



مذكرة بعنوان:

أثر تقلبات سعر الصرف في التضخم والميزان التجاري حالة الجزائر دراسة قياسية للفترة 1980-2018

مذكرة تدخل ضمن متطلبات نيل شهادة الماستر في العلوم الاقتصادية
تخصص : اقتصاد كمي

إشراف الأستاذ:
د. مولاي بوعلام

إعداد الطالبة:
-العمرى سيليا

لجنة المناقشة:

الصفة	الجامعة	اسم و لقب الأستاذ
رئيسا	جامعة البويرة	أ.د. قرومي حميد
مشرفا و مقرا	جامعة البويرة	د. مولاي بوعلام
مناقشا	جامعة البويرة	د.حمادي خديجة

شكر وتقدير

بعد الحمد لله الذي أنعم علينا وقدرنا لإتمام هذا العمل
أتقدم بخالص شكري إلى الأستاذ المشرف الدكتور مولاي بوعلام لقبوله الإشراف على هذه المذكرة، ولكل
ما قدمه من ملاحظات علمية قيمة فجزاه الله عني خير الجزاء.
كما أتقدم بجزيل الشكر إلى الأساتذة الأفاضل أعضاء لجنة المناقشة على تحملهم عناء قراءة هذه المذكرة
وتصحيحها وإثرائها بأفكارهم وملاحظاتهم، فجزاهم الله خير الجزاء.
وأشكر كل من ساهم من قريب أو من بعيد لإنجاح هذا العمل.

إهداء

إلى أمي وأبي حفظهما الله
إلى جميع أفراد العائلة
إلى كافة أساتذتي الكرام
إلى كل الأهل والأقارب والأحباب.

ملخص البحث

يهدف بحثنا هذا إلى دراسة أثر تقلبات سعر الصرف في التضخم وفي الميزان التجاري في الجزائر، وهذا خلال الفترة (1980-2018)، حيث اتضح لنا في البداية أن السلاسل الزمنية لهذه المتغيرات كلها متكاملة من الدرجة الأولى، وأيضا غياب علاقة التكامل المشترك بين متغيرات الدراسة، لهذا ارتأينا إلى تقدير أثر سعر الصرف في التضخم والميزان التجاري وفق طريقة أشعة الانحدار الذاتي (VAR)، فبينت النتائج أن سعر الصرف له علاقة عكسية مع التضخم أي أن تخفيض قيمة العملة يؤدي إلى زيادة معدل التضخم وهذا يتوافق مع النظرية الاقتصادية، أما بالنسبة للميزان التجاري فقد بينت النتائج أيضا أن سعر الصرف له علاقة عكسية مع الميزان التجاري، وهذا لا يتوافق مع النظرية الاقتصادية التي تشير أن التخفيض من قيمة العملة يعزز من رصيد الميزان التجاري، ومنه يمكن القول أن سياسة تخفيض سعر الصرف لم تساهم في تحسين رصيد الميزان التجاري، وهذا راجع إلى الاقتصاد الوطني الذي تركز صادراته على المحروقات والتي يخضع تسعيرها لمنظمة الأوبك.

الكلمات المفتاحية: سعر الصرف، التضخم، الميزان التجاري، التكامل المشترك، أشعة الانحدار الذاتي.

Research Summary

Our research aims to study the effect of the exchange rate on inflation and the trade balance in Algeria, and this is during the period (1980-2018), as it became clear to us at the outset that the time series for these variables are all integrated of the first degree, and also the absence of cointegration between the study variables, Therefore, we decided to estimate the effect of the exchange rate on inflation and the trade balance according to the vector Autoregression model (VAR). The results showed that the exchange rate has an inverse relationship with inflation, meaning that devaluation leads to an increase in the rate of inflation and this is in line with economic theory, as for the trade balance. The results also showed that the exchange rate has an inverse relationship with the trade balance, and this does not correspond to the economic theory that indicates that the devaluation of the currency enhances the balance of the trade balance, and from it can be said that the policy of reducing the exchange rate did not contribute to improving the balance of the trade balance, and this Refer to the national economy whose exports are based on hydrocarbons and whose pricing is subject to OPEC.

Key words: exchange rate, inflation, trade balance, cointegration, vector Autoregression model(VAR).

المحتوى	
I	شكر وتقدير
II	الإهداء
III	ملخص الدراسة
IV	فهرس المحتويات
IVI	فهرس الجداول والأشكال
IVII	فهرس الملاحق
IV	قائمة المختصرات
أ - و	مقدمة
الفصل الأول: الإطار النظري لسعر الصرف.	
02	مقدمة الفصل
03	المبحث الأول : مفاهيم عامة حول سعر الصرف.
03	المطلب الأول: ماهية سعر الصرف.
10	المطلب الثاني: أنظمة سعر الصرف.
13	المطلب الثالث : النظريات المفسرة لسعر الصرف .
20	المبحث الثاني: العوامل المؤثرة في سعر الصرف ومخاطر تقلباته
20	المطلب الأول: العوامل المؤثرة في سعر الصرف
24	المطلب الثاني: مخاطر تقلبات أسعار الصرف.
27	المطلب الثالث: أساليب إدارة مخاطر الصرف
32	المبحث الثالث: سوق الصرف.
23	المطلب الأول: ماهية سوق الصرف.
35	المطلب الثاني: المتعاملون في سوق الصرف.
38	المطلب الثالث: المعاملات التي تتم في أسواق الصرف.
40	خلاصة الفصل
الفصل الثاني: الإطار النظري للتضخم والميزان التجاري وعلاقتها بسعر الصرف.	

41	مقدمة الفصل
42	المبحث الأول: مفاهيم عامة حول التضخم.
43	المطلب الأول: ماهية التضخم.
49	المطلب الثاني: الآثار الاقتصادية والاجتماعية للتضخم.
55	المطلب الثالث: وسائل علاج التضخم.
61	المبحث الثاني: مفاهيم عامة حول الميزان التجاري
61	المطلب الأول: ماهية الميزان التجاري
62	المطلب الثاني: التوازن والاختلال في الميزان التجاري
65	المطلب الثالث: العوامل المؤثرة في الميزان التجاري
68	المبحث الثالث: علاقة سعر الصرف بالتضخم والميزان التجاري.
68	المطلب الأول: علاقة سعر الصرف بالتضخم.
69	المطلب الثاني: علاقة سعر الصرف بالميزان التجاري.
76	خلاصة الفصل
	الفصل الثالث: دراسة تحليلية قياسية لأثر تقلبات سعر الصرف في الميزان التجاري والتضخم.
79	مقدمة الفصل
80	المبحث الأول: تطور متغيرات الدراسة في الجزائر (سعر الصرف، الميزان التجاري، التضخم).
80	المطلب الأول: تطور سعر الصرف في الجزائر.
86	المطلب الثاني: تطور معدل التضخم في الجزائر.
88	المطلب الثالث: تطور الميزان التجاري في الجزائر.
100	المبحث الثاني: الإطار النظري للقياس الاقتصادي.
100	المطلب الأول: مفاهيم عامة حول الاقتصاد القياسي والسلاسل الزمنية.

107	المطلب الثاني: التكامل المشترك
113	المطلب الثالث: تقنية شعاع الانحدار الذاتي (VAR) .
120	المبحث الثالث: تطبيق تقنية شعاع الانحدار الذاتي (VAR) على متغيرات الدراسة .
120	المطلب الأول: دراسة وصفية تحليلية لمتغيرات الدراسة.
124	المطلب الثاني: دراسة الاستقرارية والتكامل المشترك للمتغيرات
130	المطلب الثالث: تقدير نموذج الانحدار الذاتي (VAR) واختبار صلاحيته.
138	خلاصة الفصل
140	الخاتمة
146	المراجع
157	الملاحق

فهرس الجداول		
الرقم	العنوان	الصفحة
01	حالات التحصيل والتأخير	28
02	طبيعة عناصر السلة المرجحة لقيمة الدينار.	81
03	تطورات سعر صرف الدينار الجزائري بالنسبة للدولار الأمريكي خلال الفترة (1987-1991).	82
04	تطور حالة عناصر الميزان التجاري خلال الفترة (2000-2016).	88
05	اختبار رتبة مصفوفة التكامل المشترك (جوهنسن).	111
06	اختبار فرضيات التكامل المشترك لجوهنسن.	112
07	ملخص عن نتائج اختبار السببية بين متغيرات الدراسة.	123
08	ملخص نتائج ADF لسعر الصرف LER، التأخير (P=1).	125
09	ملخص نتائج ADF على التضخم LCPI، التأخير (P=1).	126
10	ملخص نتائج ADF على الميزان التجاري LBC، التأخير (P=1).	127
11	جدول يلخص خصائص ومميزات المتغيرات	128
12	درجة تأخير المتغيرات	129
13	نتائج اختبار التكامل المشترك باستخدام طريقة جوهنسن	129
14	نتائج اختبار (Lijung-box) لبواقي التقدير.	133
15	جدول يوضح نتائج اختبار دوال الاستجابة لردة الفعل ل LBC.	134
16	جدول يوضح نتائج اختبار دوال الاستجابة لردة الفعل (LCP).	135
17	تحليل تباين خطأ التنبؤ لنموذج الميزان التجاري (LBC).	136
18	تحليل تباين خطأ التنبؤ لنموذج التضخم (LCP).	137

قائمة الأشكال		
الرقم	العنوان	الصفحة
01	منحنى سوق الصرف الأجنبي.	08
02	سوق الصرف والمتعاملون فيها.	37
03	العلاقة بين سعر الصرف والميزان التجاري.	74
04	تطورات سعر صرف الدينار الجزائري بالنسبة للدولار الأمريكي خلال الفترة (1987-1991).	83
05	تطور معدل التضخم خلال الفترة (1980-2018).	86
06	تطور حالة الميزان التجاري خلال الفترة (2000-2016).	90
07	علاقة الاقتصاد بالرياضيات والإحصاء.	94
08	منهجية مبسطة لاختبارات الجذر الودوي	105
09	التمثيل البياني لسعر الصرف (LER).	122
10	التمثيل البياني للسلسلة (LCPI).	122
11	التمثيل البياني للسلسلة (LBC).	123

قائمة الملاحق		
الرقم	العنوان	الصفحة
01	جدول معطيات الدراسة.	157
02	جدول نتائج اختبار السببية.	158
03	جداول نتائج اختبار ADF.	159
04	جدول اختبار التكامل المتزامن.	169
05	جدول نتائج تقدير نموذج VAR.	170
06	جداول اختبار جودة أداء النموذج VAR.	171

ADF	Augmented Dickey – Fuller
AIC	Akaik Criterion
BC	Balance commercial
CPI	Consumer price Index
DF	Dickey– Fuller
DS	Diffèrence Stationnaire
ER	Exchange Rate
OPEC	Organization of the petroleum Exporting Countries
SC	Schwarz Criterion
TS	Tendance Stationnaire
VAR	Vector Autoregression

مقدمة

في ظل الانفتاح الاقتصادي الذي تعيشه الاقتصاديات العالمية، وتشابك العلاقات الاقتصادية وارتفاع معدلات التبادل التجاري، وتعدد العملات المتداولة توجب وجود آلية واضحة يتم من خلالها تقييم كل عملة من العملات المتداولة مقابل العملات الأخرى، ويطلق على هذه الآلية سعر الصرف. ويعتبر سعر الصرف أحد أهم المتغيرات التي تؤثر على مؤشرات التوازن الكلي سواء كانت خارجية من خلال الميزان التجاري أو داخلية (سوق النقد، سوق السلع والخدمات، سوق عناصر الإنتاج) بالإضافة إلى كونه وسيلة هامة في تخصيص الموارد الاقتصادية، فهو يؤثر على تكلفة السلع المستوردة وربحية السلع المصدرة مما يؤثر على معدلات التضخم.

وبعد التغيرات العديدة التي طرأت في عقد الثمانينات على البنية الاقتصادية الدولية من تدهور في معدل النمو الاقتصادي في الدول الصناعية، وضعف التجارة الدولية وانهيار أسعار المواد الأولية، انعكس ذلك سلبا على الدول النامية، حيث عانت اقتصاديات هذه الدول من ارتفاع عجز الميزانية العامة وارتفاع معدلات التضخم والبطالة وحجم المديونية، وبعد فشل هذه الأخيرة في الدفاع عن ثبات أسعار صرفها وتكبدها خسائر كبيرة في احتياطياتها من النقد الأجنبي التي دفعتها إلى إجراء تخفيض في عملاتها، أُجبرت على التخلي على الأنظمة الثابتة والتحول نحو أنظمة أكثر مرونة لسعر الصرف. والجزائر واحدة من هذه الدول التي باشرت بإحداث إصلاحات وتعديلات تدريجية على نظام صرفها، والتي تجسدت في سلسلة التخفيضات التي شرعت في تطبيقها سنة 1987 وهذا بعد الأزمة البترولية الحادة سنة 1986، وتواصلت عملية الإصلاح إلى أن تم الإعلان عن تبني نظام التعويم المدار في جانفي 1996 والسماح بإقامة مكاتب للصرف بالعملة الصعبة في ديسمبر 1996.

الإشكالية:

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 ومعدلات التضخم يتطلب على السلطات النقدية القيام بالتسيير الجيد والكفء لسعر الصرف.

ومن هنا نطرح الإشكال كالتالي:

- ماهي انعكاسات تقلبات أسعار الصرف على التضخم والميزان التجاري في الجزائر؟

ويتفرع هذا السؤال إلى مجموعة من الأسئلة الفرعية التالية:

1- ما هو مفهوم نظام سعر الصرف؟

2- ماهي المعايير التي اعتمدها الجزائر في اختيار نظام صرفها الحالي؟

3- ما هو أثر تخفيض سعر الصرف الدينار على العجز في الميزان التجاري وارتفاع معدل التضخم

في الجزائر؟

4- هل توجد علاقة سببية بين سعر الصرف والتضخم وبين سعر الصرف والميزان التجاري؟

وللإجابة على هذه التساؤلات يقتضي الأمر منا اقتراح مجموعة من الفرضيات لغرض إثباتها أو نفيها

وهي كالتالي:

الفرضيات:

1- يعتبر سعر الصرف نسبة أو سعر مبادلة عملة ما بعملة أخرى .

2- قامت السلطات النقدية الجزائرية باتخاذ العديد من الإصلاحات التي تهدف إلى إضفاء مرونة أكبر

في تحديد سعر صرف الدينار الجزائري.

3- يؤدي تخفيض أسعار الصرف إلى إزالة الاختلال في الميزان التجاري و معدلات التضخم.

4- وجود علاقة سببية بين سعر الصرف والتضخم وبين سعر الصرف والميزان التجاري.

أهمية الدراسة:

تكمن أهمية الدراسة في أهمية متغير سعر الصرف لكونه من أهم المتغيرات التي تؤثر على مؤشرات التوازن الكلي سواء داخلية أو خارجية، بما فيها التضخم والميزان التجاري.

كما تتجلى أهمية هذه الدراسة أيضا من خلال إزالة الغموض حول طبيعة العلاقة بين سعر الصرف والتضخم و الميزان التجاري وذلك باستخدام الطرق الإحصائية والنماذج القياسية التي هي من بين التقنيات الكمية المهمة في التحليل الاقتصادي والمساعدة على اتخاذ القرارات ورسم السياسات الاقتصادية الكلية لضمان الحد من ظاهرة التضخم ومحاولة تحقيق الاستقرار في الميزان التجاري.

أهداف الدراسة:

نههدف من خلال هذه الدراسة إلى تحقيق الأهداف التالية:

- محاولة دراسة أثر تغيرات سعر الصرف على الميزان التجاري والتضخم من منظور قياسي اقتصادي.
- محاولة إبراز أهمية سعر الصرف وأهم العوامل المؤثرة فيه.
- محاولة البحث عن الوسائل والآليات للحد من الآثار السلبية لتقلبات أسعار الصرف على الميزان التجاري والتضخم.

أسباب اختيار الموضوع:

ترجع أسباب اختيارنا لهذا الموضوع إلى مجموعة من العوامل من بينها:

- أهمية الطرق الكمية والقياسية في بناء النماذج الاقتصادية خاصة على المستوى الكلي.
- اندراج الموضوع ضمن إطار التخصص، فنحن ملزمون بهذه التساؤلات أكثر من غيرنا.
- أهمية سعر الصرف في الاقتصاد الوطني .
- تشجيع المشرف على هذا الاختيار.

حدود الدراسة:

يمكن تقسيم هذه الدراسة إلى حدود مكانية وزمنية.

-الحدود المكانية: تخص هذه الدراسة الاقتصاد الجزائري.

-الحدود الزمنية: تناولت الدراسة الفترة الممتدة بين (1980-2018).

المنهج المتبع:

لقد اعتمدنا في دراستنا لإشكالية البحث على عدة مناهج وذلك بالنظر إلى طبيعة الموضوع، حيث اعتمدنا على المنهج الاستقرائي من خلال ملاحظة وتحديد المشكلة، وتوصيف أهم المفاهيم المستخدمة في الدراسات السابقة، كما اعتمدنا في الجانب النظري على المنهج التحليلي بغية استيعاب الإطار النظري لسعر الصرف بالإضافة إلى واقع الميزان التجاري والتضخم في الجزائر، أما في الجانب التطبيقي فقد اعتمدنا على المنهج الوصفي الإحصائي وهذا من خلال محاولة بناء نموذج قياسي يتماشى مع وضعية الاقتصاد الجزائري، كما استعنا ببعض البرامج المعلوماتية الإحصائية من أجل التأكد من معنوية النماذج القياسية المقترحة والمتمثلة في Eviews9.0.

الدراسات السابقة.

- دراسة دوحى سلمى " أثر تقلبات سعر الصرف على الميزان التجاري وسبل علاجها -حالة الجزائر - " وهي عبارة عن أطروحة مقدمة لنيل شهادة دكتوراه الطور الثالث في العلوم التجارية تخصص تجارة دولية 2014-2015.

لقد هدفت هذه الدراسة إلى محاولة دراسة أثر سلوك سعر الصرف على توازن الميزان التجاري، حيث طرحت الطالبة الإشكال التالي: ما هو أثر تقلبات سعر الصرف على الميزان التجاري وما هي سبل علاجها في الجزائر؟

ولقد توصلت الطالبة إلى مجموعة من النتائج ومن بينها: وجود علاقة طردية بين سعر الصرف ورصيد

الميزان التجاري، أي أنه كلما انخفضت قيمة العملة الوطنية أدى إلى تحسين وضعية رصيد الميزان التجاري.

• دراسة بن يوسف نوة " تأثير التضخم على المتغيرات الاقتصادية الكلية دراسة قياسية لحالة الجزائر خلال الفترة (1970-2012)، أطروحة مقدمة ضمن متطلبات نيل شهادة الدكتوراة في العلوم الاقتصادية، كلية العلوم الاقتصادية والتسيير والعلوم التجارية، جامعة محمد خيضر 2015-2016. ولقد هدفت إلى محاولة الكشف عن أثر التضخم على المتغيرات الاقتصادية المتمثلة في (معدل النمو الاقتصادي، البطالة، معدل الفائدة على الودائع، الميزان التجاري، سعر الصرف)، باستخدام نموذج الانحدار الذاتي (VAR)، وكانت النتيجة وجود علاقة سببية أحادية الاتجاه من التضخم إلى معدل النمو الاقتصادي، البطالة، معدل الفائدة على الودائع، سعر الصرف، أما فيما يخص تأثير التضخم على الميزان التجاري فتم الوصول إلى عدم وجود علاقة في كلا الاتجاهين، كما خلصت الدراسة إلى وجود علاقة توازنية طويلة الأجل بين معدل التضخم وباقي المتغيرات الكلية.

• دراسة عبد الجليل هجيرة بعنوان " أثر تغيرات سعر الصرف على الميزان التجاري-دراسة حالة الجزائر- " عبارة عن مذكرة ضمن متطلبات نيل شهادة الماجستير في العلوم الاقتصادية، جامعة تلمسان 2011-2012. حيث قامت الباحثة بدراسة أثر تغيرات سعر الصرف على الميزان التجاري الجزائري وقد طرحت الإشكال التالي: ماهو أثر تغيرات سعر الصرف الدينار الجزائري بالنسبة للوحدة النقدية الأوروبية (الأورو) وبالنسبة للدولار الأمريكي على الميزان التجاري في الجزائر؟

حيث تم الأخذ بعين الاعتبار خاصية الاقتصاد الجزائري والتي تكمن في أن الصادرات تعتمد على قطاع المحروقات بالدولار الأمريكي أما الواردات فمجملها بعملة الأورو.

أما النتائج التي توصلت إليها الباحثة من الدراسة كانت كالتالي:

- توجد علاقة في المدى الطويل بين تغيرات سعر صرف الأورو والدولار، ورصيد الميزان التجاري

الجزائري.

-لا توجد علاقة سببية بين سعري صرف الأورو والدولار ورصيد الميزان التجاري الجزائري.

-انخفاض سعر صرف الدولار الأمريكي مقابل العملات الرئيسية خاصة الأورو يشكل أصعب تحدي تواجهها الجزائر خاصة وأنها مرتبطة تجاريا بالدول الأوروبية.

هيكل وتقسيمات الدراسة.

لغرض الإجابة على إشكالية الدراسة واختبار الفرضيات قسمنا البحث إلى ثلاثة فصول، سنتطرق في الفصل الأول إلى الإطار النظري لسعر الصرف حيث نعرض أولاً أهم المفاهيم الأساسية حول سعر الصرف، وكذا العوامل المؤثرة فيه ومخاطر تقلباته، كما تطرقنا لسوق الصرف الأجنبي وأنواعه وأهم المتعاملين فيه .

أما في الفصل الثاني فسننتقل إلى الإطار النظري للتضخم والميزان التجاري وعلاقتهاما بسعر الصرف، حيث نعرض أولاً أهم المفاهيم الأساسية للتضخم والمتمثلة في ماهية التضخم وآثاره الاجتماعية والاقتصادية ووسائل علاجه، بالإضافة إلى المفاهيم الأساسية للميزان التجاري والمتمثلة في ماهيته وكيفية حدوث توازن واختلال فيه، وأهم العوامل المؤثرة فيه، وختمنا الفصل بتحليل علاقة سعر الصرف بالتضخم والميزان التجاري.

وفي الفصل الأخير والمتعلق بالجانب التطبيقي سنتطرق فيه إلى دراسة تحليلية وقياسية للمتغيرات باستعمال تقنية شعاع الانحدار الذاتي، حيث نعرض أولاً تطور متغيرات الدراسة في الجزائر، ثم الإطار النظري للقياس الاقتصادي، ثم دراسة استقرارية السلاسل الزمنية لسعر الصرف والتضخم والميزان التجاري، ودراسة علاقة التكامل المشترك بينها، ثم تطبيق تقنية شعاع الانحدار الذاتي عليها.

الفصل الأول: الإطار النظري لسعر الصرف

مقدمة الفصل:

إن التشابك الموجود في العلاقات الاقتصادية والنشاط التجاري بين البلدان واختلاف العملة الوطنية من دولة إلى أخرى أدى إلى ولادة ما يسمى بسعر الصرف الأجنبي، حيث يعتبر سعر الصرف العنصر الفعال في الاقتصاد الدولي وهذه الأهمية مصدرها تفاقم مشاكل التمويل على المستوي الداخلي والخارجي خاصة بالنسبة للبلدان غير المتقدمة.

إن قيمة سعر الصرف في عالمنا المعاصر تبرز في كيفية تحديده ومعرفة تغيراته المستقبلية ولقد تباينت الآراء والنظريات في تفسيره وتحديد مؤثراته على المدى القصير والطويل .

إن آلية سعر الصرف لها أهمية بالغة في تعديل وتسوية ميزان المدفوعات أما فيما يخص المكان الذي يتم عن طريقه بيع وشراء العملات المختلفة فه سوق الصرف الذي يعمل على تحويل القوة الشرائية لعملات مختلف الدول، حيث يلتقي فيه المشتري وبائعي الصرف الأجنبي وهو عبارة عن مجموعة من البنوك التي تقوم فيه بنشاط استبدال العملات، كما يعمل به سماسة الصرف دور الوسيط بين البائعين والمشتريين.

ومن هنا كانت أهمية دراسة سعر الصرف وتأثيراته.

وعلى هذا الأساس كان تقسيمنا لهذا الفصل على الشكل التالي:

المبحث الأول: مفاهيم عامة حول سعر الصرف

المبحث الثاني: العوامل المؤثرة في أسعار الصرف ومخاطر تقلباته

المبحث الثالث: سوق الصرف

المبحث الأول : مفاهيم عامة حول سعر الصرف.

سنحاول من خلال هذا المبحث استعراض أهم المفاهيم المتعلقة بسعر الصرف، أي تعريفه، أنواعه ووظائفه، بالإضافة إلى أنظمته وأهم نظرياته، وهذا من خلال ثلاث مطالب.

المطلب الأول: ماهية سعر الصرف.

إن بروز التجارة الدولية ومختلف عمليات التبادل التجاري بين الدول عن طريق التصدير والاستيراد أدى إلى ظهور ما يسمى بنسبة التبادل بين العملات، أي وجود ثمن لعملة كل دولة مقومة بغيرها من العملات، وذلك من أجل تقدير أسعار السلع والخدمات، وهو ما يطلق عليه بسعر الصرف.

1- تعريف سعر الصرف:

هناك عدة تعاريف لسعر الصرف نذكر منها:

التعريف الأول: يعرف سعر الصرف أنه نسبة أو سعر مبادلة عملة ما بعملة أخرى، وتعد إحدى العملتين سلعة في حين تعتبر الأخرى السعر النقدي لها.¹

التعريف الثاني: كذلك يعرف سعر الصرف على أنه النسبة التي يتم على أساسها مبادلة الوحدات النقدية الوطنية بالوحدات النقدية الأجنبية في وقت معلوم ، ونقصد بالعملة الأجنبية هنا كافة الودائع والاعتمادات والمدفوعات المستحقة بعملة ما إضافة إلى الحوالات والشيكات السياحية والكمبيالات.²

وهناك طريقتان لتسعير العملات وهما : التسعير المباشر والتسعير غير المباشر، فالتسعير المباشر أو التسعيرة المؤكدة هو عدد الوحدات من العملة الأجنبية التي يجب دفعها للحصول على وحدة واحدة من العملة الوطنية والقليل من الدول من يستعمل هذه الطريقة منها بريطانيا في تسعيرها للجنيه الإسترليني .

¹ عبد المجيد قدي، المدخل إلى السياسات الاقتصادية الكلية، ديوان المطبوعات الجامعية، الجزائر، 2003، ص 104.

² عرفان تقي الدين الحسني، التمويل الدولي، دار مجدلاوي للنشر، عمان (الأردن)، 1999، ص 147.

أما التسعير غير المباشر أو التسعيرة غير المؤكدة فهو عدد الوحدات من العملة الوطنية الواجب دفعها للحصول على وحدة من العملة الأجنبية ومعظم الدول تستعمل هذه الطريقة.¹ ومنه يعرف سعر الصرف بأنه ثمن الوحدة الواحدة من العملة الوطنية في شكل وحدات من العملة الأجنبية.

2- أنواع سعر الصرف:

لسعر الصرف عدة أنواع ومن بينها مايلي:

2-1-1- سعر الصرف الاسمي وسعر الصرف الحقيقي:

2-1-1-1- سعر الصرف الاسمي:

هو مقياس لقيمة عملة إحدى البلدان التي يمكن تبادلها بقيمة بعملة بلد آخر، حيث يتم تبادل العملات أو عمليات شراء وبيع العملات حسب أسعار هذه العملات بين بعضها البعض. ويتم تحديد سعر الصرف الاسمي لعملة ما تبعا للطلب والعرض عليها في سوق الصرف في لحظة زمنية ما أي المعمول به فيما يخص المبادلات الجارية الرسمية، وسعر صرف موازي وهو السعر المعمول به في الأسواق الموازية. وهذا يعني إمكانية وجود أكثر من سعر صرف اسمي في نفس الوقت لنفس العملة في نفس البلد.²

¹ - الطاهر لطرش، تقنيات البنوك، ديوان المطبوعات الجامعية، الجزائر، الطبعة السادسة، 2007، ص 96.

² - مراد عبد القادر، دراسة أثر المتغيرات النقدية على سعر الصرف الدينار الجزائري مقابل الدولار الأمريكي خلال الفترة 1974-2003، مذكرة مقدمة لاستكمال متطلبات شهادة الماجستير في العلوم الاقتصادية، جامعة قاصدي مرياح ورقلة، 2010-2011، ص4.

2-1-2 سعر الصرف الحقيقي:

والذي يمثل في:¹

قيمة العملة معبر عنها بالقوة الشرائية لسلع بلد آخر، أي مقدار الوحدات من السلع الأجنبية التي تلزم لشراء وحدة واحدة من السلع المحلية، وعليه فهو يأخذ بالاعتبار سعر الصرف الاسمي والتغيرات في الأسعار (التضخم) بين البلدين، كما يعتبر مؤشرا جيدا لقياس القدرة التنافسية في الأسواق الدولية، ويعكس الانخفاض في سعر الصرف الحقيقي، ارتفاع في القدرة التنافسية المحلية، ومن ناحية أخرى فان الارتفاع في سعر الصرف الحقيقي يعكس تدهورا في القدرة التنافسية الدولية للدولة. ويمكن التعبير عنه بالعلاقة التالية :

سعر الصرف الحقيقي = سعر الصرف الاسمي × (مؤشر الأسعار المحلية / مؤشر الأسعار الأجنبية)

فلو أخذنا على سبيل المثال الجزائر والولايات المتحدة الأمريكية، يكون سعر الصرف كالتالي:

$$ER = E_n \cdot p_{dz} / p_{us}$$

حيث:

ER: سعر الصرف الحقيقي

E_n: سعر الصرف الاسمي

p_{us}: مؤشر الأسعار للسلع المتبادلة بأمريكا (مؤشر الأسعار الأجنبية) .

P_{dz}: مؤشر الأسعار للسلع المتبادلة بالجزائر. (مؤشر الأسعار المحلية).

¹ - نوفل بعلول، أثر نظام سعر الصرف على ميزان المدفوعات الجزائري-دراسة مقارنة مع مجموعة من الدول العربية-، أطروحة مقدمة لنيل شهادة الدكتوراة في العلوم الاقتصادية، جامعة العربي بن مهيدي أم البواقي، الجزائر، 2017-2018 ص 6.

2-2- سعر الصرف الفعلي وسعر الصرف الفعلي الحقيقي:

1-2-2 - سعر الصرف الفعلي :

يعبر سعر الصرف الفعلي عن المؤشر الذي يقيس متوسط التغير في سعر صرف عملة ما بالنسبة لعدة عملات أخرى في فترة زمنية ما، أي أن سعر الصرف الفعلي يساوي متوسط عدة أسعار صرف ثنائية. و يدل سعر الصرف الفعلي على مدى تحسن أو تطور عملة بلد ما بالنسبة لسلة من العملات خلال فترة زمنية.¹

معادلة سعر الصرف الفعلي :²

باستعمال المعادلة الخطية-اللوغارتمية : سعر الصرف الفعلي الحقيقي (re) هو سعر الصرف الفعلي الاسمي (ne) معدلا بالفرق المتقل للأسعار الأجنبية والمحلية أي:

$$Er = ne - (Fp - dp) = ne - rp$$

$$Ne = \sum_{i=1}^n w(i) * e(i)$$

$$Fp = \sum_{i=1}^n w(i) * Fp(i)$$

حيث:

$w(i)$: أثقال التجارة الخارجية الثنائية.

$e(i)$: أسعار الصرف الاسمية الثنائية .

$Fp(i)$: مستوى سعر الدولة التي يتاجر معها.

¹ - دوحة سلمى، أثر تقلبات سعر الصرف على الميزان التجاري وسبل علاجها دراسة حالة الجزائر، أطروحة مقدمة

لنيل شهادة الدكتوراة في العلوم التجارية ، جامعة محمد خيضر بسكرة، الجزائر ، 2014 - 2015، ص 11

² - بلقاسم العباس، سياسات أسعار الصرف، مجلة جسر التنمية، العدد 23، الكويت، 2003، ص 3 .

2-2-2- سعر الصرف الفعلي الحقيقي:

في الواقع أن سعر الصرف الفعلي هو سعر اسمي لأنه عبارة عن متوسط لعدة أسعار صرف ثنائية، ومن أجل أن يكون هذا المؤشر ذا دلالة ملائمة على تنافسية البلد تجاه الخارج لابد من أن يخضع هذا المعدل الاسمي إلى التصحيح بإزالة أثر تغيرات الأسعار النسبية.¹

ويمكن أن يعبر عن سعر الصرف الفعلي الحقيقي بالعلاقة الموالية:²

$$Ea = \sum_{i=1}^n (a_i / E_i p_i)$$

حيث:

a_i : هي حصة الصادرات باتجاه البلد (i) من مجموعة حصة البلد المعني بالدراسة (a).

p : هو المستوى العام للأسعار في البلد (a).

p_i : هو المستوى العام للأسعار في البلد (i).

E_i : هو سعر الصرف الاسمي للبلد (i).

2-3- سعر الصرف التوازني:

يتحدد سعر الصرف بتلاقي منحنى الطلب مع منحنى العرض، فعند نقطة التقاطع بين المنحنيين

سنجد سعر الصرف الذي يحقق التوازن أي سعر الصرف التوازني، وعليه نستخلص أن سعر

الصرف التوازني أو ما يصطلح تسميته أيضا سعر الصرف التعادلي هو الذي يحدث عنده التوازن

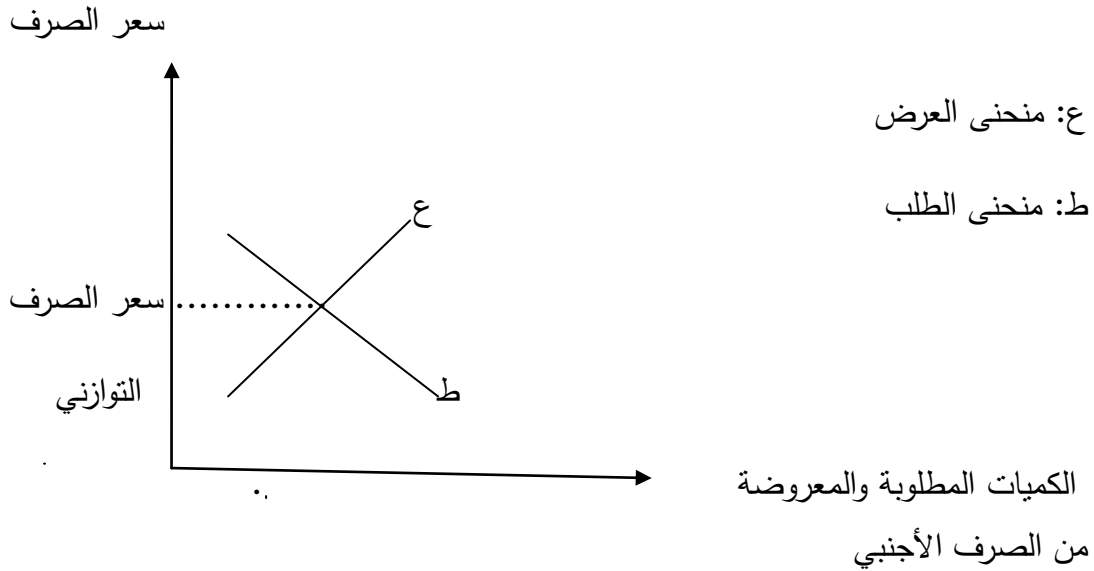
بين الكميات المطلوبة والمعروضة لعملة معينة في السوق.³

¹ - الداوي اليامنة، أثر سعر الصرف على التجارة الخارجية دراسة حالة الجزائر 1990-2014، مذكرة مقدمة لاستكمال متطلبات شهادة ماستر اكايمي في العلوم الاقتصادية، جامعة قاصدي مرباح ورقلة، الجزائر، 2015-2016، ص5.

² - نوفل بعلول ، مرجع سبق ذكره ، ص ص 8-9.

³ - عمارة خديجة، أثر تقلبات سعر الصرف على تنافسية الصادرات الجزائرية خارج المحروقات خلال الفترة الممتدة

الشكل رقم 01: منحنى سوق الصرف الأجنبي.



المصدر : عمارة خديجة ،مرجع سبق ذكره، ص 10.

3-وظائف سعر الصرف :

لسعر الصرف عدة وظائف،منها¹:

3-1-الوظيفة القياسية :

حيث يعتبر المنتجون على سعر الصرف لغرض قياس و مقارنة الأسعار المحلية لسلعة معينة مع أسعار السوق العالمية، وهكذا يمثل سعر الصرف بالنسبة لهؤلاء بمثابة حلقة الوصل بين الأسعار المحلية والأسعار العالمية.

3-2-الوظيفة التطويرية:

أي يستخدم سعر الصرف في تطوير صادرات معينة إلى مناطق معينة من خلال دوره في تشجيع تلك

ما بين 2000-2010، رسالة مقدمة ضمن متطلبات نيل شهادة الماجستير أكاديمي في الاقتصاد، جامعة المسيلة، الجزائر، 2012-2013، ص ص 9-10.

¹ - علي حسين النوري اللامي، مبيعات الدولار الأمريكي وأثرها في سعر الصرف الحقيقي للدينار العراقي 'بحث تطبيقي في البحث المركزي العراقي"، مجلة كلية التراث الجامعة، العدد العشرون، العراق، ب س ن، ص 356 .

الصادرات، ومن جانب آخر يمكن أن يؤدي سعر الصرف إلى الاستغناء أو تعطيل فروع صناعية معينة أو الاستعاضة عنها بالواردات التي تكون أسعارها أقل من الأسعار المحلية، في حين يمكن الاعتماد على سعر صرف ملائم لتشجيع واردات معينة، وبالتالي يؤثر سعر الصرف على التركيب السلعي الجغرافي للتجارة الخارجية للأقطار.

3-3- الوظيفة التوزيعية:

أي أن سعر الصرف يمارس وظيفة توزيعية على مستوى الاقتصاد، الدولي وذلك بفعل ارتباطه بالتجارة الخارجية، حيث تقوم هذه الأخيرة بإعادة توزيع الدخل القومي العالمي والثروات الوطنية بين أقطار العالم.¹

المطلب الثاني: أنظمة سعر الصرف.

هناك العديد من الأنظمة التي يتحدد في ظلها سعر الصرف، وهذه الأنظمة تهدف كلها إلى تنظيم المبادلات الدولية المتعددة.

1- نظام سعر الصرف الثابت:

هو نظام يقتضي تعريف نسبة تعادل مرجعية بين عملة بلد ما وعملة أجنبية أو سلة من العملات واستنادا إليها يلتزم البنك المركزي بتبديل عملته. عندما يكون سوق الصرف حر فإن احترام البنك المركزي لهذا الالتزام يفرض عليه التدخل في سوق الصرف بمجرد أن يتغير أو يبتعد سعر الصرف عن نسبة التعادل القائمة عن طريق بيع العملة الوطنية إذا اتجهت هذه الأخيرة نحو التدهور في سوق الصرف أو عن طريق بيعها في الحالة المعاكسة. وعندما يكون سوق الصرف مراقب وتكون

¹ - هشام شعباني، أثر تقلبات أسعار الصرف الدولار و الأورو على الاقتصاد الجزائري "دراسة تحليلية للفترة 2000-2010، مذكرة تخرج تدخل ضمن متطلبات نيل شهادة الماستر أكاديمي في العلوم الاقتصادية، جامعة محمد بوضياف المسيلة، الجزائر، 2014-2015، ص 11.

العملة غير قابلة التحويل فإن نسبة التعادل تعرف كيفيا أي عن طريق تحكيم البنك المركزي تبعا لأهدافه ويتم الحفاظ أو الدفاع عنها بتصنع¹.

وكما ذكرنا سابقا في ظل هذه الأنظمة يتم تثبيت سعر صرف العملة إلى²:

1-1- إما عملة واحدة :

يعتبر هذا النظام من أفضل الأنظمة من قبل واضعي السياسة الاقتصادية، وهو يتمثل في الربط أو التثبيت في تحديد قيمة ثابتة للعملة المحلية مقابل إحدى العملات الإرتكازية والتي تتميز بمواصفات معينة كالقوة والاستقرار، غالبا ما تكون الدولار الأمريكي، وقد اعتمد هذا الأسلوب من طرف عدة دول.

1-2- إما سلة من العملات

عادة ما يتم اختيار العملات انطلاقا من عملات الشركاء التجاريين الأساسيين أو من العملات المكونة لوحدة حقوق السحب الخاصة (DTS) كما هو شأن الدينار الإماراتي، أو الربط باليورو باعتباره امتداد لسلة العملات المكونة للإيكو سابقا، ويعتبر هذا النوع من أنواع أنظمة الربط آلية حديثة نسبيا ظهرت، في أعقاب التعويم العام بعد سنة 1973 ويفسر الاستخدام الواسع للربط بسلة العملات في سنوات الثمانينات إلى ازدياد تنوع التجارة الخارجية.

2- أنظمة سعر الصرف المرنة (العائمة).

يعتبر تعويم أسعار صرف العملات إجراء تلجأ إليه السلطات النقدية في الفترات التي تتسبب عدم الاستقرار، ويكمن جوهر التعويم في أن أسعار الصرف تتحدد وفقا لقوى العرض والطلب في سوق

¹ - صحراوي سعيد، محددات سعر الصرف: دراسة قياسية لنظرية تعادل القوة الشرائية والنموذج النقدي في الجزائر، مذكرة لنيل شهادة الماجستير، جامعة أبي بكر بلقايد تلمسان، الجزائر، 2009-2010، ص 25.

² - بن قور علي، دراسة قياسية لسعر الصرف الحقيقي التوازني في الجزائر (1970-2010)، أطروحة مقدمة لنيل شهادة الدكتوراه في العلوم الاقتصادية، جامعة أبي بكر بلقايد تلمسان، الجزائر، 2012-2013، ص 31.

الصرف.¹ ومن خلال سوق الصرف الأجنبي يساعد نظام التعويم على استقرار ميزان المدفوعات، ويتفرع عن أنظمة الصرف نظامان.² وهما كالتالي:

2-1- نظام سعر الصرف الحر:

يطلق عليه أيضا مصطلح "التعويم المستقل أو النظيف" تتغير فيه أسعار الصرف بكل حرية وفقا لقوى السوق ولا يوجد أي تدخل من قبل السلطات النقدية، لكنها تقوم بإنشاء ما يعرف بأموال موازنة الصرف، وهذا بتخصيص أرصدة من الاحتياطات النقدية والذهب تسمح للسلطات النقدية بالتدخل في سوق الصرف الأجنبي عن طريق البيع أو الشراء حسب الحالة، وهذا لحماية سعر صرف عملتها من التغيرات العارضة أو المؤقتة التي تسببها عمليات المضاربة، وتعتبر أموال موازنة الصرف وطرق استخدامها قواعد اللعبة في ظل نظام أسعار الصرف الحرة.³

2-2- نظام سعر الصرف المدار:

يطلق على هذا النظام أيضا مصطلح "التعويم غير النظيف"، حيث تسعى السلطة النقدية في ضوء هذا الترتيب إلى التأثير على سعر الصرف دون مسار أو هدف محدد سلفا لهذا التأثير. ومن بين المؤشرات المستخدمة في توجيه سعر الصرف مركز ميزان المدفوعات، ومستوى الإحتياطات الدولية، وتطورات السوق الموازية، ولا يجوز فيه أن تكون التعديلات تلقائية.

