

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية  
وزارة التعليم العالي والبحث العلمي  
جامعة محمد بوضياف - المسيلة

ميدان: علوم اقتصادية تجارية وعلوم التسيير  
فرع: العلوم الاقتصادية  
تخصص: اقتصاد كمي



كلية: العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير  
قسم: علوم اقتصادية  
رقم: .....

تحت عنوان:

النمذجة القياسية لتأثير تغيرات أسعار الصرف على التبادل  
التجاري في الجزائر خلال الفترة 1990-2023

مذكرة مقدمة ضمن متطلبات نيل شهادة الماستر (أكاديمي) في العلوم الاقتصادية

تخصص: إقتصاد كمي

تحت إشراف:  
أ.د/ بن البار أمجد

إعداد الطالب:  
- داودي إبراهيم

لجنة المناقشة:

رئيسا	جامعة محمد بوضياف المسيلة	أ.د. سراي صالح
مشرفا و مقرا	جامعة محمد بوضياف المسيلة	أ.د. بن البار أمجد
مناقشا	جامعة محمد بوضياف المسيلة	أ.د. بن لخضر السعيد

السنة الجامعية : 2025/2024

# بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

رَبِّ أَوْزَعْنِي أَنْ أَشْكُرَ نِعْمَتَكَ الَّتِي  
أَنْعَمْتَ عَلَيَّ وَعَلَى وَالِدَيَّ وَأَنْ أَعْمَلَ  
صَالِحًا تَرْضَاهُ وَأَدْخِلْنِي بِرَحْمَتِكَ فِي

عِبَادِكَ الصَّالِحِينَ ﴿١٩﴾

النمل: ١٩

فجر

# شكر و عرفان

الحمد لله رب العالمين والصلاة والسلام على نبيه

الصادق الأمين وعلى صحابته

الغر الميامين ومن تبعهم بإحسان إلى يوم الدين، أما بعد:

نشكر الله ونحمده حمدا كثيرا ومباركا على هذه النعمة الطيبة

والنافعة نعمة العلم والبصيرة.

ويشرفني أن أتقدم بالشكر الجزيل والثناء الخالص والتقدير الخاص،

إلى كل من مد لي يد العون والمساعدة وساهم في تذليل

ما واجهتني من صعوبات وأخص

بالمذكر: الدكتور بن البار محمد المشرف على المذكرة،

الذي لم يبخل علي

بتوجيهاته وإرشاداته ونصائحه القيمة طوال فترة إنجاز هذه المذكرة،

أيضا جزيل

الشكر إلى السيد عبد الحميد درياس مدير الموارد البشرية

بوزارة التربية الوطنية على حسن تعاونه.

وصلى الله على محمد النبي الأمي وعلى آله وصحبه وسلم تسليما كثيرا.

# إهداء

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

قال تعالى: (يَرْفَعِ اللَّهُ الَّذِينَ آمَنُوا مِنْكُمْ وَالَّذِينَ أُوتُوا الْعِلْمَ دَرَجَاتٍ)

إلهي لا يطيب الليل إلا بشكرك ولا يطيب النهار إلا بطاعتك..

ولا تطيب اللحظات إلا بذكرك.. ولا تطيب الآخرة إلا بعفوك..

ولا تطيب الجنة إلا برؤيتك

الله ﷻ

إلى من بلغ الرسالة وأدى الأمانة.. ونصح الأمة.. إلى نبي الرحمة ونور العالمين

سيدنا محمد ﷺ

إلى من كلله الله بالهبة والوقار.. إلى من علمني العطاء بدون انتظار.. إلى من

أحمل اسمه بكل افتخار.. أرجو من الله أن يرحمك ويتقبلك من الشهداء وستبقى

كلماتك نجوم أهتدي بها اليوم وفي الغد وإلى الأبد

والدي العزيز.. رحمه الله

إلى ملاكي في الحياة.. إلى معنى الحب وإلى معنى الحنان والتفاني.. إلى بسمة

الحياة وسر الوجود

أمي الحبيبة

إلى من جعلت لحياتي معنى جميل.. إلى من نظرت إليها شكرت الله.. وبالشكر

تدوم النعم.. وأنت أجمل نعمة في حياتي

زوجتي الغالية

إلى عائلتي والأقارب والأصدقاء وجميعاً أتشرف بدعوتكم لحضور حفل تخرجي

## ملخص:

تهدف هذه الدراسة إلى دراسة أثر تغيرات أسعار الصرف على التبادل التجاري في الجزائر (إجمالي الصادرات والواردات) في الجزائر خلال الفترة من 1999 إلى 2023، في ظل تدهور ملحوظ لقيمة الدينار مقابل الدولار الأمريكي خلال فترة الدراسة، وسيطرة قطاع المحروقات على قطاع التصدير. كذا قدمنا مفاهيم نظرية للموضوع قبل الانتقال للدراسة التحليلية للمعطيات الخاصة بالحالة الجزائرية، وقد توصلت الدراسة إلى أن هناك تكامل مشترك بين المتغير التابع المتمثل في التبادل التجاري والمتغير المستقل المتمثل في أسعار الصرف، وأن تقدير كل من النموذجين طويل وقصير الأجل أن أسعار الصرف لا تؤثر في التبادل التجاري في الأجل الطويل بينما تؤثر في الأجل القصير في الجزائر خلال فترة الدراسة.

وفي الأخير أظهرت الاختبارات التشخيصية أنه يمكن الاعتماد على نتائج المعلمات الطويلة والقصيرة الأجل للتشخيص السليم للظاهرة محل الدراسة.

**الكلمات المفتاحية:** سعر الصرف، التبادل التجاري، الصادرات، الواردات.

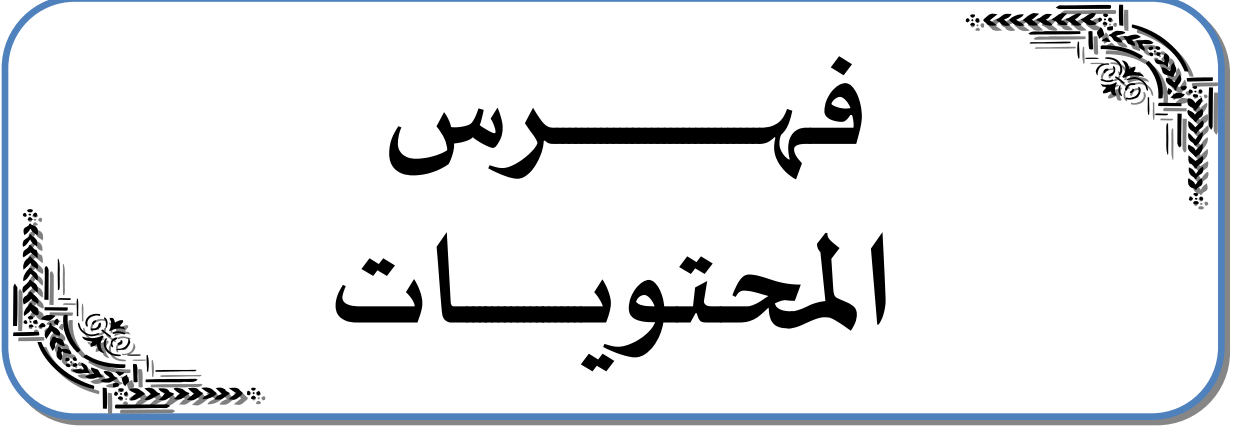
## Abstract:

This study aims to examine the impact of exchange rate changes on trade in Algeria (total exports and imports) during the period from 1999 to 2023, in light of the significant deterioration in the value of the dinar against the US dollar during the study period, and the dominance of the hydrocarbon sector over the export sector. We also presented theoretical concepts for the topic before moving on to an analytical study of the data specific to the Algerian case. The study concluded that there is a co-integration between the dependent variable, trade, and the independent variable, exchange rates. Both long- and short-term models estimate that exchange rates do not affect trade in the long term, but do affect trade in the short term in Algeria during the study period.

Finally, diagnostic tests demonstrated that the results of the long- and short-term parameters can be relied upon to accurately diagnose the phenomenon under study.

**Keywords:** exchange rate, trade, exports, imports.

# فهرس المحتويات



## فهرس المحتويات

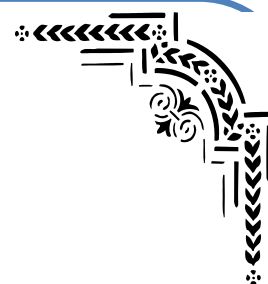
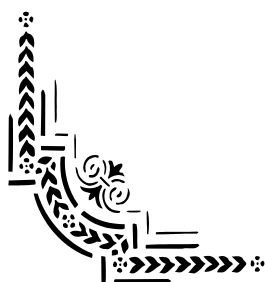
الصفحة	العنوان
	شكر
	إهداء
	ملخص
I	فهرس المحتويات
IV	قائمة الجداول
V	قائمة الأشكال
أ - هـ	مقدمة
<b>الفصل الأول: الإطار النظري لسعر الصرف والتبادل التجاري</b>	
7	تمهيد
8	المبحث الأول: مفاهيم أساسية حول سعر الصرف
8	المطلب الأول: مفهوم سعر الصرف
8	الفرع الأول: تعريف سعر الصرف
10	الفرع الثاني: طريقة تسعير العملات
10	الفرع الثالث: أنظمة ونظريات سعر الصرف
15	المطلب الثاني: أنواع وخصائص سعر الصرف
15	الفرع الأول: أنواع سعر الصرف
16	الفرع الثاني: خصائص سعر الصرف
18	المطلب الثالث: كيفية تحديد أسعار الصرف والعوامل المؤثرة فيها

18	الفرع الأول: كيفية تحديد سعر الصرف
19	الفرع الثاني: العوامل المؤثرة في سعر الصرف
23	المبحث الثاني: مفاهيم أساسية حول التبادل التجاري
23	المطلب الأول: مفهوم التبادل التجاري
23	الفرع الأول: تطور التبادل التجاري
24	الفرع الثاني: تعريف التبادل التجاري
24	الفرع الثالث: أهمية التبادل التجاري
25	المطلب الثاني: مفهوم الصادرات والواردات.
25	الفرع الأول: تعرف الصادرات Exports:
26	الفرع الثاني: مفهوم الواردات (المستوردات) Imports
28	المبحث الثالث: علاقة سعر الصرف بالتبادل التجاري
28	المطلب الأول: تأثير تغيرات سعر الصرف على الصادرات
30	المطلب الثاني: تأثير سعر الصرف على الواردات
30	المطلب الثالث: أثر تغيرات سعر الصرف على التبادل التجاري
31	الفرع الأول: تأثير سعر الصرف ببيع الصادرات بالعملة الأجنبية:
31	الفرع الثاني: تأثير سعر الصرف بشراء الواردات بالعملة الوطنية:
32	الفرع الثالث: تأثير قناة السعر النسبي
32	الفرع الرابع: تأثير نظرية تعادل القوة الشرائية (PPP)
32	الفرع الخامس: تأثير منحنى ل ومفعول مارشال-ليرنر
34	خلاصة الفصل الأول
الفصل الثاني: دراسة قياسية لتأثير تغيرات أسعار الصرف على التبادل التجاري خلال الفترة 1990-2023	
36	تمهيد

37	المبحث الأول :أساسيات النمذجة القياسية بواسطة نموذج الانحدار الذاتي للإبطاء الزمني الموزع(ARDL)
37	المطلب الأول: استقرارية السلاسل الزمنية واختبارات جذر الوحدة
37	الفرع الأول: أنواع السلاسل الزمنية
39	الفرع الثاني :اختبارات جذر الوحدة
43	المطلب الثاني : منهجية التكامل المشترك باستعمال نموذج الانحدار الذاتي للفجوات المتباطئة الموزعةARDL
45	المطلب الثالث : المشاكل القياسية للنموذج .
47	المبحث الثاني :عرض منهجية الدراسة والمتغيرات
47	المطلب الأول: تحديد متغيرات الدراسة
48	المطلب الثاني: دراسة استقرارية السلاسل الزمنية
49	المطلب الثالث: تحليل وتطور سعر الصرف مؤشرات التبادل التجاري في الجزائر (1990-2023)
49	الفرع الأول: تحليل تطور سعر الصرف في الجزائر
53	الفرع الثاني : تحليل تطور مؤشرات التبادل التجاري في الجزائر (1990-2023)
54	الفرع الثالث: تطور الصادرات والواردات
58	المبحث الثالث: دراسة قياسية لأثر تغيرات أسعار الصرف على التبادل التجاري في الجزائر
58	المطلب الأول: تقدير نموذجي(النموذج الأول) الانحدار الذاتي للفجوات المتباطئة الموزعةARDL
58	الفرع الأول: تحديد عدد الفجوات وفترات الإبطاء
59	الفرع الثاني: اختبار التكامل المشترك باستخدام اختبار الحدود

59	الفرع الثالث : تقدير العلاقة طويلة وقصيرة الأجل
60	الفرع الرابع :الاختبارات التشخيصية للنموذج
62	المطلب الثاني: تقدير نموذجي(النموذج الثاني) الانحدار الذاتي للفجوات المتباطئة الموزعة ARDL
62	الفرع الأول: تحديد عدد الفجوات وفترات الإبطاء
63	الفرع الثاني: اختبار التكامل المشترك باستخدام اختبار الحدود
64	الفرع الثالث : تقدير العلاقة طويلة وقصيرة الأجل
64	الفرع الرابع :الاختبارات التشخيصية للنموذج
66	المطلب الثالث : تقدير نموذجي (النموذج الثالث) الانحدار الذاتي للفجوات المتباطئة الموزعة ARDL
67	الفرع الأول: تحديد عدد الفجوات وفترات الإبطاء
67	الفرع الثاني: اختبار التكامل المشترك باستخدام اختبار الحدود
68	الفرع الثالث : تقدير العلاقة طويلة وقصيرة الأجل
69	الفرع الرابع :الاختبارات التشخيصية للنموذج
71	خلاصة الفصل الثاني
73	الخاتمة
76	قائمة المراجع
82	قائمة الملاحق
	الملخص

# قائمة الجداول والأشكال



قائمة الجداول

الصفحة	العنوان	الرقم
47	تطور أسعار الصرف، الصادرات والواردات خلال الفترة 1990-2023	(01)
48	نتائج اختبار ADF لمتغيرات الدراسة في المستوى و الفرق الأول.	(02)
59	اختبار التكامل المشترك باستخدام اختبار الحدود	(03)
59	نتائج تقدير العلاقة طويلة الأجل	(04)
60	نتائج تقدير العلاقة قصيرة الأجل	(05)
60	نتائج اختبار لاغرانج	(06)
61	اختبار توزيع البواقي.	(07)
63	نتائج اختبار ARCH	(08)
64	اختبار التكامل المشترك باستخدام اختبار الحدود	(09)
64	نتائج تقدير العلاقة طويلة الأجل	(10)
64	نتائج تقدير العلاقة قصيرة الأجل	(11)
65	نتائج اختبار لاغرانج	(12)
65	اختبار توزيع البواقي .	(13)
65	نتائج اختبار ARCH	(14)
68	اختبار التكامل المشترك باستخدام اختبار الحدود	(15)
68	نتائج تقدير العلاقة طويلة الأجل	(16)
68	نتائج تقدير العلاقة قصيرة الأجل	(17)
69	نتائج اختبار لاغرانج	(18)
69	اختبار توزيع البواقي .	(19)
70	نتائج اختبار ARCH	(20)

قائمة الأشكال

الصفحة	العنوان	الرقم
42	منهجية إجراء الاختبار جذر الوحدوي .	(01)
49	منحنى تطور سعر الصرف للجزائر من (1990-2023)	(02)
52	تطور سعر صرف الدينار الجزائري مقابل الدولار (دينار/دولار) خلال الفترة 1990-2020	(03)
55	منحنى واردات الجزائر (1990-2020)	(04)
58	تحديد عدد الفجوات وفترات الإبطاء	(05)
62	نتائج اختبار استقرار النموذج	(06)
63	تحديد عدد الفجوات وفترات الإبطاء	(07)
66	نتائج اختبار استقرار النموذج	(08)
67	تحديد عدد الفجوات وفترات الإبطاء	(09)
70	نتائج اختبار استقرار النموذج	(10)

# مقدمة



إن تطور التجارة الخارجية، سواء في الدول المتقدمة أو النامية، أدى إلى تزايد مستمر في المبادلات التجارية وهذا الأخير فرض عدة التزامات على تلك الدعامات أمهها طريقة التسديد البيت يشتت فيها استخدام عملة أو عملات غير العملة المحلية، ويعتبر سعر الصرف من المتغيرات النقدية، فهو يعكس قوة العملة الوطنية بالنسبة للعملات الأجنبية، ويتغير سعر الصرف باستمرار نحو الانخفاض أو الارتفاع بفعل تدخل عدة عوامل، إن هذه التغيرات تؤثر على العديد من المتغيرات من بينها الميزان التجاري.

تعد أسعار الصرف من أبرز المتغيرات الاقتصادية الكلية التي تلعب دورًا محوريًا في التأثير على أداء الاقتصاد الوطني، خاصة في ظل الانفتاح التجاري وتحرير الأسواق. وتزداد أهمية هذا المتغير في الدول النامية، ومنها الجزائر، نظرًا لاعتمادها الكبير على التجارة الخارجية، لاسيما في ظل بنية اقتصادية تعتمد بشكل كبير على الصادرات الطاقوية، ويعتبر التبادل التجاري بدوره أحد المحركات الرئيسية للنمو الاقتصادي، لما له من دور في تعزيز الإنتاج المحلي، توسيع الأسواق، وتوفير السلع والخدمات غير المتوفرة داخليًا.

وقد شهدت الجزائر، منذ بداية تسعينيات القرن الماضي، عدة تحولات اقتصادية وهيكلية، تمثلت أساسًا في الانتقال من نظام الاقتصاد الموجه إلى اقتصاد السوق، وما تبعه من إصلاحات مست السياسة النقدية والتجارية، من بينها تحرير سعر الصرف وتبني أنظمة صرف أكثر مرونة. هذه التغيرات، إضافة إلى التذبذبات الكبيرة في أسعار النفط والتقلبات الاقتصادية العالمية، جعلت الدينار الجزائري عرضة لتغيرات مستمرة في قيمته، الأمر الذي أثر على مستويات التبادل التجاري بدرجات متفاوتة.

وعرف سعر صرف في الجزائر العديد من التغيرات ترجع إلى جملة من التحولات انتقل في ظلها من الربط بعملة واحدة وصولًا إلى خلق سوق صرف مابين البنوك، وباعتبار ارتفاع أو انخفاض سعر الصرف يؤثر على كل من الصادرات والواردات وبالتالي التبادل التجاري في ظل توفر شروط معينة وفقا للنظرية الاقتصادية.

### 1- إشكالية الدراسة:

بما أن سعر الصرف يعتبر أداة ربط بين مختلف اقتصاديات دول العالم وهو يؤثر على النشاط الاقتصادي للدولة من خلال آثاره على حركة الصادرات والواردات، لذا وجب على السلطات النقدية العمل على التسيير الجيد والكفاء لسعر الصرف، من خلال ما تم ذكره سابقا يمكن طرح السؤال الرئيسي التالي:

إلى أي مدى تؤثر تغيرات أسعار الصرف على التبادل التجاري في الجزائر خلال الفترة 1990-2023؟ وكيف يمكن نمذجة هذه العلاقة باستخدام أدوات الاقتصاد القياسي؟

للإجابة على السؤال الرئيسي يتعين علينا الإجابة على الأسئلة الفرعية التالية:

- ما هي طبيعة العلاقة بين سعر الصرف والتبادل التجاري من منظور نظري؟
- كيف تطور كل من سعر الصرف والتبادل التجاري في الجزائر خلال الفترة المدروسة؟
- ما مدى وجود علاقة ذات دلالة إحصائية بين المتغيرين على المدى القصير والطويل؟
- كيف يمكن بناء نموذج قياسي يفسر هذه العلاقة بدقة وموضوعية؟

## 2- فرضيات البحث

انطلاقاً من الإشكالية والتساؤلات المطروحة، تم وضع الفرضيات التالية:

- توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين تغيرات أسعار الصرف والتبادل التجاري في الجزائر.
- يختلف تأثير سعر الصرف على التبادل التجاري باختلاف الأفق الزمني (مدى قصير/مدى طويل).
- يمكن نمذجة العلاقة بين المتغيرين باستخدام نموذج قياسي مناسب (مثل ARDL) اعتماداً على طبيعة البيانات.

## 3- أهمية الدراسة:

تكمن أهمية الدراسة من عدة جوانب:

- من الجانب العلمي، تساهم في إثراء الأدبيات المتعلقة بالعلاقة بين سعر الصرف والتبادل التجاري، من خلال ربط الجانب النظري بالتحليل التطبيقي في حالة الجزائر.
- من الجانب العملي، توفر نتائجها قاعدة معرفية تساعد صناع القرار على اتخاذ سياسات اقتصادية مناسبة، خاصة في مجال سياسة الصرف والتجارة الخارجية.
- من الجانب المنهجي، تعتمد الدراسة على نماذج قياسية حديثة، مما يتيح اختبار الفرضيات بصورة علمية دقيقة، وربط النتائج بالواقع الاقتصادي الفعلي للبلد.

## 4- أهداف البحث:

- نهدف من خلال هذه الدراسة الى تحقيق الأهداف التالية :
- إعطاء إطار نظري مناسب يوضح مفهوم سعر الصرف ومفهوم التبادل التجاري .
- تسليط الضوء على العلاقة الوطيدة بين سعر الصرف والتبادل التجاري (الصادرات والواردات) .
- دراسة مدى تأثير سياسة سعر الصرف على عمليات التبادل التجاري في الجزائر باستخدام الأساليب القياسية.

- محاولة دراسة وتحليل أثر سلوك سعر الصرف على المبادلات التجارية الجزائرية من منظور قياسي اقتصادي مع محاولة إبراز الأهمية المتغيرة لسعر الصرف كأحد العناصر المؤثرة على التبادل التجاري الذي يمثل أحد أبرز العناصر المساهمة في التكامل الاقتصادي الدولي.

- الوقوف على مشكلة ارتباط الاقتصاد الجزائري بهيكل تصديري وحيد يجعل من الاقتصاد الوطني رهينا للظروف الاقتصادية والسياسية التي تحدث في السوق العالمي.

- التعرف على أهم الفرص والتحديات التي تواجه الجزائر.

#### 5- منهج البحث:

اعتمدنا الدراسة على منهج مزدوج، المنهج الوصفي التحليلي، والمنهج الكمي القياسي من أجل الإحاطة بمختلف الجوانب المتعلقة بالموضوع بحيث:

- **منهج وصفي-تحليلي:** يُستخدم في عرض المفاهيم النظرية وتحليل تطور كل من سعر الصرف والتبادل التجاري في الجزائر.

- **منهج كمي-قياسي:** يُستخدم في الدراسة التطبيقية، من خلال تحليل بيانات سنوية للفترة 1990-2023، باستعمال أدوات ونماذج الاقتصاد القياسي، من بينها اختبار السكون (ADF) ، (KPSS)، ونموذج الانحدار الذاتي للفجوات الزمنية الموزعة (ARDL) ، لاختبار العلاقة الديناميكية بين المتغيرات.

#### 6- أسباب اختيار الموضوع:

يعود سبب اختيار الموضوع لعدة أسباب منها:

- الحرص على دراسة وفهم سعر الصرف العملة في الجزائر وأثره على التبادل التجاري.
- تنمية المعرفة الذاتية فيما يخص مواضيع الاقتصاد الكلي وعلاقته بموضوع الاقتصاد القياسي الكمي.
- علاقة موضوع الدراسة بالتخصص الذي ندرسه " اقتصاد كمي".
- الميولات الشخصية لدراسة المواضيع التي تعرف تغيرات كثيرة والبحث فيها.

#### 7- صعوبات الدراسة:

- ضيق الوقت المخصص للدراسة
- تضارب البيانات وتذبذبها حول سعر الصرف والتبادل التجاري في الجزائر.
- نقص البيانات الإحصائية واختلافها من مصدر لآخر.
- صعوبة الحصول على البيانات الإحصائية الدقيقة.
- نقص المراجع التي تناولت الموضوع باعتبار الموضوع واسع ومتغير.

## 8- الدراسات السابقة:

الدراسة الأولى: السخاوي صدف، مبارك وفاء، سعر الصرف وأثره على التبادل التجاري للجزائر خلال الفترة 1999-2020: رؤية تحليلية، مجلة الاقتصاديات المالية البنكية وإدارة الأعمال، جامعة محمد خيضر، بسكرة، الجزائر، المجلد 12، العدد 01، 2023.

تهدف هذه الدراسة إلى دراسة أثر تغيرات أسعار الصرف على التبادل التجاري في الجزائر إجمالي الصادرات والواردات في الجزائر خلال الفترة من 1999 إلى 2020.

وقد توصلت الدراسة إلى وجود علاقة ذات أثر إيجابي ضعيف بين سعر صرف (الدينار/الدولار الأمريكي) وحجم الصادرات وكذا بالنسبة الواردات .

الدراسة الثانية: خشايمية يوسف عبد السلام، عربي محمد أنيس، أثر تقلبات أسعار الصرف على التجارة الخارجية دراسة قياسية على حالة الجزائر للفترة (1990-2021)، مذكرة تخرج ضمن متطلبات نيل شهادة الماستر تخصص تجارة دولية وإمداد، كلية علوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، قسم العلوم التجارية، جامعة قالمة 8 ماي 1945 ، الجزائر ، 2023/2022.

تهدف الدراسة إلى إبراز العلاقة بين سعر الصرف والتجارة الخارجية، وعلى هذا الأساس تمت معالجة هذه الدراسة باستعمال بيانات إحصائية خاصة بسعر صرف الدينار الجزائري مقابل الدولار والأورو وكذا التجارة الخارجية الجزائرية للفترة 1992 1922.

وقد توصلت الدراسة إلى أن الاقتصاد الجزائري لا يزال يعتمد على المحروقات بالدرجة الأولى مما يجعله رهينة تقلبات الأسعار العالمية للنفط.

الدراسة الثالثة: بلعباس أسامة، أحمد عيسى محمد الأمين، أثر تغيرات سعر الصرف على الميزان التجاري - دراسة قياسية لحالة للاقتصاد الجزائري (1986 - 2021)، مذكرة مقدمة لنيل شهادة ماستر أكاديمي، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير قسم العلوم الاقتصادية، تخصص اقتصاد نقدي وبنكي، جامعة بلحاج بوشعيب عين تموشنت، الجزائر، 2021/2020.

تهدف هذه الدراسة إلى تحليل أثر تقلبات سعر الصرف على الميزان التجاري الجزائري خلال الفترة الممتدة من 1986-2021 وهذا بإدراج سعر الصرف ضمن محددات الميزان التجاري باستخدام نموذج تصحيح الخطأ الموجه.

وقد توصلت الدراسة إلى أن تقلبات سعر الصرف لها مردود سلبي على الأداء الاقتصادي للدولة ويتمثل ذلك في انخفاض النمو الاقتصادي وارتفاع الأسعار النسبية للواردات الأمر الذي يؤدي إلى تقليل القدرة

التنافسية للدولة.

الدراسة الرابعة: إهاب مخيش، أثر تقلبات أسعار الصرف على الميزان التجاري دراسة حالة - الجزائر - ، مذكرة مقدمة لنيل شهادة الماستر أكاديمي، كلية: العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير قسم: العلوم الاقتصادية، جامعة محمد بوضياف - المسيلة، الجزائر، 2018-2019.

تهدف هذه الدراسة إلى تحليل العلاقة بين تقلبات سعر الصرف ورصيد ميزان المدفوعات من خلال تحديد تهداف مختلف الجوانب النظرية الخاصة بألية الصرف ومكونات ميزان المدفوعات إضافة إلى التطرق للعلاقة التفاعلية بينهما، وهذا بالاعتماد على الأسلوب القياسي من خلال استعمال اختبار الحدود للتكامل المشترك ونموذج تصحيح الخطأ المستند على مقارنة الانحدار الذاتي للمتباطئات الزمنية الموزعة وهذا للتحقق من وجود علاقة توازنية طويلة الأجل بين متغيرات الدراسة المتمثلة في الميزان التجاري وسعر الصرف وسعر البترول في الجزائر خلال الفترة ( 1990-2014 ).

وقد توصلت الدراسة إلى وجود علاقة جوهرية بين رصيد الميزان التجاري وسعر البترول نظرا لطبيعة الاقتصاد الجزائري ولكن هذه العلاقة كانت ضعيفة فيما يخص سعر الصرف.

