

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

جامعة محمد بوضياف بالمسيلة

1985



كلية: العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير

ميدان: العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير

قسم: العلوم الاقتصادية

فرع: العلوم الاقتصادية

تخصص: إقتصاد كمي

جامعة محمد بوضياف - المسيلة  
Université Mohamed Boudiaf - M'sila

رقم:

عنوان الموضوع

# دراسة تحليلية قياسية لمحددات سعر الصرف في الجزائر والمغرب خلال الفترة 1990-2016

مذكرة مقدمة ضمن متطلبات نيل شهادة ماستر أكاديمي في العلوم الاقتصادية

تحت إشراف الأستاذ:

بن البار محمد

من اعداد الطالب(ة):

جدو لخضر

دراج سفيان

أعضاء اللجنة المناقشة:

اللقب والاسم	الرتبة العلمية	الجامعة	الصفة
بوعزيز عمر	أستاذ	جامعة محمد بوضياف	رئيسا
بن البار محمد	دكتور	جامعة محمد بوضياف	مشرفا ومقررا
بن محاد سمير	أستاذ	جامعة محمد بوضياف	مناقشا

السنة الجامعية : 2016-2017 م

# كلمة شكر وتقدير

بسم الله الرحمن الرحيم

﴿ رب أوزعني أن أشكر نعمتك التي أنعمت علي وعلى والدي ﴾

صدق الله العظيم

الحمد لله والشكر لله الذي وفقنا لإتمام هذا العمل ....

نتوجه بآيات الشكر وخالص الثناء إلى كل الأساتذة على ما قدموه إلينا

من أنوار أضاءت درب مشوارنا الدراسي .

ونخص بالذكر الأستاذ المشرف الدكتور بلبار محمد الذي اشرف وتابع هذا العمل ولم

يخل علي بجهده المتواصل وأفكاره النيرة وتوجيهاته وإرشاداته السديدة وأرائه القيمة.

وما من سبيل في آخر هذا الكلمة سوى أن نشكر كل من ساعدنا من قريب أو من بعيد في

السر والعلن سواء كان بالجهد أو بالكلمة الطيبة والدعاء.

وفي الأخير أرجو أن ينال هذا العمل رضاكم وأن يكون سراجاً منيراً يهتدي به من هو

بحاجة إليه.

والله ولي التوفيق.

# الإهداء

اهدي ثمرة جهدي للذي فطرني ومن علي بنعمه الجمّة وفضله العظيم الأحد الصمد له الحمد  
حمدا كثيرا كما ينبغي لجلال وجهه وعظيم سلطانه فله الحمد حتى يرضى .

كما اهدي هذا العمل المتواضع إلى الوالدين الكريمين أطال الله في عمرهما وامدهما بالصحة  
والعافية وإلى أخي عبد الحق وإلى أخواتي شريفة ، سمية ودنيا ، كما اهدي ثمرة هذا العمل  
إلى خطيبتي ضيف إيمان .

وإلى أعمامي وعماتي ، وأخوالي وخالاتي وإلى جدتاي الكريمتين أطال الله في عمرهما .  
وإلى كل الأصدقاء خاصة رفقاء دربي: مهدي صهيب ، ضبابي عادل و بوضياف ياسين .  
وإلى كل الزملاء و الزميلات .

## قائمة الجداول

الصفحة	عنوان الجدول	رقم الجدول
40	لمتغيرات (Unit Root Test) الوحدة جذر اختبار نتائج الدراسة	الجدول رقم (1)
42	فترة الإبطاء المثلى اختبار نتائج	الجدول رقم (2)
44	نتائج اختبار التكامل المشترك لمنهج اختبار الحدود	الجدول رقم (3)
45	باستخدام نتائج تقدير نموذج طويل الأجل والأجل القصير <i>ARDL</i> نموذج	الجدول رقم (4)
49	الخطأ حدود إستقلال نتائج اختبار شرط	الجدول رقم (5)
49	نتائج شرط ثبات تباين حدود الخطأ (تجانس التباين)	الجدول رقم (6)
51	باستخدام نتائج تقدير نموذج طويل الأجل والأجل القصير نموذج <i>ARDL</i>	الجدول رقم (7)
55	الخطأ حدود إستقلال نتائج اختبار شرط	الجدول رقم (8)
55	نتائج شرط ثبات تباين حدود الخطأ (تجانس التباين)	الجدول رقم (9)