يتميز هذا النظام بأنه إدارة سعر الصرف تعتمد على حرية تقدير السلطات النقدية بحيث أن البنك المركزي لا يعلن عن أي قاعدة للتدخل ولا سعر الصرف المستهدف الوصول إليه، ولكنه

¹-سعيدة شطباني، محددات سعر صرف الدينار الجزائري ودوره في تحقيق الاستقرار الاقتصادي-دراسة قياسية اقتصادية لحالة الجزائر 1993-2010، مذكرة مقدمة ضمن متطلبات نيل شهادة الماجستير في العلوم الاقتصادية، جامعة المسيلة، الجزائر، 2011-2012، ص 10.

²- هشام شعباني، مرجع سبق ذكره، ص 23.

³- سعيدة شطباني، مرجع سبق ذكره، ص 10.

يخفف من حدة تأثير تذبذباته من خلال التدخل في سوق الصرف الأجنبي (من خلال مشتريات أو مبيعات النقد الأجنبي مقابل العملة المحلية)، أو استخدام السياسة النقدية للتأثير على تطور سعر الصرف بتحديد سعر الفائدة على تسهيلات. كما تقوم بعض البنوك المركزية بتوجيه سعر الصرف لحماية القدرة التنافسية على المدى المتوسط.¹

المطلب الثالث : النظريات المفسرة لسعر الصرف .

هناك العديد من النظريات والنماذج المختلفة التي حاولت تفسير إختلاف أسعار الصرف بين الدول وتغيرات قيمة العملة الوطنية ومن أهم هذه النظريات ما يلي:

1- نظرية تعادل القدرة الشرائية:

تعود هذه النظرية إلى الاقتصادي السويدي (كوستاف كاسل) عندما أصدر كتابه بعنوان (النقود وأسعار الصرف الأجنبية) بعد عام 1914، يرى كاستل أن سعر كل عملة يتحدد وفق القوة الشرائية لهذه العملة في السوق المحلية مقارنة بقوتها الشرائية الخارجية أي علاقة بين عملة دولة معينة وعملة دولة أخرى تحدد وفق للعلاقات بين مستويات الأسعار السائدة في كل من الدولتين .²

وتعتمد هذه النظرية على صيغتين وهما كالآتي:

1-1- الصيغة المطلقة:

انطلاقاً من قانون السعر الوحيد والذي يستلزم أن الوحدة النقدية بعد تحويلها تبادلاً بنفس سلة السلع في الدولة المحلية والأجنبية .

¹- عبد الحميد مرغيت، إدارة سعر الصرف في الجزائر على ضوء التحول نحو نظام الصرف المرن: دراسة تحليلية وتقييمية، أطروحة مقدمة لنيل شهادة الدكتوراة في العلوم الاقتصادية، جامعة فرحات عباس سطيف، الجزائر، 2017 - 2018، ص 21.

²- هشام شعباني ، مرجع سبق ذكره ، ص 25.

تبين هذه الصيغة أن سعر الصرف التبادلي لعملتين مختلفتين يساوي العلاقة بين مستويات الأسعار، بمعنى أن القوة الشرائية لعملة ما هي مماثلة لقوتها الشرائية في بلد آخر ومنه :

$$S_t = P_t / P_t^*$$

حيث:

S_t : سعر الصرف الذي يحدد عملة أجنبية بالنسبة للعملة المحلية.

P_t : مستوى أسعار السلع t في الأسواق المحلية. A

P_t^* : مستوى أسعار نفس السلع في الدولة الأجنبية B .

مع العلم إذا كانت N من B و A يمكن كتابة:

$$P_t = \sum_{i=1}^N \alpha_i P_{it}$$

$$P_t^* = \sum_{i=1}^N \beta_i P_{it}^*$$

مع α و β : يمثل الوزن الترجيحي الخاص بالسلع المتبادلة بين البلدين (i).

إذن:

$$S_t = \frac{\sum \alpha_i P_i}{\sum \beta_i P_i^*}$$

الصيغة المطلقة لتعادل القوة الشرائية تستلزم عدة شروط لصحتها:

- كل السلع قابلة للتبادل بدون تكاليف التحويل.

- عدم وجود عراقيل (التعريفات الجمركية).

- وكل السلع المحلية الأجنبية تكون متجانسة.

كل هذه الفرضيات تكفي لصحة قانون السعر الوحيد. N $i = 1$, $P_i = S P_i^*$

¹ - مولاي بوعلام، سياسات سعر الصرف في الجزائر "دراسة قياسية في الفترة 1990-2003"، مذكرة مقدمة لنيل شهادة الماجستير في العلوم الاقتصادية، جامعة الجزائر، 2005، ص ص 22-23.

1-2-الصيغة النسبية:

تتصرف نظرية تعادل القوة الشرائية في صورتها النسبية إلى ما يحدث من تغير في سعر الصرف التوازني من لحظة إلى أخرى، فنقول أن سعر التوازن سوف يتحقق عندما يتساوى معدل التغير في سعر الصرف مع معدل التغير في النسبة بين الأسعار، إذا وجدت معدلات مختلفة من التضخم

المحلي، فإن سعر الصرف سوف يتحرك حتى تتساوى الفروق بين هذه المعدلات .¹

ويمكن توضيح ذلك من خلال ما يلي :²

$$\frac{IP_D}{IP_E} = \frac{C_{t1}}{C_{t0}}$$

حيث:

C_{t1} : سعر الصرف الجديد (فترة t_1).

C_{t0} : سعر الصرف القديم (فترة t_0).

IP_D : مؤشر الرقم القياسي للأسعار في الداخل .

IP_E : مؤشر الرقم القياسي للأسعار في الخارج .

$$\frac{\text{سعر الصرف الجديد}}{\text{سعر الصرف القديم}} = \frac{\text{الرقم القياسي للأسعار في الدولة الاصل}}{\text{الرقم القياسي للأسعار في الدولة الاجنبية}}$$

¹ - جعفري عمار، إشكالية اختيار نظام الصرف الملازم في ظل التوجه الحديث لأنظمة الصرف الدولية -دراسة حالة نظام سعر الصرف في الجزائر للفترة (1990-2010)، مذكرة مقدمة لاستكمال متطلبات شهادة الماجستير في العلوم الاقتصادية، جامعة محمد خيضر، بسكرة، 2012-2013، ص ص 28-29.

² - منهوم بلقاسم، أثر تخفيض القيمة الخارجية للعملة الوطنية على ميزان المدفوعات - دراسة قياسية لحالة الجزائر 1970-2009، مذكرة تخرج لنيل شهادة الماجستير في العلوم الاقتصادية، جامعة وهران، الجزائر، 2012-2013، ص ص 64-65 .

2- نظرية تعادل أسعار الفائدة :

حسب هذه النظرية لا يمكن للمستثمرين الحصول على معدلات مردودية مرتفعة في الخارج عن تلك الممكن تحقيقها في السوق المحلي، عند توظيفهم للأموال في دول حيث 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 الأسواق المحلية لمدة سنة مثلا، ويحصلون في نهاية التوظيف على $M(1+ID)$ ، ويجب أن يكون هذا المبلغ مساويا حسب هذه النظرية للمبلغ المحصل عليه عند تحويل الأموال إلى عملات صعبة أجنبية بسعر الصرف الآني وتوظيفها في الأسواق الأجنبية بمعدل فائدة IE، وإعادة بيعها لأجل بشكل يمكن من الحصول مجددا على المبلغ بالعملية المحلية.¹

ويمكن أن نعبر عن ذلك رياضيا:²

$$M (1 + ID) = \frac{M}{CC} (1 + IE) ca$$

حيث أن :

CC : سعر الصرف العاجل .

ca : سعر الصرف الآجل .

ID :سعر الفائدة الاسمي المحلي .

¹ عبد العزيز برنه، تقلبات أسعار الصرف وانعكاساتها على الميزان التجاري -دراسة حالة الجزائر- 1997-2014، مذكرة مقدمة لاستكمال متطلبات شهادة الماجستير في العلوم الاقتصادية، جامعة قاصدي مرباح، ورقلة، الجزائر، 2015-2016، ص 21 .

² زراقة محمد، آثار تقلبات أسعار الصرف على ميزان المدفوعات دراسة قياسية -حالة الجزائر- 1990-2014، مذكرة تخرج لنيل شهادة الماجستير في العلوم التجارية،جامعة أبو بكر بلقايد-تلمسان، الجزائر،2015-2016، ص 30.

IE : سعر الفائدة الاسمي الأجنبي .

و بالتالي تصبح المعادلة من الشكل :

$$\frac{ca}{cc} = \frac{1+ID}{1+IE}$$

وكخلاصة لما سبق ذكره فإن نظرية تعادل معدلات الفائدة تسمح بربط السوق النقدي الوطني بسوق الصرف الأجنبي .

3- نظرية الأرصة :

تتلخص هذه النظرية في كون عجز أو فائض ميزان المدفوعات أو بالأحرى ميزان حساب العمليات الجارية يكون حسب نظرية ميزان المدفوعات أي هو السبب في تراجع أو تحسين سعر الصرف للعملة المحلية.¹

حيث يرى أصحاب هذه النظرية أن القيمة الخارجية للعملة تتحدد على أساس ما يطرأ على أرصة موازين المدفوعات من تغيير وليس على أساس كمية النقود وسرعة تداولها، فإذا كان الرصيد موجبا (أي تحقيق فائض) فهذا يعني زيادة الطلب على العملة الوطنية مما يؤدي إلى ارتفاع في قيمتها الخارجية.

أما في حالة وجود عجز في ميزان المدفوعات فهذا يرجع إلى أن عرض النقود اكبر من الكمية المطلوبة، مما يدفع بالمقيمين إلى التخلص من هذا الفائض من النقود عن طريق شرائهم لأصول وسلع من الأسواق الخارجية وبالتالي زيادة الواردات، وهذا يعني زيادة الطلب على العملة الأجنبية من جهة وبالطبع انخفاض القيمة الخارجية للعملة المحلية من جهة ثانية.²

¹ - سيد احمد ولد احمد، دور سعر الصرف في تعديل ميزان مدفوعات الدول النامية -دراسة حالة موريتانيا في الفترة 1996-2008، مذكرة ماجستير في العلوم الاقتصادية، جامعة أبو بكر بلقايد تلمسان، الجزائر، 2010-2011، ص43.

² -منهوم بلقاسم، مرجع سبق ذكره، ص77.

4- نظرية الإنتاجية:

تتلخص هذه النظرية في أن القيمة الخارجية لعملة دولة ما تتحدد على أساس كفاية ومقدرة جهازها الإنتاجي، وزيادة الإنتاجية بما في ذلك زيادة إنتاجية الفرد، ومن ثم مستوى معيشتته، بما يتضمنه هذا من ارتفاع في مستويات الدخل والأسعار، الأمر الذي يؤدي إلى الحد من الصادرات وزيادة الواردات، وهذا معناه زيادة الطلب على العملات الأجنبية، وانخفاض الطلب على العملة المحلية، ويحصل العكس في حالة انخفاض الأسعار المرتبطة بانخفاض الدخل ومستويات المعيشة المتأني من انخفاض الإنتاجية .¹

حيث يرى أصحاب هذه النظرية أن سعر الصرف يجب أن يسير في نفس اتجاه القوة الإنتاجية للدولة، حيث أن كلما زادت إنتاجية القطاعات المختلفة للاقتصاد الوطني تزداد حركات رؤوس الأموال الأجنبية إلى الداخل عن طريق الاستثمار فيزداد الطلب على العملة المحلية وبالتالي فإن ذلك يحسن سعر صرف العملة.²

5- النظرية الكمية:

إن مضمون هذه النظرية يتلخص في أن الزيادة في كمية النقود تؤدي إلى ارتفاع الأسعار في الداخل الأمر الذي يؤدي إلى انخفاض الطلب على السلع المحلية وبالتالي انخفاض الصادرات وزيادة الواردات وهو ما يؤدي إلى زيادة الطلب على العملات الأجنبية من أجل تسديد قيم الواردات وانخفاض الطلب على العملات المحلية لتسديد قيم الصادرات وبالتالي ارتفاع سعر الصرف في حالة تحديده بشكل آخر يؤدي إلى خروج الذهب في حالة سريان نظام الذهب وحصول العكس في

¹- تمار أمين، أثر تقلبات سعر الصرف على الميزان التجاري- حالة الجزائر - للفترة 1986-2005، أطروحة مقدمة لنيل شهادة دكتوراة في العلوم الاقتصادية، جامعة لونيبي علي البلدية، الجزائر، 2017-2018، ص 60.

²-www.equiti.com

على الساعة 23:40 تاريخ الاطلاع: 2020/06/06

حالة انخفاض كمية النقود.¹

وحسب فيشر يمكن صياغة المعادلة الكمية للنقود على النحو التالي:²

$$MV = PT$$

حيث:

M: كمية النقود .

V: سرعة تداول النقود.

P: مستوى الأسعار .

T: حجم المعاملات.

¹- جعفري عمار، مرجع سبق ذكره، ص 30.

²- تمار أمين، مرجع سبق ذكره، ص 62.

المبحث الثاني: العوامل المؤثرة في سعر الصرف ومخاطر تقلباته

هناك مجموعة من العوامل التي تؤثر على سعر الصرف حيث من الممكن أن تؤدي هذه العوامل إلى مخاطر اقتصادية كبيرة، ولذلك يجب تبني استراتيجيه تهدف إلى إدارة هذه المخاطر والتقليل منها وهذا من أجل تفادي الخسائر الناتجة عنها.

المطلب الأول: العوامل المؤثرة في سعر الصرف

تتمثل العوامل التي تؤثر على حركة سعر الصرف وتقلباته في عوامل اقتصادي وعوامل غير اقتصادية، ويمكننا الإشارة إلى هذه العوامل في النقاط التالية:

1- العوامل الاقتصادية: هناك عدة عوامل اقتصادية تؤثر في تحديد سعر الصرف نذكر منها:

1-1- التغير في الميزان التجاري:

توجد علاقة وثيقة بين الميزان التجاري وسعر صرف عملة البلد، فعندما ترتفع قيمة الصادرات نسبة إلى الواردات تنتج قيمة العملة إلى الارتفاع نتيجة لتزايد طلب الأجانب عليها وبالتالي تصبح أسعار سلع البلد مرتفعة بالنسبة للأجانب مما يؤدي إلى انخفاض الطلب الخارجي عليها، وبالتالي سيؤدي ذلك إلى حدوث اختلال في الميزان التجاري، وفي هذه الحالة ومن أجل العودة إلى حالة التوازن لابد من العمل على تشجيع الاستيراد من الخارج، أما إذا تم تحديد سعر صرف العملة بأقل مما يجب أن تكون عليه فسيؤدي ذلك إلى توسع الصادرات مقابل تقلص الواردات مما يؤدي أيضا إلى حدوث اختلال في الميزان التجاري، غالبا ما ينتج عن هذه الإختلالات ضغوط تضخمية تساهم في استمرار الاختلال في الميزان.

وما يمكن استنتاجه هو أن سعر الصرف يرتبط بعلاقة طردية بالميزان التجاري، فكلما كان التصدير

أكبر من الاستيراد كلما أدى ذلك إلى تحسين الميزان التجاري لصالح الدولة المصدرة.¹

1-2- التضخم:

يؤدي التضخم المحلي إلى انخفاض في قيمة العملة في سوق الصرف، فمثلا حينما ترتفع قيمة عملة دولة ما بنسبة 10 % في وقت يكون فيه المستوى العام للأسعار لدى الدول الأخرى مستقر، فالتضخم المحلي في الدولة سيدفع المستهلكين إلى زيادة طلبهم على السلع الأجنبية وبالتالي على العملات الأجنبية وأيضا ستعمل الأسعار المحلية المرتفعة نتيجة التضخم على تقليل الاستيراد من سلع تلك الدولة وبالتالي يقل عرض العملة الأجنبية.²

1-3- أسعار الفائدة:

إن رؤوس الأموال الساخنة والودائع المعدة للإقراض الدولي حساسة تماما لتغيرات أسعار الفائدة إذ أنها تتدفق إلى المناطق ذات العائد المتوقع الأعلى، فارتفاع أسعار الفائدة الحقيقية في دولة ما سيحفز رأس المال الأجنبي للانسحاب إليها مؤديا إلى ارتفاع في سوق الصرف الأجنبي وانخفاض أسعار الفائدة المحلية سيكون له الأثر المعاكس.³

وهنا يمكن التمييز بين التغير في أسعار الفائدة المحلية والتغير في أسعار الفائدة الأجنبية، حيث أن الزيادة في أسعار الفائدة المحلية سوف تجذب رؤوس الأموال الأجنبية مما يؤدي إلى ارتفاع قيمة العملة في سوق الصرف الأجنبي، أما ارتفاع أسعار الفائدة في الخارج ستعمل على زيادة الطلب على العملات الأجنبية ويحدث عكس ذلك في حالة انخفاض أسعار الفائدة.⁴

¹ - دوحة سلمى، مرجع سبق ذكره، ص ص 41-42.

² - عبد العزيز برنه، مرجع سبق ذكره، ص 17.

³ - جعفري عمار، مرجع سبق ذكره، ص 20.

⁴ - عبد العزيز برنه، المرجع أعلاه، ص 16.

1-4- سعر الخصم:

سعر الخصم هو سعر الفائدة الذي يحصل عليه البنك المركزي لقاء ما يعيد خصمه من أوراق مالية تقدمها البنوك التجارية للحصول على أموال، أو هو سعر الفائدة على القروض التي يقدمها البنك المركزي للبنوك التجارية ، ففي حالة إتباع سياسة توسعية لمعالجة الفجوة الرقودية يقوم البنك المركزي بتخفيض سعر الفائدة الذي يتقاضاه على قروضه للجهاز المصرفي بمعنى انه يخفض سعر الخصم مما يحفز البنوك على الاقتراض منه فتزيد السيولة النقدية المتداولة في البلد، وعند الحاجة لسياسة انكماشية لمكافحة التضخم يقوم البنك المركزي برفع سعر إعادة الخصم أي انه سيقرض البنوك بسعر أعلى مما يقلل رغبتها في الاقتراض مما يؤدي إلى رفع أسعار فوائدها الأمر الذي يقلل الطلب على النقود، والذي يؤدي إلى تراجع حجم السيولة المتداولة في اقتصاد البلد.¹

1-5- النظام النقدي العالمي:

حيث أن سعر الصرف عبارة عن قيمة العملة المحلية بالنسبة لعملة أو عملات أجنبية أخرى، فإنه من البديهي أن يتأثر السعر بأي تطورات تحدث في قيمة العملات الأجنبية وكما يتأثر سعر الصرف بالنظام النقدي المحلي فإنه يتأثر أيضاً بالنظام العالمي، فتدهور قيمة عملة أجنبية داخل الدولة المصدرة لها سيؤدي إلى تغيير سعر الصرف لصالح العملة المحلية والعكس صحيح، كما أن تغيير قيمة عملة ما في أسواق النقد العالمية الحرة سيؤدي إلى نفس النتيجة.²

¹ - دوحة سلمى، مرجع سبق ذكره، ص ص 46-47.

² - بربري محمد أمين، الاختيار الأمثل لنظام الصرف ودوره في تحقيق النمو الاقتصادي في ظل العولمة الاقتصادية-دراسة حالة الجزائر-، أطروحة لنيل شهادة الدكتوراة في العلوم الاقتصادية، جامعة الجزائر 3، 2010-2011، ص ص 16-17.

2- العوامل غير الاقتصادية

هناك عوامل أخرى غير اقتصادية تؤثر في سعر الصرف نذكر منها ما يلي:

2-1- خبرة المتعاملين وأوضاعهم:

يقوم المتعاملون في سوق العملات الأجنبية على ضوء مهاراتهم وخبراتهم ومعرفتهم بالسوق وأحواله بتحديد اتجاه الأسعار واتخاذ القرارات اللازمة بشأنها وتحديد فيما إذا كان من الضروري تعديل أو الإبقاء على مستوياتها الحالي، كما تتأثر أسعار العملات بالقوة التفاوضية للمتعاملين والأساليب المستخدمة من قبلهم سعريا لتنفيذ عملياتهم المختلفة، كما تتأثر بحجم التزاماتهم القائمة، فكلما كانت كبيرة فإن إقناعهم بالتزامات إضافية يتطلب إجراء سعريا لزيادة حجم التزاماتهم والعكس يحدث إذا كانت التزاماتهم قليلة.¹

2-2- الإشاعات والأخبار:

تعد الإشاعات والأخبار من المؤثرات السريعة على سعر الصرف الأجنبي سواء كانت صحيحة أو غير صحيحة، وبسبب اعتماد سعر الصرف على عدد من المتغيرات التي يمكن متابعتها من الأخبار كالتوقعات حول سعر الفائدة وعرض النقود والإصدارات الجديدة للعملة من طرف السلطة النقدية وكذلك أخبار الأحداث السياسية والحروب وغيرها من المتغيرات ذات التأثير على توجهات ارتفاع أو انخفاض سعر صرف العملة، فإن المتعاملين يتأثرون بكل هذه الأخبار وتأتي الاستجابة لهذه التغيرات معتمدة على قوة تجاوب السوق معها فقد يكون في بعض الأحيان قويا وفي أخرى

¹ - حاجي يوسف، اثر تقلبات سعر صرف الاورو على التوازن الداخلي والخارجي-دراسة حالة الاقتصاد الجزائري للفترة 1990-2012، أطروحة مقدمة ضمن متطلبات نيل شهادة الدكتوراة، جامعة احمد دراية ادرار، الجزائر، 2018-2019، ص 16.

أقل من ذلك لاختلاف استجابات المتعاملين.¹

2-3- الاضطرابات والحروب:²

تعتبر الاضطرابات السياسية وحالات الحروب الداخلية من العوامل المؤثرة على سعر الصرف ولاسيما في المدى القصير وأحيانا في المدى البعيد، فهي تؤثر على أوضاع التجارة والصناعة والزراعة والمال التي من شأنها أن تغير الطلب على الصرف الأجنبي وبالتالي تغير سعر الصرف حيث يزداد الإنفاق في الحالات العسكرية والأمنية وتتنخفض كفاءات الوحدات الإنتاجية بسبب التدمير أو التعطيل فضلا عن الانخفاض في الصادرات وغيرها من التأثيرات المباشرة وغير المباشرة والتي تؤدي في مجملها إلى فقدان الثقة بعملة البلد المعني.

المطلب الثاني: مخاطر تقلبات أسعار الصرف.

1- تعريف مخطر الصرف:

يمكن تعريف مخطر الصرف بأنه انخفاض قيمة الأصول والخصوم المقومة بالعملة الوطنية نتيجة لتغيرات أسعار الصرف.³ ويمكن تعريفه أيضا بأنه التغير الناتج عن تقلبات أسعار العملات الصعبة بالنسبة لعملة الحساب والتي تعرف بالعملة المرجعية سواء كان التغير في نتائج المؤسسة أو الحسابات الدولية، فهو مخطر الخسارة التي يتعرض لها حائز العملة عندما ينخفض سعرها في سوق الصرف.⁴

وتواجه المؤسسات مخاطر الصرف إذا قامت بعمليات الاستيراد والتصدير والتي تكون مفوترة

¹ - عبد العزيز برنه، مرجع سبق ذكره، ص 18.

² - جعفري عمار، مرجع سبق ذكره، ص 20.

³ - Michel jura, **technique financière internationale**, Eddunod , Paris, 2^e édition, 2003, p .158

⁴ - بن حمودة فاطمة الزهراء، اثر تقلبات أسعار الصرف على التنمية الاقتصادية حالة الجزائر، أطروحة مقدمة لنيل شهادة الدكتوراة في العلوم الاقتصادية، جامعة الجزائر، ب د س ن، ص 143.

بعملات أجنبية مختلفة عن تلك التي تستعمل غالبا في إعداد ميزانيتها وحسابات النتائج، حيث أن تقلبات سعر الصرف سيسبب لها ربحا أو خسارة، إذن فمخاطر سعر الصرف مرتبطة أساسا بعمليات الاستيراد والتصدير والعمليات المالية المتعلقة بها خاصة تلك التي تكون بالعملة الأجنبية.¹

2- أنواع مخاطر الصرف:

يتعرض المتعاملون بأسعار الصرف لعدة مخاطر أهمها:

1-2- المخاطر المرتبطة بالصفقات المالية (التعاملية):

تواجه المؤسسة التي تنظم أصولها وخصومها المتداولة بالعملات النقدية الأجنبية وضعية صرف تعاملية والتي تنشأ عنها مخاطر أسعار الصرف المعاملة التي ترتبط بعمليات القرض والاقتراض المبرمة بعملة أجنبية إما على المدى القصير أو المتوسط أو الطويل، أي أن المؤسسة تطرح أوراقها المالية للاكتتاب (تقرض) أو تستثمر (توظف) بعملة أجنبية، وغالبا ما تكون هذه الوضعية متعلقة بالصفقات التجارية والمعاملات المصرفية والمالية المثبتة بالعملات النقدية الأجنبية، وعند تغيرات أسعار الصرف فإن المؤسسة تكون مجبرة على تسديد مبلغ أكبر من رأس المال المقترض في حالة ارتفاع سعر العملة الأجنبية التي حررت بها الورقة المالية، أما في حالة العكس فإن المؤسسة قد تجازف برأس مالها ومنه ينخفض المال المسدد وتظهر هذه المخاطر بشكل واضح قبل إعادة الفاتورة.²

2-2- مخاطر التمويل:

وهي تلك المخاطر التي يتعرض لها البنك عند ما يجد صعوبة في الحصول على الأرصدة اللازمة

¹ - عبد العزيز برنه، مرجع سبق ذكره، ص 32.

² - عامري رضوان، العلاقة بين النمو وسعر الصرف-خالة الدول النامية-، أطروحة مقدمة لنيل شهادة الدكتوراة في العلوم الاقتصادية، جامعة --الجيلالي اليابس سيدي بلعباس، 2016-2017، ص 107.

لتمويل نشاطه المصرفي، فيضطر إلى سداد أسعار فائدة باهظة على الودائع النقدية المودعة لمدة ساعة من 24 أجل تمويل أحد الحسابات بالعملة الصعبة.¹

2-1- مخاطر الصرف الاقتصادي:

يعتبر هذا النوع اشم وأوسع واعقد أنواع خطر الصرف، فعلى خلاف الأنواع السابقة لا يتطلب التعرض له التعامل بالعملة الأجنبية، مما يعني أن أي مؤسسة تتأثر مبيعاتها بتغيرات أسعار الصرف حتى وان لم تكن محررة بالعملة الأجنبية تكون عرضة لهذا الخطر. فالكثير من الشركات التي كانت تعتبر نفسها غير معنية بخطر الصرف، بسبب عدم ممارسة نشاطات وإبرام عقود بالعملة الأجنبية أو لاعتمادها على عملتها المرجعية في تسوية معاملاتها الدولية، وجدت نفسها معرضة لهذا الخطر ولآثاره غير المباشرة، خصوصا فيما يتعلق بفقدانها لجزء هام من الأسواق المحلية والدولية، بسبب منافسة المنتجات المستوردة. ويمكن القول أن خطر الصرف الاقتصادي، هو ذلك الخطر الذي يعبر عن تأثير تغيرات أسعار الصرف على قيمة المؤسسة.²

المطلب الثالث: أساليب إدارة مخاطر الصرف

تتمثل هذه الأساليب في السياسات التي تتبعها السلطات من اجل التقليل أو تجنب الوقوع في خطر الصرف حيث هناك نوعين من الأساليب والمتمثلة في الأساليب الداخلية والأساليب الخارجية .

1- الأساليب الداخلية:

تكمن هذه الأساليب في السياسات التي تعتمدها الإدارة المالية دون اللجوء إلى أي طرف خارجي وتتكون هذه الأساليب من :

¹- دوحة سلمى، مرجع سبق ذكره، ص 50.

²- زيات عادل، إدارة خطر الصرف وسبل تطوير تقنيات التحوط في البلدان الناشئة، أطروحة مقدمة لنيل شهادة الدكتوراة في العلوم الاقتصادية، جامعة سطيف، الجزائر، 2016-2017، ص95.

1-1- أسلوب المقاصة:

يتم الاتفاق بين دولتين على فتح لكل منهما حسابا للدولة الأخرى بعملتها المحلية بينكما المركزي، حيث يتم إجراء تسوية المدفوعات عن الصادرات والواردات التي تتم بينهما على أن يتم الاتفاق على أسعار صرف معينة، و تعرف هذه الاتفاقيات باسم الاتفاقيات الثنائية.¹

1-2- أسلوب المطابقة:

يقصد بأسلوب المطابقة مطابقة التدفقات النقدية الأجنبية الداخلة والخارجة من الوحدة الاقتصادية في نفس المواعيد تقريبا، بحيث يتم استخدام عملة أجنبية واحدة في سداد المدفوعات المطلوبة، ويكمن الفرق بين المقاصة والمطابقة في كون الأولى تستخدم في حالة التدفقات النقدية بين وحدات اقتصادية تضمها مجموعة واحدة أما المطابقة فتستخدم بين هذه الوحدات بعضها البعض أو بينها و بين طرف ثالث.²

1-3 أسلوب التحصيل والتأخير:

تتمثل هذه التقنية في تغيير تاريخ التحصيل أو التسديد حسب التقديرات أو التنبؤات بتغيرات سعر الصرف وذلك لغرض الاستفادة من الآثار السلبية لسعر الصرف، فإذا كانت التنبؤات توجي بان أسعار الصرف تميل نحو الارتفاع، فان المصدر أو المؤسسة التي هي في وضعية صرف طويلة، ستسعى إلى تأجيل تحصيل حقوقها بينما المؤسسات التي هي في وضعية قصيرة ستسعى إلى تعجيل تسديد ديونها بالعملة الأجنبية، أما إذا كانت التنبؤات توجي بانخفاض أسعار الصرف فان المؤسسات التي تجد نفسها في وضعية صرف طويلة تحاول تعجيل تحصيل حقوقها بالعملة

¹ عبد الجليل هجيرة، أثر تغيرات سعر الصرف على الميزان التجاري-دراسة حالة الجزائر-، مذكرة تدخل ضمن متطلبات نيل شهادة الماجستير في العلوم الاقتصادية، جامعة أبي بكر بلقايد، 2011-2012، ص 45.

² دوحة سلمى، مرجع سبق ذكره، ص 53.

الأجنبية، بينما تسعى المؤسسات المتواجدة في وضعية صرف قصيرة إلى تأجيل تسديد ديونها بالعملة الصعبة.¹ ويمكن تلخيص كل هذه الحالات في الجدول التالي:

الجدول رقم 01 : حالات التحصيل والتأخير

المصدر	المستورد	سعر الصرف
تأجيل الدفع	تعجيل الدفع	ارتفاع سعر الصرف
تعجيل الدفع	تأجيل الدفع	انخفاض سعر الصرف

المصدر: هشام شعباني، مرجع سبق ذكره، ص 40.

2-3- أسلوب إصدار الفواتير بالعملة الأجنبية:

تفيد هذه التقنية في أن يلجأ المصدر إلى إصدار فواتير البضاعة المشحونة بالعملة التي يتقون في ثباتها أو بالعملة التي لها سوق صرف آجل لتوفير التغطية، ويفضل المصدر إصدار فواتير البضاعة المصدرة للخارج بعملة دولته حتى لا يتعرض لأخطار سوق الصرف ونفس الشيء ينطبق على المستورد أي المشتري.²

3- الأساليب الخارجية:

عندما تعجز الإجراءات والتدابير الداخلية فإننا نلجأ إلى أساليب أخرى لتفادي خطر سعر الصرف والمتمثلة في:

3-1- التغطية بواسطة سوق الصرف الآجل:

في عمليات الصرف الآجلة يتم شراء أو بيع العملات بالسعر السائد لحظة إبرام العقد، على أن يتم

¹ - هشام شعباني، مرجع سبق ذكره، ص 38.

² تاريخ الاطلاع: 2020/06/26 على الساعة 10:22 www.ws-successful.blogspot.com

التسليم والدفع في تاريخ لاحق يعرف بتاريخ التصفية فالسعر الآجل يسمح للزبون الذي يتعامل مع البنك بالتغطية ضد خطر الصرف، حيث يلعب البنك دور المؤمن ضد هذا الخطر. فعملية البيع لأجل في سوق الصرف تسمح لمصدر ما أن يعرف بدقة مقدار ما سيحصل عليه كمقابل للمبلغ الذي لم يحصله بعد بالعملة الأجنبية نتيجة تصديره، وذلك مهما تكن التطورات في سعر صرف العملة الأجنبية ما بين تاريخ القيام بالعملية وتاريخ التصفية (أو الاستحقاق).¹

3-2- خصم الكمبيالات المسحوبة بالعملة الأجنبية:

عندما يكون سداد قيمة السلعة المستوردة بموجب كمبيالات يسحبها المستورد لصالح المصدر لاستحقاقات آجلة مختلفة (والمعروفة باسم تسهيلات الموردين) فالمصدر قد يعمل على خصم هذه الكمبيالات لدى أحد البنوك في بلده أو في بلد المستورد والحصول على قيمتها فوراً مقابل عمولة يدفعها للبنك الذي تولى عملية الخصم.

3-3- الحصول على ضمانات حكومية:

تعمل بعض الوكالات الحكومية في الكثير من البلدان على تشجيع الصادرات بتقديم ضمانات لتغطية المخاطر الائتمانية المرتبطة بالتصدير وكذلك لتغطية مخاطر تقلبات سعر الصرف وذلك مقابل قيام المصدر بسداد عمولة بسيطة للوكالة لكي تتحمل الخسائر التي تنجم عن التخلف عن الدفع أو تقلب سعر الصرف في غير صالح المصدر.²

3-4- تسبيقات بالعملة الأجنبية :

وهي تقنية موجهة للمؤسسات التي ترغب في تغطية حاجاتها من السيولة وتغطية خطر الصرف في

¹ - عبد الحميد مرغيت، مرجع سبق ذكره، ص 132-133.

² - تمار أمين، مرجع سبق ذكره، ص 82.

هذين الهدفين يمكن التوصل إلى تحقيقهما بطريقة منفصلة عن طريق الاقتراض بالعملة المحلية، نفس الوقت وهناك أسلوب آخر يتمثل في الاقتراض بالعملة الأجنبية، واستعمال الصرف الأجل في نفس الوقت فهذه الطريقة تمكن المصدر من الاستفادة من ائتمان، واستبدال المبلغ المقترض مباشرة بالعملة المحلية قصير الأجل يستعمله في تمويل عملياته، يقوم فيما بعد بتسديده بواسطة العملة الصعبة التي سيتلقاها من زبونه في تاريخ الاستحقاق أما إذا كانت رغبة هذه المؤسسة القضاء نهائيا على خطر الصرف فعليها ألا تقترض إلا المبلغ الذي إذا أضفنا إليه الفوائد يصبح نفس المبلغ المرتقب تحصيله من الزبون.¹

3-5- عن طريق أسواق المبادلات: Les Swaps de devises

أسواق السواب للعملات يتكون من شراء وبيع في وقت واحد حيث يتم شراء عملة في السوق الحر وبيعها في نفس الوقت في سوق مستقبلي أو العكس، وهي تتركب من تغطية أوتوماتيكية ضد خطر الصرف المدعم ، وتكون هذه العمليات عموما لفترات طويلة من 5 إلى 10 سنوات والمبالغ كبيرة.² إن عمليات سواب سارت أكثر تعقيدا، حيث يمكن أن يوجد جانب نشيط في سوق له عدة ايجابيات مقارنة بجانب آخر في سوق آخر، وهذه الميزة يمكن أن تتمثل في معدل فائدة بعد الضريبة جد منخفض أو في تسهيلات كبيرة جدا، فبالنسبة للمقرضين فإنهم أحسن حالة من المستثمرين في تحقيق الأرباح، فالمقرضون يختارون السوق الذي يوجد به أحسن الشروط ويديرونه بناحية منفصلة طريقة مثلى للعملة ومعدل الفائدة، أما المستثمرون فيستعملون السواب لتبديل العملة ومعدل الفائدة.³

¹- دوحة سلمى، مرجع سبق ذكره، ص 55.

²- Patrice Fontaine, **gestion du risque de change**, Ed economica, paris ,1996,p84.

³-بن عيني رحيمة، سياسة سعر الصرف وتحديده -دراسة قياسية للدينار الجزائري-، أطروحة مقدمة لنيل شهادة الدكتوراة في العلوم الاقتصادية، جامعة أبي بكر بلقايد تلمسان، الجزائر، 2013-2014، ص 153.

المبحث الثالث: سوق الصرف.

سنحاول من خلال هذا المبحث أن نستعرض أهم المفاهيم المتعلقة بسوق الصرف أي تعريفه، أنواعه وخصائصه بالإضافة إلى أهم المتعاملين والمعاملات التي تتم فيه، وهذا من خلال ثلاث مطالب.

المطلب الأول: ماهية سوق الصرف.

يعتبر سوق الصرف المكان الذي تتم فيه المعاملات الاقتصادية والتجارية بين الأعوان الاقتصاديين المحليين والعالم الخارجي، حيث يتميز هذا السوق عن بقية الأسواق بمكان وزمن افتتاحه والأصول المتداولة فيه.

1- تعريف سوق الصرف.

سوق الصرف هو المكان الذي تنفذ فيه عملية شراء وبيع العملات مقابل العملة المحلية،

أو هو المكان الذي يلتقي فيه العارضين للعملة مع الطالبين عليها.¹

ويعرف سوق الصرف انه السوق الذي تتم فيه عمليات تبادل العملات الأجنبية مقابل العملات الوطنية، فإذا كان التبادل بشكل يومي يسمى الصرف الفوري، وإذا تم الاتفاق علو أن يكون الدفع في المستقبل يسمى الصرف الآجل.²

على الرغم من تعدد مفاهيم سوق الصرف إلا أنها تتلخص في كونه المكان الفعلي أو الافتراضي الذي يلتقي فيه عرض العملات والطلب عليها ليحدد سعر الصرف لهذه العملات .

حيث يقوم سوق الصرف بتوفير العملات عبر وسطاء معنيين لمن يرغب في شراء العملة بسعر محدد (سعر الطلب) أو بالسعر المحدد في السوق (سعر العرض).³

¹ -بغداد زيان، مرجع سبق ذكره، ص 30.

² - Jean Marc Siroen, **Finances Internationales**, Ed Armand Colin, Paris , 1993 , p 78 .

³ - بلال قاسم محمد ، تأثير نافذة بيع العملة في تغيرات سعر الصرف للمدة 2004-2015، مجلة العلوم الاقتصادية والإدارية، العدد 99، العراق، 2017، ص 297.

2- أنواع أسواق الصرف:

لسوق الصرف نوعين وهما كالتالي:

2-1- سوق الصرف العاجل:

يسمى هذا السوق أيضا بالسوق الفوري أو السوق الآني لتقابل العملات الصعبة ويكون التبادل فوريا لعملتين أو أكثر وفقا لسعر الصرف وفي مدة لا تتعدى 48 ساعة، وهي من أكثر الأسواق شيوعا في سوق الصرف تصل حصتها إلى 60% من عمليات الصرف في سوق الصرف، وهي غير محددة المكان.¹

وتتميز سوق الصرف العاجل بالخصائص التالية:²

- نشاط أسواق الصرف العاجلة يكون على مدار ال 24 ساعة بدون انقطاع بسبب الاختلاف الزمني بين المراكز المالية المختلفة .

- تعمل أسواق الصرف العاجلة في ظل وجود سعر صرف عاجل رسمي.

- غالبا ما نجد نوعين من أسواق الصرف العاجلة (السوق الرسمية والسوق الموازية).

2-2- سوق الصرف الآجل:

يقصد بالمعاملات الآجلة الاتفاق الحالي على بيع أو شراء كميات محدودة من العملة الأجنبية في موعد محدد آجل، حيث يكون الاستلام والدفع بحدود يتجاوز اليومين من تاريخ الاتفاق، ويتم التبادل والتسليم في وقت لاحق يسمى بتاريخ الاستحقاق، كما أن سوق الصرف الآجل يسمح بتجنب الأخطار

¹- بن حمودة فاطمة الزهراء، اثر تقلبات أسعار الصرف على التنمية الاقتصادية حالة الجزائر، أطروحة مقدمة لنيل شهادة دكتوراه العلوم في العلوم الاقتصادية، قسم علوم التسيير، كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير، جامعة الجزائر، 2011-2012، ص 44.

²- زراقة محمد، مرجع سبق ذكره، ص 20.

الناجمة عن تقلبات سعر الصرف في المستقبل.¹

ويحسب سعر الصرف الآجل على أساس سعر الصرف العاجل وهو يعطى كما يلي:

$$\text{سعر الصرف الآجل} = \text{سعر الصرف العاجل} + \text{تكلفة الفترة}$$

وتتميز سوق الصرف الآجل بالخصائص التالية:

- العقود في هذا السوق نمطية، حيث تكون لفترات مختلفة ثلاث أشهر، ستة أشهر، تسعة أشهر، إثني عشر شهرا وحتى سنتين.

- لا يوجد سعر اجل رسمي.

- لا تتدخل البنوك المركزية في سوق الصرف الآجلة الأمر الذي يؤدي إلى تزايد عملية المضاربة بقوة.

- لا تسعر الأسعار الآجلة في البورصة.²

المطلب الثاني: المتعاملون في سوق الصرف.

يتكون سوق الصرف الأجنبي من عدة متعاملين يتمثلون أساسا في:

1- البنك المركزي:

يتدخل هذا البنك للقيام بعمليات السوق المفتوحة على العملات الأجنبية من جهة، ومن جهة ثانية بتنفيذ أوامر الحكومة باعتباره بنك الدولة بخصوص المعاملات في العملة، يكون هذا التدخل من قبل البنك المركزي في العادة من أجل حماية مركز العملة المحلية أو بعض العملات الأخرى، لأنه يعتبر مسؤولا عن سعر صرف العملة.³

2- البنوك التجارية:

¹ - سيد أحمد ولد أحمد، مرجع سبق ذكره، ص 29.

² - بغداد زيان، مرجع سبق ذكره، ص ص 32-33.

³ - عبد العزيز برنه، مرجع سبق ذكره، ص 25.

تمثل البنوك التجارية مركز سوق الصرف. إذ بالفعل أن أغلبية المعاملات الدولية وبحجم معتبر تقيد في حساب البنوك التجارية، وهذا في مختلف المراكز المالية، وبالتالي فإن أغلبية المعاملات بالعملة الأجنبية تستدعي تحويل إيداعات بنكية مكتتبة بمختلف العملات.¹

3- المؤسسات المالية غير البنكية:

أدى ظهور الاختلال في الأسواق المالية منذ سنوات قليلة في الولايات المتحدة الأمريكية واليابان وبريطانيا وبلدان أخرى إلى دفع المؤسسات المالية غير البنكية كي تقدم خدمات كثيرة لربائنها، حيث أن أغلب هذه الخدمات كانت تقدم من طرف البنوك، ومن بينها الخدمات المتعلقة بالمعاملات بعملة أجنبية. نجد من بين هذه المؤسسات المالية غير البنكية: الفروع المالية للمجموعات الصناعية، صناديق المعاشات، صناديق التقاعد، شركات التأمين...²

4- الشركات الكبرى:

إن الشركات التجارية التي تنشط في كثير من الدول الأجنبية غالباً ما تتلقى مقبوضات أو تؤدي مدفوعات بعملة غير عملة بلدها الأصلي، فمثلاً عند فتح شركة أمريكية لفرعها لها في بلد آخر فهي بحاجة إلى عملة ذلك البلد لتدفع أجور عمالها الذين يعملون في فرعها.³

5- سمسرة الصرف:

يعتبر سمسرة الصرف وسطاء نشيطين يقومون بتجميع أوامر الشراء أو البيع للعملة الصعبة لصالح عدة بنوك أو متعاملين آخرين، ويقومون بضمان الاتصال بين البنوك وإعطاء

¹- صحراوي سعيد، مرجع سبق ذكره، ص 39.