#### 9- هيكل الدراسة:

لإنجاز هذا الموضوع وللإجابة على إشكالية البحث واختبار الفرضيات، والوصول إلى تحقيق أهداف الدراسة، من أجل الإلمام بكل الجوانب المتعلقة بالموضوع تم تقسيم الدراسة إلى فصلين:

الفصل الأول يتناول الإطار النظري لسعر الصرف والتبادل التجاري حيث قسمناه إلى ثلاثة مباحث كالتالي:

المبحث الأول: مفاهيم أساسية حول سعر الصرف

المبحث الثاني: مفاهيم أساسية حول التبادل التجاري

المبحث الثالث: علاقة سعر الصرف بالتبادل التجاري

أما الفصل الثاني يتناول دراسة قياسية لتأثير تغيرات أسعار الصرف على التبادل التجاري خلال الفترة 1990-2023. وقسمناه بدوره إلى ثلاثة مباحث وهي كالتالي:

المبحث الأول: أساسيات النمذجة القياسية بواسطة نموذج الانحدار الذاتي للإبطاء الزمني

الموزع (ARDL)

المبحث الثاني: عرض منهجية الدراسة والمتغيرات

المبحث الثالث: دراسة قياسية لأثر تغيرات أسعار الصرف على التبادل التجاري في الجزائر.

# الفصل الأول

## الإطار النظري لسعر الصرف والتبادل التجاري

- ✓ المبحث الأول: مفاهيم أساسية حول سعر الصرف
- ✓ المبحث الثاني: مفاهيم أساسية حول التبادل التجاري
- ✓ المبحث الثالث: علاقة سعر الصرف بالتبادل التجاري

تمهيد:

لقد أدى تشابك العلاقات الاقتصادية والأنشطة التجارية الدولية بين مختلف الدول، التي تتعامل كل منها بعملة نقدية مختلفة، إلى وجود ما يعرف بسعر الصرف الذي يحظى باهتمام كبير من قبل الاقتصاديين والمستثمرين وكذلك باهتمام جميع المؤسسات والشركات، إذ يعتبر سعر الصرف مؤشراً يستجيب بقوة للمؤشرات الاقتصادية الكلية وعليه فإن سعر الصرف لا يختلف عن بقية المتغيرات المكونة للفعالية الاقتصادية، ومن الطبيعي إذاً أن يكون لسعر الصرف أهمية بالغة في التجارة الخارجية من خلال تسوية المدفوعات الدولية حيث تظهر هنا ضرورة استعمال العملات الأجنبية عند قيام علاقات تجارية أو مالية.

ونظراً لأهمية سعر الصرف والتبادل التجاري قسمنا هذا الفصل إلى:

- المبحث الأول: مفاهيم أساسية حول سعر الصرف.
- المبحث الثاني: مفاهيم أساسية حول التبادل التجاري .
- المبحث الثالث: علاقة سعر الصرف بالتبادل التجاري.

## المبحث الأول: مفاهيم أساسية حول سعر الصرف

كل دولة من الدول لديها عملة خاصة بها، تتخذها كمقياس للتعبير عن قيمة السلع المحلية المعروضة فيها حيث تعد من وجهة نظر المقيمين فيها " كمية النقود التي يمكن بواسطتها شراء أي سلعة وبيعها" ويشمل ذلك العملات الأجنبية الأخرى، ويعتبر سعر الصرف من أهم المتغيرات الاقتصادية التي تؤثر على مجال المعاملات الاقتصادية الدولية إذ يعكس العلاقات المترابطة بين الاقتصاديات الدولية كما يعبر عن المكانة الاقتصادية للدول ويتم تحديد سعر الصرف وفقا لقوى السوق (العرض والطلب) في سوق الصرف بدلالة نظام الصرف المعتمد من الأنظمة المتعارف عليها ، ولقد تعددت النظريات المفسرة للتغيرات سعر الصرف بالعديد من العوامل كالتضخم وأسعار الفائدة قد تسبب في خسائر كبيرة للصرف، مما استوجب اللجوء إلى مجموعة من التقنيات لتجنب هذه المخاطر وتأثيرها على المبادلات التجارية، وبالتالي على الاقتصاد الوطني للدولة الذي يتأثر مباشرة بمختلف التقلبات من خلال أسعار الصادرات والواردات مما ينعكس على التنمية في هذه البلاد، وللتوضيح أكثر سوف نتطرق في هذا المبحث إلى مفهوم وخصائص وأنوع سعر الصرف والعوامل المؤثرة فيه وكيفية تحديده.

### المطلب الأول: مفهوم سعر الصرف

إن عمليات التبادل التجاري بين الدول عن طريق التصدير والاستيراد استوجب وجود نسبة تبادل بين عمليتي الدولتين، أو وجود ثمن لعملة كل دولة مقومة بغيرها من المعاملات وذلك من أجل تقدير أسعار السلع والخدمات في كل دولة وهذا الثمن يسمى سعر الصرف، سيتم التطرق في هذا المطلب إلى المفاهيم الأساسية لسعر الصرف.

### الفرع الأول: تعريف سعر الصرف

تتعدد التعاريف حول سعر الصرف، وتتشعب بحسب الأساس الذي وضع في تحديد هذا السعر أو ضبطه، لقد وردت العديد من التعاريف لسعر الصرف في كتابات الباحثين والمهتمين بالموضوع، نذكر منها: - **التعريف الأول:** يعبر سعر الصرف عن عدد الوحدات النقدية الذي تبدل به وحدة من العملة المحلية إلى أخرى أجنبية.<sup>1</sup>

<sup>1</sup> - عبد المجيد قدي، مدخل إلى السياسات الاقتصادية الكلية (دراسة تحليلية تقييمية)، الطبعة الثالثة، ديوان المطبوعات الجامعية، الجزائر، 2006، ص 10.

- **التعريف الثاني:** يعبر سعر الصرف بأنه سعر عملة بعملة أخرى أو هو نسبة مبادلة عمليتين، فأحد العمليتين تعتبر سلعة والعملة الأخرى تعتبر ثمنًا لها، ويعرف أيضا بأنه ذلك المعدل الذي يتم على أساسه تبادل عملة دولة ما ببقية عملات دول العالم.<sup>1</sup>

- **التعريف الثالث:** يطلق سعر الصرف كذلك على عدد الوحدات الوطنية التي تدفع للحصول على وحدة واحدة أجنبية أو عدد الوحدات الأجنبية التي تدفع للحصول على وحدة واحدة وطنية.<sup>2</sup>

- **التعريف الرابع:** فهناك من يعرف سعر الصرف على أساس العلاقة بين عملة بلد معين وعملة بلد آخر فينظر إليه أنه " كمية العملة المحلية التي يمكن التنازل عنها مقابل الحصول على وحدة واحدة من العملة الأجنبية، من خلال تفاعل قوى العرض والطلب على العملة الأجنبية، مثل ما يتم تحديد سعر أي سلعة في السوق".<sup>3</sup>

حيث تقوم معظم الدول على حساب قيمة العملات الأجنبية بوحدات قياس من العملة الوطنية كانقول ( 1 دولار = 70 دينار جزائري ) إذا بقي هذا السعر ثابتا في كل أجزاء السوق .

- **التعريف الخامس:** غير أن هناك دول أخرى ترى أن سعر الصرف " هو ثمن الوحدة الواحدة من العملة الوطنية في شكل عملة أجنبية معينة".<sup>4</sup>

- **التعريف السادس:** ومن الواضح أنه لا خلاف بين الطريقتين ففي كلتا الحالتين سعر الصرف عرضة للتقلب سواء إلى الارتفاع أو الانخفاض، ويبقى التقلب فقط حسب نظام الصرف المتبع، وهناك أيضا من يأخذ القوة الشرائية كأساس للتحديد فيعرف على أنه: " ذلك السعر الذي يتم على أساسه بيع وشراء عملة معينة مقابل أخرى".<sup>5</sup>

- **التعريف السابع:** تعريف سعر الصرف مسألة تسوية المدفوعات الدولية ، فيعرف عملية الصرف ب " عملية شراء أو بيع الوسائل التي يمكن بموجبها تسوية المدفوعات في بلد آخر كالنقود الأجنبية أو

<sup>1</sup> - الحلو موسى بوخاري ، سياسة الصرف الأجنبي وعلاقتها بالسياسة النقدية، مكتبة الحسن العصرية للطباعة والنشر والتوزيع، لبنان ، 2010، ص120.

<sup>2</sup> - أحمد فريد مصطفى، الاقتصاد النقدي والمصرفي، مؤسسة شباب الجامعة، الإسكندرية، 2009، ص 375.

<sup>3</sup> - عبد الله رائد عبد الخالق العبيدي وفرحان خالد أحمد المشهداني، النقود والمصارف، دار الأيام، الأردن، 2013، ص ص 53-54.

<sup>4</sup> - زينب حسين عوض الله، الاقتصاد الدولي، دار الجامعة الجديدة، 2004، ص 44.

<sup>5</sup> - صادق مدحت، النقود الدولية وعملية الصرف الأجنبي، دار غريب للطباعة والنشر، مصر، 1997، ص 129.

الأوراق التي تعطي حقا في الحصول على تلك النقود مثل الكمبيالات المسحوبة على الخارج أو الحوالات المصرفية على اختلاف أنواعها<sup>1</sup>.

ومن خلال التعاريف السابقة يمكن إعطاء التعريف التالي لسعر الصرف، والمتمثل في:

أنه ثمن عملة دولة ما مقومة في شكل عملة دولة أخرى، أو هو تلك النسبة التي يحصل على أساسها مبادلة النقد الأجنبي بالنقد الوطني، وتجدر الإشارة إلى أن سعر الصرف كأى سلعة له سوق تمثل الإطار التنظيمي الذي يقوم فيه الأفراد سواء كانوا طبيعيين أو معنويين (شركات أو مصارف) بشراء وبيع العملة الأجنبية، إذ يزيد الطلب على عملة بلد ما عندما يزيد الطلب على صادراتها وفي حالة الحصول على استثمارات أجنبية وقروض خارجية. أما العرض فيزيد بزيادة الواردات وتقديم قروض للخارج والاستثمار فيه، أما السعر التوازني فيتحدد بالتقاء كل من منحى الطلب على العملة ومنحى العرض في السوق.

ومن خلال هذه التعاريف يمكن القول أن سعر الصرف عبارة عن عدد الوحدات من العملة الأجنبية التي يمكن مبادلتها بوحدة واحدة من العملة الوطنية.

### الفرع الثاني: طريقة تسعير العملات

توجد طريقتان لتسعير العملات الأجنبية هما:

#### 1- طريقة التسعير المباشر:

تبين هذه الطريقة عدد الوحدات من العملة الوطنية الواجب دفعها لشراء وحدة واحدة من العملة الأجنبية مبلغها ثابت تسمى بعملة الأساس.

#### 2- طريقة التسعير الغير مباشر:

وتبين هذه الطريقة عدد الوحدات من العملة الأجنبية التي نشترى مقابل وحدة واحدة من العملة الوطنية والتي تعتبر في هذه الحالة هي المبلغ الثابت (عملة الأساس) في حين العملة الأجنبية تمثل المبلغ المتغير.<sup>2</sup>

### الفرع الثالث: أنظمة ونظريات سعر الصرف

تختلف أنظمة سعر الصرف من دولة إلى أخرى، ويعد اختيار النظام الملائم تحدياً استراتيجياً لصانعي السياسات الاقتصادية.

<sup>1</sup> - شمعون شمعون ، البورصة ، بورصة الجزائر ، دار هومة للطباعة والنشر والتوزيع الجزائر، بدون تاريخ ، ص 39 .

<sup>2</sup> - الطاهر لطرش ، تقنيات البنوك ، ديوان المطبوعات الجامعية ، الجزائر ، ط3 ، 2003 ، ص 272.

## أولاً: أنظمة سعر الصرف

ويمكن تصنيف الأنظمة إلى ثلاثة رئيسية:

1. نظام سعر الصرف الثابت: تربط فيه العملة الوطنية بعملة أجنبية محددة (مثل الدولار)، وتلتزم السلطة النقدية بالحفاظ على هذا الربط عن طريق تدخل مباشر في سوق الصرف الأجنبي. ورغم ما يوفره من استقرار، إلا أنه يقيد مرونة السياسة النقدي.<sup>1</sup>
2. نظام سعر الصرف المرن (العائم): يترك فيه تحديد السعر لقوى السوق (العرض والطلب) دون تدخل من البنك المركزي. يُستخدم هذا النظام غالباً في الاقتصادات المتقدمة ذات الأسواق المالية القوية.<sup>2</sup>
3. نظام سعر الصرف المدار: (Managed Float) وهو نظام هجين، حيث يُسمح بتغيير السعر ضمن نطاق معين، مع تدخلات محدودة من البنك المركزي لضبطه.

## ثانياً: النظريات المفسرة لسعر الصرف

بالرغم من إن سعر الصرف يتحدد من خلال توازن العرض والطلب للعملة، إلا أنه يتأثر بمختلف المتغيرات الاقتصادية والمالية لمعدلات التضخم ومعدلات الفائدة وأرصدة ميزان المدفوعات هناك عدة نظريات لشرح كيفية تكوين سعر الصرف نذكر منها ما يلي:

### 1- نظرية تعادل القوة الشرائية:

ظهرت هذه النظرية عندما أثير التساؤل عن كيفية تحديد أسعار التعادل بين عملات الدول التي تخلت عن قاعدة الذهب خلال الحرب العالمية الأولى والفترة التي تلتها ما أدى إلى حدوث اضطرابات شديدة من أسعار الصرف.

وتعود فكرة هذه النظرية إلى الاقتصادي السويدي جوستاف كاسل حيث حاول أن يبحث على أساس جديد لتقييم سعر كل عملة بالنسبة لأخرى بخلاف قاعدة الذهب وتوصل إلى: "نظرية تعادل القوة الشرائية" إذ أن خلاصة هذه النظرية أن القوة الشرائية للعملة داخل البلد هي التي تحدد قوتها الشرائية الخارجية، وبالتالي سعر الصرف الخارجي تحدده الأسعار الداخلية.

ولنظرية القوة الشرائية صورتان كالتالي:

<sup>1</sup>-Frieden, J. A. *Currencies, Capital, and Central Bank Policy*. Princeton University Press, 2015, p 112.

<sup>2</sup> - سعد علي العنزي، النقود والبنوك، دار اليازوري العلمية، عمان، الأردن، 2018، ص 67.

أ- **الصيغة المطلقة:** انطلقنا من قانون السعر الوحيد والذي يستلزم أن وحدة نقدية، بعد تحويلها بتبادل نفس السلع في الدولة المحلية والأجنبية بمعنى أن القوة الشرائية العملة ما هي ممثلة لقوتها الشرائية في بلد آخر ويعبر عنه بالعلاقة البسيطة التالية:

$$\frac{\text{مستوي الأسعار المحلية}}{\text{سعر الصرف}} = \text{مستوي الأسعار الأجنبية}$$

تستلزم الصيغة المطلقة لتعادل القوة الشرائية عدة شروط لصحتها:

- كل السلع قابلة للتبادل بدون تكاليف التحويل.
- عدم وجود عراقيل عند القيام بالتبادل (تعريفات جمركية).
- كل السلع المحلية والأجنبية تكون متجانسة.<sup>1</sup>

#### ب- الصيغة النسبية:

على عكس الصيغة المطلقة فإن الصيغة النسبية تبنى على أساس الفرضيات التالية:

- الأخذ بعين الاعتبار تكاليف النقل.
  - حرية انتقال المعلومات.
  - إزالة الحواجز التجارية التي تحدد تكافؤ الأسعار معبرا عنها بالعملتين.
- كما اهتمت هذه الصيغة بتحديد سعر الصرف التوازي من خلال إدراج مؤشر التضخم حيث يعمل سعر الصرف الاسمي على إلغاء فوارق التضخم في البلدين، أو بمعنى آخر يتحقق التوازن في سعر الصرف عندما يساوي معدل التغير في سعر الصرف مع التغير في نسبة الأسعار.
- فالدولة التي تعني من معدل تضخم عال سوف تفقد التنافسية في الأسواق الخارجية، ويكون العكس بالنسبة للدولة التي يكون معدل التضخم بها منخفضا، وفي هذه الحالة يكون سعر الصرف التوازي الجديد مساويا لسعر الصرف القديم مضروبا في معامل التضخم في كل من البلدين، ويعتبر السعر بمثابة التعادل

<sup>1</sup> بلقاسم ليندة، أثر تقلبات سعر الصرف على التجارة الخارجية دراسة قياسية (حالة الجزائر)، أطروحة مقدمة ضمن متطلبات نيل شهادة ماجستير في العلوم الاقتصادية، تخصص اقتصاد كمي، جامعة الجزائر، الجزائر، 2012-2013، ص20.

الجديد ما بين العملتين، أي أن النقطة التي يتأرجح حولها دائما سعر الصرف، وذلك عن بعض التقلبات المؤقتة وهو ما يسميه جوستاف كاسل بتعادل القوة الشرائية، ويمكن توضيح ذلك من خلال ما يلي:

$$\text{سعر الصرف التوازني الجديد} = \text{سعر الصرف القديم} \times \text{نسبة تغير سعر الصرف}$$

حيث:

$$\text{نسبة تغير سعر الصرف} = \text{نسبة التضخم المحلي} - \text{نسبة التضخم الأجنبي}$$

ويمكن حسابه من خلال العلاقة التالية:<sup>1</sup>

$$\frac{\text{سعر الصرف القديم}}{\text{الرقم القياسي للأسعار المحلية}} = \frac{\text{سعر الصرف التوازني الجديد}}{\text{الرقم القياسي للأسعار الأجنبية}}$$

## 2 - نظرية سعر الفائدة:

يؤدي ارتفاع سعر الفائدة في إحدى الدول إلى تنشيط حركة رؤوس الأموال إلى هذه الدولة، الأمر الذي يؤدي إلى زيادة الطلب على عملتها ومن ثم ارتفاع سعر الصرف لهذه العملة والعكس صحيح في حالة انخفاض أسعار الصرف، ونلاحظ أن تغيرات سعر الفائدة عادة ما يتفاعل مع المعروض النقدي، وقد يؤثر كل منهما في اتجاه مضاد لتأثير الآخر، ومن ثم يلغي كل منهما الآخر وعدم حدوث أي تأثير على سعر الصرف.

## 3- نظرية المرونة السعرية:

تعتبر هذه النظرية أنه إذا زادت قيمة الواردات عن قيمة الصادرات (أي أن هناك عجز في الميزان التجاري) فإن ذلك يؤدي إلى تخفيض سعر الصرف العملة المحلية اتجاه العملات الأجنبية في ظل نظام سعر الصرف مرن، الأمر الذي يجعل أسعار الصادرات متدنية اتجاه العالم الخارجي وأسعار الواردات مرتفعة بالنسبة للمقيمين، وينتج عن ذلك ارتفاع الصادرات وانخفاض الواردات حتى مستوى التوازن في الميزان

<sup>1</sup> - بلقاسم ليندة، مرجع سابق، ص 22.

التجاري، وأن سرعة تعديل سعر الصرف تعتمد على مدى استجابة الصادرات والواردات وهو ما يعرف بالمرونة السعرية لسعر الصرف.<sup>1</sup>

#### 4 - نظرية تعادل سعر الفائدة:

حسب هذه النظرية لا يمكن للمستثمرين الحصول على معدلات مردودية مرتفعة في الخارج عن تلك الممكن تحقيقها في السوق الأصلي، عند توظيفهم للأموال في دول أين معدل الفائدة أكبر من ذلك السائد في السوق المحلي، لأن الفارق بين معدلات الفائدة يتم تعويضه بالفارق بين سعر الصرف الآني وسعر الصرف الآجل، ويمكن أن تتم العمليات على النحو التالي، يمكن للمستثمرين توظيف أموالهم  $M$  في أسواقهم المحلية لمدة سنة مثلا، ويحصلون في نهاية التوظيف على  $M(1+id)$  حيث ( $id$  معدل الفائدة) يجب أن يكون هذا المبلغ متساويا للمبلغ المحصل عليه عند تحويل الأموال إلى عملات صعبة أجنبية بسعر الصرف الآني (نقد) وتوظيفها في الأسواق الأجنبية بمعدل فائدة  $ie$  وإعادة بيعها لأجل شكل يمكن من الحصول مجددا على مبلغ بالعملة المحلية ويمكن أن نعبر عن ذلك عموما بالعلاقة التالية:

حيث أن:

$CC$ : سعر الصرف الآني (نقدا)

$CT$ : سعر الصرف الآجل.

$ie$ : معدل الفائدة الخارجي الاسمي.

$id$ : معدل الفائدة الداخلي الاسمي.<sup>2</sup>

$CT$	$1+id$
$=$	$=$
$CC$	$1+ ie$

<sup>1</sup> - سليمان شيباني، سعر الصرف ومحدداته في الجزائر (1963-2006)، رسالة ماجستير، كلية العلوم الاقتصادية والتسيير،

الجزائر ، 2009، ص 57.

<sup>2</sup> - قدي عبد المجيد، مرجع سابق، ص 121.

## المطلب الثاني: أنواع وخصائص سعر الصرف

يتميز عادة سعر الصرف بعدة أنواع، وبمجموعة من الخصائص نذكر منها ما يلي :

### الفرع الأول: أنواع سعر الصرف

لسعر الصرف صيغ عديدة لكل منها دلالتها الاقتصادية وبالتالي الاستعمال الخاص بها.

**1- سعر الصرف الاسمي:** هو مقياس لقيمة عملة بلد ما التي يمكن تبادلها مع عملة بلد آخر، حيث يتم تبادل العملات أو عمليات بيع وشراء العملات حسب قيم هذه العملات.<sup>1</sup>

ونستطيع القول أنه يوجد سعر الصرف رسمي يكون أساس المبادلات الجارية الرسمية وسعر الصرف الموازي الخاص بالأسواق الموازية.

ويتم تحديد سعر الصرف الاسمي لعملة ما طبقا للطلب والعرض عليها في سوق الصرف في لحظة معينة، كما يمكن أن يتغير حسب تغير طلبه وعرضه أو بسبب نظام الصرف المعتمد في البلد، وهو يعتبر سعر العملة الجاري والذي لا يأخذ القوة الشرائية للعملة بعين الاعتبار.

**2- سعر الصرف الحقيقي:** هو السعر الذي يمنح العملة المحلية قيمتها الحقيقية وهو عدد الوحدات من السلع الأجنبية اللازمة لشراء وحدة واحدة من السلع المحلية، إذا هو مقياس القدرة على المنافسة والمتعاملين الاقتصاديين يعتمدون عليه في اتخاذ قراراتهم، مثلا بلدين كالجزائر والولايات المتحدة الأمريكية يكون سعر الصرف الحقيقي هو<sup>2</sup>

$$TCR = \frac{TCN. Pus}{PdZ}$$

حيث: TCR: سعر الصرف الحقيقي ؛

TCN: سعر الصرف الاسمي؛

PUS: مؤشر الأسعار بأمريكا؛

PDZ: مؤشر الأسعار بالجزائر؛

وحسب هذا المثال فإنه، كلما ارتفع سعر الصرف الحقيقي كلما زادت القدرة التنافسية للجزائر.

<sup>1</sup> - أحمد عادل حشيش، العلاقات الاقتصادية الدولية، الدار الجامعية للنشر، الاسكندرية، 2000، ص124.

<sup>2</sup> - موسى سعيد مطر، ياسر المومني، شكري نوري موسى، المالية الدولية، دار صفاء للنشر والتوزيع، عمان، 2003،

### 3- سعر الصرف الفعلي:

هو متوسط عدة أسعار صرف ثنائية أي متوسط سعر عملة ما بالنسبة لمجموعة أو سلة من العملات الأجنبية، ويدل على مدى تطور عملة ما بالنسبة لسلة العملات، فعملات الدول التي لا تمثل أهمية كبيرة في التجارة الدولية تعطي وزنا منخفضا بينما تعطي عملات الدول الهامة في التجارة الدولية وزنا أكبر وغالبا ما تستعمل سلة من العملات الأجنبية يتراوح عددها من 02 إلى 52 عملة أجنبية، وبهذا فإن سعر الصرف الفعال يتحدد بعاملين هما عدد العملات الأجنبية المختارة في سلة العملات والأوزان النسبية التي تعطي لكل عملة أجنبية.<sup>1</sup>

### 4- سعر الصرف الفعلي الحقيقي:

هو سعر اسمي فهو متوسط لعدة أسعار صرف وهو القيمة الحقيقية للعملة المحلية بالنسبة للعملة الأجنبية أي أساس تعادل القوى الشرائية النسبية للعملتين في الدولتين، ومنه هذا السعر يقيس كيفية تغير سعر صرف بلد تجاه شركائه التجاريين.

### 5- سعر الصرف التوازني:

هو سعر الصرف الذي يتناسق مع التوازن الاقتصادي الكلي، أي أن سعر الصرف التوازني \*tE يمثل توازن مستديم لميزان المدفوعات عندما يكون الاقتصاد ينمو بمعدل طبيعي. وهو بالتالي سعر الصرف الذي يسود في بيئة اقتصادية غير مختلة. إن الصدمات الاسمية (النقدية) المؤقتة تؤثر على سعر الصرف الحقيقي وتبعده عن مستواه التوازني، بالإضافة إلى أن الصدمات الحقيقية تؤثر على المستوى التوازني. ولهذا فإنه ومن الضروري تحديد هذا المستوى التوازني ومن ثم تفسير مجراه. ويعتمد تحديده على معرفة كيفية تغير سعر الصرف الحر مع تغيرات الوضع الاقتصادي.<sup>2</sup>

### الفرع الثاني: خصائص سعر الصرف

هناك ثلاثة خصائص لسعر الصرف ندرجها كما يلي:

1- المقاصة: وهي استعمال الحقوق في تسديد الديون أي أنها تركز على تسوية الحقوق والديون معا الناتجة عن عمليات التجارة المنظورة.

<sup>1</sup> - أيمينة درقال ، دراسة تقلبات أسعار الصرف في المدى القصير، رسالة ماجستير في العلوم الاقتصادية، جامعة تلمسان ، 2010- 2011 ، ص41.

<sup>2</sup> - العباس بلقاسم، سياسات أسعار الصرف، سلسلة دورية تهتم بقضايا التنمية في الوطن العربي، المعهد العربي للتخطيط، الكويت، العدد 23 نوفمبر 2003.

المقاصة في عملية الصرف تتمثل في تجنب استخدام الصرف الأجنبي بين الدولتين المتعاقدتين وتتم تسوية المبادلات التجارية بينهما، باستخدام الحقوق لتسديد الديون، ويحدد سعر الصرف بين الدولتين قبل فتح حساب المقاصة لأنه غالبا ما تكون المقاصة غير كاملة. أي عدم تساوي ديون دولة وحقوقها قبل الدولة الأخرى ويتم تسوية الفرق وفقا للقواعد التي يتفق عليها الطرفان.

**2- المضاربة:** المضاربة تكون من أجل تحقيق الربح، ويتم ذلك عن طريق الاستفادة من الفروق السعرية في سعر صرف عملة بين سوقين أو أكثر في وقت واحد، عن طريق شراء العملة في السوق ذات السعر المنخفض وإعادة بيعها في السوق ذات السعر المرتفع. وتسمى هذه العملية بعملية التحكيم بين العملات وقد ظهرت عمليات التحكيم لسهولة وسرعة وسائل الاتصال بين المراكز التجارية في مختلف بقاع العالم. إن عمليات المضاربة تقبل بل تسعى إلى مخاطر الصرف الأجنبي أو تسعى إلى الوضع المفتوح وذلك على أمل أن تتمكن من تحقيق أرباح، فلو أن مضاربا توقع توقعًا صحيحًا للتغيرات في الأسعار الحاضرة في المستقبل فإنه سيحقق ربحًا وإلا فإنه سيحقق خسارة فالمضارب يتعامل عادة في الأسواق الآجلة.<sup>1</sup>

**3- التغطية:** التغطية تتم عن طريق اللجوء إلى عمليات الصرف الآجلة وذلك لتفادي الأخطار الناجمة عن التقلبات في سعر الصرف، وهي عملية تأمين ضد ما يتوقعه المتعامل من انخفاض في قيمة العملات الأجنبية عن القيام بعمليات صرف آجلة.<sup>2</sup>

فالعون الاقتصادي أو الشخص الذي عليه القيام بدفع أو استلام مبالغ بعملة أجنبية في تاريخ الحق هو معرض للمخاطرة، أي أنه سوف يتعين عليه أن يدفع أكثر أو يسلم أقل مما كان يتوقعه بدلالة العملة المحلية فمن أجل اجتناب هذه المخاطرة يقوم العون الاقتصادي بعملية التغطية.<sup>3</sup>

<sup>1</sup> - منهوم بلقاسم، أثر تخفيض القيمة الخارجية للعملة الوطنية على ميزان المدفوعات، رسالة ماجستير، كلية العلوم الاقتصادية، تخصص مالية ونقود، جامعة وهران، الجزائر، 2012-2013، ص 85.

<sup>2</sup> - جديدين لحسن، تسير خطر سعر الصرف، رسالة مقدمة لنيل شهادة الماجستير في العلوم الاقتصادية، جامعة تلمسان، 2004، ص 03.

<sup>3</sup> - شطباني سعيدة، محددات سعر صرف الدينار الجزائري، ودوره في تحقيق الاستقرار الاقتصادي، مذكرة ماجستير، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، تخصص تقنيات كمية للتسيير، جامعة المسيلة، 2011-2012، ص 18.