الصفحة	عنوان الشكل	رقم الشكل
15	تأثير السياسات النقدية على سعر الصرف	الشكل رقم (1)
43	نتائج أفضل نموذج حسب معيار <i>Akaike information Criteria</i>	الشكل رقم (2)
47	القيم الحقيقية والمقدرة وبواقي النموذج	الشكل رقم (3)
48	نتائج اختبار شرط التوزيع الطبيعي لبواقي النموذج	الشكل رقم (4)
50	اختبار ثبات أو استقرار النموذج	الشكل رقم (5)
53	القيم الحقيقية والمقدرة وبواقي النموذج	الشكل رقم (6)
54	نتائج اختبار شرط التوزيع الطبيعي لبواقي النموذج	الشكل رقم (7)
56	اختبار ثبات أو استقرار النموذج	الشكل رقم (8)

المحتويات	الصفحة
كلمة شكر	
الإهداء	
فهرس المحتويات	II- I
قائمة الأشكال	IV-III
قائمة الجداول	IV-V
قائمة الاختصارات الرموز	VI-VII
المقدمة العامة	ا-هـ
الفصل الأول: الإطار النظري لسعر الصرف	1
المبحث الأول: مفاهيم عامة حول سعر الصرف	3
المبحث الثاني: محددات سعر الصرف	16
المبحث الثالث: النظريات المفسرة لسعر الصرف	19
خلاصة الفصل الأول	24
الفصل الثاني: تحليل سعر الصرف في الجزائر والمغرب خلال الفترة 2016-1990	25
تمهيد للفصل الثاني	26
المبحث الأول: تحليل تطور سعر الصرف في الدول العربية: الجزائر والمغرب خلال الفترة 2016/1990	27
المبحث الثاني: دراسة قياسية لمحددات سعر الصرف في الدول العربية: الجزائر و المغرب خلال الفترة 2016/1990	41
خلاصة الفصل الثاني	58
خاتمة	59
قائمة المراجع	61
الملاحق	64

# مقدمة

## تمهيد

منذ بدء التبادل الخارجي من خلال المعاملات التي تتم بين البلدان سواء كانت تجارية أو غير تجارية كتنقل الأشخاص وطرح مشكل العملة المستخدمة أدى إلى ظهور ما عرف بسعر الصرف الذي تتم من خلاله تحديد قيمة عملة مقارنة بعملة أخرى. أولت جميع الدول الأهمية البالغة لهذا الموضوع حيث أصبح لسعر الصرف سياسة مستقلة عن السياسات الأخرى ولها أدوات وأهداف خاصة بها. وتعد هذه الأخيرة من أهم أدوات السياسات الاقتصادية الكلية لكونها تشكل إلى جانب السياسات الأخرى آلية فعالة لحماية الاقتصاد المحلي من الصدمات الداخلية والخارجية. ومنه فإن تغير سعر الصرف عالمياً يؤثر تأثيراً مباشراً على سعر صرف أي دولة لذلك وجب على الدول متابعة التطور الحاصل في العالم ومحاولة مسايرة هذا التغير من خلال سياسة خاصة تتبع نظام صرف قائم يضمن للاقتصاد استقرار سعر الصرف بما يخدم الاقتصاد وهذا من خلال دراسات معمقة ومعرفة شاملة لأسباب محددات ونتائج هذا التغير في سعر الصرف. وفيما يخص سعر الصرف الجزائري والذي عرف العديد من التطورات على مستوى الأنظمة المتبعة، هذه الأخيرة يمكن من خلالها معرفة ما إذا كان هذا النظام المتبع قادراً على مواجهة تأثير أي أزمة محتملة.

## أولاً: الإشكالية

على ضوء ما سبق يمكن أن نصوغ إشكالية بحثنا في السؤال الرئيسي التالي:

- ما هي أهم محددات سعر الصرف؟ وما هو أحسن نموذج مفسر لسعر الصرف .

