض و الطلب و هو الذي يحدد سعر صرف عملة بالنسبة للعملات الأخرى بدون تدخل من جانب البنوك المركزية التي تمثل السلطة النقدية في الدولة. و في العصر الحالي يطلق على نظام أسعار الصرف الحرة أو المرنة اسم نظام تعويم العملات، و الذي يجعل السلطات النقدية و المالية لا تتحمل عبئا في مجال علاج الخلل في ميزان المدفوعات عن طريق اتخاذ السياسات المناسبة في مجالات الحد من الواردات و تغيرات في مستوى الأسعار و الدخول ... إلخ، و يرجع ذلك إلى أن جهاز الثمن يتكفل بإحداث التغيرات المناسبة في معدلات الصرف، بحيث تكون تلقائية و من صنع سوق المعاملات التجارية الدولية، و التي تنعكس بدورها في التأثير على قيمة كل من الصادرات و الواردات و انتقال رؤوس الأموال $^{1}$ .

ب- مزايا نظام سعر الصرف العائم: لنظام سعر الصرف العائم أو المرن جملة من الفوائد أو المزايا نلخص أهمها في ما ىلى<sup>2</sup>:

- تعويم العملة يسمح بإعطاء صورة حقيقية عن الاقتصاد و يسمح بالوصول إلى سعر التوازن؟
- البنك المركزي غير مجبر بالاحتفاظ باحتياطات صرف كبيرة لأن تقلبات سعر الصرف تسمح بتنقل و حركية لرؤوس الأموال التي تعدل آليا بميزان المدفوعات عدم تدخل البنك المركزي من أجل مساندة سعر صرف العملة المحلية؛
  - لا يشجع على المضاربة لكونه يجعلها معتمدة أكثر على المصادفة؛
- الانتقال الدولي لموجات التضخم يصبح محدودا فارتفاع المستوى العام للأسعار لأي دولة كانت يسمح بانخفاض عملتها و هذا الانخفاض يسمح بتغطية التضخم و يسمح بالحفاظ على التوازن التجاري؛
  - يعطى للدولة استقلالية في السياسة النقدية المتبعة؛

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> عبد القادر بحيح، **الشامل لتقنيات أعمال البنوك**، ط1، دار الخلدونية للنشر و التوزيع، الجزائر، 2013، ص ص 295 296.

 $<sup>^{2}</sup>$  برباطی حسین و زیدان محمد، مرجع سابق، ص  $^{40}$ .

ج- عيوب نظام سعر الصوف العائم: كما أن لنظام سعر الصرف العائم عديد المزايا فإنه لا يخلو من عيوب تعتريه نذكر أهمها في العناصر الأساسية التالية:

- أسعار الصرف المرنة تزيد من درجة عدم التأكد أي عدم الاستقرار؟
- التأثير المباشر و السلبي على الأسعار المحلية جراء انخفاض أسعار صرف العملة؛
  - طول مدة التعديل في الاختلال وفقا لآلية عمله؛

 د- أنواع أنظمة سعر الصرف العائمة: كغيره من الأنظمة السابقة فنظام سعر الصرف العائم ينقسم لأقسام و يتخذ صورتين رئيسيتين هما:

1/ نظام الصرف المرن الحر ( التعويم الحر): يترك لسعر الصرف حرية التغير بشكل مستمر عبر الزمن، بما يتفق و قوى ـ السوق، و يقتصر تدخل السلطات في هذه الحالة على التأثير على سرعة التغير في سعر الصرف فقط، و ليس الحد من ذلك التغير أ.

و في حالة التعويم الحريتم تحديد سعر الصرف حسب تقلبات العرض و الطلب، أي أن قيمته تتحدد في السوق و كل تدخل في السوق من طرف السلطات النقدية لا يهدف إلى التأثير على معدل الصرف و إنما من أجل الحيلولة دون التقلبات غير المرغوبة و ليس هدفها أن يكون معدل الصرف في مستوى معين.

2/ نظام سعر الصرف المدار ( التعويم الحر المدار): يتدخل المصرف المركزي بانتظام لتعديل سعر العملة وفق مجموعة من المؤشرات، مثل الفحوة بين العرض و الطلب في سوق الصرف، و مستويات أسعار الصرف الفورية في المستقبل و أسواق الصرف الموازية.

و هنا كذلك يتم تحديد سعر الصرف في السوق حسب العرض و الطلب على العملة و لكن يتميز هذا النظام ( التعويم المدار) عن التعويم الحر أنه يسمح بتأثير السلطات النقدية على تحركات معدل الصرف بتدخلاتها الفعالة في سوق الصرف دون تخصيص و دون إعلان مسبق عن مسار معدل الصرف.

#### المطلب الثالث: النظريات المفسرة لسعر الصرف الأجنبي

تعددت النظريات التي فسرت كيفية تحديد سعر الصرف الأجنبي، متبعة بذلك نفس المنحي الذي اتخذته أنظمة سعر الصرف في تشعبها و تفرعها، و عموما فإن أهم النظريات التي جاءت مفسرة لسعر الصرف الأجنبي أربعة: هي نظرية تكافؤ القوى الشرائية، نظرية تعادل أسعار الفائدة و نظرية الأرصدة و نظرية كفاءة السوق.

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> التقرير العربي الموحد، **مفاهيم و مصطلحات**، صندوق النقد العربي، 2005، ص 22.

أولا: نظرية تكافؤ القوة الشرائية (The Purchasing Power Parity Theory PPP)

تعود فكرة هذه النظرية إلى الاقتصادي السويدي جوستاف كاسل Gustav Cassel، حيث حاول البحث عن أسس جديدة يقيم على أساسها سعر عملة ما مقابل عملة أخرى، ليصل إلى نظرية تعادل القوة الشرائية و التي بموجبها يكون سعر صرف العملتين عندما تتكافؤ القوة الشرائية للعملة في السوق الداخلي مع قوتما الشرائية في السوق الخارجي.

تشير هذه النظرية إلى أن وحدة واحدة من عملة ما يتوجب أن تشتري نفس الكمية من السلع و الخدمات في جميع أنحاء العالم، حيث أن هذه النظرية تحدد المستوى العام للأسعار على أنه العامل الرئيسي في تحديد أسعار الصرف على المدى الطويل، و تم بناؤها وفق ما يعرف بـ " قانون السعر الواحد" (The Law of One Price ).

يشير قانون السعر الواحد (LOP) إلى أن جميع السلع يتوجب أن تباع بنفس السعر في مختلف دول العالم<sup>1</sup>، و أن أي احتلاف في الأسعار لنفس السلعة بين الأسواق الدولية سوف يدفع من خلال عملية التحكيم إلى تطابق الأسعار بين الاقتصاديات المعنية بالاختلاف في الأسعار.

و يقوم هذا القانون على مجموعة من الافتراضات يمكن إيجازها في الآتي:

- غياب تكلفة النقل و عدم وجود عوائق أمام التجارة الدولية مثل العوائق الجمركية؟
  - افتراض وجود دولتين الدولة A المحلية و الدولة B الأجنبية؛
- تعمل الأسواق المتنافسة على تساوي سعر السلعة المتماثلة في دولتين عندما تكون الأسعار مقيمة بنفس العملة كما تتسم هذه السلع بالتجانس؛
  - عدم وجود تدفقات رأسمالية و أن الاقتصاديات تعمل عند مستوى التشغيل الكامل؟

من هذا المنطلق جاءت نظرية تكافؤ القوى الشرائية لتؤكد على أن العملة الواحدة يكون لها نفس القوة الشرائية في جميع دول العالم، و عليه فإن سعر الصرف الاسمى بين عملتي دولتين هو عبارة عن النسبة بين المستويات العامة للأسعار في كلا البلدين.

و بالتالي فإن الصياغة الأكثر دقة لتعادل القوى الشرائية هو قانون السعر الواحد هو قانون السعر الواحد (LOP) الذي ينص على أنه بعد تحويل الأسعار إلى عملة واحدة مشتركة يجب أن يكون نفس السعر عبر البلدان A و B و في ظل هذه الافتراضات يوجد شرط المراجحة و بالتالي يتحقق قانون السعر الواحد و يمكن التعبير عنه كما يلي:

$$P_i = S_t P_i^* \dots (5)$$

<sup>1</sup> N. gregorymankiw, **Macroeconomics,**7th edition, worth publishers, new York. USA, 2009. p 145.

حيث أن : $P_i$  سعر السلعة i في البلد المحلى، و  $S_t$  هو سعر الصرف معبرا عنه بوحدات العملة الواحدة و وحدة العملة الأجنبية، و  $P_i^*$  سعر السلعة في البلد الأجنبي، و يقول كين روغوف كبير الاقتصاديين سابقا بصندوق النقد الدولي أن التعريفات الجمركية، و تكاليف النقل لا تجعل الأسعار تختلف، و من المعادلة (1) يشير إلى أن سعر الصرف هو نسبة  $S_t = rac{P_i}{P^*}$ ..... فسها في كلا البلدين: كالم البلدين: هيأ

لذلك، فإن سعر السلعة i في الدولة A يجب أن يعادل سعرها في الدولة الأجنبية B مضروبا في سعر الصرف الأجنبي لكي يتحقق قانون السعر الواحد، أما في حالة عدم تحقق المعادلة السابقة من خلال الفرضيات السابقة، هنا يمكن لدى المراجحين تحقيق أرباح من خلال الاستفادة من فروقات الأسعار $^{1}$ .

و رغم فعالية هذه النظرية في إعطاء تفسير صحيح إلى حد كبير لتحركات أسعار الصرف خصوصا على المدى الطويل إلا أنها عانت من انتقادات أكدت وجود قصور في مصداقية تفسيرها أهمها2:

– هناك العديد من السلع و الخدمات تختلف أسعارها بين الاقتصاديات العالمية لكنها لا تخضع للتجارة الدولية و بالتالي لن تكون محل عملية تحكيم تسمح بتطابق أسعارها كنتيجة لذلك و من ثم بقاء اختلاف في أسعار بعض المنتجات نفسها بين الدول، و من ثم تختلف سلة السلع و الخدمات التي تشتريها العملة الواحدة من دولة لأخرى نظرا لاختلاف الأسعار و عدم تطابقها.

- عدم بروز العديد من السلع و الخدمات القابلة للمتاجرة دوليا كبدائل تامة مما يزيد من احتمال بقاء الاختلاف في أسعار السلعة أو الخدمة الواحدة بين الدول، فعلى سبيل المثال يفضل بعض المستهلكين الجبن الإيطالي في حين يفضل آحرون الجبن الفرنسي، و من ثم و رغم وجود احتلاف بين سعري الجبن في كلتا الدولتين، لن يكون هنالك وجود لعملية التحكيم بحكم أن المستهلكين لا يهتمون للسعر بقدر ما يهتمون بنوعية و جودة المنتج، و من ثم فإن كمية الجبن الذي تشتريه العملة في فرنسا لن تكون هي نفس الكمية التي تشتريها العملة في إيطاليا بحكم اختلاف سعره في كلا البلدين.

- عدم الأخذ بعين الاعتبار لتكاليف النقل و المعاملات و حتى الرسوم الجمركية التي تدخل في تحديد سعر المنتج المتاجر به دوليا، مما يعني عدم تطابق سعر المنتج بين بلدين باعتبار سعر الصرف بينهما و بقاء الاختلاف في أسعار المنتج الواحد واردة بين الدول.

- تركز هذه النظرية في تفسيرها لتغيرات سعر الصرف على ما تخلقه حركة السلع و الخدمات على المستوى الدولي من عرض و طلب للعملات الأجنبية، في حين أنها تتجاهل تأثير طلب و عرض العملات الأجنبية الخاص بتداول الأصول المالية

<sup>2</sup> بودخدخ کریم، **مرجع سابق**، ص 46.

أغربي يسين سي لخضر، **مرجع سابق**، ص ص 57 58.

و الذي يتجاوز في اليوم الواحد ما يعادل شهر كامل من طلب و عرض العملات الأجنبية لأغراض التجارة الدولية و بالتالي فهو يفسر أيضا إلى حد كبير التغير في مستويات أسعار الصرف لعديد الاقتصاديات العالمية.

مما سبق نستنتج أن هذه النظرية مبنية على قوة العملة الشرائية داخل القطر، و أنها هي المحددة لقوتها الشرائية خارجه و منه فإن المستوى العام للأسعار هو من يحدد سعر الصرف الأجنبي.

و عموما هناك صورتان لنظرية تكافؤ القوة الشرائية هما: الصورة المطلقة و الصورة النسبية.

أ- الصيغة المطلقة لنظرية تكافؤ القوة الشرائية Absolute: تعتبر هذه الصورة امتداد لقانون السعر الوحيد و الذي يستلزم أن وحدة نقدية بعد تحويلها تبادل بنفس سلة السلع في الدولة المحلية و الأجنبية، إضافة إلى ذلك تفترض أن السوق تامة و غياب الحواجز الجمركية أمام حركات السلع، إلى جانب الانتقال التام للمعلومات، و توافر سوق دولية في ظل المنافسة فضلا عن تجانس السلع في البلدان، كما تبين أن سعر الصرف التوازني بعملتين مختلفتين يساوي العلاقة بين مستويات الأسعار، أي أن القوة الشرائية لعملة ما هي مماثلة لقوتها الشرائية في بلد آحر $^{1}$ .

تشير النظرية في صورها المطلقة أن سعر صرف أي عملة مقوم بوحدات من عملة أخرى يتوقف على القوة الشرائية للعملتين كل منها في بلدها، و يتحدد سعر الصرف بحساب النسبة بين مؤشرات الأسعار في كل بلد و يكون سعر صرف أي عملتين يساوي النسبة بين مؤشري الأسعار في بلدي العملتين.

فرضا أن:

- رمز سعر الصرف هو £

- مؤشر الأسعار المحلية p

 $p^*$  مؤشر الأسعار الأجنبية –

في هذه الحالة يكون التعبير عن الصورة المطلقة للنظرية بالمعادلة التالية:

$$\mathcal{E} = p/p^*....(7)$$

و هذه المعادلة تشير إلى نتيجة و هي: " توحد أسعار السلع و الخدمات في مختلف البلدان " و هذا يعني أن مستوى السعر المحلى يساوي ناتج سعر العملة الأجنبية مقوما بالعملة المحلية و مستوى السعر الأجنبي أي أن المعادلة تكون كالآتي:

$$p = \mathcal{E} \cdot p^* \dots (8)$$

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> نوفل بعلول، **مرجع سابق**، ص 34.

فإذا افترضنا أن وحدة من سلعة ما تباع في الجزائر بـ 100 dz و تباع في أمريكا بـ \$ 10، و أن سعر صرف الدولار مقابل الدينار الجزائري هو dz 0.0137\$، فإن سعر الوحدة في الجزائر يساوي سعرها في أمريكا إذا حولنا الدينار  $1.37 = 0.0137*dz10^1:$  الجزائري إلى دولار باستخدام سعر الصرف المذكور أعلاه، أي

ب- الصورة النسبية لنظرية تعادل القوة الشرائية Relative PPP: إن الصيغة المطلقة لحساب تعادل القدرة أو القوة الشرائية، تقوم بربط سعر الصرف بالمستوى المطلق للأسعار لجميع السلع القابلة للاتجار في الدولتين، و التي يتراوح عددها من i=1...,n و في الفترة التي تكون فيها الأسعار مستقرة نسبيا، فمن غير المتوقع حدوث تغيير كبير في أسعار الصرف، و على الجانب الآخر، نجد أنه في فترة التضخم السريع، مثلما حدث خلال عقد سبعينيات القرن العشرين فمن المرجح أن تتغير مستويات الأسعار المحلية النسبية بدرجة أكبر، مما يؤدي إلى حدوث تغيير في سعر الصرف كذلك.

و عليه فإن تعادل القوة الشرائية النسبية تعني أن التغيرات في مستويات الأسعار الوطنية، يقابل بما يتناسب مع التغيرات في أسعار الصرف الاسمية بين العملات ذات الصلة، أما من الناحية العلمية يتم استخدام نظرية تعادل القدرة أو القوة الشرائية من أجل التغلب على هذه المشاكل، لذلك حتى لو كانت تستخدم صورا مختلفة للأوزان السعرية، أو إذا كانت العوامل الأخرى تلعب دورها، طالما بقيت الأوزان و العوامل الأخرى ثابتة عبر الزمن، فالتغيرات في مستوى الأسعار النسبية سوف تنعكس على الأرقام القياسية النسبية للأسعار، و بكتابة المعادلة (1) في صيغة اللوغاريتم الطبيعي، و بإسقاط الدليل السفلي للرموز i (حيث تعبر قيم p عن مستويات الأسعار الكلية)، نصل إلى الصيغة التالية:

$$InS_t = InP_t - InP_t^* \dots (9)$$

و بأخذ المعامل التفضيلي الأول، سوف نحصل على التغيير التناسبي في سعر الصرفInSt، و ذلك كدالة في الفرق بين التغيرات التناسبية للأسعار المحلية و الأجنبية، لذلك نحصل على ما يلي:

$$\Delta S_t = \Delta P_t - \Delta P_t^* \dots (10)$$

حيث يعبر 🛆 عن المعامل التفاضلي الأول، إن الصيغة النسبية لتعادل القوة الشرائية تقول إذا تضاعفت الأسعار النسبية في الدول المعنية بين سنة الأساس و سنة أخرى، فإن سعر الصرف سوف يتغير بنفس النسبة، أي سيشهد انخفاضا، و عليه و حسب هذه الصياغة فإن أي ارتفاع في مستوى الأسعار المحلية يجب أن يصاحبه ارتفاع في مستوى الأسعار و على المستوى العالمي لكي لا يكون هناك أثر جانبي على قيمة العملة و بالتالي سعر صرفها2.

 $^{2}$ غربی یسین سی لخضر، **مرجع سابق**، ص ص 60 61.

دوحة سلمي، مرجع سابق، ص ص 32 33.  $^{1}$ 

ثانيا: نظرية تعادل أسعار الفائدة

تعمل نظرية تعادل أسعار الفائدة على تفسير تغيرات أسعار الصرف على المدى القصير من خلال التركيز على تدفقات رؤوس الأموال التي تحددها أسعار الفائدة محليا و دوليا، إذ أنه و نتيجة للحجم الكبير للمعاملات المتعلقة بالأصول المالية و الذي يتحاوز بشكل كبير جدا معاملات التجارة الدولية، فإن تغيرات سعر الصرف التي تتم يوميا من مستوى لآخر تفسرها ديناميكية العرض و الطلب على الأصول المالية المقومة بمختلف العملات الأجنبية و التي تحركها المستويات المختلفة لأسعار الفائدة بين الاقتصاديات العالمية أ.

حسب هذه النظرية لن يتمكن المستثمرين من الحصول على معدلات مردودية مرتفعة في الخارج من تلك الممكن تحقيقها في السوق المحلي عند توظيفهم لأموالهم في الدول ذات معدلات الفائدة أكبر من المعدل السائد في السوق المحلي كون الفارق بين معدلات الفائدة في السوقين يتم تعويضه بالفارق بين سعر الصرف العاجل و الآجل $^{2}$ .

و تنص هذه النظرية على وجود علاقة بين السوق النقدي و سوق الصرف بحيث أن مستويات معدلات الفائدة بين البلدان هي التي تعكس العلاقة في تغييرات أسعار الفائدة المنتظرة.

و تتم هذه العمليات كما هو موضح فيما يلي 3:

يمكن للمستثمرين توظيف أموالهم و نرمز لهم بالرمز M في أسواقهم المحلية لمدة سنة مثلا، و يحصلون على في نهاية  $M(1+i_d)$  التوظيف على التوظيف

حيث id معدل الفائدة، و حسب ما تنص عليه هذه النظرية، بحيث يكون المبلغ الموظف مساويا للمبلغ المحصل عليه عند تحويل الأموال إلى عملات صعبة أجنبية بسعر الصرف الفوري ( نقدا )، و توظيفها في الأسواق الأجنبية بمعدل فائدة و إعادة بيعها لأجل ما يسمح بالحصول مجددا على مبلغ من العملة المحلية و يمكن أن نعبر عن ذلك رياضيا وفق ieالمعادلة التالية:

$$M(1+i_d) = \frac{M}{CC}.(1+i_e).CT.....(11)$$

حيث:

سعر الصرف الفوري؛ CC

المرف الآجل: CT

<sup>2</sup> دوحة سلمي، **مرجع سابق**، ص 37.

بودخدخ كريم، مرجع سابق، ص 47.

<sup>3</sup> عبد المجيد قدي، المدخل إلى السياسات الاقتصادية الكلية، ديوان المطبوعات الجامعية، الجزائر، 2003، ص ص 121 122.

معدل الفائدة الاسمى في البلد الأجنبي؛  $i_e$ 

ن معدل الفائدة الاسمى في البلد المحلى؛  $i_d$ 

المعادلة (11) تؤدى إلى أن:

$$\frac{CT}{CC} = (1+i_d)/(1+i_e)$$
.....(12)

و يطرح 1 من طرفي المعادلة أعلاه نحصل على :

$$\frac{CT}{CC} = \frac{1+id}{1+ie} = 1 \dots (13)$$

$$\frac{CT-CC}{CC} = \frac{(i_d+i_e)}{(1+i_e)} \dots (14)$$

و إذا كانت je صغيرة جدا يمكننا كتابة المعادلة:

$$\frac{CT-CC}{CC} = i_d - i_e \dots (15)$$

#### ثالثا: نظرية الأرصدة

تقوم هذه النظرية على اعتبار أن قيمة العملة الخارجية تتحدد على أساس ما يطرأ على أرصدة ميزان المدفوعات من تغير و ليس كمية النقود و سرعة تداولها، و بالتالي فإذا حقق ميزان المدفوعات لدولة ما فائضا فإن ذلك يعني زيادة الطلب على العملة الوطنية و هذا يؤدي إلى ارتفاع قيمتها الخارجية، و يحدث العكس عند حدوث عجز في ميزان المدفوعات الذي يدل على زيادة العرض من العملة الوطنية و بالتالي انخفاض قيمتها الخارجية.

يستدل البعض على صحة هذه النظرية من خلال تجربة ألمانيا مع المارك خلال الحرب العالمية الأولى بحيث أنه رغم الزيادة المعتبرة في كمية النقود المتداولة و سرعة تداولها و ارتفاعها فإن العملة الألمانية لم تتأثر و لم تعرف قيمتها الخارجية انخفاضا و السبب في ذلك هو تعادل جانب المدفوعات الذي يسمح لها بزيادة وارداقها عن صادراتها، و بعبارة أخرى لم يكن هناك رصيد دائن أو مدين في ميزان المدفوعات يؤثر على القيمة الخارجية للعملة $^{1}$ .

ما يمكن أن نستنتجه من خلال هذه النظرية أن لرصيد ميزان المدفوعات اليد الطولي في تحديد قيمة العملة المحلية مقابل العملات الأجنبية، خاصة عملات البلدان الشريكة اقتصاديا للدولة المحلية.

<sup>1</sup> بودخدخ كريم، **مرجع سابق**، ص 49.

# الإطار النظري و المفاهيمي لسعر الصرف الأجنبي

رابعا: نظرية كفاءة السوق

قدم الاقتصادي Eujéne Fama مفهوم السوق الكفء في بداية السبعينات، فالسوق الكفء أو الفعال هو ذاك السوق الذي تعكس فيه الأسعار على درجة السرعة لكل المعلومات المتاحة و بدون أية تكلفة، حيث أن الكفاءة في أسواق الصرف تعني توقعات الاقتصاديين حول القيم المستقبلية لسعر الصرف يتضمنها سعر الصرف الآجل فالسوق الكفء يتميز بأن تكاليف المعاملات ضعيفة، كما أن تغيرات أسعار الصرف عشوائية 1.

فحسب هذه النظرية يتمكن كل المتعاملين في السوق من الوصول إلى معلومات حالية كانت أو ماضية كإعلان عجز أو فائض في ميزان المدفوعات أو معدلات التضخم، كما تفيد نظرية كفاءة السوق أن سعر الصرف الآجل يعكس جميع المعلومات حول توقعات سعر الصرف.

هناك جدل بين الاقتصاديين بخصوص كفاءة أسواق الصرف، و في هذا الخصوص تم القيام بعدة احتبارات لإثبات ذلك و من بين هذه الاختبارات: اختبار Giddy و Dufey على التوالي: ( 1975–1976) أظهرت كفاءة سوق الصرف في حين نجد دراسات Hunt عام 1986 و دراسات كيريي و ماكدونالد 1989 التي تؤكد عدم كفاءة سوق الصرف نسبيا، كما يعتقد الممارسون أن هناك عدم كفاءة نسبية في أسواق الصرف<sup>2</sup>.

مما يمكن استنتاجه أن نظرية كفاءة السوق تمكن من معرفة سوق الصرف الجاري في السوق المستقبلي دون تحمل عبء و تكاليف المعاملات، كما توفر أيضا المعلومات التي تفيد في عمليات الصرف الأجنبي و أيضا ميزان المدفوعات للدولة المعنية التي يتحدد من خلاله اتجاه المتعاملين في سوق الصرف من خلال العرض و الطلب على العملة المحلية.

عبد الجيد قدي، مرجع سابق، ص ص 122 123.  $^2$ 

\_

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> دوحة سلمي، **مرجع سابق**، ص 40.

#### المبحث الثالث: سعر الصرف الأجنبي كسياسة اقتصادية

تعكس السياسات الاقتصادية المتبعة في الدول الأهداف التي تسعى لتحقيقها اقتصاديا و بالتالي تعزيز مركزها في النظام الاقتصادي العالمي، و تتعدد هذه السياسات لتشمل مجالات شتي، و تعتبر سياسة سعر الصرف من أهم تلك السياسات لما تلعبه من دور في التأثير على عديد المتغيرات الاقتصادية، كما تعمل على حماية الاقتصاد من الاختلالات المحتملة و إرجاعه لحالة التوازن الطبيعي .

#### المطلب الأول: مفهوم و أهداف سياسة سعر الصرف الأجنبي

تعتبر سياسة سعر الصرف عنصرا حيويا في المنظومة الاقتصادية، و هي إلى جانب السياسات الأخرى تعمل على تحريك عجلة التنمية الاقتصادية للدولة من خلال المحاولة في تحقيق الاستقرار و التوازن الاقتصادي، و ذلك باستعمال أداوتها المختلفة.

#### أولا: مفهوم سياسة سعر الصرف

تعبر سياسة سعر الصرف عن مجموع الإجراءات و القرارات التي تتخذها السلطات النقدية لتحديد سعر صرف عملتها الوطنية في سوق الصرف الأجنبي، بالإضافة إلى اختيار و تحديد نظام الصرف الواجب إتباعه وفقا للأوضاع الاقتصادية و للأهداف المرجوة.

يمكن تعريفها أيضا على أنها مجموعة من الإجراءات و التدابير المتخذة من قبل السلطات النقدية للبلد في مجال الصرف بغية تحقيق أهداف معينة<sup>1</sup>.

كما يمكن تعريفها بأنها الطريقة التي تدير بما الدولة عملتها بالنسبة إلى العملات الأجنبية في سوق الصرف الأجنبي حيث أن عملية صياغة سياسة سعر الصرف تتطلب توازنا بين الأهداف المختلفة و المتضاربة في بعض الأحيان من خلال النظر في دور سعر الصرف في تعزيز القدرة التنافسية للسلع المنتجة محليا إلى جانب الآثار المترتبة للقوة الشرائية الدولية للعملة، و على الأخص أثر التغيرات في سعر الصرف على التضخم المحلي، كما تقوم هذه السياسة باختيار نظام الصرف الذي يتناسب و يتلاءم مع وضعية الاقتصاد من أجل تحقيق الاستقرار و النمو الاقتصادي و لكي لا يكون لتغيرات أسعار الصرف آثارا وخيمة على الاقتصاد و كذلك بالنسبة للأعوان الاقتصاديين ً.

و تعتبر سياسة سعر الصرف من أهم السياسات الاقتصادية في الوقت الحالي، إذ أنها تعبر عن مجموع التوجهات و التصرفات للسلطات النقدية و التي لها انعكاسات على نظام سعر الصرف، كما تعتبر سياسة سعر الصرف من أهم

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> بلعزوز بن على، محمدي الطيب امحمد، **دليلك في الاقتصاد**، دار الخلدونية، الجزائر، 2008، ص 128.

 $<sup>^{2}</sup>$ غربي يسين سى لخضر، **مرجع سابق**، ص 96.

## الإطار النظري و المفاهيمي لسعر الصرف الأجنبي

مجالات السياسة الاقتصادية و التي تتخذ من معطيات سعر الصرف موضوعا لتدخلها معتمدة في ذلك على العلاقة الموجودة بين سعر الصرف و المتغيرات الاقتصادية الأخرى<sup>1</sup>.

من خلال ما سبق يمكن الاستنتاج بأن سياسة سعر الصرف هي ما تتخذه السلطات النقدية المتخصصة في البلد من إجراءات و تدابير لتحديد سعر صرف عملتها مقابل العملات الأجنبية و كذا تحديد نظام الصرف المناسب للوضعية الاقتصادية التي تمر بحا البلاد، و يشمل ذلك القوانين التي تسن و الطريقة التي تتبع في مجال الصرف بغية تحقيق الأهداف المرجوة مستعملة بذلك أدواتما.

و يجدر الذكر هنا بمدى أهمية سياسة سعر الصرف و مدى استقلاليتها عن السياسة النقدية، من خلال الأهداف الخاصة التي تسعى لتحقيقها، وكذا الأدوات المختلفة التي تستعملها بما يحقق الاستقرار الاقتصادي.

#### ثانيا: أهداف سياسة سعر الصرف

تعتبر سياسة سعر الصرف أداة فعالة في حماية الاقتصاد الوطني من الاختلالات الاقتصادية المحتملة، و تعمل هذه السياسة بمختلف أنواعها على تحقيق جملة من الأهداف، و يتمثل أهمها فيما يلي<sup>2</sup>:

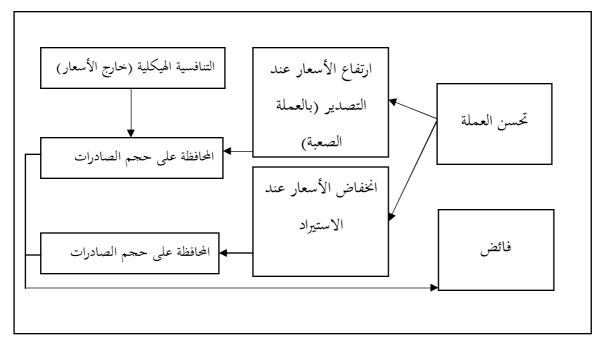
أ/ مقاومة التضخم: إن الانخفاض في مستوى التضخم المستورد و التحسن في مستوى تنافسية المؤسسات ناتج عن تحسن سعر الصرف، ففي المدى القصير يكون لانخفاض تكاليف الاستيراد أثر إيجابي على انخفاض مستوى التضخم، و تتضاعف أرباح المؤسسات بما يمكنها من ترشيد أداة الإنتاج في المدى المتوسط، و هكذا تحقق المؤسسات عوائد إنتاجية و تتمكن من إنتاج سلع عالية الجودة بما يحسن تنافسيتها.

و تسمى هذه الظاهرة بالحلقة الفاضلة للعملة القوية، و تم اعتمادها كسياسة مناهضة للتضخم، و التي تبنتها فرنسا انطلاقا من سنة 1983، و الشكل الموالي يظهر كيفية استهداف التضخم باستخدام سياسة سعر الصرف.

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> نوفل بعلول، **مرجع سابق**، ص 41.

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> بلحرش عائشة، سعر الصرف الحقيقي التوازني - دراسة حالة الدينار الجزئري -، أطروحة دكتوراه، تخصص: نقود، مالية و بنوك، جامعة أبي بكر بلقايد، تلمسان، الجزائر، 2013-2014، ص ص 60 61.

الشكل رقم (. 01 – 02 ): ظاهرة الحلقة الفاضلة للعملة القوية



المصدر: عبد المجيد قدي، مرجع سابق، ص132.

ب/ تخصيص الموارد: يتم تحويل الموارد إلى قطع السلع الدولية ( الموجهة للتصدير) عن طريق سعر الصرف الحقيقي باعتباره يجعل الاقتصاد أكثر تنافسية، و هذا ما يعمل على توسع قاعدة السلع الدولية بحيث يصبح عدد كبير من السلع قابلا للتصدير، و بالتالي يقل عدد السلع التي يتم استيرادها، و يزيد عدد السلع التي كانت تستورد محليا (إحلال، واردات) و السلع التي يمكن تصديرها كما ينعكس أثر تغيير سعر الصرف الحقيقي في إعادة تخصيص الموارد في أسواق عوامل الإنتاج إذ يؤدي انخفاضها إلى زيادة استخدام عنصري العمل و رأس المال في قطاع التصدير و في الصناعات المنافسة للاستيراد.

ج/ توزيع الدخل: يلعب سعر الصرف دورا هاما في توزيع الدخل بين الفئات أو بين القطاعات المحلية، فعند ارتفاع القدرة التنافسية لقطاع التصدير التقليدي ( مواد أولية، زراعية ) نتيجة انخفاض سعر الصرف الحقيقي، فإن ذلك يجعله أكثر ربحية و يعود الربح من هذا الوضع إلى أصحاب رؤوس الأموال في الوقت الذي تنخفض فيه القدرة الشرائية للعمال، و عند انخفاض القدرة التنافسية الناجمة عن انخفاض سعر الصرف الاسمى ( ارتفاع سعر الصرف الحقيقي )، فإن ذلك يؤدي إلى ارتفاع القدرة الشرائية للأجور في الوقت الذي تنخفض فيه الشركات العاملة في قطاع السلع الدولية، فتقلص استثمارها و بمذا تقلص الآثار السلبية الناجمة عن سعر الصرف التنافسي يلجأ أصحاب القرار أحيانا إلى اعتماد أسعار صرف متعددة مثل سعر الصرف للصادرات التقليدية، و سعر الصرف للواردات الغذائية ....إلخ.

د/ تنمية الصناعات المحلية: يمكن للبنك المركزي اعتماد سياسة تخفيض سعر الصرف من أجل تشجيع الصناعة الوطنية فلقد قام البنك الفيدرالي الألماني عام 1948 بتخفيض هام للعملة مما شجع الصادرات و في مرحلة ثانية قام باعتماد

سياسة العملة القوية، كما اعتمدت السلطات النقدية اليابانية سياسة التخفيض لحماية السوق المحلى من المنافسة الخارجية و تشجيع الصادرات.

و ما بين سنتي 1970 – 1990 و تحت ضغط الو.م.أ، غيرت هذه السلطات سياستها بإعادة تقييم سعر الين، إلا أن الفوائض التجارية استمرت في التزايد، و ساهم هذا التحسن للين في اعتبار الاستثمارات اليابانية هي الأفضل في الخارج.

#### المطلب الثاني: أدوات سياسة سعر الصرف الأجنبي

لتكون سياسة لصرف فعالة، و تحقق أهدافها المسطرة تستعمل السلطات المتخصصة عدة أدوات و وسائل يتمثل أهمها فيما يلي 1:

أ- تعديل سعر صرف العملة: عندما ترغب السلطات في تعديل توازن ميزان المدفوعات تقوم بتخفيض العملة أو إعادة تقويمها، تتدخل في ظل نظام سعر صرف ثابت، أما في ظل نظام سعر صرف عائم فتعمل على التأثير على تحسن أو تدهور العملة، و تستخدم سياسة التخفيض على نطاق واسع لتشجيع الصادرات، إلا أن نجاح هذه السياسة يتوقف على توفر مجموعة من الشروط:

- اتسام الطلب العالمي على منتجات الدولة بقدر كبير من المرونة بحيث يؤدي تخفيض العملة إلى زيادة أكبر في الطلب العالمي على المنتجات المصدرة من نسبة التخفيض.
- ضرورة اتسام العرض المحلى لسلع التصدير بقدر كاف من المرونة بحيث يستجيب الجهاز الإنتاجي للارتفاع في الطلب أو الطلب الجديد الناجم عن ارتفاع الصادرات.
  - ضرورة توفر الاستقرار في الأسعار المحلية.
  - عدم قيام الدول المنافسة الأخرى بإجراءات مماثلة لتخفيض عملتها.
  - استجابة السلع المصدرة لمواصفات الجودة و المعايير الصحية الضرورية للتصدير.
- الاستجابة لشرط "مارشال ليرنر" و القاضي بأن تكون مجموع مرونة الطلب على الواردات و مرونة الصادرات أكبر من  $e_{
  m m}+e_{
  m m}>1$  الواحد الصحيح أي

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> بورحلي حالد، محددات سعر الصرف التوازني للدينار الجزئري لتحقيق التوازنات الاقتصادية الكلية في الجزائر دراسة قياسية للفترة (1980-2016)، أطروحة دكتوراه، تخصص: مالية دولية، جامعة قاصدي مرباح، ورقلة، الجزائر، 2018-2019، ص ص 11 12.

ب – استخدام احتياطات الصرف: في ظل أسعار ثابتة أو شبه مدارة تلجأ السلطات النقدية إلى المحافظة على سعر صرف عملتها، فعند انحيار عملتها تقوم ببيع العملات الصعبة لديها مقابل العملة المحلية، و عندما تتحسن العملة تقوم بشراء العملات الأجنبية مقابل العملة المحلية، و عندما تكون الاحتياطات غير كافية يقوم البنك المركزي بتخفيض العملة المركزية.

ج- ا**ستخدام سعر الفائدة**: عندما تكون العملة ضعيفة، يعتمد البنك المركزي سياسة سعر الفائدة المرتفع لتعويض خطر انهيار العملة، ﴿ فِي النظام الأوروبي عندما اعتبر الفرنك أضعف من المارك الألماني، عمد بنك فرنسا إلى تحديد أسعار فائدة أعلى من أسعار الفائدة الألمانية، إلا أن التكلفة المرتفعة للقرض تهدد النمو).

 د- مراقبة الصرف: تقضى سياسة مراقبة الصرف بإخضاع المشتريات و المبيعات للعملة الصعبة إلى رخصة خاصة، و يتم استخدامها لمقاومة خروج رؤوس الأموال خاصة الخروج المضاربي، و من بين التدابير التي تعتمدها السلطات النقدية ما يلي:

- منع التسوية القبلية للواردات.
- الالتزام بإعادة العملات الأجنبية المحصل عليها في الخارج نتيجة التصدير ضمن فترة زمنية محددة.
  - تقسيم الحسابات البنكية إلى حسابات لغير المقيمين تستفيد من التحويل الخارجي للعملة.
    - حسابات للمقيمين لا يمكن عن طريقها تسوية المعاملات مع الخارج.

ه – إقامة سعر صرف متعدد: يهدف نظام أسعار الصرف المتعدد إلى تخفيض آثار حدة التقلبات في الأسواق و توجيه السياسة التجارية لخدمة بعض الأغراض المحددة، و من أهم الوسائل المستخدمة هو اعتماد نظام ثنائي أو أكثر لسعر صرف العملة، أحدهما مغالي فيه و يتعلق بالمعاملات الخاصة بالواردات الضرورية أو الأساسية أو أدوات القطاعات المراد دعمها و ترقيتها، أما السلع المحلية الموجهة للتصدير أو الواردات غير الأساسية فتخضع لسعر الصرف العادي.

#### المطلب الثالث: إدارة سعر الصرف الأجنبي في الدول النامية

قبل الخوض في البدائل المتاحة أمام الدول النامية في اختيارها لنظام سعر الصرف الأنسب، علينا التمييز بين التطورات الحاصلة في نظرية اختيار سعر الصرف الأجنبي، و لعل أهم هذه التطورات هي ما تعلق بمفاهيم الثلاثية المستحيلة و العوامل المالية.

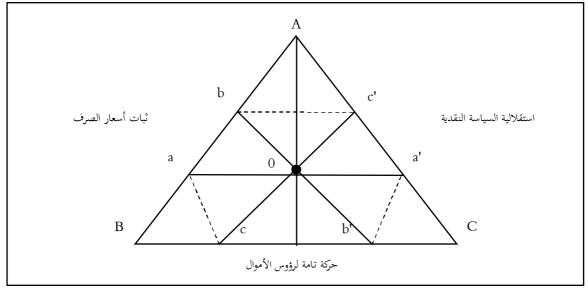
#### أولا: معضلة الثلاثية المستحيلة

هذا المفهوم قدم في الأصل من طرف R.Mundell (1972)، و يرتكز هذا المفهوم على توضيح الصعوبات التي تواجه الدول في الاحتفاظ بالعناصر المركزية الثلاثة للنظام النقدي الدولي، و التي تتمثل في: ثبات أسعار الصرف، حركة رؤوس الأموال و استقلالية السياسة النقدية.

تضع المعضلة الثلاثية أمام السلطات احتيار هدفين فقط و التضحية بالهدف الثالث من بين هذه الأهداف، حيث يواجه صانعو السياسات معضلة الثلاثية المستحيلة عند اختيارهم نظام السياسة الاقتصادية الكلية الممكن تطبيقه، ففي حالة اختيار نظام سعر صرف ثابت مع الرغبة في انتهاج سياسة نقدية مستقلة، تؤكد النظرية الاقتصادية أن استقرار سعر الصرف يتعارض مع قيادة سيادة نقدية مستقلة موجهة لتحقيق هدف نمو اقتصدي مستقر، على اعتبار أن سعر الصرف الحقيقي هو دالة في الأسعار المحلية و الأجنبية، فتغير عرض النقود ينعكس مباشرة على الأسعار المحلية، و يصبح تقلب سعر الصرف الحقيقي أمر محتوم لا مفر منه، يجب على صانعي السياسات تقييد حرية رؤوس الأموال عبر الحدود، و ذلك لفصل تحركات أسعار الفائدة المحلية عن تحركات أسعار الفائدة في الأسواق العالمية، و التي تعتبر شرطا أساسيا لضمان استقلالية السياسة النقدية 1.

إذا ما رغب صانعو السياسات في تطبيق سياسة نقدية مستقلة مع حرية انتقال رؤوس الأموال عبر الحدود، يجب عليهم التخلي عن سياسة سعر الصرف الثابت نظرا لعدم إمكانية قيام السلطات النقدية بتحقيق أهداف ثبات سعر الصرف و الأهداف المحلية المرغوبة في الوقت نفسه في ظل حرية انتقال رؤوس الأموال و بالتالي تبني التعويم الحر و الانتقال إلى الحرية الكاملة للاقتصاد.

يوضح مثلث Mudell، أنه من الاستحالة الأخذ بأسعار صرف ثابتة، حركة تامة لرؤوس الأموال و سياسة نقدية مستقلة.



الشكل (03-01) مثلث الثلاثية المستحيلة.

المصدر: جبوري محمد، أنظمة سعر الصرف في الدول النامية في ظل التحولات الراهنة، مرجع سابق، ص 213.

1 جبوري محمد، اختيار أنظمة أسعار الصرف في الدول النامية في ظل التحولات الراهنة، مقال منشور، مجلة الاقتصاد الجديد، مجلد 01، عدد 16، جامعة خميس مليانة، الجزائر، 2017، ص 212.

#### ثانيا: العوامل المالية

أدت أزمات الأسواق الناشئة في التسعينات إلى توجيه الانتباه للدور المحدد الذي تؤديه العوامل المالية في استقرار أنظمة أسعار الصرف و بشكل خاص في الدول المنفتحة على الأسواق المالية، و لقد كانت معظم البلدان التي ألمت بما الأزمات تتبع أسعار صرف مربوطة، و بناء على ذلك طرح العديد من وجهة النظر الثنائية القطب القائلة بأن لهذه البلدان خيارين فقط هما الربط الجامد الفائق أو التعويم، و بشكل خاص تتعرض هذه البلدان إلى ما يسمى بمشكلة "الخطيئة الأولى" Currency Mismatch و عدم تطابق العملات Péché original

يشير مفهوم الخطيئة الأولى إلى عدم قدرة كثير من الدول و خاصة النامية على الاقتراض و الاستدانة بعملتها المحلية و بذلك تتراكم ديونها بالعملة الأجنبية، مما ينعكس سلبا على استقرار تلك الدول ماليا، و على سياساتها الاقتصادية بشكل عام.

و يعرف Panitzza, Hausman و Stein تضارب و عدم تطابق العملات على أنما فروق في القيم بين الأصول و الخصوم بالعملات الأجنبية في الاقتصاد، و التي تتطور حسب قيم سعر الصرف، بشكل عام عند التخفيض في الاقتصاد يزداد اقتراض الأعوان الاقتصاديون بالعملة الأجنبية 1.

توجهت سياسة سعر الصرف نحو حماية القدرة التنافسية الخارجية في كثير من البلدان النامية التي يشكل فيها ميزان المدفوعات قيدا ملزما.

فبرغم من أن سعر الصرف الحقيقي ينحرف عن مستوى توازنه بسبب مجموعة مختلفة من الصدمات الحقيقية إلا أن ارتفاع معدلات التضخم المحلي مع الالتزام في الوقت نفسه بنظام سعر صرف اسمي ثابت، يعتبر أحد الأسباب الرئيسية وراء تدهور القدرة التنافسية في كثير من البلدان النامية، و هو ما جعلها تعيد النظر في نظام صرفها و سبل إدارته من خلال اللجوء إلى قاعدة الصرف الحقيقي، أو اللجوء إلى صندوق النقد الدولي من خلال برامج التثبيت الهيكلي<sup>2</sup>.

#### ثالثا: قاعدة سعر الصرف الحقيقي

كأسلوب لمنع تدهور القدرة التنافسية، ثم اتباع قاعدة سعر الصرف الحقيقي، و التي بمقتضاها يعدل سعر الصرف الاسمي آليا و باستمرار على ضوء أي تغير في مستوى الأسعار المحلية، بالقياس إلى مستوى الأسعار الأجنبية بغرض إبقاء سعر الصرف الحقيقي قريبا من مستواه التوازني.

.

المرجع السابق، ص214.

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> بنين بغداد، تأثير أنظمة أسعار الصرف على النمو الاقتصادي: دراسة قياسية تحليلية لمجموعة من الدول النامية، أطروحة دكتوراه، جامعة حسيبة بن بوعلي، الشلف، الجزائر، 2016/2015، ص 148.

تتعرض لها البلدان النامية بالإضافة إلى نقص البيانات

الكمية المتاحة حاليا فيما يتعلق بتحديد مستويات توازن

لأسعار الصرف الحقيقية، فقد تنطوي محاولة تحقيق أهداف

لسعر الصرف الحقيقي على المخاطرة بارتفاع التضخم

و اختلال الاستقرار للاقتصاد الكلي.

#### الجدول رقم (02-01): مزايا و مساوئ قاعدة الصرف الحقيقي.

المساوئ	المزايا
- مخاطر الخطأ في تحديد مستوى التوازن السليم في سعر	- الحد من ظهور انحرافات كبيرة و قابلة للاستمرار في
الصرف الحقيقي قد ينجم عنه مشاكل خطيرة.	الأسعار النسبية، و عليه من ظهور الاختلال الخارجي.
- لا تشكل الصدمات ذات الطبيعة المؤقتة التي يرجع أن	- يسمح التعديل المستمر بنسب صغيرة نسبيا في سعر
ينقلب مسارها خطرا كبيرا على قاعدة سعر الصرف	الصرف الاسمي بالحفاظ على سعر الصرف الحقيقي عند
الحقيقي، و بالتالي ليس هناك ضرورة للتعديل.	المستوى المناسب دون الحاجة إلى فرض تكاليف تصحيح
- من الممكن لقواعد الصرف الحقيقي أن تدخل باستقرار	على الاقتصاد.
الأسعار إذا كان هدف سعر الصرف الحقيقي محددا عند	- تشكل قاعدة سعر الصرف الحقيقي أداة تثبيت
مستوى يقل بقدر كبير من مستوى التوازن.	التوقعات، من حيث استفادة المشاركين في السوق المتعلقة
- نظرا لتواتر و شدة الصدمات الخارجية و الداخلية التي	بالتطورات المحتملة في الأسعار النسبية بما يمكنهم من تجنب

المصدر: فليب كرم، نظم أسعار الصرف نظرة جديدة، معهد صندوق النقد الدولي، للشرق الأوسط، 2005، ص35.

#### رابعا: برامج التثبيت القائمة على سعر الصرف

اتخاذ قرارات لا تستند إلى أسس سليمة في مجال الإنتاج.

تعتبر سياسة التثبيت أو الاستقرار عن تلك البرامج الاقتصادية التي يقدمها صندوق النقد الدولي لبعض الدول بغرض إرساء الاستقرار الاقتصادي و المحافظة عليه، و لقد بدأ الصندوق باعتماد هذه السياسات منذ أواخر الستينات و أوائل السبعينات، بتقديم مثل هذه البرامج لبعض الدول النامية، أندونيسيا، و تركيا، و تونس، بغرض إصلاح أوضاعها الاقتصادية و قد اتبعت الجزائر هذه السياسات في بداية التسعينات نتيجة الاختلالات الحادة التي عاشها الاقتصاد الجزائري جراء الأزمة المالية العالمية لسنة 1986.

ففي سياق معالجة الصعوبات التي واجهت الكثير من البلدان النامية منذ السبعينات، غالبا ما كان يسعى صناع السياسات لإجراء التعديلات اللازمة من خلال برامج التثبيت القائمة على سعر الصرف، و قد تمثلت الصعوبات التي عانت منها البلدان النامية فيما يلي :

- معدلات تضخم مستمرة؛

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> المرجع السابق، ص 150.

# الإطار النظري و المفاهيمي لسعر الصرف الأجنبي

- عجوزات كبيرة في المالية العامة؛
  - توسع نقدي سريع؛
- وضع متدهور لميزان المدفوعات؛
- وجود أزمة ثقة بين المستثمرين المحليين و الأجانب؛

#### خامسا: الخصائص الاقتصادية المساعدة لاختيار نظام صرف ملائم للدول النامية

هناك العديد من الخصائص التي يتم من خلالها مساعدو السياسات الاقتصادية من اتخاذ القرار السليم حول تحديد أو اختيار نظام صرف عملتها و هي $^1$ :

- يعتبر ارتفاع درجة التخصص في الإنتاج سمة بارزة من سمات الدول النامية الذي ينعكس بدوره في عدم قدرتها على التأثير في أسعار الصادرات و الواردات التي يتم تسعيرها بالعملات الأجنبية من خلال سياسة سعر الصرف الخاصة بما.
- البلدان النامية هي عموما دول منتجة لمواد أولية و سلع زراعية معدة أغلبها للتصدير، و ذلك لأن حجم هذه المنتجات يفوق مقدار الاستهلاك المحلي منها، و لهذا فهي مضطرة لتصديرها إلى بلدان هي في الغالب متقدمة صناعيا، و تكون هذه الصادرات نسبة كبيرة من دخول هذه الدول قد تتعدى 25 %، و ذلك بعكس ما هو حال الدول المتقدمة اقتصاديا حيث لا تشكل الصادرات عموما إلا نسبة ضئيلة من دخولها محليا2.
- الدول النامية تتميز بانخفاض مرونة طلبها على الواردات و انخفاض مرونة العرض لصادراتها وبما أن أغلب صادراتها من المواد الأولية و حيث أن الطلب على هذه المواد متدني المرونة، لذلك فإن انخفاض أسعارها لن يزيد من الطلب عليها كثيرا مما سيؤدي إلى الحد من إيرادات البلدان النامية من هذه الصادرات، و إلى انتقال الأزمات الاقتصادية التي تمس الدول المتقدمة إلى البلدان المنتجة للمواد الأولية بسبب كون صادرات البلدان الأخيرة المصدر الرئيسي لدخولها الوطنية، لذلك فإن اقتصاديات البلدان النامية تستورد الرخاء و الأزمات الاقتصادية من الخارج و تتقلب احتياطاتها النقدية الأجنبية و تتأثر سيولة اقتصادها تبعا للطلب الخارجي.

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> Ali Abdalah, **Taux de change et performances économique dans les pays en développement l'exemple de Maghreb**, thèse de doctorat en science économiques a l'université paris XII, Val De Marne, 2006, 36-42

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> عبد المنعم السيد على، اقتصاديات النقود و المصارف، ط1، الأكاديمية للنشر، المفرق، 1999، ص 442.

# الإطار النظري و المفاهيمي لسعر الصرف الأجنبي

- أغلب الدول النامية نجد فيها القطاع الزراعي المهيمن على اقتصاديات هذه الدول، حيث يعتمد الإنتاج في معظمه على الزراعة و على عدد قليل من المحاصيل الزراعية كما يغلب على الدول النامية وجود قطاع واحد يسيطر بشكل كبير على الناتج المحلي، كما يلاحظ أن عنصر العمل يرتكز بشكل كبير في القطاع الأساسي لهذه الدول 1.

- القطاع الصناعي في الدول النامية يتسم بعدم التطور و اعتماده بشكل كبير على كثافة عنصر العمل مع عدم القدرة على إحلال السلع المصنعة محليا مكان تلك السلع التي يتم استيرادها من الخارج، كما أن مرونة الطلب السعرية على الواردات تكون غالبا منخفضة، الأمر الذي يعني أن انخفاض سعر الصرف المحلي في الدول النامية لن يؤثر كثيرا في تخفيض قيمة مستورداتها و بالتالي علاج الاختلال في الميزان التجاري، و يمكن ملاحظة أن المنتجات الأساسية في الدول النامية هي منتجات متحانسة و حصتها في السوق العالمية ليست بالكبيرة في معظم الحالات و معظم هذه الدول لا تتدخل في تحديد سعر السلع العالمية بل تكون دولة متلقية للسعر (Price-taker).

- انخفاض دخل الفرد للدول النامية و الذي يحسب من خلال قسمة الناتج المحلي الإجمالي على عدد السكان في سنة معينة في المقابل ارتفاع دخل الفرد في الدول المتقدمة.

- تعبر التبعية الاقتصادية للدول النامية عن حالة التخلف وصلت إليها هذه الدول حيث يلاحظ أنها شديدة التخصص في إنتاج عدد قليل جدا من السلع و المواد و تصديرها إلى عدد قليل جدا من الدول، مع استيراد الجزء الأكبر مما تحتاجه من سلع استهلاكية مصنعة و رأسمالية، و يمكن التأكد من مفهوم تبعية الدول النامية من خلال مؤشرات خاصة كدرجة الانفتاح الاقتصادي و التركيز السلعي للصادرات و الذي يوضح مدى التركيز على تصدير السلعة أو عدد قليل جدا من السلع أو الموارد، و مؤشر التركيز الجغرافي للصادرات و الذي يقيس مدى تركيز الصادرات لدولة ما في عدد قليل من شركاتما في التجارة الدولية.

- في الدول النامية يمكن ملاحظة أن الإنتاجية المتوسطة للعمل منخفضة جدا بشكل خطير جدا مقارنة مع مستويات الإنتاجية المتوسطة للدول المتقدمة، و يمكن تفسير هذه الظاهرة باستخدام مبدأ تناقص الإنتاجية الحدية الذي ينص على أن زيادة كميات عنصر متغير العمل مع كميات ثابتة من عوامل الإنتاج الأخرى ( رأس المال و الأرض و التنظيم....) يؤدي الوصول إلى نقطة يبدأ بعدها الإنتاج الحدي للوحدات المضافة من العنصر المتغير بالتناقص، لذلك يمكن القول أن عدم وجود أو قلة وجود العوامل المكملة للعمل مثل رأس المال و غيره يؤدي إلى انخفاض الإنتاجية و من ثم انخفاض مستوى الدخل الوطني 3.

<sup>1</sup> سالم النجفي و محمد القريشي، مقدمة في اقتصاد التنمية، وزارة التعليم العالى و البحث العلمي، جامعة الموصل، الأردن، 1988، ص 21.

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> انطونيوس كرم، اقتصاديات التخلف و التنمية، ط3، مكتبة دار الثقافة، عمان، الأردن، 1993، ص ص 61 62.

<sup>3</sup> سالم النجفي، و محمد القريشي، مرجع سابق، ص 20.

# الإطار النظري و المفاهيمي لسعر الصرف الأجنبي

- تتصف أغلب الدول النامية بارتفاع مديونيتها الخارجية نتيجة اعتمادها بشكل كبير على القروض الخارجية لأغراض تمويل الإنفاق الداخلي و بناء البنية التحتية، كما تتصف هذه الدول بتبعيتها التكنولوجية، حيث تعتبر الدول النامية دولا مستوردة للتكنولوجيا و لا تقوم بإنتاجها فهي إما أن تستورد التكنولوجيا الحديثة و إما أن تعتمد على أساليب إنتاج بدائية.

- أما النمو الاقتصادي في الدول النامية فيعتمد بشكل كبير على القطاع الخارجي لسببين رئيسين، أولههما: أن القطاع الخارجي يساعد في إضافة تدفقات نقدية تعد دورا كبيرا في تعزيز المدخرات المحلية و زيادة نسبة النمو فيها، ثانيهما: اعتماد الدول النامية و بشكل كبير على استيراد المعدات الرأسمالية من الدول المتقدمة للأغراض الإنتاجية.

- فيما يتعلق بمستويات تطور الأسواق المالية فإن التدفقات النقدية من و إلى الدول النامية تتأثر بعوامل أحرى غير احتلاف أسعار الفائدة، فتدفقات رؤوس الأموال طويلة الأجل تتأثر بشكل أكبر بالاعتبارات و التوقعات السياسية فيما يتعلق بالاستقرار أكثر من تأثيرها بتغيرات العائد المتوقعة، بينما في الدول الصناعية يمكن ملاحظة أن تدفقات رأس المال قصيرة الأجل متأثرة بشكل كبير و سريع بتغيرات سعر الفائدة بين هذه الدول و توقعات التغير في سعر الصرف خاصة مع وجود درجة عالية من التأكد و شفافية كبيرة في المعلومات الأمر الذي تفتقر إليه أسواق المال في الدول النامية.

فزيادة الاعتماد على الدول المتقدمة صناعيا من قبل الدول النامية يجعلها دولا تابعة تتأثر بالمتغيرات الاقتصادية الخارجية فالدول النامية لا تزال في مراحل البناء الأولى تعتمد بشكل كبير على واردات السلع الرأسمالية و الخدمات التقنية شديدة التخصص و التي تحصل عليها من الدول المتقدمة، مقابل تدفقات نقدية خارجية تكون بالعملات الأجنبية.

فاختيار نظام سعر صرف ثابت يساهم في سهولة توقعات التدفقات النقدية المستقبلية، أما نظم الصرف المرنة فتؤدي إلى وجود ظاهرة عدم الاستقرار في حجم التجارة الخارجية نتيجة تأثر الدول بتقلبات سعر صرف عملتها و بتقلبات أسعار صرف عملات البلدان المتقدمة، الأمر الذي يؤثر على حجم النمو في المتغيرات الاقتصادية و التي تسعى الدول النامية لتحقيق أعلى معدلات فيها 1.

-

بنین بغداد، **مرجع سابق**، ص 147.

#### خلاصة الفصل الأول

يعتبر سعر الصرف الأجنبي من المواضيع التي تحظى باهتمام الباحثين و كذا صناع السياسات الاقتصادية لما يلعبه من دور هام في تنشيط المبادلات التجارية على المستوى الدولي، كما أنه من الأدوات البارزة في تسوية بعض الاختلالات و إعادة التوازن لبعض المتغيرات الاقتصادية.

استعرضنا من خلال هذا الفصل أهم الجوانب النظرية لسعر الصرف الأجنبي حيث ركزنا على مفهومه و خصائصه و وظائفه و أبرزنا جملة العوامل التي تحدده أو تؤثر فيه، كما تعرضنا لأنواعه المختلفة و المتشعبة حسب كل معيار من المعايير التي ينقسم إليها، ثم تطرقنا إلى أهم نظم سعر الصرف الأجنبي و النظريات المفسرة له، و انتهينا إلى إدارة سعر الصرف الأجنبي في الدول النامية بما أن الجزائر تنتمي لها وصولا إلى أهم الخصائص المساعدة لاختيار نظام سعر ملائم للدول النامية.

ومما توصلنا إليه في هذا الفصل أن سعر الصرف الأجنبي ما هو إلا عملية استبدال عملتين مختلفتين من أجل تسوية المعاملات الدولية تبعا لقانون العرض و الطلب على العملات و يقوم بثلاثة وظائف رئيسية هي: الوظيفة القياسية و التطويرية و التوزيعية، و ينقسم لعدة أشكال كسعر الصرف الاسمي و الحقيقي و الفعلي و التوازي، كما أن نظمه مختلفة لعل من أهمها النظام الثابت و النظام المرن و النظام الوسيط، بالإضافة إلى وجود عدة نظريات مفسرة له و التي من بينها نظرية تكافؤ القوى الشرائية، نظرية تعادل أسعار الفائدة و نظرية الأرصدة....إلى.

ينبغي توفر مناخ اقتصادي ملائم يساعد في اختيار نظام سعر صرف أجنبي ملائم في الدول النامية يتمثل في وجود خصائص اقتصادية و تتمثل في السياسة المالية و السياسة النقدية و كذا السياسة الضريبية في البلد.

ميزان المدفوعات و تجلياته

الاقتصادية

### ميزان المدفوعات و تجلياته الاقتصادية

#### تمهيد

يعتبر ميزان المدفوعات المرآة العاكسة لاقتصاد أي بلد، إذ أنه من أهم المتغيرات الاقتصادية الكلية و التي تعكس الصورة الحقيقية للاقتصاد الوطني، كما أنه يعمل على إظهار المنزلة التي يحتلها للاقتصاد المحلي أمام الاقتصاديات الدولية حيث أصبحت كل الدول تسعى لأن يترجم ميزان مدفوعاتها صورة زاهية عن اقتصادها و سياساتها الاقتصادية، و ذلك أن صندوق النقد الدولي يطلب من الدول موافاتها برصيد موازين المدفوعات الخاص بما كل سنة بغية تحديد المركز الاقتصادي على المستوى الدولي لأعضائه.

تسعى كل الدول لتحقيق التوازن في ميزان المدفوعات و معالجة جميع المشاكل التي تعمل على اختلاله من أجل بناء سياسات اقتصادية ناجعة، إذ يتميز ميزان المدفوعات بوجود حالتين رئيسيتين و هما التوازن و الاختلال، و كلما كان رصيد ميزان المدفوعات متوازنا اقتصاديا كان الاقتصاد المحلي في وضعية جيدة، أما إن كان في حالة اختلال فإنه يترجم عدم تحقيق الأهداف الاقتصادية المتوقعة من طرف صانعي السياسات الاقتصادية بشكل عام.

إن المتمعن في أبجديات موضوع ميزان المدفوعات سيجد عدة أساليب من شأنها معالجة الاختلال في رصيد ميزان المدفوعات، إذ أسهب الاقتصاديون في ذلك و ذلك بعرضهم لآليات و طرق علاجية لهذه المعضلة الاقتصادية على غرار آلية تعديل السعر ( التوجه الكلاسيكي) و آلية تعديل الدخل ( التوجه الكينزي) و كذا عن طريق تدخل الدولة.

بناء على ما سبق سيتم تقسيم هذا الفصل لثلاثة مباحث رئيسية و هي:

\* المبحث الأول: الإطار العام لميزان المدفوعات؛

\* المبحث الثاني: التوازن و الاختلال الاقتصادي لميزان المدفوعات؛

\* المبحث الثالث: أسباب الاختلال في ميزان المدفوعات و طرق معالجتها؛

#### المبحث الأول: الإطار العام لميزان المدفوعات

يقتضي التعامل الدولي بين الوحدات الاقتصادية وجود تعاملات مالية، هذه الأخيرة ينتج عنها تدفقات نقدية من الاقتصاد المحلي و الاقتصاد الدولي و بصفة عكسية، و تتعدد صور هذا التبادل سواء كان سلعا و خدمات عن طريق التصدير و الاستيراد، أو عن طريق تحويلات رأس المال و كذا تحركات قوى العمل، و ذلك ما من شأنه أن يغير خريطة الاقتصاد المحلى جراء هذه التجاذبات.

و من أجل ذلك و من خلال هذا المبحث سنسلط الضوء على أهم المفاهيم الخاصة بميزان المدفوعات، و كذا أهم أوضاعه و تجلياته الاقتصادية.

#### المطلب الأول: مفهوم ميزان المدفوعات و مكوناته الرئيسية

إن العلاقات و المبادلات الاقتصادية بين الدول تتطلب تسجيلها في قيد محاسبي و تدوينها قصد معرفتها و تحليلها و تسوية مختلف العمليات تسجل في ميزان المدفوعات.

#### أولا: تعريف ميزان المدفوعات

نظراً لأهمية موضوع ميزان المدفوعات، فقد وجدنا الكثير من التعاريف التي تطرقت له، نذكر منها ما يلي:

- ميزان المدفوعات عبارة عن كشف مالي يعرض فيه جميع المبادلات الاقتصادية و المالية للمقيمين و غير المقيمين في بلد ما خلال فترة سنة 1.

- يقصد بميزان المدفوعات بأنه السجل الأساسي المنظم و الموجز الذي تدون فيه جميع المعاملات الاقتصادية التي تتم بين حكومات و مواطنين و مؤسسات محلية لبلد ما، مع مثيلاتها لبلد أجنبي خلال فترة معينة عادة سنة واحدة 2.

- يعرف ميزان المدفوعات الدولية على أنه (سجل محاسبي أو إحصائي موثق رسميا، يعتمد قيدا مزدوجا لخلاصة المقبوضات Receipts التي تترتب عنهما حقوق دائنية و التزامات مديونية للمقيمين من الأشخاص الطبيعيين و القانونيين في دولة ما مع الخارج نتيجة للمبادلات الاقتصادية و التحولات الخارجية سواء كانت من طرف واحد أو من طرفين خلال فترة زمنية عادة ما تكون سنة واحدة) 3.

2 جميل محمد خالد، **أساسيات الاقتصاد الدولي**، ط1، الأكاديميون للنشر و التوزيع، عمان، الأردن، 2014، ص 159.

دريد كامل آل شبيب، المالية الدولية، دار اليازوري العلمية للنشر و التوزيع، ط1، عمان، الأردن، 2011، ص 75.

<sup>3</sup> هوشيار معوف، **تحليل الاقتصاد الكلي**، ط1، دار جرير للنشر و التوزيع، عمان، الأردن، 2006، ص 235.

### ميزان المدفوعات و تجلياته الاقتصادية

- هو بيان حسابي يسجل فيه قيم جميع السلع و الخدمات و المساعدات و كل المعاملات الرأسمالية و الذهب النقدي الداخلة و الخارجة من البلد خلال فترة زمنية محددة عادة السنة 1.

- كما يعرف ميزان المدفوعات على أنه " سجل كامل منتظم لحقوق الدولة و ديونها بالنسبة للدول الأخرى الناشئة عن المبادلات المختلفة خلال فترة معينة "2.

- عرف صندوق النقد الدولي ميزان المدفوعات على أنه؛ سجل يعتمد على القيد المزدوج، يتناول إحصائيات فترة زمنية معينة بالنسبة للتغيرات في مكونات أو قيمة أصول اقتصاد دولة ما، وذلك بسبب تعاملها مع بقية الدول الأخرى، أو بسبب هجرة الأفراد، و التغيرات في قيمة أو مكونات ما تحتفظ به من ذهب نقدي و حقوق سحب خاصة من الصندوق و حقوقها و التزاماتها تجاه بقية دول العالم<sup>3</sup>.

نستنتج من خلال التعاريف السابقة أن ميزان المدفوعات عبارة عن سجل محاسبي يقيد فيه مدفوعات و مقبوضات الدولة بصورة مزدوجة ( مدين - دائن ) من خلال تعاملات المقيمين و غير المقيمين في البلد طبيعيين كانوا أو معنويين في فترة معينة عادة ما تكون سنة.

و يمكن التفريق بين ميزان المدفوعات و نوعين آخرين من الموازين 4:

ميزان المدفوعات الدولية: حيث يقتصر ميزان المدفوعات الدولية على المدفوعات النقدية الدولية، في حين أن ميزان المدفوعات يشمل كل أنواع المعاملات الاقتصادية الدولية للاقتصاد الوطني خلال فترة زمنية محددة و التي عادة تكون سنة.

ميزان المديونية: يحتوي ميزان المدفوعات على التغيرات التي تطرأ على ما لدى الاقتصاد الوطني من أصول و خصوم في مواجهة الخارجي فقط، ما يفرقه عن ميزان المديونية الذي يبين أصول و خصوم البلد في مواجهة الخارج في لحظة زمنية .

#### ثانيا: المكونات الرئيسية لميزان المدفوعات

نظرا لكثرة التعاملات الاقتصادية و المالية و تنوعها بين الدول فيما بينها تعذر حصرها و تدوينها بصفة منفردة، مما استوجب تقسيم ميزان المدفوعات إلى أقسام رئيسية و إلى فروع يضم كل منها المعاملات المتشابحة أو ذات الأهداف المتقاربة بغية إعطاء صورة واضحة و موجزة عن تلك المعاملات.

و عموما فإن ميزان المدفوعات يتسم بتقسيمين اثنين: أحدهما أفقي و الآخر عمودي؛

<sup>1</sup> بسام الحجار، العلاقات الاقتصادية الدولية، ط1، مجد المؤسسة الجامعية للدراسات و النشر و التوزيع، بيروت، لبنان، 2003، ص 210.

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> جمال الدين برقوق و مصطفى يوسف، **الاقتصاد الدولي**، ط1، دار الحامد للنشر و التوزيع، عمان، الأردن، 2016، ص 89.

<sup>&</sup>lt;sup>3</sup> نوفل بعلول، **مرجع سابق**، ص 48.

<sup>4</sup> دوحة سلمي، **مرجع سابق**، ص 102.

### ميزان المدفوعات و تجلياته الاقتصادية

الأفقى: ينقسم ميزان المدفوعات حسب هذا التقسيم إلى الجانب الدائن و هو الخاص بحقوق الدولة تجاه الخارج كالصادرات التي يترتب عنها دخول العملة الأجنبية، و الجانب المدين و الذي يسجل فيه التزام الدولة تجاه الخارج كالواردات و هو ما يترتب عنه خروج العملة الأجنبية.

العمودي: ينقسم ميزان المدفوعات حسب هذا التقسيم إلى حسابات رئيسية و تتفرع عنها موازين و حسابات فرعية، تضم كل منها - كما أشرنا سابقا- المعاملات ذات الأهداف المتقاربة أو تتشابه من حيث طبيعتها، لذلك فإن ميزان المدفوعات يتركب من خمسة حسابات هي أ:

#### 1- الحساب الجاري:

يمثل هذا الحساب على جميع المبادلات من السلع و الخدمات و الذي يتألف من عنصرين:

أ- الميزان التجاري: يتعلق بتحارة السلع أي صادرات السلع ووارداتها خلال الفترة محل الحساب، و هو الفرق بين قيمة الصادرات و قيمة الواردات، و يسمى أيضا ميزان التجارة المنظورة.

ب- ميزان الخدمات: تسجل فيه المعاملات الخدمية مثل خدمات النقل و التأمين و السياحة و الملاحة و الخدمات
 المالية....إلخ، و يسمى بميزان التجارة غير المنظورة.

#### 2- حساب التحويلات من طرف واحد:

يتعلق هذا الحساب بمبادلات تمت بين الدولة بدون مقابل أي أنها عمليات غير تبادلية، أي من جانب واحد، و تشمل الهبات و المنح و الهدايا و المساعدات، و أية تحويلات أخرى لا ترد سواء كانت رسمية أو خاصة.

#### -3 - حساب رأس المال ( العمليات الرأسمالية):

تدخل في هذا الحساب جميع العمليات التي تمثل تغيرا في مراكز الدائنية و المديونية للدولة، لأن معاملات الدولة مع الخارج لا تقتصر على تجارة السلع و الخدمات فقط، بل هناك حركات رؤوس الأموال التي تنتقل من بلد إلى آخر، و التي تنقسم إلى نوعين:

\* رؤوس الأموال الطويلة الأجل: و هي التي تتحاوز السنة كالقروض الطويلة الأجل، و الاستثمارات المباشرة، و الأوراق المالية (أسهم و سندات) أي بيعها و شرائها من و إلى الخارج.

\* رؤوس الأموال القصيرة الأجل: و التي لا تتجاوز السنة مثل الودائع المصرفية و العملات الأجنبية و الأوراق المالية القصيرة الأجل، و القروض القصيرة الأجل ... إلخ.

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> جميل محمد خالد، **مرجع سابق**، ص 162.

و تتم حركة رؤوس الأموال القصيرة الأجل لتسوية ما يحصل بين المقيمين من عمليات في حساب العمليات الجارية وحساب رأس المال الطويل الأجل، و تعد هذه الأشكال من التحويلات الرأسمالية بالنتيجة حقا أو دينا للقطر على الخارج أو العكس، أي أنها قد تضيق أو تنقص تلك الحقوق أو الديون للبلد على العالم الخارجي.

#### 4- ميزان حركة الذهب و النقد الخارجي:

و هي تقيم تسوية المدفوعات عن طريق التعاملات الأجنبية أو الذهب، و الذي كان من وسائل الدفع الأكثر قبولا في الوفاء بالالتزامات الدولية، فتسوي الدولة عجز ميزان مدفوعاتها بتصدير الذهب إلى الخارج، كما يمكنها في حالة وجود فائض بشراء كمية من الذهب من الخارج، وفقا لقيمة هذا الفائض، و الذهب الذي يسوي العجز و الفائض هو الذي يحتفظ به البنك المركزي أو السلطات النقدية كغطاء أو احتياطي، و هذا الميزان لديه جانب دائن، و جانب مدين تقيد فيهما حركة الذهب و النقد الأجنبي.

#### 5- فقرة السهو و الخطأ:

تستعمل هذه الفقرة من أجل موازنة ميزان المدفوعات من الناحية المحاسبية (أي تساوي جانب المدين مع الجانب الدائن) لأن تسجيل العمليات يكون تبعا لطريقة القيد المزدوج، و تستخدم هذه الفقرة أيضا في الحالات التالية:

- الخطأ في تقسيم السلع و الخدمات محل التبادل نتيجة اختلاف أسعار صرف العملات.
- قد تؤدي ضرورات الأمن القومي للبلد إلى عدم الإفصاح عن مشترياته العسكرية من أسلحة و عتاد لذلك يتم إدراجها بفقرة السهو و الخطأ.

و فيما يلى لمحة على ميزان المدفوعات في الجدول التالي، و ذلك بصيغة صندوق النقد الدولي.

الجدول رقم (02-01): ميزان المدفوعات بصيغة صندوق النقد الدولي.

البنود	دائن	مدين	الرصيد
الحسابات الجارية			
1 – السلع :	462	392	
2- الخدمات	78	107	
السلع و الخدمات	540	499	41

# ميزان المدفوعات و تجلياته الاقتصادية

			3-حساب الدخل الأولي
	2	6	- تعویضات أو أجور الموظفین
	21	13	- الفائدة
	17	17	– الدخل الموزع للشركات
	0	14	– الأرباح المعاد استثمارها
10	40	50	حساب الدخل الأولي:
51	539	590	السلع و الخدمات و الدخل الأولي
			4- حساب الدخل الثانوي
	0	1	– الضرائب الجارية على الدخل و الثروة، إلخ
	11	2	- صافي أقساط تأمين الأضرار
	3	12	– مطالبات تأمين الأضرار
	31	1	– التحويلات الدولية الجارية
	10	1	– التحويلات الجارية المتفرقة
38 –	55	17	الدخل الثانوي:
13			رصيد الحساب الجاري
			5- حساب رأس المال
	0	0	– حيازة أو التصرف في الأصول غير المنتجة
3 –	4	1	- التحويلات الرأسمالية
			رصيد حساب رأس المال:
10			صافي الإقراض (+) أو صافي الاقتراض (-)
			6 - الحساب المالي ( بحسب الفئة الوظيفية )
	11	8	- الاستثمار المباشر
	14	18	– الاستثمار في محفظة الأوراق المالية
	0	3	- المشتقات المالية ( بخلاف الاحتياطات ) و حيارات الموظفين
	22	20	- الاستثمارات الأخرى
	-	8	- الأصول الاحتياطية
	47	57	المجموع الكلي للتغيرات في الأصول أو الخصوم
10			صافي الإقراض (+) أو صافي الاقتراض (-)
0			7- صافي الخطأ و السهو
1		ı	1

المصدر: من إعداد الطالب بالاعتماد على محمد راتول، مرجع سابق، ص40.

#### المطلب الثاني: محددات ميزان المدفوعات

إن ميزان المدفوعات شأنه شأن بعض المتغيرات الاقتصادية الأخرى يتأثر بعديد المحددات أو المؤثرات، ذلك أنه يتناسب مع مراحل النمو الاقتصادي، و من جملة المتغيرات التي تؤثر في ميزان المدفوعات ما يلي $^{1}$ :

1- التضخم: يؤدي التضخم إلى ارتفاع الأسعار المحلية مقارنة بالأسعار الأجنبية، فتنخفض الصادرات و ترتفع الواردات نظرا لأن أسعار السلع الأحنبية تصبح أكثر حاذبية بالنسبة لمقيمين بالمقارنة مع أسعار السلع المحلية؛

يؤثر التضخم سلبا على ميزان المدفوعات خاصة في الدول التي تسجل معدلات مرتفعة من التضخم، حيث يؤدي ارتفاع الأسعار المحلية إلى انخفاض قدرة صادرات الدولة على المنافسة مقارنة بأسعار السلع المنافسة لها دوليا، فتقل الصادرات بالنسبة لتلك الدولة، مما يحدث عجزا في ميزان المدفوعات^.

2- معدل نمو الناتج المحلى: تؤدي زيادة الدخل في دولة معينة إلى زيادة الطلب على الواردات، و يحدث العكس في حالة انخفاض الدخل، إذ ينخفض الطلب على الواردات؟

3- سعر الفائدة الحقيقي: إن التغير في أسعار الفائدة يبدي أثرا على حركة رؤوس الأموال، فيؤدي ارتفاع سعر الفائدة المحلية إلى تدفق رؤوس الأموال إلى الداخل، و على العكس من ذلك إن انخفاض سعر الفائدة المحلى يؤدي إلى خروج رؤوس الأموال، و ذلك لأن المراكز المالية العالمية الأخرى تصبح أكثر جاذبية بالنسبة للمستثمرين.

4- سعر الصرف: يؤدي ارتفاع القيمة الخارجية للعملة إلى خفض القدرة التنافسية للسلع و الخدمات المنتجة محليا، و تجعل أسعار الواردات أكثر جاذبية بالنسبة للمقيمين، و على العكس من ذلك يؤدي تراجع سعر الصرف إلى زيادة التنافسية للصادرات و تجعل أسعار الواردات أقل جاذبية بالنسبة للمقيمين،

5- أسعار النفط: بالنظر إلى الكثير من النتائج القياسية المتوصل إليها، فيمكن التأكيد على أهمية الرابط بين سعر النفط في الأسواق العالمية، فميزان المدفوعات باعتباره المرآة العاكسة للاقتصاد الوطني، فإن أسعار النفط هي المحدد الرئيسي لتمويل مختلف البرامج التنموية و التي من شأنما تحفيز الاقتصاد الوطني لزيادة القدرة الإنتاجية<sup>3</sup>.

 $<sup>^{1}</sup>$ نوفل بعلول، مرجع سابق، ص 52

<sup>2</sup> رانيا الشيخ طه، التضخم أسبابه، آثاره، و سبل علاجه، صندوق النقد العربي، سلسلة كتيبات تعريفية العدد (18)، 2021، ص 7.

<sup>&</sup>lt;sup>3</sup> بلغربي فاطيمة و مداحي محمد، أثر تقلبات أسعار النفط على ميزان المدفوعات الجزائري دراسة قياسية خلال الفترة (1990–2020)، مقال منشور، مجلة شعاع للدراسات الاقتصادية، مجلد06، العدد02، كلية العلوم الاقتصادية و التجارية و علوم التسيير، جامعة تسمسيلت، 2022، ص 618.

### ميزان المدفوعات و تجلياته الاقتصادية

تدفع هذه النتائج إلى زيادة المخاوف من الآثار السلبية لأسعار النفط على ميزان المدفوعات في الأجل الطويل في حال انخفاض أسعار النفط على المدى الطويل و التي تعد المرجع الأساسي في بناء الميزانية العامة و حجم الإنفاق لكل قطاع و هذا ما بينته الأزمة النفطية لسنة 1986، و أكدته الانميارات المتواصلة لأسعار النفط مع نماية 2014.

إن النتائج التي أظهرتها الدراسة القياسية توحي بوجود علاقة طردية بين أسعار البترول و سيرورة ميزان المدفوعات في سلوك يطابق النظرية الاقتصادية.

6 - خدمة الدين الخارجي: تؤدي السياسات التوسعية إلى الاقتراض الخارجي في ظل عدم كفاية المدخرات المحلية و ذلك بغية تمويل عجز الموازنات العامة، و بالتالي سيؤدي إلى أزمة مديونية كبيرة من خلال تزايد معدلات الفوائد و أقساط الدين و يؤثر ذلك سلبا على ميزان المدفوعات من خلال تحالك احتياطي الصرف الأجنبي لتسديد الديون الخارجية فضلا عن التبعية للخارج و فرض سياسات لا تتناسب و الاقتصاد المحلي.

7- الميل الحدي الحقيقي للاستيراد: يعتبر أحد مكونات النظرية الكنزية في الاقتصاد الكلي، و يعبر عن مقدار الزيادة أو النقصان في الواردات في مقابل ارتفاع أو انخفاض الدخل المتاح، و تكمن الفكرة في الميل الحدي للاستيراد في أنه في حالة ارتفاع دخل الأسر و الشركات فإن الطلب على السلع المستوردة سيزيد و العكس صحيح، و منه يمكن القول بأن العلاقة بين ارتفاع الدخل و الاستيراد علاقة طرية على المستويين الفردي و الوطني.

و تقر النظرية الاقتصادية بارتفاعه مع ارتفاع مستوى الناتج و الدخل و هو ما يؤثر عكسيا على رصيد ميزان المدفوعات 1.

#### المطلب الثالث: الأبعاد الاقتصادية لميزان المدفوعات

إن لميزان المدفوعات أهمية بالغة في تقييم الوضع الاقتصادي لأي دولة، و ذلك اعتمادا على كثير من النقاط على غرار توضيح الارتباط بين الاقتصاد المحلي و الاقتصاد الدولي و تقييم التأثيرات الاقتصادية المباشرة و غير المباشرة على اقتصاد الدول.

#### أولا: أهمية ميزان المدفوعات:

تعكس بيانات ميزان المدفوعات و دلالاتها الخاصة التي تعبر عن الأحوال الاقتصادية للبلد، بغض النظر عن الفترة الزمنية التي تعطيها دراسة هذه البيانات، لذلك فإن تسجيل هذه المعاملات الاقتصادية مسألة حيوية للاقتصاد للأسباب التالية<sup>2</sup>:

<sup>(</sup>ARDL)، مقال منشور، مجلة أبحاث و دراسات التنمية، المجلد 09، العدد 02، كلية العلوم الاقتصادية و التحارية و علوم التسيير، جامعة برج بوعريريج، ص 129. حاجي سمية، مفتاح صالح، السياسة النقدية و معالجة خلل ميزان المدفوعات الجزائري 1990–2014، مقال منشور، مجلة الدراسات الاقتصادية و المالية، المجلد 09، العدد 01، كلية العلوم الاقتصادية و التحارية و علوم التسيير، جامعة حمه لخضر الوادي، الجزائر، 2016، ص ص 64 63.

### ميزان المدفوعات و تجلياته الاقتصادية

1/ يعكس قوة الاقتصاد و قابليته و درجة تكيفه مع المتغيرات المقتصادية يعكس قوة الاقتصاد و قابليته و درجة تكيفه مع المتغيرات المؤثرة في الاقتصاد الدولي، لأنه يعكس حجم و هيكل كل من الصادرات و الواردات، بما فيه العوامل المؤثرة عليه كحجم الاستثمارات و درجة التوظيف و التكاليف ... إلخ.

2/ يظهر القوى المحددة لسعر الصرف: إن ميزان المدفوعات يعكس العرض و الطلب على العملات الأجنبية، و يبين أثر السياسات الاقتصادية على هيكل التجارة الخارجية، من حيث حجم المبادلات و نوع السلعة المتبادلة، الشيء الذي يؤدي لمتابعة و معرفة مدى تطور البنيان الاقتصادي و نتائج سياساتها الاقتصادية.

3/ يساعد على تخطيط و توجيه العلاقات الاقتصادية الخارجية للدولة: يشكل ميزان المدفوعات أداة هامة تساعد السلطات العامة على تخطيط و توجيه العلاقات الاقتصادية الخارجية للبلد، بسبب هيكله الجامع، كتخطيط التجارة الخارجية من الجانب السلعي و الجغرافي، أو عند وضع السياسات المالية و النقدية، و لذلك تعد المعلومات المدونة فيه ضرورية للبنوك و المؤسسات و الأشخاص ضمن مجالات التمويل و التجارة.

4/ يقيس الوضع الخارجي هي نتيجة اندماجه في الاقتصادية التي تربط الدولة مع العالم الخارجي هي نتيجة اندماجه في الاقتصاد الخارجي، و هي بذلك تعكس الوضع الخارجي للدولة.

5/ يعتبر ميزان المدفوعات مصدرا للمعلومات: تتعلق بالمبادلات التي يترتب عليها التزامات اتجاه الغير، أو تلك التي تتبع وسائل لتغطية هذه الالتزامات.

#### ثانيا: وظائف ميزان المدفوعات

لميزان المدفوعات الكثير من الوظائف يمكن ذكر بعض منها فيما يلي :

1/ إنه يوفر المعلومات و البيانات للحكومة عن وضعها المالي على المستوى الدولي، و هل هي مدينة أم دائنة للعالم الخارجي؛

2/ إن التعرف على وضع ميزان المدفوعات يساعد واضعي السياسات الاقتصادية على اتخاذ القرارات المناسبة و لاسيما في مجال السياسة المالية و التجارية إضافة إلى نظام المدفوعات؛

3/ تعتبر البيانات الواردة فيه أداة للتقييم و التفسير العلمي لكثير من الظواهر الاقتصادية المرتبطة بالاقتصاديات العالمية؛

4/ يوفر فرصة لتقييم آثار تخفيض قيمة العملة الوطنية، و من ثم بيان مدى أثر ذلك على الصادرات بالزيادة أو النقصان ومن خلال النظر لاستجابة الميزان التجاري لذلك؛

## ميزان المدفوعات و تجلياته الاقتصادية

5/ هيكل المعاملات الاقتصادية في الميزان له دلالاته الخاصة التي تعبر عن الأحوال الاقتصادية للدولة، قوة و ضعف سعر الصرف، درجة تكيفه مع التغيرات التي قد تحصل في الاقتصاد العالمي، مدى الوفاء بالالتزامات، هيكل الصادرات و الاستثمارات....إلخ.

### المبحث الثاني: التوازن و الاختلال الاقتصادي لميزان المدفوعات

لما كان ميزان المدفوعات يرصد و يسجل العمليات الخاصة بالمقيمين و غير المقيمين في بلد ما، فإن ذلك يحتم تسجيل هذه العمليات من جانبين -دائن و مدين - أي يعتمد على نظام القيد المزدوج بغية تعادل هذين الجانبين على الأقل شكليا أما موضوعيا فقد يشهد ميزان المدفوعات اختلالا في توازنه لعدة أسباب مما يدفع السلطات المختصة لاتخاذ تدابير لإعادة التوازن له.

#### المطلب الأول: مفهوم التعادل المحاسبي و التوازن الاقتصادي لميزان المدفوعات

في التوازنات الاقتصادية الكلية للدولة لابد من توازن ميزان المدفوعات شكليا، أي تساوي جانب الدائن مع الجانب المدين له، و هذا التعادل الذي يعبر عنه بالتعادل المحاسبي لميزان المدفوعات لا يعبر بالضرورة عن توازنه اقتصاديا.

#### أولا: مفهوم التعادل المحاسبي لميزان المدفوعات

إن الحالة الطبيعية لميزان المدفوعات هي التوازن أي تساوي الجانب المدين فيه مع الجانب الدائن، لكن هناك فرق بين التوازن المحاسبي الواجب تحققه في ميزان المدفوعات بأي حال من الأحوال و التوازن الاقتصادي و الذي ليس بالضرورة أن يكون متحققا بتحقق التوازن المحاسبي.

بفكرة مبسطة يعبر التعادل المحاسبي لميزان المدفوعات عن تساوي الجانبين الدائن و المدين له، و ذلك لأن كل العمليات تسجل وفق القيد المزدوج، و لما كان ميزان المدفوعات يعتمد على هذا النظام فإنه يشير إلى أنه متوازن دائما من الناحية المحاسبية.

و هذا التعادل لجانبي الميزان ليس من شأنه إظهار أي شيء عن مركز الدولة الاقتصادي في الاقتصاد العالمي و إ ذا لم يكن للتوازن المحاسبي أي فائدة 1.

و يطلق عليه أيضا بالتوازن الدفتري لأنه يظهر في الدفاتر المحاسبية، و ميزان المدفوعات يكون متوازنا من الناحية الحسابية لأن طريقة تنظيمه و تسجيل المعاملات فيه تعتمد أساسا على نظام القيد المزدوج، و هذا يعني أن كل معاملة يكون فيها طرفان أحدهما دائن و الآخر مدين أي تنشأ حقوق لطرف أي دائنية و مستحقات على الطرف الآخر أي مديونية.

التعادل المحاسبي لميزان المدفوعات هو عبارة عن " تعادل كل بنود الأصول و الخصوم بعد إضافة بند السهو و الخطأ " و يكون من الخطأ الحكم على المركز الخارجي للدولة من خلال التوازن المحاسبي لأنه توازن ظاهري ليس له أهمية من الناحية الاقتصادية، و لأنه يدوم على المدى الطويل، و يخفى وراءه اختلالا أكيدا في النشاط الاقتصادي للدولة.  $^{2}$ 

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> مايح شبيب الشمري و حسين كريم حمزة، **التمويل الدولي أسس نظرية و أساليب تحليلية**، ط1، دار الضياء للطباعة و النشر، النجف، العراق، 2015، ص 153.

إذن من خلال ما سبق نستنتج أن التعادل المحاسبي ما هو إلا تساوي قيمة الرصيد الدائن مع الرصيد للمدين في تسجيلهما في الوثيقة المحاسبية لدى السلطات المختصة، كما أن هذا التساوي المحاسبي لا يعني بالضرورة قوة اقتصاد الدولة بالنسبة للمشهد الاقتصادي الدولي، لكنه ضروري لتسجيل كل العمليات الاقتصادية بين المقيمين و غير المقيمين في الدولة.

و فيما يلى تصور عن التعادل المحاسبي لميزان المدفوعات، (الوحدة و السنة و الدولة الجزائر كمثال للتوضيح فقط)

الجدول رقم (02-02): التعادل المحاسبي لميزان المدفوعات الوحدة (مليون دولار) سنة 2020.

الحسابات	دائن	مدين
1 الحساب الجاري		
– الميزان التجاري		
– صادرات السلع	600	
- واردات السلع		1200
ب- ميزان الخدمات		
- خدمات مصدرة	600	
- خدمات مستوردة		1200
ج- حساب التحويلات من جانب واحد		
- مستلمات	600	
- مدفوعات		600
2 حساب رأس المال		
– رؤوس أموال طويلة الأجل		
- قروض ممنوحة من الخارج	600	
– استثمار مباشر وافد	3000	
- قروض ممنوحة إلى الخارج		1200
– استثمار مباشر في الخارج		120
ب- رؤوس أموال قصيرة الأجل		
– حركة الودائع و الأصول السائلة	600	1200
3 حساب الاحتياطات الرسمية	1200	1800
4 حساب السهو و الخطأ	120	
المجموع	7320	7320

المصدر: من إعداد الطالب بالاعتماد على نوفل بعلول

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> زوبیر عیاش و نوفل بعلول، **مرجع سابق**، ص 96.

<sup>2</sup> زينب حسين عوض الله، **العلاقات الاقتصادية الدولية**، الدار الجامعية، بيروت، لبنان، ص 150.

#### ثانيا: التوازن الاقتصادي لميزان المدفوعات

إن التعادل المحاسبي يركز على تساوي الجانبين الدائن مع المدين بشكل عام، في حين نجد أن التوازن الاقتصادي يركز على البنود الجزئية لميزان المدفوعات.

في التوازن الاقتصادي لابد أن تركز في التحليل على البنود الفردية في أقسام ميزان المدفوعات، و هنا لا توجد حتمية لكي يتوازن كل قسم لوحده على انفراد كما هو حال الميزان الكلي، و هذا وحده يفسر وصف الميزان على أنه متوازن أم مختل اقتصاديا، و من خلال استخلاص أجزاء من حسابات الميزان و مقارنة جانبه المدين و الدائن و عليه فإن التوازن و الاختلال الذي نحكم به على ميزان المدفوعات لدولة ما هو عندما ننظر إلى بعض الموازين الفردية و لابد أن يكون هناك وصف آخر غير الوصف المحاسبي و هذا الوصف هو المفهوم الاقتصادي للتوازن أم الاختلال أ.

إن فكرة التوازن الحسابي لا تعني أن البلد لا يواجه صعوبات في المدفوعات بل على العكس فقد يكون الميزان في حالة فائض أو عجز، أي أن التوازن الاقتصادي يرتكز على مجموعة محددة من البنود و ليس كل بنود ميزان المدفوعات 2.

و عليه ما سبق فإن التركيز و التحليل على الموازين الفردية المكونة لميزان المدفوعات تظهر لنا نوعين من العمليات تبين لنا وصف الميزان متوازن أم مختل هي:

1 - عمليات تلقائية: تمثل فعاليات النشاط الاقتصادي في القطاع الخارجي مثل تصدير و استيراد السلع و تقديم الخدمات أو الحصول عليها، تلقى الاستثمارات أو القيام بما، و هذه الفعاليات تحدث دون النظر إلى حالة ميزان المدفوعات.

2- عمليات تعويضية: و هذه لا تجري لذاتها و إنما من أجل جعل الميزان الكلي متوازنا، بمعنى أنما تحقق أو تجري لتسوية ما تم من عمليات تلقائية، مثل استيراد وتصدير الذهب و استخدام الاحتياطات..... إلخ، و هذه العمليات لا تجري لو لم تكن هناك عمليات تلقائية و هي لا تحدث إلا من أجل تسوية أو موازنة ما تم من عمليات تلقائية.

و نستنتج من ذلك أن التركيز أو النظر إلى العمليات التلقائية وحدها يبين لنا هل الميزان في توازن عندما تتعادل قيمة الجانب الدائن لهذه العمليات مع قيمة الجانب المدين لنفس العمليات، أما الاختلال فيكون له صورتين:

- وجود فائض أي زيادة الجانب الدائن عن المدين و يوصف بأنه موجب و في صالح الدولة و يسمى ميزان فائض.

- وجود عجز أي زيادة الجانب المدين عن الدائن و يوصف بأنه سالب و في غير صالح الدولة و يسمى ميزان عجز.

<sup>1</sup> مايح شبيب الشمري و حسين كريم حمزة، **مرجع سابق**، ص 153.

<sup>2</sup> بن طرية حورية، دراسة تحليلية لميزان المدفوعات الجزائري خلال الفترة الممتدة من 1970 إلى 2014، رسالة ماجستير، كلية العلوم الاقتصادية و العلوم التحارية و علوم التسيير، جامعة قاصدي مرباح – ورقلة، الجزائر، 2017/2016، ص 6.

و عليه نقول أن ميزان المدفوعات يكون في حالة تعادل عندما تتساوى قيمة الجانب المدين لحساب المعاملات الجارية وحساب رأس المال طويل الأجل مع قيمة الجانب الدائن لنفس الحسابين، أو لديه فائض أو عجز في حالة عدم تساويهما كما أشرنا، و عندما نستخدم حسابات ميزان المدفوعات نجد أن العمليات التلقائية تتحقق أو تجري في حسابي المعاملات الجارية و المعاملات الرأسمالية طويلة الأجل، أما العمليات التعويضية فتتحقق في حساب صافي الاحتياطات من الذهب النقدي و العملات.

إذن يجب التمييز بين نوعين من العمليات التي تدخل في ميزان المدفوعات، و ذلك بحسب الهدف من إجرائها، فالنوع الأول يعرف بالعمليات المستقلة ( العمليات فوق الخط ) و هي تلك التي تتم لذاتما، بغض النظر عن الوضع الإجمالي لميزان المدفوعات، و تتمثل في عمليات الحساب الجاري و حساب رأس المال طويل الأجل و حركة رأس المال بغرض المضاربة و حساب الذهب للأغراض التجارية، أما النوع الثاني فيعرف بعمليات الموازنة أو العمليات التعويضية ( العمليات تحت الخط) أ، (السنة و الوحدة و البلد الجزائر كمثال فقط)

جدول رقم (02-03): التوازن الاقتصادي لميزان المدفوعات. الوحدة (مليون دولار) سنة (0202)

الرصيد	الديون	الحقوق	البيان
			1 - ميزان العمليات الجارية
00	600	600	– الميزان التجاري
00	400	400	– ميزان الخدمات
00	200	200	– ميزان التحويلات
			2- ميزان العمليات الرأسمالية طويلة الأجل
00	800	800	– قروض طويلة الأجل
	2000	2000	المجموع

المصدر: من إعداد الطالب بالاعتماد على نوفل بعلول

1 خليفة عزي، سعر صرف الدينار الجزائري بين نظام التثبيت و نظام التعويم المدار و تأثيره على ميزان المدفوعات (1985–2008) – دراسة مقارنة، رسالة ماجستير، كلية العلوم الاقتصادية و العلوم التجارية و علوم التسيير، جامعة محمد بوضياف – المسيلة، 2011/2011، ص 12.

#### المطلب الثاني: التوازن الاقتصادي لميزان المدفوعات وفق النظريات الاقتصادية

تعددت النظريات الاقتصادية التي تناولت التوازن الاقتصادي لميزان المدفوعات، و ذلك حسب المنظور الذي يعالج منه الاختلال الحاصل فيه سواء عجزاكان أم فائضا.

برزت نظريتي تعديل السعر و تعديل الدخل كأهم تيارات تتحدث عن تسوية الاختلال في ميزان المدفوعات.

#### أولا: التصحيح عن طريق آلية تعديل السعر (التوجه الكلاسيكي)

تقوم آلية تعديل السعر على أساس افتراضات محددة تتمثل في وجود حالة المنافسة التامة و الاستخدام الكامل للموارد و يقال أن السوق في حالة منافسة تامة إذا توافرت فيه الشروط التالية 1:

- وجود عدد كبير من المشترين و البائعين للسلعة، و كان لكل منهم شأن صغير جدا في التأثير على سعر السلعة؛
  - تجانس منتجات كل المؤسسات المتعاملة في السوق؟
    - إمكانية تحريك جميع الموارد في يسر تام؟
- توافر المعرفة التامة بالأسعار، و التكلفة الحالية و المستقبلية لدى المستهلكين و أصحاب الموارد و المؤسسات في السوق؛

و تسمى الشروط الثلاثة الأولى شروط المنافسة الصافية، و عندما يضاف إليها الشرط الرابع تتحول إلى المنافسة الكاملة و هذه الشروط مجتمعة تعتبر شروطا ضرورية و كافية لسيادة سعر واحد للسلعة في سوق المنافسة الكاملة، بينما كل شرط منها على حدا يعتبر شرطا ضروريا لكن غير كاف<sup>2</sup>.

و يرى رواد هذا التوجه أنه في ظل هذه الظروف يمكن تصحيح الاختلال في ميزان المدفوعات من خلال آلية تعديل السعر.

حيث أن البلد الذي يعاني من عجز في ميزان مدفوعاته يزداد و يشتد طلبه على النقد الأجنبي، و يرافق ذلك خروج الذهب منه لتسديد زيادة وارداته على صادراته، بسبب نقص النقد الأجنبي اللازم لديه لتسديد قيم هذه الزيادة في الواردات على الصادرات، و نقص الاحتياطات الذهبية نتيجة خروج الذهب، و هذا يؤدي إلى نقص كمية النقود المتداولة في الاقتصاد، الأمر الذي ينجم عنه انخفاض الأسعار في الداخل، و يستمر هذا إلى أن يرجع التوازن لميزان المدفوعات، و يحصل العكس في حالة وجود فائض لدى الدولة حيث أرصدتما الذهبية أو النقد فيها أكبر، و هذا ما يجعل عرض النقد فيها أكبر و ما يؤدي إليه من ارتفاع في الأسعار المحلية، بالشكل الذي يؤدي إلى تقليل تصديرها، و يجعل قدرتما التنافسية أقل في

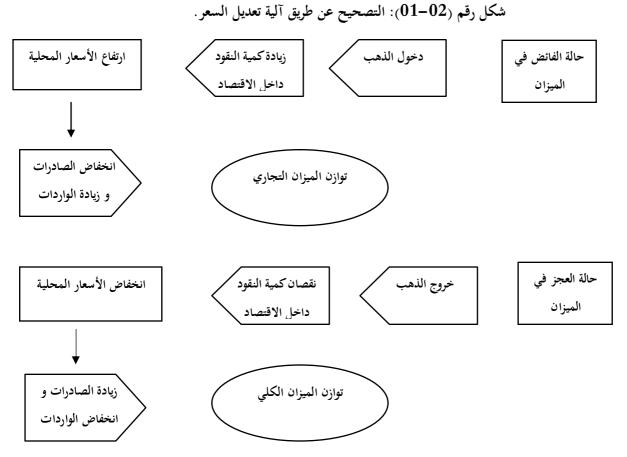
<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> أمين صيد، **سياسة الصرف كأداة لتسوية الاختلال في ميزان المدفوعات**، ط1، دار الحسن العصرية للطباعة و النشر، بيروت، لبنان، 2013، ص 122.

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> نوفل بعلول، **مرجع سابق**، ص 78.

### ميزان المدفوعات و تجلياته الاقتصادية

السوق المحلية مع السلع المستوردة بسبب ارتفاع أسعارها نتيجة زيادة كمية النقود في التداول، و هذا يؤدي إلى زيادة الواردات و يستمر هذا لحين حصول التوازن<sup>1</sup>.

بناء على ما سبق، يمكننا توضيح هذا التحليل في الشكل الموالي:



المصدر: من إعداد الطالب بالاعتماد على نوفل بعلول، مرجع سابق، ص79.

#### ثانيا: التصحيح عن طريق آلية تعديل الدخل (التوجه الكينزي)

تنطلق آلية تعديل الدخل في تحليلها لتوازن ميزان المدفوعات من فكرة المدفوعات من فكرة أساسية هي أن الاختلال يؤدي إلى تغير في حجم الدخل الوطني و مستوى التشغيل، معتمدة في ذلك على الميل الحدي للاستيراد و مضاعف التجارة الخارجية، و منه يعتبر الدخل كأحد أهم المتغيرات الاقتصادية الكلية التي يمكن استخدامها لإعادة التوازن لميزان المدفوعات حسب هذه النظرية<sup>2</sup>.

 $<sup>^{1}</sup>$  فليح حسن خلف، **مرجع سابق**، ص ص  $^{206}$  406.

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> نوفل بعلول، **مرجع سابق**، ص 79.

### ميزان المدفوعات و تجلياته الاقتصادية

و يرتكز هذا الاتجاه على الفرضيات التالية $^{1}$ :

- الفرضية الأولى: الدخل الوطني يستقر عند مستوى أقل من التشغيل الكامل للموارد؟
  - الفرضية الثانية: الأسعار مرنة و لكن في اتجاه تصاعدي فقط؛
- الفرضية الثالثة: وجود نظام صرف ثابت، أي يمكن للبلد تسوية مدفوعاته عن طريق استبدال عملته مقابل عملات أجنبية أو ذهب، أما إذا كان في حالة عجز، فإنه على السلطات بيع كمية من احتياطاتها النقدية الأجنبية أو الذهب من أجل الرفع في قيمة العملة.

تختلف آلية إعادة التوازن لميزان المدفوعات عن طريق الدخل حسب نوع الاقتصاد من اقتصاد مغلق و آخر مفتوح و فيما يلى توضيح لذلك.

#### التوازن في ظل الاقتصاد المغلق:

في الاقتصاد المغلق يتكون الدخل القومي من عنصرين أساسين هما: الاستهلاك و الاستثمار، حيث الدخل هو مجموع الاستهلاك و الاستثمار أي Y = C + I. و يعرف الادخار بأنه الامتناع عن الإنفاق على الاستهلاك، و بالتالي الادخار يمثل تسربا من تيار الدخل، عكس الاستثمار الذي يمثل إضافة إلى تيار الدخل القومي، و كذلك نجد أن الدخل القومي يتوزع بين جانبي الاستهلاك و الادخار. Y = C + S، و من خلال مطابقة هاتين العلاقتين السابقتين نجد: S = I أي الادخار يساوي الاستثمار، و من هنا فإن الدورة الاقتصادية تعتبر متوازنة فقط إذا حدث وتساوى كل من S = I. أي يحدث التوازن عند تطابق الرغبة في الادخار مع الرغبة في الاستثمار، و هذا هو شرط التوازن في الاقتصاد المغلق. إلا أن عملية التساوي أو عدمه بين الاستثمار و الادخار مسألة هامة ميزت النظرية الكينزية عن نظيرتما الكلاسيكية، هاته الأخيرة تنظر إلا أن كون الادخار و الاستثمار شيء واحد، في حين أن النظرية الكينزية فرقت بينهما S = I.

\* إذا حدث و زاد الاستثمار على الادخار خلال فترة معينة، فإن التوازن سوف يختل و في هذه الظروف يزداد الدخل القومي لأن الإضافة إليه أكبر من التسرب منه.

\* أما إذا افترضنا أن الاستثمار قد نقص فأصبح أقل من الادخار، فإن التوازن سوف يختل، و في هذه الظروف يتناقص الدخل القومي لأن الإضافة إليه أقل من التسرب منه.

-

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> أمين صيد، **مرجع سابق**،ص 125.

<sup>2</sup> حاجي سمية، **دور السياسة النقدية في معالجة اختلال ميزان المدفوعات حالة الجزائر 1990-2014**، أطروحة دكتوراه، تخصص: اقتصاديات النقود و البنوك و أسواق المال، جامعة محمد خيضر –بسكرة، الجزائر، 2015-2016، ص 154.

### ميزان المدفوعات و تجلياته الاقتصادية

انطلاقا من شرط توازن الاقتصاد المغلق I=S بافتراض حدوث زیادة فی الاستثمار  $\Delta I$  فإن التوازن سوف یختل و لابد من أن يتغير بنفس المقدار لكى يتحقق مرة أخرى، و ذلك يعنى أن شرط التوازن يكون:

$$S = \Delta S/\Delta Y$$
 و لدينا  $\Delta S = S imes \Delta Y$  و لدينا  $\Delta I = \Delta S$ 

حيث: ٤: هي الميل الحدي للادخار.

 $S \times \Delta I = Y \Delta$  :غد:  $\Delta I = \Delta Y$  بالتعويض في المعادلة:  $\Delta I = \Delta Y$ 

و لدينا مضاعف الاستثمار  $M_{
m I}$  : التغير في الدخل / التغير في الاستثمار

$$I/S = M_I$$
 حيث  $MI = \Delta Y/\Delta I$ 

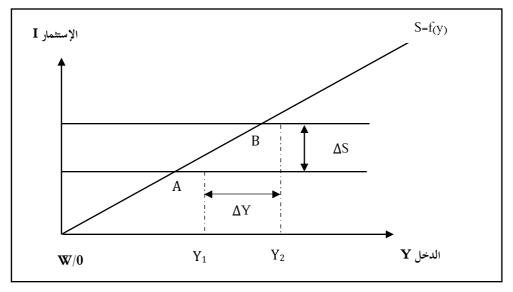
 $\Delta Y = 1/s I\Delta$  أي  $\Delta I = s \Delta Y$  و منه:

كما أن S+C=1 أي  $M_I=I/1-C$  و هو مضاعف الاستثمار

وبالتالي إذا كان:

<sup>\*</sup> الاستثمار أقل من الادخار، آلية المضاعف تحقق التوازن بين الاستثمار و الادخار عبر نقص الدخل لتخفيض الادخار.





المصدر: حاجي سمية، **مرجع سابق**، ص 155.

<sup>\*</sup> الاستثمار أعلى من الادخار المتوقع فإن آلية المضاعف تحقق التساوي بين الاستثمار و الادخار المحققين عبر توسع في الدخل يتولد عن ادخار صاف.

### ميزان المدفوعات و تجلياته الاقتصادية

#### التوازن في الاقتصاد المفتوح:

يعتمد الاقتصاد المفتوح إلى حد كبير على التجارة الخارجية، كما تكون فيه نسبة الصادرات و الواردات كبيرة إذا ما قورنت بالدخل القومي للبلد.

بعد إدخال قطاع التجارة الخارجية على الاقتصاد المغلق الذي يتساوى في فترة زمنية معينة من خلال تساوي الادخار مع الاستثمار، فإننا نجد ما يلي أ:

\* الإنفاق على الواردات يمثل تسربا في الدخل تماما مثل الادخار: حيث أن استهلاك السلع الأجنبية يعني أن المستهلك يقطع جزءا من دخله الذي كان مصدره قطاع الإنتاج في بلده ليسلمه لقطاع الإنتاج في بلد آخر (منشأ الواردات)، وبالتالي كلما زاد الاستيراد من الخارج يضعف من الدخل القومي (بلد المستهلك).

\* أثر الصادرات على الدخل القومي: الصادرات تمثل إضافة للدخل مثل الاستثمار تماما، حيث زيادة الصادرات تؤدي لزيادة الدخل القومي.

نحد أن شرط التوازن في الاقتصاد المفتوح هو تساوي مجموع التسربات مع الإضافات، وبذلك يظهر الدخل القومي للتوازن على الشكل الآتي<sup>2</sup>:

Y = C + I + X - M

- حيث: X: الصادرات M: الواردات C: الاستثمار X: الاستثمار

Y = C + S و كما سبق فإن استخدام الدخل القومي يتوزع بين استهلاك و ادخار

C + I + X - M = C + S : يصبح لدينا :

و من خلالها نحد: X + M = I + X

و طبقا لهذه المعادلة يتبين أن التوازن الإجمالي لا يعني بالضرورة تحقق التوازن على الصعيد الخارجي، فإذا كان الميزان الخارجي في حالة M>X و يصبح الفارق بين الاستثمار مساويا للعجز، و إذا كان الميزان الخارجي في حالة فائض X>M مساويا للفائض الخارجي.

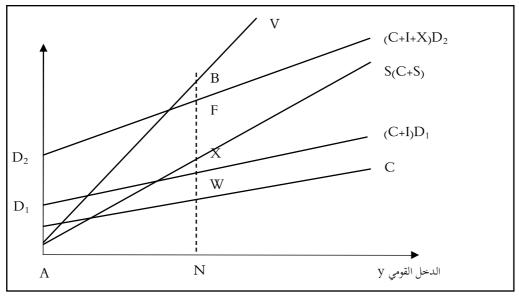
2 محمود يونس و آخرون، ا**قتصاديات دولية**، الدار الجامعية، مصر، 2009، ص 237.