### المطلب الثالث: كيفية تحديد أسعار الصرف والعوامل المؤثرة فيها

يمكن الإشارة إلى كيفية تحديد أسعار الصرف وأهم العوامل الرئيسية المؤثرة التي تؤدي إلى تغير سعر الصرف على النحو التالي:

#### الفرع الأول: كيفية تحديد سعر الصرف

يتحدد سعر الصرف في سوق العملة تبعاً للكميات المعروضة والمطلوبة من الصرف الأجنبي، ويتحدد الطلب الأجنبي على العملة الوطنية من العناصر الدائنة في ميزان المدفوعات، بينما يتمثل عرض العملة المحلية بالعناصر المدينة في ميزان المدفوعات، ويعتبر حجم الطلب على العملة في علاقة عكسية مع سعرها. ارتفاع سعر العملة يؤدي إلى انخفاض الطلب عليها، وعلى العكس من ذلك يؤدي انخفاض سعر الصرف إلى زيادة الطلب عليها.<sup>1</sup>

بالإضافة إلى ذلك تقوم السلطات النقدية في معظم البلدان بطرح أسعار صرف عملتها مع عدة عملات أجنبية أخرى، بناءً على الحساب التقاطعي بين السعر الذي حددته هذه السلطات لعملتها مع عملة التدخل الرئيسية وأسعار السوق الجارية لعملة التدخل الرئيسية مع باقي العملات الدولية.

إلى جانب تدخلها المباشر في سوق الصرف، قد تلجأ السلطات النقدية إلى إحكام نظام الرقابة على عمليات الصرف ذاتها لحماية عملتها الوطنية من أثر الضغوط المالية والاقتصادية التي تواجه البلد. لكن عملية تثبيت سعر العملة الوطنية هذه تتخذ أشكالاً تختلف على وجه الخصوص باختلاف الطريقة التي يتم من خلالها تحديد السعر المذكور. وهنا نميز بين ثلاث حالات:

• **الحالة الأولى:** وهي حالة العملات التي يتم تحديد سعر صرفها عن طريق الارتباط المباشر بعملة التدخل. فهذه العملات تظل أسعارها ثابتة عبر الزمن تجاه العملة المرتبطة بها، ما دامت السلطات النقدية للبلد المعني لم تحدث أي تغيير في سعر الارتباط المركزي للعملة.

• **الحالة الثانية:** هي حالة التعويم الحر دون أي ارتباط، ويتم هنا تحديد سعر صرف عملة البلد في سوق صرف حرة باستمرار، فليس هناك سعر صرف ثابت بين هذه العملة وعملة التدخل أو أي سلة من العملات، وإنما يتغير السعر بسوق الصرف يومياً حسب تقلبات العرض والطلب، تتأثر هذه التقلبات بدورها بالتوقعات والحاجيات المختلفة للمتعاملين في السوق من جهة، وبالمؤشرات الاقتصادية والنقدية للبلد من

<sup>1</sup>- بسام الحجار، العلاقات الاقتصادية الدولية، الطبعة الأولى، مجد المؤسسة الجامعية للدراسات والنشر والتوزيع، لبنان،

جهة أخرى. وقد تتدخل السلطات النقدية أحيانا وعند الضرورة، للحيلولة دون المبالغة في المضاربات والحفاظ على النظام في المعاملات المصرفية داخل السوق.

• **الحالة الثالثة:** هي حالة الارتباط بسلة العملات، وهنا إما أن تربط الدول عملتها بحقوق السحب الخاصة التي هي عبارة عن سلة يصدرها صندوق النقد الدولي من خمس عملات لكل منها وزن معين. ونشير هنا إلى أن سعر الارتباط ودقة الهوامش تختلف حسب الأقطار، أو تربط هذه الدول عملتها بسلة من العملات على شكل سلة حقوق السحب الخاصة، تعكس أوزانها نسب التوزيع الجغرافي لتجارتها الخارجية. كما تعتمد الدول أيضا عملة للتدخل (غالبا الدولار الأمريكي) يتم بها إرساء القيمة المحددة يوميا في سوق الصرف للعملة الوطنية.

## الفرع الثاني: العوامل المؤثرة في سعر الصرف

### 1- تغير الأسعار النسبية:

يؤدي انخفاض الأسعار في دولة ما إلى انخفاض الأسعار النسبية في الدول الأخرى فإذا انخفضت الأسعار في أحد البلدان، فإن ذلك يؤدي إلى زيادة صادرات ذلك البلد وزيادة الطلب على عملته - ومع بقاء العوامل الأخرى المؤثرة في أسعار الصرف ثابتة - فإن زيادة الطلب على العملة النقدية تؤدي إلى رفع قيمة عملة ذلك البلد أو زيادة صرفها مقابل العملات النقدية الأخرى ومن المؤكد أن العكس يكون صحيحا. وإذا ارتفعت الأسعار في أحد البلدان، فإن الطلب على منتجات ذلك البلد ينخفض، ومن ثم ينخفض الطلب على عملة البلد، الأمر الذي يؤدي إلى انخفاض قيمة عملة ذلك البلد أو سعر صرفه.<sup>1</sup>

### 2- التغيرات في قيمة الصادرات والواردات:

يتأثر سعر صرف العملة النقدية بقيمة الصادرات والواردات، فحينما ترتفع قيمة الصادرات بالنسبة إلى الواردات ستتحج قيمة العملة للارتفاع نتيجة لتزايد طلب الأجانب على هذه العملة، وسيعمل ذلك على تشجيع الاستيراد من الخارج، والعكس يكون صحيحا. ونتيجة لذلك فإن قيمة عملة الدولة المصدرة والمستوردة تتأثر بالارتفاع والانخفاض من خلال حجم صادراته قياسا بوارداتها.<sup>2</sup>

<sup>1</sup> - سعود جايد مشكور العامري، المالية الدولية نظرية وتطبيق، ط1، دار زهران للنشر والتوزيع، عمان، 2005، ص149-150.

<sup>2</sup> - سعود جايد مشكور العامري، المرجع نفسه، ص150.

### 3- تغير معدلات التضخم:

بافتراض ثبات العوامل الأخرى، يؤدي ارتفاع معدل التضخم في الاقتصاديات الوطنية إلى انخفاض قيمة العملة الوطنية تجاه العملات الأخرى في سوق الصرف، وهذا سيدفع المستهلكين الوطنيين إلى زيادة طلبهم على السلع الأجنبية وبالتالي على العملات الأجنبية، وبهذا ستعمل الأسعار المحلية المرتفعة نتيجة التضخم على تقليل استيراد الأجانب من سلعة ذلك البلد، وبالتالي يقل عرض العملة الأجنبية في سوق الصرف مقابل تزايد الطلب على هذه العملة، مما يعني أن لحالة التضخم أثر في تغير سعر صرف العملات المختلفة.

### 4- أسعار الفائدة:

تؤثر أسعار الفائدة في أسعار الصرف بشكل غير مباشر، فانخفاض أسعار الفائدة مع توفر فرص استثمارية، يؤدي إلى زيادة الطلب على رؤوس الأموال بهدف استثمارها، فيتحقق الاستثمار وينشط الاقتصادي الوطني ويتضاعف الاستثمار، مما يؤدي إلى تحسن قيمة العملة الوطنية تجاه العملات الأخرى. في حين يؤدي ارتفاع أسعار الفائدة إلى تجنب الاتجاه نحو الاقتراض من قبل المستثمرين وينتج عن ذلك انحسار الاستثمار وينخفض النمو الاقتصادي مما يؤدي إلى نتائج عكسية تقلل من مكانة الاقتصاد الوطني وينعكس ذلك على قيمة العملة الوطنية تجاه العملات الأخرى.<sup>1</sup>

### 5- حركة رؤوس الأموال:

تؤثر حركة رؤوس الأموال في قيمة عملة دولة ما مقابل العملات الأخرى، إذ ترتفع قيمة عملة الدولة المستوردة لرأس المال وتنخفض قيمة العملة بالنسبة للدولة المصدرة لرأس المال، وبناء على ذلك فإن تغيير حركة رؤوس الأموال يؤدي إلى تغيير صرف العملات النقدية.<sup>2</sup>

### 6- التغيرات الهيكلية:

تؤدي التغيرات الهيكلية، وخاصة تلك المتعلقة بالهيكل الإنتاجي في دولة ما، إلى تغيير سعر صرف عملتها النقدية، فإذا ازداد الإنتاج في هذه الدولة، فإنها تتمكن من زيادة إنتاجيتها إلى الحد الذي يؤدي إلى انخفاض أسعار منتجاتها تدريجياً بسبب هذه الزيادة، ويؤدي ذلك إلى زيادة الطلب على منتجاتها من قبل

<sup>1</sup>-حاكم محمد حسن، أثر التضخم ومعدلات الفائدة على أسعار الصرف، كلية الإدارة و الاقتصاد، العراق، ص 70، على الموقع التالي :

<http://www.ahlulbait online.com/Karbala/html/jurna1/1/atharhtm> 20.04.2019,22:27,p6.

<sup>2</sup>- سعود جايد مشكور العامري، المرجع سابق، ص151.

الدول الأخرى وتزايد صادرات تلك الدولة ومن ثم يزداد الطلب على عملتها النقدية، ويؤدي ذلك إلى زيادة سعر صرف عملتها النقدية.<sup>1</sup>

#### 7- الديون الخارجية وخدمة الديون:

تعد من الأعباء التي تتقل كاهل الاقتصاد الوطني فضلا عن خدمة المديونية المتمثلة بأقساط الفوائد السنوية، وقد تلجأ بعض الدول إلى جدولة ديونها مع الدائنين مقابل فوائد عالية. الأمر الذي يجعل هذه الدول تسدد الفوائد لا الأقساط الأصلية وهذا يعني اختلال العملة الوطنية.<sup>2</sup>

#### 8- المضاربة:

تؤدي المضاربة في الأسواق الدولية للعملات إلى التأثير في صرف العملات النقدية وخاصة على المدى القصير، فإذا توقع المضاربون أن قيمة العملة النقدية لدولة ما سترتفع في المستقبل فإنهم سيلجؤون إلى اقتناء هذه العملة ومن ثم يزداد الطلب عليها ويرتفع سعر صرفها، أما إذا توقع المضاربون أن قيمة هذه العملة ستخضع في المستقبل فإنهم سيلجؤون إلى بيعها ومن ثم ينخفض سعر صرفها مقابل العملات النقدية الأخرى.

#### 9- الحروب والكوارث الطبيعية:

يمكن أن تؤثر الحروب والكوارث الطبيعية في الاقتصاديات الوطنية للدول، مما يؤدي لاختلال في قوة هذه الاقتصاديات، وينتج عن ذلك انخفاض قيمة العملة الوطنية تجاه العملات الأخرى.

#### 10- التغيرات في أذواق وتفضيلات المستهلكين:

إن أذواق المستهلكين وتفضيلاتهم في بلد ما لا تتسم بالاستقرار اتجاه منتجات أي بلد حتى النهاية. فقد تتحول من منتجات بلد إلى آخر وهذا ما ينعكس على أسعار الصرف الأجنبي لعملة البلد الذي يقل منه الاستيراد. فإذا كان التحول في الأذواق والتفضيلات يأتي بشكل مؤقت فإن آلية السوق قد تكون كفيلة باستعادة التوازن.<sup>3</sup>

<sup>1</sup> - سعود جايد مشكور العامري، المرجع سابق، ص151.

<sup>2</sup> - حاكم محسن محمد، المرجع سابق، ص7.

<sup>3</sup> - عبد الرازق بن الزاوي، سلوك سعر الصرف الحقيقي وأثر انحرافه عن مستواه التوازني على النمو الاقتصادي في الجزائر في الفترة (1970 - 2007) أطروحة دكتوراه، كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير، جامعة الجزائر3، الجزائر، 2011، ص35.

11- التمايز الاستثماري:

إن توافر الظروف الملائمة الكفيلة في بلد ما يجذب الاستثمارات طويلة المدى بالإضافة إلى الاحتفاظ بمبالغ كبيرة من عملة هذا البلد في الخارج، وهذا ما يساهم بشكل مباشر في رفع سعر صرف العملة المعنية فمثلا في ثمانينات القرن الماضي ازداد الاستثمار الأجنبي المباشر في الولايات المتحدة لوجود عوامل تحفيزية عديدة، أهمها كانت الضرائب التفضيلية والمعدلات الحقيقية المتوقعة العالية لعوائد الاستثمار وأسعار الفائدة الاسمية المرتفعة (نسبيا) على القروض طويلة المدى مع وجود عملة قوية والشعور بالأمان والاستقرار السياسي، كل ذلك أدى إلى زيادة تدفق رؤوس الأموال إلى الأسواق والمؤسسات والمشروعات الاستثمارية الأمريكية، فازداد الطلب على الدولار وبالنتيجة ارتفع سعر صرف هذه العملة تجاه العملات الأخرى. وفي المقابل فإن عدم الاستقرار السياسي في المكسيك في العام 1994 دفع إلى هروب رأس المال وهو ما أثر على الاستثمار الأجنبي الصافي في كل من المكسيك والولايات المتحدة فانعكس سلبا على سعر الصرف الحقيقي للعملة الوطنية.<sup>1</sup>

<sup>1</sup> - عبد الرازق بن الزاوي، المرجع السابق، ص39.

## المبحث الثاني: مفاهيم أساسية حول التبادل التجاري

إن الإنسان يسعى دائما إلى إحداث تنوع في حاجاته ورغباته، وهذا يجعل عملية تلبية ذلك صعب وعقد من عملية تحصيل هذه الاحتياجات لوحده مباشرة فعمد إلى تبني منهاج التخصص والاهتمام وقام ببناء على ذلك بالاهتمام بفرع من فروع الإنتاج و زيادة الإنتاج به بقدر يلبي الاحتياج ويحقق فائض يتم مبادلتها مع الفوائض الناتجة عن المنتجين الآخرين، والذين هم بدورهم قاموا بنفس العملية في فروع أخرى، واستطاع الإنسان بذلك إشباع بقية حاجاته اعتمادا على المبادلة، وعليه ظهرت عملية المبادلة كأداة لإشباع حاجات الأفراد ونتج عن ذلك جملة من التبادلات التجارية كأهم نشاط اقتصادي يسعى من خلاله إلى تلبية وتحقيق رغبات المستهلك لجملة من السلع والخدمات، وعملية المبادلة للسلع والخدمات قائمة على عمليتي التجارة الداخلية التي تحدث في نفس الإقليم والتجارة الدولية القائمة خارج الإقليم، لم يأتي التبادل التجاري القائم بين الدول من حيث تقديم واخذ للسلع والخدمات صدفة وإنما جاء بناءا على مراحل وحقب متوالية مهدت للوصول إلى ما وصلت إليه العملية التبادلية، والتبادل التجاري يتمثل في الصادرات والواردات، لهذا سيتم التعرف على مفهوم كل من الصادرات والواردات، فلقد أخذت مفاهيم الصادرات والواردات مفاهيم متعددة فهي تمثل كافة أنواع السلع والخدمات التي تصدر أو تستورد، وهذا ما سوف يتم التركيز عليه من خلال هذا المبحث.

### المطلب الأول: مفهوم التبادل التجاري

التبادل التجاري هو عملية تبادل السلع والخدمات بين الدول، ويعد أحد الأبعاد الأساسية للعلاقات الاقتصادية الدولية، حيث يمكن الدول من الاستفادة من الموارد والقدرات الإنتاجية التي تفتقر إليها.

### الفرع الأول: تطور التبادل التجاري

لقد باشرت الحضارات القديمة قدم الإنسان عملية التبادل فالفقهاء البابليين والفنقيين وحتى الإغريق والفرعنة والرومان، قد زاولوا العملية التجارية على نطاق واسع، وحتى العرب لم تقل إسهاماتهم التجارية عن باقي إسهامات الأمم الأخرى .

وعلى اعتبار تعاقب الحضارات وتطورها، فقد قامت هذه الأخيرة بمجموعة من المراحل في التطور، كان لها انعكاسات مهمة بارزة على طبيعة وحجم التبادل التجاري، ففي المجتمعات البدائية الأولى عرف التبادل ابسط صورته بسبب المحدودية في الإنتاج والتركيز في ذلك على التوجه لما عرف انا ذاك بالاستهلاك الشخصي، وما كل ما يزيد عن استهلاك بعض الأفراد أو العائلات يتم مقايضته بسلع أخرى، فكانت بذلك المقايضة هي ابسط الصور وأقدمها للتبادل ومع تطور المجتمعات ومعرف الإنسانية لما يعرف بالنقود تم

استخدامها كأداة للتبادل ثم تطورت وسائل استخدام النقود فاستخدمت الصكوك والشيكات كوسائل للدفع، كما استخدم الائتمان التجاري كوسيلة لزيادة حجم الأموال المستثمرة في النشاط التجاري.

### الفرع الثاني: تعريف التبادل التجاري

**التعريف الأول:** إن التبادل التجاري نظام مقايضة خاص بالتبادل بين المؤسسات والأفراد للبضائع والخدمات دون الحاجة إلى استعمال الأموال بحيث يخضع الدخل الناتج عنه للضريبة، ويجري التبادل التجاري تحت الإرادة الحرة دون وجود عوامل ضاغطة على الفرد أو المؤسسة، أي أن هذه العملية لا تتم إلا بقبول كلا الطرفين بما يترتب عنه مصلحة.<sup>1</sup>

**التعريف الثاني:** ويعرف التبادل التجاري بأنه "النقل المتبادل للسلع والخدمات بين دول مختلفة وفقاً لآلية السوق الدولية"<sup>2</sup>.

**التعريف الثالث:** يؤدي التبادل التجاري إلى زيادة التنوع في السلع والخدمات المتاحة في الأسواق، مما يسهم في تحسين مستويات المعيشة في الدول المختلفة. كما يُعدّ عنصرًا مهمًا في عملية التكامل الاقتصادي الدولي.<sup>3</sup>

### الفرع الثالث: أهمية التبادل التجاري

يعد التبادل التجاري أحد أعمدة الاقتصاد الكلي للدول، وتكمن أهميته في عدة جوانب:

1. **تعزيز النمو الاقتصادي:** التبادل التجاري يُساهم بشكل كبير في تحفيز النمو الاقتصادي، حيث يساعد على تخصيص الموارد بشكل أكثر كفاءة ويسهم في تقليل الفجوات الاقتصادية بين الدول. كما يساعد التبادل التجاري على توفير السلع والمنتجات التي لا يمكن إنتاجها محلياً، مما يعزز من قدرة السوق المحلي على توفير احتياجاته.<sup>4</sup>

2. **تحسين مستوى المعيشة:** من خلال التبادل التجاري، يمكن للدول أن تستورد السلع والمنتجات التي تحقق لها رفاهية أكبر وتلبي احتياجاتها الأساسية، مما يحسن من مستوى معيشة الأفراد في تلك

<sup>1</sup> - Exchange and Trade", The Library of Economics and Liberty, Retrieved 5/9/2021. Edited

<sup>2</sup> - حسين، ر، التجارة الدولية والاقتصاد العالمي، دار النهضة العربية، القاهرة، 2020، ص24.

<sup>3</sup> - Krugman, P. R., & Obstfeld, International Economics: Theory and Policy (11th ed.). Pearson, 2018, p 89.

<sup>4</sup> - سعد علي العنزي، المرجع السابق، ص 137.

الدول. علاوة على ذلك، يساهم التبادل التجاري في زيادة التنوع في المنتجات المتاحة في السوق المحلي.<sup>1</sup>

3. **زيادة التوظيف والاستثمار:** إن فتح أسواق جديدة من خلال التبادل التجاري يمكن أن يؤدي إلى خلق وظائف جديدة وزيادة الاستثمارات الأجنبية في الدولة، مما يعزز من التنمية الاقتصادية ويقلل من مستويات البطالة.<sup>2</sup>

### المطلب الثاني: مفهوم الصادرات والواردات.

كل من الصادرات والواردات تلعب دورًا مهمًا في التجارة الدولية والتنمية الاقتصادية، فالصادرات هي السلع والخدمات التي يتم تصديرها من بلد ما إلى دول أخرى، أما الواردات هي السلع والخدمات التي يتم استيرادها من دول أخرى إلى بلد ما.

### الفرع الأول: تعرف الصادرات Exports:

يمكن تعريف الواردات على أنها: "ذلك الجزء من الناتج الوطني للدول والذي يتم استعماله داخل حدود دول أخرى عن طريق تدفق استيراد السلع والخدمات من خارج حدود هذه الدولة". حيث يتم بيع هذه السلع للمواطنين داخل هذه الدولة، وتصب قيمة هذه السلع في مصلحة الدولة الأجنبية المنتجة لهذه السلع.<sup>3</sup> وتعرف بأنها: "سلع وخدمات وأصول رأسمالية تباع إلى دول خارجة متحركة من الدول المنتجة لها، وتمثل الصادرات حقنا داخل التدفق الدائري للدخل القومي وتزيد من الدخل الفعلي والناتج"<sup>4</sup>. كما يمكن أن تعرف الصادرات: "على أنها ذلك الجزء من الناتج الوطني الداخلي المباع إلى العالم الخارجي بمعنى آخر تمثل جزءا من الطلب على الناتج الوطني"<sup>5</sup>. مع العلم أن هيكل الصادرات يشمل على جانبين هما التركيب السلعي والتوزيع الجغرافي للصادرات.

<sup>1</sup> - سالم، ع، الاقتصاد الكلي وتحديات السياسات الاقتصادية في الدول النامية. الجزائر: دار الكتب الاقتصادية، 2020، ص 56.

<sup>2</sup> - حسين، ر، المرجع السابق، ص 42.

<sup>3</sup> - بن البار أمجد، ومهني بوريش، قياس الأثر غير المتماثل للواردات على النمو الاقتصادي في الجزائر خلال الفترة 1990-2020، مجلة الدراسات الاقتصادية والمالية، جامعة الشهيد حمة لخضر، واد سوف، الجزائر، المجلد 15، العدد 01، ديسمبر 2022، ص 30.

<sup>4</sup> - الهيئة العامة للإحصاء، الميزان التجاري، سبتمبر 2016، ص 2، stats.gov.sa

<sup>5</sup> - عمر صخري، التحليل الاقتصادي الكلي، ديوان المطبوعات الجامعية، الجزائر، 2000، ص 13.

حيث يعبر التركيب السلعي عن طبيعة التركيب الهيكلي للاقتصاد القومي فكما تنوعت مكوناته السلعية وتوزعت أهميتها النسبية على أكبر عدد من السلع المصدرة، دلت على تطور الهيكل الإنتاجي. أما التوزيع الجغرافي للصادرات الدولة في الحصول على العوائد الأجنبية. وعلى عكس ذلك فكما انخفضت المكونات السلعية للصادرات وارتفعت درجة تركيزها، دلت على تخلف الهيكل الإنتاجي. أما التوزيع الجغرافي للصادرات فهو يعبر عن وجهة الصادرات نحو الأسواق الخارجية، ولذلك فكما تركزت هذه الصادرات في أسواق محدودة ارتباطها يتصاعد درجة تركيزها السلعي، دلت على حالة التبعية للاقتصاد القومي بالإضافة إلى حالة التخلف<sup>1</sup>.

### الفرع الثاني: مفهوم الواردات (المستوردات) Imports

تعرف الصادرات على أنها: "عملية تحويل سلعة أو خدمة من عون مقيم إلى عون غت مقيم، بمعن من مواطن مقيم إلى شخص أجنبي"، أي تص ريف الفائض الاقتصادي الذي حققته المؤسسة إلى الأعوان الخارجية.<sup>2</sup>

وتعرف كذلك على أنها : السلع والخدمات والأصول الرأسمالية التي يتم شراؤها من الخارج حيث تمثل المستوردات سحبا ( تسربا) من تدفق الدخل القومي الدائري وتؤدي إلى تخفيض الدخل والنتاج الحقيقيين<sup>3</sup>. يتضح مما سبق أن الصادرات والمستوردات يمكن أن تكون تدفقات سلعية وخدمية وقد تكون تدفقات لأصول رأسمالية.

من التعريف السابق للصادرات يتضح لنا أن الصادرات عبارة عن سلع وخدمات منتجة محليا وتباع في الخارج، أما المستوردات فإنها سلع وخدمات ينتجها الأجانب وتباع محليا. وبالتالي فإن صافي الصادرات لأي دولة عبارة عن قيمة صادراتها من السلع والخدمات مطروحا منها قيم مستورداتها من السلع والخدمات، ونظرا لأن صافي الصادرات تخبرنا فيها إذا كانت الدولة بالمجمل مشتريّة أو بائعة في السوق العالمية السلع والخدمات يطلق عليها أيضا الحساب الجاري.

<sup>1</sup> - حسام علي داود، مبادئ الاقتصاد الكلي، دار المسيرة للنشر والتوزيع، عمان، 2004، ص143.

<sup>2</sup> - مولود كبير، إسماعيل قشام، ومجد بن سليمان، تنمية الصادرات وأثرها على النمو الاقتصادي في المدى البعيد في الجزائر وبعض دول شمال إفريقيا والشرق الأوسط " MENA " خلال الفترة 1990-2018، مجلة الواحات للبحوث والدراسات، المجلد 15، العدد 02، ص 883-884.

<sup>3</sup> - الهيئة العامة للإحصاء، مرجع سابق، ص 2.

ويشار في حالة صافي الصادرات الموجب بأن الصادرات أكبر من المستوردات، أي أن الدولة تبيع سلع وخدمات للخارج أكثر من شرائها من الخارج، وفي هذه الحالة نقول أن الدولة تواجه فائض في الحساب الجاري أما في حالة أن كانت الدولة تبيع للخارج أقل من مشترياتها من الدول الأخرى وفي هذه الحالة نقول أن الدولة تواجه عجز في الحساب الجاري لكن في حالة إذا كان صافي الصادرات مساويا للصفر، أي أن الصادرات ومستوردات الدولة متساوية تماما فإن الدولة تواجه توازن تجاري<sup>1</sup>.

ويتم تسجيل حركة الصادرات والواردات من الدولة وإليها، حيث تسجل صادرات السلع في حساب دائن وواردات السلع في حساب المدين<sup>2</sup>.

**طريقة حساب كل من الصادرات والواردات:**

- تحسب قيمة الصادرات على أساس قيمتها مع جميع المصاريف المدفوعة عليها حتى مكتب التصدير.
- تحسب قيمة الواردات على أساس قيمتها مضافا إليها تكاليف النقل والتأمين<sup>3</sup>.

<sup>1</sup> - حسام علي داود، المرجع السابق، ص 145.

<sup>2</sup> - المرجع نفسه، ص 146.

<sup>3</sup> - شوشان زهير، تقلبات أسعار الصرف وآثارها على الميزان التجاري، مذكرة ماستر أكاديمي مالية وبنوك، جامعة أم البواقي، الجزائر، 2015، ص 66.

### المبحث الثالث: علاقة سعر الصرف بالتبادل التجاري

يعتبر سعر الصرف عمل أساسي في تحديد أسعار السلع المتبادلة بين الدول، ونتيجة للتطورات الاقتصادية والتوجهات الحديثة نحو اقتصاد السوق، تطورت أنظمة الصرف من التثبيت إلى المرونة المطلقة لم واجهة تلك التطورات، ومع تطور الفكر الاقتصادي وظهور الأفكار النقدية برزت عدة أفكار نقدية لتحليل أثر تغيرات أسعار الصرف على حركة التجارة الخارجية، ولقد كان لسياسة التخفيض في قيمة العملة نصيب كبير في هذه التحليلات الاقتصادية نظرا لأهميتها في التأثير على المبادلات التجارية وتحسين وضعيتها.

#### المطلب الأول: تأثير تغيرات سعر الصرف على الصادرات

إن زيادة تقلبات أسعار الصرف تؤدي إلى زيادة المخاطر التي تواجه المصدرين والمستوردين، إذ أن زيادة تقلبات سعر الصرف توجي بأن هناك بيئة غير مواتية للسياسات الاقتصادية للدولة، وبهذا فإن تقلبات سعر الصرف تخفض من حجم التجارة الخارجية، حيث يمكن أن يكون هذا التأثير سلبي أو ايجابي، وهذا يتتبع باقي المتغيرات المؤثرة في حجم التجارة الخارجية واتجاهاتها فضلا عن سلوك المستوردين والمصدرين واختلاف هيكل الانتاج، إذا أن الدول التي تتمتع بهيكل انتاج وتجارة منوعين تعد أكثر قدرة على الاستجابة لتقلبات سعر الصرف، والعكس في حالة الدول التي تتميز بهيكل انتاج وحجم تجارة أقل.<sup>1</sup>

ويتحدد سعر الصرف في سوق الصرف الأجنبي بتلاقي قوى العرض والطلب من الصرف الأجنبي والتبادل التجاري بجانبه الدائن والمدين (الصادرات والواردات) يعكس لنا قوى سوق الصرف الأجنبي، حيث يساهم تقلب سعر الصرف في احداث تغيرات في أسعار السلع المحلية بالنسبة للأسعار في الدول الأجنبية وهذه التقلبات قد تؤدي إلى التأثير على الصادرات وذلك حسب درجة مرونة الطلب السعرية عليها، حيث يقصد بتقلب سعر الصرف تخفيض قيمة العملة الوطنية بالنسبة للعملة الأجنبية أو رفعها.