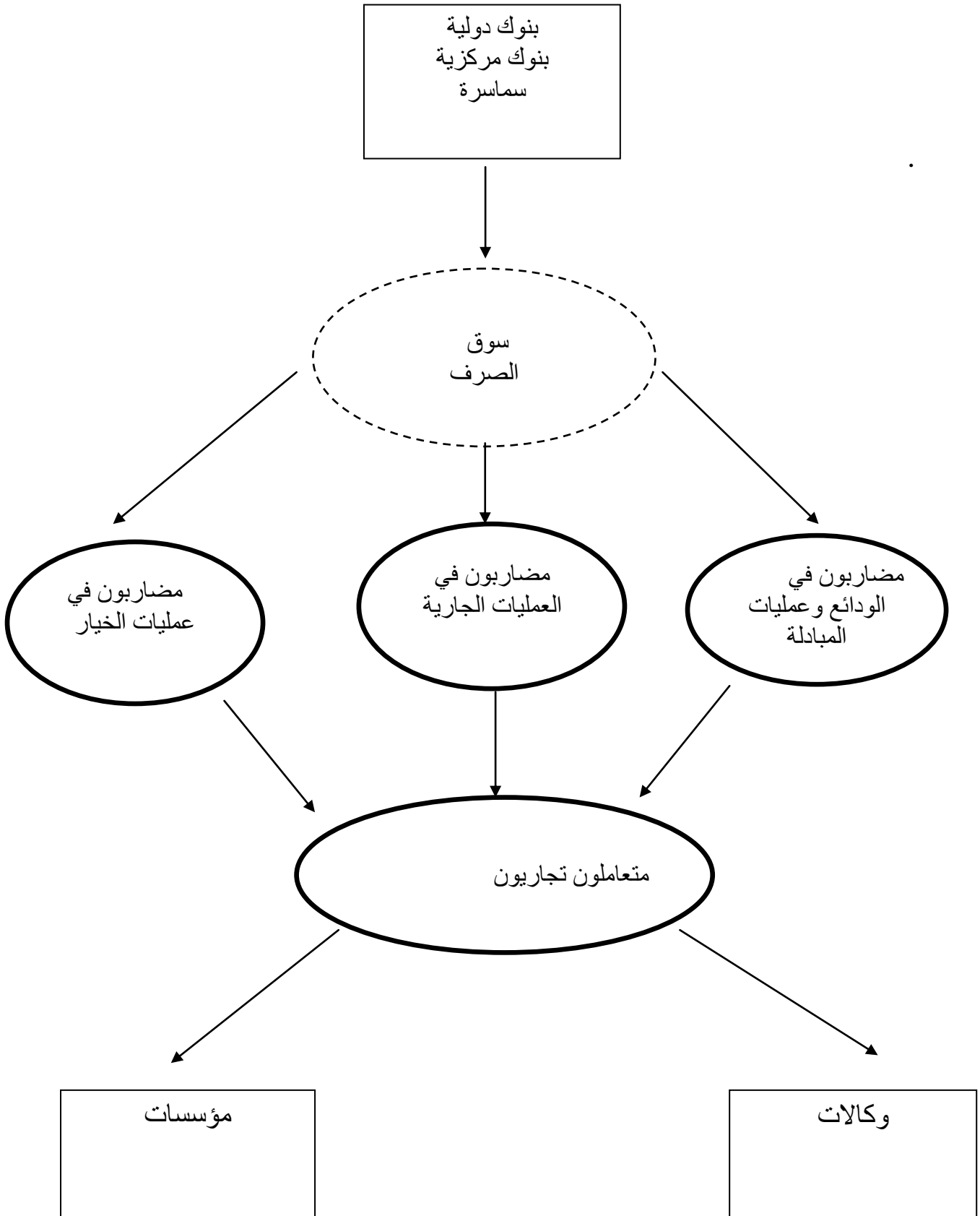
²- المرجع نفسه، ص 41.

³- عبد الجليل هجيرة، مرجع سبق ذكره، ص 29.

المعلومات عن التسعيرة المعمول بها في البيع والشراء بدون الكشف عن أسماء المؤسسات البائعة أو المشتريّة لهذه العملات.¹

¹- بغداد زيّان، مرجع سبق ذكره، ص 36.

الشكل رقم 02: سوق الصرف والمتعاملون فيها.



المصدر: عامري رضوان، مرجع سبق ذكره، ص 75.

المطلب الثالث: المعاملات التي تتم في أسواق الصرف.

في الواقع أن أسواق الصرف الأجنبي تقوم بالوظائف التالية:

1- تسوية المدفوعات الدولية:

هي عملية بيع فوري للعملة مرتبط مع شراء أجل للعملة ذاتها ضمن عملية واحدة. يعني أن الطرفين (بنوك أو مؤسسات) يلتزمان بتبادل تدفقات مالية من عمليتين مختلفتين وبأسعار صرف ثابتة. فمثلا نفترض أن بنك تونسي تسلم مبلغ مليون دولار اليوم وذلك لحاجته إليه خلال ثلاث أشهر، ولكنه في نفس الوقت بحاجة إلى استثمار نفس المبلغ بأصول أخرى كالأسهم الأجنبية، فهنا بمقدور البنك أن يقايض المبلغ المذكور بالأسهم الأجنبية، من خلال بنك أجنبي معين ضمن عملية واحدة بدلا من بيع العملة لغرض شراء لأسهم السوق الآجل واستلامه في ثلاث أشهر ضمن عمليتين منفصلتين. في بداية العقد يقوم الطرفين المتعاقدين بتبادل المبلغ الخاص من كلا العمليتين، فقط سعر المقايضة الذي سيدفع في بداية مدة العقد. حيث يمثل سعر المقايضة الذي يحدد عادة على أساس سنوي الفرق بين السعر الفوري والآجل من خلال مقايضة العملة، و في النهاية يقوم كلا الطرفين بتسديد أصل المبلغ في نهاية مدة عقد المقايضة.

كما تتم العمليات في فترات طويلة الأجل، على عكس النوع الأول من المقايضة. وتعتبر كذلك عملية مقايضة العملة كعنصر جديد لإيجاد تسهيلات للتسليف على الصعيد الدولي، ومارستها البنوك المركزية التي تعاني من صعوبات مالية وذلك لضمان أصولها ضد تقلبات أسعار الصرف. مثلا تريد مؤسسة فرنسية أن تستدين بعملة الدولار الأمريكي بينما تريد مؤسسة أمريكية الاستدانة بعملة الفرنك الفرنسي يمكن لهاتين المؤسستين أن يقوما بتبادل الاستدانة بالفرنك مقابل الاستدانة

بالدولار.¹

2- العقود المستقبلية وعقود الخيار:

بدأ التداول بالعقود المستقبلية في عام 1972 من قبل سوق النقد الدولي بشيكاغو، وتمثل هذه العقود التزاما قاطعا بشراء أو بيع العملات خلال فترة زمنية محددة (تتراوح ما بين سنة أو سنتين) بسعر معين خلال مزاد علني مفتوح يقام في سوق صرف منظم، و يطلق على الأسواق التي تتم فيها هذه العقود بالأسواق المستقبلية حيث تتم فيها الصفقات في مناطق جغرافية محدودة مثل (شيكاغو، لندن، سنغافورة)، كما تعتمد على المحددات اليومية للتقلبات في أسعار الصرف .

أما عقود الخيار فقد بدأ العمل بها عام 1982 حيث يستطيع الأفراد والشركات والبنوك شراء خيار الصرف الأجنبي مثلا بالدولار الأمريكي أو الجنيه الإسترليني أو الين الياباني... الخ، وهي عقود تعطي للمشتري الحق وليس التعهد بشراء (يسمى خيار شراء) أو بيع (يسمى خيار بيع) كمية محددة من العملة المتداولة في تاريخ محدد (الخيار الأوروبي) أو بأي تاريخ قبل الموعد المحدد (الخيار الأمريكي) وبسعر محدد (سعر مضارب).

ويكمن الفرق بين خيار الشراء والبيع فان الأول يكون له الحق باختيار شراء أو التخلي عنه حينما يبدو له غير مربح، إما في الثاني فانه يكون ملتزم بالعقد طالما يرغب المشتري به وعادة ما يدفع المشتري من قيمة العقد 5 % عمولة تسمى بسعر الخيار يتراوح ما بين 1 % و 5% من قيمة العقد.²

3- التحكيم:

عملية التحكيم أو عملية الترجيح أو عملية موازنة أسعار الصرف يقصد بها شراء عملة في أحد المراكز المالية وبيعها في مركز مالي آخر بهدف تحقيق ربح نتيجة فروق الأسعار. وتتحقق هذه

¹- صحراوي سعيد، مرجع سبق ذكره، ص 52.

²- زراقة محمد، مرجع سبق ذكره، ص ص 21-22.

العملية عندما تتفاوت أسعار عملة ما في عد من الأسواق المختلفة في وقت واحد.

وذلك عن طريق شراء العملة التي يكون سعرها في سوق ما منخفضا ثم بيعها في سوق آخر يكون

سعرها مرتفعا وتؤدي هذه العمليات في النهاية إلى توحيد سعر العملة في جميع الأسواق.¹

¹ - سيد أحمد ولد أحمد، مرجع سبق ذكره، ص 13.

خلاصة الفصل

من خلال دراستنا للإطار النظري لسعر الصرف توصلنا إلى أن هذا الأخير يعتبر أداة ربط بين اقتصاد مفتوح وباقي اقتصاديات العالم وذلك من خلال معرفة التكاليف والأسعار الدولية، وبذلك يقوم بتسهيل المعاملات الدولية وتسويتها.

لكن هناك مجموعة من العوامل التي تؤثر على حركة سعر الصرف وتقلباته ومن الممكن أن تؤدي هذه العوامل إلى مخاطر اقتصادية كبيرة، ولذلك تسعى الكثير من الدول إلى جعل استقرار سعر الصرف من أولويات السياسة الاقتصادية وهذا بتبني إستراتيجية تهدف إلى إدارة هذه المخاطر والتقليل منها.

وتتخذ عملية شراء وبيع العملات في مكان يدعى بسوق الصرف ويعتبر هذا الأخير الأداة أو الوسيلة التي تجمع بين العارضين والطالبين لمختلف العملات، ويختلف سعر العملة سواء كان اسمي أو حقيقي باختلاف الأنظمة المتبعة في العالم.

**الفصل الثاني: الإطار النظري للتضخم
والميزان التجاري وعلاقتها بسعر
الصرف**

مقدمة الفصل

إن ظاهرتي التضخم والاختلال في الميزان التجاري من أكثر المشاكل التي تواجهها اقتصاديات دول العالم سواء المتقدمة أو النامية.

حيث تعتبر ظاهرة التضخم من أكثر الظواهر الاقتصادية شيوعا وانتشارا في معظم اقتصاديات العالم مخلفة بذلك آثار سلبية على المستوى الاقتصادي والاجتماعي، ويتطلب هذا استعمال سياسات كفيلة لمواجهة هذه الظاهرة، ومن بين هذه السياسات السياسة المالية والنقدية.

ويعتبر الميزان التجاري من أهم المعايير التي تقاس بها الكثير من المؤشرات الاقتصادية، وكل دول العالم تحاول الوصول إلى توازن في ميزانها التجاري وهذا بالعمل على زيادة صادراتها ومحاولة التقليل من واردتها.

كما أن لهاتين الظاهرتين علاقة وثيقة بسعر الصرف.

وعلى هذا الأساس كان تقسيمنا لهذا الفصل على الشكل التالي:

المبحث الأول: مفاهيم عامة حول التضخم.

المبحث الثاني: مفاهيم عامة حول الميزان التجاري.

المبحث الثالث: علاقة سعر الصرف بالتضخم والميزان التجاري .

المبحث الأول: مفاهيم عامة حول التضخم.

تعتبر ظاهرة التضخم من أكثر المشاكل التي تواجهها دول العالم سواء المتقدمة أو النامية، وهذا راجع لتأثيراته الخطيرة في المجتمع والمتمثلة في التأثيرات الاقتصادية والاجتماعية والسياسية .

المطلب الأول: ماهية التضخم.

سنترك في هذا المبحث إلى مفهوم وأنواع التضخم ومسبباته.

1- مفهوم التضخم :

لا يوجد تعارض بين الاقتصاديين حول مفهوم التضخم، فالجميع يحدد أسبابه والنتائج التي يؤدي إليها، لكن اختلاف التعاريف لا يعني الاختلاف في الفهم أو عدم قدرة الاقتصاديين على إيجاد تعريف موحد، بل هو ظاهرة ايجابية تفتح باب الحوار والنقاش المستمر والذي يغني بدوره النظرية الاقتصادية. ¹ حيث أن للتضخم عدة معاني منها: ²

-**التضخم في الأسعار:** عندما ترتفع الأسعار ارتفاعا غير عادي وغير مألوف.

-**التضخم في الدخل:** (أو في جزء من الدخل): عندما ترتفع الدخول النقدية ارتفاعا غير عادي وغير مألوف كالتضخم في الأجور والأرباح، يعني أن الأجور والأرباح قد ارتفعت ارتفاعا غير طبيعي على حساب دخول عوامل الإنتاج الأخرى .

-**التضخم في العملة:** يشغل زيادة كبيرة ومستمرة في النقود المتداولة في الأسواق دون النظر إلى ما حدث لمستوى العام للأسعار .

-**التضخم في التكاليف:** يشغل الارتفاع الحاصل في أثمان عوامل الإنتاج السائدة في أسواق السلع والخدمات.

¹ - علي كنعان، النقود والصيرفة والسياسة النقدية، دار المنهل اللبناني للطباعة والنشر، دمشق (لبنان)، 2012، ص 241.

² - غازي حسين عناية، التضخم المالي، مؤسسة شباب الجامعة، الإسكندرية (مصر)، 2000، ص ص 10-11.

الفصل الثاني: الإطار النظري للتضخم والميزان التجاري وعلاقتها بسعر الصرف

وعموما يعرف التضخم على أنه الارتفاع المستمر في المستوى العام للأسعار، أو هو الانخفاض المستمر للقيمة الحقيقية لوحدة النقد حيث هذه القيمة تقاس بالمتوسط العام لمختلف السلع والخدمات الممكن شراؤها لهذه الوحدة من النقد.¹

ومنه يمكن تعريف التضخم بأنه الارتفاع المستمر في المستوى العام للأسعار في اقتصاد دولة ما، والذي يؤدي إلى انخفاض القدرة الشرائية للعملة.

2 - أنواع التضخم:

هناك أنواع عديدة من التضخم أبرزها:

2-1- التضخم الصريح والمكبوت:

التضخم الصريح هو الارتفاع في مستوى الأسعار المستمر الذي لا تتدخل السلطات الحكومية في إخفائه أو معالجته. إما التضخم المكبوت فهو ذلك الارتفاع في الأسعار الذي تخفيه الدولة بواسطة إصدار قوانين تسعير المنتجات بأقل من الأسعار التي سوف ترتفع إليها لو لم تكن هناك قوانين للأسعار.²

2-2- التضخم الجامح.

يحدث التضخم الجامح عندما يرتفع المستوى العام للأسعار بمعدلات كبيرة ومتسارعة خلال فترة زمنية قصيرة، ويسمى هذا النوع بالتضخم الجامح أو التضخم المفرط أو المتسارع. وعندما يحدث هذا النوع من التضخم فإنه يؤدي إلى اضطراب الاستقرار الاقتصادي، حيث تفقد العملة

¹ - بلعزوز بن علي، محاضرات في النظريات والسياسات النقدية، ديوان المطبوعات الجامعية، الجزائر، 2006، ص 140.

² - سعيد الخصري، الاقتصاد النقدي والمصرفي، دار النهضة العربية، القاهرة(مصر)، الطبعة الثالثة، 1994، ص 254.

الوطنية قيمتها وتتصاعد الأسعار وتضعف الثقة بالاقتصاد الكلي .¹

2-3- التضخم الزاحف:

ويعرف أحيانا بالتضخم التدريجي وهو من أكثر أنواع التضخم أهمية في الحياة العملية بالنسبة لمعظم البلدان، والذي تتميز به الاقتصادات الرأسمالية المتقدمة بصورة عامة منذ نهاية الحرب العالمية الثانية، وهو عبارة عن اتجاه المستوى العام للأسعار نحو الارتفاع بصورة بطيئة ولكنها مستمرة حتى في حالة عدم زيادة الطلب الكلي بنسبة كبيرة، وقد يتراوح هذا الارتفاع بين 2-3 % سنويا ، ويظهر هذا النوع عادة في فترات متباعدة وهناك إمكانية للسيطرة عليه بسهولة ، ويعود سبب بروزه إلى زيادة كمية النقد المتداولة وإلى الارتفاع النسبي في الأجور والأرباح .²

2-4- التضخم المستورد:

عندما يعتمد اقتصاد أي دولة على الواردات من السلع والخدمات، فإنها تكون عرضة للتضخم المستورد من الخارج. فعندما تعاني دول العالم الخارجي من ارتفاع الأسعار، فإنها تصدر ذلك التضخم إلى الدول الأخرى المستوردة. أي أن التضخم المستورد هو الارتفاع المستمر في أسعار السلع والخدمات المستوردة من الخارج.³

¹ - محمد الأفندي، الاقتصاد النقدي والمصرفي، مركز الكتاب الأكاديمي، عمان (الأردن)، الطبعة الأولى، 2018، ص 573.

² - صباح نوري عباس، أثر التضخم على سعر الصرف التوازني للدينار العراقي للمدة 1990-2005، كلية بغداد للعلوم الاقتصادية الجامعة، العدد السابع عشر، العراق، 2018، ص 59.

³ - محمد الأفندي، مرجع سبق ذكره ، ص 573.

3- أسباب التضخم:

للتضخم عدة أسباب منها:

3-1- الأسباب النقدية :

من أسباب التضخم زيادة المعروض النقدي عن حد التوازن، وترجع زيادة المعروض النقدي إلى أسباب عدة منها:¹

3-1-1- زيادة الإصدار النقدي لتمويل عجز الموازنة ما يؤدي إلى زيادة المعروض النقدي عن حد التوازن بين الناتج وكمية النقد ما ينعكس سلبيًا على قيمة النقود أي ارتفاع الأسعار.

3-1-2- زيادة الإقراض ما يحرك عجلة الاستثمار والاستهلاك فيؤدي إلى زيادة الطلب الكلي وبالتالي ارتفاع الأسعار (عندما لا يستطيع العرض تلبية الطلب بالسرعة المطلوبة).

3-1-3- زيادة سرعة دوران النقود في مرحلة الانتعاش الاقتصادي حيث يتم تحويل المدخرات نحو الاستثمار ما يؤدي إلى زيادة الدخل و بالتالي زيادة مخصصات الإنفاق الاستهلاكي وبالتالي زيادة الطلب ومنه إلى ارتفاع الأسعار.

3-2- الأسباب الهيكلية:

يحدث هذا النوع عندما ترتفع أسعار بعض السلع الرئيسية والأساسية في الإنتاج والتي تدخل كمواد أولية أو وسيطة في إنتاج السلع الأخرى، الأمر الذي يؤدي بدوره إلى زيادة أسعار هذه السلع المنتجة، ومن الأمثلة عن ذلك ارتفاع أسعار البترول الخام (نتيجة لرفع الدعم الحكومي عنه) والذي يدخل في إنتاج كثير من السلع والصناعات الأخرى، إما كمادة أولية داخلية في الصناعة أو على شكل

¹ - ميس توفيق مسلم، استخدام أسلوب استهداف التضخم في الدول النامية وإمكانية تطبيقه في سوريا، رسالة مقدمة لنيل شهادة الماجستير في الاقتصاد، جامعة تشرين، كلية الاقتصاد، سورية، 2015، ص 31.

مصدر للطاقة والوقود في تشغيل المصانع.¹

وهذا يفسر التضخم الحاصل في الوقت الحالي حيث أن الارتفاع في أسعار البترول انعكست آثاره في زيادة تكاليف إنتاج السلع والصناعات الأخرى مما أدى إلى ارتفاع في المستوى العام للأسعار.

3-3- زيادة التكاليف:

التكاليف هي أحد عناصر السعر، وترتفع التكاليف إما بسبب:

- ارتفاع تكاليف عناصر الإنتاج المستوردة وتؤدي إلى زيادة تكلفة الإنتاج.

- أو ارتفاع أجور العمال ما يؤدي إلى زيادة الأسعار من قبل المستثمرين بنسبة أعلى من نسبة

ارتفاع الأجور.²

3-4- التوقعات والأوضاع النفسية:

تعتبر العوامل النفسية أكثر من العوامل الاقتصادية في ارتفاع الطلب الكلي الفعال في ظهور التضخم وخاصة في فترات الحروب تلعب الحالات النفسية للأفراد دورا كبيرا حيث يكون أثرها فعالا لأن كل الظروف مهياة لاستقبال التنبؤات بارتفاع الأسعار مستقبلا مما يؤدي إلى زيادة في حركة النشاط الاقتصادي والانتعاش، ويؤدي ارتفاع الأسعار حيث يقوم المنتجين باستغلال أصولهم الحالية للحصول على نسبة أكبر من الأرباح فتزداد الكفاية الحرية لرأس المال المستثمر مما يؤدي إلى ارتفاع الطلب الكلي الفعال والعكس عند التنبؤ بانخفاض الأسعار.³

¹ - ليلي على القشاط دفع السيد، قياس اثر السياسة النقدية على التضخم في السودان خلال الفترة 1994-2012، بحث مقدم لنيل درجة الماجستير في الاقتصاد، كلية الدراسات العليا والبحث العلمي، جامعة شندي، السودان، 2015، ص 51.

² - ميس توفيق مسلم، مرجع سبق ذكره، ص 32.

³ - طلحة محمد، قياس أثر التضخم على بعض المتغيرات الاقتصادية الكلية (سعر الصرف، النمو الاقتصادي) بالجزائر الفترة الممتدة 1970-2017، أطروحة مقدمة لنيل شهادة الدكتوراة في العلوم الاقتصادية، كلية العلوم الاقتصادية والتسيير والعلوم التجارية، جامعة أبي بكر بلقايد تلمسان، الجزائر، 2018-2019، ص ص 31-32.

المطلب الثاني: الآثار الاقتصادية والاجتماعية للتضخم.

إن للتضخم العديد من الآثار الاقتصادية والاجتماعية ومن أبرزها ما يلي:

1- الآثار الاقتصادية للتضخم:

1-1- تأثير التضخم على إعادة توزيع الدخل الحقيقي:

و يمكن إيضاح آثار التضخم على أصحاب الدخل من خلال مايلي:¹

1-1-1- أصحاب الدخل الثابتة : وتشمل الأفراد الذين يحصلون على دخولهم من ملكية الأراضي والسكنات ونظرا للثبات النسبي، والمعاشات التقاعدية والإعانات الاجتماعية وغيرها، والفوائد على الاستثمارات الذي تتمتع به هذه الدخل فان ارتفاع الأسعار يؤدي إلى تناقص الدخل الحقيقية لهذه الفئة.

1-1-2- أصحاب المرتبات: تشمل موظفي المؤسسات والهيئات المختلفة، إن ارتفاع الأسعار يؤدي إلى تناقص الدخل الحقيقية لهذه الفئة، ولكن غالبا ما تحدث زيادات في الدخل النقدية قد تؤدي إلى تخفيف آثار ارتفاع الأسعار على تناقص الدخل الحقيقية .

1-1-3- أصحاب الأجور: تشكل الفئات العمالية معظم أصحاب هذه الدخل و تتميز الأجور بقابلية أكبر للتغير بنفس اتجاه تغير الأسعار .

1-1-4- أصحاب المشروعات : إن الدخل الحقيقية لهذه الفئة تزايد عادة بمعدل يفوق معدل الارتفاع في الأسعار، فارتفاع الأسعار يؤدي إلى زيادة الإيرادات النقدية الإجمالية، وبما أن النفقات النقدية لا ترتفع مباشرة بعد ارتفاع الأسعار وإنما بعد انقضاء فترة من الزمن، لذلك فإن الأرباح التي

¹ - بن يوسف نوة، تأثير التضخم على المتغيرات الاقتصادية الكلية دراسة قياسية لحالة الجزائر خلال الفترة 1970-2012، أطروحة مقدمة ضمن متطلبات نيل شهادة الدكتوراة في العلوم الاقتصادية، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة محمد خيضر بسكرة، الجزائر، 2015-2016، ص 108.

يحصل عليها أصحاب المشروعات سوف تزداد بنسبة أكبر و بشكل أسرع من زيادة النفقات.

1-2-2- تأثير التضخم في إعادة توزيع الثروة بين الأفراد:

يؤدي التضخم لإعادة توزيع الثروة عن طريق:¹

1-2-1- عن طريق القروض حيث يربح المدين ويخسر الدائن لأن المدين الذي حصل على

قرض بمقدار مليون ليرة يوظفها فتحقق له الأرباح وتزيد ثمن الأصول التي اشتراها بمعدل التضخم

فإذا كان التضخم 10% هذا يعني أن أرباح المدين هي: 10 مليون × 10% = 1 مليون.

خسارة الدائن: 10 مليون × 10% = 1 مليون.

أي خسرا الدائن مليون ليرة خسارة حقيقية نتيجة انخفاض قيمة النقود، بينما ربحها المدين، فالمصارف

تتعرض لهذه الخسارة لكنها قد تقوم باقتطاع احتياطي لارتفاع الأسعار لكي تحمي نفسها وثروات

الآخرين لديها.

1-2-2-2- تزداد ثروات الملاك وتنخفض ثروات الفقراء:

إن العائلات الغنية التي تملك المباني والأراضي والسيارات والمجوهرات والذهب تزداد ثرواتها

ربما بمعدلات تفوق عدة مرات معدل التضخم، فإذا بلغ التضخم % 25 لن ترتفع قيمة الأراضي

والعقارات بمعدل % 25 بل ربما تصل إلى % 100 وأحياناً إلى % 200 وتصل أرباح التجار في

تجارة السلع الغذائية والألبسة والأحذية وغيرها إلى % 50 وأحياناً % 100.

أما ثروات الفقراء وهي ملكيات صغيرة أو سكن عشوائي أو أجور فإنها لن تزداد بأكثر من معدل

التضخم .

لذلك النتيجة هي زيادة ثروات الملاكين وتضاعفها إلى عدة مرات في حين لا تزداد ثروات الفقراء

¹ - علي كنعان، مرجع سبق ذكره، ص ص 264-265.

بأكثر من معدل التضخم أي يؤدي التضخم لزيادة غنى الأغنياء وزيادة فقر الفقراء.

1-3- تأثير التضخم على هيكل الإنتاج:

إن ارتفاع مستويات الأسعار والأجور والأرباح في القطاعات الإنتاجية المتخصصة في إنتاج السلع الاستهلاكية والكمالية والخدمات سوف تجذب إليها رؤوس الأموال والعمالة على حساب القطاعات المتخصصة في الإنتاج الصناعي والاستثماري، تتحمل القطاعات الأخيرة عبء الأجور ورؤوس أموال غير كافية لتوسيع طاقتها الإنتاجية والإنفاق في مجال الدفع وجذب التكنولوجيا، مما يجعلها تعمل بطاقات تشغيل ضعيفة ومردودية ربحية ضئيلة لا تكفي لتجديد رأس المال.¹

1-4- تأثير التضخم على الاستهلاك، الادخار والاستثمار:

يؤدي التضخم إلى زيادة ما يخصص من الدخل الفردي ومن الدخل الإجمالي لأغراض الاستهلاك . لأن الحفاظ على مستوى مقبول من استهلاك الفرد يتطلب إنفاقا أكبر على الاستهلاك، وينخفض نتيجة لذلك ما تم تخصيصه من الدخل الفردي لأغراض الادخار، ومن ثم انخفاض القدرة على تمويل الاستثمار، مما يؤدي إلى انخفاض الاستثمار، وفي المقابل نجد أنه يؤدي إلى زيادة الادخار والاستثمار العيني نظرا لأن ما تم استخدامه في الإنتاج العيني لأغراض الاستهلاك ينخفض بارتفاع الأسعار الذي يقلل القدرة على شراء السلع والخدمات الاستهلاكية، وبذلك يتاح قدر أكبر من الناتج العيني بشكل مدخرات أي سلع وخدمات لم تستخدم لأغراض الاستهلاك ويتم استخدامها لأغراض الاستثمار، وبذلك ترتفع نسبة ومقدار الادخار والاستثمار العيني، وهو ما يطلق عليه الادخار الإجباري، والذي يمكن أن يعتبر أثرا ايجابيا للتضخم من جهة انه يتيح إمكانية بدرجة أكبر

¹ طيبة عبد العزيز، سياسة استهداف التضخم كأسلوب حديث للسياسة النقدية دراسة حالة الجزائر للفترة 1994-2003، مذكرة تدخل ضمن متطلبات تحضير شهادة الماجستير في العلوم الاقتصادية، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة حسيبة بن بوعلي الشلف، الجزائر، 2004-2005، ص 36.

لزيادة النمو بزيادة الادخار والاستثمار هذا.¹

1-5- تأثير التضخم على ميزان المدفوعات:

يمارس التضخم تأثيرا ضارا على ميزان المدفوعات بانخفاض مقدرة الاقتصاد على التصدير ويزيد الميل الحدي للاستيراد بسبب عدم كفاية الإنتاج المحلي باعتبار أن المنتجات الأجنبية تكسب ميزة معينة بكونها أرخص نسبيا من الأسعار المحلية مما يؤدي إلى زيادة الطلب على الواردات وبالتالي تفاقم العجز في ميزان المدفوعات، مما يعني استهلاك الموارد الأجنبية والاحتياطي من الذهب والنقد الدولي عندما تضطر الدولة إلى تسوية العجز.²

2- الآثار الاجتماعية للتضخم:

والمتمثلة في:

1-2- ظهور الاستهلاك الترفي:

تسعى طبقة الأغنياء لإقامة المشاريع الصناعية أو الزراعية في الدول النامية وذلك بهدف استثمار أموالها وتشغيل العمالة الوطنية وزيادة الإنتاج، لكن التضخم الذي يحصل سوف يدفع باتجاه ظهور الغنى الفاحش لجزء من الأغنياء وهذه الشريحة أو المجموعة التي ازداد غناها على حساب الفقراء ليس لديها رغبة في تطوير البلاد، بل تفضل نفسها عن بقية الأفراد فيظهر الاستهلاك الترفي بإقامة الفيلات واقتناء السيارات الفخمة والألبسة والحلي والمجوهرات واستقدام الخدمات إلى المنازل. إن هذا التوجه سوف يزيد خسارة المجتمع الحقيقية فيقسم المجتمع إلى قسم يستهلك حسب قدراته والقسم الآخر يستهلك بإمكانيات وقدرات ضخمة استهلاكا ترفيا مما يؤثر على عادات الاستهلاك في المجتمع، فقد تكون العادات الاستهلاكية تشجع الإنتاج والعمل الإنتاجي والإنتاج الوطني، لكن

¹ - بن يوسف نوة، مرجع سبق ذكره، ص 110.

² - طيبة عبد العزيز، مرجع سبق ذكره، ص 37.

سرعان ما تتخلى عن هذه العادات ليصبح استهلاك السلع الفاخرة وخاصة المستوردة هو الأساس وتتكدس السلع الوطنية في المستودعات، حتى الفقراء يسعون إلى تقليد الأغنياء في هذه الأنماط الاستهلاكية فيؤثر ذلك على نمو الصناعات الوطنية وتطورها.¹

2-2- التمايز الاجتماعي بين الطبقات:

يمثل تعميق التمايز الاجتماعي بين طبقات المجتمع أسوأ الآثار الاجتماعية التي يتركها التضخم في المجتمع لما يخلقه من حالة من التذمر والتوتر الاجتماعي لحد التهديد بالاستقرار الاجتماعي والسياسي اللازم لإقامة التنمية، إن هذا الاختلال الناجم عن التضخم سببه سوء إعادة توزيع الدخل والثروات.²

2-3- تراجع أهمية العمل المنتج:

إن التضخم يؤثر على الصناعات الثقيلة فيخفف من معدل نموها وتطورها، وتنمو بالمقابل الصناعات الاستهلاكية ويزداد نمو وتطور قطاع الخدمات وأعمال المضاربة، فتتغير نظرة المجتمع للعمل الإنتاجي فيصبح عملا مذموما لأنه لا يدر دخلا مرتفعا، بينما تتحسن النظرة للعمل الطفيلي الخدمي لأنه يدر أرباحا طائلة، ويصبح تقييم الأفراد على أساس الربح أو الثروة بدلا من الإنتاج وتشغيل العمال وتقديم السلع للسوق .

ويصل التشوه لصفوف العمال فيسعى البعض منهم للثراء الفاحش والسريع حتى لو كان على حساب القيم والكرامة، فتنتشر مقولات وأمثال وحكم جديدة تؤيد هذا الثراء وتذم العمل الصناعي المنتج. لذلك قد يترك العديد من الصناعيين صناعاتهم ويتحولون إلى قطاع التجارة والخدمات والأعمال الطفيلية لأنها تدر الدخل الكبير والسريع، فيحصل التشوه في نظرة المجتمع للأعمال بعد أن كان يفضل

¹ - علي كنعان، مرجع سبق ذكره، ص ص 268-269.

² - طيبة عبد العزيز، مرجع سبق ذكره، ص 39.

ويكرم العمل المنتج والمنتجين.¹

2-4- آثار أخرى للتضخم:

- إذا لم تواكب زيادة الأجور والمرتبات للزيادات في الأسعار، هذا ما يدفع الإطارات الفنية واليد العاملة الماهرة التي كثيرا ما تكون دخولها ثابتة أو متغيرة بصفة بطيئة جدا إلى الهجرة.

- يصاحب التضخم تفشي الرشوة والفساد الإداري خاصة بين أفراد الدخول الثابتة من موظفي الحكومة، فيكون هذا المصدر الدنيء للكسب مساعدة على مواجهة ارتفاع الأسعار وتدهور مستوى المعيشة لهذه الطبقات من العمال.²

المطلب الثالث: وسائل علاج التضخم.

من بين وسائل علاج التضخم نجد:

1- علاج التضخم عن طريق السياسة المالية:

للسياسة المالية عدة أدوات من بينها:

1-1- سياسة الرقابة على الإنفاق العام.

يتألف الإنفاق الحكومي من نوعين أساسيين: الإنفاق الجاري والإنفاق الاستثماري ولكل منهما آثاره الإيجابية، لكن الإنفاق الاستثماري يتوجه للإنتاج أو يشكل لجذب دعما أساسيا للاستثمارات،

لذلك لا يمكن أن يكون سببا في التضخم، بل على العكس يمكن معالجة التضخم بزيادة الإنفاق الاستثماري لأنه سوف يزيد العرض من السلع والخدمات.

لذلك تنصب المعالجة على تخفيض حجم الإنفاق الجاري المتوجه لأعمال الصيانة والأجور والنفقات

¹ - علي كنعان، مرجع سبق ذكره، ص ص 269-270.

² - طيبة عبد العزيز، مرجع سبق ذكره، ص 39.

الإدارية والنفقات المظهرية، وصيانة السيارات ونفقاتها والمؤتمرات والتمثيل الدبلوماسي وغيرها.

1-2- سياسة الرقابة على الدين العام:

تعمل هذه الرقابة على تجميد القوة الشرائية الزائدة في الأسواق، فالحكومة تستطيع الاقتراض من الجمهور بهدف امتصاص الفائض من مداخيل الأفراد، وتقليل إنفاقهم في سوق السلع ويفترض أنها لا تقوم بإنفاق هذه القروض في مشاريعها المختلفة، إذ ليس الهدف هو إحلال الحكومة محل القطاع الخاص في الإنفاق، إنما حبس ما أمكن من الإنفاق سواء من قبل الحكومة

أو الأفراد. وقد يعترض على هذا المبدأ من أن الحكومة تتحمل نفقات على الدين العام على شكل فائدة يحصل عليها الجمهور من قروضهم، في حين تحتفظ هي بهذه القروض على شكل جزء عاطل في خزائنها. مما يقودها إلى تحمل الخسارة .¹

1-3- سياسة زيادة حجم الضرائب:

الضرائب كما هو معلوم مبلغ من المال تجببه الدولة بصفة إلزامية ونهائية لتحقيق أهداف اقتصادية واجتماعية وسياسية.

فإذا كانت الضرائب متدنية في أوقات التضخم يتوجب الأمر زيادة معدلاتها والتحقق والجبابة الفعلية لها لأن المكلفين لا يشعرون بتقلها في حالات الرواج، مما يؤدي لتخفيض الدخل وهدوء دخول الأسعار، ويجب التركيز على الضرائب المباشرة لأنها تنقص دخول الأغنياء، والابتعاد عن الضرائب غير المباشرة لأنها تطال دخول الفقراء وذوي الدخل المحدود.

إن استخدام الضرائب المباشرة سوف يخفف من تزايد الطلب ويؤدي لتراجع حجم الإنفاق الكلي

¹ - بن يوسف نوة، مرجع سبق ذكره، ص 126.

ومن ثم تراجع الأسعار.¹

1-4- سياسة الرقابة على الأجور:

تضخم الأجور ينبع أساساً من الزيادة السريعة في أجور المشتغلين، في الوقت الذي لا يحقق فيه إنتاجهم نفس معدلات الزيادة في الأجور، وينبغي في هذه الحالة لتجنب التضخم ألا تفوق الزيادة في الأجور الزيادة في الإنتاجية إلا إذا استخدمت وسيلة تؤدي إلى ربط معدلات الأولى بمعدلات الثانية، أي إتباع ما يسمى بسياسة الأجر المركزي أو سياسة الدخل.²

2- علاج التضخم عن طريق السياسة النقدية:

تشمل أدوات السياسة النقدية نوعين من الوسائل، مباشرة وغير مباشرة.

2-1- الأدوات المباشرة للسياسة النقدية: وتتمثل في:

2-1-1- تأطير القروض :

هو إجراء تقوم بموجبه السلطات النقدية بتحديد سقف لتطور القروض الممنوحة من قبل البنوك التجارية، ومن بين الأشكال التي يتخذها هذا الأسلوب تحديد الهامش المطلوب، وتستخدمها لمنع التسهيلات الائتمانية بغرض المضاربة في السندات، بحيث يقوم البنك المركزي بتثبيت هامش القروض الموجهة لشراء السندات، وهو عبارة عن نسبة من السند. كما يستخدم هذا الأسلوب لتقييد القروض الموجهة للاستهلاك.³

2-1-2- النسبة الدنيا للسيولة:

تقتضي هذه الأداة أن يقوم البنك المركزي بإجبار البنوك التجارية على الاحتفاظ بنسبة دنيا ويتم

¹ - علي كنعان، مرجع سبق ذكره، ص ص 271-272.

² - مجدي عبد الفتاح سليمان، علاج التضخم والركود الاقتصادي في الإسلام، دار غريب للطباعة والنشر والتوزيع، القاهرة (مصر)، 2002، ص 116.

³ - بن يوسف نوة، مرجع سبق ذكره، ص 123.

تحديدها عن طريق بعض الأصول منسوبة إلى بعض مكونات الخصوم. وهذا لتخوف السلطات النقدية من خطر الإفراط في الإقراض من قبل البنوك التجارية بسبب ما لديها من أصول مرتفعة السيولة، وهذا بتجميد بعض هذه الأصول في محافظ البنوك التجارية وبذلك يمكن الحد من القدرة على اقتراض القطاع الخاص.¹

2-1-3- أسلوب الإقناع الأدبي:

باعتبار البنك المركزي بنك البنوك التجارية، فإن هذا الأسلوب يعني محاولة إعطاء تعليمات وإرشادات من طرف البنك المركزي، بأسلوب أدبي دون اللجوء إلى استعمال إجراء كمي بخصوص منح الائتمان والتوسع فيه من طرف البنوك حسب الاستعمالات المختلفة، ويتوقف نجاح هذه السياسة على مدى التعاون والثقة بين البنك المركزي والبنوك الأخرى.²

2-2- الأدوات غير المباشرة للسياسة المالية:

والمتمثلة في:

2-2-1- نسبة الاحتياطي القانوني:

يتمثل في فرض البنك المركزي على البنوك التجارية على الاحتفاظ بنسبة معينة من الودائع لديه، حيث الهدف من الاحتفاظ بالاحتياطي القانوني لدى البنك المركزي هو إحداث التوازن النقدي عندما يكون هناك تضخم يلجأ البنك المركزي إلى رفع قيمة الاحتياطي النقدي وفي حالة الانكماش يخفض من قيمته. تعتبر نسبة الاحتياطي القانوني من وسائل السياسة النقدية التي يسهل تطبيقها وهي من أكثر الوسائل نجاحاً مقارنة بسعر إعادة الخصم والسوق المفتوحة وخاصة في الدول

¹ - عبد المجيد قدي، مرجع سبق ذكره، ص 81.

² - بن يوسف نوة، مرجع سبق ذكره، ص 124.

المتخلفة لانعدام الأسواق النقدية وقلة التعامل بالأوراق التجارية.¹

2-2-2- معدل إعادة الخصم:

هو عبارة عن سعر الفائدة الذي يتقاضاه البنك المركزي من البنوك التجارية مقابل إعادة خصم ما لديها من كمبيالات وأذونات الخزينة مقابل ما يقدمه لها من قروض أو سلف مضمون يمثل هذه الأوراق، واستنادا إلى هذه الوسيلة تستطيع البنوك التجارية الحصول على قروض من البنك المركزي. فإذا أراد البنك المركزي تقليل كمية الائتمان فسيقوم برفع معدل إعادة الخصم، وهو ما يوضح إرادته في تقليص الكتلة النقدية وضبط سياسة القروض وبالتالي الحد من التضخم. أما إذا أراد الزيادة في كمية الائتمان فإنه يخفض معدل إعادة الخصم، ليزيد إقبال المصارف على إعادة الخصم فترتفع الاحتياطات النقدية، وتزيد قدرتها على الاقتراض لذلك ينخفض معدل الفائدة فيزيد إقبال المتعاملين الاقتصاديين على الإقراض.²

2-2-3- عمليات السوق المفتوحة:

تتمثل عمليات السوق المفتوحة فيما يقوم به البنك المركزي من بيع وشراء الأوراق المالية والسندات الحكومية حسب ما يتطلبه الوضع الاقتصادي وذلك من أجل التحكم في وضع النقود، وعمليات السوق المفتوحة دور رئيسي في التمويل الحكومي حيث أنه عند قيام البنك المركزي ببيع سندات السوق المالية تزداد النقود وبالتالي يزداد الانفاق الحكومي.³

¹ - طلحة محمد، مرجع سبق ذكره، ص ص 40-41.