ويندرج ضمن هذا التساؤل جملة من الأسئلة الفرعية سنحاول من خلال دراستنا الإجابة عنها تتمثل فيما يلي:

- ما هو سعر الصرف وما هي أهميته وأشكاله؟
- ماهي وظائف سعر الصرف وأنظمتها؟
- ماهي سياسة سعر الصرف وماهي أدواتها؟
- ماهي محددات سعر الصرف

## ثانياً: فرضيات الدراسة

للإجابة على الإشكالية الرئيسية نفترض مايلي:

• لكل من التضخم والتغير في قيمة الصادرات والواردات والتغير في معدلات الفائدة تأثير على سعر الصرف.

• لسعر الصرف وظائف متعددة تختلف باختلاف أطراف عملية التبادل.

• سياسة سعر الصرف سياسة اقتصادية مستقلة عن السياسات الأخرى.

• سياسة الصرف في الجزائر مرة بعدة مراحل متباطئة للوصول إلى القمة.

### ثالثا: أهداف الدراسة

نهدف من خلال تطرقنا إلى هذا الموضوع إلى تحقيق جملة من الأهداف لعل أهمها:

• التعرف على ماهية سعر الصرف من حيث تعريفه وأنواعه ومحدداته وأهم أنظمة سعر الصرف السائدة في العالم.

• بناء نموذج قياسي لاختبار طبيعة العلاقة بين سعر الصرف ومتغيرات المستقلة.

• الوقوف على أهم تطورات سعر الصرف في الجزائر.

### رابعا: أهمية الدراسة

تكمن أهمية هذه الدراسة في أهمية سعر الصرف في حد ذاته كونه أحد أهم العناصر الإقتصادية وكذا التجارة الدولية. حيث أن سعر الصرف يعد تلك المرآة التي تعكس صورة مركز الدولة التجاري، إذ أن تطور سعر الصرف في دولة ما يعني أن مركزها التجاري مزدهر وأن قيمة صادراتها مرتفعة.

### خامسا: أسباب اختيار الموضوع

تعود أسباب اختيار هذا الموضوع الي كون أن سعر الصرف يحظى بأهمية بالغة من قبل السلطات النقدية لأي دولة لدرجة أن سعر الصرف انفرد بسياسة مستقلة عن باقي السياسات. مما قادنا لاختيار هذا الموضوع لمعرفة فيما تكمن هذه الأهمية بالإضافة إلى ملائمة الموضوع إلى طبيعة التخصص.

### سادسا: منهجية البحث

لقد اتبعنا في دراستنا منهجين أولهما المنهج الوصفي وذلك من خلال الفصل الأول حيث يسمح بوصف ماهية سعر الصرف وأهم الأنظمة والنظريات المفسرة لسعر الصرف. أما المنهج الثاني فهو المنهج التحليلي وذلك من الفصل الثاني حيث قمنا بتحليل بعض

المعطيات وذلك من خلال تسليط الضوء وإسقاط أهم مفاهيم سعر الصرف علي حالة الجزائر والمغرب.

### سابعاً: حدود البحث

الحدود الزمانية : الفترة 1990-2016.

الحدود المكانية: الجزائر والمغرب.

### ثامناً: صعوبات الدراسة

من أهم الصعوبات التي واجهت الباحث: تضارب البيانات الإحصائية الواردة في المصادر الرسمية خلال فترة الدراسة من المصادر الثانوية من: تقارير بنك الجزائر، وزارة المالية، الديوان الوطني للإحصائيات، وكذلك الإحصاءات العالمية الصادرة من: مجموعة البنك الدولي، صندوق النقد الدولي.

### ثامناً: محتويات الدراسة

من أجل تحقيق أهداف الدراسة والإجابة على التساؤل الرئيسي يتطلب بنا الأمر تقسيم الدراسة إلى فصلين :

فقد خصص الفصل الأول في عرض الإطار النظري لمحددات سعر الصرف من خلال ثلاث مباحث، تناول المبحث الأول التحديد المفاهيم عامة حول سعر الصرف؛ أما المبحث الثاني فقد تناول التحديد محددات سعر الصرف؛ وتناول المبحث الثالث حول النظريات المفسرة لسعر الصرف.