تعتبر صادرات المحروقات الملجأ الوحيد للحصول على النقد الأجنبي، والمصادر الأخرى تبقى مساهمتها هامشية، ولاستخلاص أثر سعر الصرف على الصادرات سنتطرق إلى تحليل النقاط التالية:

ففي حالة تخفيض قيمة العملة المحلية يكون التأثير من خلال أسعار السلع المحلية مقارنة بالأسعار الأجنبية وارتفاعها داخليا وذلك للأسباب التالية:<sup>2</sup>

<sup>1</sup> - سعدون حسين فرحان، أثر تقلبات سعر الصرف الحقيقي في التجارة - دراسة مقارنة في دول نامية ذوات هيكل انتاج

وتجارة مختلفة، مجلة تنمية الرافدين، العدد، 31، العرق، 2009، ص7.

2- محمد دياب، التجارة في عصر العولمة، دار المنهل اللبناني، لبنان، 2010، ص183.

- 1- ارتفاع أسعار المواد الأولية المستوردة اللازمة للإنتاج المحلي مما يؤدي إلى ارتفاع تكاليف الإنتاج وبالتالي ارتفاع الأسعار.
  - 2- ارتفاع الواردات على بعض السلع الاستهلاكية، حيث يؤدي ارتفاع أسعارها إلى ارتفاع نفقات المعيشة.
  - 3- بسبب ارتفاع أسعار الواردات نتيجة تحول جزء من الطلب عليها إلى بدائلها من السلع الوطنية.
  - 4- نتيجة توقع المستهلكين ارتفاع أسعار السلع في المستقبل بعد تخفيض قيمة العملة سوف يجعلهم يقبلون على شراء السلع الاستهلاكية قبل حدوث الارتفاع المتوقع في الأسعار، ما يؤدي بدوره إلى زيادة الطلب على هذه السلع و الذي يترتب عنه الزيادة الفعلية في الأسعار.
- وتجدر الإشارة إلى أن أهمية الاختلاف بين الأسعار المحلية والأسعار الأجنبية تعتمد على الكثير من العوامل منها:<sup>1</sup>

- مدى اعتماد الدولة التي خفضت قيمة عملتها على الواردات، فكلما كان اعتمادها على الواردات كبيرا كلما قلت فاعلية التخفيض.
  - طبيعة المنتجات المستوردة هل هي مواد أولية ضرورية للصادرات أو منتجات استهلاكية، فإذا كانت استهلاكية قلت فاعلية التخفيض.
- ولتوضيح ذلك نستعرض المثال التالي:
- في حالة انخفاض قيمة العملة المحلية (الدينار الجزائري) فان السيارة الفرنسية التي يكون سعرها 10000 أورو سوف تكلف المستهلك الجزائري 10000.000 بدلا من 900.000 في حين أن السعر المستورد الألماني الكمية من التمور 500.000 ستخفض من 5555.5556 أورو إلى 5000 أورو عند انخفاض قيمة الدينار من 90 دج مقابل 1 أورو إلى 100 دج مقابل 1 أورو.
- هذا في حالة رفع سعر الصرف، أما في حالة تخفيض سعر الصرف (رفع قيمة العملة) فان ذلك يؤدي إلى انخفاض الأسعار المحلية نتيجة انخفاض حجم الطلب الأجنبي على صادرات الدولة، وبالتالي زيادة المعروض المحلي من السلع بالداخل فتتخفض أسعار السلع المحلية، كما يمكن أن يحدث انخفاض الأسعار المحلية نتيجة زيادة حجم الواردات من الخارج بعد رفع قيمة العملة المحلية والذي يترتب عنه زيادة في المعروض السلعي المحلي فتتخفض الأسعار.

1- دوحة سلمى، أثر تقلبات سعر الصرف على الميزان التجاري وسبل علاجها دراسة حالة الجزائر، أطروحة دكتوراه في العلوم التجارية، تخصص تجارة دولية، جامعة محمد خيضر، بسكرة، الجزائر، 2014-2015، ص 132.

### المطلب الثاني: تأثير سعر الصرف على الواردات

ويتحدد عرض الصرف الأجنبي عندما تتلاقى رغبات المصدرين الوطنيين ورغبات المستوردين الأجانب إن تخفيض قيمة العملة المحلية يجعل أسعار الواردات أكثر ارتفاعا داخليا ، أما سعرها مقوما بالعملة الأجنبية فيظل دون تغيير وبالتالي فإن حجم الواردات بالتأكيد سوف يتقلص، ومنه ستخفيض الكمية المطلوبة من الصرف الأجنبي، فبالنسبة للسلع الاستهلاكية يؤثر التخفيض على كمية الواردات ويزيد حجمها من هذه السلع، فتخفيض قيمة العملة بخفض الدخل الحقيقي المتاح ومن ثم الاستهلاك ما يؤدي إلى اتجاه الواردات الحقيقية من السلع الاستهلاكية إلى التراجع ، أما إذا تعلق الأمر بالسلع الرأسمالية والمواد الأولية المستوردة فعادة ما تشكل نصيبا وأفراد في مكونات الناتج المحلي، ومن ثم تأثير التخفيض على استيرادها يتوقف على مدى قدرة الدول النامية على إحلال المواد الأولية المستوردة وقدرتها على تغيير تقنيات الإنتاج فيها بالشكل الذي يمكن من استغلال الموارد المحلية، وهذا الأمر ليس بالهين حتى وإن توفرت الإمكانية لذلك فإنها تتطلب فترة من الزمن قد تكون طويلة ومكلفة، غير أن إمكانية الإحلال تكون كبيرة بالنسبة للمواد الأولية مقارنة بالنسبة الرأسمالية.<sup>1</sup>

أما في حالة ارتفاع قيمة العملة أو لجوء الدولة إلى رفعها بغية تقليل أعباء وارداتها على الميزان التجاري يؤدي إلى زيادة حجم الواردات من الخارج مما يؤدي إلى زيادة المعروض المحلي من السلع فتتخفيض الأسعار، إضافة إلى خفض تكلفة الإنتاج نتيجة خفض تكلفة الواردات من المواد الخام. ويتحدد الطلب على الصرف الأجنبي عندما تتلاقى رغبات المصدرين الأجانب (عرض الواردات ورغبات المستوردين المحليين (الطلب على الواردات).<sup>2</sup>

### المطلب الثالث: أثر تغيرات سعر الصرف على التبادل التجاري

يتأثر سعر الصرف بحجم الصادرات والواردات في هذا الجزء نقوم بقياس درجة حساسية تغت سعر الصرف عندما تباع الصادرات بالعملة الأجنبية، والواردات عندما تشتت بعملة غير العملة المحلية.

<sup>1</sup> - إهاب مخيش، أثر تقلبات أسعار الصرف على الميزان التجاري دراسة حالة - الجزائر - ، مذكرة مقدمة لنيل شهادة الماستر أكاديمي، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، قسم العلوم الاقتصادية، جامعة محمد بوضياف - المسيلة، الجزائر، 2018-2019، ص38.

<sup>2</sup> - دوحة سلمى، المرجع سابق، ص 132.

### الفرع الأول: تأثير سعر الصرف ببيع الصادرات بالعملة الأجنبية:

يتم بيع الصادرات في الغالب مقابل العملة الوطنية، لأنها تباع داخل البلد، لكن توجد استثناءات، فقد يتم بيع الصادرات بالعملة الأجنبية دون دخول العملة الوطنية في إتمام صفقة البيع. وفي هذا الاستثناء نميز بين حالتين هما:

**1- حالة ارتفاع حجم الصادرات:** في هذه الحالة لا يتأثر سعر الصرف، وذلك لعدم وجود العملة الوطنية بوصفها وسيطا للمبادلة. ومن ثم فارتفاع حجم الصادرات قد يؤثر فقط في سعر الصرف، عندما تكون الصادرات تباع بالعملة الوطنية ويؤدي ذلك إلى ارتفاع سعر الصرف.<sup>1</sup>

**2- حالة انخفاض حجم الصادرات:** في هذه الحالة لا يتأثر سعر الصرف، وذلك لعدم وجود العملة الوطنية بوصفها وسيطا للمبادلة، ومن خلال ذلك، فانخفاض حجم الصادرات قد يؤثر فقط في سعر الصرف، عندما تكون الصادرات تباع بالعملة الوطنية، فينتج عن ذلك انخفاض سعر الصرف.

### الفرع الثاني: تأثير سعر الصرف بشراء الواردات بالعملة الوطنية:

يتم شراء الواردات في معظم الأحيان بالعملة الأجنبية، لأنها تباع خارج البلد، لكن توجد استثناءات، فقد يتم شراء الواردات بالعملة الوطنية دون دخول العملة الأجنبية في إتمام صفقة الشراء، وفي هذا الاستثناء توجد حالتين:<sup>2</sup>

**1- حالة ارتفاع حجم الواردات:** في هذه الحالة لا يتأثر سعر الصرف، وذلك لعدم وجود العملة الأجنبية بوصفها وسيطا للمبادلة، ومن خلال ذلك، فارتفاع حجم الواردات قد يؤثر فقط في سعر الصرف، عندما تكون الواردات تشتت بالعملة الأجنبية، وهو ما يؤدي إلى انخفاض سعر الصرف.

**2- حالة انخفاض حجم الواردات:** في هذه الحالة لا يتأثر سعر الصرف، وذلك لعدم وجود العملة الأجنبية بوصفها وسيطا للمبادلة، وبالتالي فانخفاض حجم الواردات، قد يؤثر فقط في سعر الصرف عندما تكون الواردات تشتت بالعملة الأجنبية، وهو ما يؤدي إلى الحد من انخفاض سعر الصرف.

<sup>1</sup> - شريف غياط وجمال مساعدي، مدى تأثير سعر الصرف بتقلبات الصادرات والواردات "دراسة قياسية حالة الجزائر خلال الفترة (1988-2017)"، مجلة الجامعة العربية الأمريكية للبحوث، المجلد 07، العدد 02، 2021، ص 57.

<sup>2</sup> - السخاوي صديقي، مبارك وفاء، سعر الصرف وأثره على التبادل التجاري للجزائر خلال الفترة 1999-2020: رؤية تحليلية، مجلة الاقتصاديات المالية البنكية وإدارة الأعمال، جامعة محمد خيضر، بسكرة، الجزائر، المجلد 12، العدد 01، 2023، ص 17.

### الفرع الثالث: تأثير قناة السعر النسبي

تعتبر قناة السعر النسبي من أهم القنوات التي تؤثر من خلالها تقلبات أسعار الصرف على التبادل التجاري. حيث ينعكس التغير في سعر الصرف على أسعار السلع المحلية مقارنة بالسلع الأجنبية. وبالتالي، يؤثر التغيير في سعر الصرف على المزايا السعرية للسلع المحلية في الأسواق الدولية. فإذا انخفضت قيمة العملة المحلية، تصبح الصادرات أرخص بالنسبة للمشتريين الأجانب، مما يؤدي إلى زيادة الطلب على الصادرات وبالتالي تحسين الميزان التجاري.<sup>1</sup>

من جهة أخرى، إذا ارتفعت قيمة العملة المحلية، فإن السلع المحلية تصبح أكثر تكلفة للمستهلكين الأجانب، مما قد يؤدي إلى انخفاض الطلب على الصادرات، ويؤثر سلبيًا على الميزان التجاري. من هذه الفكرة، يمكننا فهم العلاقة بين تغييرات سعر الصرف والتبادل التجاري بشكل غير مباشر، حيث يؤدي تغير قيمة العملة إلى تعديل سعر السلع في السوق الدولية وبالتالي يؤثر في التبادل التجاري.

### الفرع الرابع: تأثير نظرية تعادل القوة الشرائية (PPP)

نظرية تعادل القوة الشرائية (PPP) تشير إلى أنه في حالة عدم وجود قيود تجارية أو تكاليف نقل، فإن أسعار السلع في الدول المختلفة يجب أن تكون متساوية عند تحويلها إلى نفس العملة. هذا يعني أنه في المدى الطويل، يجب أن يعكس سعر الصرف القوة الشرائية للعملة المحلية مقارنة بالعملات الأجنبية. إذا كانت قيمة العملة المحلية مرتفعة في مقابل العملات الأجنبية، فإن ذلك يرفع تكلفة السلع المحلية ويقلل من قدرتها التنافسية في الأسواق الدولية. وبالتالي، سينخفض التبادل التجاري مع الدول التي تتمتع بعملات أرخص. وعلى العكس، فإن انخفاض قيمة العملة المحلية يعزز من قدرة الصادرات على التنافس في الأسواق العالمية، مما يؤدي إلى زيادة في حجم التبادل التجاري.<sup>2</sup>

### الفرع الخامس: تأثير منحنى L ومفعول مارشال-ليرنر

يعتبر منحنى L من الأدوات الهامة لفهم العلاقة بين التغيرات في سعر الصرف والتبادل التجاري. في البداية، بعد انخفاض العملة المحلية، قد يتفاقم العجز في الميزان التجاري نتيجة لارتفاع تكلفة الواردات

<sup>1</sup>.- Mishkin, F. S. , The Economics of Money, Banking and Financial Markets (12th ed.).

Pearson, 2019, p 211.

<sup>2</sup>- فاطمة الوالي ومصطفى بن شلاط ، دراسة قياسية لتحديد سعر الصرف الدينار الجزائري حسب نظرية تعادل القوة الشرائية، مجلة التنظيم والعمل، المجلد 04، العدد 04، 2015، ص 117.

قبل أن يلاحظ أي تأثير إيجابي على الصادرات، مما يظهر على منحنى  $J$  كأثر سلبي في البداية يتحول لاحقاً إلى أثر إيجابي مع مرور الوقت.

### منحنى (J-Curve Effect) $J$

1- التعريف والنظرية : يشير منحنى  $J$  إلى التأثير الزمني غير المباشر لتخفيض العملة على الميزان التجاري، حيث يتدهور أولاً قبل أن يتحسن (شكل الحرف الإنجليزي  $J$ ).

### 2 - الآلية الاقتصادية :

#### المرحلة السلبية (المدى القصير)

• ارتفاع فاتورة الواردات : بسبب انخفاض قيمة العملة المحلية مقابل العملات الأجنبية.

- مثال: إذا انخفض الجنيه المصري من 15 إلى 30 جنيهاً للدولار، فإن سعر استيراد القمح يرتفع فوراً.

- المرجع :دراسة "آثار تخفيض العملة على الاقتصاد المصري" - مركز الدراسات الاقتصادية (القاهرة، 2017).

• تأخر تحسن الصادرات :تحتاج الصادرات وقتاً لزيادة الطلب عليها عالمياً.

#### بالمرحلة الإيجابية (المدى الطويل)

• زيادة تنافسية الصادرات:

- وفقاً لتقرير "سياسات سعر الصرف في الدول النامية" فإن الصادرات المصرية مثل المنسوجات زادت نسبة 22% بعد عامين من تخفيض 2016.

- السبب وراء ظهور هذا المنحنى هو أن التغيرات في السعر لا تؤثر فوراً على سلوك المستهلكين. في البداية، قد يواجه المستهلكون صعوبة في التكيف مع الأسعار الجديدة، مما يؤدي إلى انخفاض حاد في الطلب. ومع مرور الوقت، يبدأ المستهلكون في التكيف مع هذه الأسعار أو البحث عن بدائل، مما يؤدي إلى تحسن في الطلب.

### خلاصة الفصل الأول:

إن أسعار الصرف عنصر هام يساعد ويساهم في تطوير التجارة الخارجية فهي وسيلة ربط بين اقتصاديات مختلف الدول من خلال توسيع الصادرات والواردات وسعر الصرف أداة هامة في تسوية المدفوعات الدولية من خلال قوى العرض والطلب عليه داخل سوق الصرف هذا الأخير وبآلياته ومتعامله زاد من فعالية المعاملات (صادرات وواردات).

كما يتميز سعر الصرف بعدة خصائص وظهر في عدة صيغ واختلفت العوامل المؤثرة فيه وكيفية تحديده. فبمعرفة كل هذا أدركنا مساهمة سعر الصرف في تطوير التجارة الدولية.

ويعتبر سعر الصرف مهما للغاية في السياسات الاقتصادية التي تنتهجها الدولة، وذلك من خلال تقييم عملة دولة ما بأعلى من قيمتها لا يعني بالضرورة التأثير سلبا على صادراتها، حيث رفع سعر الصرف يؤثر سلبا على محصلات العملة الأجنبية، كون جزأ هاما من تكاليف الإنتاج تسدد بالعملة الأجنبية، بينما تحصل العملات الأجنبية من الصادرات وبالتالي عندما ترتفع أسعار العملة ستقل من قدرة المصدرين على المنافسة والاستمرار في الإنتاج للأسواق الخارجية بالإضافة إلى تخفيض أسعار الواردات التي قيمت بالعملة المحلية، فيزيد من تنافسية الواردات.

وفي ظل تدخل الدولة في سعر الصرف ومحاولة التأثير عليه تماشيا مع حالة الصادرات والواردات ولمعرفة مدى ارتباط سعر الصرف بالتبادل التجاري سيتم تسليط الدراسة على حالة سعر الصرف الجزائري والتبادل التجاري في الفصل الثاني.

# الفصل الثاني:

## دراسة قياسية لتأثير تغيرات أسعار الصرف على التبادل التجاري خلال الفترة 1990-2023

- ✓ المبحث الأول: أساسيات النمذجة القياسية بواسطة نموذج الانحدار الذاتي للإبطاء الزمني الموزع (ARDL).
- ✓ المبحث الثاني: عرض منهجية الدراسة والمتغيرات
- ✓ المبحث الثالث: دراسة قياسية لأثر تغيرات أسعار الصرف على التبادل التجاري في الجزائر.

## تمهيد:

بعد تطرقنا للجانب النظري حول موضوع أسعار الصرف والتبادل التجاري والذي تضمنه الفصل الأول سنحاول في هذا الفصل التطرق للجانب التطبيقي لبحث موضوع الدراسة وهذا من خلال القيام بدراسة قياسية تحدد العلاقة بين تقلبات سعر صرف الدينار وآثارها المحتملة على التبادل التجاري في الجزائر خلال الفترة (1990-2023) ، حيث أنه بعد التحليل الوصفي لسعر الصرف والتبادل التجاري وابرار بعض الجوانب في هيكله الاقتصاد ناهيك عن تطور بعض المؤشرات المؤثرة على متغيرات الدراسة حاولنا تطبيق نموذج الانحدار الذاتي للمتباطئات الموزعة ( نموذج الـ ARDL ) على معطيات الاقتصاد الجزائري وذلك بالمرور على الخطوات العملية الخاصة بذلك بدءا باختبارات الاستقرارية مرورا إلى تشكيل نموذج التكامل المتزامن بين متغيرات الدراسة ( متغيرات النموذج في المدى الطويل ) إضافة إلى تحديد نوع العلاقة في المدى القصير ومعرفة اتجاهات السببية بين هذه المتغيرات، ومن أجل هذا الغرض قسمنا هذا الفصل إلى التالي :

**المبحث الأول: أساسيات النمذجة القياسية بواسطة نموذج الانحدار الذاتي للإبطاء الزمني الموزع (ARDL).**

**المبحث الثاني: عرض منهجية الدراسة والمتغيرات**

**المبحث الثالث: دراسة قياسية لأثر تغيرات أسعار الصرف على التبادل التجاري في الجزائر.**

## المبحث الأول: أساسيات النمذجة القياسية بواسطة نموذج الانحدار الذاتي للإبطاء الزمني الموزع (ARDL).

تم تقسيم هذا المبحث إلى ثلاثة مطالب، حيث سأعالج في المطلب الأول مسألة استقرارية السلاسل الزمنية، أما في المطلب الثاني سأتطرق فيه إلى منهجية التكامل المشترك باستعمال نموذج الانحدار الذاتي للفجوات المتباطئة الموزعة ARDL، لأختتم بالمطلب الثالث الذي خصص لمعالجة أهم الطرق المستخدمة للكشف عن المشاكل القياسية التي يعاني منها النموذج المقدر .

### المطلب الأول: استقرارية السلاسل الزمنية واختبارات جذر الوحدة

إن بناء نموذج قياسي بالاعتماد على الطرق التقليدية قد يعطينا تقديرات خاطئة، بالرغم من أن النموذج الذي تم الحصول عليه مقبول إحصائياً وأن معلماته معنوية، هذا بسبب أن النموذج يعاني من مشكل الانحدار الزائف، لذلك فإن اختبارات استقرارية السلاسل الزمنية يعتبر من أهم مراحل بناء نموذج الاقتصاد القياسي.

من أجل ذلك فإنني في هذا المطلب سأتطرق إلى مجموعة من العناصر التي من خلالها أستطيع دراسة السلسلة الزمنية، بدءاً من أنواع السلاسل الزمنية، بالإضافة إلى الطرق المستعملة للكشف عن استقرارية هذه السلاسل كذلك حل مشكل عدم استقرارية السلسلة الزمنية.

### الفرع الأول: أنواع السلاسل الزمنية

يمكن أن نميز بين نوعين من السلاسل الزمنية كما يلي:

#### 1- السلاسل الزمنية المستقرة:

نقول عن سلسلة زمنية أنها مستقرة إذا توفرت فيها مجموعة من الخصائص المتمثلة في<sup>1</sup>:

- ثبات متوسط القيم عبر الزمن:  $E(Y_t) = \mu$

- ثبات التباين عبر الزمن:  $Var(Y_t) = E(Y_t - \mu)^2 = \sigma^2$

- أن يكون التباين بين أي قيمتين لنفس المتغير معتمداً على الفجوة الزمنية وليس على القيمة الفعلية للزمن

الذي يحسب عنده التباين:  $P_k = E[(Y_t - \mu)(Y_{t+k} - \mu)]$

<sup>1</sup> - عبد القادر محمد عبد القادر عطية، الحديث في الاقتصاد القياسي بين النظرية والتطبيق، الدار الجامعية، الاسكندرية،

## 2- السلاسل الزمنية غير المستقرة:

وهي السلاسل التي تتغير مستوياتها عبر الزمن، وخصائصها عكس خصائص السلاسل الزمنية المستقرة، أي أن متوسطاتها أو تبايناتها غير ثابتة وتتعلق بالزمن، أو أن التغيرات يعتمد على القيمة الفعلية للزمن وليس على الفجوة الزمنية. ومن أهم الاختبارات التي تكشف عن استقرار السلسلة الزمنية نجد اختبارات جذر الوحدة، حيث أن هذه الأخيرة تساعد على تحديد الطريقة المناسبة لجعل السلسلة مستقرة، ومن أجل فهم هذه الاختبارات لا بد من التفريق بين نوعين من النماذج غير المستقرة كما يلي:

أ. النموذج **Trend Stasionary TS**: هذه النماذج غير مستقرة، وتبرز عدم استقراره تحديده

$$Y_t = f(t) + e_t \quad \text{1: وتأخذ الشكل التالي}$$

حيث:  $f(t)$  دالة كثيرة حدود للزمن (خطية أو غير خطية) و  $e_t$  تشويش أبيض.

وأكثر هذه النماذج يأخذ شكل كثير الحدود من الدرجة الأولى، ويكتب من الشكل التالي:

$$Y_t = \alpha_0 + \alpha_1 t + e_t$$

بحيث النموذج الأخير غير مستقر لأن متوسطه  $E(Y_t)$  مرتبط بالزمن، لكننا نجعله مستقرا بتقدير المعالم

$$\alpha_0 \text{ و } \alpha_1 \text{ بطريقة المربعات الصغرى العادية، وطرح المقدار } \alpha_0 + \alpha_1 t \text{ من } Y_t \text{، أي: } Y_t - (\alpha_0 + \alpha_1 t)$$

ب النموذج **Differency Stasionary DS**: هذه النماذج غير مستقرة وتبرز عدم استقرار عشوائية

$$Y_t = Y_{t-1} + \beta + e_t \quad \text{2: وتأخذ الشكل التالي: Stochastic}$$

ويمكننا جعل هذه السلاسل مستقرة عن طريق إجراء الفروقات كما يلي:  $D^d Y_t = \beta + e_t$

حيث  $B$ : ثابت حقيقي،  $d$  درجة الفروقات.

وغالبا تستعمل الفروقات من الدرجة الأولى في هذه النماذج أي  $d=1$ ، وتكتب من الشكل  $DY = B + e$ ،

وتأخذ هذه النماذج شكلين:

إذا كان  $B=0$  يسمى النموذج **DS** بدون مشتقة، ويكتب من الشكل  $Y_t = Y_{t-1} + e_t$ ، وبما أن  $e_t$  تشويش أبيض

فإن النموذج يسمى نموذج السير العشوائي **Random Walk Model**، وهو كثير الاستعمال في دراسة

الأسواق المالية

إذا كان  $B \neq 0$  يسمى النموذج **DS** بالمشتقة، ويكتب من الشكل  $Y_t = Y_{t-1} + B + e_t$ .

<sup>1</sup> - شبيخي محمد طرق، الاقتصاد القياسي: محاضرات وتطبيقات، ط1، دار الحامد، الأردن، 2012، ص 206.

<sup>2</sup> - المرجع نفسه، ص 207.

ويمكننا جعل هذه السلاسل مستقرة عن طريق إجراء الفروقات كما يلي :حيث B :ثابت حقيقي، d درجة الفروقات .وغالبا تستعمل الفروقات من الدرجة الأولى في هذه النماذج أي  $d=1$  ، وتكتب من الشكل  $DY = B + e$  ، وتأخذ هذه النماذج شكلين :

إذا كان  $B=0$  يسمى النموذج DS بدون مشتقة، ويكتب من الشكل  $Y_t = Y_{t-1} + e_t$  ، وبما أن e تشويش أبيض فإن النموذج يسمى نموذج السير العشوائي Random Walk Model ، وهو كثير الاستعمال في دراسة الأسواق المالية .إذا كان  $B \neq 0$  يسمى النموذج DS بالمشتقة، ويكتب من الشكل  $Y_t = Y_{t-1} + B + e_t$ .

### الفرع الثاني :اختبارات جذر الوحدة

من أهم الاختبارات التي تستعمل في اختبار جذر الوحدة ما يلي :

#### أولا :اختبار ديكي فولر (Dickey-Fuller (DF)

تسمح اختبارات Dickey-Fuller بتوضيح صفة الاستقرار أو عدم الاستقرار لسلسلة زمنية، وهذا عن طريق تحديد اتجاه محدد Déterministe أو عشوائي Stochastique. إذا افترضنا أن نموذج السلسلة الزمنية صيغته من الشكل  $AR(1)$  :  $Y_t = \phi Y_{t-1} + \varepsilon_t$  ، فيكون ل  $\phi$  ثلاث حالات <sup>1</sup>:

✓  $|\phi| < 1$  السلسلة  $Y_t$  مستقرة، والملاحظات الحالية لها وزن أكبر من الملاحظات الماضية.

✓  $|\phi| = 1$  السلسلة  $Y_t$  غير مستقرة، والملاحظات الحالية لها وزن نفس الملاحظات الماضية.

✓  $|\phi| > 1$  السلسلة  $Y_t$  غير مستقرة، والملاحظات الحالية لها وزن أقل من الملاحظات الماضية.

يعتبر اختبار DF من أهل اختبارات الاستقرار، وله ثلاث نماذج :

$$\left\{ \begin{array}{l} Y_t = \phi Y_{t-1} + \varepsilon_t \dots\dots\dots(01) \\ Y_t = \phi Y_{t-1} + c + \varepsilon_t \dots\dots\dots(02) \\ Y_t = \phi Y_{t-1} + bt + c + \varepsilon_t \dots\dots\dots(03) \end{array} \right.$$

#### صياغة فرضية الاختبار

الفرضية الصفرية:  $H_0: \phi = 1$ ، إذا كانت  $|\tau_t| < |\tau_c|$  تكون السلسلة الزمنية غير مستقرة.

الفرضية البديلة:  $H_1: \phi \neq 1$ ، إذا كانت  $|\tau_t| > |\tau_c|$  تكون السلسلة الزمنية مستقرة.

<sup>1</sup> - محمد حراوش ، انعكاسات التغيير في معدل التضخم على النمو الاقتصادي ، دراسة حالة الجزائر خلال الفترة 2000-، 2013، ص122.

### ثانيا :اختبار ديكي فولر الموسع (Augmented Dickey-Fuller (ADF)

إن اختبار (ADF) هو تطوير لاختبار (DF) مع إضافة متغيرات متباطئة  $p > 1$   $AR(P)$  لإزالة مشكل الارتباط الذاتي، ويتمثل هذا الاختبار في تقدير النماذج الثلاثة التالية:

$$\begin{cases} \Delta X_t = \lambda X_{t-1} + \sum_{j=1}^p \phi_{j+1} \Delta X_{j-1} + \mu_t \dots \dots \dots (04) \\ \Delta X_t = \lambda X_{t-1} + \sum_{j=1}^p \phi_{j+1} \Delta X_{j-1} + c + \mu_t \dots \dots \dots (05) \\ \Delta X_t = \lambda X_{t-1} + \sum_{j=1}^p \phi_{j+1} \Delta X_{j-1} + bt + c + \mu_t \dots \dots \dots (06) \end{cases}$$

حيث تمثل  $p$  فترة التأخر وتحدد بأقل قيمة للمعايير (Hannan(HQ) ، Schwarz (Sc) ، Akaike (AIC)

### ثالثا : اختبار فيليبس-بيرون (PP)

يعتبر هذا الاختبار غير المعلمي فعالا، حيث يأخذ بعين الاعتبار التباين الشرطي للأخطاء، فهو يسمح بإلغاء التحيزات الناتجة عن المميزات الخاصة للتذبذبات العشوائية، حيث اعتمد Philips (1988) and Perron نفس التوزيعات المحدودة لاختباري DF و ADF ويتم اختبار (PP) وفق المراحل التالية 1: تقدير النماذج الثلاثة لاختبار (DF) بطريقة المربعات الصغرى العادية، وحساب الاحصائيات المشتركة مثل سلسلة البواقي  $E_t$ .