² - بن يوسف نوة، مرجع سبق ذكره، ص 125.

³ - طلحة محمد، المرجع أعلاه، ص 41.

المبحث الثاني: مفاهيم عامة حول الميزان التجاري

الميزان التجاري هو حساب من حسابات ميزان المدفوعات ويقصد به رصيد العمليات التجارية، أي المشتريات والمبيعات من السلع والخدمات ويعتبر من أهم المعايير التي تقاس بها الكثير من المؤشرات الاقتصادية .

المطلب الأول: ماهية الميزان التجاري

سننطلق في هذا المبحث إلى مفهوم الميزان التجاري وأقسامه.

1- مفهوم الميزان التجاري:

تعددت المفاهيم حول الميزان التجاري حيث أن مجملها تصب في سياق واحد، وعموماً يمكن تعريفه على أنه :

البيان الذي يشتمل على كافة البنود الدائنة والمدينة لكل الصادرات والواردات من السلع والخدمات،¹ وتسجل فيه كل المعاملات المنظورة أي الملموسة في شكل سلع (عينية) خلال مدة معينة عادة ما تكون سنة،² كما أنه يمثل الفرق بين قيمة واردات بلد ما خلال فترة ما وبين قيمة صادراته.³

حيث أن الصادرات تعرف بأنها سلع وخدمات وأصول رأسمالية تباع إلى دول خارجية متحركة من الدول المنتجة لها، ويمكن أن تكون تدفقات سلعية وخدمية وقد تكون تدفقات لأصول رأسمالية.

إما الواردات فيمكن تعريفها على أنها الجزء من الناتج الوطني للدول الأخرى والذي يتم استعماله في حدود هذه الدول عن طريق تدفق استيراد السلع والخدمات من خارج حدود هذه الدول، حيث يتم بيع

¹ - تمار أمين مرجع سبق ذكره، ص 96.

² - عبد المطلب عبد الحميد، السياسات الاقتصادية على مستوى الاقتصاد القومي (تحليل كلي)، مجموعة النيل العربية، القاهرة (مصر)، الطبعة الأولى، 2003، ص 157.

³ - تمار أمين، مرجع أعلاه، المكان نفسه.

الفصل الثاني: الإطار النظري للتضخم والميزان التجاري وعلاقتها بسعر الصرف

هذه السلع إلى المواطنين داخل الدولة، وتصب قيمة هذه السلع في مصلحة الدولة الأجنبية المنتجة لهذه السلعة.¹

ومنه نعرف الميزان التجاري على أنه الفرق بين الصادرات والواردات والذي يعبر عن مدى القوة الاقتصادية للبلد، ويمثل كشف لجميع السلع المنتجة محلياً، والسلع الواردة من الدول الأجنبية.

2- أقسام الميزان التجاري:

ينقسم الميزان التجاري إلى قسمين وهما:²

2-1- الميزان التجاري السلعي:

ويطلق عليه أيضاً ميزان التجارة المنظورة، ويضم كافة السلع والخدمات التي تتخذ شكلاً مادياً ملموساً (الصادرات، الواردات من السلع المادية التي تتم عبر الحدود الجمركية).

2-2- الميزان التجاري الخدمي:

ويطلق عليه أيضاً ميزان التجارة غير المنظورة، وتضم كافة الخدمات المتبادلة بين الدول. (النقل، السياحة، التأمين، دخول العمل، عوائد رأس المال).

المطلب الثاني: التوازن والاختلال في الميزان التجاري

إن كل دول العالم تحاول الوصول إلى توازن في ميزانها التجاري على الرغم من أن حالة التوازن نادراً ما تتحقق، وهذا من خلال محاولتها التقليل من واردتها قدر الإمكان والعمل على زيادة صادراتها.

1- التوازن في الميزان التجاري:

يعرف التوازن بأنه الحالة التي يكون فيها جانبي الميزان في حالة تعادل وتساوي تام، أي الصادرات

¹ قاسم جبار خلف، الميزان التجاري وتنمية الصادرات غير النفطية في الاقتصاد العراقي للمدة 2010-2016،

المجلة العراقية، العدد 14، العراق، 2018، ص 480.

² عبد الجليل هجيرة، مرجع سبق ذكره، ص 96.

المنظورة تساوي الاستيرادات المنظورة.¹

أي أن حالة التوازن تتحقق عندما يكون:²

$$\text{الإنتاج المحلي} + \text{الواردات} = \text{الطلب المحلي} + \text{الطلب الخارجي}$$

معناه:

$$\text{الإنتاج المحلي} + \text{الواردات} = \text{الطلب المحلي} + \text{الصادرات}$$

فالصادرات تمثل الطلب الخارجي الفعلي على المنتجات المحلية، وحالة التوازن هذه تعني عدم اتجاه الأسعار المحلية نحو التغير (ثبات الأسعار)، والذي يتحقق من خلاله التوازن الداخلي، ونتيجة لهذا التوازن تنتج أسعار الصرف للثبات وعدم التغير ارتفاعا وانخفاضا (يتحقق توازن خارجي)، وبالتالي تحقيق توازن اقتصادي داخلي وخارجي.

2- الاختلال في الميزان التجاري:

يحدث الاختلال في الميزان التجاري في حالة زيادة الجانب المدين على الجانب الدائن، أي عند زيادة حقوق الدولة المترتبة على مطلوباتها في الدول الأخرى وتسمى هذه الحالة بحالة الفائض في الميزان ويسمى عجزا عندما يتجاوز الجانب المدين الجانب الدائن في الميزان، أي تجاوز المطلوبات المستحقة على الدولة للدول الأخرى (التزامات الدولة على الخارج).³

2-1- حالة الفائض في الميزان التجاري:

¹ عماد محمد علي عبد اللطيف، تحليل الاتساق بين الضرائب الكمركية وسعر الصرف وانعكاساتها على الميزان التجاري في العراق، مجلة الاقتصاد والعلوم الادارية، العدد 115، العراق، 2019، ص 336.

² دوحة سلمى، مرجع سبق ذكره، ص 119.

³ المرجع نفسه، ص 119.

يعرف الفائض في الميزان التجاري على انه حالة الاختلال التي تكون فيها الإيرادات اكبر من المدفوعات وفي هذه الحالة تكون الدولة في موقف الدائن للدول الأخرى، ويمكن للدولة أن تستثمر هذا الفائض من العملات الأجنبية من خلال ممارسة نشاط استثماري أو يتم إقراضه إلى دول أجنبية أو أن يوجه للحصول على السلع والخدمات من العالم الخارجي.¹

ويعد الفائض التجاري عادة مؤشرا على صحة الاقتصاد وقدرته التنافسية، لكنه يبقى أحيانا غير كاف لإصدار حكم بهذا الشأن، خاصة إذا تعلق الأمر بالاقتصاديات التي تتبالمعتمدتها على الصناعات الاستخراجية وتصدير المواد الأولية المعدنية والطاقة دون تحويلها.²

2-2- حالة العجز في الميزان التجاري:

يعرف العجز في الميزان التجاري على انه حالة الاختلال التي تكون فيها التزامات البلد اتجاه العالم الخارجي اكبر من إيراداته منها وتكون الدولة في مركز المدين للدول الأخرى وهنا تكون الدولة في موقف حرج ، لاسيما إذا كانت الاستيرادات من السلع الاستهلاكية مما يتطلب قيام الدولة بالسحب من احتياطات العملة الأجنبية أو من خلال الاقتراض من صندوق النقد الدولي أو البنوك المركزية الأجنبية، وعلى العكس من ذلك عندما تكون الاستيرادات هي سلع إنتاجية تدخل كمساهم في عملية التنمية الاقتصادية فان ذلك سيترتب عبيه نتائج ايجابية نابعة من قدرتها على تسديد ديونها.³

المطلب الثالث: العوامل المؤثرة في الميزان التجاري.

هناك العديد من العوامل التي يمكن أن تؤثر على الميزان التجاري للدولة ، ومن أهم هذه العوامل نذكر ما يلي :

¹- عماد محمد علي عبد اللطيف، مرجع سبق ذكره، ص 337.

² - <https://www. Aljazeera.net>

17 على الساعة 46: تاريخ الاطلاع 2020/08/10

³- عماد محمد علي عبد اللطيف، المرجع أعلاه، المكان نفسه.

1- العوامل الاقتصادية:

والمتمثلة في:

1-1- التضخم:

يؤدي التضخم إلى ارتفاع الأسعار المحلية التي تصبح أعلى نسبيا من الأسعار العالمية، فتتخفف الصادرات وتزداد الواردات، نظرا لكون أن الأسعار الأجنبية تصبح أكثر جاذبية بالنسبة للمقيمين بالمقارنة مع أسعار السلع المنتجة محليا، وبالتالي زيادة الصادرات على الواردات الأجنبية، وانخفاض الطلب على الصادات المحلية.¹

1-2- تغير أسعار الفائدة:

إن التغير في أسعار الفائدة له أثر كبير على حركة رؤوس الأموال حيث أن ارتفاع أسعار الفائدة في الداخل تؤدي إلى تدفق رؤوس الأموال إلى البلد بهدف استثمارها وبالتالي زيادة الإنتاج المحلي ما يؤدي بدوره إلى زيادة حجم الصادرات، وعلى العكس عند انخفاض أسعار الفائدة وبالتالي التأثير على الميزان التجاري للدولة، ويعود السبب في ذلك أن المراكز العالمية الأخرى تصبح أكثر جاذبية بالنسبة للمستثمرين، حيث ينتقل أرس المال إلى المراكز المالية التي يرتفع فيها سعر الفائدة عن المستوى المطلوب للاستفادة من الفرق بين السعرين.²

1-3- تغير سعر الصرف:

إن صادرات الدولة واستيراداتها من السلع والخدمات تتأثر بالتغيرات التي تحصل في أسعار الصرف، والتغيرات في أسعار الصرف تغير بشكل نسبي أسعار الاستيرادات والصادرات، والتغير في

¹ - إهاب مخيش، أثر تقلبات سعر الصرف على الميزان التجاري -دراسة حالة الجزائر - 1990-2014، مذكرة مقدمة لنيل شهادة ماستر أكاديمي في العلوم الاقتصادية، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة محمد بوضياف المسيلة، الجزائر، 2018-2019، ص 34.

² - إهاب مخيش، مرجع سبق ذكره، ص 35.

الأسعار بالمقابل يؤدي إلى تغيير الكميات المطلوبة من خلال مرونة السعر للطلب.¹

2- العوامل غير الاقتصادية:

والمتمثلة في:

2-1- عوامل طبيعية: الاختلالات الجوية وما قد ينجر عنها من كوارث طبيعية كالفيضانات،

والتصحّر، أو نفاذ الثروات الطبيعية، مما قد يؤدي إلى انخفاضات مفاجئة في تصدير بعض السلع

الزراعية، وزيادة وارداتها من السلع الضرورية.²

2-2- التقدم التكنولوجي: وما يرافقه من اختراعات عالمية، حيث أن الاختراعات متمركزة في

الدول المتقدمة ما يؤدي إلى تخفيض التكاليف ونفقات الإنتاج، وبالتالي انخفاض الأسعار مع بقاء

أسعار منتجات الدول النامية مرتفعة، كما أن التقدم التكنولوجي يغني عن استعمال بعض المواد

الأولية التي كانت تستوردها الدول المتقدمة من الدول النامية، وبالتالي انخفاض صادرات هذه

الأخيرة، التي تمثل المصدر الأساسي في تجارتها الخارجية، مما يؤدي إلى عجز في ميزانها التجاري،

وبالتالي فإن التقدم التكنولوجي يؤدي إلى إضعاف القدرة التنافسية للدول النامية.³

¹ - تمار أمين، مرجع سبق ذكره، ص 100.

² - دوحى سلمى، مرجع سبق ذكره، ص 122.

³ - دوحى سلمى، مرجع سبق ذكره، ص 122.

المبحث الثالث: علاقة سعر الصرف بالتضخم والميزان التجاري.

يترتب عن تقلبات أسعار الصرف تأثير كبير على الاقتصاد ككل، ومن بين هذه التأثيرات نجد التأثير على التضخم وعلى الميزان التجاري أي على كل من الصادرات والواردات.

المطلب الأول: علاقة سعر الصرف بالتضخم.

إن معدل التضخم يؤثر مباشرة على الصرف بشكل نسبي، فإذا كانت نسبة التضخم في الداخل تزيد من نسبة التضخم العالمي فإن ذلك يؤدي إلى ارتفاع سعر الصرف تدريجياً بنسبة الفرق بين التضخم العالمي والتضخم المحلي عن طريق زيادة العجز في ميزان المدفوعات المترتب على الهبوط النسبي في أسعار المستوردات أو الارتفاع الاسمي للقوة الشرائية للعملة الوطنية، حيث أن درجة التشابه في نسب التضخم تعتبر من العوامل المهمة في التأثير على اختيار نظام الصرف، فالدولة التي تختلف نسب التضخم فيما بينها - ذات التضخم المرتفع - ستبنى أسعار الصرف المرنة (تعويم سعر صرف عملاتها)، بينما الدول التي تتشابه نسبة التضخم فيها - ذات التضخم المنخفض - ستلجأ إلى تثبيت أسعار الصرف فيما بينها، لذلك تلعب نسب التضخم في دول الشركاء التجاريين الرئيسيين دوراً كبيراً في اختيار نظام السعر في الدول المعنية، فالدولة النامية التي ترغب بتحقيق معدلات تضخم منخفضة تلجأ إلى تثبيت سعر صرف عملتها مع دول فيها معدلات تضخم منخفضة، حيث أن أسعار الصرف الثابتة تساعد في انضباط السياسة المالية، فالسلطات النقدية في أي دولة تعاني من معدلات تضخم مرتفعة، عليها أن تختار سعر صرف ثابت من أجل المحافظة على استقرار العملة.¹

ومن آثار التضخم القضاء على المدخرات بتآكل القيم الحقيقية للعملة وعدم توزيع الدخل بصورة عادلة .

¹ - بن يوسف نوة، مرجع سبق ذكره، ص ص 119-120.

إذا فالتضخم يؤدي إلى انخفاض قيمة العملة أو انخفاض سعر الصرف وهذا الانخفاض في سعر الصرف يؤدي مرة أخرى إلى رفع معدل التضخم هنا تأتي العلاقة الوثيقة بين التضخم وسعر الصرف.¹

المطلب الثاني: علاقة سعر الصرف بالميزان التجاري.

تؤثر تقلبات سعر الصرف على حركة الصادرات والواردات وبالتالي حدوث اختلال في الميزان التجاري.

1- تأثير تقلبات أسعار الصرف في الصادرات.

إن زيادة تقلبات أسعار الصرف تزيد من المخاطر التي تواجه المصدرين و المستوردين، إذ أن زيادة تقلبات سعر الصرف توحى بأن هناك بيئة غير مواتية للسياسات الاقتصادية للدولة، وبهذا فإن تقلبات سعر الصرف تخفض من حجم التجارة الخارجية²، حيث يمكن أن يكون هذا التأثير سلبي أو ايجابي، وهذا يتبع باقي المتغيرات المؤثرة في حجم التجارة الخارجية واتجاهاتها فضلا عن سلوك المستوردين والمصدرين واختلاف هيكل الإنتاج، إذ أن الدول التي تتمتع بهيكل إنتاج وتجارة منوعين تعد أكثر قدرة على الاستجابة لتقلبات سعر الصرف، والعكس في حالة الدول التي تتميز بهيكل إنتاج وحجم تجارة أقل.

ويتحدد سعر الصرف في سوق الصرف الأجنبي بتلاقي قوى العرض والطلب من الصرف الأجنبي والميزان التجاري بجانبه الدائن والمدين (الصادرات والواردات) ويعكس لنا قوى سوق الصرف

¹ منال عطا المولي عباس، سياسات سعر الصرف وأثرها على الاستقرار الاقتصادي في السودان خلال الفترة (1990-2001)، بحث تكميلي لنيل درجة ماجستير العلوم في التخطيط التنموي، معهد الدراسات والبحوث الإنمائية، جامعة الخرطوم، 2003، ص 38.

² سعدون حسين فرحان، أثر تقلبات سعر الصرف الحقيقي في التجارة 'داسة مقارنة في دول نامية ذوات هيكل إنتاج وتجارة مختلفة، مجلة تنمية الرافدين، العدد 96، العراق، 2009، ص 194.

الفصل الثاني: الإطار النظري للتضخم والميزان التجاري وعلاقتها بسعر الصرف

الأجنبي، حيث يساهم تقلب سعر الصرف في إحداث 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 للعملات الأجنبية أو رفعها.¹

ففي حالة تخفيض قيمة العملة المحلية يكون التأثير من خلال انخفاض أسعار السلع المحلية مقارنة بالأسعار الأجنبية وارتفاعها داخليا وذلك للأسباب التالية:

- ارتفاع أسعار المواد الأولية المستوردة اللازمة للإنتاج المحلي مما يؤدي إلى ارتفاع تكاليف الإنتاج وبالتالي ارتفاع الأسعار.

- ارتفاع أسعار الواردات على بعض السلع الاستهلاكية، حيث يؤدي ارتفاع أسعارها إلى ارتفاع نفقات المعيشة.

- 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 والذي يترتب عنه الزيادة الفعلية في الأسعار.

وتجدر الإشارة إلى أن أهمية الاختلاف بين الأسعار المحلية والأسعار الأجنبية تعتمد على الكثير من العوامل منها:²

- مدى اعتماد الدولة التي خفضت قيمة عملتها على الواردات، فكلما كان اعتمادها على الواردات كبير كلما قلت فاعلية التخفيض.

- بيعة المنتجات المستوردة هل هي مواد أولية ضرورية للصادرات أو منتجات استهلاكية، فإذا كانت

¹ - إهاب مخيش، مرجع سبق ذكره، ص 36.

² - دوحى سلمى، مرجع سبق ذكره، ص 129.

استهلاكية قلت فاعلية التخفيض.

2- تأثير تقلبات أسعار الصرف في الواردات

يتحدد 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 ستتخفض الكمية المطلوبة من الصرف الأجنبي، فبالنسبة للسلع الاستهلاكية يؤثر التخفيض على كمية الواردات ويزيد حجمها من هذه السلع، فتتخفض 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 و المواد الأولية المستوردة فعادة ما تشكل نصيبا وافرا 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،¹ 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. 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 فتتخفض الأسعار، إضافة إلى خفض تكلفة الإنتاج نتيجة خفض تكلفة الواردات من المواد الخام.²

3- علاقة الميزان التجاري بسعر الصرف.

طبقا للمنظرين فإن سعر الصرف ينبغي أن يكون في مستواه الأمثل عند استقرار ميزان

¹ - إهاب مخيش، مرجع سبق ذكره، ص 38.

² - دوحى سلمى، مرجع سبق ذكره، ص 132.

المعاملات التجارية.

حيث عندما يستورد بلد ما منتج، يتم التسديد بالعملية الأجنبية للبلد المصدر للمنتج، البلد المستورد إذا يقوم بشراء العملة الأجنبية للبلد المصدر وبيع عملته المحلية وبالتالي أي تغيير في المعاملات الاقتصادية استيراد أو تصدير يؤدي إلى التغيير في سعر الصرف.

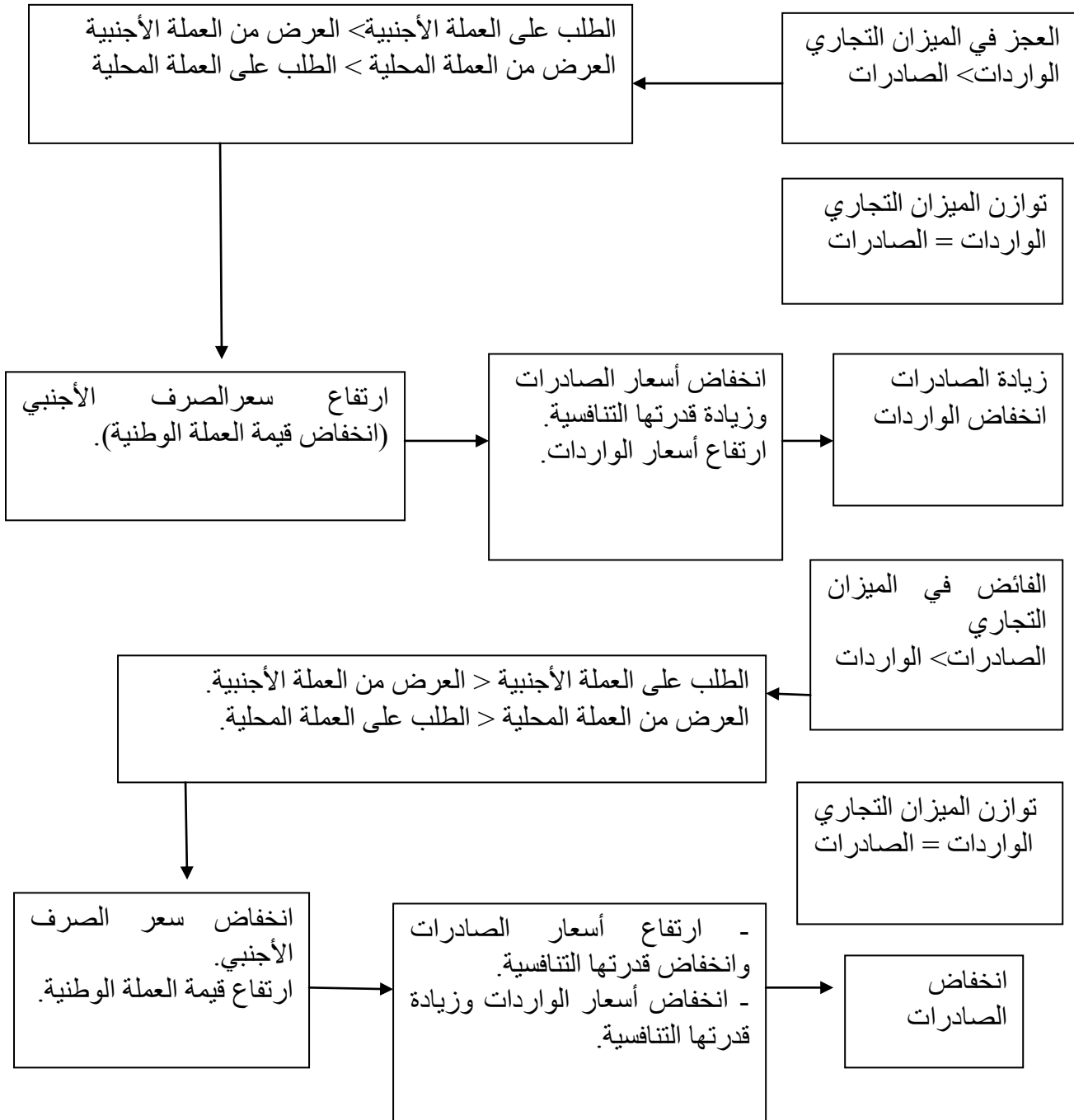
- في حالة عجز ميزان المبادلات التجارية بمعنى قيمة الواردات تفوق قيمة الصادرات، الطلب على العملة الأجنبية يتجاوز عرض هذه العملة، في هذه الحالة العملة المحلية تميل إلى الخفض أو تقل قيمتها بالمقارنة مع العملات الأخرى المستعملة في المبادلات.

- والعكس في حالة الفائض في ميزان المبادلات الجارية الواردات من العملة الأجنبية أكبر من المخرجات، الطلب على العملة من طرف غير المقيمين أكثر أهمية من الطلب على العملة الأجنبية من طرف المقيمين والعملية المحلية تميل إلى الارتفاع أو يعاد تقييمها.¹

وهذا ما يوضحه الشكل التالي:

¹ - عبد الجليل هجيرة، مرجع سبق ذكره، ص ص 97-98.

الشكل رقم 03: يمثل العلاقة بين سعر الصرف والميزان التجاري.



المصدر: تمار أمين، مرجع سبق ذكره ص 100.

خلاصة الفصل

من خلال دراستنا في هذا الفصل للإطار النظري للتضخم والميزان التجاري وعلاقتها بسعر الصرف توصلنا إلى أن:

- يعرف التضخم عموماً على أنه الارتفاع المستمر في المستوى العام للأسعار، وله عدة آثار سلبية على الحياة الاقتصادية والاجتماعية للمواطن كفقدان الثقة بالعملة المحلية وتفاقم العجز في ميزان المدفوعات وصولاً إلى انتشار الفساد وتعفن الإدارة المحلية بالرشوة مما يؤدي إلى هجرة الإطارات الفنية واليد العاملة الماهرة. ولذلك تسعى حكومات الدول المختلفة إلى الحد من آثار التضخم بانتهاج مجموعة من السياسات والمتمثلة في السياسات المالية والنقدية.

- يعرف الميزان التجاري بأنه البيان الذي يشتمل على كافة البنود الدائنة والمدينة لكل الصادرات والواردات من السلع والخدمات، وتسجل فيه كل المعاملات المنظورة أي الملموسة في شكل سلع (عينية) خلال مدة معينة عادة ما تكون سنة، كما أنه يمثل الفرق بين قيمة واردات بلد ما خلال فترة ما و بين قيمة صادراته، ويحدث التوازن في الميزان التجاري في الحالة التي يكون فيها جانبي الميزان في حالة تعادل وتساوي تام، وتحاول كل دول العالم الوصول إلى توازن في ميزانها التجاري على الرغم من أن حالة التوازن نادراً ما تتحقق، وهذا من خلال محاولتها التقليل من واردتها قدر الإمكان والعمل على زيادة صادراتها.

- وللتضخم والميزان التجاري علاقة وثيقة بسعر الصرف، فالتضخم يؤدي إلى انخفاض قيمة العملة أو انخفاض سعر الصرف وهذا الانخفاض في سعر الصرف يؤدي مرة أخرى إلى رفع معدل التضخم، كما أن سعر الصرف يؤثر على التوازن الخارجي لاقتصاد الدولة أي (توازن قيمة الصادرات مع قيمة الواردات) ، ومنه حدوث اختلال في الميزان التجاري.

**الفصل الثالث: دراسة قياسية لأثر
تقلبات أسعار الصرف في الميزان
التجاري والتضخم في الجزائر.**

الفصل الثالث: دراسة قياسية لأثر تقلبات أسعار الصرف في الميزان التجاري والتضخم في الجزائر

مقدمة الفصل:

لم يعد علم الاقتصاد مبنيًا على استعراض مختلف النظريات الاقتصادية المختلفة التي تبني أحكامها على الاستنباط والمنطق، بل أصبحت المهمة الأساسية للاقتصاد هي محاولة النفاذ إلى البيئة الاقتصادية لفهم متغيراتها وضبط اتجاهاتها وذلك من خلال استخدام الأساليب الاقتصادية القياسية، والتي تمكن من التوصل إلى نظريات جديدة أو تعديل النظريات القائمة.

وقد تعددت الطرق المستعملة لتقدير معادلات نموذج الانحدار، وفي هذا الفصل حاولنا تطبيق طريقة نموذج الانحدار الذاتي لاختبار وجود العلاقة السببية بين سعر صرف الدينار الجزائري ورصيد الميزان التجاري و التضخم خلال الفترة 2018/1980، من أجل معرفة مدى تأثير الميزان التجاري والتضخم بتغير سعر صرف الدينار الجزائري من خلال بناء نموذج قياسي يضم المتغيرات محل الدراسة (سعر الصرف كمتغير مستقل ورصيد الميزان التجاري والتضخم كمتغيرين تابعين).

وعلى هذا الأساس كان تقسيمنا لهذا الفصل على الشكل التالي:

المبحث الأول: تطور متغيرات الدراسة في الجزائر.

المبحث الثاني: التحليل النظري للقياس الاقتصادي.

المبحث الثالث: تطبيق تقنية شعاع الانحدار الذاتي (VAR) على متغيرات الدراسة .

الفصل الثالث: دراسة قياسية لأثر تقلبات أسعار الصرف في الميزان التجاري والتضخم في الجزائر

المبحث الأول: تطور متغيرات الدراسة في الجزائر (سعر الصرف، الميزان التجاري، التضخم).

سنتطرق من خلال هذا المبحث إلى تطورات سعر الصرف في الجزائر وأهم المراحل التي مر بها من الاستقلال إلى يومنا هذا، ووضعية التضخم والميزان التجاري خلال هذه الفترة.

المطلب الأول: تطور سعر الصرف في الجزائر.

1- مرحلة ربط الدينار بعملة واحدة (1962-1973).

بعد استقلال الجزائر عام 1962، لم يكن للبلاد عملتها الوطنية بعد فقد بقيت تستخدم "الفرنك الجزائري" الذي كان يتداول في عهد الاحتلال الفرنسي، ثم أنشأت بنكها المركزي في 13 ديسمبر 1962، وبتاريخ 26 سبتمبر 1963 انضمت إلى صندوق النقد الدولي لتصبح أحد البلدان الأعضاء فيه، حيث التزمت بجعل عملتها قابلة للتحويل بكل حرية داخل منطقة الفرنك الفرنسي. وبتاريخ 10 أبريل 1964 تم إنشاء الوحدة النقدية الوطنية "الدينار الجزائري" الذي عوض "الفرنك الجزائري" بمقتضى القانون رقم 111/64.

ونظرا لكون تنظيم المسائل النقدية الدولية في تلك الفترة قد كان لا يزال يخضع لأحكام اتفاقيات نظام "بريتون وودز" لأسعار الصرف الثابتة، فقد قامت الجزائر بتحديد قيمة الدينار بما يعادل 180 ميليغرام من الذهب الصافي، أما سعر صرفه فقد حدد بالتعادل مقابل الفرنك الفرنسي (1 دج = 1 فرنك فرنسي)، كما قامت السلطات بإعلان الدينار عملة غير قابلة للتحويل.¹

وبعد الهجمات المضاربية التي تعرض لها بنك فرنسا عقب أحداث سنة 1968 عمدت السلطات النقدية الفرنسية إلى تخفيض قيمة الفرنك الفرنسي بالاتفاق مع صندوق النقد الدولي حيث انتقل

¹ - عبد الحميد مرغيت، مرجع سبق ذكره، ص ص 144-145.

الفصل الثالث: دراسة قياسية لأثر تقلبات أسعار الصرف في الميزان التجاري والتضخم في الجزائر

سعرالتكافؤ الرسمي للفرنك من 4.9370 فرنك لكل دولار إلى 5.5544 فرنك فرنسي لكل دولار أمريكي في 1969. ونظرا لأن الجزائر شرعت في هذه الفترة في تطبيق المخطط الثلاثي الأول (1967-1969) الذي يتطلب استقرار سعر الصرف فإن الدينار الجزائري لم يتبع انخفاض الفرنك الفرنسي رغم استمرار العلاقة الثابتة بين الدينار والفرنك الفرنسي حيث كان 1 دينار جزائري يساوي 1.25 فرنكا فرنسيا بين أوت 1969 وديسمبر 1973.

ومع انهيار نظام بريتن وودز انجر عنه سحب الذهب من التداول في السوق العالمية حيث شرعت معظم الدول في تعويم عملاتها وأصبح من الضروري على الجزائر أن تعيد النظر في سياسة سعر صرفها ، وهو ما قامت به فعلا بداية من سنة 1973.¹

2- مرحلة ربط الدينار بسلة من العملات بداية من سنة (1973-1986).

نظرا للأحداث والتطورات الكبيرة التي طرأت على النظام العالمي للصرف، بانهيار نظام برونن وودز تخلت الجزائر عن ربط عملتها بالفرنك الفرنسي، وأصبحت قيمة الدينار الجزائري مثبتة بسلة مكونة من أربعة عشر عملة، مما سمح للجزائر بالخروج نهائيا من منطقة الفرنك، وقد كان الدينار يتذبذب مقابل هذه العملات بطريقة سلبية دون مراعاة أي علاقة مع الوضعية الاقتصادية أو المالية للدولة و/أو الفرق في التضخم (تعادل القوة الشرائية) أو الإنتاجية بين الجزائر والدول المصدرة لها. إذ منحت لكل عملة من هذه العملات ترجيحا محددًا على أساس وزن في التسديدات الخارجية كما تظهر في ميزان المدفوعات، وكان هذا التوجه الجديد في تحديد قيمة الدينار الجزائري ابتداءً من جانفي 1974.²

¹ - جعفري عمار، مرجع سبق ذكره، ص 99.

² - تمار أمين، مرجع سبق ذكره، ص 143.

الفصل الثالث: دراسة قياسية لأثر تقلبات أسعار الصرف في الميزان التجاري والتضخم في الجزائر

الجدول رقم(02): طبيعة عناصر السلة المرجحة لقيمة الدينار.

العملة	الإتزان %
الدولار الأمريكي	40.15
الفرنك الفرنسي	29.2
المارك الألماني	11.5
الليرا الإيطالية	4
الجنيه الإسترليني	3.85
الفرنك البلجيكي	2.5
الفرنك السويسري	2.25
البيزطة الإسبانية	2
الفلوران الإيرلندي	1.5
الدولار الكندي	0.75
الكورونة الدنماركية	0.2
الكورونة النرويجية	0.1
الشلينق النمساوي	0.5
الكورونة السويدية	1.5

المصدر: مولاي بوعلام، مرجع يبق ذكره، ص 46.

3- مرحلة التسيير الديناميكي (1987-1994):

أدت الأزمة البترولية سنة 1986 إلى دخول الاقتصاد الجزائري في أزمة حادة حيث تعرض إلى ما يعرف بالعجز التوأم أي تزامن العجز في الموازنة العامة وميزان المدفوعات مما أدخل الاقتصاد الوطني في ركود استدعى على الجزائر إدخال إصلاحات جذرية على الاقتصاد الوطني بشكل عام وسياسة الصرف بشكل خاص،¹ حيث تمثلت إصلاحات سعر الصرف في الإجراءات التالية:

¹ - جعفري عمار، مرجع سبق ذكره ص 101.

الفصل الثالث: دراسة قياسية لأثر تقلبات أسعار الصرف في الميزان التجاري والتضخم في الجزائر

3-1- الانزلاق التدريجي لسعر الصرف (نهاية سنة 1987- سبتمبر 1991):¹

قامت هذه الطريقة على تنظيم انزلاق تدريجي ومراقب، وطبق خلال فترة طويلة نوعا ما امتدت من نهاية سنة 1987 إلى غاية سبتمبر 1991، حيث انتقل معدل صرف الدينار الجزائري من 4.9 دينار لكل دولار أمريكي في نهاية 1987 إلى 17.7 دينار لكل دولار أمريكي في نهاية مارس 1991، ويمكن أن نبين مراحل الانزلاق التدريجي التي مر بها الدينار الجزائري خلال الفترة (1987-1991) في الجدول التالي:

جدول رقم (03): تطورات سعر صرف الدينار الجزائري بالنسبة للدولار الأمريكي خلال الفترة (1991-1987)

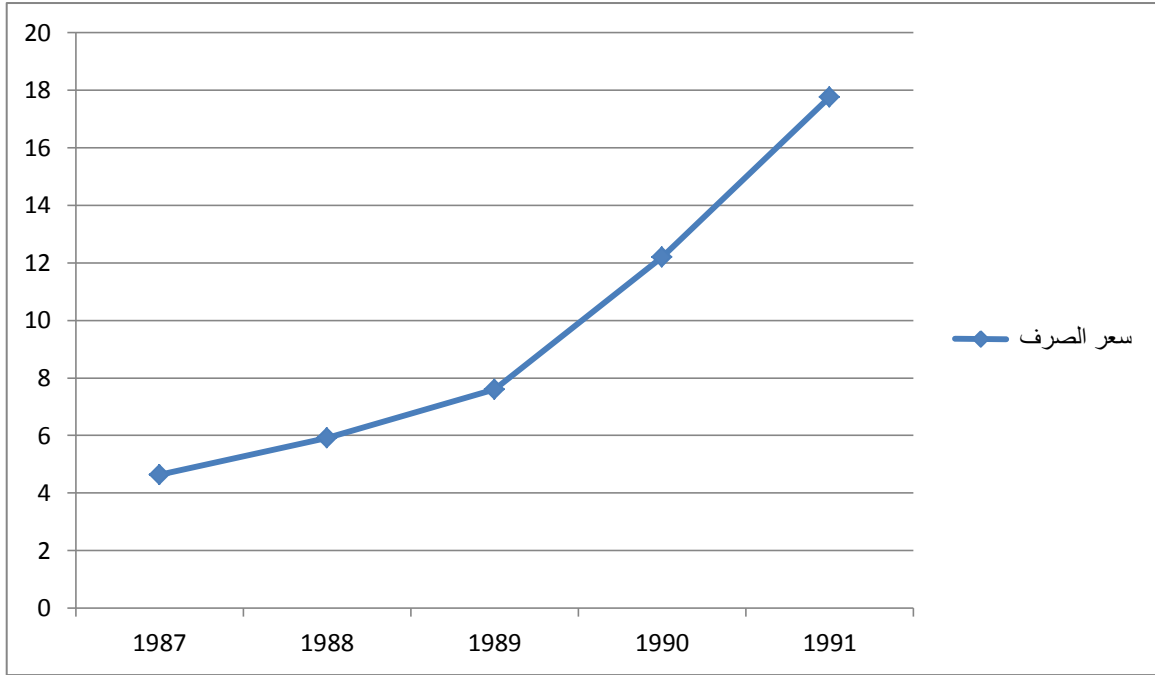
السنة	1987	1988	1989	1990	1991
سعر صرف الدينار الجزائري بالنسبة للدولار الأمريكي	4.63	5.91	7.61	12.20	17.76

المصدر: عبد العزيز برنه، مرجع سبق ذكره، ص 124.

¹ - عبد العزيز برنه، مرجع سبق ذكره، ص 123.

الفصل الثالث: دراسة قياسية لأثر تقلبات أسعار الصرف في الميزان التجاري والتضخم في الجزائر

الشكل رقم(04): تطورات سعر صرف الدينار الجزائري بالنسبة للدولار الأمريكي خلال الفترة (1987-1991) .



المصدر: من إعداد الطالبة بالاعتماد على الجدول أعلاه

من خلال الجدول والشكل يتبين أن قيمة الدينار انخفضت مقابل الدولار الأمريكي بين

ديسمبر 1987 و31 ديسمبر 1991 بنحو 103%، وقد عرفت قيمة الدينار تخفيضا قدره 70%

خلال الأشهر الثلاثة الأولى من سنة 1990 لينتقل سعر صرف الدينار من 12.20 في نهاية سنة

1990 إلى 17.76 دينار جزائري واستقر على هذا الحال إلى غاية 30 سبتمبر 1991.

3-2- التخفيض الصريح (1991-1994):

في نهاية سبتمبر 1991 وبعد استقرار الدينار لمدة ستة أشهر موائية قامت السلطات النقدية ممثلة في

مجلس النقد والقرض باتخاذ قرار يقضي بتخفيض الدينار بنسبة 22% مقابل الدولار الأمريكي وذلك

بموجب الاتفاق الثاني المبرم مع صندوق النقد الدولي في جوان 1991 والذي يهدف إلى تحقيق

مايلي:

الفصل الثالث: دراسة قياسية لأثر تقلبات أسعار الصرف في الميزان التجاري والتضخم في الجزائر

-محاولة تقريب سعر الصرف الرسمي من سعر الصرف الموازي.

-جعل الصادرات الجزائرية أكثر تنافسية في السوق العالمية.

-رفع الدعم عن المنتجات المحلية وترك أسعارها تتحدد حسب قوى العرض والطلب.

-الحصول على مساعدات مالية من جراء تطبيق الشروط الواردة في اتفاقية الاستعداد الائتماني .

وبقي الدينار على هذه القيمة 22.5 دينار مقابل دولار أمريكي واحد إلى أن تم إبرام اتفاق آخر مع

صندوق النقد الدولي بتاريخ أبريل 1994 والذي انجر عنه تخفيض الدينار ب 40.17% ليصل بذلك

إلى 36 دينار للدولار الأمريكي الواحد وأقره مجلس النقد والقرض بتاريخ 10/04/1994.¹

4- مرحلة تطور نظام التعويم المدار (1994 إلى يومنا هذا):

بداية من أواخر سنة 1994 عرف الدينار الجزائري مرحلة تحول فعلي وتغيير تدريجي لوجهة تحديده

وفق قواعد العرض والطلب ليتم الإعلان عن قرار التخلي عن نظام الربط الذي تبنته الجزائر منذ

1974 ويمكن تقسيم هذه المرحلة إلى فترتين:

4-1- نظام جلسات التثبيت (Le Fixing):

هو عبارة عن جلسات تضم ممثلي البنوك التجارية المقيمة تحت إشراف البنك المركزي التي

كانت أسبوعية في البداية ثم أصبحت يومية في مرحلة لاحقة أين يقوم البنك المركزي عند فتح الجلسة

بعرض مبلغ يحدد على أساس هدف سياسة الصرف ومعبرا عنه بدلالة العملة المحورية وهي

الدولار الأمريكي على أساس سعر صرف أدنى حينها تقوم البنوك بعملية عرض المبلغ المراد

الحصول عليه وبالسعر الذي يناسبها ويتم تعديل سعر صرف الدينار تدريجيا من خلال عرض

العملات الصعبة من طرف بنك الجزائر والطلب عليها من طرف البنوك التجارية إلى أن يتحدد سعر

¹ - جعفري عمار، مرجع سبق ذكره، ص 102.

الفصل الثالث: دراسة قياسية لأثر تقلبات أسعار الصرف في الميزان التجاري والتضخم في الجزائر

صرف الدينار عند أقل سعر معروض من طرف البنوك المشاركة، وما ساعد على إنشاء هذا النظام ما يلي :

- نجاح برنامج الاستقرار والتحكم في الوضع النقدي (الفعالية في مجال الضبط النقدي).
 - اتجاه معدلات التضخم نحو الانخفاض.
 - تحسن مستوى الاحتياطات من العملة الصعبة.
- وكان البنك المركزي يهدف من خلال هذه الجلسات إلى ما يلي:
- تحديد سعر الدينار من خلال المناقصات.
 - تعزيز قابلية تحويل الدينار في إطار سعره الرسمي.
 - خفض قيمة الدينار على مستوى السوق الموازية.
- وقد استمر العمل بنظام جلسات التثبيت طوال مرحلة انتقالية تجريبية امتدت إلى غاية ديسمبر 1995 تاريخ إنشاء سوق الصرف البينية.¹

4-2- سوق الصرف بين البنوك:

أصدر بنك الجزائر بتاريخ 1995/12/23 لائحة تتضمن إنشاء سوق الصرف ما بين البنوك، يتدخل فيها يوميا جميع البنوك بما فيها بنك الجزائر والبنوك الأولية والمؤسسات المالية الأخرى من أجل بيع وشراء العملات الأجنبية القابلة للتحويل، مقابل الدينار الجزائري، وقد أجريت أول الصفقات في 1996/12/02 وينقسم سوق الصرف ما بين البنوك إلى سوق فورية وأخرى آجلة من هذا يحدد سعر صرف الدينار حسب قوى السوق، فكل متدخل في السوق بإمكانه التخلي أو اكتساب عملة صعبة حسب وضعيته (الفائض أو الحاجة لهذه العملة)، و أصبح من الممكن للبنوك والمؤسسات

¹ - جعفري عمار، مرجع سبق ذكره، ص 103.