المرجع السابق، ص 156.  $^{1}$ 

### ميزان المدفوعات و تجلياته الاقتصادية

و إذا اعتبرنا أن الواردات مثل الدخل، دالة للدخل القومي و أن هذه الدالة خطية متزايدة M=f(y) و اعتبرنا أن الصادرات في الفترة القصيرة مستقلة عن التغيرات في مستوى الدخل القومي  $X=X^\circ$  عندئذ يمكن تحديد مستوى الدخل القومي التوازيي في الاقتصاد المفتوح كما في الشكل التالي:

شكل رقم (03-02): تمثيل بياني لمستوى الدخل التوازني في الاقتصاد المفتوح



المصدر: محمود يونس و آخرون، مرجع سابق، ص 328.

AC: يمثل دالة الاستهلاك في الفترة الطويلة.

C+S . يمثل دالة الاستهلاك و الادخار معا :  ${f AS}$ 

C + I + M . يمثل دالة الاستهلاك و الاستثمار و الواردات معا AV

C + I يمثل دالة الاستهلاك و الاستثمار: D1D2

C+I+X عثل دالة الاستهلاك و الاستثمار و الصادرات معا D2D2

**AN**: يمثل الوضع التوازين للدخل حيث الإنفاق القومي NB.

يتحدد حجم كل من الصادرات و الواردات في استقلال عن الآخر، فهما ليسا في حاجة أن يكونا متطابقين عند المستوى التوازيي للدخل القومي، و من خلال الشكل فإن حجم الصادرات BX أكبر من حجم الواردات BM، و عند النقطة B فإن مجموع الاستثمارات و الصادرات B يتساوى مع حجم أو مجموع الادخار و الواردات B .

### ميزان المدفوعات و تجلياته الاقتصادية

إلا أن التعادل بين الاستثمار و الادخار من ناحية الصادرات و الواردات من ناحية أخرى، ليس حتميا طالما أن العجز في جانب يعوضه فائض في جانب آخر <sup>1</sup>.

بالإضافة للنظريتين السابقتين فيما يتعلق بتوازن ميزان المدفوعات، فهناك بعض النظريات الأخرى و منها التصحيح عن طريق الية تدخل الدولة، و ذلك بالتعديل في المستويات النسبية للدخل الوطني و كذا أسعار الفائدة و التعديل عن طريق القيود المباشرة على المعاملات الخارجية .....إلخ.

#### المطلب الثالث: الاختلالات الاقتصادية لميزان المدفوعات و أنواعها

إن طريقة القيد المزدوج في تسجيل مختلف العمليات الاقتصادية تضمن التوازن المحاسبي بين رصيدي ميزان المدفوعات حيث يتساوى الرصيد الدائن مع الرصيد المدين، إلا أن هذا التعادل لا يبرز حقيقة التوازن الاقتصادي له، و التي تتسم في غالب الفترات بالاختلال.

يعتبر التعادل المحاسبي لميزان المدفوعات تساوي مجموع الأرصدة الكلية الدائنة و المدينة، و الاختلاف بين الرصيد الدائن و الرصيد المدين لبعض بنوده هو ما يعرف بالاختلال.

إن هذا الاختلال الحاصل قد يكون فائضا و قد يكون عجزا، كما أن له عدة أنواع حسب الحالة أو الأسباب التي يعود لها.

#### أولا: حالة العجز في ميزان المدفوعات

العجز في ميزان المدفوعات يدل على عدم مقدرة الدولة تسديد قيمة صادراتها مما يؤدي إلى زيادة مديونية الدولة تجاه العالم الخارجي و ما يترتب عنها من سلبيات و مخاطر، كما أن العجز في ميزان المدفوعات يؤثر سلبا على قيمة العملة المحلية في سوق الصرف الأجنبي ( بافتراض ثبات بقية العوامل الأخرى )، حيث أن العجز في الميزان يؤثر في عرض العملة المحلية في السوق، حيث يزداد عرضها على الطلب عليها، و تعتمد السلطات العامة على السياسات النقدية و المالية لتصحيح هذا الخلل<sup>2</sup>.

و في الواقع فإن الخلل في ميزان المدفوعات ينبغي أن يتجاوز نسبة 5% من المعدل المتوسط لمجموع قيمة الإيرادات و المدفوعات المحققة في المعاملات الاقتصادية للدولة مع الأجانب خلال سنة و هو ما يعرف بـ" المخلل السنوي" في حين الخلل المتراكم فهو يدل على مجموع الاختلالات السنوية المتجمعة خلال فترة معينة.

<sup>2</sup> نوفل بعلول، **مرجع سابق**، ص 67.

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> حاجي سمية، **مرجع سابق**، ص 158.

جدول رقم (02-04): حالة العجز في ميزان المدفوعات

البيان	الحقوق	الديون	الرصيد
ميزان العمليات التجارية			
ميزان التجاري	500	600	(100)
يزان الخدمات	400	400	00
يزان التحويلات	200	200	00
ميزان العمليات الرأسمالية طويلة الأجل			
روض طويلة الأجل	900	800	100
المجموع	2000	2000	

المصدر: إعداد الطالب بالاعتماد على نوفل بعلول

الملاحظ من خلال الجدول أعلاه 02.03 أن ميزان المدفوعات قد سجل أو حقق تعادلا محاسبيا إذ أن المجموع النهائي للأرصدة الدائنة و المدينة (الحقوق و الديون) يظهر متساويا، بينما لو تمعنا في الأرصدة الجزئية (الحسابات المستقلة) فإننا للحظ أن هناك عجزا في الميزان التجاري قدره (100) و فائضا في ميزان حساب رأس المال قدره (100).

#### ثانيا: حالة الفائض في ميزان المدفوعات

تعني أن العمليات المستقلة الدائنة ( التي يترتب على حدوثها دخول نقد أجنبي للبلد كما في حالة الصادرات )، تكون أكبر من العمليات المستقلة المدينة ( خروج نقد أجنبي للاستيراد )، أو بعبارة أخرى نقول أن العمليات التابعة المدينة أكبر من العمليات التابعة الدائنة أ.

في حالة الفائض في ميزان المدفوعات يكون رصيده موجب أي أن المتحصلات من العالم الخارجي أكبر من المدفوعات وفي هذه الحالة الجانب الدائن يزيد عن الجانب المدين، غير أن حالة الفائض في الميزان دليل على عدم فعالية السياسات الاقتصادية المتبعة من طرف السلطات العامة في تحقيق التوازن الخارجي، و تكمن المشكلة بالميزان في هذه الحالة في ضرورة تخلي الدولة عن استخدام جزء من مواردها الحقيقية المستخدمة في الإنتاج بالإضافة إلى وجود أموال معطلة بلا استثمار و في المقابل تتراكم الأرصدة النقدية ما يسبب بدوره تضخم و ارتفاع الأسعار المحلية نتيجة لتزايد الطلب على صادرات الدولة إلا أن حالة الفائض تعد أقل خطورة من حالة العجز في الميزان.

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> حاجي سمية، **مرجع سابق**، ص 138.

#### أنواع الفائض في ميزان المدفوعات

#### أ- الفائض المؤقت:

قد يتحقق الفائض ميزان المدفوعات الدولية بسبب إتباع الدولة لسياسة حماية لتخفيض الواردات، أو يتحقق الفائض بسبب ظروف طارئة، و نجد هذا في الدول التي تسيطر عليها الأوضاع الاقتصادية غير الملائمة 1.

#### ب- الفائض المستمر:

يكون الفائض مستمرا إذا استمر أو تكرر حدوثه لعدة سنوات و هذا ناجم عن قوة النشاط الاقتصادي الداخلي و كذلك توفر الظروف الملائمة للتجارة الخارجية.

و يمكن للدولة أن تتخلص من حالة الفائض في ميزان مدفوعاتها من خلال منح القروض للدول الأخرى مقابل سعر فائدة كعائد على الاستثمار، و من خلال منح إعانات و تبرعات للدول التي تمر بأزمات اقتصادية، و تزداد أهمية الخلل لما يكون في الأجل الطويل<sup>2</sup>.

جدول رقم (05-02): حالة الفائض في ميزان المدفوعات

الرصيد	الديون	الحقوق	البيان
			1 - ميزان العمليات الجارية
100	600	700	– الميزان التجاري
00	400	400	– ميزان الخدمات
00	200	200	– ميزان التحويلات
			2- ميزان العمليات الرأسمالية طويلة الأجل
(100)	800	700	– قروض طويلة الأجل
	2000	2000	المجموع

المصدر: من إعداد الطالب بالاعتماد على نوفل بعلول

من خلال الجدول أعلاه رقم 02 04 يتبين أن هذا الاقتصاد قد سجل أو حقق تعادلا محاسبيا إذ أن المجموع النهائي للأرصدة الدائنة و المدينة ( الحقوق و الديون) يظهر متساويا، أما بالنسبة للصعيد الاقتصادي فقد حقق فائضا سجل على مستوى الميزان التجاري غطى به العجز على مستوى ميزان العمليات الرأسمالية.

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> حاشي نوري و آخرون، **ميزان المدفوعات و علاقته بتقلبات سعر الصرف في دول المغرب العربي: مقاربة باستخدام(ARDL Panel)**، مقال منشور، مجلة العلوم الاقتصادية و التحارية و التعليم التحارية، المجلد 13، العدد 01، كلية العلوم الاقتصادية و التحارية و علوم التسيير، حامعة محمد بوضيف المسيلة، الجزائر، 2020، ص 811.

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> نوفل بعلول، **مرجع سابق**، ص ص 68 69.

### ميزان المدفوعات و تجلياته الاقتصادية

تجدر الإشارة أن تشخيص الاختلال في ميزان المدفوعات يعتبر ضرورة ملحة و مرحلة هامة في معالجة حالة الاختلال و ذلك لوجود علاقة كبيرة بين طبيعة الاختلال و السياسات المنتهجة لعلاجه.

تخضع هذه العلاقة الأحيرة لقاعدتين أساسيتين هما:

1/ إدراك و معرفة الأسباب سواء كانت داخلية أو خارجية التي كانت وراء هذا الاختلال بدراسة دقيقة.

2/اتخاذ السياسات الملائمة سواء نقدية أو مالية و الأدوات اللازمة المناسبة للظروف التي يمر بما الاقتصاد.

#### ثالثا: أنواع الاختلال في ميزان المدفوعات

يمكن التمييز بين أنواع شتى من الاختلالات في ميزان المدفوعات، و ذلك راجع لتنوع الأسباب المؤدية لذلك أو الوقت الذي حدث فيه الاختلال.

1/ الاختلال العارض (العشوائي): و يحدث نتيجة لظروف طارئة مثل تلك المرتبطة بالكوارث الطبيعية أو الآفات الزراعية التي تصيب المحاصيل أو الحروب أو الزلازل (هدم المنازل و المصانع و المنشآت الحيوية بالدولة) أو التقلبات السياسية أو الجوية.

و مثل هذا الاختلال قد يحدث كذلك في البلدان الصناعية المتقدمة، و ذلك لحدوث اضطرابات عمالية عنيفة في بعض الأنشطة الهامة التي تحتل مكانا رئيسا في الاقتصاد القومي، أو ربما في بعض صناعات التصدير مباشرة أو قطاع النقل الخادم للتجارة الخارجية، فمثل هذه الأحداث العارضة تؤدي إلى الإضرار بالصادرات، و قد تؤدي إلى زيادة الواردات كبدائل للإنتاج المحلي، الذي تعطل خلال فترة الاضطرابات.

و هذا النوع من الاختلال يزول بزوال الطارئ المسبب له، و هو بذلك لا يحتاج إلى تغيير أساسي في الهيكل الاقتصادي أو في السياسة الاقتصادية 1.

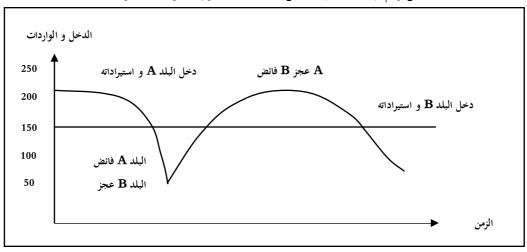
2/ الاختلال الموسمي: و هو نوع من التقلبات القصيرة الأجل التي تصيب ميزان المدفوعات لفترات زمنية أقل من سنة و ينشأ هذا النوع من الاختلال في مجموعة الدول الآخذة في النمو على وجه خاص لاعتمادها على تصدير المحاصيل الزراعية و هي أنواع من الصادرات لا تتحقق إلا في فترات زمنية خلال السنة.

و من الناحية النظرية يمكن أن نتصور أن هذا النوع من الاختلال يتم إزالته على مدار السنة، لأن زيادة الصادرات في فترة معينة أو موسم معين، يمكن أن تعوض نقصانها في فترة أخرى من السنة.

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> حاجى سمية، **مرجع سابق**، ص 144.

3/ الاختلال الدوري: و هو ذلك النوع من الاختلالات الناشئة عن التقلبات الدورية التي تنعرض لها اقتصاديات السوق و تقوم التجارة الخارجية بنقل هذه التقلبات من دولة إلى أخرى، و تفصيلات ذلك أن مضمون الرواج الاقتصادي الذي تشهده إحدى اقتصاديات السوق هو زيادة طلبها على الواردات من العالم الخارجي و هذا يؤدي إلى زيادة مستويات الإنتاج و التوظف في تلك الدول الأخرى المصدرة و العكس صحيح في حالة الكساد.

و يحدث لأسباب احتلاف حدوث الدورة الاقتصادية بين الدول أو إلى احتلاف مرونة الطلب الداخلية على الاستيرادات دوليا، فمثلا لو افترضنا أن الدخل القومي للبلد A و B يتبع اتجاه الدورة الاقتصادية و أن مرونة الطلب على الاستيرادات ثابتة و متساوية، فإن التغيرات في الدخل الناجمة عن الدورة لا تؤثر على التوازن في ميزان المدفوعات، و لكن لو أن الدخل النقدي للبلد B ثابت على مدار الدورة، في حين أن دخل الدولة A يتبع في تقلبه مسار الدورة، و لنفترض أيضا أن مرونة الطلب على الاستيرادات متساوية لكلا البلدين و الذي يترتب على كل ذلك ارتفاع حجم استيرادات البلد A و صادرات البلد B في حالة الرواج الاقتصادي و تنخفض عند الكساد، في حين ستبقى استيرادات الدولة B و صادرات البلد A ثابتة طيلة الدورة الاقتصادية، و النتيجة أن ميزان مدفوعات البلد A سيكون بفائض عند الكساد و عجز عند الرواج، أما البلد B في كساد كما يظهره الشكل الآتي B:



الشكل رقم (02-04): شكل الاختلال الدوري لميزان المدفوعات

المصدر: مايح شبيب الشمري و حسين كريم حمزة، مرجع سابق، ص 157.

4/ الاختلال الهيكلي (المزمن): و هو النوع الذي يرتبط بمياكل الإنتاج و الدخل و التوظف للاقتصاد القومي محل الدراسة، فهذا يظل طاغيا على هيكل ميزان المدفوعات إلى أن يحدث التغير الهيكلي المطلوب في قطاعات الاقتصاد القومي بالشكل الذي يرفع من بنود المتحصلات المستقلة لميزان المدفوعات على نحو يغطي المدفوعات المستقلة للدولة محل الدراسة.

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> مايح شبيب الشمر*ي و حسن كريم حمزة، مرجع سابق، ص 1*56.

#### المبحث الثالث:أسباب الاختلال في ميزان المدفوعات و طرق معالجتها

#### المطلب الأول: أسباب الاختلال في ميزان المدفوعات

لاختلال ميزان المدفوعات أسباب كثيرة منها ما هو مشترك في جميع الدول و منها ما تتميز به الدول النامية دون غيرها و فيما يلى توضيح لأهم أسباب الاختلال عموما و أسباب العجز في ميزان المدفوعات في الدول النامية بشكل خاص.

#### أولا: أسباب اختلال ميزان المدفوعات

يرجع الاختلال في ميزان المدفوعات إلى العديد من الأسباب التي من شأنها التأثير على توازنه وعموما فيمكن إيجاز هذه الأسباب في ما يلي:

#### 1/ سعر الصرف المعتمد للعملة الوطنية

توجد علاقة وثيقة بين ميزان المدفوعات و سعر صرف العملة للبلد، فإذا كان سعر الصرف لعملة بلد ما أكبر من قيمته الحقيقية، سيؤدي ذلك إلى ارتفاع أسعار سلع البلد ذاته من وجهة نظر الأجانب، مما يؤدي إلى انخفاض الطلب الخارجي عليها و بالتالي سيؤدي ذلك إلى حدوث اختلال في ميزان المدفوعات.

أما إذا تم تحديد سعر صرف العملة بأقل مما يجب أن تكون عليه، سيؤدي ذلك إلى توسع الصادرات مقابل تقلص الواردات ( في حالة وجود مرونة في الجهاز الإنتاجي )، مما يؤدي أيضا إلى حدوث اختلال في الميزان، لذلك هذه الاختلالات غالبا ما ينتج عنها ضغوط تضخمية و التي تساهم في استمرارية الاختلال الخارجي أ.

يمكن القول أنه إذا كان سعر الصرف أعلى من المستوى الذي يتناسب مع الأسعار السائدة في السوق المحلية فإنه يؤدي إلى جعل السلع المحلية مرتفعة السعر مقارنة بالدول الأخرى و هو ما يؤدي إلى انخفاض الطلب الأجنبي عليها و بالتالي ظهور عجز في ميزان المدفوعات، و العكس في حالة تحديد القيمة الخارجية للعملة عند مستوى أقل مما يتناسب و الأسعار السائدة في السوق المحلية مما ينتج عنه فائض في ميزان المدفوعات<sup>2</sup>.

#### 2/ أسباب هيكلية

و هي الأسباب المتعلقة بالمؤشرات الهيكلية للاقتصاد الوطني، و خاصة هيكل التجارة الخارجية (سواء الصادرات أو الواردات)، إضافة إلى قدرة الاقتصاد الإنتاجية و درجة اعتماد الأساليب الفنية المتقدمة في العملية الإنتاجية، و هذا ما ينطبق تماما على حالة الدول النامية التي يتسم هيكل صادراتها بالتركيز السلعى أي اعتمادها على سعلة أو سلعتين (زراعية

<sup>2</sup> بودخدخ کریم، **مرجع سابق**، ص 24.

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> أمين صيد، **مرجع سابق**، ص 99.

### ميزان المدفوعات و تجلياته الاقتصادية

أو معدنية أو بترولية)، حيث عادة ما تتأثر هذه الصادرات بالعوامل الخارجية المتحسدة في مرونة الطلب الخارجي عليها في الأسواق العالمية، كتغير أذواق المستهلكين و عزوفهم عن هذه السلع، أو عند حدوث تقدم فني في الخارج يؤدي إلى خفض أثمان السلع المماثلة لصادرات هذه الدول في الخارج 1.

#### 3/ أسباب دورية

و هي الأسباب التي تأتي حدوث التقلبات الدورية في اقتصاديات الدول المتقدمة و تسمى بالدورات التجارية مثل حالة الرخاء أو الركود التي تحصل، ففي حالة الرواج يزداد الطلب على الواردات و من ثم صادرات الدول الأخرى، و يحدث العكس عندما يتحقق العجز بسبب انخفاض الصادرات إلى العالم الخارجي في حالات الركود و الكساد، و هو ما يؤدي إلى العتلالات في ميزان المدفوعات 2.

#### 4/ الظروف الطارئة

و هي التي قد تصيب الاقتصاد كما هي الحال في حدوث الكوارث الطبيعية كالفيضانات و الجفاف، أو نتيجة ظروف سياسية مما يؤدي إلى التأثير على الصادرات و بالتالي الحصول على النقد الأجنبي أو بسبب تغير أذواق المستهلكين و الاختراعات العلمية أو الحروب، و بالتالي فهي تعود إلى أسباب عرضية لا يمكن التنبؤ بما و هي عرضية تكون لمدة ثم تزول تلقائيا.

هناك من يطلق عليها الأسباب الطبيعية لكونها ترتبط أكثر بالاضطرابات الطبيعية و التي تساهم في التأثير بشكل سلبي على قدرة الإنتاج بالنسبة للاقتصاد الوطني و ذلك بسبب الأضرار التي تلحقها بالمنشآت و المصانع و البنى التحتية و الذي من شأنه أن يضعف الإمدادات المحلية من جانب، و من الجانب الآخر ضعف التصدير و تزايد الطلب على المنتجات الخارجية فترتفع الواردات، و كل هذا من شأنه إحداث اختلال على مستوى الميزان التجاري و ميزان المدفوعات ككل.

#### ثانيا: أسباب عجز ميزان المدفوعات في الدول النامية

غالبا ما تعاني الدول من الاختلال في ميزان المدفوعات، ولكن هذا الاختلال عادة ما يكون بصفة العجز لا الفائض و بشكل خاص الدول التي تعاني من قلة الصادرات، في حين قد تستثنى الدول ذات اقتصاد الربع، و ذلك راجع للأسباب التالية 4:

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> نوفل بعلول، **مرجع سابق**، ص 72.

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> درید کامل آل شبیب، **مرجع سابق**، ص 84.

<sup>3</sup> يسين سي الاخضر غربي، **مرجع سابق**، ص 129.

 $<sup>^{4}</sup>$  فليح حسن خلف، مرجع سابق، ص ص  $^{266}$ 

### ميزان المدفوعات و تجلياته الاقتصادية

1/ ضعف قدرتها على توفير فائض يعتد به من السلع التي يمكن تصديرها إلى العالم الخارجي، لضعف جهازها الإنتاجي و انخفاض درجة مرونته، و هذا ناجم عن ضعف درجة تنوع النشاطات الاقتصادية و عدم اتساعها بالشكل الذي يجعل الإنتاج المحلي من السلع يقتصر على سلع محدودة ( الإنتاج المحلي المصدر يكون مقتصرا على سلعة أو سلعتين فقط ).

2/ إن قدرة الدول النامية على التوسع في الخدمات عموما محدودة، و لذلك فإن هذه الخدمات في الغالب و في معظم الدول النامية لا تكفي لسد احتياجات سكانها و نشاطاتها الاقتصادية و متطلبات التوسع في هذه النشاطات نتيجة لضعف الإمكانات المتاحة لديها، سلعية، بشرية أو مالية بالشكل الذي يمكن أن يساعدها على التوسع في تقديم هذه الخدمات.

3/ يضيف عنصر رأس المال تعقيدا أكبر على حالة عجز موازين مدفوعاتها، بحيث يزيد من حدة العجز و ذلك بسبب أن هذه الدول تعاني من انخفاض دخولها القومية و الفردية، ما يجعلها غير قادرة على توفير حجم مقبول من الادخارات لتمويل استثماراتها، ما يدفعها لاستعمال تمويل خارجي في استثماراتها، ما يعني أن الاعتماد على استيراد رؤوس أموال من الخارج سوف يضاعف عجز الصادرات و الواردات (عجز في الميزان التجاري و الخدماتي).

4/ إن جهود التنمية في البلدان النامية، تؤدي إلى حاجة أكبر لدى هذه البلدان في اعتمادها على العالم الخارجي، بسبب أن هذه التنمية تتطلب إقامة مشروعات استثمارية تعتمد فيها على مستلزمات مستوردة من الخارج، خاصة ما تعلق بالآلات و الخبرة الفنية، و حتى العمل الاختصاصي و الفني و الماهر في بعض الحالات، إضافة إلى أن عمل هذه المشروعات و تشغيلها يتطلب هو الآخر اعتماد في تلبية مستلزمات ذلك على الاستيراد.

5/ إن الزيادة السكانية المرتفعة في الدول النامية، و التي تفوق لحد كبير معدلات الزيادة المتحققة في الدول الرأسمالية خلال فترات تطويرها الأولى، إذ أن المعدلات المتحققة و التي قل ما تجاوزت 2 % خلال الفترات الأولى من تطور الدول المتقدمة و إنحا 1% فأقل في معظم دول العالم، إن لم يكن جميعها تقريبا، بينما معدل الزيادة السكانية في الدول النامية يفوق 3 %و الناجم عن انخفاض حاد في نسبة الوفيات.

6/ إن الدول النامية بسبب ضعف خبرتها و قدراتها الفنية، إضافة لعدم تطور وسائل الإنتاج و أساليبه، فإن مشاريعها تعمل في الغالب بمستوى كفاءة إنتاجية منخفضة، أي تنتج بكلفة عالية و نوعية متدنية، و بالتالي أسعار أعلى لمنتجاتها، حالة الكفاءة هذه أقل بنسبة كبيرة من الكفاءة الإنتاجية للدول الرأسمالية.

7/ التعقيدات الكمية و الإدارية، سواء بشكل إجراءات أو تحديدات كمية، أو ضرائب جمركية، و التي تضعها الدول المتقدمة على المنتجات التي تصدرها الدول النامية لها، و بالذات السلع المصنعة حتى لا تنافس المنتجات المثيلة لها في الدول المتقدمة، و هي تؤدي لتراخي الزيادة في صادرات الدول النامية، الأمر الذي يعقد مشكلة ميزان المدفوعات فيها، خاصة في ظل الجدار الجمركي الذي تفرضه مجموعة الدول المتقدمة أمام صادرات الدول النامية إليها.

### ميزان المدفوعات و تجلياته الاقتصادية

8/ الأوضاع الاحتكارية أو شبه الاحتكارية، التي تسود التجارة الخارجية التي تسيطر فيها الدول المتقدمة على هذه التجارة بشكل يكاد يكون كاملا، حيث أن معظم الصادرات و الواردات التي تتحقق في إطار التجارة الدولية تتم بين الدول المتقدمة، و تسيطر الشركات الدولية على التجارة الدولية استيرادا و تصديرا كما أنها تسيطر على وسائل النقل و إمكانات التأمين و التمويل و الخدمات المرتبطة بإجراءات المعاملات و الصفقات التجارية و تسييرها، و سيطرتها على رؤوس الأموال الدولية، و هذا ما يجعل من هذه الدول النامية أداة بيد الدول المتقدمة، ما يمكنها من تحقيق مصالحها على حساب الدول النامية.

9/ إن سيطرة الدول المتقدمة على التجارة الدولية و الخدمات المرتبطة بها، لا يقتصر أثرها على ما سبق بل يتعدى الأمر لينجم عنه تدهور معدلات التبادل الدولي، و اتجاهها لصالح الدول المتقدمة على حساب الدول النامية، و ذلك من خلال استخدام سيطرتما لضمان تحقيق ارتفاع مستمر في أسعار صادرات الدول المتقدمة إلى الدول النامية.

#### المطلب الثاني: تسوية ميزان المدفوعات بالاعتماد على آلية السوق

إن لتسوية الاختلال الذي يقع في ميزان المدفوعات طرق متنوعة، منها ما تكون تلقائية عن طريق تجاذبات قوى العرض و الطلب و ما ينتج عنها من تأثيرات على الأسعار بحيث يعود ميزان المدفوعات للحالة الطبيعية، و منها ما يتطلب تدخل السلطات المختصة عن طريق إجراءات من شأنها إعادة التوازن لميزان المدفوعات.

تعتمد آليات إعادة التوازن لميزان المدفوعات على ميكانيزمات السوق، و عموما فقد ميز الاقتصاديون بين نظريتين هما : النظرية الكلاسيكية و النظرية الكينزية.

#### أولا: النظرية الكلاسيكية في إعادة التوازن الخارجي

تركز هذه النظرية بشكل أساسي على السياسة النقدية من خلال عدة مؤشرات أهمها: كمية النقود معدلات الفائدة و الأسعار، و تتلخص النظرية الكلاسيكية في أن توازن ميزان المدفوعات لدولة ما يتم نتيجة لتغيرات الأسعار في الداخل و الخارج، الذي يؤثر على حجم التصدير و الاستيراد، فكل اختلال يخلق الظروف الكفيلة بعلاجه و القضاء عليه عن طريق تفاعل قوى السوق، دون الحاجة إلى تدخل مباشر من السلطات العامة أ، و تحتم هذه النظرية بصيغة أساسية بتحليل توازن الميزان التجاري بالاعتماد على نظرية النفقات النسبية في التجارة الخارجية و نظرية كمية النقود، حيث تفسر هذه النظرية من ناحية حركات أخرى قيمة العملة الوطنية بكمية عرضها أكما تفترض حرية دخول و خروج الذهب و سهولة تحويله على عملات و العكس، بالإضافة إلى افتراض مرونة الصادرات و الواردات و حيادية النقود، و مستوى التشغيل الكامل ليكون

<sup>1</sup> بوروشة كريم، دور السياسة النقدية و المالية في تحقيق التوازن الخارجي دراسة حالة الجزائر (1990-2016)، أطروحة دكتوراه، تخصص: مالية دولية، جامعة قاصدي مرباح ورقلة، 2018–2019، ص 66.

<sup>2</sup> زينب حسين عوض الله، **مرجع سابق**، ص 112.

### ميزان المدفوعات و تجلياته الاقتصادية

الدخل في أعلى مستوى له، فحينئذ يكون إعادة التوازن عن طريق أسعار السلع و الخدمات و حركات أسعار الفائدة و تختلف هذه الآليات بين نظام أسعار الصرف الثابتة و نظام حرية الصرف.

#### أ- آلية التوازن في ظل أسعار الصرف الثابتة:

في ظل نظام الصرف الثابتة كانت آلية استعادة التوازن لميزان المدفوعات معتمدة على الاختلاف بين الأسعار المحلية و نظيرتها الدولية، و كذا معدلات الفائدة الداخلية و الخارجية.

1- آلية الأسعار: إذا كانت دولة ما تعاني من عجز في ميزان مدفوعاتها سيؤدي ذلك إلى خروج الذهب من الدولة لمقابلة التزاماتها، ثما يعني أن رصيدها من الذهب سوف يتناقص تدريجيا، و بما أن الذهب هو القاعدة التي تصدر على أساسها بقية أنواع النقود فإن عرض النقود في المجتمع سوف يقل، ثما يؤدي إلى انكماش في النشاط الاقتصادي و انخفاض في مستوى الدخل القومي، و انخفاض الأسعار في الدولة مقارنة مع أسعار الدول الأخرى، حيث أن هناك علاقة طردية بين المستوى العام للأسعار و عرض النقود، وفي نفس الوقت علاقة عكسية بين المستوى العام للأسعار و القوة الشرائية للنقود و من شأن انخفاض الدخل القومي أن يحد من استيراد السلع الأجنبية من الخارج و بالتالي عدم خروج النقود أو انخفاض الالتزامات اتجاه الغير، بالإضافة إلى انخفاض أسعار السلع و الخدمات الوطنية مقارنة مع مثيلاتها في الدول الأحرى يؤدي إلى زيادة طلب الأجانب على المنتجات الوطنية فتزداد الصادرات، و بالتالي يتحسن الميزان التجاري و يستعيد ميزان المدفوعات توازنه 1.

أما في حالة حدوث فائض في الميزان فإنه يعني دخول كميات كبيرة من الذهب إلى الدولة يرافقها زيادة في عرض النقود في التداول الأمر الذي ينجم عنه ارتفاع في الأسعار المحلية لهذا الاقتصاد المذكور مقارنة مع الدول الأخرى، مما يترتب على ذلك انخفاض صادرات الدول إلى الخارج نظرا لارتفاع أسعارها من وجهة نظر الأجانب، مقابل ارتفاع في واردات الدولة من الخارج نظرا لملائمة أسعار السلع الأجنبية من وجهة نظر مواطني الدولة، و تستمر هذه العملية حتى يعود التوازن إلى ميزان المدفوعات.

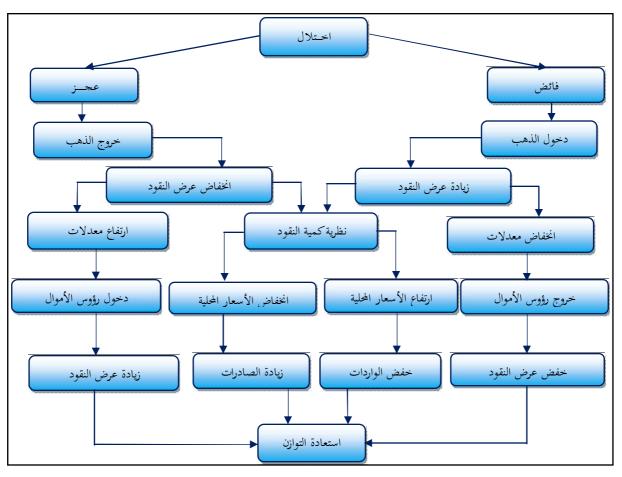
2- آلية سعر الفائدة: ترتبط أسعار الفائدة بحجم الكتلة النقدية، إذ أن انخفاض حجم الكتلة النقدية ينجر عنه نقص في الرساميل و بالتالي ترتفع أسعار الفائدة، بينما ارتفاع حجم الكتلة النقدية ينجز عنه وجود فائض في الرساميل و بالتالي تنخفض أسعار الفائدة، و عليه فإن حدوث عجز في ميزان المدفوعات في بلد ما يؤدي إلى تدفق وسائل الدفع الخارجي من ذهب و عملات صعبة إلى الخارج، و بالتالي نقصان كمية النقود المتداولة في الاقتصاد، و نظرا للعلاقة العكسية بين كمية النقود و معدل الفائدة فإن هذا الأحير يرتفع و هو ما يترتب عليه قيام مالكي الأصول النقدية في الخارج بتحويل جانب منها و الاتجاه إلى استثمارها داخل بلد العجز و هذا ما يؤدي في النهاية إلى اتجاه الميزان إلى التسوية، و يحدث العكس في

2 السيد متولي عبد القادر، الاقتصاد الدولي- النظرية و السياسات، الطبعة الأولى، در الفكر، عمان، 2011، ص 141.

أمين صيد، **مرجع سابق**، ص ص 124 124. $^{
m 1}$ 

### ميزان المدفوعات و تجلياته الاقتصادية

حالة الفائض في الميزان، إذ أن الفائض يعني وجود كميات كبيرة من الذهب و العملات الأجنبية في الداخل و هو ما يعني وجود فائض في الكتلة النقدية المتداولة داخل البلد، و هذا ما يسمح بانخفاض معدل الفائدة على الرساميل، الشيء الذي يسمح بخروجها إلى بقية الدول لكون معدل الفائدة أصبح في الخارج أعلى، و هذا ما يدفع بالميزان إلى الاتجاه نحو التسوية 1.



الشكل رقم (02-05): آلية التوازن في ظل سعر الصرف الثابت

المصدر: من إعداد الطالب بالاعتماد على كريم بوروشة.

#### ب- آلية التوازن في ظل حرية الصرف:

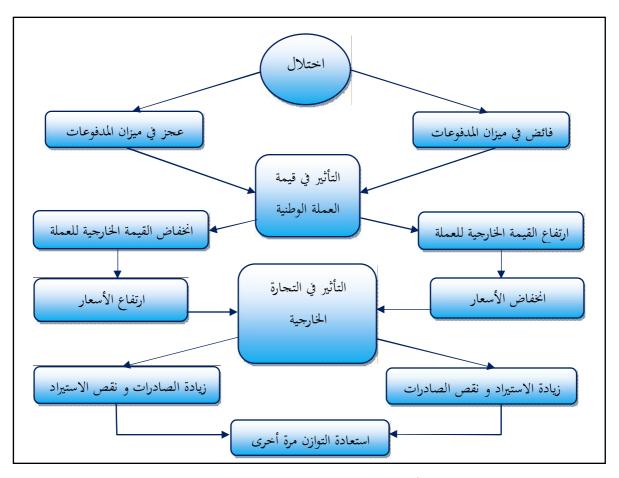
و هي الآلية المتبعة في حالة التخلي عن قاعدة الذهب الدولية (سيادة نظام العملات الورقية خلال الفترة الممتدة بين الحربين العالميتين) و اتخاذ نظام سعر صرف حر و عدم تقييده من قبل السلطات النقدية، حيث يكون لرصيد ميزان المدفوعات أثر مباشر على تقلبات سعر صرف العملة الوطنية، و هذه الأخيرة كذلك تترك آثارا مباشرة على الأسعار، من شأنها إعادة التوازن للميزان من جديد.

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> محمد راتول، **مرجع سابق**، ص 87.

### ميزان المدفوعات و تجلياته الاقتصادية

فالبلد الذي يعاني عجز في ميزان المدفوعات عادة ما يحتاج إلى العملات الأجنبية، و بالتالي سيضطر إلى عرض عملته المحلية في أسواق الصرف الأجنبية، بيد أن زيادة عرض العملة المحلية سيؤدي إلى انخفاض سعرها، و عندها تصبح أسعار السلع و الخدمات التابعة لذلك البلد منخفضة مقارنة بالسلع و الخدمات الأجنبية، فيزداد الطلب عليها، و هكذا تزداد صادراته مقابل انخفاض وارداته نظرا لارتفاع أسعار المنتجات الأجنبية في هذه الحالة، و تستمر هذه العملية حتى يعود التوازن إلى الميزان، أما في حالة وجود فائض في الميزان فإنه يحدث العكس تماماً.

الشكل (02-06): التوازن في ظل سعر الصرف المرن



المصدر: من إعداد الطالب بالاعتماد على كريم بوروشة.

-

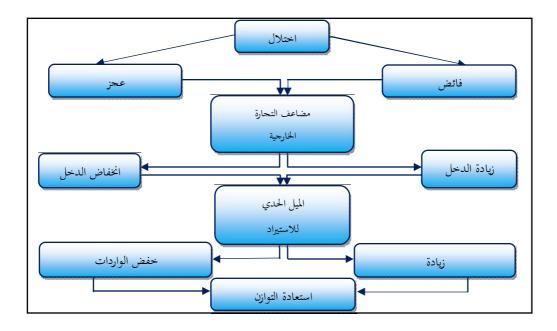
<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> جميل محمد خالد، **مرجع سابق**، ص ص 172 173.

#### ثانيا: النظرية الكينزية في إعادة التوازن الخارجي

قامت هذه النظرية على افتراض ثبات الأسعار ( بما في ذلك سعر الفائدة و سعر الصرف )، و يتضمن هذا الافتراض أن الاقتصاد يعمل عند مستوى أقل من مستوى التشغيل الكامل، و أن العرض من الموارد الإنتاجية مرن بالنسبة للأسعار الجارية، و نتيجة لهذه الافتراض فإن تغيرات الدخل التي تؤخذ في الحسبان تكون هي التغيرات في الدخل الحقيقي.

فحينما يسجل ميزان المدفوعات لبلد ما فائضا نتيجة التزايد في صادراته، سيؤدي ذلك إلى ارتفاع مستوى الاستخدام في تلك الصناعات التصديرية، فتواكبها زيادة في معدلات الأجور، و من ثم الدخول الموزعة و سيترتب عن زيادة الدخول تنام في الطلب على السلع و الخدمات بنسبة أكبر نتيجة لعمل المضاعف فيتقلص حجم الصادرات و تزيد الواردات، مما يؤدي إلى عودة التوازن إلى الميزان 1.

أما في حالة العجز حيث تكون الواردات أكبر من الصادرات، يكون هناك انخفاض في الإنفاق على السلع و الخدمات المحلية، و يعني ذلك أيضا انخفاض مداخيل القطاعات المنتجة لهذه السلع و الخدمات و بما أن مداخيل هذه القطاعات هي جزء من الدخل الوطني تبعا لذلك، و طبقا للميل الحدي للاستيراد و بنفس الآلية المشار إليها سابقا، حيث أن الواردات هي دالة في الدخل الوطني، لذلك فانخفاض الدخل يؤدي إلى انخفاض الواردات و بالتالي يؤدي ذلك إلى تقليص العجز تدريجيا لحد الوصول إلى التعادل في الميزان و تحقيق التسوية<sup>2</sup>.



الشكل رقم (07-02): التوازن حسب النظرية الكينزية

المصدر: من إعداد الطالب بالاعتماد على بوروشة كريم.

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> السيد متولى عبد القادر، **مرجع سابق**، ص 143.

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> محمد راتول، **مرجع سابق**، ص 85.

#### المطلب الثالث: تدخل الدولة و علاج الاختلال في ميزان المدفوعات

نظرا لبطء فعالية الآليات السابقة في تحقيق و تسوية الاختلال في ميزان المدفوعات نسبيا، بالإضافة إلى اختلاف الأوضاع الاقتصادية للدول و ما ينجح من آليات تلقائية في بلد قد لا ينجح في بلد أخرى، هذا الوضع أملى على الإدارات الاقتصادية اعتماد إجراءات مباشرة تؤدي للتوازن الخارجي، ما يعني تدخلها بشكل فعلي و رسمي في استعادة ميزان المدفوعات لوضعه الطبيعي.

مع تزايد أهمية دور الدولة في الاقتصاد وجب عليها اتخاذ تدابير و إجراءات للابتعاد عن الاختلال في توازناتها الاقتصادية خاصة الخارجية متمثلة في ميزان المدفوعات بشكل رئيسي.

و من أهم الأدوات و الإجراءات التي يمكن أن تعتمدها السلطات في سبيل الوصول إلى حالة التوازن في ميزن المدفوعات ما يلي<sup>1</sup>:

#### أولا: التعديل في المستويات النسبية للدخل الوطني

يعد مستوى الدخل لأي اقتصاد محددا رئيسيا لمدفوعاته الدولية، و نظرا لأن كل زيادة في الدخل الوطني للقطر تزيد في القوة الشرائية لرعاياه، فإنحا تؤدي إلى انخفاض المقدار المتوافر من الأجانب و قد تؤدي إلى انخفاض المقدار المتوافر من منتجاته من التصدير بزيادة الطلب المحلي على منتجاته، ولذلك يؤدي كل ارتفاع في دخله القومي إلى انخفاض الفائض في ميزان مدفوعات الأقطار المصدرة، و من ناحية أخرى يؤدي كل انخفاض طلبه على السلع المستوردة.

و بالمقابل، يؤدي ارتفاع الدخل القومي في الأقطار التي لها موازين ملائمة بالنسبة إلى مستويات الدخل القومي في الأقطار التي لها موازين غير ملائمة، إلى موازنة المدفوعات الدولية، فالأقطار التي كان لها في السابق موازين ملائمة، تميل استجابة لمستويات دخلها القومي المرتفعة نسبيا، على زيادة مدفوعاتها بالنسبة إلى مقبوضاتها، أما الأقطار التي كان لها موازين غير ملائمة فإنها تميل استجابة لمستويات دخلها المنخفضة نسبيا إلى تخفيض مشترياتها بالنسبة إلى مبيعاتها.

#### ثانيا: التعديل في المستويات النسبية لأسعار الفائدة

تنطلق هذه المقاربة من نظرية تعادل أسعار الفائدة، حيث يؤدي ارتفاع أسعار الفائدة في البلد الذي يعاني من عجز في ميزان مدفوعاته، و في ظل حركية رؤوس الأموال إلى انتقال سيل من القروض من الأقطار التي لها أسعار فائدة أقل انخفاضا الأمر الذي يؤدي و في ظل عدم وجود المخاطرة إلى عودة التوازن في ميزان مدفوعات بلد العجز.

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> أمين صيد، **مرجع سابق**، ص ص 130 131.

# ميزان المدفوعات و تجلياته الاقتصادية

## ثالثا: التعديل عن طريق القيود المباشرة على المعاملات الخارجية

تعتبر القيود الكمية المباشرة على المعاملات الخارجية أحد أهم البدائل لتصحيح الاختلال قي ميزان المدفوعات، إذ تقوم هذه السياسة على ما يلى :

- القيود النقدية المفروضة على المعاملات الخارجية، كالرقابة على الصرف بمختلف أشكالها ووسائلها؛
  - القيود المالية المفروضة على المعاملات الخارجية، كالضرائب و الإعانات؛
  - القيود المفروضة على المعاملات الخارجية كحصص الاستيراد و الاحتكار؟

إضافة إلى الإجراءات السابقة، يمكن للدولة إعادة التوازن من خلال:

### أ- السياسة المالية:

تعتبر السياسة المالية من أهم الوسائل التي تستخدمها الدولة للتدخل في النشاط الاقتصادي بتكييف مستويات الإنفاق العام و التأثير في التنمية الاقتصادية و تحقيق الرفاهية الاقتصادية، فالسياسة المالية هي دور الحكومة في قبض الضرائب المباشرة و غير المباشرة و عملية تحصيل الإيرادات و طرق إنفاقها، و تختلف أهدافها حسب النظم الاقتصادية و مدى تطور المجتمعات و تتمثل أهم هذه الأهداف في 1:

- العمل على الاستقرار الاقتصادي و تحقيق المستويات المطلوبة من الأسعار و الاستهلاك و توظيف الموارد المالية و عدالة توزيع الدخل؛
  - تكفل الدولة بتحقيق المشاريع و الخدمات المطلوبة و التقليل من تفاوت الدخل؟
    - استخدام فائض الميزانية في التضخم عن طريق تخفيض القدرة الشرائية.

و يمكن التركيز على أهم قنوات تأثير السياسة المالية على وضعية ميزان المدفوعات من خلال متغيرين أساسيين و هما: تخفيض الإنفاق الحكومي و زيادة الضرائب، و ينتج عن ذلك انخفاض في الدخل الوطني المتاح، و منه ينخفض الميل الحدي للاستيراد و بالتالي يمكن العودة إلى الوضع التوازين.

.

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> نوفل بعلول، **مرجع سابق**، ص 86.

# ميزان المدفوعات و تجلياته الاقتصادية

### ب- السياسة النقدية:

تشكل السياسة النقدية محورا هاما في قضايا معالجة الخلل الخارجي لميزان المدفوعات و قد تزايد هذا الاهتمام مع تزايد حركة عولمة رأس المال وتطور النظام النقدي الدولي، لذلك فهي تستند استراتيجيا على مجموعة من المتغيرات المستهدفة تقدف إلى التحكم في عرض الكتلة النقدية و ذلك من خلال أ:

- رفع أسعار الفائدة؛
- استعمال أداة رفع الاحتياطي الإجباري؛
  - عمليات السوق المفتوحة؟
- القيود النوعية على الائتمان ( خاصة فيما يتعلق بالائتمان الاستهلاكي).

يمكن للدولة بجهازها الحكومي عموما و الاقتصادي بشكل خاص اللجوء إلى عدة تدابير و سياسات وطنية داخلة و أخرى خارجية التي تتخذ خارج الاقتصاد الوطني و هي في الآتي 2:

### 1- الإجراءات و السياسات الداخلية: و تتمثل في:

- بيع الأسهم و السندات للحصول على العملات الأجنبية في حالة تحقيق عجز في ميزان المدفوعات؛
  - بيع العقارات المحلية للحصول على النقد الأجنبي؛
- تطبيق نظام الرقابة على الصرف؛ أو استخدام أدوات السياسة التجارية المختلفة للخفض من مستوى الاستيراد مثلا: نظام الحصص، زيادة التعريفة أو الرسوم الجمركية، تشجيع الصادرات و كل ذلك بهدف تحقيق توازن ميزان المدفوعات.

# 2- الإجراءات و السياسات الخارجية: و تتمثل في :

- اللجوء إلى مصادر التمويل الخارجية أو القروض الخارجية من مختلف الهيئات و البنوك الدولية و أسواق المال الدولية؛
  - بيع جزء من احتياط الذهب للخارج
  - بيع الأسهم و السندات التي تملكها السلطات العامة في المؤسسات الأجنبية للحصول على العملات الأجنبية.

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> جون هرسون، **العلاقات الاقتصادية الدولية**، ترجمة: طه عبد الله و آخرون، دار المريخ، السعودية، 1987، ص 211.

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> برباطی حسین، **مرجع سابق**، ص 152.

# ميزان المدفوعات و تجلياته الاقتصادية

### خلاصة الفصل الثاني

يعد ميزان المدفوعات مرآة الاقتصاد الوطني أمام الخارج، حيث يمثل الوثيقة المحاسبية الأبرز التي تعدها السلطات المختصة و هو عبارة عن السجل الأساسي المنظم و الموجز الذي تدون فيه جميع المعاملات الاقتصادية التي تتم بين حكومات و مواطنين و مؤسسات محلية لبلد ما، مع مثيلاتها لبلد أجنبي خلال فترة معينة عادة سنة واحدة.

يتكون ميزان المدفوعات من حسابات رئيسية أبرزها: الحساب الجاري الذي يتألف من الميزان التجاري و ميزان الخدمات و كذا حساب التحويلات من طرف واحد بالإضافة إلى حساب رأس المال وميزان حركة الذهب و النقد الخارجي و أخيرا فقرة السهو و الخطأ ، و تسجل فيه مختلف التعاملات بتقنية القيد المزدوج.

لميزان المدفوعات أهمية كبيرة، فهو من أهم المتغيرات الاقتصادية الكلية حيث أنه يعكس قوة الاقتصاد الوطني للدولة و يقيس الوضع و يظهر القوى المحددة لسعر الصرف كما يساعد على تخطيط و توجيه العلاقات الاقتصادية الخارجية للدولة و يقيس الوضع الخارجي للدولة كما يعتبر ميزان المدفوعات مصدرا للمعلومات، و يقوم ميزان المدفوعات بوظائف حيوية منها أنه يوفر المعلومات و البيانات للحكومة عن وضعها المالي على المستوى الدولي و يساعد واضعي السياسات الاقتصادية على اتخاذ القرارات المناسبة حاصة فيما يتعلق بالسياسة المالية و السياسة النقدية.

يتميز ميزان المدفوعات بحالات اقتصادية أهمها حالة التوازن بنوعيه الاقتصادي و المحاسبي و حالة الاختلال، هذه الأخيرة تنقسم إلى حالة العجز و حالة الفائض، و هناك آليات و إجراءات لإعادة التوازن له منها ما هو تلقائي و منها ما يكون مقصود .

تطرقت النظريات الكلاسيكية و الكينزية للطرق التلقائية لاستعادة التوازن في ميزان المدفوعات، حيث ركزت النظرية الأولى على المستوى العام للأسعار و كمية النقود و معدلات الفائدة حيث اعتبرتها أدوات تعيد بها التوازن المفقود بينما ارتكزت النظرية الثانية على مستوى الدخل الحقيقي، و مع تزايد أهمية الدولة في الاقتصاد فقد كان لتدخل الدولة دور كبير في تسوية الاختلال في ميزان المدفوعات من خلال تدابير و سياسات أهمها السياسة المالية و النقدية بالإضافة إلى التعديل في المستويات النسبية لأسعار الفائدة و أخيرا التعديل عن طريق القيود المباشرة على المعاملات الخارجية.

# الفصل الثالث:

دور سعر الصرف في تسوية اختلال ميزان المدفوعات

### تمهيد

يلعب سعر الصرف دورا كبيرا في تعديل الاختلال في ميزان المدفوعات، إذ يعتبر من الإجراءات المباشرة التي تتخذها أي دولة في تعديل الانحرافات الحاصلة على توازن ميزان المدفوعات، و قد اتجهت الدول لهذه الآليات نظرا لأن العمليات التلقائية للسوق تتطلب وقتا كبيرا في تسوية الاختلال، كما أن بعض الأزمات الاقتصادية قد تعمل على زيادة الاختلال خاصة في حالة العجز.

إن الإجراءات المتخذة بسبب تدخل الدولة المباشر من شأنها تحقيق أهدافها بكفاءة و فعالية أكبر خصوصا إذا كانت مدروسة بشكل صحيح بما يرجع حالة التوازن الخارجي لحالته الطبيعية، و ذلك انطلاقا من المعطيات الواقعية للاقتصاد المحلي و علاقته بالاقتصاد الدولي، كما أنها تراعى حالته من ركود أو انكماش أو نشاط لتبني عليه سياساته المالية و النقدية الملائمة بما يحقق توازن ميزان المدفوعات.

تعددت طرق تسوية الاختلال في ميزان المدفوعات خاصة من جانب سعر الصرف الأجنبي، إذ أن له يمكن للدولة ممارسة على عدة أساليب تستعملها في سعر الصرف للحد من الاختلال في ميزان المدفوعات، و ذلك مثل تخفيض العملة و الرقابة على الصرف و بعض المناهج و الآليات لإعادة التوازن الخارجي، و على هذا الأساس قسمنا هذا الفصل إلى المباحث الرئيسية التالية:

- \* المبحث الأول: تسوية اختلال ميزان المدفوعات عن طريق تخفيض العملة؛
  - \* المبحث الثاني: مناهج تكييف لإعادة التوازن لميزان المدفوعات؛
- \* المبحث الثالث: تسوية اختلال ميزان المدفوعات عن طريق الرقابة على الصرف؛

# المبحث الأول:تسوية اختلال ميزان المدفوعات عن طريق تخفيض العملة

تعد سياسة الصرف من أهم السياسات التي تلجأ إليها الحكومات و الدول في تنفيذ برامجها الاقتصادية على وجه سليم بما يحقق أهدافها المتوقعة، كما أنها تعمل من خلالها إلى الحد من الخلل الحاصل أو المتوقع حصوله في توازنها الخارجي بصفة عامة، و لهذه السياسة عدة أدوات تستخدمها الدول بما يتلاءم و وضعها الاقتصادي، و تعتبر سياسة تخفيض العملة إحدى أشهر الأساليب المعتمدة لتحقيق هذه الأغراض.

### المطلب الأول: ماهية سياسة تخفيض العملة

تلجأ الكثير من الدول إلى العديد من الإصلاحات حال حدوث اختلال في موازين المدفوعات و خصوصا في حالة العجز حيث كان التدخل المباشر سمة بارزة لإعادة التوازن الخارجي خاصة الدول النامية، و من أبرز وسائل تدخلها المباشر كان تخفيض قيمة عملتها مقابل العملات الأجنبية بغية تحقيق أهدافها الاقتصادية.

### أولا: تعريف سياسة تخفيض العملة

هناك العديد من التعاريف لسياسة تخفيض العملة نذكر منها:

- هو لجوء السلطات النقدية إلى تخفيض قيمة عملتها بالمقارنة مع العملات الأجنبية، بحيث تصبح تساوي عدد أقل من مما كانت عليه من قبل 1.
- التخفيض، هو التقليل المعتمد في قيمة العملة الوطنية بالنسبة لعملات الدول الأخرى، فالدولة التي تعاني من اختلال هيكلي في ميزانها التجاري قد تلجأ إلى تخفيض قيمة عملتها لتحفيز الصادرات و الحد من الواردات و ذلك لتصحيح الاختلال.
- هي قيام الدولة بتخفيض قيمة عملتها الوطنية إلى الخارج أي ارتفاع سعر صرفها، و هو إجراء إداري غالبا ما يتخذ تحت ظروف معينة، وتعد هذه السياسة من أخطر إجراءات السياسة النقدية التي يمكن أن تطبقها الدولة و التي تحدف إلى القضاء على فائض الطلب على العملة الأجنبية الذي ينشأ نتيجة العجز في ميزان المدفوعات 3.
- يستخدم تعبير تخفيض سعر الصرف للدلالة على ما تقوم به السلطات العامة (السلطات النقدية) من إحداث تغيير في سعر الصرف، أي في سعر صرف العملة الوطنية مقومة بالذهب (عن طريق تغيير وزن الوحدة من العملة الوطنية من الذهب)، أو مقومة بالعملات الأجنبية (عن طريق تغيير ما تساويه تلك الوحدة من العملة الوطنية بالعملات الأجنبية) 4.

3 السيد محمد أحمد السريق، التجارة الخارجية، الدار الجامعية، مصر، 2009، ص 269.

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> مجدي محمود شهاب، سوزي عدلي ناشر، أ**سس العلاقات الاقتصادية الدولية**، منشورات الحلبي الحقوقية، ييروت، لبنان، 2006، ص 144.

 $<sup>^{2}</sup>$  بلحرش عائشة، مرجع سابق، ص  $^{2}$ 

<sup>4</sup> بن طلحة صليحة و معوشي بوعلام، تخفيض قيمة العملة بين الواقع و الطموح، مجلة دراسات اقتصادية، المجلد 18، العدد 1، للركز الجامعي مرسلي عبد الله تيبازة، الجزائر، 2018، ص 113.

إذن يمكننا القول بأن سياسة التخفيض تختلف تماما عن الانخفاض في قيمة العملة، حيث أن الأولى تعتبر سياسة تدخل مباشر من قبل السلطات النقدية يهدف لإعادة التوازن للميزان التجاري خصوصا و ميزان المدفوعات عموما، و ذلك من خلال أنما تؤثر إيجابا على الصادرات و سلبا على الواردات، أما الانخفاض فهو نتيجة تحدث من خلال تفاعل قوى العرض و الطلب.

إن الخبراء الاقتصاديين و صانعي السياسة النقدية يتوقعون من سياسة التخفيض في سعر صرف العملة تحسنا في الوضع الاقتصادي من خلال التوازن الذي يحدثه هذا الإجراء في ميزان المدفوعات، و ذلك من تحفيز الصادرات و التقليل من الوردات عبر ما تمنحه هذه السياسة من امتيازات خاصة من انخفاض في الأسعار من وجهة نظر المستهلكين الأجانب.

### ثانيا: شروط تخفيض قيمة العملة

أثبتت التجربة البشرية لاسيما في البلدان النامية و النظرية الاقتصادية على حد سواء، أن العلاقة بين تخفيض العملة و الحد من عجز الميزان التجاري و تحفيز الاقتصاد الوطني ليست علاقة آلية، و إنما علاقة مشروطة بعوامل و محددات عديدة، حيث تستخدم سياسة التخفيض في نطاق واسع لتشجيع الصادرات و حتى تتحقق أهداف تخفيض قيمة العملة المحلية لابد من توافر مجموعة من الشروط أهمها أ:

\* درجة مرونة الإنتاج المحلي من السلع و الخدمات القابلة للتصدير بمعنى يستطيع ذلك الإنتاج أن يتزايد بنسبة تساير انخفاض سعر العملة المحلية؛

\* أن يكون طلب الدولة على الواردات الأجنبية مرنا بحيث يؤدي تخفيض سعر عملتها و ارتفاع سعر العملات الأخرى إلى الإحجام و الامتناع عن الواردات بنسبة أكبر من نسبة انخفاض سعر عملتها و بذلك تنخفض قيمة الواردات.

\* من بين أهم شروط نجاح هذه السياسة مدى قدرة الآلة الإنتاجية و كذا النشاط المقاولاتي في تصنيع المستوردة بجودة عالية و بأسعار معقولة مما يعجل من عملية الإحلال الاستهلاكي و الصناعي بما يحقق الأهداف المسطرة من هذه السياسة.

<sup>\*</sup> درجة مرونة الطلب الداخلي على السلع و الخدمات المستوردة؛

<sup>\*</sup> استجابة السلع المصدرة لمواصفات الجودة و المعايير الصحية و الأمنية الضرورية للتصدير؟

<sup>\*</sup> كما أن تخفيض الصرف الأجنبي غالبا ما يناقش بصيغة " مارشال-لينر" التي تنص على أن تخفيض قيمة العملة الوطنية سيؤدي إلى جعل ميزان المدفوعات لذلك البلد المنخفض في وضع أسوأ إذا كان مجموع القيم المطلقة لمرونات الطلب على صادرات البلد و مستورداته أكبر من واحد.

<sup>\*</sup> عدم قيام الدول المنافسة الأخرى بإجراءات مماثلة لعملاتها مما يزيل الأثر المترتب على التخفيض في سعر عملتها.

<sup>\*</sup> عدم ارتفاع أسعار السلع و الخدمات المحلية بالنسبة للبلد الذي يقوم بالتخفيض.

<sup>1</sup> مغرابي ميلود و يونسي محمد، أثر تقلبات سعر الصوف على ميزان المدفوعات ( دراسة قياسية خلال الفترة 1990–2019)، بحلة المعيار، بحلد 12، العدد 2، جامعة تسمسيلت، الجزائر، 2021، ص 537.

كما حدد **j.Robirson (1973)** شروط نجاح سياسة التخفيض بتوفر المرونات الأربعة التالية  $^{1}$ :

- مرونة الطلب المحلي على الواردات: إذا كان الطلب المحلي عديم المرونة فإنه لن يحدث نقص في الطلب على الواردات رغم ارتفاع أسعارها بالعملة الوطنية، أما إذا كانت المرونة محصورة ما بين الصفر و الواحد فإن الطلب يكون مرن نسبيا و لكن انخفاض حجم الواردات يكون بنسبة أقل من نسبة التخفيض و بالتالي فعالية عملية التخفيض في هذه الحالة تكون محدودة، أما إذا كان الطلب مرن بنسبة أكبر من أو تساوي الواحد فإن حجم الواردات ينخفض بنسبة التخفيض.

- مرونة الطلب الأجنبي على الصادرات: في هذه الحالة نجد أن درجة مرونة الطلب الأجنبي على الصادرات لها علاقة مباشرة بالأسعار، و بالتالي على استقرارها و على فعالية التخفيض، فإذا كان الطلب الأجنبي عديم المرونة، تكون هناك زيادة في الصادرات رغم انخفاض أسعارها بالعملة الأجنبية، أما إذا كانت المرونة غير منعدمة فإن نسبة النجاح تتوقف على نسبة تغير الأسعار مقارنة بنسبة التخفيض.

- مرونة العرض المحلي للصادرات: في هذه الحالة يجب أن يكون للدولة طاقات و قدرات لزيادة صادراتها و هذا مقابل الزيادة في الطلب الأجنبي عليها، و بالتالي فهي بذلك تساهم في عدم زيادة أسعار الصادرات، مما يسمح بنجاح سياسة التخفيض، هذا حسب درجة المرونة، أما إذا كانت السلع المصدرة تدخل في صناعتها مواد مستوردة فإن ذلك قد ينقص من فعالية التخفيض كون أن هذه المواد المستوردة قد تزيد من تكلفة هذه السلع و بالتالي أسعارها.

- مرونة العرض الأجنبي للواردات: كلما قلت مرونة العرض الأجنبي للواردات كلما قل تأثير التخفيض على حجم الواردات أما إذا كانت هذه المرونة أكبر من الواحد فإن ذلك يساعد على نجاح سياسة التخفيض.

الجدير بالذكر أن التخفيض و إن تحققت جميع شروطه التي ذكرناها آنفا، فلا بد من تحقق شرط مارشال ليرنر الذي تطرقنا له سابقا.

### ثالثا: أسباب تخفيض قيمة العملة

تتعدد الأسباب التي تجعل السلطات النقدية تتخذ تخفيض العملة كأداة أو سياسة في إعادة التوازن الخارجي و معالجة الاختلال الحاصل في ميزان المدفوعات، و ذلك راجع للتوجهات العامة للدولة و كذا سياستها النقدية، و عموما فيمكن أن نذكر الأسباب الداعية للتخفيض كالتالي 2:

1- معالجة العجز في ميزان المدفوعات: و هذا باعتبار أن التخفيض يشجع التصدير و يقيد الاستيراد، كما يحد من تصدير رؤوس الأموال إلى الخارج و يحث على إعادتها؛

2- ارتفاع دخول المنتجين المحليين: حيث يهدف التخفيض إلى زيادة دخل بعض الفئات المنتجة، و تخفيض أعباء مديونيتها خاصة إذا تدهورت أسعار منتوجاتهم في الأسواق العالمية على اعتبار أن تخفيض سعر الصرف يرفع قيمة الصادرات مقومة بالعملة الوطنية، و لتسهيل تصريف هذه المنتجات في الخارج؛

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> سامي عفيف حاتم، ا**لتجارة الخارجية بين التنظير و التنظيم**، ط1، الدار المصرية اللبنانية، مصر، 1991، ص 190.

 $<sup>^{2}</sup>$  بلحرش عائشة، مرجع سابق، ص $^{2}$ 

- 3- معالجة البطالة في الاقتصاد القومي: حيث ينتج عن التخفيض تشجيع التوسع في الصناعات التصديرية؟
- 4- يعتبر تغيير سعر الصرف بمثابة إجراء أولي لانتهاج سياسة نقدية تضخمية: حيث يسعى المصرف المركزي إلى إعادة تقويم رصيده الذهبي و يكون له فرصة ممكنة للتوسع في الاقتراض و الإصدار.

إن إعادة التقويم وفق سعر جديد، تتيح للخزينة العامة الحصول على فرق التقويم الذي يعتبر موردا يضعف الخزينة و يعدل من اختلال الميزانية؛

- 5 ارتباط العملة بمنطقة نقدية معينة: هذا ما حصل بالنسبة لانخفاض قيمة الجنيه الإسترليني في السابق حيث أدى ذلك إلى انخفاض العديد من عملات الدول النامية بعدد مرات انخفاض الجنيه؛
- 6- إيجاد العلاقة الواقعية للعملة الوطنية مع العملات الأجنبية: إذا كان ميزان المدفوعات يشكل عاملا خارجيا عن طريق تخفيض القيمة الخارجية للعملة، فإن إقامة العلاقة الواقعية بين العملة الوطنية و بقية العملات تشكل سببا داخليا للقيام بعملية التخفيض، بمعنى أن المواطن يستطيع شراء بضائع و حدمات في البلد الآخر مساوية لكمية و نوعية البضائع و الخدمات التي يمكن له أن يشتريها في بلده، بعد تحويل عملته المحلية إلى عملة أجنبية.

تلجأ الدول إلى قرار تخفيض عملاتها الوطنية بشكل أساسي من أجل إعادة التوازن إلى موازينها التجارية التي تعرف عجزا هاما و بنيويا، أو على الأقل التخفيف من هذا العجز.

كل هذه الدوافع و الأسباب السابقة تبين مدى ارتباط سياسة سعر الصرف المنتهجة و آلياتها المتعددة خاصة سياسة تخفيض العملة من توازن رصيد ميزان المدفوعات، و هذه السياسة و إن كانت توضح الأثر المترتب عنها محاسبيا في الأجل القصير فإن ذات الأثر يظهر من الناحية الاقتصادية في الأجلين المتوسط و الطويل.

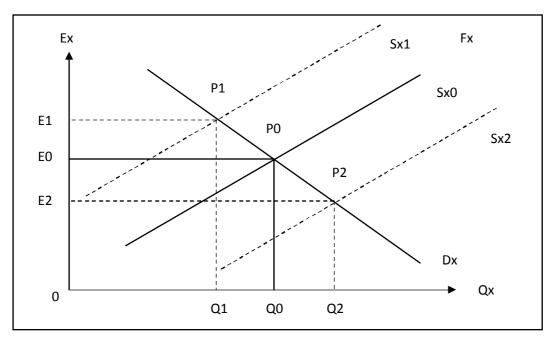
# المطلب الثاني: أثر تخفيض العملة على الصادرات

يسعى صانعو السياسة النقدية في اتخاذ عملية تخفيض العملة الوطنية مقابل نظيراتما الأجنبية إلى علاج الاختلال الحاصل في ميزان المدفوعات عموما، و في الميزان التجاري خصوصا، و من المعروف أن هذا الأخير يتكون من الصادرات و الواردات و ذلك من خلال إحداث آثار على عملتها تجعل قيمتها أقل مما كانت عليه مقابل العملة الأجنبية، مما يترتب عنه ازدياد الطلب الأجنبي على السلع المحلية بسبب انخفاض أسعارها.

يمكن أن تلجأ الدولة إلى سياسة تخفيض العملة من أجل تحسين ميزان المدفوعات، و ذلك من خلال زيادة حجم الصادرات و بالتالى زيادة الوافد من النقد الأجنبي إلى الدولة.

و في الشكل الموالي يمكن توضيح كيفية تأثير التخفيض على الصادرات.

الشكل رقم: (03-01) العلاقة بين سعر الصرف و العرض و الطلب على الصادرات



المصدر: من إعداد الطالب بالاعتماد على دوحة سلمي.

حىث:

Qx: كمية الصادرات (المطلوبة أو المعروضة)

Ex: سعر الصادرات بالعملة الأجنبية

يتبين من خلال الشكل (01-03) أعلاه، أن يتحدد وفق دالة ثابتة  $\mathbf{D}\mathbf{x}$  بحيث لا تتغير معدل الصرف الأجنبي في حين أن دالة عرض الصادرات  $\mathbf{S}\mathbf{x}$  تستجيب لتغيرات معدل الصرف.

كما يظهر أيضا أنه عند النقطة  ${\bf P0}$  و التي تمثل نقطة التوازن، و  ${\bf E0}$  التي تمثل معدل الصرف التوازي، فإذا افترضنا ارتفاع قيمة العملة الوطنية للدولة  ${\bf A}$  (انخفاض معدل الصرف) فإن دالة عرض الصادرات فإن دالة عرض الصادرات تتحرك تجاه اليسار لتصل إلى  ${\bf Sx1}$ ، و تتحدد نقطة توازن جديدة عند  ${\bf P1}$  بما يؤدي إلى انخفاض كمية الصادرات من  ${\bf Q0}$  إلى  ${\bf Q1}$ ، و العكس إذا افترضنا انخفاض قيمة العملة الوطنية للدولة (ارتفاع سعر الصرف).

و عموما، تؤثر سياسة تخفيض قيمة العملة على الصادرات في حالة توافر شرطين أساسين هما: وجود مرونة كافية للطلب الخارجي على صادرات البلد، و ثبات أو استقرار الأسعار المحلية، و يأتي تفصيل ذلك في ما يلي أ:

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> نوفل بعلول، **مرجع سابق**، ص 110.

# أولا: مرونة كافية للطلب الخارجي على صادرات الدولة

إن وجود مرونة كافية للطلب الخارجي على صادرات البلد، لا يؤدي بالضرورة إلى زيادة صادرات الدول من المواد الأولية و المواد الزراعية بصفة عامة، و التي تتسم بتقلبات أسعارها في الأسواق العالمية و اتجاه الطلب العالمي على بعض هذه الصادرات إلى الانخفاض في المدى المتوسط و الطويل، كما أن مستوى النشاط الاقتصادي للدول التي تستورد صادرات الدول النامية (وهي في العادة الدول الصناعية) يتعرض لدورات من الركود الاقتصادي الذي يؤثر في الطلب على منتجات الدول النامية، إذ ليس بالضرورة في حالة تخفيض أسعار الصادرات سيتزايد الطلب على منتجات الدول النامية.

فضلا عن ذلك، فسياسة التخفيض تفترض أن قوى الإنتاج الداخلي للصادرات قادرة على الاستجابة للطلب العالمي على هذه المنتجات، غير أن الدول النامية تواجه العديد من الصعوبات في سبيل زيادة إنتاج السلع الموجهة للتصدير، إذ أن استغلال الطاقات العاطلة و زيادة الإمكانيات المتاحة لقطاع التصدير، يتطلب تضافر عدة عوامل لا تملكها غالبية الدول النامية.

# ثانيا: ثبات مستوى الأسعار المحلية

تتوقف فعالية سياسة تخفيض العملة على استقرار مستوى الأسعار الداخلية للصادرات فإذا صاحب سياسة تخفيض قيمة العملة ارتفاع في الأسعار الداخلية تنعدم فعالية التخفيض، و بالنظر إلى أوضاع الدول النامية نجد أنما تتسم بعدم مرونة الجهاز الإنتاجي و اعتمادها على التمويل بالعجز و هو ما يجعلها تقع تحت وطأة الضغوط التضخمية.

و عليه فقد يؤدي تطبيق سياسة تخفيض العملة إلى ارتفاع محسوس في الأسعار الداخلية بنسبة قد تفوق نسبة تخفيض العملة، و بالتالى تنخفض أو تنعدم المزايا الممكن تحقيقها و المتمثلة أساسا في تحسين المركز التنافسي لصادرات الدولة.

إن تخفيض العملة كسياسة لتحسين الوضع الاقتصادي و معالجة الاختلال في ميزان المدفوعات و كل ما لها من إيجابيات خاصة فيما يخص تحفيز الصادرات و التقليص من الواردات، إلا أن قد لا تؤتي ثمرها أحيانا خاصة في الدول ذات الطابع الربعي، فقد تكون لهذه السياسة آثار غير محمودة على الصادرات خاصة مع عدم وجود مرونة في الإنتاجي الموجه للتصدير مع عدم منافسة السلع المخلية للسلع الأجنبية خاصة من ناحية الجودة، و على سبيل المثال، فإن المتمعن في صادرات الجزائر في الفترة (1995-2004) يلاحظ نقص في حجم و قيمة الصادرات خصوصا في المواد الغذائية و الطاقويات و الزيوت و سلع التجهيز الفلاحي و الصناعي و بعض المنتجات الخام و السلع الاستهلاكية...إلخ، حيث اتسمت بالتذبذب تارة و بالانخفاض تارة أخرى، و هو ما يتنافى مع الدراسة النظرية بأن لتخفيض العملة آثارا إيجابية دوما على الصادرات، و قد يكون سبب ذلك حالة عدم الاستقرار الأمني في العشرية السوداء الذي امتدت تداعياته لجميع القطاعات و المجالات في الملاد.

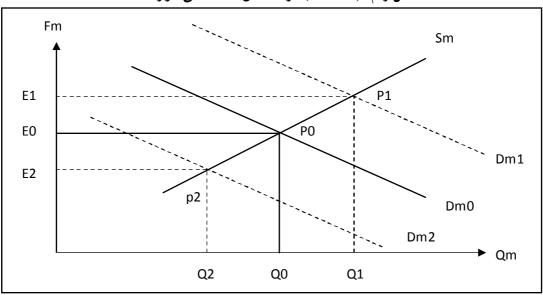
و أيضا في حالة دولة مصر، فقد خلصت دراسة الدكتور أيمن اسماعيل محمد خالد و الأستاذ تامر فكرى عطيفة النجار أن شرط مارشال - ليرنر لنجاح سياسة تحفيض العملة، لن يؤدي لزيادة الصادرات و تخفيض الواردات بنسبة أكبر من نسبة انخفاض قيمة العملة.

و الجدير بالذكر و طبقا لبعض الدراسات الأخرى، التي أوضحت أن شرط مارشال - ليرنر يكون صحيحا فقط إذا كان عجز الميزان التجاري طفيفا، و هي الحالة التي تكون فيها قيمة الصادرات متساوية أو قريبة من الواردات، و هو ما يصعب تحقيقه في الدول النامية، نتيجة لضعف هيكلها الاقتصادي، و هو ما يعني عدم قدرة الجهاز الإنتاجي للتكيف مع التغير في الأسعار لزيادة السلع الموجهة للتصدير أو للإحلال محل السلع المستوردة أ.

### المطلب الثالث: أثر تخفيض العملة على الواردات

في إطار التدخل المباشر من قبل الدولة على سياسة سعر الصرف، و تطبيقها لعملية تخفيض عملتها مقابل العملات الأجنبية، سيكون له أثر على وارداتها من السلع الأجنبية كما كان لها الأثر على الصادرات من سلعها نحو الخارج، و ذلك من خلال ارتفاع أسعار الواردات الذي يؤدي حتما إلى تقليص حجمها تدريجيا بما يؤدي ذلك إلى عودة ميزان المدفوعات إلى حالته الطبيعية (التوازن)، و يظهر ذلك على وجه الخصوص في رصيد الميزان التجاري.

و في الشكل أدناه، يمكن أن نلاحظ كيفية تأثير تخفيض العملة على واردات الدولة من العالم الخارجي.



الشكل رقم: (02-03) أثر تخفيض العملة على الواردات

المصدر: دوحة سلمي، مرجع سابق، ص 133.

د/ أيمن إسماعيل محمد حالد و أ/ تامر فكرى عطيفة النجار، تخفيض قيمة الجنيه المصوي و أثره على ميزان المدفوعات خلال الفترة من 1991/1990 و حتى 1016/2015 " دراسة تحليلية قياسية"، مقال منشور، المجلة العلمية للبحوث و الدراسات التجارية، المجلد 31، العدد 4، كلية التجارة و إدارة الأعمال، جامعة حلوان، مصر، 2017، ص 157.

حيث:

Qm: تمثل كمية الواردات المطلوبة أو المعروضة.

Em: تمثل سعر الواردات من العملة الأجنبية.

من خلال الشكل رقم (02-03)، و بافتراض ثبات دالة عرض الواردات  $\mathbf{Sm}$  بمعنى أنها لا تتأثر بالمتغيرات في معدل الصرف الأجنبي، و في الجهة الأخرى فإن دالة الطلب على الواردات  $\mathbf{Dm}$  تتأثر و تستجيب للتغير في معدل الصرف الأجنبي، حيث يظهر أنه عند نقطة التوازن  $\mathbf{P0}$  يكون سعر الصرف التوازي  $\mathbf{E0}$  و الكمية المطلوبة تكون  $\mathbf{Q0}$ .

بافتراض ارتفاع قيمة العملة الوطنية للدولة لدولة ما، (انخفاض سعر الصرف) فإننا نلاحظ أن دالة الطلب على الواردات  $\mathbf{p}$  تتجه نحو اليمين لتصبح  $\mathbf{p}$  و تتحدد نقطة توازن جديدة  $\mathbf{p}$  و تؤثر بذلك على كمية الواردات حيث ترتفع من  $\mathbf{p}$  إلى  $\mathbf{p}$  .

و على النقيض من ذلك، و بافتراض انخفاض قيمة العملة الوطنية لدولة ما (ارتفاع سعر الصرف) فإننا نلاحظ أن دالة الطلب على الواردات تتجه نحو اليسار لتصبح Dm2 محددة بذلك نقطة توازن جديدة Q2 بما يؤدي ذلك إلى انخفاض كمية الواردات من Q2 إلى Q2 و هذا هو الغرض الذي تحاول الدولة تحقيقه من جراء تطبيق عملية تخفيض العملة المحلية . تجاه العملات الأجنبية.

لكي تحقق سياسة تخفيض العملة تأثيرها على كمية الواردات من العالم الخارجي بنجاعة، يجب توفر شرطين أساسيين هما: وجود المرونة الكافية للعرض الخارجي للواردات و كذا وجود المرونة الكافية للعرض الخارجي للواردات و فيما يلي شرح مختصر لذلك.

# أولا: مرونة كافية من الطلب الداخلي على الواردات

يحدث عادة و نتيجة للتخفيض، ارتفاع في الأسعار المحلية للسلع المستوردة بنفس نسبة التخفيض في العملة مما يؤدي إلى تناقص في طلب المستهلكين على هذه السلع المستوردة بنسبة أكبر، و هو ما يدفعهم إلى الحد من استيرادها، و لا يتحقق ذلك في البلدان النامية لأنها تفتقد إلى شروط أساسية، فهل بمقدور جهازها الإنتاجي، إنتاج السلع البديلة المستوردة و بأقل سعر؟ في الواقع إن الجزء الأكبر من واردات الدول النامية يوفرها العالم الخارجي، فهي تمثل سلع ضرورية لا تنتج محليا، و لا يمكن الاستغناء عنها، مثل الأدوية و التجهيزات و السلع الغذائية ...إلخ، و من ثم فإن سياسة تخفيض العملة لا يتوقع منها أن تؤدي إلى انخفاض الطلب المحلي على تلك الواردات، حتى و إن ارتفعت أسعارها من جراء التخفيض أ.

.

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> أمين صيد، **مرجع سابق**، ص 194.

### ثانيا: مرونة كافية للعرض الخارجي للواردات

حتى تكون سياسة تخفيض العملة فعالة في الحد من حجم الواردات يجب أن لا تلجأ الدول المصدرة إلى اتباع سياسة الإغراق أو تخفيض قيمة صادراتها مقومة بالعملة الأجنبية بنفس تخفيض العملة، و منه سوف تظل الأسعار المحلية لواردات الدول النامية على حالها قبل القيام بسياسة التخفيض، و بالتالي فإنه من غير المتوقع أن تؤثر سياسة تخفيض العملة في الحد من الواردات 1.

و تشير الدراسات التي تمت على المستوى العالمي إلى أن التخفيض لسعر الصرف الوطنية قد أدى إلى تحسين الميزان التجاري و ميزان العمليات الجارية في بعض الدول التي تمثل صادراتها نسبة هامة في التجارة الدولية.

فبالنسبة لبعض أنواع الصادرات فقد أدى التخفيض إلى زيادة حجم الصادرات من السلع المصنعة و نصف المصنعة و لم يكن للتخفيض أثر يذكر على حجم صادرات المواد الأولية بسبب بعض العوامل المؤثرة على هذه المواد الأولية بصفة أساسية مثل عدم استقرار الأسعار العالمية و ضعف الطلب عليها من جانب الدول الأخرى فضلا عن علاقة الطلب بمستويات الدخول في الدول الأخرى هذا عن العوامل الخارجية، أما بالنسبة للعوامل الداخلية فهي تعود إلى ما يسمى بالعوامل خارج النظرية مثل الظروف الجوية و المناخية.

و بالنسبة للواردات فقد كان تأثير التخفيض فعالا في الحد من الطلب على الواردات من السلع الاستهلاكية في بعض الدول و التي كانت لديها القدرة على إعادة تخصيص مواردها لإنتاج المزيد من الواردات الاستثمارية و الوسيطة، و لعل السبب في ذلك هو أن بعض الدول لدى اقتصادها القدرة على إنتاج البديل لهذه النوعية من السلع نظرا لارتباط ذلك بكمية و كفاءة استخدام مواردها فضلا عن طاقة الاقتصاد على فعل ذلك.

و أخيرا فإن المعرفة الحقيقية لأثر التخفيض على معدلات التبادل الدولي تتطلب التفرقة بين المدى القصير و المدى الطويل ففي الحالة الأولى (المدى القصير) يؤدي التخفيض إلى تدهور معدلا التبادل الدولي لأن الأسعار المحلية للصادرات تكون أكثر ثباتا من الأسعار المحلية للواردات، بينما في الحالة الثانية (الأجل الطويل) فإن احتمالات تحسن معدلات التبادل تتكافأ مع احتمالات تدهورها، لهذا كله يتبين أن سياسة تخفيض سعر الصرف ليست هي العلاج السحري الكفيل بالقضاء على العجز في موازين المدفوعات و معالجة عدم الاستقرار الاقتصادي أو تجنيب الدولة صعوبات السياسة الانكماشية و الاضطرار إلى تخفيض مستوى الدخل القومي لعلاج مثل هذا العجز و خاصة في الدول النامية 2.

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> نوفل بعلول، **مرجع سابق**، ص 112.

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> عبد الناصر حسبو السيد، **دراسة تحليلية " العلاقة بين سعر الصوف و الديون الخارجية: حالة مصر في الفترة الأخيرة"، مركز إيجيبشن انتبرايز للسياسات و الدراسات الاستراتيجية، مصر، ص12.** 

# المبحث الثاني: مناهج تكييف لإعادة التوازن لميزان المدفوعات

لما كان علاج الاختلال الحاصل في ميزان المدفوعات هدفا تسعى الدول إلى تحقيقه، لأن ذلك يخلق توازنا اقتصاديا لها و يحقق رؤية اقتصادية و سياسة الدول العامة، فقد عكفت على انتهاج نظريات و مقاربات التصحيح الخارجي لعلاج الاختلال في ميزان المدفوعات، و قد تعددت هذه المقاربات و المناهج لكن أشهرها ثلاثة و هي منهج المرونات و منهج الاستيعاب و كذا المنهج النقدي، يذكر أن هذه المناهج قد جاءت متوافقة مع التطور الفكري للنظريات الاقتصادية، فقد كان منهج المرونات منسجما مع النظرية الكلاسيكية، أما منهج الاستيعاب فقد جاء من صلب النظرية الكينزية، أما المنهج النقدي فقد كان متوافقا مع أفكار النقديين لمدرسة شيكاغو، و سنحاول في هذا المبحث التطرق لكل منهج على حدا.

# المطلب الأول: منهج المرونات

يسمى أيضا بالمقاربة الجزئية و هو أول منهج من مناهج إعادة تكييف لإعادة التوازن في ميزان المدفوعات، و قد انسجم مع الطروحات الفكرية للمدرسة الكلاسيكية.

# أولا: مفهوم منهج المرونات

يركز مدخل المرونة على آثار الأسعار النسبية لتخفيض قيمة العملة على الوضع التنافسي للسلع و الخدمات الداخلة في التجارة الدولية، و الواقع أن الأسس النظرية لتحليل أثر تخفيض قيمة العملة على الميزان التجاري يتم تفسيرها من خلال شرط مارشال - ليرنر Marshal-Lerner و الذي ينص على أن تخفيض قيمة العملة يؤدي إلى تحسين وضع الميزان التجاري على المدى الطويل فقط إذا كان مجموع مرونة الطلب المحلي على الواردات و الطلب الخارجي على الصادرات أكبر من الواحد الصحيح، و يتحقق ذلك فقط إذا كانت استجابة كمية الصادرات و الواردات بالقدر الكافي لتعويض التدهور في السعر 1.

قام الاقتصاديون بتطوير اثنين من المناهج التقليدية بين أول عشرينيات و حتى ستينيات القرن العشرين، حيث الاقتصاديات الرئيسية للعالم لديها ترتيبات لسعر الصرف تقوم على التثبيت القابل للتعديل، في ظل نظامي قاعدة الذهب و بريتون وودز، حيث ركز الاقتصاديون جهودهم على فهم أثار تخفيض قيمة العملة على ميزان المدفوعات، و هذه المناهج (منهج المرونات، و منهج الاستيعاب) تمت صياغتها في الوقت الذي لم تكن تدفقات رأس المال تميمن على سوق الصرف الأجنبي مثلما هو الوضع الآن، حيث بافتراض أن التدفقات الرأسمالية تنشأ لغرض وحيد و هو تمويل المعاملات الدولية في السلع و الخدمات، و لذا نجد أن الاختلاف بين هذين المنهجين يكمن في تركيزهما على المتغيرات الاقتصادية التي تؤثر على ميزان مدفوعات الدولة.

1 عيد رشاد عبد القادر، اختبار فرضية مارشال-ليرنر: دراسة حالة الاقتصاد المصري، المحلة العلمية للاقتصاد و التجارة، المجلد 52، العدد2، كلية التجارة، جامعة عين شمس، مصر، مقال منشور، 2022، ص ص 339 340.

حتى يتحقق تعديل الميزان التجاري على إثر تخفيض قيمة لابد أن يكون مجموع مرونة الطلب السعرية على الواردات و الصادرات تفوق الواحد صحيح، و هو ما يعرف بشرط مارشال ليرنر للتخفيض الناجح، و حتى يمكن توضيح كيف تعمل سياسة تخفيض قيمة العملة على زيادة المتحصلات من الصادرات و تخفيض المدفوعات عن الواردات، من أجل تعديل العجز في الميزان التجاري فإنما تفترض ثبات مستوى الدخل و تكاليف الإنتاج (الأسعار المحلية)، و كذلك تفترض أن مرونات العرض لا نهائية، أي أن العرض من الصادرات و الواردات تام المرونة.

### ثانيا: فرضيات منهج المرونات

يقوم منهج المرونات على جملة من الفرضيات نذكرها فيما يلي:

- وجود مرونة لا نحائية بالنسبة لصادرات الدولة الداخلة في التبادل، أي أن منحنى عرض الصادرات لكل دولة يكون أفقيا و هو ما يعني عدم تغير أسعار الصادرات نتيجة لتغير حجمها، و يعني ذلك خضوع الإنتاج لظروف التكلفة الثابتة؛
  - ان نقطة اشتقاق مارشال ليرنر هي ميزان تجاري متوازن ( ${f B}={f 0}$ )؛
  - استقرار سوق الصرف الأجنبي (وجود قوى ذاتية لتصحيح الخلل)؛
- عدم استخدام بقية الدول الداخلة في نظام التبادل لأية إجراءات أخرى تؤدي إلى إبطال مفعول سياسة تغير أسعار الصرف (كتخفيض العملة، أو فرض حماية).

## ثالثا: الصياغة الرياضية لمنهج المرونات

من أجل نجاح سعر الصرف في إعادة التوازن للميزان التجاري، اشترط كل من مارشال و ليرنر توفر شرط ضروري و هو أن يكون مجموع مرونتي الطلب على الصادرات و الواردات أكبر تماما من الواحد، و يمكن تبيان ذلك رياضيا كما يلي<sup>2</sup>:

لدينا مرونة الصادرات بالنسبة لسعر الصرف تعطى العلاقة التالية:

حيث: $\mathbf{e}_{\mathbf{x}}$ : مرونة الصادرات بالنسبة لسعر الصرف.

X: قيمة الصادرات بالعملة الوطنة.

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> حاجي **سمية، مرجع سابق،** ص 168.

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> بوروشة كريم، **مرجع سابق**، ص ص 75 76.

M: قيمة الواردات بالعملة الوطنية.

P: سعر الصرف.

و تعني  $\mathbf{e}_{\mathbf{x}}$  قيمة التغير الذي يحصل في الصادرات عندما يتغير سعر الصرف بوحدة واحدة، و كلما كانت هذه القيمة كبيرة كلما دل ذلك على أن الصادرات ذات درجة عالية من المرونة بالنسبة لسعر الصرف.

و إذا ما اعتبرنا الصادرات في شكل دالة، فإن مرونتها بالنسبة لسعر الصرف تكتب كما يلي:

$$\frac{P}{X} = \frac{dX}{dP} e_{X} \dots (2)$$

$$\mathbf{e}_{\mathrm{M}}=rac{\Delta}{\Delta}$$
 مرونة الواردات بالنسبة لسعر الصرف، و تعطى كما يلي: (3)..... في المورد الماردات بالنسبة لسعر الصرف، و تعطى كما يلي: (4)...

و تعني  $\mathbf{e}_{\mathbf{M}}$  قيمة التغير الذي يحصل في الواردات عندما يتغير سعر الصرف بوحدة واحدة، و كلما كانت هذه القيمة كبيرة كلما دل ذلك على أن الواردات ذات درجة عالية من المرونة.

$$rac{P}{M} = rac{dM}{dP} \, ext{e}_{ ext{M}} \, ....(4)$$
 الواردات في شكل دالة لسعر الصرف تكتب كما يلي:

و بما أننا فرضنا أن M مقيمة بالعملة الأجنبية، فإنه لتحويلها إلى العملة الوطنية يجب ضربها في سعر الصرف P لتصبح قيمة الواردات بالعملة الوطنية هي: MP و بالتالي فإن الميزان بالعملة الوطنية يكتب كالتالي:

$$B = M - MP \dots (5)$$

و لمعرفة أثر التغير في سعر الصرف  ${\bf P}$  على الميزان التجاري  ${\bf B}$ ، نجري التغير الرياضي (اشتقاق  ${\bf B}$  بالنسبة لسعر الصرف) على النحو التالى:

$$\frac{dB}{dP} = M \left( \frac{dX}{dP} \frac{1}{M} \frac{P}{P} \left( 1 + \frac{dM}{dP} \frac{P}{M} \right) \right) \dots (6).$$

و حيث أنه تم الانطلاق من ميزان متوازي أي أن: B=X-MP=0 ، أو X=MP، لذلك يمكن كتابة المعادلة (6) كما يلى:

$$\frac{dB}{dP} = M \left( \frac{dX}{dP} \frac{P}{X} \left( 1 + \frac{dM}{dP} \frac{P}{M} \right) \right) \dots (7)$$

بتعويض (2) و (4) في المعادلة (7) مع المراعاة أن مرونة الواردات سالبة نجد :

$$\frac{dB}{dP} = M(e_X - (1 + e_M)) = M(e_X + e_M - 1) \qquad \dots (8).$$

تعنى المعادلة (8) أنه عندما يتغير سعر الصرف بوحدة واحدة، فإن الميزان التجاري يتغير بالمقدار:

$$M\;(e_x {+} e_M {-} 1)\;.....(9)$$

$$(e_x + e_M) > 1$$
.  $(e_x + e_M) > 1$ .

و تبين هذه العلاقة الرياضية الأخيرة شرط مارشال ليرنر الذي يعكس التوازن في سوق التوازن في سوق الصرف الأجنبي فإذا كانت 2 (ex+e<sub>M</sub>) فإن التوازن يكون مستقر، و يتوقع لاستخدام سياسة معدل الصرف أن تحقق أهدافها في تحسين حالة ميزان التجارة، أما إذا كان 2 < ex+em )، سوق الصرف يشهد توازن غير مستقر، و يتوقع لاستخدام سياسة معدل الصرف أن تسهم في زيادة تدهور حالة ميزان التجارة، و أخيرا إذا كنت ex+e<sub>M</sub>)، فإن إحداث تغيرات في معدل الصرف لن تؤثر على حالة ميزان سلبا أو إيجابا و يظل على حالته ( عجز أو فائض ) قبل استخدام سياسة الصرف.

### رابعا: آليات التسوية عن طريق منهج المرونات

يؤثر التخفيض في قيمة العملة على الميزان التجاري وفق مقاربة المرونات حسب حالة العجز أو الفائض التي يكون عليها الميزان، وفي الجدول التالي تصور مختصر لآلية التسوية وفق منهج المرونات.

# جدول رقم: (01.03) آليات التسوية وفق منهج المرونات

### حالة العجز حالة الفائض

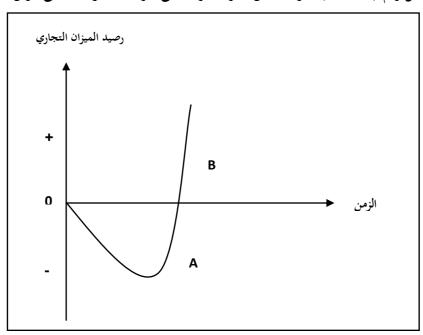
بإحداث رفع في قيمة العملة الوطنية، فإن ذلك يؤدي إلى إلى إحداث تغيرات على مستوى أسعار كل من الصادرات | إحداث تغيرات مناظرة أيضا على أسعار كل من الصادرات و الواردات، بحيث أن أسعار الصادرات تبدو منخفضة من و الواردات، بحيث أن أسعار الصادرات تبدو مرتفعة بالنسبة لغير المقيمين، فينخفض طلبهم عليها بينما أسعار الواردات تبدو رخيصة بالنسبة لغير المقيمين، فيزداد طلبهم عليها، أي أن الرفع من قيمة العملة يؤدي في النهاية إلى زيادة الواردات و انخفاض الصادرات، الشيء الذي يؤدي

بإحداث تخفيض في قيمة العملة الوطنية، فإن ذلك يؤدي وجهة نظر غير المقيمين، فيزداد الطلب عليها و تزداد الصادرات نتيجة ذلك، في حين أن أسعار الواردات مرتفعة من وجهة نظر المقيمين فينخفض طلبهم عليها، و بالتالي فإن تخفيض سعر العملة يؤدي إلى زيادة الصادرات و انخفاض الواردات، و هو ما ينتج عنه تلاشي العجز في التدريجيا إلى تلاشي الفائض. الميزان التجاري

المصدر: من إعداد الطالب بالاعتماد على نوفل بعلول، ص 117.

لاشك أنه في كلا الحالتين لا يؤدي تغيير الصرف دوره إذا لم تتوفر المرونة الكافية لكل من الصادرات و الواردات بالنسبة لسعر الصرف، و مما يشار إليه هنا، أن تأثير تخفيض سعر الصرف في واقع ميزان المدفوعات لا يكون فورا، إذ أن هناك تأخرا زمنيا (Time-Lag) بين تخفيض سعر الصرف و تغير رصيد ميزان المدفوعات من العجز إلى الفائض، حيث لابد أن يحقق الاقتصاد إيرادات متزايدة من صادرات إضافية أرخص، تتجاوز أي تكلفة زائدة لاستيرادات أغلى حاليا، كما و أن هناك عقودا تجارية بأسعار صرف معتمدة (سابقا) لازالت في طور التنفيذ و لم تنجز بعد، و فضلا عن ذلك، لا يمكن توسيع الإنتاج القابل للتصدير بتحويل سلع غير تجارية إلى سلع تجارية، كما أن قيمة الاستيراد ذات التكاليف العالية نسبيا يصعب تخفيضها بسبب ضرورتما لقطاعات إنتاجية معينة أ.

كل ذلك يعيق عملية الاستجابة الفورية لميزان المدفوعات عند حدوث تغييرات في أسعار الصرف، و بالتالي يتخذ منحني ميزان المدفوعات الشكل التالي:



شكل رقم (03-03): أثر تخفيض سعر الصرف على ميزان المدفوعات على الزمن

المصدر: أمين صيد، مرجع سابق، ص 172.

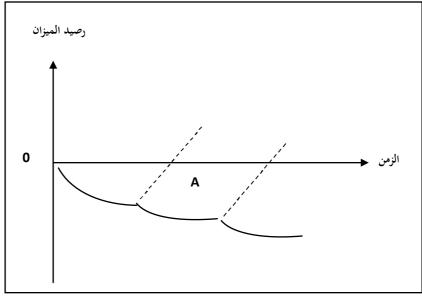
إن وقت رد فعل  $(\mathbf{0B})$ يتوقف على بنية المبادلات، فكلما كانت الواردات غير قابلة لإحلال و الصادرات قابلة للإحلال، كلما كانت المساحة  $(\mathbf{0B})$  أكبر (و هي حالة الدولة النامية).

فإذا تمت عملية تخفيض جديدة لسعر الصرف، و نحن في المرحلة (OAB) فيمكن أن يؤدي ذلك إلى الدخول في حلقة مفرغة بين التضخم و انخفاض قيمة الصرف.

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> نوفل بعلول، **مرجع سابق**، ص 117.

الشكل الموالي يوضح أثر الحلقة المفرغة على رصيد الميزان التجاري

الشكل رقم (03-04): أثر الحلقة المفرغة على الميزان التجاري



المصدر: أمين صيد، مرجع سابق، ص 173.

تتمثل طريقة عمل هذه الآلية في أن انخفاض قيمة الصرف أو تخفيضه يؤثر على الطلب العالمي، فيتم التوجه نحو المنتجات من قبل ذلك البلد، مما يؤدي إلى ارتفاع أسعار منتجاته المصدرة، كما تؤدي بدورها إلى ارتفاع الواردات، فيؤدي ذلك إلى الارتفاع العام لمستوى الأسعار، سيدفع ذلك النقابات إلى الطالبة برفع الأجور، مما يسبب انخفاضات أخرى في سعر الصرف الأجنبي، و بذلك ندخل في حلقة مفرغة بين التخفيض و الارتفاع في مستوى الأسعار.

# المطلب الثاني: منهج الاستيعاب

لقد جاء منهج الاستيعاب أو مقاربة الاستيعاب لتدارك النقائض الموجودة في المنهج السابق (منهج المرونات) بغية نظرة شمولية أكبر لسياسة التعديل التي تعتمدها السلطات النقدية، مراعية بذلك الجال العام للتوازن الاقتصادي حسب حالة الاقتصاد القومي.

# أولا: المفهوم و الفرضيات

يفترض منهج الاستيعاب أن الأسعار تظل ثابتة، و يركز على الدخل المحلي الحقيقي، و على ذلك نستطيع أن نقول أن منهج الاستيعاب عبارة عن نظرية للدخل الحقيقي لتحديد ميزان المدفوعات و سعر الصرف، و بسبب افتراض ثبات

الأسعار، ينظر الاقتصاديون إلى منهج الاستيعاب باعتباره من المناهج قصيرة الأجل لتحديد ميزان المدفوعات و سعر الصرف<sup>1</sup>.

يعتمد منهج الاستيعاب على النظرية الكينزية التي تهتم بالتغيرات الحاصلة في الدخول و آثارها على الصرف الأجنبي و بالتالي على ميزان المدفوعات، و يطلق عليه أيضا تحويل الإنفاق، و يتلخص هذا المنهج في أن التغيرات في الدخل الحقيقي تمثل المحدد لميزان المدفوعات و سعر الصرف، و حيث أن المنهج يفترض أن الأسعار ثابتة فإن كل المتغيرات تكون بدلالة حقيقية 2، و يقوم هذا المنهج على عدة مبادئ أهمها:

- ينطلق هذا الأسلوب من مبدأ سياسات تغيير الإنفاق و مفادها تغيير المستوى العام للإنفاق الوطني عن طريق السياسة المالية؛
- يهتم هذا الأسلوب فقط بسوق السلع و هو يتجاهل بذلك السوق النقدي و سوق رأس المال و بالتالي فهو يركز فقط على الميزان التجاري و يعتبره أساس التصدي لاختلال ميزان المدفوعات؛
  - أنه يركز على المتغيرات الاقتصادية الكلية المعروفة في معادلة الدخل الوطني في النظرية الكينزية.

# ثانيا: فرضيات منهج الاستيعاب

يرتكز منهج الاستيعاب و يقوم على العديد من الفرضيات لعل أهمها ما يلي $^{\mathrm{c}}$ :

- استقرار الدخل الوطني عند مستوى أقل من التشغيل الكامل للموارد، و هي حالة تمتد على نطاق واسع لتشمل معظم الدول؛
  - ثبات أسعار السلع و الأجور النقدية و معدلات الفائدة؛
- افتراض سيادة نظام الصرف الثابت، و بالتالي يمكن للدولة تسوية مدفوعاتها عن طريق استبدال عملتها مقابل عملات أجنبية أو ذهب، ففي حالة العجز ما على السلطات النقدية سوى بيع كمية من احتياطاتها النقدية الأجنبية أو الذهب من أجل الرفع في القيمة الخارجية للعملة الوطنية، أما فيما يخص حالة الفائض (الصادرات> الواردات) فإن الدخل يزداد بالمقدار الذي يتناسب مع الزيادة في الصادرات مرجحة بما يعرف كذلك بالميل الحدي للاستيراد؛
  - ثبات مستوى نفقات العمليات الإنتاجية؟
  - الصادرات تتم اعتبارا من الإنتاج الجاري؛

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> حاجي سمية، **مرجع سابق**، ص 172.

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> السيد متولي عبد القادر، **مرجع سابق**، ص 149.

<sup>&</sup>lt;sup>3</sup> نوفل بعلول، **مرجع سابق**، ص 124.

- توفر الكم اللازم من احتياطات الصرف الأجنبي لدى الدولة؛
- التركيز على بنود الحساب الجاري (خصوصا لميزان التجاري) في التحليل و استبعاد عناصر ميزان رأس المال الأخرى.

# ثالثا: النموذج الرياضي لمنهج الاستيعاب

يشير الاقتصاديون إلى إجمالي المستويات الأربعة للإنفاق باصطلاح الاستيعاب المحلي، و يقصد بذلك أن دولة ما تستوعب أو تمتص السلع و الخدمات بقصد الاستهلاك و الاستثمار و لغايات القطاع العام، بالإضافة إلى الواردات من الخارج، و على ذلك، نستطيع القول أن الاستيعاب عبارة عن إجمالي إنفاق الدولة على السلع و الخدمات النهائية.

ينطلق هذا المنهج من قواعد كينزية تتمثل في معادلة الدخل الوطني التالية 1:

PNB = C + IP + G + X - M .....(1).

بحيث:

**PNB**: الناتج الوطني الخام.

C: الاستهلاك.

**IP**: الاستثمار الخاص.

**G**: الإنفاق الحكومي.

X: الصادرات من السلع و الخدمات.

**M**: الواردات من السلع و الخدمات.

و يمكن تعريف الناتج الوطني الخام (PNB) على أنه مجموع النفقات الداخلية أو الاستيعاب الداخلي (C+IP+G) و يمكن تعريف الناتج الوطني الخام (X-M).

من العلاقة (1) لدينا:

Y = A + B .....(2)

حيث:

Y: الدخل الوطني PNB.

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> بوروشة كريم، **مرجع سابق**، ص82.

 $\mathbf{B}$ : رصید المیزان التجاري (X-M).

**A**: الاستيعاب المحلى (C+IP+G)

B=Y-A :و من العلاقة (2) يستلزم

و بالتالي:

$$\Delta B = \Delta Y - \Delta A \dots (3)$$

و عليه فإن العلاقة (3) تفسر الاختلال في ميزان المعاملات الجارية كاختلال بين الاستيعاب المحلي و الدخل الوطني أو أنه اختلال في القطاع الخارجي، أو على أنه فائض في الاستيعاب المحلي مقارنة بالدخل الوطني أ.

إذا و لتحقيق فائض في ميزان المعاملات الجارية، لابد أن يكون الناتج الوطني مرتفعا نسبيا مقارنة بالاستيعاب المحلي  $\Delta Y - \Delta A$ ).

كما يمكن اعتبار الناتج الوطني الخام عبر المداحيل وفق العلاقة التالية:

$$PNB = C + SP + T + Tr$$
 .....(4).

حيث:

SP: الادخار الخاص.

T: الضرائب.

Tr: التحويلات الجارية من الخارج.

من العلاقة (1) و (4) نحصل على:

$$C + SP + T + Tr = C + IP + G + X - M$$

و منه:

$$(SP - IP) + (T - G) = (Tr + (X - M). \dots (5)$$

و يظهر جليا من هذه العلاقة أن الاختلال في حساب المعاملات الجارية، يرجع إما لاختلال في القطاع العمومي أو في القطاع الخاص، فيمكن اعتبار الفائض (العجز) في حساب المعاملات الجارية ناتج عن عجز (فائض) في الاستثمار العام

<sup>1</sup> المرجع السابق، ص 83.

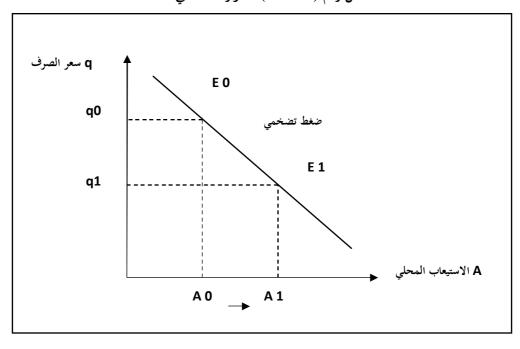
بالنسبة للادخار الخاص أو هو ناتج عن عجز (فائض) في النفقات العمومية بالنسبة للإيرادات الجبائية، إذا فأثر السعر و أثر الدخل يتناسقان لتحسين وضعية الميزان التجاري أو لإحداث الاختلال فيه.

# رابعا: كيفية التسوية عن طريق منهج الاستيعاب

يعتبر هذا المنهج أنه في حالة ما إذا كان الميزان الخارجي يسجل عجزا، و في ظل توفر شروط مارشال ليرنر، فإن بلوغ التوازن الخارجي يتم في هذه الحالة عن طريق زيادة الدخل بفعل المضاعف، و الذي بدوره يؤدي إلى زيادة الميل الحدي للاستيراد، و منه العودة إلى الوضع التوازي.

لكن إذا كان الاقتصاد يعاني من ركود شديد، فإن خفض الامتصاص يمكن أن يسيء في هذه الحالة إلى النمو الاقتصادي فضلا على أن هذه الأسلوب يهمل السوق النقدي و سوق رأس المال في دائرة معالجة الخلل الخارجي للاقتصاد.

يؤكد هذا المنهج على أن وجود فائض في الطلب المحلي أعلى من الإنتاج المحلي يؤدي إلى زيادة في الاستيراد و بالتالي تدهور في الميزان التجاري و الشكل الموالي يبين توازن الاقتصاد المحلى باستخدام كل من الدخل و الاستيعاب<sup>1</sup>.



الشكل رقم (03-05): التوازن المحلى للاقتصاد.

المصدر: درقال يمينة، مرجع سابق، ص 79.

من خلال الشكل كل نقطة على المنحنى هي نقطة توازن في الاقتصاد المحلي، المساحة ما فوق المنحنى تبين أن الاقتصاد يعانى من ضغط تضخمي Inflationary Pressure، أما المساحة تحت المنحني فتعنى أن الاقتصاد يعانى من

1 درقال يمينة، **دراسة تقلبات أسعار الصرف في المدى القصير اختبار فرضية التعديل الزائد في دول المغرب العربي**، رسالة ماجستير، كلية العلوم الاقتصادية و التسيير و العلوم التحارية، تخصص: مالية دولية، جامعة تلمسان، الجزائر، 2011/2010، ص 79. البطالة، حسب الشكل رقم (03-03)، يتحقق التوازن المحلي للاقتصاد عند تطابق كل من مستوى الإنتاج و المعدل  $\mathbf{q}$  الطبيعي للبطالة وفي هذا الإطار يرى فريدمان أن الإنتاج هو تابع لمستوى الاستيعاب  $\mathbf{A}$  و لسعر الصرف الحقيقي للعملة  $\mathbf{q}$  كما هو موضح في المعادلة التالية:

$$Y = f(A, q)$$

و هنا: بافتراض أنه عند نقطة التوازن  ${\bf E}_0$  ارتفع مستوى الإنفاق من  ${\bf A}_0$  إلى  ${\bf A}_1$  عند نفس مستوى سعر الصرف السابق ( ${\bf q}_0$ )، و هذا يعني أن الاقتصاد سوف ينتقل إلى مرحلة الإنتاج التضخمي.

و من أجل معالجة هذا الوضع و العودة إلى التوازن سيتم استخدام سياسة تخفيض الإنفاق (تخفيض قيمة سعر الصرف) الذي سوف يؤدي إلى ارتفاع في مستوى الأسعار المحلية (انخفاض سعر الصرف من ( $\mathbf{q}_0$ ) إلى ( $\mathbf{q}_1$ ) في هذه الحالة ستعود البطالة إلى مستواها التوازي مع الإنتاج عند النقطة التوازنية  $\mathbf{E}_1$ .

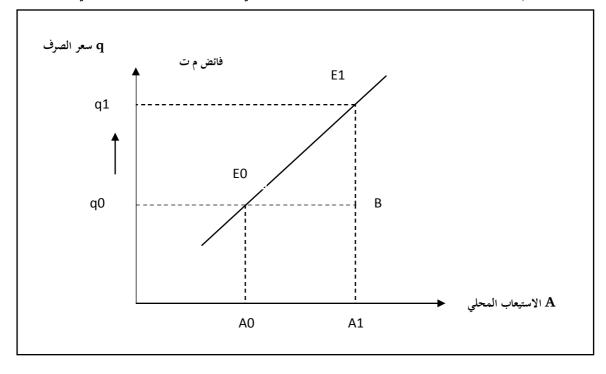
 ${f q}$  بالنسبة للتوازن الخارجي (زيادة الإنتاج) فهو ذلك الاتحاد و التوافق ما بين الاستيعاب  ${f A}$  و سعر الصرف الحقيقي من أجل أن يكون الميزان التحاري متوازنا يرتبط الحساب الجاري سلبيا لمستوى الاستيعاب، لأن ارتفاع الطلب المحلي يقود إلى ارتفاع الطلب على الواردات، و يرتبط ارتباطا ايجابيا بسعر الصرف الحقيقي  ${f q}$  و هذا يحقق شرط مارشال ليرنر، و يمكن كتابة دالة الميزان التحاري  ${f CA}$  كالتالي  ${f CA}$ 

$$CA = CA(A, q)$$

و يمثل الشكل الموالي اتحاد الاستيعاب و سعر الصرف الحقيقي من أجل تحقيق التوازن الخارجي.

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> ا**لمرجع السابق،** ص 81.

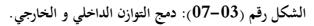
الشكل رقم (03-06): اتحاد الاستيعاب و سعر الصرف الحقيقي من أجل تحقيق التوازن الخارجي.

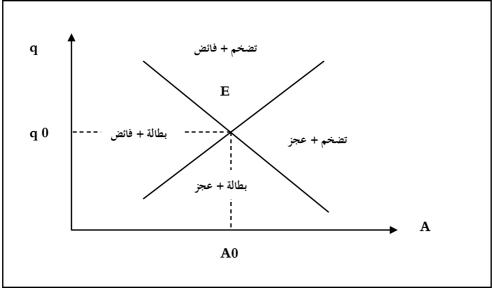


المصدر: من إعداد الطالب بالاعتماد على درقال يمينة، مرجع سابق، ص82.