تقدير الانحراف في المدى القصير كما يلي:

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

تقدير معامل تصحيح التباين  $St$  في المدى الطويل، وبحسب انطلاقا من تباينات البواقي للنماذج المقدره كما يلي :

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

ولتقدير هذا التباين في المدى الطويل وجود قيمة تأخر (L) مقدره بدلالة عدد المشاهدات:

$$l \approx 4 \left( \frac{n}{100} \right)^{2/9}$$

-حساب إحصائية Philips-Perron كما يلي:

<sup>1</sup> - تمار أمين، أثر تقلبات سعر الصرف على الميزان التجاري -حالة الجزائر- للفترة " ( 1986-2015دراسة قياسية) أطروحة ضمن متطلبات نيل شهادة دكتوراه، منشورة، جامعة البليدة، الجزائر، كلية العلوم الاقتصادية والعلوم التجارية وعلوم التسيير 2017-2018 ، ص 200-201 .

$$PP: t_{\hat{\phi}_1}^* = \sqrt{K} \frac{(\hat{\phi}_1 - 1)}{\hat{\sigma}_{\phi_1}} + \frac{n(K-1)\hat{\sigma}_{\phi_1}}{\sqrt{K}}$$

حيث :

$$K = \frac{\delta^2}{S_t^2}$$

وتكون  $1=K$  إذا كانت سلسلة البواقي تشكل ضجيج أبيض.

#### رابعاً :اختبار KPSS

اقترح Kwiatkowski (1992)، Shin، Schmidt، Philips، استخدام اختبار مضاعف لاغرانج لاختبار فرضية العدم التي تقرر الاستقرار للسلسلة، ويكون اختبار KPSS على المراحل التالية:

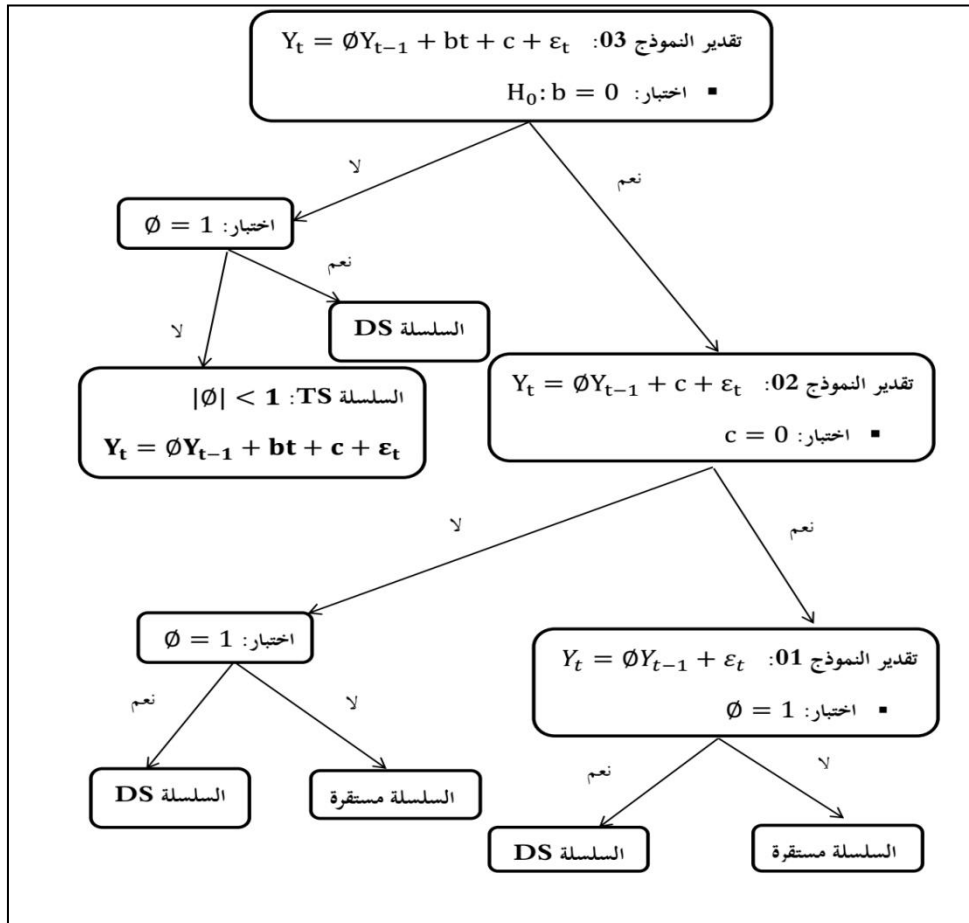
- 1- بعد تقدير النماذج (2) أو (3) ، نحسب المجموع الجزئي للبواقي.
- 2- نقدر التباين الطويل الأجل  $s_2$  بنفس طريقة اختبار فيليبس بيرون .
- 3- نحسب إحصائية اختبار KPSS من العلاقة التالية 1 :

$$LM = \frac{1}{s_1^2} \frac{\sum_{t=1}^T S_t^2}{T^2}$$

نرفض فرضية العدم (فرضية الاستقرار) :إذا كانت الاحصائية المحسوبة LM أكبر من القيمة الحرجة المستخرجة من الجدول المعد من طرف Shin، Schmidt، Philips، Kwiatkowski سنة (1992).  
نقبل فرضية العدم (فرضية الاستقرار) :إذا كانت الاحصائية LM أصغر من القيمة الحرجة.  
وفيما يلي صورة مبسطة لمنهجية اختبارات الجذر الودوي:

<sup>1</sup>- شيخي محمد، المرجع سابق، ص 213.

الشكل رقم (01): منهجية إجراء الاختبار جذر الوحدوي .



Source: Regis Bourbonnais, Econometrie, 6eme edition, Paris Dunod , 2015, p 234.

## المطلب الثاني : منهجية التكامل المشترك باستعمال نموذج الانحدار الذاتي للفجوات

### المتباطئة الموزعة ARDL

تعتبر منهجية التكامل المشترك باستعمال نموذج الانحدار الذاتي للفجوات الزمنية الموزعة المتباطئة (ARDL) منهجية حديثة قام بتطويرها كل من Pesaran (1998) و Shin and Sun (1997) وكل من Pesaran and al سنة 2001 ، حيث يتميز هذا الاختبار بأنه لا يتطلب أن تكون السلاسل الزمنية متكاملة من الدرجة نفسها، ويرى Pesaran أن اختبار الحدود في إطار نموذج ARDL يمكن تطبيقه بغض النظر عن خصائص السلاسل الزمنية ما إذا كانت مستقرة عند مستوياتها (0) أو متكاملة من الدرجة الأولى (1) أو خليط من الإثنين، الشرط الوحيد لتطبيق هذا الاختبار هو أن لا تكون السلاسل الزمنية متكاملة من الدرجة الثانية (2) ، كما أن طريقة Pesaran تتمتع بخصائص أفضل في حالة السلاسل الزمنية القصيرة مقارنة بالطرق الأخرى المعتادة في اختبار التكامل المشترك مثل طريقة Engle-Grenger (1987) ذات المرحلتين أو اختبار التكامل المتزامن لجوهانسن Johansen في إطار شعاع الانحدار الذاتي VAR . وترتكز هذه الطريقة في تقدير نموذج UECM (نموذج تصحيح الخطأ غير المقيد) على نموذج الانحدار الذاتي للفجوات الزمنية الموزعة المتباطئة والذي من خلاله نستطيع تقدير معالم النموذج على المدى القصير والطويل الأجل في معادلة واحدة، وتتم الصياغة كالتالي:

$$\Delta Y_t = \alpha_0 + \sum_{j=1}^{p1} \beta_j \Delta Y_{t-j} + \sum_{j=0}^{p2} \lambda_j \Delta X_{1t-j} + \sum_{j=0}^{p3} \gamma_j \Delta X_{2t-j} + \dots + \pi_1 Y_{t-1} + \pi_2 X_{1t-1} + \pi_3 X_{2t-1} + \dots + \varepsilon_t$$

حيث :

- $\Delta$  : تمثل الفرق الأول؛
- $\varepsilon_t$  : تمثل حد الخطأ؛
- $(\pi_1, \pi_2, \pi_3)$  : تمثل معاملات العلاقة طويلة الأجل؛
- $(\beta_j, \lambda_j, \gamma_j)$  : تمثل حركية المدى القصير للنموذج.

إن اختبار نموذج (ARDL) يتضمن كمرحلة أولى اختبار وجود علاقة توازنية طويلة الأجل بين متغيرات النموذج، وإذا تم التأكد من ذلك ننقل إلى تقدير معاملات الأجل الطويل وكذا معاملات الأجل القصير، ولأجل ذلك نقوم بحساب إحصائية F من خلال (wald test) حيث يتم اختبار فرضية عدم القائلة بعدم وجود تكامل مشترك بين متغيرات النموذج (غياب علاقة توازنية طويلة الأجل) ، أي :

$$H_0: \pi_1 = \pi_2 = \pi_3 = \dots = 0$$

مقابل الفرض البديل الذي ينص على وجود علاقة تكامل مشترك بين متغيرات النموذج (وجود علاقة توازنية في الأجل الطويل)، أي :

$$H_0: \pi_1 \neq \pi_2 \neq \pi_3 \neq \dots \neq 0$$

بعد تقدير المعادلة يتم استخدام اختبار (wald test) لاختبار تلك الفروض، حيث يتم مقارنة قيمة Fstat المحسوبة بالقيم الجدولية ضمن الحدود الحرجة critical bounds المقترحة من قبل Pesaran (2001) et al حيث يتكون الجدول من حدين<sup>1</sup>:

قيم الحد الأدنى: التي تفترض أن المتغيرات متكاملة من الدرجة (0) .

قيم الحد الأعلى: التي تفترض أن المتغيرات متكاملة من الدرجة (1) .

فإذا كانت قيمة Fstat المحسوبة أكبر من قيمة الحد الأعلى الجدولية ففي هذه الحالة يتم رفض الفرض العدمي وقبول الفرض البديل، أي أن هناك علاقة تكامل مشترك بين المتغيرات . وعلى النقيض من ذلك إذا كانت Fstat المحسوبة بين قيمة الحد الأعلى والأدنى، ففي هذه الحالة تكون النتيجة غير محسومة .

وفي حالة وجود تكامل مشترك بين المتغيرات، فإن المرحلة الثانية تتضمن تقدير معادلة الأجل الطويل . أما المرحلة الثالثة فهي الحصول على العلاقة قصيرة الأجل للنموذج وذلك من خلال استخدام البواقي المقدره بفترة إبطاء واحدة والتي يتم الحصول عليها من العلاقة طويلة الأجل في المعادلة.

<sup>1</sup> - بطاح أنور موسى العجلوني، تذبذب أسعار النفط وأثره على الناتج المحلي الإجمالي والتضخم والميزان التجاري: الأردن كحالة دراسية (1980-2015)، مذكرة ماجستير، جامعة اليرموك كلية الاقتصاد والعلوم الإدارية، قسم الاقتصاد، ، -2017 2016، ص80.

### المطلب الثالث : المشاكل القياسية للنموذج .

#### 1 - مشكلة الارتباط الخطي للأخطاء :

يتمثل الارتباط الذاتي للأخطاء في عدم تحقق الفرضية التالية :

$$E(\varepsilon_t, \varepsilon_{t'}) = 0$$

مما يؤدي إلى الحصول على تقديرات ليست BLEU ، ففي هذه الحالة سنقوم بتقدير النموذج بطريقة المربعات الصغرى المعممة وليست طريقة المربعات الصغرى العادية OLS بسبب أن التقدير عن طريق هذه الأخيرة يؤدي إلى ارتفاع احصائيات ستودنت المحسوبة، وهذا ما يؤدي إلى قبول المعلمة وهي مرفوضة في الواقع .

وللكشف عن مشكلة وجود الارتباط الخطي للأخطاء فإنني سأستخدم في هذه الدراسة اختبار لاغرانش لـ Breusch-Godfrey كما يلي :

-نقوم بتقدير النموذج باستعمال طريقة OLS من أجل إيجاد البواقي  $et$ .

- نقوم بتقدير  $et$  بدلالة كل من  $xst$  ، ... ،  $x1t$  ،  $yt-1$  ،  $et-1$ .

نستعمل اختبار لاغرانش بحساب الاحصائية  $LM=nR^2$  ونقارنها بإحصائية كاي تربيع  $X^2(1)$  ، ونختبر الفرضية التالية:

$H_0$  : لا يوجد ارتباط بين الأخطاء

حيث  $R^2$  : هو معامل تحديد النموذج في المرحلة الثانية.

#### 2 - اختبار تجانس تباين الأخطاء :

يتمثل هذا الاختبار في اختبار صحة الفرضية التالية :  $E(\varepsilon\varepsilon') = \sigma^2$

حيث توجد العديد من الطرق التي تسمح من الكشف عن تجانس تباين الأخطاء، ففي هذه الدراسة سيتم

استعمال اختبار ARCH والذي يعتمد على مضاعف لاغرانش LM ، ويمر بالخطوات التالية :

الخطوة الأولى: تقدير النموذج العام  $Y = XP+e$  باستعمال طريقة OLS ، ثم حساب مربعات البواقي المقدر  $et$  .

الخطوة الثانية : تقدير النموذج التالي :

$$\frac{2}{t} = \beta_0 + \beta_1 \frac{2}{t-1} + \dots + \beta_q \frac{2}{t-q} + v_t$$

وحساب معامل التحديد  $R^2$  الخاص بهذا النموذج المقدر .

الخطوة الثالثة: اختبار الفرضية التالية :

$$H_0: \beta_0 = \beta_1 = \dots = \beta_q = 0$$

وذلك باستعمال إحصائية مضاعف لاغرانج كما يلي :  $LM = (n - q) \times R^2 \rightarrow X_q^2$

فإذا كانت قيمة LM أقل من القيمة المجدولة لإحصاء كاي تربيع  $X^2$  عند مستوى معنوية  $\hat{\alpha}$  ودرجة حرية q فإننا نقبل الفرضية  $H_0$  وهو ما يعني أن تباين الأخطاء ثابت (متجانس).

### 3- اختبار التوزيع الطبيعي للأخطاء :

فيما يخص التوزيع الطبيعي للأخطاء فإنه سيتم استعمال اختبار Jarque-Bera ، وذلك عن طريق

حساب إحصائية JB ومقارنتها بإحصائية كاي تربيع، ونختبر الفرضية التالية:

$H_0$  : الخطأ العشوائي يتبع التوزيع الطبيعي.

المبحث الثاني: عرض منهجية الدراسة والمتغيرات

المطلب الأول: تحديد متغيرات الدراسة

1- بيانات الدراسة القياسية:

الجدول رقم (01): تطور أسعار الصرف، الصادرات والواردات خلال الفترة 1990-2023

السنة	X	M	EX
1990	1.45E+10	1.55E+10	8.957508
1991	1.33E+10	1.08E+10	18.47288
1992	1.22E+10	1.15E+10	21.83608
1993	1.09E+10	1.16E+10	23.34541
1994	9.59E+09	1.11E+10	35.0585
1995	1.09E+10	1.21E+10	47.66273
1996	1.4E+10	1.12E+10	54.74893
1997	1.49E+10	1.03E+10	57.70735
1998	1.09E+10	1.09E+10	58.73896
1999	1.37E+10	1.11E+10	66.57388
2000	2.31E+10	1.14E+10	75.25979
2001	2.03E+10	1.21E+10	77.21502
2002	2.04E+10	1.44E+10	79.6819
2003	2.62E+10	1.62E+10	77.39498
2004	3.53E+10	2.11E+10	72.06065
2005	4.75E+10	2.41E+10	73.27631
2006	5.63E+10	2.48E+10	72.64662
2007	6.37E+10	3.25E+10	69.2924
2008	8.23E+10	4.58E+10	64.5828
2009	4.9E+10	4.76E+10	72.64742
2010	6.22E+10	5.07E+10	74.38598
2011	7.86E+10	5.73E+10	72.93788
2012	7.81E+10	5.99E+10	77.53597
2013	7.07E+10	6.51E+10	79.3684
2014	6.6E+10	7E+10	80.57902
2015	3.85E+10	6.13E+10	100.6914
2016	3.34E+10	5.65E+10	109.4431
2017	3.86E+10	5.6E+10	110.973
2018	4.56E+10	5.64E+10	116.5938
2019	3.95E+10	5.05E+10	119.3536
2020	2.56E+10	4.1E+10	126.7768
2021	4.37E+10	4.36E+10	135.0641
2022	6.95E+10	4.6E+10	141.995
2023	5.85E+10	4.97E+10	135.8429

المصدر : من إعداد الطالب بالاعتماد على تقرير البنك الدولي 1990-2023 بالإضافة إلى الموقع الإلكتروني

[databank.worldbank.org](http://databank.worldbank.org) تاريخ الاطلاع: 13/05/2025 على الساعة: 12:02.

2- تحديد متغيرات الدراسة:

قبل البدء في أي دراسة قياسية لا بد من تحديد متغيرات الدراسة، حيث تعتبر هذه الخطوة من أهم مراحل بناء نموذج قياسي يعبر عن الظاهرة محل الدراسة.

من خلال ما تم معاینته في الفصل السابق، وبالاعتماد على النظريات الاقتصادية وكذا الدراسات السابقة فإن متغيرات الدراسة ستكون كما يلي:

بالنسبة للمتغير التابع فيتمثل في الصادرات والواردات والذي سنرمز له بـ  $M-X$  على التوالي.

أما فيما يخص المتغير المستقل فيتمثل في أسعار الصرف مقابل الدولار والذي سنرمز له بـ  $EX$  وقد تم جمع البيانات والمشاهدات من قاعدة بيانات البنك الدولي وبالاعتماد على موقع world development indicators

**المطلب الثاني: دراسة استقرارية السلاسل الزمنية**

في هذا المطلب ستم دراسة استقرارية متغيرات محل الدراسة باستخدام إختبار ديكي فولر الموسع ADF .

**دراسة الإستقرارية باستخدام إختبار ديكي فولر الموسع ADF:**

أول خطوة أستعرضها في هذا المطلب تتمثل في عرض مختلف إختبارات ديكي فولر الموسع لمتغيرات الدراسة خلال الفترة المراد دراستها، وهذا في كل من المستوى والفرق الأول، ومخرجات برنامج eviews10 توضح ذلك:

**الجدول رقم (02) : نتائج إختبار ADF لمتغيرات الدراسة في المستوى و الفرق الأول.**

عند الفرق الأول		عند المستوى		السلاسل الزمنية
Prob	t-statistic	Prob	t-statistic	
0.000	-5.970952	0.9953	2.434627	none
0.000	-6.277126	0.5111	-2.120502	Trend & intercept
0.000	-6.517232	0.1152	-5.976140	intercept
0.0134	-1.466838	0.9773	1.731641	none
0.000	-1.916751	0.3316	-4.502742	Trend & intercept
0.000	-2.701439	0.2947	-1.977014	intercept
0.000	-4.613757	0.9103	0.984794	none
0.000	-4.607843	0.7239	-1.708839	Trend & intercept
0.000	-4.701721	0.7410	-1.000	intercept

المصدر: من إعداد الطالب بالاعتماد على مخرجات البرنامج الإحصائي eviews10.

تظهر نتائج الجدول رقم (02) إلى أن السلاسل الزمنية المدروسة غير معنوية عند مستوى 5% مما يدل على أنها غير مستقرة عند المستوى وهذه الأنواع من السلاسل تستقر عند إجراء الفروقات لها و بعد قيامنا

## الفصل الثاني - دراسة قياسية لتأثير تغيرات أسعار الصرف على التبادل التجاري خلال الفترة 1990-2023

بإجراء الفروق الأولى للسلاسل السابقة الغير المستقرة نلاحظ معنويتها عند مستوى 5% مما يدل على أنها مستقرة عند الفرق الأول .

### المطلب الثالث: تحليل وتطور سعر الصرف مؤشرات التبادل التجاري في الجزائر (1990-2023)

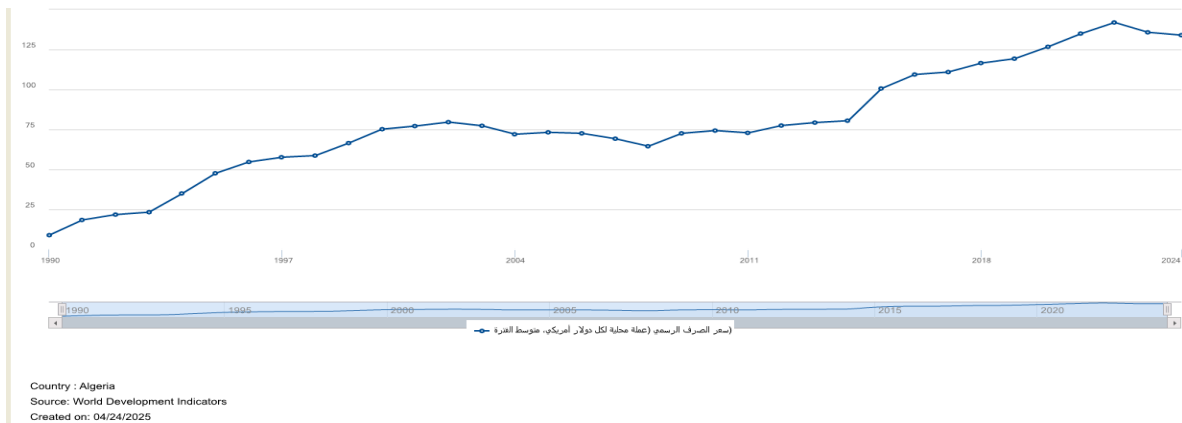
يشكّل سعر الصرف أحد أهم المؤشرات الاقتصادية الكلية التي تعكس صحة الاقتصاد الوطني ودرجة تكامله مع المنظومة الاقتصادية العالمية. وفي حالة الجزائر، يكتسي تحليل تطور سعر الصرف أهمية استثنائية نظراً للعلاقة العضوية بين تحركات الدينار الجزائري والمتغيرات النفطية، فضلاً عن التحولات الجوهرية في السياسة النقدية التي شهدتها البلاد خلال العقود الثلاثة الماضية.

#### الفرع الأول: تحليل تطور سعر الصرف في الجزائر

لقد مر سعر الصرف في الجزائر بتحوّلات هيكلية كبرى، بدءاً من نظام الصرف الثابت في تسعينيات القرن الماضي، مروراً بمرحلة التحرير الجزئي في أعقاب الأزمة الاقتصادية 1994، ووصولاً إلى مرحلة التعويم المدار في العقد الأخير. وقد تأثر هذا المسار بعوامل داخلية تتمثل في السياسات الاقتصادية والإصلاحات الهيكلية، وأخرى خارجية مرتبطة بتقلبات أسعار النفط في الأسواق العالمية والتحوّلات في النظام النقدي الدولي. تسعى هذه الدراسة إلى تحليل ديناميكية سعر الصرف في الجزائر خلال الفترة (1990-2023) من خلال المنهجية التحليلية - الكمية، مع التركيز على المحطات المفصلية التالية:

- **1994**: سنة التحول الهيكلي مع تخفيض قيمة الدينار بنسبة 40% في إطار برنامج الإصلاح الاقتصادي.
- **2000-2014**: مرحلة الوفرة النفطية وعلاقتها باستقرار نسبي في سعر الصرف.
- **2023-2025**: مرحلة الأزمة الهيكلية وتداعياتها على سياسة الصرف.

#### الشكل رقم (02) : منحني تطور سعر الصرف للجزائر من (1990-2023)



المصدر : من إعداد الطالب بالاعتماد على تقرير البنك المركزي الجزائري.

1- تحليل المنحنى البياني:

يظهر المنحنى تطور سعر صرف الدينار الجزائري مقابل الدولار (دينار/دولار) خلال الفترة 1990-2020، مع التحولات الرئيسية التالية:

• 1990-1994:

- استقرار نسبي حول (25-12 دينار/دولار) نظام الصرف الثابت
- 1994: صدمة التخفيض الحاد (إلى 42 دينار/دولار) (بسبب أزمة المديونية وإصلاحات صندوق النقد الدولي).<sup>1</sup>

• 1995-2014:

- تدهور تدريجي إلى 75 دينار/دولار (2005) ثم 110 دينار/دولار. (2014)
- التفسير: تبني نظام الصرف المدار مع تحرير جزئي للدينار
- 2015-2020: انهيار حاد إلى 140 دينار/دولار (2020) بسبب:
  - انخفاض أسعار النفط من 110 إلى 30 دولار/برميل.
  - تراجع الاحتياطيات الأجنبية بنسبة 60%.<sup>2</sup>

2- سياسة الصرف في الجزائر: التحولات الكبرى

أ- مرحلة الصرف الثابت (قبل 1994):

- ربط الدينار بالدولار بسعر ثابت.
- تدخل البنك المركزي المباشر في السوق.<sup>3</sup>

ب- مرحلة التحرير الجزئي (1994-2019):

- تخفيض قيمة الدينار 40 % عام 1994.
- تبني سعر الصرف المدار مع هامش مرونة محدود.

ج- مرحلة التعويم المدار (2019-الآن):

- تحرير أكبر لسعر الصرف مع احتفاظ البنك المركزي بحق التدخل.
- هدف السياسة: امتصاص صدمات أسعار النفط.<sup>4</sup>

<sup>1</sup>-IMF. Algeria: EconomicReforms. Washington, DC,1995,p32.

<sup>2</sup> -World Bank. Algeria Economic Monitor. Washington, DC,2021,,p7.

<sup>3</sup> -Bouklia-Hassane, R. , Exchange Rate Policy in Algeria.Journal of African Economies,2018,p45.

<sup>4</sup> - بنك الجزائر، تقرير السياسة النقدية، الجزائر، 2020، ص. 8.

3-العوامل المؤثرة في تدهور الدينار

• هيكلية:

- اعتماد الاقتصاد على النفط (90% من الصادرات).

• خارجية:

- تقلبات أسعار النفط العالمية.

• سياسية:

- غياب إصلاحات عميقة لتنويع الاقتصاد.<sup>1</sup>

4- سياسة الصرف في الجزائر: التطور والآفاق<sup>2</sup>

التحولات الرئيسية في سياسة الصرف الجزائرية:

أ- مرحلة ما قبل 1994:

- تطبيق نظام سعر الصرف الثابت.

- ربط الدينار بالدولار بسعر رسمي ثابت.

- سيطرت الدولة الكاملة على عمليات الصرف.

ب- إصلاحات 1994:

- تحرير جزئي لسعر الصرف

- تخفيض قيمة الدينار بنسبة 40%

- تبني نظام الصرف المدار.

ج- الفترة 2000-2019:

- تحسين إدارة الاحتياطيات الأجنبية

- مواكبة تقلبات أسعار النفط

- الحفاظ على هامش مرونة محدود

د- مرحلة ما بعد 2019:

- تطبيق نظام التعويم المدار

- زيادة مرونة سعر الصرف

- الحفاظ على دور تدخلي للبنك المركزي

<sup>1</sup>-IMF. (2022). Article IV Consultation – Algeria. Washington, DC.p12.

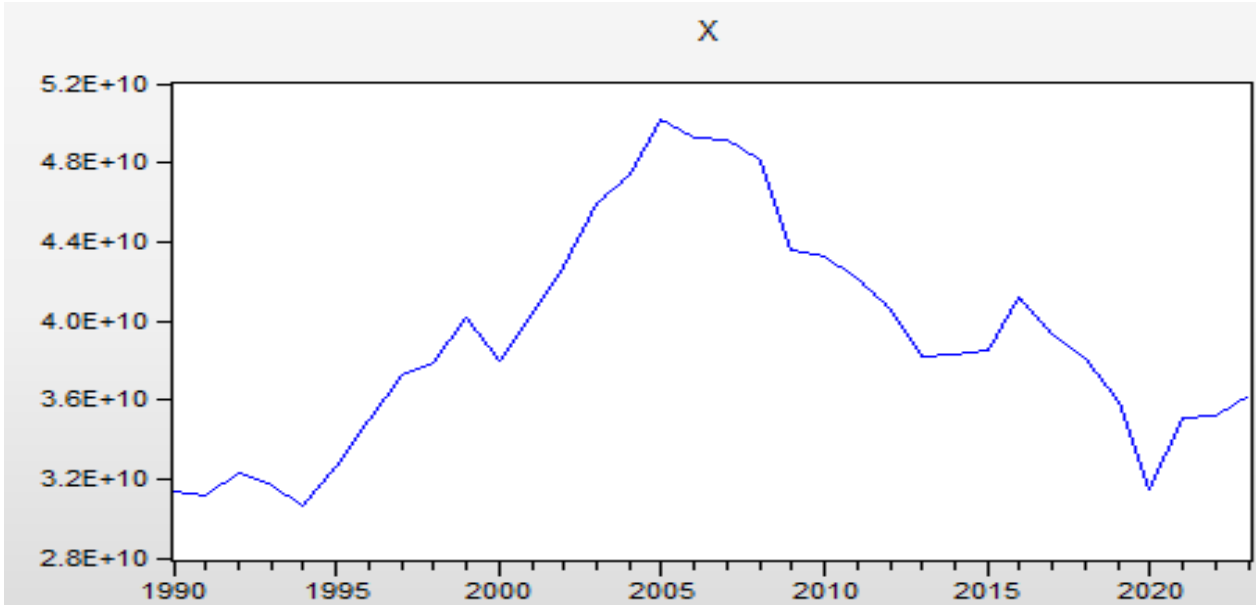
<sup>2</sup>- سعيداني، ع، سياسة سعر الصرف في الجزائر بين النظرية والتطبيق، دار الهدى للنشر الجزائر، 2018، ص45، 78.