الفصل الثالث: دراسة قياسية لأثر تقلبات أسعار الصرف في الميزان التجاري والتضخم في الجزائر

المالية أن تقوم بما يلي:

- بيع الدينار للبنوك غير المقيمة مقابل عملات أجنبية قابلة للتحويل.
- بيع العملات الأجنبية القابلة للتحويل مقابل الدينار الجزائري المودعة في حسابات العملة الوطنية.
- بيع و شراء عملات صعبة قابلة للتحويل مقابل عملات أجنبية قابلة للتحويل
- بيع و شراء بين المتدخلين في سوق الصرف ما بين البنوك، العملات الأجنبية القابلة للتحويل بحرية مقابل العملة المحلية.

وعليه فإن إنشاء سوق ما بين البنوك للعملة الصعبة كان من شأنه السماح للبنوك التجارية بعرض العملة الصعبة بحرية لصالح زبائنهم، كما تم إلغاء نظام الحصص المحددة ابتداء من جانفي 1996 وهي تعتبر الخطوة الأولى للتحويل نحو نظام تعويم الصرف والسماح بإقامة مكاتب للصرف بالعملية الصعبة في ديسمبر 1996.¹

المطلب الثاني: تطور معدل التضخم في الجزائر.

يتم الاعتماد في أغلب البلدان على أسعار الاستهلاك لتقدير الاتجاهات العامة للتضخم، لأنه في العادة هو المؤشر الذي تكون فيه أغلب الموارد الإحصائية متوفرة، ولأنه يمثل تكلفة المعيشة ويستعمل كذلك في أهداف تقيس الأجور والرواتب في الجزائر.

إن مؤشر أسعار الاستهلاك هو الوسيلة الأساسية لقياس التضخم في الجزائر نظرا لانعكاساته على العائلات، ويتكون من 260 سلعة وخدمة وهو مركز بشكل قوي باتجاه المواد الغذائية والمشروبات غير الكحولية التي تشكل أكثر من 44% ، ويحسب هذا المؤشر وفقا لقانون لاسبير.² يمكن توضيح

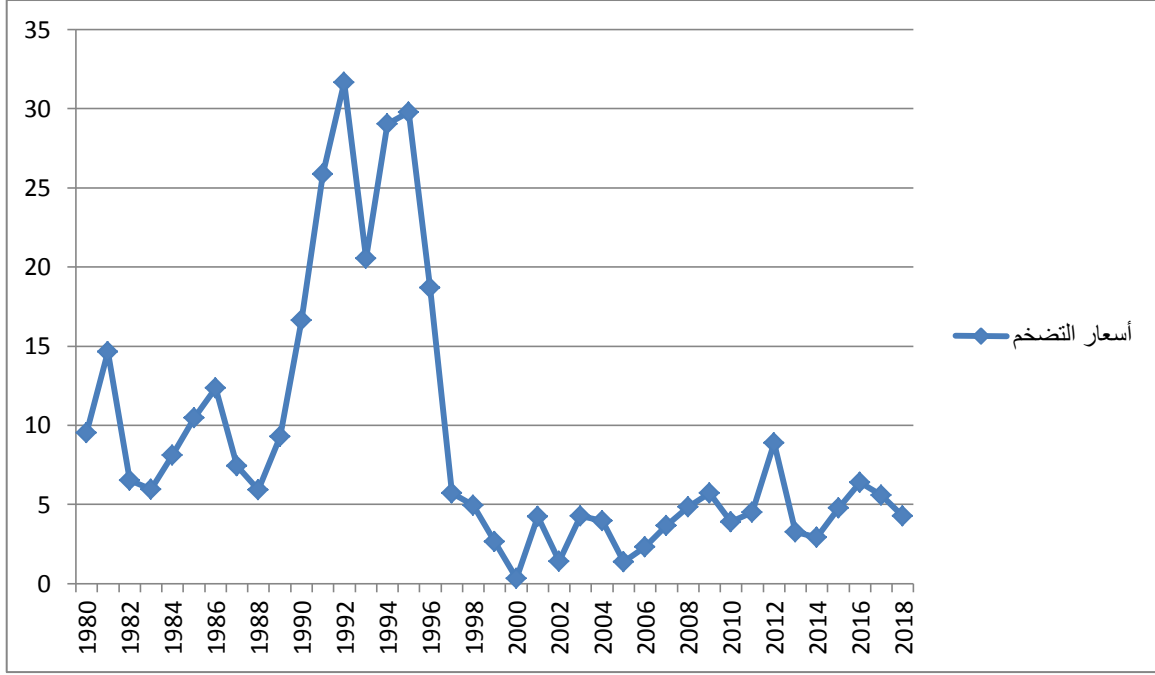
¹ - تمار أمين، مرجع سبق ذكره، ص 150.

² - صالح تومي، دور المؤشرات السابقة والموجهة في تحديد المسار التضخمي في الجزائر، مجلة علوم الاقتصاد والتسيير والتجارة، جامعة الجزائر، العدد 13، 2005، ص 15.

الفصل الثالث: دراسة قياسية لأثر تقلبات أسعار الصرف في الميزان التجاري والتضخم في الجزائر

معدلات التضخم من خلال الشكل التالي:

الشكل رقم (05): تطور معدل التضخم خلال الفترة (1980-2018).



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

نلاحظ من خلال المنحنى أن معدلات التضخم في الفترة (1980-1988) كانت منخفضة، ثم ارتفعت بشكل متسارع خلال الفترة (1989-1997) حيث بلغت ذروتها سنة 1992 بـ 31.66% وهذا بسبب التحولات العميقة التي شهدتها الاقتصاد الجزائري والمتمثلة في التحرير الواسع للأسعار ورفع الدعم الحكومي عنها.

"وتميزت الفترة (1997-2010) باستقرار معدلات التضخم، وهذا بسبب تطبيق برنامج التصحيح الهيكلي بالتعاون مع صندوق النقد الدولي الذي كان يهدف إلى استقرار الأسعار عند مستوى مماثل لما هو عليه لدى الشركاء التجاريين، حيث نلاحظ أن معدلات التضخم قد تراجعت بشكل محسوس

الفصل الثالث: دراسة قياسية لأثر تقلبات أسعار الصرف في الميزان التجاري والتضخم في الجزائر

بداية 1997 واستمرت في التراجع حتى اقتربت من الصفر عام 2000 (0.3%)¹، ليرتفع مرة أخرى بحيث بلغ نسبة % 4.85 سنة 2008 ويعود هذا إلى الارتفاع العام في أسعار المنتجات المستوردة لاسيما أسعار المنتجات الفلاحية²، وتواصلت التوترات التضخمية في 2010 لكن بأقل شدة من السابق ، وللمرة الأولى منذ خمس سنوات تراجع معدل النمو السنوي لمتوسط الأسعار عند الاستهلاك منتقلا من 6.1% إلى 4.1% بالنسبة للمؤشر الوطني، على عكس السنوات السابقة نتج التضخم أساسا عن ارتفاع أسعار الخدمات والسلع المعلمية³، و في 2012 تفاقم تسارع التضخم والذي برز في السداسي الثاني من سنة 2011 ليلبغ المعدل الأكثر ارتفاعا للعشرية، أي بارتفاع سنوي متوسط قدره 9.9% وتعلق هذا التسارع خاصة بأسعار السلع الغذائية حيث كان أقوى بمرتين من أسعار السلع المعلمية والخدمات.⁴

ويفسر ذلك أساسا بالسياسة المالية التوسعية التي تم انتهاجها من طرف الحكومة والتي

خصص لها مبلغ إجمالي يقدر بحوالي 62 مليار دولار أمريكي حتى العام 2009.⁵

بعد سنتين متتاليتين من التراجع المعتبر للتضخم (2013-2014) حيث بلغ 3.25% ، 2.91% على الترتيب، وتسارع متوسط الوتيرة السنوية للتضخم سنة 2015 واستمر هذا التسارع في سنة 2016 حيث بلغ 6.39%، ثم بدأ متوسط الوتيرة السنوية لنمو مؤشر الأسعار عند الاستهلاك في التباطؤ خلال السنة 2017 ليلبغ 5.6% لمؤشر الجزائر الكبرى و 5.9% للمؤشر الوطني سنة 2018.

¹ عبد الله قوري يحيى، محددات التضخم في الجزائر دراسة قياسية باستعمال نماذج متجهات الانحدار الذاتي المتعدد الهيكلية (SVAR) 1970-2012، مجلة الباحث، العدد 14، 2004، ص 80.

² بنك الجزائر، التطور الاقتصادي والنقدي للجزائر سنة 2008، سبتمبر 2009.

³ بنك الجزائر، التطور الاقتصادي والنقدي للجزائر سنة 2010، جويلية 2011.

⁴ بنك الجزائر، التطور الاقتصادي والنقدي للجزائر سنة 2012، نوفمبر 2013.

⁵ عبد الله قوري يحيى، المرجع أعلاه، ص 80.

الفصل الثالث: دراسة قياسية لأثر تقلبات أسعار الصرف في الميزان التجاري والتضخم في الجزائر

المطلب الثالث: تطور الميزان التجاري في الجزائر.

في ظل الظروف الحالية من التطورات الاقتصادية التي يشهدها العالم، والتي تستند على حرية التبادل التجاري وإزالة كافة العراقيل والقيود التجارية والتحرر الاقتصادي الهادفة إلى تحرير التجارة الدولية في كافة دول العالم دون قيد أو شرط أصبح واضحا أن سياسة تنمية الصادرات وتنويعها هي أحد البدائل المناسبة إن لم نقل أفضلها من أجل تحقيق معدلات نمو مرتفعة، وتطوير الاقتصاد الوطني، كما أن الحاجة لاعتماد هذه السياسات زادت بعد أن عانت العديد من الدول من الآثار السلبية نتيجة لإحلال الواردات، وقد أيد معظم المفكرين الاقتصاديين أهمية سياسة تنمية الصادرات في دفع التنمية الاقتصادية للبلد.¹

الجدول رقم (04): تطور حالة عناصر الميزان التجاري خلال الفترة (2000-2018).

الوحدة (مليار دولار).

السنوات	صادرات	واردات	رصيد الميزان التجاري
2000	21,65	9,35	12,3
2001	19,09	9,48	9,61
2002	18,71	12,01	6,7
2003	24,46	12,32	11,14
2004	32,22	17,95	14,27
2005	46,38	19,57	26,47
2006	54,74	20,68	34,06
2007	60,59	26,35	34,24
2008	78,59	37,99	40,56
2009	45,18	37,4	7,78
2010	57,09	38,88	18,05
2011	72,88	44,94	25,96
2012	71,73	51,56	20,16
2013	64,37	54,99	9,88
2014	59,99	59,67	0,45

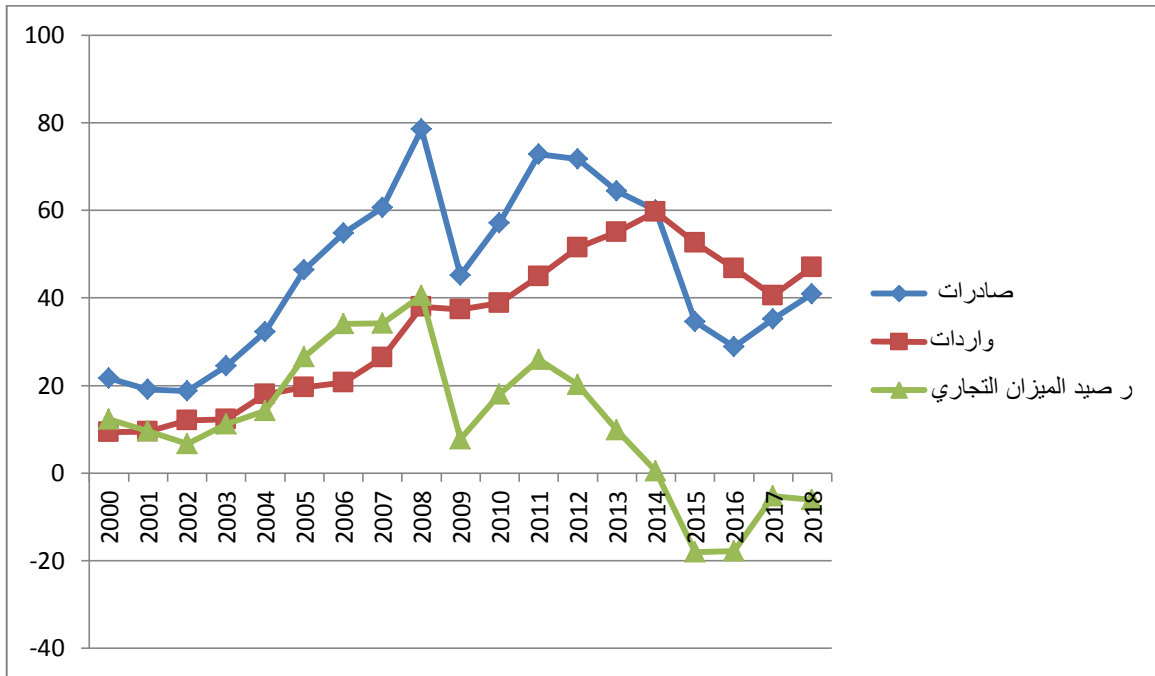
¹ - دوحى سلمى، مرجع سبق ذكره، ص 186.

الفصل الثالث: دراسة قياسية لأثر تقلبات أسعار الصرف في الميزان التجاري والتضخم في الجزائر

2015	34,56	52,64	-18,08
2016	28,88	46,72	-17,84
2017	35,19	40,5	-5,31
2018	40,85	47,002	-6,152

المصدر: إحصائيات بنك الجزائر.

الشكل رقم(06): تطور حالة الميزان التجاري خلال الفترة (2000-2018).



المصدر: من إعداد الطالبة بالاعتماد على معطيات الجدول أعلاه.

من خلال الجدول والبيان السابق يمكن إبراز أهم التغيرات التي طرأت على الصادرات والواردات الجزائرية في النقاط التالي:

- الصادرات: نلاحظ من خلال الجدول والشكل البياني أعلاه أن الصادرات في ارتفاع مستمر خلال الفترة (2000-2008) حيث بلغت سنة 2001 مقدار 19.09 دولار وواصلت في الارتفاع حتى بلغت 78.56 مليار دولار سنة 2008، ثم بدأت في الانخفاض حيث بلغت سنة 2009 45.18 مليار دولار ويعود هذا إلى الانخفاض الحاد في أسعار النفط التي انخفضت ابتداءً من جويلية 2008 حيث انخفضت من 111.51 دولار في السداسي الأول إلى 88.22 دولار في السداسي

الفصل الثالث: دراسة قياسية لأثر تقلبات أسعار الصرف في الميزان التجاري والتضخم في الجزائر

الثاني من سنة 2008 ثم إلى 62.26 دولار سنة 2009، وتراجع قيمة الدينار مقابل الدولار بسبب الأزمة المالية للجزائر، لكن سرعان ما ارتفعت قيمة الصادرات إلى 57.09 مليار دولار سنة 2010 لتصل إلى 72.88 مليار دولار سنة 2011 وهذا راجع لتحسن أسعار البترول حيث بلغ 113 دولار كمتوسط سنوي سنة 2011، وواصلت في التذبذب إلى غاية 2016 أين انخفضت إلى 28.88 مليار وهذا بسبب تراجع أسعار سعر البترول، ثم بدأت في الارتفاع إلى غاية سنة 2018، ومن هنا نستنتج انه هناك علاقة طردية بين قيمة الصادرات وأسعار البترول، أما بالنسبة للصادرات خارج المحروقات فنسبة مساهمتها ضئيلة جدا.

- **الواردات:** عرفت الواردات تطورا ملموسا خلال الفترة 2000-2014، حيث بلغت أعلى قيمة لها سنة 2014 والمقدرة ب 59.67 مليار دولار، ويعود ذلك إلى ارتفاع العائدات من العملة الصعبة نتيجة للارتفاع الكبير في أسعار البترول حيث بلغ سعره 102 دولار للبرميل سنة 2014، لتتخفص مرة أخرى خلال الفترة 2015-2018، ويعود هذا إلى انخفاض أسعار البترول والتي أدت إلى تدهور قيمة الدينار مقابل الدولار ونقص احتياطي الصرف الأجنبي.

- **الميزان التجاري:** من الجدول والشكل أعلاه يمكن تحليل تطور الميزان التجاري في الجزائر حيث في الفترة (2000-2014) سجل الميزان التجاري فائض وبلغ أعلى قيمة سنة 2008 مقدرة ب 40.56 مليار دولار، ويرجع هذا إلى ارتفاع قيمة الصادرات في هذه الفترة والتي بلغت 78.56 مليار دولار لينخفض سنة 2009 إلى 7.78 مليار دولار ثم وصل في الارتفاع إلى غاية سنة 2012، ثم بدأ في الانخفاض إلى أن حقق عجز قدر ب 17.84 مليار دولار سنة 2016، حيث تراجعت صادرات المحروقات، ويرجع السبب في ذلك إلى انخفاض أسعار البترول إلى 49 مليار دولار سنة 2016، ثم عرف الميزان التجاري انخفاضا في العجز سنتي 2017-2018 قدر ب 6.15 مليار

الفصل الثالث: دراسة قياسية لأثر تقلبات أسعار الصرف في الميزان التجاري والتضخم في الجزائر

دولار سنة 2018.

وفي الأخير نستنتج أن تخفيض العملة لم يؤثر على الصادرات لأن معظمها عبارة عن محروقات.

الفصل الثالث: دراسة قياسية لأثر تقلبات أسعار الصرف في الميزان التجاري والتضخم في الجزائر

المبحث الثاني: الإطار النظري للقياس الاقتصادي.

يلعب الاقتصاد القياسي دورا هاما في مجال الدراسات الاقتصادية بمختلف فروعها وهذا من خلال بناء نماذج قياسية تسمح بتفسير الظاهرة الاقتصادية المدروسة و إعطاء نظرة مستقبلية تنبئية من أجل اتخاذ القرارات لإتباع السياسات الملائمة، وعليه سنطرق من خلال هذا المبحث إلى مفاهيم حول الاقتصاد القياسي وللسلاسل الزمنية، وبعدها اختبار التكامل المشترك، ثم تقدير نموذج الانحدار الذاتي (VAR) واختبار صلاحيته.

المطلب الأول: مفاهيم عامة عن الاقتصاد القياسي والسلاسل الزمنية.

سنتناول من خلال هذا المطلب ماهية الاقتصاد القياسي أي تعريفه وأهدافه ووظائفه، وسنتطرق أيضا إلى ماهية السلاسل الزمنية أي تعريفها ومركباتها وأنواعها.

1- ماهية الاقتصاد القياسي.

1-1- تعريف الاقتصاد القياسي:

إن مصطلح " اقتصاد قياسي" (économetrics) يحتوي على كلمة "اقتصاد" (économie) وهي جذر هذا المصطلح وهذا لأن ميدان استعماله الأساسي هو معالجة الظواهر الاقتصادية. الجزء الآخر لهذا المصطلح وهو كلمة "القياسي" وتعني الحساب، القياس، أي التقدير الكمي للأشياء.¹

ويعد الاقتصاد القياسي أسلوب من أساليب التحليل الاقتصادي يهتم بالتقدير العددي (الكمي) للعلاقات بين المتغيرات الاقتصادية معتمدا في ذلك على النظرية الاقتصادية، والرياضيات والإحصاء، للوصول

¹ - مكيد علي، الاقتصاد القياسي دروس ومسائل محلولة، ديوان المطبوعات الجامعية، الجزائر، الطبعة الثانية، 2007، ص 9.

الفصل الثالث: دراسة قياسية لأثر تقلبات أسعار الصرف في الميزان التجاري والتضخم في الجزائر

إلى هدفه الخاص باختبار الفروض والتقدير ومن ثم التنبؤ بالظواهر الاقتصادية.¹ ويعرفه البعض بأنه القياس في الاقتصاد أو القياس الاقتصادي. وبصورة أكثر تفصيلا يعرف الاقتصاد القياسي بأنه فرع المعرفة الذي يهتم بقياس العلاقات الاقتصادية من خلال بيانات واقعية، بغرض اختبار مدى صحة هذه العلاقات كما تقدمها النظرية، أو تفسير بعض الظواهر، أو رسم بعض السياسات، أو التنبؤ.²

وهذا يعني أن الاقتصاد القياسي يحاول الاستعانة أولاً بالنظرية الاقتصادية لتحديد المشكلة المراد دراستها وبأهم المتغيرات الاقتصادية والاجتماعية التي تؤثر فيها، ومن ثم يستعين بالاقتصاد الرياضي لتوصيف العلاقات القائمة بين المتغيرات في شكل رموز ومعادلات، وأخيراً يستعين بعلم الإحصاء فيستفيد منها في تطوير واستنباط طرق القياس لتقدير معالم الصيغ المقترحة واختبار الفروض ومن ثم الوصول إلى النتائج الدقيقة التي يمكن الاعتماد عليها في التنبؤ بالمشكلة المدروسة.³

1-2- أهداف الاقتصاد القياسي.

هناك ثلاث أهداف رئيسية تسعى نظرية الاقتصاد القياسي لتحقيقها وهي كالتالي:⁴

1-2-1- التحليل: ونعني بالتحليل محاولة الاقتصاد القياسي اختبار النظرية الاقتصادية، وذلك عن طريق محاولة الحصول على الدليل العملي لاختبار القدرة التفسيرية للنظريات الاقتصادية، ولتقرير

¹ - حسين علي بخيت، سحر فتح الله، الاقتصاد القياسي، دار اليازوري العلمية للنشر والتوزيع، الأردن، 2007، ص 18.

² - عبد القادر محمد عبد القادر عطية، الاقتصاد القياسي بين النظرية والتطبيق، الدار الجامعية، الإسكندرية (مصر)، الطبعة الثانية، 2000، ص 4.

³ - حسين علي بخيت، سحر فتح الله، مرجع سبق ذكره، ص 21.

⁴ - محمد محمود عطوة، الاقتصاد القياسي بين النظرية والتطبيق، المكتبة العصرية، المنصورة (مصر)، 2002، ص 22-23.

الفصل الثالث: دراسة قياسية لأثر تقلبات أسعار الصرف في الميزان التجاري والتضخم في الجزائر

مدى شرح هذه النظريات للسلوك الفعلي للنظريات الاقتصادية.

1-2-2-2- وضع السياسات: ونعني بذلك محاولة الاقتصاد القياسي الحصول على تقديرات صحيحة

لمعالم العلاقات الاقتصادية، والتي يمكن استخدامها في اتخاذ القرارات ووضع السياسات الاقتصادية.

1-2-3- التنبؤ: ونعني بذلك استخدام الاقتصاد القياسي للتقديرات المتحصل عليها لمعاملات

العلاقات الاقتصادية في التنبؤ بالقيم المستقبلية للمتغيرات الاقتصادية.

1-3- وظائف الاقتصاد القياسي:

للاقتصاد القياسي وظيفتين رئيسيتين وهما:¹

1-3-1- توفير الأساليب التي يمكن على أساسها قبول أو رفض النظريات الاقتصادية.

1-3-2- توفير تقدير كمي للقيم التي تقيس العلاقات الاقتصادية وقوانينها، والتنبؤ

بسلوكياتها المستقبلية (كمياً).

2- ماهية السلاسل الزمنية:

2-1- تعريف السلسلة الزمنية:

السلسلة الزمنية هي مجموعة من القيم لمؤشر إحصائي معين مرتبة حسب تسلسل زمني،

بحيث كل فترة زمنية يقابلها قيمة عددية للمؤشر تسمى مستوى السلسلة². أو هي مجموعة من

المعطيات لظاهرة ما مشاهدة عبر الترتيب التصاعدي للزمن.³

ويمكن تعريفها أيضاً على أنها: مجموعة من القياسات أو المشاهدات أو البيانات والمرتبطة بحسب

¹ عبد الجليل هجيرة، مرجع سبق ذكره، ص 122.

² شيخي محمد، طرق الاقتصاد القياسي محاضرات وتطبيقات، دار الحامد، الجزائر، الطبعة الأولى، 2011، ص 195.

³ سعيد هتهات، دراسة اقتصادية وقياسية لظاهرة التضخم في الجزائر، رسالة مقدمة لنيل شهادة الماجستير في العلوم الاقتصادية، جامعة قاصدي مرباح ورقلة، الجزائر، 2005-2006، ص 130.

الفصل الثالث: دراسة قياسية لأثر تقلبات أسعار الصرف في الميزان التجاري والتضخم في الجزائر

فترات زمنية متعددة .¹ وتشمل مركبات السلاسل الزمنية مايلي:

-مركبة الاتجاه العام، المركبة الفصلية، مركبة الدورات الاقتصادية.²

2-2- أنواع السلاسل الزمنية:

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

2-2-1- السلاسل الزمنية المستقرة.

تعرف السلسلة الزمنية المستقرة بالسلسلة الزمنية التي لا تتغير مستوياتها عبر الزمن، أي عدم وجود اتجاه عام ولا مركبة فصلية، والتي يكون متوسطها الحسابي وتباينها ثابت عبر الزمن.³ وتعتبر سلسلة زمنية ما ساكنة إذا توفرت على الخصائص التالية:⁴

متوسط ثابت ومستقل عن الزمن $E(y_t) = E(Y_{T+m})$ ، $\forall m, t$

التباين منتهى ومستقل عن الزمن $Var(y_t) < \infty, \forall t$

دالة التغيرات مستقلة عن الزمن $cov(Y_t, Y_{t+k}) = \gamma_k$

- أن يكون التغيرات (Covariance) بين أي قيمتين لنفس المتغير معتمداً على الفجوة الزمنية بين القيمتين و ليس على القيمة الفعلية للزمن الذي يحسب عنده التغيرات.

¹ - سمرين سمير خليل أبو راضي، تحليل حجم تداول أسهم البنوك المدرجة في بورصة عمان باستخدام نموذج السلاسل الزمنية، رسالة مقدمة لاستكمال متطلبات الحصول على درجة الماجستير، جامعة الشرق الأوسط للدراسات العليا، عمان، 2009، ص71.

² - مولود حشمان، السلاسل الزمنية وتقلبات التنبؤ قصير المدى، ديوان المطبوعات الجامعية، 2010، ص 25.

³ - عبد الجليل هجيرة، مرجع سبق ذكره، ص 145.

⁴ - Régis bourbonnais, **econométrie Manuel et Exercices corrigés** , dunod ,6eme édition, paris, 2005 ; p 239-240.

الفصل الثالث: دراسة قياسية لأثر تقلبات أسعار الصرف في الميزان التجاري والتضخم في الجزائر

$$\text{Cov}_k = E(y_t - u_t)(y_{t+k} - u_t) \dots\dots\dots (3)$$

و تعتبر دراسة الاستقرارية أحد الشروط المهمة عند دراسة السلاسل الزمنية، لأن غياب الاستقرارية قد يؤدي إلى عدة مشاكل قياسية و هي مشكلة الانحدار الخاطئ و التي تجعل معظم الاختبارات الإحصائية مظلمة .¹

2-2-2-2- السلاسل الزمنية غير المستقرة:

السلاسل الزمنية غير المستقرة هي تلك السلاسل الزمنية ذات الاتجاه العام، وفي هذا الإطار يمكن التمييز بين نوعين من السلاسل الزمنية غير المستقرة.²

➤ السياق من نوع (DS) :

هذا السياق غير مستقر و يبرز عدم إستقرارية عشوائية (stochastique) وتأخذ الشكل:

$$X_t = X_{t-1} + c + \varepsilon_t$$

و يمكن كتابتها كما يلي:

$$(1-B)^d X_t = c + \varepsilon_t$$

حيث: c ثابت حقيقي، B معامل التأخر، d درجة الفروقات.

وفي الغالب نستعمل الفروقات من الدرجة الأولى في هذا السياق أي (d=1) ونكتب:

$$\text{ويأخذ هذا السياق شكلين: } (1-b)X_t = c + \varepsilon_t \Leftrightarrow X_t = X_{t-1} + c + \varepsilon_t$$

- إذا كان c = 0 يسمى هذا السياق DS بدون ثابت ويكتب: $X_t = X_{t-1} + \varepsilon_t$

- إذا كانت c ≠ 0 يسمى هذا السياق DS بوجود ثابت ويكتب: $X_t = X_{t-1} + c + \varepsilon_t$

¹ - تمار أمين، مرجع سبق ذكره، ص 194.

² - عبد الجليل هجيرة، مرجع سبق ذكره، ص 146.

الفصل الثالث: دراسة قياسية لأثر تقلبات أسعار الصرف في الميزان التجاري والتضخم في الجزائر

➤ السياق من النوع (TS):

هذا السياق أيضا غير مستقر و يبرز عدم استقرارية تحديدية (déterministe) وتأخذ الشكل ¹:

$$X_t = f_t + \varepsilon_t$$

حيث: f_t دالة كثير حدود للزمن (خطية أو غير خطية) و ε_t صدمات عشوائية.

وأغلب هذا السياق انتشارا يأخذ شكل كثير حدود ذي الدرجة (1) ويكتب بالشكل:

$$X_t = a_0 + a_1 t + \varepsilon_t$$

هذا السياق غير مستقر لأن متوسط $E(X_t)$ متعلق الزمن، لكننا نستطيع جعله مستقر بتقدير المعالم

a_0, a_1 بطريقة المربعات الصغرى MCO.

وفي الأخير نستخلص أن أفضل طريقة لجعل المسار من النوع (TS) مستقرا هي طريقة المربعات

الصغرى العادية، أما المسارات من النوع (DS) فإن أفضل طريقة لجعلها مستقرة هي التصفية

بالفروقات.

3- اختبارات الاستقرارية للسلاسل الزمنية.

3-1- اختبار الجذر الأحادي لديكي فولر.

3-1-1- اختبار ديكي-فولر DF :

تعمل اختبارات ديكي فولار على البحث في الاستقرارية أو عدمها لسلسلة زمنية ما وذلك بتحديد

مركبة الاتجاه العام سواء كانت تحديدية أو عشوائية، ويسمح لنا بالتعرف على الطريقة المثلى والجيدة

لاستقرار السلسلة DS أو TS. ²

لعرض هذا الاختبار نبدأ بنموذج السير العشوائي التالي الذي يسمى بنموذج الانحدار الذاتي من

الدرجة الأولى (AR(1)، والذي يكتب على الشكل:

¹ - تمار أمين، مرجع سبق ذكره، ص 195.

² - المرجع نفسه، ص 196

الفصل الثالث: دراسة قياسية لأثر تقلبات أسعار الصرف في الميزان التجاري والتضخم في الجزائر

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

حيث Y_t : حد الخطأ العشوائي، والذي يفترض فيه: وسط حسابي معدوم، تباين ثابت، وقيم غير مرتبطة (عندئذ يسمى حد الخطأ أو التشويش الأبيض).

يلاحظ أن معامل الانحدار يساوي الواحد 1، وإذا كان هذا هو الأمر في الواقع، فإن هذا يؤدي إلى وجود مشكلة الجذر الحدودي الذي يعني عدم استقرار بيانات السلسلة، حيث يوجد هناك اتجاه في

البيانات. لذا إذا قمنا بتقدير الصيغة التالية: $Y_t = \varphi_1 Y_{t-1} + \varepsilon_t$ ، واتضح أن $\hat{\varphi} = 1$

فإن المتغير Y_t يكون له جذر وحدوي، ويعاني من مشكلة عدم الاستقرار. وتعرف السلسلة التي لها جذر مساوي للوحدة بسلسلة السير العشوائي، وهي إحدى الأمثلة للسلسلة غير المستقرة.

وبطرح Y_{t-1} من طرفي المعادلة $Y_t = \varphi_1 Y_{t-1} + \varepsilon_t$ نتحصل على الصيغة التالية:

$$\nabla Y_t = (\varphi - 1)Y_{t-1} + \varepsilon_t$$

$$\nabla Y_t = \lambda Y_{t-1} + \varepsilon_t, \quad \varphi - 1 = \lambda$$

حيث: $\nabla Y_t = Y_t - Y_{t-1}$ ، والآن أصبحت الفرضيات من الشكل:

$$H_0: \lambda = 0$$

$$H_1: \lambda \neq 0$$

ويلاحظ أنه إذا ثبت في الواقع أن $\lambda = 0$ ، فإن $\nabla Y_t = \varepsilon_t$ ، وعندئذ يقال أن سلسلة الفروقات

من الدرجة الأولى من السير العشوائي مستقرة، ولذا فإن السلسلة الأصلية تكون متكاملة من الرتبة

الأولى Integrated of Order 1 ونرمز لها ب: $I(1)$. أما إذا كانت السلسلة غير مستقرة بعد

الحصول على الفروقات من الدرجة الثانية، فإن السلسلة الأصلية تكون متكاملة من الرتبة الثانية أي

$I(2)$ ، وهكذا... وإذا كانت السلسلة الأصلية مستقرة يقال أنها متكاملة من الرتبة صفر $I(0)$.¹

¹ - شيخي محمد، مرجع سبق ذكره، ص ص 207-208.

الفصل الثالث: دراسة قياسية لأثر تقلبات أسعار الصرف في الميزان التجاري والتضخم في الجزائر

ولاختبار مدى استقرار السلسلة نتبع الخطوات التالية:¹

1- نقوم بحساب ما يسمى ب τ بعد تقدير الصيغة $Y_t = \phi_1 Y_{t-1} + \varepsilon_t$ ، بقسمة ϕ على

$$\tau = \frac{\phi}{\sigma_\phi}.$$

2- لا نستطيع مقارنة τ المحسوبة بقيمة t الجدولة، حتى في العينات الكبيرة لأنها لا تتبع هذا

التوزيع، وإنما نبحث عن τ الجدولية في جداول معدة خصيصا بواسطة Dickey & Fuller، ولذا

يعرف هذا الاختبار باختبار (DF-test).

3- القرار:

➤ إذا كانت τ_c المحسوبة $\tau_t <$ الجدولة: نرفض فرضية العدم $H_0: \phi = 1$ أو $\lambda = 0$

ونقبل الفرضية البديلة $H_1: \phi \neq 1$ أو $\lambda \neq 0$.

➤ إذا كانت τ_c المحسوبة $\tau_t >$ الجدولة: نرفض فرضية العدم $H_0: \phi = 1$ أو $\lambda = 0$

ونرفض الفرضية البديلة، وفي هذه الحالة تكون السلسلة غير مستقرة.

ولقد جرت العادة على إجراء اختبار (DF) باستخدام عدد من صيغ الانحدار تتمثل في:²

$$\nabla Y_t = (\phi - 1)Y_{t-1} + \varepsilon_t$$

$$\nabla Y_t = (\phi - 1)Y_{t-1} + c + \varepsilon_t$$

$$\nabla Y_t = (\phi - 1)Y_{t-1} + c + bt + \varepsilon_t$$

وإذا وضعنا $\lambda = \phi - 1$ تصبح:

¹ عبد القادر محمد عطية، مرجع سبق ذكره، ص 658.

² - شيخي محمد، المرجع أعلاه، ص 209.

الفصل الثالث: دراسة قياسية لأثر تقلبات أسعار الصرف في الميزان التجاري والتضخم في الجزائر

$$\nabla Y_t = \lambda Y_{t-1} + \varepsilon_t \quad \dots\dots(1)$$

$$\nabla Y_t = \lambda Y_{t-1} + c + \varepsilon_t \quad \dots\dots(2)$$

$$\nabla Y_t = \lambda Y_{t-1} + c + bt + \varepsilon_t \quad \dots\dots(3)$$

حيث أن اختبار الفرضية $H_0 : \lambda = 0$ هو نفسه اختبار الفرضية $H_0 : \varphi = 1$. مع مراعاة أنه تم

إدخال الحد الثابت في الصيغة (2)، وإدخال حد للاتجاه العام يتمثل في الزمن t في الصيغة (3).

وفي كل صيغة من الصيغ الثلاثة تكون الفرضيات من الشكل:

$$H_0 : \lambda = 0$$

$$H_1 : \lambda \neq 0$$

حيث أن مبدأ هذا الاختبار بسيط هو:

➤ إذا تحققت الفرضية $H_0 : \lambda = 0$ أو $\varphi = 1$ في أحد النماذج الثلاثة فإن السلسلة غير

مستقرة.

➤ في النموذج (3)، إذا قبلنا الفرضية البديلة، وكانت b معنويا تختلف عن الصفر، فإن النموذج

من النوع TS ويرجع مستقرا بطريقة الانحدار .

غير أن اختبار ديكي فولار البسيط لا يصبح ملائما إذ وجدت هناك مشكلة ارتباط ذاتي للأخطاء

في الحد العشوائي أو ما يسمى بالارتباط التسلسلي، ذلك من رغم كون بيانات المتغيرات المدرجة في

العلاقة المقدره قد تكون مستقرة وعندئذ نلجأ إلى استخدام اختبار آخر يسمى اختبار ديكي فولار

الموسع (ADF).¹

¹ - تمار أمين، مرجع سبق ذكره، ص 199.

الفصل الثالث: دراسة قياسية لأثر تقلبات أسعار الصرف في الميزان التجاري والتضخم في الجزائر

3-1-2- اختبار ديكي-فولار المطور ADF :

في النماذج السابقة عند استعمالنا لاختبار ديكي-فولر المبسط، فإن النموذج ε_t عبارة عن صدمات عشوائية افتراضا، وبذلك أهملنا الارتباط الذاتي بين الأخطاء، لذلك فإن اختبار ديكي فولار (1981) المطور عمل على إدراج هذه الفرضية.

إن اختبارات ADF تركز على الفرضية ($H_1 = |\rho| < 1$)، وعلى التقدير بواسطة المربعات الصغرى للنماذج:

$$\left\{ \begin{array}{l} \nabla Y_{t-1} = \lambda Y_{t-1} - \sum_{j=2}^p \phi_j \nabla y_{t-j+1} + \varepsilon_t \dots \dots (4) \\ \nabla Y_{t-1} = \lambda Y_{t-1} - \sum_{j=2}^p \phi_j \nabla y_{t-j+1} + c + \varepsilon_t \dots \dots (5) \\ \nabla Y_{t-1} = \lambda Y_{t-1} - \sum_{j=2}^p \phi_j \nabla y_{t-j+1} + c + bt + \varepsilon_t \dots \dots (6) \end{array} \right.$$

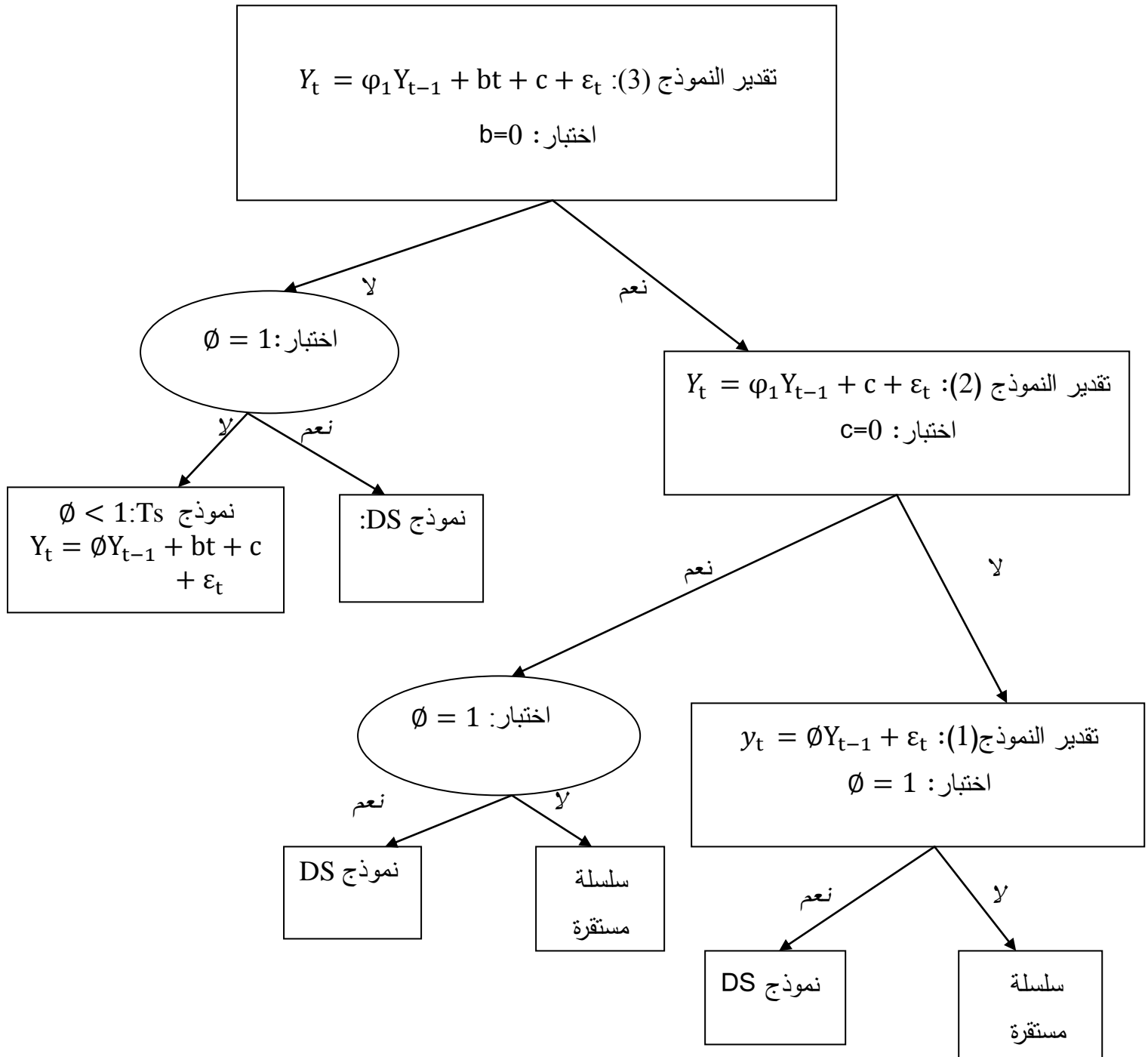
نستطيع أن نحدد القيمة p بحسب معيار (Akaike) أو معيار (Schwarz).

إن اختبار (ADF) يحمل نفس خصائص (DF)، بحيث يستخدم الفروقات ذات الفجوة الزمنية ∇y_{t-j+1} ، حيث $\nabla y_{t-2} = \nabla y_{t-2} - \nabla y_{t-3}$... الخ، ويتم إدراج عدد من الفروقات ذات الفجوة الزمنية حتى تختفي مشكلة الارتباط الذاتي.¹

¹ عبد القادر محمد عبد القادر عطية، الاقتصاد القياسي بين النظرية والتطبيق، الدار الجامعية، الطبعة الثانية، مصر، 2000، ص 623.

الفصل الثالث: دراسة قياسية لأثر تقلبات أسعار الصرف في الميزان التجاري والتضخم في الجزائر

الشكل رقم(11) : منهجية مبسطة لاختبارات الجذر الوحدوي



Source : Régis bourbonnais, **econométrie**, dunod, 9eme édition, pari,2015, P251.

الفصل الثالث: دراسة قياسية لأثر تقلبات أسعار الصرف في الميزان التجاري والتضخم في الجزائر

3-2- اختبار فيليبس وبيرون pp:

يعتبر هذا الاختبار غير المعلمي فعلا، 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 لاختبار DF و ADF. ويجرى هذا الاختبار في أربعة مراحل:

1- تقدير بواسطة OLS للنماذج الثلاثة القاعدية لاختبار Dickey-Fuller مع حساب الإحصائيات المرافقة.