إن كل نقطة على المنحنى هي نقطة توازن،  $\mathbf{E}_0$ : هي نقطة توازن في القطاع الخارجي، و المساحة فوق المنحنى تمثل فائض أما تحت المنحنى فهو عجز في الميزان التجاري.

 ${f B}$ : هي نقطة عدم التوازن، يكون فيها الميزان التجاري في حالة عجز، حيث الارتفاع في الإنفاق الكلي سيؤدي في المستوردات و من أجل تصحيح الوضع و العودة إلى وضع التوازن يجب على سعر الصرف أن يرتفع من ( ${f q}_0$  إلى  ${f q}_0$  و هذا يعني انخفاض في مستوى الأسعار المحلية فتصبح السلع المحلية منافسة للسلع الأجنبية و بذلك تزداد الصادرات و تنخفض الواردات و بالتالى نعود إلى وضع التوازن عند النقطة ( ${f E}_1$ ).





المصدر: من إعداد الطالب بالاعتماد على نوفل بعلول، مرجع سابق، ص 130.

حسب الاقتصادي  $\mathbf{Swan}$ ، يحقق الاقتصاد التوازن الداخلي و الخارجي عند النقطة  $(\mathbf{E}_0)$ ، و هي النقطة التي يلتقي فيها الاستيعاب و سعر الصرف الحقيقي  $(\mathbf{q}_0, \mathbf{A}_0)$ ، و حتى يصل الاقتصاد إلى نقطة التوازن لابد أن يكون الاقتصاد في واحدة من حالات عدم التوازن التالية:

- بطالة + عجز في الحساب الجاري؛
- بطالة + فائض في الحساب الجاري أو تضخم + عجز في الحساب الجاري؛
  - تضخم + فائض في الحساب الجاري.

من خلال ما سبق يمكن القول أن تخفيض قيمة العملة بغية تصحيح العجز في الميزان التجاري لا بد من أن يؤدي إلى تخفيض الطاقة الاستيعابية للاقتصادية التي تخفض الطلب الكلي أي تخفيض الإنفاق 1.

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> سلمي دوحة، **مرجع سابق**، ص 153.

# المطلب الثالث: المنهج النقدي

أتى هذا المنهج كتصحيح للمنهجين السابقين و معالجة للنقائص و السلبيات التي كانت فيهما، فلقد اهتما و ركزا فقط على الميزان التجاري وأهملا حساب رأس المال من ميزان المدفوعات، إذ تعرض هذا المنهج للاضطراب الذي يرتبط بالاختلال في العرض و الطلب المتعلق بالكتلة النقدية، ومنه فإن تصحيح الاختلال الواقع في ميزان المدفوعات يتم تسويته من خلال الإنقاص أو الزيادة في حجم النقد المتداول في السوق.

# أولا: مفهوم المنهج النقدي

تناولت المدرسة النقدية هذا المنهج، حيث كانت ترى ميزان المدفوعات على أنه أحد التوازنات أو الاختلالات في التوازن الاقتصادي ككل، و ذهبت إلى أبعد من كونه أحد المتغيرات الاقتصادية الكلية فقط.

يعبر هذا المنهج عن نظرة المدرسة النقدية للاختلال الخارجي، و التي لا تستخدم مفهوم ميزان المدفوعات في صورته المعروفة، و هي قائمة للمعاملات الدولية، و لكن ينظر إليه كأحد التوازنات أو الاختلالات، و تعتبر البنود المتراكمة التي توضح أثر عجز أو فائض ميزان المدفوعات على القاعدة النقدية، و التي تحدد بدورها عرض النقود في ظل سعر الصرف الثابت من أكثر المفاهيم إفادة، و يكون أقرب التقديرات لهذا التوازن هو ميزان معاملات الاحتياطات الرسمية، و لا يحاول هذا المدخل شرح سلوك عناصر ميزان المدفوعات كل على حدا مثل تدفقات التجارة و الخدمات و تدفقات رؤوس الأموال طويلة و قصيرة الأجل، و كذلك لا يهتم هذا المدخل بأي من التوازنات الجزئية مما يجعله مختلفا عن المداخل الأخرى التي تقتم بمكونات عدم التوازن .

و يرتكز هذا الأسلوب على مجموعة من المبادئ و الخصائص يمكن تلخيصها فيما يلي $^{2}$ :

- أن ميزان المدفوعات يعكس رصيد التيارات النقدية المتبادلة، أي التيارات النقدية الداخلة و الخارجة، فهو بذاك ظاهرة نقدية و أن النقود في النهاية هي رصيد و ليس تيار، و عليه فالتسويات النقدية للميزان هي تسويات بين الأرصدة النقدية الفعلية و الأرصدة النقدية المطلوبة؛

- يهمل هذا الأسلوب كل عناصر الميزان التجاري و حساب رأس المال طويل الأجل و هو لا يركز سوى على تغيرات الاحتياطات النقدية الأجنبية (وسائل الدفع)، و لا يأخذ إلا بالتغيرات النهائية في رصيد الميزان، و لا شك أن ذلك يساعد على إبراز العلاقة بين ميزان المدفوعات و الكتلة النقدية؛

<sup>1</sup> موردخاي كريانين، الاقتصاد الدولي - مدخل السياسات -، تعريب محمد إبراهيم منصور و علي مسعود عطية، دار المريخ للنشر، الرياض، 2007، ص ص 363.

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> محمد راتول، **مرجع سابق**، ص 107.

# الفصل الثالث

- أن مشكلة الاختلال في الميزان ناتجة عن عدم التوازن بين كميات النقود المعروضة و حجم الطلب عليها داخل الاقتصاد الوطني؛
- أن عملية التسوية وفق هذا الأسلوب طويلة الأجل لكون عملية تكييف الأرصدة النقدية طبقا للمستوى المرغوب فيه تتطلب فترة زمنية تتراوح بين سنة و عشر سنوات؛

# ثانيا: فرضيات المنهج النقدي

يقوم هذا المنهج على مجموعة من الفرضيات لعل أهمها أ:

- أن الاقتصاد يتبع نظام أسعار الصرف الثابتة.
- دالة الطلب على النقود مستقرة و معرفة في عدد قليل من المتغيرات.
- الناتج و التوظيف و المتغيرات الحقيقية الأخرى في الاقتصاد عند مستواها التوازيي في الأجل الطويل.
- الآثار النقدية لاختلال ميزان المدفوعات ( التغيرات في عرض النقود نتيجة للتغيرات في مستوى الاحتياطي النقدي الأجنبي) لا يتم تعميقها خلال الفترة نفسها لعدم استعمال عمليات السوق المفتوح و بيع السندات الحكومية.
  - التغير في عرض النقود لا يؤثر على المتغيرات الحقيقية في الاقتصاد، أي أن النقود محايدة.
  - إن قابلية انتقال رؤوس الأموال عبر الحدود تساوي الصفر، و أن الأصول المالية تتمثل في النقود فقط.
- الرقابة الكاملة للسلطة النقدية على العرض النقدي الذي يعتبر متغيرا خارجيا، و الذي يتكون من مكونين المحلي و الأجنبي  $^2$ .
- حركات رؤوس الأموال، تلعب دورا كبيرا في وضعية العجز و الفائض في ميزان المدفوعات، كما يفترض سيادة نظام سعر صرف ثابت<sup>3</sup>.

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> السيد عبد القادر متولى، **مرجع سابق**، ص 144.

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> حاجى سمية، **مرجع سابق**، ص 178.

<sup>&</sup>lt;sup>3</sup> أمين صيد، **مرجع سابق**، ص 182.

ثالثا: الصياغة الرياضية للمنهج النقدي

 $_{1}^{2}$ يتكون المنهج النقدي لميزان المدفوعات من عدة معادلات، و هي كما يلي

1- دالة الطلب النقدي: الطلب على النقود يفترض بأنه يكون دالة مستقرة في الدخل الحقيقي و مستوى الأسعار و سعر الفائدة، فإذا ارتفعت الأسعار فسوف يرغب الجمهور في الاحتفاظ بكمية أكبر من الأرصدة النقدية لتغطية معاملاتهم الاقتصادية، وعند مستويات الأسعار المنخفضة يطلب الجمهور كمية أصغر من الأرصدة النقدية، و كلما نما الاقتصاد (أي كلما ازداد الدخل الحقيقي) فإن الطلب على النقود سوف ينمو بنفس النسبة، و يمثل سعر الفائدة تكلفة الفرصة البديلة للاحتفاظ بالنقود إلى حد أنه عند أسعار الفائدة المرتفعة يطلب الجمهور أرصدة نقدية أصغر، و عند أسعار الفائدة المنخفضة يطلب الجمهور أرصدة نقدية أكبر، و يمكن التعبير عن الطلب على النقود كما يلى:

$$Md = f(p,y,i)$$

حيث أن: Md: مستوى الدخل الحقيقي.

Y: المستوى العام للأسعار.

i: سعر الفائدة.

2- معادلة العرض النقدي: يكون عرض النقود مساويا للقاعدة النقدية مضروبا في مضاعف خلق الودائع، و تقسم القاعدة النقدية إلى جزئين أساسيين، فالجزء الأول و هو الائتمان المحلي يخلق معتمدا بواسطة البنك المركزي بحدف التوسع في العرض المحلي للنقود، و يزداد هذا الجزء أساسا أو ينقص من خلال عمليات السوق المفتوحة (بيع و شراء السندات في السوق المفتوحة بوسطة البنك المركزي)، و الجزء الثاني من القاعدة النقدية يعرف بصافي الاحتياطيات النقدية الدولية، و هو ذلك الجزء من القاعدة النقدية الذي ينتج من تدخل البنك المركزي في سوق الصرف الأجنبي، و يمكن التعبير عن عرض النقود كما يلي:

$$Ms = A(D + R)$$

حىث أن:

Ms: عرض النقود الإجمالي في الاقتصاد.

A: مضاعف خلق الودائع.

1 عزي خليفة، سعر صرف الدينار الجزائري بين نظام التثبيت و نظام التعويم المدار و تأثيره على ميزان المدفوعات (1985– 2008) – دراسة مقارنة، رسالة ماحستير في العلوم الاقتصادية، تخصص: مالية و بنوك و تأمينات، جامعة المسيلة، 2012/2011، ص ص 34 35.

D: الائتمان المحلى كجزء من القاعدة النقدية.

R: صافي الاحتياطات (الأرصدة) النقدية الدولية كجزء من القاعدة النقدية.

3 - معادلة تعادل القوة الشرائية: في حقيقية الأمر، يستمد المنهج النقدي لميزان المدفوعات أساسه من نظرية تعادل القوة الشرائية، و التي يمكن التعبير عنها من خلال المعادلة البسيطة التالية:

$$E = P / P1$$

حيث أن: **E**: سعر الصرف الأجنبي.

P: مستوى الأسعار المحلية للسلع الداخلة في التجارة.

P1: مستوى الأسعار الأجنبية للسلع الداخلة في التجارة.

توضح هذه المعادلة أن سعر الصرف الحقيقي يعبر عن النسبة بين مستوى الأسعار المحلية و الأسعار الأجنبية الداخلة في التجارة الخارجية، و مع افتراض ثبات الأسعار الأجنبية، فإن التغير في مستوى الأسعار المحلية سوف يرتبط طرديا بالتغيرات في سعر الصرف.

4- معادلة ميزان المدفوعات: المنهج النقدي يقدم تعريف جديد لميزان المدفوعات في إطار وصفه كظاهرة نقدية، و في هذا الخصوص ينظر إلى رصيد ميزان المدفوعات على أنه التغير في صافي الأرصدة النقدية الدولية، و هذه الأخيرة تعادل رصيد ميزان المعاملات الجارية، مضافا إليها رصيد ميزان التحويلات الرأسمالية، هذا التعريف يمكن بلورته في معادلة رياضية بسيطة على النحو التالي 1:

$$BP = R = B + BC \dots (1)$$

حيث أن: **BP**: الرصيد الكلي لميزان المدفوعات.

R: صافي الاحتياطات النقدية الدولية.

 ${f B}$ : الميزان التجاري.

BC: رصيد ميزان التحويلات الرأسمالية.

و في محاولة رياضية بسيطة أخرى يتم الربط بين صافي الاحتياطات النقدية الدولية و سوق النقد الوطني على الوجه R = f(Md - Ms).....(2)

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> سامى عفيفى حاتم، **مرجع سابق**، ص 151.

و مضمون المعادلة (2) هو أن صافي الاحتياطات النقدية الدولية يتوقف على الفجوة في سوق النقد بالدولة، أي على الفجوة بين عرض النقود و الطلب عليها (Md-Ms).

# رابعا: كيفية التسوية عن طريق المنهج النقدي

عند القيام بعملية تخفيض في قيمة العملة يعتدل الاختلال الخارجي وفق المنهج النقدي كما يلي  $^{1}$ :

1- في حالة العجز: يكون لزاما على البنك المركزي تقليص حجم النقود المعروضة (سياسة انكماشية) إلى درجة ينمو فيها عرض النقود بمعدل أقل من معدل نمو الطلب عليها، و نتيجة لذلك تصبح الأرصدة النقدية التي يحتفظ بها الأشخاص أقل من المستويات المرغوب الاحتفاظ بها، و يؤدي هذا إلى اختلال السوق النقدية بسبب وجود فائض في الطلب على النقود من طرف الأشخاص المقيمين، و هذا ما يجعل هؤلاء الأشخاص يلجأون إلى سحب ما يمكن أن يكون لديهم من أرصدة نقدية بالخارج، إضافة إلى قيامهم ببيع السلع و الخدمات و الأصول المالية من الخارج، و النتيجة النهائية هي زيادة الصادرات من السلع و الخدمات و الخدمات، الأمر الذي يؤدي إلى تسوية الاختلال.

و يمكن توضيح حالة العجز في الشكل الموالي:

# العبرز في ميزان المدفوعات العبرز ميزان المدفوعات العبرز ميزان المدفوعات العبرز في ميزان المدفوعات العبرز في ميزان المدفوعات العبرز في ميزان المدفوعات العبرز في العبرز في ميزان المدفوعات العبرز في العبرز في العبرز العبرز في العبرز العبرز

الشكل رقم (08-03): علاقة سعر الصرف المرن بميزان المدفوعات في حالة العجز .

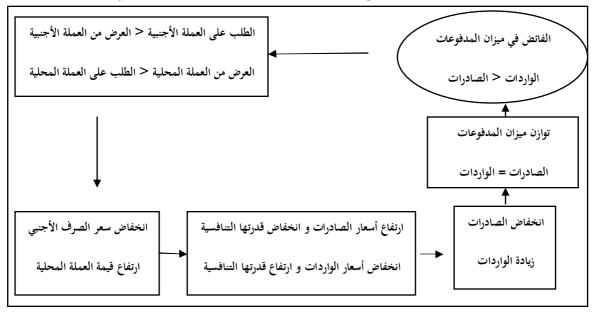
المصدر: من إعداد الطالب بالاعتماد على عزي خليفة، مرجع سابق، ص 37.

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> أمين صيد، **مرجع سابق**، ص 184.

2- في حالة الفائض: على البنك المركزي أن يعمل على زيادة عرض النقود عن طريق أدوات السياسة النقدية (المباشرة و غير المباشرة)، بحيث يصبح العرض النقدي أكبر من الطلب النقدي و تزداد بذلك الأرصدة النقدية لدى الأفراد إلى مستوى أعلى مما كان يجب أن يكون، و أمام هذا الوضع فإن المقيمين يرغبون في إنفاق الزيادة في أرصدتهم النقدية على شراء السلع و الخدمات الأجنبية، و هذا ما يؤدي إلى نقصان الكتلة النقدية المعروضة في السوق، و منه زيادة الواردات و الاتجاه نحو التوازن أ.

و الشكل الموالى يبين العلاقة بين سعر الصرف المرن بميزان المدفوعات في حالة الفائض.

الشكل رقم (03-09): مخطط يوضح علاقة سعر الصرف المرن بميزان المدفوعات في حالة الفائض.



المصدر: من إعداد الطالب بالاعتماد على نوفل بعلول، مرجع سابق، ص 138.

على الرغم من الانتقادات الموجهة إلى المنهج النقدي، إلا أن هذا المنهج قد انتشر انتشارا سريعا لقدرته على تقديم تحليل لتصحيح إجمالي اختلال ميزان المدفوعات، و خاصة بالنسبة للدول النامية، فالمنهج النقدي يتمتع في كثير من الأحيان بسمات محابية لظروف البلدان النامية، كل ذلك يدفع إلى الاعتقاد بأن المنهج النقدي هو أكثر المناهج التصحيحية موافقة للبلدان النامية قياسا بالمناهج الأخرى التي تمت دراستها، و هذا ما يعطي الانطباع بإمكانية فاعلية سياسة التخفيض وفق هذا المنهج كأداة لمعالجة العجز في ميزان المدفوعات 2.

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> أمين صيد، **مرجع سابق**، ص 185.

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> عزي خليفة، **مرجع سابق**، ص ص 38 39.

# المبحث الثالث: تسوية اختلال ميزان المدفوعات عن طريق الرقابة على الصرف

تتجه الكثير من الدول إلى تسوية الاختلال في ميزان المدفوعات عن طريق الرقابة على الصرف الأجنبي، و ذلك لعدم نجاعة المناهج السابقة في تصحيح الاختلال الحاصل على مستوى التوازن الاقتصادي، حيث تسعى السلطات النقدية إلى تحديد سعر الصرف الرسمي بناء على الوضع الذي يمر به ميزان المدفوعات من عجز أو فائض، و ذلك من خلال استخدام أموالها لموازنة الصرف و بيع أو شراء احتياطاتها من العملات الأجنبية بما يرجع رصيد ميزان المدفوعات إلى وضعه التوازيي.

# المطلب الأول: ماهية الرقابة على الصرف

تسعى الدولة في ظل هذه الآلية إلى تحديد سعر صرف عملتها مقابل العملات الأجنبية، ليتحقق التوازن في رصيد ميزان المدفوعات من عجز المدفوعات من خلال ضخ أو جذب الكتلة النقدية الأجنبية في السوق بما يتلاءم مع حالة ميزان المدفوعات من عجز أو فائض.

# أولا: مفهوم نظام الرقابة على سعر الصرف

في ظل نظام الرقابة على الصرف فإن الحكومة تتدخل بشكل مباشر في فرض سعر رسمي أو أكثر من سعر من خلال اللوائح التالية 1:

- عدم السماح بحرية التحويل لعملتها إلى عملات الأجنبية إلا بشروط؛
  - إخضاع تصدير و استيراد الصرف الأجنبي لقواعد معينة؛
- عدم وجود سوق للصرف الأجنبي بالشكل الموجود في نظامي الصرف الثابت و المرن.

الرقابة على الصرف، هي أداة لتنظيم الصرف من طرف الدولة، بحيث تكون كل المشتريات و المبيعات من العملات الصعبة محتكرة من طرف البنك المركزي، و تلجأ الحكومات إلى سياسة الرقابة على الصرف في الفترات التي يصعب عليها مواجهة العجز في ميزان مدفوعاتها و في ظل غياب وسائل أخرى لتحقيق التوازن و لو بصفة نسبية.

نظام الرقابة على الصرف يعني إشراف الدول و تحكمها في عرض الصرف الأجنبي و الطلب عليه، و لذلك فإن الدولة لا تتيح للأفراد حرية التعامل بالصرف الأجنبي بيعا و شراء، و إنما تقوم الدولة ذاتما بذلك عن طريق تحديد التعامل بالصرف الأجنبي بالشكل الذي يحقق الأغراض و الأهداف التي تتوخاها الدولة من هذا التحديد2.

<sup>1</sup> بوشمال محمد، أثر سعر الصرف على النمو الاقتصادي في الجزائر دراسة تحليلية – قياسية مقارنة مع بعض الدول العربية خلال الفترة 1990 – 2016، أطروحة دكتوراه، تخصص : دراسات اقتصادية و مالية، كلية العلوم الاقتصادية و العلوم التحارية و علوم التسيير، جامعة زيان عاشور الجلفة، الجزائر، 2020/2019، ص 18.

 $<sup>^{2}</sup>$  فليح حسن خلف، مرجع سابق، ص  $^{2}$ 

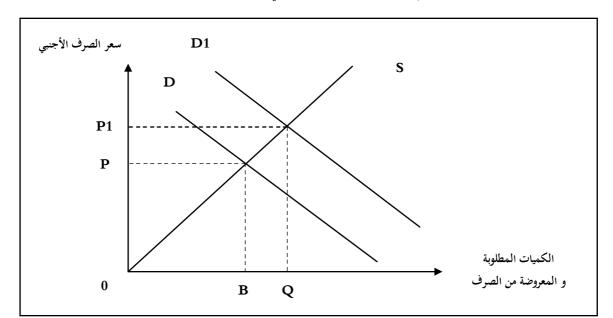
مما سبق يمكننا الاستنتاج بأن نظام الرقابة على الصرف هو إشراف حكومي منظم لسوق الصرف الأجنبي من حلال التحكم في العرض و الطلب على العملات الأجنبية في سوق الصرف الأجنبي في الدولة، و ذلك كله من أجل تحقيق غايات و أهداف تعود بالنفع على التوازن الخارجي للدولة.

كما يعتبر البعض من الاقتصاديين أن نظام الرقابة على الصرف هو السبيل الوحيد و الحل الأمثل أمام السلطات النقدية لتحافظ على ثبات سعر الصرف عند المستوى التوازين الملائم لتحقيق أهدافها.

# ثانيا: تحديد سعر الصرف في ظل نظام الرقابة على الصرف

يختلف الأمر بالنسبة لنظام الرقابة على الصرف الأجنبي حيث لا يترك أمر تحديد سعر الصرف لقوى العرض و الطلب في سوق الصرف الأجنبي، و إنما تلجأ السلطات النقدية إلى التدخل الإداري المباشر بحيث تحل اللوائح و التقارير و القوانين محل قوى السوق في تخصيص موارد الصرف الأجنبي على وجوه الاستخدامات المختلفة بحيث تتساوى الكمية المعروضة منه عند سعر الصرف الذي تختاره السلطات النقدية، و الذي تعتقد أنه يخدم تحقيق الأهداف المرجوة من الرقابة على الصرف الأجنبي أ.

و تزداد فكرة آلية التوازن في ظل الرقابة على الصرف وضوحا بالاستعانة بالشكل التالي:



الشكل رقم (03-10): آلية التوازن في ظل الرقابة على الصرف.

المصدر: من إعداد الطالب بالاعتماد على نوفل بعلول، مرجع سابق، ص93.

المرجع السابق، ص 72. $^{1}$ 

إذا افترضنا أن الطلب على الصرف الأجنبي قد ارتفع لسبب من الأسباب (المضاربة، السياحة،... إلخ)، فإن هذا سيؤدي الله انتقال منحنى الطلب من  ${\bf D}$  إلى  ${\bf D}$  و هو ما يعني ارتفاع سعر الصرف من  ${\bf P}$  إلى  ${\bf P}$  و بالتالي حدوث فحوة بين عرض الصرف و الطلب عليه بالمقدار ما بين  ${\bf P}$  و  ${\bf P}$  أي أن الطلب على الصرف الأجنبي يفوق العرض منه، و عندما ترى السلطات النقدية أن هذا السعر لا يناسبها في تحقيق أهداف سياستها الاقتصادية و أنحا لا تملك القدرة على سد الفحوة بين عرض الصرف و الطلب عليه من خلال زيادة المعروض منه فإنه لا مناص لها إلا كبح مستويات الطلب على الصرف الأجنبي و ذلك بالتدخل إداريا باستخدام الوسائل و التقنيات الملائمة لنظام الرقابة على الصرف.

من خلال الشكل (03-03) و ما سبق ذكره يمكننا تسجيل الملاحظات التالية  $^1$ :

- في ظل سياسة الرقابة على الصرف لا يسمح بتحويل العملة الوطنية إلى العملات الأخرى إلا بالرجوع إلى اللوائح و التنظيمات المعمول بما دوليا؛

- يحتكر البنك المركزي بصفته ممثلا للسلطة النقدية في الدولة العملات الأجنبية و هو الهيئة المسؤولة عن الإشراف و التنظيم لسوق الصرف؛

- إلغاء سوق الصرف وفق الكل المتعارف عليه في أنظمة ثبات أسعار الصرف أو أنظمة تعويم العملات لأن عمليات الصرف من اختصاص البنك المركزي وحده؛

- وجود أكثر من سعر للصرف (نظام سعر الصرف المتعدد).

و تجدر الإشارة إلى أن اتباع الدولة لنظام الرقابة على الصرف الأجنبي من خلال الإشراف الإداري المباشر على عمليات الصرف الأجنبي، - و بالتالي تقييد حرية الأفراد في التعامل في سوق الصرف الأجنبي - من شأنه أن يؤدي في نهاية المطاف إلى ظهور السوق السوداء، و تفسير ذلك أن المتعامل في السوق السوداء معرض للوقوع تحت طائلة القانون مما يدفع بسعر الصرف في السوق السوداء إلى الارتفاع عن السعر الرسمي، و يمكن اعتبار الفرق بين سعر الصرف التوازي و سعر الصرف السوداء تأمينا ضد المخاطرة التي يتحملها المتعامل في السوق السوداء.

# المطلب الثاني: أشكال الرقابة على الصرف

تستخدم الدولة عدة أساليب أو طرق في ظل نظام الرقابة على الصرف، مراعية بذلك الحالة الاقتصادية التي تمر بها أو الأهداف التي تتوخاها جراء تطبيق شكل من أشكال الرقابة على الصرف.

تختلف أشكال الرقابة على الصرف باختلاف الهدف المرجو تحقيقه من طرف السلطات النقدية، حيث يتم غالبا تركيز كل عمليات الصرف سواء كانت عمليات بيع عملات أجنبية أو شرائها بين يدي سلطة حكومية، يطلق عليها اسم مراقبة

<sup>1</sup> نوفل بعلول، **مرجع سابق**، ص ص 93 94.

النقد (أو مراقبة الصرف)، و قد يشارك البنك المركزي في توجيه هذه المراقبة و إتمام عملياتها، غير أنها قد تحول هذه السلطة إلى البنوك التجارية.

و لذلك سنتطرق لسياسة الرقابة على الصرف من جانبها المعاصر و ليس من جانبها التاريخي (التقليدي)، و ذلك بالتطرق إلى نقطتين أساسيتين:

#### 1 – مراقبة الصرف كوسيلة لمواجهة المضاربة الهادفة إلى خفض قيمة النقد الوطنى:

تنطلق مراقبة الصرف في هذا الإطار إما من خلال مراقبة العمليات التجارية، أو من خلال مراقبة حركات رؤوس الأموال و تزداد فعالية قواعد هذه الرقابة كلما طرأ تحسن على ميزان المدفوعات أو طرأت زيادة على احتياطات الصرف، و تتجسد هذه الرقابة من خلال:

- مراقبة العمليات الجارية: مبدأ هذه يتمثل في جعل كل عملية تسديد دولية تمر حكرا عبر البنوك، و هو ما يسمح للنظام المصرفي بضبط و مراقبة عمليات الصرف، لا تحدف مراقبة الصرف في تطبيقاتها الحديثة إلى منع العمليات الجارية على السلع (الصادرات و الواردات) و الخدمات، إن الغاية من مراقبة الصرف هي على وجه عام الإشراف على تسديد العمليات الجارية.

- مراقبة حركة رؤوس الأموال باتجاه الخارج: تتبنى هذه المراقبة على أساس منع المقيمين من تكوين أصول مالية في الخارج و يطبق هذا المبدأ من خلال مجموعة من التدابير الأساسية:

\* مراقبة الاستثمارات المباشرة، سواء الوطنية في الخارج أو الأجنبية في الداخل، و الغاية من ذلك مراقبة هذه الاستثمارات في منع المشروعات الوطنية من إخراج العملات الصعبة، و حضها على تمويل استثماراتها في الخارج عبر قروض خارجية، و من جهة أخرى تعمل على تشجيع تحويل رؤوس الأموال الأجنبية لكى توظف في استثمارات مباشرة في الداخل.

فضلا عما سبق ذكره، يمكن أن نذكر بعض الوسائل غير المباشرة منها1:

<sup>\*</sup> مراقبة العمليات الواقعة على التوظيفات بالأوراق المالية الأجنبية.

<sup>\*</sup> منع استيراد الذهب.

<sup>\*</sup> إجراءات لمراقبة الوضعية المصرفية.

<sup>1</sup> عبد المطلب عبد الحميد، **مرجع سابق**، ص 144.

- رفع أسعار الفائدة، بمدف التأثير على تحركات رؤوس الأموال من و إلى الدولة مما يؤدي إلى زيادة الطلب على العملة الوطنية، و بالتالي زيادة قيمتها و بالطبع فإن هناك حدودا معينة لتغيرات سعر الفائدة بما يتماشى مع سوق الاستثمار و الادخار؛

- القيود الكمية للواردات، مثل: إعانات التصدير.
- الحد من الدخول المفرط لرؤوس الأموال: تنطلق فكرة هذا المبدأ على اعتماد السلطات النقدية مجموعة من التدابير أو الإجراءات التي تسمح لها الحد من تدفق كثيف لرؤوس الأموال المضاربة، الباحثة عن ارتفاع لاحق في سعر الصرف و التي تغذي حلقا مفرطا للنقد، و تخفض معدلات الفائدة، مما قد يبعث على إنعاش الضغوطات التضخمية.

و لمواجهة التدفق الكثيف لرؤوس الأموال بإمكان السلطات النقدية المختصة أن تضع حيز التطبيق ثلاث مجموعات أساسية من الإجراءات:

\* إنشاء سوق صرف مزدوج، تظهر فعالية سوق الصرف المزدوج في حالة الدخول الكثيف لرؤوس الأموال و الخروج الكثيف لرؤوس الأموال أيضا، حيث تحاول السلطات النقدية المحافظة على معدل تكافؤ متوازن في السوق الرسمي، و في المقابل أن ارتفاع سعر الصرف الذي ينجم عن الفائض في الطلب على النقد الوطني في السوق المالي، بحدف تمويل العمليات غير التجارية يؤدي إلى ثني غير المقيمين عن التوظيف بحذا النقد، لأنه يتوجب عليهم شراؤه بسعر أعلى من سعره الرسمي.

إن مجمل هذه الإجراءات المشار إليها في مراقبة العمليات الجارية أو في مراقبة حركات رؤوس الأموال قد يعمل على تخفيضها تدريجيا تبعا للتحسن الذي سوف يطرأ على ميزان المدفوعات و للارتفاع الذي سيحصل في احتياطات الصرف.

#### 2 مراقبة الصرف كوسيلة لمواجهة المضاربة الهادفة إلى رفع قيمة النقد الوطني:

تمدف إلى مجابحة الدخول الكثيف المحتمل للنقد الأجنبي و تحويله إلى نقد وطني، إن هذه العمليات الناتجة عن المضاربة على النقد الأجنبي قد تؤدي إلى رفع قيمة النقد الوطني الذي ينعكس سلبا على الصادرات و يزيد من تدفق الواردات.

لذلك فإن من التدابير التي قد توضع حيز التطبيق يجب أن تتركز على استخدام بعض الآليات التقليدية الشائعة، و نقصد بحا أن المراقبة على الصرف تستلزم تكرار بعض الآليات التي أشير إليها سابقا، على أن تستخدم لغايات مناقضة لتلك التي ذكرت في صدد مراقبة الصرف كوسيلة لمواجهة المضاربة لخفض قيمة النقد الوطني، أبرزها تتمثل في أ:

<sup>\*</sup> تأطير الودائع بالنقد الوطني العائدة لغير المقيمين من خلال إلغاء الفوائد على ودائع غير المقيمين مثلا.

<sup>\*</sup> وضع حدود للقروض التي يتلقاها المقيمون من الخارج.

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> أمين صيد، **مرجع سابق**، ص 149.

- التأثير على آجال التسديد، فإن هذا الإجراء يمكن أن يستخدم أيضا لإرغام المستوردين على التسديد العاجل لمستورداتهم خلال فترة محددة، تبدأ اعتبارا من تاريخ تخليص هذه المستوردات من الجمارك.
- تحميد وضعية المصارف تجاه الخارج، من خلال عدم ترك وضعيتها تتدهور سواء كانت بالنقد الوطني أو بالنقد الأجنبي تفاديا للمضاربة على ارتفاع النقد الوطني.
  - اعتماد الإجراءات التي تهدف إلى تقييد أو تحديد الاستثمارات الأجنبية في الداخل (ضمن مجال الاقتصاد القومي).
    - تغطية أصول (ودائع) المقيمين الجدد بنسب مئوية مرتفعة من الاحتياطات الإلزامية لدى المصرف المركزي.

#### المطلب الثالث: أهداف الرقابة على الصرف

 $^{1}$ تسعى الدولة من خلال نظام الرقابة على الصرف إلى تحقيق جملة من الأهداف تتمثل فيما يلي

- المحافظة على القيمة الخارجية للعملة بأعلى من قيمتها الحقيقية overvalued و تتحصل الوسيلة إلى ذلك في قيام السلطات النقدية بتقييد الطلب على الصرف الأجنبي بما يتناسب مع القدر المتاح منه، و هو ما يؤدي إلى وجود جزء من الطلب الداخلي على الصرف الأجنبي دون إشباع.
- حماية الصناعة الوطنية من المنافسة الأجنبية سواء كان ذلك عن طريق رفض الترخيص بالصرف حيث يراد استخدامه في تمويل الواردات الوطنية التي لا يتم إنتاجها في الداخل، أم عن طريق فرض سعر مرتفع للعملات الأجنبية التي يراد الحصول عليها لنفس الغرض.
- دعم خطط التنمية الاقتصادية للدولة عن طريق إعطاء معاملة تفضيلية للواردات الأساسية التي تخدم مشروعات التنمية الاقتصادية، و من الوسائل التي تخدم هذا الهدف أيضا استخدام الرقابة على الصرف الأجنبي للحد من استيراد اللسع الكمالية أو غير الأساسية، و سلع الإنتاج اللازمة لتنفيذ خطط التنمية.
- تنمية الاحتياطي النقدي من الذهب و العملات الأجنبية القابلة للتحويل سواء كان ذلك في صورة فرض ضريبة على بيعها، أو منح علاوة بمناسبة شرائها بما يترتب على ذلك من ارتفاع السعر الفعلي لهذه العملات عن السعر الرسمي المقرر لها.
- توجيه رؤوس الأموال الأجنبية إلى الميادين التي تنسجم فيها الاستثمارات الأجنبية مع متطلبات السياسات الاقتصادية للدولة، كذلك تستخدم للسيطرة على هجرة رؤوس الأموال من الداخل إلى الخارج.

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> سامي عفيفي حاتم، **مرجع سابق،** ص 69.

- يستخدم نظام الرقابة على الصرف كأداة للسيطرة على قطاع التحارة الخارجية للدولة التي تتبعه، و يتأتى تحقيق هذا الهدف باتباع الوسائل التالية:
- \* تحديد الأولويات التي ستتبع في تخصيص استخدام الصرف الأجنبي، و في هذا الصدد تحاول الدولة التفرقة بين الأنواع المختلفة لاستخدام الصرف الأجنبي، فقد تميز الدولة بين الطلب على الصرف الأجنبي بسبب دفع قيمة واردات السلع من الخارج،أو دفع قيمة الخدمات المختلفة إلى الخارج،أو تحويل رؤوس الأموال الوطنية إلى الخارج.
- \* تحديد من له الحق في الحصول على الصرف الأجنبي طبقا للأولويات التي تضعها السلطات المهيمنة على رسم السياسات الاقتصادية للدول.
- \* كيفية تخصيص القدر المتاح من الصرف الأجنبي بين بلاد العالم المختلفة عن طريق تفضيل الاستيراد من بعض الدول أو الحد من الاستيراد من البعض الآخر.
- \* تشجيع السياحة في الدولة عن طريق شراء الصرف الأجنبي المتحصل عن معاملات السياحة بسعر أعلى من متوسط الأسعار التي يشترى بمقتضاها المتحصل عن غيرها.
- من أهداف الرقابة أيضا تحقيق أهداف سياسية أو ممارسة الضغوط الاقتصادية، و من أبرز الأمثلة على ذلك ما سعت إليه دول أوروبا الغربية و الولايات المتحدة الأمريكية من فرض الحصار الاقتصادي على مصر بتجميد أرصدتما الخارجية عقب تأميم قناة السويس.
  - بالإضافة إلى ما سبق، فيمكن أن تحدف الدولة من جراء نظام الرقابة على الصرف إلى تحقيق ما يلي:
  - تحقيق التوازن في ميزان المدفوعات، إذ أن مصادر و استخدامات الصرف الأجنبي تكون أساسا في ميزان المدفوعات.
- المحافظة على القيمة الخارجية للعملة الوطنية كون أن التغير الذي يحدث فيها ينعكس على حركة الصادرات و الواردات و كذلك رؤوس الأموال، و لذلك تقوم السلطات بوضع إجراءات تنظيمية و قانونية تخص بيع و شراء العملات الأجنبية.
- حماية الصناعات المحلية الفتية من المنافسة الخارجية، و كذلك تشجيع استيراد السلع الضرورية (الوسيطة و الاستهلاكية الأساسية و تشجيع الصادرات ذات الأهمية الكبرى)، ضمن إطار واحد هو دعم خطط التنمية الاقتصادية للدولة.
- حماية الاقتصاد الوطني من الصدمات الخارجية، فهي لا تعزل اقتصادها (أي الدولة) عزلا تاما، و إنما انعزال نسبي بغرض حمايته من المؤثرات الظرفية، (كالأزمات النقدية الفجائية).
- توفير العملات الأجنبية في السوق الوطني عن طريق توجيه رؤوس الأموال الأجنبية بواسطة إجراءات تنظيمية و قانونية تقييدية، و هو ما يؤدي إلى تنمية الاحتياطي من العملات الأجنبية و يساعد في التخفيف من عبء الديون الخارجية.

الفصل الثالث

و يمكن أن تعبر هذه الأهداف عن استراتيجية بالنسبة للسياسات الاقتصادية للدول النامية ذات القدرة التنافسية الضعيفة و الهيكل الاقتصادي المختل، و لذلك اعتمدت العديد من الدول، و منها الجزائر على سياسة الرقابة على الصرف و لو لفترة مرحلية 1.

 $<sup>^{1}</sup>$  نوفل بعلول، **مرجع سابق**، ص  $^{97}$ 

#### خلاصة الفصل الثالث

من خلال هذا الفصل اكتشفنا أهمية سعر الصرف في تعديل الاختلال في ميزان المدفوعات، و الدور الذي تلعبه سياسة سعر الصرف المنتهجة من قبل الدول لإعادة التوازن الخارجي، و قد تأخذ هذه السياسة عدة أساليب أو مقاربات أو مناهج لتؤدي الوظيفة المنوطة بما على الوجه المطلوب، و ذلك حسب حالة الاختلال التي أصابت ميزان المدفوعات، فمن هذه المناهج و السياسات نجد سياسة تخفيض قيمة العملة و مناهج تكييف لإعادة التوازن لميزان المدفوعات و كذا نظام الرقابة على الصرف الأجنبي.

تعتبر سياسة تخفيض العملة من أشهر السياسات المعتمدة من قبل الدول، و خاصة الدول النامية لاعتبارات كثيرة أهمها وضوحها و سرعة تحقيق الأهداف المرجوة منها، و لكن لها شروط يجب أن تستوفيها لتحقق تلك التأثيرات خاصة على مستوى تحفيز الصادرات و الحد من الواردات.

كما أن مناهج التكييف لإعادة التوازن لميزان المدفوعات تعد من أبرز الطرق التي تلجأ إليها الحكومات في علاج الاختلالات في ميزان مدفوعاتها، و تقسم إلى ثلاثة مقاربات رئيسية هي: منهج المرونات و منهج الاستيعاب إضافة إلى المنهج النقدي.

يعد نظام الرقابة على الصرف أسلوبا ناجعا لكثير من الحالات التي تمر بها الدول و تعاني من اختلال في ميزان المدفوعات الخاص بها، إذ تعمل به الدول كحل استراتيجي لتسوية الاختلال و إعادة التوازن، و يتخذ عدة أشكال بما يتلاءم مع كل حالة محققا بذلك العديد من الأهداف أبرزها تشجيع الصادرات و تخفيض الواردات ليعود التوازن المفقود في الميزان التجاري و يضبط حركة رؤوس الأموال الأجنبية و الوطنية من و إلى الخارج ليحقق استقرارا و توازنا اقتصاديا.

من الضروري معرفة طبيعة الاختلال الحاصل في ميزان المدفوعات و تشخيصه بدقة وقياس الخطورة التي يسببها، ليتسنى للسلطات النقدية اختيار الحل الأمثل لعلاجه.

دراسة مقارنة الأثر تقلبات سعر الصرف على ميزان المدفوعات

الجزائر تونس

(2023 - 2003)

### الفصل الرابع

نمهيد

بعد أن تطرقنا في الفصول الثلاثة الأولى للإطار النظري لمتغيرات الدراسة و العلاقة بينها، سنحاول في هذا الفصل إسقاط الدراسة النظرية تطبيقيا بتحليل إحصائيات المتغير المستقل الرئيسي في دراستنا (سعر الصرف) و المتغيرات المستقلة الثانوية كالإنفاق الحكومي و معدل التضخم، و كذا المتغير التابع (رصيد ميزان المدفوعات) مع مراعاة المقارنة بين هذه المتغيرات لكل من دولتي الجزائر و تونس، ثم الولوج بعد ذلك للدراسة القياسية لمعرفة أثر تقلبات أسعار الصرف على رصيد ميزان المدفوعات من جانبها التطبيقي أو القياسي.

يتطلب التحليل لهذه المتغيرات معرفة الوضع الاقتصادي العام لكل من الدولتين خلال فترة الدراسة (2003-2003) وذلك بغية معرفة اتجاه المتغيرات و تطورها و معرفة العلاقة بينها.

من خلال ما سبق ارتأينا أن نقسم هذا الفصل التطبيقي إلى ثلاث مباحث كما يلي:

<sup>\*</sup> المبحث الأول: مراحل تطور الاقتصاد الجزائري؛

<sup>\*</sup> المبحث الثاني: دراسة و تحليل تطور متغيرات الدراسة خلال الفترة (2003- 2023) لكل من الجزائر و تونس؛

<sup>\*</sup> المبحث الثالث: دراسة قياسية لأثر المتغيرات المستقلة على المتغير التابع.

## دراسة مقارنة لأثر تقلبات سعر الصرف على ميزان المدفوعات الجزائر تونس (2003-2003)

### المبحث الأول:مراحل تطور الاقتصاد الجزائري

مر الاقتصاد الجزائري بمراحل تاريخية عديدة من مرحلة ما قبل العهد العثماني و حتى عصرنا الحالي، وقد أدت فترة الاحتلال الفرنسي إلى تدهوره و دماره دمارا شاملا في شتى القطاعات الاقتصادية، وشهدت فترة ما بعد الاستقلال عدة محاولات لتدارك الانحطاط الاقتصادي عقب الاحتلال الفرنسي، فقد عكفت السلطات على استحداث العديد من السياسات و الخطط الاقتصادية الإستراتيجية للنهوض بالاقتصاد الجزائري من خلال المخططات الثلاثية و الخماسية و إصدار القوانين و القرارات التي من شأنها تحقيق الأهداف المسطرة و تسيير عجلة النمو الاقتصادي بكفاءة و فعالية.

#### المطلب الأول: فترة ما قبل الإصلاح الاقتصادي 1962-1989.

عرفت هذه الفترة مراحل عديدة، تم تقسيمها من قبل الخبراء الاقتصاديين حسب القرارات و السياسات الاقتصادية المنتهجة من قبل السلطات، و كل مرحلة تأتي على أعقاب مرحلة سبقتها لتصحيح الأخطاء و تصليح المسار الاقتصادي و البحث عن أفضل الحلول و البدائل للتنمية الاقتصادية.

#### أولا: مرحلة المخطط الثلاثي الأول (1967-1969)

كانت هذه المرحلة الانطلاقة الأولى، حيث من خلالها بدأت معالم الاستثمار في الجزائر في الظهور من خلال العديد من القطاعات الكبرى، و الجدول التالي يبين استثمارات هذه المرحلة في مختلف القطاعات.

الجدول رقم (04-01): توزيع استثمارات مرحلة المخطط الثلاثي الأول في مختلف القطاعات.(الوحدة: مليون دينار)

يذ	التنف	استثمارات مخططة		القطاعات
%	المبلغ	%	المبلغ	
87	4750	49	5400	الصناعة
85.9	1606	17	1869	الزراعة
72	855	15	1124	القاعدة الهيكلية
60.2	249	4.9	413	السكن
77	704	8.2	912	التربية
71.6	103	1.1	127	التكوين
60	117	2.5	285	السياحة
76	229	2.6	295	القطاع الاجتماعي
70	304	4	441	القطاع الإداري
70	147	1.9	215	استثمارات مختلفة
/	9.124	100	11081	المجموع

المصدر: ساعد محمد، محاضرات لمقياس الاقتصاد الجزائري، مطبوعة جامعية، قسم العلوم التجارية، جامعة ابن خلدون – تيارت – 2018/2017، ص 20.

### الفصل الرابع

ثانيا: المخطط الرباعي الأول (1970-1973)

خصصت الدولة ما يقارب 30 مليار دينار بغية تنفيذ برنامج التصنيع كما تم استحداث كتابة الدولة للتخطيط، و قد وصل الاستثمار الفعلى لذلك 36.31 مليار دينار، و الجدول التالي يبين الاستثمارات في هذه الفترة.

الجدول رقم (04-02): حجم استثمارات المخطط الرباعي (1970-1973) حسب القطاعات (الوحدة: مليار دينار).

الاستثمارات الفعلية	تكاليف البرنامج	القطاعات
25.79	46.84	1- القطاع المنتج
21.44	37.35	– الصناعة
4.35	9.49	— الزراعة
2.60	4.43	2- قطاع شبه المنتج
2.60	4.43	– التجارة و النقل و المواصلات
7.92	17.27	3- القطاع غير المنتج
1.21	2.05	- البنية التحتية الاقتصادية
6.71	15.24	- البنية التحتية الاجتماعية
36.31	28.56	المجموع

المصدر: بلقاسم محمد و بحلول حسن، سياسة تخطيط التنمية و إعادة تنظيم مسارها في الجزائر، ج1، ديوان المصدر: بلقاسم محمد و بحلول حسن، المطبوعات الجامعية، الجزائر، 1991، ص 85.

ثالثا: المخطط الرباعي الثاني (1974-1977)

تم تخصيص حوالي 100 مليار دينار من قبل الدولة و ذلك لتكثيف النسيج الصناعي، و الجدول الموالي يوضح حجم الاستثمارات في هذه الفترة.

# دراسة مقارنة لأثر تقلبات سعر الصرف على ميزان المدفوعات الجزائر تونس (2003-2003)

الجدول رقم (04-03): استثمارات المخطط الرباعي (1974-1977) في شتى القطاعات (الوحدة : مليون دينار).

إنجاز الاستثمارت		المخططة	الاستثمارات المخططة	
النسبة (%)	المبلغ	النسبة (%)	المبلغ	
61.1	20800	43.5	48000	الصناعة
4.8	4600	10.9	12005	الزراعة
	/	14	15521	القاعدة الهيكلية
	/	9	9947	التربية و التكوين
33.7	/	13.3	14610	النشاط الاجتماعي
	/	1.3	1399	التجهيزات الإدارية
	/	2.3	2520	استثمارات أخرى
100	36700	100	110217	المجموع

المصدر: عبد الله نور الدين، الاقتصاد الجزائري، مطبوعة جامعية، قسم العلوم الاقتصادية، جامعة مولاي الطاهر – المصدر: عبد الله نور الدين، الاقتصاد مولاي الطاهر – 2023/2022، ص 19.

### رابعا: المخطط الخماسي الأول (1980-1984)

انطلقت الحكومة الجزائرية من مبدأ عدم مركزية القرارات و ذلك لعدم نجاعة الأسلوب الأول، و قد اهتمت أكثر بباقي القطاعات على ما سبق (الزراعة، التربية و السكن)، على خلاف المخططات الأولى التي ركزت جل اهتمامها على الصناعة و فيما يلى جدول يوضح حجم الاستثمارات خلال هذه الفترة.

الجدول رقم (04-04): استثمارات المخطط الخماسي الأول (1980-1984) في مختلف القطاعات. (الوحدة مليون دينار).

الترخيص المالي	تكاليف البرامج	القطاعات
23.20	17.90	الفلاحة و الغابات
0.90	1.5	الصيد البحري
23.00	30.00	الري
27.10	49.40	مجموع الفلاحة و الري
63.00	78.00	المحروقات
32.60	56.50	الصناعات الأساسية
43.46	56.54	الصناعات التحويلية
17.00	22.17	المناجم و الطاقة
155.46	231.21	مجموع الصناعة
20.00	25.00	مؤسسات أشغال البناء و الأشغال العمومية
3.40	4.60	السياحة
13.00	15.80	النقل
6.00	8.00	المواصلات السلكية و اللاسلكية

# دراسة مقارنة لأثر تقلبات سعر الصرف على ميزان المدفوعات الجزائر تونس (2003-2003)

13.00	17.80	التخزين و التوزيع
35.40	46.20	مجموع القطاع شبه المنتج
17.50	28.20	شبكة النقل
1.40	2.10	المناطق الصناعية
60.00	92.50	السكن
42.20	65.70	التربية و التكوين
21.54	28.19	الاستثمارات الأخرى
143.64	216.69	مجموع القطاعات الأساسية
400.60	550.50	مجموع الاستثمارات

المصدر: محمد بلقاسم و بملول حسن، مرجع سابق، ص 97.

#### خامسا: المخطط الخماسي الثاني (1985-1989)

جاء توزيع استثمارات هذا المخطط بالنسبة للقطاعات مشابحا تماما للمخطط السابق، و إنما الاختلاف يكمن في المبالغ المخصصة لها، و قد جاء محاولة لتغطية العجز المسجل في المخطط الخماسي الأول، و الجدول الموالي فيه رصد لإجمالي الاستثمارات المسجلة فيه.

الجدول رقم(04-05): استمارات المخطط الخماسي الثاني (1985-1989) في مختلف القطاعات الوحدة (مليون دينار).

الترخيص المالي	تكاليف البرامج	القطاعات
30.00	53.60	الفلاحة و الغابات
7.00	1.10	الصيد البحري
41.00	60.72	الري
70.00	115.42	مجموع الفلاحة و الري
39.80	41.50	المحروقات
44.60	91.30	الصناعات الأساسية
58.50	79.60	الصناعات التحويلية
31.30	39.20	المناجم و الطاقة
174.20	251.60	مجموع الصناعة
19.00	33.20	مؤسسات أشغال البناء و الأشغال العمومية
1.80	5.50	السياحة
15.00	21.52	النقل
8.00	14.00	المواصلات السلكية و اللاسلكية
15.85	25.01	التخزين و التوزيع
40.05	66.03	مجموع القطاع شبه المنتج
43.60	60.46	شبكة النقل
1.90	2.10	المناطق الصناعية

### القصل الرابع

86.45	124.92	السكن
45.00	64.80	التربية و التكوين
60.20	109.45	الاستثمارات الأخرى
237.15	362.13	مجموع القطاعات الأساسية
550.00	828.38	مجموع الاستثمارات

المصدر:عبد الله نور الدين، مرجع سابق، ص 25.

نلاحظ أنه من خلال هذه البيانات و المعطيات أن القطاع الصناعي كان محل اهتمام كبير، حيث خصصت له النسبة الكبرى من الاستثمارات و الإنفاق، لكن ذلك لم يستغل بشكل جيد من حيث نسب إنجاز هذه الاستثمارات، إذ لم ترقى إلى مستوى تطلعات السلطة في تنفيذ هذه البرامج و المخططات، فيما كانت باقي القطاعات تحظى باهتمام أقل، و لم تحقق المطلوب منها أيضا في إنجاز ما برمج لها من استثمارات.

تخللت هذه المخططات إصلاحات في القطاع الاقتصادي، سواء العام أو الخاص، و لعل أبرز هذه الإصلاحات تمثلت فيما يلي:

- إعادة الهيكلة العضوية: من خلال تجزئة العديد من المؤسسات العامة الكبرى إلى مؤسسات صغيرة الحجم؛
  - إعادة الهيكلة المالية: كوضع ميزانية جديدة لانطلاق المؤسسات الناشئة العامة؛
- استقلالية المؤسسات: كإصلاح القطاع الخاص من القطاع الخاص الوطني و القطاع الخاص الأجنبي و ذلك من خلال استصدار العديد من القوانين على غرار القانون التوجيهي لاستقلالية المؤسسات العامة رقم 88-01 و قانون الاستثمار الخاص رقم 82-11 و قانون توجيه الاستثمارات الوطنية رقم 88-25؛
- الإصلاحات النقدية و المالية: كالتنظيم المصرفي و الإصلاح الضريبي ،من خلال إصدار قانون البنوك و القرض رقم 12/86 و قانون المالية سنة 1989 الذي يسمح بتخفيف العبء الضريبي على المؤسسات.

#### المطلب الثاني: الاقتصاد الجزائري و مرحلة الإصلاح الشامل

في هذه المرحلة و بعد التطورات السلبية التي حدثت جراء سلسلة الإصلاحات الاقتصادية، فتحت الجزائر ورشة الإصلاحات مرة ثانية، من أجل تنمية شاملة و موسعة، و ذلك من خلال إصدار قانون تنظيم النشاط المصرفي و الاستثمار وكذا العديد من التعديلات على مستوى القطاع الضريبي و التجارة الخارجية.

### الفصل الرابع

أولا: عقد التسعينيات

أضحت الأوضاع التي آلت إليها البنوك مزرية، و ذلك بسبب إعطاء الأولية للاستثمار على الائتمان مع انعدام أسواق لرأس المال، كما أن بنك الجزائر المركزي قد فقد سلطته و أصبح دوره كوسيط لتمويل المشاريع فقط، فكان لابد من وجود حلول جذرية و عاجلة لإعادة التنظيم على مستوى النظام المصرفي، حيث تم إصدار قانون النقد و القرض.

#### أ- قانون النقد و القرض (90-10):

حيث حدد هذا القانون المبادئ التي تمدف إلى تفعيل وظيفة البنوك كوسطاء ماليين، و تنشيط دور السياسة النقدية بالإضافة إلى بعث دور البنوك من جديد من خلال تنظيم نشاطاتها القائم على أسس الربحية و مبادئ تفاعل قوى اقتصاد السوق، إذ جاء القانون (90-10) كاستكمال للإطار القانوني لتأسيس نظام مصرفي مبني على قواعد السوق، كما جاء للتحول إلى ليبرالية أكثر، و في الوقت نفسه داعم للاقتصاد الوطني، و من بين أهم المبادئ التي جاء بها: الفصل بين الدائرة الخيفة و الدائرة النقدية، الفصل بين الدائرة النقدية، الفصل بين الدائرة النقدية و دائرة ميزانية الدولة كما أتى لإبعاد الخزينة العامة عن دائرة الائتمان.

#### ب- التنظيم و الهيكلة الجديدة للنظام المصرفي

أصبح النظام المصرفي يتكون من طبقتين الأولى متمثلة في البنك المركزي حيث تم تسميته بنك الجزائر الذي يمارس دور إعداد السياسة النقدية و الائتمانية و ينظم التداول النقدي، كما يسعى لتسيير و مراقبة الائتمان، كما أنه يسير المديونية الخارجية بالإضافة إلى مراقبة تنظيم سوق الصرف، كما أنه يمارس دور المراقب لعمل الطبقة الثانية من هذا النظام المتمثلة في البنوك التجارية.

#### ج- تدابير تحسين مناخ الاستثمار

تمثلت هذه التدابير على العموم فيما يلي:

#### 1/ قانون الاستثمار 93-12

يعد هذا القانون نقطة تحول هامة في نمط الاقتصاد الجزائري، حيث أصبح يتسم بالانفتاح على العالم أكثر، و أتى مكملا للتشريعات المالية المنجزة سنة 1990، و ذلك بغية تميئة المناخ الاستثماري، و تذليل كل الصعوبات التي يواجهها إذ أنه قد سجل تراجعا واضحا من وجهة نظر القطاع الخاص، و تمت السيطرة على الاستثمار من قبل القطاع العام.

كرس هذا القانون نية الدولة في تشجيع الاستثمار في شتى المجالات و الميادين، و منها الصناعية، الزراعية و حتى الحرفية للمؤسسات الصغيرة و المتوسطة، و جاء هذا بعدة مزايا و تحفيزات و إعفاءات كان من شأنها تحريك الاستثمار تمثلت في:

 $<sup>^*</sup>$  حرية الاستثمار، تمس جميع القطاعات الاقتصادية، ماعدا تلك المرهونة للدولة أو ممثليها؛

## دراسة مقارنة لأثر تقلبات سعر الصرف على ميزان المدفوعات الجزائر تونس (2003-2003)

#### 2/ الهيئات الاستثمارية الداعمة في ظل قانون 93-12

على إثر إصدار قانون الاستثمار، فقد تدعمت بيئة الاستثمار في الجزائر بميلاد هيئتين استثماريتين هما: الوكالة الوطنية للدعم و ترقية الاستثمار (APSI)، و التي على المستوى المحلي، حيث ليس لها مراكز أو فروع إقليمية، و كان الدور المنوط بحا أن تروج للاستثمار لدى الأجانب بحدف جذب الاستثمار الأجنبي المباشر، أما الهيئة الثانية فسميت بلجنة مساعدة و تمركز و ترقية الاستثمارات (CALPI) و هي لجنة موزعة على كامل التراب الوطني، تعمل على توفير جو ملائم للمشاريع الاستثمارية التي من شأنها إنعاش الاقتصاد الجزائري بالخصوص في مجال العقارات، حيث يتمثل دورها في استقبال و تسجيل طلبات الحصول على العقارات الفلاحية و الصناعية، كما تنشر المعلومات و الإجراءات المتعلقة بكيفية توزيع العقارات و الأراضي خاصة تلك المتعلقة بالاستثمار فيها.

عرفت هذه الفترة أيضا إصلاحات موسعة فيما يخص الضرائب ففي سنة 1993 تم تخفيض الضريبة على القيمة المضافة إلى نحو 7 % وتعديل بعض معدلات التعريفة الجمركية، كما تم خفض المعدل العام على الأرباح للشركات إلى 38 % كما شهدت ذات الفترة إصدار قانون الصادرات سنة 1991، التي يدخل ضمن الإصلاحات التي تقدف إلى تحرير التجارة الخارجية حيث كانت من بوادر الانفتاح التام للتجارة الخارجية و ذلك نتيجة الاتجاه العالمي المتصاعد لتحرير التجارة.

و في النصف الثاني من عقد التسعينيات اتجهت الجزائر إلى برامج الإصلاح الاقتصادي و التعديل الهيكلي المدعومة من قبل الهيئات المالية الدولية، مثل برامج التثبيت الاقتصادي الذي يهدف إلى استعادة التوازن في الاقتصاد الكلي في الأجل القصير حيث يدار من قبل صندوق النقد الدولي و يهدف بالأساس لإعادة التوازن و تصحيح الاختلال في ميزان المدفوعات، كل ذلك بشروط معينة، و كذلك برنامج التكييف الهيكلي المدعوم من البنك الدولي حيث يسعى لتصحيح الاختلالات الداخلية عن طريق إعادة هيكلة الاقتصاد الوطني و إجراءات لتكيف الدولة سياساتها و اقتصادياتها الداخلية مع المتغيرات الخارجية، حيث تمثلت هذه الإجراءات في الخصخصة للمؤسسات، تحرير الأسعار و تحرير التجارة الخارجية. و الشكل التالي يبين مكونات برنامج الإصلاح الاقتصادي المدعم من قبل صندوق النقد الدولي.

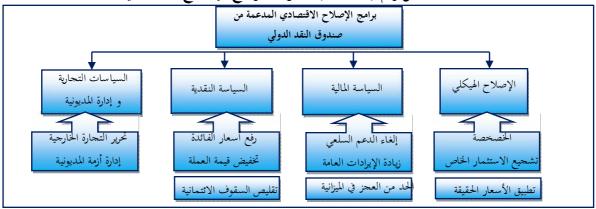
<sup>\*</sup> المساواة بين القطاعين الخاصين الأجنبي و المحلي أمام القانون؟

<sup>\*</sup> تفادي الإجراءات المثبطة و البطيئة لإنجاز عقود الاستثمار؟

<sup>\*</sup> تطوير التشجيعات للاستثمارات التي تم إنجازها في الجزائر، و ذلك حول أنظمة ثلاثة: نظام عام و نظام خاص بالاستثمارات في مناطق التبادل الحر، و آخر حول الاستثمارات في المناطق التي ينبغي ترقيتها.

# دراسة مقارنة لأثر تقلبات سعر الصرف على ميزان المدفوعات الجزائر تونس (2003-2003)

### الشكل رقم (04-01): مكونات برنامج الإصلاح الاقتصادي



المصدر: عبد الله نور الدين، مرجع سابق، ص 42.

#### ثانيا: الاقتصاد الجزائري في بدايات الألفية الثالثة

تميزت الجزائر هذه المرحلة بعقد شراكات مع الاتحاد الأوربي بمدف تعزيز مركزها الاقتصادي العالمي، كما شهدت أيضا سعي الجزائر للانضمام لمنظمة التجارة العالمية و ذلك عبر عدة جولات و طلبات، و ذلك في إطار تحرير تجارتها الخارجية و انتهاج الفكر الاقتصادي المتفتح على العالم الخارجي.

كما عرفت هذه الفترة استعادة الدولة لدورها الاقتصادي الذي ظهر جليا في زيادة معدلات النمو الاستثماري، إذ ازداد الاتجاه العالمي الجديد لسوق النفط صعودا، كل ذلك جعل الدولة تعمل على صياغة برامج استثمارية طويلة المدى و خصصت لها موارد مالية ضخمة في ظل التحسن في المداخيل و الاحتياطات الأجنبية جراء الارتفاع المستمر في الأسعار العالمية للبترول، و التخلص التدريجي للمديونية الخارجية و أعبائها، تمثل هذه البرامج أساسا في المخططات التالية: برنامج الإنعاش الاقتصادي بين سنتي 2001 و 400، و جاء على أعقابه برنامج النمو الأول بين سنتي 2001 و 2009 إلى سنة 2014، ثم أتى برنامج توطيد النمو الاقتصادي (2015 إلى سنة 2014)، كما عرفت استحداث برنامج يدعى النموذج الجديد للنمو من سنة 2016 إلى غاية 2030، حيث يمثل الرؤية الاقتصادية الجديدة للدولة.

#### المطلب الثالث: تطور نظام الصرف في الجزائر

شهدت أنظمة سعر الصرف في الجزائر عدة تطورات منذ الاستقلال إلى غاية أيامنا هذه، حيث ارتبط بشدة مع مراحل التنمية التي عرفتها الجزائر، حيث كانت البدايات بنظام الصرف الثابت بجل أنواعه خلال الفترة الممتدة من 1964 إلى التنمية التي عرف إصلاحات تمثلت في برامج التسيير الديناميكي ووصولا إلى نظام التعويم المدار.

### الفصل الرابع

أولا: نظام الصرف الثابت 1964 - 1986

رغم استقلال الجزائر السياسي، إلا أنها بقيت تابعة لمنطقة الفرنك الفرنسي حتى بدايات عام 1964، حيث تم إنشاء الدينار الجزائري و أصبح عملتها الرسمية بمقتضى القانون 64-111 بتاريخ 10 أفريل 1964، و ذلك على أساس غطاء ذهبي يساوي 0.18 غرام ذهبا، و قد شهدت هذه الفترة تعادلا للدينار الجزائري مع الفرنك الفرنسي، و بقي ثابتا في قيمته حتى سنة 1969، و قد تزامن هذا الاستقرار في قيمة الدينار مع المخطط الثلاثي الذي كان يتطلب فعلا استقرارا في سعر صوفه، و في سنوات 1969 و حتى نهاية 1973 عرف الفرنك تقهقرا بالنسبة للدولار الأمريكي، مما جعل الدينار يسجل قيمة أكبر من الفرنك الفرنسي حيث أصبح 1 دينار جزائري يساوي 1.25 فرنك فرنسي.

على أعقاب انحيار بروتن وودز سنة 1971، شهد الدينار الجزائر انخفاضا مستمرا مقابل عملات البلدان التي تستورد منها، مما جعل الجزائر تسعى إلى تغيير نظام تسعير عملتها، حيث اتخذت قرار التخلي عن أسعار الصرف الثابتة المرتبطة بعملة واحدة و اتجهت للربط بسلة عملات، و ذلك تزامنا مع انطلاق المخطط الرباعي الثاني (1974-1977).

سعى هذا النظام الجديد إلى تحقيق هدف مزدوج تمثل في  $^{1}$ :

- توفير دعم مقنع للمؤسسات الجزائرية بواسطة قيمة للدينار تفوق قيمته الحقيقية و هذا بغرض تخفيف عبء تكلفة التجهيزات و المواد الأولية و مختلف المدخلات المستوردة من قبل هذه المؤسسات، خاصة و أنها مؤسسات ناشئة.

- السماح للمؤسسات الوطنية بالقيام بتنبؤاتها على المدى الطويل دون أن تتعرض لتغيرات عنيفة (تنازلية) لسعر الصرف و هذا عن طريق استقرار القيمة الخارجية للدينار الجزائري.

في مطلع عام 1974 و بالضبط في 21 جانفي اتجهت الجزائر لتثبيت الدينار الجزائري مقابل سلة من العملات مكونة من 41 عملة، اختارتها حسب الأهمية التجارية لشركائها، و كان الهدف من وراء ذلك هو ضمان استقرار سعر الصرف الاسمي الفعلي، حتى في ظل التغيرات الثنائية للعملات المشكلة للسلة، و عملت الدولة على دعم مقنع للمؤسسات الجزائرية بواسطة استقرار الدينار الجزائري، و ذلك نظرا لارتفاع عائداتها البترولية، كل هذه الإجراءات جعلت الدينار يرتفع عن قيمته الحقيقية مما سبب ارتفاع أسعار السلع و الخدمات المحلية مقارنة بنظيرتها الأجنبية المستوردة، حيث أصبح الناس يفضلون استيراد السلع الأجنبية على المحلية، الأمر الذي كان متنافيا و سياسة الدولة الاقتصادية التي كانت تنتهجها من تشجيع الإنتاج المحلى.

عرف سعر صرف الدينار الجزائري ارتفاعا محسوسا مقابل الدولار الأمريكي حيث أصبح 1 دولار يساوي 3.84 دينار جزائري عام جزائري فقط بين سنوات 1980 و 1986، و ذلك بعدما كان الدولار الواحد يساوي 4.95 دينار جزائري عام

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> عبد الله نور الدين، **مرجع سابق**، ص 105.

# دراسة مقارنة لأثر تقلبات سعر الصرف على ميزان المدفوعات الجزائر تونس (2003-2003)

1970، رغم تعزيز الدولار لقوته العالمية كعملة مهيمنة، و بقي على هذه الحال حتى حدوث أزمة 1986 و الانخفاض الكبير في أسعار البترول، الأمر الذي أدى إلى انخفاض قيمة الدينار الجزائري.

#### ثانيا: إصلاح نظام الصرف في الجزائر 1986-1994

بعد سنة 1986 دخلت الجزائر في مرحلة عدم توازن في قيمة عملتها حتى بعد عام 1994، ما جعل السلطات تتخذ عدة تدابير و إصلاحات لإرجاع الاستقرار للدينار تمت عبر مراحل و هي كالتالي:

#### أ- مرحلة التسيير الحركي للدينار الجزائري 1986-1987

على إثر أزمة انحيار أسعار البترول (من 32 دولار للبرميل إلى 14 دولار فقط)، و دخول الجزائر في مرحلة عدم استقرار عملتها، استوجب ذلك إجراء إصلاحات لتعديل الوضع، حيث تم إصدار قانون البنوك و القرض رقم 86-12 الذي أعطى الدور الفعال للبنك المركزي لينظم و يشرع الأمور المتعلقة بالصرف و التجارة الخارجية.

لقد كان من بين أهم الإحراءات التي اتخذها البنك المركزي تسديد الخزينة لالتزاماتها تجاهه و إيقاف تنفيذ عجز الموازنة إضافة إلى تحديد التسبيقات الظرفية التي يمنحها البنك المركزي للدولة، و كذا التطهير المالي للمؤسسات و البنوك، حيث سعى من خلالها إلى تحقيق الاستقرار على المستويين الخارجي و الداخلي.

#### ب- مرحلة الانزلاق التدريجي 1987 - 1991

بدأت ملامح الاتجاه العام نحو اقتصاد السوق تظهر، و ذلك بسبب الأزمات المتتالية التي جعلت قيمة الدينار في انخفاض مستمر، إضافة إلى الضغوطات الكبيرة من قبل المنظمات الدولية من أجل تخفيض قيمة الدينار أكثر، جعلت الدولة الجزائرية تجري عمليات إصلاح مست المؤسسات المالية و الاقتصادية، تجسد ذلك في إصدار قانون استقلالية المؤسسات بمقتضى القانون 88-01 بتاريخ 12 جانفي 1988، حيث أعطيت للمؤسسات استقلالية تامة في اتخاذ القرارات، و أصبحت تتخذ صفة المؤسسات التجارية و يحكمها القانون التجاري، و أمست تختلف عن المؤسسات العمومية في تمتعها بالشخصية المعنوية و الاستقلالية المالية، وعلى إثر هذه السياسات الجديدة بدأت الجزائر في عملية تنظيم انزلاق تدريجي بمدف تخفيض قيمة عملتها الوطنية و امتدت هذه العملية حتى سنة 1991 حتى وصل الدولار الواحد إلى نحو 22.5 في أكتوبر 1991.

و في ما يلي حدول يبين مراحل الانزلاق التدريجي لقيمة الدينار الجزائري مقابل الدولار الأمريكي.

## دراسة مقارنة لأثر تقلبات سعر الصرف على ميزان المدفوعات الجزائر تونس (2003-2003)

جدول رقم (04- 06): تطور سعر صرف الدينار الجزائري مقابل الدولار الأمريكي خلال (1986-1991)

الملاحظة	سعر صرف الدينار مقابل الدولار الواحد	تاريخ عملية الانزلاق
	4.824	ديسمبر 1986
بداية عملية الانزلاق	4.936	ديسمبر 1987
	6.636	ديسمبر 1988
	8.032	ديسمبر 1989
تسريع عملية الانزلاق تماشيا مع وتيرة	12.1191	نوفمبر 1990
تطبيق الإصلاحات	15.8889	جانفي 1991
استمرار الانزلاق السريع بهدف	16.5946	فيفيري 1991
استقرارهو إمكانية تحرير التجارة الخارجية	17.7653	مارس 1991
استقراره عند هذا المستوى لمدة ستة		
أشهر ليتم التخفيض بمقدار 22 %	22.5	أكتوبر 1991
بموجب الاتفاق مع FMI		

المصدر: جعفري عمار، إشكالية اختيار نظام الصرف الملائم في ظل التوجه الحديث لأنظمة الصرف الدولية – دراسة حالة نظام سعر الصرف في الجزائر للفترة (1990–2010)، رسالة ماجستير، جامعة محمد حيضر– بسكرة، 2013، ص 102.

### ج/ التخفيض الصريح 1991-1994

بعد أن استقر الدينار الجزائري لمدة 6 أشهر متتالية (من مارس حتى أكتوبر 1991) قامت السلطة النقدية بإجراء أول تخفيض رسمي للدينار بنسبة تقدر بـ 22 % نظرا للاتفاق الثاني المبرم مع صندوق النقد الدولي، إن هذا التخفيض المتتابع اتخذته الجزائر لعدة أسباب منها أ:

- مواجهة أسعار الصرف المغالى فيها، و التي نتجت عن التدهور في معدلات التبادل التجاري الدولي، و مواجهة المشاكل المتعلقة بميزان المدفوعات؛

- الحيلولة دون ارتفاع سعر الصرف الحقيقي (السوق الموازية)، و بمذا تحقق تصحيح المستوى الشامل للأسعار؛
  - المساعدة على المحافظة على القدرة التنافسية لمنتجي السلع الوطنية، و توسيع أسواق الصادرات.

<sup>1</sup> مبارك بوعيشة، السياسة النقدية و آثار تخفيض العملة الوطنية، مقال منشور، مجلة العلوم الإنسانية، مجلد 10، عدد 2، حامعة الإخوة منتوري قسنطينة 1، الجزائر، 1999، ص 83.

### الفصل الرابع

هذه الإجراءات كان الهدف من وراءها ما يلي 1:

- محاولة تقريب سعر الصرف الرسمي من سعر الصرف الموازي.
- جعل المنتجات الجزائرية الموجهة للتصدير أكثر تنافسية على المستوى العالمي.
  - توفير مساعدات مالية بسبب تطبيق شروط الاستعداد الائتماني.
- عدم دعم المنتجات المحلية لترك مجال أسعارها يتحدد وفق قانون العرض و الطلب.

#### ثالثا: نظام الرقابة على الصرف ما بعد صدور قانون 10-13 و 10-04

فتح النظام المصرفي الجحال للمبادرات من قبل المؤسسات المالية أو البنوك الخاصة سواء المحلية أو الأجنبية وفق قواعد السوق، و ذلك ضمن نظام يدعى نظام الرقابة على الصرف، حيث جاء قانون 10-13 المؤرخ في 26 أوت 2003 مكرسا لهذا المبدأ و مبينا للدور المنوط للهيئة الرقابية المتمثلة في اللجنة المصرفية في بنك الجزائر، حيث تقوم عموما بما يلى:

- تسهيل مهام البنوك و المؤسسات المالية التي ترسل معطيات مجموعة موحدة من المعطيات للسلطات الرقابية؛
  - تراقب مدى احترام البنوك و المؤسسات المالية للأحكام التشريعية و التنظيمية المطبقة عليها؟
  - تعاين عند الاقتضاء المخالفات المرتكبة من قبل البنوك و المؤسسات المالية و المعاقبة عليها؟
- تقوم باتخاذ تدابير و إجراءات إدارية وقائية بحدف ضمان السير الحسن للمؤسسات المالية و البنوك وفق النظام، و ذلك لغرض التصحيح و النهوض بوضعياتها المالية و ليس بغرض العقاب فحسب، و ذلك حسب ما جاءت به المواد 111 لغرض التصحيح و 115 من قانون 03-11.

جاء القانون 10- 04 أيضا كمكمل للقانون السابق 13-11، حيث إضافة إلى مهام اللجنة المصرفية السابقة لدى بنك الجزائر، فإن هذه الأخير تتمثل مهمته في الحرص على استقرار الأسعار باعتباره هدفا من أهداف السياسة النقدية و في توفير الشروط في ميادين النقد و القرض و الصرف و الحفاظ عليها لنمو سريع للاقتصاد مع السهر على الاستقرار النقدي و المالي، و لهذا الغرض، يكلف بتنظيم الحركة النقدية، و يوجه و يراقب بكل الوسائل الملائمة، توزيع القرض و تنظيم السيولة، و يسهر على حسن تسيير التعهدات المالية تجاه الخارج و ضبط سوق الصرف و التأكد من سلامة النظام المصرفي و صلابته.

<sup>1</sup> سيد اعمر زهرة، انعكاسات سياسات صرف الدينار الجزائري على تحقيق الاستقرار النقدي في الجزائر خلال الفترة (1986،2016)، أطروحة دكتوراه، تخصص: نقود و مالية، كلية العلوم الاقتصادية و التجارية و علوم التسير، جامعة أحمد دراية-أدرار- الجزائر، 2017-2018، ص 113.

### القصل الرابع

و في الفترة الأخيرة أصبحت الجزائر تنتهج نظام التعويم المدار في تسيير و تنظيم سعر صرفها، حيث تتخذ أغلب الدول النامية هذا النظام لتحقيق أهدافها المالية و النقدية و يحقق استقراها النقدي المنشود.

عموما فيمكن إيجاز تطور نظام الصرف في الجزائر حسب الجدول الموالي.

جدول رقم (07-04): تطور نظام صرف الدينار الجزائري من 1964 -2023.

نظام الصرف المطبق	الفترة
نظام الصرف الثابث	1986–1664
التسيير الحركي للدينار	1994 – 1987
نظام التعويم المدار	1995– إلى يومنا هذا

المصدر: من إعداد الطالب بناء على معطيات المطلب الثالث.

## دراسة مقارنة لأثر تقلبات سعر الصرف على ميزان المدفوعات الجزائر تونس (2003-2003)

المبحث الثاني: دراسة و تحليل تطور متغيرات الدراسة خلال (2003-2023) لكل من الجزائر و تونس

تعرفنا سابقا على ميزان المدفوعات و أهميته الاقتصادية ، كما تعرفنا على بنيته الهيكلية و أنه سجل محاسبي تسجل فيه جميع المعاملات المالية بين المقيمين و غير المقيمين في البلد، و عرفنا ضرورة توازنه الاقتصادي و المحاسبي، و أن من بين العوامل المؤثرة فيه هو سعر الصرف الأجنبي، كما يمر ميزان المدفوعات بحالات عدم التوازن من فائض أو عجز لأسباب كثيرة تتطلب علاجا من خلال انتهاج بعض السياسات و الآليات التي تعيده لحالته الطبيعية.

#### المطلب الأول: تحليل تطور رصيد ميزان المدفوعات للجزائر و تونس خلال فترة الدراسة

تم الحصول على البيانات المستعملة في دراستنا من خلال مواقع البنك الدولي و صندوق النقد العربي و بنك الجزائر و كذا المعهد الوطني للإحصائيات و البنك المركزي التونسي و المعهد الوطني للإحصاء بتونس.

#### أولا: تطور رصيد ميزان المدفوعات الجزائري خلال الفترة (2003-2003)

مر ميزان المدفوعات الجزائري بالعديد من التطورات، و شهد حالات عجز و فائض، و ذلك راجع لأسباب كثيرة أهمها تعامل الدولة مع الواردات و الصادرات بسياسات مختلفة، إضافة إلى أسباب أخرى كالأسباب الأمنية و الاجتماعية و حتى السياسية.

يمثل الجدول التالي تطورا لرصيد ميزان المدفوعات لدولة الجزائر خلال فترة الدراسة.

الجدول رقم (04-08): رصيد ميزان المدفوعات الجزائري (2003-2023) الوحدة (مليار دولار)

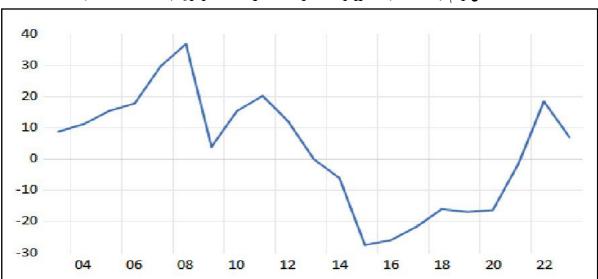
2009	2008	2007	2006	2005	2004	2003	السنة
3.86	36.86	29.45	17.74	15.49	11.26	8.82	ميزان المدفوعات
2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010	السنة
26.03 -	27.54 –	5.88 –	0.13	12.05	20.14	15.32	ميزان المدفوعات
2023	2022	2021	2020	2019	2018	2017	السنة
7.1	18.47	1.48 -	16.37 –	16.93 –	15.82 –	21.76 –	ميزان المدفوعات

**المصدر**: من إعداد الطالب بالاعتماد على إحصائيات بنك الجزائر، تاريخ الاطلاع: 2024/02/27 متاح على الرابط:

https://www.bank-of-algeria.dz/wp-content/uploads/2022/09/bulretro13-08-2006.pdf

## دراسة مقارنة لأثر تقلبات سعر الصرف على ميزان المدفوعات الجزائر تونس (2003-2003)

و الشكل التالي يوضح تطور رصيد المدفوعات الجزائري خلال الفترة (2003-2023).



الشكل رقم (04-02): تطور رصيد ميزان المدفوعات الجزائري (2003-2023).

المصدر: من إعداد الطالب بالاعتماد على مخرجات برمامج إفيوز 12.

نلاحظ من حلال الشكل أعلاه أن ميزان المدفوعات قد سجل فائضا في رصيده خلال الإحدى عشر سنة الأولى من فترة الدراسة (2003 حتى 2013)، إذا بلغ ذروته سنة 2008 بقيمة 36.86 مليار دولار، و هذا التحسن في ميزان المدفوعات راجع بالأساس على الارتفاع المستمر في أسعار البترول، ثم عرف تراجعا كبيرا إلى مستوى 3.86 مليار دولار سنة 2009، و يرجع السبب في ذلك إلى تداعيات الأزمة المالية سنة 2008، إذ أثرت بشكل غير مباشر على الاقتصاد الجزائري من خلال الانخفاض الكبير في أسعار النفط العالمية، حيث شكلت نقطة انعطاف كبيرة في مساره، ليعود إلى الصعود التدريجي إلى غاية سنة 2012، بسبب تكييف سياسات الواردات من قبل السلطات لتتماشى مع الأحداث الاقتصادية آنذاك، ثم ما لبث أن انخفض الرصيد مجددا ليشهد عجزا كان غائبا منذ سنوات، و استمر هذا العجز حتى سنة المحروقات، إضافة إلى ارتفاع فاتورة الواردات، إذ أن أغلب هذه العجز قد سجل على مستوى الميزان التحاري، و من بين الأسباب في ذلك الارتفاع العام لمستوى الأسعار العالمية، ليشهد ميزان المدفوعات تحسنا ملحوظا إذ بلغ 18.47 مليار دولار كفائض، ويكمن السبب في ذلك السياسة التقشفية التي اتخذها الدولة إضافة إلى الارتفاع المحسوس في أسعار البترول.

#### ثانيا: تحليل تطور رصيد ميزان المدفوعات لتونس خلال فترة الدراسة

شهد ميزان المدفوعات في تونس عدة حالات، فأحيانا سجل عجزا و أحيانا أخرى فائضا في رصيده، و اقترب في حالات أخرى من التوازن، و ذلك راجع للسياسات الاقتصادية المنتهجة من قبل السلطات المختصة، خاصة فيما يخص التجارة الخارجية.

# دراسة مقارنة لأثر تقلبات سعر الصرف على ميزان المدفوعات الجزائر تونس (2003-2003)

يمثل الجدول التالي تطور ميزان المدفوعات في دولة تونس للفترة (2003-2023.)

الجدول رقم (09-04):رصيد ميزان المدفوعات التونسي للفترة (2003-2003) الوحدة مليون دولار.

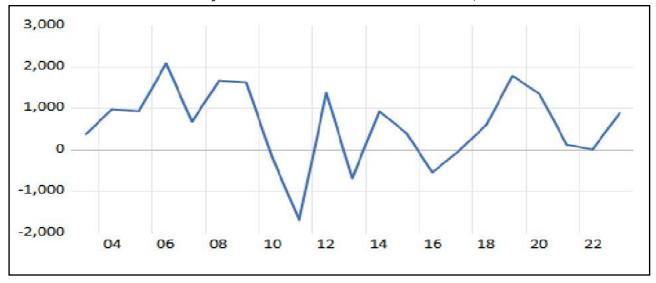
2009	2008	2007	2006	2005	2004	2003	السنة
1638.85	1666.75	688.68	2082.16	936.35	977.31	383.32	ميزان المدفوعات
2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010	السنة
531.83 –	398.31	934.39	673.48 –	1366.1	1677.7 –	170 –	ميزان المدفوعات
2023	2022	2021	2020	2019	2018	2017	السنة
900	18.47	122.84	1354.31	1801.54	624.53	0.91 –	ميزان المدفوعات

المصدر: موقع صندوق العربي، قاعدة البيانات الاقتصادية، تاريخ الاطلاع 2024/02/27 على الساعة: 22.20.

على الرابط: https://www.amf.org.ae/ar/arabic\_economic\_database

و الشكل التالي يبين تطور رصيد ميزان المدفوعات التونسي خلال الفترة (2003-2023).

الشكل رقم (04-03): تطور رصيد ميزان المدفوعات التونسي (2003-2023).



المصدر: من إعداد الطالب بالاعتماد على مخرجات برنامج إفيوز 12.

نلاحظ من خلال الشكل أعلاه أن ميزان المدفوعات لدولة تونس قد سجل فائضا خلال السبع سنوات من فترة الدراسة (2003–2009)، إذا بلغ أعلى قيمة له سنة 2006 بقيمة فاقت 2 مليار دولار، و يعود ذلك إلى حالة الاستقرار التي شهدتما البلاد و التي بدورها أثرت إيجابا على القطاع السياحي و الزراعي، ليشهد تذبذبا على مستواه حتى سنة 2017 فأحيانا يسجل عجزا و أحيانا أخرى يسجل فائضا و اقترب سنة 2017 من حالة التوازن، و يرجع هذا بالأساس إلى حالة عدم الاستقرار الأمني، إثر التداعيات الأمنية خلال التحولات السياسية التي عرفتها البلاد، ثم سجل ميزان المدفوعات تحسنا

### الفصل الرابع

واضحا ليصل إلى مستوى 1.8 مليار دولار سنة 2021، كل ذلك بسبب الاستقرار السياسي و الأمني و التحسن المسجل على مستوى قطاع السياحة و الزراعة.

المطلب الثاني : تطور سعر الصرف لعينة الدراسة خلال الفترة 2003-2023

أولا: تطور سعر صرف الدينار الجزائري مقابل الدولار الأمريكي للفترة (2003-2023).

عرف سعر صرف الدينار الجزائري مقابل الدولار الأمريكي عدة تطورات، لكن ما يميزه هو التناقص المستمر في قيمته حيث نجد في آخر فترة الدراسة أن يمثل نصف قيمته في بداية فترة الدراسة، و ذلك لارتباطه بعدة عوامل أهمها التضخم و زيادة المستوى العام للأسعار.

يمثل الجدول التالي تطورا لسعر صرف الدينار الجزائري مقابل الدولار الأمريكي خلال الفترة (2003-2023).

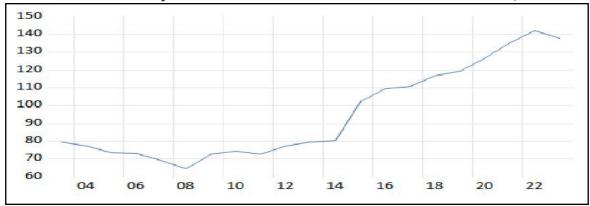
الجدول رقم (04-10):تطور سعر صرف الدينار الجزائري مقابل الدولار الأمريكي للفترة (2003-2023).

2009	2008	2007	2006	2005	2004	2003	السنة
72.64	64.57	69.37	73.28	73.36	77.40	79.68	سعر الصرف
2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010	السنة
109.37	102.11	80.56	79.38	77.55	72.85	74.41	سعر الصرف
2023	2022	2021	2020	2019	2018	2017	السنة
136.55	142	135.1	126.75	119.42	116.59	110.97	سعر الصرف

المصدر: موقع الديوان الوطني للإحصائيات - ons - تاريخ الاطلاع: 2024/02/27 الساعة: 20.30، متاح على الرابط: https://www.ons.dz/spip.php?rubrique327.

و الشكل الموالي يوضح تطور سعر صرف الدينار الجزائري مقابل الدولار الأمريكي خلال فترة الدراسة.

الشكل رقم (04-04) تطور سعر صرف الدينار الجزائري مقابل الدولار الأمريكي خلال (2003-2023).



المصدر: من إعداد الطالب بالاعتماد على مخرجات برنامج إفيوز 12.

### الفصل الرابع

نلاحظ من خلال الشكل أعلاه أن منحنى سعر صرف الدينار مقابل الدولار يتجه للأسفل حتى سنة 2008 ليسجل أدنى قيمة (64.57)، و هذا يعكس الارتفاع المستمر في قيمة الدينار الجزائري مقابل الدولار الأمريكي، و يعود ذلك إلى التدني في قيمة الدولار الأمريكي عالميا حتى سنة 2008 أين شهد تقهقرا بسبب الأزمة المالية و فقدانه لمكانته العالمية، ثم بدأ في استرجاع قيمته كعملة مهيمنة على المستوى العالمي ما انعكس على قيمة الدينار الذي كان يسجل انخفاضا مستمرا مقابل الدولار حتى وصل لأدنى قيمة له سنة 2022 حيث أصبح الدولار الواحد مساويا له 142 دينار جزائري، و يكمن السبب وراء ذلك إلى الارتفاع المستمر في الأسعار العالمية و ارتفاع معدلات التضخم على مستوى العالم، بالإضافة إلى الضعف الاقتصادي عموما و المالي خصوصا للدولة في وجه الصدمات الخارجية، كما أفرزت سياسة التخفيض التي اعتمدها الدولة سنوات التسعينيات إزاء الشروط التي وضعها صندوق النقد الدولي اتجاها عاما بالانخفاض في قيمته حيث أضحت سمة بارزة له، كما كان لتراجع الاحتياطي من العملة الصعبة دورا في هذا الانخفاض المستمر للدينار الجزائري أمام العملات الأجنبية.

ثانيا: تطور سعر صرف الدينار التونسي مقابل الدولار الأمريكي خلال الفترة (2003-2023).

شهد سعر صرف الدينار التونسي في دولة تونس تغيرات هامة مقابل الدولار الأمريكي، لكن ما يميزه هو التقهقر المستمر له و لو بصفة بطيئة خلال فترة الدراسة، أي أنه يتميز بثبات أكبر خاصة في الفترات الأولى من الدراسة.

يمثل الجدول التالي تطور سعر صرف الدينار التونسي مقابل الدولار الأمريكي خلال فترة الدراسة (2003-2023).

الجدول رقم (14-11): تطور سعر صرف الدينار التونسي مقابل الدولار الأمريكي للفترة (2003-2023).

2009	2008	2007	2006	2005	2004	2003	السنة
1.35	1.23	1.28	1.30	1.30	1.29	1.42	سعر الصرف
2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010	السنة
2.15	1.96	1.71	1.63	1.56	1.41	1.43	سعر الصرف
2023	2022	2021	2020	2019	2018	2017	السنة
3.12	3.11	2.80	2.81	2.94	2.65	2.42	سعر الصرف

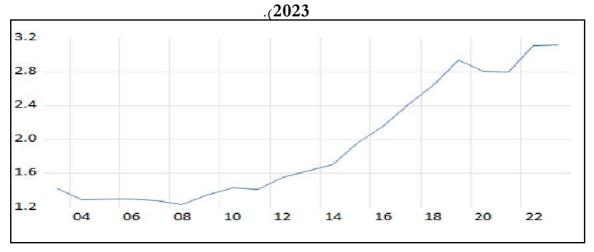
المصدر: موقع البنك الدولي، تاريخ الاطلاع 2024/02/27 على الساعة: 21.30 متاح على الرابط:

https://data.albankaldawli.org/indicator/PA.NUS.FCRF? locations = TNOR Albankaldawli.org/indicator/PA.NUS.FCRF? locations = TNOR Albankaldawli.org/indicator/PA.NUS.FCRF. locations = TNOR A

## دراسة مقارنة لأثر تقلبات سعر الصرف على ميزان المدفوعات الجزائر تونس (2003-2003)

و الشكل التالي يبين تطور سعر صرف الدينار التونسي مقابل الدولار الأمريكي في فترة الدراسة.

-2003 الشكل رقم (05-04): تطور سعر صرف الدينار التونسي مقابل الدولار الأمريكي خلال الفترة



المصدر: من إعداد الطالب بالاعتماد على مخرجات برنامج إفيوز 12.

نلاحظ من خلال الشكل أعلاه أن منحني سعر صرف الدينار التونسي ثابت تقريبا في السنوات الأولى (2001-2011)، الأمر الذي يعكس ثبات قيمة الدينار التونسي مقابل الدولار طيلة هذه السنوات، و هذا ما يفسر بالاستقرار الداخلي الأمر الذي ظهر جليا على مستوى قيمة الدينار التونسي نظير الدولار، ثم بدأ المنحى بالارتفاع المستمر و لو بوتيرة بطيئة حتى بلغ ذروته سنة 2023 (3.12 مليار دولار)، الأمر الذي يفسر بالانخفاض في قيمة الدينار التونسي مقابل الدولار الأمريكي، و يعود ذلك إلى استرجاع هذا الأخير لمكانته العالمية بعدما عرف انخفاضا في قيمته على أعقاب الأزمة المالية سنة 2008، إضافة إلى تراجع القطاع السياحي الذي يشهد منافسة شديدة من الدول المجاورة، و كذا نقص الاستثمار الأجنبي المباشر، الأمر الذي أدى أيضا إلى تآكل الاحتياطي من العملة الصعبة.

#### المطلب الثالث: تطور الإنفاق الحكومي و معدل التضخم لكل من الجزائر و تونس خلال فترة الدراسة.

لكي تعطي الدراسة القياسية نتائجها بصفة صحيحة و دقيقة، يتوجب علينا إضافة متغيرات مستقلة أخرى لها للتحري أكثر في علاقة المستقل الرئيسي (سعر الصرف) بالمتغير التابع (ميزان المدفوعات)، و قد تم إضافة الإنفاق الحكومي و كذا معدل التضخم لتحقيق الغرض من الدراسة.

#### أولا:الإنفاق الحكومي

تعتبر الدول النامية من أكثر الدول التي تعتمد اعتمادا كبيرا على إنفاقها الحكومي في تحقيق التوازي الاقتصادي سواء الداخلي أو الخارجي، و من بينها الجزائر و تونس.

### الفصل الرابع

### 

بما أن الدولة الجزائرية قد انتهجت الفكر الاقتصادي الشيوعي، فقد كان من سماته الملكية العامة للمشاريع بالإضافة إلى الإنفاق الحكومي المتزايد، و بقي هذا الإرث متداولا إلى اليوم لكون الجزائر من الدول ذات الاقتصاد الربعي.

و في الجدول التالي تطور الإنفاق الحكومي في الجزائر خلال فترة الدراسة.

الجدول رقم (40-12): تطور الإنفاق الحكومي الجزائري في الفترة (2003-2003). (الوحدة مليار دولار)

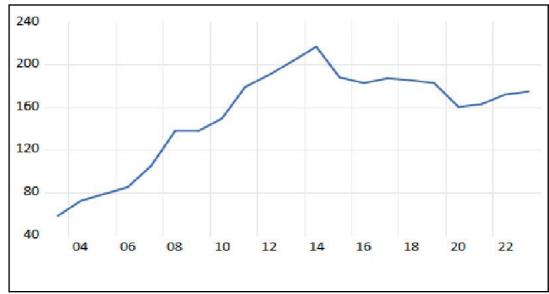
2009	2008	2007	2006	2005	2004	2003	السنة
138.01	138.06	105.01	85.56	79.33	73.04	58.11	الإنفاق الحكومي
2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010	السنة
182.73	188.14	217.06	203.89	191.54	179.81	149.89	الإنفاق الحكومي
2023	2022	2021	2020	2019	2018	2017	السنة
175	172.32	163.03	160.89	182.72	186.01	187.2	الإنفاق الحكومي

المصدر: موقع البنك الدولي، تاريخ الاطلاع 2024/02/27 على الساعة: 21.15.

https://data.albankaldawli.org/indicator/NE.DAB.TOTL.CD?locations=DZ

و الشكل الموالي يوضح تطور الإنفاق الحكومي خلال فترة الدراسة.

الشكل رقم (04-06) تطور الإنفاق الحكومي الجزائري خلال الفترة (2003-2003). الوحدة (مليار دولار).



المصدر: من إعداد الطالب بالاعتماد على مخرجات برنامج إفيوز 12.

## الفصل الرابع

نلاحظ من خلال الشكل أعلاه أن منحى الإنفاق الحكومي في الجزائر قد عرف ارتفاعا كبيرا من سنة 2003 حتى سنة 2015، إذ أنه قد تضاعف خمس مرات من بداية هذه السلسلة الزمنية، حيث بلغ رقما قياسيا سنة 2014 (2017.06) مليار دولار)، و يرجع السبب في ذلك إلى الارتفاع الذي عرفه معدل الناتج المحلي الخام، هذا الأحير الذي نتج عن ارتفاع أسعار البترول في العالم، إذ بلغت الحصيلة من عائدات النفط مستويات كبرى، ثم بدأ المنحى في الانخفاض في السنوات الأحيرة إلا أنه مازال يسجل أرقاما كبيرة، و ذلك بسبب النظرة الاقتصادية التي تنتهجها الدولة في تمويل المشاريع و دعم الفئات الهشة، أما فيما يخص التراجع في مستوى الإنفاق الحكومي بداية من سنة 2016 و حتى سنة 2021 فيرجع ذلك إلى سياسة ترشيد النفقات الحكومية إذ بلغت سنة 2020 حوالي (160 مليار دولار) و هو أقل مبلغ سجل على مستوى الإنفاق الحكومي، و يرجع ذلك إلى تأثير الأزمة الصحية كوفيد- 19 التي مست العالم ككل، حيث تعطلت أغلب المشاريع الكبرى، و كان التركيز منصبا حول تجاوز هذه الجائحة بأقل الأضرار الاجتماعية و الاقتصادية على البلد، و في المشاريع الكبرى، و كان التركيز منصبا حول تجاوز هذه الجائحة بأقل الأضرار الاجتماعية و الاقتصادية على البلد، و في آخر ثلاث سنوات عاد الإنفاق الحكومي إلى الارتفاع بسبب الاستقرار الاقتصادي الذي تشهده الجزائر خاصة من جانب قطاع المحروقات.

#### 2-/ تطور الإنفاق الحكومي التونسي

اتجهت تونس إلى الإنفاق الحكومي لتعزيز اقتصادها المعتمد أساسا على الاستثمار في السياحة، فقد كان جزءا كبيرا من الإنفاق الحكومي لتطوير السياحة في البلد وكذا القطاع الزراعي.

و الجدول التالي يبين تطور الإنفاق الحكومي في تونس خلال فترة الدراسة.

الجدول رقم (04-13): تطور الإنفاق الحكومي التونسي خلال الفترة (2003-2023).

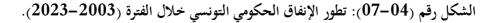
2009	2008	2007	2006	2005	2004	2003	السنة
44.73	46.22	39.65	35.02	32.40	31.97	28.39	الإنفاق الحكومي
2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010	السنة
49.02	50.56	55.41	53.25	51.91	51.97	48.11	الإنفاق الحكومي
2023	2022	2021	2020	2019	2018	2017	السنة
53.92	51.87	50.99	46.01	46.11	48.19	47.38	الإنفاق الحكومي

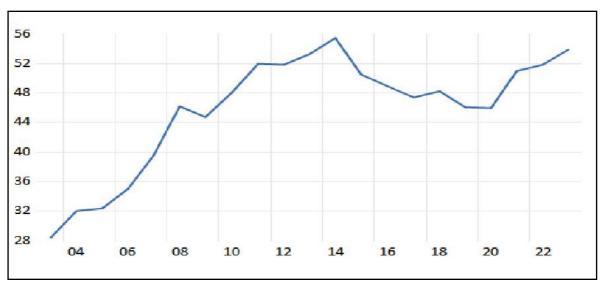
المصدر: موقع البنك الدولي، تاريخ الاطلاع 2024/02/27 على الساعة: 22.20.

https://data.albankaldawli.org/indicator/NE.DAB.TOTL.CD? locations = TNAB.TOTL.CD? locations =

### الفصل الرابع

و الشكل الموالي يوضح تطور الإنفاق الحكومي التونسي حلال فترة الدراسة.





المصدر: من إعداد الطالب بالاعتماد على مخرجات برنامج إفيوز 12.

من خلال الشكل أعلاه يتضح لنا أن منحنى الإنفاق الحكومي في تونس قد اتخذ مسارا مشابحا لنظيره الجزائري، إذ عرف ارتفاعا من سنوات 2003 حتى 2014، و يكمن السبب وراء ذلك في زيادة معدل الناتج المحلي التونسي و يرجع ذلك لارتفاع الحصيلة من القطاع السياحي و الزراعي و حتى بعض الصناعات التي تتخذ فيها تونس مبدأ المناولة الصناعية مثل المناولة في صناعة الملابس لأبرز العلامات التجارية الأوروبية المسجلة، ليعرف الإنفاق تراجعا ملحوظا على مستواه من سنة المناولة في صناعة الملابس يق ذلك إلى آثار عدم الاستقرار السياسي و الأمني الداخلي و التحولات السياسية التي عرفتها تونس خلال هذه الفترة، و كذا أزمة كورونا 2019 حيث أضرت كثيرا بالاقتصاد بشكل عام من خلال الشلل الاقتصادي الذي مس العالم ككل، ليعود في السنوات الثلاثة الأخيرة إلى الارتفاع و ذلك بسبب التعافي الاقتصادي من كل الصدمات السابقة.

#### ثانيا: معدل التضخم

#### 1-/ معدل التضخم في الجزائر

عرف معدل التضخم في الجزائر تقلبات على مستواه، و ذلك راجع لعدة أسباب كالارتفاع العالمي في الأسعار و التي تتأثر بما الجزائر عن طريق السلع المستوردة و التحسن في مستوى الأجور و غيرها.

# دراسة مقارنة لأثر تقلبات سعر الصرف على ميزان المدفوعات الجزائر تونس (2003-2003)

و الجدول التالي يوضح تطور معدل التضخم في الجزائر خلال فترة الدراسة.

الجدول رقم (44-14): تطور معدل التضخم في الجزائر خلال الفترة (2003-2023).

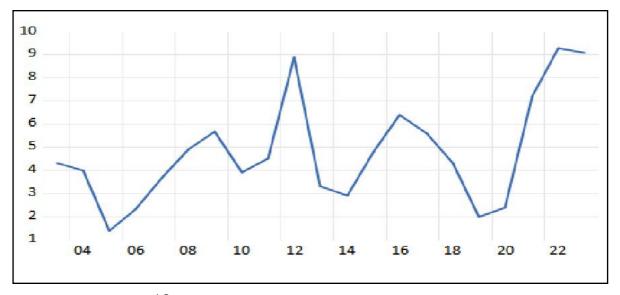
2009	2008	2007	2006	2005	2004	2003	السنة
5.7	4.9	3.7	2.3	1.4	4	4.3	معدل التضخم %
2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010	السنة
6.4	4.8	2.9	3.3	8.9	4.5	3.9	معدل التضخم %
2023	2022	2021	2020	2019	2018	2017	السنة
9.1	9.3	7.2	2.4	2	4.3	5.6	معدل التضخم %

المصدر: موقع بنك الجزائر، تاريخ الاطلاع: 2024/02/27، على الساعة: 22:40. على الرابط:

https://data.albankaldawli.org/indicator/FP.CPI.TOTL.ZG? locations = DZ

الشكل الآتي يبين تطور معدل التضخم في الجزائر خلال فترة الدراسة.

الشكل رقم (04-08): تطور معدل التضخم في الجزائر خلال الفترة (2003-2023).



المصدر: من إعداد الطالب بالاعتماد على مخرجات برنامج إفيوز 12.

يتضح لنا من خلال التمعن في الشكل أعلاه أن معدل التضخم قد عرف تذبذبات كبيرة، حيث يسجل ارتفاعا و انخفاضا ولم يعرف استقرارا طويلا، و لكن ما يميزه هو الارتفاع على المستوى المطلوب عدا بعض السنوات القليلة، و تعود الأسباب وراء ذلك إلى أسباب داخلية كارتفاع الإنفاق الحكومي خاصة الاستهلاكي منه، و زيادة الكتلة النقدية المتداولة في السوق، و ارتفاع الأجور مقارنة بالسنوات الماضية، و أسباب خارجية تمثلت أساسا في الارتفاع في مستوى الأسعار العالمية و تنتقل عبر ما يمسى بالتضخم المستورد، إضافة إلى تغيرات سعر الصرف.

### الفصل الرابع

#### 2-/ معدل التضخم في تونس

كنظيره في الجزائر، شهد معدل التضخم في تونس عدة تغيرات على مستواه، و هذا راجع لارتفاع المستوى العام للأسعار في العالم ككل، بالإضافة إلى التغير الهيكلي في مستوى الأجور.

و الجدول التالي يوضح تطور معدل التضخم في تونس خلال فترة الدراسة.

الجدول رقم (04-15): تطور معدل التضخم في تونس خلال الفترة (2003-2023).

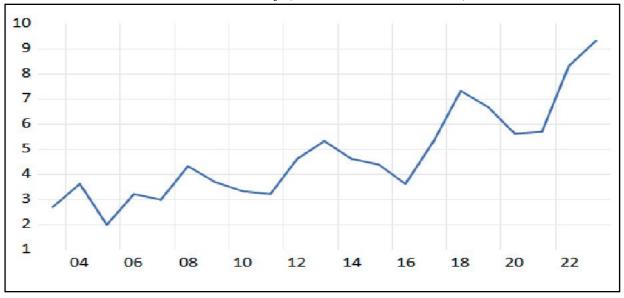
2009	2008	2007	2006	2005	2004	2003	السنة
3.7	4.3	3	3.2	2	3.6	2.7	معدل التضخم %
2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010	السنة
3.6	4.4	4.6	5.3	4.6	3.2	3.3	معدل التضخم %
2023	2022	2021	2020	2019	2018	2017	السنة
9.3	8.3	5.7	5.6	6.7	7.3	5.3	معدل التضخم %

المصدر: موقع البنك الدولي، تاريخ الاطلاع 2024/02/27 على الساعة: 22.20.

https://data.albankaldawli.org/indicator/FP.CPI.TOTL.ZG?locations=TN

و الشكل التالي يبين تطور معدل التضخم في تونس خلال فترة الدراسة.

الشكل رقم (04-09): تطور معدل التضخم في تونس خلال الفترة (2003-2023).



المصدر: من إعداد الطالب بالاعتماد على مخرجات برنامج إفيوز 12.

# دراسة مقارنة لأثر تقلبات سعر الصرف على ميزان المدفوعات الجزائر تونس (2003-2003)

يتبين لنا من حلال قراءتنا للشكل أعلاه أن معدل التضخم في تونس قد ارتفاعا مستمرا بوتيرة متوسطة على خلاف معدل التضخم في الجزائر، حيث تضاعف لأكثر من 4 مرات بداية من سنة 2003 و حتى نهاية فترة الدراسة، و قد قفز إلى مستوى قياسي سنة 2023 إذا بلغ 9.3 %، و يعزى هذا الارتفاع لعدة عوامل، منها ما هو خاص بالشأن الداخلي لتونس كنقص السلع الأساسية و الارتفاع العام في مستوى السلع و الخدمات، إضافة إلى ارتفاع الأجور مقارنة بالجزائر و كذا زيادة الإنفاق الحكومي، و من الأسباب الخارجية لهذا التضخم التغيرات في سعر صرف الدينار التونسي مقابل العملات الأجنبية إذ شهد انخفاضا كبيرا على مستواه، بالإضافة إلى ظاهرة التضخم المستورد من خلال السلع و الخدمات الأجنبية، و على الرغم من الإصلاحات التي باشرها بنك تونس المركزي كرفع سعر الفائدة الرئيسي إلى نحو 8 % لمجابحة التضخم المرتفع، إلا أن ذلك لم يجدي نفعا، إذ بلغ معدل التضخم رقما قياسيا 9.3 % نهاية سنة 2023، و يتوقع الخبراء الاقتصاديين استمرار ارتفاعه سنة 2024 إلى مستوى 10.4 %.

## دراسة مقارنة لأثر تقلبات سعر الصرف على ميزان المدفوعات الجزائر تونس (2003-2003)

#### المبحث الثالث: دراسة قياسية لأثر المتغيرات المستقلة على المتغير التابع

لمعرفة أثر المتغير المستقبل و هو سعر الصرف على المتغير التابع و هو رصيد ميزان المدفوعات لابد من دراسة قياسية للسلاسل الزمنية لها، و معرفة استقرارها باستخدام بعض الاختبارات القياسية المعتمدة في ذلك، و من ثم معرفة هل هي متكاملة أم لا، و قد تم استخدام برنامج Evieuse 12 كونه الأنسب لدراسة المتغيرات الاقتصادية الكلية.

المطلب الأول: دراسة استقرارية متغيرات الدراسة لكل من الجزائر و تونس في الفترة (2003 2003).

إن أي استعمال لسلاسل زمنية غير مستقرة من أجل تقدير النماذج و ذلك باستخدام أساليب قياسية تقليدية قد يؤدي الى نتائج غير صحيحة أو ما يعرف به "الانحدار الزائف"، فيمكنه أي يوحي بعلاقة حقيقية بين المتغيرات و إن كانت عكس الواقع، و ذلك لتميزه بمعامل تحديد مرتفع و مقدرات ذات معنوية إحصائية، لذلك يجب استعمال اختبارات حديثة مثل اختبار ديكي فولر ، و اختبار فيليبس بيرون، و اختبار و اختبار للهجوى المستوى أو عند الفروق الأولى.

#### أولا: الصياغة الرياضية للنموذج

يتعلق رصيد ميزان المدفوعات بالكثير من المتغيرات الاقتصادية الكلية، و من جملة هذه المتغيرات يأتي سعر الصرف الأجنبي، كما أن الإنفاق الحكومي و معدل التضخم لهما ارتباط بميزان المدفوعات، و بما أن هذه المتغيرات التي ذكرناها آنفا محل دراستنا فسوف نحاول صياغتها صياغة رياضية لتقدير النموذج.

بافتراض وجود علاقة خطية بين رصيد ميزان المدفوعات كمتغير تابع، و سعر الصرف الأجنبي متغير مستقل رئيسي إضافة إلى الإنفاق الحكومي و معدل التضخم كمتغيرين مستقلين ثانويين، فيمكننا أن نعبر على الدالة بالصيغة التالية:

$$BP = f(EXR,G,INF)....(1)$$

و بصيغة أخرى يمكن كتابتها بالشكل التالي:

$$BP = a+b1EXR + b2G+b3INF + £$$
 .....(2)

حيث:

BP: رصيد ميزان المدفوعات؛ EXR: سعر الصرف الأجنبي؛ G: الإنفاق الحكومي؛ INF: معدل التضخم

a: الثابت؛ b: الميل الحدى للعلاقة بين المتغيرات؛ £: الخطأ العشوائي.

### الفصل الرابع

ثانيا: اختبار استقلالية السلاسل الزمنية باستخدام اختبار ديكي فولر

إن العمل الذي قام به ديكي و فولر سنتي 1976 و 1979 يعتبر من أقدم الأعمال التي اعتمدت في اختبار جذر الوحدة في السلاسل الزمنية، و الغاية الرئيسية من إجراء هذا الاختبار هو فحص الفرضية الصفرية (فرضية العدم) بأنه  $y_t = \emptyset \ y_{t-1} + u_t \dots (1)$ 

في مقابل الفرضية البديلة  $(1>\emptyset)$ ، و بالتالي فإن فرضيات الدراسة يمكن أن نكتبها على الشكل التالي:

 $H_0$ : السلسلة تحتوي على جذر الوحدة،  $H_1$ : السلسلة مستقرة.