التحديات الرئيسية:

- الاعتماد المفرط على قطاع المحروقات
- ضعف تنوع الصادرات
- محدودية الاحتياطي من العملات الأجنبية
- ضغوط الطلب على العملة الصعبة.
- الآفاق المستقبلية:
- تعزيز الشفافية في إدارة الصرف
- تطوير أدوات السياسة النقدية
- تحسين تنافسية الاقتصاد الوطني
- تعزيز التنويع الاقتصادي

الشكل رقم (03): تطور سعر صرف الدينار الجزائري مقابل الدولار (دينار/دولار) خلال الفترة 1990-

2020



المصدر: من إعداد الطالب بالاعتماد على تقرير البنك المركزي الجزائري.

الفرع الثاني : تحليل تطور مؤشرات التبادل التجاري في الجزائر (1990-2023):

يشكل التبادل التجاري أحد الركائز الأساسية للاقتصاد الجزائري، حيث يمثل المحرك الرئيسي للنمو الاقتصادي وعاملاً حاسماً في تحديد ميزان المدفوعات. يكتسي تحليل تطور المؤشرات التجارية أهمية بالغة في فهم ديناميكية الاقتصاد الكلي للجزائر، خاصة في ظل الاعتماد شبه الأحادي على عائدات المحروقات الذي طبع الهيكل التجاري للبلاد لعقود طويلة.

لقد شهدت مؤشرات التبادل التجاري في الجزائر تقلبات حادة خلال الفترة (1990-2023)، تأثرت بشكل جوهري بمتغيرين رئيسيين: تقلبات أسعار النفط في الأسواق العالمية، وتطور سياسة الصرف المحلية. وقد تجلت هذه التقلبات في:

- تذبذب حجم الصادرات بين 12 مليار دولار (1990) و 56 مليار دولار (2014)
- تزايد الواردات بشكل مطرد من 9.8 مليار دولار (1990) إلى 48 مليار دولار (2022)
- تحول الميزان التجاري من فائض (17.6 مليار دولار عام 2010) إلى عجز (-9.1 مليار دولار عام 2020)<sup>1</sup>

يعتمد هذا التحليل على منهجية متكاملة تجمع بين:

- التحليل الكمي للسلاسل الزمنية لمؤشرات التجارة الخارجية
  - دراسة العلاقة السببية بين متغيرات التجارة وسعر الصرف
  - تقييم أثر السياسات التجارية على تنافسية الصادرات
- تسعى هذه الدراسة إلى الإجابة على جملة من التساؤلات الجوهرية:
- كيف تطورت هيكلية الصادرات والواردات خلال الفترة المدروسة؟
  - ما هو أثر تقلبات سعر الصرف على الميزان التجاري؟
  - إلى أي درجة نجحت سياسات تنويع الصادرات في تقليل الاعتماد على المحروقات؟
- ملاحظة منهجية: تعتمد الدراسة على بيانات أولية من البنك المركزي الجزائري والديوان الوطني للإحصاء، مع معالجة إحصائية باستخدام برنامج EViews 12.

<sup>1</sup>- سعيداني، ع، التجارة الخارجية الجزائرية في ظل تحولات الاقتصاد العالمي، دار الهدى، الجزائر، 2020، ص 112-115.

الفرع الثالث: تطور الصادرات والواردات

أولاً: التحليل النظري لمنحنى صادرات الجزائر (1990-2020)

المرحلة الأولى: مرحلة الانهيار (1990-1995)

• السمات الرئيسية:

- تراجع حاد ومستمر في قيمة الصادرات
- فقدان أكثر من ثلث القيمة الإجمالية للصادرات

• التفسير النظري:

- تأثير صدمة الطلب الخارجي على السلع الأساسية
- اختلالات الهيكل الإنتاجي الأحادي الجانب
- انتقال آثار الأزمة المالية للدولة إلى القطاع الخارجي

المرحلة الثانية: مرحلة التعافي (1995-2005)

• السمات الرئيسية:

- مسار تصاعدي تدريجي لكن غير منتظم
- استعادة جزء من القيمة المفقودة

• التفسير النظري:

- بداية تأثير الإصلاحات الهيكلية
- تحسن طفيف في تنافسية القطاع النفطي
- استجابة متأخرة لتحسن الأسعار العالمية

المرحلة الثالثة: مرحلة الذروة (2005-2012)

• السمات الرئيسية:

- تسارع وتيرة النمو
- تجاوز مستويات بداية التسعينيات
- تحقيق قيم قياسية

• التفسير النظري:

- ذروة تأثير الطفرة النفطية العالمية
- استفادة من تحسن شروط التبادل التجاري
- تراكم فوائض مالية ساهمت في دعم الصادرات

المرحلة الرابعة: مرحلة التراجع (2012-2020)

• السمات الرئيسية:

- انعكاس حاد للمنحنى
- فقدان مكاسب المرحلة السابقة
- استقرار عند مستويات متدنية

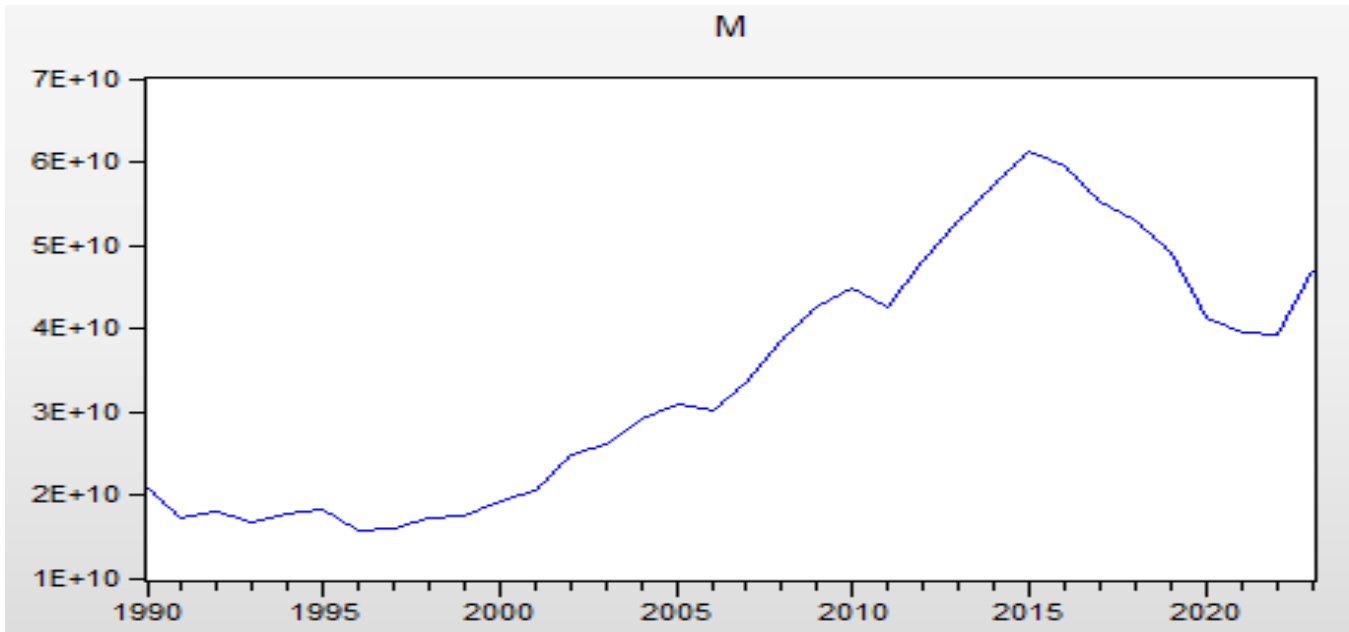
• التفسير النظري:

- أزمة هيكلية في النموذج التصديري
- عجز السياسات عن مواكبة التحولات العالمية
- تقادم اختلالات الهيكل الإنتاجي

الملاحظات النظرية العامة:

1. طبيعة المنحنى الدورية: يعكس تقلبات الاقتصاد الريعي
2. حساسية عالية للعوامل الخارجية: غياب المناعة الذاتية
3. غياب المرونة الهيكلية: عدم القدرة على كسر الدورة
4. استمرارية النمط الأحادي: هيمنة المحروقات رغم التقلبات

الشكل رقم(04): منحنى واردات الجزائر (1990-2020)



المصدر: من إعداد الطالب بالاعتماد على تقرير البنك المركزي الجزائري.

ثانيا: التحليل النظري لمنحنى واردات الجزائر (1990-2020)

المرحلة الأولى: مرحلة التراجع (1990-1995)

• السمات الرئيسية:

- انخفاض حاد في قيمة الواردات
- فقدان ما يقارب نصف القيمة الإجمالية

• التفسير النظري:

- تأثير سياسات النقشف المالي
- تقييد الواردات بسبب أزمة ميزان المدفوعات
- انخفاض القدرة الشرائية نتيجة الأزمة الاقتصادية

المرحلة الثانية: مرحلة النمو (1995-2010)

• السمات الرئيسية:

- نمو مطرد وسريع للواردات
- تجاوز مستويات ما قبل الأزمة
- تحقيق معدلات نمو قياسية

• التفسير النظري:

- تحسن القدرة الشرائية مع ارتفاع عائدات المحروقات
- تخفيف القيود على الواردات
- توسع النشاط الاقتصادي المحلي

المرحلة الثالثة: مرحلة الذروة (2010-2014)

• السمات الرئيسية:

- بلوغ أقصى مستويات الواردات
- استقرار نسبي عند مستويات عالية

• التفسير النظري:

- ذروة الإنفاق العام والخاص
- سياسات استيراد توسعية
- تأثير الطفرة النفطية على القوة الشرائية

المرحلة الرابعة: مرحلة التصحيح (2014-2020)

• السمات الرئيسية:

- تراجع حاد ومستمر
- عودة إلى مستويات منتصف العقد الأول

• التفسير النظري:

- تأثير انهيار أسعار النفط
- سياسات تقييد الواردات
- تراجع الاحتياطات الأجنبية

الملاحظات النظرية العامة:

1. تزامن دورة الواردات مع العائدات النفطية: اعتماد شبه كلي على مداخيل المحروقات.
  2. حساسية عالية للسياسات الحكومية: تأثير مباشر للقرارات الإدارية على حجم الواردات.
  3. غياب الاستقرار الهيكلي: تقلبات حادة تعكس غياب التخطيط الاستراتيجي.
  4. تأخر الاستجابة للتغيرات: بقاء الواردات عند مستويات عالية حتى بعد بداية الأزمة.
- يظهر المنحنى علاقة عكسية مع منحنى الصادرات في معظم المراحل، مما يعكس الطبيعة الريعية للاقتصاد الجزائري وارتباطه الوثيق بتقلبات سوق المحروقات.

### المبحث الثالث: دراسة قياسية لأثر تغيرات أسعار الصرف على التبادل التجاري في الجزائر

هذا المبحث تم تخصيصه للدراسة القياسية، حيث سيتم تقدير نموذج قياسي يقيس لأثر تقلبات أسعار الصرف على التبادل التجاري في الجزائر خلال الفترة 1990-2023، وذلك بالاعتماد على نموذج الانحدار الذاتي للفجوات الزمنية المتباطئة ARDL. المطلوب الأول:

#### المطلب الأول : تقدير نموذجي(النموذج الأول) الانحدار الذاتي للفجوات المتباطئة الموزعة

##### ARDL

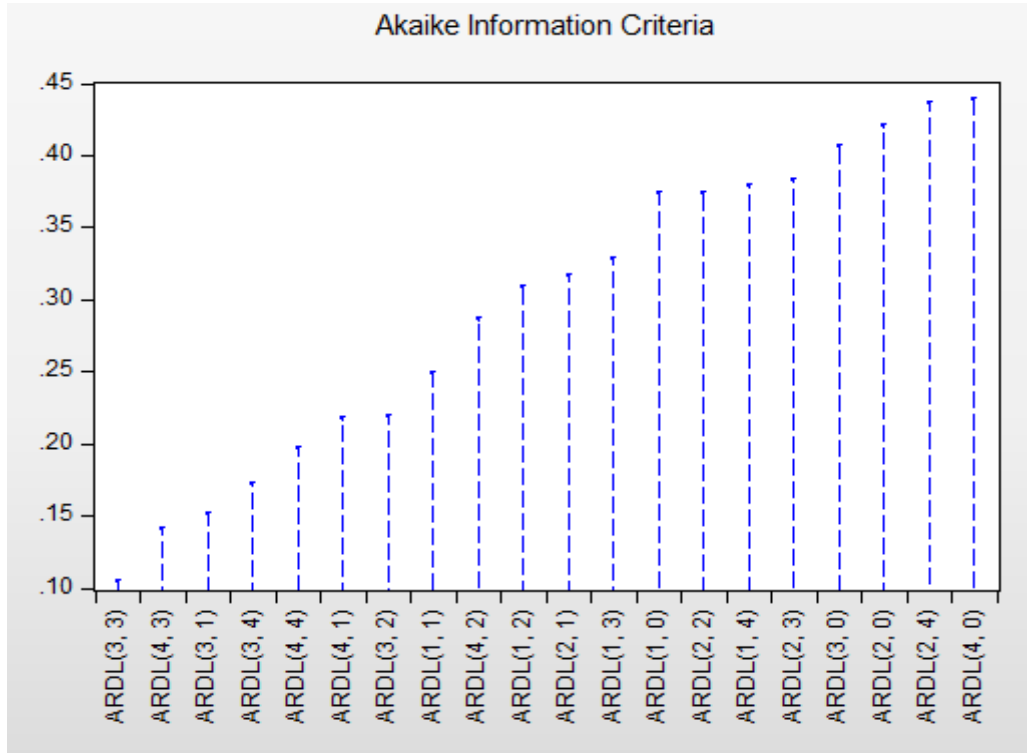
#### النموذج الأول: أثر أسعار الصرف على الصادرات.

بعد أن تأكدنا من أن متغيرات الدراسة متكاملة من الدرجة واحد، وعدد المشاهدات 33 فإنه لتقدير نموذج ARDL يجب أن نتبع الخطوات التالية:

#### الفرع الأول: تحديد عدد الفجوات وفترات الإبطاء

سيتم الاعتماد في تحديد عدد الفجوات المثلى للنموذج على معيار ( AIC ) أو ( SC ) والنتائج موضحة في الشكل التالي:

الشكل رقم (05): تحديد عدد الفجوات وفترات الإبطاء



المصدر: من إعداد الطالب بالاعتماد على مخرجات البرنامج الإحصائي eviews10.

## الفصل الثاني- دراسة قياسية لتأثير تغيرات أسعار الصرف على التبادل التجاري خلال الفترة 1990-2023

بالاعتماد على الشكل رقم (05) وبأخذ أقل قيمة لمعيار (AIC) فإن عدد فترات الإبطاء المثلى للنموذج هي ARDL(3.3).

### الفرع الثاني: اختبار التكامل المشترك باستخدام اختبار الحدود

يهدف هذا الاختبار إلى الكشف عن وجود علاقة توازنية طويلة الأجل بين المتغيرات محل الدراسة في إطار نموذج الخطأ غير المقيد UECM ، وذلك من خلال اختبار الفرضية التالية :

H0: عدم وجود علاقة توازنية طويلة الأجل بين المتغيرات.

H1: وجود علاقة توازنية طويلة الأجل بين المتغيرات.

### الجدول رقم (03): اختبار التكامل المشترك باستخدام اختبار الحدود

Test Statistic	Value	K
F-statistic	4.912175	1
Critical Value Bounds		
Significance	I0 Bound	I1 Bound
10%	3.02	3.51
5%	3.62	4.16
2.5%	4.18	4.79
1%	4.94	5.58

المصدر: من إعداد الطالب بالاعتماد على مخرجات البرنامج الإحصائي eviews10.

نلاحظ من خلال الجدول السابق أن الإحصائية F المحسوبة تساوي 4.912175 أكبر من القيم الحرجة العظمى (I0) و (I1) عند مستوى معنوية 10%، 5%، 2.5%، 1% اذ نرفض الفرضية البديلة ونقبل فرضية عدم التي تشير إلى أن متغيرات الدراسة متكاملة معا و تتحقق بينها علاقة توازن في الأجل الطويل عند مستويات معنوية 10%، 5%، 2.5%، 1% .

### الفرع الثالث : تقدير العلاقة طويلة وقصيرة الأجل

يمكن تلخيص نتائج تقدير العلاقة طويلة من خلال الجدول التالي:

### الجدول رقم (04): نتائج تقدير العلاقة طويلة الأجل

#### Long Run Coefficients

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob
LEX	-0.590328	0.723268	-0.816195	0.4231
c	27.73174	3.381630	8.2	0.000

المصدر: من إعداد الطالب بالاعتماد على مخرجات البرنامج الإحصائي eviews10.

## الفصل الثاني- دراسة قياسية لتأثير تغيرات أسعار الصرف على التبادل التجاري خلال الفترة 1990-2023

من خلال الجدول رقم (04) نلاحظ أن المعلمة الخاصة بالمتغير المستقل أسعار الصرف (LEX) غير معنوية عند مستوى 05% وإشارتها سالبة -0.590328 وهذا يدل على أن أسعار الصرف لا تؤثر في الصادرات في الأجل الطويل في الجزائر خلال فترة الدراسة.

ويمكن تلخيص نتائج تقدير العلاقة قصيرة الأجل من خلال الجدول التالي:

### الجدول رقم (05): نتائج تقدير العلاقة قصيرة الأجل

#### Cointegrating Form

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob
CoIntEq(-1)	-0.243378	0.060700	-4.000	0.0006

المصدر: من إعداد الطالب بالاعتماد على مخرجات البرنامج الإحصائي **evIEWS10**.

من خلال الجدول رقم 05 نلاحظ أن معلمة تصحيح الخطأ سالبة وتساوي -0.243378 وهي معنوية عند مستوى 05% مما يدل على وجود علاقة توازنية قصيرة المدى بين المتغير المستقل أسعار الصرف والمتغير التابع الصادرات وأن آلية تصحيح الخطأ موجودة بقيمة معامل تصحيح الخطأ وصلت إلى 24.33% وهي تكشف سرعة عودة الصادرات إلى قيمته التوازنية في الأجل الطويل.

### الفرع الرابع: الاختبارات التشخيصية للنموذج

من أجل معرفة صلاحية النموذج المقدر لا بد من إجراء مجموعة من الاختبارات التشخيصية عليه كما يلي:

من أجل الكشف عن وجود ارتباط بين الأخطاء فإنه سيتم استعمال اختبار لاغرانش ل-Breusch Godfrey - كما يلي :

### الجدول رقم (06): نتائج اختبار لاغرانش

#### Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test

F-statistic	1.870901	Prob. F(2,20)	0.1800
Obs*R-squared	4.728119	Prob. Chi-Square(2)	0.0940

المصدر: من إعداد الطالب بالاعتماد على مخرجات البرنامج الإحصائي **evIEWS10**.

من خلال الجدول رقم 06 نلاحظ أن  $prob=0.18 > 0.05$  ومنه نقبل الفرضية  $H_0$  والتي تنص على أنه لا يوجد ارتباط ذاتي بين الأخطاء.

سنعتمد على اختبار التوزيع الطبيعي والذي يسمح باختبار الفرضية التالية:

$H_0$  : سلسلة البواقي تتبع التوزيع الطبيعي.

$H_1$ : سلسلة البواقي لا تتبع التوزيع الطبيعي.

الجدول رقم (07): اختبار توزيع البواقي.

Probability	0.675719
Jaque Bera	0.783957

المصدر: من إعداد الطالب بالاعتماد على مخرجات البرنامج الإحصائي eviews10.

نلاحظ أن إحصائية Jaque Bera تساوي 0.783957 وهي أقل من نظيرتها الحرجة عند مستوى معنوية 5% كما أن Probability الخاصة ب Jaque Bera تساوي 0.675719 وهي أكبر من 0.05 فإننا نقبل فرضية العدم أي أننا لسلسلة البواقي تتبع التوزيع الطبيعي.

اختبار تجانس تباين الأخطاء:

من أجل اختبار تجانس الأخطاء سنستعين باختبار ARCH ، ونتائج هذا الاختبار موضح في الجدول

التالي:

الجدول رقم (08): نتائج اختبار ARCH

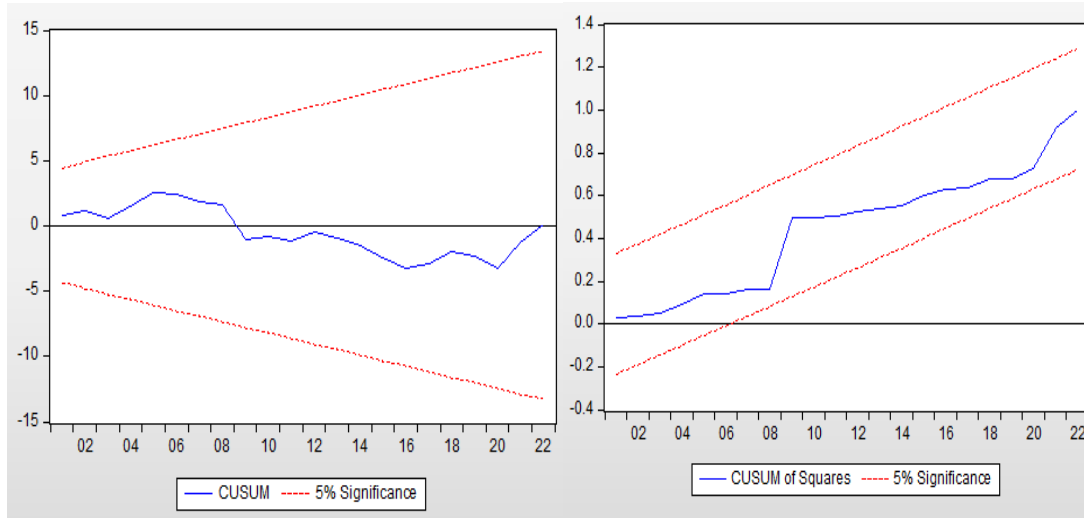
Heteroskedasticity Test: ARCH			
F-statistic	0.107808	Prob. F(1,27)	0.7452
Obs*R-squared	0.115333	Prob. Chi-Square(1)	0.7342

المصدر: من إعداد الطالب بالاعتماد على مخرجات البرنامج الإحصائي eviews10.

من خلال الجدول (08) نلاحظ أن  $prob = 0.7452 > 0.05$  وبالتالي نرفض  $H_0$  ونقبل  $H_1$  أين أن تباين الأخطاء غير متجانس.

\* من أجل التأكد من أن البيانات المستخدمة في هذه الدراسة تخلوا من وجود أي تغيرات هيكلية فيها، فإن سأستخدم اختبار المجموع التراكمي للبواقي (CUSUM) واختبار المجموع التراكمي لمربعات البواقي المتتابعة (CUSUM Q)، حيث يعد هذين الاختبارين من أهم الاختبارات المستخدمة في الكشف عن وجود أي تغير هيكلية في البيانات، ومدى استقرار المعلمات طويلة الأجل مع المعلمات قصيرة الأجل، والشكل التالي يوضح نتائج اختبار (CUSUM) و (CUSUM Q)

الشكل رقم (06): نتائج اختبار استقرار النموذج



المصدر: من إعداد الطالب بالاعتماد على مخرجات البرنامج الإحصائي eviews10.

من خلال الشكل أعلاه نلاحظ أن اختبار المجموع التراكمي للبواقي (Cusum) يعبر عن وسط خطي داخل حدود المنطقة الحرجة، وهذا يشير إلى استقرار النموذج عند حدود معنوية 5% ، ونفس الشيء بالنسبة لاختبار المجموع التراكمي لمربعات البواقي (CUSUM Q) ، وبالتالي يمكن القول بأن هناك استقرار وانسجام بين نتائج الأجل الطويل ونتائج الأجل القصير.

**المطلب الثاني: تقدير نموذجي (النموذج الثاني) الانحدار الذاتي للفجوات المتباطئة الموزعة**

## ARDL

**النموذج الثاني: أثر أسعار الصرف على الواردات.**

بعد أن تأكدنا من أن متغيرات الدراسة متكاملة من الدرجة واحد، وعدد المشاهدات 33 فإنه لتقدير نموذج

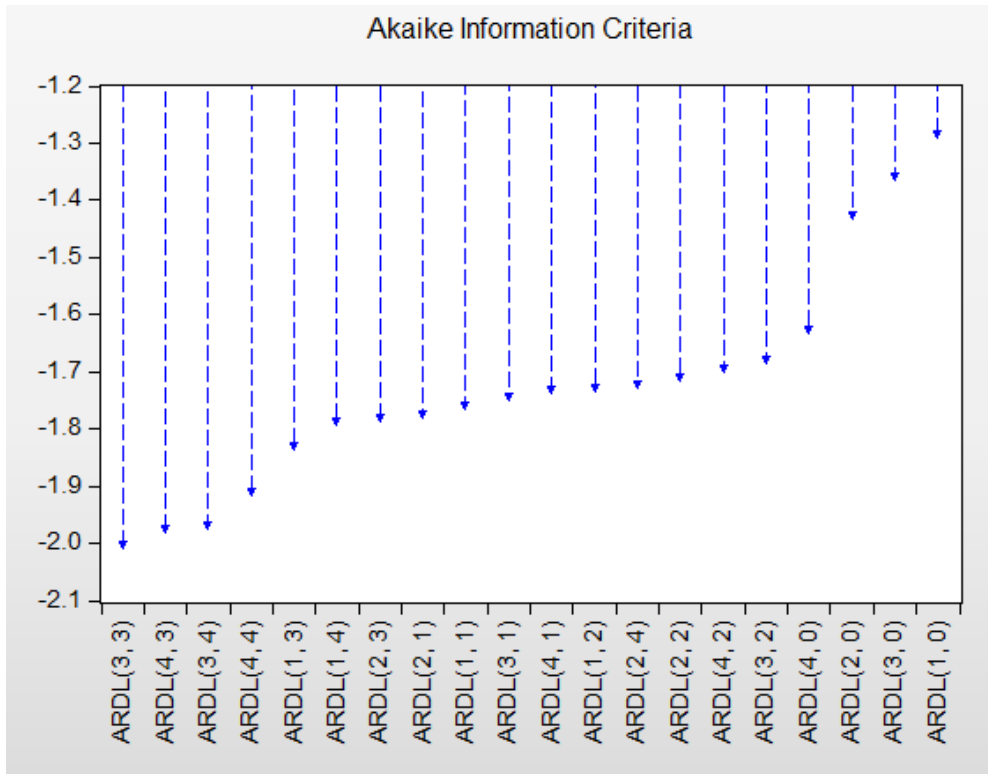
ARDL يجب أن نتبع الخطوات التالية:

**الفرع الأول: تحديد عدد الفجوات وفترات الإبطاء**

سيتم الاعتماد في تحديد عدد الفجوات المثلى للنموذج على معيار (AIC) أو (SC) والنتائج موضحة

في الشكل التالي:

الشكل رقم (07): تحديد عدد الفجوات وفترات الإبطاء



المصدر: من إعداد الطالب بالاعتماد على مخرجات البرنامج الإحصائي eviews10.

بالاعتماد على الشكل رقم (07) وبأخذ أقل قيمة لمعيار (AIC) فإن عدد فترات الإبطاء المثلى للنموذج هي ARDL(3,3).

### الفرع الثاني: اختبار التكامل المشترك باستخدام اختبار الحدود

يهدف هذا الاختبار إلى الكشف عن وجود علاقة توازنية طويلة الأجل بين المتغيرات محل الدراسة في

إطار نموذج الخطأ غير المقيد UECM ، وذلك من خلال اختبار الفرضية التالية :

$H_0$ : عدم وجود علاقة توازنية طويلة الأجل بين المتغيرات.

$H_1$ : وجود علاقة توازنية طويلة الأجل بين المتغيرات.

### الجدول رقم (09): اختبار التكامل المشترك باستخدام اختبار الحدود

Test Statistic	Value	K
F-statistic	8.168596	1
<b>Critical Value Bounds</b>		
Significance	I0 Bound	I1 Bound
10%	3.02	3.51
5%	3.62	4.16
2.5%	4.18	4.79
1%	4.94	5.58

المصدر: من إعداد الطالب بالاعتماد على مخرجات البرنامج الإحصائي eviews10.