خصص الفصل الثاني للدراسة القياسية، حيث تناول دراسة تحليل وقياسية لمحددات سعر الصرف في الدول العربية: الجزائر والمغرب خلال الفترة (1990-2016) من خلال ثلاث مباحث، تناول المبحث الأول تحليل تطور سعر الصرف في الجزائر والمغرب خلال فترة الدراسة ؛ وكرس المبحث الثاني لدراسة استقرار السلاسل الزمنية واختبار التكامل المشترك؛ وقد عني المبحث الثالث تقدر نموذج قصير وطويل الأجل باستخدام نموذج  $ARDL$  واختبار العلاقات السببية لدول محل الدراسة خلال الفترة (1990-2016)؛ وأخيراً توصلت الدراسة

إلى جملة من الإستنتاجات والتوصيات التي إستثمرت للتوصل إلى مقترحات لعلها تساهم في إثراء الموضوع.

### عاشرا: الدراسات السابقة

من بين الدراسات التي تناولت هذا الموضوع سواء تعلق الأمر بالموضوع كله أو بعض أجزائه، والتي استطعنا الحصول عليها هي:

الدراسة الاولى: «دراسة قياسية واقتصادية لأهم محددات سعر الصرف دراسة حالة الجزائر (1993-2006)»، مذكرة لنيل شهادة الماجستير في العلوم الاقتصادية، من إعداد الطالبة بن بريكة الزهراء توصلت فيها إلي ما يلي:

- إن الواقع الجزائري لا يتماشى والنماذج القياسية المحددة لسوق الصرف، ذلك لكونه يتبع نظام التعويم المدار، واستعنت بهذه الدراسة من الجانب التطبيقي وخاصة القياسي منه.

الدراسة الثانية: «أثر تغير سعر الصرف على الميزان التجاري-دراسة حالة الجزائر»، مذكرة الماجستير في العلوم الاقتصادية من إعداد الطالبة عبد الجليل هجيرة، وتم التوصل إلى مجموعة من النتائج التالية: إنها توجد علاقة في المدى الطويل بين تغيرات سعر صرف الأورو و الدولار، ورصيد الميزان التجاري الجزائري، واستعان نظريا في الفصل الأول مفاهيم عامة حول سعر الصرف وسياسته والأنظمة المتبعة.

الدراسة الثالثة: «اثر سعر الصرف على الميزان التجاري في السودان خلال الفترة (2005-2009م)». تناولت الدراسة أثر سياسات سعر الصرف على الميزان التجاري في السودان في الفترة ما بين 2005-2009 م ، تمثلت مشكلة البحث في كيفية تأثير تغير سعر الصرف على الميزان التجاري في السودان . وما هو أثر أسعار الصرف على الصادرات والواردات السودانية ، هدف البحث إلي التعرف على سعر الصرف وأنواعه وأهم العوامل المؤثرة فيه وطريقة تحديد سعر الصرف في السودان.

لتحليل سعر الصرف تم استخدام المنهج التحليلي والوصفي وكانت أهم النتائج التي توصلت إليها الدراسة إن الميزان التجاري من أكثر المؤشرات الاقتصادية عرضة للتأثير نتيجة لتغير سعر الصرف .

الدراسة الرابعة: «تطبيق نماذج الانحدار الخطي المتعدد على دالة سعر الصرف في السودان خلال الفترة من 1980-2008 م»، من اعداد الطالبة غصون محمد موسي ابراهيم رسالة ماجستير غير منشورة ، السودان، جامعة السودان.

أجريت الدراسة لمعرفة أثر العوامل المحددة لسعر الصرف في السودان في الفترة من 1980-2008 م وذلك للوصول لأفضل نموذج قياسي يحدد العلاقة بين متغيرات هذه الدراسة و مدى تأثيرها.

### دراسات اجنبية

- دراسة Lassana Yougbaré (أطروحة دكتوراه بجامعة 1 Auvergne, Clermont-Ferrand)

تناولت موضوع انعكاسات أنظمة الصرف على أداء الاقتصاد الكلي: تقلبات الاقتصاد الكلي، النمو الاقتصادي و اختلال توازن سعر الصرف الحقيقي. ركز في دراسته على قياس العلاقة بين أطراف موضوع البحث و علاقتها باختيار نظام الصرف لثلاث مجموعات من الدول تختلف فيما بينها في مستوى ودرجة التنمية الاقتصادية.

2- Péne Lalonde, Patrik Sabourin «Modélisation et prévision du taux de Nchange réel effectif Américain», document de travail de la banque de Canada, Canada, 2003.