و تطبيقيا من المستحسن عدم استعمال المعادلة (1)، و نستعمل المعادلة (2) بدلا منها، و ذلك لسهولة الحساب و التفسير.

$$\Delta yt = \Psi_{yt-1} + u_t$$
....(2)

و من الافتراضات الهامة لهذا الاختبار هو أن البواقي ( $u_t$ ) مستقلة و موزعة بشكل مماثل، بمعنى غياب أي ارتباط ذاتي للأخطاء، أما في حالة وجود الارتباط فقد طور ديكي و فولر هذا الاختبار إلى اختبار ديكي فولر المعزز، لتأخذ النماذج المستعملة في اختبار ديكي فولر الشكل التالى:

$$\begin{cases} \Delta y_t = \Psi y_{t-1} + u_t.....[1] \\ \Delta y_t = \Psi y_{t-1} + c + u_t.....[2] \\ \Delta y_t = \Psi y_{t-1} + c + b_t + u_t....[3] \end{cases}$$

و يجري هذا الاختبار بطريقة مشابحة لاختبار ديكي فولر البسيط (DF)، و تتعين قيم الفحوات الزمنية باستعمال أحد Akaike المعايير Akaike

و فيما يلي ملخص لأهم نتائج اختبار جذر الوحدة لديكي فولر الخاصة بالمتغير التابع (ميزان المدفوعات) لكل من الجزائر و تونس، بالإضافة إلى المتغيرات المستقلة (سعر الصرف الأجنبي، الإنفاق الحكومي، معدل التضخم)، و ذلك بالنظر في القيم المحسوبة للنموذج و مقارنتها بالقيم المجدولة عند مستوى معنوية 5 %، حيث إذا كانت القيمة المحسوبة أكبر من القيمة المحدولة نرفض فرضية العدم و نقبل الفرضية البديلة و العكس صحيح، بالإضافة إلى النظر في القيم المعنوية للمعلمات الخاصة بالمتغيرات، حيث تكون مقبولة إذا كانت أقل من 0.05، و قد تم الاختبار بوجود القاطع (Intercept) و كذا

1 مصيطفي عبد اللطيف و مراد عبد القادر، تحليل دالة الطلب على النقود في الجزائر 1972 -2010 باستخدام منهج التكامل المشترك، مقال منشور، مجلة إضافات اقتصادية، مجلد 3، العدد 02، كلية العلوم الاقتصادية و علوم التسيير، حامعة غرداية، الجزائر، 2019، ص 34.

# دراسة مقارنة لأثر تقلبات سعر الصرف على ميزان المدفوعات الجزائر تونس (2003-2003)

بوجود القاطع و الاتجاه العام معا (Trend and intercept) و بدونهما (None)، إذ أننا نختربهم عند المستوى و في حالة عدم استقرار السلاسل ننتقل للفروق الأولى.

جدول رقم (16-04): نتائج اختبار ديكي فولر الخاص بمتغيرات دولة الجزائر

الفروق الأولى				المستوى			
القرار	مستوى	جذر	القرار	مستوى	جذر الوحدة	السلسلة	
	المعنوية	الوحدة		المعنوية			
I (1)	0.0048	-4.18		0.5080	-1.51	С	BP
I (1)	0.0231	-4.09		0.7522	-1.60	C & T	ميزان المدفوعات
I (1)	0.0002	-4.30		0.1141	-1.53	N	
I (1)	0.0304	-3.28		0.9856	0.59	С	ER
I (1)	0.0728	-3.46		0.3994	-2.33	C & T	سعر الصرف
I (1)	0.007	-2.84		0.3994	2.12	N	
I (1)	0.0021	-4.62		0.0767	-2.80	С	INF
I (1)	0.0118	-4.48		0.0607	-3.56	C & T	التضخم
I (1)	0.0002	-4.41		0.5245	-0.40	N	
I (1)	0.0405	-3.13		0.1496	-2.41	С	G
I (1)	0.0510	-3.66		0.9172	-1.02	C & T	الإنفاق الحكومي
I (1)	0.0052	-2.97		0.9138	1.02	N	

المصدر: من إعداد الطالب اعتمادا على مخرجات برنامج Eviews 12.

و إذا تمعنا في السلاسل الأخرى (سعر الصرف، الإنفاق الحكومي، التضخم) نجدها تتخذ نفس الشكل و الاتجاه، مما يعنى أنحا كلها مستقرة عند الفروق الأولى، و منه نقبل الفرضية البديلة (1) I.

## دراسة مقارنة لأثر تقلبات سعر الصرف على ميزان المدفوعات الجزائر تونس (2003-2003)

جدول رقم (17-04): نتائج اختبار ديكي فولر الخاص بمتغيرات دولة تونس

	لفروق الأولى	١		المستوى			
القرار	مستوى	جذر	القرار	مستوى	جذر		السلسلة
	المعنوية	الوحدة		المعنوية	الوحدة		
I (1)	0.0000	-6.55		0.0115	-3.76	С	BP
I (1)	0.0004	-6.35		0.369	-3.84	C & T	ميزان المدفوعات
I (1)	0.0000	-6.47		0.0057	-2.93	N	
I (1)	0.0140	-3.67		0.9951	1.03	С	ER
I (1)	0.0379	-3.82		0.3430	-2.45	C & T	سعر الصرف
I (1)	0.0109	-2.65		0.9986	3.06	N	
I (1)	0.0000	-7.47		0.9998	2.25	С	INF
I (1)	0.0038	-5.23		0.9943	0.13	C & T	التضخم
I (1)	0.4619	-0.54		0.9999	4.53	N	
I (1)	0.0150	-3.63		0.1718	-2.33	С	G
I (1)	0.0463	-3.71		0.6910	-1.74	C & T	الإنفاق الحكومي
I (1)	0.0024	-3.29		0.9682	1.59	N	

المصدر: من إعداد الطالب اعتمادا على مخرجات برنامج Eviews 12.

من خلال الجدول رقم (40-17) نلاحظ أن القيم المحسوبة لسلسة رصيد ميزان المدفوعات لدول تونس للنموذج أقل من القيم المجدولة عند وجود الثابت و بوجود الثابت و الاتجاه العام معا و بدونهما معا، أما بالنسبة للقيم المعنوية للمعلمات فإنحا أقل من 0.05 في حالة وجود الثابت، و في حالة عدم وجود الثابت و الاتجاه العام معا، أما في حالة اجتماعهما معا فالقيمة أكبر من 0.05 (0.369)، مما يجعلنا في حالة شك في استقرار هذه السلسلة، فتم الانتقال إلى الفروق الأولى و الاختبار من جديد، حيث وجدنا أنحا مستقرة لأن القيم المحسوبة كلها أقل من النموذج بالإضافة إلى أن الاحتمال أقل من 0.05 في كل الحالات و منه نرفض الفرضية الصفرية و نقبل الفرضية البديلة.

بالنسبة لباقي السلاسل الزمنية للمتغيرات المستقلة (سعر الصرف الأجنبي، الإنفاق الحكومي، معدل التضخم)، فوجدنا أنها كلها مستقرة عند الفروق الأولى لتحقق الشروط السابقة عند الفرق الأول، في حين لم تتحقق في المستوى، مما جعلنا نحكم فرفض فرضية العدم و قبول الفرضية البديلة.

## دراسة مقارنة لأثر تقلبات سعر الصرف على ميزان المدفوعات الجزائر تونس (2003-2003)

### الفصل الرابع

ثالثا: اختبار استقرار السلاسل الزمنية لـ فيليبس بيرون (phillips perron)

إن هذا الاختبار يقوم على تصحيح غير معلمي لإحصائيات الاختبار السابق (ديكي فولر)، حيث أن اختبار ديكي فولر مبني على افتراض أن حد الخطأ مستقل إحصائيا كما أنه يتضمن تباينا ثابتا، لذا لابد من التأكد من أن حد الخطأ غير مرتبط و يتضمن تباين ثابت، و على العكس منه فإن اختبار فيليبس بيرون يسمح بوجود ارتباط ذاتي في حد الخطأ، و ذلك للأخذ بعين الاعتبار مشكلة تغير تباين الحد العشوائي، و عموما فإن ذلك يتم في الخطوات الأربعة التالية 1:

1 - تقدير النماذج الثلاثة الأساسية لاختبار ديكي فولر باستعمال طريقة المربعات الصغرى العادية مع حساب الإحصاءات المرتبطة بحا.

. يمثل باقي التقدير 
$$e_t$$
 حيث  $\hat{\sigma}^2 = \frac{1}{n} \sum_{t=1}^n e_t^2$  يمثل باقي التقدير -2

3 المسمى بالتباين طويل المدى، المحدد انطلاقا من بنية التبايات المشتركة لبواقي النماذج المقدرة سلفا، حيث:

 $lpprox 4~(n/100)^{2/9}$ و لتقدير هذا التباين يجب تحديد عدد التأخيرات I المقدر بدلالة عدد المشاهدات

$$t_{\widehat{\varphi}}^* = \sqrt{k} \times \frac{(\widehat{\varphi}-1)}{\widehat{\sigma}_{\widehat{\varphi}_1}} + \frac{n(k-1)\widehat{\sigma}_{\widehat{\varphi}_1}}{\sqrt{k}}$$
 :PP حساب إحصائية فيليس - بيرون

مع  $k=\frac{\hat{\sigma}^2}{s_1^2}$  مع القيم الحرجة لجدول ماك كينون.

<sup>1</sup> مصيطفي عبد اللطيف و مراد عبد القادر، **مرجع سابق**، ص ص، 33 34.

## دراسة مقارنة لأثر تقلبات سعر الصرف على ميزان المدفوعات الجزائر تونس (2003-2003)

جدول رقم (14-18): نتائج اختبار فيليبس بيرون الخاص بمتغيرات دولة الجزائر

	لفروق الأولى	١		المستوى			
القرار	مستوى	pp	القرار	مستوى	pp		السلسلة
	المعنوية			المعنوية			
I (1)	0.0049	-4.17		0.4867	-1.55	С	BP
I (1)	0.0239	-4.07		0.7522	-1.60	C & T	ميزان المدفوعات
I (1)	0.0002	-4.30		0.1059	-1.57	N	
I (1)	0.052	-3.21		0.9856	0.59	С	ER
I (1)	0.1007	-3.27		0.3140	-2.52	C & T	سعر الصرف
I (1)	0.0073	-2.82		0.9889	2.12	N	
I (1)	0.0001	-6.35		0.2760	-2.02	С	INF
I (1)	0.0001	-7.35		0.3473	-2.44	C & T	التضخم
I (1)	0.0000	-5.42		0.7210	0.15	N	
I (1)	0.0431	-3.10		0.1496	-2.41	С	G
I (1)	0.0582	-3.58		0.9171	-1.02	C & T	الإنفاق الحكومي
I (1)	0.0058	-2.92		0.8697	0.75	N	

المصدر: من إعداد الطالب اعتمادا على مخرجات برنامج Eviews 12.

نلاحظ من خلال الجدول أعلاه (04- 18)، أن السلاسل الزمنية لكل المتغيرات (ميزان المدفوعات، سعر الصرف الأجنبي، الإنفاق الحكومي، معدل التضخم) لدولة الجزائر غير مستقرة في المستوى، و ذلك لأن كل القيم المحسوبة للنموذج أكبر من القيم المحدولة عند مستوى المعنوية 5 %، و كذا القيم المعنوية للمعلمات كلها أكبر من 0.05، و هو ما يجعلنا نرفض الفرضية الصفرية و نقبل الفرضية البديلة، و لذلك نختبر السلاسل في الفروق الأولى لنلاحظ أن كل السلاسل مستقرة لأنها تحقق الشروط المطلوبة في الاختبار، إذ أن القيم المحسوبة أقل من القيم المحدولة عند 5 %، و كذا القيم المعنوية للمعلمات أقل من 0.05.

## دراسة مقارنة لأثر تقلبات سعر الصرف على ميزان المدفوعات الجزائر تونس (2003-2003)

جدول رقم (04- 19): نتائج اختبار فيليبس بيروس الخاص بمتغيرات دولة تونس

	فروق الأولى	ال		المستوى			
القرار	مستوى	pp	القرار	مستوى	pp		السلسلة
	المعنوية			المعنوية			
	/	/	I (0)	0.0115	-3.76	С	<b>BP</b> ميزان المدفوعات
	/	/	I (0)	0.0369	-3.84	C & T	
	/	/	I (0)	0.0063	-2.89	N	
I (1)	0.0144	-3.65		0.9951	1.03	С	ER سعر الصرف
I (1)	0.0380	-3.82		0.3291	-2.48	C & T	
I (1)	0.0117	-2.62		0.9986	3.06	N	
I (1)	0.0015	-4.73		0.9671	0.22	С	INF التضخم
I (1)	0.0001	-6.78		0.5384	-2.05	C & T	
I (1)	0.002	-4.25		0.9988	3.14	N	
I (1)	0.015	-3.63		0.1718	-2.33	С	G الإنفاق الحكومي
I (1)	0.0463	-3.71		0.6910	-1.74	C & T	
I (1)	0.0024	-3.29		0.9500	1.35	N	

المصدر: من إعداد الطالب اعتمادا على مخرجات برنامج Eviews 12.

من خلال الجدول رقم (40-19) نلاحظ أن السلسلة الزمنية الخاصة برصيد ميزان المدفوعات لدولة تونس باستعمال اختبار فيليبس بيرون مستقرة في المستوى، و ذلك لأن كل القيم المحسوبة أقل من القيم المحدولة عند مستوى المعنوية إضافة إلى أن القيم المعنوية للمعلمات كلها مقبولة إذ أنها أقل من 0.05، و هو ما يقتضي منا قبول الفرضية الصفرية (0) I، أما فيما يخص السلاسل الزمنية للمتغيرات المستقلة (سعر الصرف الأجنبي، الإنفاق الحكومي و معدل التضخم) فإننا نلاحظ أنها غير مستقرة عند المستوى إذ أن كل القيم المحسوبة أقل من القيم المحدولة، ضف إلى ذلك أن القيم المعنوية للمعلمات كلها أكبر من 0.05، و هذا ما يجعلنا نرفض فرضية العدم و ننتقل للاختبار عند الفروق الأولى، حيث وجدنا أن السلاسل كلها مستقرة إذ تتحقق الشروط السالفة الذكر، و منه نقبل الفرضية البديلة (1) I.

## دراسة مقارنة لأثر تقلبات سعر الصرف على ميزان المدفوعات الجزائر تونس (2003-2003)

## الفصل الرابع

رابعا: اختبار KPSS لاستقرارية السلاسل الزمنية

النظرية التقليدية في اختبار الفرضيات هي أن فرضية العدم و ترفض فقط عندما تكون هناك أدلة دامغة ضدها، و في معظم اختبارات جذر الوحدة تكون فرضية الاختبار بالشكل التالي  $^1$ :

 $H_0: y_t$  غير مستقرة WS  $H_1: y_t$  غير مستقرة (لا يوجد جذر وحدة) الا يوجد عند WS

و إذاكان لدينا من جهة أخرى فرضية العدم و البديلة كما يلي:

 $H_0: y_t$  مستقرة VS  $H_1: y_t$  غير مستقرة

فإن الاستنتاجات تكون مختلفة تماما، اختبارات جذر الوحدة عادة يعطي فرضية العدم مستقرة (لا يوجد جذر وحدة) و إنحا عادة ما تعطي العكس بالنسبة لاختبارات جذر الوحدة مع كون فرضية العدم (يوجد جذر وحدة)، علما أن إحصاءة اختبار (KPSS) تعتمد على البواقي من انحدار (OLS).

و من خلال تطبيقنا لاختبار KPSS على متغيرات الدراسة وجدنا النتائج التالية.

جدول رقم (20-04): نتائج اختبار KPSS الخاص متغيرات دولة الجزائر

الأولى	الفروق	توى	المس	سلة	السل
القرار	KPSS	القرار	KPSS	_	
I <sub>(1)</sub>	0.14	***************************************	0.31	С	<b>BP</b> ميزان
I <sub>(1)</sub>	0.12		0.11	C & T	المدفوعات
I <sub>(1)</sub>	0.37		0.55	С	ER سعر
I <sub>(1)</sub>	0.15		0.15	C & T	الصرف
I <sub>(1)</sub>	0.50		0.44	С	INF التضخم
I <sub>(1)</sub>	0.50		0.07	C & T	
I (1)	0.45		0.43	С	G الإنفاق
I (1)	0.10		0.16	C & T	الحكومي

المصدر: من إعداد الطالب اعتمادا على مخرجات برنامج Eviews 12.

نلاحظ من خلال الجدول أعلاه (04-20) أن القيم المحسوبة أكبر من القيم المجدولة عند مستوى المعنوية 5 %، و هو ما يعنى أن السلاسل غير مستقرة في المستوى، و ذلك في الحالتين معا (بوجود الثابت و بوجود الثابت و الاتجاه العام معا)

1 نزيه عباس المشهداني و كوثر خضر الزيدي، مقا**رنة طرائق اختيار جذر الوحدة مع طريقة مقترحة لاستقرارية السلسلة الزمنية باستخدام المحاكاة،** مقال، مجلة كلية التراث الجامعة، العدد 18، العراق، 2015 ص ص 306 307.

## دراسة مقارنة لأثر تقلبات سعر الصرف على ميزان المدفوعات الجزائر تونس (2003-2003)

إذن نرفض الفرضية الصفرية و نختبر عند الفروق الأولى، حيث وجدنا أن القيم المحسوبة لجميع السلاسل أقل من القيم المحدولة عند مستوى المعنوية 5%، و منه فإننا نحكم بقبول الفرضية البديلة (I(1)، أي أن السلاسل مستقرة في الفروق الأولى.

جدول رقم (21-04): نتائج اختبار KPSS الخاص متغيرات دولة تونس

الأولى	الفروق	توى	المس	سلة	السلا
القرار	KPSS	القرار	KPSS		
I <sub>(1)</sub>	0.37		0.17	С	<b>BP</b> ميزان
I <sub>(1)</sub>	0.31		0.09	C & T	المدفوعات
I <sub>(1)</sub>	0.44		0.57	С	ER سعر
I <sub>(1)</sub>	0.12		0.15	C & T	الصرف
I <sub>(1)</sub>	0.37		0.73	С	INF التضخم
I <sub>(1)</sub>	0.33		0.18	C & T	
I <sub>(1)</sub>	0.32		0.43	С	G الإنفاق
I (1)	0.13		0.14	C & T	الحكومي

المصدر: من إعداد الطالب اعتمادا على مخرجات برنامج Eviews 12.

بالنظر إلى الجدول رقم (40-21)، يمكن القول بأنها السلاسل الزمنية لجميع المتغيرات غير مستقرة عند المستوى، ذلك أن القيم المحسوبة لها أكبر من القيم المجدولة عند مستوى المعنوية 5%، و ذلك في كلا الحالتين بوجود الثابت و بوجود الثابت والاتجاه العام معا، أي أننا لا نرفض فرضية العدم، و عند اختبار السلاسل عند الفروق الأولى لاحظنا أنها مستقرة حيث أن القيم الحرجة أقل من القيم المجدولة في كلا الحالتين، مما يوحى لنا بقبول الفرضية البديلة (1) 1.

من خلال ما سبق في هذا الجزء من البحث، لاحظنا تطابق النتائج بين الاختبارات الثلاث في استقرار السلاسل الزمنية لكل من دولتي الجزائر و تونس في المرحلة التي غطت فترة الدراسة، و هذا الشرط الأساسي لإجراء اختبارات التكامل المشترك (المتزامن)، و هو ما سنقدمه في المطلب الثاني.

#### المطلب الثاني : نموذج تصحيح الخطأ متعدد المتغيرات (VECM)

يساعد هذا النموذج من قياس العلاقات بين المتغيرات في الأجل الطويل، بالإضافة إلى أنه يساعد في تحديد علاقات السببية بين هذه المتغيرات، سواء في الأجل القصير عبر احتبار (Wald Test)، أو في الأجل الطويل عن طريق معنوية معامل تصحيح الخطأ (ECT)، إذن يمكننا قياس العلاقات بين رصيد ميزان المدفوعات و سعر الصرف الأجنبي و الإنفاق المحكومي وكذا معدل التضخم في كل من الجزائر و تونس خلال فترة الدراسة و قياس علاقات السببية بينها.

## دراسة مقارنة لأثر تقلبات سعر الصرف على ميزان المدفوعات الجزائر تونس (2003-2003)

### الفصل الرابع

يتطلب تحديد و قياس العلاقات بين المتغيرات باستخدام نموذج تصحيح الخطأ متعدد المتغيرات المرور بالخطوات التالية:

أولا: تحديد العدد الأمثل لفترات التباطؤ الزمني وفقا لتحليل (VAR)

إن القيام باختبار التكامل المشترك و كذا تقدير معلمات النموذج في كل من الأجلين القصير و الطويل و فق نموذج (VECM) يجب أن يسبقه تحديد فترات التباطؤ الزمني المثلى (VAR). النموذج، و ذلك عبر إجراء نموذج متحهة الانحدار الذاتي (VAR).

#### 1 - بالنسبة للجزائر:

الجدول الموالي يبين تحديد درجة الإبطاء لمتغيرات دولة الجزائر.

الجدول رقم (22-04): تحديد درجة الإبطاء لمتغيرات دولة الجزائر (2003-2003)

VAR Lag Order Selection Criteria

Endogenous variables: BPAYMENTS\_ALGERIA EXCHANGERATE\_ALGERIA

GS\_ALGERIA INF\_ALGERIA

Exogenous variables: C Date: 04/04/24 Time: 01:52

Sample: 2003 2023 Included observations: 20

Lag	LogL	LR	FPE	AIC	SC	HQ
0	-314.9022	NA	8.32e+08	31.89022	32.08936	31.92909
1	-223.8272	136.6125*	476638.0*	24.38272*	25.37845*	24.57710*

<sup>\*</sup> indicates lag order selected by the criterion

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

FPE: Final predictionerror

AIC: Akaike information criterion SC: Schwarz information criterion HQ: Hannan-Quinn information criterion

المصدر: من إعداد الطالب بالاعتماد على مخرجات برنامج Eviews 12

يتضح من خلال الجدول رقم (22-04) أن فترة الإبطاء هي فترة واحدة وفقا لكل الاختبارت المتاحة ( LR. ). و منه سيتم استخدام فترة إبطاء واحدة كحد أقصى بالاعتماد على ما سبق.

## دراسة مقارنة لأثر تقلبات سعر الصرف على ميزان المدفوعات الجزائر تونس (2003-2003)

### الفصل الرابع

#### 2- بالنسبة لتونس:

الجدول الموالي يبين تحديد درجة الإبطاء لمتغيرات دولة تونس.

الجدول رقم (04-23): تحديد درجة الإبطاء لمتغيرات دولة تونس (2003-2023).

VAR Lag Order Selection Criteria

Endogenous variables: BPAYMENTS\_TUNISIA GS\_TUNISIA INF\_TUNISIA

EXCHANGERATE\_TUNISIA Exogenous variables: C Date: 04/18/24 Time: 01:03

Sample: 2003 2023 Included observations: 19

Lag	LogL	LR	FPE	AIC	SC	HQ
0	-255.4705	NA	8551015.	27.31268	27.51151	27.34633
1	-193.9653	90.63919*	74747.92*	22.52266*	23.51681*	22.69091*

<sup>\*</sup> indicates lag order selected by the criterion

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

FPE: Final predictionerror

AIC: Akaike information criterion SC: Schwarz information criterion

HQ: Hannan-Quinn information criterion

المصدر: من إعداد الطالب بالاعتماد على مخرجات برنامج Eviews 12.

من قراءة الجدول أعلاه (40-23) يتبين أن فترة الإبطاء هي فترة واحدة وفقا لكل الاختبارت المتاحة ( AIC. SC. HQ)، و منه سيتم استخدام فترة إبطاء واحدة كحد أقصى بالاعتماد على ما سبق.

#### ثانيا: اختبار التكامل المتزامن للسلاسل الزمنية

بعد أن اختبرنا استقرار السلاسل الزمنية، و تأكدنا من أن جميع متغيرات الدراسة لها ذات الدرجة من التكامل عند الفروق الأولى I(1)، سوف نقوم في هذا المطلب باختبار التكامل المتزامن لهذه السلاسل، و ذلك بغية معرفة العلاقة القياسية للمتغيرات فيما بينها.

بعد استيفاء شروط إجراء اختبار التكامل المتزامن، نقوم بإجراء اختبار جوهانسون لمعرفة مدى التكامل المتزامن بين المتغيرات على المدى الطويل، حيث أنه هناك طريقتين في اختبار وجود علاقة تكامل متزامن بين المتغيرات من عدمها.

تعتمد الطريقة الأولى على مقارنة قيم أثر المصفوفة Trace value و مقارنتها مع القيم الحرجة لها، أو الاعتماد على قيمة الاحتمال.

فيما تعتمد الطريقة الثانية على قيم Max eigen value و مقارنتها مع القيم الحرجة لها، أو بالاعتماد على الاحتمال.

## دراسة مقارنة لأثر تقلبات سعر الصرف على ميزان المدفوعات الجزائر تونس (2003-2003)

### القصل الرابع

فإذا كانت القيم المحسوبة أقل من القيم الحرجة نرفض فرضية العدم، أي أنه لا توجد علاقة تكامل متزامن بين هذه المتغيرات. و العكس صحيح إذا وجدنا أن القيم المحسوبة أكبر من القيم الحرجة، ما يعني وجود علاقة تكامل متزامن بينها. و ذلك حسب الفرضيات التالية:

- 1. الفرضية الصفرية (١٤٥): لا توجد علاقة تكامل متزامن بين المتغيرات.
  - 2. الفرضية البديلة (1/1: توجد علاقة تكامل متزامن بين المتغيرات.
- و الجداول التالية توضح النتائج المتحصل عليها لدولتي الجزائر و تونس.

#### 1/ الجزائر

الجدول الموالي يبين نتائج اختبار التكامل المتزامن لجوهانسون للجزائر خلال فترة الدراسة

#### الجدول رقم (24-04): نتائج اختبار التكامل المتزامن الخاص بمتغيرات دولة الجزائر (2003-2023).

Sample (adjusted): 2005 2023 Included observations: 19 afteradjustments Trend assumption: Linear deterministic trend Series: BPAYMENTS\_ALGERIA EXCHANGERATE\_ALGERIA GS\_ALGERIA INF\_ALGERIA 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 *	0.875023	81.12375	47.85613	0.0000
At most 1 *	0.740074	41.61085	29.79707	0.0014
At most 2 *	0.537497	16.01107	15.49471	0.0418
At most 3	0.069083	1.360118	3.841465	0.2435

Trace test indicates 3 cointegrating eqn(s) at the 0.05 level

denotes rejection of the hypothesis at the 0.05 level

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

#### Inrestricted Cointegration Rank Test (Maximum Eigenvalue)

Hypothesized No. of CE(s)	Eigenvalue	Max-Eigen Statistic	0.05 Critical Value	Prob.**
None *	0.875023	39.51290	27.58434	0.0009
At most 1 *	0.740074	25.59979	21.13162	0.0110
At most 2 *	0.537497	14.65095	14.26460	0.0434
At most 3	0.069083	1.360118	3.841465	0.2435

Max-eigenvalue test indicates 3 cointegrating eqn(s) at the 0.05 level \* denotes rejection of the hypothesis at the 0.05 level

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

المصدر: إعداد الطالب بالاعتماد على مخرجات برنامج إفيوز 12.

نلاحظ من خلال الجدول (24-04) أن القيم الإحصائية أكبر من القيم الحرجة عند مستوى المعنوية 5 % و الاحتمال أقل من 0.05 وفقا للاختبارين (اختبار الأثر و اختبار القيمة الذاتية القصوى)، و ذلك ما يوحى لنا بوجود علاقة تكامل واحدة على الأقل بين المتغيرات، مما يدل على وجود علاقة توازنية طويلة الأمد فيما بين هذه المتغيرات، و هو ما يسمح لنا بإجراء الخطوة الموالية و هي قياس علاقات التوازن بين متغيرات النموذج في الأجل الطويل، عبر استخدامنا لنموذج (**VECM**).

## دراسة مقارنة لأثر تقلبات سعر الصرف على ميزان المدفوعات الجزائر تونس (2003-2003)

### الفصل الرابع

2/ تونس

الجدول التالي يبين نتائج اختبار التكامل المتزامن لمتغيرات دولة تونس خلال فترة الدراسة.

-2003) الجدول رقم (-25): نتائج اختبار التكامل المشترك لجوهانسون الخاص بمتغيرات دولة تونس (-2003).

Date: 04/18/24 Time: 00:46

Sample (adjusted): 2005 2022

Included observations: 18 afteradjustments

Trend assumption: Linear deterministictrend (restricted)

Series: BPAYMENTS\_TUNISIA EXCHANGERATE\_TUNISIA GS\_TUNISIA

INF\_TUNISIA

Lags interval (in first differences): 1 to 1

#### Unrestricted Cointegration Rank Test (Trace)

Hypothesized		Trace	0.05	
No. of CE(s)	Eigenvalue	Statistic	Critical Value	Prob.**
None *	0.919264	95.48398	63.87610	0.0000
At most 1 *	0.773937	50.18570	42.91525	0.0080
At most 2	0.629620	23.42075	25.87211	0.0980
At most 3	0.265030	5.542671	12.51798	0.5204

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

#### Unrestricted Cointegration Rank Test (Maximum Eigenvalue)

Hypothesized No. of CE(s)	Eigenvalue	Max-Eigen Statistic	0.05 Critical Value	Prob.**
None *	0.919264	45.29828	32.11832	0.0007
At most 1 *	0.773937	26.76495	25.82321	0.0375
At most 2	0.629620	17.87808	19.38704	0.0817
At most 3	0.265030	5.542671	12.51798	0.5204

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

المصدر: من إعداد الطالب بالاعتماد على مخرجات برنامج Eviews 12

من خلال الجدول ( $0.0^{-25}$ ) أعلاه، يتضح لنا أن القيم الإحصائية أكبر من القيم الحرجة عند مستوى المعنوية 5 % كما أن الاحتمال أقل من 0.05، و ذلك وفق الاختبارين (اختبار الأثر و اختبار القيمة الذاتية القصوى)، ثما يعني لنا وجود علاقة تكامل مشترك واحدة على الأقل بين متغيرات الدراسة، و بالتالي فهناك علاقة توازنية طويلة الأمد بينها و ذلك ما يؤدي بنا إلى قياس علاقات التوازن بين هذه المتغيرات في المدى الطويل، من خلال استخدام نموذج (VECM).

#### ثالثا: اختبار السببية لغرانجر

يعني اختبار غرانجر للسببية (Granger 1969 Causality Test) بدراسة و قياس السببية بين المتغيرات التي تعبر عن ظواهر اقتصادية مختلفة، و حسب مفهوم غرانجر فإنه إذا كان هناك سلسلتين زمنيتين  $X_t$  و  $X_t$  على سبيل المثال

<sup>\*</sup> denotes rejection of the hypothesis at the 0.05 level

<sup>\*\*</sup>MacKinnon-Haug-Michelis (1999) p-values

<sup>\*</sup> denotes rejection of the hypothesis at the 0.05 level

<sup>\*\*</sup>MacKinnon-Haug-Michelis (1999) p-values

## دراسة مقارنة لأثر تقلبات سعر الصرف على ميزان المدفوعات الجزائر تونس (2003-2003)

و هما مختلفتين عبر الزمن t، و كانت السلسلة  $Y_t$  تحتوي على المعلومات التي من خلالها يمكن تحسين التوقعات بالنسبة للسلسلة  $X_t$ ، في هذه الحالة نقول أن  $Y_t$  تسبب  $X_t$ ، إذن نقول عن متغيرة أنها سببية إذا كانت تحتوي على معلومات تساعد التوقع لمتغيرة أخرى  $X_t$ .

و نجد هنا ثلاث حالات للسببية: السببية أحادية الاتجاه (عندما يكون المتغير الأول يؤثر في المتغير الثاني، و لكن المتغير الثاني لا يؤثر في المتغير الأول)، التأثير المتبادل (عندما يكون كل متغير يؤثر في الآخر بشكل آني)، الاستقلالية (عندما تكون المتغيرات لا تؤثر في بعضها البعض، أي أن المتغيرين مستقلين)<sup>2</sup>.

#### 1- بالنسبة للجزائر

و الجدول الموالي يوضح العلاقة السببية بين المتغيرات لدولة الجزائر خلال فترة الدراسة.

الجدول رقم (04-26) اختبار العلاقة السببية لغرانجر بين متغيرات الدراسة للجزائر (2003-2023).

القرار	Probability الاحتمال	F- statistic	المشاهدات	الفرضيات
				<b>Null- Hypthesis</b>
I (0)	0.6009	0.28414	20	D(BP) لا يسبب $D(EXR)$
I (0)	0.0691	3.76407	20	$\mathbf{D}(\mathbf{EXR})$ لا يسبب $\mathbf{D}(\ \mathbf{BP})$
I <sub>(1)</sub>	0.0070	9.41628	20	$\mathbf{D}(\mathbf{BP})$ لا يسبب $\mathbf{D}(\mathbf{G})$
I (0)	0.1063	2.90823	20	$\mathbf{D}(\mathbf{G})$ لا يسبب $\mathbf{D}(\mathbf{BP})$
I (0)	0.5795	0.31921	20	$\mathbf{D}(\mathbf{BP})$ لا يسبب $\mathbf{D}(\mathbf{INF})$
I (0)	0.8479	0.03794	20	D(INF) لا يسبب D(BP)
I <sub>(1)</sub>	0.0062	9.73764	20	$\mathbf{D}(\mathbf{EXR})$ لا يسبب $\mathbf{D}(\mathbf{G})$
I (0)	0.3356	0.98204	20	D(G) لا يسبب D(EXR)
I (0)	0.3324	0.99539	20	D(EXR) لا يسبب D(INF)
I (0)	0.1776	1.97805	20	D(INF) لا يسبب $D(EXR)$
I (0)	0.1776	2.01426	20	$\mathbf{D}(\mathbf{G})$ لا يسبب $\mathbf{D}(\mathbf{INF})$
I (0)	0.4773	0.52817	20	$\mathbf{D}(\mathbf{INF})$ لا يسبب کا $\mathbf{D}(\mathbf{G})$

المصدر: من إعداد الطالب اعتمادا على مخرجات برنامج Eviews 12.

<sup>1</sup> سعاد بن مسعود، **أثر الصدمات النفطية على التوازنات الداخلية و الخارجية في الجزائر ( دراسة تحليلية قياسية 1980-2016)**، أطروحة دكتوراه، تخصص: دراسات اقتصادية و مالية، جامعة زيان عاشور الجلفة، الجزائر، 2020/2019، ص ص 269 270.

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> بن عمرة عبد الرزاق، خطوات تطبيق تقنية VECM باستخدام برنامج Eviews 10، مطبوعة جامعية، تخصص: اقتصاد كمي، جامعة فرحات عباس سطيف1، 2019، ص 16.

## دراسة مقارنة لأثر تقلبات سعر الصرف على ميزان المدفوعات الجزائر تونس (2003-2003)

نلاحظ من خلال الجدول (04-26) أعلاه أن القيم المعنوية للمعلمات في الفرضيات (الإنفاق الحكومي لا يسبب في ميزان المدفوعات) و (الإنفاق الحكومي لا يسبب في سعر الصرف الأجنبي) أقل من 0.05، أي أننا نرفض فرضية العدم I(0) و نقبل الفرضية البديلة (1)1، و التي مفادها أن الإنفاق الحكومي يسبب في رصيد ميزان المدفوعات و كذا سعر الصرف الأجنبي، و هذا مقبول من الناحية الاقتصادية.

#### 2 - بالنسبة لتونس

و الجدول الموالي يوضح العلاقة السببية بين المتغيرات لدولة تونس خلال فترة الدراسة.

الجدول رقم (24-27) اختبار العلاقة السببية لغرانجر بين متغيرات الدراسة لتونس (2003-2023).

القرار	Probability الاحتمال	F- statistic	المشاهدات	الفرضيات
				<b>Null- Hypthesis</b>
I (0)	0.8111	0.05907	20	$\mathbf{D}(\mathbf{BP})$ لا يسبب $\mathbf{D}(\mathbf{EXR})$
I (0)	0.1009	3.03149	20	D(EXR) لا يسبب D( BP)
I (0)	0.1246	2.62732	20	$\mathbf{D}(\mathbf{BP})$ لا يسبب $\mathbf{D}(\mathbf{G})$
I (0)	0.9108	0.01296	20	$\mathbf{D}(\mathbf{G})$ لا يسبب $\mathbf{D}(\mathbf{BP})$
I (0)	0.9810	0.00058	20	$\mathbf{D}(\mathbf{BP})$ لا يسبب $\mathbf{D}(\mathbf{INF})$
I (0)	0.0709	3.74408	20	D(INF) لا يسبب D(BP)
I (1)	0.0130	7.69967	20	$\mathbf{D}(\mathbf{EXR})$ لا يسبب $\mathbf{D}(\mathbf{G})$
I (0)	0.9517	0.00378	20	D(G) لا يسبب D(EXR)
I (0)	0.8063	0.06205	20	D(EXR) لا يسبب <b>D</b> (INF)
I (1)	0.0168	7.03425	20	$\mathbf{D}(\mathbf{INF})$ لا يسبب $\mathbf{D}(\mathbf{EXR})$
I (0)	0.9517	0.01279	20	$\mathbf{D}(\mathbf{G})$ لا يسبب $\mathbf{D}(\mathbf{INF})$
I (0)	0.4663	0.55533	20	$\mathbf{D}(\mathbf{INF})$ لا يسبب کا $\mathbf{D}(\mathbf{G})$

المصدر: من إعداد الطالب بالاعتماد على مخرجات برنامج Eviews 12.

من خلال الجدول أعلاه (40-27) نلاحظ أن القيم المعنوية في الفرضيات المقترحة تقريبا كلها أكبر من 0.05 ما يجعلنا نقبل فرضية العدم  $H_0$  و نرفض الفرضية البديلة  $H_1$  ما عدا الفرضية القائلة بأن الإنفاق الحكومي لا يسبب في سعر الصرف و الفرضية التي تقول أن سعر الصرف لا يسبب في معدل التضخم التي وجدنا أن القيم المعنوية لهما أقل من 0.05 عما يجعلنا نرفض الفرضية الصفرية  $H_0$  و نقبل الفرضية البديلة  $H_1$  عما يوحي بوجود علاقة سببية أحادية الاتجاه بين هاته المتغيرات و هي أن الإنفاق الحكومي يسبب في سعر الصرف، كما أن سعر الصرف يسبب في معدل التضخم، و هذا الأمر يوافق النظرية الاقتصادية.

# دراسة مقارنة لأثر تقلبات سعر الصرف على ميزان المدفوعات الجزائر تونس (2003-2003)

### الفصل الرابع

رابعا: تقدير العلاقات بين المتغيرات (تقدير نماذج تصحيح الخطأ متعدد المتغيرات)

بعد أن تأكدنا من وجود خاصية التكامل المشترك بين متغيرات النموذج، سيتم في هذه المرحلة قياس العلاقات طويلة الأجل من خلال نموذج تصحيح الخطأ متعدد المتغيرات، و بناء على ذلك فقد جاءت معادلة نموذج (VECM) لكل من متغيرات الدراسة على النحو التالي:

#### 1 - بالنسبة للجزائر:

$$D (BP) = 25.40 + 1.31 EXR - 0.27 G - 11.49 INF$$
  
 $R^2 = 0.40 \%$ 

من خلال نتائج التقدير السابق في المعادلة أعلاه للعلاقة بين متغيرات الدراسة يتضح أن هناك علاقة طردية بين سعر الصرف الأجنبي و رصيد ميزان المدفوعات (إشارة الميل الحدي موجبة)، في حين أن العلاقة بين رصيد ميزان المدفوعات و الإنفاق الحكومي و معدل التضخم عل التوالي تتميز بأنما علاقة عكسية، و هو ما يتناسب مع النظرية الاقتصادية عدا الإنفاق الحكومي الذي يتنافى معها، و من ناحية التفسير الإحصائي فإن معامل التحديد يساوي 40 % ما يعني أن المتغيرات المستقلة تفسر المتغير التابع بـ 40 %، و هي نسبة قليلة نوعا ما.

#### 2- بالنسبة لتونس:

$$D (BP) = 81098.07 + 74406.04 EXR + 2466.747 G -38352.04 INF$$

$$R^2 = 0.29 \%$$

من خلال نتائج هذا التقدير في المعادلة أعلاه، يتضح من خلالها وجود علاقة طردية بين سعر الصرف الأجنبي و رصيد ميزان المدفوعات (إشارة الميل الحدي موجبة)، و هي ذات العلاقة بين الإنفاق الحكومي و ميزان المدفوعات، بينما يتضح أن هناك علاقة عكسية بين معدل التضخم و ميزان المدفوعات، و هذا الأمر مقبول من الناحية الاقتصادية، أما في التفسير الإحصائي فإن معامل التحديد يساوي 29 %، مما يدل على المتغيرات المستقلة تفسر المتغير التابع بـ 29 % و هي نسبة قلبلة جدا.

خامسا: اختبارات تأكيد النموذج

أ- اختبار الارتباط الذاتي للأخطاء:

#### 1- بالنسبة للجزائر

من خلال نتائج اختبار LM نلاحظ أن قيمة الاحتمال أكبر من 0.05 (0.3040) عند مستوى المعنوية 5% من خلال نتائج اختبار و منه نستنتج أن النموذج لا يعاني من مشكلة الارتباط الذاتي للأخطاء. (الملحق رقم: 57).

## دراسة مقارنة لأثر تقلبات سعر الصرف على ميزان المدفوعات الجزائر تونس (2003-2003)

#### 2 - بالنسبة لتونس

من خلال نتائج اختبار LM نلاحظ أن قيمة الاحتمال أكبر من 0.05 (0.1029) عند مستوى المعنوية 5 % و منه يتم قبول فرضية العدم، و منه نستنتج أن النموذج لا يعاني من مشكلة الارتباط الذاتي للأخطاء. ( الملحق رقم:58).

#### ب- اختبار جارك بيرا Jarque-Bera للتوزيع الطبيعي لسلسلة البواقي

#### 1- بالنسبة للجزائر

من خلال اختبار جارك بيرا نلاحظ أن قيمة كل الاحتمالات أكبر من 0.05، أي أننا نقبل بفرضية العدم و نرفض الفرضية البديلة، و منه نستنتج أن جميع سلاسل البواقي تتبع التوزيع الطبيعي. انظر الملحق رقم (59).

#### 2 - بالنسبة لتونس

نلاحظ من خلال إحصائية جارك بيرا أن كل قيم الاحتمال أكبر من 0.05، ما يجعلنا نقبل بالفرضية الصفرية و نرفض الفرضية البديلة، مما يوحي لنا بأن كل سلاسل البواقي تتبع التوزيع الطبيعي. انظر الملحق رقم (60).

#### المطلب الثالث: المقارنة بين نتائج أثر المتغير المستقل على المتغير التابع لعينة الدراسة

على اختلاف الهيكل الاقتصادي لكل من الجزائر و تونس و كذا السياسات الاقتصادية، و الحالة الاقتصادية بصفة عامة و كل الترتيبات المنظمة لنظام سعر الصرف في البلدين فإنهما يشتركان في العديد من الأمور كالاتجاه العام لقيمة العملة المحلية أمام العملات المهيمنة (الدولار الأمريكي و الأورو)، حيث ما لمسناه من خلال المنحى العام لهما بأنه يتميز بالصعود، و هو ما يفسر بتديي قيمة العملة المحلية للبلدين أمام الدولار والأورو، كذلك من ناحية الإنفاق الحكومي حيث وجدنا أن لهذه السياسة دورا كبيرا في الاقتصاد المحلي بحيث تميز المنحى العام لهما بالصعود ماعدا السنوات الأخيرة بالنسبة لدولة الجزائر حيث لجأت إلى ترشيد النفقات العمومية خاصة خلال فترة الأزمة الصحية كوفيد-19، أما بالنسبة لمعدل التضخم فلاحظنا تذبذبا على مستواه بالنسبة للحزائر أما بالنسبة لتونس فتميز بالارتفاع المستمر إلى أيامنا هذه.

يعتمد اقتصاد الجزائر على المحروقات بصفة أساسية، أما تونس فاقتصادها يعتمد على السياحة و الفلاحة و الصيد البحري و كذا الصناعات التحويلية و الاستخراجية.

تنتهج الجزائر نظام التعويم المدار أو المتحكم فيه بالنسبة لسعر الصرف، و هو ذات النظام الذي تنتهجه تونس.

من جهة أخرى و من خلال الدراسة القياسية اتضح لنا أن أثر المتغيرات المستقلة (سعر الصرف، الإنفاق الحكومي، معدل التضخم) على المتغير التابع (ميزان المدفوعات)، تتقاطع أحيانا و تفترق أحيانا أخرى بالنسبة لكل من دولتي الجزائر و تونس خلال الفترة الممتدة بين سنتي 2003 و 2023 كما يلى:

## دراسة مقارنة لأثر تقلبات سعر الصرف على ميزان المدفوعات الجزائر تونس (2003-2003)

### الفصل الرابع

أولا: أوجه الشبه

- \* استقرار السلاسل الزمنية كان بعد الفروق الأولى بالنسبة لكامل السلاسل الزمنية و ذلك باستعمال اختبار ديكي فولر أما اختبار فيليبس بيرون فوجدنا أن سلسلة ميزان المدفوعات مستقرة في المستوى، أما باقي السلاسل فهي مستقرة في الفروق الأولى، و تحقق ذات الأمر عند إجراء اختبار KPSS.
  - \* عند إجراء اختبار تحديد درجة الإبطاء فوجدنا أن فترة الإبطاء واحدة و هي تخص كل من الجزائر و تونس.
- \* احتبار التكامل المشترك أو المتزامن لجوهانسن هناك علاقة تكامل مشترك بين متغيرات الدراسة و ذلك بعد تحقق الشروط المطلوبة.
- \* في اختبار السببية لغرانجر هناك علاقة أحادية الاتجاه و التي مفادها أن الإنفاق الحكومي يسبب في سعر الصرف، كما تتميز المتغيرات (سعر الصرف و ميزان المدفوعات) بالاستقلالية، و الإنفاق الحكومي و ميزان المدفوعات بالاستقلالية أيضا و هي ذات العلاقة بين معدل التضخم و ميزان المدفوعات لكل من الجزائر و تونس.
- \* في تقدير النموذج عبر تصحيح الخطأ متعدد الأخطاء VECM تتشابه علاقة سعر الصرف و معدل التضخم مع ميزان المدفوعات بالنظر لإشارة الميل الحدي لسعر الصرف و معدل التضخم.
- \* في اختبارات تأكيد النموذج تتماثل نتائج كل من الارتباط للأخطاء LM و التوزيع الطبيعي لبواقي السلاسل حيث جاءت هذه النتائج إيجابية و مؤكدة لصحة النموذج لكل من الجزائر و تونس خلال فترة الدراسة.

#### ثانيا: أوجه الاختلاف

- \* في استقرار السلاسل الزمنية هناك اختلاف في اختبار فيليبس بيرون بالنسبة للمتغير التابع ميزان المدفوعات، حيث أن السلسلة مستقرة في الفروق الأولى بالنسبة للجزائر، بينما أنها مستقرة في المستوى بالنسبة لتونس.
- \* في اختبار التكامل المشترك لجوهانسون هناك ثلاث علاقات تكامل مشترك بالنسبة للجزائر، بينما هناك علاقتين فقط ذات تكامل مشترك بالنسبة لتونس.
- \* في اختبار السببية لغرانجر هناك علاقة أحادية الاتجاه و التي مفادها أن الإنفاق الحكومي يسبب في ميزان المدفوعات بينما لا تنطبق هذه العلاقة في تونس، و من جهة أخرى فإن سعر الصرف يسبب في معدل التضخم بالنسبة لتونس و في الحزائر لا توجد علاقة سببية بينهما.
- \* في معادلة تصحيح الخطأ متعدد المتغيرات هناك فرق بين الجزائر و تونس، حيث أن العلاقة بين الإنفاق الحكومي و ميزان المدفوعات مختلفة و ذلك بالنظر لإشارة الميل الحدي للإنفاق حيث نجدها في الجزائر سالبة و في تونس موجبة.

## دراسة مقارنة لأثر تقلبات سعر الصرف على ميزان المدفوعات الجزائر تونس (2003-2003)

#### خلاصة الفصل الرابع

مر الاقتصاد الجزائري بعديد المراحل منذ الاستقلال و حتى وقتنا الراهن، حيث تدرج بين سياسات المخططات الثلاثية و الرباعية و حتى الخماسية، و حاولت الجزائر خلق جو للتنمية من خلال الإنفاق الحكومي على العديد من القطاعات الاقتصادية الهامة، و من جملتها الصناعة إلا أنما لم تحقق الأهداف المرجوة، كما أنما لم تتخلص من تبعات اقتصاد الربع الذي يشكل نحو 97 % من إجمالي الصادرات، و من جهة أخرى فقد أثقلت الواردات المبالغ فيها كاهل الخزينة و احتياطي الدولة من العملات الأجنبية، إلا أن الجزائر قد حاولت ترشيد نفقاتها في السنوات الأخيرة خاصة بهد تداعيات الأزمة الصحية كوفيد-19 على الاقتصاد.

شهد سعر الصرف الأجنبي عدة تطورات من حيث السياسة و النظام في الجزائر فقد تم الربط بمنطقة الفرنك الفرنسي في مطلع الاستقلال ليتحول إلى نظام الربط بعملة أجنبية ثم الربط بسلة من العملات، إلى نظام الصرف الثابت تم اتجهت الجزائر إلى نظام التعويم الحر لكن بتحفظ أو ما يدعى بنظام التعويم المدار أو المتحكم فيه.

من خلال الدراسة القياسية لأثر سعر الصرف الأجنبي و الإنفاق الحكومي و معدل التضخم على ميزان المدفوعات وجدنا أن السلاسل الزمنية للمتغيرات مستقرة من نفس الدرجة (الفروق الأولى)، كما أن هناك علاقات تزامن مشترك بين بعض المتغيرات حيث أن هناك ثلاث علاقات مشترك بالنسبة للجزائر و علاقتين بالنسبة لتونس.

كما أن هناك بعض العلاقات السببية أحادية الاتجاه تخص كل من الإنفاق الحكومي على ميزان المدفوعات بالنسبة للجزائر و لا توجد علاقة بينهما في تونس، أما بالنسبة لسعر الصرف و معدل التضخم فهناك علاقة أحادية الاتجاه في تونس و لا وجود لها في الجزائر.

جاءت نتائج تأكيد صحة النموذج متشابحة لكل من الجزائر و تونس، و ذلك وفق اختباري LM و المحاود عند المحاود و المحاود المحاود المحاود و المحاود المحاود المحاود و المحتمال ا

من خلال دراستنا لموضوع سعر الصرف الأجنبي، اتضح أنه من أهم المواضيع المطروحة في الساحة العلمية، فضلا عن أهميته من الجانب الاقتصادي للدولة، إذ يعتبر من أهم الأدوات المكونة للسياسات الاقتصادية سواء كانت نقدية أو مالية، و يعد أيضا من الاستراتيجيات التي تلجأ إليها السلطات لتحقيق التوازن الداخلي و الخارجي.

يعبر ميزان المدفوعات عن مركز الدولة المالي، فهو المرآة التي تعكس موقع الدولة على الخريطة الاقتصادية إجمالا و المالي بصفة خاصة، حيث يتمتع بأهمية بالغة في رسم مختلف السياسات الاقتصادية سواء مالية نقدية أو حتى جبائية من خلال البيانات التي يمنحها عن الوضعية المالية و الاقتصادية للبلاد.

من جهة أخرى فإن سعر الصرف الأجنبي يرتبط بالكثير من المتغيرات الاقتصادية الكلية، و لعل ميزان المدفوعات في مقدمة تلك المتغيرات، حيث تؤثر التقلبات الكثيرة لسعر الصرف في رصيده عموما - و في الميزان التجاري خصوصا - تأثيرا واضحا.

تلجأ الكثير من الدول و منها الدول النامية إلى سياسة سعر الصرف بمختلف أنواعها كأداة لتسوية الاختلال في رصيد ميزان المدفوعات، و من جملة ذلك تخفيض العملة، الرقابة على الصرف... إلخ.

تسعى الجزائر و تونس إلى تحقيق الاستقرار الاقتصادي من خلال التوازن الداخلي و الخارجي، و لا يتأتى ذلك إلا بالتوازن الاقتصادي لميزان المدفوعات، و تستعمل لتحقيق ذات الغرض الكثير من الأساليب و الطرق، و من جملة ما تستعمله أدوات سعر الصرف الأجنبي، الإنفاق الحكومي و التضخم من خلال التحكم في العرض النقدي.

حاولنا هذه الدراسة توضيح العلاقة بين المتغير التابع (ميزان المدفوعات) و المتغيرات المستقلة التي يأتي في مقدمتها سعر الصرف الأجنبي كمتغير مستقل رئيسي إضافة إلى الإنفاق الحكومي و معدل التضخم، من خلال بناء نموذج اقتصادي قياسي و إجراء مختلف الاختبارات الإحصائية لتحقيق هذا الهدف، و ذلك عبر الفترة الممتدة من سنة 2003 إلى غاية سنة 2023، حيث غطت فترة الدراسة المقصودة لكل من دولتي الجزائر و تونس.

#### اختبار الفرضيات

على ضوء الدراسة النظرية و التطبيقية لموضوعنا، يمكننا اختبار الفرضيات التي انطلقنا منها في مقدمة بحثنا بالحكم عليهاكما يلي:

- تأكيد صحة الفرضية الأولى التي تنص على أن : ميزان المدفوعات يتأثر بعديد المؤشرات و من أهمها سعر الصرف حيث تشير كل الأدبيات التي تعرضت لهذين الموضوعين بالعلاقة في جانبيها النظري و التطبيقي، حيث جاءت دراستنا

داعمة لذلك من خلال ما لمسناه في العلاقة بين سعر الصرف كمتغير مستقل و ميزان المدفوعات كمتغير تابع في النموذج الذي بناءه و النتائج المتحصل عليها التي أسقطناها على الفترة التي غطت الدراسة لدول العينة.

- تأكيد صحة الفرضية الثانية القائلة بـ: وجود علاقة طردية بين تقلبات سعر الصرف و رصيد ميزان المدفوعات ارتفاعا و انخفاضا، حيث أكدت الدراسة القياسية التي أجريناها لطبيعة هذه العلاقة من خلال تقدير النموذج بطريقة تصحيح الخطأ ومتعدد المتغيرات، حيث وجدنا علاقة طردية بين سعر الصرف الأجنبي و ميزان المدفوعات و ذلك بوجود علامة موجبة في الميل الحدي لسعر الصرف الأجنبي في المعادلة المكونة لمتغيرات الدراسة.

- تأكيد صحة الفرضية الثالثة التي تقول بأن هناك علاقة تأثير ذات دلالة إحصائية بين سعر الصرف الأجنبي و ميزان المدفوعات الجزائري و التونسي خلال فترة الدراسة، حيث تفسر المتغيرات المستقلة المتغير التابع بـ 40 % و 29 % في الجزائر و تونس على التوالي.

#### نتائج الدراسة

من خلال تعمقنا في موضوع الدراسة توصلنا إلى النتائج التالية:

- تبين أن أداة سياسة سعر الصرف الأجنبي من بين أهم الأدوات المستخدمة في تسوية الاختلال الحاصل في ميزان المدفوعات لكل الدول، و من بينها الجزائر و تونس محل الدراسة، حيث جاءت كل النظريات المفسرة لسعر الصرف الأجنبي مؤكدة على الدور الهام الذي تلعبه سياسة سعر الصرف في علاج الاختلال في ميزان المدفوعات، من خلال العديد من الأساليب و الاستراتيجيات كتخفيض العملة، و الرقابة على الصرف و كذا المناهج المتبعة في ذلك كمنهج الاستيعاب و منهج المرونات و المنهج النقدي بما يحدث الأثر اللازم لخلق حالة التوازن الداخلي و الخارجي سواء في الأجل القصير أو الطويل.

- تؤثر على رصيد ميزان المدفوعات العديد من المتغيرات، كالإنفاق الحكومي و معدل التضخم و سعر الصرف الأجنبي، حيث و من خلال دراستنا اتضع بوجود علاقات تكامل مشترك في الأجل الطويل، إذ تفسر هذه العلاقات الأثر الذي تحدثه بشكل مباشر على ميزان المدفوعات، و هو ما يدفع بالسلطات المختصة باستعمالها حال الاختلال على مستواه، لكن يجب اتخاذ هذه التدابير بعد تشخيص الأسباب الحقيقية ليكون استخدام هذه السياسات فعالا.

- تسعى كل من الجزائر و تونس لتحقيق الاستقرار الاقتصادي من خلال التوازن الاقتصادي لميزان المدفوعات و ذلك عبر انتهاج سياسات مالية و نقدية مدروسة و مبنية على حالة الاقتصاد التي تمر بما، إضافة إلى نظام الصرف الذي تتبعه، حيث شهد هذا النظام الكثير من التغييرات لتحقيق الأهداف المنوطة به، و ذلك منذ الاستقلال و إلى يومنا هذا، فقد كان الارتباط بمنطقة الفرنك الفرنسي في بادئ الأمر ثم الانتقال تدريجيا إلى أنظمة أكثر حداثة بعد إصدار

العملات المحلية، فقد مر النظام الصرفي لكل من الجزائر و تونس بالنظام الثابت عبر الربط بعملة ثم بسلة عملات و الانتقال تدريجيا إلى الوصول إلى نظام التعويم المدار - المتحكم فيه - في وقتنا هذا.

- جاءت نتائج الدراسة القياسية متشابحة من حيث طبيعتها بين الجزائر و تونس، حيث أن السلاسل الزمنية للمتغيرات جلها مستقرة في الفروق الأولى، إضافة إلى تشابه فترات الإبطاء التي قمنا بإجرائها.
- السلاسل الزمنية لمتغيرات الدراسة لها علاقة التكامل المتزامن، حيث في الجزائر توجد ثلاث علاقات تكامل مشترك و في تونس علاقتين للتكامل المشترك، ما جعلنا نقيس علاقة التوازن في الأمد الطويل.
- هناك علاقات سببية ذات اتجاه واحد بين الإنفاق الحكومي و ميزان المدفوعات بالنسبة للجزائر، حيث يسبب المتغير الأول في الثاني حيث يعتبر هذا الأمر مقبول اقتصاديا، كما أن هناك علاقة سببية أحادية الاتجاه بين سعر الصرف و معدل التضخم في تونس، حيث يسبب المتغير الأول في المتغير الثاني، كما تتسم باقي المتغيرات بالاستقلالية عن بعضها البعض من الناحية القياسية.
- جاءت نتائج اختباري LM و JARQUE-BERA مؤكدة لسلامة نموذج VECM الذي تم
   استخدامه في تقدير العلاقة بين متغيرات الدراسة.

#### الاقتراحات و التوصيات

بالوصول إلى نهاية هذا البحث و تتويجا لما تم التطرق له من مختلف جوانب هذه الموضوع، فإنه يمكن تقديم الاقتراحات و التوصيات التالية:

- التشخيص الفعلي لحالة ميزان المدفوعات و كذا أهم الأسباب التي أدت إلى عدم توازنه اقتصاديا، لأن ذلك من شأنه تقديم الحلول الأكثر نجاعة لتصحيح و تسوية هذه الاختلال.
- فك الارتباط بعملة أو عملتين فقط، و تنويع الاحتياطي من العملة الصعبة خاصة التي أصبحت تعرف قبولا عالميا نظرا لقوة اقتصاد بلدانها على غرار الجنيه الإسترليني بعد خروج بريطانيا من الاتحاد الأوروبي و الين الياباني و اليوان الصيني و الروبل الروسي، باعتبارهم دول شريكة للجزائر اقتصاديا.
- الاستخدام الحكيم لسياسة سعر الصرف الأجنبي بما يتلاءم مع حالة البلد الاقتصادية، بالإضافة إلى تفعيل هذه السياسة و جعلها أكثر ديناميكية خاصة في الأوقات الحرجة التي يعرف فيها ميزان المدفوعات اختلالا اقتصاديا كبيرا حيث أن أداة سياسة سعر الأجنبي تعتبر أداة فعالة في تسوية الاختلال في ميزان المدفوعات و ذلك وفقا لما جاءت به نتائج الدراسة.

- إن تنويع الصادرات و الاهتمام بالجانب السياحي للبلد من شأنه تعدد أنواع العملات الصعبة المستقدمة، حيث يؤدي هذا التنويع لاختراق العديد من الأسواق العالمية و منه يرتفع الرصيد من الاحتياطي الرسمي للعملات.

- ضرورة تشجيع الاستثمار الأجنبي بشكليه المباشر و غير المباشر و تهيئة المناخ الأمثل له من حلق إزالة كل العراقيل و الصعوبات التي تواجهه، باعتباره حيارا استراتيجيا لدعم تراكمات العملة الصعبة بما يحقق الأهداف المالية و النقدية المسطرة من قبل السلطات المختصة.

#### آفاق الدراسة

من خلال دراستنا لهذا الموضوع المعنون بأثر تقلبات سعر الصرف على ميزان المدفوعات دراسة مقارنة الجزائر تونس (2003–2023) لاحت في الأفق لنا جوانب أخرى تستدعي البحث و التطرق لها، و لعل من آفاق هذه الدراسة ما يلى:

1- أثر بعض المتغيرات الاقتصادية الكلية على ميزان المدفوعات دراسة مقارنة لدول المغرب العربي؛

2- دراسة قياسية و تحليلية لأثر الإنفاق الحكومي على ميزان المدفوعات دراسة حالة - الدول العربية-

قائمة

المراجع

#### المراجع باللغة العربية

#### I- الكتب:

- 1. أحمد محمد مندور، السيد أحمد السريتي، مبادئ الاقتصاد الكلي، الدار الجامعية، الإسكندرية، 2000.
- 2. أمين صيد، سياسة الصرف كأداة لتسوية الاختلال في ميزان المدفوعات، ط1، دار الحسن العصرية للطباعة و النشر، بيروت، لبنان، 2013.
  - 3. السيد متولى عبد القادر، الاقتصاد الدولي- النظرية و السياسات، الطبعة الأولى، در الفكر، عمان، 2011.
    - 4. السيد محمد أحمد السريتي، التجارة الخارجية، الدار الجامعية، مصر، 2009.
    - انطونيوس كرم، اقتصاديات التخلف و التنمية، ط3، مكتبة دار الثقافة، عمان، الأردن، 1993.
  - 6. بسام الحجار، العلاقات الاقتصادية الدولية، ط1، مجد المؤسسة الجامعية للدراسات و النشر و التوزيع، بيروت، لبنان، 2003.
    - 7. بسام الحجار، نظام النقد العالمي و أسعار الصرف، ط1، دار المنهل اللبناني، بيروت، لبنان، 2009.
      - 8. بلعزوز بن على، محمدي الطيب امحمد، دليلك في الاقتصاد، دار الخلدونية، الجزائر، 2008.
  - 9. بلقاسم محمد و بملول حسن، سياسة تخطيط التنمية و إعادة تنظيم مسارها في الجزائر، ج1، ديوان المطبوعات الجامعية، الجزائر، 1991.
    - 10. بوزعرور عمار، السياسات النقدية و أثرها على المتغيرات الاقتصادية الكلية حالة الجزائر، دار قرطبة للنشر و التوزيع، ط1، الجزائر، 2015.
      - 11. توفيق عبد الرحيم، ا**لإدارة المالية الدولية و التعامل بالعملات الأجنبية**، دار الصفاء للنشر و التوزيع، الأردن، 2010.
        - 12. جمال الدين برقوق و مصطفى يوسف، ا**لاقتصاد الدولي**، ط1، دار الحامد للنشر و التوزيع، عمان، الأردن، 2016.
          - 13. جميل محمد خالد، أ**ساسيات الاقتصاد الدولي**، ط1، الأكاديميون للنشر و التوزيع، عمان، الأردن، 2014.
          - 14. جون هرسون، العلاقات الاقتصادية الدولية، ترجمة: طه عبد الله و آخرون، دار المريخ، السعودية، 1987.
            - 15. حسام على داود، مبادئ الاقتصاد الكلي، ط1، دار المسيرة للنشر و التوزيع، عمان، الأردن، 2010.
          - 16. دريد كامل آل شبيب، المالية الدولية، دار اليازوري العلمية للنشر و التوزيع، ط1، عمان، الأردن، 2011.
      - 17. دومينيك سالفاتور، الاقتصاد الدولي، ترجمة محمد رضا على العدل، ط4، الدار الدولية للنشر و التوزيع، القاهرة، مصر، 1998.
        - 18. زينب حسين عوض الله، العلاقات الاقتصادية الدولية، الدار الجامعية، بيروت، لبنان،
      - 19. سالم النجفي و محمد القريشي، **مقدمة في اقتصاد التنمية**، وزارة التعليم العالي و البحث العلمي، جامعة الموصل، الأردن، 1988.
        - 20. سامي عفيف حاتم، التجارة الخارجية بين التنظير و التنظيم، ط1، الدار المصرية اللبنانية، مصر، 1991.

- 21. ضياء مجيد الموسوي، تقلبات أسعار الصرف، ديوان المطبوعات الجامعية، الجزائر، 2016.
- 22. عبد الرزاق بن الزاوي، سعر الصرف الحقيقي التوازني، دار اليازوري العلمية للنشر و التوزيع، عمان، الأردن، 2016.
- 23. عبد المطلب عبد الحميد، السياسات الاقتصادية على مستوى الاقتصاد القومي تحليل كلي، ط1، مجموعة النيل العربية، القاهرة، مصر، 2003.
  - 24. عبد القادر بحيح، الشامل لتقنيات أعمال البنوك، ط1، دار الخلدونية للنشر و التوزيع، الجزائر، 2013.
  - 25. عبد المحيد قدي، المدخل إلى السياسات الاقتصادية الكلية، ديوان المطبوعات الجامعية، الجزائر، 2003.
    - 26. عبد المنعم السيد على، اقتصاديات النقود و المصارف، ط1، الأكاديمية للنشر، المفرق، 1999.
    - 27. فليب كرم، نظم أسعار الصرف نظرة جديدة، معهد صندوق النقد الدولي، للشرق الأوسط، 2005.
    - 28. فليح حسن خلف، العلاقات الاقتصادية الدولية، ط1، مؤسسة الوراق، عمان، الأردن، 2004.
- 29. ماهر كنج شكري، مروان عوض، المالية الدولية العملات الأجنبية و المشتقات المالية بين (النظرية و التطبيق)، ط1، دار الحامد للنشر و التوزيع، عمان، الأردن، 2004.
  - 30. مايح شبيب الشمري و حسين كريم حمزة، التم**ويل الدولي أسس نظرية و أساليب تحليلية**، ط1، دار الضياء للطباعة و النشر، النحف، العراق، 2015.
    - 31. مجدي محمود شهاب، سوزي عدلي ناشر، أسس العلاقات الاقتصادية الدولية، منشورات الحلبي الحقوقية، بيروت، لبنان، 2006.
      - 32. محمد راتول، الاقتصاد الدولي، ديوان المطبوعات الجامعية، الجزائر، 2018.
      - 33. محمود يونس و آخرون، اقتصاديات دولية، الدار الجامعية، مصر، 2009.
- 34. موردخاي كريانين، الاقتصاد الدولي مدخل السياسات -، تعريب محمد إبراهيم منصور و علي مسعود عطية، دار المريخ للنشر، الرياض، 2007.
  - 35. هوشيار معروف، **تحليل الاقتصاد الكلي**، ط1، دار جرير للنشر و التوزيع، عمان، الأردن، 2006.

## II– الأطروحات و الرسائل:

- 36. بدراوي شهيناز، تأثير أنظمة سعر الصرف على النمو الاقتصادي في الدول النامية دراسة قياسية باستخدام بيانات بانل لعينة من 18 دولة نامية (2016–2015)، أطروحة دكتوراه، تخصص: مالية، جامعة أبي بكر بلقايد تلمسان، الجزائر، 2014–2015.
- 37. بربري محمد أمين، الاختيار الأمثل لنظام الصرف و دوره في تحقيق النمو الاقتصادي في ظل العولمة الاقتصادية دراسة حالة الجزائر -، أطروحة دكتوراه، تخصص: نقود و مالية، جامعة الجزائر 3، 2011/2010.

- 38. بلحرش عائشة، سعر الصرف الحقيقي التوازني دراسة حالة الدينار الجزئري -، أطروحة دكتوراه، تخصص: نقود، مالية و بنوك، جامعة أبي بكر بلقايد، تلمسان، الجزائر، 2014/2013.
  - 39. بن طرية حورية، دراسة تحليلية لميزان المدفوعات الجزائري خلال الفترة الممتدة من 1970 إلى 2014، رسالة ماجستير، كلية العلوم الاقتصادية و العلوم التجارية و علوم التسيير، جامعة قاصدي مرباح ورقلة، الجزائر، 2017/2016.
- 40. بنين بغداد، تأثير أنظمة أسعار الصرف على النمو الاقتصادي: دراسة قياسية تحليلية لمجموعة من الدول النامية، أطروحة دكتوراه، حامعة حسيبة بن بوعلي، الشلف، الجزائر، 2016/2015.
  - 41. بورحلي حالد، محددات سعر الصرف التوازني للدينار الجزئري لتحقيق التوازنات الاقتصادية الكلية في الجزائر دراسة قياسية للفترة (1980–2016)، أطروحة دكتوراه، تخصص: مالية دولية، جامعة قاصدي مرباح، ورقلة، الجزائر، 2018–2019.
    - 42. بوروشة كريم، دور السياسة النقدية و المالية في تحقيق التوازن الخارجي دراسة حالة الجزائر (1990-2016)، أطروحة دكتوراه، تخصص: مالية دولية، حامعة قاصدي مرباح ورقلة، 2018–2019.
  - 43. بوشمال محمد، أثر سعر الصرف على النمو الاقتصادي في الجزائر دراسة تحليلية قياسية مقارنة مع بعض الدول العربية خلال الفترة . 1990 2016، أطروحة دكتوراه، تخصص: دراسات اقتصادية و مالية، كلية العلوم الاقتصادية و العلوم التجارية و علوم التسيير، جامعة زيان عاشور الجلفة، الجزائر، 2020/2019.
  - 44. جعفري عمار، إشكالية اختيار نظام الصرف الملائم في ظل التوجه الحديث لأنظمة الصرف الدولية دراسة حالة نظام سعر الصرف في الجزائر للفترة (1990-2010)، رسالة ماجستير، جامعة محمد خيضر -بسكرة، 2013.
    - 45. حاجي سمية، دور السياسة النقدية في معالجة اختلال ميزان المدفوعات حالة الجزائر 1990-2014، أطروحة دكتوراه، تخصص: اقتصاديات النقود و البنوك و أسواق المال، جامعة محمد خيضر -بسكرة، الجزائر، 2015-2016.
- 46. حليفة عزي، سعر صرف الدينار الجزائري بين نظام التثبيت و نظام التعويم المدار و تأثيره على ميزان المدفوعات (2008–2008) دراسة مقارنة، رسالة ماجستير، كلية العلوم الاقتصادية و العلوم التجارية و علوم التسيير، جامعة محمد بوضياف المسيلة، 2012/2011.
- 47. درقال يمينة، دراسة تقلبات أسعار الصرف في المدى القصير اختبار فرضية التعديل الزائد في دول المغرب العربي، رسالة ماجستير، كلية العلوم الاقتصادية و التسيير و العلوم التجارية، تخصص: مالية دولية، جامعة تلمسان، الجزائر، 2011/2010.
- 48. دوحة سلمى، أثر تقلبات سعر الصرف على الميزان التجاري و سبل علاجها" دراسة حالة الجزائر"، أطروحة دكتوراه، تخصص: تجارة دولية، جامعة محمد خيضر، بسكرة، الجزائر، 2015/2014.
  - 49. سعاد بن مسعود، أثر الصدمات النفطية على التوازنات الداخلية و الخارجية في الجزائر ( دراسة تحليلية قياسية 1980–2016)، أطروحة دكتوراه، تخصص: دراسات اقتصادية و مالية، جامعة زيان عاشور الجلفة، الجزائر، 2020/2019.
- 50. سيد اعمر زهرة، انعكاسات سياسات صرف الدينار الجزائري على تحقيق الاستقرار النقدي في الجزائر خلال الفترة (1986،2016)، أطروحة دكتوراه، تخصص: نقود و مالية، كلية العلوم الاقتصادية و التجارية و علوم التسير، جامعة أحمد دراية-أدرار الجزائر، 2017-2018.

- 51. عبد المؤمن بن علي، أثر تقلبات سعر الصرف على معدلات التضخم في الدول المغاربية دراسة مقارنة بين الجزائر تونس و المغرب للفترة 2010–2021. للفترة 2019–2018، أطروحة دكتوراه، تخصص: تحليل اقتصادي، جامعة الشهيد حمه لخضر – الوادي – 2020–2021.
- 52. غربي يسين سي لخضر، علاقة سعر صوف الدينار بالمتغيرات الاقتصادية الكلية في الجزائر دراسة قياسية تحليلية (1970–2015)، أطروحة دكتوراه، تخصص: دراسات اقتصادية و مالية، جامعة زيان عاشور، الجلفة، الجزائر، 2018/2018.
- 53. نوفل بعلول، أثر نظام سعر الصرف على ميزان المدفوعات الجزائري دراسة مقارنة مع مجموعة من الدول العربية أطروحة دكتوراه، تخصص: مالية و بنوك، جامعة العربي بن مهيدي أم البواقي، الجزائر، 2018/2017.

#### III - المقالات العلمية:

- 54. د/ أيمن إسماعيل محمد حالد و أ/ تامر فكرى عطيفة النجار، تخفيض قيمة الجنيه المصري و أثره على ميزان المدفوعات خلال الفترة من 1991/1990 و حتى 1016/2015 " دراسة تحليلية قياسية"، مقال منشور، المجلة العلمية للبحوث و الدراسات التجارية، المجلد 31، العدد 4، كلية التجارة و إدارة الأعمال، جامعة حلوان، مصر، 2017.
- 55. برياطي حسين و زيدان محمد، خيارات نظم الصرف و مدى تأثيرها على اقتصاديات الدول: دراسة حالة الدول العربية، مجلة الاقتصاد و التسيير، مجلد 10، عدد2، كلية العلوم الاقتصادية و التحارية و علوم التسيير، حامعة وهران2 محمد بن احمد، الجزائر، 2016.
- 56. بلغربي فاطيمة و مداحي محمد، أثر تقلبات أسعار النفط على ميزان المدفوعات الجزائري دراسة قياسية خلال الفترة (1990–2020)، مقال منشور، مجلة شعاع للدراسات الاقتصادية، مجلد06، العدد02، كلية العلوم الاقتصادية و التجارية و علوم التسيير، جامعة تسمسيلت، 2022.
- 57. بن طلحة صليحة و معوشي بوعلام، تخفيض قيمة العملة بين الواقع و الطموح، مجلة دراسات اقتصادية، المجلد 18، العدد 1، المركز الجامعي مرسلي عبد الله تيبازة، الجزائر، 2018.
- - 59. حاجي سمية، مفتاح صالح، السياسة النقدية و معالجة خلل ميزان المدفوعات الجزائري 1990-2014، مقال منشور، مجلة الدراسات الاقتصادية و المالية، المجلد 09، العدد 01، كلية العلوم الاقتصادية و التجارية و علوم التسيير، جامعة حمه لخضر الوادي، الجزائر، 2016.
    - 60. حاشي نوري و آخرون، ميزان المدفوعات و علاقته بتقلبات سعر الصرف في دول المغرب العربي: مقاربة باستخدام ARDL)

      Panel) مقال منشور، مجلة العلوم الاقتصادية و التسيير و العلوم التجارية، المجلد 13، العدد 01، كلية العلوم الاقتصادية و التجارية و علوم التسيير، حامعة محمد بوضيف المسيلة، الجزائر، 2020.
- 61. حدادي عبد اللطيف، تطور السياسة المالية في ظل النظم الاقتصادية، مقال منشور، مجلة التكامل الاقتصادي، مجلد5، عدد3، كلية العلوم الاقتصادية و التجارية و علوم التسيير، جامعة أحمد دراية أدرار، الجزائر، 2017.
  - 62. حمداني معمر، بناي مطصفي، السياسة النقدية كآلية لتحقيق أهداف السياسة الاقتصادية دراسة تحليلية للفترة 2000-2017، مقال منشور، مجلة المنتدى للدراسات و الأبحاث الاقتصادية، مجلد05، عدد 02، كلية العلوم الاقتصادية و التجارية و علوم التسيير، حامعة زيان عاشور الجلفة، الجزائر، 2021.

- - 64. عبد الناصر حسبو السيد، دراسة تحليلية " العلاقة بين سعر الصرف و الديون الخارجية: حالة مصر في الفترة الأخيرة"، مركز إيجيبشن انتبرايز للسياسات و الدراسات الاستراتيجية، مصر.
- 65. عيد رشاد عبد القادر، اختبار فرضية مارشال-ليرنر: دراسة حالة الاقتصاد المصري، المجلة العلمية للاقتصاد و التجارة، المجلد 52، العدد2، كلية التجارة، جامعة عين شمس، مصر، مقال منشور، 2022.
- 66. فلاح خلف الربيعي، تعريف بالسياسة الاقتصادية و أدواتها في ظروف الركود و الانتعاش، مقال إلكتروني، مجلة الحوار المتمدن، 2015، متاح على الرابط: https://www.ahewar.org/debat/show.art.asp?aid=470571 تاريخ الاطلاع: 23.08.2022 على الرابط: 14.53.
- 67. قليل زينب، أنظمة سعر الصرف و النمو الاقتصادي في الدول النامية، مقال منشور، بحلة البراديغم، عدد2، جامعة أبي بكر بلقايد تلمسان، الجزائر 2016.
  - 68. مبارك بوعيشة، السياسة النقدية و آثار تخفيض العملة الوطنية، مقال منشور، مجلة العلوم الإنسانية، مجلد 10، عدد 2، جامعة الإخوة منتوري قسنطينة 1، الجزائر، 1999.
  - 69. مصيطفى عبد اللطيف و مراد عبد القادر، تحليل دالة الطلب على النقود في الجزائر 1972 -2010 باستخدام منهج التكامل المشترك، مقال منشور، مجلة إضافات اقتصادية، مجلد 3، العدد 02، كلية العلوم الاقتصادية و التحارية و علوم التسيير، حامعة غرداية، الجزائر، 2019.
- 70. مغرابي ميلود و يونسي محمد، أثر تقلبات سعر الصرف على ميزان المدفوعات ( دراسة قياسية خلال الفترة 1990–2019)، مجلة المعيار، مجلد 12، العدد 2، جامعة تسمسيلت، الجزائر، 2021.
  - 71. ميهوب مسعود، محددات ميزان المدفوعات الجزائري للفترة 1990-2020 دراسة قياسية باستخدام نموذج الانحدار للفجوات الزمنية الموزعة المتباطئة (ARDL)، مقال منشور، مجلة أبحاث و دراسات التنمية، المجلد 09، العدد 02، كلية العلوم الاقتصادية و التحارية و علوم التسيير، حامعة برج بوعربيج، الجزائر، 2022.
    - 72. نزيه عباس المشهداني و كوثر حضر الزيدي، مقارنة طرائق اختبار جلر الوحدة مع طريقة مقترحة لاستقرارية السلسلة الزمنية باستخدام المحاكاة، مقال، مجلة كلية التراث الجامعة، العدد 18، العراق، 2015.

### IV- القوانين و الأوامر:

- 73. أمر رقم 13-12 المؤرخ في 27 جمادي الثانية عام 1424 الموافق 26 غشت سنة 2003، يتعلق بالنقد و القرض.
- 74. أمر رقم 10-04 المؤرخ في 16 رمضان عام 1431 الموافق 26 غشت سنة 2010، يعدل و يتمم الأمر 03-11، يتعلق بالنقد و القرض.

#### V التقارير و المنشورات:

- 75. التقرير السنوي لبنك الجزائر، التطور الاقتصادي و النقدي في الجزائر، جوان 2022.
  - 76. التقرير العربي الموحد، مفاهيم و مصطلحات، صندوق النقد العربي، 2005.
    - 77. النشرة الإحصائية الثلاثية، الثلاثي الثاني 2023، رقم 63، بنك الجزائر.
- 78. رانيا الشيخ طه، التضخم أسبابه، آثاره، و سبل علاجه، صندوق النقد العربي، سلسلة كتيبات تعريفية العدد (18)، 2021.

#### VI الندوات و المداخلات:

79. : صندوق النقد العربي، معهد السياسات الاقتصادية، نظم و سياسات أسعار الصرف، وقائع الندوة المنعقدة في 16 و 17 ديسمبر 2002، أبو ظبى، الإمارات العربية المتحدة، 2002.

#### VII - المطبوعات الجامعية:

- 80. بن عمرة عبد الرزاق، خطوات تطبيق تقنية VECM باستخدام برنامج Eviews 10، مطبوعة جامعية، تخصص: اقتصاد كمي، جامعة فرحات عباس سطيف1، 2019.
  - 81. بودخدخ كريم، محاضرات في مقياس المالية الدولية، مطبوعة جامعية، تخصص اقتصاد نقدي و بنكي، جامعة محمد الصديق بن يحي -جيجل، الجزائر، 2016/2015.
    - 82. عبد الله نور الدين، الاقتصاد الجزائري، مطبوعة جامعية، جامعة سعيدة، 2023/2022.
  - 83. ساعد محمد، محاضرات لمقياس الاقتصاد الجزائري، مطبوعة جامعية، قسم العلوم التجارية، جامعة ابن خلدون تيارت 2018/2017
  - 84. يحياوي عبد الحفيظ، محاضرات في سياسات إدارة مخاطر الصرف، مطبوعة جامعية، تخصص: مالية و تجارة دولية، جامعة زيان عاشور الجلفة، الجزائر، 2019/2018.

### VIII - المواقع الإلكترونية:

- 85. موقع البنك التونسي المركزي، على الرابط: https://www.bct.gov.tn/bct/siteprod/arabe/index\_ar.jsp
  - 86. موقع البنك الدولي، على الرابط: https://www.albankaldawli.org/ar/home
  - 87. موقع الديوان الوطني للإحصائيات، على الرابط: https://www.ons.dz/spip.php?rubrique327
    - 88. موقع المعهد الوطني للإحصاء، تونس، على الرابط: https://www.ins.tn/ar

89. موقع بنك الجزائر، على الرابط: https://www.bank-of-algeria.dz/ar

90. موقع صندوق النقد العربي، على الرابط: https://www.amf.org.ae/ar

### المراجع باللغة الأجنبية

- 91. Ali Abdalah, **Taux de change et performances économique dans les pays en développement l'exemple de Maghreb**, thèse de doctorat en science économiques a l'université paris XII, Val De Marne, 2006.
- 92. Josep G. Nellis, David Parker, **Principes of Macroeconomies**, Prentice Hall, England, 2004.
- 93. N. gregory mankiw, **Macroeconomics**, 7th edition, worth publishers, new York. USA, 2009.
- 94. paul R krugman, **economia entrnatioanl teoria y politica**, 9 edition, pearson educacion,madrid, espania, 2012.

قائمة

الملاحق

#### الملحق رقم (01): اختبارات الاستقرارية لسلسلة ميزان المدفوعات في المستوى بالنسبة للجزائر (ADF).

Null Hypothesis BPAYMEI Exogenous: None Lap Length: 0 (Automatic	D VO 2000			Null Hypothesis: BP/YMEN Exogenous: Constant, Line Lag Length: 0 (Automatic -	ar Trend		1		Null Hypothesia EPAYI/EN Exogenous: Constant Eag Length, 0 (Automalic -			•	
		t-Statistic	Prob.*				t Statistic	Prob.*				t-Statistic	Prob *
Augmented Dickey-Fuller t	act etatletin	-1.535941	0.1141	Augmented Dicksy-Fuller te			-1.509802	0.7522	Augmented Dickey Fuller to			1.510200	0.5080
Test crit cal values:	1% level 5% level	-2.685718 1.959071 -1.607456	V.1141	Lest ortical values:	1% level 5% level 10% level	å	-4 490307 -3 556445 3.268973		Test crifical values	1% level 5% level 10% level		-3.808546 -3.020686 2.650413	
*MacKinnon (1996) one si	ded b values	200 States 1/2 States 1	5	*MacKinnon (1993) one-sid	led p-values.				'MacKinnon (1995) one-sid	fed p-values.			
Augmented Dickey-Fuller Dependent Variable, D(35 Method: Least Squares Date 04/22/24 Time: 18: Sample (adjusted) 2004:	AYMENTS_AL 12 2023			Augmented Dickey-Fuller T Dependent Variable: D(BP) Method: Least Siguiarea Date: 04/22/24 Lime: 180 Sample (adjuoted): 2004 2 Included observations, 20:	AVMENTS_AL 0 0 23				Augmented Dickey-Fuller T Dependent Variable: D(RP/ Method, Least Squares Date: 04/21/24 Time: 18:3 (ample (adjusted): 2004 2 Included observations, 20	AMMENTO_AL 8 023			8
Included observations: 20	after ad ustme	ents	- 8	Vanable	Coefficient	Sits   mor	t-statistic	Prob	Variable	Coefficient	3td Error	1-Statistic	Proh
Variable BPAYMENTS ALGERIA(	Coefficient -0.218891	Sld Error   EStatistic 0.142513   -1.535941		BPAYMENTS ALGERIA( C (C) (C) (C) (C) (C) (C) (C) (C) (C) (C)	-0.300073 5.090590 -0.410445	0.186404 7.105436 0.592157	-1.609802 0.716436 -0.693136	0.1259 0.4834 0.4976	DPAYMENTS_ALGERIA(	-0.223595 0.559967	0.148057 2.745028	-1.510200 0.203949	
R-squared Adjusted R-squared SE of regression Sum squared resid Log like lihood Durbin-Watson stat	0.110406 0.110406 11.81904 2654.105 -77.26008 1.839780	Mean dependent var S.D. dependent var Abaike inforcriterion Schwarz criterion Hannan-Culnn criter.	-0.086000 12.53102 7.826008 7.075794	R squared Adjusted R-squared S.E. of regression Sum squared resid Log likel hood F-statistic Prob(F-statistic)	0.136850 0.035303 12 30784 2575 208 76 95830 1.347655 0.286241	Mean depend S.D. depend Akaike info or Getwarz onte Hannan Quli Durbin-Wata	ent var iterion enon in oritor.	0.085000 12.53102 7.995830 B 145190 8.024987 1.754035	Requered Adjusted Resignared S.E. of regression Gum squared resid Log likelingod Flottoette Prob(F-statistic)	12,12891 2647 966 -77,23699	Mean depende 3 D. depende Akalke info or Schwarz crite Hannan-Quir Durbin Wetst	ent var Itorion erion m criter.	-0.086000 12.53102 7.923699 8.023273 7.943137 1.835761

#### الملحق رقم (02): اختبارات الاستقرارية لسلسلة ميزان المدفوعات في المستوى بالنسبة للجزائر $(\mathbf{PP})$ .

Null Hypothesic: SPAYMEN Exogenous: None Bandwidth, 1 (Newey-Wes	electronic				Null Hypothesis: BPAYMEN Exogenous: Constant Line Bandwidth 0 (Newey West	e Trend				Null Hypothesis: BPAYMEN' Exogenous: Constant Bandwidth: 1 (Newey-West	0.500		ne	
8			Adj. 1-Stat	Prob.*				Adj. t-Ofat	Prob.				Adj. t-Clat	Prob.*
Phillips-Perron test statisti   est critical values:	1% level 5% level 10% level		-1 576667 -2 085718 1 959071 -1 607456	0.1059	Phillips-Perron test statistic lest critical values.	1% level 5% level 10% level		-1.509802 -4.498307 -3.558446 -3.268973	0.7522	Philips Perror lest statistic Test critical values	1% level 5% level 10% level		1.553645 3.808546 -3.020686 -2.650413	0 4867
*MacKinnon (1996) one si	ded p values				*MacKinnen (1996) one sid	ed p values.				'Maddinnon (1996) one-ald	ed p-values			
Residual variance (no com LIAC corrected variance (D				132.7053 141.5165	Residual variance (no corre HAC corrected variance (Ba				128,7504 128,7504	Residual variance (no carre HAC corrected variance (Ba				132,3993 141,3798
Phillips-Perron Test Equat Dependent Variable DQBP Method: Least Squares Date: 04/22/21 Time: 18/- Sample (adjusted) 2004-2	AYMENTS_AL	CERIA)			Philips Perron Test Equali Dependent Variable, D(DPA Method: Least Squares Date: 04/22/24 Time: 118/4 Sample (adjusted): 2004 2/4 Included observations: 20 a	YMENTS AL 1 123	1.0		4	Phillips Perror Test Equals Dependent Vinitable In (PPA Method, Least Squares Date 04/27/24 - Time: 23/23 Sample (adjusted): 2004 20 Included observations: 20 a	YMENTS_AL 2 123	20		
Included observations: 20	atter adjustme	ents		1000	Variable	Coefficient	Sld From	I Statistic	Prob	Variable	Coefficient	Sld From	I Statistic	Prob
Variable BPAYMENTS_ALGERIA(	-0.218891	Std Error 0.142513	-1.535941		DPAYMENTS ALGERIA( C @TREND("2003")	-0.300073 5.090590 -0.410446	0.186404 7.105436 0.592157	-1.609802 0.715435 -0.693130	0.1259 0.4034 0.1976	BPAYMENTS_ALGERIA(	-0.223595 0.669967	0.148 <b>057</b> 2.745 <b>628</b>	-1.510200 0.203949	
R-squared Adjusted R-squared SE of regression Sum squared resid Log likelihood Durbin Watson stat	0.110406 11.81904 2654.105	Mean depen S.D. depend Akalke infold Schwarzicht Hannan-Qui	entvar rterion enon	-0.008000 12.53102 7.825008 7.875/94 7.835728	R-squared Adjusted R squared S F of regression Sum-squared recid Locilike lihood F-statistic Prob(F-statistic)		S.D. depende Akaike info ca Schwarzer le	int wir iterion rion in criter.	-0.086000 12 53 102 7 995830 8.145 190 8.024907 1.754035	R-squared Adjusted R-squared S F of regression Sum-squared read Log like ihood H-statistic Prob(H-statistic)	26.47 086 -77.23099		nt var lerion rion n criter.	-0.066000 12.53102 7.923699 8.023273 7.943137 1.835701

#### الملحق رقم (03): اختبارات الاستقرارية لسلسلة ميزان المدفوعات في المستوى بالنسبة للجزائر (KPSS).

				LM-Stat
Kwialkowski-Phillips-S				0.116707
Asymptotic critical value	3:	195 evel		0.216000
		10% level		0.116000
'Kwiatkowski-Phillips-3	Schmi <mark>dt-Soln</mark> (1	1992, Table 1)		
Residual variance (no d		i.		230 0794
HAC corrected variance	(Bartlett kerne	1)		463.7718
Dependent Variable, Df Method: Least Squares		GERIA		
KPSS Test Equation Dependent Variable, Df Method: Least Squares Date: 04/22/24 Time: Sampla: 2003-2023 Included observations:	10 19	GERIA		
Dependent Variable, Df Method: Least Squares Date: 04/22/24   Time: 1 Sample: 2003-2023	10 19		statistic	Prob
Dependent Variable, Df Dependent Variable, Df Date: 04/22/24 Time: 1 Sample: 2003-2023 Included observations: Variable O	10.49 21 Coefficient 18.78225	3td Error 6 /182/3	2 795696	0.011
Dependent Variable, Df Method: Least Squares Date: 04/22/24 Time: 1 Sample: 2003-2023 Included observations: Variable	10 49 21 Coefficient	Std Fror	50.00.7255454.01	-
Dependent Variable, ID Method: Least Squares Date; 64/62/24 Time; 18 Samplar 2003-20-3 Included observations: Variable (3) (6) (REND[120031] R. Squared	0 49 21 Coefficient 18 78225 1,569273 0.281844	8td From 6 /182/3 0.5/4680 Mean depend	2 795696 2.730688 entvar	0.011 0.013 3.08952
Dependent Valiable, Di Method: Lasast Squares Date: 6/452/64 Time: Remples 2001 2023 Included observations: Vanable (g) REND(1/20031) Risquared Adjusted Resquared	10 49 21 Geefficient 18 78225 1,569273 0,281844 0,244047	8td Fron 6 /182/3 0.5/4680 Mean depende S.D. depende	2 /95696 2./30688 ent var	0.011 0.013 3.08952 10.0410
Dependent Valiable, DI Method: Lasst Quaries Date: C4/22/24 Time: 18 Sampla: 2001 2023 Included observations:  Variable  (8) HEND(12003*) R. Squared Adjusted Resquared Squaression.	0 49 Coefficient 18 78225 1,589273 0,281844 0,244047 15,94873	3td Fron 6 /182/3 0.5/4680 Wean depend S.D. depend Akaike info of	2 /95696 2./30688 ent var nt var terion	0.011 0.013 3.08952 10.0410 0.46677
Dependent Valiable, DI Method: Lasst Oquares Date: C4/22/24 Time: 18 Sampla: 2001 2023 Included observations: Vanable (@I REND(120021) R Equared Adjusted R-squared 3.C of regression Sum squared resid	10-49 21 Geofficient 18-789273 0.281844 0.244047 15.94873 4001.837	Std Endr 6 /182/3 0.5/4689 Wean depende S.D. depende Akaike into de Schwarz citles	2.795696 2.730688 ent var nt var terion	0.0113 0.013 3.08952 10.3410 0.46677 0.56625
Dependent Variable, Di Method: Lasast Oquares Date: C4/22/24 Time: 18 Sampla: 2001 2023 Included observations: Variable (3) (@TREND(72003*) Risquared Adjusted Risquared 3.2. of regression	0 49 Coefficient 18 78225 1,589273 0,281844 0,244047 15,94873	3td Fron 6 /182/3 0.5/4680 Wean depend S.D. depend Akaike info of	2 /95696 2./30688 lent var nt var lerion iton n ortter.	0.011 0.013 3.08952 10.3410 0.46677

Null Hypothesis: HPAYI Exogenous: Constant Bandwidth, 3 (Newey V				
				LM-Stat
Kwiatkowski-Phillips-3 Asymplotic critical value		t statistic 1% level		0.314549 0.739000 0.463000
		10% level		0.347000
*Kwiatkowski Hhillips 3	Schmidt Shin (1	1992, Lable 1)		
Residual variance (no c				320 3754
IAD corrected variance	(Bartlet, kerne	D		938 0423
KPSS Telah Empalion Dependent Variable: Bl Method, Least Squares Hate: 04/24/24 - Lime: 3 Sample: 2003-2023	PAYMENTS_AL 23-26	× (2000)	t-Ctali≘t c	938 0423 Prob.
KPSS Test Equation Dependent Variable: Bl Method, Least Squares Late: 04/21/24 Time: 3 Dample: 2003-2023 Included observations	PAYMENTS_AL ; 23.26 21	GERIA	t-Statistic D 771908	
KMSS Teld Equation Dependent Variable: Bit Method: Least Squares Tame: 1424/24 Time: 1 Damps: 2003 2023 Included observations Variable C Risquared	PAYMENTS_AL 23.26 21 Coefficient 3.089524 0.000000	Std. Error 4 002345 Mesin depend	0 771928 lent var	Prob. 0.4492 3.089524
XPSS 1ed Equation Decendant Variable: 31 Method Least Oquares Hate: 04/21/34 - Time: 1 Lace: 04/21/34 - Time: 1 Lace: 04/21/34 - Lime: 1 Lace: 04/	PAYMENTS_AL 23.96 21 Coefficient 3.089524 0.000000 0.000000	Std. Error 4 00/345 Mean depend 3.D. depende	D 771928 lent var nt var	Prob. 0.4492 3.089524 18.34100
KPSS Ted Enjorition Dependent Variable 31 Method, Lead Squares Tance 144/41/4 Timm 5 Tance 444/41/4 Timm 5 Variable C Risquared Adjusted R-siquared Adjusted R-siquared	PAYMENTS_AL 21	Std. Error 4 002346 Mean depend 3.D. depend Akaike info cri	0 7/1928 lent var nt var lerion	Prob. 0.4492 3.089524 18.34100 0.702603
XPSS 1ed Equation Decendant Variable: 31 Method Least Oquares Hate: 04/21/34 - Time: 1 Lace: 04/21/34 - Time: 1 Lace: 04/21/34 - Lime: 1 Lace: 04/	PAYMENTS_AL 23.96 21 Coefficient 3.089524 0.000000 0.000000	Std. Error 4 00/345 Mean depend 3.D. depende	0 7/1928 lent var nt var lerion	Prob. 0.4492 3.089524 18.34100

#### الملحق رقم (04): اختبارات الاستقرارية لسلسلة ميزان المدفوعات في الفرق الأولى بالنسبة للجزائر (ADF).

Test critical values:  16 (leve	0.0002
Test critical values:  16 (leve	0.0002
5% leve -1.960171 -1.607051  TMacKindon (1990) and-sided povalues. Warning Probabilities and critical values calculated for 20 observations and movinot be accurate for a complectize of 19.  Augmented Dickey-Fullar Test Equation. Dependent Variables (D(I) RYMLN I S_ALGER RIA_2). Method: least Squares. Balack (M2222 Trine, 18.54). Sample (adjusted): 2005-2005. Incl. index observations: 19 effer adjustments. Variable. Coefficient: Std. Error: 4-Statistic D(EPAYMENTS_ALGERIA(-1)): -1.036719 0.240765 -4.309105	
10% level -1.607051  TMackinnon (1996) ans-sided positives Warning Probabilities and critical values calculated for 20 observations and movinot be accurate for a comple dize of 19  Augmented Dickey-Fuller Test Equation Dependent Variable: DCIL 197MEN TO_ALGE RA 2) Method Least Squares Data, 04(22)24 Time, 18 64 Sample (adjudiced): 2005 2023 Incl. ded observations 19 after adjustments  Variable Coefficient Std. Error 1-Statistic D(EPAYMENTS_ALGERIA(-1)) -1 036719 0 240785 -4 309165	
Warning Probabilities and critical values calcutated for 20 observations and movinot be occurate for a complectize of 19  Augmentad Dickey-Fullar Test Equation Dependent Variable: DQL PYMENTS_ALGERIAL2) Method Least Squares Date: 04/22/24 Time: 19.84 Sample (adjusted): 2006-2008 Incl. dided observations: 19.8fter adjustments  Variable Coefficient Std. Error I-Statistic D(BPAYMENTS_ALGERIA(-1)) -1.036719 0.240785 -4.308165	
D(FFAYMENTS_ALGERIA(-1)) -1.036719 0.240585 -4.308105	
,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,	
Risquared 0.505959 Mean dependent/scr 0	Prob.
	Prob.
Adjusted R-squared 0.506959 G.D. dependent var 1	124.50
S.E. of regression 12.85355 Akarke info criterion 7	0.0004
Sum squared resid 2973.847 Schwarz criterion 8	0.0004
Log likelinged -/4.96497 Hannan-Quinn enter. 8	0 0004 0.72684 10 3055

Null Hypothesis, D(BPAYMENT Exagenous, Constant, Linear T Lag Length: 0 (Automatic - hase	end			
2		1.0	t-31atistic	Prob.
Augmented Dickey Fuller test s	tatlatte		4 092888	0.0231
Test critical values:	1% level 5% level 10% level		-4.532598 -3.673616 -3.277364	
and may not be accurate to	r a sample si	ize of 19		
Augmented Dickey-Fuller Test if Dependent Van able: U(UT-YM) Method: Less Squares Date 04/22/24 Time 18.52 Sample (adjunter): 2005-2023 included observations, 19 after	LNIS_ALGLI adjustments		10000	
Dependent Variable: D(UI 'AYMI Method: Lelast Squares Dale   04/22/24   Time   18.52 Sample (adjusted): 2005 2023	LNTS_ALGLI	RIA 2) Std. Error	l-Statistic	Prob.
Dependent Vanable: D(DI 'AYMI Method: Least Squares Date 04/22/24 Time 18.52 Sample (adjusted): 2005-2023 included observations 19 after	adjustments Coefficient	Std. Enor	4 092588	0.0008
Dependent Variable: U(UI "47MI Mathod: Least Squares Dale 04/22/4 Time 18.52 Sample (adjusted) 2005-2023 included observations 19 atter Variable D(BPAYMENTS_ALCERIA(.1))	adjustments Coefficient 1 054485 -2 978764	Std. Error 0.257638 7.039037	4 092888 -3.408925	0.0008
Dependent Vanable: U(UI*AYMI Melhod Least Squares Dale 0/1/22/24 Time: 18.52 Sample (adjusted): 2005-2023 included observations: 19 after Variable	adjustments Coefficient	Std. Enor	4 092588	0.0008
Dependent Variable: U(UI "47MI Mathod: Least Squares Dale 04/22/4 Time 18.52 Sample (adjusted) 2005-2023 included observations 19 atter Variable D(BPAYMENTS_ALCERIA(.1))	adjustments Coefficient 1 054485 -2 978764	Std. Error 0.257638 7.039037	4 092888 -0.408925 0.424130	0.0008
Dependent Variable: U(UI "4YMM Method: Least Squares Dale 04/22/4 Time 18.52 Sample (acjusted) 2005 2023 included observations 19 after Variable D(BPAYMENTS_ALCERIA(1))	adjustments Coefficient 1 054485 -2 076764 0 244317	Std. Error 0.257638 7.039037 0.576043 Wean depend	4 092888 -0.408925 0.424130	0.0008 0.5880 0.5771
Dependent Variable: D(UI-YVMI Method: Least Squares Date 04(2924 Time 18.52 Sample (adjuncted): 2005 2023 Included observations 19 after Variable D(BPAYMENTS_ALCERIA(1)) G @TREND(*2003*) Ricquared	adjustments Coefficient 1 054485 -2 078764 0 244317 0 512566	Std. Error 0.257638 7.039037 0.576043 Wean depend	4 092888 -0.408925 0.424130 dent var	0.0008 0.5800 0.5771
Dependent Variable: U(UI YVMI Mathod: Least Squares Dale 04/22/4 Time 18.52 Sample (adjusted): 2005 2023 included observations: 19 after Variable  D(BPAYMENTS_ALCERIA(1)) @TREND(*2003*) R. Squared Adjusted R-squared	adjustments Coefficient 1 054485 0 244317 0 512566 0 451637	Std. Enor 0.257638 7.039037 0.576043 Wean depand AKaike info cr	4 092888 -0.408925 0.424130 iont var ent var etenon	0.0008 0.5800 0.5771 0.726842 10.30550
Dependent Variable: U(UI-YVMI Method: Least Squares Date 0/42/24 Time 18.52 Sample (adjusted): 2008-2008 noticed observations 19 after Variable  D(BPAYMENTS_ALCERIA(1)) @TREIN(C2005*) R Equared Adjusted R-squared St., of regression	adjustments Coefficient 1 054485 -2 078764 0 244317 0 512566 0 451637 13,50501	Std. Enor 0.257638 7.039037 0.576043 Wean depend SD depende Akaike into de Schwarz crite	4 092588 -0.408925 0.424130 iont var ent var iten on rion	0.0008 0.8800 0.9771 0.726842 10.30550 8.195402 8.344524 8.220640
Dependent Variable: D(UI YVMI Mishod: Least Squares Dale 04/2924 Time 18.52 Sample (acjunter): 2005 2023 included observations 19 after Variable  D(BPAYNENTS_ALCERIA(1))  @TREND("2003")  Ricquared Adjusted Ricquared 3.b. of regression Sum squared rissid	adjustments Coefficient 1 054485 -2 078764 0 244317 0 512566 0 451637 13,50551 2940 029	Std. Enor 0.257638 7.039037 0.576043 Wean depend SD depende Akaike into de Schwarz crite	4 092888 -0.408925 0.424130 ient var ent var itenon rion in criter.	0.0008 0.5880 0.5771 0.726842 10.30550 8.195402 8.344524

		0184.938		
			t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Luller test s	TROUBLE.		-4 181958	0.0048
Test critical values:	1% evel		-3 831511	
	5% level		3 029970	
	10% level		2.655104	
	Equation			
Dependent Variable: D(D 'AYM Method Teast Squares Date: 04/21/24 Time: 23/18 Sample (adjusted): 2005-2023	LNTS_ALGER	(A2)		
Dependent Variable: D(DI WYM) Method I least Squarea Date 04/21/24 Limer 2,010 Sample (adjusted): 2005-2023, included observations; 19 after Variable	LNTS_ALGER	VA 2) Std Error	l-Statistic	Prob.
Dependent Variable: D(D AYM Method I least Squisers 15se 1947/124   Time: 2118 Sample (paljusted): 2005-2023 Included absorvations: 19 after Variable	edjustments	Std Engr	000000000000000000000000000000000000000	2,3762
Dependent Variable: D(D AYM Method I least Squisers 15se 1947/124   Time: 2118 Sample (paljusted): 2005-2023 Included absorvations: 19 after Variable	adjustments Coefficient	Std Engr	000000000000000000000000000000000000000	2,3763
Dependent Variable: DUD WMM Method I least Squarea Date 1847/14 I Imer 27/11 Sample (adjusted): 2006-2023 inpuded observations: 19 after Variable D(BPAYMENTS, ALGERIA-1)) C	adjustments  Coefficient -1.036040	Std Error 0.247740 3.036515	-4.181958 -0.060077	0.0005
Dependent Variable: DUL WMI whold I lead fliguraria late II4/21/24 I lime 2 httl sample (adjusted) 2006-2003 no upod observations: 19 after Variable D(BPAYMENTS ALGERIA(-1)) C T-squared	adjustments  Coefficient -1.036040 -0.200643	Std Error 0.247740 3.036515 Mean depend	-4.181958 -0.000077	0.0005 0.9481
Dependent Variable: DUL WMI Whith dil hash figurers Isre 1927/1/4 Time 27/11 Sample: (quisable) 2006 2023 noudod observations: 19 after Variable  D(BPAYMENTS ALGERIA(-1))  C  4-squared ddjusted (4-squared)	adjustments Coefficient -1.036040 -0.200643	Sid Error 0.2477/10 3.0305/15 Mean depende S.D. depende	-4.181958 -0.060077 tent var	0.0005 0.9481 -0.720842
Dependent Variable: DUL WMI Method Least digustra Late (IAD/124   Imer 2 http:// Samper (Industration and Industration and In	adjustments Coefficient -1.036040 -0.200643 0.507080 0.478091	Sid Error 0.247740 3.030515 Mean depend SiD depende Aka ke into cr	-4.181958 -0.060077 tent var ent var denon	0.0005 0.9481 -0.726842 18.30550
Dependent Vanable: DUL WMI Method Lassid Sigustes Jaze 1847/1941 - Imer 21/5/11 Sample (adjusted) 2006-2023 inpubed observations: 19 after Variable D(BPAYMENTS ALGERIA-1)) C R-squared Adjusted Required 31 of regression 3am squared resid tog tambod	adjustments Coefficient -1,036040 -0,200643 0,507080 0,478091 13,22450 29,71864 74,96263	Sid Error 0.247740 3.030515 Mean depende S.D. depende Alcake into co Schwarz crite Honnan Outh	-4.181958 -0.060077 dent var ent var denon non	0.0008 0.9481 -0.720842 10.30550 6.101319 8.900714 8.118144
Despindent Variable: DUL WMI Method Least Sigures Dare 18/21/44   Time 27/31 Sample: (quised) 2006 2023 included observations: 19 after Variable D(BPAYMENTS ALGERIA(-1)) C C H-siguared Adjusted (H-siguared 81 of regression	adjustments Coefficient -1.036040 -0.200643 0.507080 0.470991 13 22450 29 21084	Sid Error 0.247740 3.030515 Mean depende S.D. depende Alcake into co Schwarz crite Honnan Outh	-4.181958 -0.060077 dent var ent var denon non	0.0005 0.9481 -0.728842 10.30550 6.101319 6.900734

#### الملحق رقم (05): اختبارات الاستقرارية لسلسلة ميزان المدفوعات في الفرق الأول بالنسبة للجزائر $(\mathbf{PP})$ .

		- 1	Adj 1 Stor	Prob.7
Phillips Perron test statistic			4,300053	0.0002
Lest critical values	1% level		-2 692358	0.0002
	5% level		-1.960171	
	10% level		1.607051	
Wackingon (1995) one-sided Warning Probabilities and only and may not be accurate to	catvalues cat		teservations	
Residual variance (no correcto				156.5183 136.0097
Philips Porron Lest Equation Dependent Variable: D(BPAYIM Method, Less) Equates Date: 1447/274 Lime: 1910/2 Eample (adjusted): 2005 2010 Included observations, 19 after Variable	ENTS_ALGER adjustments Coefficient	Std. Error	1-Statefic	Prob.
Philips Porron lest Equation Dependent Variables D(BPAYM Method, Less Equates Dates (1477/24 June 1919) Bample (adjusted): 2005 Equation Included observations, 19 after Variable	ENT3_ALGEF		1-Otatiafle 4.304166	
Philips Perron Lest Equation Dependent Variable; DIBPAYIM Method, Less Equates Date (1447/074 Limite 1910) Sample (equation) 2003 2003 included observations, 19 after Variable (1447/074 Limite) Philips (1447/074 Limite) Philip	ENT3_ALGEF adjustments Coefficient 1.036718 0.606660	Std. Error 0.240/80 Mean depend	4.309165 entvar	Prob.
Philips Perron Lest Equation Dependent Variable; DIBPAYIM Method, Less Equates Date (1447/074 Limite 1910) Sample (equation) 2003 2003 included observations, 19 after Variable (1447/074 Limite) Philips (1447/074 Limite) Philip	ENT3_ALGER adjustments Coefficient 1036718	Std. Error 0.240/85 Mean depends 3() depends	4.309165 entvar of var	Prob. D 000-
Philips Perron Lest Equation Dependent Variable: DISPAYM Method. Less Diquares Date: (IACADA LA LIMITE STATE L	adjustments Coefficient 1.030719 0.506650 0.100974 12.05355	Std. Error 0.240/35 Mean depends 31) depends Akalke info or	4.309165 ent var of var terion	Prob. 0.000-0.72684; 18.30244 7.99631.
Philips Perron Lest Equation Dependent Variable: D(BPAYIA Method, Lesst Squares Late: U470924 - Lime: 1910/ Cample (adjusted): 2005-2020 Included observations, 19 after	adjustments Coefficient 1.030719 0.506650 0.100974 12.05355	Std. Error 0.240/85 Mean depends 3() depends	4.309165 ent var of var terion	Prob. 0.000- 0.72684; 18:30:44
Philips Person Lest Equation Dependent Variable: DISPAYM Method. Least Diquares Date (MADVA Limit 1990) Sample (adjusted) (2005 2003) included observations, 19 after Variable Variable (LICHAVILANIA) CHAVILANIA (CHAVILANIA) Responsed Required Samples (Augusted)	adjustments Coefficient 1.030719 0.506650 0.100974 12.05355	Std. Error 0.240/35 Mean depends 31) depends Akalke info or	4.339165 ent var of var terion ion	Prob. 0.000-0.72684; 18.30244 7.99631.