## الفصل الثاني- دراسة قياسية لتأثير تغيرات أسعار الصرف على التبادل التجاري خلال الفترة 1990-2023

نلاحظ من خلال الجدول السابق أن الإحصائية F المحسوبة تساوي 8.168596 أكبر من القيم الحرجة العظمى (10) و (11) عند مستوى معنوية 10%، 5%، 2.5%، 1% اذ نقبل الفرضية العدم ونرفض فرضية البديلة التي تشير إلى أن متغيرات الدراسة متكاملة معا و تتحقق بينها علاقة توازن في الأجل الطويل عند مستويات معنوية 10%، 5%، 2.5%، 1% .

### الفرع الثالث : تقدير العلاقة طويلة وقصيرة الأجل

يمكن تلخيص نتائج تقدير العلاقة طويلة من خلال الجدول التالي:

الجدول رقم (10): نتائج تقدير العلاقة طويلة الأجل

#### Long Run Coefficients

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob
LEX	-14.73007	28.75858	-0.512197	0.6131
c	97.24137	141.3538	0.687929	0.4987

المصدر: من إعداد الطالب بالاعتماد على مخرجات البرنامج الإحصائي eviews10.

من خلال الجدول رقم (10) نلاحظ أن المعلمة الخاصة بالمتغير المستقل أسعار الصرف (LEX) غير معنوية عند مستوى 05% وإشارتها سالبة -14.73007 وهذا يدل على أن أسعار الصرف لا تؤثر في الواردات في الأجل الطويل في الجزائر خلال فترة الدراسة.

ويمكن تلخيص نتائج تقدير العلاقة قصيرة الأجل من خلال الجدول التالي:

الجدول رقم (11): نتائج تقدير العلاقة قصيرة الأجل

#### Cointegrating Form

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob
CointEq(-1)	-0.016261	0.003145	-5.170453	0.0000

المصدر: من إعداد الطالب بالاعتماد على مخرجات البرنامج الإحصائي eviews10.

من خلال الجدول رقم (11) نلاحظ أن معلمة تصحيح الخطأ سالبة وتساوي -0.243378 وهي معنوية عند مستوى 05% مما يدل على وجود علاقة توازنية قصيرة المدى بين المتغير المستقل أسعار الصرف والمتغير التابع الواردات وأن آلية تصحيح الخطأ موجودة بقيمة معامل تصحيح الخطأ وصلت إلى 1.62% وهي تكشف سرعة عودة الواردات إلى قيمتها التوازنية في الأجل الطويل .

### الفرع الرابع: الاختبارات التشخيصية للنموذج:

من أجل معرفة صلاحية النموذج المقدر لا بد من إجراء مجموعة من الاختبارات التشخيصية عليه كما

يلي:

من أجل الكشف عن وجود ارتباط بين الأخطاء فإنه سيتم استعمار اختبار لاغرانش ل-Breusch-

Godfrey كما يلي :

**الجدول رقم (12): نتائج اختبار لاغرانش**

Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test:			
F-statistic	2.697280	Prob. F(2,20)	0.0918
Obs*R-squared	6.372893	Prob. Chi-Square(2)	0.0413

المصدر: من إعداد الطالب بالاعتماد على مخرجات البرنامج الإحصائي eviews10.

من خلال الجدول رقم (12) نلاحظ أن  $prob=0.0918 > 0.05$  ومنه نقبل الفرضية  $H_0$  والتي تنص على أنه لا يوجد ارتباط ذاتي بين الأخطاء.

سنعتمد على اختبار التوزيع الطبيعي والذي يسمح باختبار الفرضية التالية:

$H_0$  : سلسلة البواقي تتبع التوزيع الطبيعي.

$H_1$ : سلسلة البواقي لا تتبع التوزيع الطبيعي.

**الجدول رقم (13): اختبار توزيع البواقي .**

Probability	0.801582
Jaque Bera	0.442336

المصدر: من إعداد الطالب بالاعتماد على مخرجات البرنامج الإحصائي eviews10.

نلاحظ أن إحصائية Jaque Bera تساوي 0.442336 وهي أقل من نظيرتها الحرجة عند مستوى

معنوية 5% كما أن Probability الخاصة ب Jaque Bera تساوي 0.801582 وهي أكبر من 0.05 فإننا

نقبل فرضية العدم أي أننا سلسلة البواقي تبع التوزيع الطبيعي .

**اختبار تجانس تباين الأخطاء :**

من أجل اختبار تجانس الأخطاء سنستعين باختبار ARCH ، ونتائج هذا الاختبار موضح في الجدول

التالي:

**جدول رقم (14): نتائج اختبار ARCH**

Heteroskedasticity Test: ARCH			
F-statistic	1.997464	Prob. F(1,27)	0.1690
Obs*R-squared	1.997638	Prob. Chi-Square(1)	0.1575

المصدر: من إعداد الطالب بالاعتماد على مخرجات البرنامج الإحصائي eviews10.

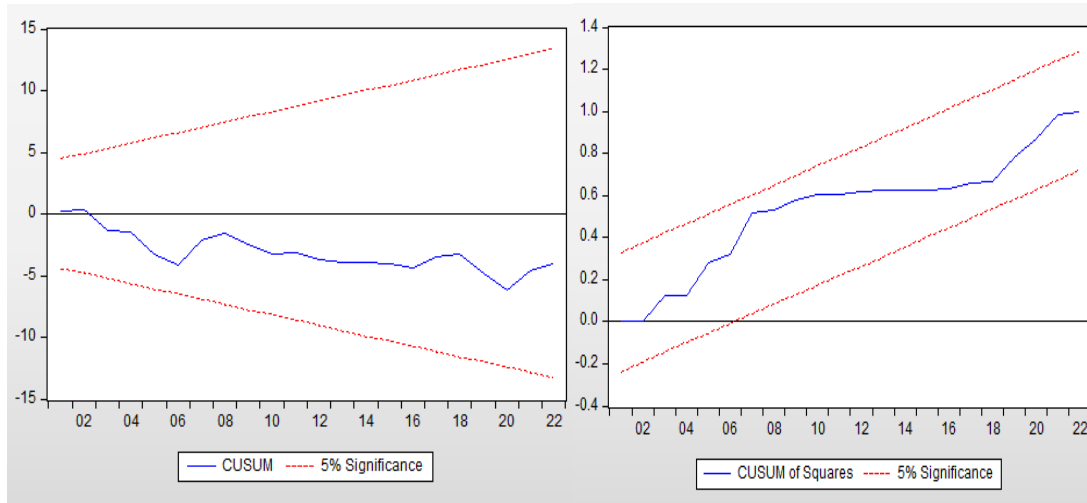
من خلال الجدول رقم(14) نلاحظ أن  $prob= 0.1690 > 0.05$  وبالتالي نرفض  $H_0$  ونقبل  $H_1$  أين

أن تباين الأخطاء غير متجانس.

\* من أجل التأكد من أن البيانات المستخدمة في هذه الدراسة تخلوا من وجود أي تغيرات هيكلية فيها، فإن سأستخدم اختبار المجموع التراكمي للبواقي (CUSUM) واختبار المجموع التراكمي لمربعات البواقي المتتابعة (CUSUM Q)، حيث يعد هذين الاختبارين من أهم الاختبارات المستخدمة في الكشف عن وجود أي تغير هيكلية في البيانات، ومدى استقرار المعلمات طويلة الأجل مع المعلمات قصيرة الأجل، والشكل التالي يوضح

نتائج اختبار (CUSUM) و (CUSUM Q)

الشكل رقم (08): نتائج اختبار استقرار النموذج



المصدر: من إعداد الطالب بالاعتماد على مخرجات البرنامج الإحصائي eviews10.

من خلال الشكل أعلاه نلاحظ أن اختبار المجموع التراكمي للبواقي (Cusum) يعبر عن وسط خطي داخل حدود المنطقة الحرجة، وهذا يشير إلى استقرار النموذج عند حدود معنوية 5% ، ونفس الشيء بالنسبة لاختبار المجموع التراكمي لمربعات البواقي (CUSUM Q) ، وبالتالي يمكن القول بأن هناك استقرار وانسجام بين نتائج الأجل الطويل ونتائج الأجل القصير.

المطلب الثالث: تقدير نموذجي (النموذج الثالث) الانحدار الذاتي للفجوات المتباطئة الموزعة

## ARDL

النموذج الثالث: أثر أسعار الصرف على التبادل التجاري.

بعد أن تأكدنا من أن متغيرات الدراسة متكاملة من الدرجة واحد، وعدد المشاهدات 33 فإنه لتقدير نموذج

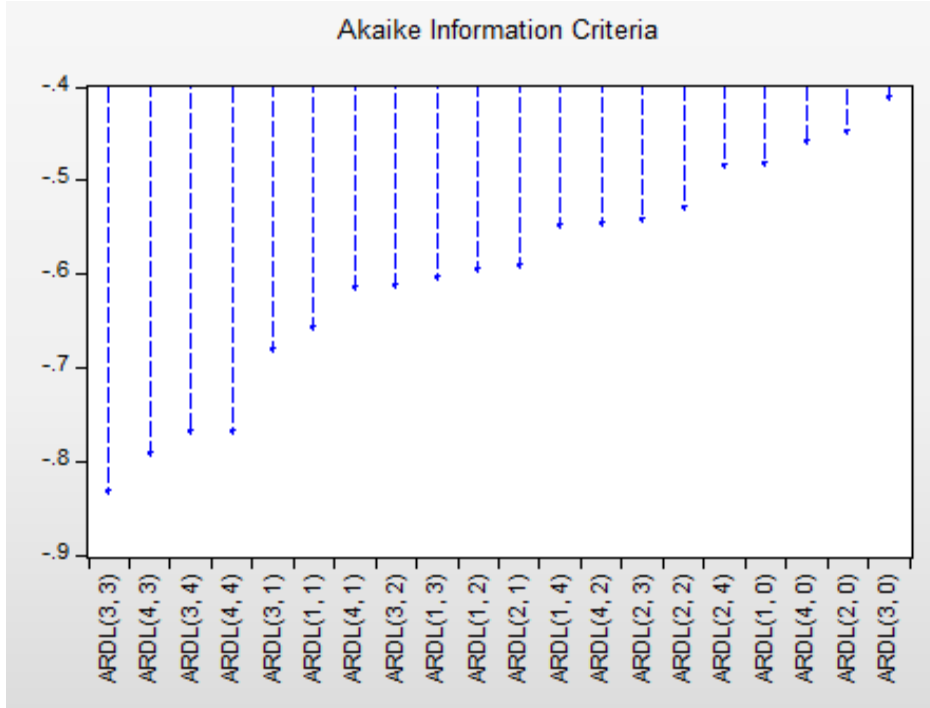
ARDL يجب أن نتبع الخطوات التالية:

### الفرع الأول: تحديد عدد الفجوات وفترات الإبطاء

سيتم الاعتماد في تحديد عدد الفجوات المثلى للنموذج على معيار (AIC) أو (SC) والنتائج موضحة

في الشكل التالي:

الشكل رقم (09): تحديد عدد الفجوات وفترات الإبطاء



المصدر: من إعداد الطالب بالاعتماد على مخرجات البرنامج الإحصائي eviews10.

بالاعتماد على الشكل رقم (09) وبأخذ أقل قيمة لمعيار (AIC) فإن عدد فترات الإبطاء المثلى للنموذج هي ARDL(3,3).

### الفرع الثاني: اختبار التكامل المشترك باستخدام اختبار الحدود

يهدف هذا الاختبار إلى الكشف عن وجود علاقة توازنية طويلة الأجل بين المتغيرات محل الدراسة في

إطار نموذج الخطأ غير المقيد UECM ، وذلك من خلال اختبار الفرضية التالية :

H0: عدم وجود علاقة توازنية طويلة الأجل بين المتغيرات.

H1: وجود علاقة توازنية طويلة الأجل بين المتغيرات.

الجدول رقم (15): اختبار التكامل المشترك باستخدام اختبار الحدود

Test Statistic	Value	K
F-statistic	6.643219	1
Critical Value Bounds		
Significance	I0 Bound	I1 Bound
10%	3.02	3.51
5%	3.62	4.16
2.5%	4.18	4.79
1%	4.94	5.58

المصدر: من إعداد الطالب بالاعتماد على مخرجات البرنامج الإحصائي eviews10.

نلاحظ من خلال الجدول السابق أن الإحصائية F المحسوبة تساوي 6.643219 أكبر من القيم الحرجة العظمى (I0) و (I1) عند مستوى معنوية 10%، 5%، 2.5%، 1% إذ نرفض الفرضية البديلة ونقبل فرضية العدم التي تشير إلى أن متغيرات الدراسة متكاملة معا وتحقق بينها علاقة توازن في الأجل الطويل والقصير عند مستويات معنوية 10%، 5%، 2.5%، 1% .

### الفرع الثالث: تقدير العلاقة طويلة وقصيرة الأجل

يمكن تلخيص نتائج تقدير العلاقة طويلة من خلال الجدول التالي:

الجدول رقم (16): نتائج تقدير العلاقة طويلة الأجل

#### Long Run Coefficients

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob
LEX	-1.481600	1.265004	-1.171222	0.2540
c	32.88417	6.101950	5.389124	0.0000

المصدر: من إعداد الطالب بالاعتماد على مخرجات البرنامج الإحصائي eviews10.

من خلال الجدول رقم (16) نلاحظ أن المعلمة الخاصة بالمتغير المستقل أسعار الصرف (LEX) غير معنوية عند مستوى 05% وإشارتها سالبة -1.481600 وهذا يدل على أن أسعار الصرف لا تؤثر في التبادل التجاري في الأجل الطويل في الجزائر خلال فترة الدراسة.

ويمكن تلخيص نتائج تقدير العلاقة قصيرة الأجل من خلال الجدول التالي:

الجدول رقم (17): نتائج تقدير العلاقة قصيرة الأجل Cointegrating Form

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob
CointEq(-1)	-0.123617	0.026512	-4.662772	0.0001

المصدر: من إعداد الطالب بالاعتماد على مخرجات البرنامج الإحصائي eviews10.

## الفصل الثاني- دراسة قياسية لتأثير تغيرات أسعار الصرف على التبادل التجاري خلال الفترة 1990-2023

من خلال الجدول رقم (17) نلاحظ أن معلمة تصحيح الخطأ سالبة وتساوي -0.123617 وهي معنوية عند مستوى 05% مما يدل على وجود علاقة توازنية قصيرة المدى بين المتغير المستقل أسعار الصرف والمتغير التابع التبادل التجاري وأن آلية تصحيح الخطأ موجودة فقيمة معامل تصحيح الخطأ وصلت إلى 12.36% وهي تكشف سرعة عودة التبادل التجاري إلى قيمته التوازنية في الأجل الطويل .

### الفرع الرابع: الاختبارات التشخيصية للنموذج

من أجل معرفة صلاحية النموذج المقدر لا بد من إجراء مجموعة من الاختبارات التشخيصية عليه كما

يلي:

من أجل الكشف عن وجود ارتباط بين الأخطاء فإنه سيتم استعمال اختبار لاغرانش ل-Breusch-

Godfrey كما يلي :

### الجدول رقم (18): نتائج إختبار لاغرانش

Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test			
F-statistic	2.873131	Prob. F(2,20)	0.0800
Obs*R-squared	6.695645	Prob. Chi-Square(2)	0.0352

المصدر: من إعداد الطالب بالاعتماد على مخرجات البرنامج الإحصائي eviews10.

من خلال الجدول رقم(18) نلاحظ أن  $prob=0.08 > 0.05$  ومنه نقبل الفرضية  $H_0$  والتي تنص على أنه لا يوجد ارتباط ذاتي بين الأخطاء.

سنعتمد على اختبار التوزيع الطبيعي والذي يسمح باختبار الفرضية التالية:

$H_0$  : سلسلة البواقي تتبع التوزيع الطبيعي.

$H_1$ : سلسلة البواقي لا تتبع التوزيع الطبيعي.

### الجدول رقم (19): اختبار توزيع البواقي .

Probability	0.397348
Jaque Bera	1.845887

المصدر: من إعداد الطالب بالاعتماد على مخرجات البرنامج الإحصائي eviews10.

نلاحظ أن إحصائية Jaque Bera تساوي 1.845887 وهي أقل من نظيرتها الحرجة عند مستوى

معنوية 5% كما أن Probability الخاصة بـ Jaque Bera تساوي 0.397348 وهي أكبر من 0.05 فإننا

نقبل فرضية العدم أي أننا سلسلة البواقي تتبع التوزيع الطبيعي .

اختبار تجانس تباين الأخطاء :

من أجل اختبار تجانس الأخطاء سنستعين باختبار ARCH ، ونتائج هذا الاختبار موضح في الجدول

التالي:

جدول رقم (20): نتائج اختبار ARCH

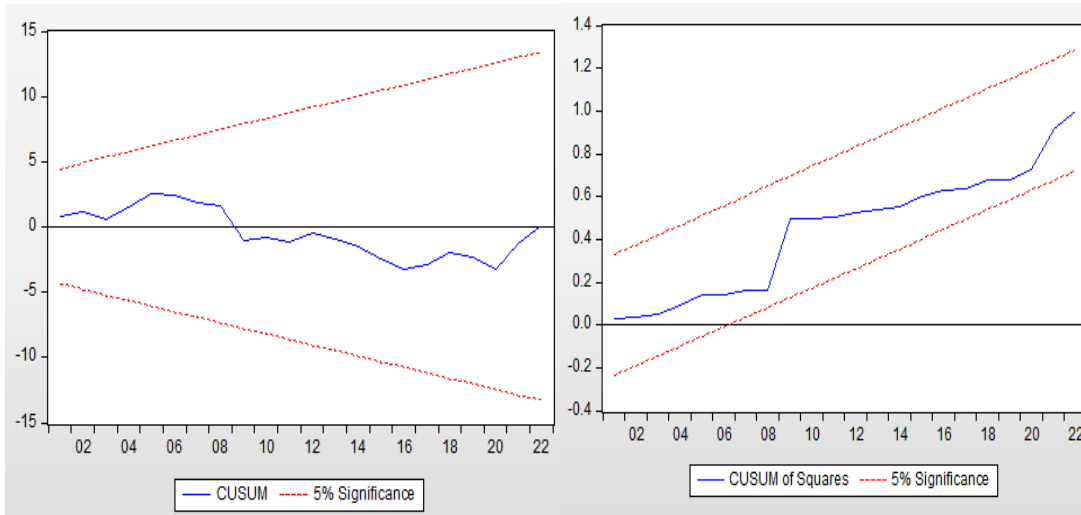
Heteroskedasticity Test: ARCH			
F-statistic	0.108164	Prob. F(1,27)	0.7448
Obs*R-squared	0.115713	Prob. Chi-Square(1)	0.7337

المصدر: من إعداد الطالب بالاعتماد على مخرجات البرنامج الإحصائي eviews10.

من خلال الجدول رقم(20) نلاحظ أن  $prob = 0.7448 > 0.05$  وبالتالي نرفض  $H_0$  ونقبل  $H_1$  أين أن تباين الأخطاء غير متجانس.

\* من أجل التأكد من أن البيانات المستخدمة في هذه الدراسة تخلوا من وجود أي تغيرات هيكلية فيها، فإن سأستخدم اختبار المجموع التراكمي للبواقي (CUSUM) واختبار المجموع التراكمي لمربعات البواقي المتتابعة (CUSUM Q)، حيث يعد هذين الاختبارين من أهم الاختبارات المستخدمة في الكشف عن وجود أي تغير هيكلية في البيانات، ومدى استقرار المعلمات طويلة الأجل مع المعلمات قصيرة الأجل، والشكل التالي يوضح نتائج اختبار (CUSUM) و (CUSUM Q)

الشكل رقم (10): نتائج اختبار استقرار النموذج



المصدر: من إعداد الطالب بالاعتماد على مخرجات البرنامج الإحصائي eviews10.

من خلال الشكل أعلاه نلاحظ أن اختبار المجموع التراكمي للبواقي (Cusum) يعبر عن وسط خطي داخل حدود المنطقة الحرجة، وهذا يشير إلى استقرار النموذج عند حدود معنوية 5% ، ونفس الشيء بالنسبة لاختبار المجموع التراكمي لمربعات البواقي (CUSUM Q) ، وبالتالي يمكن القول بأن هناك استقرار وانسجام بين نتائج الأجل الطويل ونتائج الأجل القصير.

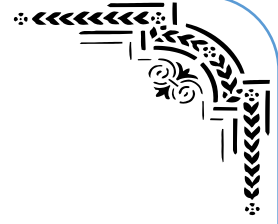
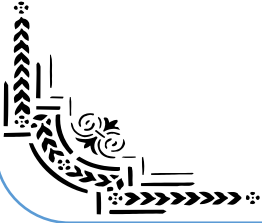
خلاصة الفصل الثاني:

من خلال هذا الفصل والذي خصصناه لقياس أثر أسعار الصرف على التبادل التجاري في الجزائر خلال الفترة 1990-2023 وقد توصلت إلى النتائج التالي:

بالنسبة لمسألة الاستقرارية فقد أظهر اختبار ADF أن السلاسل الزمنية الخاصة بمتغيرات الدراسة متكاملة من الدرجة (1) مما يمكننا من تطبيق منهجية التكامل المشترك باستعمال نموذج ARDL. بعد القيام بتحديد عدد فترات الإبطاء المثلى للنموذج والتي كانت (3.3) ARDL تم استخدام اختبار الحدود (Bounds test) وأظهرت النتائج أن هناك تكامل مشترك بين المتغير التابع المتمثل في التبادل التجاري والمتغير المستقل المتمثل في أسعار الصرف .

أوضحت نتائج تقدير كل من النموذجين طويل وقصير الأجل أن أسعار الصرف لا تؤثر في التبادل التجاري في الأجل الطويل بينما تؤثر في الأجل القصير في الجزائر خلال فترة الدراسة - أظهرت نتائج تقدير نموذج تصحيح الخطأ وجود علاقة توازنية قصيرة الأجل بين متغيرات الدراسة باتجاه التوازن في الأجل الطويل، وأن سرعة التعديل من الأجل القصير إلى الأجل الطويل تكون بنسبة %24.33 في النموذج 01 والنموذج 02 بنسبة %1.62. والنموذج 03 بنسبة %12.36. - يوجد استقرار للنموذج المدروس وانسجام ما بين نتائج المدى الطويل والقصير. - وفي الأخير أظهرت الاختبارات التشخيصية أنه يمكن الاعتماد على نتائج المعلمات الطويلة والقصيرة الأجل للتشخيص السليم للظاهرة محل الدراسة .

# الخاتمة



## الخاتمة:

أردنا من خلال بحثنا هذا محاولة الكشف عن أثر تغير أسعار الصرف على ميزان المدفوعات في الجزائر حيث تعتبر سياسة سعر الصرف من أهم السياسات التي تعتمد عليها الدولة من أجل تحقيق التوازن الاقتصادي. وبناء على هذا اعتمدت الجزائر على سياسة سعر صرف الدينار من أجل تحقيق الأهداف المرجوة وذلك لأن الصادرات الجزائرية عديمة المرونة لاعتمادها على منتج واحد ألا وهو النفط، أما الواردات فهي كذلك غير مرنة لأن غالبيتها سلع ضرورية لا يمكن الاستغناء عنها، فسياسة سعر صرف الدينار الجزائري تعد وسيلة مهمة لمعالجة الاختلالات.

## اختبار الفرضيات:

لقد عرضنا في مقدمة الدراسة مجموعة من الفرضيات لخصت فيما يلي:

- توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين تغيرات أسعار الصرف والتبادل التجاري في الجزائر.
- يختلف تأثير سعر الصرف على التبادل التجاري باختلاف الأفق الزمني (مدى قصير/مدى طويل).
- يمكن نمذجة العلاقة بين المتغيرين باستخدام نموذج قياسي مناسب (مثل ARDL) اعتماداً على طبيعة البيانات.

## نتائج الدراسة:

- جاءت هذه الدراسة لتحليل تطور سعر الصرف ومدى تأثيره على التبادل التجاري (الحجم الإجمالي للصادرات والواردات خلال الفترة (2023/1990) ، وقد كانت أهم النتائج المتوصل إليها تتدرج فيما يلي:
- أن هناك تكامل مشترك بين المتغير التابع المتمثل في التبادل التجاري والمتغير المستقل المتمثل في أسعار الصرف .
  - أوضحت نتائج تقدير كل من النموذجين طويل وقصير الأجل أن أسعار الصرف لا تؤثر في التبادل التجاري في الأجل الطويل بينما تؤثر في الأجل القصير في الجزائر خلال فترة الدراسة.
  - أظهرت نتائج تقدير نموذج تصحيح الخطأ وجود علاقة توازنية قصيرة الأجل بين متغيرات الدراسة باتجاه التوازن في الأجل الطويل، وأن سرعة التعديل من الأجل القصير إلى الأجل الطويل تكون بنسبة 24.33% في النموذج 01 والنموذج 02 بنسبة 1.62%. والنموذج 03 بنسبة 12.36%.
  - يوجد استقرار للنموذج المدروس وانسجام ما بين نتائج المدى الطويل والقصير.
  - وفي الأخير أظهرت الاختبارات التشخيصية أنه يمكن الاعتماد على نتائج المعلمات الطويلة والقصيرة الأجل للتشخيص السليم للظاهرة محل الدراسة.

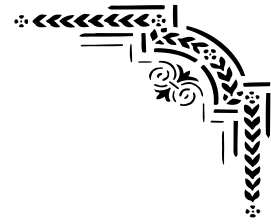
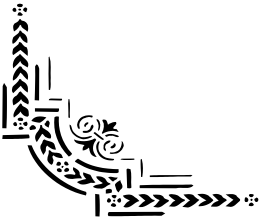
### التوصيات:

- العمل على تنويع الصادرات حيث تكون ذات جودة ونوعية.
- البحث عن بديل لقطاع المحروقات.
- تعديل الاختلالات في سعر الصرف باعتبارها ظاهرة تمثل خطرا حقيقيا على اقتصاد البلاد فحسب بل إنها تعمل أيضا كغطاء على المعاملات التجارية.
- تنويع الاحتياطات من الصرف الأجنبي وعدم الاعتماد على عملات تمتاز بعدم الاستقرار.
- يجب ترشيد النفقات واستغلال التدفقات المالية الضخمة الناتجة من ارتفاع أسعار النفط، في النهوض بالقطاعات الاقتصادية الأخرى.

### آفاق الدراسة:

- على ضوء ما توصلت إليه هذه الدراسة من نتائج نقترح القيام بدراسات قياسية:
- أثر الانفتاح التجاري على سعر الصرف في الجزائر.
  - آثار سعر الصرف على الأداء الاقتصادي الكلي في بعض الدول النامية بالاعتماد على متغيرات أخرى.
  - آثار تقلبات أسعار صرف العملات الرئيسية على أسعار النفط.
  - انعكاسات تقلبات أسعار صرف الدولار أمام الأورو على الموازين العامة للدول العربية.
  - آثار تقلبات سعر صرف الدولار على التجارة الخارجية

# قائمة المراجع



## قائمة المراجع:

### I- الكتب باللغة العربية:

1. أحمد عادل حشيش، العلاقات الاقتصادية الدولية، الدار الجامعية للنشر، الاسكندرية، 2000.
2. احمد فريد مصطفى، الاقتصاد النقدي والمصرفي، مؤسسة شباب الجامعة، الإسكندرية، 2009.
3. بسام الحجار، العلاقات الاقتصادية الدولية، الطبعة الأولى، مجد المؤسسة الجامعية للدراسات والنشر والتوزيع، لبنان، 2003.
4. جديدين لحسن، تسير خطر سعر الصرف، رسالة مقدمة لنيل شهادة الماجستير في العلوم الاقتصادية، جامعة تلمسان، 2004.
5. حاكم محمد حسن، أثر التضخم ومعدلات الفائدة على أسعار الصرف، كلية الادارة و الاقتصاد، العراق، على الموقع التالي :
6. حسام علي داود، مبادئ الاقتصاد الكلي، دار المسيرة للنشر والتوزيع، عمان، 2004.
7. حسين، ر، التجارة الدولية والاقتصاد العالمي، دار النهضة العربية، القاهرة، 2020.
8. زينب حسين عوض الله، الاقتصاد الدولي، دار الجامعة الجديدة، 2004.
9. سالم، ع، الاقتصاد الكلي وتحديات السياسات الاقتصادية في الدول النامية. الجزائر: دار الكتب الاقتصادية، 2020.
10. سعد علي العنزلي، النقود والبنوك، دار اليازوري العلمية، عمان، الأردن، 2018.
11. سعود جايد مشكور العامري، المالية الدولية نظرية وتطبيق، ط1، دار زهران للنشر والتوزيع، عمان، 2005.
12. شمعون شمعون ، البورصة ، بورصة الجزائر، دار هومة للطباعة والنشر والتوزيع الجزائر، بدون تاريخ .
13. شيخي محمد طرق، الاقتصاد القياسي : محاضرات وتطبيقات، ط1، دار الحامد، الأردن، 2012 .
14. صادق مدحت، النقود الدولية وعملية الصرف الأجنبي، دار غريب للطباعة والنشر، مصر، 1997.
15. الطاهر لطرش ، تقنيات البنوك ، ديوان المطبوعات الجامعية ، الجزائر ، ط3 ، 2003.
16. العباس بلقاسم، سياسات أسعار الصرف، سلسلة دورية تهتم بقضايا التنمية في الوطن العربي، المعهد العربي للتخطيط، الكويت، العدد 23 نوفمبر 2003.
17. عبد القادر محمد عبد القادر عطية، الحديث في الاقتصاد القياسي بين النظرية والتطبيق، الدار الجامعية، الاسكندرية، مصر، 2005.