2- تقدير التباين قصير المدى $\sigma^2 = \frac{1}{T} \sum_{t=1}^T \varepsilon_t^2$ ، حيث ε_t تمثل البواقي.

3- تقدير المعامل المصحح S_1^2 ، المسمى التباين طويل المدى، والمستخرج من خلال التباينات المشتركة لبواقي النماذج السابقة، حيث:

$$S_1^2 = \frac{1}{T} \sum_{t=1}^T \varepsilon_t^2 + 2 \sum_{i=1}^l (1 - \frac{i}{l+1}) \frac{1}{T} \sum_{t=i+1}^T \varepsilon_t \varepsilon_{t-i}$$

من أجل تقدير هذا التباين يجب من الضروري إيجاد عدد التباطؤات l WestNewey- المقدر بدلالة

$$l \approx 4 \left(\frac{T}{100} \right)^{\frac{2}{9}}$$
 عدد المشاهدات الكلية T ، على النحو التالي:

4- حساب إحصائية فيليبس وبيرون: $t_{\varphi}^* = \sqrt{k} \times \frac{(\varphi-1)}{\delta_{\varphi}} + \frac{T(K-1)\sigma_{\varphi}}{\sqrt{K}}$ مع $K = \frac{\sigma^2}{S_1^2}$

والذي يساوي 1- في الحالة التقريبية (asymptotic) - عندما تكون ε_t تشويشا أبيض. هذه

الإحصائية تقارن مع القيمة الحرجة لجدول ماك كينون MacKinnon¹.

المطلب الثاني: التكامل المشترك.

ظهرت نظرية التكامل المشترك من طرف Granger (1983) و Engle و Granger (1987)،

¹ - شيخي محمد، مرجع سبق ذكره، ص 212.

الفصل الثالث: دراسة قياسية لأثر تقلبات أسعار الصرف في الميزان التجاري والتضخم في الجزائر

وتم الربط بينها وبين نماذج تصحيح الخطأ (ECM) التي تعتمد طريقة الفروقات لجعل سلاسل الاقتصاد الكلي مستقرة إلا أن هذه الطريقة تظهر حقيقة النموذج في المدى الطويل و إن لم توجد أي علاقة بين المتغير التابع و المستقل.

1- تعريف التكامل المشترك:

التكامل المتزامن هو ربط مجموعة من المتغيرات من نفس الدرجة أو من درجات مختلفة، بحيث يؤدي هذا الربط إلى تشكيل تركيبة خطية متكاملة برتبة أقل أو تساوي أصغر رتبة للمتغيرات المستعملة. وقد طرقت طريقة التكامل المتزامن كل من (RANGER) 1983 و (GRANGER ENGELE) 1987 وقد اعتمدها العديد من الاقتصاديين كمفهوم جديد و مهم في مجال الاقتصاد القياسي و في تحليل السلاسل الزمنية.¹

إن التكامل المشترك يشير إلى العلاقة بين السيرورة غير المستقرة والسيرورة ذات الجذر الأحادي، فعندما يكون المتغيران متكاملين بطريقة مشتركة فإنهما يحافظان على علاقة توازنية طويلة الأمد، حتى وإن كان غير مستقرين أصلاً، ويتم تمثيل هذه العلاقة التوازنية طويلة الأمد من خلال التوليفة الخطية المتضمنة في التكامل المشترك.²

2- خصائص التكامل المشترك.

نقول على السلسلتين الزميتين X_t و Y_t أنهما متكاملتان:

إذا كان:

$$X_t \rightarrow I(d)$$

$$Y_t \rightarrow I(d)$$

¹ - Régis bourbonnais, **econométrie**, dunod, 5eme édition, paris 2003, P277.

² - مولاي بوعلام، البطالة والنمو الاقتصادي في الجزائر دراسة قياسية خلال الفترة (1970-2014)، أطروحة دكتوراه في العلوم الاقتصادية، جامعة المدية، الجزائر، 2015-2016، ص 269.

الفصل الثالث: دراسة قياسية لأثر تقلبات أسعار الصرف في الميزان التجاري والتضخم في الجزائر

حيث:

$$\alpha_1 X_t + \alpha_2 Y_t \rightarrow I(d - b),$$

مع: $d \geq b > 0$

$$X_t, Y_t \rightarrow C I(d, b) \text{ ونكتب:}$$

شعاع التكامل المتزامن $[\alpha_1 \alpha_2]$ حيث:

في الحالة العامة و بوجود (K) متغيرات يكون لدينا:

$$X_{1,t} \rightarrow I(d)$$

$$X_{2,t} \rightarrow I(d)$$

$$X_t = [X_{1,t} X_{2,t} \dots X_{3,t}] \text{ ونكتب:}$$

$$X_{K,t} \rightarrow I(d)$$

- إذا تواجد شعاع التكامل المتزامن $[\alpha_1 \alpha_2 \dots \alpha_{k_t}]$ ذو بعد $(k, 1)$

$$\text{حيث } X_t \rightarrow I(d - b).$$

- فإن المتغيرات التي عددها (K) هي متكاملة وشعاع التكامل هو α .

$$\text{ونكتب } X_t \rightarrow C I(d, b) \text{ avec } b > 0$$

3- اختبارات التكامل المشترك:

3-1- اختبار انجل غرانجر

هي طريقة للتحقق من وجود علاقة تكامل مشترك بين المتغيرات، وتقدير هذه العلاقة كالتالي:

-المرحلة الأولى: اختبار درجة تكامل المتغيرات

¹ - Régis bourbonnais , **économétrie** , 9eme édition, 2015, op-cit, p301.

الفصل الثالث: دراسة قياسية لأثر تقلبات أسعار الصرف في الميزان التجاري والتضخم في الجزائر

الشرط المهم للتكامل المتزامن هو أن تكون السلاسل متكاملة من نفس الدرجة، إذا كانت السلاسل الزمنية غيرمتكاملة من نفس الدرجة فلا يمكن أن تكون علاقة تكامل مشترك بين هاتين السلسلتين، لذلك فمن الضروري التحقق من رتبة التكامل المشترك لكل سلسلة بواسطة أحد الاختبارات مثلا اختبار DF أو ADF.

- المرحلة الثانية: تقدير العلاقة في المدى الطويل

إذا كان لدينا

$$\begin{cases} X_T \rightarrow I(1) \\ Y_T \rightarrow I(1) \end{cases}$$

نقوم بتقدير العلاقة في المدى الطويل باستعمال طريقة المربعات الصغرى.

$$Y_t = aX_t + B + \varepsilon_t$$

حتى لا يكون هناك تكامل مشترك ينبغي أن تكون البواقي ε_t من الانحدار مستقرة

$$\varepsilon_t = Y_t - aX_t - B \rightarrow I(1)$$

استقرارية البواقي يتم اختبارها باستعمال اختبار DF أو ADF.

نلاحظ أن العلاقة تركز على البواقي المقدره و ليس على البواقي الحقيقية لمعادلة التكامل المشترك لذا لا يمكننا أن نشير إلى جداول Fuller Dickey لمراقبة اختبار الاستقرارية ، يجب ملاحظة جداول ماك كينون.

إذا كانت البواقي مستقرة نستطيع إذا تقدير نموذج يدعى بنموذج تصحيح ECM.¹

3-2- اختبار جوهانسن

يتفوق هذا الاختبار على اختبار انجل غرانجر للتكامل المشترك، نظرا لأنه يتناسب مع العينات صغيرة الحجم، وكذلك في حالة وجود أكثر من متغيرين، والأهم من ذلك أن هذا الاختبار

¹ - عبد الجليل هجيرة، مرجع سبق ذكره، ص ص 160-161.

الفصل الثالث: دراسة قياسية لأثر تقلبات أسعار الصرف في الميزان التجاري والتضخم في الجزائر

يكشف عن ما إذا كان هناك تكاملاً مشتركاً فريداً، أي يتحقق التكامل المشترك فقط في حالة انحدار المتغير التابع على المتغيرات المستقلة، وهذا له أهميته في نظرية التكامل المشترك، حيث تشير إلى أنه في حالة عدم وجود تكامل مشترك فريد فإن العلاقة التوازنية بين المتغيرات تظل مثاراً للشك والتساؤل. ولتحديد عدد متجهات التكامل المشترك اقترح JOHANSEN 1988 إجراء اختبار الأثر (λ_{trac} trace tests) حيث يختبر فرضية العدم القائلة بأن هناك على الأكثر K

من متجهات التكامل المشترك مقابل الفرض البديل ($K=R$).¹

و يحسب بالصيغة التالية:²

$$\lambda_{\text{trac}} = -n \sum_{i=r+1}^n \log(1 - \hat{\lambda}_i)$$

حيث

λ : عدد المتغيرات .

i : مصفوفة التباين المشترك التي تسمح بحساب القيم الذاتية.

r : رتبة المصفوفة.

n : عدد الملاحظات.

و تتبع هذه الإحصائية قانوناً احتمالياً يشبه إلى حد بعيد توزيع χ^2 مجدولاً بالاستعانة وتتبع هذه الإحصائية قانوناً احتمالياً يشبه إلى حد بعيد توزيع محاكاة قام بها جوهانسن وجسليوس (1990).

ويكون اختبار جوهانسن كما هو موضح في الجدول التالي التالي:¹

¹ - تمار أمين، مرجع سبق ذكره، ص 205.

² - عابد بن عابد أرجح العبدلي الشريف، " تقدير محددات الطلب على واردات المملكة العربية السعودية في إطار التكامل المشترك و تصحيح الخطأ "، مجلة مركز صالح عبدالله كامل للاقتصاد الإسلامي، العدد 32، جامعة الأزهر، 2007، ص 24.

الفصل الثالث: دراسة قياسية لأثر تقلبات أسعار الصرف في الميزان التجاري والتضخم في الجزائر

الجدول رقم (05): اختبار رتبة مصفوفة التكامل المشترك (جوهانسن).

رتبة المصفوفة	النتيجة
$r = 0$	لا توجد علاقة تكامل متزامن
$k = r$	كل المتغيرات مستقرة و لا يمكن إجراء الاختبار
$k-1 > r > 1$	يوجد علاقة تكامل متزامن بين المتغيرات

المصدر: الشارف عتو، مرجع سبق ذكره، ص 132.

في حالة $k-1 > r > 1$ يمكن حساب إحصائية λ_{trace} والتي تعطى بالمعادلة التالية :

$$\lambda_{\text{trac}} = -n \sum_{i=r+1}^n \log(1 - \hat{\lambda}_i)$$

مع i : هي قيمة المصفوفة، λ : عدد المتغيرات، r : رتبة المصفوفة، n : عدد الملاحظات.

-وقبل تطبيق طريقة جوهانسن للتكامل المشترك يجب تحديد فترات الإبطاء p للسيرورة var ولتحديد p يستخدم معياري Akaike و Schwarz طريقة اختبار تتضمن تقدير كل نماذج var لفترات الإبطاء إلى

h هو الإبطاء الأكبر المقبول بالنسبة للنظرية الاقتصادية

جدول رقم (06): اختبار فرضيات التكامل المشترك لجوهانسن.

قيمة λ_i	الفرضيات	النتيجة
أكبر من القيم الحرجة	$H_0 : r=0$ $H_1 : r>0$	نرفض H_0 ونمر للاختبار الموالي.
أكبر من القيم الحرجة	$H_0 : r=1$ $H_1 : r > 1$	نرفض H_0 ونمر للاختبار الموالي.

¹ - الشارف عتو، دراسة قياسية لاستقطاب رأس المال الجنبى للجزائر في ظل فرضية الركن لنظام سعر الصرف، مجلة اقتصاديات شمال إفريقيا، العدد السادس، 2008، ص ص 131-132.

الفصل الثالث: دراسة قياسية لأثر تقلبات أسعار الصرف في الميزان التجاري والتضخم في الجزائر

.	.	.
.	.	.
.	.	.
في حالة رفض H_0 يعني $r=k$ كل المتغيرات مستقرة و بالتالي عدم وجود علاقات تكامل بين المتغيرات.	$H_0 : r=k-1$ $H_1 : r=k$	أكبر من القيم الحرجة

المصدر: الشارف عتو، مرجع سبق ذكره، ص 132.

المطلب الثالث: تقنية شعاع الانحدار الذاتي (VAR) .

1- تقديم نموذج (VAR).

1-1- الصياغة العامة لنموذج (VAR).

تتركز نمذجة شعاع الانحدار الذاتي (VAR) على فرضية تقارب التطور الاقتصادي لوصف السلوك

الديناميكي لشعاع يتكون من n متغيرة X مرتبطة خطيا بالماضي.¹

ويمكن نمذجة الشعاع على الشكل الآتي:²

$$X_t = A_0 + \sum_{i=1}^n A_i X_{t-1} + \varepsilon_t \dots \dots (1)$$

بحيث:

$$X_t = (X_{1t}, X_{2t}, \dots \dots X_{nt})$$

ويمكن كتابة النموذج بشكل آخر:

¹ - مولاي بوعلام، مرجع سبق ذكره، ص 76.

² - Régis bourbonnais, **econométrie Manuel et Exercices corrigés** , dunod ,4 eme édition, paris, 2002 ; p 259.

الفصل الثالث: دراسة قياسية لأثر تقلبات أسعار الصرف في الميزان التجاري والتضخم في الجزائر

$$\varphi(L)X_t = A_0 + \varepsilon_t$$

$$\varphi(L) = I_n - \sum_{i=1}^n A_i L^i$$

L: معامل التأخير بحيث $L^i X_t = X_{t-i}$

1-2- المسار (VAR(p)).

(VAR(p)) هو عبارة عن مسار شعاع الانحدار الذاتي من الدرجة P K والمتكون من K متغير ويكتب

بالشكل التالي:¹

$$X_t = A_0 + A_1 X_{t-1} + A_2 X_{t-2} + \dots + A_p X_{t-p} + u_t \dots (2)$$

$$t = 0, \pm 1, \pm 2, \dots$$

مع أن:

$$X_t = (X_{1t}, X_{2t}, \dots, X_{kt})', (K \times 1)$$

$$A_t: مصفوفة المعالم ذات البعد (K \times K).$$

$$A_0 = (a_1^2, a_0^2, a_0^k)$$

u_t : شعاع التشويش الأبيض ذو بعد (K \times 1) ويحقق الفرضيات التالية:

$$-E(u_t) = 0$$

$$-E(u_t U_t') = \Omega$$

$$-E(u_t U_s') = 0, \forall s \neq t$$

باستعمال معامل التأخير يمكن كتابة النموذج على الشكل التالي:

$$X_t = A_0 + A_1 L X_t + A_2 L^2 X_t + \dots + A_p L^p X_t + U_t$$

¹ - مولاي بوعلام، مرجع سبق ذكره، ص ص 76-77.

الفصل الثالث: دراسة قياسية لأثر تقلبات أسعار الصرف في الميزان التجاري والتضخم في الجزائر

$$\Rightarrow (I_k - A_1L - A_2L^2 - \dots - A_pL^p)X_t = A_0 + U_t$$

$$\Rightarrow \varphi(L)X_t = A_0 + U_t$$

بحيث:

$$\Rightarrow \varphi(L) = I_k - A_1L - A_2L^2 - \dots - A_pL^p$$

1-3- استقرارية النموذج (VAR).

إذا كانت لدينا X_t سيرورة عشوائية بعدها $(N*1)$ تقبل التمثيل (VAR_p) بحيث يمكن كتابتها

كمايلي¹:

$$\varphi(L)X_t = \varphi_0 + \varepsilon_t$$

فإنه يمكن إثبات أن شروط استقرارية هذا النظام تقودنا إلى وضع شروط على جذور كثير الحدود

المصفوفي $\varphi(L)$ حيث يكون النظام مستقرا إذا و فقط إذا كانت كل جذور كثير الحدود المصفوفي

$\varphi(L)$ التي نرسم لها بالرمز λ كلها ذات مقياس (طويلة) أكبر من الواحد أي:

$$de|\varphi\lambda_t| = |\varphi\lambda_t| = |I_N - \varphi_1\lambda - \varphi_2\lambda^2 - \dots - \varphi_p\lambda^p| = 0$$

2- تقدير نموذج (VAR) بطريقة المربعات الصغرى.

إن طريقة المربعات الصغرى (OLS) هي الطريقة الأكثر شيوعا وتطبيقا ونتائجها غالبا ما تكون

قريبة من الواقع، فهي تعتبر أكثر شيوعا من الطريق الأخرى.

ليكن لدينا النموذج التالي :

$$X_t = (X_1, X_2, \dots, X_t)_{(k \times t)}$$

$$B = (A_0, A_1, \dots, A_p)_{(k_x(k_p+1))}$$

¹ - تمار أمين، مرجع سبق ذكره، ص 212.

الفصل الثالث: دراسة قياسية لأثر تقلبات أسعار الصرف في الميزان التجاري والتضخم في الجزائر

$$Z_t = \begin{bmatrix} 1 \\ X_t \\ \vdots \\ \vdots \\ X_{t-p+1} \end{bmatrix}_{((Kp+1) \times 1)}$$

$$Z = (A_0, \dots, Z_{T-1})_{[(Kp+1) \times T]}$$

$$U = (U_1, \dots, U_T)_{(K \times T)}$$

فتقدير النموذج $(VAR_{(p)})$ يستلزم تقدير شعاع المعالم، وطريقة المربعات الصغرى تسمح بذلك:

$$X = \text{Vec}(x) \dots \dots \dots (KT \times 1).$$

$$\beta = \text{Vec}(B) \dots \dots \dots [(K^2P + P) \times 1].$$

$$b = \text{Vec}(B) \dots \dots \dots [(K^2P + K) \times 1].$$

$$\mu = \text{Vec}(U) \dots \dots \dots (KT \times 1).$$

سنحاول استعمال هذه التعاريف في نموذج شعاع الانحدار الذاتي $(VAR_{(p)})$ المقدم سابقا.

$$X = BZ + U. \quad ^1$$

وبإدماج معامل Vec النموذج يكون ²:

$$\text{Vec}(x) = \text{Vec}(BZ) + \text{Vec}(U)$$

على نتحصل Vec بالمعامل الخاصة العمليات مختلف وباستعمال

¹ – Clement Emmanuaelle.J.M Germain, Var et prévisions conjoncturelles, Annales d'économie et de statistiques N° 32, France, 1993, P 58.

² – مولاي بوعلام، مرجع سبق ذكره، ص 79.

الفصل الثالث: دراسة قياسية لأثر تقلبات أسعار الصرف في الميزان التجاري والتضخم في الجزائر

$$Vec(x) = (Z' \otimes I_K).Vec(B) + Vec(U)$$

$$x = (Z' \otimes I_K) \beta + \mu$$

ملاحظة : بما أن مصفوفة التباينات المشتركة ل U تكون:

$$E(UU') = \Omega_u$$

فإن مصفوفة التباينات المشتركة ل μ تكون :

$$\Omega_\mu = I_T \otimes \Omega_u$$

إن تقدير نموذج ($VAR(p)$) يستلزم تقدير شعاع المعالم β وطريقة المربعات الصغرى تسمح لنا

باختيار المقدر الذي يصغر الكمية التالية:

$$f(\beta) = \mu'(I_T \otimes \Omega_\mu)^{-1} \cdot \mu$$

$$f(\beta) = (x - (Z' \otimes I_K)\beta)' \cdot (I_T \otimes \Omega_u^{-1}) \cdot (x - Z' \otimes I_K)\beta$$

$$f(\beta) = x'(I_T \otimes \Omega_u^{-1})x + \beta'(Z' \otimes I_K) \cdot (I_T \otimes \Omega_u^{-1}) \cdot (Z' \otimes I_K) \cdot \beta - 2\beta'(Z' \otimes I_K) \cdot (I_T \otimes \Omega_u^{-1})x.$$

نحصل على معادلة نهائية:

$$f(\beta) = x'(I_T \otimes \Omega_u^{-1})x + \beta'(ZZ' \otimes \Omega_u^{-1}) \cdot \beta - 2\beta'(Z_T' \otimes \Omega_u^{-1}) \cdot x$$

وبالاشتقاق نتحصل على:

$$\frac{\partial f(\beta)}{\partial \beta} = 2'(ZZ' \otimes \Omega_u^{-1}) \beta - 2(Z_T' \otimes \Omega_u^{-1})x = 0$$

وفي الأخير ينتج لنا تقدير $\hat{\beta}$ والذي يساوي.

$$\hat{\beta} = (I_K \otimes ZZ')^{-1}Z'.Vec(X')$$

¹ - تمار أمين، مرجع سبق ذكره، ص ص 213-214.

الفصل الثالث: دراسة قياسية لأثر تقلبات أسعار الصرف في الميزان التجاري والتضخم في الجزائر

3- اختبارات السببية:

إن توضيح العلاقات السببية الموجودة بين المتغيرات الاقتصادية يعطي عناصر انعكاس جد مناسبة لفهم وتفسير الظواهر الاقتصادية. أما عمليا فذلك ضروري من أجل صياغة صحيحة للسياسة الاقتصادية. في حين أن معرفة اتجاه السببية جد مهم أيضا من أجل توضيح العلاقة الموجودة بين المتغيرات الاقتصادية.¹

3-1- سببية Granger:

قام غرانجر سنة 1969 بوضع مصطلح السببية والخارجية بحيث تكون X_{2t} مسبب دافع ل X_{1t} إذا تحسنت القيمة التنبؤية عند إضافة معلومات عن X_2 خلا التحليل.

ليكن لدينا النموذج (VAR_p) بحيث يقسم الشعاع X_t إلى سلسلتين مستقرتين X_{1t} و X_{2t} :

$$\begin{pmatrix} X_{1t} \\ X_{2t} \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} a_0 \\ b_0 \end{pmatrix} + \begin{pmatrix} a_1^1 b_1^2 \\ a_1^2 b_1^1 \end{pmatrix} \begin{pmatrix} X_{1t-1} \\ X_{2t-1} \end{pmatrix} + \begin{pmatrix} a_2^1 b_2^2 \\ a_2^2 b_2^1 \end{pmatrix} \begin{pmatrix} X_{1t-2} \\ X_{2t-2} \end{pmatrix} + \dots + \begin{pmatrix} a_p^1 b_p^1 \\ a_p^2 b_p^2 \end{pmatrix} \begin{pmatrix} X_{1t-p} \\ X_{2t-p} \end{pmatrix} + \begin{pmatrix} u_{1t} \\ u_{2t} \end{pmatrix}$$

$$\longrightarrow \begin{pmatrix} X_{1t} \\ X_{2t} \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} a_0 \\ b_0 \end{pmatrix} + \sum_{i=1}^p \begin{pmatrix} a_i^1 b_i^1 \\ a_i^2 b_i^1 \end{pmatrix} \begin{pmatrix} X_{1t-i} \\ X_{2t-i} \end{pmatrix} + \begin{pmatrix} u_{1t} \\ u_{2t} \end{pmatrix}$$

تعتبر مجموعة من المتغيرات $(X_{2t-1}, X_{2t-2}, \dots, X_{2t-p})$ بالنسبة لمجموعة المتغيرات

$(X_{1t-1}, X_{1t-2}, \dots, X_{1t-p})$ إذا كانت إضافة المجموعة X_{2t} لا تحسن بطريقة معتبرة تحديد قيم X_{1t}

وهذا يكمن في إجراء اختبار فرضيات ، وذلك بوضع قيود على معاملات المتغيرة X_{2t} لنموذج VAR،

ويسمحين هذا النموذج ب VAR المقيد، ويرمز له RVAR أي Restricated VAR ، وتحدد درجة التأخير

¹ - مولاي بوعلام، مرجع سبق ذكره، ص 83.

الفصل الثالث: دراسة قياسية لأثر تقلبات أسعار الصرف في الميزان التجاري والتضخم في الجزائر

باستعمال VAR.

ويكون لدينا :

- X_{2t} لا تسبب X_{1t} إذا كانت الفرضية التالية مقبولة:

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

- X_{1t} لا تسبب X_{2t} إذا كانت الفرضية التالية مقبولة:

$$H_1 = a_1^2 = a_2^2 = a_p^2 = 0$$

وإذا تم قبول الفرضيتين التاليتين $1t$ تسبب X_{2t} ، و X_{2t} لا تسبب X_{1t} ، إذن نحن في حلقة ذات مفعول ارتجاعي.¹

¹ - بن البار امحمد ، دراسة العلاقة بين الواردات والنمو الاقتصادي حالة الجزائر الفترة الممتدة بين (1970-2009)، مذكرة مقدمة ضمن متطلبات نيل شهادة الماجستير في العلوم الاقتصادية، جامعة الجزائر 3، 2011-2012، ص 134.

الفصل الثالث: دراسة قياسية لأثر تقلبات أسعار الصرف في الميزان التجاري والتضخم في الجزائر

المبحث الثالث: تطبيق تقنية شعاع الانحدار الذاتي (VAR) على متغيرات الدراسة.

من خلال هذا المبحث سنقوم بدراسة قياسية لتأثير تقلبات سعر الصرف على التضخم وعلى الميزان التجاري، وهذا بهدف معرفة درجة التأثير فيما بينها، ومدى توافق النتائج المتحصل عليها مع النظرية الاقتصادية.

المطلب الأول: دراسة وصفية تحليلية لمتغيرات الدراسة.

1- متغيرات الدراسة.

سنتعرف من خلال هذا المطلب على متغيرات الدراسة وحدودها المكانية والزمنية، وبعدها نقوم بتحليل هذه المعطيات ودراسة العلاقة السببية بينها.

1-1- التعريف بمتغيرات الدراسة.

نحاول في هذه الدراسة القياسية معرفة حجم تأثير التقلبات التي عرفها سعر صرف الدينار الجزائري على وضعية الميزان التجاري والتضخم خلال الفترة الممتدة من سنة 1980 إلى غاية سنة 2018 وبالتالي سنستخدم البيانات السنوية التي تغطي هذه الفترة والتي تم الحصول عليها من مختلف المصادر الرسمية والمتمثلة أساساً في بنك الجزائر وصندوق النقد الدولي. تمثل البيانات محل هذه الدراسة مجموعة من السلاسل الزمنية ذات الطابع السنوي للميزان التجاري والتضخم وسعر الصرف الاسمي.

بعد تحديد متغيرات الدراسة يمكن تعريفها على النحو التالي:

1-1-1- سعر الصرف الحقيقي (ER): يمثل سعر الصرف الحقيقي ذلك المؤشر المرجح الذي

يعمل على الجمع بين كل من تقلبات سعر الصرف الاسمي وتباين معدلات التضخم، باعتبار أنه يأخذ في الحسبان التقلبات التي تطرأ على الأسعار الأجنبية و ربطها بمستوى الأسعار المحلية .

الفصل الثالث: دراسة قياسية لأثر تقلبات أسعار الصرف في الميزان التجاري والتضخم في الجزائر

1-1-2- معدل التضخم (CPI): يعكس التضخم كما يقيسه مؤشر أسعار المستهلكين التغير السنوي للنسبة في التكلفة على المستهلك المتوسط للحصول على سلة من السلع والخدمات التي يمكن أن تثبت أو تتغير على فترات زمنية محددة.

1-1-3- الميزان التجاري (BC): يعبر في العادة على رصيد الميزان التجاري بالفرق بين إجمالي الصادرات وإجمالي الواردات إلا أننا في هذه الدراسة فضلنا الاعتماد على النسبة بينهما $\left(\frac{X}{M}\right)$ أي معامل التغطية التجاري، حيث أن هذه النسبة تعبر بشكل أفضل عن الميزان التجاري الاسمي والحقيقي كما أنها ليست حساسة لوحدة القياس اللوغاريتمية.

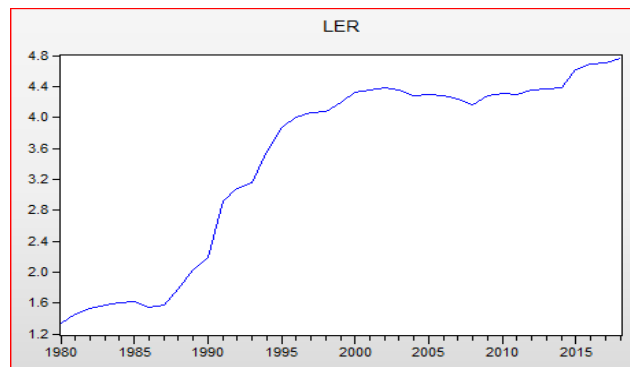
2- دراسة تحليلية لمعطيات الدراسة.

لقد أدخلنا على معطيات الدراسة اللوغاريتم وهذا لغرض تصحيح اللاتجانس الممكن تواجده في المتغيرات، حيث تكون قيم السلسلة الناتجة عن هذه العملية أكثر تجانسا من السلسلة الأصلية والتي نرمز لها بالرمز: (LBC، LCPI، LER).

2-1- تحليل سلسلة سعر الصرف LER.

سوف نحلل سلسلة سعر الصرف من خلال الشكل التالي:

الشكل رقم (09): التمثيل البياني لسعر الصرف (LER).



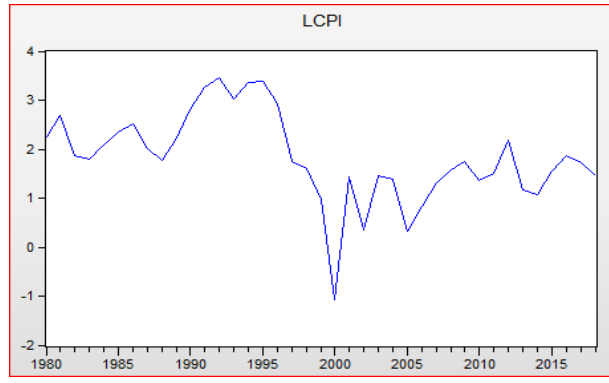
المصدر: من إعداد الطالبة بالاعتماد على مخرجات (eviews 0.9)

الفصل الثالث: دراسة قياسية لأثر تقلبات أسعار الصرف في الميزان التجاري والتضخم في الجزائر

نلاحظ من خلال الشكل أن أدنى قيمة شاهدها سعر صرف الدولار هي 3.83 سنة 1980 ثم بدأ في الارتفاع تدريجيا إلى أن بلغ أعلى قيمة وهي 79.68 سنة 2002، وعرف نوعا من الاستقرار خلال الفترة (2003-2013)، ثم واصل في الارتفاع أين بلغ قيمة 116.59 سنة 2018.

2-2- تحليل سلسلة التضخم LCPI .

الشكل رقم(10): التمثيل البياني للسلسلة (LCPI).



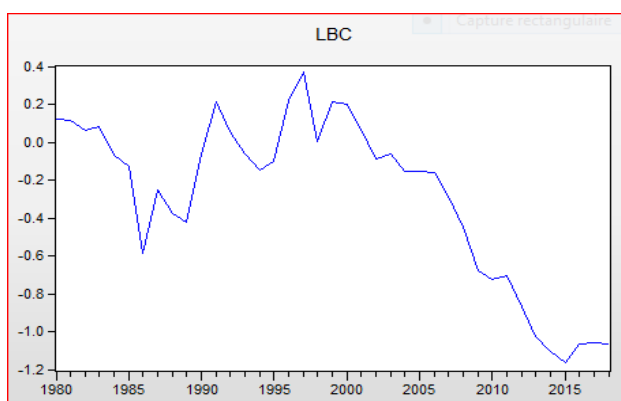
المصدر:مناعداد الطالبة بالاعتماد على مخرجات (eviews 0.9)

نلاحظ من خلال الشكل أن معدل التضخم شاهد تذبذبا صعودا ونزولا خلال الفترة(1980-1991) إلى أن بلغ أعلى مستوياته سنة 1992 أين بلغ قيمة 31.66، ثم بدأ في الانخفاض إلى أن بلغ أدنى مستوياته سنة 2000 حيث بلغ نسبة 0.33 ، ثم عرف نوعا من الاستقرار إلى غاية سنة 2012 أين ارتفع إلى 8.89، ثم بدأ في الانخفاض مرة أخرى وبلغ سنة 2018 نسبة 4.26.

2-3- تحليل سلسلة الميزان التجاري LBC .

الفصل الثالث: دراسة قياسية لأثر تقلبات أسعار الصرف في الميزان التجاري والتضخم في الجزائر

الشكل رقم(11): التمثيل البياني للسلسلة (LBC).



المصدر:مناعداد الطالبة بالاعتماد على مخرجات (0.9 eviews)

نلاحظ من خلال الشكل أن معامل التغطية التجاري شاهد انخفاض تدريجي خلال الفترة (1980-1989) اين بلغ قيمة 0.63 سنة 1998 ثم بدأ بالصعود تدريجيا مرة أخرى إلى أن بلغ الذروة وهي مقدرة ب 1.44 سنة 1997، بعدها بدأ بالنزول متذبذبا إلى أن بلغ قيمته الدنيا وهي مقدرة ب 0.31 سنة 2015، ثم بدأ بالاستقرار نوعا خلال الفترة (2016-2018) حيث بلغ قيمة 0.34 سنة 2018.

3- اختبار السببية بين متغيرات الدراسة

لمعرفة اتجاه السببية بين متغيرات الدراسة سوف نستعين باختبار غرانجر، ون خلال الملحق رقم (02) نلخص نتائج السببية في الجدول التالي:

جدول رقم(07): ملخص عن نتائج اختبار السببية بين متغيرات الدراسة.

القرار	النتيجة	عدد المشاهدات 38		فرضية العدم
		Prob	F _{sta}	
قبول H ₀	LER لا يسبب LBC	0.41	0.69	LER → LBC
قبول H ₀	LBC لا يسبب LER	0.87	0.025	LBC → LER
قبول H ₁	LER يسبب LCPI	0.07	3.28	LER → LCPI
قبول H ₁	LCPI يسبب LER	0.036	4.72	LCPI → LER

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

الفصل الثالث: دراسة قياسية لأثر تقلبات أسعار الصرف في الميزان التجاري والتضخم في الجزائر

ملاحظة:

$$X_{1t} \rightarrow X_{2t} \text{ أن: } X_{1t} \text{ تعني أن:}$$

X_{1t} لا يسبب / يسبب في X_{2t} وهذا في جميع المتغيرات.

من خلا نتائج الجدول نستنتج مايلي:

- إذا وجدت (F_{stat}) (المحسوبة ذات دلالة إحصائية عند مستوى معنوية (1، 5، 10 %) هذا

يعني رفض فرضية العدم، أي هناك سببية في اتجاه واحد بين متغيرات الدراسة كما يلي:

- متغيرة سعر الصرف تسبب في متغيرة التضخم عند مستوى معنوية 10% لأن:

$$. (prob= 0.07 < 0.1)$$

- متغيرة التضخم تسبب في متغيرة سعر الصرف عند مستوى معنوية 5% لأن :

$$. (prob= 0.07 < 0.05)$$

- أما باقي المتغيرات لا توجد سببية بينها.

المطلب الثاني: : دراسة الاستقرارية والتكامل المشترك للمتغيرات.

قبل القيام بدراسة تقلبات أي ظاهرة اقتصادية لابد من التأكد أولاً من وجود اتجاه في السلسلة

الزمنية، وحسب طبيعة نمو السلسلة يمكننا التمييز بين السلاسل الزمنية المستقرة وغير المستقرة،

ولذلك سنطبق في هذا الفصل بعض اختبارات الاستقرارية على متغيرات الدراسة لمعرفة مدى

استقراريتها ، وبعدها سنقوم باختبار التكامل المشترك.

1- دراسة استقرارية المتغيرات.

إن إجراء أي معالجة قياسية يستوجب ضمان استقرارية المتغيرات المدروسة، وبما أن معظم

السلاسل الزمنية الاقتصادية لا تكون مستقرة لذلك سنلجأ إلى اختبارات الاستقرارية لمعرفة ما إذا

الفصل الثالث: دراسة قياسية لأثر تقلبات أسعار الصرف في الميزان التجاري والتضخم في الجزائر

وبما أن قيمة ADF المحسوبة أكبر من المجدولة في النموذج الثاني عند مستوى 1%، 5%، 10% ، فإننا نقبل فرضية عدم القائلة بوجود جذر الوحدة أي أن السلسلة غير مستقرة .

- عند إجراء الفروقات من الدرجة الأولى نلاحظ أن معامل الاتجاه العام والثابت غير معنوي وبالتالي القرار هو في النموذج الثالث، وبما أن قيمة ADF المحسوبة أقل من المجدولة في النموذج الثالث عند مستوى 1%، 5%، 10%، فإننا نرفض فرضية عدم القائلة بوجود جذر الوحدة ونقبل الفرضية البديلة، أي خلو المتغير من جذر الوحدة.

الجدول رقم (09): ملخص نتائج ADF على التضخم LCPI، التأخير (P=1).

اختبار ADF						نوع النموذج
بعد إجراء الفروق الأولى			عند المستوي			
Prob	%1 %2 %3	T _c	Prob	%1 %2 %3	T _c	
معامل الاتجاه العامغير معنوي P=0.77>0.05	-4.22 -3.53 -3.20	-8.62	معامل الاتجاه العامغير معنوي P=0.19>0.05	-4.21 -3.53 -3.19	-3.0	(1)
معامل الثابتغير معنوي P=0.93>0.05	-3.62 -2.94 -2.61	-8.74	معامل الثابتمعنوي P=0.026<0.05	-3.61 -2.94 -2.60	-2.67	(2)

الفصل الثالث: دراسة قياسية لأثر تقلبات أسعار الصرف في الميزان التجاري والتضخم في الجزائر

	-2.62	-8.88		-2.62	-1.10	(3)
	-1.95			-1.95		
	-1.61			-1.61		

المصدر: من إعداد الطالبة بالاعتماد على معطيات الملحق رقم (03).

(1): بوجود الاتجاه العام والثابت، (2): بوجود الثابت، (3): بدون ثابت واتجاه عام.

- نلاحظ أن معامل الاتجاه العام غير معنوي عند المستوي وبالتالي القرار هو في النموذج الثاني،

وبما أن قيمة ADF المحسوبة أكبر من الجدولة في النموذج الثاني عند مستوى معنوية 1%، 5%،

فإننا نقبل فرضية العدم القائلة بوجود جذر الوحدة أي أن السلسلة غير مستقرة.

- عند إجراء الفروقات من الدرجة الأولى نلاحظ أن معامل الاتجاه العام والثابت غير معنوي وبالتالي

القرار هو في النموذج الثالث، وبما أن قيمة ADF المحسوبة أقل من الجدولة في النموذج الثالث عند

مستوى 1%، 5%، 10%، فإننا نرفض فرضية العدم القائلة بوجود جذر الوحدة ونقبل الفرضية

البديلة، أي خلو المتغير من جذر الوحدة.

الجدول رقم (10): ملخص نتائج ADF على الميزان التجاري LBC، التأخير (P=1).

اختبار ADF						نوع النموذج
بعد إجراء الفروق الأولى			عند المستوي			
Prob	%1	T _C	prob	%1	T _C	(1)
	%2			%2		
	%3			%3		
معامل الاتجاه العام	-3.62	-9.75	معامل الاتجاه العام	-4.21	-1.60	(1)
العامغير معنوي	-2.94		العامغير معنوي	-3.53		
P=0.97>0.05	-2.61		P=0.13 >0.05	-3.19		

الفصل الثالث: دراسة قياسية لأثر تقلبات أسعار الصرف في الميزان التجاري والتضخم في الجزائر

معامل الثابت غير معنوي P=0.<970.05	-3.62 -2.94 -2.61	-9.75	معامل الثابت غير معنوي P=0.19<0.05	-3.61 -2.94 -2.60	-0.73	(2)
	-2.89 -1.95 -1.61	-9.89		-2.62 -1.94 -1.61	-0.02	(3)

المصدر: من إعداد الطالبة بالاعتماد على معطيات الملحق رقم (03).

(1): بوجود الاتجاه العام والثابت، (2): بوجود الثابت، (3): بدون ثابت واتجاه عام.

- نلاحظ أن معامل الاتجاه العام والثابت غير معنوي عند المستوي وبالتالي القرار هو في النموذج

الثالث، وبما أن قيمة ADF المحسوبة أكبر من المجدولة في النموذج الثالث عند مستوى معنوية

1%، 5%، 10%، فإننا نقبل فرضية العدم القائلة بوجود جذر الوحدة أي أن السلسلة غير مستقرة.

- عند إجراء الفروقات من الدرجة الأولى نلاحظ أن معامل الاتجاه العام والثابت غير معنوي وبالتالي

القرار هو في النموذج الثالث، وبما أن قيمة ADF المحسوبة أقل من المجدولة في النموذج الثالث عند

مستوى 1%، 5%، 10%، فإننا نرفض فرضية العدم القائلة بوجود جذر الوحدة ونقبل الفرضية

البديلة، أي خلو المتغير من جذر الوحدة.

الفصل الثالث: دراسة قياسية لأثر تقلبات أسعار الصرف في الميزان التجاري والتضخم في الجزائر

الجدول رقم (11): جدول يلخص خصائص ومميزات المتغيرات

LBC	LCPI	LER	
عدم وجود مركبة الاتجاه العام	عدم وجود مركبة الاتجاه العام	عدم وجود مركبة الاتجاه العام	الاتجاه العام
عدم وجود الثابت	عدم وجود الثابت	عدم وجود الثابت	الحد الثابت
DS	DS	DS	نوع السلسلة
I(1)	I(1)	I(1)	درجة التكامل

المصدر: من إعداد الطالبة بالاعتماد على معطيات الملحق رقم (03).

2- دراسة التكامل المشترك.

بما أن الشرط الأول للتكامل المشترك قد تحقق أي أن المتغيرات مستقرة عند الفرق الأول

I(1)، فإننا نقوم بتقدير العلاقة باستعمال اختبار جوهنسن، وبما أن السلسلة خالية من الاتجاه العام

والجذر الأحادي سنركز على الفرضية 03.

وهذا الاختبار يتم على مجموعة من المراحل وهي:

المرحلة الأولى: تحديد درجة التأخير، ويتم اختيارها انطلاقاً من معياري (AIC) و (SC).

الجدول رقم (12): درجة تأخير المتغيرات.

HQ	SC	AIC	FPE	LR	Log L	فترة الإبطاء
6.74	6.83	6.70	0.16	NA	-114.27	0
0.81	1.16*	0.63*	0.0003*	204.09*	0.93	1
1.07	1.68	0.75	0.0004	11.05	7.84	2
1.43	2.30	0.97	0.00055	7.36	12.99	3
1.53	2.66	0.93	0.00057	12.15	22.66	4

المصدر: من إعداد الطالبة بالاعتماد على معطيات الملحق رقم (04).

الفصل الثالث: دراسة قياسية لأثر تقلبات أسعار الصرف في الميزان التجاري والتضخم في الجزائر

* تشير إلى فترة الإبطاء المختارة وهي (P=1).

المرحلة الثانية: اختبار جوهنسن.

الجدول التالي يوضح النتائج المتوصل إليها:

الجدول رقم (13): نتائج اختبار التكامل المشترك باستخدام طريقة جوهنسن.

إحصائية الأثر Trace	القيمة الحرجة عند 5%	الاحتمال	فرضية العدم
19.43	29.79	0.46	لا يوجد تكامل مشترك $r=0$
4.29	15.49	0.87	يوجد متجه واحد على الأكثر $r \leq 1$
0.63	3.84	0.42	يوجد متجهين على الأكثر $r \leq 2$

المصدر: من إعداد الطالبة بالاعتماد على معطيات الملحق رقم (04).