Exogenous, Constant, Linear T Dandwidth: 3 (Newey-West aut	rend	has a un froot Dartleti kernal		
			Adj 1 Stat	Prob '
Philips Perron test statistic			4.073424	0.0239
Teal critical values.	136 level		-4.532590	
	5% level		-3.573516	
	10% level		-3.277364	
"MacKinned (1996) and aided Warning: Probabilities and critic and may not be accurate to	al values cal		observations	
Residual variance (no correctio				154 7384 128 4961
Phillips-Perron Test Equation Dependent Variable: DLPPAYM Method Least Squares		RIA 2)		
Phillips-Perron Test Equation Dependent Variable: D/DPAYM Mathod: Least Squares Forte: 04/22/24 Time: 19:00 Sample: Jodystor): 2009-2023	ENTS_ALGER	RIA 2)	I-Stalialio	Prob
Phillips-Perron Test Equation Dependent Variaties D(DFAVM Withord Least Squares Fate 0422/24 Time 19 00 Sample lodgested (2009 2029 Included observations 19 after Variable	ENTS_ALGER adjustments Coefficient	Std. Error		Prob.
Phillips-Perron Test Equation Dependent Variable: D(DFAYM Method Least Squares Ente 04/22/24 Time 19 00 Sample (adjusted) 2001-2023 Included observations 19 after	ENTS_ALGER adjudiments Coefficient -1 054485	Std. Error 0.257638	-1 092888	0.0008
Phillips-Perron Test Equation Dependent Variaties D(DFAYM Withord Least Squares Fote 0422/24 Time 19.00 Sample lodgested (2009 2029 Included observations 19 after Variable D(SPAYMENTS_ALGERIA(-1))	ENTS_ALGEI adjustments Coefficient -1 054185 2 878764	Std. Error 0 257636 7 03/837	-1 092888 0 408921	0 0008
Phillips-Perron Test Equation Dependent Variaties D(DFAVM Withord Least Squares Fate 0422/24 Time 19 00 Sample lodgested (2009 2029 Included observations 19 after Variable	ENTS_ALGER adjudiments Coefficient -1 054485	Std. Error 0.257638	-1 092888	0.0008
Phillips-Perron Test Equation Dependent Variable: D(CPAYM Method Least Squares Ente 0422/24 Time 19:00 Amante Lagilated (2001) 2023 Included observations: 19 after Variable D(SPAYMENTS_ALI GERIA(-1)) 62 (TREND(*2003*) R-squared	2010 adjustments Coefficient -1 054485 9 878764 0 244317	Std. Error 0 257638 7 039837 0.575043 Wean depend	-1 092888 0 408925 0.424130 dent var	0.0008 0.880 0.6774 -0.726842
Phillips-Perron Test Equation Dependent Variable D(DTAYM) Without least Squares Dominate Dependent Variable Variable D(SPAYMENTS_ALGERIA(-1)) (C) (g) (Nethol/(2003) Resignated Resignated	201021ments Coefficient -1 054485 2 878764 0 244317 0 512566 0 451537	Std. Error 0.257638 7.038837 0.575043 Mean depend	-1 092888 0 408925 0.424130 dent var	0.0008 0.880 0.6771 -0.726842 10.30550
Phillips-Perron Test Equation Dependent Variable (FCPAVM Method Least Squares Ente 0422/24 Time 19:00 Manable beginsted) (2002) Included observations (19 after Variable D(REAMENTS_ALGERIA(-1)) (C) (C) (C) (REAMENTS_ALGERIA(-1)) Resquared Adjusted Resquared SE of regression	Coefficient - 1 054485 2 878764 0 244317 0 512586 0 451537 13 55551	Std. Error 0 257638 7 039837 0.575043 Mean depen 3.D. depend Akaike Info ci	-1 092888 0 408925 0.424130 dent var ent var	0.0008 0.688 0.6771 -0.726842 10.30550 0.195403
Phillips-Perron Test Equation Dependent Variable: D(DFAYM) Without least Squares Edite 042924 Time 19:00 Wariable 19:00-19:00 Wariable D(RPAYMENTS_BI GERIA(-1)) Without Colors Resignand Adjusted Resignand For Tragression Sum squared Sill of Tragression Sum squared resid	Coefficient -1 004485 -2 878764 0 244317 0 512586 0 451537 13 55551 2940 028	Std. Error 0 257638 7 039837 0 575043 Mean depend Akaike info of Schwarz offe	-1 092888 0 408925 0 424130 dent var ent var derion	0.0008 0.680 0.6771 -0.726842 10.30550 8.195403 8.344524
Phillips-Perron Test Equation Dependent Variable (FCFAVM Method Least Squares Ente 0422/24 Time 19:00 Amounte loading 19:00/26 Included observations 19 after Variable D(SPAYMENTS_ALGERIA(-1))  (C) (C) (C) (C) (C) (C) (C) (C) (C)	2878764 0 512586 0 444317 0 512586 0 451837 11 55851 2840 029 74 84632	Std. Error 0 257038 7 039837 0.57043 Wean depend Abaike into di 3cmvar offite Handan Quiri	-1 092888 0 408925 0.424130 dentivar entivar derion con	0.0008 0.6880 0.6774 -0.726842 10.30550 6.195402 8.344524 8.220640
Phillips-Perron Test Equation Dependent Variable (FCFAVM Method Least Squares Ente 042224 Time 19:00 Manable loadiest of 2009:2023 Included observations: 19 after Variable D(SPAYMENTS_ALGERIA(-1)) (C) (C) (C) (C) (C) (C) (C) (C) (C) (	Coefficient -1 004485 -2 878764 0 244317 0 512586 0 451537 13 55551 2940 028	Std. Error 0 257638 7 039837 0 575043 Mean depend Akaike info of Schwarz offe	-1 092888 0 408925 0.424130 dentivar entivar derion con	0.000 0.880 0.577 -0.72684 10.3055 6.19540 8.34452

Handwidth 3 (Newey West auto	amatic) using	Hartlett kernel		
(A)			Adj t Stat	Prob *
Phillips Perron test statistic			4.1/3321	0.0049
Lest concal values:	1% Evel		3 831/11	
	59% lovel.		3.029970	
	10% level		2.687/194	
'Mackinnon (1996) one-sided i	n-values			
Warning Probabilities and critic		culated for 20 :	bservations	
and may not be acquirate to				
Á	50			
Residual variance (no correctio	n)			156 4781
HAC corrected variance (Bartlet				135 3957
Phillips-Perron Test Equation Dependent Variable: D(BPAYM)	ENTS_ALGER	RIA(2)		
Dependent Variable: D(BPAYM) Method I east Squares	ENTS_ALGER	RIA(2)		
Dependent Variable: D(BEAYM) Method: Least Squares Date: 04/21/24 Time: 23:30	ENTS_ALGER	RI4(2)		
Dependent Variable: D(BPAYMI Method I least Squares Date 04/21/24 Time 23:30 Sample (adjusted): 2005/2023		70.83		
Dependent Variable: D(BEAYM) Method: Least Squares Date: 04/21/24 Time: 23:30		70.83		
Dependent Variable: D(BPAYMI Method I least Squares Date 04/21/24 Time 23:30 Sample (adjusted): 2005/2023		70.83	t-Statistic	Prob
Depandant Variable: D(BPAYMI Method: Least Squarea Date: 04/21/24 Time: 23:30 Sample: (adjusted): 2005/2023 Included observations: 19 after	adjustments Coefficient	77.50		
Depandent Variabler D(BEAYMI Method I east Squarea Date 04/21/24 Time 23:30 Sample (adjusted): 2005/20/3 Indiuded observations: 19 stler Variable	adjustments Coefficient	3td Error		0.000
Depandari Varianie (h. (RPAVMI Method I asal Souarea Date 04/24/24 - Tima 23.30 - Sample (a.glusted): 2000 2023 included observations: 19 effect Variable (h. (PPAYMENT G. AUGERIA(-1)) Required	adjustments Coefficient -1.036040	3td From 0.247740 3.036515	-1.101950 -0.066077	0.000 0.910
Depándari Varienie († (PAVMI Method I and Square Date 04/21/24 - Tima 23:30 Sample (adjusted) 2001/2023 Indiudied observations 19 stler Variable D(DPAYMENTS_ALGERIA(-1)) C	adjustments Coefficient -1.036040 -0.200643	3td From 0.247740 3.036515 Mean depend	-1.101950 -0.066077 dentivar	0 000 0 940 -0.72604
Depandari Varianie (h. (RPAVMI Method I asal Souarea Date 04/24/24 - Tima 23.30 - Sample (a.glusted): 2000 2023 included observations: 19 effect Variable (h. (PPAYMENT G. AUGERIA(-1)) Required	adjustments Coefficient -1.036040 -0.200643 0.507006	3td From 0.247740 3.036515 Mean depend	-1.101950 -0.066077 dentivar	0.000 0.910 -0.72604 10.3055
Depandari Varianie (h. (PPAVMI Mathod I asad Squarea Pare 04/24/24 Tima 23.30 Sample (a. (plasted): 2000/2003 Included observations: 19 effect Variable D(DPAYMENTC_ALGERIA(-1)) C Required Adjusted Resoured	adjustments Coefficient -1.036040 -0.200643 0.507086 0.478091	3td Error 0.247740 3.036515 Mean depend S.D. dependi Attalke Info or	-1.101950 -0.066077 dentivar entivar iterion	0.000 0.910 -0.72604 18.3055 8.10131
Depanden Vacable i DJERAMI Method I Aad Squarea Eare 04/21/24 Time 23-36 Sample (Agluster) 9000 2003 Included observations: 19 efter Vacable D(DPAYMENTC_ALGERIA(-1)) Reguisted Aglusted Reguisted GC. of regression	adjustments Coefficient -1.036040 -0.200643 0.507006 0.478091 13.22450	Std Error 0.247740 0.036515 Mean depen: S.D. dependid Alcaike Info of Schwarz crite	-1.101950 -0.066077 dent var ent var itedon rion	0.000
Departden Varient DJRAVIII Method I had foliasire Date 040/10/4 Time 23.36 Sample (Aglisted) 2006/2003 Included observations: 19 stiler Variable DJDPAYMENTO_ALGERIA(-1)) Preguared Aquisted Required SLL of regression Sum adulator lead	adjustments Coefficient -1.036040 -0.200643 0.507006 0.476091 13.22450 2973.084	Std Error 0.247740 0.036515 Mean depen: S.D. dependid Alcaike Info of Schwarz crite	-1.101950 -0.066077 dent var ent var itedon rion in criter.	0.000 0.910 -0.72604 10.3055 0.10131 0.20073

#### الملحق رقم (06): اختبارات الاستقرارية لسلسلة ميزان المدفوعات في الفرق الأول بالنسبة للجزائر (KPSS)

				LM-Stat.
Kwlatkowski-Phillips-3				0.129289
Asymptotic critical value	טי.	1% level		0.216000
		196 level		0.146000
		10% level		0.119000
^Kwlatkowsk-Phillips-6	Schmidt-Shin (1	1992, Table 1)		
Residual variance (no c				148 3885
HAC corrected variance	(Dart ett kerne	D		119.3650
Dependent Variable, D( Method: Least Squares Date: 04/22/24 Time, 1	19.04	ALGERIA)		
Date 04/22/24 Time. Sample (adjusted): 200 Included observations.	19.04 14.2023 20.after adjusti	ments		
Dependent Variable, D( Method: Least Squares Date: 04/22/24 Time, 1 Sample (adjusted): 200	19.04 14.2023	********	t-Statistic	Prob.
Dependent Variable, D( Method: Least Squaras Date 04/2/24 Time, Sample (adjusted): 900 Included observations Variable	19.04 14.9093 20 after adjusti Coefficient -1.700947	Std. Error 5.964774	-0.265165	0.7730
Dependent Variable, D( Method: Least Squares Date: 04/22/24 - Time, 1 Sample (adjusted): 200 Included observations, Variable	19.04 14.2023 20.after adjusti Coefficient	ments Std. Error		Prob. 0.7700 0.7810
Dependent Variable, D( Method: Least Squaras Date 04/2/24 Time, Sample (adjusted): 200 Included observations Variable	19.04 14.9093 20 after adjusti Coefficient -1.700947	Std. Error 5.964774 0.497930	-0.205165 0.308888	0.7730 0.7810
Dependent Variable, Di Mathod: Least Squares Date 04/22/24 Time. Sample (adjusted) 200 Included observations Variable C @TREND("2003") R squared	19.04 14.2023 20 after adjusti Coefficient -1.700947 0.153805	Std. Error 5.964774 0.497930 Mean depend	-0.265165 0.308888 Jent var	0.7730 0.7810 0.086000
Dependent Variable, Dr. Method: Least Squares Dale 04/22/24 Time: Sample (adjusted): 20th Included observations.  Variable  © @TREND("2003")	19.04 14.2023 20 after adjusti Coefficient -1.700947 0.153805 0.005273	Std. Error 5.964774 0.497930 Mean depend	-0.265165 0.368888 Jent var	0.7730
Dependent Variable, Di Method I. east Koluzzas Date 04/22/24 Time, Nample (adjusted) 20th Included observations. Variable C @TREND("2003") R. squared Adjusted R-squared	19.04 14.2023 20 after adjusts Coefficient -1.700947 0.153805 0.005272 -0.049990	Std. Error 5.964774 0.497930 Mean depende Abaike info cr	-0.205165 0.308888 Jent var ent var iterion	0.7730 0.7810 0.08600: 12.5310: 0.00771
Dependent Variable, Di Method I. deat Sourass Date 04/22/24 Time. I Sample (adjusted) 200 Included observations Variable C@TREND(72033*) R squared Adjusted R-squared St. Ofregression	19.04 14.2029 20 after adjusti Coefficient -1.700947 0.153805 0.00527 -0.049990 12.04041	Std. Error 5.964774 0.497930 Mean depende 3 D. depende Akaike info cr	-0.205165 0.308888 Jent var ent var iterion	0.7730 0.7810 0.086000 12.5310
Dependent Variable, Di Method I each Yournas Dale 04/22/24 Time, 18 ample (adjusted) 200 included observations  Variable  C @TREND("2003")  R signated Adjusted R-squared S.E. of regression Sum squared result	19.04 14.2023 20 after adjusti Coefficient -1.700947 0.153805 0.005273 -0.049990 12.04041 2967770	Std. Error 5.964774 0.497930 Mean depende 3.D. depende Akaike info	-0.205165 0.308888 dent var ent var iterion non in criter.	0.7730 0.7810 0.09800 12.5310 0.03771 8.13728

Null Typothesis: D(BP/ Exogenous: Constant Bandwidth: 3 (Newsy-V				
				LM-Stat.
Kwiałkowski Phillips S Asymptolic crilical w Luc		1% level 5% level 10% level		0 141404 0 739000 0 463000 0 347000
-Kwiatkowski-Phillips-S	Schmidt-Shin (1	1992, Table 1)	1.	
				149.1/51
Residual variance (no i HAC corrected variance KPSS Test Equation Dependent Variable D Method Least Squares Dete, 04/21/24 Time, 2 Sample (adjusted): 200	e (Bart ett kerne (EPAYMENTS_ : : 23.32 34.2023	AI CERIA)		124.1814
HAC corrected variance KESS Test Equation Dependent Variable Di Method 1 east Squares Date, 04/21/24 Time, 3	e (Bart ett kerne (EPAYMENTS_ : : 23.32 34.2023	AI CERIA)	t-Staffstic	124.1814
HAC corrected variance KPSS Test Equation Dependent Variable D Method Test Squares Date, 042124 Time. Gample (adjusted): 20 Included observations	e (Bart ett kenne (EPAYMENTS_ : : 23.32 34.2023 20.after adjust	AI C=RIA)	t-Stallatic -0.030692	124.1814 Prob.
HAC corrected variance KPSS Test Equation Dependent Variable Di Method Tests Symmes Date, 042124 Time, 2 Sample (adjusted); 20 included observations Variable C R-squared	(EPAYMENTS_ : :20.02 20.02 20 after adjust Coefficient	ments Std. Error 2.802021 Mean depen:	-0.030692 dent var	Prob 0.9758
HAC corrected variance  KESS Teld Equation Dependent Variable D Method 1 earl Equation Date, 04/2 1/24 Time, 3 Sample (adulated); 200 included observations  Variable  C	(EPAYMENTS_ (EPAYMENTS_ 20.02 04 2020 20 after adjust Coefficient -0.086000	ments Std. Error 2.802021 Mean depend	-0.030692 dent var	Prob. 0.9758
HAC corrected variance KPSS Teld Equation Dependent Variable Di Method I lead Squares Date, 042124 Times, Sample (adjusted); 200 Included observations Variable C R-squared Adjusted Risquared SE of regions and	(EPAYMENTS_ : 20.02 04.2023 20.after adjust Coefficient -0.086000 0.000000	MI GERIA) ments Std. Error 2.802021 Mean depents S.D. depends Aba ke info or	-0.030692 fentivar entivar iterion	Prob 0.9758 -0.085000 12.53100 7.942008
HAC corrected variance  KPSR Ted Equation Dependent Variable D. Melhod I exist Squares Date. 04/2/1/24 Time. 3 Sample (adjusted); 200 included observations  Variable  C  R-squared Adjusted R squared	(EPAYMENTS_: :20.02 14 202) 20 after adjust Coefficient -0.086000 0.000000	MI CERIA) ments Std. Error 2.802021 Mean depend	-0.030692 fent var ent var iterion rion	124.1814 Prob.

#### الملحق رقم (07): اختبارات الاستقرارية لسلسلة سعر الصرف في المستوى بالنسبة للجزائر (ADF).

Exo <mark>genous, None</mark> Lag Length: 0 (Automatic - base)		has a unitroct (ag=4)		
*		1	ne netration	Prop *
Augmented Dickey-Fuller test sta	distic		2.123083	0.9889
Test critical values.	1% level 5% level 10% level		-2.685718 -1.959071 -1.607456	2
*Mackinnon (1996) one sided p	volues.		th Up a contract	
Augmented Dickey-Fuller Test E Dependent Vanable 10(13/21/AN Mothod Loast Squares Date: 04/22/24 Time: 20:09		GI R <mark>I</mark> A)		
Dependent Vacable 10(100 HAN Method Least Squares	GERATE_AL	GLRIA)	r-€7ahaho	Prob
Dependent Vanable 13() 300 teN Method Least Squares Date, 04(22/24 Time, 2009 Sample (adjusted), 2004 2023 Included observations, 20 after a	GERALL_ALI	Sild I mar		1 <sup>4</sup> rch
Dependent Vanable (10) XCHAN Mothod Load: Squares Dule: 04/22/24 Time: 20:09 Sample (adjusted): 2004 20:23 Included observations: 20 after a Vanable	GERALL_ALI	58d 1 mor 0.014582	2.123083	
Dependent Vanache 10(1801 MM Mathod Load: Squtton Job Mathod Load: Squtton Sample (adjusted), 2004 2223 Included observations, 20 after a Vanable EXCHANGERATE ALGERIA(-1) Resquared	GIRATI_ALI djustments Coefficient 0.030917	Std 1 mor 0.014582 Mean depend	2.123083 lent var	0.0471
Dependent Vanadie 100 XCI IAN Method Least Squareo Date, 04/22/24 Time, 20 00 Sample (adjusted), 2004 2023 Included observations, 20 after a Vanable EXCHANGERATE ALGERIA(-1)	GI RATI_ALI djustments Coefficient 0.030917 0.018790 0.018790	Std 1 mor 0.014582 Mean depend	2.123083 lent var ent var	0.0471 2.843500
Department Vanantie (10, 401 AN Mothod Logat Squares Date, 04/2244 Time, 20,00 Sample (adjusted), 2004 2023 Included observations, 20 after a Vanable EXCHANGERATE ALGERIA(-1) Resourced Adjusted (Aspirated)	GI RATI_ALI djustments Coefficient 0.030917 0.018790 0.018790	Std 1 mor 0.014582 Mean depends 510 depends Akalko Info or	2.123083 lent var ent var iterion	0.0471 2.843500 5.106616
Dependent Vanantie 10, 301 MN Mohod Load Squicos Joac 04/224 Time, 20,00 Sample (adjusted), 2004 2023 Included observations, 20 after a Vanantie EXCHANGERATE ALGERIA(-1) Resourced Adjusted (segipated) S.E. of (regrection)	GI NATI _AII  djustments  Coefficient  0.030917  0.018790 0.018790 6.247085	Std 1 mar 0.014582 Mean depends 9.10 depends Malike lint or Schwarz onte	2.123083 lent var ent var iterion	0.0471 2.843500 6.106616 6.550814

			1-Statistic	Prob *
Augmented Dickey Fuller lest sk	di ac		2.332769	0.3994
l est critical values	1 % level		-1.498307	
	5% level		-3.558446	
	10% leval		-3.258973	
-Mackinnon (1995) one alded p	values			
Method Least Squares Date: 04/22/24 Time: 19.48 Sample (adjusted): 2004-2023				
Date: 04/22/24	djustments Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Frob.
Date: 04/22/24 - Ťime: 19:48 Sample (adjusted): 2004-2023 Included observations: 20 after a	Coeff cient		Standarden	
Date: 04/22/24 - Ťimie: 19:48 Sample (adjusted): 2004-2023 Included observations: 20 after a Variable	Coefficient -0.252571	0.108271	Standarden	0.032
Date: 04/22/24 - Ťimie: 19:48 Sample (adjusted): 2004-2023 Included observations: 20 after a Variable	Coefficient -0.252571	0.108271 6.351720	-2.332769 1.907601	0.032
Dail: 04/22/04 Time: 19.48 Sample (adjusted): 23/14/20/23 Included observations: 20 after a Variable EXCHANGERATE_ALGERIA(-1) C @TREND((2003*)	-0.252571 12.11655	0.108271 6.351720 0.451178	-2 332709 1 907601 2 093798	0.032 0.073 0.008
Date 0422924 Time 19 48 Semple (adjusted) 2004 2023 Included observations: 20 after a Variable  EXCHANGERATE_ALGERIA(-1) C @TREND(2003*) R-squared	-0.252571 12.11655 1.350735 0.357732	0.108271 6.351720 0.451178 Mean depen	-2.332769 1.907601	0.032 0.073 0.008 2.64350
Date 0422924 Time 19 48 Semple (adjusted) 2004 2023 Included observations: 20 after a Variable  EXCHANGERATE_ALGERIA(-1) C @TREND(2003*) R-squared	-0.252571 12.11655 1.350735 0.357732 0.282171	0.108271 6.351720 0.451178 Mean depen	-2.332769 1.907601 2.003798 dent var lont var	0.032 0.073 0.008 2.64350 5.30661
Date 0422924 Time 19 48 Sample (adjusted) 2004 2023 Included observations: 20 after a Variable EXCHANGERATE_ALGERIA(-1) C @THEND(2003*) R-squared Adjusted R equipmed SE of regression	-0.252571 12.11655 1.350735 0.357732 0.282171 5.343266	0.108271 6.351720 0.451178 Mean depen S.D. depend	-2 332709 1,907601 2,903798 dent var lont var ntenon	0.032 0.073 0.008 2.64350 5.30661 6.32703
Paid: 04/22/04 Time: 19.48 Sample (adjusted): 23/14/20/23 Included observations: 20 after a Variable  EXCHANGERATE_ALGERIA(-1) C @TREND(2003*) Resquared Adjusted R equipred	-0.252571 12.11655 1.350735 0.357732 0.282171 5.343266	0.108271 6.351720 0.451178 Mean depen S.D. depend Akaike into d Serwarz offic	-2.332769 1.907601 2.993798 dent var lent var ntanon erion	0.032 0.073 0.008 2.64350
Paul: 04/22/04 Time: 19.48 Sample Ladjusted (23/31/20/23 Included observations: 20 after a Variable  EXCHANGERATE_ALGERIA(-1) C @TREND(2003*) Resquared Adjusted R equipment SE of regression Gum squared resid	-0.252571 12.11655 1.350735 0.357732 0.282171 5.343266 485.3503	0.108271 6.351720 0.451178 Mean depen S.D. depend Akaike into di Senwarz ortik Hannari-Qui	-2.332769 1.907601 2.903798 dent var lent var ntenon erion rin criter.	0.032 0.073 0.008 2.64350 5.30661 6.32703 5.47638

Null Hypothesis, EXCHANGERATE_ALCERIA has a unit root Exceenous Constant Lag Length, 0 (Automatic - based on SIC, madag=4)						
			f-Statistic	Prob.*		
Augmented Dickey-Fuller test sta	distic		0.592225	0.9850		
Test critical values:	1% leve		3.808546	A => 11 V. >> 11		
	5% level		-3.020686			
	10% level		2 850413			
*Mackinnon (1996) one alded p						
Dependent Variable ID(EXCHAN Method: Least Squares Date: 04/22/24 Lime: 19.27 Sample (adjusted): 2004-2023 included observations: 20 after a	GERATE_AL		t. Catione	Henn		
Variable	GERATE_ALI dijustments Coefficient	Std. Littor	t-Otalistic	l <sup>a</sup> rob.		
Dependent Variable D(EXCHAN Method: Least Squares Date: 04/22/24   Lime: 19/27 Sample (adjusted): 2004-2023 included observations: 20 alter a Variable	GERATE_ALI djustments Coefficient 2 035388	9td Error 0.059/17	0.592225	0.5611		
Dependent Variable ID(EXCHAN Method Least Squares Date: 04/22/24 Time: 1927 Sample (adjusted): 2004-2023 included observations; 20 after a Variable	GERATE_ALI dijustments Coefficient	Std. Littor	W. V. W. V. V. V.	1100/320		
Dependent Vanable D(EXCHAN Method Least Squarea Dependent Vanable D(EXCHAN Method Least Squarea Date 04/20/24 Limes 19.27 sample (adjusted) 2004-2023 included observations; 20 after a Vanable LXCLIANGLIKATL_ALGLIKA(-1) C	djustments Coefficient 0.035366 -0.440873	9td Error 0.059/17	0.592225 -0.078982	0.5611		
Dependent Vanable DIEXCHAN Mathod I least Squarea Date: 04/22/24 Time: 19.27 Sample (adjusted): 2004-2023 included observations: 20 after a Vanable EXCLANGERATE_ALGERIA(-1) C R-squared	djustments  Coefficient  0.035365 -0.440873  0.019113	9td Littor 0.059/1/ 5.728451	0 592225 -0 078982 dent var	0.5611 0.9395		
Dependent Vanable DIENCHAN Method Least Squarea Date: 04/20/24 - Lime: 19.27 Sample (odjustody: 20/4-20/3- included observations: 20 after a Vanable LXCI TANGLIKATE_ALGLIKA(-1) C R-aduard Adjusted R-adjusted	djustments  Coefficient  0.035365 -0.440873  0.019113	9td Liror 0.059/1/ 5.728451 Mean depen S.D. depend	0.592225 -0.075982 dent var ent var	0.5611 0.9395 2.843500		
Dependent Vanable DIENCHAN Method Least Squarea Date: 04/20/24 - Lime: 19.27 Sample (odjustody: 20/4-20/3- included observations: 20 after a Vanable LXCI TANGLIKATE_ALGLIKA(-1) C R-aduard Adjusted R-adjusted	djustments  Coefficient  0.035388 -0.410873  0.019113 -0.035301	9td Error 0.059/1/ 5.728451 Mean decend Akaike into d	0.592225 -0.076982 dent var ent var ntenon	0.5611 0.9395 2.843500 6.306616		
Dependent Variable D(EXCHAN Method Least Collars Described Profit	djustments  Coefficient  0.035365 -0.440873  0.019113 -0.035301 -0.417214	Std Liror 0.059717 5.728451 Mean depen SD depend Akaike into d Schwarz citic	0.592225 -0.076982 dent var ent var ntenon erton	0.5611 0.9395 2.843500 6.306616 0.650488		
Dependent Variable D(EXCHAN Method Least Squares Date: 04/20/24   Time: 19.27 Sample (adjusted): 2004-2023 included observations: 20 after a Variable   EXCHANGLINATE_ALGERIA(-1) C Required Adjusted Required 3.E. of regression Sum adjusted read	djustments  Coefficient  0.035365 -0.440873  0.049113 -0.035301 6.417214 741,2514	9td Error 0.059/1/ 5.728451 Mean decen SID depend Akaike info c Schwinz cilk Hannan-Qui	0 592225 -0 076982 dent var ent var ntenon erton er criter.	0.5611 0.9395 2.843500 6.306616 0.050488 6.750058		

#### الملحق رقم (08): اختبارات الاستقرارية لسلسلة سعر الصرف في المستوى بالنسبة للجزائر (PP)

8			Adj t Stat	Prob '
Phillips Perron test statistic			2.123083	0.0880
Test critical values.	1% level		-2.685718	
	5% level		-1.959971	
	10% avel		-1.007456	
*MacKinnon (1996) one-sided	p-values.			
Realdual variance (no correctio	17)			37 07476
Phillips-Parron Test Equation Dependent Variable: D(EXCHA Method: Least Squares		GERIA)		37.07476
Phillips-Perron Tes: Equation Dependent Variable: D(EXCHA Method Least Squares Date: 04/22/24   Lime: 20:17 Sample (adjusted) 2001 4:02.1	NGERATE AL	GERIA)		37.07476
Phillips-Perron Tes: Equation Dependent Variable: D(EXCHA Wethod Least Squares Date: 04/22/24   Lime: 20:17 Bample (adjusted) 2004 2021	NGERATE AL	GERIA) Std. Error	t Statistic	37 (7476
Phillips-Pairon Test Equation Dependent Variable: DIEXCH4 Webod Least Squares Date: 04/2/24 Line: 2917 Dampie (adjusted) '9/84 DO21 nouded observations: '20 after Variable	NGERATE AL adjustments Coefficient		t Statistic 2.123083	
Phillips-Pairon Test Equation Dependent Variable: DEXCHM Withold Least Equares Date 0.48224 Lines 29.17 Dample (adjusted) 2014 2021 Dated observations: 20 after Variable EXCHANGERATE_ALGERIA-1	NGERATE AL adjustments Coefficient	Std. Error	2,123083	Prob. 0 047
Phillips-Pairon Test Equation Dependent Variable: D(EXCHA Method Least Squares Least C472/24   Line: 23/1/ Dampe (aquisted) 2014 2021 Included observations: 20 affect Variable EXCHANGERATE_ALGERIA/-1 R-squared	NGERATE AL adjustments Coefficient ) 0.030917	Std. Error 0.014532 Waan depend 3.D. depend	2.123083 dent var ent var	Prob.
Phillips-Pairon Test Equation Dependent Variable: D(EXCH4 Method Least Squares Dependent Variable: D(EXCH4 Method Least Squares Dane (04/22/4 Line: 2017) Bample (adjusted): VIII/4 2021 B	adjustments Coefficient ) 0.030917 0.018790	Std. Error 0.014582 Waan depen	2.123083 dent var ent var	Prob. 0.047* 2.843500 5.30361* 5.55081*
Phillips-Paron Test Equation Dependent Variable (DEXCHA Webd Least Square) Date 04/22/24 Time: 22/5/ Industrial Variable Variable EXCHANGERATE_ALGERIA4-1 R-squared Adjusted R-squared Sum of the Squared Squared resid	adjustments Coefficient 0.030917 0.018790 0.018790	Std. Error 0.014582 Mean depend 3.D. depend Akaike info or	2.123083 dent var ent var riferion	Prob. 0.047* 2.84350(5.30061)

Fishchildth: 5 (Newey-West automatic) using Pariett kernel					
			Adj. t-Stat	Prob.*	
Phillips Perron test statistic			2.524581	0.3140	
est chtical values:	1% level		-4,498307		
	5% level		-3.658446		
	10% level		3 268973		
"MacKinnon (1996) one-sided p	values.				
Residual variance (no correction	0			24.26791	
HAC corrected variance (Bartlett				13.74363	
Phillips Perron Test Equation Dependent Variable D(EXCHAN Nethod Least Squares Date 04/29/24 Timer 2014 Sample fudication 2004/2023	GERATE_AL	GERIA)			
Dependent Variable ID(EXCHAN Method Least Squares Date 04/27/24 Time: 2014 Sample (udjusted): 2004-2023 Included observations: 20 after a	adjustments	l illiando	Philips	- Code	
Dependent Variable D(EXCHAN Method Least Squares	83:	GERIA) Slid Frac	l Slabsie	Prob	
Dependent Variable, D(EXCHAN Method, Least Squares Date, 04/29/24, Time: 2014 Sample (udjusted), 2004-2023 Included observations; 20 after s	djustments Geefficient -0.252571	l illiando		0.0322	
Dependent Variable D(EXCHAN Method Least Squares Date 04/29/24 Time 20114 Sample (adjusted) 2004 2023 Included possivations; 20 after 5 Variable EXCHANGERATE ALGERIA(-1) C.	djustments Geefficient -0.252571 12.11655	Sld Fuor 0.100271 8.351720	-2.332769 1.907601	0.0322	
Dependent Variable D(EXCHAN Method Least Squares Date 042924 Time 2014 Sample (adjusted), 2004 2023 Included observations: 20 after a Variable EXCHANGERATE ALGERIA(-1)	djustments Geefficient -0.252571	Sld Fuor 0.100271	-2.332769	0.0322	
Dependent Variable D(EXCHAN Method Least Squares Date 04/29/24 Timer 2014 Sample (adjusted) 2004 2023 included possevations; 20 after 8 Variable EXCHANGERATE ALGERIA(-1) C	djustments Geefficient -0.252571 12.11655	Sld Fuo: 0.100271 8.351720 0.451178	-2.332769 1 907601 2.993798	0.0322 0.0735 0.0082	
Dependent Variable DEXCHAN MRNON LESS TOURS Date 646994 Timer 2014 Semple (adjusted) 2004 2023 Included 3056 selections: 20 after 1 Variable EXCHANGERATE ALGERIA(-1) C. @TREND(2003") R-squared	djustments Coefficient -0.252571 12.11655 1.350735	Sld Frac 9.199271 8 351770 9.451178 Mean depen	-2.332769 1 907601 2.993798 dent var	0.0322 0.0735 0.0082	
Dependent Variable DEXCHAN Method Less Pourse Date 642/9/4 Timer 2014 Semple (abudent) 2004 2023 Industed observations: 20 after a Violable EXCHANGERATE ALGERIA(-1) @TRENDT/2003*) PRENDT/2003*) Adjusted Required Adjusted Required	Operficient -0.252571 12.11655 1.350735 0.357732 0.282171	Sld Frac 9.199271 8 351770 9.451178 Mean depen	-2.332769 1.907601 2.993798 dent var cull var	0.0322 0.0735 0.0082	
Dependent Variable DEXCHAN MRNOU Less Pagnes Date 648/994 Timer 2014 Semple (adjusted) 2004 2023 Industed bose vettons: 20 after a Variable EXCHANGERATE ALGERIA(-1) G @TREND(2003*) Reaguared Adjusted Bisquared Studies on	Operficient -0.252571 12.11655 1.350735 0.357732 0.282171	Sld First 9.190271 8.351720 9.451178 Mean depen 8.D. depend Akaike into d	-2.332769 1.907801 2.993798 dent var unit var riferion	0.0322 0.0735 0.0082 2.843500 8.308818	
Dependent Variable DEXCHAN Mehnd Less Squares Pare 04/29/24 Timer 2014 Semple (adjusted) 2004 2023 Industed 2006 2023 Industed 2007	Coefficient -0.252571 12.11665 1.350735 0.3577.32 0.282171 15.343200 485.3503	Sld First 9.190271 8.351720 9.451178 Mean depen 8.D. depend Akaike into d	-2.332769 1 907801 2.993798 dentivar cultvar referion	0.0322 0.0735 0.0082 2.843500 8.308818 0.327032	
Dependent Variable DEXCHAN Mehnd Less Squares Date 04/29/4 Timer 2014 Stande (udusted) 2004 2023 Industed besettents 20 after a Variable EXCHANGERATE ALGERIA(-1) C @TREND(2003*) Resignared Adjusted Regulared St. Cregression	Coefficient -0.252571 12.11655 1.350735 0.357732 0.282171 0.343200 465.3503 60.27032	Slid From 0.100271 8 351720 0.451178 Mean depen 8.D. depend Akaike into di Schwarz crite	-2.332769 1 907601 2.993798 dent var referion er on	0.0329 0.0735 0.0082 2.643500 8.308818 0.327032 5.475392	

			Adj t Stat	Prob *
Phillips Perron test statistic	20000000		0.592225	0.9856
Test critical values:	1% level		-3.006545	
	5% level		-3.020080	
	10% level		2 650413	
*MacKinnon (1995) pne-sided p-	values.			
Residual variance (no concelion IAC corrected variance (Darllett				37.06257 37.06257
Phillips-Perron Test Equation				
Phillips-Perror Test Equation Dependent Variable: D(TXCHAN Method Least Squares Dulo, 04/22/24 Time, 20.11 Sample (egjusted); 2004 2023 Included observations; 20 after a	_	S <mark>ERIA</mark> ).		
Dependent Variable: D(EXCLIAN Method: Least Squares Dalo: 04/22/24 - Timo: 20.11 Sample (adjusted): 2004-2023	_	BERNA) Std. Error	t-Statistic	Prob
Dependent Variable: D/EXCLIAN Method Least Squares Dulc, 04/22/24 Time, 20.11 Sample (adjusted); 2004-2023 included observations, 20 after a	djustments Coefficient	Std. Error 0.059717	0.592225	
Dependent Variable: D/CXCLIAN Method Least Squares Dulc. 04/22/24 Time. 20.11 Sample (adjusted): 2002/3 included observations 20 after a Vanable	djustments Coefficient	Std. Error	000000000000000000000000000000000000000	0.561
Dependent Variable: D/CXCLIAN Method Least Squares Dulc. 04/22/24 Time. 20.11 Sample (adjusted): 2002/3 included observations 20 after a Vanable	djustments Coefficient	Std. Error 0.059717 5.728451	0.592225 -0.076902	0.561 0.939
Dependent Variable FOEKCI IAN Method Less Squares Dulc. 04/29/24 Time. 20.11 Sample legislated. 2004 2023 included observations 20 after a Vanable EXCLIANGERATE_ALSERIA(-1) C	Coefficient  0.035355 -0.440873	Std. Error 0.059717 5.728451	0.592225 -0.076962 dentvar	0.561 0.939 2.84350
Dependent Variable: TQCXCI IAN Method. Least Squares Dule, 04(22)24 Time, 20,111 Sample (adjusted); 2004-2023 included observations, 20 after a Vanable.  TXCI IANGFRATE_ALGERIA(4) CREquared.	Coefficient 0.035355 -0.440873	Std. Error 0.059717 5.728451 Mean depender S.D. depender	0.592225 -0.076962 dent var ant var	0.561 0.939 2.84350 6.30661
Dependent Variable FOEXCI AN Method Less Squares Dute, 04/20/24 Time, 20,11 Sample (adjusted); 2004/20/21 Included basivestions 20 after a Vanable EXCHANGERATE_A SERIA(1) C C Required Adjusted Resignared SE offegrasion Sum souranders of Sum Section 19	Coefficient  0.035355 -0.440873  0.019113 -0.035381 6.417214 741.2514	Std. Error 0.059717 5.728401 Mean depend S.D. depende Abalke Info on Schwarz crte	0.592225 -0.070902 dent var ent var ent var ent var	0.561 0.939 2.84350 6.30661 6.65046 6.75005
Dependent Variable TQTXCI IAN Method Least Squares Doke 04/22/4 Time. 20.11 Sample (adjusted); 2004-2023 included observations 20 after a Vanable TXGI IANGERATE_AL SERIA(=1) C   I-Sequared Adjusted Resourced State Resourced Sum sociared resid Logi Ikelihood	0.035355 -0.440873 0.019113 -0.035381 6.417214 64.50435	Std. Error 0.059717 5.728401 Mean dependents.D. dependents	0.592225 -0.070902 dent var sull var titerion n on in oriter.	0.561 0.939 2.84350 6.30661 6.65040 6.75005 6.66902
Dependent Variable FOEXCI AN Method Less Squares Dute, 04/20/24 Time, 20,11 Sample (adjusted); 2004/20/21 Included basivestions 20 after a Vanable EXCHANGERATE_A SERIA(1) C C Required Adjusted Resignared SE offegrasion Sum souranders of Sum Section 19	Coefficient  0.035355 -0.440873  0.019113 -0.035381 6.417214 741.2514	Std. Error 0.059717 5.728401 Mean depend S.D. depende Abalke Info on Schwarz crte	0.592225 -0.070902 dent var sull var titerion n on in oriter.	0.561 0.939 2.84350 6.30661 6.65046 6.75005

#### (KPSS) الملحق رقم ((09): اختبارات الاستقرارية لسلسلة سعر الصرف في المستوى للجزائر

				LM-Stat.
Kwiatkowski-Phillips-3	chmidt-Shin tea	st statistic		0.159912
Asymptotic critical value	s*:	1% level		0.216000
		5% level		0 146000
3		10% level		0 119000
*Kw atkowski-Phillips-S	Schmidt-Shin (1	1992, Table 1)		
Residual variance (no o				116.8845
HAL: corrected variance	(Hartlett keme	1)		319-3413
Dependent Variable: EX Method: Least Squares Date: 04/22/24 Time: 2		E_ALGERA		
Method: Least Squares Date: 04/22/24 Time 1 Scouple: 2003-2023 Included observations	20:21 21			
Dependent Variable: EXMethod: Least Squares Date: 04/22/24 Time: 2 Sample: 2003-2023	20:21	E_ALGERIA Std. Error	t-Statistic	Prob
Dependent Variable: Di Method: Least Squares Date: 04/22/24   Time 2 Scenpte: 2003-2023 Included observations Variable	20:21 21		t-Statistic 11.95/19	5000000
Dependent Variable: EX Method: Least Squares Date: 04/22/24 Time 2 Sample: 2003-2023 Included observations: Variable	2021 21 Coefficient	Std. Error		0.000 0.000 0.000
Dependent Variable: Di Method: Least Squares Date: C4722/24 Time 2 Scriptic 2003 2023 Included observations: Variable C @1REND("2003")	20 21 21 Coefficient 57,30602 3,764208 0.816342	Std. Error 4.788476 0.409606 Mean depend	11.95/19 9.189832 ent vir	0.0000 0.0000
Dependent Variable, Di Method: Lesat Squares Date: 04/22/24   Time 1 Sumple 2003 2023 Individed observations Variable C @TREND("2003")	20 21 21 Coefficient 57,30602 3,764208	Std. Error 4.788476 0.409606	11.95/19 9.189832 ent vir	0.0000 0.0000
Dependent Variable: Di Method: Least Squares Date: 04/22/24   Time 1 Scriptic 2003 2023 Included observations  Variable  © @TREND(2003*)  R squared Aligeded R squared SE. of regestion	20 21 21 Coefficient 57.30602 3.764208 0.816342 0.806676 11.36610	Std. Error 4.788476 0.409606 Mean depende 8.D. depende Aksike infoldr	11.95/19 9.189832 entwir ntwir terion	0.0000 0.0000 94 948 1 25 8504 7.76954
Dependent Variable, Di Method: Least Squares Date: C4/22/24   Time: 1 Scripts: 2003-2023 Included observations:  Variable  © @TREND("2003")  R squared Adjudded R squared SE, of regression Sum squared resid	20 21 Coefficient 57,30602 3,764208 0,818342 0,808776 11,36610 2454,575	Std. Error 4.788476 0.409606 Mean depende 5.D. depende Akalke Info and Schwarz citter	11.95/19 9.159632 lent var nt var terton ton	0.0000 0.0000 94 948 1 25 8504 7.76954 7.66901
Dependent Variable: Di Method: Least Squares Date: 04/22/24   Time 3 Sumplic 2003 2023 Included observations Variable  © END(2003*) R squared Alipided R squared SC, offergesion Sum squared resid Log likelinod	20 21 Coefficient 57,30602 3,764208 0,816342 0,806676 11,06610 2454,575 -79,79017	Std. Error  4.788476 0.409606  Mean depende S.D. depende Akalke Info er Schwarz ertte Hannan-Quin	11.95/19 9.189832 lent wir nt wir terton ton n criter.	0.000 0.000 94 9481 25 8504 7.76954 7.86901 (.81112
Dependent Variable: Di Method: Least Squares Date: 04/22/24   Time 1 Scriptic 2003 2023 Included observations  Variable  © @TREND(2003*)  R squared Aligeded R squared SE. of regestion	20 21 Coefficient 57,30602 3,764208 0,818342 0,808776 11,36610 2454,575	Std. Error 4.788476 0.409606 Mean depende 5.D. depende Akalke Info and Schwarz citter	11.95/19 9.189832 lent wir nt wir terton ton n criter.	0.000 0.000 94 948 1 25 8504 7.76954 7.86901

				LM Stat
Kwiatkowsk-Pallips-G	chmidt-Shin tes	st statistic		0.553541
Asymptotic critical value		1% level		0.739000
		5% level		0.463000
		10% level		0.347000
*Kwiatkowski Phillips (	Schmidt Shin (1	1992, Table 1)		
Residual variance (no	correction)			635 4241
HAC corrected variance		D.		2148.073
KPSS Test Equation Dependent Variable: Li Meland Total Squares	XCHANGLIRATI	*		2143.073
KPSS Test Equation Dependent Variable: Li Melhord Ticked Sepande Date: 9-4/22/24 Time: 2 Sample: 2003-2023 Included observations:	XCHANGLIZATI : 20:20 21	_ ALGLINA		
KPSS Test Equation Dependent Variable: Li Mehord Tickel Separe: Date: 04/22/24 Time: 3 Sample: 2003-2023	XCHANGLEATI : : 20:20	*	t Stalistic	Prob.
KPSS Test Equation Dependent Variable: Li Method Ticket Sepande Date: 04/22/24 Time: 2 Sample: 2003-2023 Included observations:	XCHANGLIZATI : 20:20 21	_ ALGLINA	l Staliete 16 83 170	
KPSS Test Equation Dependent Variable: L. Melhod I cool Square: Date: 04/22/41 Imes: Sample: 2003-2023 Included observations: Variable	XCHANGLIZATI 20:20 21 Coefficient	Std. Error 5 64 1020	16 83 170	Prob.
KPSS Test Equation Dependent Variable: L. Method I deed Square: Date: 04/22/41 Imps: Sample: 2003-2023 Included observations: Variable C	CCHANGLIZATI 20:20 21 Coefficient 94:94810	Std. Error 5 64 1020 Mean depend	16 83 170 ent var	Prob. 0 0000 94 9481
KPSS Test Equation Dependent Variable: Li Mehand Lored Squares Date: 04/22/24 Times: Scripple: 2003-2023 Included pbs sevations: Variable C R-squared Adjusted R-squared SL, of regression	20:20 21 Coefficient 94 94810 0 000000 0 000000 25.05044	Std. Error 5 64 1029 Mean depend S.D. depende	16 83 170 ent var nt var terion	Prob. 0 0000 94 9481 25.8504 9.33898
KPSS Test Equation Dependent Variable: L. Method I deed Square: Date: 04/22/41 Imps: Sample: 2003-2023 Included observations: Variable C R-squared Adjusted R-squared	20:20 21 Coefficient 94:94810 0.000000	Std. Error 5 641029 Mean depend S.D. depende Aksike into co	16 83 170 ent var nt var terion ion	Prob. 0 000 94 9481 25.3504

#### الملحق رقم (10): اختبارات الاستقرارية لسلسلة سعر الصرف في الفرق الأول بالنسبة للجزائر (ADF).

Excusions None Lag Length D (Automatic - based on	-	nas <mark>a unitroc</mark> t =4)		
			t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statist	ic	9	-2.844325	0.0070
lest critical values:	1% level		2,692358	
	5% level		-1.980171	
	10% level		-1 60/051	
and may not be accurate for a sa	ample size of	19		
Augmented Dickey Fuller Test Equal Dependent Variable, D(EXCHANGER Method Least Squares Date, 04/22/24 Time, 20,30 Sample (adjusted) 2/305/2023 Included observations 19 after adjus-	RATE_ALGER	(IA,2)		
Dependent Variable, D(EXCHANGER Method: Least Squares Date, 04/22/24 Time, 20,30 Sample (adjusted), 2005-2023	RATE_ALGER	Std Error	t Statistic	Prob.
Dependent Variable, D(EXCHANGER Method: Least Squares Date: 04/22/24 Time: 20.30 Sample (adjusted) (2005-2023) Included observations: 19 after adjus-	RATE_ALGER strients Coefficient	Std Error	D'ANK COLON	2 0000
Dependent Variable, DEXCHANGER Method Least Squares Date, 042224 Time, 20,30 Sample (adjusted) 2005 XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX	RATE_ALGER stiments Coefficient 0.633679	Std Error	2.844325	2 8056
Dependent Variable, D(EXCHANGER Method Least Equared Method Least Equared Time, 20,30 Sample (adjusted) 2005 Produced observations: 19 after adjusted Variable D(EXCHANGERATE_ALCERIA(1)) IN-squared	stments  Coefficient  0.633679  0.309766	Std Error 0,222787	2 844325 Jent var	0.010
Departice I Variable, DEXCHANGER Method Least Squares Date, 04(2224 Time, 20,30 Sample (adjusted) 2005 2005 Included observations 19 after adjust Variable DIEXCHANGERATE_ALCERIA(1)) IN-squared Adjusted Resignared	Coefficient 0.633679 0.309768 0.309768	Std Error 0,222787 Mean depend	2 844325 Jent var Jul var	0.010
Dependent Variable, DEXCHANGER Mathod Least Quaries Date, 04(2224 Time, 20,30 Sample (adjusted) 2005 2022 Included observations 19 after adjust Variable DIEXCHANGERATE_ALCERIA(1)) N-squared Adjusted Resignand Still of regression Sum squared resid	stments  Coefficient  0.633679  0.309768 0.309768 6.607788 793.0841	Std Error 0.222787 Mean depend SiD depender Aka ke into di Schwarz dile	2 844325 dent var ant var denon	0.010 -0.16584 7.98961 6.67463 6.72433
Dependent Variable, DIEXCHANGER Mathod, Least Signared Mathod, Least Signared Mathod, Least Signared Signared Mathod, Least Signared Math	stments  Coefficient  0.633679  0.309768 0.309768 6.607788 793.0841	Std Error 0.222787 Mean depend S.D. depende Akaike into co	2 844325 dent var ant var denon	0.010 -0.16584 7.98961

			:-Statistic	Prob 5
Augmented Dickey-Fuller test statisti	lc .		-3 462550	0.0726
Test critical values:	1% level		-4.532598	
	5% level		-3 673516	
	10% level		-3.277304	
Method, Least Squares Date: 04/22/24 Time: 20:29 Sample (adjusted), 2005-2023 Included observations: 19 after adjus	s <mark>i</mark> ments			
Date: 04/22/24 Time: 20:29 Sample (adjusted), 2005 2023	siments Ocefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob
Date: 04/22/24 Time: 20:29 Sample (adjusted), 2005-2023 Included observations: 19 after adjus	-1.023831	0.295506	-3,462550	0.003
Date: 94/22/24 Time: 20:29 Sample Gujubted; 20:05 20:28 included observations: 19 after adjust Variable  D(EXCHANGERATE_AUGERIA(-1)) C	-1.023831 -1.321299	0.295506 3.427124	-3.462550 -0.385542	0.003
Date: 04/22/24 Time: 20:29 Sample (adjusted), 2005 2023 included observations: 19 after adjust Variable	-1.023831	0.295506 3.427124	-3.462550 -0.385542	0.003
Date: 94/22/24 Time: 20:29 Sample Gujubted; 20:05 20:28 included observations: 19 after adjust Variable  D(EXCHANGERATE_AUGERIA(-1)) C	-1.023831 -1.321299	0.295506 3.427124 0.323740	-3.462550 -0.385542 1.267103	0.003
Late: Variable (Inne: 2029) Sumple (utjusted), 2005 2023 Included observations: 19 after adjust Variable  D(EXX) IANGERATE_AUGERIA(-1)) C @TITEND(2003')	-1.023831 -1.321299 0.410239	0.295586 3.427124 0.323740 Wean depend	-3.462550 -0.385542 1.267103	0.003 0.704 0.223
Urse: Vac2004 Time: 2029 Sumple (dub)abd; 2055 2023 Included observations: 19 after adjust Variable  D(EXCHANGERATE_ALGERIA(-1)) C g(TREND(2003) G-aquared	-1.023631 -1.321299 0.410239	0.295506 3.427124 0.323740 Mean depend 3.D. depende	-3.462550 -0.385542 1.267103 tentivar	0.003 0.704 0.223
Date: MAZZIGA Time: 2029 Sumple (adjusted), 2035 2023 Incuded observations: 19 after adjusted observations: 19 after adjusted observations: 19 after adjusted observations: 10 after adjusted observations of Comparation of Comparatio	-1.023031 -1.023031 -1.021299 0.410239 0.440066 0.0000000000000000000000000000	0.295506 3.427124 0.323740 Mean depend 3.D. depends Attalke Info or 3chwarz crite	-3,462550 -0,385512 1,267103 tent var ent var iterion rion	0.003 0.704 0.223 -0.16664 7.9890 6.66677 6.81790
Uses Use2004 Time 2009 Sample (dubusio) 2005 2003 Included observations: 19 ster adjust Variable D(EXCHANGERATE_ALGERIA(-1)) C g(TREND(2003') R-aquared Adjusted Assquared SET of regression Sum squared resid Sum squared resid Sum squared resid	-1.020031 -1.321299 0.410239 0.410239 0.444066 0.374574 6.318497 038.7744 60.35340	0.295506 3.427124 0.323740 Mean depend 3.D. depende Attalke Info or Bohwarz crite Hannan Quir	-3.462550 -0.385542 1.267103 tent var ent var tterion rion	0.000 0.704 0.223 -0.16664 7.9890 6.66677 0.81790 6.6940
Date MAZZAS Time 20029 Sample (adjusted), 2005 2023 incuded observations: 19 after adjust Variable  D(EXCHANGERATE_AUSERIA(-1)) C (g)TREND((2003)) R-squared Adjusted R-squared Adjusted R-squared Sin of regionation	-1.023031 -1.023031 -1.021299 0.410239 0.440066 0.0000000000000000000000000000	0.295506 3.427124 0.323740 Mean depend 3.D. depends Attalke Info or 3chwarz crite	-3.462550 -0.385542 1.267103 tent var ent var tterion rion	0.00 0.70 0.22 -0.166 7.989 6.666 6.817

Exceptions, Constant Lag Length, 0 (Automatic - based on	and the state of the	nas a unil root -4)		
			t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller fest statish	ic:	8	-3.284830	0.0304
l'est critical values:	1% level		-3.031511	
	5% level		-3 029970	
	10% level		-2 555194	
Augmanted Dickey-Fuller Test Equal		IA 2). '		
Dependent Variable, D(EXCHANGER Method, Least Squares) Date, 04/22/24   Time, 20,23   Sample (adjusted); 2005/2023   Included observations; 19 after adjusted	RATE ALGER			
Dependent Variable D(EXCHANGER Melhod Least Squares Date: 04/22/24 Time: 20.28 Sample (adjusted): 2005-2023	RATE ALGER	IIA,2) Std. Error	1-31atistic	Prob.
Dependent Variable, D(EXCHANGER Method, Least Squares) Date, 04/22/24   Time, 20,23   Sample (adjusted); 2005/2023   Included observations; 19 after adjusted	RATE ALGER siments Coefficient -0.808029	Std. Error 0.245980	Average.	0.0044
Dependent Variable D(EXCHANGER Melliod Least Squares Date 04/2024 Time 20.28 Sample (adjusted): 2005/2023 Included observations: 19 after adjust Vanable	RATE ALGER struents Operlicient	Std. Error	Average.	0.0044
Dependent Variable D(EXCHANGEF Mell out Least Squares Date 94/22/E Time 20.23 Sample (adjusted): 2005 20.23 Included observations: 19 after adjust Variable	stments  Coefficient -0.000094 2.46.149.1	Std. Error 0.245980	-1284835 1477042	0.0044
Department Variable DEROCHANGES Mell of Level Squares Date 04(20)24 Time 20,28 Sample (adusted); 2005 2023 Included observations: 19 after adju- vanable Dij KOLIANGE (AHL)_ALGERIA(-1)) CC	stments Coefficient -0 Biology 2 48 149.3	Std. Error 0 245980 1 581395	-1264836 1477042 fent var	0 004 0 1579
Department Variable DIEXCHANGER Mell od Lesal Squares Superior Dale 04/2021 Time 20,28 Sample (adusted): 2005 2023 Included observations: 19 after adjustance Communication (Communication Communication Communicati	RATE ALGER siments Coefficient -0.800099 2.48.149.1 0.360272 0.350288	Std. Error 0.245980 1.661395	-1264635 1477042 tent var em var	0 004 0 15/3 -0 16604 7 98951
Department Variable DERCHANGES Melliod Less (Spares Dale 94/22/21 Time 20.28 Sample (adulated 2005 20.20 Included observations: 19 after adjusted Variable DE KOLANGE (AUT) C. C. Resquared Adjusted R squared	siments  Coefficient  -0 800029  2 48 149.1  0 360272 0 352288 5.430083	Std. Error 0.245980 1.661396 Mean depends 8.0, depends	-1284808 1477842 tentivar emivor iterion	0 004 0 15/3 -0 16604 7 98951
Department Variable DEROCHANGER Mell od Lesal Squares Dale 942224 Time 20,28 Sample (adusted): 2005 2023 Included observations: 19 after adjust Variable  10) KOLIANGE (ARI) _A GLERA(-1))  C.  Resquared Adjusted Resquared SE of regression	siments  Coefficient  -0 800029  2 48 149.1  0 360272 0 352288 5.430083	Std. Error 0.24598/ 1.691395 Mean depends ARaike Info of Schwarz office	- 1284808 1477842 tentivar emisor itorion rion	0 004 0 1579 -0 16684 7 98951 6,65915
Degendent Variable DIEXCHANGER Model Diezel Squares Dalle 04:2224 Time 20.28 Sample (adusted): 2005 20.23 Included observations: 19 after adjus Variable 10) KOHANGER (ALL) _A GENA(-1) _C Resignated Adjusted Ricquired SEL of regression SEL of regression	stments  Coefficient  -0.800024 2.48.149.1 0.360272 0.352288 5.452083 702.3815	Std. Error 0.245984 1.681095 Mean depends 5.0 depends Akaiko linfo er Hanhan Quin	- 1204005 1 477042 fent var em var iterion rion in criter.	0 004 0 157 -0 16684 7 98951 6,65915 6,75856

#### الملحق رقم (11): اختبارات الاستقرارية لسلسلة سعر الصرف في الفرق الأول بالنسبة للجزائر $(\mathbf{PP})$ .

			∧dj I Slal	Prob*
Philips-Perron test statistic	- 1 1 A 1   1   1   1   1   1   1   1   1		-2.626820	0.0073
Test critical values:	1% level		-2.692350	
	Um level		-1.9601/1	
	10% level		-1.607001	
Residual vanance (no correction) HAC corrected variance (Bartlet kern	iel)			41.74127 40.59429
Phillips-Perron Test Equation Dependent Variable: D(EXCHANGE) Method Least Squares Date 04/20/24 Time 20.33	KATE_ALGER	R(A,2)		
Dependent Variable: D(EXCHANGE) Method Least Squares		R(A,2)		
Dapendent Variable: D(EXCHANGE) Method Least Squares Dale 04/22/24 Time 20.33 Sample (adjusted) 2005-2023		RIA,2) Std. Error	t-Statistic	Prob.
Dependent Variable: D/EXCHANGER Method: Least Squares Dulic: 04/02/24   Timo: 20:33 Sumplic (adjusted): 2005-2023 Included observations: 19 after adjus	etments Coefficient			
Dependent Variable: D/EXCHANGER Method Least Squares Dale 04/29/4 Time 20.33 Sample (adjusted) 2005 2023 Included observations 19 after adjust Variable	etments Coefficient	Std. Error 0.229787	-2 844325	
Dependent Vanach (DE-KOHANGE) Mehro Least Yourses Date 04/2/24 Time 20/33 Sample (originated) 2006/2023 Include 3 005 Preadors 19 after adjust Variable DI-KOHANGHARLE_ALSHKIA(1)) Rispanded	etments Coefficient 40 633679	Std. Error 0.292787 Mean depart	-2 844325 feet var	0.0108
Dependent Vanable: DIEXCHANGER Mathod Least Squares Mathod Least Squares Time: 20.33 Sample (adjusted) 2006 2023 Included observations: 19 after adjust Variable (CEXCHANGER LE GERMA(*1))	etments Coefficient -0.633679 0.303768	Std. Error 0.299787 Mean depend S.D. depende	-2 844325 froit var ent var	0.0108
Dependent Variable (DERCHANGE) Mahod Least Squares Date 040204 Time 20.33 Samplin (utilisated) 2005 2023 Included 0 005 Envalors 1.9 after adjust Variable DE-SCHANGEHALIE—ALSERIA(-1)) Rispanied Adjusted (P-squared 3CL of regression	Coefficient -0.034679 0.309768 0.309760	Std. Error 0.299787 Mean depend S.D. depende Aksike Info d	-9 844395 feet var ent var flerion	0 0108 0 16884: 7.96961:
Dependent Vanade in DE-KOHANGEN Webbol Least Squares Dale 04/2024 Time 20.33 Simple (injluded) 2008 2029 Included observations: 19 after adjustication observations: 19 after adjustication observations: 19 after adjustication observations: 19 after adjustation observations: 19 after adjustication observations: 19 after adjusted (19) after the pure dependent of the control of the	etments Coefficient -0.034679 0.309768 0.309766 6.637700	Std. Error 0.299787 Mean depend S.D. depende Aksike Info d	-2 844325 feet var ent var flerion	0.0108 0.16884 7.90961 6.67463

			Adi t Slat	Prob.*
Philips-Perron test statistic			-3 272903	0.1007
es colea values	196 (000)		4.532598	
	5% leve		-3.073016	
	10% evel		-3.277384	
*MacKinnon (1996) one-sided p-valu Warning Probabilities and colical va- and may not be accurate for a s-	duce calculate		valuere:	
Residual variance (no correction) HAC corrected variance (Burtlett ken	el)			03.61971 25.90768
Philips-Perron Test Equation Dependent Variable, DIEXCHANCE Method Least Squares	RATE ALCER	UA(2)		
Dependent Variable DrEXCHANCE: Mathod II east Squares Date: 04/22/24 Time: 20:01		I/(2)		
Dependent Vuriable D/EXCHANCE: Mathod I least Squares Date: 04/22/24 Time: 20:01 Sample (adjusted) 2006-2023		UA2) Std Fπor	1 Statistic	Prob
Dependent Variable, DIEXCHANCEI Mathor II aast Squares Date: 04/22/24 Time: 20 31 Sample (adjusted) 2006-2023 Included observations: 19 after adju-	stments		1 Statistic 3.462560	0.0032
Dependent Vortable D/EXCHANCEI Matthod Last Nguares Date: 04/22/24 Time: 22 31 Sample (udjected) 24/04/20/3 Included observations: 19 after adju Variable D(EXCHANCERATE ALCERIA( 1)) C	Coefficient 1,029831 -1,321299	8td Error 0.295686 3.427124	3.462560 -0.380542	0.0033
Deported Variable DrEXCHANCE Mathod Last Agustas Date: 04/22/24 Time: 20.01 Sample purposed JALIA 2015 Included observations: 19 after adjuited JALIA 2015 Variable DrEXCHANCERATE ALCERIA; 10)	stments Coethoent 1,023831	8td Етог 0.295686	3,482580	0.0032
Deport Jerni Vertable DIENCHANGE Mahand I haaf stiguares. Date 04/22/24. Time: 20 51. Sample: (edgeade) 2010-0019. Included obsishables: 19 after adjutational deports of the stiguary of the	0 oethoerd 1 0 2 2 8 3 1 - 1 3 2 1 2 9 9 0 4 1 0 2 0 9 0 1 4 4 0 5 6	8td E-mor 0.205686 3.427124 0.323740 Mean depend	3,462560 -0,380542 1,267100	0 0033 0 7048 0 2233 -0.155843
Department Variable, DIENCHANGEI Whithor I last Signates Date: 04/22/24 Time: 20-31 Sample: (adjusted) 200th 200th Included observations: 19 after adju- Variable DIENCHANGERATE (ALGERIA(1)) @TRENDIF200019 Reducted Repaired Adjusted Repaired	1,029831 -1,321299 0,410209 0,44056 0,374674	8td Error 0.295696 3.427124 0.329740 Mean depend S.D. depends	3,462560 -0,380542 1,267100 ientiver	0 0033 0 7048 0 2233 -0.15584; 7.98981
Deport Jerni Vertable DIENCHANGE Mather 1 and Squares Date (4/22/24 Time: 20 5) Sample (4/46/26/24 Time: 20 5) Sample (4/46/26/24 Time: 20 5) Sample (4/46/26/24 Time: 20 5) DIENCHANGERATE (ALCERIA(11)) DIENCHANGERATE (ALCERIA(11)) Rectured Adjusted Resoured Stendards and Stendards	Stments  Deathcant 1,029831 -1,321299 0,410209 0,44056 0,374674 4,418497	8td Error 0.205686 3.427124 0.20740 Mean depende S.D. depende Akaika info or	3.462560 -0.380542 1.267103 fent ver	0.0033 0.7048 0.2233 -0.15584; 7.98961; 6.66877
Department Variable, DIENCHANGEI Whithor I last Signates Date: 04/22/24 Time: 20, 31 Straptic (adaption) 2000 ADDRS Included observations: 19 after adjutants Variable DIENCHANGERAR (ALGERIA(1)) @TRENDIF2000') Reduited Reparation She of registers on Sum sourced resid	50cminus 1,023831 -1,321299 0,410209 0,44056 0,374574 6,318497 506,7744	8td Error 0.205898 3.427124 0.320740 Mean depend S.D. dependd Akaike info or Schwarz crife	3.462560 -0.380542 1.267103 fent var renon fon	0.0032 0.7048 0.2233 -0.15504; 7.98061; 6.68779
Department Variable DIENCHANGEI Wahnor Laset Signams Date 04/2024 Time: 20 31 Sample (adjaced) 290th 2003 Included observations: 19 after adju- Variable DIENCHANGERATE ALCERIA(1) @TREND/2003/9 Resourced Adjusted R separed	Stments  Deathcant 1,029831 -1,321299 0,410209 0,44056 0,374674 4,418497	8td Error 0.205686 3.427124 0.20740 Mean depende S.D. depende Akaika info or	3.462560 -0.380542 1.267103 fentiver renon fon	0.0033 0.7048 0.2233 -0.15584; 7.98961; 6.66877

Null Typothesis D(EXC) ANGERATE_ALGERIAI has a unit roct Ecoporous: Coresoni Bandwidth: 2 (Newey-West automatic) using Battlett kernel					
			Adj 1-Stat	Prob.*	
Phillips Perron lest state in:			3.210959	0.0352	
Test critical values:	1% level		-3.831911	101(1010)	
	5% level		-3.029970		
	10% level		-2 B (194		
and may not be accurate for a st.  Reladual williance (no correction)	ample size of	19		38 9937	
HAC corrected variance (Bartielt kem	(e)			31.99521	
Phillips Perror Led Equation Dependent Variable: DVEVCHANGES	PATE ALGES	14 21			
Philips Perron Ted Equation Dependent variable; D(EXCHANGE) Method Losel Squares Tear 047294 Time 90(3) Sample (adjustedt 2015 202) Indi data departutions 13 alter adju-		(IA,2)			
Dependent Variable: D(EXCHANGE) Method: Least Squares Data: 04/29/24 - Dima: (98/36) Cample (adjusted): 2005-2020			t Saliste	Preb.	
Dependent variable: D(EXCHANGE) Method Load Squares Method Load Squares Lara 1947-294   Lime 94/30 Sample (adjusted) 2005 2003 Included observations   19 alter adjusted Variable	dments Coefficient	Std. Enor	242202200000000	000000	
Dependent Variable: D(EXCHANGE) Mohod Louis Squares Norw 04/29/24   Tima (9/30) Sample (adjusted): 2005-2020 Included observations: 19 after adju-	dments Coefficient		1 Saliete -3.294036 1.477042	000000	
Departament variable: DEXCHANGER Method Load Squares 1878 (197274 - 1978 1973) Cample (adjusted) 2005 2023 Inducted characteristics 19 after adju- Variable D(EXCHANGERATE_ALGERIA(+))	diments  Coefficient  -0.800029 2 48.4493	Std. Enor 0.245908 1 881398	-3,284036 1,477042	0 004 0 157	
Dependent variable: DIERCHANGEI Method Load Squares   Isaar 04/2024   Isaar 97/30   Isaar 04/2024   Isaar 97/30   Isaar 04/2024   Isaar 97/30   Isaar 04/2024   Isaar 97/30   Variable   DIERCHANGERATE_ALGERIA(+1))   Riegeared   Riegeared	dment: Cvefficient -0.000029	Std. Error 0.245908 1 881396 Mean depend	-3.284836 1.477042 Jentivar	0 004	
Dependent Variable: DEXCHANGER Method Load Squares 1978 (1972) - 1978 (1973) Cample (eightset 2005 202) Induded observations 19 after adju- Variable D(EXCHANGERATE_ALGERIA(+))	dments Coefficient -0.000029 2.483493 0.388272	Std. Error 0.245908 1 881398 Mean depende	-3.284836 1.477042 dent var	0.004 0.1h/ 0.18684	
Dependent variable: DIERCHANGEI Michod Load Squares   Isaa 04/20/4   Isaa 24/20/8   Isaa 04/20/4   Isaa 24/20/8   Isaa 04/20/4   Isaa 24/20/8   Isaa 04/20/4   Isaa 24/20/8   Isaa 04/20/4   Isaa 04/20/4	dments:  Coefficient -0.00023 2.48.4483 0.388272 0.38.0288	Std. Error 0.245908 1 ex 13/98 Mean depende 5/10 depende Aksike Info cr	-3.294036 1.477042 Jentivar Intivar Iterion	0.004 0.157 0.18684 7.98961	
Dependent Variable: DIEXCHANGEI Michot Load Squares Lear 0x/2024 - Lima 27/30 Sample: digitaser 2005 2020 Included elean videnes: 18 aller adjul Variable DIEXCHANGERATE_ALGERIA(-1)) R. squared Arquistad K-Anjusaed SC of fregress pri Sium aquistod read Log like mod	diments  Coefficient  -0.000029 2 48.3493 0.388272 0.38.27988 6.430000	Std. En or 0.245908 1881398 Mean depende 310 depende Aksike Info or Stower calls	-3,234036 1,477042 dentivar entivar iterion	0 004 0 157 0.18684 7 98901 6.65915	
December Variable: DIECCHANSEI Michod Last Squares  Tear 84/2024 - Time 21/200  Cample (editions 2005 2023  Included determinations 13 siller adju- Variable  DIECCHANGERATE_ALGERIACH)  6 R ageuind  Aquistad Nagusariand  SC of regression  Siller ageuing  Agus and Andianamed	dments:  Coefficient -0.000023 2.48.4493 0.388272 0.38.62988 6.430000 602.8816	Std. En or 0.245908 1881398 Mean depende 310 depende Aksike Info or Stower calls	-3.234036 1.477042 dentivar intivar iterion non in orter.	0.004 0.157 0.1869 7.9890 6.65915 6.7889	

#### الملحق رقم (12): اختبارات الاستقرارية لسلسلة سعر الصرف في الفرق الأول بالنسبة للجزائر (KPSS).

Kwiatkowski-Phillips-Schmidt-Shin test statistic Asymptotic critical values*: 1% leve h% litror 10% level Kwiatkowski-Phillips-Schmidt-Shin (1992, Table 1)	0.150646 0.216000 0.146000 0.119000
5% livel 10% level	0.148000
10% evel	
	Ω 119000
Kwiatkowski-Phillips-Schmidt-Shin (1992, Table 1)	5811112703719271
Residual variance (no correction)	32.03624
I IAC corrected variance (Dartlett kernel)	24.05036
Included observations: 20 after adjustments	
Variable Coefficient Std. Error t-Stat	istic Prob.
Vanable Coefticient Std. Error t-Stat  C 1.522388 2.771498 0.540 @TREND("2003") 0.415797 0.221380 1.797	294 0.589
C 1.522388 2.771498 0.540	294 0.589
(@TREND("2003") 1.522388 2.771498 0.544 (@TREND("2003") 0.415797 0.201060 1.797 R-squared 0.157148 Maan dependent via Afglische R squared 0.165038 S.D. dependent via	294 0.580 105 0.009
C (@TREND("2003") 0.415797 0.231360 1.797  R-squared Alfueled R squared 0.156745 SD dependent var CD offergression 5.566223 Akalike into criterion	204 0.580 105 0.009 2 843:00 6 30681 6 50474
(@TREND("2003") 1.522288 2.771498 0.544 (@TREND("2003") 0.415797 0.201360 1.797 R-squared 0.157148 Maan dependent via Affailated R equined 0.165035 S.D dependent via 0.E of regression 5.566222 Akaike into criterion Curn squared resid	294 0.589 105 0.009 2 84350 6 30681 6 50474 6 60431
C (@TREND("2003") 0.415797 0.231360 1.797  R-squared Alfueled R squared 0.156745 SD dependent var CD offergression 5.566223 Akalike into criterion	204 0.580 105 0.009 2 843:00 6 30681 6 50474

				M Sal
Kwiatkowski-Phillips-S	comidt-Shir te	er statistic		0 379405
Asymptotic critical value		1% level		0.733000
to the state of th		5% level		0.463000
		10% level		0.347000
*Kwiatkowski-Phillips-9	3chm dt-3hin (1	1992, Table 1)		
Residual variance (no d				37.78473
AC corrected variance	Dartiett kerne	1)		44.45517
KPSS Tool Equation				
KPAS Total Equation Dependent Variable: Di Vethod Least Duarea Date 04/22/24 Time: 8 Bample (adjusted): 200 included observations: Variable	20.33 04.2023		t-Statistic	Prob.
Dependent Variable: De Vethod: Least Squares Date: 04/22/24 - Time: 2 Bample (adjusted): 200 Included observations:	20 33 04 2023 20 atter adjust	ments	t-Statistic 2 016378	Preb. 0 058
Dependent Variable: Di Vethod Least Squares Date 04/22/24 Time 3 Bample (adjusted): 200 Included observations: Variable	20.33 04.2023 20 after adjust Coefficient	Std Error	2 0 16378	0.058
Dependent Variable: Di Vethod Least Squarea Date 0.422/4 Time: 3 Bample (adjusted): 200 included observations: Variable	20.33 04.2023 20 after adjust Coefficient 2.843500	Std Error 1 410202 Mean depend	2 0 16378 lent var	0.058
Dependent Variable: Di Vethod Least Squarea Date: 04/22/24 Time: 2 Bample (adjusted): 200 included observations: Variable G	20.33 04.2023 20 ster adjust Coefficient 2.843500 0.000000	Std Error 1 410202 Mean depend	2 016378 lent var	0.058 2.84350 6.30661
Dependent Variable: Di Welhod Least Quares Palo 04/29/24 Time: Bample (adjusted): 200 included observations: Variable Variable CR-squared Adjusted Requered	20.33 20.42023 20.stter adjust Coefficient 2.843500 0.000000 0.000000	9td Error 1 410202 Mean depende Aksike info cri	2 0 16378 lent var of var ferion	Prob. 0.058 2.84350 6.30661 6.50978 6.61953
Depandent Variable: Di Verhod Less: Squares Pale: 04/29/94 Time: 3 Sample (adjusted): 200 included observations: Variable C Resignated Alijudad Requered 3,E. of regression	20.33 20.42023 20.ster adjust Coefficient 2.843500 0.000000 0.000000 0.300010	9td Error 1 410202 Mean depende Aksike info cri	2.016378 lent var of var terion	0.058 2.84350 6.306610 6.56978

#### الملحق رقم (13): اختبارات الاستقرارية لسلسلة الإنفاق الحكومي في المستوى بالنسبة للجزائر (ADF).

			Ç.	
			t Statistic	Prob*
Augmented Dickey-Ful	ler tast statistic		1.028938	0.9138
Test critical values.	1% level 5% level 10% level		-2 685718 -1 959071 -1 607456	
*MacKinnon (1995) cn	e sided p value	s.		
Dependent Variable: D Method: Least Squares Date: 04/22/24 - Time: Sample (adjusted): 20	3 2 <mark>0</mark> :57			
Included observations  Variable	20 after adjusts Coefficient	Ments Std Error	-Statistic	Prob
Included observations		AND DESCRIPTION OF THE PARTY OF	*-Statistic 1.023938	Prob 0.3164

Exogenous: Constant,				
Lag Length: 0 (Automa	itic - based on 9	IC maxlag=4)	)	
			t-Statistic	Prob.+
Augmented Dickey-Ful	er test statistic		-1.024140	0 9172
Test critical values	1% level		-1.498307	
	5% level		-3.658446	
	10% eve		-3.258973	
*MacKinnen (1996) on	e-sided p-value	8.		
Augmented Dickey-Ful Dependent Variable, D Method, Least Squarer	(GS ALGERIA)			
Date, 04/22/24 Time, Sample (adjusted), 20 Included observations.	04 2023 . 20 after adjust	10/62/854		0 2024000
Sample (adjusted), 20	04 2023	ments Std. Error	I-Statistic	Prob.
Sample (adjusted), 20 Included observations	04 2023 . 20 after adjust Coefficient	Std. Error	-1 024110	0.3201
Sample (adjusted), 20 Included observations Variable	04 2023 . 20 after adjust Coefficient	Std. Error 0.099184	-1.024110	0.3201
Sample (adjusted), 20 Included observations Variable	04 2023 20 after adjust Coefficient -0.101578 26 91531	Std. Error 0.099184 10.36414	-1.024140 2.523908	0.3201
Sample (adjusted), 20 Included observations Variable GS_ALGERIA(-1) C	04 2023 20 after adjust Coefficient -0.101578 26 91531	Std. Error 0.099184 10.86414 0.795830	-1.024140 2.523908	0.3201
Sample (adjusted), 20 Included observations  Variable  GS_ALGERIA(-1)  C  @TREND("2003")  R squared	04 2023 .20 after adjust Coefficient -0.101578 26 91531 -0.535138 0.264732	Std. Error 0.099184 10.86414 0.795830 Mean depen	-1.024140 2.523908 -0.672428 dent var	0.3201 0.0219 0.5103
Sample (adjusted), 20 Included observations  Variable  GS_ALGERIA(-1)  C  @TREND("2003")  R squared	0/12023 .20 after adjust Coefficient -0.101578 -0.535138 0.264732 0.178230 13.25319	Std. Error 0.099184 10.36414 0.795830 Mean depend S.D. depend Akaike info c	-1 024140 2 523908 -0 672428 dent var ent var	0.3201 0.0218 0.5103 5.844500
Sample (adjusted), 20 Included observations Variable  GS_ALGERIA(-1)  C @TREND('2003')  R squared Adjusted R squared	04 2023 20 after adjust Coefficient -0.101578 26 91531 -0.535138 0.264732 0.178230	Std. Error 0.099184 10.36414 0.795830 Mean depend S.D. depend Akaike info c	-1.024140 2.523908 -0.672428 dent var ent var riterion	0.3201 0.0218 0.5103 5.844500 14.61992 8.143834 8.293194
Sample (adjusted), 20 Included observations Variable GS_ALGER(A(-1) C @TREND(T2003*) Risquared Adjusted Risquared S.E. of regression	0/12023 .20 after adjust Coefficient -0.101578 -0.535138 0.264732 0.178230 13.25319	Std. Error 0.099184 10.36414 0.795830 Mean depend S.D. depend Akaike info c	-1.024110 2.523908 -0.672428 dent var ent var riterion	0.320 0.0218 0.5103 5.844500 14.61993 8.14383- 8.29319- 8.17299
Sample (adjusted), 20 Included of servations Variable  GS_ALGER;A(-1)  @TREND(20031)  Risquared Adjusted Risquared S.E. of regressions som squared read	0/12023 20 after adjust Coefficient -0.101578 26 91531 -0.535138 0.264732 0.178230 13 25310 2035 090	Std. Error 0.099184 10.36414 0.795830 Mean depen S.D. depend Akaike info c Schwarz erite	-1.024140 2.523908 -0.672428 dent var ent var eiterion ent criter.	0.320 0.0219 0.5103 5.34450 14.6199 8.14383 8.29319

8			-Statistic	Prob *
Augmented Dickey-Ful	ler test statistic	8	-2.417974	0.1496
Test critical values:	1% level		3.808546	
	5% level		-3.020686	
	10% cvc		2.650413	
*MacKinnon (1996) on Augmented Dickey-Ful Dependent Variable 13	lei Test Equalic	л		
Date: 04/22/24 Time Sample (adjusted): 20 Included observations Variable	20:55 04 2023	ments Std. Error	t-Statistic	Prob.
Sample (adjusted): 20 Included observations	20:55 04:2023 20 after adjust	North St. Forts	(12.3 (0.00))	1000000
Sample (adjusted): 20 Included observations Variable	20:55 04:2023 20 after adjust Coefficient	Std. Error		Prob. 0.0264 0.0098
Sample (adjusted): 20 Included observations Variable G3_ALGERIA(-1)	20:55 04:2023 20:after adjust Coefficient -0:152501	Std. Error 0.063070 10.02795	-2.417974 2.896158	0.0264
Sample (adjusted): 20 Included observations Variable G3_ALGERIA(H) C	20:55 04:2023 20 after adjust Coefficient -0:152501 29:04252 0:245175	Std. Error 0.063070 10.02795 Mean depen	-2.417974 2.896158 dent var	0.0264 0.0098 5.844500
Sample (adjusted): 20 Included observations Variable G3_ALGERIA(-1) C	20:55 04:2023 20 after adjust Coefficient -0:152501 29:04252 0:245175	Std Error 0.063070 10.02795 Mean depen S.D. depend	-2.417974 2.896158 dent var ent var	0.0264 0.0098 5.844500 14.61993
Sample (adjusted): 20 Included observations Variable  93_ALGER.A(-1)  R-squared Adjusted R-squared Sill or regression Sum squared resid	20:55 04:2023 20 after adjust Coefficient -0.152501 29:04252 0.245175 0.203241	Std Error 0.063070 10.02795 Mean depen S.D. depend Aksike into d	-2.417974 2.896158 dentivar entivar	0.0264 0.0098 5.844500 14.61990 8.070089
Sample (adjusted): 20 Included observations  Variable  G3_ALGERIA(-1)  C  R-squared Adjusted R-squared S1_orregression	20:55 04:2023 20 after adjust Coefficient -0.152504 29:04252 0.245175 0.203241 1.304995 3065:420	Std Error 0.063070 10.02795 Mean depen S.D. depend Aksike into d	-2.417974 2.896158 dentivar entivar riterion	0.0264 0.0095

#### (PP) الملحق رقم (14): اختبارات الاستقرارية لسلسلة الإنفاق الحكومي في المستوى بالنسبة للجزائر

			Adj. t-Stat	Frob.*
Phillips Perron lest sta	distic		0 757944	0.8597
Lest critical values:	1% evel		-2.685718	
	536 evel		-1.959071	
	10% level		1 607456	
*Mad@nnon (1996) on	e-sided p-value	9		
Residual variance (no		88		224 5930
HAC corrected variance	e (Buillal karne	d')		334,9878
Phillips-Ferron Fest L Dependent Variable D Method Least Square Date 04/22/24 Time:	quation (CS_ALGERIA) 5 20:59			001.2010
Dependent Variable D Method Least Squares	quation (GS_ALGERIA) 6 20 59 04 2023			
Dependent Variable D Method Least Squares Date 04/22/24 Time: Sample (adjusted) 20	quation (GS_ALGERIA) 6 20 59 04 2023		l Ska <mark>l</mark> iskic	
Dependent Variable D Method Least Square Date 04/22/24 Time: Sample (adjusted) 20 Included observations	quation (GS_ALCERIA) 5 20-59 04-2023 : 20-after adjust	ments	I Statistic 1.025938	
Dependent Variable D Method Least Square: Date 04/22/24 Time: Sample (adjusted) 20 Included observations Variable	quation (GS_M CERIA) s 20.59 04.2023 : 20 after adjust Coefficient	ments Sld Fnor 0.021523	1.028938	Prob
Dependent Variable D Method Least Square: Date 04/22/24 Time: Sample (adjustes) 2/0 Included observations Variable GS_ALGERIA(-1) R-squared Adjusted R-squared	quation (CR_AI CERIA) \$ 20.59 04.2023 :20 after adjust Coefficient 0.022254 -0.100602 -0.100602	Mean depend	1.028938 Jentvar entvar	Prob 0.3164 5.841500 14.61992
Dependent Variable Dispendent Variable Date 04/22/24 Time: Sample (adjusted) 20 Included observations  Variable  GS_ALGERIA(-1)  R-squared Adjusted R-squared SE of regression	quation (CS_M CFRIA) 5 20 55 04 2023 20 after adjust Coefficient 0 022254 -0 106562 -0 106562 -15,37917	Ments Sld From 0.021529 Mean depend S.D. depends Akaika info or	1.028938 dent var ent var iterion	Prob 0.3164 5.841501 14.61993 8.352612
Dependent Variation III Method Least Square Date 04/22/24 Time: Simple (idjudied) 70 Included observations Variable GS_ALGERIA(-1) R-squared Adjusted R-squared S.E. of regression S.m. squarez resid	quation (CS_AI CERIA) s 20 59 04 2023 20 after adjust Coefficient 0 022254 -0 106562 -0 106562 15.37917 449.859	Ments Sid From 0.021523 Mean depend 0.D. depende Akaike info or Schwarz crite	1.028938 dent var ent var iterion non	Prob 0.3164 5.844500 14.61932 8.35261 8.40239
Dependent Variable Dispendent Variable Date 04/22/24 Time: Sample (adjusted) 20 Included observations  Variable  GS_ALGERIA(-1)  R-squared Adjusted R-squared SE of regression	quation (CS_M CFRIA) 5 20 55 04 2023 20 after adjust Coefficient 0 022254 -0 106562 -0 106562 -15,37917	Ments Sid From 0.021523 Mean depend 0.D. depende Akaike info or Schwarz crite	1.028938 dent var ent var iterion non	Prob 0.3164 5.841501 14.61993 8.352612

Null I typothesis: GS_A Exagenous: Constant I Bandwidth: 2 (Newey-V	I mear Irend		kernel	
			Adj. t-Stat	Prob.
Phillips-Perron test sta	listic		-1.025107	0.9171
liest critical values:	1% eval		-4,498307	
	5% level		-3.650446	
22	10% level		-3.268973	
'MacKinnon (1995) one	e-sided p-value	8.		
Residual variance (no o		05		149 3000 149,6306
Phillips-Perron Test Eq Dependent Variable: Di Method: Lesst Squares Date: 02/20/4 Time: Sample (adjusted), 200 Included observations:	(OB_ALGERIA) 20 58 04 2020 20 after adjust	nne <mark>n</mark> ts		12012
Dependent Variable: Di Method: Least Squares Date: 04/99/24 Tume: Sample (adjusted), 200	(GS_ALGERIA) 20.58 04.2020		t-Statistic	Prob
Dependent Variable: Di Method: Least Squares Date: (02/22/4 Time: Sample (adjusted), 200 Included observations: Variable G3_ALGERIA(-1)	(CS_ALG=BIA) 20.58 34.2020 20.arter adjust Coefficient -0.101578	9td. Error	-1.024140	0.3201
Dependent Variable: Di Method: Least Squares Date: 04/29/24   Time: Sample (adjusted), 200 Included observations: Variable GS_ALGERIA(-1)	(G8_ALCHEIA) 20.58 04.2020 20 after adjust Coefficient -0.101578 28.91531	Std. Error 0.099184 10.66414	-1.024140 2.523908	0.3201
Dependent Variable: Di Method: Least Squares Date: 04/22/4   Time: Sample (adjusted), 200 Included observations: Variable G3_ALGERIA(-1)	(CS_ALG=BIA) 20.58 34.2020 20.arter adjust Coefficient -0.101578	9td. Error	-1.024140	11,0330
Dependent Variable: Di Method: Least Squares Date: 04/29/24   Time: Sample (adjusted), 200 Included observations: Variable GS_ALGERIA(-1)	(G8_ALCHEIA) 20.58 04.2020 20 after adjust Coefficient -0.101578 28.91531	Std. Error 0.099184 10.66414	-1.024140 2.523908 -0.572420	0.3201
Dependent Vanable 19 Method: Least Squares Date (MP2MA Time: Sample (adjusted), 200 Included observations:  Vanable  GS_ALGERIA(-1)  © (TREND(72007)	GB_ALGERIA) 20 58 34 2020 20 after adjust Coefficient -0.101578 28 91531 -0.535139	Std. Error 0.099184 10 66414 0.795630 Mean depen	-1.024140 2.523908 -0.572420 dentvar	0.3201 0.0219 0.5103
Dependent Vanable Di Method: Less Squares Date (MISANA Lime: Sample (adjusted), 200 Included observations: Vanable G3_ALGERIA(-1) GTREND(*2007) R-squared	QB_ALQEBIA) 20.58 24.2020 20.after adjust Coefficient -0.101578 28.91531 -0.535130	9td, Error 0.099184 10 66414 0.785630 Mean depen	-1.024140 2.523908 -0.572420 dent var end var	0.3201 0.0219 0.5103 5.044500 14 81993
Dependent Verneble 11 Method: Less Diquares Date 10/2/6/4 Time: Variable Sa_ALCERIA(-1) @ (TREND/12000*) Resignared Applicate A separate Applicate A separate SE of regression.	QBE_ALCHEAN 20 58 34 2020 20 after adjust Coefficient -0.101578 28 91531 -0.535130 0.264732 0.178230	Std. Error 0.089184 10.68414 0.795630 Mean depend Alkalke Info c	-1.024140 2.523908 -0.572420 dent var ent var riterion	0.3201 0.0219 0.5103 5.044500 14.61993 0.14303-8.29319-4
Dependent Vanable Di Method: Less Squares Date (M29864 Time: Sample (adjusted), 200 Included observations: Vanable G3_ALGERIA(-1) @TREND(2003*) R-squared Adjusted K squared S E of regression	(GR_ALGERIA) 20 98 34 2020 20 after adjust Coefficient -0.101578 28 9 1531 -0.535130 0.264732 0.178230 1.325519	### Std. Error 0.089184 10 66414 0.765630 Mean depend Alkalke Info c	-1.024140 2.523908 -0.572420 dent var critierion snon nn critier.	0.3201 0.0219 0.5103 5.044504

Exagenous Constant Bandwidth 0 (Newsy V	Vest automatic)	Bandwidth 0 (Newey West automatic) using Badlett kernel						
			Adj t-Stat	Prob.				
Phillips-Perron test stat	tistic.		-2.41/9/4	0.1496				
est critical values:	1% level	- 9	-3.806546					
	5% level		-3.020686					
	10% level		2 650413					
*MackGrinon (1996) one	e-sided p-value	з.						
Residual variance (no : HAC corrected variance		0		153.2710 153.2710				
Phillips-Perron Test Eq Dependent Variable: Dr Method: Least Squares Date: 04/22/24 Hime: 3 Sample (adjusted): 20 Included observations:	(GS ALGERIA) 20:56 34:2023	monts.						
Dependent Variable: Di Method: Least Squares Date: 04/22/24 Hime: 2 Sample (adjusted): 200	(GS ALGERIA) 20:56 34:2023	ments Sid Firor	l Slabsfic	Prob				
Dependent Variable: Di Method: Least Squares Date 04/22/24 Hime: 2 Sample (adjusted): 200 Included observations:	(GS ALGERIA) 20:58 34 20:23 20 after adjust Coefficient -0:152501	8ld From 0.063070	-2.417974	0.0264				
Dependent Variable: Di Wethod: Least Squares Date 04/22/24 Time: 3 Sample (adjusted): 20 Included observations: Variable	(GS ALGERIA) 20:56 34 20:23 20 after adjust Coefficient	Sld From	III SOUTH STATE					
Dependent Variable: Di Wethod: Least Squares Date 04/22/24 Time: 3 Sample (adjusted): 20 Included observations: Variable	(GS ALGERIA) 20:58 34 20:23 20 after adjust Coefficient -0:152501	8ld Firor 0.063070 10.02795	-2.417974 2.096150	0.0264				
Dependent Variable: Di Wethod: Least Squares Date: 04/22/24   Immer; Sample (Edguster): 20th Included phase without: Variable GS ALGERIA(-1) C R-squared	(GS ALGERIA) 20:56 34 20:23 20 after adjust Coefficient -0.152501 29 04252	8ld From 0.060070 10.02795 Mean depend	-2.417974 2.096150 dentivar	0.0264 0.0096				
Dependent Variable: Di Method Least Oquares Date 04/22/24 Times: Sample (adjusted): 200 Included observations: Variable GS_ALGER:A(-1) C	(GS ALGERIA) 20:56 34 20:23 20 after adjusti Coefficient -0.152501 29 04252 0.245175	8ld From 0.063070 10.02795 Mean depende 810 depende	-2.417974 2.096150 dentivar	0.0264 0.0096 5.84450				
Dependent Variable: Di Method: Least Squares Late 04/22/24   Imes Sample (adjusted): 20th individed observations: Variable GS_ALGER:A(-1) C R-squared Adjusted R squared	(GS ALGERIA) 20:58 34:20:23 20 after adjust Coefficient -0.152501 29:04252 0.245175 0.203241	Sld From 0.063070 10.02795 Mean depend 81) depende Aksiko info or	-2.417974 2.696150 dent var ent var ilterion	0.026- 0.009 5-84450 14-6199 8-07008				
Dependent Variable Di Wethod Least Quares Uate 04/22/4 Lime: Sample (adjusted): 2001 Included phaenerstons: Variable GS ALGERA(-1) C Respured Adjusted it squared SE of depression	(GS ALGERIA) 20:56 34:20:23 20 after adjust -0.152501 -29:04252 0.245176 0.203241 13:04995	8ld From 0.063070 10.02795 Mean depend 817 depende Absike inform 8drawaz cirie	-2.417974 2.596150 dentivar entivar illerion	0.0264 0.0096 5.84460 14.6199				
Elependent Variable (1) Wethod Least Squares Date (4) 122/21 Times: Sample (adjusted) Lines: Variable (6) ALGERIA(-1) C C H-squared Adjusted Nagared Adjusted Nagared SE of larges also Semi-appared health	(GS ALGERIA) 2058 34 2023 20 after adjust Coefficient -0.152501 29 04252 0.245176 0.20241 13 04905 2085 420	8ld From 0.060070 10.02795 Mean depend 81) depende Aksiko inform 8dwarz crite Hannan-Gulr	-2.417974 2.096150 dent var ent var illerion rices in coter.	0.026- 0.009 5.84450 14.6199 8.07008 8.16965				

#### الملحق رقم (15):اختبارات الاستقرارية لسلسلة الإنفاق الحكومي في المستوى للجزائر (KPSS)

Asymptotic critical values*: 1% 5%			0.163547
	evel	- 6	0.216000
	evel		0.146000
10%	level		0.119000
*Kwiatkowski-Philips-Schmidt-Shin (1992,	rable 1)		
Residual variance (no correction)		- 6	917 5024
HAC corrected variance (Bartel kernel)			2796 769
Sample: 2003 2023 Included observations: 21			
	d Error 1	⊢⊡tatistic	Froh
Variable Coefficient St	2P.0010-00 75	-Stafisfic	Frob.
Variable Coefficient St	.41590 7	.254530	0.000
Variable Coefficient St	.41590 7		Prob. 0.000 0.000
Variable Coefficient St C 97.32562 1: @TREND("2300") 5.5030552 1. Risquared 0.555143 Miss	.41590 7 147601 4 n dependent	.254530 i.069331	0.000 0.000
Variable         Coefficient         St           C         97.32562         41           @TREND(*2007)         5.500352         1.           R squared         0.555143         Ms           Adjacked R squared         0.531730         SD	.41590 7 147601 4 in dependent dependent v	7.254530 4.069331 var	0.000 0.000 153,207 48,5359
Variable Coefficient St C 97.32562 1: @TREND("2003") 5.500352 1. R squared 0.555143 Mea. Adjusted R squared 0.531720 8.D SF ofregression 31.84465 Asia	.41590 7 147601 4 n dependent dependent v ke info coleri	7.254530 1.069331 var	0.000 0.000 153.207 48.5359 9.85000
Variable         Coefficient         St           C         97.32562         11           gTREND(*2007)         5.590352         1.           R squared         0.555142         Mss           Adjacted R squared         0.531720         5.5           SE of regression         31.84465         Akas           Sum squared resid         19267.55         Sch	.41590 7 147601 4 n dependent v dependent v ke info caleri vaz calerion	7.254530 1.069331 var ar	0.000 0.000 153 207 48 5359 9 85000 9 94948
Variable Coefficient St © 97.32562 11 §TREND(20007) 5.500052 1. R squared 0.555143 Mean Adjactor R squared 0.551730 8. St of regression 194465 Adai 2000 8. Sum squared resid 19267 55 8. Tog likelificand 1014251 H.m.	.41590 7 147601 4 n dependent dependent v ke info coleri	7.254530 1.069331 var er on	0.000 0.000 153.207 48.5359 9.85000

Exagenous, Constant Bandwidth, 3 (Newcy V	Vest <mark>automat</mark> ic)	using Barllelt I	emel	
3				LM-Stat.
Kwiatkowski Philips 8	chimidt Shin te:	st stalistic		0 438028
Asymptotic critical value	es'.	1% level		0.739000
		196 level		0.463000
		10% level		0.347000
*Kwiatkowski-Phillips-	Schmidt-Shin (1	(992, Table 1)	·	·
Residual variance (no LIAC corrected variance		i)		2062.458 6529.748
KESS Test Equation Dependent Vanable: G Method, Least Squares Dott: 04/22/24 Time: Gample: 2003 2023 Included observations:	i 21:00	Std. Ertor	t Sict st c	Prob
Dependent Vanable: G Method, Least Squares Dotto: 04/22/24 Timo: Sample: 2003-2023 Included observations: Variable	21:00 21:00 21 Coefficient	0.0.2.0,		130371
Dependent Vanable: G Method, Least Squares Dato: 04/22/24 Time:: Gample: 2003-2023 Included observations:	i 21:00 21	Std. Error 10.15497	t Statistic 15.08091	Prob.
Dependent Variable: G Method, Least Squares Dotts: 04/22/24 Times: Gample: 2003-2025 Included observations: Variable C R squared	21:00 21 Coefficient 193,2071 0,000000	10.15497 Mean depend	15.08691 ent var	0.000
Dependent Vanable: G Method, Least Squares Dotts: 94/22/24 Times: Sample: 2003-2025 Included observations:  Variable  C R squared Arijusted R-squared	21:00 21:00 21 Coefficient 153:20/1	10.15497 Mean depend S.D. depende	15.08691 ent var	0.000 153.207 46.5359
Dependent Vanable: G Method, Lessal Squares Date: 04/22/24 Time: Dample: 2003-2023 Included observations: Variable  C R oquared Adjusted R-squared St. of regression	21:00 21 Coefficient 193:20/1 0.000000 0.000000 40:53091	10.15497 Mean depende OD depende Akalke into cri	19.08691 ent var at var tenon	0.000 153.207 46.5359 10.9647
Dependent Vanable: G Method, Least Squares Dotts: 94/22/24 Times: Sample: 2003-2025 Included observations:  Variable  C R squared Arijusted R-squared	21:00 21 Coefficient 193:20/1 0.000000 0.000000	10.15497 Mean depend S.D. depende	19.08691 ent var nt var tenon ion	0.000 153.207 46.5359

#### الملحق رقم (16): اختبارات الاستقرارية لسلسلة الإنفاق الحكومي في الفرق الأول بالنسبة للجزائر (ADF).

Lag Length: 0 (Automa	lic - based on S	iiC, maxlag=1)		
		1	I-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Full	er test stalistic	9	-2.973145	0.0052
est ont cal values:	1% level		-2 692358	
	5% level		-1.960171	
	10% level		-160/051	
Augmented Dickey-F <mark>u</mark> ll	e: Test Equatio			
Dependent Variable: D Melhod, Least Squares Date: 04/22/24 - Time: Sample (adjusted), 200 Included chaervationar	ler Test Equatio (65_Ar GLNA) (21-19) 05-2023 19 after adjust	n 2) men:s		
Dependent Variable: D Melhod, Least Squares Date: 04/22/24 - Lime: 3 Sample (adjusted), 200	ler Test Equatio (GS_ALGERIA) (21:12 05:2023	on (2)	N-Statisho	¹ro5
Dependent Variable: D Method, Least Squares Date: 04/22/24 Time: Sample (adjusted), 200 Included observations:	ler Test Equatio (65_Ar GLNA) (21-19) 05-2023 19 after adjust	n 2) men:s	N###sho	0 0081
Dependent Variable: 10 Method: Least Squares Date: 04/22/74   Time: 1 Sample (adjusted), 200 Included observational	ler Test Equation (IGS_ALGERIA) (IGS_ALGERIA) (IGS_ALGERIA) IGS_ALGERIA (IGS_ALGERIA) IGS_ALGERIA (IGS_ALGERIA)	ments 98d 1 mor 0 240605	-9.97.3145	1.58.58
Dependent Variable: D Method, Least Squares Date: 04.02974 - Lime: 1 Sample (adjusted), 200 Included observationa:  Variable  D(GSS_8LGLRIA(-1))	ler Test Equation (08_ALGI RIA) (25_ALGI RIA) (25_2023 19 after adjust Coefficient -0.635082	ments Stid Liror 0 213605	-9 97 3145 terriyar	0 0081
Dependent Variable 10 Melhod, Least Sociales Dister 04/02/14 Time: 1 Sample (adjusted), 200 included observational Variable  D(GS_ALGERIA(-1)) R-squared Adjusted R-squared SIL or regression	ler Test Equation (68_A Gridla); 2011/2 5 2023 19 stier adjustic Coefficient -0.8 35082 0 328435	ments Std 1 ror 0.210605 Mean depend 8.0. depende	-297.1145 lent var ont var trenon	0.0081
Dependent Variablet D Welhold Least Squares Date: 04/29/4 Time: Sample (adjusted), 200 Included observational: Variable D(GS_4 GLRIA(-1)) H-aquared Adjusted R-squared Sill of regression Sum squared resid	ter Test Equation (68_ALGENIA) (68_ALGENIA) (5223) 19 After adjusting the Coefficient of ALSOB2 0.328435 14.7117.5 3890.545	ments Sid I fror 0.213605 Mean depend S.D. depende Akaike into cr	-297.1145 lent var ont var trenon	0 0081 -0 64473 17.94010
Dependent Varrabilet D Welhold, Least Squares Date: 04/29/44 Time: 1 Sample (adjusted), 200 included chaervationa: Varrable D(GS_4F6I RIA(-1)) R-squared Adjusted R-squared	ier Test Equation (68_A) GLNA	ments Std 1 ror 0.210605 Mean depend 8.0. depende	-2 97.3145 ferrivar rickyar rich rich	0.008 -0.64473 17.9401 8.26500

			t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Ful	er test statistic		-3 562906	0.0510
Test critical values	1% leve		-4.532598	
	5% leve		3 573616	
	10% level		-3.277364	
Augmented Dickey-Ful Dependent Variable, D	(CS_ALCERIA,2			
	(GS_ALCÉRIA,2 8 21.12 05.2023	5		
Dependent Variable, D Method: Least Squares Data, 04/22/24 Time. Sample (adjusted): 20	(GS_ALCÉRIA,2 8 21.12 05.2023	5	t-Statistic	Prob.
Dependent Variable, D Method: Least Squares Date, 04/22/24 Time, Sample (adjusted): 20 Included observations:	(CS_ALCÉRIA,2 8 21,12 05,2023 : 19 after adjustn	n () nents Std. Error	7,000,000,000	Prob.
Dependent Variable, D Method: Least Squares Dala, 04/22/24 Time. Sample (adjusted) 20 Included observations: Variable D(GS_ALGERIA(-1)) C	(OS_ALCÉRIA,2 21.12 05.2020 19 after adjustn Coefficient -0.929493 16.91715	nents Std. Error 0.252120 8.812594	-3.652908 1.913144	0.002
Dependent Variable, D Method: Least Square Date, 04/22/24 Times, Sample (adjusted) 20 Included observations: Variable	(OS_ALCÉRIA,2 21.12 05.2020 19 after adjustn Coefficient -0.929493 16.91715	nnents Std. Error 0.252120	-3.652908	0.002

Exogerious, Constant Lag Length: 0 (Automati	ALGERIA) has c based on S			
			t-Statistic	l'rob.*
Augmented Dickey-Full	er test statistic		-3.139770	0.0405
Tast critical values	1% level 5% level 10% level		-3.831511 3.020970 2.555194	
"Mackinnon (1996) one Warning: Probabilities a land may not be acc. Alignmented Dickey-Full Dependent Variable: D(	nd critical valu urale for a sar er Test Equalic	es calculated t note size of 19 in	or 20 observ	at ons
Method: Lelast Squares Date: 04/22/24   Time: 2 Sample (adjusted): 200	1 02 5 2023			
Method: Lelast Squares Date: 04/22/24 Time: 2 Sample (adjusted): 200 included observations: Vanable	1 02 5 2023		t-Statistic	Frob.
Method: Least Squares Date: 04/22/24 Time: 2 Sample (adjusted): 200 Included observations:	1.02 5.2023 19.after adjust	ments	, RESPECTA	0.0060 0.3228
Method: Lelast Squares Date, 04t/22/24 Time, 2 Sample (adjusted), 200 included observations:  Variable  DIGS ALGERIA(-1)) C	1 02 5 2023 19 after adjust Coefficient -0.724541	Std. Limor 0.230763	-3.139770 1.018335	0.0060
Method: Lelast Squares Date, 04(22/24 Time, 2 Sample (adjusted), 200 Included observations:  Variable  DIGS ALGERIA(-1))  C R-squared	1 02 5 2023 19 after adjusts Coefficient -0.721541 3.710520	9td Limor 0.230763 3.643713	-3.139770 1.018335 fent var	0.0060 0.3228
Method: Least Squares Date, 04/22/24 Time, 2 Sample (adjusted), 200 included observations:  Variable  D(GS_ALGERIA(-1))  C_R-squared  Arjusted R-squared	1 02 5 2023 19 after adjusts Coefficient -0.724541 3.710520 0.367045	9td Error 0.230763 3.643713	-3.139770 1.018335 fent var	0.0060 0.3228 -0.6447.37
Method: Least Squares Date, 04/22/24 Time, 2 Sample (adjusted), 200 Included observations:  Variable  DIGS ALGERIA(-1))  C  R-squared Adjusted R-squared Size, othergression	1 02 5 2023 19 after adjusts Coefficient -0.724541 3.710520 0.367045 0.329812	Std. Error 0.230763 3.643713 Mean depende	-3.139770 1.018335 dentivar entivar itenon	0.0060 0.3228 -0.6447.37 1/94010
Method: Least Squares Date, 04/22/24 Time, 2 Sample (adjusted), 200 Included observations: Vanable	1 02 5 2023 19 after adjusts Coefficient -0.724541 3,710520 0.367045 0.39812 14,68666	9td, Error 0.230763 3.643713 Mean depend Akaike into cr	-3.139770 1.018335 fent var ent var itenon rion	0.0060 0.3228 -0.644737 17.94010 8.311057

### الملحق رقم (17): اختبارات الاستقرارية لسلسلة الإنفاق الحكومي في الفرق الأول بالنسبة للجزائر $(\mathbf{PP})$ .

Exogenous: None Dendwidth: 2 (Newey-W	/est automatic	using Dartlett	kernel	
			Adj 1-Stat	Prob
Phillips Perron lest stat	istic:		2 924082	0.0058
Test critical values	136 level		2 692358	
	5% level		1 960 17 1	
	10% level		1 607051	
Residual variance (no o				204 7655 183 5292
	- 2			
Phillips-Herron Test Eq Dependent Variable: Di Method: Least Squares Date: 04/22/24 Time 2 Sample (adjusted) vol Included observations	G3_ALGERIA; H:10 6 2023			
Dependent Variable: Di Method: Least Squares Date: 04/22/24 Time 12 Sample (adjusted): 200	G3_ALGERIA; H:10 6 2023		t-Statistic	Pro <b>b</b> .
Dependent Variable: Di Method: Least Squares Date: 04/22/24 Time 2 Sample (adjusted): 200 Included observations	G3_ALGERIA; d1:15 6:2023 19 after adjust	ments	5-Staffistic -22973146	2 05,0000
Dependent Variable: Di Method: Least Squares Date: 04/22/24 Hime 2 Sample (adjusted) 200 Included observations Variable	GS_ALGERIA; th:15 to 2023 19 after adjust Coefficient	ments Std Error 0.213600	-2.973145	Prob. 0.008* -0.544/3
Dependent Variable: Underhoof: Least Squares Date: 04/22/24 Time 3 Sample (adjusted) 200 Included observations Variable D(GS_4LGER(A(-1))	GS_ALGERIA; 6: 2023 19 after adjust Coefficient -0.635082 0.026435	ments Std Error 0.213600	-2.973145 dentivar	0.008
Decembent Variable: Di Method: Least Squeres Date: 04/22/24 Time 2 Sample (adjusted): 200 Included observations Variable D(GS_ALGER(A(-1)) Resquered	GS_ALGERIA; 6: 2023 19 after adjust Coefficient -0.635082 0.026435	Std Error 0.213600 Mean depends S.D. depends	-2.973145 dent var ent var	0.008
Depandent Variabile: University of the second of the set 3 quarter Date: 04/22/24 Time 3 Sample (adjusted) 200 included observations Variable D(GS_ALGENIA(-1)) R-squared Adjusted R-squared	GS_ALGERIA; f1:10 6:2023 19 after adjust Coefficient -0.635082 0.028435 0.026455	Mean depends Akaike info cr	-2.973145 fent var ent var iterion	0.008 -0.54473 17.9401
Decement Variable: Uk Date: On/22/24 Time: 2 Sample (adjusted): 200 Included observations:  Variable  D(GS_ALGEN(A(-1)) R-squared Adjusted R-squared GE, of recression	GS_ALGENIA; th:10 0 2023 19 after adjust Coafficient -0.030082 0.320435 0.320435 14,70175 3090 545	Mean depends Akaike info cr	-2.973145 fent var ent var tterion rton	0.008 -0.54473 17.9401 0.25500