18. عبد الله رائد عبد الخالق العبيدي وفرحان خالد أحمد المشهداني، النقود والمصارف، دار الأيام، الأردن، 2013.
19. عبد المجيد قدي، مدخل إلى السياسات الاقتصادية الكلية (دراسة تحليلية تقييمية)، الطبعة الثالثة، ديوان المطبوعات الجامعية، الجزائر، 2006.
20. عمر صخري، التحليل الاقتصادي الكلي، ديوان المطبوعات الجامعية، الجزائر، 2000.
21. لحو موسى بوخاري، سياسة الصرف الأجنبي وعلاقتها بالسياسة النقدية، مكتبة الحسن العصرية للطباعة والنشر والتوزيع، لبنان، 2010.
22. محمد حراوش، انعكاسات التغيير في معدل التضخم على النمو الاقتصادي، دراسة حالة الجزائر خلال الفترة 2000-2013.
23. محمد دياب، التجارة في عصر العولمة، دار المنهل اللبناني، لبنان، 2010.
24. موسى سعيد مطر، ياسر المومني، شقري نوري موسى، المالية الدولية، دار صفاء للنشر والتوزيع، عمان، 2003.

## II-الرسائل والأطروحات :

### أولاً: الأطروحات

1. بلقاسم ليندة، أثر تقلبات سعر الصرف على التجارة الخارجية دراسة قياسية (حالة الجزائر)، أطروحة مقدمة ضمن متطلبات نيل شهادة ماجستير في العلوم الاقتصادية، تخصص اقتصاد كمي، جامعة الجزائر، 2012-2013.
2. تمار أمين، أثر تقلبات سعر الصرف على الميزان التجاري -حالة الجزائر- للفترة " 1986-2015دراسة قياسية) أطروحة ضمن متطلبات نيل شهادة دكتوراه، منشورة، جامعة البليدة، الجزائر، كلية العلوم الاقتصادية والعلوم التجارية وعلوم التسيير 2017-2018 .
3. دوحة سلمي، أثر تقلبات سعر الصرف على الميزان التجاري وسبل علاجها دراسة حالة الجزائر، أطروحة دكتوراه في العلوم التجارية، تخصص تجارة دولية، جامعة محمد خيضر، بسكرة، الجزائر، 2014-2015.
4. عبد الرزاق بن الزاوي، سلوك سعر الصرف الحقيقي وأثر انحرافه عن مستواه التوازني على النمو الاقتصادي في الجزائر في الفترة(1970- 2007) أطروحة دكتوراه، كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير، جامعة الجزائر3، 2011.

### ثانيا: رسائل الماجستير

1. بطاح أنور موسى العجلوني، تذبذب أسعار النفط وأثره على الناتج المحلي الإجمالي والتضخم والميزان التجاري: الأردن كحالة دراسية(1980-2015)، مذكرة ماجستير، جامعة اليرموك كلية الاقتصاد والعلوم الإدارية، قسم الاقتصاد، ، 2016-2017.
2. سليمان شيباني، سعر الصرف ومحدداته في الجزائر(1963-2006)، رسالة ماجستير، كلية العلوم الاقتصادية والتسيير، الجزائر ، 2009.
3. سعيداني، ع، سياسة سعر الصرف في الجزائر بين النظرية والتطبيق، دار الهدى للنشر الجزائر، 2018.
4. سعيداني، ع، التجارة الخارجية الجزائرية في ظل تحولات الاقتصاد العالمي، دار الهدى، الجزائر، 2020.
5. شطباني سعيدة، محددات سعر صرف الدينار الجزائري، ودوره في تحقيق الاستقرار الاقتصادي، مذكرة ماجستير، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، تخصص تقنيات كمية للتسيير، جامعة المسيلة، 2011-2012.
6. منهوم بلقاسم، أثر تخفيض القيمة الخارجية للعملة الوطنية على ميزان المدفوعات، رسالة ماجستير، كلية العلوم الاقتصادية، تخصص مالية ونقود، جامعة وهران، الجزائر، 2012-2013.
7. يمينة درقال ، دراسة تقلبات أسعار الصرف في المدى القصير، رسالة ماجستير في العلوم الاقتصادية، جامعة تلمسان ، 2011-2010.

### ثالثا: مذكرات الماستر

1. إهاب مخيش، أثر تقلبات أسعار الصرف على الميزان التجاري دراسة حالة - الجزائر - ، مذكرة مقدمة لنيل شهادة الماستر أكاديمي، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، قسم العلوم الاقتصادية، جامعة محمد بوضياف - المسيلة، الجزائر، 2018-2019.
2. شوشان زهير، تقلبات أسعار الصرف وآثارها على الميزان التجاري، مذكرة ماستر أكاديمي مالية وبنوك، جامعة أم البواقي، الجزائر، 2015.

### III- المجلات الدورية:

1. بن البار أحمد، ومهني بوريش، قياس الأثر غير المتمثل للواردات على النمو الاقتصادي في الجزائر خلال الفترة 1990-2020، مجلة الدراسات الاقتصادية والمالية، جامعة الشهيد حمة لخضر، واد سوف، الجزائر، المجلد 15، العدد 01، ديسمبر 2022.

2. السخاوي صدفي، مبارك وفاء، سعر الصرف وأثره على التبادل التجاري للجزائر خلال الفترة 1999-2020: رؤية تحليلية، مجلة الاقتصاديات المالية البنكية وإدارة الأعمال، جامعة محمد خيضر، بسكرة، الجزائر، المجلد 12، العدد 01، 2023.
3. سعدون حسين فرحان، أثر تقلبات سعر الصرف الحقيقي في التجارة - دراسة مقارنة في دول نامية نوات هيكل انتاج وتجارة مختلفة، مجلة تنمية الرافدين، العدد 31، العرق، 2009
4. شريف غياط وجمال مساعدي، مدى تأثير سعر الصرف بتقلبات الصادرات والواردات "دراسة قياسية حالة الجزائر خلال الفترة (1988-2017)"، مجلة الجامعة العربية الأمريكية للبحوث، المجلد 07، العدد 02، 2021.
5. فاطمة الوالي ومصطفى بن شلاط ، دراسة قياسية لتحديد سعر الصرف الدينار الجزائري حسب نظرية تعادل القوة الشرائية، مجلة التنظيم والعمل، المجلد 04، العدد 04، 2015.
6. مولود كبير، إسماعيل قشام، ومحمد بن سليمان، تنمية الصادرات وأثرها على النمو الاقتصادي في المدى البعيد في الجزائر وبعض دول مشال إفريقيا والشرق الأوسط " MENA " خلال الفترة 1990-2018، مجلة الواحات للبحوث والدراسات، المجلد 15، العدد 02.

#### IV- المواقع الالكترونية:

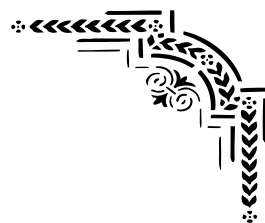
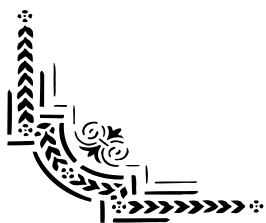
1. <http://www.ahlulbaitonline.com/Karbala/html/jurna1/1/atharhtm>.
2. [www.bank-of-algeria.dz](http://www.bank-of-algeria.dz)
3. [www.ons.dz](http://www.ons.dz)
4. [www.mf.gov.dz](http://www.mf.gov.dz)
5. [www.albankaldawli.org](http://www.albankaldawli.org)
6. [stats.gov.sa](http://stats.gov.sa)

#### V - الكتب باللغة الأجنبية:

1. Mishkin, F. S. , The Economics of Money, Banking and Financial Markets (12th ed.). Pearson, 2019.
2. Frieden, J. A. *Currencies, Capital, and Central Bank Policy*. Princeton University Press, 2015.
3. Exchange and Trade", The Library of Economics and Liberty, Retrieved 5/9/2021. Edited
4. Krugman, P. R., & Obstfeld, International Economics: Theory and Policy (11th ed.). Pearson, 2018.

5. IMF. Article IV Consultation – Algeria. Washington, DC,2022.
6. IMF. Algeria: EconomicReforms. Washington, DC,1995.
7. World Bank. Algeria Economic Monitor.Washington, DC,2021..
8. Boukha-Hassane, R. , Exchange Rate Policy in Algeria.Journal of African Economies,2018.

# الملاحق



## الملحق رقم (01): تقدير النموذج الأول ARDL

Dependent Variable: LX  
 Method: ARDL  
 Date: 05/13/25 Time: 11:48  
 Sample (adjusted): 1993 2022  
 Included observations: 30 after adjustments  
 Maximum dependent lags: 4 (Automatic selection)  
 Model selection method: Akaike info criterion (AIC)  
 Dynamic regressors (4 lags, automatic): LEX  
 Fixed regressors: C  
 Number of models evaluated: 20  
 Selected Model: ARDL(3, 3)  
 Note: final equation sample is larger than selection sample

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.*
LX(-1)	0.797880	0.183824	4.340461	0.0003
LX(-2)	-0.622439	0.236641	-2.630309	0.0153
LX(-3)	0.581180	0.191924	3.028174	0.0062
LEX	-1.913118	0.583361	-3.279477	0.0034
LEX(-1)	2.082784	0.831728	2.504164	0.0202
LEX(-2)	-1.360840	0.729132	-1.866383	0.0754
LEX(-3)	1.047500	0.391155	2.677968	0.0137
C	6.749304	2.082634	3.240753	0.0038
R-squared	0.920579	Mean dependent var	24.20964	
Adjusted R-squared	0.895309	S.D. dependent var	0.687145	
S.E. of regression	0.222332	Akaike info criterion	0.053892	
Sum squared resid	1.087498	Schwarz criterion	0.427545	
Log likelihood	7.191615	Hannan-Quinn criter.	0.173427	
F-statistic	36.42938	Durbin-Watson stat	2.179251	
Prob(F-statistic)	0.000000			

\*Note: p-values and any subsequent tests do not account for model selection.

## الملحق رقم (02): نتائج إختبار الحدود

F-Bounds Test		Null Hypothesis: No levels relationship		
Test Statistic	Value	Signif.	I(0)	I(1)
Asymptotic: n=1000				
F-statistic	4.912175	10%	3.02	3.51
k	1	5%	3.62	4.16
		2.5%	4.18	4.79
		1%	4.94	5.58
Finite Sample: n=30				
Actual Sample Size	30	10%	3.303	3.797
		5%	4.09	4.663
		1%	6.027	6.76

## الملحق رقم (03): نتائج تقدير العلاقة طويلة الأجل

ARDL Long Run Form and Bounds Test  
 Dependent Variable: D(LX)  
 Selected Model: ARDL(3, 3)  
 Case 2: Restricted Constant and No Trend  
 Date: 05/13/25 Time: 16:23  
 Sample: 1990 2022  
 Included observations: 30

Conditional Error Correction Regression				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	6.749304	2.082634	3.240753	0.0038
LX(-1)*	-0.243378	0.085471	-2.847489	0.0094
LEX(-1)	-0.143673	0.159040	-0.903376	0.3761
D(LX(-1))	0.041258	0.163971	0.251621	0.8037
D(LX(-2))	-0.581180	0.191924	-3.028174	0.0062
D(LEX)	-1.913118	0.583361	-3.279477	0.0034
D(LEX(-1))	0.313339	0.539405	0.580898	0.5672
D(LEX(-2))	-1.047500	0.391155	-2.677968	0.0137

\* p-value incompatible with t-Bounds distribution.

Levels Equation Case 2: Restricted Constant and No Trend				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LEX	-0.590328	0.723268	-0.816195	0.4231
C	27.73174	3.381630	8.200702	0.0000

EC = LX - (-0.5903\*LEX + 27.7317 )

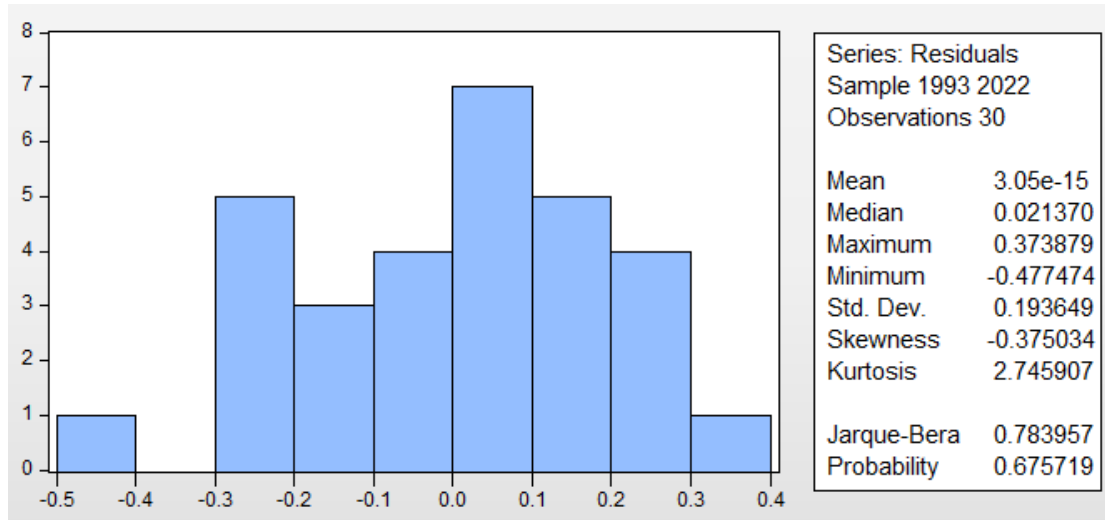
الملحق رقم (04): نتائج تقدير العلاقة قصيرة الأجل

ARDL Error Correction Regression  
 Dependent Variable: D(LX)  
 Selected Model: ARDL(3, 3)  
 Case 2: Restricted Constant and No Trend  
 Date: 05/13/25 Time: 16:30  
 Sample: 1990 2022  
 Included observations: 30

ECM Regression				
Case 2: Restricted Constant and No Trend				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(LX(-1))	0.041258	0.152571	0.270422	0.7894
D(LX(-2))	-0.581180	0.169970	-3.419307	0.0025
D(LEX)	-1.913118	0.495477	-3.861163	0.0008
D(LEX(-1))	0.313339	0.508517	0.616183	0.5441
D(LEX(-2))	-1.047500	0.336491	-3.113015	0.0051
CointEq(-1)*	-0.243378	0.060700	-4.009515	0.0006
R-squared	0.519020	Mean dependent var	0.058130	
Adjusted R-squared	0.418816	S.D. dependent var	0.279223	
S.E. of regression	0.212867	Akaike info criterion	-0.079441	
Sum squared resid	1.087498	Schwarz criterion	0.200798	
Log likelihood	7.191615	Hannan-Quinn criter.	0.010210	
Durbin-Watson stat	2.179251			

\* p-value incompatible with t-Bounds distribution.

الملحق رقم (05): نتائج إختبار التوزيع الطبيعي



## النموذج الثاني:

## الملحق رقم (01): تقدير النموذج الثاني ARDL

Dependent Variable: LM  
 Method: ARDL  
 Date: 05/13/25 Time: 11:49  
 Sample (adjusted): 1993 2022  
 Included observations: 30 after adjustments  
 Maximum dependent lags: 4 (Automatic selection)  
 Model selection method: Akaike info criterion (AIC)  
 Dynamic regressors (4 lags, automatic): LEX  
 Fixed regressors: C  
 Number of models evaluated: 20  
 Selected Model: ARDL(3, 3)  
 Note: final equation sample is larger than selection sample

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.*
LM(-1)	1.162904	0.169548	6.858855	0.0000
LM(-2)	-0.585588	0.256477	-2.283199	0.0324
LM(-3)	0.406423	0.172643	2.354127	0.0279
LEX	-1.000381	0.219914	-4.548961	0.0002
LEX(-1)	0.874933	0.313747	2.788661	0.0107
LEX(-2)	-0.830595	0.318091	-2.611183	0.0159
LEX(-3)	0.716514	0.197357	3.630546	0.0015
C	1.581267	0.577613	2.737590	0.0120
R-squared	0.990502	Mean dependent var	24.05056	
Adjusted R-squared	0.987480	S.D. dependent var	0.715780	
S.E. of regression	0.080090	Akaike info criterion	-1.988164	
Sum squared resid	0.141115	Schwarz criterion	-1.614511	
Log likelihood	37.82245	Hannan-Quinn criter.	-1.868629	
F-statistic	327.7648	Durbin-Watson stat	2.014348	
Prob(F-statistic)	0.000000			

\*Note: p-values and any subsequent tests do not account for model selection.

## الملحق رقم (02): نتائج إختبار الحدود

F-Bounds Test		Null Hypothesis: No levels relationship		
Test Statistic	Value	Signif.	I(0)	I(1)
Asymptotic: n=1000				
F-statistic	8.168596	10%	3.02	3.51
k	1	5%	3.62	4.16
		2.5%	4.18	4.79
		1%	4.94	5.58
Finite Sample: n=30				
Actual Sample Size	30	10%	3.303	3.797
		5%	4.09	4.663
		1%	6.027	6.76

## الملحق رقم (03): نتائج تقدير العلاقة طويلة الأجل

ARDL Long Run Form and Bounds Test  
 Dependent Variable: D(LM)  
 Selected Model: ARDL(3, 3)  
 Case 2: Restricted Constant and No Trend  
 Date: 05/13/25 Time: 16:44  
 Sample: 1990 2022  
 Included observations: 30

Conditional Error Correction Regression				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	1.581267	0.577613	2.737590	0.0120
LM(-1)*	-0.016261	0.028447	-0.571640	0.5734
LEX(-1)	-0.239530	0.079183	-3.025024	0.0062
D(LM(-1))	0.179165	0.169866	1.054746	0.3030
D(LM(-2))	-0.406423	0.172643	-2.354127	0.0279
D(LEX)	-1.000381	0.219914	-4.548961	0.0002
D(LEX(-1))	0.114081	0.201115	0.567241	0.5763
D(LEX(-2))	-0.716514	0.197357	-3.630546	0.0015

\* p-value incompatible with t-Bounds distribution.

Levels Equation Case 2: Restricted Constant and No Trend				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LEX	-14.73007	28.75858	-0.512197	0.6136
C	97.24137	141.3538	0.687929	0.4987

EC = LM - (-14.7301\*LEX + 97.2414 )

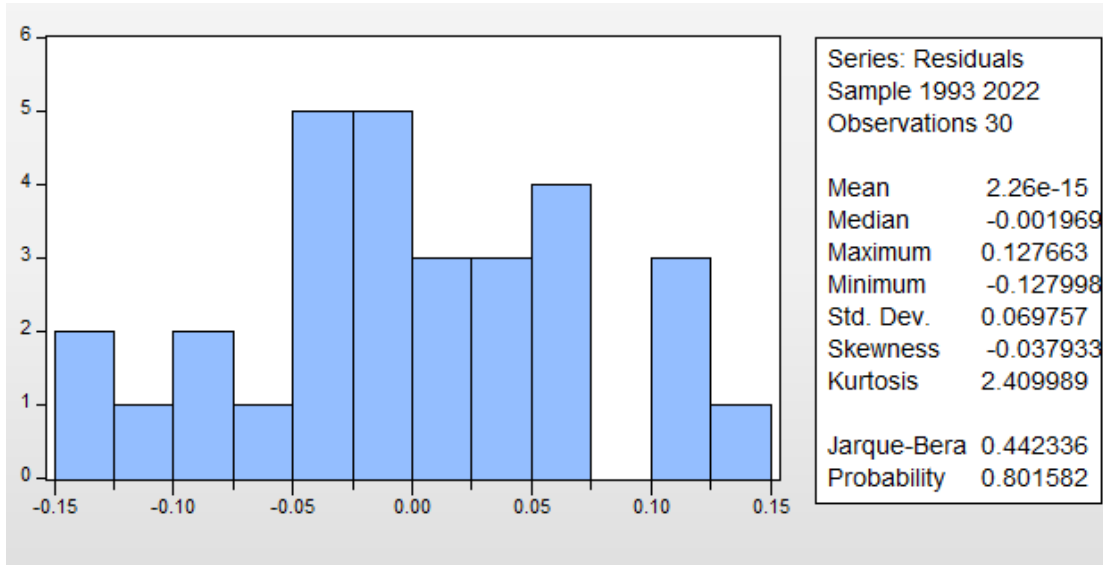
### الملحق رقم (04): نتائج تقدير العلاقة قصيرة الأجل

ARDL Error Correction Regression  
 Dependent Variable: D(LM)  
 Selected Model: ARDL(3, 3)  
 Case 2: Restricted Constant and No Trend  
 Date: 05/13/25 Time: 16:49  
 Sample: 1990 2022  
 Included observations: 30

ECM Regression Case 2: Restricted Constant and No Trend				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(LM(-1))	0.179165	0.160726	1.114722	0.2770
D(LM(-2))	-0.406423	0.160378	-2.534162	0.0189
D(LEX)	-1.000381	0.191048	-5.236291	0.0000
D(LEX(-1))	0.114081	0.187993	0.606835	0.5502
D(LEX(-2))	-0.716514	0.179009	-4.002678	0.0006
CointEq(-1)*	-0.016261	0.003145	-5.170453	0.0000
R-squared	0.655777	Mean dependent var		0.046343
Adjusted R-squared	0.584064	S.D. dependent var		0.118896
S.E. of regression	0.076680	Akaike info criterion		-2.121497
Sum squared resid	0.141115	Schwarz criterion		-1.841257
Log likelihood	37.82245	Hannan-Quinn criter.		-2.031846
Durbin-Watson stat	2.014348			

\* p-value incompatible with t-Bounds distribution.

الملحق رقم (05): نتائج إختبار التوزيع الطبيعي



## النموذج الثالث:

## الملحق رقم (01): تقدير النموذج الثالث ARDL

Dependent Variable: LTE  
 Method: ARDL  
 Date: 05/17/25 Time: 17:37  
 Sample (adjusted): 1993 2022  
 Included observations: 30 after adjustments  
 Maximum dependent lags: 4 (Automatic selection)  
 Model selection method: Akaike info criterion (AIC)  
 Dynamic regressors (4 lags, automatic): LEX  
 Fixed regressors: C  
 Number of models evaluated: 20  
 Selected Model: ARDL(3, 3)  
 Note: final equation sample is larger than selection sample

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.*
LTE(-1)	0.897059	0.178714	5.019517	0.0001
LTE(-2)	-0.622598	0.244197	-2.549567	0.0183
LTE(-3)	0.601922	0.195097	3.085247	0.0054
LEX	-1.385934	0.372608	-3.719551	0.0012
LEX(-1)	1.452086	0.525953	2.760864	0.0114
LEX(-2)	-1.170870	0.473487	-2.472866	0.0216
LEX(-3)	0.921567	0.269943	3.413929	0.0025
C	4.065045	1.235131	3.291185	0.0033
R-squared	0.968034	Mean dependent var		24.84347
Adjusted R-squared	0.957863	S.D. dependent var		0.677964
S.E. of regression	0.139168	Akaike info criterion		-0.883096
Sum squared resid	0.426088	Schwarz criterion		-0.509443
Log likelihood	21.24643	Hannan-Quinn criter.		-0.763561
F-statistic	95.17584	Durbin-Watson stat		2.255054
Prob(F-statistic)	0.000000			

\*Note: p-values and any subsequent tests do not account for model selection.

## الملحق رقم (02): نتائج إختبار الحدود

F-Bounds Test		Null Hypothesis: No levels relationship		
Test Statistic	Value	Signif.	I(0)	I(1)
Asymptotic: n=1000				
F-statistic	6.643219	10%	3.02	3.51
k	1	5%	3.62	4.16
		2.5%	4.18	4.79
		1%	4.94	5.58
Finite Sample: n=30				
Actual Sample Size	30	10%	3.303	3.797
		5%	4.09	4.663
		1%	6.027	6.76

## الملحق رقم (03): نتائج تقدير العلاقة طويلة الأجل

ARDL Long Run Form and Bounds Test  
 Dependent Variable: D(LTE)  
 Selected Model: ARDL(3, 3)  
 Case 2: Restricted Constant and No Trend  
 Date: 05/17/25 Time: 18:13  
 Sample: 1990 2022  
 Included observations: 30

Conditional Error Correction Regression				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	4.065045	1.235131	3.291185	0.0033
LTE(-1)*	-0.123617	0.052119	-2.371809	0.0269
LEX(-1)	-0.183151	0.111830	-1.637764	0.1157
D(LTE(-1))	0.020676	0.167892	0.123152	0.9031
D(LTE(-2))	-0.601922	0.195097	-3.085247	0.0054
D(LEX)	-1.385934	0.372608	-3.719551	0.0012
D(LEX(-1))	0.249303	0.336004	0.741963	0.4660
D(LEX(-2))	-0.921567	0.269943	-3.413929	0.0025

\* p-value incompatible with t-Bounds distribution.

Levels Equation Case 2: Restricted Constant and No Trend				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LEX	-1.481600	1.265004	-1.171222	0.2540
C	32.88417	6.101950	5.389124	0.0000

$$EC = LTE - (-1.4816 * LEX + 32.8842)$$

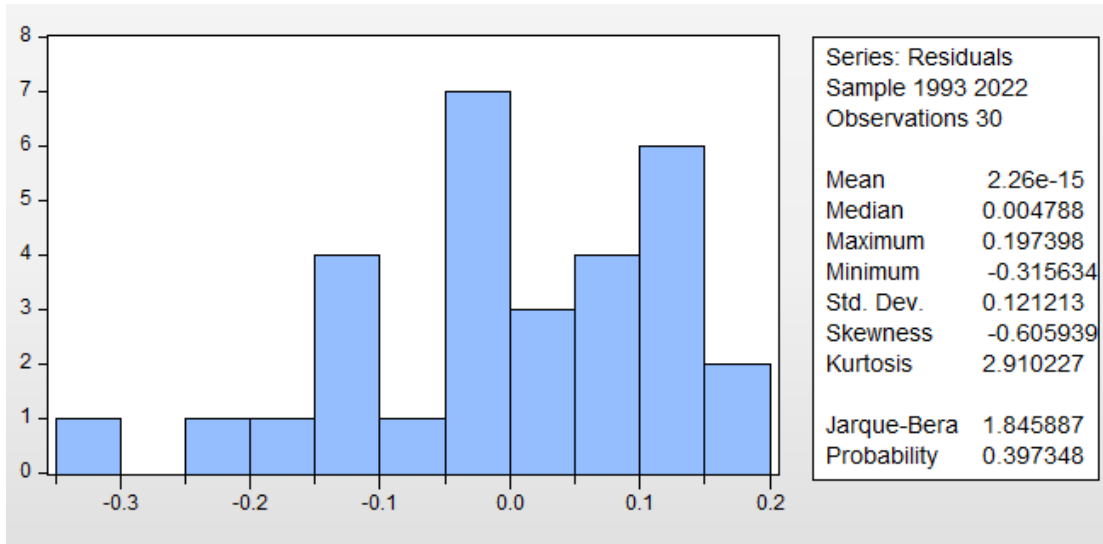
## الملحق رقم (04): نتائج تقدير العلاقة قصيرة الأجل

ARDL Error Correction Regression  
 Dependent Variable: D(LTE)  
 Selected Model: ARDL(3, 3)  
 Case 2: Restricted Constant and No Trend  
 Date: 05/17/25 Time: 18:19  
 Sample: 1990 2022  
 Included observations: 30

ECM Regression				
Case 2: Restricted Constant and No Trend				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(LTE(-1))	0.020676	0.158219	0.130681	0.8972
D(LTE(-2))	-0.601922	0.176595	-3.408493	0.0025
D(LEX)	-1.385934	0.318883	-4.346216	0.0003
D(LEX(-1))	0.249303	0.313946	0.794093	0.4356
D(LEX(-2))	-0.921567	0.235104	-3.919832	0.0007
CoIntEq(-1)*	-0.123617	0.026512	-4.662772	0.0001
R-squared	0.535226	Mean dependent var	0.052926	
Adjusted R-squared	0.438398	S.D. dependent var	0.177799	
S.E. of regression	0.133243	Akaike info criterion	-1.016429	
Sum squared resid	0.426088	Schwarz criterion	-0.736189	
Log likelihood	21.24643	Hannan-Quinn criter.	-0.926778	
Durbin-Watson stat	2.255054			

\* p-value incompatible with t-Bounds distribution.

الملحق رقم (05): نتائج إختبار التوزيع الطبيعي





تَمَّتْ بِحَمْدِ اللَّهِ