حاول الباحثان في هذه الدراسة نمذجة العلاقة بين سعر الصرف الحقيقي ومجموعة من المتغيرات الاقتصادية في الاقتصاد الأمريكي للفترة 1992-2002 وخلص الباحثان إلى أن العوامل الأكثر تأثير على سعر الصرف هي أسعار البترول ومستوى الإنتاجية ، وتجلى ذلك من خلال اختبار فترة عشرة سنوات.

3-Ella Oyono: Effets réels des régimes de change dans les pays endéveloppement, revue d'analyse économique, vol82 n°3, Montréal, septembre 2000.

بينت الباحثة في هذه الدراسة تأثير نظام سعر الصرف على المتغيرات الاقتصادية الكلية، و ركزت على الناتج المحلي الإجمالي، و خلصت هذه الدراسة إلى أن لنظام سعر الصرف أثارا حقيقية على الإنتاجية، و بالتالي الأداء الاقتصادي لذا يجب العمل بنظام الصرف المثالي.

### المقارنة بين هذه الدراسة والدراسات السابقة :

تلتقي هذه الدراسة مع الدراسات السابقة في تناولها لتعريف سعر الصرف و مفاهيم هو أنواعه و وظائفه و العوامل المؤثرة فيه وكيفية تحديده ،وتختلف معهم في أن هذه الدراسة

استخدمت منهجية الاقتصاد القياسي للوصول لأفضل نموذج لدالة سعر الصرف وتحديد أكثر العوامل تأثيراً عليه بناءً على نموذج الانحدار.

2- تلتقي هذه الدراسة مع الدراسات السابقة في استخدام التحليل القياسي للوصول لأفضل نموذج لدالة سعر الصرف ، واختلفت معهما في شكل الدالة النهائية للنموذج وفي الفترة الزمنية.

# الفصل الأول:

الإطار النظري

لسعر الصرف

## تمهيد:

تقتضي تسوية المعاملات والمدفوعات الدولية وجود أداة للتسوية ومقياسا للقيمة، فاقتناء سلعة معينة من بلد معين لا يتم دفع قيمتها بالعملة المحلية، ففي العالم عملات بعدد دوله ولكل دولة عملتها الخاصة بها، وهذا ما يشكل فرقا بين هذه العملات ويدعو إلى مشكل حساب قيمة التبادل، وهذا الفرق بين قيمة العملتين يشكل ما يدعى بسعر الصرف.

ونظرا لأهمية سعر الصرف كونه العنصر المحوري للمالية الدولية وللإلمام بالموضوع قمنا بتقسيم دراستنا لهذا الفصل في ثلاث مباحث يتضمن الأول كل المفاهيم العامة لسعر الصرف ثم إلى الأسواق التي يتحدد فيها سعر هذا الأخير ثم في المبحث الثالث والأخير سوف نتطرق إلى النظريات المحددة لسعر الصرف ومحددات أنظمة الصرف.

**المبحث الأول: مفاهيم عامة حول سعر الصرف**

**المبحث الثاني:محددات سعر الصرف**

**المبحث الثالث: النظريات المفسرة لسعر الصرف**

## المبحث الأول: مفاهيم عامة حول سعر الصرف

### أولاً: مفهوم سعر الصرف

هناك تعاريف عديدة لسعر الصرف لنذكر منها ما يلي:

- يعرف سعر الصرف بأنه النسبة التي يحصل على أساسها مبادلة النقد الأجنبي بالنقد

الوطني

أو هو ما يدفع من وحدات النقد الوطني للحصول على وحدة أو عدد معين من وحدات النقد

الأجنبي.<sup>1</sup>

- يعرف سعر الصرف الأداة الرئيسية ذات التأثير المباشر على العلاقة بين الأسعار المحلية

والأسعار الخارجية وكثيراً ما يكون الأداة الأكثر فاعلية عندما يقتضي الأمر تشجيع الصادرات

وتوفير الواردات.<sup>2</sup>

- هو عدد الوحدات النقدية التي تبدل به وحدة من العملة المحلية إلى أخرى أجنبية وهو بهذا

يجسد أداة الربط بين الاقتصاد المحلي وباقي الاقتصاديات.<sup>3</sup>

- هو وسيلة هامة للتأثير على تخصيص الموارد بين القطاعات الاقتصادية وعلى ربحية

الصناعات التصديرية وتكلفة الموارد المستوردة.