			Adj. I Stat.	Prob.*
Phillip: Perron lesi sta	lies ic		3 588953	0.0582
Test critical values:	1% leve	0	-4.532598	.90405-09001
	5% love		3 6/3616	
	10% level		-3.277364	
*MadGrinon (1995) one Warning: Probabilities and may not be ac-	and critical valu	es calculated l		ations
Residual variance (no d		0		165,6649
Phillips-Perron Test Eq Dependent Variable, Dr Method: Least Squares Date: 04/22/24 Time: 2	CS ALCERIA, 2114	2)		
Dependent Variable, Di Method: Least Squares Date 04/22/24 Time: 3 Sample (adjusted) 200 Included officer values	CS ALCERIA, 21 14 25 2023 19 aller adjust	merils		
Dependent Variable, Di Method: Least Squares Daile 04/22/24 Time 3 Sample (adjusted) 200 Included observations Variable	CS ALCERIA, 2114 352023		t Statistic	
Dependent Variable, Di Method: Least Squares Date 04/22/24 Time: 3 Sample (adjusted) 200 Included officer values	CS ALCERIA, 21 14 05 2023 18 alter adjust Continuent -0 923493	ments 8td Error 0.959190	-3 662908	0.0021
Dependent Vanable, Di Method: Least Squares Daile 04/29/24 Time: 2 Sample (adjusted) 200 Included observations: Vanable D(GS_A) (4-RIA(-1)) C	CS ALCERIA, 21 14 05 2020 19 alter adjust Confident -0 923493 16 91715	ments 8rd Error 0.25,9420 0.042594	-3.662908 1.913144	0.0024
Dependent Variable, Di Method: Least Squares Daile 04/22/24 Time 3 Sample (adjusted) 200 Included ofese various	CS ALCERIA, 21 14 05 2023 18 alter adjust Continuent -0 923493	ments 8td Error 0.959190	-3 662908	0.0021
Dependent Vanable, Di Method, Least Squares Palle 04/29/54 Time: 5 Sample (adjusted), 200 Included alberty ren Vanable D(GS_A_G-HA(A-1)) C (2_RENU(2003*)	CS ALCERIA, 21 14 05 2020 19 alter adjust Confident -0 923493 16 91715	ments: 8rd Emor 0.20,9420 0.042594 0.672091	-3 662908 1.913144 -1.624609	0.0024
Dependent Vanable, Di Method Least Squares Date 04/92/94 Time 2 Sample (adjusted) 201 Included discervations: Vanable D(GS_A_G-RIA(-1)) C	OS ALCERIA, 21 14 25 2020 19 after adjust Deathcraft -0 923493 16 91715 -1.0916672 0 388756	ments: 8rd Error 02/2/120 0.042594 0.6/2091 Mean depends	-3 662906 1.913144 -1.624609 dent var	0.0021 0.0730 0.1238
Degendent Variable, Di Wethod: Less's quaries Date 04/29/24. Time: Sample (adjusted) 200 in Indeed blead variable. Variable. D(GS_ALCS-REA(-1)) C 62 INENUT2003*) Resquared Adjusted it separed of Degrees ion.	CS ALCERIA, 21 14 15 2023 19 after adjust Confident -0 923493 16 91715 -1.091884 0.156672 0.882/bit 14 02594	monts  8rd Error 0.24.2420 0.042594 0.67.2091  Mean depends Alsa ke Info or	-3 662908 1.913144 -1.624609 dent var sol var terion	0.0730 0.1238 -0.614737 17.94010 0.253633
Degendent Variable. Di Webb die Jest Squares Date 04/29/24 Time: 2 Sample (squared) 201 Included observations Variable D(33_4 (3-44(-1)) 6 (2 REND(2003*) R-squared Authority Respondent S.E. of regression Sum aquared read	CS ALCERIA, 21 14 15 2020 18 after adjust 20 officient -0 923/05 -1.091884 0.156672 0.488/56 14 02594 314/642	ments  8rd Error 0.20.2120 0.042594 0.672091  Mean depends 8 D depends Alkalke Info of 8-thware crite	-3 662906 1.9 13 144 -1.624609 dent var ent var flerion rion	0.0021 0.0736 0.1238 -0.614737 17.94016 0.253633 8.412766
Dependent Variable, Di Method Least, Squares Date 04/29/24 Time; S Sample (adjusted) 20; Incheded observations: Variable   D(GS_4 (G=dR(-1))   G  REND(12003*)   Resquared Adjuster is separed Adjuster is separed SLD of regression Sum agranders and Double Incol	CS ALCERIA, 21 14 15 2023 19 after adjust Confident -0 923493 16 91715 -1.091884 0.156672 0.882/bit 14 02594	monts  8rd Error 0.24.2420 0.042594 0.67.2091  Mean depends Alsa ke Info or	-3 662906 1.9 13 144 -1.624609 dent var ent var flerion rion	0.0025 0.0730 0.1238 -0.614733 17 94010 0.253633
Degendent Variable. Di Webb die Jest Squares Date 04/29/24 Time: 2 Sample (squared) 201 Included observations Variable D(33_4 (3-44(-1)) 6 (2 REND(2003*) R-squared Authority Respondent S.E. of regression Sum aquared read	CS ALCERIA, 21 14 15 2020 18 after adjust 20 officient -0 923/05 -1.091884 0.156672 0.488/56 14 02594 314/642	ments  8rd Error 0.20.2120 0.042594 0.672091  Mean depends 8 D depends Alkalke Info of 8-thware crite	-3 662906 1.9 13 144 -1.624609 dent var ent var itterion rion in criter.	0.0021 0.0730 0.1238 -0.644731 17.94016 0.253633 8.412756

Exagenous Constant Bandwidth: 2 (Newey-W	ALGERIA) has est automatic		kemsl	
			Adj LSEIL	Prob*
Phillips-Perron test stati			-3.100922	0.0431
Test critical values	1% level		3 83 15 1 1	
	10% evel		-3.029970 -2.6/3/194	
and may not be acc		nple size <mark>o</mark> f 19		192 9929
HAC corrected variance		ns		180 1457
Phillips: Perron Test Eq. Dependent Variable Dif		2)		
Dependent Variable Edit Method: Least Squares Date: 04/22/24 Time: 2 Sample (adjusted): 200 Included observations: 1	GS ALGERIA; 1-13 5-2023 19 after adjust	ments		
Dependent Variable Di Method: Least Squares Dalo 04/22/24 Timo 2 Sample (adjusted): 200	GS ALGERIA; 1 13 5 2023	. 5385	1-Statistic	Prob.
Dependent Variable Edit Method: Least Squares Date: 04/22/24 Time: 2 Sample (adjusted): 200 Included observations: 1	GS ALGERIA; 1-13, 5-2023 19 after adjust Coefficient -0.724541	ments Std. Error 0.230763	-0.139770	0.0050
Dependent Vanable Edi Method: Least Squares Date: 04/22/24 Time: 2 Sample (edjusted) 200 Included phaervations: 1 Variable	GS ALGERIA; 1-13 5-2023 19 affer adjust Coefficient	ments Std. Error		
Dependent Variable - Di- Method: Least Squares Dall: (04/20/4 Time: 2 Sample (edjusted): 200 Included the avarians: 1 Variable D(GS_ALGERIA(-1)): C	GS ALGERIA; 1-13 5-2023 19 after adjust Coefficient -0.724541 3.710020 0.367045	ments Std. Error 0.230763 3.613713 Mean depend	-0.109770 1.018335 Sent var	0.0050 0.3228 -0.544737
Depandent Variable Di- Method: Less 1 Squares Dalir (04/92/54 Time: 2 Sample (adjusted) 200 Indiuded cheenvarions: Variable D(GS_ALGERIA(-1)) C	GS ALGERIA; 1 13 5 2023 19 after adjust Coefficient -0.724541 3.710020 0.367045 0.329812	9td, Error 0.230763 3.613713 Mean depend 3 U depende	-0.109770 1.018335 dent var	0.0050 0.3228 -0.544737 17.94010
Dependent Variable Di- Method: Less 1 Squares Dall: 04/29/24 Time: 2 Sample (edjuated) 200 Included beharvations: 1 Variable D(GS_ALGERIA/-1)) C Resquared Adjusted Resquared SE_Official Control	68 ALGERIA; 1 13 5 2023 19 after adjusti Coefficient -0.724541 3.710520 0.367045 0.329612 14 68866	ments  Std. Error  0.230760 3.613713  Mean depende 3 D depende Akuke info o	-3 139770 1 018335 Sent var	0.0080 0.3228 -0.844737 17,94010 8,311057
Dependent Variable Ein Mehrod Least Squares Dale (ad/2074 Time 2 Sample (adjusted) 200 Included the variable Usrlable (CS) ALGCRIA(-1)) C Resquared Adjusted Resquared Adjusted Resquared SE of largeration sum squared resid	69 ALGERIA; 1 13 5 2023 19 after adjust Coefficient -0.724541 3.710020 0.367045 0.329812 14 88868 366.365	Std. Error 0.210760 3.613713 Mean depend 3.U. depende Akarke info o Schwarz crite	-0.109770 1.018335 Sentivar ontivar illerion riton	0.0050 0.3228 -0.544737 17.94010 8.311057 8.410471
Dependent Variable Ein Method Least Squariss Date 04/20/24 Time 2 Sample (adjusted) 200 Included observations 3 Variable D(39 ALCCRIAH1)) C R-squared Agusted H-squared SE of organisation Sum squared risid	69 ALGERIA; 1 13 5 2023 19 after adjust Coefficient -0.724541 3.710020 0.367045 0.367045 0.367045 -7.99004	Std. Error 0.230763 3.643713 Mean depende Aboke info to Schwarz crite Hannan-Gun	-0.109770 1.018335 fent var ingion floor in onte:	0,0050 0,3228 -0.544707 17,94010 8,311057 8,410471 8,327882
Dependent Variable Ein Mehrod Least Squares Dair (ad/20/24 Time 2 Sample (adjusted) 200 Included the evations 1 Variable D(96 ALGERIAH)) C Resquared Adjusted Nequired Adjusted Nequired resid	69 ALGERIA; 1 13 5 2023 19 after adjust Coefficient -0.724541 3.710020 0.367045 0.329812 14 88868 366.365	Std. Error 0.210760 3.613713 Mean depend 3.U. depende Akarke info o Schwarz crite	-0.109770 1.018335 fent var ingion floor in onte:	0.0050 0.3228 -0.544737 17.94010 8.311057 8.410471

#### الملحق رقم (18): اختبارات الاستقرارية لسلسلة الإنفاق الحكومي في الفرق الأول بالنسبة للجزائر (KPSS).

Bandwidth: 4 (Newey-W	Linear Irand Vest automatic	tationary Lusing Bartleft (	erne	
				LM-Stat
Kwiatkowski-Phillips-Co	chmidt-Shin te:	et statistic		0.104169
Asymptotic on tical value		1% level 5% level 10% level		0.216000 0.146000 0.119000
*Kw/atkowski-Phillips-5	Schmidt-Shin (*	1992, Table 1)		
Residual variance (no d	correction)			158 5114
IAC corrected variance	(Dartlett kerne	0		125 6037
KPSS Test Equation Dependent Variable ID( Method Lead Squares Date 04/22/24 Time 2	21 17			
Dependent Variable D( Method Least Squares	21 17 04 2023		1 Statistic	Prob
Dependent Variable D( Melhod Lend Squares Date 04/2/94 Time 2 Sample (adjusted) 200 Included observations Variable	21 17 14 2023 20 after adjust Coefficient 17 99758	ments Sid Error 6 164874	2 0 10 3 7 5	0 009
Dependent Variable D( Method Teast Squares Date 04/22/24 Time 2 Sample (adjusted) 200 Included abservations	21 17 04 2023 20 after adjust Coefficient	ments Sid Enor	***********	0 009
Dependent Variable ID Method 1 end Squares Date 04/29/24 Time 2 Sample (adjusted) 200 included abservations  Variable  © @TR=ND(2003*) R squared	21 17 04 2023 20 after adjust Coefficient 17 99758 1 157436 0 219367	Sid Finar 6 164874 0 5 14634 Mean depend	2 919375 2 249048	0 009 0 037 5 84450
Dependent Variable Di Method Lead Squares Date 04/22/94 Time 3 Sample (Letjusted) 200 Included abservations Variable  C @TRENDC20037)  Risquared Adjusted Resquared	21 17 04 2023 20 after adjust Coefficient 17 99758 1 157436 0 219367 0 175999	Mean depends	2 919375 2 249048 leet var nt var	0 009 0 037 5 84450 14.5199
Dependent Valishte Di Nethod Lead Squares Date 04/22/24 Time 2 Sample (Leigheted) 200 included observations Variable © (REND(2003*) Risquared Adjusted Risquared St. of regression	21 17 14 2023 20 after adjust Coefficient 17 99758 1 157436 0 219367 0 175999 13,27116	Sid From 6 164874 0 514634 Mean depende Abaike into on	2 919375 2 249348 kerl var ril var terion	0 009 0 037 5 84450 14.5199 8.10370
Dependent Valishte Di Method Lead Squares Date 04/22/94 Time 3 Sample (Laigheled) 200 Included abservations Variable C @TREND(22003*) R squared Adjusted R-squared S.E. of regression	21 17 14 2023 20 after adjust Coefficient 17 99758 1 157436 0 219367 0 175999 13.2/110 31/0.229	Sid From 6 :64874 0 514634 Mean depende S D, depende Akaiks info	2 919375 2 249348 kert var rit var terion	0 009 0 037 5 84450 14,5199 8,10370 8,20327
Dependent Valishte Di Method Lead Squares Pate 04/22/24 Time 2 Sample (Leigheted) 200 included observations  Variable  © REND(2003*)  Risquared Adjusted Risquared St. of regression  Sum squared resid  Leg (Method	21 17 14 2023 20 affer adjust Coefficient 17 99758 1 157436 0 219367 0 175899 13,27110 3170,229 -79,03704	Sid From 6 : 64874 0 5 i 4634 Mean depend Sid depende Akaike into on Schwarz onter Hannan-Quin	2 919375 2 249348 kerl var ril var terion non n criter.	0 009 0 037 5 84450 14.5199 8.10370 8.20327 8.12314
Dependent Valishte Di Method Lead Squares Date 04/22/94 Time 3 Sample (Laigheled) 200 Included abservations Variable C @TREND(22003*) R squared Adjusted R-squared S.E. of regression	21 17 14 2023 20 after adjust Coefficient 17 99758 1 157436 0 219367 0 175999 13.2/110 31/0.229	Sid From 6 : 64874 0 5 i 4634 Mean depend Sid depende Akaike into on Schwarz onter Hannan-Quin	2 919375 2 249348 kerl var ril var terion non n criter.	0 009 0 037 5 84450 14.5199 8.10370 8.20327

				LM Stat.
Kwiatkowski-Phillips-S	omnidt-Shimles	t statistic		0.459188
Asymptotic critical value		1% level		0.739000
		5% lave		0.463000
		10% level		0.347000
*Kwiatkowski Phillips (	Schmidt Shin (1	1992, Table 1)		
Residual variance (no d				203 0551
HAC corrected variance	(Bartlett kerne	I)		258.7675
KIPS Test Equation Dependent Variable, Di Method Linear Squares				
Dependent Variable, D Method, Least Squares Date: 04/22/24 Time: 3 Sample (adjusted): 200	21 16 04 2023		1-Otalistic	l'rob
Dependent Variable, Di Method Least Squares Date: 04/22/24 Time: 3 Sample (adjusted) 200 Included observations: Variable	21.16 04.2023 20 after adjusti Coefficient	ments Std. Error		/ 0/5552
Dependent Variable, D- Method, Least Squares Date: 04/22/24 Time: 3 Sample (adjusted): 200 Included observations:	21 16 24 2023 20 after adjusti	ments	t-Statistic	0.009
Dependent Variable, Di Method Least Courses Date: 04/22/24 Time: 1 Sample (adjusted): 200 Included observations: Variable	21.16 04.2023 20 after adjusti Coefficient	ments Std. Error	1.707793	0.009
Dependent Variable, D. Method, Least Courses Date: 04/22/24, Time:: Sample (adjusted): 200 included observations: Variable C. R-squared	21 16 04 2023 20 after adjusti Coefficient 5.644500	Std. Lirror 3.269114 Vean depend 3.D. depende	1.707793 entvar ntvar	0.009
Dependent Variable, D Method Least Squares Date: 04/22/24 Time: 1 Shrinple (adjusted): 200 Included observations:  Variable  R-squared Adjusted R-squared	21 16 04 2023 20 after adjusts Coefficient 5.644500 0.000000	Std. Lrror 3.269114 Vean depend 3.D. depende	1.707793 entvar ntvar	0.009 5 84450 14.6199
Dependent Variable, D. Method Least Squares Date: 04/22/24 Time: 3 Sample (adjusted): 200 Included observations: Variable	21 16 04 2023 20 after adjusts Coefficient 5 644500 0 000000	Std. Lirror 3.269114 Vean depend 3.D. depende Acaike Info di Schwarz cnter	1.707793 ent var nt var lerion	/ 0/5552

### الملحق رقم (19): اختبارات الاستقرارية لسلسلة معدل التضخم في المستوى بالنسبة للجزائر ((ADF)).

Exogenous: None Lag Length: 0 (Automa	ALGERIA has a dic-based on 9			
			t-Ctatistic	Prob.*
Augmented Dickey Fu	lor fest statistic		0.405411	0.5245
Test critical values:	1% level		-2 685718	
	5% evel		-1 959071	
	10% level		-1 607456	
*Mad@nnon (1995) on	e-sided p-value	3.		
Augmented Dickey-Fu Dependent Variable, D	(INF_ALGERIA)			
	((INF_ALGÉRIA) s 21.53 04.2023			
Dependent Variable, D Method: Least Square Date 04/22/24 Time: Sample (adjusted) 20	((INF_ALGÉRIA) s 21.53 04.2023	menta	t-Statie <mark>lic</mark>	Prob
Dependent Variable, D Method: Least Square Date: 04/22/24 Time: Sample (adjucted): 20 Included observations	(INF_ALGÉRIA) s 21.53 04.2023 : 20 after adjust	ments Sld Enor		Prob. 0.6097
Dependent Variable, D Method: Least Square Date 04/22/24 Time: Sample (adjusted) 20 Included observational Variable	o(INF_ALGERIA) s 21.53 04.2023 : 20 after adjust Coefficient	Sld Error 0 105156	-0.405411	
Dependent Variable, Defendent variable, E Method Least Square Samole (adjusted) 20 Included observations Variable INT_ALGERIA(-1) Hisquared	o(INF_ALGERIA) 5 21:53 04:20:23 : 20 after adjust Coefficient -0.042632	ments Sld Error 0 105156  I/can depan	-0.405411 dent var	0,6097
Dependen, Varrabla, D. Method i east Square. Date 04(22/4 Time). Sample (adjusted). 20 included observations. Variable. INC_ALSERIA(-1). H. squared. Adjusted R-squared.	(INF_ALGERIA) 5 21.53 04.2023 :20 after adjust Coefficient -0.042632 0.002161	Ments Std Error 0.105156 Wean depant S.D. depend	-0.405411 dent var ent var	0.6097
Dependent Variable, D Method Least Square Date 04(22/4 Time) Sample (adjusted) 20 Included observations Variable INF_ALGERIA(-1)	(INF_ALGÉRIA) 5 2153 042023 120 atter adjust Coefficient -0.042632 0.002151 -0.002151 2.369733	Ments Std Error 0 105156 Mean depan S.D. depend	-0.405411 dent var ent var riterion	0.6097 0.240000 2.357188
Dependent Variable, D Method: Least Squared Jack 04/22/24 Time: Sample (adjusted), 20 Included observations Variable INT_ALGERIA(-1) H oquared Adjusted R-squared Adjusted R-squared	(INF_ALGÉRIA) 5 2153 042023 120 atter adjust Coefficient -0.042632 0.002151 -0.002151 2.369733	Ments Std Error 0.105156 Mean depon S.D. depend Akaike info o	-0.405411 dent var ent var eiterion	0.6097 0.240000 2.357188 4.612138

			1-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey Fulls	e lest statistic	(S)	3.565700	0.0607
Test critical values:	1% level		-1.532598	
	5% level		-3.673616	
	10% level		-3 277364	
Method: Least Squares	INF_ALCERIA			
	1:52 5 2023			
Method: Least Squares Date: 04/22/24 Time: 2 Sample (adjusted) 200	1:52 5 2023		i Statistic	Prob
Method: Least Squares Date: 04/22/24 Time: 2 Sample (adjusted) 200 Included observations:	ri:52 5 2023 19 arter adjust	ments Std Frror	1 Statistic -3,569700	0.002
Method: Least Squares Date: 04/22/24 Time: 2 Sample (adjusted) 200: Included observations: 1 Variable INF ALGERIA(-1)	1:52 5 2023 19 after adjust Coefficient -1.073549 0.520390	Std Error 0.301105 0.255795	-3.565700 2.565700	0.002
Method: Least Squares Date: 04/22/24 Time: 2 Sample (adpated) 200 Included observations: 1  Variable  INF ALGERIA(-1) D(INF_ALGERIA(-1)) C	1:52 5 2023 19 after adjust Coefficient -1 073649 0 520390 3 134722	ments Std Error 0.301105 0.255795 1.416986	-3.565700 2.565700 2.212248	0.002 0.056 0.042
Method: Least Squares Date: 04/22/24 Time: 2 Sample (adjusted) 200 Included observations: 1 Variable INF ALGERIA(-1) D(INF_ALGERIA(-1))	1:52 5 2023 19 after adjust Coefficient -1.073549 0.520390	Std Error 0.301105 0.255795	-3.565700 2.565700	Prob 0.0023 0.056 0.0429 0.063
Method: Lesst Squares Este: 04/22/24 Time: 2 Sample (adjusted) 200 included observations: 1 Variable INF ALGENIA(-1) D(INF_ALGERIA(-1)) C QHREND(*2003*)	1:52 5 2023 19 after adjust Coefficient -1 073649 0 520390 3 134722	ments Std Error 0.301105 0.255795 1.416986	-3.565700 2.565700 2.212246 2.007389	0.002 0.056 0.042
Method: Lesst Squares Easte: 04/22/4 Time: 2 Sample (adjusted) 200 Included observations: 1 Variable  INF ALGERIA(-1) D(INF_ALGERIA(-1)) C Q: REND(*2003*) R appared	:1:52 5 2023 19 arter adjust Coefficient -1 0/3549 0 520390 3 134722 0 1/6280	Std From 0.301105 0.255795 1416986 0.067816	-3.565700 2.565700 2.212246 2.007389	0.002 0.056 0.042 0.063
Method Least Squares Gate: 0442224 Time: 2 Startiple (adjusted) 200 Included observations: 1 Winter Light (1) C WINT_BLEGRIN(-1) C WINT_BLEGRIN(-1) Flaguated Adjusted Resignated Adjusted Resignated SLE of regression	0.000 mt 1.52	Std Error 0.301105 0.255795 1.416986 0.067816 Mean depend	-3,565/00 2,065700 2,212246 2,007389 tent var	0.002 0.056 0.042 0.063 0.25842 2.42854 4.33940
Method Least Squares Gate 0442224 Time: 2-2 Sample (adjusted) 200 Included observations: 1 Variable INF_ALGERIA(-1) D(INF_ALGERIA(-1)) G_QTRENDCT2003*) File opposed Adjusted Required Site of regression	0.52 5.203 19 arter adjust Coefficient -1 0.73549 0.520390 3.134722 0.176280 0.472728 0.367274 1.931765 55.97574	ments Std Error 0:301105 0:255735 1:418988 0:067816 Mean depende 3.D. depende Akaike into cr	-3,565700 2,565700 2,212246 2,007389 tent var int var iteriori	0.002 0.056 0.042 0.063 0.25842 2.42854 4.33940 4.53023
Method Least Squares East 04/2/2/24 Time: 2 Sample (adjusted) 200 Included observations: 1 Variable INF ALGEBRA(-1) D(INF_ALGEBRA(-1)) C Q(INE_NOT_COUNT) R expanded Adjusted R-equised SLo frequession Sum squared resid	1:52 5 2023 19 arter adjust Coefficient -1 073649 0 520390 3 134722 0 176280 0 472728 0 367274 1 931765 55 97574 37 22439	Std From 0.301105 0.255795 1.418986 0.067810 Mean depend Avaite into or Schwarz offs Hamen Ouin	-3,565700 2,065700 2,212246 2,007389 tent var sterion flori	0.002 0.056 0.042 0.063 0.25842 2.42854 4.33940 4.53023 4.37305
Method Least Squares Gate 0442224 Time: 2-2 Sample (adjusted) 200 Included observations: 1 Variable INF_ALGERIA(-1) D(INF_ALGERIA(-1)) G_QTRENDCT2003*) File opposed Adjusted Required Site of regression	0.52 5.203 19 arter adjust Coefficient -1 073549 0.520390 3.134722 0.176280 0.472728 0.367274 1.931765 55.97574	ments Std Error 0:301105 0:255735 1:418988 0:067816 Mean depende 3.D. depende Akaike into cr	-3,565700 2,065700 2,212246 2,007389 tent var sterion flori	0.002 0.056 0.042 0.063 0.25842 2.42854 4.33940 4.53823

8			t-Ctatistic	Prob.4
Augmented Dickey-Full			-2 002302	0.0767
Teal critical values.			-3.831511	
	5% level		-3.029970	
	10% level	60	-2 655 194	
	(INF. ALGERIA)			
Method: Least Squares Dulo 04/22/24 Time. : Sample (adjusted): 200	21.41 05 2023			
Method: Least Squares Dulo 04/22/24 Time. : Sample (adjusted): 200	21.41 25 2023		t Statistic	Prob.
Method: Least Squares Date 04/22/24 Time. ( Sample (adjusted) 200 Included observationa. Variable INF_ALCERIA( 1)	21.41 25 2023 19 after adjuali	Std. Error 0.307565	2.802302	0.0128
Method: Least Squares Date 04/22/24 Time, t Sample (adjusted) 200 Included observations, Variable	21.41 21.41 35 2023 19 after adjusti Coefficient	Std. Error 0.307565		1000000
Method: Least Squares Date 04/22/24 Time. ( Sample (adjusted) 200 Included observationa. Variable INF_ALCERIA( 1)	21.41 21.41 35 2023 19 after adjusti Coefficient 0.861889	Std. Error 0,307565 0,277315	2.802302	0.0128
Method: Least Squares Dulc 04/22/24 Time. 1 Sample (adjusted) 200 Included abservations. Variable INF_ALCERIA( 1) D(INT ALGERIA(-1))	21.41 25.2023 19 after adjusti Coefficient 0.861889 0.472682	Std. Error 0.307565 0.277315 1.451005	2.802302 1.704421 2.834767	0.0128
Method: Least Squares Date: 04/22/24 Time; Sample (adjusted): 20; Included observations; Vuriable INF_ALCERIA(_1) D(INF_ALCERIA(_1)) C R squared	21.41 25 2023 19 after adjusti Coefficient 0.861889 0.472682 4.113253	8td, Error 0.307565 0.277315 1.451005 Mean depend	2.802302 1.704421 2.834767	0.0128 0.1076 0.0120
Method: Least Squares Date: 04/22/24 Time; Sample (adjusted): 20; Included observations; Vuriable INF_ALCERIA(_1) D(INF_ALCERIA(_1)) C R squared	21.41 05 2023 19 after adjusts Coefficient 0.861889 0.472882 4.113253	Std. Error 0.307565 0.277315 1.451008 Mean depende S.D. depende	2.802302 1.704421 2.834767 lent var	0.0128 0.1076 0.0120 0.25842
Method Least Squared Sample (adjusted) 20: Included observations.  Variable  INF_ALCERIA(1) D(N) ALGERIA(-1))  R squared Adjusted (R-squared	21.41 05 2023 19 after adjuste Coefficient 0.861889 0.472682 4.113253 0.331081 0.247456	sid. Error 0.307565 0.277315 1.451003 Mean depende Akaike info crifto info crifto info crifto	2.802302 1.704421 2.834767 lent var ent var ilterion	0.0128 0.1076 0.0120 0.258421 2.420548
Method Least Squared Date 04/22/24 Time, Sample (adjusted) 20; Included observations, Variable INF_ALCERIX (1) D(N=ALGLRIA(-1)) R oquared Adjusted (A-squared SE, of regression Sum squared resid	21.41 05.2023 19.after adjucti Coefficient 0.861889 0.472682 4.113283 0.331081 0.247486 2.106732	sid. Error 0.307568 0.227315 1.451008 Mean depend S.D. depende Akarke info of	2.802302 1.704421 2.834767 lent var ent var iller on	0.0128 0.1076 0.0120 0.25842 2.420545 4.472093
Method Least Squares Date 042274 Time. Sample (adjusted) 20. Included observations.  Vertable  INF_ALCERIA(_1) D(N_ALSLARA(-1)) G R equired Adjusted (4-squared Adjusted (4-squared S.E. of regression Sum squared resid	21.41 35.2023 19 after adjusts Coefficient 0.861889 0.472652 4.113253 0.331081 0.247486 2.106732 71.01311	sid. Error 0.307568 0.227315 1.451008 Mean depend S.D. depende Akarke info of	2.802302 1.704421 2.834767 lent var int var illen on n oriter.	0.0128 0.1078 0.0120 0.25842 2.42954; 4.47209; 4.621214

## $(\mathbf{PP})$ الملحق رقم (20): اختبارات الاستقرارية لسلسلة معدل التضخم في المستوى بالنسبة للجزائر

8			Adi LSat	Prob*
			red - com	Fig. 1
Phillips-Perron test sta			0.157613	0.7210
Test critical values.	1% level		-2.585718	
	5% level		-1.959071	
	10% level		1.807458	
-MacKinnon (1996) oo	e-side <mark>d</mark> p-value	3		
Residual variance (no	orrection)			5.334851
HAC corrected variance		D.		2.646817
Dependent Variable: D	(INF ALGERIA)			
Dependent Variable: D Method Teast Squares Dale, 04/22/24 Time. Cample (adjusted): 200	(INF ALGERIA) 22.00 34.2023		t-Statistic	Prob
Dependent Variable: D Method Telest Squares Dele, 04/22/24 Time. Cample (adjusted): 200 Included observations	(INF ALGERIA 22.00 34.2923 20 after adjust	m <mark>en</mark> bs	2.0.0000	Prob 0.689
Dependent Variable: D Method I east Squares Delle, 04/22/4 Time, Sample (adjusted): 20 Included observations Variable INI ALGERRA-1)	(INF ALGERIA) 22,00 34,2923 20 after adjust Coefficient -0.042632	Sid Error 0.105156	-0.405411	*****
Dependent Variable: D Method Lesat Squares Dale, 0.402.024 Time, Sample (adjusted): 20 Included observations Variable INL ALGERRAI-1) R-squared	20.00 04 2023 20 after adjust Coefficient -0.042632 -0.002161	Sid Error 0.105156 Mean depen	-0.405411 dent var	0.6897
Dependent variable: D Mathod I east Oquares Dale: 04/22/24 Time. Sample: (adjusted): 201 Included observations: Variable INI_ALGERRA-1) R-squared Adjusted R-squared	20.00 04 2023 20 after adjust Coefficient -0.042632 -0.002161	Sid Error 0.105156 Wean depend SID depend	-0.405411 dent var ent var	0.6897
Depéndent Variable: D Method I east Squares Dale, 04/22/24 Time, Sample (adjusted): 20 Included observations Variable	(INF ALGERIA) 22,00 34,2023 20 after adjust Coefficient -0.042632 -0.002151 -0.002151 2,359733	Sid Error 0.105156 Wean depend SID depend	-0.405411 dentivar entivar illerion	0.6897 0.240000 2.367166
Included observations Variable INIT ALGERIA-1) R-squared Adjusted R-squared S.E. of regression	(INF ALGERIA) 22,00 44,2023 20 after adjust Coefficient -0.042632 -0.002151 -0.002151 2,359733 106,6970	Sid Error 0.105156 Mean depend SiD depend Akaike infoid	-0.405411 dentivar entivar iterion	0.689 0.240000 2.367184 4.612134

9			Adj t-Hat	Prob *
Phillips-Perron test sta			-2.446971	0.3473
Test critical values:	1% level		-1.498307	
	10% level		3.258973	
'Mackinnon (1996) cn	e-alded p-value	8.		
Residual variance (no li		n.		3.520430 2.422516
Phillips-Perron Teat Ed Dependent Vanable: U Melmod 1 deal Square Data: 04/22/24 Time: 3 Sample (adjusted): 201	(INF_ALGERIA : 21.58 04.2023			
Dependent Variable; D Method 1 cast Square: Dutc. 04/22/24 Time. :	(INF_ALGERIA : 21.58 04.2023		I Slalislic	Proli
Dependent Vanable: D Welhind Torest Square: Date: 04/22/24 Time. Sample (adjusted): 20( Included observations: Variable	(INF_ALGERIA 21 58 04 2023 20 after adjust Coefficient	ments Sld From		-
Dependent Vanable: Divelhord 1 coet Square. Dulc. 54/2/2/4 Time. Sample (adjusted): 20/included observations:  Variable  INF_ALGERIA(-1)	(INF_ALGERIA 21.58 04.2023 20 after adjust Coefficient -0.648581	Sld From	-2 /2/119	0.014
Dependent Vanable: D Welhind Torest Square: Date: 04/22/24 Time. Sample (adjusted): 20( Included observations: Variable	(INF_ALGERIA 21 58 04 2023 20 after adjust Coefficient	ments Sld From		0.014 0.182
Dependent Vanablet Dividend Loses Square Date, 0442/924 Time, Sample (adjusted); 20t Included observations: Variable INF_ALGERIA(-1) O	(INF_ALGERIA 21.58 04.2023 20 after adjust Coefficient -0.648581 1.705814	Sld From 0.237827 1.228346	-2 /2/119 1 388 /08 1 678 120	0.014
Dependent Variable: Underhold Tibber Square: Dubit 24/29/24 Time. Sample (adjusted): 20th included observations: Variable  INF_ALGERIA(-1)  @TREND(*2003*)	(INF_ALGERIA) 21.58 04.2023 20 after adjust Coefficient -0.648581 1.705814 0.143921	ments Sld From 0.237827 1.228346 0.085763	-2 /2/119 1 388/08 1 678120 dent var	0.014 0.182 0.111 0.24000
Dependent Variable Divertion to the Country Variable Color Square Dule, 54/20/24 Time, Sample (adjusted); 20(Indiuded observations: Variable INF_ALGERIA(-1) () @TRENDCF003*) H-squared	(INF_ALGERIA); 21.58 04.2023 20 after adjust Coefficient -0.648581 1.705814 0.143921	Sld From 0.237827 1.228346 0.085763 Wean depend	-2 /2/119 1 388708 1 678120 dent var	0.014 0.182 0.111 0.24000 2.46718
Dependent Variable: United Squares Dute: 34/22/24 Time. Sample (acjusted): 20 included observations: Variable INF_ALGENIA(-1) @TRENDC/2003*)  R-squared Adjusted H-squared Adjusted H-squared	(INF_ALGERIA 21.58 04.2023 20 after adjust Coefficient -0.648581 1.705814 0.143921 0.319903 0.249891	Ments Sid From 0.237827 1.228346 0.085763 Wean depend Abaike info to Schwarz crits	-2 /2/119 1 388 /08 1 678 120 dent var ann var illetion erlon	0.014 0.182 0.111 0.24000 2.46718 4.42447 4.57383
Dependent Variable (1) Without Loss Square Date, 24/29/24 Time, 2 Sample (adjusted): 200 included observations: Variable INF_ALGERIA(-1) (3) @TREND(C2003*) H-squared Adjusted H-squared SF of regression	(INF_ALGERIA 21.58 04.2023 20 after adjust Coefficient -0.648581 1.708814 0.143921 0.319981 2.033814	Sid From 0.23/82/ 1.22/82/ 1.22/84/ 0.05/763 Wean depend Abake info o	-2 /2/119 1 388 /08 1 678 120 dent var ent var illetion int criter.	0.014 0.189 0.111

			Adj I Slat	Prob*
Phillips Perron lest sta			2.021456	0.2760
Test critical value:	13% level		3 808546	
	5% level		3 020686	
	10% level		2 650413	
*MacKinnon (1995) on:	sided p value	11		
Residual variance (no o	orrection)			4.220162
HAC corrected variance	(Ballet kem:	I)		3 684410
Phillips-Perron Test Eq Dependent Vanable: Di Method Least Squares	INF_ALGERIA			
Dependent Vanable: Di	(INF_ALGERIA) 21:57 34:2023			
Dependent Vanable: Di Method: Least Squares Date: 04/22/24   Time: 1 Bample (adjusted): 200	(INF_ALGERIA) 21:57 34:2023		1-Statistic	Frob.
Dependent Vanable: Di Method: Least Squares Date: 04/22/24   Time: 3 Bample (adjusted): 200 included observations:	IINF_ALGERIAI 21:57 14:2023 20 after adjust	ma <b>nt</b> s	1-Statistic -2 169234	,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,
Dependent Vanable: Di Method Least Squares Date: 04/22/24 Time: 3 Sample (adjusted) 200 included observations: Vanable	(INF_ALGERIA) 21:57 04:2023 20 after adjust Coefficient	ments Std Error		0.043
Dependent Vanable: Di Method Least Squares Date: 04/22/24 Time: S Sample (adjusted) 20/ included observations: Vanable	INF_ALGERIA) 21:57 44 2023 20 after adjust Coefficient -0.505123	9td Error 0.232658 1.173381	-2.169234 2.180463	0.043
Decembent Vanable: Di Method Least Squares Dass: 04/28/21 Times: Sample (adjusted) 200 included observations: Vanable INF_ALGERIA(-1)	21:57 04 2023 20 after adjusts Coefficient -0.505423 2.568513	Std Error 0.232658 1.173381 Mean depend	-2 169234 2 180463 dentivar	0.043 0.042 0.24000
Decement Vanable: Di Method Least Squares Date: Unit-22/21 Time: 1 Sample (adjusted) 200 included observations: Vanable INF_ALGERIA(-1) C	INF_ALGERIAI 21:57 44 2023 20 after adjust Coefficient -0.505123 2.558513 0.207243	Std Error 0.232558 1.173381 Mean depend	-2 169234 2 180463 dent var	0.043 0.042 0.24000 2.35718
Decembent Vanable; Di Method Least Squares Date: 04/29/21 Times; Sample (adjusted) 200 included observations; Vanable INF_ALGERIA(-1) C R-squared Adjusted R-squared	21:57 24:2023 20 after adjusts Coethorent -0.005423 2.068513 0.207243 0.163201	Std Error 0,232558 1,173581 Mean depend S.D. depende Akaike into di	-2 169234 2 180463 dentivar entivar iterion	0.043 0.042 0.24000 2.35718 1.47775
Decement Variable: Divine Method Least Squares Date: 04(22/4   Imme: 3 ample (aguested) 20/1 included deservations: Variable IRNE_ALGENIA(-1) Resoured Adjusted Resoured Adjusted Resoured Studies on Studies Included Resoured Studies on Studies Included Resoured Studies Included Resoured Studies Included Resoured Studies Included Resoured Studies Included Resourced Studies Included Resourced Studies Included Resourced Studies Included Resourced	21:57 42:23 20 after adjusts Coefficient -0:505123 2:508513 0:207243 0:163201 2:165426 84:40323	Std Error 0,232558 1,173581 Mean depend S.D. depende Akaike into di	-2 169234 2 180463 dentivar entivar iterion	Frob. 0.043- 0.042- 0.24000- 2.35/18- 1.47/75- 1.57/32- 1.49/18-
Decendent Vanable: Di Method Least Squares Dare: L4/28/24 - Imme: Sample (adjusted) 20. Included observations: Vanable INF_ALGERIA(-1) C R-squared Adjusted R-squared 3 E. of regression 3 E. of regression	21:57 42:23 20 after adjusts Coefficient -0:505123 2:508513 0:207243 0:163201 2:165426 84:40323	Std Error 0.232698 1.173381 Mean depend S.D. depend Aksike into di Schwarz chte	-2 169234 2 180463 dent var ent var iterion non	0.043 0.042 0.24000 2.36718 4.47775 4.57732

## الملحق رقم (21):اختبارات الاستقرارية لسلسلة معدل التضخم في المستوى للجزائر (KPSS)

				M Stat
Kwiatkowski-Phillips-3				0.070971
Asymptotic critical value	98*:	1% evel		0.210000
		10% level		0.146000
		Upp leve		0 118000
*Kwiatkowski-Philips-5	chmidt-Shin (1	992, Lable 1)		
Residual variance (no d				3.974301
HAC corrected variance	(Bartlett kerne	l)		4.799001
KI'SS Fest Equation Dependent Variable: IN Method: Least Squares				
Dependent Variable: IN Vethod: Least Squares Date: 04/22/24 Time 2 Sample 2003 2020 Included observations:	22:01 21			
Dependent Variable: IN Wethod: Least Squares Date: 04/22/24 Time 2 Sample 2003 2023	22:01	Std. Error	t-Statisfic	Prob.
Dependent Variable: IN Wethod: Least Squares Date: 04/22/4 Time 2 Dample 2003 2020 included observations: Variable	22:01 21	Std. Error 0 832977	t-Statisfic 3.510362	Prob. 0.0023
Dependent Variable: IN Wethod: Least Squares Date: 04/22/24 Time 2 Sample 2003 2023 Included observations: Variable	22:01 21 Coefficient	CONTROL OF		4.75
Dependent Variable: IN Vethod: Least Squares Date: 04/22/4 Times Dample 2003 2020 Included observations: Variable	22:01 21 Coefficient 3.099567	0.032977	3.510362 2.257640	0.0023
Dependent variable: IN Vethod: Least Cquares Date: D4/20/24 Time 2 Sample 2003 2023 included observations:  Variable  C @TREND("2003")	22:01 21 Coefficient 3.099567 0.170519 0.211519 0.170020	0.032977 0.075530	3.510362 2.257640 entvar	0.0023 0.0359
Dependent Variable: IN Verhod: Less 1 Quarres Date: 04/22/24 Time 2 Dample: 2003 2022 included observations:  Variable  C @TREND(2003*) R-squared Alipidad R squared SE of regression	2:01 21 Coefficient 3.099567 0.170519 0.21519 0.170020 2.095865	0.832977 0.075530 Mean depende S.D. depende Akaike info co	3.510362 2.257640 entvar olivar lector	0.0023 0.0359 4.604762 2.300538 4.408202
Dependent Variable: IN vehicle Less Guares Dare: 2042/24 Time 2 Dample 2003/2020 included observations: Variable C	22:01 21 Coefficient 3.099567 0.170519 0.211519 0.170320 2.095365 83.46032	0 832977 0 075530 Mean depende S D depende Aksike info cil	3.510362 2.257640 entvar nl var lenion	0.0023 0.0359 4.004762 2.300538 4.408202 4.507680
Decendent Variable: IN Verhod Less Squares Date: 04/20/24 Time 2 Dample 2002 2023 included observations: Variable C @TREND(*2003*) Resignant Office of Communication of Communic	22:01 21 Coefficient 3.099567 0.170519 0.211519 0.70020 2.095865 83.46032 44.28812	0 002977 0 075530 Mean depend S D depende Aksike info cii Schwarz ciile Hannan Quin	3.510362 2.257648 entvar nil var lerion nori	0.0023 0.0359 4.604762 2.300538 4.408202 4.507680 4.429791
Dependent Variable: IV who of Less Squares Care: 04/20/24 Time; Dample 2003 2020 included observations: Variable C	22:01 21 Coefficient 3.099567 0.170519 0.211519 0.170320 2.095365 83.46032	0 832977 0 075530 Mean depende S D depende Aksike info cil	3.510362 2.257648 entvar nil var lerion nori	0.0023 0.0359 4.004762 2.300538 4.408202 4.507680

Exogenous: Constant Dandwidth: 0 (Newey-V	i GERIA is stat <mark>/est automati</mark> c)	30.5000	remel	
				LM-Stat
Kwiatkowski-Phillips-S	chmidt-Shin tes	st statistic		0.445176
Asymptotic critical value		1% leve		0.739000
		5% leve		0.463000
		10% level		0.347000
*Kwiatkowski-Phillips-S	Schmidt-Shin (1	1992, Lable 1)		
Residual variance (no d	correction)			5 040454
HAC corrected variance	Hartlett kerne	43		5.040454
KP3S Test Equation Dependent Variable IN	F_N GERIA	**		
KPSS Test Equation	F_N GERIA 22.01			
KPSS Test Equation Dependent Variable IN Method: Least Squares Date: 04/22/24 Time: 2 Sample: 2003-2023	F_N GERIA 22.01	Std. Error	l Slaiist c	Prob.
KP3S Test Equation Dependent Variable IN Method: Lesst Squares Date, 04/22/24 Time, Sample: 2003-2023 Included observations.	F_N CERIA 22.01 21	•	l Statistic 0.570834	Prob.
KPSS Test Equation Dependent Vinishte N Debic de Least Squares Debic 04/22/24 Trine 2 Semple 2003 2023 Included observations Variable C R-squared	F_N GFRIA 22.01 21 Cpcficient 4.804762 0.000000	Std. Error 0 502013 Mean dapend	9.57083 <mark>4</mark> ent var	Prob. 0.0000
KPSS Test Equation Dependent Variable IN Method Least Squares Date, 04/2024 Time, 3 Sample: 2003-2023 Included observations.  Variable  O  R-squared Adjusted R-squared	F_N CFRIA 22.01 21 Coefficient 4.804762 0.000000 0.000000	Std. Error 0 502013 Mean depend S.D. depende	9.570834 ent var nt var	Prob. 0.0000 4.80476; 2.300536
KPSS Test Equation Dependent Viriable N. Method: Least Squares Date, 04/22/24 Trine; 2 Semple; 2003-2023 included observations. Variable C R-squared Adjusted R-siquared Adjusted R-siquared SE, of regression	F_N CFRIA 22.01 21 Coefficient 4.804762 0.00000 0.000000 2.300538	Std. Error 0 502013 Mean dapend S.D. depende Araika info or	9.570834 ent var nt var terion	Prob. 0.0000 4.80476 2.30534 4.55061
KPSS Test Equation Dependent Virtuation IN Method Least Squares Sample: 2003 2023 Included observations.  Variable  C  R-squared Adjusted R-squared SE, of regression Sum squared resid	F_N GFRIA 22.01 21 Coefficient 4.804762 0.00000 0.000000 2.300538 105.0495	8ld Error 0 502010 Mean dapend 9.D. depende Akalika info u schwarz crite	9.570834 ent var nt var terion	Prob. 0.0000 4.80476; 2.30534 4.55061 4.63035;
KPSS Test Equation Dependent Viriable N. Method: Least Squares Date, 04/22/24 Trine; 2 Semple; 2003-2023 included observations. Variable C R-squared Adjusted R-siquared Adjusted R-siquared SE, of regression	F_N CFRIA 22.01 21 Coefficient 4.804762 0.00000 0.000000 2.300538	8ld Error 0 502010 Mean dapend 9.D. depende Akalika info u schwarz crite	9.570834 ent var nt var terion	Prob 0.000 4.80476 2.3005; 4.5500

## الملحق رقم (22): اختبارات الاستقرارية لسلسلة معدل التضخم في الفرق الأول بالنسبة للجزائر $(\mathbf{ADF})$ .

Lxogenous: None Lag Length, 0 (Automati	c - based on S	SIC, maxlau=4)		
			t Statistic	Prob.
Augmented Dickey Full	er te af statistic		4,414721	0.0002
Test critical values	1% level		-2.692358	-17/6/10/10/10
	5% evel		-19501/1	
	10% level		-1.607051	
Augmented Dickey-Fulle Dependent Vanable: Lig Method Least Squares Date: 14/22/24 Time: 2	ar Teal Equation			
Dependent Variable: U(	er Teal Equal ( INI_A GERRA 1:56 5:2023	on 2)		
Dependent Vanable: 11() Method Least Squares Date: 04/22/24 Time: 2 Sample (adjusted): 200	er Teal Equal ( INI_A GERRA 1:56 5:2023	on 2)	1-Statistic	Prob.
Dependent Vanahler Hij Melhod Least Squares Date: 04/22/24 Time: 2 Sample (adjusted): 200 Included observations:	er Test Equal of NI _A GERIA 1:56 5:2023 19 after adjust Coefficient	m 2) ments		Prob. 0.0003
Dependent Vanable: Dit Welhod Least Squares Dale: 04/22/94 Time: 2 Sample (adjusted): 200 Included observations: Variable	er Test Equal of NI _A GERIA 1:56 5:2023 19 after adjust Coefficient	ments Std Error	1-Statistic -1.114721	
Dependent Vanshler Iv( Welhod Least Squares Date 046/294 Time? Sample (adjusted): 200 Included observations:  Variable  D(INF_ALGERIA(-1))	ar Teal Equation INITIA GENERA 1:56 5:2023 19 after adjust Coefficient -1.039505	ments Std Error 0.235483 Mean depend	I-Statistic -/L414721 dent var	0.0003
Dependent Vanochier Liv Method Leads Squarus Deter 04/2014 Time 2 Sample (adjusted), 200 Included observations:  Variable  D(INF_ALGERIA(-1)) R-squared Adjusted (R-squared SE, Erforgozolon	ar Test Equation NI _9I 14 181A, 1156 5 2023 19 after adjust Coefficient -1.039505 0.519868 0.519868 2.442245	ments  Std Error  0.235483  Mean depends Avalke info cr	4-Statistic -4-414721 dent var ent var	0.0003 0.005263 0.524592 4.674908
Dependent Vanschleit Under O4/20/24 Time: 2 Sample (adjusted): 200 Included observations: Variable  D(INF_ALGERIA(-1))  Resquared Adjusted (Pegusted) SE, of regression	ar Test Equation 156 5 2023 19 after adjust Coefficient -1.039505 0.519868 0.519868 2.442245 107.3021	ments  Std Error  0.235483  Mean depends Akalke Info or  Schwarz crite	4-Statistic -4.414721 dent var ent var ent on den	0.0003 0.005263 0.524592 4.674908 4.724615
Dépendent Vanchier Lig Method Leasi Squares Date: 04/20/94 Time: 2 Sample (adjusted), 200 Included observations: Variable D(INF_ALGERIA(-1)) Reaquared Adjusted Required SEE of regression	ar Test Equation NI _9I 14 181A, 1156 5 2023 19 after adjust Coefficient -1.039505 0.519868 0.519868 2.442245	ments  Std Error  0.235483  Mean depends Avalke info cr	4-Statistic -4.414721 dent var ent var ent on den	0.0003 0.005263 0.524590 4.674908

			t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fulle	er te st statistic	3	-4.401477	0.0110
Test critical values	196 cvel		4 57 1559	
	5%   eva		-3.690814	
	10% level	3	-3.286909	
and may not be according to the second may not be a	or Test Equation	201		
Method: Least Squares Dule 04/22/24 Time 2 Sample (adjusted): 2000	1 55 6 2023			
Dale 04/22/24 Time 2	1 55 6 2023		I Statistic	Prab
Date: 04/22/24 Time: 2 Sample (adjusted): 2000 Included observations: 1	1 55 6 <mark>2023</mark> 10 alter adjust	ments	1 Stateatic:	Prob
Dule 04/22/24 Time 2 Sample (sdjusted) 2006 Included observations: 1 Variable	1 55 5 2023 18 alter adjust Coefficient	ments Sld Firor 0.342409		
Dule 04/22/24 Time 2 Sample (sdjusted) 2000 Included observations: 1 Variable D(INL ALGE(8A(-1))	155 52023 10 alter adjust Coefficient -1.504057	ments Sld Firor 0.342409	-4.461477	0.0009
Dule 04/22/24 Time 2 Sample (sdjusted) 2000 Included observations: 1 Variable D(INL ALGE(8A(-1))	1 55 6 2023 10 alter adjust Coefficient -1.504057 0 429752	Ments Sld Firor 0.042489 0.205367	-4.461477 1.825918	0.0009
Fishe 04/29/24 Time 2 Sample (adjusted) 2001 Included observations: 1 Variable D(INT_ALGEL88(-1)) D(INT_ALGEL84(-1),2) GERENDC20037)	155 6 2023 10 ater adjust Coefficient -1.504057 0.429752 0.011531	8ld Firor 0.042489 0.205367 1.387511	-4.461477 1.825918 0.008432 0.126928	0 0005 0 0093 0 9934
Fide 04/2924 Time 2 Sample (squated) 2001 Included observations: 1 Variable D(INT_ALGEIRA(-1)) D(INT_A_GTRIA(-1)) G @TREND(20037) R-squated Adjusted R_squared	155 6 2023 10 aher adjust Coefficient -1.504057 0.4040752 0.011531 0.046912 0.564852	Ments Sid From 0.042499 0.235.67 1.387511 0.10884 Mean depends 5.D depends	-4.461477 1.625918 0.008432 0.426928 dentivar	0.0005 0.0093 0.9934 0.0758 0.133333 3.580996
Date 04/2024 Time 2 Sample (squated) 2001 Included observations: 1 Variable D(INT_ALGETRA(*1)) D(INT_ALGETRA(*1)) Q(IREND(*2003*) Resquared Adjusted Required Substitution 12 Substitution 13	155 6 2023 IV ater adjust Coefficient -1.534957 0.429752 0.011531 0.046912 0.641497 0.564882 2.302740	Ments  8id From 0.042499 0.215367 1.387511 0.10884  Mean depend Abaic info or	-4.461477 1 525918 0 008432 0.426928 dentivar	0 0005 0 0093 0 9934 0 6758 0 13333 3 58099 4.75056
Date 04/20/A Time 2 Sample (Squisted) 2001 Included observations: 1 Variable D(IN) ALGEBRA(1)/2 D(IN) ALGEBRA(1)/2 GEBRA(1)/2 GEBRA(	155 6 2023 10 alter adjust Coefficient -1.504057 0.4029752 0.011531 0.046912 0.641487 0.564482 2.362740 70.15594	Ments Sid From 0.342499 0.215367 1.387511 0.109884 Mean depends SiD depends Akaike info on Schwarz crits	-4.461477 1 525918 0 008432 0.120928 dentivar collivar interion	0 0005 0 0093 0 9934 0 6758 0 13333 3 58099 4.75050 4.942516
Dulle 04/2024 Time 2 Sample (adjusted) 2001 Included observations: 1  Visibile  Visibile  O(N AUSELBS(-1))  O(S AUTE (AUT)  O(S AUT)  Required  Adjusted B equired  Adjusted B equired  Substitution of the first of the first observations  Cum adjusted realid  and long treated  I big likelihood	155 5223 8 ater adjust Coefficient -1.504857 0.429752 0.01531 0.046912 0.64487 2.362746 70.15594	Ments Sid From 0.042499 0.23567 1.387511 0.10988 Mean depend AKalke into or Schwarz citte Hannan Guir	-4.461477 1 625918 0 008432 0.120928 dentivar rotterion rich	0 0005 0 0093 0 9934 0 6758 0 13333 3 58099 4.75050 4.94251 4 77793
Dub 04/29/24 Time 2 Sample (adjusted) 2000 included observations: 1 Variable  D(N) ALGEBRA(1)/2 (GRACH)/2	155 6 2023 10 alter adjust Coefficient -1.504057 0.4029752 0.011531 0.046912 0.641487 0.564482 2.362740 70.15594	Ments Sid From 0.342499 0.215367 1.387511 0.109884 Mean depends SiD depends Akaike info on Schwarz crits	-4.461477 1 625918 0 008432 0.120928 dentivar rotterion rich	0 0005 0 0093 0 993 0 6758 0 13333 3 58090 4.75050 4.94251

Lag Length 1 (Automati	bresed on 5	G maskig=4)		
		9	t Statistic	Proh *
Augmented Dickey Fulle	r tent statistic		4 520084	0.0021
Lest critical values:	1% level		-3.85/385	
	5% level	3.	3.040391	
	10% level		-2.060551	
Augmented Dickey-Fulle				
Dependent Variable, D() Method Least Squares	NF_ALCÈRIA, 1.54 5 2023	2)		
Dependent Variable, D() Method: Least Squares Dale, 04/22/24 Time, 2 Sample (adjusted); 2000	NF_ALCÈRIA, 1.54 5 2023	2)	l Slatishe	Prob
Dependent Variable, D() Method, Least Squares Dule, 04/22/24 Time, 2 Sample (adjusted); 2000 Included observations, 1	NF_ALCÈRIA, 1.54 5 2023 18 after actived	2) ments Sld From	I Statistic 4 620084	Prob 0.0003
Dependent Variable, D() Method Least Squares Dule, 04/22/24 Time, 2 Sample (adjusted), 2001 Included observations, 1 Variable	NF_ALCERIA, 1.54 5 2023 18 after adjust Coefficient	2)  Sld From 0 325545		0.000
Dependent Variable, D() Method Least Squares Dule, 04/22/24 Time, 2 Sample (adjusted); 2000 Included observations of Variable  D(INF_ALCERIA( 1))	NF_ALCERIA, 1.54 3 2023 18 after actival Coefficient 1 504046	2)  Sld From 0 325545	4 620084	
Dependent Variable, Dd Mathod Least Squares Dule, 04/22/24 Time, 2 Sample (adjusted); 22:01 Included of horsedines of Variable D(INF_ALCERIA(-1)), D(INF_ALCERIA(-1), 2) C	NF_ALCERIA, 1.54 5 2023 8 after actional Coefficient 1 504046 0.416732	2)  Sld From  0.325545 0.226930	4 620084 1,836392 0.951934	0.0003 0.0603 0.3563
Dependent Variable, D0 Method Least Squares Dute, 04/22/24 Time, 2 Sample (adusted); 220th included observations: 1 Variable D(NF_ALCERIA(1)); D(NF_ALCERIA(1)); C R-squared	NF_ALCÈRIA, 1.54 5 2023 8 after adjust Coefficient 1 504046 0.416732 0 520627	2)  Sld From  0.325545 0.226930 0.546015  Mean depend	4 620084 1,836392 0 951934 ent var	0.000
Dependent Variable, D0 Method Least Squares Dute, 04/22/24 Time, 2 Sample (adusted); 220th included observations: 1 Variable D(NF_ALCERIA(1)); D(NF_ALCERIA(1)); C R-squared	NF_ALCÈRIA, 1.54 5.2023 R after adjust Coefficient 1.504046 0.410732 0.520627 0.636019 0.538395	2)  Sid From  0.325545 0.226930 0.546915  Mean depend	4 620084 1.836392 0 951934 ent var	0.0003 0.0803 0.3563
Dependent Verlable, DO Method Less Squares Dule, 04/2024 Time, 2 sample (ad usted) 200 Included ob excilient 1 Variable D(INF_ALGENIA(1)), D(INF_ALGENIA(1),2) C. Resquared Adjusted Resignand	NF_ALCÈRIA, 1.54 5.2023 R after adjust Coefficient 1.504046 0.410732 0.520627 0.636019 0.538395	Sid From 0.325545 0.226930 0.546015 Mean depend alkalike Info cri	4 620084 1.836392 0 951934 entiver ntiver terion	0.0003 0.0803 0.3563 0.13333 3.58099
Dependent Veriable, 20 Mathod Least Squares Dule, 04/22/4 Time, 2 Sample (adjusted); 22/10 Included on Servicions 1 Variable (b)(NF_ALGERIAC1), 2) G. Resquared OF offegression Schmedusted Resquared OF offegression Sum squared resid	NF_ALCÈRIA, 1.54 5 2023 8 after adjust Coefficient 1 504046 0.416732 0 520627 0 636019 0.58395 2 287440 79,17346	Sid From 0.325545 0.226930 0.546015 Mean depend alkalike Info cri	4 620084 1.836392 0 951934 entiver ntiver terion	0.0003 0.0863 0.3563 0.13333 3.58099 4.55248
Dependent Verlable, DO Method Less Squares Dule, 04/23/24 Time, 2 Sample (ad usted) 200 Included object (200 Included (200 Inclu	NF_ALCÈRIA, 1.54 5 2023 8 after adjust Coefficient 1 504046 0.416732 0 520627 0 636019 0.58395 2 287440 79,17346	Sld From 0.395645 0.226930 0.546015 Mean depends akalike info or Schwarz criter	4 620084 1.836392 0 951834 entiver intver terion non	0.000. 0.0603 0.3563 0.13333 3.58099 4.55240 4.80087

### الملحق رقم (23): اختبارات الاستقرارية لسلسلة معدل التضخم في الفرق الأول بالنسبة للجزائر $(\mathbf{PP})$ .

			Adl. t-Stat	Prob •
Phillips-Perron test sta	hatic		-5.429031	0 0000
Lest critical values	1% EV9		-2.692358	
	5% EVB		-1.900171	
	10% evel		-1.60/051	
Residual variance (no i	A Linear			5.850637
HAD corrected variance	Dart ett kerne	1)		1.533717
HAD corrected variance  Phillips-Perron Test Ed  Dependent Variable D  Memodi Test Squarae Fade 044224 Time: Sample (adjusted) 200 Included observations	Uartiett kerne JUATION JUNE_ALGERIA 22-15 25-2023 19-aller adjust	2)		1.533717
HAC corrected variance  Hillips-Parron Lest Ed  Dependent Variable: D  Method: Lesst Squares  Pale: 04/29/24. Time:  Sample (adjusted): 200	Coartiett kerne puation (INF_ALGERIA) 22 15	2)	1-Statistic	
HAD corrected variance  Phillips-Perron Test Ed  Dependent Variable D  Memodi Test Squarae Fade 044224 Time: Sample (adjusted) 200 Included observations	Uartiett kerne JUATION JUNE_ALGERIA 22-15 25-2023 19-aller adjust	2)	1-Statistic -4.414721	1.533717
Phillips-Parron Test Ed Dependent Variable D Memod Least Squares Folio 04/20/24 Time: Sample (adjusted) 20( Included observations Variable	Coart ett kerne puation (INF_ALGERIA) 22-15 20-23 19-affor adjust Coeffident	.2) ments Std. Error	-4.414721	1.533717 Freb. 0.000
HAC consided variance  Hiditos-Perron Test Et Dependent Variable D Memori Lessi Squara- Baile 04/20/4 Time: 8- Baile ple (adjuded) 20/ Included obtacelors  Variable  Drinn ALGERIA(H)) R-squared	Coefficient control (Coefficient Coefficient Coefficie	2) Ctd. Error 0.235463	-4.414721 dent var	Prob. 0.000
HAC consided variance  Hiditos-Parron Test Et Departdent Variable D Marronf Lassi Squara- Bail place (adjusted) 200 Included observations Variable  DINT ALGERIA(H)) R-squared Adjusted N-squared Studynession	uation (INF_ALGERIA 22 15 15 2023 19 affer adjust Coefficient -1.039505 0.519808 0.519808	2) Ctd, Error 0.235463 Mean depende 4Ksi ke into cr	-4.414721 dent var ent var derion	Freb. 0.000 0.0026 3.02459 4.57490
HAC consided variance  Findings-Parton Test Education Variable National Lead Squarea Folio 04/20/24 Time 3 sample (educated) 20/1 included observations:  Variable  D(INT_ALGERIA(~1)) Required Adjusted Asquared	uation 104 ALGENIA 22 15 15 2023 19 after adjust Coefficient -1.039505 0.519808	2) Ctd. Error 0.235463 Mean depende Aka ke info or Schwarz onts	-4.414721 dent var ent var denon non	1.533717 Freb. 0.000

Dandwidth 10 (Newey-)	incar trend Vest automati	c) using Darliel	t kernel	
ă			Adj. t-Stat	Prob."
Phillips-Perron test stat			-7.351490	0.0001
Test critical values.	196 level		-4.532590	
	196 level		-3 6/3616	
	10% level		-3.277364	
and may not be acc Residual variance (no d HAC corrected variance	onection)			5.443242 0.554309
Phillips Perron Leat Eq Dependent Variable ID() Method Teast Squares Date 04/22/24 Time: 2 Sample (adjusted) 200 Included observations:	NF_ALGERIA, 2:14 5:2023			
Dependent Variable: D0 Method: Least Squares Date: 04/22/24 Time: 2 Sample (adjusted): 200	NF_ALGERIA, 2:14 5:2023		t-Statisfic	Prob
Dependent Variable ID( Method I cost Squares Date 04/22/41 Time: 2 Sample (adjusted) 200 Included observations:  Variable  D(NE_ALGERIA(4))	NF_ALGERIA 2:14 5:2023 19 after adjust Coefficient -1:080318	Std. Error 0.250710	-4 309036	0 0009
Dependent Variable ID( Method Tleast Rquaren Date 04/22/24 Time: 2 Schoole (udjusted) 200 Included observations:  Variable  D(INE_ALGERIA(4)) C	NE_ALGERIA 2:14 5:2023 15 after adjust Coefficient -1:080318 -0:442012	Std. Error 0 250710 1.315090	-4 309036 -0.336254	0.7410
Dependent Variable ID( Method I cast 8quares Date 04/22/24 Time: 2 Sample (adjusted) 200 Included observations: Variable	NF_ALGERIA 2:14 5:2023 19 after adjust Coefficient -1:080318	Std. Error 0.250710	-4 309036	0 0009
Dependent variable ID/ Method Load Kgillands Date 04/22/24 Time: 8 Strong (adjusted) 2/00 Included observations:  Variable  D(INE_ALGERIA(-1)) C (31RE-NIL(2008*) R squared	NE_ALGERIA 2:14 5:2023 15 after adjust Coefficient -1:080318 -0:442012	910, Error 0 250710 1,315890 0 106250 Nean depend	-4 309036 -0.336254 0.615049	0.0009 0.7410 0.5475
Depéndent Variable Di Methad Lost Mg unes Dats 04/22/24 Time: 2 Simple (injusted) 200 Included observations: Variable DUNE_A CREDIC(1) C (§TRENTIC(2003') R squared Adjusted R-squared	NF_ALGERIA 2:14 5:2023 19 after adjust Coefficient -1 080318 -0 442012 0 066679	ments Std. Error 0.250710 1.315890 0.108254	-4 309036 -0.336254 0.615049	0.0009 0.7410 0.6479
Dependent Variable Di Michael Load Rijuana Date 94/22/24 Times 2 Surabre (obtected) 2400 Industrial 2400 Variable D(NF_A CF-RIA(-1)) C (§1KF-N1(C2000C) Risquared Adjusted Risquared 8 — of regression	NF_ALGERIA 2:14 5:0073 19 after adjust Coefficient -1:080318 -0:442012 0:046679 0:37490 0:37490 0:37490 0:37490	SId. Error  0.250240 1.018080 0.108020 Mean depende Aktake into ci	-4 309036 -0,336254 0,615049 factivar entirer	0.0009 0.7410 0.5473 0.009,940 3.524593 4.84804
Dependent Variable D) Mehhad Lead Repursed Date 94/22/24 Times 2, some catalogie 2000 Included observations:  Variable  D(NH_ALCH-NI(24)) C (§1K-NI(2003) H squared Adjusted Resquared R of regressions	NF_ALGERIA 2:14 5:2023 19 after adjust Coefficient -1 080318 -0 442012 0 006879 0 137490 0 479676 7 542410 100,4216	### Std. Error  0.250740 1.015090 0.108240  Mean depends Alculate into a Schwarz offte	-4 309036 -0.336254 0.615049 floot var entiver	0.0009 0.7410 0.6473 0.009940 3.524593 4.84804 4.997163
Dependent variable Di Mehad Lead Rejumin Date 04/22/24 Times; 2 Simano (dipleste) 200 Included observations: Variable D(NF_B Ca-NIC/2008) R squared Adjusted R-squared Adjusted R-squared Simanous and several several Simanous Rejumina (diplested Residual re	NF_ALGERIA 2:14 5:2073 15 after adjust Coefficient -1:080318 -0:442012 0:068379 0:47490 0:47490 10:04216 43:08639	ments Std. Error 0.250710 1.015090 0.108240 Mean depends Akuke into discharac offer	-4 309036 -0.336254 0.615049 feet var ent var feet on floor n criter	0.0009 0.7410 0.6473 0.62740 3.52459 4.84804 4.99716 4.873278
Dependent Variable D) Mehhad Lead Repursed Date 94/22/24 Times 2, some catalogie 2000 Included observations:  Variable  D(NH_ALCH-NI(24)) C (§1K-NI(2003) H squared Adjusted Resquared R of regressions	NF_ALGERIA 2:14 5:2023 19 after adjust Coefficient -1 080318 -0 442012 0 006879 0 137490 0 479676 7 542410 100,4216	### Std. Error  0.250740 1.015090 0.108240  Mean depends Alculate into a Schwarz offte	-4 309036 -0.336254 0.615049 feet var ent var feet on floor n criter	0.0009 0.7410 0.6473 0.009940 3.524593 4.84804 4.997163

Dandwidth: 10 (Newey-)	//est sufomat	c) using Darliet	: kem s	
2			Adj t-Stat	Prob.
Phillips-Perron test stat			-6.350124	0.0001
Test critical values	1% Lawer		3 83 15 11	
	5% level		-3.029970	
	10% (rvc)		2 655194	
and may not be acc Residual variance (no d HAC corrected variance	orrection)			5.57 <b>193</b> 5 0.870125
Phillips-Perron Test Eq Dependent Variable 11(		2)		
Hependent Variable: 11( Method: Least Squares Dars: 04/22/24 - Time: 2 Sample (adjusted), 200 Included observations:	INF_ALGERIA, 1913 5 2023 19 after adjust	me <b>n</b> is		
Hependent Variable 11( Method, Least Squares Date: 04/22/24 Time: 2 Sample (adjusted), 200	INE_ALGERIA, 213 5.2023		1-Statistic	Prob
Hependent Variable: 11( Method: Least Squares Dars: 04/22/24 - Time: 2 Sample (adjusted), 200 Included observations:	NE_ALGERIA, 9/13 5/2020 19 after adjust Coefficient 1/05/995	ments Std Error 0.242082	4 348221	0 000
Hependent Vertable 11( Method, Lesst Squares Dare: Bd/92/94 - Timer 2 Cample (adjusted), 200 Included observations: Vanishie	INF_ALGERIA, 9:13 5:2023 19 after adjust Coefficient	ments Std Error	22 (1.07.000.00.00.00.00.00.00.00.00.00.00.00	0 000
Hependent Vertable 11( Method, Lesst Squares Dare: Bd/92/94 - Timer 2 Cample (adjusted), 200 Included observations: Vanishie	NE_ALGERIA, 9/13 5/2020 19 after adjust Coefficient 1/05/995	ments Std Error 0.242082	4.348221 0.490019	0.000
Hependent Variable Til Method, Lessi Squares Tarre (Mr2994 - Time 2 Sample (adjusted), 200 Included observations: Variable D(INF_NI CHERIA( 1)) C	NH_AL GERIA, 9:13 5:2023 19 after adjust Coefficient 1:052505 0:282270	ments Std Error 0.949089 0.575030 Mean depend	4 348221 0.490019 ent var	0.000- 0.6304 0.00526
Hepsendent Variable Tid Method, Least Squares Hare: B472924 Time 2 Sample (adjusted), 200 Included observations: Vanable D(INF_ALCHERA(1)) C	NH_AI (SHRIA) 9-13 5-2023 19 after adjust Coefficient 1 05/0025 0.202270 0.526555	Std Error 0.242082 0.575030 Mean depende 8.0 depende	4 348221 0.490019 lent var	0.000- 0.630- 0.00526 3.52410
Heper dant Verzable 11/2 Melhod, Lead Squares Hare: M479/94 Hime: Cample (adio sled), 200 Included observations: Variable D(INF_ALCH-80(,1)) C R-squared Adjusted Hisquared OE of regression	NE_ALGERIA, 9-13 5-2020 18 after adjust Coefficient 1-05/95/5 0.202270 0.526555 0.4987/01 2.495-30 109.8058	Std Error 0.942082 0.575030 Mean depende Akalke info entschwarz crite	4.348221 0.490019 lent var nt var terion	0.000- 0.630- 0.00526 3.52400 4.75514 4.863-66
I legar dant Variable 19 Mehod Legar Squares Tare 04/29/94 Times 2 Cample (ableed) 200 Individed observations: Variable DillinM (Chedic 1)) C Required Adjusted Higgs and Adjusted Higgs and Color fregression Hilm squared read Coll (fregression Hilm squared read Legal Refined Legal	NE_4/ GERIA, 9-13 5-2023 19 after adjust Coefficient 1-08/99/- 0-202270 0-56555 0-498/30 2-495407 108/868 -43/27039	Ments  Std Error  0.242082 0.575030  Mean depend 810 depende Alcake Info or Schwarz orite Itannan-Quin	4 348221 0.490019 lent var nt var terion non n criter.	0.000- 0.630- 0.00526 3.5-244-95 4.755144 4.864-94 4.70297
Heper dant Verzable 11/2 Melhod, Leed Squares Hare 14/2/0/4 Hims - Cample (adio sted), 200 Induided observations: Variable  D(IN=_ALC=80/(1)) C Resquared Adjusted Hisquared OE of regression	NE_ALGERIA, 9-13 5-2020 18 after adjust Coefficient 1-05/95/5 0.202270 0.526555 0.4987/01 2.495-30 109.8058	Std Error 0.942082 0.575030 Mean depende Akalke info entschwarz crite	4 348221 0.490019 lent var nt var terion non n criter.	0.000- 0.630- 0.00526 3.52459 4.75514 4.86556

### الملحق رقم (24): اختبارات الاستقرارية لسلسلة معدل التضخم في الفرق الأول بالنسبة للجزائر (KPSS).

2				LM-Stat.
Kwiatkowski-Phillips-G	chmidt-Shin te:	et statistic		0.50000
Asymptotic critical value	34:	1% level		0.21600
		5% level		0.146000
		10% leve		0.11900
'Kwiatkowski-Philips-S	Schmidt-Shin (1	1992, Table 1)		
Residual variance (no	correction)			5.20429
HAC corrected variance	(Dart ett kerne	1)		0.459713
Dependent Variable Di Velhod Lead Squares Date 04/22/24 Time 3	22.03			
KPSS Test Equation Dependent Variable Di Velhort Lead Squares Date 04/22/24 Time 3 Sample (adjusted) 200 Included observations:	22 03 04 2023 20 after adjust	ments	1 Statistic	Brok
Dependent Variable D Velhort Lead Squares Date 04/22/94 Time 3 Sample (adjuded) 200 included observations: Variable	22 03 04 2023 20 after adjust Coefficient	menis Sid Fron	l Stalistic	Prob
Dependent Valiable Di Velhod Lead Squares Date 04/2/24 Time ( Sample (adjusted) 200 included abservations: Variable	22 03 04 2023 20 after adjust Coefficient 0 388421	Sld From	0.347718	0.732
Dependent Variable D Velhort Lead Squares Date 04/22/24 Time 3 Sample (adjuded) 200 included observations: Variable	22 03 04 2023 20 after adjust Coefficient	menis Sid Fron		1000
Dependent Validable D. Welhod I end Squares Date 04/2/24 Time 2 Sample (adjusted) 200 Included abservations:  Variable  C @TREND(*2003**) Singuared	22 03 04 2023 20 affer adjust Coefficient 0 388421 0 059350 0 022373	Std From 1 117056 0 093250 Mean depend	0.347718 0.641819 ent var	0 732 0 523 0 24000
Dependent Variable Di Welhod Lead Squares Date 04/29/94 Time : Sample (adjusted) 200 included observations Variable  C @TRENDC/2003*)  Risquared Adjusted Bisquared	22 03 04 2023 20 after adjust Coefficient 0 388421 0 059350 0 022373 0 031940	Sld From 1 117056 0 063250  Mean depende	0.347718 0.641819 lent var nt var	0.732 0.523 0.24000 2.36718
Dependent Variable Di Verbod Lead Squares Date 04/22/94 Time 3 Sample (adjusted) 200 included observations Variable C @TREND(72003*) Risquared Adjusted Risquared SE of regression	22 03 14 2023 20 after adjust Coefficient 0 388421 0 059850 0 022373 0 031940 2 404564	Sld From 1 117056 0 063250 Mean depende Abaike info cri	0.347718 0.641819 cnl var nl var lerion	0 732 0 523 0 24000 2 36718 4 88736
Depart durit Valubille D. Valhol I et al Squares Dale 04/29/94. Time is Sample (Aliphada) 200 included observations: Variable C. G. TERNIC (2003") Higher Repured Aliphada Squared Aliphada Se of legge salar sum rapured tesid.	22 03 14 2023 20 after adjust Coefficient 0 388421 0 059350 0 022373 0 031940 2 404894 104 0360	Sid From 1 117056 0 063250 Mean depende Akaike info cri Schwarz crite	0 3477 IR 0 6418 ID cul vur nl vur lerion ion	0 732 0 523 0 523 0 24000 2 36718 4 88736 4 78693
Dependent Variable Di Verbod Lead Squares Date 04/22/94 Time 3 Sample (adjusted) 200 included observations Variable C @TREND(72003*) Risquared Adjusted Risquared SE of regression	22 03 14 2023 20 after adjust Coefficient 0 388421 0 059850 0 022373 0 031940 2 404564	Sid From 1 117056 0 063250 Mean depende Akaike info cri Schwarz crite	0 347718 0 641819 coll vir lexion ion n coller	0 732 0 523

				LM-Stat
Kwiatkowski-Phillips-S	chmidt-Shin te:	st statistic		0.500000
Asymptotic critical value	es".	1% level		0.739000
		5% level		0.453000
		10% evel		0.347000
*Kwratkowski-Phillips-	Schmidt-Shin (1	992, (able 1)		
Residual variance (no				5.323400 0.813040
		*		
VBSS Toot Equation				
Dependent Variable: D Method Ticsel Square: Date: 04/22/24 Time: : Sample (adjusted), 200	: 22 02 04 2023			
Dependent Variable: D Method Ticsel Square: Date: 04/22/24 Time: : Sample (adjusted), 200	: 22 02 04 2023		1-Statistic	Prob.
Dependent Variable: D Melhod Total Square: Date 04/22/24 Time:: Sample (adjusted), 20( Included observations	: 22:02 04:2023 20 atter adjust	ments	1-Otatistic 0.453413	100000
Dependent Variable: D Melhard T cool Square: Date C442/24 Times: Sample (adjusted), 20t Included observations: Variable C	: 22:02 04:2023 20 after adjust Coefficient	ments Std. Error	0.453413	Prob. 0 5554 0 240000
Dependent Variable: D Method Toxid Square: Date C4422/24 Time: Samulo (adjusted), 20 Included observations: Variable C R squared	22 02 04 2023 20 after adjust Coefficient 0 240000	Std. Error 0 529319	0 453413 Iont var	0 5554
G. Historica Co.	22 02 04 2023 20 after adjust Coefficient 0 240000	Std. Error 0 529319 Ween depend	0 453413 Inntvar	0.5554
Dependent Variable: D Method 1 cool Squares Date 04/2/2/4 1/me: 1 Samulo: (adjusted), 20( Indiuded observations  Variable  R squared Adjusted R-squared	22:02 04:2023 20 after adjust Coefficient 0:240000 0:000000	Std. Error 0 529319 Mean depend S.U. depende	0.453413 lentvar entvar lerion	0 5554 0 240000 2 367188
Dependent Variable: D Melhort Toda Signand Date (Auguste). Samulo (adjusted). 200 Included observations. Variable G	22-02 04-2023 20-after adjust Coefficient 0-240000	Std. Error 0 529319	0.453413	0.5

## الملحق رقم (25): اختبارات الاستقرارية لسلسلة ميزان المدفوعات في المستوى بالنسبة لتونس (ADF).

Null Hypothesia: EP/(YMEN Exogenous: None Lag Length: 0 (Automatic - I				
			t-Statistic	Prob *
Augmented Dickey-Fuller te	st statistic	. 8	-2.935199	0.0057
Test critical values:	1% level		2.592358	
	5% level		-1.960171	
	10% level		-1 507051	
Augmented Luckey-Luller II Dependent Variable: D(BPA Method: Least Squares	est quation YMENTS TU	le size of 19 INISIA)		
Dependent Variable: D(BPA Method: Least 3 quares Date: 04/23/24 Time: 11:44 Sample (adjusted), 2004-26	estiquation YMENTS TU 5 022	INISIA)		
Dependent Variable: D(BPA Method: Least 3 quares Date: 04/23/24 Time: 11:44 Sample (adjusted), 2004-26	estiquation YMENTS TU 5 022	INISIA)	t-Statistic	Prob
Dependent Variable: D(BPA Method: Least 3 quares Date: 04/23/24 Time: 11:4 Sample (adjusted): 2004-20 Included observations: 19 a	est   quation YMENTS TU 5 022 otter adjustme	INISIA)	t-Statistic -2.935199	Prob 0.0088
Debendent Variable; D(BP/ Method: Least 3 quares Date: 04/23/24 Time: 11:4 Sample (adjusted), 2004 2 incuded observations 19 a Variable BPAYMENTS_TUNISIA(-1)	est   quation YMENTS TU 5 022 otter adjustme	INISIA)  anta  3rd From  0.219523	-2.935199	0.000
Debendent Variable; D(BP/Method: Least 3 quares Date: 04/23/24 Time: 11:4 Sample (adjusted), 2004 2( included onservations: 19:8 Variable BPAYMENTS_TUNISI4(-1) Resignated Adjusted Is-aguared	est quation YMENTS TU  5  5  022  Itter adjustme Coefficient -0.644358	INISIA)  Sid Error  0.219528  Weari depende	-2.935199 lent var ent var	-19.2026 1313.45
Debendent Variable; D(BPA Method: Least 3 quares Date: 04(23/24 Time: 11:4 Sample (adjusted), 2004 2t Included observations 19 a Variable BPAYMENTS_TUNISIA(-1) Resignated Adjusted is-aquared S.E. of feoresiston	est I quation YMENTS TU 5 022 Itter adjustme Coefficient -0.644358 0.323547 0.12354/ 1080,273	INISIA)  Srd Error  0.219528  Mean depende Akaike Info or	-2.935199 lent var ent var Iterion	0.0084 -19.2026 1313.45 16.8590
Debendent Variable: D(BP/Method: Last 3 Quares Date: 04/23/24   Time: 11:4 Sample (adjusted), 2004 2 (incuded observations   19:4 Variable BPAYMENTS_TUNISI4(-1) R-siquared Anjusted N-siquared S,E, of recression Sum squared resid	est I quation YMENTS TU 5 022 other adjustme -0.644358 0.323547 0.123547 2.1005813	Std Error 0.219528  Mean depend Okala Info or Schwarz crite	-2.935199 lent var int var iterion rion	0.0084 -19.2026 1313 45- 16.8590 16.9087
Debendent Variable: D(BP/Method: Least 3 quares Date: 04/23/24 Time: 11:4 Sample (a/justed), 2004 2 (included observations: 19:5 Variable BPAYMENTS_TUNISIA(-1) Resignanted Anjusted I-squared Anjusted I-squared	est I quation YMENTS TU 5 022 Itter adjustme Coefficient -0.644358 0.323547 0.12354/ 1080,273	Std Error 0.219528  Mean depend Okala Info or Schwarz crite	-2.935199 lent var int var iterion rion	0.008 -19.2026 1313.45 16.8590

-			t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller te	et statistic		-3.840780	0.0369
Test critical values	1% level		4 532598	
	5% level		-3.673616	
	10% level		3.277364	
Dependent Variable: D(BP) Method, Lead Squares Date: 04/23/24 Time: 11:4		INION		
Sample (adjusted), 2004 2 Included observations: 19 a Variable		ents Std Error	t Statistic	Prob
Included observations: 19 a	after adjustme	Std From		
incuded observations: 19 a Variable	Goefficient	Std From		0.0014
Included observations: 19 a	Coefficient  0.952741	Std From 0.248059	3.840780	0.0014
Variable  PAYMENTS_TUNISIA( 1)	Coefficient  0.952741  964,4318	Std Frror 0.248059 527,1161 42,50414	3.840780 1.829638 0.907757	0.0014
Vanable  PPAYMENTS_TUNISIA( 1)  @TREND(20037)  R-squared Adjusted G-squared	Coefficient 0.952741 964,4318 38,58386 0.481547 0.415740	Std Error 0 248059 527.1161 42 50414 Mean depend SD depend	3,840780 1,829638 0,907787 dent var ent var	0.0014 0.0880 0.3775 -19.20263
Variable  RPAYMENTS_TUNISIA(1)  @TREND("2003")  R-squared Adjusted 6-aquared SE of repression	Coefficient 0.952741 964.4318 38.58386 0.481847 0.415740 1003.104	Std Error 0 248059 527,1161 42 50414 Mean depend Akaike info o	3,840790 1,829638 0,907787 dent var ent var ritenon	0.0014 0.0860 0.3775 -19.20263 1313 454 10.80353
Vanchie  PAYMENTS_TUNISM(_1)  @TREND(2003*)  Resquared Adjusted G-a quared SE of recression sum equinor read	Coefficient  0.952741 964,4318 38,58386  0.481547 0.415740 1003,104 16099475	Std Error 0.248059 527.1161 42.50414 Mean depend SD depend Akaike info o Schwarz chte	3,840790 1,829638 0,907787 dent var ent var ritenon	0.0054 0.0050 0.3775 -19.20263 1313 454 10.80353 15.95263
Variable  RPAYMENTS_TUNISIA(1)  @TRENO(2003')  Requered Adjusted Required  SE of repression  Sum agjuared read  Log likelinood	Coefficient 0.952741 964,4318 38,58386 0.481647 0.415740 1003,104 16009475 -156,0339	Std Error 0 248050 527.1161 42 50414  Mean depen SD depend Akaike infolo Scowarz crte Hannan-Quii	3.840780 1.829638 0.907787 dent var ent var riten on stion	0.0014 0.0050 0.3775 -19.2026 1313 454 10.8035 15.9526 10.82876
Vancible  Vancible  RPAYMENTS_TUNISIA( 1)  @TREND(2003")  R-squared Adjusted G-aquared SE of recression Sum equipment read	Coefficient  0.952741 964,4318 38,58386  0.481547 0.415740 1003,104 16099475	Std Error 0.248059 527.1161 42.50414 Mean depend SD depend Akaike info o Schwarz chte	3.840780 1.829638 0.907787 dent var ent var riten on stion	0.005 0.377 -19.2026 1313.45 10.8035 15.9526

Null Hypothesis: 18 'AYMI N Exogenous: Constant Lag Length: 0 (Automatic - I				
			l Slatistic	Prob.*
Augmented Dickey-Lutter te	st statistic		-1 766136	0.0115
Lest critical values:	1% evel		-3.831511	
	5% evel		-3.029970	
	10% level		-2 655 194	
Augmented Dickey Fuller T. Dependent Variable: D(Def Method: Least Squares Date: 04/23/24   Time: 11:4: Sample (adjusted): 2004-20 Included observations, 19 a	YMENTS_TU 1 022			
Dependent Variable: D(BPA Method: Least Squares Date: 04/23/24 Time: 11:4 Sample (adjusted): 2004 20	YMENTS_TU 1 022		t-Graffatio	Prob
Dependent Variable: D(BPA Method: Least Uquarea Date: 04/23/24 - Lime: 11:4 Sample (adjusted): 2004-20 Included observations, 19 a	YMENTS_TU 1 )22 (ller adjualme	mis	t-Staffatio	Proh 0.0015
Dependent Variable: D(D24 Method: Least Squares Date: 04/23/24   Time: 11:4 Sample (adjusted): 2004 20 Included observations: 19 e Variable	YMENTS_TU 1 022 (fler adjustme Coefficient	ents Sitd Error	3.23.43.40.40.40.40.40.40.40.40.40.40.40.40.40.	
Dependent Variable: D(D24 Method: Least Gouarea Date: 04/23/24 - Lime: 11:4 Sample (adjusted): 2004 20 Included observations: 19 a Variable	YMENTS_TU 1 022 (fler adjustme Coefficient -0.918091	Std Error 0 243935	-3.756136 2.023453	0.0015
Dependent Variable (1/024 Method: Least Updare) Date: 04/28/24   Time: 11:4 Sample (adjusted): 2004 20 Included observations: 19 a Variable BPAYMENTS TUNISIA(-1) C	OVERNITS_TU 1 1022 (fler adjustme Coefficient -0.918091 557.2285	Std Error 0.243935 275,3850	-3.756136 2.023453 tent yar	0.0015 0.0590
Dependent Variable 19(02) Misthoot Least Oquares Uster 04/23/24 Timer 11:4 Sample (adjusted): 2004 2t Included observations, 19 a Variable BPAYMENTS TUNISIA(-1) C Ringuardd	OVMENTS_TU 1 022 Other adjustme Coefficient -0.918091 557.2285 0.454845	5td Error 0 243935 275,3850	-3.756136 2.023453 dent var	0.0015 0.0590 19.20263
Dependent Variable Digna Method: Less tiduares Later MAZSIZA Limer 11:4: Sample (adjusted): 2004 20 Included observations: 19 s Variable BPAYMENTS TUNISIA(-1) C R. aquand Adjusted G-aquared	OVERTO TO THE PROPERTY OF T	Std Error 0.243935 275,3850 Wean depende SD depende Akaike into or Schwarz crits	-3.756136 2.023453 tent var ent var eten on rion	0.0015 0.0590 19.20263 1313.454 16.74848 10.84790
Dependent Variable DiQUE Method: Less tiduares Date: 04/23/24 Time: 11:4 Sample (adjusted): 2004-24 Included observations: 19 s Variable BPAYMENTS TUNISIA(-1) C Ringuint d Adjusted Resquared ULL pregession Sum squared resid Log likelihood	OMENTO_TU 1 022 (fler adjustme -0.918691 557.2285 0.454845 0.422777 997.8989 16928039 -157.1106	Std Error 0 243935 275,3850 Wean depende Aksake into or Schwarz crits Hamsan-Quin	-3.756136 2.023453 tent var ent var eten on rion in criter.	0.0015 0.0590 19.20263 1313.454 16.74848 10.84790 16.75531
Dependent Variable Dign? Mathod: Less tiduares Date: UAZ3ZZ - Time: 11:4 Sample (adjusted): 2004 20 Included observations: 19 s Variable  BPAYMENTS TUNISIA(-1) C  Ringuand Adjusted Ringuared OUL of regression Sum squared resid	OVERTO TO THE PROPERTY OF T	Std Error 0.243935 275,3850 Wean depende SD depende Akaike into or Schwarz crits	-3.756136 2.023453 tent var ent var eten on rion in criter.	0.0015 0.0590 19.20263 1.313.454 16.74848 10.84790

#### الملحق رقم (26): اختيارات الاستقرارية لسلسلة ميزان المدفوعات في المستوى بالنسبة لتونس (PP).

			Adj I Slat	Proh *
Phillips Person le Labelistic	9		2 89 1857	0.0063
Test critical values	136 level		2 602358	
	5% level		1960171	
	10% level		-1.607051	
"MacKinnon (1996) one-sid Warning Probabilities and o and may not be accurat	ritical values		20 observatio	ns
Residual variance (no corre				1105569. 1019161.
Phillips-Perron Test Equation		NI CIA)		
Method Legal Squares Date 04/23/24 Time 11:54 Sample (adjusted) 2004:20	1	er les	1 Statistic	Prob
	L 122 Noradjustnic Coefficient	ents Sid Finas		
Method Lend Squares Date 04/23/24 Time 11:54 Sample (adjusted) 2004:20 Included observations: 19:a	i 122 Noradjustme	er les	Staticalic -2.930189	Prob 0.008
Melhod Lead Squares Date 04/23/24 Time 1154 Sample (adjusted) 2004 20 Included observations 19 at Variable	L 122 Noradjustnic Coefficient	Sld From 0.219028	-2.935199	0.008
Method Leud Squares Date 04/23/24 Time 1154 Sample (adjusted) 2004 20 Included observations: 19 a Variable BPAYMENTS_TUNISIA(-1) R-squared	pp pp flor adjustme Coefficient -0.64 <b>1</b> 358	Sld From 0.219528 Wean depend	-2.935199 tentivar	0.008
Method Tead Squares Date 04/23/24 Time 1154 Sumple (ulpusted) 2004 20 Included observations 19 at Variable BPAYMENTS_TUNISIA(-1)	0.323547	Sid From 0.219028 Wean depends 3.0 depends	-2.935199 dent var ent var	0.008 -19.2026 1313.45 16.8590
Melhod Tead Squares Date 04/29/24 Time 11.54 Sample (adjusted) 2004-20 Instanded observations: 19 as Variable BPAYMENTS_TUNISIA(-1) R-squared Adjusted R-squared	Coefficient -0.644358 0.323547 0.323547	Sid From 0.219028 Wean depends 3.D depends Akaiks into cr	-2.935199 tentivar intivar terion	0.008 -19.2026 1313.45

Handwidth: II (Newcy West	ar Trend automatic) ii:	sing Hartleft ke	mel	
8			Adj. 1-Stat	Prob.*
Philips-Perron test statistic			-3.840780	0.0369
Lest critical values	1% level		4 5321 98	
	5% level		-3.673516	
2	10% leve		-3.277304	
Warning Probabilities and and may not be accura			20 ofeseswine	are;
Residual variance (no corre HAG executed variance (Ba				847340.8 847340.8
Dependent Vanable 10(HP/ Method: Least Squares	YMENTS_IL	NEA)		
Dependent Variable 10(HP/ Method: Least Squares Date: 047/36/4   Time: 11% Cample (adjusted), 2004-20	YWENTS_11. 4 022		t-Otatietic	Prob.
Included observations: 19 a	YWENTS_IL 4 022 ifter adjustme Coefficient	ents Std Error	20.000.000.00	- HOUSE CONT.
Dependent Vanable 10(HP/ Method: Least Squares Date: 04/23/24   Time: 11% Cample (adjusted), 2004-20 Included observations: 19 s	WENTS_IL  Coefficient -0.952741	Std Error 0 240059	-3.040700	0.0014
Dependent Variable TE/HP/ Method: Least Squares Date: 04/23/24 Time: 11th Sample (adjusted), 2004 2t Included observations: 19 a Variable	YWENTS_IL 4 022 ifter adjustme Coefficient	ents Std Error	20.000.000.00	- HOUSE CONT.
Peperdent Variable TQHP/ Method: Least Courses Trate: 04/39/4 Time: 111/- Cample (adjusted), 2004-2/ included observables: 19 s Variable DPAYMENTS, TUNICIA(-1) C	////ENTS_IL 4 022 ifter adjustme Coefficient -0.952741 964.4316	onts Std Error 0.240059 527,1101 42,50414	-3.040700 1.829638 0.907767	0.0014
Impendent Variable 1 (GPV Method: Less Ciquares 1 (State MAZS224   Time 1111) Cample (acipisele), 2004 21 Included observations: 19 s Variable DPAYMENTO TUNICM-1) C @TIFFND(120037) Kinguand Aglusted Resignated	777FNTS_10 4 022 offer adjustme Coefficient -0.952741 964.4318 38.58385 0.481547 0.418740	Std Error 0.240059 527.1161 42.50414 Mean depands	-3.840700 1.829638 0.907767 dent var ent var	0.0014 0.0860 0.3775 19.2026 1313.454
Impendent Variable 19,429 Method: Less Cquares 1946 (147,8224   Time 1144, Cample (a) plasted), 2004 (2) Included observations: 19 3 Verfable DPAYMENTS TUNICA(-1) @TRENDTP00037) Ringuard Adjusted Resigned Studies on	7/VENTS_11.4  222  after adjustme Coefficient -0.952741 964.4318 38.58385 0.4416740 0.416740 1003.104	9015 Std Error 0 240059 527.1101 42 50414 Mean depone S.D. depende Akaike into cr	-3.040700 1.829638 0.907787 dent var ent var interion	0.0014 0.0800 0.3775 19.005 1313.454 16.60353
Impendent Variable 15,424 Method: Less Ciquares Late MAZSZM Time 1111- Cample (acjusted), 2004 21 Included observations: 19 s Variable DPAYMENTO TUNICM-1) C @IMPENDITIONON Kinguard Adjusted Resignated St. of regression Sum appeared resid	7/2FNTS_11.4  022  offer adjustme  Coefficient  -0.952741  904.4316  38.58385  0.461947  0.418740  1003.104  18609475	Std Error 0 240059 527.1101 42 50414 Mean depond S.D. depende Akatke into c	-3.040700 1.829638 0.907767 dept var ent var itterion	0.0014 0.0800 0.3775 19.2026- 1313.454 16.60352 16.95265
Impendent Variable 1 (1447) Mithod: Less 2 (quares 1 that of MAZSEZ 1 time 1111/2 (cample (a)) pissed, 2004 (2) included observations: 19 s Variable  DPAYMENTO TUNICIA(-1) © @TRENT(2003)  Ringuand Adjusted Resquared Studies and Studie	7//ENTS_10.4  222  fifer adjustme  Coefficient  -0.952741  964.4318  38.58385  0.418740  1003.104  18099475  -156.6308	Std Error 0.240059 527.1101 42.50414 Mean deponds Akaike into cr Schwarz die	-3.040700 1.829638 0.907767 dent var ent var interion rice: in order.	0.0014 0.0800 0.3775 19.2026 13.13.454 16.80354 16.95265 16.02076
Imperiod Variable 19,429 Mishoot Less Course 1946 MAZSZA Time 1145 Cample (a)pisseb, 2004 2; Included observations: 19 s Verfable DPAYMENTS TUNICA(-1) @TREND(190037) Ringmand Adjusted Resignated Studies on	7/2FNTS_11.4  022  offer adjustme  Coefficient  -0.952741  904.4316  38.58385  0.461947  0.418740  1003.104  18609475	Std Error 0 240059 527.1101 42 50414 Mean depond S.D. depende Akatke into c	-3.040700 1.829638 0.907767 dent var ent var interion rice: in order.	0.0014 0.0800 0.3775 19.2026- 1313.454 16.60352 16.95265

Null I lypothesis: BPAYMEN Exogenous: Constant Bondwidth: 0 (Newey West	Manufertungs	United the State of the State o	nel	
			Adj 1 Slat	Pioh*
Phillips-Perron test statistic Test critical values	1% level 5% level 10% level		-3.765136 -3.831511 -3.029970 -2.656.494	0.0115
*MacKinnon (1996) one-sid Warning Probabilities and and may not be accura	cribical values le for a samp		20 obstorvaliu	
Residual variance (no corre	oc. on			890981.0
HAC corrected variance (Ra	ırli: <del>I</del> l kemel)			8909810
Fhillips-Perron Tast Equati Dependent Variable DQH-/ Method: Least Oquares Date: 04/23/24   Time: 11:5 Sample (adjusted), 2004 2: Included observations: 15:3	on YYMENIS_II. 3 022 after adjustme	ents	1 Classica	
Fhillips-Perron Test Equation Dependen Variable (1945) Method: Least Squares Darie Union (1946) Method: Least Squares Darie (1946) Method: Least Squares Darie (1946) Method: Least Squares Darie (1946) Method: Variable	on NYMENTS_ILL 3 022 after adjustme	ents Std Error	1-Ctatietic	Prob.
Fhillips-Perron Tast Equati Dependent Variable DQHZ Method: Least Couares Date: 04/23/24   Time: 11:5 Sumple (udjusted), 2004 2: Included observations: 15:3	on YYMENIS_II. 3 022 after adjustme	ents	1-Ctatietic 3 766 136 2 020450	

### الملحق رقم (27): اختبارات الاستقرارية لسلسلة ميزان المدفوعات في المستوى بالنسبة لتونس (KPSS).

				LM-Stat
Kwiatkowski-Phillips-Se	chmidt-Shin tes	t statistic		0.091974
Asymptotic critical value	9 4:	196 level		0.216000
		5% CVOL		0.146000
		10% level		0 119000
*Kwiatkowski-Phillips-S	3chmidt-Shin (1	992, Lable 1)		
Residual variance (no d				8226027
HAC corrected variance	(Dartlet: keme	)		622602.7
Dependent Variable Bit Method: Least Squares Date 04/23/24 Time	11:55	NISIA		
Dependent Variable: Bl Method: Least Squares	11:55 3 2022		1-Stahsho	Prob
Method: Least Squares Date 04/23/24 Time 1 Sample (adjusted) 200 Included observations Variable	11:55 i3:2022 20 after adjush Coefficient	neals Std Error	450000000000000000000000000000000000000	10000000
Dependent Variable Bh Method: Least Squares Date 04/23/24 Times Sample (adjusted) 200 Included observations Variable	11:55 13:2022 20:after adjusts Coefficient 890:6274	neals Std Error 411,9993	2.161721	0.0444
Dependent Variable BH Method: Least Squares Date 04/23/24 Time i Sample (adjuded) 200 Included observations Variable	11:55 i3:2022 20 after adjush Coefficient	neals Std Error	450000000000000000000000000000000000000	0.0444
Dependent Variable Bh Method: Least Squares Date 04/2/24 Time 1 Sample (adjuded) 200 Included observations Variable	11:55 13:2022 20:after adjusts Coefficient 890:6274	neals Std Error 411,9993	2.161721 -0.033702	0.0444 0.4154
Dependent Variable BM Method: Least Squares Date 04/23/24 Time 1 Sample (adjusted) 200 hiddent observations  Variable  C @ffrcNDfr20037) R squared	11:55 13:2022 20 after adjuste Coefficient 090:6274 -30.90020	9td Error 411,9993 37,07345	2.161721 -0.033702	0.0444 0.4154 598 9995
Dependent Variable BM Method: Least Squares Date 04/23/24 Time 1 Sample (adjusted) 200 hiddent observations  Variable  C @ffrcNDfr20037) R squared	11:55 13:2022 20 after adjusts Coefficient 690:6274 -30:90020	3td Error 411,999 37,07345 Mean depend	2.161721 -0.033702 lent var	0.0444 0.4154 596 9995 948.3320
Dependent Vanable Bh Method: Least Squares Date 04/22/24 Time i Sample (adjusted) 200 Included observations: Vanable  © @GTRENDF20037) R squared Adjusted R squared	11:55 13:2022 20 after adjuste Coefficient 090:6274 -30:90020 0.037:179 0.016311	std Error 411,999 37,07345 Mean depends S.D. depends	2.161721 -0.033702 fent var ent var derion	1973397975
Dependent Vanable Bh Method: Least Oquares Date 04/22/24 Time is Sample (pdpsted) 200 Included observations  Vanable  C @TTEIND("2003")  R separed Adjusted R squared St. of regression Sum squared resid Loc (likelihood	11:55 13:2022 20 after adjush Coefficient 990:6274 -30.90020 0.037179 0.016311 990:0350	9td Error 411,999 37,07345 Mean depend 8 D. depende Akaike info cr	2.161721 -0.033702 feed var and var atterion	0.0444 0.4154 596 9995 948.3320 15.65811
Dependent Vanable Bh Method: Least Squares Date 04/22/24 Time is Sampin (adjuded) 200 Included observations  Vanable  © @TTRENDF20037)  R separed Adjusted R squared 3.E. of regression Sum squared resid	11:55 13:2022 20 after adjusts Coefficient 890:6274 -30:90020 0 037:179 0.0 16311 906:0350 16402094	Std Error 411,999 37,07345 Mean depend 5 D. dependa Akarks info crite 35hwarz crite	2.161721 -0.033702 tent var ent var interion non	0.0444 0.4154 536 9935 948.3320 15.6581 15.75765

				LM-Stat
Kwiatkowski-Phillips-3		t statistic		0.170619
Asymptotic critical value	10.4	196 level		0.739000
		5% level		0.463000
		10% lavel		0.347000
*Kwiałkowski-Phillips-(	3chm dt-Shin (1	992, Table 1)		
Residual variance (no				854367.0 854367.0
KPSS Tool Equation Dependent Variable: Bi		NISIA		
	11:55 03 2022		l-Statistic	Prob.
Dependent Variable Bi Method, Least Squares Date 04/2/1/24 Time Sample (adjusted): 200 Included observations	11:55 03: <mark>2</mark> 022 20:after adjust	писова	I-Statistic 2.816326	Prob.
Dependent Variable, Di Melhod, Least Squares Date 04/21/24. Time Sample (adjusted); 200 Included observations Variable	11:55 03:2022 20:after adjust Coefficient	nenis Std Error	2.815325	0.0110
Dependent Variable, Di Melhod, Least Squares Date 04/21/24. Time Sample (adjusted); 200 Included observations Variable	11:55 03:2022 20:after adjust Coefficient 596:9995	Std Error 212,0035	2.815325 lent var	0.0110 596.999
Dependent Vanable III Method, Least Squares Method, Least Squares Gamble (adjusted); 20th Induded observations Variable C R-squared	11:55 03:2022 20 after adjust Coefficient 596:9995	Std Error 212,0535 Mean depend	2.815325 lent var	0.0110 596.999 948.3320
Dependent Variable III Mellind, Least Squares Date 042/024 Time Sample (adjusted) 20th Included observations Variable Resquared Adjusted Resquared	11:55 03:2022 20 after adjusts Coefficient 596:9995 0.000000 0.000000	Std Error 212,0036 Mean depends S.D. depends	2.815325 lent var int var iterion	2000000

### الملحق رقم (28): اختبارات الاستقرارية لسلسلة ميزان المدفوعات في الفرق الأول بالنسبة لتونس (ADF).

Lag Length: 0 (Automatic	based on Sic, ii	I Die dig-T/		
			1 Statistic	Prob.*
Augmented Dickey Fuller t	ost statistic		5.747120	0.0000
Test critical values:	1% level		-2 699769	
	5% leve		1.961409	
	10% level		-1 600610	
"MacKingon (1996) one-si	ded p-values			
Warning: Probabilities and and may not be accura			observations	
Augmented Dickey-Fuller 1 Dependent Variable: D(DP Method: Least Squares	AYMENTS_TUNI	B(A,2)		
Dependent Variable: D(DD Method: Least Squares	AYMENTS_TUNI i8 022			
Dependent Variable: D(BP Method: Least Squares Date: 04/23/24 - Time: 11:5 Sample (adjusted): 2005 2	AYMENTS_TUNI i8 022		t-Clat stic	Froh
Dependent Variable: D(DP Method: Least Squares Date: 04/20/24 Time: 11:5 Sample (adjusted), 2005 2 Included observations: 18 Variable	AVMENTS_TUNI i8 i022 after adjustment Coefficient	s Std Emer	1-Clahalic -6 /4/120	
Dependent Variable: D(D2 Mathod: Least Souares Date: 04/20/4 Time: 113 Sample (adjusted), 2005 2 Included observations: 18 Variable D(LEASWENTS_TUNE)AC	AVMENTS_TUNI  8  022 after adjustment  Coefficient  1)) -1 450678	s Std Emer	-6 /4/120	
Dependent Variable: D(DP Method: Least Souare) Date: 04/20/4 Time: 11:15 Sample (adjusted), 2005 2 included observations: 18 Variable D(TPAYMENTS_TUNESACER-aquared	AVMENTS_TUNI  8  022 after adjustment  Coefficient  1)) -1 450678	Std Error 0.215007 Mean depend	-6 /4/120 dent var	0 000
Dependent Variable: D(DP Method: Least Souares Date: 04/20/4 Time: 11:15 Sample (adjusted), 2005 2 Included observations: 18 Variable D(TPAWI NTS_TUNESAC- Resquared	AVMENTS_TUNI i8 022 after adjustment Coefficient 1)) = 1.450678 0.728021	Std Error 0.215007 Mean depend	-6 /4/120 dent var ent var	0 000
Dependent Variable (1907) Mathod: Least Squares Dete (1942)/24 Time (1915) Sample (adjusted), 2005 2 Included observations (18) Variable DETERMINISTITUTIONAL Resquared Adjusted Resquared	AYMENTS_TUNI 68 0022 safler adjustment Coefficient 1)) = 1.450678 0.728021 11981054	Sld Error 0.215007 Mean depends S.D. depends	-6 /4/120 dentivar entivar enterion	-38 /9// 2297.25
Dependent Variable D (D) Method: Least Squares Date: 04/20/4 Time: 113 Sample (adjusted), 2005 2 Included observations: 18. Variable D(LPAYMENTS_LUNESACHE-aquared Adjusted R-squared OI of repression.	AYMENTS_TUNI iii 022 after adjustment Coefficient 1)) -1 450678 0 728021 1198 054 24400673	Std Error 0.215007 Mean depend S.D. depend Akaike into or	-6 /4/120 dent var ent var ent var enterion	-38 /97/ 2297.25 1/ 068/ 17.1183

			1 Statistic	Prob *
Augmented Dickey Fuller test	statistic		6.355927	0.0004
Test crt cal values:	1% leve		-4.571559	
	5% eval		-3.690814	
	10% level		-3 286909	
MacKinnon (1996) one olded	n values			
Warning: Probabilities and cor		alculated for 20	observations	
and may not be accarate				
Dependent Variable, D/BPAYN	MENTS TUNI	SIA.2)		
	MENTS_TUNI	SI4,2)		
Dependent Variable, D(EPAY) Method Teast Squares Date: 04/23/24 Time: 11:57	MENTS_TUNI	SI4,2)		
Method: Least Squares		SI4,2)		
Method: Least Squares Date: 04/23/24 Time: 11:57	,			
Method: Least Squares Date: 04/23/24   Time: 11:57 Sample (adjusted): 2005-2025	,		t-Statisfic	¹rob.
Method Teast Squares Date: 04/23/24 Time: 11:57 Sample (adjusted): 2005-2023 Included observations: 18 afte	r adjustment Coefficient -1.450590	Std. Linor 0.226715	-6.355927	0.0000
Method I east Squares Date: 04/23/24   Time: 11:57 Sample (inglisted): 20:5 20:22 Included observations: 18 ahe Variable D(DPAYMENTS_TUNISIA(-1)) C	r adjustment Coefficient -1.450590 -55.54449	Std. Lmor 0.226715 077.6750	-6.355927 0.081963	0.0000
Method T east Squares Date: 04/23/24   Time: 11:57 Sample (indjusted) 2005-2022 included observations: 18 after Variable	r adjustment Coefficient -1.450590	Std. Lmor 0.226715 077.6750	-6.355927 0.081963	0.0000
Method I east Squares Date: 04/23/24   Time: 11:57 Sample (inglisted): 20:5 20:22 Included observations: 18 ahe Variable D(DPAYMENTS_TUNISIA(-1)) C	r adjustment Coefficient -1.450590 -55.54449	Std. Linor 0.226715 977.0750 57.09562	-6.355927 0.081963 -0.189790	0.0000
Method Least Squares Date: 04/23/24 Lime: 11:57 Date: 04/23/24 Lime: 11:57 Date: 04/23/24 Lime: 11:57 Date: 04/23/24 Lime: 11:57 Variable D(EPAYAIENTS_TUNIS/4(-1)) C (§TREND(*200.Y*) R equared	coefficient -1.450590 -10.90047	9td. Lmor 0 220715 077,0750 57,09562 Mean depend	-6.355927 0.081963 -0.189790	0.0000 0.9358 0.6520
Method Least Squares Date: 04/23/24 Lime: 11:57 Date: 04/23/24 Lime: 11:57 Date: 04/23/24 Lime: 11:57 Date: 04/23/24 Lime: 11:57 Variable D(EPAYAIENTS_TUNIS/4(-1)) C (§TREND(*200.Y*) R equared	coefficient -1.450590 55.54449 -10.90047 0.729388	9td. Lmor 0 220715 077,0750 57,09562 Mean depend	-6.355927 0.081963 -0.169790 dont var	0.0000 0.9358 0.8520
Method Least Squares  Jase UM2394 Lime: 1159 Sample (najusted) 2018-202 Included observations: 18 and Variable  (EPAVILENTS	or adjustments Coefficient -1.450590 -55.54449 -10.90047 -0.799388 -0.693396	Std. Linor 0 220715 077 0700 57 0700 Mean depends Aulke infolor	-6,355927 0.081963 -0.169790 dont.vor	0.0000 0.9358 0.8520 38.79778 2297.250
Method Least Squares Jate: 04/23/24   Ime: 11/57 Shipp: (nglusted) 2015-202 Included observations: 18 and Variable  UCPAYMENTS_TUNIOIA(-1))  GGTRTIND(2003*) R aquared Aquasted R-sicuared SE_ofrequestion	or adjustment Coefficient -1.450590 55.54449 -10.90847 0.729388 0.093395 1272.218	9td. Error 0 220715 977 0750 57 09562 Mean depand 3.U. depand 3.U. depand Akuika info o Senwarz crite	-6.355927 0.081963 -0.169790 font var int var lett on	0.0000 0.9358 0.8520 38.79778 2297.251 17.28593
Method Least Squares  Jake (MASSA) Lime (110) Sample (Edjusted) 2018 202 Included observations: 18 and Variable  D(EPAYMENTS _ CLINION(2001)  R equared Adjusted R-squared SE_Cropposition SE_Cropposition SE_STREAM(2001)	or adjustment Coeficient -1.453590 55,54419 -10.90047 0.729388 0.993393 1272.218 24270012	9td. Error 0 220715 977 0750 57 09562 Mean depand 3.U. depand 3.U. depand Akuika info o Senwarz crite	-6.355927 0.081963 -0.189790 done von ent von len un	0.0004 0.9354 0.8521 38.7977 2297.25 17.2850 17.4343