من نتائج الجدول تبين أن الفرضية الصفرية القائلة بعدم وجود تكامل مشترك ($r=0$) مقبولة، وذلك لأن

قيمة إحصائية الأثر عند هذه الفرضية أصغر من القيمة الحرجة ($29.79 > 19.43 = \lambda(1)$) عند

مستوى معنوية 5%، وما يعزز النتيجة هو الاحتمال $Prob > 0.05$.

المطلب الثالث: تقدير نموذج الانحدار الذاتي (VAR) واختبار صلاحيته.

بعد قيامنا باختبار المتغيرات ودراسة استقراريتها توصلنا إلى أنها متكاملة من نفس الدرجة، ثم قمنا

بدراسة التكامل المشترك بين المتغيرات فوجدنا أنه لا توجد بينها علاقة تكامل مشترك، وبالتالي سنقوم

في هذه المرحلة بتطبيق تقنية شعاع الانحدار الذاتي (VAR) على متغيرات الدراسة .

الفصل الثالث: دراسة قياسية لأثر تقلبات أسعار الصرف في الميزان التجاري والتضخم في الجزائر

1- نتائج تقدير النموذج.

انطلاقاً من التقدير المبين في الملحق رقم (05) يمكن تلخيص نتائج التقدير في المعادلات التالية:

المعادلة الأولى: معادلة التضخم LCPI.

$$LCPI = 1.46 - 0.18LBC(-1) + 0.55LCPI(-1) - 0.21LER(-1)$$

$$(2.75) \quad (-0.65) \quad (4.14) \quad (-1.9)$$

$$\bar{R}^2 = 84\% \quad R^2 = 85\% \quad F_{stat} = 11.41 \quad n=38$$

- التفسير الاقتصادي:

- وجود ثابت موجب، وهذا يوافق النظرية الاقتصادية وذلك لأنه يمثل القيمة الابتدائية لمعدل التضخم.

- معلمة الميزان التجاري بإبطاء لسنة واحدة بإشارة سالبة (-0.18%). وهذا يعني أنه هناك علاقة عكسية بينه وبين معدل التضخم.

- معلمة سعر الصرف لها علاقة عكسية مع معدل التضخم (-0.21%)، وهي تتوافق مع النظرية الاقتصادية، وهذا لأن انخفاض أسعار الصرف يؤدي إلى زيادة معدل التضخم.

-التفسير الإحصائي:

-النموذج معنوي، من خلال إحصائية فيشر $F_{tab} = 5.39 < F_{stat} = 11.41$

-عدم معنوية بعض المعلمات ((LBC(-1)، LER(-1)) وذلك من اختبار ستيودنت ($T_t = 2.9$) ومن قيمة الاحتمالية prob.

-85% من المشاهدات الخاصة بمعدل التضخم مشروحة بواسطة المتغيرات المتأخرة وهذا حسب معامل التحديد (R^2).

الفصل الثالث: دراسة قياسية لأثر تقلبات أسعار الصرف في الميزان التجاري والتضخم في الجزائر

-عدم معنوية الثابت وذلك من قيمة الاحتمالية (prob = 0.53 > 0.05)

المعادلة الثانية: معادلة الميزان التجاري LBC.

$$LBC = -0.105 + 0.93LBC(-1) + 0.04LCPI(-1) - 0.006LER(-1)$$

$$(-0.78) \quad (13.14) \quad (1.23) \quad (-0.23)$$

$$\bar{R}^2 = 84\% \quad R^2 = 85\% \quad F_{stat} = 69.58 \quad t\text{-stat} = \quad n=38$$

-التفسير الاقتصادي:

- وجود ثابت سالب وهذا يتوافق مع النظرية الاقتصادية، وهو يمثل القيمة الابتدائية للميزان التجاري (عجز في الميزان التجاري).

- معلمة معدل التضخم بإبطاء لسنة واحدة بإشارة موجبة (0.04%)، ومنه وجود علاقة طردية بينه وبين الميزان التجاري.

- معلمة سعر الصرف بإبطاء لسنة واحدة بإشارة سالبة (-0.006%) أي تظهر علاقة عكسية ضعيفة مع الميزان التجاري، وهذا لا يتوافق مع النظرية الاقتصادية التي تشير أن تخفيض العملة يعزز من رصيد الميزان التجاري، ومنه يمكن القول أن سياسة تخفيض سعر الصرف لم تساهم في تحسين رصيد الميزان التجاري، وهذا راجع إلى صادرات الجزائر التي ترتبط بعوامل خارجية مثل الطلب العالمي وأسواق البترول.

-التفسير الإحصائي:

-النموذج معنوي، من خلال إحصائية فيشر $F_{tab} = 5.39 < F_{stat} = 69.58$

الفصل الثالث: دراسة قياسية لأثر تقلبات أسعار الصرف في الميزان التجاري والتضخم في الجزائر

- عدم معنوية بعض المعلمات ((LCPI(-1)، LER(-1)) وذلك من اختبار ستويونت ($T_t = 2.9$) ومن قيمة الاحتمالية prob.

-85% من المشاهدات الخاصة بمعدل التضخم مشروحة بواسطة المتغيرات المتأخرة وهذا حسب معامل التحديد (R^2).

- عدم معنوية الثابت وذلك من قيمة الاحتمالية ($prob = 0.13 > 0.05$)

2- اختبار جودة أداء النموذج (VAR).

2-1 نتائج اختبار (Ljung-box) لبواقي التقدير.

يستعمل هذا الاختبار لمعرفة هل أن البواقي عبارة عن شوشرة بيضاء أم لا، حيث توافق إحصائية LB آخر قيمة في العمود (Q-Sat).

حيث سنقوم بدراسة الاستقرار والارتباط الذاتي للأخطاء بالنسبة لبواقي معدلات النموذج، وهذا من خلال تحليل دوال الارتباط الذاتي والارتباط الذاتي الجزئي، والجدول التالي يلخص نتائج هذا الاختبار بالاعتماد على الملحق رقم (06).

الجدول رقم(14): نتائج اختبار (Ljung-box) لبواقي التقدير.

بواقي المعادلات	الإحصائية (Q-Sat)	الاحتمالات الحرجة prob
المعادلة الأولى LBC	9.99	0.86
المعادلة الثانية LCPI	9.80	0.87

المصدر: من اعداد الطالبة بالاعتماد على معطيات الملحق رقم 06.

الفصل الثالث: دراسة قياسية لأثر تقلبات أسعار الصرف في الميزان التجاري والتضخم في الجزائر

2-1-1- بوافي المعادلة (LBC).

من خلال نتائج دالة الارتباط الكلي والجزئي لبوافي معادلة (LBC) يتبين أن كل قيم دالة الارتباط الذاتي موجودة داخل مجال الثقة من خلال (corrèlograme)، وكذلك نجد إحصائية (Lijung-box) أقل تماما من القيم الحرجة لنوزيع (χ^2)، وهذا لأن الاحتمالات الحرجة أكبر تماما من 0.005 أي ($0.86 > 0.05$). وعليه نقبل الفرضية الصفرية H_0 ، ومنه فإن البوافي عبارة عن شوشرة بيضاء، إذن فهي مستقرة وغير مرتبطة ذاتيا

2-1-2- بوافي المعادلة (LCPI).

من خلال نتائج دالة الارتباط الكلي والجزئي لبوافي معادلة (LCPI) يتبين أن كل قيم دالة الارتباط الذاتي موجودة داخل مجال الثقة من خلال (corrèlograme)، وكذلك نجد إحصائية (Lijung-box) أقل تماما من القيم الحرجة لنوزيع (χ^2)، وهذا لأن الاحتمالات الحرجة أكبر تماما من 0.005 أي ($0.87 > 0.05$). وعليه نقبل الفرضية الصفرية H_0 ، ومنه فإن البوافي عبارة عن شوشرة بيضاء، إذن فهي مستقرة وغير مرتبطة ذاتيا.

2-2- دوال الاستجابة وتحليل التباين.

2-2-1- تحليل صدمات ودوال الاستجابة.

يفيد تحليل دوال الاستجابة في الكشف عن مختلف العلاقات والتفاعلات التي تحدث بين المتغيرات كما يسمح لنا بمعرفة الأثر في ظاهرة معينة على باقي المتغيرات.

الفصل الثالث: دراسة قياسية لأثر تقلبات أسعار الصرف في الميزان التجاري والتضخم في الجزائر

الجدول رقم (15): جدول يوضح نتائج اختبار دوال الاستجابة لردة الفعل ل LBC.

	LBC	LCPI	LER
1	0.173594 (0.01991)	0.000000 (0.000000)	0.000000 (0.000000)
2	0.160482 0.02287	0.028711 0.02412	-0.000818 0.00355
3	0.147064 (0.02986)	0.042109 (0.03667)	-00.2703 (0.005052)
4	0.134032 (0.03715)	0.046552 (0.04268)	-0.005052 (0.00896)
5	0.121752 (0.04361)	0.045914 (0.04494)	-0.007514 (0.01113)
6	0.110394 (0.04894)	0.042542 (0.04507)	-0.009893 (0.01299)
7	0.100011 (0.05308)	0.037842 (0.04408)	-0.012086 (0.01456)
8	0.090592 (0.05610)	0.032644 (0.04257)	-0.014045 (0.01586)
9	0.082091 (0.05810)	0.027422 (0.04088)	-0.015755 (0.01692)
10	0.074441 (0.05922)	0.022439 (0.03920)	-0.017219 (0.01777)

المصدر: من إعداد الطالبة بالاعتماد على معطيات الملحق (06)، جدول (24).

من خلال الجدول والشكل رقم (04) من الملحق (06) يتضح أن حدوث صدمة هيكلية على

متغيرة الميزان التجاري (LBC) بمقدار انحراف معيارى واحد (0.17) في الفترة الأولى لاحظنا أن

المتغيرتين سعر الصرف (LER) والتضخم (LCP) بقيت على حالها، وكان هناك تغير في الفترة

الفصل الثالث: دراسة قياسية لأثر تقلبات أسعار الصرف في الميزان التجاري والتضخم في الجزائر

الموالية كالتالي: (0.16) بالنسبة لمتغيرة الميزان التجاري (LBC)، (-0.008) بالنسبة لمتغيرة (LER) حيث كانت استجابة سلبية ل متغيرة أسعار الصرف واستمرت في التناقص إلى غاية الفترة العاشرة ب(-0.017) وكانت أقل قيمة لها في المدى الطويل، أما متغيرة التضخم (LCP) فشهدت استجابات موجبة متزايدة إلى غاية الفترة الرابعة حيث بلغت (0.046) ثم بدأت بالانخفاض تدريجيا إلى غاية الفترة العاشرة أين بلغت (0.022) .

الجدول رقم(16): جدول يوضح نتائج اختبار دوال الاستجابة لردة الفعل (LCP).

	LBC	LCPI	LER
1	-0.028328 (0.11111)	0.684624 (0.07853)	0.000000 (0.00000)
2	-0.056861 (0.07923)	0.374346 (0.10374)	-0.026793 (0.01433)
3	-0.069714 (0.08095)	0.187099 (0.10991)	-0.041247 (0.02071)
4	-0.073409 (0.08462)	0.075509 (0.09219)	-0.048276 (0.02322)
5	-0.071925 (0.08365)	0.010298 (0.07089)	-0.050899 (0.02378)
6	-0.067668 (0.07904)	-0.026612 (0.05561)	-0.050963 (0.02332)
7	-0.062080 (0.07257)	-0.046368 (0.04821)	-0.049596 (0.02237)
8	-0.056010 (0.06561)	-0.055833 (0.04577)	-0.047478 (0.02124)
9	-0.049944	-0.059219	-0.045017

الفصل الثالث: دراسة قياسية لأثر تقلبات أسعار الصرف في الميزان التجاري والتضخم في الجزائر

	(0.05903)	(0.04481)	(0.02012)
10	-0.044150	-0.059104	-0.042451
	(0.05330)	(0.04360)	(0.01914)

المصدر: من إعداد الطالبة بالاعتماد على معطيات الملحق (06)، جدول (25).

من خلال الجدول والشكل رقم (05) من الملحق (06) يتضح أن حدوث صدمة هيكلية على

متغيرة التضخم (LCPI) بمقدار انحراف معيارى واحد (0.68) في الفترة الأولى لاحظنا أن متغيرة

سعر الصرف (LER) بقيت على حالها، أما متغيرة الميزان التجاري (LBC) كانت استجابتها سلبية

(-0.028)، وكان هناك تغير في الفترة الموالية كالتالي: (0.37) بالنسبة لمتغيرة التضخم (LCPI)،

(-0.026) بالنسبة لمتغيرة سعر الصرف (LER) أي كانت استجابته سلبية وبقيت كذلك إلى غاية

الفترة العاشرة، أما متغيرة الميزان التجاري (LBC) فكانت استجابتها (-0.05) أي استجابة سالبة

وبقيت كذلك إلى غاية الفترة العاشرة.

2-2-2 تحليل التباين:

ويقصد بتحليل التباين معرفة نسبة التباين التي يسببها متغير ما في نفسه وفي المتغيرات الأخرى.

الجدول رقم(17): تحليل تباين خطأ التنبؤ لنموذج الميزانالتجاري (LBC).

	SE	LBC	LCPI	LER
1	0.173594	100.0000	0.000000	0.000000
2	0.238148	98.54540	1.453417	0.001179
3	0.283059	96.74816	3.241887	0.009952
4	0.316670	95.21534	4.751257	0.033399
5	0.342444	94.06268	5.860614	0.076703
6	0.362439	93.24750	6.609527	0.142973
7	0.378077	92.69054	7.075893	0.233572
8	0.390400	92.31612	7.335407	0.348478

الفصل الثالث: دراسة قياسية لأثر تقلبات أسعار الصرف في الميزان التجاري والتضخم في الجزائر

9	0.400189	92.06291	7.450468	0.486623
10	0.408035	91.88471	7.469110	0.646177

المصدر: من إعداد الطالبة بالاعتماد على معطيات الملحق (06)، جدول (26).

من الجدول والشكل رقم (06) من الملحق (06) نلاحظ عند تحليل مكونات تباين الميزان التجاري للفترة الثانية أن: صدمة متغيرة الميزان التجاري (LBC) ساهمت بنسبة 98.54% تفسير تقلباتها ثم بدأت بالانخفاض إلى غاية 91.88 % في المدى الطويل ، وساهمت صدمة التضخم في تفسير حوالي 1.45% من تقلبات الميزان التجاري في المدى القصير وتبدأ بالتزايد إلى تبلغ نسبة 7.46% في المدى الطويل، في حين لم تساهم صدمة سعر الصرف إلا ب 0.001% في المدى القصير وتبدأ بالتزايد إلى تبلغ نسبة 0.64 في المدى الطويل ، وهذا يدل على أن سعر الصرف غير فعال في التأثير على الميزان التجاري.

الجدول رقم(18): تحليل تباين خطأ التنبؤ لنموذج التضخم (LCP).

	S.E.	LBC	LCPI	LER
1	0.685210	0.170921	99.82908	0.000000
2	0.783326	0.657706	99.22530	0.116993
3	0.809423	1.357774	98.27297	0.369254
4	0.817672	2.136536	97.15304	0.710428
5	0.822470	2.876431	96.03843	1.085140
6	0.827249	3.512397	95.03544	1.452163
7	0.832349	4.025767	94.18477	1.789467
8	0.837445	4.424240	93.48658	2.089180
9	0.842224	4.725820	92.92295	2.351226
10	0.846514	4.950050	92.47100	2.578938

المصدر: من إعداد الطالبة بالاعتماد على معطيات الملحق (06)، جدول (27).

الفصل الثالث: دراسة قياسية لأثر تقلبات أسعار الصرف في الميزان التجاري والتضخم في الجزائر

من الجدول والشكل رقم (07) من الملحق (06) نلاحظ عند تحليل مكونات تباين التضخم للفترة الثانية أن: صدمة متغيرة التضخم ساهمت بنسبة 99.82% في تفسير تقلباتها ثم بدأت بالانخفاض إلى غاية 91.88% في المدى الطويل، وساهمت صدمة الميزان التجاري في تفسير حوالي 0.65% من تقلبات التضخم في المدى القصير وتبدأ بالتزايد إلى تبلغ نسبة 4.95% في المدى الطويل، في حين تساهم صدمة سعر الصرف ب 0.11% في المدى القصير وتبدأ بالتزايد إلى تبلغ نسبة 2.57% في المدى الطويل.

الفصل الثالث: دراسة قياسية لأثر تقلبات أسعار الصرف في الميزان التجاري والتضخم في الجزائر

خاتمة الفصل:

إن الدراسة التطبيقية كانت خاتمة الفصول التي تطرقنا إليها، بحيث بعدما حددنا متغيرات الدراسة والحدود المكانية والزمنية لها قمنا بتحليلها ودراسة السببية بينها باستعمال طريقة غرانج، فاتضح لنا أنه هناك علاقة سببية في الاتجاهين بين سعر الصرف والتضخم، ولا توجد علاقة سببية بين سعر الصرف والميزان التجاري ، وبعدها اختبرنا استقرارية المتغيرات فاتضح لنا أنها غير مستقرة ولكن بعد إجراء الفروقات من الدرجة الأولى عليها أصبحت مستقرة، وبما أن السلاسل متكاملة كلها من الدرجة الأولى هناك احتمال أن يكون بينها تكامل مشترك، لكن بعد إجراء اختبار جوهنسن للتكامل المشترك اتضح أنه ليس بينها علاقة تكامل. ومنه اعتمدنا على نموذج الانحدار الذاتي (Var) لاستخراج معادلات النموذج، وبعدها قمنا باختبار جودة النموذج وذلك باختبار البواقي التي وجدناها عبارة عن شوشرة بيضاء، وفي الأخير قمنا بتحليل دوال الاستجابة وتحليل التباين واتضح أنه هناك تشابك وتداخل وصدّامات بين المتغيرات.

الختمة

الخاتمة

تعد تقلبات أسعار الصرف من إحدى القضايا البارزة على المستوى الدولي، وهي من أكثر المشاكل التي قد تواجهها اقتصاديات دول العلم سواء المتقدمة أو النامية، وهذا راجع إلى تأثيراته السلبية على مؤشرات التوازن الكلي ومنها الاختلال في الميزان التجاري الانخفاض المستمر للقيمة الحقيقية لوحدة النقد وبالتالي تدهور القوة الشرائية للعملة الوطنية.

وبالنسبة للاقتصاد الجزائري وبحكم خاصيته النفطية فإن التقلبات في أسعار الصرف حاجز أمام تحقيقه استقرارية في ميزانه التجاري وتقليله من ظاهرة التضخم.

ومن خلال بحثنا هذا حاولنا إبراز أثر تقلبات أسعار الصرف على التضخم والميزان التجاري، حيث تطرقنا من خلال الجانب النظري إلى أهم الأنظمة التي يتحدد من خلالها سعر الصرف وهذا من أجل تنظيم المبادلات الدولية، وأهم النظريات المفسرة لسعر الصرف ، وكذلك العوامل المؤثرة فيه ومخاطر تقلباته، هذا من جهة ومن جهة أخرى تطرقنا إلى ظاهرة التضخم وتوضيح أسبابها وآثارها على الاقتصاد والمجتمع ثم وسائل علاجها، وأيضا الميزان التجاري وأقسامه والعوامل المؤثرة على توازنه، وفي الأخير توصلنا إلى وجود علاقة وثيقة بين سعر الصرف والتضخم والميزان التجاري.

أما في الجانب التطبيقي فقد قمنا بتطبيق نموذج شعاع الانحدار الذاتي VAR على متغيرات الدراسة لأنه الأسلوب الأمثل لتقدير علاقة طويلة وقصيرة الأجل بين سعر الصرف والميزان التجاري والتضخم وهذا يعود لطبيعة السلاسل التي كانت متكاملة من الدرجة الأولى وغياب علاقة التكامل المشترك بينها.

ومن هنا توصلنا إلى الإجابة عن فرضيات الدراسة واستخلصنا مجموعة من النتائج والمتمثلة في:

اختبار الفرضيات:

-يعتبر سعر الصرف أنه نسبة أو سعر مبادلة عملة ما بعملة أخرى.

تبين صحة هذه الفرضية من خلال الفصل الأول حيث يعتبر سعر الصرف الأداة التي تربط

الخاتمة

الأسعار المحلية بالأسعار العالمية ويعمل على تسهيل المبادلات التجارية، وهذا من خلال وظائفه المتمثلة في الوظيفة القياسية، والتطويرية، والتوزيعية.

- قامت السلطات النقدية الجزائرية باتخاذ العديد من الإصلاحات التي تهدف إلى إضفاء مرونة أكبر في تحديد سعر صرف الدينار الجزائري.

تبينت صحة هذه الفرضية من خلال تطرقنا إلى مختلف المراحل التي مر بها سعر الصرف في الجزائر والتحول الفعلي والتغيير التدريجي لوجهة تحديده وفق قواعد العرض والطلب ليتم الإعلان عن قرار التخلي عن نظام الربط الذي تبنته الجزائر، وتحولها نحو نظام تعويم الصرف.

-توصلنا من خلال الدراسة التطبيقية إلى إثبات صحة جزء من الفرضية الرابعة، أي توجد علاقة سببية في الاتجاهين بين سعر الصرف والتضخم، ولا توجد علاقة سببية بين سعر الصرف والميزان التجاري.

نتائج البحث:

في ضوء ما ورد في الفصول ومن خلال اختبارنا لفرضيات الدراسة توصلنا إلى مجموعة من النتائج يمكن حصرها فيما يلي :

- يتضح أن علاقة سعر الصرف مع معدل التضخم علاقة عكسية ، حيث إذا انخفضت أسعار الصرف ب 0.21% يؤدي إلى زيادة معدل التضخم بوحدة واحدة.

- علاقة سعر الصرف مع الميزان التجاري علاقة عكسية ضعيفة ، حيث إذا انخفضت أسعار

الصرف ب 0.006% يؤدي إلى زيادة معدل الميزان التجاري بوحدة واحدة، وهذا لا يتوافق مع النظرية

الاقتصادية التي تشير أن تخفيض العملة يعزز من رصيد الميزان التجاري، ومنه يمكن القول أن

سياسة تخفيض سعر الصرف لم تساهم في تحسين رصيد الميزان التجاري، وهذا راجع إلى صادرات

الجزائر التي ترتبط بعوامل خارجية مثل الطلب العالمي وأسواق البترول.

الخاتمة

- الجزائر تعتبر دولة أحادية التصدير تعتمد على المحروقات في صادراتها وبالتالي سياسة تخفيض العملة لم تساهم في تحسين أداء الميزان التجاري والمتمثلة في تحفيز الصادرات وتقليص الواردات.
- من مصلحة الدول العربية المصدرة للبتروول عموما والجزائر خصوصا أن يتم التحكم في عملة تسعير النفط، وهذا من أجل تفادي مخاطر تقلبات سعر الصرف .
- إن الارتفاع المتزايد والمستمر في الأسعار تؤدي إلى تدهور القوة الشرائية للعملة الوطنية مما يؤثر على الأوضاع الاقتصادية والاجتماعية لأفراد المجتمع، مما يؤدي إلى زيادة ثروات الملاكين وتضاعفها إلى عدة مرات في حين لا تزداد ثروات الفقراء بأكثر من معدل التضخم أي يؤدي التضخم لزيادة غنى الأغنياء وزيادة فقر الفقراء.

الاقتراحات:

- سياسات سعر الصرف من السياسات الهامة لذلك يجب أن تأخذ في عين الاعتبار عند ترسيم السياسات الاقتصادية.
- يجب على الدولة العمل على تهيئة ظروف مناسبة لتشجيع الاستثمار الأجنبي لاستقطاب أكبر قدر من العملات الأجنبية وخلق فرص عمالة واسعة.
- العمل على زيادة و تنويع الصادرات خارج إطار المحروقات والمحاولة من تخفيض الواردات من أجل تحقيق استقرار في الميزان التجاري.
- يجب محاولة التحكم في استقرار المستوى العام للأسعار باعتباره العامل الأساسي والأكثر تأثيرا على أسعار الصرف.
- إن نقص المعطيات وعدم مصداقيتها أحيانا هو الذي يعيق الدراسات القياسية لذا وجب على الدولة تطبيق أنظمة معلوماتية متطورة من أجل تسهيل الدراسات القياسية والتنبؤية وبالتالي تسهيل اتخاذ

القرارات الجيدة.

آفاق البحث:

وفي الختام إن بحثنا هذا ما هو إلا فاتحة ومقدمة لمن يهتم البحث في هذا الموضوع، لذا نقترح بعض

المواضيع التي نراها جيدة أن تكون إشكالية لمواضيع وأبحاث أخرى:

- دراسة قياسية لأثر تقلبات سعر الصرف في الصادرات غير النفطية في الجزائر .

- دراسة قياسية لأثر تقلبات أسعار الصرف في أسعار النفط في الجزائر .

- دراسة قياسية لأثر تقلبات سعر الصرف في النمو الاقتصادي في الجزائر .

المراجع

قائمة المراجع:

➤ الكتب:

- 1- بلعزوز بن علي، محاضرات في النظريات والسياسات النقدية، ديوان المطبوعات الجامعية، الجزائر، 2006.
- 2- حسين علي بخيت، سحر فتح الله، الاقتصاد القياسي، دار اليازوري العلمية للنشر والتوزيع، الأردن، 2007.
- 3- سعيد الخضري، الاقتصاد النقدي والمصرفي، دار النهضة العربية، القاهرة(مصر)، الطبعة الثالثة، 1994.
- 4- شيخي محمد، طرق الاقتصاد القياسي محاضرات وتطبيقات، دار الحامد، الجزائر، الطبعة الأولى، 2011.
- 5- الطاهر لطرش، تقنيات البنوك، ديوان المطبوعات الجامعية، الجزائر، الطبعة السادسة، 2007.
- 6- عبد القادر محمد عبد القادر عطية، الاقتصاد القياسي بين النظرية والتطبيق، الدار الجامعية، الإسكندرية (مصر)، الطبعة الثانية، 2000.
- 7- عبد المجيد قدي، المدخل إلى السياسات الاقتصادية الكلية، ديوان المطبوعات الجامعية، الجزائر، 2003.
- 8- عبد المطلب عبد الحميد، السياسات الاقتصادية على مستوى الاقتصاد القومي (تحليل كلي)، مجموعة النيل العربية، القاهرة (مصر)، الطبعة الأولى، 2003.
- 9- عرفان تقي الدين الحسني، التمويل الدولي، دار مجدلاوي للنشر، عمان (الأردن)، 1999.

- 10- علي كنعان، النقود والصيرفة والسياسة النقدية، دار المنهل اللبناني للطباعة والنشر، دمشق(لبنان)، 2012،
- 11- غازي حسين عناية، التضخم المالي، مؤسسة شباب الجامعة، الإسكندرية (مصر)، 2000،
- 12- مجدي عبد الفتاح سليمان، علاج التضخم والركود الاقتصادي في الإسلام، دار غريب للطباعة والنشر والتوزيع، القاهرة (مصر)، 2002،
- 13- محمد الأفندي، الاقتصاد النقدي والمصرفي، مركز الكتاب الأكاديمي، عمان (الأردن)، الطبعة الأولى، 2018،
- 14- محمد محمود عطوة، الاقتصاد القياسي بين النظرية والتطبيق، المكتبة العصرية، المنصورة، 2002،
- 15- مكيد علي، الاقتصاد القياسي دروس ومسائل محلولة، ديوان المطبوعات الجامعية، الجزائر، الطبعة الثانية، 2007،
- 16- مولود حشمان، السلاسل الزمنية وتقلبات التنبؤ قصير المدى، ديوان المطبوعات الجامعية، 2010،

➤ المذكرات والأطروحات

- 17- إهاب مخيش، أثر تقلبات سعر الصرف على الميزان التجاري -دراسة حالة الجزائر - 1990-2014، مذكرة مقدمة لنيل شهادة ماستر أكاديمي في العلوم الاقتصادية، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة محمد بوضياف المسيلة، 2018-2019.
- 18- بربري محمد أمين، الاختيار الأمثل لنظام الصرف ودوره في تحقيق النمو الاقتصادي في ظل العولمة الاقتصادية-دراسة حالة الجزائر-، أطروحة لنيل شهادة الدكتوراة في العلوم الاقتصادية، جامعة الجزائر 3، 2010-2011.

- 19- بن البار امحمد ، دراسة العلاقة بين الواردات والنمو الاقتصادي حالة الجزائر الفترة الممتدة بين(1970-2009)، مذكرة مقدمة ضمن متطلبات نيل شهادة الماجستير في العلوم الاقتصادية، جامعة الجزائر 3، 2011-2012.
- 20- بن حمودة فاطمة الزهراء، اثر تقلبات أسعار الصرف على التنمية الاقتصادية حالة الجزائر، أطروحة مقدمة لنيل شهادة الدكتوراه في العلوم الاقتصادية، جامعة الجزائر، ب د س ن، ص 143.
- 21- بن حمودة فاطمة الزهراء، اثر تقلبات أسعار الصرف على التنمية الاقتصادية حالة الجزائر، أطروحة مقدمة لنيل شهادة دكتوراه العلوم في العلوم الاقتصادية، قسم علوم التسيير، كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير، جامعة الجزائر، 2011-2012.
- 22- بن عيني رحيمة، سياسة سعر الصرف وتحديده -دراسة قياسية للدينار الجزائري، أطروحة مقدمة لنيل شهادة الدكتوراه في العلوم الاقتصادية، جامعة أبي بكر بلقايد تلمسان، 2013-2014،
- 23- بن قدور علي، دراسة قياسية لسعر الصرف الحقيقي التوازني في الجزائر (1970-2010)، أطروحة مقدمة لنيل شهادة الدكتوراه في العلوم الاقتصادية، جامعة أبي بكر بلقايد تلمسان، 2012-2013.
- 24- بن يوسف نوة، تأثير التضخم على المتغيرات الاقتصادية الكلية دراسة قياسية لحالة الجزائر خلال الفترة 1970-2012، أطروحة مقدمة ضمن متطلبات نيل شهادة الدكتوراه في العلوم الاقتصادية، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة محمد خيضر بسكرة، 2015-2016.

- 25- تمار أمين، أثر تقلبات سعر الصرف على الميزان التجاري-حالة الجزائر- للفترة 1986-2005، أطروحة مقدمة لنيل شهادة دكتوراه في العلوم الاقتصادية، جامعة لونيبي علي البلدية، 2017-2018.
- 26- جعفري عمار، إشكالية اختيار نظام الصرف الملائم في ظل التوجه الحديث لأنظمة الصرف الدولية-دراسة حالة نظام سعر الصرف في الجزائر للفترة (1990-2010)،مذكرة مقدمة لاستكمال متطلبات شهادة الماجستير في العلوم الاقتصادية ، جامعة محمد خيضر ،بسكرة ،2012-2013.
- 27- حاجي يوسف، اثر تقلبات سعر صرف الاورو على التوازن الداخلي والخارجي-دراسة حالة الاقتصاد الجزائري للفترة 1990-2012-،أطروحة مقدمة ضمن متطلبات نيل شهادة الدكتوراه،جامعة احمد دراية ادرار،2018-2019.
- 28- خلادي إيمان نور اليقين، دور الادخار العائلي في تمويل التنمية الاقتصادية حالة الجزائر، مذكرة مقدمة ضمن متطلبات نيل شهادة الماجستير في العلوم الاقتصادية، جامعة الجزائر 3، 2011-2012.
- 29- دوحة سلمى، أثر تقلبات سعر الصرف على الميزان التجاري وسبل علاجها دراسة حالة الجزائر، أطروحة مقدمة لنيل شهادة الدكتوراه في العلوم التجارية، جامعة محمد خيضر بسكرة ، 2014-2015.
- 30- زراقة محمد آثار تقلبات أسعار الصرف على ميزان المدفوعات دراسة قياسية -حالة الجزائر- 1990-2014، مذكرة تخرج لنيل شهادة الماجستير في العلوم التجارية،جامعة أبو بكر بلقايد-تلمسان،2015-2016.
- 31- زيات عادل، إدارة خطر الصرف وسبل تطوير تقنيات التحوط في البلدان الناشئة، أطروحة مقدمة لنيل شهادة الدكتوراه في العلوم الاقتصادية، جامعة سطيف1،2016 2017.

- 32- سعيد هتهات، دراسة اقتصادية وقياسية لظاهرة التضخم في الجزائر، رسالة مقدمة لنيل شهادة الماجستير في العلوم الاقتصادية، جامعة قاصدي مرباح ورقلة، 2005-2006.
- 33- سعيدة شطباني، محددات سعر صرف الدينار الجزائري ودوره في تحقيق الاستقرار الاقتصادي-دراسة قياسية اقتصادية لحالة الجزائر 1993-2010،مذكرة مقدمة ضمن متطلبات نيل شهادة الماجستير في العلوم الاقتصادية، جامعة المسيلة، 2011-2012.
- 34- سمير خليل أبو راضي، تحليل حجم تداول أسهم البنوك المدرجة في بورصة عمان باستخدام نموذج السلاسل الزمنية، رسالة مقدمة لاستكمال متطلبات الحصول على درجة الماجستير، جامعة الشرق الأوسط للدراسات العليا، عمان، 2009.
- 35- سيد احمد ولد احمد، دور سعر الصرف في تعديل ميزان مدفوعات الدول النامية -دراسة حالة موريتانيا في الفترة 1996-2008، مذكرة ماجستير في العلوم الاقتصادية،جامعة أبو بكر بلقايد تلمسان، 2010-2011.
- 36- صحراوي سعيد، محددات سعر الصرف: دراسة قياسية لنظرية تعادل القوة الشرائية والنموذج النقدي في الجزائر، مذكرة لنيل شهادة الماجستير، جامعة أبي بكر بلقايد تلمسان، 2009-2010.
- 37- طلحة محمد، قياس أثر التضخم على بعض المتغيرات الاقتصادية الكلية (سعر الصرف، النمو الاقتصادي) بالجزائر الفترة الممتدة 1970-2017، أطروحة مقدمة لنيل شهادة الدكتوراة في العلوم الاقتصادية، كلية العلوم الاقتصادية والتسيير والعلوم التجارية، جامعة أبي بكر بلقايد تلمسان، 2018-2019.
- 38- طيبة عبد العزيز، سياسة استهداف التضخم كأسلوب حديث للسياسة النقدية دراسة حالة الجزائر للفترة 1994-2003، مذكرة تدخل ضمن متطلبات تحضير شهادة الماجستير في العلوم الاقتصادية، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة حسيبة بن بوعلي الشلف، 2004-2005.

- 39- عامري رضوان، العلاقة بين النمو وسعر الصرف-خالة الدول النامية-، أطروحة مقدمة لنيل شهادة الدكتوراه في العلوم الاقتصادية، جامعة الجبيلي اليايس سيدي بلعباس، 2016-2017.
- 40- عبد الجليل هجيرة، أثر تغيرات سعر الصرف على الميزان التجاري-دراسة حالة الجزائر-، مذكرة تدخل ضمن متطلبات نيل شهادة الماجستير في العلوم الاقتصادية، جامعة أبي بكر بلقايد، 2011-2012.
- 41- عبد الحميد مرغيت، إدارة سعر الصرف في الجزائر على ضوء التحول نحو نظام الصرف المرن: دراسة تحليلية وتقييمية، أطروحة مقدمة لنيل شهادة الدكتوراه في العلوم الاقتصادية، جامعة فرحات عباس سطيف، 2017-2018.
- 42- عبد العزيز برنه، تقلبات أسعار الصرف وانعكاساتها على الميزان التجاري -دراسة حالة الجزائر- 1997-2014، مذكرة مقدمة لاستكمال متطلبات شهادة الماجستير في العلوم الاقتصادية ، جامعة قاصدي مرباح، ورقلة، 2015-2016.
- 43- عمارة خديجة، أثر تقلبات سعر الصرف على تنافسية الصادرات الجزائرية خارج المحروقات خلال الفترة الممتدة ما بين 2000-2010، رسالة مقدمة ضمن متطلبات نيل شهادة الماستر اكايمي في الاقتصاد، جامعة المسيلة، 2012-2013.
- 44- ليلي على القشاط دفع السيد؛ قياس اثر السياسة النقدية على التضخم في السودان خلال الفترة 1994-2012، بحث مقدم لنيل درجة الماجستير في الاقتصاد، كلية الدراسات العليا والبحث العلمي ، جامعة شندي، السودان، 2015.
- 45- مراد عبد القادر، دراسة أثر المتغيرات النقدية على سعر الصرف الدينار الجزائري مقابل الدولار الأمريكي خلال الفترة 1974-2003، مذكرة مقدمة لاستكمال متطلبات شهادة الماجستير في العلوم الاقتصادية، جامعة قاصدي مرباح ورقلة، 2010-2011.

- 46- منال عطا المولي عباس، سياسات سعر الصرف وأثرها علي الاستقرار الاقتصادي في السودان خلال الفترة (1990-2001)، بحث تكميلي لنيل درجة ماجستير العلوم في التخطيط التنموي ، معهد الدراسات والبحوث الإنمائية، جامعة الخرطوم، 2003.
- 47- منهوم بلقاسم، أثر تخفيض القيمة الخارجية للعملة الوطنية على ميزان المدفوعات - دراسة قياسية لحالة الجزائر 1970-2009، مذكرة تخرج لنيل شهادة الماجستير في العلوم الاقتصادية، جامعة وهران، 2012-2013.
- 48- مولاي بوعلام، سياسات سعر الصرف في الجزائر "دراسة قياسية في الفترة 1990-2003"، مذكرة مقدمة لنيل شهادة الماجستير في العلوم الاقتصادية، جامعة الجزائر، 2005.
- 49- مولاي بوعلام، البطالة والنمو الاقتصادي في الجزائر دراسة قياسية خلال الفترة (1970-2014)، أطروحة دكتوراه في العلوم الاقتصادية، جامعة المدية، 2015-2016.
- 50- ميس توفيق مسلم، استخدام أسلوب استهداف التضخم في الدول النامية وإمكانية تطبيقه في سوريا، رسالة مقدمة لنيل شهادة الماجستير في الاقتصاد، جامعة تشرين، كلية الاقتصاد، سورية، 2015.
- 51- نوفل بعلول، أثر نظام سعر الصرف على ميزان المدفوعات الجزائري-دراسة مقارنة مع مجموعة من الدول العربية-، أطروحة مقدمة لنيل شهادة الدكتوراه في العلوم الاقتصادية، جامعة العربي بن مهدي أم البواقي، 2017-2018 .
- 52- هشام شعباني، أثر تقلبات أسعار الصرف الدولار والأورو على الاقتصاد الجزائري "دراسة تحليلية للفترة 2000-2010، مذكرة تخرج تدخل ضمن متطلبات نيل شهادة الماستر أكاديمي في العلوم الاقتصادية، جامعة محمد بوضياف المسيلة، 2014-2015.

➤ المقالات:

- 53- عبد الله قوري يحيى، محددات التضخم في الجزائر دراسة قياسية باستعمال نماذج متجهات الانحدار الذاتي المتعدد الهيكلية (SVAR) 1970-2012، مجلة الباحث، العدد 14، 2004.
- 54- قاسم جبار خلف، الميزان التجاري وتنمية الصادرات غير النفطية في الاقتصاد العراقي للمدة 2010-2016، المجلة العراقية، العدد 14، العراق، 2018.
- 55- الشارف عتو، دراسة قياسية لاستقطاب رأس المال الأجنبي للجزائر في ظل فرضية الركن لنظام سعر الصرف، مجلة اقتصاديات شمال إفريقيا، العدد السادس، 2008.
- 56- سعدون حسين فرحان، أثر تقلبات سعر الصرف الحقيقي في التجارة 'دارسة مقارنة في دول نامية نوات هيكل إنتاج وتجارة مختلفة، مجلة تنمية الرافدين، العدد 96، العراق، 2009.
- 57- عابد بن عابد ارجح العبدلي الشريف، " تقدير محددات الطلب على واردات المملكة العربية السعودية في إطار التكامل المشترك و تصحيح الخطأ"، مجلة مركز صالح عبدالله كامل للاقتصاد الإسلامي، العدد 32، جامعة الأزهر، 2007.
- 58- علي حسين النوري اللامي، مبيعات الدولار الأمريكي وأثرها في سعر الصرف الحقيقي للدينار العراقي "بحث تطبيقي في البحث المركزي العراقي"، مجلة كلية التراث الجامعة، العدد العشرون، العراق، ب س ن.
- 59- الداوي اليامنة، أثر سعر الصرف على التجارة الخارجية دراسة حالة الجزائر 1990-2014، مذكرة مقدمة لاستكمال متطلبات شهادة ماستر اكايمي في العلوم الاقتصادية، جامعة قاصدي مرياح ورقلة، 2015-2016.
- 60- بلال قاسم محمد، تأثير نافذة بيع العملة في تغيرات سعر الصرف للمدة 2004-2015، مجلة العلوم الاقتصادية والإدارية، العدد 99، العراق، 2017.

- 61- تومي صالح، جمعة رضوان، علاقة الواردات ببعض المتغيرات الاقتصادية العالمية 1970-2010 (دراسة قياسية لحالة الجزائر)، مجلة الباحث، العدد 12، 2013.
- 62- عماد محمد علي عبد اللطيف، تحليل الاتساق بين الضرائب الكمركية وسعر الصرف وانعكاساتها على الميزان التجاري في العراق، مجلة الاقتصاد والعلوم الإدارية، العدد 115، العراق، 2019.
- 63- بلقاسم العباس، سياسات أسعار الصرف، مجلة جسر التنمية، العدد 23، الكويت، 2003.
- 64- صالح تومي، دور المؤشرات السابقة والموجهة في تحديد المسار التضخمي في الجزائر، مجلة علوم الاقتصاد والتسيير والتجارة، جامعة الجزائر، العدد 13، 2005.
- 65- صباح نوري عباس، أثر التضخم على سعر الصرف التوازني للدينار العراقي للمدة 1990-2005، كلية بغداد للعلوم الاقتصادية الجامعة، العدد السابع عشر، العراق، 2018.

➤ التقارير:

- 66- بنك الجزائر، التقارير السنوية للسنوات 2008، 2009، 2010، 2011، 2012، 2013، 2016، 2018.

➤ المواقع الإلكترونية

67- [https://www. Aljazeera.net](https://www.Aljazeera.net)

68 - www.equiti.com

69- www.ws-successful.blogspot.co

70- www. Worldbank.org

➤ المراجع باللغة الأجنبية:

- 1- Clement Emmanuelle.J.M Germain, Var et prévisions conjoncturelles, Annale s d'èconomie et de statistiques N° 32, France, 1993.
- 2- Jean Marc Siroen, Finances Internationales, Ed Armand Colin, Paris , 1993.
- 3- Michel jura, technique financière internationale, Eddunod, Paris, 2^e édition, 2003 .
- 4- Patrice Fontaine, gestion du risque de change, Ed economica, paris ,1996,
- 5- Régis bourbonnais, econométrie Manuel et Exercices corrigès , dunod ,4emeédition,paris,2002 .
- 6-Régis bourbonnais, econométrie , dunod , 5eme édition, paris 2003.
- 7-Régis bourbonnais, econométrie Manuel et Exercicescorrigès , dunod ,6emédition, paris, 2005 .
- 8-Régis bourbonnais , econométrie , dunod , 9eme édition , paris , 2015.