- هو أداة ربط بين أسعار السلع في الاقتصاد المحلي وأسعارها في السوق العالمي والسعر

المحلي للسلعة مرتبطان من خلال سعر الصرف.<sup>4</sup>

- يمكن تعريف سعر الصرف على أنه عدد الوحدات من عملة معينة الواجب دفعها

للحصول على وحدة واحدة من عملة أخرى، وفي الواقع هناك طريقتان لتسعير العملات وهما:

<sup>1</sup>- شمعون شمعون - البورصة (بورصة الجزائر)، دار الأطلس للنشر والتوزيع 1994 ص 139.

<sup>2</sup>-محمود حميدات - مدخل للتحليل النقدي - ديوان المطبوعات الجامعية. الجزائر 1966 ص 105.

<sup>3</sup>- عبد المجيد قدي - المدخل إلى السياسات الاقتصادية الكلية- ديوان المطبوعات الجامعية.الجزائر. 2004/2003 ص 103.

<sup>4</sup>-الطاهر لطرش- تقنيات البنوك- ديوان المطبوعات الجامعية - الجزائر ص 96.

\* **التسعير المباشر:** هو عدد الوحدات من العملة الأجنبية التي يجب دفعها للحصول على وحدة واحدة من العملة الوطنية، وفي الوقت الراهن قليل من الدول تستعمل طريقة التسعير المباشر وأهم الدول التي تستعمل هذه الطريقة هي بريطانيا العظمى، وفي المركز المالي في لندن، يقاس الجنيه الإسترليني كما يلي: 1 جنيه إسترليني = 3.476 فرنك فرنسي.

\* **التسعير غير المباشر:** فهو عدد الوحدات من العملة الوطنية الواجب دفعها للحصول على وحدة واحدة من العملة الأجنبية، ومعظم الدول في العالم تستعمل هذه الطريقة في التسعير بما في ذلك الجزائر، ففي الجزائر يقاس \$ الأمريكي بعدد من الوحدات من الدينار كما يلي: \$1 = 59.67 دج.

### ثانياً: أهم الإصطلاحات المستعملة في عالم الصرف

في هذا الإطار نميز بين الإصطلاحات المستخدمة لترميز العملة وأخرى لترميز سعر الصرف:

1. **ترميز العملة:** عادة ما يعبر عن كل عملية بثلاث أحرف أبجدية، الحرفين الأولين يعبران عن البلد أما الحرف الأخير فرمز إلى أول حرف في اسم العملة  
مثلاً: اسم البلد US أي و م أ، D أي الدولار.

2. **ترميز سعر الصرف:** أصطلح كما يلي عن سعر الصرف USD/FRF ويقراً دولار أمريكي مقابل فرنك فرنسي، ويعني أن واحد دولار أمريكي يساوي عدد معين من الفرنكات الفرنسية.

مثلاً: ليكن لدينا سعر الصرف التالي USD/FRF = 5.7010 في مثل هذه الحالة نقول أن واحد دولار يساوي 5.7010 فرنك فرنسي إذن لقراءة سعر صرف معين فالقاعدة أن العملة الموجودة على اليسار هي العملة الثابتة أو العملة المسعرة وقد يعطي لها قيمة 1 أو 100 وحدة كما هو الشأن بالنسبة لليرة الإيطالية، أما العملة الموجودة على اليمين فهي عملة التسعير وما جرت عليه العادة أن سعر الصرف يعلن عنه حتى الرقم الرابع بعد الفاصلة.<sup>1</sup>

<sup>1</sup> - شمعون شمعون - مرجع سابق ص 96.

### ثالثاً: أنواع سعر الصرف

عادة ما يتم التمييز بين عدة أنواع من سعر الصرف:

**1. سعر الصرف الإسمي:** هو مقياس عملة إحدى البلدان التي يمكن تبادلها بقيمة عملة بلد آخر، يتم تبادل العملات أو عمليات شراء وبيع العملات حسب أسعار العملات بين بعضها البعض، ويتم تحديد سعر الصرف الإسمي لعملة ما تبعاً للطلب والعرض عليها في سوق الصرف في لحظة زمنية ما، ولهذا يمكن لسعر الصرف أن يتغير تبعاً لتغير الطلب والعرض، وبدلالة نظام الصرف المعتمد في البلد فإن ارتفاع سعر عملة ما يؤثر على الإمتياز بالنسبة للعملات الأخرى.