Null Lypothesis: D(BPAYME) Exogenous: Constant Lag Length: 0 (Automatic - 5a			la	
			I-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller tea	statistic		-5 556186	0 0000
est critical values:	1% level		-11857386	
	5% level		-3 040391	
	10% level		-2 060551	
Augmented Dickey-Fuller Ter Dependent Variable, D(SPA) Method Legal Squares		SIA,2)		
	MENTS_TUNI		l-Stall <b>s</b> lic	Prob.
Dependent Variable ID(BPA) Mothod Load Squared ID(ID 04/324 Time 11/56 Sample (adjusted) 2005-200 Included observations: 10 at Variable ID(BPA/MENTS_TUNISM(1))	MENTS_TUNI  ov er adjustment  Coefficient  1.451180	Std. Error 0 221345	6.556135	0.0000
Dependent Variable D(BPA) McBrod Lead Square Time: 11:56 Sample (adjusted) 2005-20 Included observations: 18 af Variable D(BPAYMENTS_TUNISM: 1) G	MENTS_TUNI  ov er adjustment  Coefficient  1.451180 -59 79796	Std. Error 0.221345 280 7004	6,556185 -0,205697	0.0000
Dependent Variable D/SPAN Mothed, Loud Squarea Date 04/22/24, Time 11/56 Sample (adjusted) 2005 A0 Included observations: 10 at Variable D/SPAYMENTS_TUNISM(1) G R-squared	MENTS_TUNI  Pradjustment  Coefficient  1.461180  -59.79796	Sld. Error 0 221345 290 7004 Mean depend	6.556186 -0.205697 dentivar	0.000 0.000 -38.7977
Dependent Variable D/JPAN Michod Local Squares Partie Nat/Park 1186 Dependent 1186 Sample (Edystate) 2005 200 Included observations: 18 an Variable D/JPAYMENTS_TUNISM(1) G K-squared Adjusted Resignared	mENTS_TUNI  present adjustment  Coefficient  1.461180 -59.79796  0.728738  0.711784	Std. Error 0 221345 290 7004 Mean depend 3.D. depende	6.556186 -0.205697 dent var	0.000 0.009 -38.7977 2297.25
Dependent Variable D/SPA/ Mothod, Loud Squarco Deter 04/29/24 Time 11/56 Sample (aguster) 2005 //3 Included observations: 10 at Variable D/SPAYMENTS_TUNISM(1) G R-squared Adjusted R-squared SE of regression	### MENTS_TUNI ### or adjustment   Coefficient     1.461180	Std. Error  0.221345 220.7014  Mean depende Akaika info ur	6.556136 -0.205697 dentivar antivar illerion	0.000 0.009 -38.7977 2297.25 17.1772
Dependent Variable D/JPAN Michicol Local Squares Deter 04/29/24 Time 14196 Sample (agusted) 2005-200 Included observations: 18 an Variable D/JPAYMENTS_TUNISM(1) G Resquared Adjusted Resquared S.E. of regression Sum squared resid	meNTS_TUNI  per adjustment  Coefficient  1.461180 -59.79796  0.728738 0.711784 1233.29617	Std. Error 0.221345 290 7004 Mean depend 3.D. depende Akaike info ur Schwarz chlo	6.556135 -0.205697 dentivar entivar illerion	0.000 0.009 -38.7977 2297.26 17.1772 17.2761
Dependent Variable D/SPA/ Mothod, Loud Squarco Deter 04/29/24 Time 11/56 Sample (aguster) 2005 //3 Included observations: 10 at Variable D/SPAYMENTS_TUNISM(1) G R-squared Adjusted R-squared SE of regression	### MENTS_TUNI ### or adjustment   Coefficient     1.461180	Std. Error 0.221345 290 7004 Mean depend 3.D. depende Akaike info ur Schwarz chlo	6.556135 -0.205697 dentivar entivar illerion rion	0.000 0.009 -38.7977 2297.25 17.1772

# الملحق رقم (29): اختبارات الاستقرارية لسلسلة ميزان المدفوعات في الفرق الأول بالنسبة لتونس (**PP**).

			Adj   Slat	Prob*
Phillips-Perron test statistic			-13.21525	0.0001
Lest cotical values:	1% level		-2 699/69	
	5% level		-1.961409	
	10% level		-1.606610	
Residual variance (no correct		0.01986.0000		1355593
HAC corrected variance (Bartl	et kernel)			
HAC corrected variance (Barth HAC corrected variance (Barth Phillips-Herron Test Liquistion Dependent Variable: D(DPAY Method: Lessel Souters Date: 04/23/24 Time: 12:01 Sample (July-Lind) 2005 203 Included about valiance: 18 all	et kernel) I MENTS TUNI 2	Alex	1	
HAC corrected variance (Barth Phillips-Herron Lest Loustion Dependent Variable: D/QPAY Method: Lesat Souares Date: 04/23/24 - Time: 12:01 Sample (edjustical): 2005/202	et kernel) I MENTS TUNI 2	Alex	State; ic	206065.1
HAC corrected variance (Barti Phillips-Herron Lest Loustion Dependent Vanable: D/DPAY Method: Lest 3 Guerra Date: D4/23/24 Time 1/20/1 Sample (adjected) 2005/20/ inchided abservations: 18 afti	et kernel)  MENTS TUNI  2  er adjustment  Coefficient	Sld Faor	Slatetic -6.747120	206065.1
HAC corrected variance (Bartl 'hillips-lieron lies: Louston Dependent Vanable: DIOPAY Method: Lessif Goueres Date: 04/20/4. Time 1201 Sample (alguster) 2006/2002 Included able: evalue: 18 alle Visidalie	et kernel)  MENTS TUNI  2  er adjustment  Coefficient	Sid Fror 0.215007	-6.747120	206065.1
HAC corrected variance (Bartl 'hillips-Herron Feet Louiston Dependent Vanabie: DiOPAY Method Least Coueres Date: 04/20/4. The 1201 Sample (alguster) 2006-200 Included ab covadince: 18 alle Vanable DIEPAYMENTS_TUNISIA-18	et fernel)  MENTS TUNI 2 cradjustment Coefficient 1-1450678	Sid From 0.215007 Mean depend	-6.747120 dentver	Profit 0.000
HAC corrected variance (Bartl Philippel error Test Louiston Dependent Variable: DIOPAY Method: Lessi Souares Date: 04(2)247 Time: 1201 Sample (adjusted): 2005/202 Included the cavaliance: 18 after Variable:	MENTS TUNI 2 er adjustment Coefficient 1 -1.450078 0 /28021 0.720021 1198.054	Sid From 0.215007 Mean depend OD, depende Akaike infolo	-6.747120 dentver entver nterion	Prob 0.0007 -38.7977 2297.25
HAC corrected variance (Bartl Philippe-Ferror Feet Louiston Dependent Variable: DiOPAY Method Least Occurres Date: 342:244 Three 12:01 Sample (Algueba) 2006-202 included ab covaline: 18 aft Variable DIEPAYMENTS_TUNISTA(-1)) H-squared Adjusted R-squared	2 Coefficient -1.450078 0.728021 1138.054 24400673	Sid From 0.215007 Mean depend SiD, depend Akalike infold Schwarzichte	-6.747120 dentver entver iterion	Prob 0.000:

Bandwidth: 9 (Newsy-West au	comade) do n	A Dair Eir veille	•	
			Adj. t-Staf	Prob.
Phillips-Perron test statistic		35	-10 64969	0.0000
Lest critical values:	1 % level	6	-4 57 1559	
	5% level		3.590814	
2	10% level	- 33	-3.286909	
Rasidual variance (no correct HAC corrected variance (Bart)				1348//8. 282019.1
Phillips Perron Lest Equation Dependent Variable: D(DPAYI Mathod: Least Squares Date: 04/22/24 Time: 12.00 Sample (adjusted): 2005 202:	2			
Dependent Variable: D(DDAY) Method: Least Squares Dute: 04/23/24   Time: 12:00	2		l Sladishi:	Prob
Dependent Variable: D(DFAY).  Dute, 04/29/24 Time, 12:00 Sample (adjusted): 2005 202; Included observations, 18 alls  Variable:	2 eradjusament Goe <mark>lluse</mark> nt	n	1 Statestic	
Dependent Variable: D(DFAY). Dute, 04/29/24 Time, 12:00 Sample (adjusted): 2005 2021 Included observations, 18 after Variable.	2 eradjusament Goe <mark>lluse</mark> nt	Sld Error	-8 396927	0 0000
Dependent Variable: D(DFAYI Mathod: Least Squares Dute, 04/29/24 Time, 12:00 Sample (adjusted): 2005-202/ Included observations: 18 allo Variable: 10/HPAYMENTS_TUNISIA(-1)/	2 c adjustment Coellicient -1.4/:3698	Sid Error 0.228/15	- 1/2-5/2-5-/	0.9056
Dependent Variable: O(CPAY) Method: Least Squares Date: 04/29/24 Time: 15/00 Sample: (edjusted): 2000 2002 Incorded: Decendance: 18 after Variable: IQHPAYMENTS_(UNISHA-1) C	2 Coefficient -1 4/3698 55 54449	Sid Error 0.998/15 677,5750	-8.355927 0.001953 -0.189798	0.9050 0.9050 0.8620
Dependent Variable: O(CPAY) Method: Least Squares Date: 04/29/24 Time: 15/00 Sample: (edjusted): 2000 2002 Incorded: Decendance: 18 after Variable: IQHPAYMENTS_(UNISHA-1) C	2 Coclinarii -1 4/3698 -55 54449 -10 98847	Std Error 0.228745 677,5750 57,89562	-0.356,927 0.001953 -0.189798 dent var	0.000 0.935 0.8520 -30.7977
Dependent Variable: QUEPAY Machad Least Squares Date, 04/29/24 Time, 12:00 Sample (adjusted) 2000 2020 Included observations: 13 after Variables: 13 after Variables: 11(HPRAYM-HTS) 1(HPRAYM-HTS) (10HRISIA(-1)) Requared Adjusted Risquared Color (regression	2 Coefficient -1 4/3698 55 54449 -10 98847	81d Error 0.228715 677,5750 57,89062 Mean depand	-0.355927 0.001953 -0.189798 dent var	Prop 0.8050 0.8520 -30.7977; 2297.255 17.2055
Dependent Variable: D(DPAY) Michold Least Squares Date, 04/22/24 Trailer, 10:00 Sample (education 10:00) Variable:  I(HPAYAM-NIS_LINISIA_1) C GetHEND(1/2003*) Adjusted Apparent Apparent Apparent Apparent GL. of regression	2 c adjustment Goethaant -1 4/3698 55 54449 -10 98847 0.729300 0 593306 1272,216 24278012	Sid Error 0.228745 677.8750 67.89662 Mean depand 8.0 dependa Akaike Info cr	-8 356907 0.001983 -0.189798 dent var set var tterion	0.0000 0.9050 0.8620 -30.79770 2297.25 17.2059:
Dependent Variable: QUETAYI Machad Least Squares Date, 04/29/24 Time, 12/00 Sample (editated) 2000 2002 Included observations: 18 after Variable: 1(PEPAYIA-115_(110)(1842-1)) 6() (PEPAYIA-115_(2003)) Requared Adjurned Ricquared Country of the Variable Regulated Logical Regulated Regula	2 c adjustments Coefficient -1.4/3698 55.54449 -10.98847 0.729300 0.693308 1272,216	Sid From 0.228715 877.8750 57.89502 Mean depends Alta ke info cr	-8 356907 0.001983 -0.189798 dent var set var tterion	0.0000 0.9050 0.8520 -30.7977/ 2297.25 17.2059:
Dependent Variable: D(DPAY) Mishod: Least Squares Date: 04/22/41 Fine: 10:00 Sample (Edustrie): 20:00 20:00 Variable: Variable:  I(PPAYMENTS _ LINISIA_1) C 62 HEND(12/03') Adjusted Repaired Adjusted Repaired O.C. of repression Butting agreement	2 c adjustment Goethaant -1 4/3698 55 54449 -10 98847 0.729300 0 593306 1272,216 24278012	Sid Error 0.228745 677.8750 67.89662 Mean depand 8.0 dependa Akaike Info cr	-8 3569077 0.001983 -0.189798 dent var ent var tterfon mon in crites	0.0000 0.9050 0.8620 -30.79770 2297.25 17.2059:

Baridwidth, 10 (Newey West	adomatic) us	ng Bandelt Kem	000	Prob *
			Adj. t-Stat	Prop.
Phillips Perron lest statistic			13.52950	0.0000
Test critical values.	196 love		3.857388	
NAME OF THE PARTY	5% level		-3.040391	
	10% (evel		-2.060551	
*MarKinnon (1996) one side Warning Probabilities and er and may not be accurate	itical values e.		observations	e ·
				1100000
Phillips Perum Teal Equalion Dependent Variable D(RPAY Method: Least Squares Date 04/23/24 Time: 11:59 Sample (adjusted): 2005 200 Indicated observations: 18 aff	MENTS TUN			
Depondent Variable D(RPAY Method: Least Squares Date 04/23/24 Time: 11:59 Sample (adjusted): 2005-202	MENTS TUN		t-Statistic	Frob
Dependent Variable D/RPAV Method: Least Squares Date 04/23/24 Time: 11:59 Sample (agjusted): 2005-202 Included observations: 18 aff Variable	MENTS TUNI  2 a adjustment  Coefficient	Std Error		
Dependent Variable, D(RPAY Method: Least Squares Data: 04/23/24 Time: 11:59 Sample (adjusted): 2006-202 Indicked observations: 18 aff	MENTS TUNI  2 a adjustment  Coefficient		t-Statistic	Freb
Dependent Variable D(BPAM Mehod: Lesat Squares Date 04/23/24 Time: 11/59 Sample (adjusted): 2005-201 Indicated observations: 13 aff Variable D(BFAYMENTS_TUNIS/A(-1)) C	MENTS TUNI  22 c) adjustment  Coefficient  -1.451160  50.79796	9td Error 0.221345 290 7084	-0.556186 0.205897	0.000
Dependent Variable D(PPA) Method: Last Squares Date Ort23/21 Time: 11:59 Sample (aggress) 2:00 2/20 Indicided observations: 18 of Variable D(BPAYMENTS_TUNIS/A-1) G Resquared	22 cradjustment Coefficient ) -1.451180 59.79798	Std Error 0.221345 290 7084 Mean depend	-0.556180 0.205897 dent var	0.000 0.839 -38.7977
Dependent Variabilis D(PPA) Method: Lassis Squares Data 04(23/24 Time; 14:59 Sample (adjusted): 2000-202 Indicated observations: 14 aff Variable D(BFAYMENT3_TUNIS/A-1); C Resquared Adjusted Resquared	22 cradjustment Coefficient ) -1.451180 50.79798 0.720730 0.711704	Std Error 0.221345 260 7084 Mean depend	-0.556186 0.205897 dent var ent var	0.000 0.836 -38.7977 2297.28
Dependent Variable D(PPAY Method: Last Squares Date Ort(28/21 Time: 11:59 Sample (aggisted) 2009; 202 Indicated observations: 18 off Variable D(BPAYMENTS_LIVINS/AL-1) Resquared Adjusted Resquared Suit of regression	22 adjustment Coeff dent 5-79798 0-711704 123,296	Std Error 0.221345 260.7084 Mean depend S.D. depende Akaike into ci	-0.056180 0.205897 dent var ent var dencon	-38.7977 2297.25
Dependent Variable D(PPA) Method: Last Squares Date 04(23/24 Time: 11/26 Sample (adjusted) 2000-202 Indicated observations: 14 aff Variable D(BPAYMENT3_TUNIS/A-1) C Resquared Adjusted Resquared 3_E of regression Sum appuned read	22 cradjustment Coefficient ) -1.461160 50.79798 0.711784 1233.290 24326317	Std Error 0.221345 290 7084 Mean depend S.D. depend Akaike info of Schwarz critic	-0.056180 0.205887 dent var ent var den on	0.000 0.836 -38.7977 2297.25 17.176 17.276
Dependent Variable D(PPAY Method: Last Squares Date Ort(28/21 Time: 11:59 Sample (aggisted) 2009; 202 Indicated observations: 18 off Variable D(BPAYMENTS_LIVINS/AL-1) Resquared Adjusted Resquared Suit of regression	22 adjustment Coeff dent 5-79798 0-711704 123,296	Std Error 0.221345 260.7084 Mean depend S.D. depende Akaike into ci	-0.556186 0.205897 dent var dent var denon nion in criter	-38.7977 2297.25

## الملحق رقم (30): اختبارات الاستقرارية لسلسلة ميزان المدفوعات في الفرق الأول بالنسبة لتونس (KPSS).

				LM Stat
Kwiatkowski-Philips-3	chmidt-Shin tea	st statistic		0.319581
Asymptotic critical value		1% level		0.215000
		5% level		0.145000
		10% level		0.119000
'Kw atkowski-Phillips-C	Sehmidt-Shin (1	1992, Table 1)		
Residual variance (no c				1628567
HAC corrected variance	(Bad ell keme	f)		162622.5
KPSS Test Equation Dependent Variable: D( Method: Least Squares Date: 04/23/24 Time: 1	12 02	(AISINU)		
Dependent Variable: D( Method: Least Squares Date: 04/23/24   Time 1 Sample (adjusted): 200 Included observations:	12 02 14 2022 19 after adjust	ments	I Collegio	Drob
Dependent Variable: D( Method: Least Squares Date: 04/23/24 Time : Sample (adjusted): 200 Included observations: Variable	12 02 14 2022 19 after adjust Coefficient	ments Slid Firon	l Sa ledic	Prob
Dependent Variable: D(Method: Least Squares Date: 04/23/24 Time: 1 Sample (adjusted): 200 included observations:  Variable  C	12 02 4 2022 19 after adjust Coefficient	Slil From	0 185909	0.854
Dependent Variable: D( Method: Least Squares Date: 04/23/24 Time: 1 Sample (adjusted): 200 Included observations: Variable	12 02 14 2022 19 after adjust Coefficient	ments Slid Firon	12.1	
Dependent Variable: D(Method: Least Squares Date: 04/2/1/24 Time: 1 Sample (adjusted): 200 included observations:  Variable  C	12 02 4 2022 19 after adjust Coefficient	Slil From	0 185909 -0.215950	0.854
Dependent Variable, Di Method: Least Squares Date: 04/23/24 Time: 5 Sample (adjusted): 200 Included observations: Variabilite C @THEND("2003") Resignared Adjusted Resignared	12 02 14 2022 19 after adjust Coefficient 119 78 14 -13.89840 0.003546 -0.005068	Std From 644 3019 56,50902 Mean depend S.D. depende	0 135909 -0.215960 Jentvar entvar	0.8547 0.808 -19.2026 1313.45
Dependent Variable: Di Method: Least Squares Date: 04/22/24 Time: Sample (addusted): 200 included observations:  Variable  GO Included Conservations:  Variable  Responded Conservations:  Responded Conservations  Responded	12 02 14 2022 19 after adjust Coefficient 1 19 78 14 -13.89840 0.005008 1349.124	Std From 644 3019 56,50902 Mean depende Akalke Info cr	0 135909 -0.215950 dent var ent var iterion	0.8547 0.808 -19.2026 1313.45 17.3516
Dependent Variable, Di Method: Least Squares Date: 0.4/23/24 Time: 5 ample (adjusted): 200 included observations:  Variabilitie  © (@1REND0'2003")  R-squared Adjusted H-squared SC, of regression Sum squared resid	12 02 4 2022 19 after adjust Coefficient 119 78 14 -13,89840 0,003046 -0,000069 1349,134	Ments Sld From 644 3019 56,50902 Mean depende 3.D. depende Akalke Info cr Schwarz crite	0 135909 -0.215950 dent var ent var iterion rion	0.8547 0.808 -19.20263 1313.45- 17.3516 17.4510
Dependent Vanatie: Di Method: Least Squares Date: 04/22/24 Time: Sample (adjusted); 200 Included observations: Variable CQIRCOUCT) Resquared Adjusted Resquared Sc. of regression	12 02 14 2022 19 after adjust Coefficient 1 19 78 14 -13.89840 0.005008 1349.124	Std From 644 3019 56,50902 Mean depende Akalke Info cr	0 185909 -0.210960 dent var ent var iterion rion in criter.	0.8547 0.808 -19.2026 1313.45 17.3516

Kwiatkowsk - Phillips-Schmidt-Shin lesi statistic Asymptotic critical values* 1% level 5% level 10% level "Kwiatkowski-Phillips-Schmidt-Shin (1992, Table 1	1	0.373011 0.739000 0.453000
Asymptotic critical values*: 1% level 5% level 10% level	1	0.739000 0.453000
5% level 10% 'evel	1	0.453000
10% level	1	
*Kwratkowski-Phillips-Schmidt-Shin (1992, Table 1	1	0.317000
Residual variance (no correction)		1634362.
HAC corrected variance (Bartlett kernet)		146 157.8
Method, Least Squares Date: 04/23/24   Time: 12:01 Sample (adjusted): 2004-2022 Included observations: 19 after adjustments		
Variable Coefficient Std. Error	t-Statistic	Prob.
G 19 20263 301 3269	0.063727	0.9493
Laboration preduction system and an	rident var	-19.20263
R-squared 0.000000 Mean depe	dent var	1313 454
Adjusted Bisquared 0 0000000 SID depen-		17.24990
Adjusted Bisquared 0.000000 SID depen- 3.E. of regression 1313.454 Akaike into	criterion	
Adjusted Bisquared 0 0000000 SID depen-	critenon larion	17.29961

### الملحق رقم (31): اختبارات الاستقرارية لسلسلة سعر الصرف في المستوى بالنسبة لتونس (ADF).

Exogenous: None Lag Length: 0 (Automatic - base	d on SIC, max	lag=4)		
-:			t Statistic	Prob*
Augmented Dickey-Fuller test st	alistic		3 0 6 1 3 4 0	0.9980
Test critical values	1% level		-2.665718	
	5% level		-1.959071	
	10% level		-1607456	
Augmented Dickey Fuller Test E Dependent Variable: D(EXCHAI/ Method: Least Squares		MIS A)		
Dependent Variable: D(EXCHA) Method: Least Squares Date: 04/23/24 Time: 12:07	IGERATE_TU	NIS A)		
Dependent Variable: D(EXCHA) Method: Least Squares Date: 04/23/24 Time: 12:07 Sample (adjusted): 2004-2023	IGERATE_TU	NIS A) Std Emor	1-Statistic	Prop
Dependent Variable: D(EXCHAI) Method I east Squares Date: 04/23/24 Time: 12:07 Date: 04/23/24 Time: 12:07 Sample (adjusted): 2004:2023 Included oftservalions: 20 after:	iGERATE_TU adjustments Coefficient		t-Statistic 3.001340	10.35.55
Dependent Variable: D(EXCHA/ Method Lead Squares Date 04/2024 Time: 12.07 Sample (adjusted); 2004-2023 Included observations: 20 after: Variable EXCHANGERATE_TUNISIA(-1)	iGERATE_TU adjustments Coefficient	Std Error 0.014840	3.001340	10.35.55
Dependent Variable: DJEXCHAN Method Lead Squared Data O42324 Time: 12:07 Sampla (adjusted): 2004:2023 Included observations: 20 after: Variable EXCHANGERATE_TUNISIA(-1) R-squared	adjustments Coefficient 0.045431	Std Error 0.014840	3.001340 dent var	0.006
Dependent Variable: DJEXCHAM Method: Lead Squares Dette 04/2024 Time: 12.07 Sample (adjusted): 2004-2023 moduled distributions: 20 Affect Variable EXCHANGERATE_TUNISIA(-1) R-squared Adjusted R-squared	dgerATE_TU adjustments Coefficient 0.045431 0.055488 0.055488	Std Error 0.014840 Mean depen	3.001340 dentivar entivar	0.006
Dependent Variable: DJEXCHAM Memori Lead Square Memori Lead Square Date 04/2024 Time: 12:07 Sampla (adjusted): 2004:203 Included observations: 20 affect: Variable EXCHANGERATE_TUNISIA(-1) R-squared Adjusted: R-squared Sum squared resid	artjustments Coefficient 0.045431 0.055488 0.055488 0.132300 0.332563	Std Error 0.014840 Mean depend 3.D depend Akaike infolo Schwarz ortk	3.001340 dent var ent var riferion erion	0.006 0.08500 0.13613 1.15878 -1.10899
Dependent Variable: D/EXCHAMethod Least Squares Date: 04/23/24 Time: 12:07 Sample (adjusted): 2004 2023 Included observations: 20 after: Variable	adjustments  Coefficient  0.045431  0.055488 0.055488 0.132300	Std Error 0.014840 Mean depend 3.D depend Akaike infolo Schwarz ortk	3.001340 dent var ent var riferion erion	0.006 0.08500 0.13613 1.15878

Null Hypothesis, EXCH4NGERA' Exceenbus: Constant, Linear Tra Lag Length: 0 (Automatic - based	end			
			1-Cratistic	Prob*
/ugmented Dickey Fuller test sta	atistic		2.455552	0.3430
Test or lical values.	1% level 5% level 10% level		-1.498307 -3.658446 -3.268973	
MacKinnon (1996) one-sided p-	Values			
Augmented Dickey-Fuller Test El Dependent Variable, D(EXCHAN Method: Least Squares Date: 04/23/24   time: 12:05		N.S.A)		
Dependent Variable, D/EXCHAN Method: Least Squares	IGERATE TUI	NISIA)	l-Statistic	Fiob
Dependent Variable, DIEXCHAN Melhod: Least Squares Date: 04/23/24 - Lime: 12:05 Sample (adjusted) /204 /2021 included observations: 20 after a Variable	GERATE TUI  djustments  Coefficient	Sld. Error	V2514WA31200	- Indiana
Dependent Variable, DrEXCHAN Method: Least Squares Date: 0442324 Time: 1209 Sample (adjusted) 2004 2021 Included observations: 20 after a Variable EXCHANGERATE TUNIS A(4)	djustments Coefficient -0.249079	Sld. Error 0.101389	-2 455562	0.0251
Dependent Variable, DIEXCHAN Melhod: Least Squares Date: 04/23/24 - Lime: 12:05 Sample (adjusted) /204 /2021 included observations: 20 after a Variable	GERATE TUI  djustments  Coefficient	Sld. Error	-2.455362 1.849388	- Indiana
Dependent Verlable, DIEXCHAN Method: Least Squares Date: 04/23/24   Ime: 12/09 Sample (adjusted) 2/04/2/07, Included observations: 20 after a Variable EXCHANGERATE TUNISA/H) C	GERATE TUI adjustments Coefficient -0.249079 0.178801 0.035808	Sld. Error 0.101389 0.096729	-2 455992 1.849988 3.178377	0.0251
Dependent Veriable, DIEXCHAN Method: Least Squares Date: 04/23/24   Imme: 12:09 Sample (argusted) 2:04 2:021 included observations: 20 after a Variable EXCHANGERATE TUNISIA(*1) C @IRT NIX(2007)	GERATE TUI adjustments Coefficient -0.249079 0.178801 0.035036	Sld. Error 0.101389 0.096729 0.011275	-2 455882 1.849088 3.178377 dentvar	0.0251 0.0819 0.0055
Dependent Verlable, DIEXCHAN Method: Least Squares Date: 04/2924   Lime: 12/09 Sample (adjusted) 2/04/2021 included observations: 20 after a Verlable  EXCHANGERATE TUNISIA(4) C @IRLI NIX(7/0007)  R equared	GERATE TUI adjustments Coefficient -0.249079 0.178801 0.035036	Sld. Error 0.101389 0.090729 0.011275 Mean depend	-2 450662 1.849088 3.148177 dentivar	0.0251 0.0819 0.0055
Dependent Variable, DIEXCHAN Method: Least Squares Date: 04/23/24   Ime: 12/09 Sample (a/Quaner) 2/04/21/21 included observations: 20 after a Variable	GERATE TUI adjustments Coefficient -0.249079 0.178801 0.038064 0.107542 0.208534	Sld. Enor 0.101389 0.090729 0.011275 Mean depent S.D. depend Akaike info of Schwarz ofte	-2 455362 1.849388 3.148377 dent var ent var Region	0.0251 0.0819 0.085000 0.136131 -1.425507 -1.276148
Dependent Verlable, DIEXCHAN Method: Least Squares Date: 04/25/24   Inne: 12/09 Sample (argusted) 2/04/20/31 included observations: 20 after a Verlable EXCHANGERATE TUNISA(A) C @ (BIRLINE)(2/00/37) R squared Aquated R opuared Set Officession	djustments  Coefficient  -0.249079 0.178801 0.035808 0.407742 0.338064 0.110755	Sld. Enor 0.101389 0.090729 0.011275 Mean depent S.D. depend Akaike info of Schwarz ofte	-2 455362 1.849388 3.148377 dent var ent var Region	0.0251 0.0819 0.0055 0.085000 0.13613 -1.42550

Null Hypothesia: EXCHANGERA Exogenous: Constant				
Lag Length: 0 (Automatic - base	d on 3 C, mao	(lag=4)		
			t-Stafistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test sta	atistic		1.031365	0.9951
Test critical values:	1% level 5% level		3.808546 -3.020686	
	10% love		2.550413	
*MacKinnon (1996) one sided p	values.			
August and Dissions Endless Touri E	time			
Dependent Variable: D(EXCLIAN Mathod, Least Squares Date: 04/23/24 - Lime: 12/04 Sample (adjusted), 2004-2023	IGL KATL_TU	NISIA)		
Dependent Variable: D(EXCLIAN Mathod, Least Squares Date: 04/23/24 - Lime: 12/04 Sample (adjusted), 2004-2023	IGL KATL_TU	NISIA)	t-Fitanishic	Prob
Dependent Variable: D(LXC) IAN Method, Least Squares Thate (14/24 - Limer 12 04 Sample (4/4/24 - Limer 12 04 Sample (4/4/24 - Limer 12 04 Included observations: 20 after a Variable	GLI (ATL_TU		500 Sept Sept S	2000000
Dependent Variable: D(LXC) IAN Method, Least Squares Trate: (14/20/24 - Lime: 12-04 Sample (adjusted), 2004-2023 Included observations: 20 after a Variable	GLI WIL_IU  djustments  Coefficient	ER <mark>d I</mark> mor	1 031355	5 (7) (1) (8) (8)
Dependent Variable: D/LXCLIAN Method: Least Squares Taxe: 04/20/24   Lime: 12/04 Sample (adjusted), 2004-2023 included observational: 20 after a Variable FXCLIANGERATE_TLINIGIA(-1) C	GLIVATE_TO  djustments  Coefficient  0.048870	Std 1 mor 0.047391	1 031355 -0.076814	0.3160
Usbendent Varrablet DILXGI IAN Malloud Least Squares Trace (1472/124 - Limer 12 (14 Sample (adjusted), 2004 2023 Included observations; 20 attents Varrable EXCLIANGERATE_TENIGRA(-1) C R-squared	GLIAIL_IU djustments Coetholent 0.048870 -0.007257	0.047391 0.094472	1 031355 -0.076814 dent var	0.3160 0.9396
Decendent Variable: D/LXCI IAN Method. Least Squares Total Research (2014) 2023 Included observational 20 after a Variable CXCI IANGERATE_THINISIA(-1) C Resquared Adjusted Resquared Adjusted Resquared	GLI ATL_TU  idjustments  Coethorent  0.048870  -0.007257  0.055798	Std 1 mor 0.047391 0.091472 Mean depart	1 031355 -0.076814 dent var ent var	0.3160 0.9390 0.08500
Usbendent Variable: DILXG IAN Modified, Least Studies Dater (14/2/024 - Limer 12/04 Sample (adjusted), 2004-2023 Included observations: 20 sites is Variable  EXCLIANGERATE_TIMIC(4/-4) C Respuared Adjusted Resquared SE, of regression	GLI ATL_TU  idjustments Coefficient 0.048870 -0.007257 0.055798 0.003342	Std I mor 0.047391 0.094472 Mean depend Aka ke info ci	1 031355 -0.076814 dent var ent var riterion	0.3160 0.9390 0.085000 0.13613
Decendent Variable: DILLXCI IAN Method, Least Squares interest (47/2/4 Times 12 the Sample (adjusted), 2004-2023 included observations: 20 after a Variable in CXCI IANGERATE_TUNISIA(-1) or CXCI IANGERATE_TUNISIANGERA	djustments Costnoient 0.048870 -0.007257 0.055798 0.003342 0.135903	Std I mor 0.047391 0.094472 Magn depend Aga ke infold Schwarz crite	1 031355 -0.076814 dent var ent var riterion	0.3160 0.9390 0.085000 0.13613 -1.059110
EXCHANGERATE_TUNISIA(-1)	GLI (ATL_TU idjustments Coethoent 0 048870 -0 007257 0 055798 0 013349 0 135903 0 332454	Std I rror 0.047391 0.094472 Mean depend Alca ke info di Alca ke info di Alca ke info di Hannan Gulf	1 031355 -0.076814 dent var ent var riterion erion nn criter.	0.3160 0.9390 0.08500 0.13613 -1,059110 -0.95953

#### الملحق قم (32): اختيارات الاستقرارية لسلسلة سعم الصدف في المستوى بالنسبة لتونس (PP)

Bandwidth 0 (Newey West autor	natic) using t	Bullell kernel		
8			Adj. I-Stat	Prob.*
Phillips-Perron test statistic	2015 T- 710		3.061340	0.9983
Test critical values:	1% level		2 585718	
	5% level		-1.959071	
	10% Evel		-1.807456	
*MacKinnon (1990) one-sided p-	values.			
Residual variance (no concedion				0.016628
Phillips Penen Test Equation Dependent Variable: Di_XCI IAN Mythod, Least Squares Date (4/21/24 Time 17:08 Sample (aquated) 2004 2023 Induded observations: 20 often in	GLI AI IL_IU	NISIA)		
Phillips Penen Test Equation Dependent Variable: C <sub>LL</sub> XCHAN Method: Least Squares Date 642/124 Time: 12:08 Sample (adjusted): 2041 2023	GLI AI IL_IU	NISIA) SId. Error	l-Statistic	Prob.
Phillips Perron Test Equation Dependent Variable: DLLXCI IAN Method Least Squares Date 0.42-1924. Time: 17:09 Sample (adjusted) 20:04-2023 Included observations: 20 after a	GLI (ATL_TU djuslment :	0.5 	I-Statistic 3.061340	Prob. 0.005
Phillips Perior Test Equation Dependent Verlable: CHXXI IAN Method, Least Squares Dare (42704 Timer 1709 Sample (adjusted) 2004 2022 Included observations 20 often a Variable	GERATE_TU djustments Coefficient	Std. Error	3.0613 <mark>4</mark> 0	480,000
Phillips Perior Test Equation Dependent Variables CLXXI IAN Method, Lead Squares Daze (42704 Timer 17-09 Sample (adjusted) 2004 2023 Included observations 20 offer a Variable EXCHANGERALE (UNISIAC-1)	GLRATE_TU djustments Coefficient 0.045431 0.055483	Std. Error 0.011840	3.0613 <mark>40</mark> dentivar	0.008
Phillips Porton Test Equation Les endern Variables (L. XXI IAN Method, Lesal Squares Method, Lesal Squares Samble (adjusted) 2004 2025 Included observations 20 offer a Variable EXCHANGER/IE (UNISIA(-1) Lesquared Adjusted Resquared	GLRATE_FU djustments Coefficient 0.045431 0.055480	Std. Error 0.011840 Mean depen	3.0613 <mark>40</mark> dentivar antivar	0.005
Phillips Porton Test Equation Legendern Variable: CLIXCHAN Method: Lead Squares Method: Lead Squares Sample: Adjusted; 2004; 2005 Methods describing: 20 offers Variable EXCHANGERATE   UNISIA(-1) Required Adjusted Resoured Adjusted Resoured Significances	GLRATE_TU djustments Coefficient 0.045431 0.055483	Std. Error 0.011840 Mean depend S.D. depend	3.061340 dentivar entivar diedon	0.006 0.06500 0.13513
Phillips Ponen Text Equation Dependent Variables ULLXCI (AN Method Levals Scurings) Weithod Levals Scurings Sample (adjusted) 2004 2002 method observations 20 values Variable EXCHANGERALE (UNISIAC-1) (4-aquared Adjusted Resource	djustments Coefficient 0.045431 0.055480 0.055483 0.132300	Std. Error 0.011840 Mean depen S.D. depend Atalke into o	3.061340 dentivar antivat discion arion	0.008 0.08500 0.13513 -1.15870

			Adj. t-Stat	Prob.*
Phillips Parron lest statistic			2 488830	0.3291
Test critical values.	1% level		4.498307	
	5% level		-3.650445	
	10% level		-3.260973	
*MacKinnon (1996) one-sided p	-VE U 95.			
Residual variance (no correction				0.010427
IAC corrected variance (Dartiet)	kerne)			0.009441
Dependent Variable ID(EXCHAN Method Least Squares Date: 04/23/24 Time: 12:09	ICEBATE_TU	N SIA)		
Dependent Variable ID(EXCHAN Method Least Squares Date: 04/23/24 Time: 12:09 Sample (adjusted): 2004-20/23 included observations: 20 after a	adjustments			
Dependent Variable ID(EXCHAN Method: Least Squares Date: 04/23/24 Time: 12:09 Bample (adjusted): 2004-2023	_	N SIA) Sid From	t Statistic	Prob
Dependent Variable ID(EXCHAN Method Least Squares Date: 04/23/24 Time: 12:09 Sample (adjusted): 2004-20/23 included observations: 20 after a	Goefficient -0.249079	8ld Fmm 0.101369	-2.456662	0.0251
Dependent Variable D(EXCHAN Method Least Dquares Dete: 04/23/24 Time: 12/39 Sample (adjusted): 2004/20/23 included observations: 20 after a Variable EXCHANGERATE TUNISIA(-1) C	Coefficient -0.249079 0.178061	Sld From 0.101369 0.096729	-2.456662 1.849063	0.0251
Dependent Variable: P(EXCHAN Method: Least Squares Date: 0442/34 Time: 12:09 Sample (adjusted): 2004/2023 included observations: 20 after a Variable: EXCHANGERATE: TUNISIA(-1)	Goefficient -0.249079	8ld Fmm 0.101369	-2.456662 1.849063	0.0251
Dependent Variable D(EXCHAN Method Least Diquares Date: 04/23/24 Time: 12:09 Sample: sapustedi: 2004 20/23 included observations: 20 after a Variabile  EXCHANGERATE TUNISIA-1) Q TREND(20037)	Coefficient -0.249079 0.178061	8ld From 0.101369 0.096729 0.011275	-2.456662 1.849068 3.178377	0.0251
Dependent Variable Dig XCHAN white of Least Degree Deter 04/2/154 Time 12:09 Sample (adjusted) 2004 2023 inchiced observations: 20 after 3 Variable EXCHANGERATE TUNISIA-1) C QUIENTO(20037) R op and	-0.249079 0.178061 0.035836	8ld From 0.101369 0.096729 0.011275 Mean depen	-2.456662 1.849063 3.178377 dentve	0.0251 0.0019 0.0050
Dependent Variable DEXCHAN Method Least Doquers Deter 04/23/24 Time 12-39 Sample calaptable 2004 20/23 Included observations: 20 after a Variable EXCHANGERATE TUNISM-1) Galther Development Agreeded Fragment Afgeledd Fragment	-0.249079 0.178061 0.035836 0.407742	8ld From 0.101309 0.096729 0.011275 Mean depend 8.D depend	-2.456662 1.849063 3.178377 dent var ent var	0.0251 0.0019 0.0055
Dependent Variable Dig XCHAN Method Least Doquere Date: 042/354 Time 12:09 Sample (adjusted) 2001/2023 mole load posewrations: 20 after a Variable: DXCHANGERATE TUNISIA(-1) C GHEND(20037) Ring and Adjusted Evapound Adjusted Evapound St. of recession	-0.249079 0.178061 0.035830 0.407742 0.338064 0.110755 0.206534	Sid From 0.101309 0.096729 0.011275 Mean depend Akaike Info o Schwarz offi	-2.456662 1.849063 3.178377 deal via ent via riterion erion	0.0251 0.0019 0.0055 0.085000 0.136131 -1.425507 -1.276140
Dependent Variable Dig XCHAN white of Least Dequere Date (042/04 Time 12.9) Sample (adjusted) 2004 2024 Time 12.9  Variable  EXCHANGERATE TUNISIA(1) C G INEMED(20037) R op areal Adjusted Fragmand Adjusted Fragmand Sun of ceresion Sum source fresid Logi itel froed	Ocellication   Coefficient   -0.249079   0.178061   0.035830   0.407742   0.338064   0.110755   0.200534   17.25507	Sid From 0.101309 0.096729 0.011275 Mean depend Atalke Info o Schwarz crifi I lannan-Qui	-2.456662 1.849063 3.178377 deal var ent var riterion erion nn ofter.	0.0251 0.0019 0.0055 0.0055 0.085000 0.136131 -1.425507 -1.276140 -1.396351
Date: 042-254 Time: 12-9 Sample calquiside; 2004-2023 included observations: 20 after a Variable EXCHANGERATE TUNISM-1) GRINENUC20037 Ringland Fragment Adjusted Fragment St. of recression	-0.249079 0.178061 0.035830 0.407742 0.338064 0.110755 0.206534	Sid From 0.101309 0.096729 0.011275 Mean depend Atalke Info o Schwarz crifi I lannan-Qui	-2.456662 1.849063 3.178377 deal var ent var riterion erion nn ofter.	0.0251 0.0019 0.0058 0.0058 0.085000 0.13613 -1.425507 -1.276148

Exogenous: Constant  Dandwidth: 0 Thewey-West auto	mette) uelan i	Cortio= Pernel		
Dallowidill, O (Newey-West, 2010	in encyusing .	Jaines, Keiner	Adj   Slat	Prob*
Phillips Perron test statistic			1.031365	0.9951
Test cribsal values:	1% level 5% level 10% level		-3.808546 -3.020686 -2.650413	
WacKinnon (1996) one-alded p	-values			
Residual variance (no correction				0.016623
Phillips-Perron Test Equation Dependent Variable D(EVCLIA) Method Testal Sources	IGERATE_TU	NISIA)		
Dependent Variable D(EXCLA) Melhod Lend Squares Dale 04/23/24 Time 12:08 Bample (adjusted): 2004:2023	_	NIGIA)		
Dependent Variable ID(EXCLA) Method Testal Squares Date 04/23/24 Time 12:08	_	NISIA) Std Error	t-Stat atic	Prob.
Dependent Variable D(EXCLAN Method Local Squares) Date 042724 Time 1998 Bample (adjusted) 2004 2023 included observations; 20 after Variable EXCLANGERATE_TUNISIA(-1)	adjustments Coefficient 0.049878	Std Error 0.047391	1.031365	0.316
Dependent Variable ID(EXCLIA) Method Lessa Squares Date 0423/24 Time 12.08 Bample (adjusted) 2004 2023 included observations: 20 after Variable	adjustments Coefficient	Std Error	9,500,000	- 35.0050
Dependent Variable D(EXCLAN Method Local Squares) Date 042724 Time 1998 Bample (adjusted) 2004 2023 included observations; 20 after Variable EXCLANGERATE_TUNISIA(-1)	adjustments Coefficient 0.049878	9t5 Error 0.047391 0.094472	1.031365 0.076814	0.316 0.939
Dependent Variable D(TXGLA) Melhod Lost Squares Date 142424 Time 12.08 Sample (adjusted) 2004 2023 included observations: 20 ater Variable EXCHANGERATE TUNISIA-1) C	Coefficient 0.048878 0.007257	9td Error 0.047391 0.094472 Mean depen	1.031365 0.076814 donlyar	0.3160 0.9390 0.08500
Dependent Variable D(TVCL AV Method Teas Reputers Date 04/73/24 Time 12/8 Sample (adjusted 2004/2023 included observations: 20 after Variable EXCLIANGEDATE TUNISIA-1) C Requested Regulated Research Regulated Research St	adjustments Coefficient 0.049878 0.007257 0.055798 0.003342 0.135903	9td Error 0.047391 0.094472 Moon depend Albi depend Akaike into d	1.031365 0.076814 dentvar entvar	0.316/ 0.939/ 0.08500 0.13613
Dependent Variable D(TVC) Av Melhod Lear Approximate Approximate Date 204 Time 12.08 Sample (adjusted) 2004 2023 included observations: 20 after Variable EXCLANGERATE TUNISIA(-1) C R oquared Adjusted M-squared St. of regression 3 sum squared resid	Coefficient 0.046878 0.007257 0.055798 0.003342 0.135903	Std Error 0.047391 0.094472 Moon depen SU depend Akaike into c Schwarz crts	1.031365 0.076814 durlivar entivar riterion	0.3164 0.9396 0.08500 0.13613 -1.05911 -0.95953
Dependent Variable D(TVCL AV Method Teas Reputers Date 04/73/24 Time 12/8 Sample (adjusted 2004/2023 included observations: 20 after Variable EXCLIANGEDATE TUNISIA-1) C Requested Regulated Research Regulated Research St	adjustments Coefficient 0.049878 0.007257 0.055798 0.003342 0.135903	Std Error 0.047391 0.094472 Mean depend Alsake into at Schwar at 11annan-dut	1.031365 0.076814 durityar entivar riterion enon nn ofter	0.316

## الملحق رقم (33): اختبارات الاستقرارية لسلسلة سعر الصرف في المستوى بالنسبة لتونس (KPSS).

				LM-Stat
Kwiatkowski-Phillips-Se	chmidt-Shin tes	t statistic		0.156266
Asymptolic critical value	211"	1% cvel		0.216000
		5% level		0.146000
		10% level		0.119000
*Kwialkowski Phillips: \$	Schmidt Shin (1	1992, Tubli: 1)		
Residual variance (no o				0.057739
HAC corrected variance	(Bartlett kema	)		0.159269
KPSS Test Equation Dependent Variable (E) Method: Least Squares		TUNISIA		
Dependent Variable: E)	12 10	TUNISIA		
Dependent Variable: EX Method: Least Squares Date: 04/23/24 Time: 1 Sample: 2003/2023	12 10		l Statistic	Prob.
Dependent Variable E: Method: Least Squares Date 04/23/24 Time 1 Sample 2003 2023 Included observations	12 10 21			
Dependent Variable E: Method: Least Squares Dale 04/23/24 Time 1 Sample 2003/2023 Included observations Variable	21 Coefficient	Std Enor		0.0000
Dependent Variable, Ex Method: Least Squares Date 04/3/24. Times Sample, 2003/2023 Included observations Variable C	2 10 21 Coefficient 0.898139	Std Enor 0.106427	8,438990 11,51228	0.0000
Dependent Variable Common Comm	21 Coefficient 0.898139 0.104805	Std Error 0.106427 0.009104	8.438990 11.51228 ent var	0.0000
Dependent Variable Di Method: Least Oquares Date 04/03/24 Time 1 Sample 20/03/20/2 Included observations  Variable  @ HEND("2003")  R-squared Adjusted R-squared St. of regession	210 21 Coefficient 0.896139 0.104805 0.874614 0.066015 0.252620	Std Error 0.106427 0.009104 Mean depende Abaike Info ch	8,438990 11,51228 ent var nt var terion	0.0000 0.0000 1 946190 0 695352 0 176523
Dependent Variable Di Method: Least Squares Date: 04/03/24. Time: 15 Sample: 2003-2023 Included observations: Variable Q (QTHENDIT2003*) R-squared Adjusted R-squared S.E. of regression Sum squared resid	210 Coefficient 0.898139 0.104805 0.874614 0.066015 0.252620 1.212516	Std Error 0.106427 0.009104 Mean depends Akaike Info of Schwarz criter	8.438990 11.51228 ent var nt var terion ton	0.0000 0.0000 1.946190 0.695350 0.176520 0.276000
Dependent Variable Di Method: Least Squares Date 04/03/24 Time 1 Sample 20/03/20/2 Included observations  Variable  @ HEND(20/03")  R-squared Adjusted R-squared Sc. of regression Sum squared resid Loc (likelihood	21 Coefficient 0.896139 0.104805 0.874014 0.066015 0.252620 1.212516 0.146452	Std Error 0.106427 0.009104 Mean depends 3 D. depends Akaike Info ort 3 chwarz criter Iannan Guin	8.438990 11.51228 ent var nt var terion ton n criter.	0.0000 0.0000 1.946190 0.695352 0.176520 0.276007 0.198110
Dependent Variable Di Method: Least Squares Date: 04/92/94. Time: 15 Sample: 2003-2023 Included observations: Variable C @TREND("2003") R-squared Adjusted R-squared S.E. of regression Sum squared resid	210 Coefficient 0.898139 0.104805 0.874614 0.066015 0.252620 1.212516	Std Error 0.106427 0.009104 Mean depends Akaike Info of Schwarz criter	8.438990 11.51228 ent var nt var terion ton n criter.	0.000 0.000 1.94619 0.69535 0.17652 0.27600

Exogenous, Constant Dandwidth: 3 (Newey-V		JNIB A is statio iusing Darlet i	41770 FE	
				LM Stat
Kwiatkowski-Phillips-S	chmidt-Shin tes	st statistic		0.576654
Asymptotic critical value		1% level		0.739000
		5% level		0.463000
		10% level		0.347000
^Kwiatkowski-Phillips-	Gchmidt-Shin (1	1992, Table 1)		
Residual variance (no				0.460490
HAC corrected variance	Harllet kerne	D		1,563850
KPSS Test Equation Dependent Variable: F	KC IANGERATI			
	KCHANGERATI 12.10			
Dependent Variable: F Method: Least Squares Date: 04/23/24 Time: Sample: 2003-2023	KCHANGERATI 12.10	T_TUNISIA	t-Statistic	
Dependent Variable: F Method: Least Squares Date, 04/23/24 Time, Sample: 2003-2023 Included observations:	KC IANGERATI 12.10 21	T_π INISIA Std Frror		Prob
Fependent Variable: Five Model Five Model Februares Date, 04/23/24 Time, Sample: 2003-2023 Included observations:  Variable  C  R-squared	KC IANGERATI 12.10 21 Coefficient	Std Frror 0 151738 Mean depend	12.82597 lent var	Proh 0.0000 1 940191
Fependent Variable T Wethod: Least Squares Date, 0/f23/24 Time, Sample: 2003-2023 Included observations:  Variable C  R-squared Adjusted R-squared	12.10 21 Coefficient 1.946190 0.000003	Std From 0 151738 Mean depend S.D. depende	12.82597 lent var int var	Prob 0.0000 1 946191 0 695352
Dependent Variable Till Wethoot: Least Squares Dalle, 04/23/24 Time, Sample: 2003-2023 Induced observations: Variable C N-squared Adjusted R-squared SE of regression	12.10 21 Coefficient 1,946190 0,00000 0,655,552	Std From 0 151738 Mean depend S.D. depende	12.82597 lent var ril var terion	Prob 0.0000 1 94019 0 69535; 2 15765;
Fependent Variable T Wethod: Least Squares Date, 04/23/24 Time, Sample: 2003-2023 Included observations:  Variable  K-squared Adjusted R-squared	COMMISSION OF THE PROPERTY OF	Std From 0 151738 Mean depend S.D. Jepende	12.82597 lent var ril var terion	

### الملحق رقم (34): اختبارات الاستقرارية لسلسلة سعر الصرف في الفرق الأول بالنسبة لتونس (ADF).

Lag Dength. 0 (Au <mark>lomatic - based</mark> )				
			t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test stati	slic		-2 853215	0.0109
cat ontical values:	1% level		2.592358	
	5% level		-1.960171	
	10% level		1.507951	
Augmented Dickey-Fuller Test Eq.	alion	r 19		
Augmented Dickey-Fuller Test Ed. Dependent Verlable: DIEXCHANG Method: Least Squares Date: 0462324 "Time: 13:43 Sample (adjusted): 2005 2023 Included observations, 19 affor ad	ERATE_TUNK	2012		
Dependent vertable D(EXCH/NC Method: Least Squares Date: 04/23/24 Time: 13:43 Sample (adjusted): 2005 2023	ERATE_TUNK	2012	1 Stallate	Prob.
Dependent variable D(EXCHANG Method Least Squares Date: 04/23/24 Time: 13:43 Sample (edigusted): 2005 2023 Included observations: 19 after ad Variable	ERATE_TUNK  ustments  Coefficient	SI((2) SId Error	1 Stallate 2.653215	200000
Dependent variable D(EXCH/NG Method: Least Squares Date: 04/23/24 Time: 13:43 Sample (adjusted): 2005-2023 Included observations, 19 after adj	ERATE_TUNK  ustments  Coefficient	SId Error 0 205341	2.653215	21.00
Dependent Vertable: DJEXCH4NG Method: Least Squares Date: (49222 + Time: 1343) Sample: (45justed): 2000; 2003 Included observations: 19 after ad Variable D(EXCHANCERATE_TUNISM(1)) R coulared	ustments Coefficient 0.544814	SId Error 0 205341 Mean depende	2.653215 Iont var	0.015
Dependent Vertable (DEXXH-MAG Method: Least Squares Date: (44224 - Time: 13:43) Sample (45justed): 2000 2023 Included observations: 19 after ad Variable DIEXCHANGERATE_TUNISIM(1)) Ricouated Agusted Regulared SE, offragression	Ustments Coefficient 0.544814 0.279720 0.144639	Std Error 0 205341 Mean depende //kalke into cr	2.653215 Iont var ent var Ilono	0.015 0.00736 0.17048 0.97726
Decendent vertable of EXCHANG Method: Least Squares Date: 442324 Time: 13:43 Sample (aljusted): 2002-2023 Included observational: 19 affor ad Variable DIEXCHANGERATE_TUNISIA(1)	Ustments Coefficient 0.544814 0.279720 0.144639	Std Error 0 205341 Mean depend 3.D. depende Vkalke info or 3chwarz citle	2.653215 iont var ent var florion rion	0.015 0.00736 0.17048

			1-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Tuller test statis	etic		-3.026124	0.0079
Test critical values.	136 level		-1.532598	
Test Glacal va 250.	5% level		-3.673615	
	10% level		-3.277364	
Augmented Dickey Fuller Teet Equi Dependent Variable: D(LXC) IANGI Mathod, Least Squares Date: 04/23/24 Time: 12:12 Sample (adjusted), 2005 2023 Included observations: 19 after adju	LIKATE TUNIS	3A.2)		
Variable.	Coefficient	Old Fron	1-Statistic	Prob
Variable D(EXCHANGERATE TUINISIA(1))	ACATAN MON	10-01 10-010000	1-Statistic 3.826124	
NOTE OF THE PARTY	ACATAN MON	0.259526	VC00000000000	0.0015
AGE OF ANY ACTION OF THE PARTY	0.993362	0.259526	3.826124 0.102412	0.0019
D(EXCHANGERATE_TUNISIA( 1)) C	0.993362 0.005956 0.008070 0.492521	0.259526 0.007919 0.006338 Mean depen	3.826124 0.102412 1.261277 dentiver	0.0018 0.919 0.2253 0.007368
D(EXCHANGERATE_TUNISIA( 1)) C @TREND(2003") R squared	0.993362 0.005956 0.008070 0.492521	0.259526 0.067919 0.006338 Mean depen	3.826124 0.102412 1.261277 dent ver	0.0018 0.919 0.2253 0.007368
D(EXCHANCERATE_TUNISIA( 1))  © TREND(20002)  Risquared Adjusted Responsesion	0.993362 0.005956 0.008070 0.492521 0.429086 0.128816	0.259526 0.007919 0.006308 Mean depend S.D. depend Akarke info c	3.826124 0.102412 1.261277 dentivar entivar iterion	0.0018 0.919 0.2253 0.007368 0.170468 -1.116924
D(EXCHANCERATE_TUNISIA(1)) C @TREND(2003") R oquated Adjusted i-8 quared SE of regression Sum squared resid	0.993362 0.005956 0.008070 0.492521 0.429086 0.128816 0.265497	0.259526 0.007919 0.006338 Mean depend S.D. depend Akarke info o Schwarz efts	3.826124 0.102412 1.261277 dentivar entivar iterion	0 0018 0 919 0 2262 0 007368 0 170468 -1.11692 -0 967002
D(EXCHANCERATE_TUNISIA( 1))  © TREND(20002)  Risquared Adjusted Responsesion	0.993362 0.005956 0.008070 0.492521 0.429086 0.128816 0.265497	0.259526 0.007919 0.006308 Mean depend S.D. depend Akarke info c	3.826124 0.102412 1.261277 dentiver entiver riterion enton	0.0018 0.919 0.2253 0.007368 0.170468 -1.116924

Null Hypothesis: D(EXCHANGERA) Exogenous: Constant Lag Length: 0 (Automatic - based o			ž.	
			1-Utabistic	l'rob."
Augmented Dickey-Fuller test statis	lic .		-3.070075	0.0140
Test critical values:	1% level		-3.831511	
	5% level		-3.029970	
	10% level		-2 855 194	
Dependent Vanable: D(LXC) IANGI Method: Least Squares Date: 04/23/24 - Time: 12:11 Sample (adjusted): 2005-2023	RATE_IUNE	BIA[2]		
Augmented Dickey-Fuller Test Equi Dependent Vanabler D(I XI II IANG) Method Least Oquares Date: 046/294 Limer 12:11 Sample (adjusted): 2005-2023 Included observations: 19 after adil Variable	RATE_IUNE	Sld. Enter	l-Stalislic	Prob.
Dependent Vanable: D(I XID IANG) Method Least Sigures Date: 042:924   Imme: 12:11 Sample (adjusted): 2009-2023 Included observations: 19 after adju Variable	RATI_ILINIS usbments Coefficient	Sld. Error	200.000.000.000.000	Prob.
Dependent Vanable: D(LX): DIANG Method Least Squares Date: 0402424   Imme: 12:11 Sample (adjusted): 2005-2023 Included observations: 19 after adju Variable	RATI_ILINIS usbments Coefficient	Sld. Error	200.000.000.000.000	0.000
Dependent Venable 10), XI I JANGA Webbol Least Oguares Date: 04/25/24 Jumes 12:11 Sample (adjusted 12:12-12:13 Included observations: 19 after admix Variable COEXCHANGERATE_TUNISIA(-1)) C	usbments Coefficient -0.817359	Std. Error 0.222709	-3.670075 2.224083	0.0019
Dependent Venable 10() XID IANG.  Wethod Least Cquares Date: 04(2)/24   Irms: 12:11 Sample (adjusces): 2005-2023 Included (adjusces): 2005-2023 Included byse-varions: 19 after adil  Variable  D(EXCHANGERATE_TUNISIA(-1)) C  Riequinced	usbments Coefficient -0.817359 0.080070	Std. Error 0.222709 0.036002	-3.670075 2.224083 dentivar	0.0019 0.0400
Dependent Venable 10), XI I IANG Webbot Least Oguares Date: 04/25/24 Imme 1/2/11 Sample (adjusted) 2005-2003 Included observations: 19 after adia Variable DIEXCHANGERATE_TUNISIA(-1)) C Flieguared Adjusted Rieguared	usbments Coefficient -0.817359 0.080070	Std. Error 0.222709 0.036002 Mean depen	-3.670075 2.224083 dent var ent var	0.0019 0.0400 0.07368
Dependent Venable 10() XID LANG.  Webbod Least Cquares Date: 04/2/424   Irms: 12/11 Sample (adjusces): 2002-2023 Included observations: 19 after adil  Variable  D(EXCHANGERATE_TUNISIA(-1))  G  Risquared Adjusted Risquared SID Interpression	usbments Coefficient -0.817359 0.080070 0.442064 0.469244	Std. Error 0.222709 0.036002 Mean depen SD depend Akaike Info o	-3.670075 2.224083 dent ver ent ver riterion	0.0019 0.0400 0.07368 0.170484
Dependent Vanablet D(LXICHANG) Method Least Squares Date: 04/23/24   Imms: 12:11 Sample (adjusted): 2005-2023 Included observations: 19 after adj	Usbments Coefficient -0.817359 0.080070 0.442064 0.431035	Std. Error 0.222709 0.036002 Mean depend Abalite infolo Schwarz orde	-3.670075 2.224083 dent ver conver rredon	0.0019 0.0400 0.07368 0.170484 -1.127399
Dispendent Venable 10() XI I IANG Method Least Quares Date 04(25/24 Imme 12/11 Sample (adjusted) 2005 2003 Included observations: 19 after admit Variable DIEXCHANGERATE_TUNISIA(-1)) C  Ringuiared Adjusted Ringuiared OF of regression Sample and Sample 2009 2009 2009 2009 2009 2009 2009 200	Usbments Coefficient -0.817359 0.080070 0.442064 0.151035 0.291194	Std. Error 0.222709 0.036002 Mean depend Abalite infolo Schwarz orde	-3.670075 2.224083 dent var convar riterion enon nn criter.	0.0019 0.0400 0.0400 0.07368 0.170484 -1.127099 -1.027984

### الملحق رقم (35): اختبارات الاستقرارية لسلسلة سعر الصرف في الفرق الأول بالنسبة لتونس (PP).

Philips-Perron test statistic	1 101	9	Adj. t Stat -2.624746	Prob.*
Test critical values:	1% level 5% level 10% level		-2.692358 -1.960171 -1.607051	
Warning Probabilities and critic and may not be annuale for Residual vanance (no corrector HAC corrected vanance (Battlett	r a sample size o n)		ery aliones	0.01983 0.01884
Diameter Control				
Dependent Variable DiFXCHAN Melhod Lesed Squares Date: 04/23/24 Time: 12:19 Sample (adjusted): 2005-2023		SIA,2) SId Error	t-Cfatiatic	Prob
Dependent Variable D(FXCHAN Melhod I seel Squares Date: 04/23/24   Time: 12:19 Sample (adjusted): 2005-2023 Included observations: 19 after Variable	adjustments Coefficient		+Sfatistic -2 653215	
Depoi dent Valiable D(EXCHAR Mathod Lead Squares Date: 04/24/24 Time: 12/19 Sample (adjusted): 20/3 (20/3 included observations: 19 after: Variable D(EXCHANGERATE_TUNISIA)- Biognated	adjustments  Coefficient  1)) -0.544614  0.279720	Std Error 0 205341 Mean depon	-2 653215 lent wir	0.00735
Deput den Mariable DiPACHAM Welhoof Level Squares Date: 04/29/41 Time: 12/19 Sample (adjusted): 2000-2023 included observations: 19 after: Variable E(EXCLIANGERATE_TUNISIA): Required Adjusted Required	adjustments  Coefficient  1)) -0.544814  0.279720 0.279720	Std Error 0 205341 Mean depends S D depends	-2 653215 ferd war end war	0.00735 0.17043
E/EXCHANGERATE_TUNISIA/- R squared Adjusted R squared S.E. of regression	Coefficient  1)) -0.544814  0.279720 0.279720 0.114689	Sid Error 0 205341 Mean depend \$D depend Akaike into 0	-2 653215 tent var ent var iterion	0.016 0.00738 0.17048 -0.97728
Oppoident Variable DEPACHAM Without I seat Appares Date: 04(2944 Time: 12:19 Sample (adjusted): 2000-2023 included abservations: 19 after Variable DEFECTIONS (A) Required Adjusted Required	adjustments  Coefficient  1)) -0.544814  0.279720 0.279720	Std Error 0.205341 Mean depend 8.D depend Akaike into of Sonwarz onte	-2 653215 dent var ent var nterion	0.00735 0.17043

Exogenous, Constant, Linear Tren: Bandwidth: 1 (Newey-West automa		tlet kemel		
			Adj. t-Stat	Frob.
Phillips-Perron test statistic			-3.023975	0.0300
les lentes values	1 % Iteved		4.537598	
	536 level		-3.673516	
	10% level		3277364	
Residual variance (no correction) HAC corrected variance (Dartlett ke	rre)			0.013974
Phillips-Perron Test Equation Dependent Variable: U(EXCHANGE Method Legal Signance Date: 04/23/24 Time: 12:18 Sumple: (u(justict): 2006-2023 Included bbse-vations: 19 after sign	84 B	B(A,2)		
Dependent Vanable: D(EXCHANG) Method Least Squares Date: 04/23/24 Time: 12:18 Sample (adjusted): 2005-2023	84 B	Std. Error	1-Ctatietic	Prob.
Dependent Vanable: D(EXCHANG) Method Least Squares Date: 04/23/24 Time: 12:18 Sumple (adjusted) 2005/2023 Included observations: 19 after adju-	ustments	Std. Error 0.259626	-3.625124	Frob.
Dependent Variable: D(EXCHANGE Method Livral Square Livral Square Date Orlea/324 Time 12:18 Simple (adjustment) 2006 2023 included observations: 19 after adjustment Mariable Variable (EDCO) [ANGERATE TUNISIA(-1)]	Coefficient -0.993362	Std. Error	-3.625124 0.102412	Prob. 0.0015
Uependert van able: Ufc.XCHANG- Method Losaf Spounds Date: 04/29/24 Time 12:18 Sumplic (udjected) 2006-2023 included observations: 19 after adje- Variable D(EXC IANGERATE TUNISIA-1))	ustments  Coefficient -0.993362	Std. Error 0.259626	-3.625124	Prob. 0.0015
Dependent Vanable: D(EXCHANGE Method Legal Spagnes) Date: 04(23/24) Time 12:18 Sumple (adjusted) 2006-2023 included observations: 19 after adjusted) Variable D(EXC JANGERATE TUNISIA(-1)) C:	Coefficient -0.993362	Std. Error 0.259626 0.057919 0.003390	-3.625124 0.102419 1.251277	Prob. 0.0015
Legendent Variable: L/C XCHANGE Method Lead Sounce Date: 04/23/24 Time: 12:18 Simple: (aducted): 2006-210/2 Included observations: 19 after sign Variable D(EXC IANGERATE TUNIGIA(-1)) @TREND(72000*) R beauted Aquated Resourced	ustments  Coefficient -0.993362 0.008866 0.000070 0.462521 0.429086	Std. Error 0.259626 0.007919 0.003390 Mean depend 3.D. depende	-3.625124 0.102419 1.251277 lent var oft var	Prob. 0.0015 0.914/ 0.2250 0.007388 0.17048/
Legendent Variable: L/C XCHANGE Method Lead Sounce Date: 04/23/24 Time: 12:18 Simple: (aducted): 2006-210/2 Included observations: 19 after sign Variable D(EXC IANGERATE TUNIGIA(-1)) @TREND(72000*) R beauted Aquated Resourced	ustments  Coefficient -0.993362 0.000866 0.000070 0.492521	Std. Error 0.259626 0.007919 0.008390 Mean depend	-3.625124 0.102419 1.251277 lent var oft var	Prob. 0.0015 0.914/ 0.2250
Legendert Variable: L/C XCHANGE Method Lead Sounce Date: 04/23/24 Time: 12/18 Simple: (aducted) 2006-210/2 Included observations: 19 after sign Variable  D(EXC IANGERATE TUNISIA(-1)) @TREND(2000') R counted Aquated Resoured Aquated Resoured SE of increasing	ustments  Coefficient -0.993362 0.008866 0.000070 0.462521 0.429086	Std. Error 0.259626 0.05/3919 0.003390 Mean depende 3.D. depende Akaike info at Schwarz crite	-3.625124 0 102412 1.251277 lent var int var illenten rten	Prob. 0.0015 0.914/ 0.2250 0.007388 0.17048/
Lependent Variable: U/EXCHANUS Method Lepad Superior Date 04/23/24 Time 12/18 Sumple (datebot) 2006 2023 included observations: 19 after site Variable D(DX) IANGERATE TUNIORA(1)) (C. GITTCHIO) (C. G	ustments  Coefficient -0.993362 0.00366 0.00366 0.00366 0.492521 0.429086 0.128816	Std. Error 0.259626 0.057819 0.003989 Mean depende Abaike info or	-3.625124 0 102412 1.251277 lent var int var illenten rten	Prob. 0.0015 0.914/ 0.2250 0.007388 0.17048/ 1.118924 -0.98708
Upper Jefn Variable: U/cXCHANUS Method Lead Spagnics Date 04/23/24 Time 12:18 Simple (alguebd) 2006-210/2 Included observations: 19 after sign Variable  U(EXC IANGERATE TUNIGIA(-1)) (CC IETECND(2000))	Coefficient -0.990062 0.000070 0.462521 0.429086 0.128218 0.265497	Std. Error 0.259626 0.05/3919 0.003390 Mean depende 3.D. depende Akaike info at Schwarz crite	-3.625124 0.102412 1.251277 lent var int var illenten rich n caller	Prob. 0.0015 0.914; 0.2250 0.007369 0.17948-1 1118920.857600

Hardwellh 2 (Newey West automa	dic) ceang Bai	diell kerrel		
·			Adj. t-Stat	Frob.*
Phillips-Perron test statistic	50500 - 600		-3,655032	0.0144
Lest critical values:	1% level		-3.831511	-05/4/405
	5% level		3.020970	
	10% level		-2.655194	
and may not be accurate for a s	sample size o	119		0.015363
Residual variance (no correction) HAC corrected variance (Bartlett ker	mici)			0.013439
Dapendent Variable" IQEXCHANGE Method, Least Squares Date: 04/23/24 Time: 12:17 Sample (adjusted), 2005-20/3		RA 2] RM ⊢mor	t Mohane	Froh
	ustriients Co <mark>ef</mark> ficient	Hrd Error	12/3/11/12/12	
Dependent Variable: IQEX CHANGE Method Local Source Date: 0402/24 Time: 1217 Sample (adjusted) 2009 9073 Included observations: 19 after adju- Vanable	ustriients Co <mark>ef</mark> ficient		1 Standag -3,670075 9 994083	Prob 0.0018 0.0488
Lapendari Marishia (UHX) HANGH Mibrod, Losal Secures Date: 04/23/24 Time: 12:17 Sampla (adjusted) 2/00/2/23 Included observations: 10 after odic Vannate D(EXCHANGERATE_TUNIS)A(-1))	ustments Coefficient -0.817359	8td Error 0.222709 0.038309	-3.070075 2.224083	0.001
Depandent Variable (1)-93:HANUS- Mathod, Local Securice Date: 04(23):24. Time: 12:17. Sample, caljustery, 20th 919:3 Included observations, 19 after adju- vanishle. DJEXCHANGERATE_TUNISIA(-1)) (7) Resquared Adjusted is squared	Coefficient -0.817359 0.086070	8td Error 0.222709 0.038802 Mean depend	-3.070075 2.224083 dent var	0.001 0.040 0.00736
Depandent Variable (12-83:Habitish Method, Local Secures Date (443324 - Timer 12-17 Sample (4)); state) (2008-1992 Heduded observations - 19 after adjuvenable (12-44)); state (13-44); st	ostments -0.817359 0.080970 0.442064 0.432064 0.131005	Rid Error  0.222708 0.030002  Mean depende \$11 depende Akaike info cr	-3.070075 2.994083 dent var sot var literion	0.001 0.040 0.00736 0.17048 -1.12739
Dispannian Marishia (DJ-83:HANIAM Method, Lead Secures Date (M23/24 - Time: 12-17 Sampla (adjusted) 2005-2023 Included Observations (19 after adju- vaniable DJEXCHANGERATE_TUNISIA(-1)) (7) R-squared Adjusted Histopared OLD Offerersiston	ustments -0.817359 0.080070 0.442064 0.409244 0.131005 0.291894	Rtd Error 0.222709 0.032309 Mean depende 8.1) depende 8.1) depende 3.3 depende	-3.070075 2.224083 fent var ent var literion rion	0.001 0.00736 0.00736 0.17048 -1.12739 -1.02798
Dependent Variable (12-43:Habiteh Medred, Lead Source Date (442324 - Timer 12-17 Sample (4)); standy (2004) 2023 Included observations (10 after ed.)  Vaniable  DJEXCHANGERATE_TUNISIA(-1))  R-squared Adjusted is required 50. of regression Sum squared resid Tog (abote)	0.600000000000000000000000000000000000	8td Error 0.222709 0.034909 Mean depende \$1) depende Avalke into cr 3dhwarz crite	-3.070075 2.224083 dent var ent var literion riton in cater	0.001 0.00736 0.00736 0.17048 -1.12739 -1.02798 1.11057
Dispannian Marishia (DJ-83:HANIAM Method, Lead Secures Date (M23/24 - Time: 12-17 Sampla (adjusted) 2005-2023 Included Observations (19 after adju- vaniable DJEXCHANGERATE_TUNISIA(-1)) (7) R-squared Adjusted Histopared OLD Offerersiston	ustments -0.817359 0.080070 0.442064 0.409244 0.131005 0.291894	Rtd Error 0.222709 0.032309 Mean depende 8.1) depende 8.1) depende 3.3 depende	-3.070075 2.224083 dent var ent var literion riton in cater	0.001 0.040 0.00736 0.16048 -1.12739 -1.02798

## الملحق رقم (36): اختبارات الاستقرارية لسلسلة سعر الصرف في الفرق الأول بالنسبة لتونس (KPSS).

				LM-Stat.
Kwiatkowski-Phillips-3	chmidt-Shin tə	st statistic		0.129997
Asymptotic critical value	is":	1% level 5% level 10% level		0.216000 0.146000 0.119000
*Kwiatkowski-Phillips-S	ehm at-Shin (1	1992, Table 1)		
Residual variance (no d		85		0.014126
HAC corrected variance	(Dartlett kerne	I)		0.014005
KPSS Test Equation Dependent Variable Dr Method Teast Squares Date 04/23/24 Time.	2.22	(TF_TUNISM)		
Dependent Variable Dr Method Teast Squares Date 04/23/24 Time Sample (adjusted): 200	2.22 4 2023		t-Statistic	<b>⊢</b> rob.
Dependent Variable Dr Mehod Teast Squares Date 04/29/24 Time Sample (adjusted): 200 Included observations: Vanable	2.22 4 2023 20 after adjust Coefficient -0.022368	ments Std. Error 0.058202	-0.384323	0.705
Dependent Variable Di Melhod Lead Squares Date 04/23/24 Time. Sample (adjusted): 200 Included observations: Variable © @TREND("2003")	2.22 4.2023 20 after adjust Coefficient	ments Std. Error	10 000 000 0000	0.0000000000000000000000000000000000000
Dependent Variabile D. Melhod I enal Squares Date 04/23/24 Time. Samble (adjusted): 200 Included observations:  Variable  © @118LND("2003")  R-squared	2.22 4 2023 20 after adjust Coefficient -0.022368 0.010226 0.197400	ments Std. Error 0.058202 0.004859  Mean depend	-0.384323 2.104623 dentiver	0.7050 0.0490
Dependent Variabile Di Mehad Least Squares Date 04/23/24 Time. Samble (adjusted): 200 Included observations: Vanable © @TRENDC20007) Resquared Acjusted Resquared	2.22 4 2023 20 after adjust Coefficient -0.022368 0.010226 0.197403 0.152099	ments Std. Error 0.058202 0.004859  Mean depends	-0.384323 2.104623 dentivar entivar	0.7050 0.0490 0.06500 0.13613
Dependent Variable Di Mebod Least Squares Date 04/22/24 Time. Samole (agusted): 200 Included observations: Variable @ IRLND("2005") Resquared Acjusted Resquared Sc. of regression	2.22 4.2023 20 after adjust Coefficient -0.022368 0.010226 0.197403 0.152099 0.125292	Std. Error 0 008202 0 004859 Mean depends S.D. depends Akalke info cr	-0.384323 2.104623 dentiver entiver iterion	0.7050 0.0490 0.00500 0.13613 -1.22169
Dependent Variabile Di Mehad Least Squares Date 04/29/24 Time. Samble (adjusted): 200 Included observations: Vanable © @TREND("2007") R-squared Acjusted R-squared S.E. of fregression Sum squared resid	2.22 4 2023 20 after adjust Coefficient -0.022368 0.010226 0.197403 0.152099 0.12529 0.202566	Mean depends Akalke info critical control of the co	-0.384323 2.104623 dent var ent var iterion don	0.700; 0.0490 0.00500 0.13613 -1.22169 -1.12212
Dependent Variable Di Mebod Least Squares Date 04/22/24 Time. Samole (agusted): 200 Included observations: Variable @ IRLND("2005") Resquared Acjusted Resquared Sc. of regression	2.22 4.2023 20 after adjust Coefficient -0.022368 0.010226 0.197403 0.152099 0.125292	Std. Error 0 008202 0 004859 Mean depends S.D. depends Akalke info cr	-0.384323 2.104623 dent var ent var iterion don in criter	0.7050 0.0490 0.00500 0.13613 -1.22169

Exegenous, Constant Bandwidth: 1 (Newey-V		TUNIBIA) is st using Partetti		
3				LM Stat.
Kw atkowski-Phillips-3	chmidt-Shin te:	st statistic		0.446501
Asymptotic critical value		1% CVC		0.739000
		5% EVE		0.46,3000
		10% level		0.347000
*kwlatkowski-Philips-S	Schmidt-Shin (1	1992 Table 1)		
Residual variance (no	correction)			0.017605
HAC corrected variance		1)		0.020809
KPSS Test Equation Dependent Variable: D		TT_TUNISIA)		
Dependent variable: Di Method: Least Squares Dale, 04/23/24 Time, Sample (adjusted): 200 Included observations:	12.21 14.202.3 20 after adjust	ments		- Park
Dependent Variable: De Method: Least Squares Dale, 04/23/24 Time, Sample (adjusted): 200	12.21 04.2023	ments	t-Statistic	Proh
Dependent variable: Di Method: Least Squares Dale, 04/23/24 Time, Sample (adjusted): 200 Included observations:	12.21 14.202.3 20 after adjust	ments	t-Statistic 2.792101	
Dependent Variable: Di Method: Least Squares Dale, 04/23/24 Time, Sample (adjusted): 200 Included observations: Variable	12.21 04.2023 20 after adjust Coefficient	Std Error 0.030440	2.792101 lent var	0.0116
Dependent Variable: Di- Method: Least Squares Date, 04/23/24 Time, Sample (adjusted): 200 Included observations: Variable	12.21 14.2023 20 after adjust Coefficient 0.085000	Std Error 0.030440	2.792101 lent var	0.0116 0.0116 0.085000 0.13613
Dependent Variable: D Method: Least Squares Dale, 04(23/24 Time, Sample (adjusted): 20( Included observations:  Variable  C  R-squared	12.21 12.21 14.2023 20 after adjust Coefficient 0.085000 0.000000 0.000000	Std Error 0.030440 Mean depend	2.792101 lent var m. var	0.0116
Dependent Variable : Di Method: Least Squares Dale, 34/23/24 Time, Sample (adjusted): 20(Included observations: Variable C R-squared Adjusted R-squared	12.21 04.2023 20 after adjust Coefficient 0.085000 0.000000 0.136131 0.392100	Std. Error  0.030440  Mean depend S.D. depende Akalke Info on	2.792101 lent var int var lterion	0.0116 0.085000 0.13613

#### الملحق رقم (37): اختبارات الاستقرارية لسلسلة الإنفاق الحكومي في المستوى بالنسبة لتونس (ADF).

Null Hypothesis: GS_I Exogenous: None Lag Length				
			t-Otatistic	Prob.*
Augmented Dickey-Ful	ler test statistic	la l	1.597840	0.9582
Test critical values.	1% level		-2 685718	
	5% level		-1 959071	
	10% level		-1.607456	
Augmented Dickey-Ful Decendent Variable: D Method: Lecad Square: Date: 0/1/23/24 Time: Sample (adjusted): 20 Included observations Variable	(GC_TUN SIA) 5 12:31 01:2023		t-Ctatistic	Prob
Dependent Variable: D Method: Least Square: Date: 04/23/24 - Time: Sample (adjusted): 20 Included observations	(GS_TUNISIA) b 12:31 04:2023 20 after adjust	ments		Prob. 0.1266
Decendent Variable: D Method: Least Square: Date: 04/23/24   Time: Sample (adjusted): 20 Included observations Variable	(GS_TUNISIA) 5 12:31 04:2023 20 after adjust Coefficient	ments Std. Error	1.59/8/10	MALI SOL
Decembert Variable: D Method: Leed Square: Dare: 04/22/4 Time: Sample: (adjusted): 20 Included observations  Variable  GS_TUNIS/A(-1) Resquared	(GS_TUN SIA) 0 12:31 01 2025 20 after adjust Coefficient 0 0225/7	Std. Error 0.014130 Wean depen	1.59/840 dent var	0.1266
Decendent Variable: Di Method: Lecet Squarre Daris: 04(2324) Time: Sample (adjusted): 20 Included observations Variable GS_IUNIS(A(-1) Resquared Adjusted Resquared	(GS_TUN SIA) of 12:31 of 2023 20 after adjusting 0 022577 -0 072761	Std. Error 0.014130 Wean depend 3.D. depend	1.59/840 dent var ent var	0.1266 1.276500
Decendent Variable: Di Method: Lecet Squarre Daris (M2324 - Time: Sample (adjusted): 20 Included observations Variable GS_(UNIS/A(-1) Resquared Adjusted Resquared 9.5. or regression Sum equared recid	(GC_TUNISIA) 0 12:31 01:203 20 after adjust Coefficient 0:0225// -0:072761 -0:072761	Std. Error 0.014130 Mean depen 3.D. depend Akaike info c	1.59/840 dent var ent var riterion	0.1266 1.276500 2.812012
Decembert Variable: D Method: Locot Square: Date: 0/4/23/24   Time: Sample (adjusted): 20 Included observations  Variable  GS_TUNISIA(-1)	(GC_TUN SIA) 5 12:31 01:20:1 01:20:23 20 after adjust	Std. Error 0.014130 Wean depend Akaike info of Schwarz crite	1.59/840 dent var ent var nterion enon	0.1266 1.276500 2.812012 5.024621

2			t Statistic	Prob.
Augmented Dickey-Ful	er test statistic		-1.748360	0.6910
est critical values	1'H, leve		-4 490307	
	5% leve		3.558445	
	10% level		-3.268973	
*MacKingon (1996) one	e-sided p-value	3		
Method: Least Squares Date: 04/23/24 Time: 1 Sample (adjusted): 201	12:30			
Date: 04/23/24 Time: 1	12:30 14:2023		t-Statistic	Prob.
Date: 04/23/24 Time: Sample (edjusted): 20/ Induded observations: Variable CS_TUNISM(1)	12:30 14:2023 20 after adjust Coefficient 0.134074	9td. Error 0.111003	1.748360	0.0984
Date: 04/23/24 Time: Sample (squated): 20 Included observations: Variable CS_TUNISIA(1) C	12:30 14:9023 20 after adjust Coefficient 0.194074 9.703915	9td. Error 0.111003 1.109159	1.748360 2.381533	0.0984
Date: 04/23/24 Time: Sample (edjusted): 20/ Induded observations: Variable CS_TUNISM(1)	12:30 14:2023 20 after adjust Coefficient 0.134074	9td. Error 0.111003	1.748360	0.0984
Date: 04/23/24 Time: Sample (squated): 20 Included observations: Variable CS_TUNISIA(1) C	12:30 14:9023 20 after adjust Coefficient 0.194074 9.703915	9td. Error 0.111003 4.109159 0.146651	1.748360 2.381533 0.256390	0.0984 0.0304 0.8007
Date: 04/23/24 Time: Sample (adjusted) 201 Included absorvations: Variable  CS_TUNISIA(1) C @TREND("2003")	12:30 14:2023 20 after adjust Coefficient 0.194074 9.703915 0.037600	9td. Error 0.111003 1.109159 0.146651 Mean depen	1.748360 2.381533 0.256390 dent var	77110000
Date: 34/29/24 Time: Sample (adjusted) 201 Individed abost vations:  Variable  CS_TUNISIA(1) (QTREND("2003")  R squared Adjusted Resourted Self-orgesistin	12:30 14:2023 20 after adjust Coefficient 0.194074 9.703915 0.037600	9td. Error 0.111003 1.109159 0.146651 Mean depend S.D. depend	1.748360 2.381533 0.256390 dent var	0.0984 0.0304 0.8007 1.276500 2.812013
Date: 04/23/24 Time:: Sample (adjusted) 201 Included observations:  Variable  GS_TUNISM(1)  G(RTERNO("2003")  R squared Adjusted R-squared	12:30 14:2023 20 after adjust Coefficient 0.194074 9.703915 0.037600 0.235259 0.145290	9td. Error 0.111003 1.109159 0.146651 Mean depend S.D. depend Akaike info c	1.748360 2.381533 0.256390 dent var ent var itterion	0.0984 0.0304 0.8007 1.276500 2.812013 4.886166
Date: 34/29/24. Time: Sample (squated) 201 Indiaded observations: Variable  GS_TUNISIA(1)  G_GTREND("2003")  R squared Adjusted Resourced 3.E of regression Sam squared resid Sam squared resid Sam squared resid Sam squared	12:30 14:2023 20 after adjust Coefficient 0:194074 9:703915 0:037000 0:235259 0:145290 2:599720 114:1943 45:86186	Std. Error  0.111003 4.109159 0.146651  Mean depen S.D. depend Akaike info of Schwarz ont Hannan Gull	1.748360 2.381533 0.256390 dent var ent var riterion en on	0.0984 0.0304 0.8007 1.276500 2.812012 4.886166 5.035524 4.915323
Date: 34/23/24. Time: isimple (squasted) 2/H included abornations: Variable  CS_TUNISIA(1) C @TREND(*2003*)  R souared Adjusted R-souared 3.E of regression Sum squasted resid	12:30 14:2023 20 after adjust Coefficient 0.194074 9.703915 0.037600 0.235259 0.115290 114:1953	9td, Error 0.111003 4.109159 0.146651 Mean depend S.D. depend Akaike info c Schwarz entr	1.748360 2.381533 0.256390 dent var ent var riterion en on	0.0984 0.0304 0.8007 1.276500 2.812013 4.886166 5.005528

Null Hypothesis: GS_TUNISIA has a unit root Biogonous: Constant Lag Length: 0 (Automatic - based on 31C, maxlag=4)					
			t-Statistic	Prob.*	
Augmented Dickey-Ful	ler test statistic	3	-2.333822	0.1718	
Test critical values:	196 level		3.808546		
	5% level		-3.020086		
	10% level		2.650413		
*MacKinnon (1996) on	e aidad p value	S			
Augmented Dickey-Ful					
Dependent Vanable: D Method Least Squares Date: 04/20/24 Time: Sample (adjusted), 20/ Induded observations	s 12:29 04:2023 20 after adjust	250000	10010000000	-	
Method Least Squares Date: 04/20/24 Time: Sample (adjusted), 20/	12:29 04:2023	ments Sid I mor	f-stratistic	Prob	
Method Least Squares Date: 04/2:0/24 Time: Sample (adjusted), 200 Included observations	s 12:29 04:2023 20 after adjust	250000	369037202000	6174995	
Method Least Squares Date: 04/20/24 Time: Sample (adjusted), 20 Included observations Vanable	s 12:29 04:2023 20 aher adjush Coefficient	Fird I mor	-2,333822	6174995	
Method Least Squares Date: 04/20/4   time: Sample (adjusted), 20 Included observations Variable GS_TUNICIA(-1)	5 12/29 01/2023 20 after adjust Coefficient -0 170405	5Fd 1 mor 0.074001	-2.333822 2.674482	0 0014 0 0155	
Method Least Squares Idate (b472/V4 Lime: Sample (adjusted), 20 Included observations Variable  GS_TIIN:GIA(-1) C R-squared	2012/9 04/2023 20 after adjust Coefficient -0 170405 9.159137	5ird 1 mor 0.074001 3.424686	-2.333822 2.674482 dentiver	0.0314	
Method Least Squared Later DAZ/2V4 Lime Later DAZ/2V4 Lime Sample Carplated), 20 Included observations Variable GS_TILN:SIA(-1) C R-squared Adjusted R-squared	01229 012023 20 after adjust Coefficient -0 170405 9 159137 0.232302	5rd 1 mor 0.074001 3.424686 Mean depand	-2.333822 2.674462 dentiver	0.0014 0.0155 1.275500	
Weltod Least Squared Sample Galfueldut, 20 Included observations Variable GS_TIINISI4(-1) C R-squared Adjusted R-squared SE_Offerpression	12:29 04:2023 20:atter adjust Coefficient -0:170405 9:169137 0:232302 0:189552	57d 1 mor 0 074001 3.424656 Mean depend 3 D depende	-9.333829 2.674462 dentiver entiver iterion	0.0314 0.0155 1.275500 2.812012	
Mehod Leas Square Sample (adjusted), 20 Included observations Variable GS_TINISIA(-1) C R-squared Adjusted R-squared Adjusted R-squared Size of Foression Stim Squared resid Legit Kollmon	12 29 04 2023 20 after adjust Coefficient -0.170405 9.159137 0.232302 0.189552 2.531354	Sid Lirror 0.074001 3.424686 Mean depend 3.D depende Akalke Info D	-2 333922 2.674452 dentiver antiver terion rion	0.0314 0.0155 1.275500 2.812012 4.790025	
Metrod Leas, Squares Inter (MAZVA Time: Sample (adjusted), 20: Individed observations Variable GS_TIIN.GIA(-1) C R-squared Adjusted R-squared S,E of recression	04 2023 20 after adjust 20 after adjust -0.170405 9.159137 0.232302 0.189050 2.531354 110.3396	Std 1 mor 0.074001 3.424686 Mean depend 3.D depend Akalke Info di Schwarz crite	-2 333922 2.674452 dent ver ent ver terion don in criter.	0.0314 0.0158 1.275500 2.812012 4.790025 4.889599	

## الملحق رقم (38): اختبارات الاستقرارية لسلسلة الإنفاق الحكومي في المستوى بالنسبة لتونس (PP).

Exogenous: None Bandwidth: 2 (Newey-)	West automatic	using Barllett	kerne	
2			Adj t Stat	Prob -
Philips-Perronitestista	distic		1.351982	0 9500
Test critical values.	1% level 5% level 10% level		2.685718 -1.959071 -1.607450	200-1010.
'Mackingon (1996) on	e-sided p-value	3		
Residual variance (no				8 058530
Phillips-Herron Test Ed Dependent Variable, D Method: Least Squares Date: 04/23/24 Lims: Sample (adjusted); 20 Induded observations.	quation (GS_TUNISIA) 1 12:34 04:2023			10 64251
Phillips-Hemon TestEx Dependent Variable, D Method: Leart Squares Date: 04/23/24 Time: Sample (adjusted); 20	quation (GS_TUNISIA) 1 12:34 04:2023		t-Statistic	
Phillips-Hemon Lest Ed Dependent Variable, D Method: Leart Squarter Date: 04/23/24 - Time: Sample (adjusted), 20 Included observations.	quation (GS_TUNISIA) 12:34 04:2023 20 after adjust	ments	t-Statistic 1.597640	Prob.
Phillips-Perron Lest Ex Dependent Variable, D Method: Leart Squares Date: 04/23/24 Lime: Sample (adjusted); 20 Included abservations, Variable	quation (GS_TUNISIA) ) 12:34 04:2023 20 after adjust Coefficient	Std. Error 0.014130 Mean depends S.O. depends	1 597840 Jent var ent var	Prob.

Phillip: Perros lest stat	este:		1748360	0.6910
Test critical values:	196 level		-4.490307	
	5% evel		-3.650446	
	10% leve		-3.268973	
*MadKinnon (1996) and	esided p value	**		
Residual variance (no d HAC corrected variance		0.		5.744765 5.744765
Melhod Least Squares	12.33 14.2023	ments Sld Fron	1 Statistic	Prob
Included observations: Variable	12.33 14.2023 20 after adjust Cuefficient	Sid From	4000000	- 110000
Melhod Teast Squares Date 04/20/24 Time, 1 Sample (adjusted): 200 Included observations: Variable GS_TUNISIA(-1)	12.33 14.2023 20 after adjust Chefficient -0.194074	Shi From 0.111003	-1.748350	0.0984
Melhod Teast Squares Date 04/23/24 Time, t Sample (adjusted); 200 Included observations; Variable	12.33 14.2023 20 after adjust Cuefficient	Sid From	4000000	- 110000
Method Texast Squares Date 04/20/24 Time: 1 Sample (adulted); 200 Included observations: Variable GS_TUINSIA(-1) C (3 REFIDE/20037)	12.33 4 2023 20 after adjust Coefficient -0.194074 9.703916 0.037600	Sld From 0.111003 1.109159 0.146651	-1.748350 2.361533 0.256380	0.0964 0.0304 0.8007
Melhad Lend Squared Date 04(20)24 Time, I Sample (adjusted); 200 Included observations:  Variable  GS_TUNISIA(-1)  G_(3) REPUISIA(-2003F)  Resquared	12.93 14.2023 20 after adjust Cuefficient -0.194074 9.703910	Shid Firms 0.111003 1.109159	-1.748350 2.361533 0.254390 dent var	0.0984
Melhod Lend Separati Dale 0.422/4 Time. Sample (adjusted): 200 Included observations: Variable GS TUNISIA(-1) C (§ REPUR/20037) Resquared Adjusted Resquared	12.93 42.023 20 after adjust Coefficient -0.194074 9.703910 0.037600	Sld Firon 0.111003 1.109159 0.146651 Mean depend	-1.748050 2.361533 0.256380 dent var ent var	0.0984 0.0304 0.8007 1.276500 2.812012
Mathed Lead Squared Date 04/20/24 Time. I Sample (adjusted); 20/included observations: Variable GS TUNISIA(-1) (ii) REND(20087) Resquared Adjusted Resquared Stuctures of the squared Stucture of the squared Stucture of the squared Adjusted Resquared	2.23 42.23 20 after adjust Cuefficient -0.194074 9.703910 0.037400 0.235258 0.145290	Sid Frior 0.111003 1.109159 0.146651 Mean depende S.D. depende	-1.740350 2.301533 0.216390 dent var ent var riten on	0.0984 0.0304 0.8007
Method Teast Squares Date 04/20/24 Time: 5 Sample (adjusted): 200 Included observations: Variable GS_TUNISIA(-1)	12.33 14.2023 20 atter adjust Coefficient -0.194074 9.703910 0.0325559 0.145290 2.599720	Sid Firon 0.111003 1.109159 0.146651 Mean depend S.D. depend Akarke into di	-1.748350 2.381533 0.296390 dent var ent var riten on	0.0964 0.0304 0.8007 1.276500 2.812012 4.886100 5.0356.26
Method Level Squared Date 044224 Time. Sample (adjusted) 200 Included observations: Whitelite GS_TUNISIA-1) G=TUNISIA-1 Resignand Adjusted Resignand Adjusted Resignand Site of regression Sum squared resid	12.33 42.023 20 atter adjust Coefficient -0.194074 8.703910 0.32600 0.205258 0.145290 2.598720 114.8855	Sid From 0.111003 1.109159 0.146651 Mean depend S.D. depend Akarke into ci Schwarz crife	-1.740350 2.361533 0.2746390 dent var ent var riterion in criter	0.0984 0.0304 0.8007 1.276500 2.812012 4.886166

Null Hypothesis CR\_TUNISIA has a unit root Engerious Constant, I indur Trand Dandwidth: 0 (Newey-West automatic) using Dartlett kernel

Exogenous Constant Bandwidth 0 (Newey)	UNISIA has a c Vest automatic		kernel	
16 A		2-5	Adj. t-Stat	Frob.*
Phillips-Perron test sta	tstc		-2.333822	0.1/18
l est critical values	1% level 5% level 10% level		-3.808540 -3.020580 -2.650413	
*Mackinnon (1996) on	e-sided p-value	3.		
Residual variance (no I IAC corrected variance		ŋ		5.765970 5.765970
Phillips Dougs Total Er	andre i			
Phillips Perren Test Fo Dependent Variable D Method Lessi Square Date, 04/23/24 Time. Sample acquistedy 20 Included observations: Variable GS_TUNISIA(-1)	(CS_TUNISIA) i 12:32 pr 2023 20 after adjust Coefficient -0.173405	Std. Error 0.074301	1-3tabsbc -2.333822	
Dependent Variable D Method Teast Square Date, 04/23/24 Time. Sample (adjusted): 20 Included observations: Variable	(GS_TUNISM) 12-32 04-2023 20-after adjust Coefficient	Std. Error 0.074301		

### الملحق رقم (39): اختبارات الاستقرارية لسلسلة الإنفاق الحكومي في المستوى بالنسبة لتونس (KPSS).

				LM-Stat
Kwiatkowski-Phillips-Se				0.146317
Asymptolic critical value	111"	1% level		0.216000
		5% level		0 146000
		10% level		0.119000
*Kwiatkowski-Phillips-3	Schmidt-Shin (1	992, Lable 1)		
Residual variance (no d				26.22113
HAC corrected writings	(Bartel keme	)		77 97291
KPSS Test Equation Dependent Variable G: Method: Least Squares Date 04/23/24 Time 1 Sample: 2003-2023	telanaam			
Dependent Variable G: Method: Least Squares Date: 04/23/24 Time: 1 Sample: 2003-2023 Included observations	12:35 21	21.5		
Dependent Variable G: Method: Least Squares Date 04/23/24 Time 1 Sample: 2003/2023	12:35	Std Error	1-Statistic	Prob.
Dependent Variable G: Method: Least Squares Date: 04/23/24 Time: 1 Sample: 2003-2023 Included observations	12:35 21	3td Error 2.268007	1-3tatistic 16.08268	Prob. 0.000
Dependent Variable G: Method: Least Squares Date 04/23/24 Time 1 Sample: 2003-2023 Included observations	12:35 21 Coefficient			
Dependent Variable G. Method: Least Squares Date 04/23/24 Time 1 Sample: 2003-2023 Included observations Variable	2:35 21 Coefficient 36:47:563	2.268007	16.08268 4.037669	0.000
Dependent Vanable G: Method: Least Squares Date 04/22/24. Time: 1 Sample: 2003-2023 Included observations: Variable  @ @GTECNDF20037)  R-squared Adjusted B squared	2:35 21 Coefficient 36.47563 0.936532 0.551919 0.528336	2.268007 0.194005 Mean depends S.D. depends	16.08268 4.037669 lent var	0.000 0.000 45.0609 7.83868
Dependent Vanable G: Method: Least Oquares Date 04/22/24 Time 1 Sample 20/32/02/3 Included observations  Variable  C @TREND(2003*)  R-squared Alignified R squared SE of regression	21 Coefficient 36.47563 0.936532 0.551919	2.268007 0.194005 Mean depends S.D. depends Akaike info cri	16.08268 4.037669 lent var all var llerion	0.000 0.000 45.0609 7.83863 8.29491
Dependent Vanable G: Method: Least Squares Date 04/22/24 Time 1 Sample 20/3 20/23 Included observations  Variable  @TRENDE20037)  R-squared Adjusted R squared S F of regression Sum equared resid	2:35 21 Coefficient 36:47:03 0.936532 0.551919 0.528336 5.383423 550 6437	2.268007 0.194005 Mean depends S.D. depends Akaike info cri Schwarz criter	16.08268 4.037669 lent var all var derion	0.000 0.000 45.0609 7.83868 8.29491 8.39430
Dependent Vanable G: Method: Least Oquares Date 04/22/24 Time 1 Sample 20/32/02/3 Included observations  Variable  C @TREND(2003*)  R-squared Alignified R squared SE of regression	2:35 21 Coefficient 30.47503 0.93653 0.551919 0.551919 0.528338 5.383423	2.268007 0.194005 Mean depends S.D. depends Akaike info cri	16.08268 4.037669 lent var oll var oll vir oll vir oll vir oll vir oll vir oll vir oll vir oll vir oll vir	0.000 0.000 45.0609 7.83863 8.29491

3				LM-Stat		
Kwiatkowski Phillips S	chmidt Shin tes	at statistic		0.434032		
Asymptotic critical value	95":	1% Evel		0.739000		
		5% evel		0.463000		
		10% level		0.347000		
*Kwialkowski Phillips :	Schmidt Shin (1	1992, Table 1)				
Residual variance (no	correction)			58 51871		
HAC corrected variance	illeriat kama	Residual variance (no correction) HAC corrected variance (Bartlett keme.)				
KPSS Tool Equation Dependent Variable G	S_TUNISIA	,		170,4037		
KPSS Test Equation	S_TUNISIA 12.35	,		170.4037		
KPSS Test Equation Dependent Variable: G Method: Least Squares Dalle: 04/03/04 Time Sample: 2003/2023	S_TUNISIA 12.35	Std Error	1-Statistic	Prob.		
KPSS Test Equation Dependent Variable iG Method: Least Squares Date: 04/23/24 Time Sample: 2003/2023 Included observations.	5_TUNISIA 12:35 21	,	1-31abstic 26.01006			
KPSS Tool Equation Dependent Variable G Method: Least Squares Date 040274 Time Sample: 2003 2023 Included observations. Variable	S_TUNISIA 12:35 21 Coefficient	Std Error	26.01006	Prob.		
KPSS Tool Equation Dependent Variable G Method: Least Squares Date 04473/4 Time Sample: 2003 2023 Included observations Variable C R Squared Adjusted Resquared	5_TUNISIA 12:35 21 Coefficient 45:66095	Std Error 1.7105.37	26 01006 lent var	Prob. 0.0000		
KPSS Ted, Equation Dependent Variable, G Method: Least Squares Date, 94/23/24. Time Sample, 2002 Included observations.  Variable C R oqualed Adjusted R-squared Adjusted R-squared SE, of regression	5_TUNISIA 12:35 21 Coefficient 45:06095 0.00000 0.00000	Std Error 1710537 Mean depend 3D. depends Akaiks info cr	26.81086 lent var ent var iterion	Prob. 0 0000 45,8600 7 000452 7 002452		
KPSS Tool Equation Dependent Variable G Method: Least Squares Date 0402704 Time Sample: 2003 2023 Included observations.  Variable  C R oquared Adjusted Resquared	5_TUNISIA 12:35 21 Coefficient 45:06095 0.000000	Std Error 1710537 Mean depends 3D, depends	26 81086 lent var ent var iterion	Prob. 0.0000 45,86005 7.000654		

### الملحق رقم (40): اختبارات الاستقرارية لسلسلة الإنفاق الحكومي في الفرق الأول بالنسبة لتونس (ADF).

Lag Length: 0 (Automa)				
			t Statistic	Prob -
Augmented Dickey Full	ler test statistic	3	3.299889	0 0024
Test critical values:	1% level		-2 692358	
	5% level		1.960171	
	10% level		-1 607051	
*MacKinnon (1995) one	e-sided p-value	5		
Warning Probabilities			or 20 obeens	offens
and may not be ac			20 0002111	su one
Augmented Dickey-Full	ler Test Equation	ın.		
Dependent Variable: D Method: Least Squares Date: 04/20/24 Time: Sample (adjusted), 200 Included observations:	(99_TUNISIA,2 1 12:38 12:38 15:2023 19:after adjush	ments		
Dependent Variable: D Method: Least Squares Date: 04/20/24 Time: Sample (adjusted), 200	(99_TUNISIA,2 12:38 05:2023	ments	h-Otatistic	Proh
Dependent Variable: D Method: Least Squares Date: 04/20/24 Time: Sample (adjusted), 200 Included observations:	(99_TUNISIA,2 1 12:38 12:38 15:2023 19:after adjush	ments Std Error		
Dependent Variable: D Method: Least Squares Date: 04/20/24 - Time: Sample (adjusted) 20 Included observations: Variable	(GB_TUNIBLA,2 12:38 05:2023 19:affer adjust Coefficient	ments 8td Error 0.220894	-3 299889	
Dependent Variable: D Method: Least Squaree Date: 04/20/24. Time: Sample (adjusted). 200 Included observations: Variable D((SS_TUNISPA(-1))	(33_TUNISIA,2 i 12_38 05_2023 19_affer_adjust Coefficient -0.728926	ments Std Error 0.290894 Mean depend	-3 299889 lent var	0 :0041
Dependent Variable : D  Dependent Variable : D  Dependent : D  Dep	(99_TUNISIA,2 12:38 12:38 15:2023 19:affer adjust Coefficient -0.798926 0.376826	ments Std Error 0.220894 Mean depends S D depends	-3 299889 lent var att var	0 0041
Dependent Variable D Method: Least Squares Date: 04/20/24 Time: Sample (adjusted) 20( Included observations:  Variable  D(38)_TUNISSA(-1)) R-squared Adjusted R-squared	(90_TUNI9IA,2 12.38 05.2023 19.after adjust Coefficient -0.798926 0.376526	ments Std Error 0220894 Mean depends S D depends Aka ke into cr	-3 299089 tent var att var ten on	0 0041 -0 08052 3.73924
Defended Variable: 0 Method: Least Squares Date 04/20/24 Time: Sample (adjusted) 20/20/20/20/20/20/20/20/20/20/20/20/20/2	(38_TUNIDIA2 12.38 55.2023 19.after adjust Coefficient -0.798926 0.376826 2.952385	ments Std Error 0220894 Mean depends S D depends Aka ke into cr	-3 299889 fent var att var fen on	0 0040 -0 00052 3.739240 5 05423

			t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Full	er test stat stic		-3.715312	0.0463
Test critical values.	1% level		4.532598	
	5% level		-3 57.3616	
	10% level		-3.277384	
Dependent Variable: D( Method   Least Squares	(1) N			
Method Least Squares	G3_TUNÍSIA,2 I2:37 I5:2023	ments	t Stalletie	Prob
Method Teast Squares Date: 04/23/24 Time: 1 Sample (adjusted), 200 Included observations:	G3_TUNÍSIA,2 12:37 5:2023 19:after adjust Coefficient -0.945047	ments Std Frror 0.254297	-3.716312	0.001
Method Teast Squares Date 04/23/24 Time: 7 Samulo (adjusted), 200 Included observations: Variable D(GS_TUNISIA(-1)) C	G3_TUNÍSIA2 I2 37 5 2023 19 after adjust Coefficient -0.945047 2 436960	ments Std Error 0.254297 1.709570	-3.716312	0.001
Meihod Teast Squares Date 04/23/24 Time: 1 Sumple (adjusted), 200 Included observations* Variable  D(GS_TUNISI4(-1))	G3_TUNÍSIA2 I2 37 5 2023 19 after adjust Coefficient -0.945047 2 436960	ments Std Error 0.254297 1.709570	-3.716312	0.001
Method Lead Squares Date 104/23/24 Time: 1 Sumple (udjusted), 200 Included observations: Variable D(GS_TUNISIA(-1)) G_ETERND(2003*) R-squared	G3_TUNÍSIA.2 12.37 5.2023 19.after adjust Coefficient -0.945047 -0.945046 -0.122692 0.466027	ments Std Error 0.254297 1.709570	-3.716312 -1.425481 -0.941736	0.001 0.173 0.360
Method Lead Squares Date 104/23/24 Linner: Sumple (udjusted), 200 Included observations: Variable D(GS_TUNISIA(-1)) G_ETERND(2003*) R-squared	G3_TUNÍSIA.2 12.37 5.2023 19.after adjust Coefficient -0.945047 -0.945046 -0.122692 0.466027	ments Std From 0.254297 1.709570 0.130282	-3.716312 1.425481 -0.941736 dent var	0.001 0.173 0.360 -0.08052
Method Leadt Squares Date 04/23/24 Lime: 1 Sumple (udjusted), 200 Included observations: Variable  D(GS_TUNISM(-1)) C @TREND(*2003*)	93_TUNÍSIA2 2.37 5.2023 19.after adjust Coefficient -0.945047 2.416960 -0.122692 0.466027 0.400181	ments Std Error 0.254297 1.709570 0.130282 Mean depend	-3.716312 1425401 -0.941736 dent var	0.001 0.173 0.363 -3.08052 3.73924
Method Least Squares Sumple Guijfubled), 200 Lockude Culjfubled), 200 Lockude Culjfubled), 200 Lockude Characteristics  D(GS_TUNISIA(-1))  @ INEND(720037) Requirate Adjusted Requirated S.F. of regression Sum sociared resid	G3_TUNÍSIA2 12:37 5:2023 19:affer adjust Coefficient -0.945047 2:436960 -0.122692 0.466027 0.400181 2:896972 1:24,1864	std Error 0.254297 1.709570 0.130282 Mean dependent S.D. dependent Akaike Info or	-3.716312 1 425401 -0.941736 dent var mil var iterion	0.001 0.173 0.360 -0.08052 3.73924 5.10845 5.25758
Method Least Squares Date 04/23/24 Time: Sumple (adjusted), 200 Included observetions: Variable D(GS_TUNISIA(-1)) @IREND(2003*) R-squared Adjusted R-squared SE of regression Sum sociared resid	93_TUNÍSIA2 2.37 5.2023 19.after adjust Coefficient -0.945047 2.416960 -0.12260 0.466027 0.400181 2.895972 124.1804 46.53035	Std Error 0.254297 1.709570 0.13028 Wean depende Akolke Info or Schwarz crite	-3.716312 1 425401 -0.941736 dent var ent var itterion mon	0.001 0.173 0.360 -0.08052 3.73924 5.10845 5.25758 5.13360
Method Least Squares Sumple Guijfubled), 200 Lockude Culjfubled), 200 Lockude Culjfubled), 200 Lockude Characteristics  D(GS_TUNISIA(-1))  @ INEND(720037) Requirate Adjusted Requirated S.F. of regression Sum sociared resid	G3_TUNÍSIA2 12:37 5:2023 19:affer adjust Coefficient -0.945047 2:436960 -0.122692 0.466027 0.400181 2:896972 1:24,1864	std Error 0.254297 1.709570 0.130282 Mean dependent S.D. dependent Akaike Info or	-3.716312 1 425401 -0.941736 dent var ent var itterion mon	0.001 0.173 0.360 -0.08052 3.73924 5.10845 5.25758