الملاحق

الملحق رقم (01): جدول معطيات الدراسة.

	LER	LCPI	LBC
1980	1.344808083251883	2.253166303571155	0.1236045121551421
1981	1.462284637698022	2.684770836473	0.1132042418499516
1982	1.524357397257711	1.878320827335486	0.06408555668966357
1983	1.566279857907477	1.78627176092946	0.07941465448941814
1984	1.606107372337644	2.093886454152304	-0.06632687448859699
1985	1.614982512689451	2.349686884092043	-0.1259219823331268
1986	1.548055295149172	2.515404264443477	-0.5894739397500801
1987	1.578925438994704	2.007040312039066	-0.254921017784525
1988	1.777452048976869	1.776907212483426	-0.3770122361141368
1989	2.029273710168646	2.230483242708482	-0.4253721530156732
1990	2.192492100478426	2.812562420458447	-0.06199789419846349
1991	2.916303439921224	3.253717229370482	0.209868428693312
1992	3.083563418608612	3.455359185090977	0.05873223190500935
1993	3.150400248275457	3.02239008168693	-0.06059191603877466
1994	3.557018118453349	3.368937795705415	-0.1455255986768811
1995	3.86414968090277	3.393824484866932	-0.1018510632184714
1996	4.002757885949746	2.927403959414168	0.2171880194876774
1997	4.055384548417124	1.746330133093911	0.3702443653030522
1998	4.073103192041561	1.599420230188878	0.002515935378632135
1999	4.198312233322146	0.9728642920094016	0.2115543560641167
2000	4.320946017024335	-1.081273903948718	0.2003392857338313
2001	4.346594008441165	1.441253162209468	0.06783511421123182
2002	4.378042458373573	0.3494603271660567	-0.08726298391272437
2003	4.348921856007506	1.451368822522068	-0.06468441444614909
2004	4.277508125540159	1.376698543926828	-0.1509687829346185
2005	4.294237341504086	0.3238548041195193	-0.155679107444552
2006	4.285606818663453	0.8378963118611794	-0.1617891052960234
2007	4.238335232072202	1.302639820101311	-0.2842748715587389
2008	4.167948121466733	1.580748401617259	-0.4518017318460935
2009	4.285617830815592	1.746946946917008	-0.6787201287561356
2010	4.309267527988121	1.363808936864986	-0.7227370155430002
2011	4.289608165628509	1.509443308929391	-0.7030166034862481

2012	4.350741914769186	2.1850902432956	-0.8710297689681549
2013	4.374100304149437	1.179958487965655	-1.023209107588291
2014	4.389238276536595	1.070530637777791	-1.101869008026369
2015	4.612060724606228	1.56537045020134	-1.163605098579201
2016	4.695404475228715	1.855937738451447	-1.067546974213347
2017	4.709287078967699	1.721178893362434	-1.056840233918032
2018	4.758696028073471	1.451611533326895	-1.064128137836279

المصدر: البنك الدولي العالمي.

الملحق رقم (02): جدول نتائج اختبار السببية.

Pairwise Granger Causality Tests			
Date: 09/15/20 Time: 19:43			
Sample: 1980 2018			
Lags: 1			
Null Hypothesis:	Obs	F-Statistic	Prob.
LCPI does not Granger Cause LBC	38	2.24316	0.1432
LBC does not Granger Cause LCPI		0.00014	0.9906
LER does not Granger Cause LBC	38	0.69083	0.4115
LBC does not Granger Cause LER		0.02561	0.8738
LER does not Granger Cause LCPI	38	3.28020	0.0787
LCPI does not Granger Cause LER		4.72131	0.0366

الملحق رقم (03): جداول نتائج اختبار ADF .

➤ سعر الصرف (LER) عند المستوي.

الجدول رقم (01): درجة تأخير LER.

VAR Lag Order Selection Criteria
Endogenous variables: LER
Exogenous variables: C
Date: 09/06/20 Time: 01:13
Sample: 1980 2018
Included observations: 29

Lag	LogL	LR	FPE	AIC	SC	HQ
0	-24.93061	NA	0.350102	1.788318	1.835466	1.803084
1	21.56695	86.58167*	0.015190*	-1.349445*	-1.255149*	-1.319913*
2	21.57711	0.018220	0.016272	-1.281180	-1.139736	-1.236882
3	21.91370	0.580327	0.017051	-1.235428	-1.046835	-1.176363
4	23.95694	3.381914	0.015895	-1.307375	-1.071635	-1.233544
5	24.07028	0.179779	0.016941	-1.246226	-0.963338	-1.157629
6	24.14150	0.108060	0.018127	-1.182173	-0.852136	-1.078809
7	24.16229	0.030105	0.019490	-1.114641	-0.737456	-0.996511
8	24.71012	0.755626	0.020238	-1.083457	-0.659123	-0.950561
9	25.15052	0.577077	0.021210	-1.044863	-0.573382	-0.897201
10	25.89959	0.929874	0.021806	-1.027558	-0.508928	-0.865129

* indicates lag order selected by the criterion
LR: sequential modified LR test statistic (each test at 5% level)
FPE: Final prediction error
AIC: Akaike information criterion
SC: Schwarz information criterion
HQ: Hannan-Quinn information criterion

الجدول رقم(02): نتائج اختبار ADF بوجود الاتجاه العام والثابت.

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-1.060173	0.9223
Test critical values:		
1% level	-4.226815	
5% level	-3.536601	
10% level	-3.200320	

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

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
Dependent Variable: D(LER)
Method: Least Squares
Date: 09/06/20 Time: 01:23
Sample (adjusted): 1982 2018
Included observations: 37 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LER(-1)	-0.050105	0.047261	-1.060173	0.2968
D(LER(-1))	0.363956	0.164498	2.212525	0.0340
C	0.177864	0.086816	2.048735	0.0485
@TREND("1980")	0.002606	0.005229	0.498265	0.6216

R-squared	0.195650	Mean dependent var	0.089092
Adjusted R-squared	0.122528	S.D. dependent var	0.150110
S.E. of regression	0.140613	Akaike info criterion	-0.983801
Sum squared resid	0.652479	Schwarz criterion	-0.809647
Log likelihood	22.20031	Hannan-Quinn criter.	-0.922404
F-statistic	2.675645	Durbin-Watson stat	2.073621
Prob(F-statistic)	0.063198		

الجدول رقم(03): نتائج اختبار ADF بوجود الثابت.

Null Hypothesis: LER has a unit root Exogenous: Constant Lag Length: 1 (Automatic - based on SIC, maxlag=1)				
			t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic				
Test critical values:			-1.441036	0.5517
	1% level		-3.621023	
	5% level		-2.943427	
	10% level		-2.610263	
*Mackinnon (1996) one-sided p-values.				
Augmented Dickey-Fuller Test Equation Dependent Variable: D(LER) Method: Least Squares Date: 09/06/20 Time: 01:26 Sample (adjusted): 1982 2018 Included observations: 37 after adjustments				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LER(-1)	-0.028822	0.020001	-1.441036	0.1587
D(LER(-1))	0.341079	0.156204	2.183539	0.0360
C	0.158154	0.076422	2.069482	0.0462
R-squared	0.189599	Mean dependent var		0.089092
Adjusted R-squared	0.141928	S.D. dependent var		0.150110
S.E. of regression	0.139050	Akaike info criterion		-1.030360
Sum squared resid	0.657388	Schwarz criterion		-0.899745
Log likelihood	22.06165	Hannan-Quinn criter.		-0.984312
F-statistic	3.977269	Durbin-Watson stat		2.050945
Prob(F-statistic)	0.028048			

الجدول رقم(04): نتائج اختبار ADF بغياب الاتجاه العام والثابت.

Null Hypothesis: LER has a unit root Exogenous: None Lag Length: 1 (Automatic - based on SIC, maxlag=1)				
			t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic				
Test critical values:			1.352791	0.9531
	1% level		-2.628961	
	5% level		-1.950117	
	10% level		-1.611339	
*Mackinnon (1996) one-sided p-values.				
Augmented Dickey-Fuller Test Equation Dependent Variable: D(LER) Method: Least Squares Date: 09/06/20 Time: 01:30 Sample (adjusted): 1982 2018 Included observations: 37 after adjustments				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LER(-1)	0.009935	0.007344	1.352791	0.1848
D(LER(-1))	0.444790	0.154730	2.874624	0.0068
R-squared	0.087518	Mean dependent var		0.089092
Adjusted R-squared	0.061447	S.D. dependent var		0.150110
S.E. of regression	0.145425	Akaike info criterion		-0.965775
Sum squared resid	0.740195	Schwarz criterion		-0.878698
Log likelihood	19.86683	Hannan-Quinn criter.		-0.935076
Durbin-Watson stat	2.109810			

➤ معدل التضخم LCPI عند المستوي.

الجدول رقم (05): درجة تأخير LCPI.

Lag	LogL	LR	FPE	AIC	SC	HQ
0	-41.60962	NA	1.105994	2.938594	2.985743	2.953361
1	-32.86858	16.27642*	0.648607*	2.404729*	2.499026*	2.434262*
2	-31.96607	1.618289	0.653325	2.411453	2.552897	2.455752
3	-31.94589	0.034787	0.699716	2.479027	2.667620	2.538092
4	-31.24998	1.151850	0.715768	2.499999	2.735740	2.573830
5	-31.15453	0.151415	0.763811	2.562381	2.845270	2.650978
6	-30.90147	0.383954	0.807134	2.613894	2.943931	2.717258
7	-30.61155	0.419876	0.851854	2.662866	3.040051	2.780995
8	-30.61094	0.000847	0.918582	2.731789	3.156122	2.864685
9	-30.44604	0.216069	0.981153	2.789382	3.260864	2.937044
10	-30.38519	0.075542	1.057768	2.854151	3.372780	3.016579

* indicates lag order selected by the criterion
 LR: sequential modified LR test statistic (each test at 5% level)
 FPE: Final prediction error
 AIC: Akaike information criterion
 SC: Schwarz information criterion
 HQ: Hannan-Quinn information criterion

الجدول رقم(06): نتائج اختبار ADF بوجود الاتجاه العام والثابت.

	t-Statistic	Prob.*		
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-3.008558	0.1432		
Test critical values:				
1% level	-4.219126			
5% level	-3.533083			
10% level	-3.198312			
*MacKinnon (1996) one-sided p-values.				
Augmented Dickey-Fuller Test Equation				
Dependent Variable: D(LCPI)				
Method: Least Squares				
Date: 09/06/20 Time: 06:20				
Sample (adjusted): 1981 2018				
Included observations: 38 after adjustments				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LCPI(-1)	-0.411500	0.136776	-3.008558	0.0048
C	1.031509	0.419511	2.458839	0.0190
@TREND("1980")	-0.015157	0.011460	-1.322566	0.1946
R-squared	0.205480	Mean dependent var		-0.021094
Adjusted R-squared	0.160079	S.D. dependent var		0.756892
S.E. of regression	0.693670	Akaike info criterion		2.182016
Sum squared resid	16.84123	Schwarz criterion		2.311299
Log likelihood	-38.45830	Hannan-Quinn criter.		2.228014
F-statistic	4.525889	Durbin-Watson stat		2.209996
Prob(F-statistic)	0.017858			

الجدول رقم(07): نتائج اختبار ADF بوجود الثابت.

Null Hypothesis: LCPI has a unit root				
Exogenous: Constant				
Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=1)				
			t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic			-2.674645	0.0878
Test critical values:	1% level		-3.615588	
	5% level		-2.941145	
	10% level		-2.609066	
*Mackinnon (1996) one-sided p-values.				
Augmented Dickey-Fuller Test Equation				
Dependent Variable: D(LCPI)				
Method: Least Squares				
Date: 09/06/20 Time: 06:23				
Sample (adjusted): 1981 2018				
Included observations: 38 after adjustments				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LCPI(-1)	-0.330965	0.123742	-2.674645	0.0112
C	0.587792	0.254462	2.309937	0.0267
R-squared	0.165773	Mean dependent var		-0.021094
Adjusted R-squared	0.142600	S.D. dependent var		0.756892
S.E. of regression	0.700851	Akaike info criterion		2.178152
Sum squared resid	17.68290	Schwarz criterion		2.264341
Log likelihood	-39.38489	Hannan-Quinn criter.		2.208817
F-statistic	7.153724	Durbin-Watson stat		2.295775
Prob(F-statistic)	0.011181			

الجدول رقم(08): نتائج اختبار ADF بغياب الاتجاه العام والثابت.

Null Hypothesis: LCPI has a unit root				
Exogenous: None				
Lag Length: 1 (Automatic - based on SIC, maxlag=1)				
			t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic			-1.104472	0.2395
Test critical values:	1% level		-2.628961	
	5% level		-1.950117	
	10% level		-1.611339	
*Mackinnon (1996) one-sided p-values.				
Augmented Dickey-Fuller Test Equation				
Dependent Variable: D(LCPI)				
Method: Least Squares				
Date: 09/06/20 Time: 06:24				
Sample (adjusted): 1982 2018				
Included observations: 37 after adjustments				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LCPI(-1)	-0.063868	0.057827	-1.104472	0.2769
D(LCPI(-1))	-0.328502	0.156890	-2.093843	0.0436
R-squared	0.156020	Mean dependent var		-0.033329
Adjusted R-squared	0.131906	S.D. dependent var		0.763513
S.E. of regression	0.711377	Akaike info criterion		2.209309
Sum squared resid	17.71199	Schwarz criterion		2.296386
Log likelihood	-38.87222	Hannan-Quinn criter.		2.240008
Durbin-Watson stat	1.997253			

➤ الميزان التجاري LBC عند المستوي.

الجدول رقم (09): درجة تأخير LBC.

VAR Lag Order Selection Criteria
Endogenous variables: LBC
Exogenous variables: C
Date: 09/06/20 Time: 01:19
Sample: 1980 2018
Included observations: 29

Lag	LogL	LR	FPE	AIC	SC	HQ
0	-19.75340	NA	0.244980	1.431269	1.478417	1.446035
1	11.70343	58.57478*	0.029991*	-0.669202*	-0.574906*	-0.639669*
2	12.03573	0.595847	0.031421	-0.623154	-0.481709	-0.578855
3	13.37953	2.316903	0.030716	-0.646864	-0.458272	-0.587799
4	14.03653	1.087448	0.031505	-0.623209	-0.387468	-0.549378
5	14.15557	0.188829	0.033565	-0.562453	-0.279565	-0.473856
6	14.15660	0.001558	0.036091	-0.493559	-0.163522	-0.390195
7	15.23351	1.559656	0.036078	-0.498863	-0.121677	-0.380733
8	15.40314	0.233981	0.038453	-0.441596	-0.017263	-0.308700
9	15.77011	0.480855	0.040504	-0.397939	0.073543	-0.250277
10	16.73914	1.202933	0.041016	-0.395803	0.122827	-0.233375

* indicates lag order selected by the criterion
LR: sequential modified LR test statistic (each test at 5% level)
FPE: Final prediction error
AIC: Akaike information criterion
SC: Schwarz information criterion
HQ: Hannan-Quinn information criterion

الجدول رقم (10): نتائج اختبار ADF بوجود الاتجاه العام والثابت.

Null Hypothesis: LBC has a unit root
Exogenous: Constant, Linear Trend
Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=1)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-1.604177	0.7726
Test critical values:		
1% level	-4.219126	
5% level	-3.533083	
10% level	-3.198312	

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

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
Dependent Variable: D(LBC)
Method: Least Squares
Date: 09/06/20 Time: 01:47
Sample (adjusted): 1981 2018
Included observations: 38 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LBC(-1)	-0.144020	0.089778	-1.604177	0.1177
C	0.034914	0.060877	0.573518	0.5700
@TREND("1980")	-0.005383	0.003482	-1.545688	0.1312

R-squared	0.077608	Mean dependent var	-0.031256
Adjusted R-squared	0.024900	S.D. dependent var	0.173063
S.E. of regression	0.170895	Akaike info criterion	-0.619879
Sum squared resid	1.022178	Schwarz criterion	-0.490596
Log likelihood	14.77770	Hannan-Quinn criter.	-0.573881
F-statistic	1.472416	Durbin-Watson stat	2.015609
Prob(F-statistic)	0.243232		

الجدول رقم(11): نتائج اختبار ADF بوجود الثابت.

Null Hypothesis: LBC has a unit root				
Exogenous: Constant				
Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=1)				
			t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic			-0.731460	0.8266
Test critical values:				
	1% level		-3.615588	
	5% level		-2.941145	
	10% level		-2.609066	
*Mackinnon (1996) one-sided p-values.				
Augmented Dickey-Fuller Test Equation				
Dependent Variable: D(LBC)				
Method: Least Squares				
Date: 09/06/20 Time: 01:48				
Sample (adjusted): 1981 2018				
Included observations: 38 after adjustments				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LBC(-1)	-0.048585	0.066422	-0.731460	0.4692
C	-0.044343	0.033441	-1.325998	0.1932
R-squared	0.014644	Mean dependent var		-0.031256
Adjusted R-squared	-0.012727	S.D. dependent var		0.173063
S.E. of regression	0.174161	Akaike info criterion		-0.606478
Sum squared resid	1.091953	Schwarz criterion		-0.520289
Log likelihood	13.52308	Hannan-Quinn criter.		-0.575812
F-statistic	0.535034	Durbin-Watson stat		2.076216
Prob(F-statistic)	0.469233			

الجدول رقم(12): نتائج اختبار ADF بغياب الاتجاه العام والثابت.

Null Hypothesis: LBC has a unit root				
Exogenous: None				
Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=1)				
			t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic			-0.025837	0.6679
Test critical values:				
	1% level		-2.627238	
	5% level		-1.949856	
	10% level		-1.611469	
*Mackinnon (1996) one-sided p-values.				
Augmented Dickey-Fuller Test Equation				
Dependent Variable: D(LBC)				
Method: Least Squares				
Date: 09/06/20 Time: 01:50				
Sample (adjusted): 1981 2018				
Included observations: 38 after adjustments				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LBC(-1)	-0.001465	0.056689	-0.025837	0.9795
R-squared	-0.033481	Mean dependent var		-0.031256
Adjusted R-squared	-0.033481	S.D. dependent var		0.173063
S.E. of regression	0.175937	Akaike info criterion		-0.611424
Sum squared resid	1.145285	Schwarz criterion		-0.568329
Log likelihood	12.61705	Hannan-Quinn criter.		-0.596091
Durbin-Watson stat	2.075101			

➤ سعر الصرف عند الفرق الأول.

الجدول رقم(13): نتائج اختبار ADF بوجود الاتجاه العام والثابت.

Null Hypothesis: D(DLER) has a unit root Exogenous: Constant, Linear Trend Lag Length: 1 (Automatic - based on SIC, maxlag=1)				
			t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic				
Test critical values:			-7.957314	0.0000
1% level			-4.243644	
5% level			-3.544284	
10% level			-3.204699	
*MacKinnon (1996) one-sided p-values.				
Augmented Dickey-Fuller Test Equation Dependent Variable: D(DLER,2) Method: Least Squares Date: 09/15/20 Time: 21:39 Sample (adjusted): 1984 2018 Included observations: 35 after adjustments				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(DLER(-1))	-2.053458	0.258059	-7.957314	0.0000
D(DLER(-1),2)	0.495018	0.155889	3.175446	0.0034
C	0.013723	0.056724	0.241930	0.8104
@TREND("1980")	-0.000703	0.002435	-0.288694	0.7747
R-squared	0.763981	Mean dependent var		0.001591
Adjusted R-squared	0.741141	S.D. dependent var		0.285781
S.E. of regression	0.145400	Akaike info criterion		-0.911442
Sum squared resid	0.655378	Schwarz criterion		-0.733688
Log likelihood	19.95024	Hannan-Quinn criter.		-0.850081
F-statistic	33.44850	Durbin-Watson stat		2.017109
Prob(F-statistic)	0.000000			

الجدول رقم(14): نتائج اختبار ADF بوجود الثابت.

Null Hypothesis: D(DLER) has a unit root Exogenous: Constant Lag Length: 1 (Automatic - based on SIC, maxlag=1)				
			t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic				
Test critical values:			-8.069090	0.0000
1% level			-3.632900	
5% level			-2.948404	
10% level			-2.612874	
*MacKinnon (1996) one-sided p-values.				
Augmented Dickey-Fuller Test Equation Dependent Variable: D(DLER,2) Method: Least Squares Date: 09/15/20 Time: 21:44 Sample (adjusted): 1984 2018 Included observations: 35 after adjustments				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(DLER(-1))	-2.051672	0.254263	-8.069090	0.0000
D(DLER(-1),2)	0.494669	0.153636	3.219754	0.0029
C	-0.001035	0.024224	-0.042743	0.9662
R-squared	0.763347	Mean dependent var		0.001591
Adjusted R-squared	0.748556	S.D. dependent var		0.285781
S.E. of regression	0.143303	Akaike info criterion		-0.965900
Sum squared resid	0.657140	Schwarz criterion		-0.832584
Log likelihood	19.90325	Hannan-Quinn criter.		-0.919879
F-statistic	51.60946	Durbin-Watson stat		2.014630
Prob(F-statistic)	0.000000			

الجدول رقم(15): نتائج اختبار ADF بغياب الاتجاه العام والثابت.

Null Hypothesis: D(DLER) has a unit root Exogenous: None Lag Length: 1 (Automatic - based on SIC, maxlag=1)				
			t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic				
Test critical values:				
	1% level		-2.632688	
	5% level		-1.950687	
	10% level		-1.611059	
*Mackinnon (1996) one-sided p-values.				
Augmented Dickey-Fuller Test Equation Dependent Variable: D(DLER,2) Method: Least Squares Date: 09/15/20 Time: 21:48 Sample (adjusted): 1984 2018 Included observations: 35 after adjustments				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(DLER(-1))	-2.051538	0.250369	-8.194054	0.0000
D(DLER(-1),2)	0.494607	0.151287	3.269318	0.0025
R-squared	0.763333	Mean dependent var		0.001591
Adjusted R-squared	0.756162	S.D. dependent var		0.285781
S.E. of regression	0.141119	Akaike info criterion		-1.022986
Sum squared resid	0.657178	Schwarz criterion		-0.934109
Log likelihood	19.90225	Hannan-Quinn criter.		-0.992305
Durbin-Watson stat	2.014660			

➤ التضخم عند الفرق الأول.

الجدول رقم(16): نتائج اختبار ADF بوجود الاتجاه العام والثابت.

Null Hypothesis: D(DLCPI) has a unit root Exogenous: Constant, Linear Trend Lag Length: 1 (Automatic - based on SIC, maxlag=1)				
			t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic				
Test critical values:				
	1% level		-4.243644	
	5% level		-3.544284	
	10% level		-3.204699	
*Mackinnon (1996) one-sided p-values.				
Augmented Dickey-Fuller Test Equation Dependent Variable: D(DLCPI,2) Method: Least Squares Date: 09/15/20 Time: 21:55 Sample (adjusted): 1984 2018 Included observations: 35 after adjustments				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(DLCPI(-1))	-2.448978	0.284061	-8.621296	0.0000
D(DLCPI(-1),2)	0.482090	0.155190	3.106451	0.0040
C	0.100207	0.345754	0.289822	0.7739
@TREND("1980")	-0.004222	0.014836	-0.284583	0.7779
R-squared	0.867004	Mean dependent var		-0.024263
Adjusted R-squared	0.854134	S.D. dependent var		2.319496
S.E. of regression	0.885872	Akaike info criterion		2.702721
Sum squared resid	24.32783	Schwarz criterion		2.880475
Log likelihood	-43.29762	Hannan-Quinn criter.		2.764082
F-statistic	67.36351	Durbin-Watson stat		2.100507
Prob(F-statistic)	0.000000			

الجدول رقم(17): نتائج اختبار ADF بوجود الثابت.

Null Hypothesis: D(DLCPI) has a unit root Exogenous: Constant Lag Length: 1 (Automatic - based on SIC, maxlag=1)				
			t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic				
Test critical values:			1% level	-3.632900
			5% level	-2.948404
			10% level	-2.612874
*Mackinnon (1996) one-sided p-values.				
Augmented Dickey-Fuller Test Equation Dependent Variable: D(DLCPI,2) Method: Least Squares Date: 09/15/20 Time: 21:57 Sample (adjusted): 1984 2018 Included observations: 35 after adjustments				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(DLCPI(-1))	-2.448371	0.279945	-8.745904	0.0000
D(DLCPI(-1),2)	0.482453	0.152940	3.154524	0.0035
C	0.011521	0.147597	0.078058	0.9383
R-squared	0.866657	Mean dependent var		-0.024263
Adjusted R-squared	0.858323	S.D. dependent var		2.319496
S.E. of regression	0.873058	Akaike info criterion		2.648187
Sum squared resid	24.39138	Schwarz criterion		2.781503
Log likelihood	-43.34328	Hannan-Quinn criter.		2.694208
F-statistic	103.9913	Durbin-Watson stat		2.097552
Prob(F-statistic)	0.000000			

الجدول رقم(18): نتائج اختبار ADF بغياب الاتجاه العام والثابت.

Null Hypothesis: D(DLCPI) has a unit root Exogenous: None Lag Length: 1 (Automatic - based on SIC, maxlag=1)				
			t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic				
Test critical values:			1% level	-2.632688
			5% level	-1.950687
			10% level	-1.611059
*Mackinnon (1996) one-sided p-values.				
Augmented Dickey-Fuller Test Equation Dependent Variable: D(DLCPI,2) Method: Least Squares Date: 09/15/20 Time: 21:58 Sample (adjusted): 1984 2018 Included observations: 35 after adjustments				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(DLCPI(-1))	-2.448054	0.275668	-8.880449	0.0000
D(DLCPI(-1),2)	0.482345	0.150613	3.202546	0.0030
R-squared	0.866632	Mean dependent var		-0.024263
Adjusted R-squared	0.862590	S.D. dependent var		2.319496
S.E. of regression	0.859810	Akaike info criterion		2.591235
Sum squared resid	24.39603	Schwarz criterion		2.680112
Log likelihood	-43.34661	Hannan-Quinn criter.		2.621915
Durbin-Watson stat	2.097554			

➤ الميزان التجاري عند الفرق الأول

الجدول رقم(19): نتائج اختبار ADF بوجود الاتجاه العام والثابت.

Null Hypothesis: D(DLBC) has a unit root Exogenous: Constant, Linear Trend Lag Length: 1 (Automatic - based on SIC, maxlag=1)				
			t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic				
Test critical values:			-7.537031	0.0000
1% level			-4.243644	
5% level			-3.544284	
10% level			-3.204699	
*MacKinnon (1996) one-sided p-values.				
Augmented Dickey-Fuller Test Equation Dependent Variable: D(DLBC,2) Method: Least Squares Date: 09/15/20 Time: 22:04 Sample (adjusted): 1984 2018 Included observations: 35 after adjustments				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(DLBC(-1))	-2.104435	0.279213	-7.537031	0.0000
D(DLBC(-1),2)	0.428741	0.162699	2.635178	0.0130
C	-0.014470	0.085988	-0.168281	0.8675
@TREND("1980")	0.000775	0.003691	0.210051	0.8350
R-squared	0.784826	Mean dependent var		-0.002355
Adjusted R-squared	0.764002	S.D. dependent var		0.453705
S.E. of regression	0.220408	Akaike info criterion		-0.079460
Sum squared resid	1.505974	Schwarz criterion		0.098294
Log likelihood	5.390543	Hannan-Quinn criter.		-0.018099
F-statistic	37.68972	Durbin-Watson stat		2.225639
Prob(F-statistic)	0.000000			

الجدول رقم(20): نتائج اختبار ADF بوجود الثابت.

Null Hypothesis: D(DLBC) has a unit root Exogenous: Constant Lag Length: 1 (Automatic - based on SIC, maxlag=1)				
			t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic				
Test critical values:			-7.649361	0.0000
1% level			-3.632900	
5% level			-2.948404	
10% level			-2.612874	
*MacKinnon (1996) one-sided p-values.				
Augmented Dickey-Fuller Test Equation Dependent Variable: D(DLBC,2) Method: Least Squares Date: 09/15/20 Time: 22:05 Sample (adjusted): 1984 2018 Included observations: 35 after adjustments				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(DLBC(-1))	-2.102438	0.274851	-7.649361	0.0000
D(DLBC(-1),2)	0.427493	0.160144	2.669430	0.0118
C	0.001808	0.036701	0.049257	0.9610
R-squared	0.784519	Mean dependent var		-0.002355
Adjusted R-squared	0.771052	S.D. dependent var		0.453705
S.E. of regression	0.217091	Akaike info criterion		-0.135180
Sum squared resid	1.508118	Schwarz criterion		-0.001865
Log likelihood	5.365653	Hannan-Quinn criter.		-0.089160
F-statistic	58.25260	Durbin-Watson stat		2.223368
Prob(F-statistic)	0.000000			

الجدول رقم(21): نتائج اختبار ADF بغياب الاتجاه العام والثابت.

Null Hypothesis: D(DLBC) has a unit root Exogenous: None Lag Length: 1 (Automatic - based on SIC, maxlag=1)				
		t-Statistic	Prob.*	
Augmented Dickey-Fuller test statistic				
Test critical values:				
	1% level	-2.632688		
	5% level	-1.950687		
	10% level	-1.611059		
*MacKinnon (1996) one-sided p-values.				
Augmented Dickey-Fuller Test Equation Dependent Variable: D(DLBC,2) Method: Least Squares Date: 09/15/20 Time: 22:06 Sample (adjusted): 1984 2018 Included observations: 35 after adjustments				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(DLBC(-1))	-2.102197	0.270622	-7.768009	0.0000
D(DLBC(-1),2)	0.427360	0.157682	2.710259	0.0106
R-squared	0.784503	Mean dependent var		-0.002355
Adjusted R-squared	0.777973	S.D. dependent var		0.453705
S.E. of regression	0.213785	Akaike info criterion		-0.192247
Sum squared resid	1.508232	Schwarz criterion		-0.103370
Log likelihood	5.364326	Hannan-Quinn criter.		-0.161567
Durbin-Watson stat	2.223339			

الملحق رقم (04): جدول اختبار التكامل المتزامن.

الجدول رقم(22): درجة التأخير المثلى لاختبار جوهنسن .

VAR Lag Order Selection Criteria Endogenous variables: LBC LCPI LER Exogenous variables: C Date: 09/15/20 Time: 22:20 Sample: 1980 2018 Included observations: 35						
Lag	LogL	LR	FPE	AIC	SC	HQ
0	-114.2757	NA	0.163309	6.701471	6.834786	6.747491
1	0.936695	204.0906*	0.000379*	0.632189*	1.165451*	0.816271*
2	7.844083	11.05182	0.000433	0.751767	1.684976	1.073910
3	12.99915	7.364383	0.000557	0.971477	2.304633	1.431682
4	22.66502	12.15138	0.000571	0.933427	2.666529	1.531694

* indicates lag order selected by the criterion
LR: sequential modified LR test statistic (each test at 5% level)
FPE: Final prediction error
AIC: Akaike information criterion
SC: Schwarz information criterion
HQ: Hannan-Quinn information criterion

الجدول رقم (23): نتائج اختبار التكامل المتزامن لجوهنسون.

Date: 09/12/20 Time: 19:03				
Sample (adjusted): 1982 2018				
Included observations: 37 after adjustments				
Trend assumption: Linear deterministic trend				
Series: LER LCPI LBC				
Lags interval (in first differences): 1 to 1				
Unrestricted Cointegration Rank Test (Trace)				
Hypothesized No. of CE(s)	Eigenvalue	Trace Statistic	0.05 Critical Value	Prob.**
None	0.335869	19.43397	29.79707	0.4621
At most 1	0.094036	4.290776	15.49471	0.8787
At most 2	0.017063	0.636796	3.841466	0.4249
Trace test indicates no cointegration at the 0.05 level				
* denotes rejection of the hypothesis at the 0.05 level				
**MacKinnon-Haug-Michelis (1999) p-values				

الملحق رقم (05): جدول نتائج تقدير نموذج VAR.

Vector Autoregression Estimates			
Date: 09/11/20 Time: 02:55			
Sample (adjusted): 1981 2018			
Included observations: 38 after adjustments			
Standard errors in () & t-statistics in []			
	LBC	LCPI	LER
LBC(-1)	0.932949 (0.07097) [13.1450]	-0.184766 (0.28015) [-0.65953]	-0.005605 (0.05705) [-0.09824]
LCPI(-1)	0.042320 (0.03417) [1.23865]	0.559369 (0.13486) [4.14772]	0.058705 (0.02746) [2.13756]
LER(-1)	-0.006458 (0.02802) [-0.23053]	-0.211620 (0.11058) [-1.91365]	0.985753 (0.02252) [43.7730]
C	-0.105110 (0.13444) [-0.78183]	1.462737 (0.53067) [2.75641]	0.029000 (0.10807) [0.26836]
R-squared	0.859939	0.501791	0.987029
Adj. R-squared	0.847581	0.457831	0.985884
Sum sq. resids	1.024584	15.96343	0.662011
S.E. equation	0.173594	0.685210	0.139538
F-statistic	69.58394	11.41480	862.3787
Log likelihood	14.73303	-37.44124	23.03146
Akaike AIC	-0.564897	2.181118	-1.001656
Schwarz SC	-0.392519	2.353495	-0.829278
Mean dependent	-0.300610	1.818634	3.506141
S.D. dependent	0.444646	0.930586	1.174457
Determinant resid covariance (dof adj.)		0.000226	
Determinant resid covariance		0.000162	
Log likelihood		4.050521	
Akaike information criterion		0.418394	
Schwarz criterion		0.935526	

الملحق رقم (06): جدول اختبار جودة أداء النموذج VAR.

الملحق رقم (06): اختبار جودة أداء النموذج VAR.
 ➤ نتائج اختبار (Ljung-box) لبواقي التقدير.

الشكل رقم(01): دالة بواقي معادلة LER.

Date: 09/11/20 Time: 19:54 Sample: 1980 2018 Included observations: 38						
Autocorrelation	Partial Correlation	AC	PAC	Q-Stat	Prob	
		1	0.184	0.184	1.3841	0.239
		2	-0.051	-0.088	1.4943	0.474
		3	0.203	0.239	3.2890	0.349
		4	-0.031	-0.140	3.3310	0.504
		5	-0.135	-0.063	4.1664	0.526
		6	-0.028	-0.053	4.2046	0.649
		7	-0.135	-0.120	5.0976	0.648
		8	-0.184	-0.104	6.8170	0.557
		9	-0.098	-0.074	7.3202	0.604
		10	0.050	0.112	7.4533	0.682
		11	0.019	0.010	7.4735	0.760
		12	-0.027	-0.025	7.5155	0.822
		13	-0.187	-0.290	9.6445	0.723
		14	-0.068	-0.022	9.9416	0.766
		15	0.008	-0.040	9.9462	0.823
		16	-0.113	-0.066	10.832	0.820

الشكل رقم(02): دالة بواقي المعادلة LCPI

Date: 09/11/20 Time: 19:54
Sample: 1980 2018
Included observations: 38

Autocorrelation	Partial Correlation	AC	PAC	Q-Stat	Prob
		1 -0.138	-0.138	0.7818	0.377
		2 0.115	0.098	1.3446	0.511
		3 0.091	0.123	1.7076	0.635
		4 -0.198	-0.190	3.4599	0.484
		5 0.120	0.052	4.1273	0.531
		6 -0.106	-0.052	4.6616	0.588
		7 -0.193	-0.214	6.4957	0.483
		8 -0.114	-0.213	7.1489	0.521
		9 -0.083	-0.034	7.5060	0.585
		10 -0.158	-0.170	8.8695	0.545
		11 0.042	-0.045	8.9677	0.625
		12 -0.095	-0.100	9.4918	0.660
		13 0.065	0.029	9.7497	0.714
		14 0.027	-0.085	9.7960	0.777
		15 0.007	-0.059	9.7989	0.832
		16 -0.012	-0.174	9.8089	0.876

الشكل رقم(03): دالة بواقي المعادلة LBC

Date: 09/11/20 Time: 19:52
Sample: 1980 2018
Included observations: 38

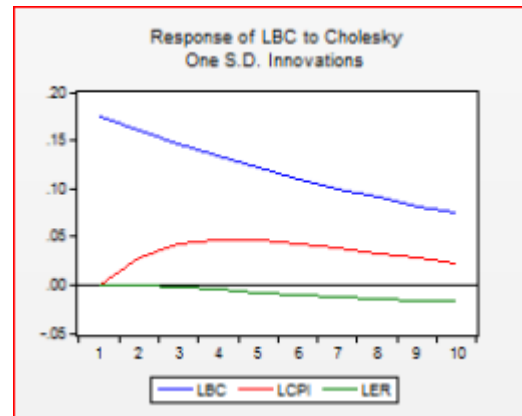
Autocorrelation	Partial Correlation	AC	PAC	Q-Stat	Prob
		1 -0.077	-0.077	0.2411	0.623
		2 -0.115	-0.122	0.8035	0.669
		3 -0.016	-0.037	0.8153	0.846
		4 0.029	0.011	0.8541	0.931
		5 -0.096	-0.101	1.2757	0.937
		6 0.168	0.160	2.6188	0.855
		7 -0.041	-0.039	2.7007	0.911
		8 -0.078	-0.053	3.0113	0.934
		9 0.152	0.157	4.2203	0.896
		10 -0.003	-0.020	4.2207	0.937
		11 -0.207	-0.158	6.6266	0.828
		12 0.084	0.051	7.0396	0.855
		13 -0.187	-0.258	9.1769	0.759
		14 -0.020	-0.000	9.2028	0.818
		15 -0.009	-0.105	9.2085	0.866
		16 0.107	0.051	9.9956	0.867

➤ دوال الاستجابة وتحليل التباين.

الجدول رقم(24): جدول يوضح نتائج اختبار دوال الاستجابة لردة الفعل ل LBC

Response of LBC:			
Period	LBC	LCPI	LER
1	0.173594 (0.01991)	0.000000 (0.00000)	0.000000 (0.00000)
2	0.160482 (0.02287)	0.028711 (0.02412)	-0.000818 (0.00355)
3	0.147064 (0.02986)	0.042109 (0.03667)	-0.002703 (0.00645)
4	0.134032 (0.03715)	0.046552 (0.04268)	-0.005052 (0.00896)
5	0.121752 (0.04361)	0.045914 (0.04494)	-0.007514 (0.01113)
6	0.110394 (0.04894)	0.042542 (0.04507)	-0.009893 (0.01299)
7	0.100011 (0.05308)	0.037842 (0.04408)	-0.012086 (0.01456)
8	0.090592 (0.05610)	0.032644 (0.04257)	-0.014045 (0.01586)
9	0.082091 (0.05810)	0.027422 (0.04088)	-0.015755 (0.01692)
10	0.074441 (0.05922)	0.022439 (0.03920)	-0.017219 (0.01777)

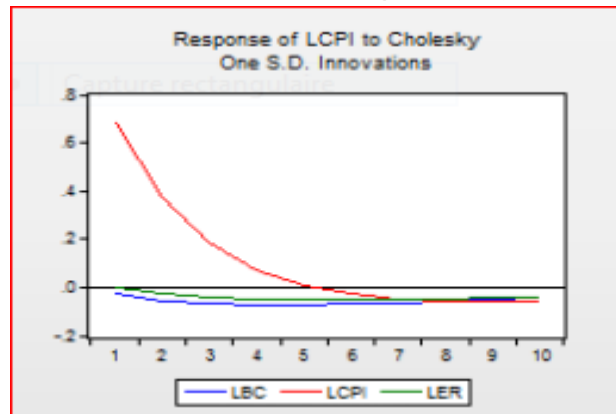
الشكل رقم(04): نتائج تحليل دالة الاستجابة LBC لردة الفعل.



الجدول رقم(25):جدول يوضح نتائج اختبار دوال الاستجابة لردة الفعل ل LCPI.

Response of LCPI:			
Period	LBC	LCPI	LER
1	-0.028328 (0.11111)	0.684624 (0.07853)	0.000000 (0.00000)
2	-0.056861 (0.07923)	0.374346 (0.10374)	-0.026793 (0.01433)
3	-0.069714 (0.08095)	0.187099 (0.10991)	-0.041247 (0.02071)
4	-0.073409 (0.08462)	0.075509 (0.09219)	-0.048276 (0.02322)
5	-0.071925 (0.08365)	0.010298 (0.07089)	-0.050899 (0.02378)
6	-0.067668 (0.07904)	-0.026612 (0.05561)	-0.050963 (0.02332)
7	-0.062080 (0.07257)	-0.046368 (0.04821)	-0.049596 (0.02237)
8	-0.056010 (0.06561)	-0.055833 (0.04577)	-0.047478 (0.02124)
9	-0.049944 (0.05903)	-0.059219 (0.04481)	-0.045017 (0.02012)
10	-0.044150 (0.05330)	-0.059104 (0.04360)	-0.042451 (0.01914)

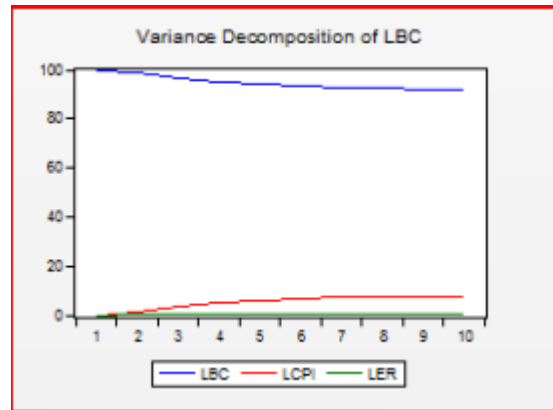
الشكل رقم(05): نتائج تحليل دالة الاستجابة LCPI لردة الفعل.



الجدول رقم(26): تحليل تباين خطأ التنبؤ لنموذج الميزانالتجاري (LBC).

Variance Decomposition of LBC:				
Period	S.E.	LBC	LCPI	LER
1	0.173594	100.0000	0.000000	0.000000
2	0.238148	98.54540	1.453417	0.001179
3	0.283059	96.74816	3.241887	0.009952
4	0.316670	95.21534	4.751257	0.033399
5	0.342444	94.06268	5.860614	0.076703
6	0.362439	93.24750	6.609527	0.142973
7	0.378077	92.69054	7.075893	0.233572
8	0.390400	92.31612	7.335407	0.348478
9	0.400189	92.06291	7.450468	0.486623
10	0.408035	91.88471	7.469110	0.646177

الشكل رقم(06): نتائج تحليل دالة التباين (LBC)



الجدول رقم(27): تحليل تباين خطأ التنبؤ لنموذج التضخم (LCP).

Variance Decomposition of LCPI:				
Period	S.E.	LBC	LCPI	LER
1	0.685210	0.170921	99.82908	0.000000
2	0.783326	0.657706	99.22530	0.116993
3	0.809423	1.357774	98.27297	0.369254
4	0.817672	2.136536	97.15304	0.710428
5	0.822470	2.876431	96.03843	1.085140
6	0.827249	3.512397	95.03544	1.452163
7	0.832349	4.025767	94.18477	1.789467
8	0.837445	4.424240	93.48658	2.089180
9	0.842224	4.725820	92.92295	2.351226
10	0.846514	4.950060	92.47100	2.578938

الشكل رقم(07): نتائج تحليل دالة التباين (LCP).