Null Hypothesis D(GS Exogenous Constant Lag Length 0 (Automat	AGUNDA COST	STATE OF THE STATE OF		
0			t-Statistic	l'rob *
Augmented Dickey-Fulls	er test statistic		-3.034507	0.0150
Test or lical values.	1% level	8	-3.831511	
	5% level		3.029970	
	10% level		2 555194	
Augmented Dickey Full				
Augmented Dickey Fulli Dependent Variable: 10; Method: Least Squarea Date: 04/23/24 Time: 1 Sample (adjusted), 200 Included observations.	GS_T <mark>UNE</mark> SA,2 2:37 5:2023	")		
Dependent Variable: I K Method: Least Squares Date: 04/23/24 Time: 1 Sample (adjusted), 200	GS_T <mark>UNE</mark> SA,2 2:37 5:2023	")	t-Stattatic	Prob
Dependent Variable: 11( Method: Least Squares Date: 04/23/24 Time: 1 Sample (adjusted), 200 included observations.	237 5 2023 19 after adjustit Coefficient -0.857650	ments Sid Error 0.235973	-3.634567	0.0020
Dependent Variable: II( Method: Least Squarea Date: 04/23/24 Time: 1 Sample (adjusted), 200 Included observations. Variable	GS_TUNÍSIA,2 2-37 5-2023 19-after adjuelt Coefficient	ments Std Error	25.000	
Denendent Variable 10, Method: Least Squares Date: 04/29/24 Time: 1 Sample (adjusted), 200 Included observations.  Variable  D(SS_IUNISIA(-1)) C R squared	(48_1UNÉSIA,2 2-37 5-2023 19 after adjuelt Coefficient -0.857680 0.979301 0.437274	ments Sid Error 0.235973 0.723535 Mean depend	-3.634567 1.353577 Junt var	0.0020
Dependent Variable II/, Method: Least Squarea Date: 04/23/24 Time: 1 Sample (adjusted), 200 included observations.  Variable  D(GS_TUNISIA(-1))  C  R squared Adjusted R squared	GS_TUNESIA,2 2:37 5:2023 19 after adjusti Coefficient -0.857680 0.979301	ments Sid Error 0.235973 0.723535 Mean depend	-3.634567 1.353577 Junt var	0.0020 0.1930
Denendent Variable 10, Method: Least Squares Date: 04/29/24 Time: 1 Sample (adjusted), 200 Included observations.  Variable  D(SS_IUNISIA(-1)) C R squared	(48_1UNÉSIA,2 2-37 5-2023 19 after adjuelt Coefficient -0.857680 0.979301 0.437274	ments Sid Error 0.235973 0.723595 Mean depend	-3.634567 1.353577 Junt var	0.0020 0.1930 0.080526
Dependent Variable II/, Method: Least Squarea Date: 04/23/24 Time: 1 Sample (adjusted), 200 included observations.  Variable  D(GS_TUNISIA(-1))  C  R squared Adjusted R squared	GS_TUNÉSA,2 2 37 5 2023 19 after adjush Coefficient -0.857660 0.979301 0.437274 0.404172	ments Sid Error 0.235973 0.723596 Mean depende Alcalice Loto or	-3.634567 1.353577 Junt var ent var tredon	0.0020 0.1930 0.080526 3.739246
Defendent Variable II (Method: Least Squares Date: 04/23/24 Time: 1 Sample (adjusted), 200 microded observations.  Variable  D(SS_ICN SIA(-1))  R Squared Adjusted R squared SIT of regression SIT of regression SIT of gregies alon SIT of light of the site of the squared resid	237 6 2023 19 after adjusts -0.85 / 660 0.979301 0.437274 0.404172 2.066318 141,6243 -40,04285	ments Sid Error 0,235973 0,723035 Mean depende Alcalize Info or Schwarz ente	-3.634567 1.353577 Identival entival interior non in criter.	0.0020 0.1930 0.080526 3.739246 5.057142
Decendent Variable 11 Method: Least Squares Date: 04/29/24 Times 1 Sample (adjusted), 200 microded observations.  Variable  D(SS_TUNISIA(-1))  R squared Adjusted R squared 5F of regression Sum squared resid	22 37 5 2023 19 after adjush -0.857680 0.979301 0.437274 0.404172 2.066319 141-6243	ments  Old Error  0.235973  0.723535  Mean depend SD, depende Alkelke Info or Schwarz ente	-3.634567 1.353577 Identival entival interior non in criter.	0.0026 0.1930 0.080526 3.739246 5.057142 5.156554

## الملحق رقم (41): اختبارات الاستقرارية لسلسلة الإنفاق الحكومي في الفرق الأول بالنسبة لتونس (PP).

Exagenous None Bandwidth 0 (Newey V	/estautemadic;	using Radlell	kernel	
			Adj. t-Staf	Prob.*
Phillips-Perron test state	istic		-3.299889	0.0024
Test critical values:	1% level		-2.592350	1111 2
	5% level		-1.960171	
	10% level		-1 507051	
Warning: Probabilities and may not be acc			SWOOTH COLD IN	
CARCOLINATE REPORTS A SELECTION OF THE PARTY.				
Residual variance (no d I AC corrected variance	(Darliet kerne	d)		0.257252 0.257252
Phillips-Parron Test Eq Dependent Variable: Di Method: Least Squares Date: 04/20/24 Time: 3 Sample (adjusted): 200	uation GS_TUNISIA_2 12:41 15:2020	a		
Phillips-Perron Test Eq Dependent Variable: Di Method Least Squares Date: 04/23/24 Time: 1	uation GS_TUNISIA_2 12:41 15:2020	a	1 Stalistic	0.257252
Phillips-Parron Test_q Dependent Vanable: Di Vetnod Least Squares Date: 04/244 Time: Sample (adjusted): 200 Indiaded observations	uation GS_TUNISIA2 12:41 15:2020 10 after adjust	() mer ls	1 Stalistic -3.299869	0.257252
I AC corrected variance Phillips-Parron lest aco Dependent Variable: Di Method Least Squares Sample (adjusted): 200 Included observations D(GS_TINNSIA(-1)) R-squared	uation GS_TUNISIA2 12:41 55 2020 19 after adjust Coefficient	Sid Finor 0.220894 Mean depand	-3.299889 Sent var	Prob 0.0040 -0.000526
Hillios-Perron lest collegement Variable: Upgendant Variable: Upgendant Variable: Upgendant Variable: Upgendant Variable: Upgendant Variable: Variable: Variable: Upgendant Variable: Upge	uation GS_TUNIBIA2 12:41 15:2020 10:affer adjust Coefficient -0.728926 0.376526	Sid From 0.220894 Mean depand S.D. depende	-3.299869 dent var ent var	Prob 0.0040 -0.000526 3.739246
I AC corrected variance Phillips-Parron lest ac Dependent Variable: Different less: Squares Casts: C42/24 Time: Sample (adjusted): 2006 included observations Variable D(GS_TINNSIA(-1)) R-squared Acjusted R-squared ST_Offerension	uation GS_TUNISIA2 12:41 15:2023 19:affer adjust Coefficient -0.728926 0.376526 0.376526 0.376526	Sid Finor 0.220894 Mean depende 9.0 depende Aca ke Info tr	-3.299869 dent var ent var dredon	Pmb 0.00100 -0.00502 3.739246 5.054273
Hillios-Perron lest collegement Variable: Upgendant Variable: Upgendant Variable: Upgendant Variable: Upgendant Variable: Upgendant Variable: Variable: Variable: Upgendant Variable: Upge	uation GS_TUNIBIA2 12:41 15:2020 10:affer adjust Coefficient -0.728926 0.376526	Sid Finor 0.220894 Mean depende 9.0 depende Aca ke Info tr	-3.299869 dent var ent var iterion ritin	Prob 0.0040 -0.000526 3.739246

			Adj Stat	Proti*
Phillips Perion lest stat	urbe :		3 / 16312	0.0463
Test critical values:	1% level		-4 532598	11 11-111.1
	first level		-3.673616	
	10% level		-3.277364	
*MacKinnon (1996) on: Warning: Probabilities of and may not be acc	and critical valu	es ca culated t		ations
Residual variance (no d HAC corrected variance				7.062443 7.062443
Phillips-Perrori Test Eq Dependent Variable: Di	uation G3_TUNIBIA,2			7.002443
Philips-Peron TestEq Dependent Variable: Di Melhod Test Squares Date 04/23/24 Time - Sample (adulate) 20 Included observations:	uation G3_TUNISIA,2 I2:40 Is 2:123	ments	l-Statistic	
Phillips-Perror Test Eq Dependent Variable: Di Melhod Tesel Squares Date 04/23/24 Time - Sampte (adjusted) 200 Included observations:	uation G3_TUNISIA,2 I2-40 b 2023 19 after adjust	ments	4-Stalislic 3.716312	
Phillips-Peron Test Eq Dependent Vanable: Di Method I cass Squares Date 04/22/24 Time: Sample (adultid) 20 Included observations: Variable D(CS TUNISA(1)) C	uation GS_TUNISIA,2 I2:40 is 2023 19 after adjust Coefficient	ments Old, Error	zens companyo	Prob. 0 001
Phillips-Peron Test Eq Dependent Vanable; Di Method I cass Squares Dare 04/23/24 Time - Sample (adjusted) 20; included observations: Variable D(CS_TUNISIA(1))	uation GS_TUNISIA,2 I2.40 is 2023 19 after adjust Coefficient 0.945047	ments Std. Error 0.254297	3.716312	Prob.
Phillips-Perion Test Eq Dependent Variable: DI Dependent Squares Date 04/23/24 Times Suriable Qualitation of the Included observations: Variable DICS TINISIA(11) QUARTHIN (2002)	ustion G8_TUNISIA_2 12.40 In 2023 19 after adjust Coefficient 0.945047 2.436960 0.122882	9td. Error 0.254297 1.709570 0.150282	3.716312 1.425401 0.941736	Prob. 0.0015 0.1733 0.3803
Phillips-Perior Test Eq Dependent Variable Di Du Mehad Les Squares Sanate Sanate (August 1972). Small (August 1972). Included observations: Variable DICS TUNISIA(11) GRIFFID (2008).	usilon G8_TUNISIA,2 12-40 b 2023 19 after adjust Coefficient 0 945047 2 436960 0 122882 0 466827 0 400181	Old. Error 0.254297 1.709570 0.1-0282 Mean depends	3.716312 1.425401 0.941736 dentivar	Prob. 0.0015 0.1735 0.330 -0.080421 3.730244
Phillips-Perion Test Eq. Debendent Variable: Di- Debendent Variable: Di- Method Test Squares Date 04/23/24 Times Summit (pdu) at di- Political at di- Variable D(CS_TINISIA(1)) D Q(CS_TINISIA(1)) C Q(CS_TINISIA(1)) R-squared Alipside R squared Alipside R squared	usion G8_TUNIBIA,2 12.40 In 2023 19 after adjust Coefficient 0.945047 2.436960 0.122892 0.400181 2.889972	9td. Error 0 254297 1 709570 0 140282 Mean depend S.D. depends	3.716312 1.425401 0.941736 dent var ent var tterton	Prob. 0 0015 0 1733 0 3805 -0.08052 3.73024 5.10845
Phillips-Peron Test Eq Dependent Variable Di Du Mehad Les Squares Squares Date 04/23/24 Time Squares Squares Capital Squares Variable DICS TUN SIA(11) C (QUENTICADES) H-squared Aligoted Requared 3.E. of regression	GS_TUNIBIA_0 I2-40 I2-40 I2-23 I2-40 I2	Ments Std. Error 0.254297 1.709570 0.150999 Mean depende Akalke Info or Sid-way colle	3 716312 1 425401 0 941/36 dent var ent var titerion	Prob. 0.0011 0.1733 0.3804 -0.080822 3.73024 5.108155 5.25758
Phillips-Perion Test Eq Dependent Variable: Di Method Less Squares Date 04/20/24 Times Surrate (Aglue de J. 20) included observations: Variable D(CS TINISIA(1)) C QUESTINISIA(1) C Required Alpador Regulated Alpador Regulated	usion G8_TUNIBIA,2 12.40 In 2023 19 after adjust Coefficient 0.945047 2.436960 0.122892 0.400181 2.889972	9td. Error 0 254297 1 709570 0 140282 Mean depend S.D. depends	3.716312 1.425401 0.941736 dent var ent var fiterion rion in criter.	Prob. 0 0011 0 1733 0 3801 -0.08052 3.73924 5.10845

Exogenous Constant Dandwidth: 0 (Newsy-W	TUNISIA) has est automatic		cerne	
			Adj. I Stat	Prob.*
Phillips Perron test stat		3	3 634567	0.0450
Test critical values.	1% level		-3 03 15 11	
	5% level 10% level		3 029970 2 655194	
and may not be acc	1	mple size of 19		7 453908
HAC corrected surjance	(Badlell kerne	1)		7 453908
Phillips-Perron Test Eq				
Dependent Vanable: Di Method, Least Squares Date: 04/23/24 Time: 1 Sample (adjusted) 200 Included observations	CB_TUNISIA,2 2:39 5:2023 19 after adjust	ments		
Dependent Vanable: 13; Method: Least Squares Date: 04/23/24 Time: 1 Sample (adjusted), 200	CB_TUNISIA,2 2:39 5:2023	ercone.	l Statistic	Prob
Dependent Vanable: Di Method, Least Squares Date: 04/23/24 Time: 1 Sample (adjusted) 200 Included observations	239 5 2023 19 after adjust Coefficient 0 85/660	Std. Error	3 634567	0.0020
Dependent Vanabler Di Method, Least Squares Date: 04/23/24 Time: 1 Sample (adjudied) 200 Included observations Variable	CS_TUNISIA,2 2:39 5:2023 19 after adjust Coefficient	ments Std. Error	100000000000000000000000000000000000000	0.00000
Dependent Vanabie: Di Melhod, Leest Quaries Date: 04/23/24 Time: 1 Sample (adjusted) 200 Included observations Variable D(CS_LUNIBIA( 1)) C	239 5 2023 19 after adjust Coefficient 0 85/660	Std. Error 0.935873 0.723535	3 634567 1.350577	0.0020
Dependent Vanable: Di Method, Lessi Squares Date: 04/23/24 Time: 1 Sample (adjudiced) 200 Included observations Variable D(CS_LUNIBIA(1))	2:39 5:2023 19 after adjust Coefficient 0:85/660 0:978261	Std. Error 0.935873 0.723535	3 634567 1.353577	0.002
Decendent Vanabre 18 Method, Least Oquares Date: 04/23/24 Time: 1 Sample (adjusted) 200 included observations Variable D(CR_UNIBIA(1)) C R squared	2:39 5:2023 19 after adjust Coefficient 0:85/660 0:979261 0:437274	Std. Error 0.936873 0.723535 Weam depend	3.634567 1.353577 lent var nt var	0 0024 0 1936 0 08052
Decendent Vanable III Melhod Leval Cquares Date 04(23/24 Times I D	239 52023 19 after adjust Coefficient 0 857660 0 979361 0 437274 0 404172	Std. Error 0 238873 0.723535 Mean depende S.D. depende	3 634567 1.353577 cml wir nt var tenon	0.0020 0.1930 0.08052 3.73924
Dependent Wanaber Li Melhod, Least Oquares Dass 04/23/24 Times 1 Sumple Cadeback 200 included observations Variable D(CS_LIMBING_1) C Requested Adjusted Requested Sec. of regression Sum equared resid	238 52023 19 after adjust Coefficient 0 85/560 0 979961 0 437274 0 404172 2 88/319	std. Error D 2346/33 0.723535 Wean depende Akaike into ch Schwarz unlei	3 634567 1.359577 lent var nt var tenon ton n criter	0.0026 0.1930 0.08052 3.73924 5.05714
Decendent Vanable III Melhod Leval Cquares Date 04(23/24 Times I D	238 52023 15 after adjust Coefficient 0 85/660 0 979961 0 437274 0 404172 2 883319 141.8243	Std. Error  0.236473 0.723535  Mean depende 3.D. depende Akaiks into an	3 634567 1.359577 lent var nt var tenon ton n criter	0.0024 0.1936 0.08052 3.73924 5.05714 5.15655

### الملحق رقم (42): اختبارات الاستقرارية لسلسلة الإنفاق الحكومي في الفرق الأول بالنسبة لتونس (KPSS).

				LM-Stat
Kwiatkowski-Phillips-Se	chmidt-Shin tes	st statistic		0.134850
Asymptolic critical value	221**	1% level		0.216000
		5% level		0.146000
*Kwialkowski Phillips: S	Schmidt Shin (1	***************************************		
Residual variance (no d HAC corrected variance		0		6.777728 6.777728
KPSS Test Equation				
KPSS Test Equation Dependent Variable Di Method: Least Squares Date 04/23/24 Time 1 Sample (adjusted) 200 Included observations Variable	12 42 14 2023		l Statistic	Prob.
Dependent Variable, D; Method: Least Squares Dale, 04/23/24, Time, 1 Sample (adjusted), 200 Included observations Variable	12 42 14 2023 20 after adjust Coefficient	Std Error		
Dependent Variable, Di Method: Least Squares Date 04/23/24 Time 1 Sample (adjuded), 200 Included observations Variable C	12 42 14 2023 20 after adjush Coefficient 2.830895	Std Error 1.2/4/82	2.225396	0.039
Dependent Variable, D; Method: Least Squares Dale, 04/23/24, Time, 1 Sample (adjusted), 200 Included observations Variable	12 42 14 2023 20 after adjust Coefficient	Std Error		0.039
Dependent Variable, Di Method: Least Squares Date 04/23/24. Time 1 Sample (adjusted), 200 Included observations Variable C	12 42 14 2023 20 after adjush Coefficient 2.830895	Std Error 1.2/4/82	2.225396 -1.396481	0.039
Dependent Variable Di Method: Least Squares Date 04/92/94 Time: 5 Sample (adjusted) 200 Included observations Variable C @THENDC2003*7 R-squared Adjusted R-squared	12 42 14 2023 20 after adjusts Coefficient 2.830895 -0.148009 0.097752 0.047627	Std Error 1.274782 0.106417 Mean depends 3.D. depends	2.225396 -1.396481 Jent var	0.0391 0.1790 1.276501 2.612012
Dependent Variable Di Method: Least Oquares Date: 04/07/2/4 Time: 1 Sample: (adpeted): 200 Included observations Variable @HEND("2003") R-squared Adjusted R-squared SE. of regression	12 42 14 2023 20 after adjush Coefficient 2.830895 -0.148009 0.097/52 0.047627 2.744232	Std Error 1.274782 0.106417 Mean depend	2.225396 -1.396481 Jent var	0.0391 0.1790 1.276501 2.812013 4.951513
Dependent Variable Di- Method: Least Squares Date: 04/02/04 Time: 15 Sample (adjuded): 200 Included observations: Variable  @ (@TRENDE2003**)  R-squared Adjusted R-squared S.E. of regression Sum squared resid	12 42 14 2023 20 after adjust Coefficient 2.830895 -0.148009 0.097792 0.047627 2.744232 135 5546	Std Error 1.274782 0.106417 Mean depend S.D. depende Akaike Info or Schwarz crite	2.225396 -1.396481 dent var ent var literion ricn	0.0391 0.1790 1.27650 2.01201 4.95151 5.051090
Dependent Variable Di- Method: Least Oquares Date: 0442/2/4 Time: 1 Sample: (adjusted): 200 Included observations  Variable  @ HEND("2003")  R-squared Adjusted R-squared Sc. of regression Sum squared resid Loc [ikelihood	12 42 14 2023 20 after adjusts Coefficient 2.830895 -0.148009 0.097/52 2.744232 135.5545 -47.51519	Std Error 1.2/4/82 0.10641/ Mean depents 3.D. depends Akalke Info or Schwarz crite Hannan-Quin	2.225396 -1.396481 dent var ent var Herion ricn in criter.	0.039 0.179 1.27650 2.61201 4.95151 5.05109 4.97095
Dependent Variable Di- Method: Least Squares Date: 04/2/2/4 Time: 15 Sample (adjuded) 200 Included observations: Variable C @THENDC2003*7) R-Squared Adjusted R-Squared S.E. of regression Sum squared resid	12 42 14 2023 20 after adjust Coefficient 2.830895 -0.148009 0.097792 0.047627 2.744232 135 5546	Std Error 1.274782 0.106417 Mean depend S.D. depende Akaike Info or Schwarz crite	2.225396 -1.396481 dent var ent var Herion ricn in criter.	0.039 0.179 1.27650 2.61201 4.95151 5.05109

				LM-Stat.
Kwiatkowski-l'hillips-S	chmidt-Shin te:	st statistic		0.321523
Asymptolic critical value	95°.	1% level		0.739000
		5% level		0.463000
		10% evel		0.347000
'Kw atkowski-Philips-	Schmidt-Shin (*	1992, Lable 1)		
Residual variance (no l		350		7.512043
Date: 04/23/24 Time:	12:42 04:2023	ments		
Dependent Variable: D Method, Least Squares Date: 04/23/24 Time: Bample (adjusted): 200	12:42 04:2023	mente Std. Error	t Statistic	Prob
Dependent Variable: D Method: Least Squares Date: 04/23/24 - Time: Bample (adjusted): 200 ncluded observations:	12:42 14:42 14:2023 20 after adjust	000000000000000000000000000000000000000	l Statistic 2.030 105	Prob 0.0566
Dependent Variable: Di Method, Least, Squaries Date: 04/2-374 Time: Bample (adjusted): 200 nollided observations: Variable	12:42 14:2023 20 after adjust Coefficient 1.276500	Std. Error 0.628785	2.030 105	0.0566
Dependent Variable: Di Method, Lessi: Souaries Joste: 042/3/4 Time: Sample (adjusted): 20th notified observations: Variable C K-squared	2023 20 after adjust Coefficient 1,276500	Std. Error 0.628785	2.030 105 ent var	0.0586
Dependent Variable: Di Method, Lessi Squaries Pater 04/2/3/24. Time: dependent observations: Variable C C-squared Adjusted R squared 3.b. of regression	12:42 34:2023 20 after adjust Coefficient 1.276500 0.000000 0.000000 2.812012	Std. Error 0.628785 Mean depende 8 D. depende Akarke into co	2.030 105 ent var nt var tenon	0.0566 1.276500 2.812013 4.954384
Dependent Vanable: D Method, Least, Souares Deter (147-1/24 - Time) Sample (adjusted): 20th notified of hose evidions:  Variable  C  K-squared Idjusted F, squared Sit. of regression Sum squared resid	12-42 01-2023 20 after adjust Coefficient 1,276500 0,000000 0,000000 2,812012 150,2406	Std. Error 0.628785 Mean depend 8 Di depend Akaike into ch 9chwarz critor	2.030 105 ent var nt var tenon ion	0.0566 1.276500 2.812013 4.954384 5.00417
Dependent Variable: D Method, Least Souares Dafe: 04/23/24 Time: Sample (adjusted): 20/ ncluded observations: Variable	12:42 34:2023 20 after adjust Coefficient 1.276500 0.000000 0.000000 2.812012	Std. Error 0.628785 Mean depende 8 D. depende Akarke into co	2.030 105 ent var nt var tenon ion	0.056 1.27650 2.81201 4.95438

### الملحق رقم (43): اختبارات الاستقرارية لسلسلة معدل التضخم في المستوى بالنسبة لتونس (ADF).

			I Statistic	Frob ≠
Augmented Dickey-Fulls	arte et etatlatin		4.538686	0.9999
Test colical values	136 level		2717511	
	5% level		-1.961418	
	10% level		-1.605603	
Dependent Variable: Dr Method: Least Squares	INI TUNISIA)			
Date: 04/23/24   Ťime: 1 Sample (adjusted): 200	6 2023			
Date: 04/23/24 Time: 1	6 2023	ments Std. Error	t-Statistic	Prob
Date: 04/23/24 - Ťime: 1 Sample (adjusted): 200 Included observations Variable	6 2023 16 after adjust Coefficient	Std. Error	X TO LOS VIOLES	
Date: 04/23/24   Ťime: 1 Sample (adjusted): 200 Included observations Variable INF_TUNISIA(-1)	6 2023 16 after adjust Coefficient 0.241080		t-Statistic 4.038080 -2.099225	0 0003 0 0149
Date: 04/23/24 - Ťime: 1 Sample (adjusted): 200 Included observations Variable	8 2023 16 after adjust Coefficient 0.241080 -0.047904	Std. Error 0.003117	4.038680	0 0003
Date: 04/23/24 Time: 1 Sample (adjusted): 200 Included observations Variable INF_TUNIS(A(-1)) D(NF_TUNIS(A(-1))	8 2023 16 after adjust Coefficient 0.241080 -0.047904	Std. Error 0.003117 0.292436	4.538585 -2.699225	0 0003
Date: 04/23/24 Time: 1 Sample (adjusted): 200 Included observations Variable INF_TUNISIA(-1)) D(INF_TUNISIA(-1)) D(INF_TUNISIA(-2))	8 2023 16 after adjusts Coefficient 0.241080 -0.047904 0 980301	Std. Error 0.003117 0.292436 0.187381	4.038680 -2.099225 5.232162	0 0003 0 0145 0 0003
Date: 04/29/24 Time: 1 Sample: Galusted): 200 Included observations  Variable  INF_TUNISIA(-1) D(INF_TUNISIA(-1)) D(INF_TUNISIA(-2)) D(INF_TUNISIA(-2)) D(INF_TUNISIA(-2)) R-squared  R-squared	0 2023 16 after adjust Coefficient 0.241080 -0.047904 0.982301 -1.190389 -0.518203	Std. Error 0.003117 0.232436 0.187381 0.223748 0.256600 Wean depend	4,538585 -2,699225 5,232162 -5,141453 -1,947156 Jent var	0 0003 0 0145 0 0003 0 0003 0 0775
Date 04/20/24 Times 1 Sample (adjusted); 200 Incoded observations Variable  NF_LUNISIA(-1) DUNIT_TUNISIA(-1) DUNIT_TUNISIA(-2)) UNIT_TUNISIA(-2)) DUNIT_TUNISIA(-2) UNIT_TUNISIA(-2) H-squared R-squared	0 2023 16 after adjust Coefficient 0.241080 -0.047904 0.983301 -1.150389 -0.515203 0.823804 0.759732	9td, Error 0.003117 0.232496 0.187381 0.223748 0.256698 Wean depende	4.538680 -2.099225 5.232162 -5.141453 -1.947156 Jent var	0 0003 0 014 0 0003 0 0003 0 0779 0 39379 1 14276
Dase 04/20/24 Times 1 Sample (adulted): 200 Included observations  Variable  INF_TUNISIA-1) INF_TUNISIA-1) INF_TUNISIA-2) INF_TUNISIA-3) INF_TUNISIA-4) R-s cuared Adjusted R-squared SE, of regression	2023 16 after adjusts Coefficient 0.241080 -0.047904 0.980301 -1.100389 -0.515203 0.822804 0.75577.2 0.500160	Std. Error 0:00:3117 0:292496 0:187381 0:223748 0:256698 Wean depende Abaike info u	4.538685 -2.699225 5.227162 -5.141453 -1.947156 Ient var illerion	0 0003 0 014 0 0003 0 003 0 077 0 39375 1 14276 1 92912
Date 04/20/24 Times 1 Sample (adjusted); 200 Incoded observations Variable  NF_LUNISIA(-1) DUNIT_TUNISIA(-1) DUNIT_TUNISIA(-2)) UNIT_TUNISIA(-2)) DUNIT_TUNISIA(-2) UNIT_TUNISIA(-2) H-squared R-squared	0 2023 16 after adjust Coefficient 0.241080 -0.047904 0.983301 -1.150389 -0.515203 0.823804 0.759732	9td, Error 0.003117 0.232496 0.187381 0.223748 0.256698 Wean depende	4.038680 -2.099225 5.292182 -5.141453 -1.947156 Jentvar Jentvar Jentvar	0 0003 0 014 0 0003 0 0003 0 0779 0 39379 1 14276

			t-Statistic	Prob.
Augmented Dickey-Ful	ler test statistic	ji	0.133464	0.9943
est critical values:	1% level		-4.067883	100000000000000000000000000000000000000
	5% level		3 733200	
	10% level		-3.310349	
Method Lores Squares				
Sample (adjusted): 20	08 2023		1 Statesho:	Pmb
Sample (adjusted): 20 Included observations Variable INF_TUNISIA(-1)	08 2023 16 after adjust Coellicent 0.093161	Sid Firor 0.698022	0.133464	0.8958
Sample (adjusted): 20 Included observations Variable INF_TUNISIA(-1) D(INF_TUNISIA(-1))	08 2023 16 after adjust Coellinaent 0.093161 0.782265	Sid Firor 0.698022 0.696146	0.133464 1.140085	0.8958 0.2837
Sample (adjusted): 20 Included observations Variable IN (UNISIA(-1) D(INF_TUNISIA(-1)) D(INF_TUNISIA(-2))	0.093161 0.093161 0.782265 -0.004157	0.698022 0.698146 0.455195	0.133464 1.140085 -1.901250	0 8958 0 2837 0 0097
Sample (adjusted): 20 Induded observations  Variable  INTUNISIA(-1) D(INF_TUNISIA(-2)) D(INF_TUNISIA(-3)) D(INF_TUNISIA(-3))	0.093161 0.093161 0.782265 -0.804157 1 129447	Sid Final 0.698022 0.696146 0.455195 0.379999	0.133464 1.140085 -1.901250 2.972423	0 8958 0 2937 0 0097 0 0176
Sample (adjusted): 20 Included observations Variable IN (UNISIA(-1) D(INF_TUNISIA(-1)) D(INF_TUNISIA(-2))	08 2023 16 affer adjust Coefficient 0.093161 0.782265 -0.804157 1 129-17 -0.539155	0.698022 0.696146 0.455195 0.379999 0.331060	0.133464 1.140085 -1.901280 2.972423 -1.624644	0 8958 0 2937 0 0097 0 0176 0 1337
Sample (adjusted): 20 Induded observations  Variable  INTUNISIA(-1) D(INF_TUNISIA(-2)) D(INF_TUNISIA(-3)) D(INF_TUNISIA(-3))	0.093161 0.093161 0.782265 -0.804157 1 129447	0.698022 0.696146 0.455195 0.379999 0.331060	0.133464 1.140085 -1.901250 2.972423	0 8968 0 2837 0 0097 0 0176 0 1397 0 9247
Sample (adjusted) 20 Included observations  Variable  INF TUNISIA(-1) D(NF TUNISIA(-2) D(NF TUNISIA(-2)) D(NF TUNISIA(-4)) C(NF TUNISIA(-4)) Q(NF TUNISIA(-4)) Q(TREND(*2003**)	08 2023 16 after udjust Coefficient 0.093101 0.782265 -0.004157 1 129-17 -0.539155 -0.116111	0.698022 0.698146 0.455195 0.329999 0.331060 1.193841 0.180893	0.133464 1.140085 -1.901250 2.972423 -1.624644 -0.097268 0.387903	0 8908 0 2937 0 0097 0 0156 0 1397 0 9217 0 7070
Sample (adjusted) 200  Metable  IN-LIONISM-1) ONE TUNISM-10 ONE TUNISM-10 ONE TUNISM-20 ONE TUNISM-40 ONE TUNISM-40 ONE TUNISM-40  OTRENIC 20031	08 9093 16 after adjust Coefficient 0.093161 0.782286 -0.804157 1 129417 -0.539155 -0.116111 0.682425 0.836502	0.698022 0.696146 0.455195 0.379999 0.331060 1.193841 0.180893	0.183464 1.140085 -1.901250 2.972423 -1.624644 -0.097258 0.387903	0 8968 0 2837 0 0097 0 0136 0 1367 0 9247 0 7070
Sample (arginster): 201 Induded observations  Variable  N= JUNISIA(-1) DONT_TUNISIA(-1) DONT_TUNISIA(-2) DONT_TUNISIA(-3) DONT_TUNISIA(-4) @TRAND(*2003*) H aguand Adjusted (Asquared	08 9093 16 after adjust Coefficient 0.093161 0.782286 -0.804157 1 129417 -0.539155 -0.116111 0.682425 0.836502	Sid Final 0.698022 0.636146 0.455195 0.329999 0.331060 1.193841 0.150893 Mean depand S.D. depende	0.183484 1.140085 -1.901250 2.922423 -1.624644 -0.097258 0.387993 tent var	0 8968 0 2837 0 0097 0 0146 0 1397 0 9247 0 7070
INF_UNISMC1: D0NF_TUNISMC1: D0NF_TUNISMC4:) D0NF_TUNISMC4:) D0NF_TUNISMC4:) @TREND(2003) H_squared Adjusted R-squared S.t. orregression	08 9023 16 after adjust Coolincorl 0.093101 0.782266 -0.004157 1.129417 -0.509155 -0.116111 0.062425 0.826602 0.727504 0.190447 3.202817	0.698022 0.698146 0.455195 0.379999 0.301060 1.193841 0.180893 Mean depand Acake into discharactoria	0.133464 1.140085 -1.901250 2.972423 -1.624644 -0.097203 tentver ent ver	0 8968 0 2837 0 0097 0 0156 0 1367 0 9217 0 7070 0 383754 1.14276 2.194318 2.442327
Sample (aginster): William ded observation  Virialize  IN-LINISW-1): DONE TUNISW-10: DONE TUNISW-10: DONE TUNISW-10: DONE TUNISW-10: DONE TUNISW-10: DONE TUNISW-10: DONE TUNISW-40: DONE TUNISW-40: DONE TUNISW-10: DONE TUNI	08-9028 16-after adjust Coofficient 0.093161 0.782265 -0.004157 1128147 -0.539155 -0.116111 0.062426 0.836002 0.727504 0.890147 3.202817 -9.034553	888 From 0.698022 0.698146 0.458195 0.379999 0.301060 1.193841 0.180803 Mean depond Acaike into or Schwarz unite Hannan-Culr	0.133464 1.140085 -1.901250 2.972423 -1.624644 -0.097208 0.387993 icht vor ent var tenon richn n criter.	0.8968 0.2837 0.0097 0.0146 0.1397 0.7070 0.393744 1.142709 2.104374 2.4232 2.121620
Sample (argister): Visited ded observations  Visited International Inter	08 9023 16 after adjust Coolincorl 0.093101 0.782266 -0.004157 1.129417 -0.509155 -0.116111 0.062425 0.826602 0.727504 0.190447 3.202817	0.698022 0.698146 0.455195 0.379999 0.301060 1.193841 0.180893 Mean depand Acake into discharactoria	0.133464 1.140085 -1.901250 2.972423 -1.624644 -0.097208 0.387993 icht vor ent var tenon richn n criter.	0.8958 0.2837 0.0097 0.0146 0.1307 0.924, 0.7076 0.389374 1.14276 2.104311 2.44232

2			t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Ful			2.250380	0.9998
Lest critical values:	1% evel		-3.920300	
	10% level		-3 065585 2 873450	
Š	IL/98 ICV:S		Z 117.540U	
Dependen Variable D Method Least Squares				
Date 04/23/24 Time: Sample (adjusted): 20/ Included observations: Vanable	13 07 00 2020	ments Std Emor	f Statistic	Prob
Date 04/23/24 Time: Sample (adjusted): 20/ Included observations: Variable INF_TUNIS/A(-1)	13 07 00 2023 16 after adjust Coefficient 0 356266	8td Error 0 158314	2.250380	0 048
Date 04/23/24 Time: Sample (adjusted): 20: Included observations: Variable INF_THINISIA(-1) E(INF_TUNISIA(-1))	13 07 00 2523 16 after adjust Coefficient 0 356266 -1.004792	0 158314 0.350263	2.250380 -2.786898	0.048
Date 04/23/24 Time: Sample (adjusted): 20 Included observations: Vanable INF_THINISIA(-1) E(INF_TUNISIA(-1)) E(INF_TUNISIA(-2))	13 07 00 2023 16 after adjust Coefficient 0 356266 -1.004792 -1.044047	9td Error 0 158314 0.350283 0.207970	2.250380 -2.786898 -5.022592	0.048 0.019 0.000
Date 04/23/24 Time: Sample (adjusted): 20/ Included observations: Variable INF_THNIS/A(-1) E(INF_TUNIS/A(-2)) E(INF_TUNIS/A(-2)) E(INF_TUNIS/A(-2))	13.07 00.2023 16 after adjust Controlled 0.356266 -1.004792 -1.044047 -1.235303	9td Error 0 158314 0.350283 0.207070 0.252995	2.250380 -2.786990 -5.022592 -1.683010	0.048 0.019 0.000 0.000
Date 04/23/24 Time: Sample (adjuster): 20: Included observations: Variable INF_THNIS/A(1): E(INF_TUNIS/A(-1)): E(INF_TUNIS/A(-2)): E(INF_TUNIS/A(-3)): E(INF_TUNIS/A(-3)):	13 07 00 2023 16 after adjust Coefficient 0 256266 -1.004792 -1.044047 -1.235363 -0.993305	9td Emor 0 158314 0.350283 0.237370 0.252395 0.258311	2 250380 -2.786890 -5.022592 -4.683010 -2.058981	0.048 0.019 0.000 0.000 0.000
Date 04/23/24 Time: Sample (adjusted): 20/ Included observations: Variable INF_THNIS/A(-1) E(INF_TUNIS/A(-2)) E(INF_TUNIS/A(-2)) E(INF_TUNIS/A(-2))	13.07 00.2023 16 after adjust Controlled 0.356266 -1.004792 -1.044047 -1.235303	9td Error 0 158314 0.350283 0.207070 0.252995	2.250380 -2.786990 -5.022592 -1.683010	0.048 0.019 0.000 0.000 0.000
Date 04/23/24 Time: Sample (adjusted): 20/ Included observations: Vanishie  INF_THINISIA( 1) D(INF_TUNISIA(-1)) D(INF_TUNISIA(-2)) D(INF_TUNISIA(-1)) D(INF_TUNISIA(-1)) C(INF_TUNISIA(-1)) C Ringpand	13 07 00 2023 16 after adjust Coefficient 0 356266 -1.004792 -1.044047 -1.20503 -0.993305 -0.498625 0 833768	8td Error 0 158314 0.350283 0.207070 0.252995 0.288014 0.644044 Mean depen	2.250380 -2.780990 -5.022592 -1.083010 -2.058991 -0.774210 dent var	0.048 0.019 0.000 0.000 0.006 0.456
Date 04/23/24 Time: Semple (adjusted): 20: Included observations:  Variable  INF_THINIS.A(_1) D(INF_TUNIS.A(1)) D(INF_TUNIS.A(1)) D(INF_TUNIS.A(1)) C(INF_TUNIS.A(1))	13 07 00 2023 16 after adjust Contribution 0 356266 -1.004792 -1.044047 -1.235303 -0.993305 -0.498625	8td Emor 0 158314 0.350283 0.237373 0.25298 0.258314 0.644044 Mean depend	2,250380 -2,760690 -5,022592 -1,003010 -2,058991 -0,774210 don! var	0.048 0.019 0.000 0.000 0.006 0.456
Date 04/23/24 Time: Sample (adjusted) 20: Included observations: Venichle INF_TINIS.A(1) Edit[TINIS.A(1) Edit[TINIS.A(-1)) Edit[TINIS.A(-1)]	13.07 00.2020 16 after adjust Coefficient 0.356266 -1.004792 -1.044047 -1.205000 -0.993300 -0.498625 0.833768 0.750651	9td Error 0 158314 0.350283 0.257873 0.252998 0.258311 0.644044 Mean depend 5.D. depend Akaike Info ci	2,250380 -2,780690 -5,02592 -1,083010 -2,058991 -0,774210 dent var ent var	0.048 0.019 0.000 0.000 0.066 0.456 0.39375 1.14270 1.99590
Date 04/23/24 Time: Sample (solusted): 20 Included observations: Variable  INF_TITINEXA(1) DBMT_TUNEXA(1) DBMT_TUNEXA(2)) DBMT_TUNEXA(4)) C  R equinal Adjusted (Required Adjusted (Required S) C offergression	13.07 00.2023 10 after adjust Coefficient 0.358268 -1.004792 -1.044047 -1.235303 -0.993305 -0.498625 0.833768 0.750651 0.570640 3.255309	8td Error 0 158314 0.350283 0.207070 0.252998 0.238011 0.614041 Mean depend 5.D. depend Akalike Info of Senwarz crite	2.250.280 -2.780.098 -5.022562 -1.083010 -2.056961 -0.774210 dentivar itterion	0.048 0.019 0.000 0.000 0.066 0.456 0.39375 1.14278 1.99590 2.28562
Date 04/23/24 Time: Sample (adjusted) 20: Included observations: Venichle INF_TINIS.A(1) E(NIT_TINIS.A(1) E(NIT_TINIS.A(-1)) E(	13 07 00 2020 16 after adjust Coefficient 0 356266 -1.004792 -1.044047 -1.235303 -0.993306 -0.498625 0 832768 0.570640 0.256309 -9.967258	8td Error 0 158314 0.350203 0.207377 0.252998 0.258014 0.644044 Mean depend Akalke Info de Serwarz erite Hannan-Qui	P 250380 -2,780990 -5,022592 -1,03010 -2,058981 -0,774210 dent var ent var diterion riton	0.048 0.019 0.000 0.000 0.066 0.456 0.39375 1.14278 1.99590 2.28562 2.01074
Date 04/23/24 Time: Sample (solusted): 20 Included observations: Variable  INF_TITINEXA(1) DBMT_TUNEXA(1) DBMT_TUNEXA(2)) DBMT_TUNEXA(4)) C  R equinal Adjusted (Required Adjusted (Required S) C offergression	13.07 00.2023 10 after adjust Coefficient 0.358268 -1.004792 -1.044047 -1.235303 -0.993305 -0.498625 0.833768 0.750651 0.570640 3.255309	8td Error 0 158314 0.350283 0.207070 0.252998 0.238011 0.614041 Mean depend 5.D. depend Akalike Info of Senwarz crite	P 250380 -2,780990 -5,022592 -1,03010 -2,058981 -0,774210 dent var ent var diterion riton	0.048 0.019 0.000 0.000 0.066 0.456 0.39375 1.14278 1.99590 2.28562

## الملحق رقم (44): اختبارات الاستقرارية لسلسلة معدل التضخم في المستوى بالنسبة لتونس (PP).

			Adj. 1-Stat	l'rob.*
Phillips Perron test sta	matic		3 141949	0.9988
est critical values	1% leve		-2.585718	230000000
	5% leve		-1.959071	
	10% level		-1 507455	
*MacKinnon (1996) on	e sided p value	5.		
Residual variance (no				1 271492
LIAC corrected variance	e (Lartiet kerns	1)		0.277175
Phillips Perron Test Ed Dependent Variable: D	(INF_TUNISIA)			
Dependent Variable: D Method: Least Squares Date: 04/23/24 Time: Sample (adjusted): 20 Included observations.	(INC_T. INISIA) 5 13-11 04-2023 20 after adjust	rments		
Dependent Variable: D Method: Least Squares Date: 04/23/24 Time: Sample (adjusted): 20	(INF_TUNISIA) 5 13-11 04-2023		t-Stabsbc	Prob.
Dependent Variable: D Method: Least Squares Date: 04/23/24 Time: Sample (adjusted): 20 Included observations	(INC_T. INISIA) 5 13-11 04-2023 20 after adjust	rments	t-3tab stic 1 055169	7001050
Dependent Variable: D Method: Least Square Date: 04/23/24 Time: Sample (adjusted): 20 Included observations: Variable	(INE_T.INISIA) 5 13 11 04 2023 20 after adjusti Coefficient	3td. Error 0.054026	1.055169	0.704
Dependent Variable: D Method: Least Squares Dail: 04/23/24 Time: Sample (adjusted): 20 Included observations: Variable INC_THINGIA(-1)	(INF_TUNISIA) 13-11 04-2023 20 after adjusti Coefficient 0-057007	Std. Error 0.054026 Mean depan	1 055169 dent var	0.33000
Dependent Variable: D Method: Least Squaret Date: 04/23/24 Time: Sample (adjusted): 20 Included observations:  Variable  INT_TIM:0IA(-1) R squared	(INF_T.INISIA) 13.11 04.2023 20 after adjusta Coefficient 0.057007 0.027800 -0.027000 1.150898	Std. Error 0.054026 Mean depend S.D. depend Akaike infolo	1 055169 dent var ent var	0.30000 1.14114 3.17806
Dependent Variable 10 Method: Lead Squares Dails 04/23/24 Time: Sample (adjusted); 20 Included observations.  Variable  INT_TINIGIA(-1) R squared Agjusted (3-s quared 3-E of regression Sum equinodir celd	(INE_T.INIGIA) 5 13 11 04 2023 20 after adjusts Coefficient 0.057007 0.027800 -0.027800 1.150898 25 4984	Std. Error  0.054026  Mean depen 9.0, depend Asaike infolo Schwarz offic	1 055169 dont var ent var iterion erton	0.330000 1.14114 3.178060 3.227856
Dependent Variable: Di Method: Least Squarer Dails 04/23/94 Time: Sample (adjusted): 20 Included observations: Variable INT_TIIN.GIA(-1) R secured Agiusted 18-squared 3E of regression	(INF_T.INISIA) 13.11 04.2023 20 after adjusta Coefficient 0.057007 0.027800 -0.027000 1.150898	Std. Error  0.054026  Mean depen 9.0, depend Asaike infolo Schwarz offic	1 055169 dont var ent var iterion erton	0.30000 1.14114 3.178060

			Adj. t-Stat	Prob.*
Phillips-Perron test stat	hehe		-2.053969	0.5381
Lest critical values:	196 Isval		-4.498307	0.0001
	5% level		3 658446	
	10% level		3.288973	
*Mackinnon (1996) ons	esided p-value	3		
Residual variance (no c				0.852455
HAC corrected waterings	(Barlell kernel	)		0.503725
Melhod Least Squares Date 04/23/24 Time 1	]NF_TUNIBIA) 13 11			
Dependent Variable: D( Melhod Least Squares	3NF_TUNISIA) 13 11 04 2023	ments		
Dependent Vanable: D( Melhod Tead Squares Date 04/23/24 Time 1 Sample (adjusted): 200	3NF_TUNISIA) 13 11 04 2023	ments Eld, Error	t-Statistic	⊢rob.
Dependent Vanable: D( Melhod T earl Squares Date 04/23/24 Time 1 Sample (adjusted): 200 Included observations:	INF_IUNIBIA)  13 11 14 2023 20 after adjustr  Coefficient 0 580617	61d, Error 0.264258	2 575579	0.0196
Dependent Vanable: Di Melhod I saud Squards Dalic 04/23/24 Time: 1 Sample (adjusted): 200 Included observations: Vanable INF_T.INISIA(-1)	13 11 14 2020 20 after adjustr Coefficient 0 880617 1 338300	61d, Error 0.264258 0.722432	2 575579 1 852494	0 0 196
Dependent Vanable: D( Melhod I coal Squares Date 04/2/24 Time Sample (adjusted): 203 Included observations: Vanable INF_T.INISIA(-1)	INF_IUNIBIA)  13 11 14 2023 20 after adjustr  Coefficient 0 580617	61d, Error 0.264258	2 575579	0 0 196
Dependent Vanable Di Method Loral Equinos Date 04/29/24 Time 1 Sample (adjusted): 200 Included observations: Vanable INF_TINISIA(-1) C @TREND(*2003**) R-squared	13 11 04 2020 20 after adjustr Coefficient 0 580617 1 335300 0.196961	31d, Error 0.264258 0.722432 0.072411 Mean depen	2 575579 1 852494 2 720027 dent var	0.0196 0.0814 0.0146
Dependant Vanable Di Melhad I saud Squares Date 04/23/24 Time Sample (adjusted) 200 Included observations: Vanable INF_TINISIA(1) @TRENE(2003') Requared Adjusted Resquared	13.11 14.2023 20.after adjustr Coefficient 0.580617 1.338300 0.310925 0.329827	81d, Error 0.264258 0.722432 0.372411 Mean depen 3.U. depend	2 575579 1 852494 2 720027 dent var ent var	0 0 196 0 08 14 0.0146
Dependent Vanable it Underhalt vanable it Welthold I en de Spraces Date 04/29/24. Time 5 smale (adjusted) 2021 Included observations: Vanable INF_TINISIA(1) (C. @TREND(12007) Requared Adjusted Resignation of the Spraces of the Spra	13.11 14.2020 20 after adjustr Coefficient 0.880617 1.338300 0.196961 0.310925 0.229857 1.001443	81d, Error 0.264258 0.722432 0.072411 Mean depend Abuke mio d	2 575579 1 852494 2 720027 dent var ent var	0.0196 0.0314 0.0146 0.330000 1.14114 2.978243
Dependent Vanable ib Method I bead Squares Date 04/29/24 Time 5 sample (edupated): 205 included observations: Vanable INF_TINISIA(1) C_gmrch0(2007) Requared Adjusted Required SE integrelation	INF_TUNISIA) 13.11 42.023 20 after adjustr Coefficient 0.880617 1.338300 0.196961 0.310925 0.228867 1.001443 17.04910	Std. Error 0.264258 0.722432 0.072411 Mean depend Abuke into a Schwarz crite	2 575579 1 852494 2 720027 dent var eint var attenom	0.0196 0.0314 0.0146 0.330000 1.14114 2.978243 3.127803
Dependent Vanable it Die Method I bead Squares Date 04/29/24 Time 5 smalle (ed) place of 20/21 included observations:  Vanable INF_T.INISIA(1) C @TREND(2007) R-squared Adjusted R-squared Sum appared read	UNF_TUNISIA) 13.11 42.023 20 after adjustr Coefficient 0.680617 1.338300 0.196961 0.310925 0.228807 1.001443 17.04910 26.78242	51d, Error 0.264258 0.722432 0.072411 Mean depend Abuke mio c Schwarz crib Hannan Cui	2 575579 1 852494 2 720027 dent var ent var atlenon ent eriter.	0 0 196 0 08 14 0.0146 0 330000 1 14114 2 97824 3 12760 3 007399
Dependent Vanable (D) Method I for all Squares Date 04/29/24 Time : Sample (adjusted): 200 included observations: Vanable INF_TINISIA(1) (gmrcND(/2007)) Requared Adjusted Required Sit of regression : Sample same same same same same same same sam	INF_TUNISIA) 13.11 42.023 20 after adjustr Coefficient 0.880617 1.338300 0.196961 0.310925 0.228867 1.001443 17.04910	Std. Error 0.264258 0.722432 0.072411 Mean depend Abuke into a Schwarz crite	2 575579 1 852494 2 720027 dent var ent var atlenon ent eriter.	0.0196 0.0314 0.0146 0.33000 1.14114 2.97824 3.12760

Exopenous: Constant Bandwidth, 6 (Newey-V	UNISIA has a u vest automatic		kernel	
			Adj I Slat	Prob *
Phillips Perron test sta	tstc		0.224049	0.9571
est critical values:	1% level		-3.808546	- 1
	5% level		-3 020686	
	10% level		-2 650413	
'Mackinnon (1996) on	e-sided p-value	9.		
Residual variance (no HAC corrected variance		D		1 223451 0.737258
Phillips-Perron Test Ed Dependent Variable: D				
	(NF_TUNISIA) 13-10 04-2023	ments Std. Error	:-Statistic	Prob.
Dependent Variable: D Melhod Tread Square: Date 04/23/24 Time: Sample (adjusted) 20/ Included observations: Variable	(INF_THINISIA) 13-10 04-2023 20-after adjust Coefficient	Std. Error	Restations	SUITO-S
Dependent Variable: Di Method Lenet Squares Date: 04/23/24 Time: Sample (adjusted): 20/ Included observations:	(NF_TUNISIA) 13-10 04-2023 20-after adjust		-0.440125 0.840718	Prob. 0.6594 0.4115
Dependent Variable: Di Melhod Level Squares Date 04/23/24 Time: Sample (adjusted) 20/ included observations: Variable NF TUNISIA(-1)	(NF_THNISIA) 13-10 04-2023 20 after adjust Coefficient -0.073941	31d. Error 0.164999	-0.446125 0.840718	0.6594
Dependent Variable D Melhod Lexad Square: Date 04/23/24 Time: Sample (adjusted) 20/ Included observations: Variable INF TUN SIA/-1) C	(NF_TUNISIA) 13-10 04-2023 20 after adjust Coefficient -0.073941 0-684211	0.164999 0.790053	-0.446125 0.840718 dent var	0.6594 0.4115 0.330000
Dependent Variable 10 Mellood 1 cod Squares Date 04/23/24 Times Sample (adjusted) 20t included observations: Variable INF TUNISIA(-1) C	(NF_THNISIA) 13-10 04-2023 20 after adjust Coefficient -0.073941 0.684211 0.011033	0.164999 0.790053 Mean depen	-0.448125 0.840718 dent var ent var	0.6594 0.4115
Dependent Variable D Melhod I read Squaree Date 04/23/24 Times Sample (adjusted) 20/ Included observations:  Variable  INT TUNISIA(-1)  C  R squared Adjusted R-squared	(NF_TUNISIA) 13-10 04-2023 20 after adjust Coefficient -0.073941 0.684211 0.011033 -0.013909	0.164999 0.790053 Mean depen 3.D. depend	-0.446125 0.840718 dent var ent var	0.6594 0.4115 0.330000 1.14114 3.238562
Dependent Varishie 7 Melliod I beat Squares Date 04/23/24 Time. Sample (adjusted) 22/4 included observations: Variable INF TUNISIA-1) C R squared Adjustoo R-squared Squared Squared squared residual for the squared residua	(NF_TINISIA) 13-10 34-2023 20-after adjust Coefficient -0.073941 0.011033 -0.013809 1.160829 24,40901 -0.039552	0.164999 0.790053 Mean depen 3.D. depend Akaike into c Schwarz onte Hannan-Quil	-0.446125 0.840718 dent var ent var interior entorior	0.6594 0.4115 0.330000 1.14114 3.23956 3.33912 3.250990
Degendent Variabile 20 Mellord Loss Squares Dalle Ald 20/24 Time. Sample (adjusted) 20/4 Included observations: Variable INF TUN SIA(-1) C R sourced Adjusted R-squared Adjusted R-squared Ste. of regression Sum squared resid	(NF_TINISIA) 13 10 14 2023 20 after adjust Coefficient -0.073941 0.684911 0.011033 -0.048699 1.156699 24.40901	31d. Error 0.164999 0.790053 Mean depen 3.D. depend Akaika into d Schwarz onte	-0.446125 0.840718 dent var ent var interior entorior	0.6594 0.4115 0.330000 1.14114 3.239563 3.339125

## الملحق رقم (45): اختبارات الاستقرارية لسلسلة معدل التضخم في المستوى بالنسبة لتونس (KPSS).

				LM-Stat.
Kw atkowski-Phillips-S	chmidt-Shin tes	t statistic		0.184719
Asymptotic critical value	94:	1% eve		0.216000
		5% level		0 146000
		10% level		0 119000
*Kwiat <mark>ko</mark> wski-Phillips-S	Schmidt-9h n (1	1992 Table 1)		
Residual variance (no d				0.900468
HAC corrected variance	(Dart ett kerne	D		0.652337
Dependent Variable IN Method: Least Squares Date: 04/23/24 Ime: 1	-			
Dependent Variable, IN Method: Least Squares Date: 04/23/24   Time: 1 Sample: 2003 2023	13:13	Std Error	t-Statistic	Prob.
Dependent Variable IN Method: Least Squares Date: 04/23/24 Ime: 1 Sample: 2003-2023 Included observations: Variable	13:13 21 Coefficient	6107201000000	1000200000000	
Dependent Variable IN Method: Least Squares Date: 04/23/24 Hime: 1 Sample: 2003-2023 Included observations:	- 13:13 21	9td Error 0.420294 0.035952	t-Statistic 5 066544 7 282480	Prob. 0 000 0 0000
Dependent Vairiable IN Date: D4023/24 Time: Sample: 2003-2023 Included observations: Variable C @TREND("2003")	13:13 21 Coefficient 2 129437	0.420294	5 066544 7 282480	0 000
Dependent Variable IN Method: Lesast Squares Date: 04/2/3/24   ime: 1 3am: 04/2/3/24   ime: 1 Variable  C @TREND(*2003*)  Resquared Adjusted Resquared	21 Coefficient 2 129437 0 261818 0.735235 1.722354	0.420294 0.035952 Mean depende 3 D. depende	5 066544 7 282480 lent var nt var	0.000 0.000 4.74761 1.89330
Dependent Variable IN Method: Lesast Squares Date: 014/29/24   inne: 1 Sample: 2003-2023 Included observations:  Variable G @TREND((2003*)) R-squared Adjusted R-squared SLD: prepression	13:13 21 Coefficient 2 129437 0 261818 0.730235 0.722354 0.997024	0 420294 0 035952 Mean depende 8 D. depende Akaike into cri	5 066544 7 282480 lent var nt var tenon	0.000 0.000 4.74761 1.89330 2.92351
C @TRFND("2003") K-squared Adjusted K-squared 3.b. or regression Sum squared resid	21 Coefficient 2 129437 0 261818 0.736236 0.722364 10.999624	0.420294 0.035952 Mean depende 3.D. depende Akarke into cri Schwarz criter	5 066544 7 282480 lent var nt var tenon ton	0.000 0.000 4.74761 1.89330 2.92351 3.02299
Dependent Variable IN Method: Lesast Squares Date: 014/29/24   inne: 1 Sample: 2003-2023 Included observations:  Variable G @TREND((2003*)) R-squared Adjusted R-squared SLD: prepression	13:13 21 Coefficient 2 129437 0 261818 0.730235 0.722354 0.997024	0 420294 0 035952 Mean depende 8 D. depende Akaike into cri	5 066544 7 282480 lent yar nt yar tenon ton n criter	0 000

SEE 100		St 58		LM Stat
Kwiatkowski-Phillips-S		st statistic		0.736751
Asymptotic critical value	534.	136 level		0.7.390.30
		5% level		0.463000
		10% level		0.347000
*Kwiatkowski-Phillips-	3chmidt-3hin (1	1992, Table 1)		
Residual variance (no				3.413923
HAC corrected variance	: (Hannen Kerne	,		7 136417
·				
KPSS Test Equation Dependent Variable, IN Method: Least Squares Date: 04/23/24 Time: Sample: 2003-2023 Included observations:	13:12			
Dependent Variable, IN Method: Least Squares Date: 04/23/24 Time: Sample: 2003-2023	13:12	Std Frror	t-Statistic	Prob
Dependent Variable, IN Method: Least Squares Date: 04/23/24 Time: Sample: 2003-2023 Included observations:	13:12 21	Std Frror 0.413154	t-Statistic 11.49116	Prob 0.0000
Dependent Variable, IN Method: Least Squares Date: 04(23/24 Times: Sample: 2003-2023 Included observations: Variable C	13:12 21 Coefficient 4.747619 0.000000	0.413154 Mean depend	11.49116 ent var	0.0000
Depondent Variable, IN Wethod: Least Squares Date: 04/23/24 Times: Sample: 2003-2023 Included observations:  Variable  R-squared Adjusted R squared	13:12 21 Coefficient 4.747619 0.000000 0.000000	0.413154 Mean depend 8 D depende	11.49116 ent var nt var	0.0000 4.747619 1.893309
Depondent Variable, IN Wethod: Lesst Squares Date: 04/29/24 Time: Sample: 2003-2023 Included observations: Variable C R-squared Adjusted R equared Adjusted R Squared	13:12 21 Coefficient 4.747619 0.000000 0.000000 1.893009	0.413154 Mean depende 8.D. depende Aksike into cri	11.49116 ent var nt var teron	0.0000 4.747619 1.893309 4.160977
Depondent Variable, IN Wethod: Least Squares Date: 04/23/24 Times: Sample: 2003-2023 Included observations:  Variable  R-squared Adjusted R squared	13:12 21 Coefficient 4.747619 0.000000 0.000000	0.413154 Mean depend 8 D depende	11.49116 ent var nt var terion ion	0.0000 4.747648 1.893309

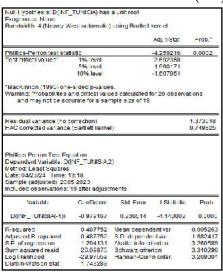
#### الملحق رقم (46): اختبارات الاستقرارية لسلسلة معدل التضخم في الفرق الأول بالنسبة لتونس (ADF).

Null Hypothesis, D(INF_TUNISIA) has a unil root Exogenous; None Lag Length: 4 (Automatic - based on SIC, max/ag=4)								
			t-Statistic	Prob.*				
Augmented Dickey Fulle	r test statisfic	ž.	0.543368	0.4619				
Test critical values.		2.728252						
	5% leve		-1 960270					
	10% level		-1.605025	-				
Augmented Dickey-Fulle								
Dependent Variable, D(I Method, Least Squares Dats: 04/23/24 Hime: 1: Sample (adjusted): 2009 Included observations, 1 Variable	3.14 9.2023	יי	-t-Statistic	Prob.				
Method Least Squares Date: 04/23/24 Time: 1: Sample (adjusted): 2009 Included observations : 1 Variable	3.14 9.2023 15.aller adjust Coefficient	ments Std. Error		100000				
Method: Least Squaresi Data: 04/23/24 - Time: 11 Sample (adjusted): 2009 Included observations: 1 Variable D(NF_TUNISIA(-1))	3 14 9 2023 15 after adjusts Coefficient -0.391398	eneents	-0.549368	Prob. 0.5948 0.4274				
Method Least Squares Date: 04/23/24 Time: 1: Sample (adjusted): 2009 Included observations : 1 Variable	3 14 8 2023 5 after adjuste Coefficient -0.39 1398 -0.565108	onenta Std. Error 0.712451	-0.549368 -0.827181	0.5948				
Method Least Squaresi Date: UAZ3/24   Time: 11 Sample (adjusted): 2006 Included observations: 1 Variable D(NF_TUNISIA(-1)): D(NF_TUNISIA(-1),2) D(NF_TUNISIA(-1),2)	3 14 8 2023 5 after adjuste Coefficient -0.39 1398 -0.565108	9) monts Std. Error 0.712451 0.646900	-0.549368 -0.827181	0.5948 0.4274 0.1504				
Method Least Squares Date: 04/23/24 Timer 17 Sample (adjusted) 2008 Included observations 1 Variable D(INF_TUNISIA(-1)) D(INF_TUNISIA(-1),2)	3.14 9.2023 5.after adjuste Coefficient -0.391398 -0.535108 -0.721052	Std. Error 0.712451 0.44906 0.475057	-0.549368 -0.62/181 -1.516313	0.5948 0.4274 0.1504				
Method Least Squares Date: 04/2/3/24 Intent 1: Sample (adjusted) 2.000 Included observations 1 Variable DINE_TUNISIA(-1);	3 14 9 2023 15 after adjuste Coefficient -0.391398 -0.535108 -0.721052 1 027882	9)  Std. Error  0.712451 0.642905 0.478057 0.374251	-0.549368 -0.82/181 -1.516313 2.748440 -2.243152	0.5948 0.4274 0.1504 0.0206				
Mehod Least Squared: Late: 04/23/24   Imerit Sample (adjusted) 2008 included observations it variable   DONE_TUNISIA(-1): Binguared	3 14 3 2023 5 after adjusts Coefficient -0.391398 -0.555108 -0.721052 1 027882 -0.572251	Std. Error 0.712451 0.640900 0.475057 0.374251 0.250110 Wean depends	-0.549368 -0.827181 -1.516313 -2.746449 -2.243152 tentivar	0.5948 0.4274 0.1504 0.0206 0.0487				
Mehod Least Squares' Laste (M2/924 Time: 11 Sample (adjusted) 2000 Induded absolvations: 1 Variable D(NF_TUNISAC1)) D(NF_TUNISAC1)) D(NF_TUNISAC3)) D(NF_TUNISAC3)) D(NF_TUNISAC3)) D(NF_TUNISAC3)) D(NF_TUNISAC3)) D(NF_TUNISAC3)	314 3 2023 5 offer original Coefficient -0.381398 -0.585108 -0.721052 1 0.77852 -0.572201 0.818087 0.745322 0.770607	std. Error 0 712451 0 646908 0 478097 0 3734251 0 250110	-0.549368 -0.827181 -1.516313 -2.746449 -2.243152 tentivar	0.5948 0.4274 0.1504 0.0208 0.0487 0.020000 1.526995 2.577925				
Mehod Least Squares' Sample (adjusted): 200 Individed observations: 1 Vanable  D(NF_TUNISIA(-1)) D(NF_TUNISIA(-1)) D(NF_TUNISIA(-1),2) D(NF_TUNISIA(-3),2) D(NF_TUNISIA(-3),2) D(NF_TUNISIA(-3),3) D(NF_TUNISI	0.301398 -0.301398 -0.50108 -0.50108 -0.721052 -0.57224 -0.57224 -0.745322 -0.770607 -0.910053	9) Std. Error 0.712451 0.649908 0.475057 0.374251 0.205110 Moni depende Akaike into or	-0.549368 -0.527181 -1.516313 -2.746449 -2.243152 tentivar intivar itenion rion	0.5948 0.4274 0.1804 0.0206 0.0487 0.020000 1.526995 2.577925 2.013942				
Mehod Least Squares   Later Uary 244 - Inner 11   Sample (adjusted) 2006   Induited observations 1   Variable   D(NF_TUNISIA(-1))   D(NF_TUNISIA(-1)2)   D(NF_TUNISIA(-2)2)   D(NF_TUNISIA(-2)2)   D(NF_TUNISIA(-2)2)   D(NF_TUNISIA(-2)2)   D(NF_TUNISIA(-2)2)   D(NF_TUNISIA(-2)2)   D(NF_TUNISIA(-2)2)   D(NF_TUNISIA(-2)2)	314 3 2023 5 offer original Coefficient -0.381398 -0.585108 -0.721052 1 0.77852 -0.572201 0.818087 0.745322 0.770607	Std. Error 0 712451 0 64890 0 478057 0 374251 0 255110 Mean depend S.D. depende Akaike into cr	-0.549368 -0.527181 -1.516313 -2.746449 -2.243152 tentivar intivar itenion rion	0.5948 0.4274 0.1504 0.0206 0.0487 0.020000 1.526995 2.577925				

			l Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fulle		5	-5 233032	0.0038
Lost critical values:	1% level		4 66 7883	
	5% level		3 733200	
	10% level		-3.310349	
Dependent Variable, D(I Method: Least Squares	NE TUNISIA,	2)		
Date: 04/23/24 Time: 1. Sample (adjusted): 200 Included observations	8 2023	m <mark>i</mark> enils		
Date: 04/23/24 Time: 1. Sample (adjusted): 200	8 2023	ments Std. Error	t-Staffsflc	Prob.
Date: 04/23/24   Time: 1 Sample (adjusted): 200 Included observations: 1 Variable D(INF_TUNISIA(-1))	8 2023 18 after adjusti Coefficient 4 130583	Std. Error 0.789329	5 233032	0.0004
Date: 04/23/24 Time: 1 Sample (adjusted): 200 Included observations: 1 Variable D(INF_TUNISIA(-1)); D(INF_TUNISIA(-1),2)	8 2023 15 after adjusts Coefficient 4 130583 2 431779	3td. Error 0.789329 0.551311	5 233032 4.410901	0.0004
Date: 04/23/24 [Irme: 1 Sample (adjusted): 200 Included observations: 1 Variable D(INF_TUNISIA(-1),2) D(INF_TUNISIA(-1),2)	8 2023 18 after adjuste Coefficient 4 130583 2 401779 1 604567	3td. Error 0.789329 0.551311 0.447642	5 233032 4.410901 3.504405	0.0004 0.0013 0.0050
Date: 0/(23/24   Irme: 1 Sample (adjusted): 200 Incoded observations: Variable D(INF_TUNIS/A(-1)): D(INF_TUNIS/A(-2),2) D(INF_TUNIS/A(-2),2) D(INF_TUNIS/A(-3),2)	8 2023 18 after adjuste Coefficient 4 130583 2 431779 1 604567 0 515689	3td, Error 0.789329 0.551311 0.447642 0.207326	5 233032 4.410901 3.504405 1.929108	0.0004 0.0013 0.0050 0.0820
Date: 04/23/24   Lime: 1 Sample (adjusted) 200 Included observations: 1 Variable D(INF_TUNISIA(-1),2) D(INF_TUNISIA(-2),2) D(INF_TUNISIA(-3),2) C	8 2023 15 after adjusts Coefficient 4 130583 2 431779 1 604567 0 51569 0 031739	3td. Error 0.789329 0.551311 0.447642 0.257326 0.422628	5 233032 4.410901 3.504405 1.929108 0.075098	0.000- 0.001: 0.005- 0.0821 0.941/
Date: 0/(23/24   Irme: 1 Sample (adjusted): 200 Incoded observations: Variable D(INF_TUNIS/A(-1)): D(INF_TUNIS/A(-2),2) D(INF_TUNIS/A(-2),2) D(INF_TUNIS/A(-3),2)	8 2023 18 after adjuste Coefficient 4 130583 2 431779 1 604567 0 515689	3td, Error 0.789329 0.551311 0.447642 0.207326	5 233032 4.410901 3.504405 1.929108	0.0004 0.001 0.005 0.082
Date: 04/23/24   firme: 1 Sampie (aputed): 200 Incoded observations: 1 Variable D(NF_TUNISA(-1),2) D(NF_TUNISA(-2),2) D(NF_TUNISA(-2),2) D(NF_TUNISA(-2),2) G@TREND('2003') R-squared	8 2024 15 after adjusts Coefficient 4 130583 2 401779 1 604567 0 510689 0 031739 0 000267	Std. Error 0.789329 0.551311 0.447642 0.207325 0.422628 0.006225 Wean depend	5 233032 4.410901 3.504405 1.929108 0.075098 2.299114	0.000- 0.001: 0.005: 0.082: 0.941: 0.044:
Date: 04/23/24 (Time: 1 Sample (objected): 2000 Incoded observations: 1 Variable  P(INE_TUNISIA(-1))  DINIT_TUNISIA(-1),2  DINIT_TUNISIA(-2),2  DINIT_TUNISIA(-3),2  @TREIND(-2003*)  Aspurated  Aspurated Required	8 2023 8 after adjuste Coefficient 4 130583 2 451779 1 604567 0 515699 0 031739 0 003207	Std. Error 0.789329 0.551311 0.447642 0.267325 0.422628 0.036225 Mean depends S.D. depends	5 233032 4,410901 3,504105 1,929108 0,075093 2,299114	0.000-0.001: 0.005: 0.082: 0.941: 0.044:
Date 0/423/24 Time 1 Sample (Adjusted) 2000 Included observations 1 Variable Variable DINF_TUNISA(-1); DINF_TUNISA(-1);2: DINF_TUNISA(-2);2: GENE_TUNISA(-3);2: GENE_TUNISA(-3);3: GENE_	8 20073 15 after adjusts Coefficient 4 130583 2 431779 1 601567 0 515699 0 031739 0 003207 0 90/809 0 881714 0 568494	3td, Error 0.789329 0.551311 0.447642 0.207325 0.422628 0.006225 Mean depends Assike info cit	5 233032 4.410901 3.504105 1.929108 0.075093 2.299114	0.000 0.001 0.005 0.082 0.941 0.044 0.07500 1.52337 1.98129
Date 0/02/24/ Included observations:  Variable  Variable  Variable  UNINET TUNIOA(1))  DINIT TUNIOA(1)/2  DINIT TUNIOA(1)/2  DINIT TUNIOA(2)/2  @TREND(2003')  Resoured Applied Responded SE of responsion	8 2003 15 after adjusts Coefficient 4 130583 2 431779 1 604567 0 54689 0 031730 0 003267 0 907809 0 881714 0 568494 0 568494	Std. Error 0.789329 0.551311 0.447642 0.297320 0.422628 0.006225  Mean depends 810 depende Akaike info eil Schwarz crter	5 233032 4.410901 3.504405 1.929108 0.075098 2.299114 lent var of var lector	0.000 0.001 0.005 0.082 0.941 0.044 0.07500 1.52337 1.98129 2.27101
Date MZSMA Time 1 Sample (Authority 200) Included observations 1 Variable Variable DINF TUNISA(1)) DINF TUNISA(-1)(2) DINF_TUNISA(-2)(2) G @TREND(2007) R-studied Algorited R argument SE of respection Sum aquared real Sum squared real	8 2003 8 after adjush Coefficient 4 130583 2 431779 1 604567 0 515689 0 031739 0 003207 0 907809 0 881714 0 588494 3 209156 9 80371	3td. Error 0.789329 0.551311 0.447642 0.297325 0.427628 Mean depends Abalke info of Schwarz criter Hannan-Cum	5 233032 4.410901 3.594405 1.929108 0.075093 2.299114 lent var ill var lerion n cnter	0.000 0.001 0.005 0.082 0.941 0.044 0.07500 1.6237 1.98129 2.27101
Date 0/02/24/ Included observations:  Variable  Variable  Variable  UNINET TUNIOA(1))  DINIT TUNIOA(1)/2  DINIT TUNIOA(1)/2  DINIT TUNIOA(2)/2  @TREND(2003')  Resoured Applied Responded SE of responsion	8 2003 15 after adjusts Coefficient 4 130583 2 431779 1 604567 0 54689 0 031730 0 003267 0 907809 0 881714 0 568494 0 568494	Std. Error 0.789329 0.551311 0.447642 0.297320 0.422628 0.006225  Mean depends 810 depende Akaike info eil Schwarz crter	5 233032 4.410901 3.594405 1.929108 0.075093 2.299114 lent var ill var lerion n cnter	0.000 0.001 0.005 0.082 0.941 0.044 0.07500 1.52337 1.98120 2.27101

Null Hypothasis: D(NF_TUNISI4) has a unit root Excepencus: Constant Engl Length 2 (Automatic based on SIC, maxing=4)							
			t-Statistic	Prob.*			
Augmented Dickey-Full	er test statistic		-7.470524	0.0000			
Test critical values:	1% evel		-3.005751				
	5% cvcl		3 052189				
	10% leval		-2.665593				
Augmented Elickey Fulls Dependent Variable D( Method Least Squares							
Dependent Variable, D(	NF_TUNISIA.0 13-13 17-2023	2)					
Dependent Variable, D( Method, Least Squares Date, 04/23/24, Time, 1 Sample (adjusted); 200	NF_TUNISIA.0 13-13 17-2023	2)	t-Stalistic	Prob.			
Dependent Variable D( Method Least Squares Date 04/2/24 Time: 1 Sample (adjusted): 200 Included observations: Variable D(INF_TUNISIA( 1))	NF_TUNÍSIA.0 13-13 7-2023 17-after adjust Coefficient 2-683053	9td. Error 0 359272	7 470524	0.0000			
Dependent Variable D( Method Least Squares Date 0.4/23/24 Time 1  Sample (adjusted); 200 Included observations:  Variable  D(INF_TUNISIA(-1), 2)  E(INF_TUNISIA(-1), 2)	NF_TUNÍSIA.0 13 13 17 2023 17 after adjust Coefficient 2 683053 1 413861	9td. Emor 0.359272 0.2522/8	7 470524 5.390703	0.000			
Dependent Variable ID( Method Least Squares) Dulic 04/23/24 Time: 1 Sample (adjusted): 200 Included observations:  Variable  D(INF_TUNISIA(1))	NF_TUNÍSIA. 13-13 7-2023 17-after adjust Coefficient 2-683053 1-413861 0-009694	9td. Error 0.359272 0.2022/8 0.175540	7 470524 5.390703 4.509895	0.000			
Dependent Variable D( Method Least Squares Date 0.4732/4 Time 1 Sample (adjusted): 200 Included observations:  Variable  D(INF_TUNISIA(-1), 2) L(INF_TUNISIA(-1), 2)	NF_TUNÍSIA.0 13 13 17 2023 17 after adjust Coefficient 2 683053 1 413861	9td. Emor 0.359272 0.2522/8	7 470524 5.390703	0.0000			
Dependent Variable D( Method Least Squares Date 0.4732/4 Time 1 Sample (adjusted): 200 Included observations:  Variable  D(INF_TUNISIA(-1), 2) L(INF_TUNISIA(-1), 2)	NF_TUNÍSIA. 13-13 7-2023 17-after adjust Coefficient 2-683053 1-413861 0-009694	9td. Error 0.359272 0.2022/8 0.175540	7 470524 5.390703 4.509695 3.503309	0.000			
Dependent Variable DV Method Least Squares Date 04/29/24 Time 1 Sample (adjusted d): 200 Included observations: Variable D(INF_TUNISIA(-1)): D(INF_TUNISIA(-1)): C Required Adjusted Requared	NF_TUN SIA.2 13 13 7 2023 17 after adjust Coefficient 2 883053 1 413861 0 809694 0 671673	9 Std. Emor 0 359272 0.202278 0.77543 0.86405 Mean depend S.D. depende	7 470524 5.390703 4.50505 3.503309	0 0000 0 000 0 000 0 003 -0 01175			
Dependent Variable DC Method Least Squares Date 04/23/24 Time 1 Sample Calculated 2:00 Included observations:  Variable  D(NF_TLNNSA_1)) D(NF_TUNISIA_1),2) C(NF_TUNISIA_2),2) C R-squared Adjusted Resquared Studies repression	NF_TUNISIA.0  3.13  7.2023  17.after adjust  Coefficient  2.683953  1.413861  0.009694  0.671673  0.035360	9td, Emor 0.359272 0.202278 0.175540 0.186405 Mean depend	7 470524 5.390703 4.50505 3.503309	0 0000 0 000 0 003			
Dependent Variable DV Method Least Squares Date 04/29/24 Time 1 Sample (adjusted thi 200 Included observations:  Variable  D(INF_TLINE(A(1)) D(INF_TLINE(A(1)) C R-aquiasid Adjusted Adjusted St. of regression Sum aquiant final	INF_TUNISIA.0 3 13 7 2023 17 after adjust Coefficient 2 683053 1 413861 0 60569 0 671673 0 0.35360 0 797376 0 683201 6 067934	9 Std. Emor 0 359272 0.202278 0.77543 0.86405 Mean depend S.D. depende	7 470524 0.390703 4.505825 3.503309 lentvar ot var tenon	0 0000 0 000 0 0003 0 003 -0 01175 1.51778			
Dependent Variable DV method Least Squares Date 04/23/24 Time 1 Sample (adjusted): 200 included observations:  Variable  C(NF_TUNISA(_1)): C(NF_TUNISIA(_2),2) C R-equared Adjusted R-equared Adjusted R-equared Stundard read	NF_TUNISIA.0 13 13 7 2023 17 after adjust Coefficient 2 683653 1 413861 0 609694 0 671673 0 0.35560 0 797376 0 683201	ments  Std. Emor  0.359272 0.202278 0.175540 0.186405 Mean depend Akaike into on Schwarz critism Hamisin-Quin	7 470524 5.590703 4.509095 3.503309 lentwar ritver terion ton in criter.	0 0000 0 000 0 0003 0 003 -0 01175 1.51778 2.27827			
Dependent Variable DC Method Least Squares Date 04/23/24 Time 1 Sample (adjusted): 200 included observations:  Variable  C(NF_TUNISA(-1)): C(NF_TUNISIA(-2),2) C R-equared Adjusted R-equared Adjusted R-equared St. of regression	INF_TUNISIA.0 3 13 7 2023 17 after adjust Coefficient 2 683053 1 413861 0 60569 0 671673 0 0.35360 0 797376 0 683201 6 067934	9 Std. Emor 0.359272 0.2022/8 0.75540 0.498405 Mean depend S.D. depende Akaike info on	7 470524 5.590703 4.509095 3.503309 lentwar ritver terion ton in criter.	0 000 0 000 0 000 0 003 -0 01175 1.51778 2.27827 2 47432			

### الملحة, رقم (47): اختبارات الاستقرارية لسلسلة معدل التضخم في الفرق الأول بالنسبة لتونس (PP).



Bandwidth: 12 (Newey-)	Inear Trend Nest automatic	c) using Bartiet	1 kernel	
			Adj I Stat	Prob *
Phillips-Perron test stat	istic		-6.780096	0.0001
Lest critical values:	1% love!		4 325 98	
	5% level		3.873618	
	10% level		-3.277364	
and may not be acc		mple size of 19	Ų.	1.170463
HAC corrected variance		D		0.100674
Phillips-Perron Test Eq Dependent Variable: D(		<i>(</i> )		
	INE_TUNISIA; 3:16 5:2023			
Dependent Variable: D( Mehnot Least Squares: Date: 04/20/24 Time: 1 Sample (adjusted): 200	INE_TUNISIA; 3:16 5:2023		t-Statistic	Prob.
Dependent Vanable D( Method Travel Squares) Date: 04/20/24 Time: 1 Sample (adjusted): 200 Included observations	INF_TUNISIA; 3:16 5:2023 19:alter adjusti	meals Std. Error	.0. 10. 10. 10. 10. 10. 10. 10. 10. 10.	
Dependent Vanable ID; Mehord Treest Squares Date: 04/20/24 Time: 1 Sample (adjusted): 200 Included observations	INF_TUNISIA; 3:16 5:2023 19 after adjust Coefficient	meals Std. Error	.0. 10. 10. 10. 10. 10. 10. 10. 10. 10.	
Dependent Variable ID( Method Tieset Squares) Date: 042924 Time: 1 Sample (adjusted): 200 Included observations  Variable  D(INF_TUNISIA(1))	INF_TUNISIA; 3:16 5:2023 19 after adjust Coefficient 1:094943	Std. Error 0 243534	4 496075	0.0004
Dependent variable 12; Mehind Lesel Squares Date: 04/23/24 Time: 1 Sample (adjusted): 200 Inchided observations Variable D(NF_TUNISIA(-1)) C	INF_(UNISIA): 3:16 5:2023 19:aller adjust Coefficient 1:094948 -0.025470	otd. Error 0 243534 0 609211 0 050252	4 496075 -0.504250 1.102140	0.0004
Dependent vanche 10; Mehnd I less Squares Date: 04/20/24 Time: 1 Sample (adjusted): 200 Included observations  Variable  D(NF_TUNISIA(1)) C @TREND(12003)	INF_TUNISIA; 3:16 5:2023 19 after adjuste Coefficient 1:094948 -0.325473 0.059405	otd. Error 0 243534 0 609211 0 050252	4 496075 -0.504250 1.102149	0.0004 0.6005 0.2544
Dependent Vanche Di Mehod Less Squares Date: 04/23/24. Time: 1 Sample (adjusted): 200 Inchided ob severions: Variable D(NF_TLINISIA(-1)) C @TREND(2003*) R seguined	INF_TUNISIA; 3:16 5:2023 19 after adjuste Coefficient 1:094948 -0.325473 0.059405 0.560529	otd. Error 0 243534 0 609211 0 050252 Mean depone	4 496075 -0.504250 1.102149 tent var	0 0004 0.6005 0.2544 0 005263
Dependent vanche D; Mehod Less Squane Date: 04/20/24 Time: 1 Sample (adjusted): 200 Included observations  Variable  D(NF_TUNISIA(1)) @TROND(2003)  Risquired Adjusted R-aquared	INF_TUNISIA; 3:16 0:2023 19 after adjuste 10:4648 -0.325473 0.55475 0.560529	otd. Error 0 243534 0 609211 0 050252 Mean depends S.D. depends Aksike Info or	4 496075 -0.504250 1.102149 tent var ent var terton	0 0004 0.6005 0.2544 0 005263 1.662417 3.317977
Dependent Vanchie Di Mehmd Less Squares Date: 04/20/24 Time: 1 Sample (adjusted): 200 Inchibited ob sevences: Variable D(NF_TUNISIA(-1)) C @TTCINDC/2007) R squared Adjusted R-aquared SLE of regression	INF_TUNIRIA; 3:16 0:2023 19 after adjuste 1:094948 -0.325473 0.059405 0.560529 1.102673	Std. Error 0 243534 0 609211 0 050252 Mean depone S.D. depends Akaike Info or 3chwar onte	4 496075 -0.504253 1.102143 tent var ent var ttarion	0.0004 0.6005 0.2544 0.005263 1.662417
Dependent vanche D; Mehod Less Squares Date: 04/20/24 Time: 1 Sample (adjusted): 200 Inchided observations: Variable D(NF_TUNISIA(1)) @ (TRENDC2007) R squared Adjusted R-squared S.E. of regression Sum squared result	INF_TUNISIA; 3:16 5:2023 19:after adjusti Coefficient 1:094948 -0.325473 0.595405 0.595595 1:102673 2:38074	otd. Error 0 243534 0 639211 0 050252 Mean depone S.D. depends Aksike Info of	4 496075 -0.504250 1.102140 tent var ent var iterion nen in criter	0 0004 0.6005 0.2544 0 005263 1.662417 3.317977 3 466499

Bandwidth: 6 (Newey-W	est automatic	dam'y Danot.	NAME OF TAXABLE PARTY.	
			Ad . t-Stat	Prob.*
Phillips-Perron test stat	istic		-1 /39862	0.0015
Test critical values	1% cvc		3 831511	
	5% eve		-3.029970	
	10% level		-2.655194	
Residual variance (no c				1.281393
HAG conected winsoice	N. OVALV	1)	3	Oh14577
Phillips: Perron Tool Eq Dependent Variable: D( Method: Least Squares Date: 04/2/94   Lime 1 Sample (adjusted), 200	udion INF TUNISIA2 A:16 5 2023	2)	l Staliete	Proli
Phillips: Perron Total Eq Dependent Variable: D( Method: Least Squares Date: 04/2/24 Time: 1 Sample (adjusted), 200 included observations:	ualion INF TUNISIA 2 3-14 5-2023 19 after adjust	ments	I Staticalic -4 309949 -4 106442	
Phillips: Peron Teal Exp Decembert Variable: D( Method: Lesst Squares Date: 18-25-294 Time if Sample (adjusted), 200 included observations: Variable	aution INF TUNISIA2 341 5 202 19 after adjust Goefficient -1 040973	ments Sld From 0.242920	-4.309949 1.106142	Proli
Phillips: Person Text Exp Decendent Variable: Dr Method: Less Squares Dane (1447/974 Time 1 Sampe (1441/974 Time) Sampe (1441/974 Time) Unitable D(NF_TUNISAC-1)) C.S. Squared Agusted Asquared	Coefficient - 1 040973 0 313846 0 522145 0 48036	ments Std From 0,242920 0,242920 Mean decend	-1.309919 1.106142 dentivar entivar	Prol: 0.200 0 284
Phillips Person Teld Fig Dependent Variable ID Method Less Squares Dane 04/25/24 Time 1 Sumple (dolladed), 200 Included observations : Variable D(NF_TUNIS:A(-1)) C R-situared Agusted R-squared No Included R-squared	culion INF TUNICIA 2 3*15 5 2023 19 after adjust Coefficient -1 040973 0 313846 0 522145 0 494036 1 196722	Ments Sid From 0,242920 0,242920 0,283729 Mean depend 3,U, depended Acorde into de	-4.309949 1.106149 dentivar entivar florion	Prob 0.000 0.284 0.00526 1.68241 3.296.49
Phillips Person Text Eq. Decendent Variable EQ. Method: Less Squares Dane (IASPANA Time 1 Sample (Sabled), 200 included observations Variable  D(INF_TUNIS AC-1)) R-situated SH of tegropotion Sh of tegropotion Sum squared resid	colion INF TUNICIAS A45. 5 2023 19 after adjust Goefficieni -1 040973 0 313846 0 522145 0 494036 1 1847-22 24-244672	Sld From 0.242920 0.242920 0.283729 Mean depend Assistantia of Schwest crite	-1.309949 1.106142 dentiver entiver entiver entition	Prob 0.000 0.284 0.00526 1.68241 3.29636 3.29536
Phillips Peron Teld Fig Decendent Variable ID Method Less Squares Date (1425/94 Time 1 Teld Sumprig (2016/94) 200 Included observations (Variable D(NF_TUNIS Act)) C R-source Agusted R-squared No Lot degrees on	culion INF TUNICIA 2 3*15 5 2023 19 after adjust Coefficient -1 040973 0 313846 0 522145 0 494036 1 196722	Ments Sid From 0,242920 0,242920 0,283729 Mean depend 3,U, depended Acorde into de	-1.309919 1.106142 dent var ant var denon in oriter.	Prob 0.000 0.284 0.00526 1.68241 3.296.49

#### الملحق رقم (48): اختبارات الاستقرارية لسلسلة معدل التضخم في الفرق الأول بالنسبة لتونس (KPSS).

Bandwidh 13 (Newey)				LM Stat	
Kwialkowski Phillips Sc	chmid Shin le	l statistic		0.336169	
Asymptotic critical value		1% EVE		0.216000	
		5% EVB		0.146000	
10% lavel					
*Kwiatkowski-Phillips-S	3chmidt-9nin (1	992   able 1)			
Residual variance (no d		14		1.105093	
HAC corrected variance	(Dart ett kerne	D		0.139200	
KPSS Test Equation Dependent Variable In( Method Teset Squares Date: 04/23/24 Time: 1					
Dependent Variable, D( Method, Least Squares Date: 04/23/24   Time: 1 Sample (adjusted): 200 Included observations: 1	13:19 04:2023 20 alter adjusti				
Dependent Variable ID( Method Tread Squares Date: 04/23/24 Time: 1 Sample (adjusted): 200	13:19 14 2023	mants Std Error	t-Statistic	Prob.	
Dependent Variable In( Method Teast Squares) Date: 0423/24   Ime: 1 Sample (adjusted): 200 Included observations:  Variable	13:19 04:2023 20 after adjustr Coefficient -0.085263	9td Error 0.533053	-0.159953	0.874	
Dependent Variable, D( Method, Least Squares Date: 04/23/24   Time: 1 Sample (adjusted): 200 Included observations: 1	13:19 04:2023 20 after adjustr Coefficient	Std Error	10.00.00000000	Prob. 0.874 0.305	
Dependent Variable Tit Melhod Lead Squares Date: 01/23/24   Imme. 1 Sample (adjusted): 200 Included observations: Variable   Carte   C	13:19 14:2023 20 after adjusti Coefficient -0.005263 0.039549 0.042039	Std Error 0.533053 0.044496 Mean depend	-0.159953 0.000771 tent var	0.874 0.305 0.33000	
Dependent Variable Tit Method Lead Squares Date: 04/23/24 Lime: 1 Sample (adjusted: 200 Included observations: Variable Communications)  Resquared Adjusted Resquared	03:19 M 2023 20 after adjusti Coefficient -0.005263 0.039549 0.042039 0.011181	9td Error 0.533053 0.044496 Mean depend 8 Di depende	-0.159953 0.000771 dent var	0.874 0.305 0.33000 1.14114	
Dependent Variable Tit Method Lead Squares Date: 04/23/24   Inne: 1 Sample (agusted): 200 Included observations: Variable   GREEND(*2000*) Resquared Adjudied Risquared SE of regression	03:19 M 2023 20 after adjusti Coefficient -0.005263 0.039549 0.011181 1.147508	Std Error 0.533053 0.044496 Mean depend 8 D depende Akaike info o	-0.159953 0.000771 fent var int var illerien	0.874 0.305 0.33000 1.14114 3.20769	
Dependent Variable Tif Method Lead Squares Date: 04/23/24   Lime: 1 Sample (adjusted): 200 Included observations: Variable   Communication of	03:19 14 2023 20 after adjusti Coefficient -0.095263 0.039549 0.042039 0.011181 1.147508 23.70188	9td Error 0.533053 0.044496 Mean depend 8 Di depende Akaike info or 8 chwarz crite	-0.159953 0.808771 feat yar milyar illerion	0.874 0.305 0.33000 1.14114 3.20769 3.30727	
Dependent Variable Tit Method Lead Squares Date: 04/23/24   Inne: 1 Sample (agusted): 200 Included observations: Variable   GREEND(*2000*) Resquared Adjudied Risquared SE of regression	03:19 M 2023 20 after adjusti Coefficient -0.005263 0.039549 0.011181 1.147508	Std Error 0.533053 0.044496 Mean depend 8 D depende Akaike info o	-0.159953 0.000771 fent var ent var illerion rion	0.874 0.305 0.33000 1.14114 3.20769	

				LM-Stat.	
Kwiatkowski Phillips S	chmidt Shin tea	at statistic		0.377532	
Asymptotic critical value	eg*	1% evel		0.739000	
		5% evel		0.463000	
10% level					
*Kwiatkowski-Ph II ps-	3chmidf-3hin (1	1992, Table 1)			
Residual variance (no				1.237100	
HAC corrected variance	(Bart ell kerne	I)		0.367035	
KPSS Test Equation Dependent Variable ID	(INF TUNISIA)	i i			
Dependent Variable D Method, Least Squares Date: 04/23/24 Time Sample (adjusted): 200	13:18 04:2023	ments			
Dependent Variable D Method, Least Squares Date: 04/23/24 Time Sample (adjusted): 200	13:18 04:2023	menis Std. Error	t-Statistic	Prob.	
Dependent Variable: D Method: Least Squares Date: 04/23/24 - Time Sample (adjusted): 200 Included observations.	; 13:18 04:2023 20:after adjust	C0-1515	t-Otatisuc 1 293267	0.00000000	
Dependent Variable ID Melhod, Least Sociates Date: 04/23/24 Time Sample (adjusted): 20 Included observations, Vanable	( 13/18 04/2023 20 after adjust Coefficient	Std. Lmor	1 293267	0.2114	
Dependent Variable D Method, Least Squares Date: 0402424 Time. Sample (adjusted): 201 Included observations.  Vanable C R-squared Adjusted R squared	5 13/18 04/2023 20 after adjust Coefficient 0.330000 0.000000 0.000000	Std. Linor 0.255 168 Mean depend S.D. depende	1 293267 ent var r t var	0.2114 0.330000 1.14114	
Decendent Variable D Melliod, Lessi Souries Entre (44/24/24 Time Sample (adjusted), 200 Included observations.  Vanable  C R-squared Adjusted R squared SE of regression	0.000000 0.000000 1.141144	Std. Error 0.255168 Mean depend S.D. depende Akaike Info ch	1.293267 ent var ril var terion	0.2114 0.330000 1.141144 3.150647	
Dependent Variable, D Method, Least Squares Date: 04/03/24 Time Sample (adjusted); 20/ Included observations, Vanable	5 13/18 04/2023 20 after adjust Coefficient 0.330000 0.000000 0.000000	Std. Linor 0.255 168 Mean depend S.D. depende	1 293267 ent var ril var terion	176b. 0.2114 0.33040 1.141144 3.150647 3.20043	

#### الملحق رقم (49): اختبار التكامل المشترك لجوهانسون بالنسبة للجزائر

Date: 04/04/24 Time: 01:40

Sample (adjusted): 2005 2023

Included observations: 19 afteradjustments

Trend assumption: Linear deterministic trend Series: BPAYMENTS\_ALGERIA EXCHANGERATE\_ALGERIA GS\_ALGERIA

ALGERIA

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 *	0.875023	81.12375	47.85613	0.0000
At most 1 *	0.740074	41.61085	29.79707	0.0014
At most 2 *	0.537497	16.01107	15.49471	0.0418
At most 3	0.069083	1.360118	3.841465	0.2435

Trace test indicates 3 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 *	0.875023	39.51290	27.58434	0.0009
At most 1 *	0.740074	25.59979	21.13162	0.0110
At most 2 *	0.537497	14.65095	14.26460	0.0434
At most 3	0.069083	1.360118	3.841465	0.2435

Max-eigenvalue test indicates 3 cointegrating eqn(s) at the 0.05 level

denotes rejection of the hypothesis at the 0.05 level

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

الملحق رقم (50): اختبار التكامل المشترك لجوهانسون بالنسبة لتونس

Date: 04/18/24 Time: 00:46

Sample (adjusted): 2005 2022

Included observations: 18 afteradjustments
Trend assumption: Linear deterministic trend (restricted)

Series: BPAYMENTS\_TUNISIA EXCHANGERATE\_TUNISIA GS\_TUNISIA INF\_TUNISIA

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 *	0.919264	95.48398	63.87610	0.0000
At most 1 *	0.773937	50.18570	42.91525	0.0080
At most 2	0.629620	23.42075	25.87211	0.0980
At most 3	0.265030	5.542671	12.51798	0.5204

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 *	0.919264	45.29828	32.11832	0.0007	
At most 1 *	0.773937	26.76495	25.82321	0.0375	
At most 2	0.629620	17.87808	19.38704	0.0817	
At most 3	0.265030	5.542671	12.51798	0.5204	

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

#### الملحق رقم (51): تحديد درجة الإبطاء للجزائر

VAR Lag Order Selection Criteria
Endogenous variables: BPAYMENTS\_ALGERIA EXCHANGERATE\_ALGERIA
GS\_ALGERIA INF\_ALGERIA
Exogenous variables: C
Date: 04/04/24 Time: 01:52

Sample: 2003 2023 Included observations: 20

Lag	LogL	LR	FPE	AIC	sc	HQ
0	-314.9022	NA	8.32e+08	31.89022	32.08936	31.92909
1	-223.8272	136.6125*	476638.0*	24.38272*	25.37845*	24.57710*

\* in dicates lagorder selected by the criterion

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

AIC: Akaike information criterion SC: Schwarz information criterion

HQ: Hannan-Quinn information criterion

#### الملحق رقم (52): تحديد درجة الإبطاء لتونس

VAR Lag Order Selection Criteria Endogenous variables: BPAYMENTS\_TUNISIA GS\_TUNISIA INF\_TUNISIA EXCHANGERATE\_TUNISIA Exogenous variables: C

Date: 04/18/24 Time: 01:03 Sample: 2003 2023 Included observations: 19

Lag	LogL	LR	FPE	AIC	SC	HQ
0	-255.4705	NA	8551015.	27.31268	27.51151	27.34633
1	-193.9653	90.63919*	74747.92*	22.52266*	23.51681*	22.69091*

indicates lag order selected by the criterion

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

AIC: Akaike information criterion SC: Schwarz information criterion HQ: Hannan-Quinn information criterion

## الملحق رقم (53): تقدير النموذج $ext{VECM}$ بالنسبة للجزائر

VectorError Correction Estin Date: 04/04/24 Time: 02:00 Sample (adjusted): 2005 20 ncluded observations: 19 af Standard errors in ( ) & t-stat	) 23 fteradjustments			
Cointegrating Eq:	CointEq1			
BPAYMENTS_ALGERIA(- 1)	1.000000			
EXCHANGERATE_ALGER IA(-1)	-1.319046 (0.18458) [-7.14615]			
GS_ALGERIA(-1)	0.270587 (0.06689) [4.04535]			
INF_ALGERIA(-1)	11.49434 (1.79809) [6.39253]			
С	25.40163			
	and the second second second second	D(EXCHANGE	1 E 600 1 E 60	
Error Correction:	D(BPAYMENTS _ALGERIA)	RATE_ALGERI A)	D(GS_ALGERI A)	D(INF_ALGER
CointEq1	-0.026950 (0.14934)	-0.170187 (0.07932)	0.483371 (0.16443)	-0.037794 (0.03330)
	[-0.18046]	[-2.14563]	[2.93975]	[-1.13491]
DADDAMENTO AL OFDIA		Sections	Thursday, and	-
D(BPAYMENTS_ALGERIA (-1))	0.039653	-0.360508	0.764448	0.003356
	(0.33506)	(0.17795)	(0.36889)	(0.07471)
	[ 0.11835]	[-2.02588]	[2.07228]	[0.04492]
D(EXCHANGERATE ALG				
ERIA(-1))	-1.165452	0.515898	-1.521061	0.071208
	(1.01203)	(0.53749)	(1.11423)	(0.22567)
	[-1.15160]	[0.95982]	[-1.36512]	[0.31554]
D(GS_ALGERIA(-1))	-0.793823	0.613276	-1.577090	0.093779
5(00_5,202.18.( 1))	(0.63507)	(0.33729)	(0.69921)	(0.14161)
	[-1.24997]	[1.81824]	[-2.25554]	[0.66222]
D(INF_ALGERIA(-1))	1.200563	0.873566	-1.435989	0.104662
B(IIII _) (ESERIN ( 1))	(1.56848)	(0.83303)	(1.72688)	(0.34975)
	[ 0.76543]	[1.04866]	[-0.83155]	[0.29925]
С	8.039369	-2.312207	19.82500	-0.558097
· ·	(7.09138)	(3.76629)	(7.80753)	(1.58128)
	[1.13368]	[-0.61392]	[2.53921]	[-0.35294]
R-squared	0.408432	0.317742	0.462885	0.175215
Adj. R-squared	0.180905	0.055334	0.256302	-0.142010
Sum sq. resids	1760.972	496.7270	2134.609	87.56001
S.E. equation	11.63870	6.181405	12.81408	2.595262
F-statistic	1.795097	1.210872	2.240674	0.552338
Log likelihood	-69.98706	-57.96405	-71.81503	4 007241
Akaike AIC Schwarz SC	7.998638 8.296882	6.733058 7.031302	8.191056 8.489300	4.997341 5.295585
Meandependent	-0.218947	3.113158	5.366316	0.268421
S.D. dependent	12.85990	6.359869	14.85899	2.428546
Determinant resid covarian	ce (dof adi )	272307.6		
Determinantresid covariand		59678.62		
Log likelihood		-212.3083		
Akaike information criterion	U	25.29561		
Schwarz criterion		26.68741 28		

## الملحق رقم (54): تقدير النموذج VECM بالنسبة لتونس

Date: 04/18/24 Time: 01:12 Sample (adjusted): 2005 202: ncluded observations: 18 aft Standard errors in () & t-stati	eradjustments			
Cointegrating Eq:	CointEq1			
BPAYMENTS_TUNISIA(-1)	1.000000			
GS_TUNISIA(-1)	-2466.747 (420.659) [-5.86401]			
INF_TUNISIA(-1)	38352.04 (4310.66) [ 8.89702]			
EXCHANGERATE_TUNISI A(-1)	-74406.04 (8472.91) [-8.78164]			
С	81098.07			
Error Correction:	(BPAYMENTSI _TUNISIA)	D(GS_TUNISIA )	D(INF_TUNISIA )	D(EXCHANGE RATE_TUNISIA )
CointEq1	-0.001332	1.56E-05	-4.20E-05	-2.85E-06
E. S. W. E. S.	(0.01513) [-0.08799]	(3.3E-05) [ 0.47215]	(8.7E-06) [-4.85434]	(1.4E-06) [-2.06083]
D(BPAYMENTS_TUNISIA(	-0.493134	-0.000746	6.54E-05	-1.30E-06
-1))				
	(0.28305) [-1.74220]	(0.00062) [-1.20479]	(0.00016) [ 0.40420]	(2.6E-05) [-0.05031]
D(GS_TUNISIA(-1))	137.3468	-0.358285	0.151903	0.006710
	(180.600) [ 0.76050]	(0.39493) [-0.90722]	(0.10323) [ 1.47151]	(0.01653) [ 0.40592]
D(INF_TUNISIA(-1))	198.8427	0.086706	0.487363	0.077341
Visit Period (III)	(459.484) [ 0.43275]	(1.00478) [ 0.08629]	(0.26264) [ 1.85565]	(0.04206) [ 1.83898]
D(EXCHANGERATE_TUNI				
SIA(-1))	2237.178	-12.61336	0.598846	0.226576
	(4035.82) [ 0.55433]	(8.82531) [-1.42922]	(2.30684) [ 0.25960]	(0.36940) [ 0.61337]
С	-437.5091	2.497184	-0.055804	0.062407
	(567.003) [-0.77162]	(1.23989) [ 2.01403]	(0.32409) [-0.17218]	(0.05190) [ 1.20250]
B conserved	0.294945	0.281303	*****	0.387383
R-squared Adj. R-squared	0.001172	-0.018154	0.704317 0.581116	0.132125
Sum sq. resids	21614168	103.3561	7.061726	0.181076
S.E. equation	1342.081	2.934793	0.767123	0.122840
F-statistic	1.003988	0.939378	5.716807	1.517616
Log likelihood Akaike AIC	-151.5273 17.50303	-41.27117 5.252352	-17.11975 2.568862	15.85199 -1.094666
Schwarz SC	17.79982	5.549143	2.865652	-0.797875
Meandependent	-53.26889	1.105556	0.261111	0.101111
S.D. dependent	1342.868	2.908511	1.185272	0.131860
Determinant resid covariance		7242.783		
Determinantresid covariance		1430.673		
Log likelihood  Akaike information criterion		-167.5567 21.72852		
Schwarz criterion		23.11354		

#### الملحق رقم (55): اختبار السببية لغرانجر بالنسبة للجزائر

Pairwise Granger Causality Tests Date: 04/04/24 Time: 03:26 Sample: 2003:2023 Lags: 1 Null Hypothesis: Obs F-Statistic Prob. EXCHANGERATE\_ALGERIA does not Granger Cause BPAYMENTS\_ALGERIA 20 0.28414 0.6009 BPAYMENTS\_ALGERIA does not Granger Cause EXCHANGERATE\_ALGERIA 3.76407 0.0691 GS\_ALGERIA does not Granger Cause BPAYMENTS\_ALGERIA 20 9.41628 0.0070 BPAYMENTS\_ALGERIA does not Granger Cause GS\_ALGERIA 2.90823 0.1063 INF\_ALGERIA does not Granger Cause BPAYMENTS\_ALGERIA 20 0.31921 0.5795 BPAYMENTS\_ALGERIA does not Granger Cause INF\_ALGERIA 0.03794 0.8479 GS\_ALGERIA does not Granger Cause EXCHANGERATE\_ALGERIA 9.73764 0.0062 EXCHANGERATE\_ALGERIA does not Granger Cause GS\_ALGERIA 0.98204 0.3356 INF\_ALGERIA does not Granger Cause EXCHANGERATE\_ALGERIA 0.99539 0.3324 EXCHANGERATE\_ALGERIA does not Granger Cause INF\_ALGERIA 1.97805 0.1776 2.01426 0.1739 INF\_ALGERIA does not Granger Cause GS\_ALGERIA GS\_ALGERIA does not Granger Cause INF\_ALGERIA 0.52817 0.4773

#### الملحق رقم (56): اختبار السببية لغرانجر بالنسبة للجزائر

Pairwise Granger Causality Tests			
Date: 04/18/24 Time: 01:32			
Sample: 2003 2023			
Lags: 1			
NullHypothesis:	Obs	F-Statistic	Prob.
GS_TUNISIA does not Granger Cause BPAYMENTS_TUNISIA	19	2.62732	0.1246
BPAYMENTS_TUNISIA does not Granger Cause GS_TUNISIA		0.01296	0.9108
INF_TUNISIA does not Granger Cause BPAYMENTS_TUNISIA	19	0.00058	0.9810
BPAYMENTS_TUNISIA does not Granger Cause INF_TUNISIA	4000	3.74408	0.0709
EXCHANGERATE_TUNISIA does not Granger Cause BPAYMENTS_TUNISIA	19	0.05907	0.8111
BPAYMENTS_TUNISIA does not Granger Cause EXCHANGERATE_TUNISIA		3.03149	0.1009
INF_TUNISIA does not Granger Cause GS_TUNISIA	20	0.01279	0.9113
GS_TUNISIA does not Granger Cause INF_TUNISIA	•	0.55533	0.4663
EXCHANGERATE_TUNISIA does not Granger Cause GS_TUNISIA	20	0.00378	0.9517
GS_TUNISIA does not Granger Cause EXCHANGERATE_TUNISIA		7.69967	0.0130
EXCHANGERATE_TUNISIA does not GrangerCause INF_TUNISIA	20	7.03425	0.0168
INF_TUNISIA does not Granger Cause EXCHANGERATE_TUNISIA		0.06205	0.8063

## الملحق رقم (57): اختبار الارتباط الذاتي للأخطاء (LM) للجزائر

Date: 04/04 Sample: 20	ual Serial Co 1/24 Time: 03 103 2023 bservations: 1	3:35				
Null hypothesi s: No serial correlatio n at lag h						
Lag	LRE* stat	df	Prob.	Rao F-stat	df	Prob.
1	18.95654	16	0.2709	1.274499	(16, 19.0)	0.3040
2	12.95203	16	0.6763	0.766654	(16, 19.0)	0.7017
Null hypothesi s: No serial correlatio n at lags 1 to h						
Lag	LRE* stat	df	Prob.	Rao F-stat	df	Prob.
1	18.95654	16	0.2709	1.274499	(16, 19.0)	0.3040
2	24.53200	32	0.8245	0.499750	(32, 9.0)	0.9276

### الملحق رقم (58): اختبار الارتباط الذاتي للأخطاء (LM) لتونس

Date: 04/18 Sample: 20	lual Serial Col 3/24 Time: 01 003 2023 bservations: 1	:27	LM Tests			
Null hypothesi s: No serial correlatio n at lag h	10000					
Lag	LRE* stat	df	Prob.	Rao F-stat	df	Prob.
1	24.59263	16	0.0773	1.914564	(16, 15.9)	0.102
Null hypothesi s: No serial correlatio n at lags 1 to h						
Lag	LRE* stat	df	Prob.	Rao F-stat	df	Prob.
1	24 59263	16	0.0773	1.914564	(16, 15.9)	0.1025

### الملحق رقم (59): اختبار التوزيع الطبيعي لسلسلة البواقي (JARQUE-BERA) بالنسبة للجزائر

VEC ResidualNormalityTests
Orthogonalization: Cholesky (Lutkepohl)
Null Hypothesis: Residuals are multivariate normal
Date: 04/04/24 | Lime: 03:38
Sample: 2003-2023
Included observations: 19

Component	Skewness	Chisq	df	Prob.*
1	-0.272625	0.235361	1	0.6276
2	0.264614	0.221732	7	0.6377
3	0.310335	0.320901	1	0.5711
4	-0.239889	0.182231	1	0.6695
Joint		0.960225	4	0.9158
Component	Kurtosis	Chi sq	df	Prob.
1	2.430299	0.256942	1	0.6122
2	2.817970	0.026232	1	0.8713
3	1.761317	1.214602	1	0.2704
4	2.588237	0.134226	1	0.7141
Joint		1.632002	4	0.0030
Component	Jarque-Bera	df	Prob.	
	0.492303	2	0.7818	

omponent	Jarque-Bera	df	Prob.
1	0.492303	2	0.7818
2	0.247964	2	0.8834
3	1.535583	2	0.4640
4	0.316457	2	0.8537
Joint	2.592307	0	0.9573

\*Approximate p-values do not account for coefficient estimation

الملحق رقم (60): اختبار التوزيع الطبيعي لسلسلة البواقي (JARQUE-BERA) بالنسبة لتونس

VEC ResidualNormalityTests
Orthogonalization: Cholesky (Lutkepohl)
Null Hypothesis: Residuals are multivariate normal
Date: 04/18/24 Time: 01:38
Sample: 2003 2023

Component	Skewness	Chi-sq	dr	Prob.*
71	0.136413	0.066826	1	0.8132
3	0.08/149	0.022785	1	0.8800
-3	0.203257	0 123940	1	0.7248
4	0.611493	1.121772	1	0.2095
Joint		1.324322	4	0.8672
Component	Kurtosis	Chi-sq	df	Prob.
1	3 213393	0.034152	1	0.8534
3	2.302372	0.365014	1	0.5457
3	2.424068	0.248774	1	0.6179
4	2.673588	0.079909	1	0.7774
Joint		0.727848	4	0.9479
Component	Jarque-Bera	df	Prob	
7	0.089978	2	0.9560	
2 3 4	0.387799	2 2 2	0.8237	
3	0.372713	2	0.8300	
4	1.201681	2	0.5484	
Joint	2.052170	8	0.9794	