ينقسم سعر الصرف الإسمي إلى سعر الصرف الرسمي أي المعمول به فيما يخص المبادلات الجارية الرسمية، وسعر الصرف الموازي وهو السعر المعمول به في الأسواق الموازية وهذا يعني إمكانية وجود أكثر من سعر صرف إسمي في نفس الوقت لنفس العملة في نفس البلد.<sup>1</sup>

**2. سعر الصرف الحقيقي:** يعبر سعر الصرف الحقيقي عن عدد الوحدات من السلع الأجنبية اللازمة لشراء وحدة واحدة من السلع المحلية، وبالتالي يقيس القدرة على المنافسة وهو يفيد المتعاملين الإقتصاديين في إتخاذ قراراتهم فمثلاً إرتفاع مداخيل الصادرات بالتزامن مع إرتفاع تكاليف إنتاج المواد المصدرة بنفس المعدل لا يدفع إلى التفكير في زيادة الصادرات لأن هذا الإرتفاع في العوائد لم يؤد إلى أي تغيير في أرباح المصدرين وإن إرتفعت مداخيلهم الإسمية بنسبة عالية، فلو أخذنا بلدين كالجزائر والولايات م أ يكون

$$TCR = \frac{TCN / Pd_z}{1\$ / Pus} = \frac{TCN.Pus}{Pd_z}$$

سعر الصرف كالاتي:

حيث: TCR : سعر الصرف الحقيقي

<sup>1</sup> - عبد المجيد قدي - مرجع سابق ص 103.

TCN: سعر الصرف الإسمي

$P_{us}$ : مؤشر الأسعار بأمريكا

$P_{dz}$ : مؤشر الأسعار بالجزائر

تعطينا  $1\$/P_{us}$  القدرة الشرائية للدولار الأمريكي في أمريكا أما  $TCN/P_{dz}$  فتعطينا القدرة الشرائية للدولار في الجزائر، وعليه فإن سعر الصرف الحقيقي للدينار الجزائري مقابل الدولار يعكس الفرق بين القدرة الشرائية في أمريكا والقدرة الشرائية في الجزائر، وكلما ارتفع سعر الصرف الحقيقي كلما زادت القدرة التنافسية للجزائر.<sup>1</sup>

**3. 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 وبالتالي مؤشر سعر الصرف الفعلي يساوي متوسط عدة أسعار صرف ثنائية وهو يدل على مدى تحسن أو تطور عملة بلد ما بالنسبة لمجموعة من العملات الأخرى ويمكن قياسه باستخدام مؤشر لاسبيرز « La speres » للأرقام القياسية.

حيث:  $(e^{er})_0(e^{er})_t$  سعر صرف عملة البلد ؛ بالعملة المحلية في سنتي القياس والأساس على التوالي:

$INER_{pr}$  مؤشر سعر الصرف الثنائي الإسمي في سنة القياس مقارنة بنسبة الأساس.

$e^p_0$  و  $e^p_t$  سعر صرف عملة البلد مقارنة بالدولار في سنة القياس  $t$  أو سنة الأساس  $0$ .

$e^r_0$  و  $e^r_t$  سعر صرف العملة المحلية مقومة بالدولار في سنة القياس  $t$  أو سنة الأساس.

$X^p_0$  قيمة الصادرات إلى الدولة  $P$  في سنة الأساس ومقومة بعملتها وهي تستخدم كوزن ثابت للدولة  $P$  في حساب مؤشر لاسبيرز.

$Z_p$  حصة الدولة  $P$  من إجمالي صادرات الدولة المعنية  $r$  مقومة لعملة هذه الأخيرة .

1- عبد المجيد قدي -مرجع سابق ص 104-105.

يمكن لسعر الصرف الفعلي أن يختلف من حيث قيمته، بالنظر إلى إمكانية إختلاف عدة عوامل مثل سنة الأساس، قائمة عملات لبلدان المتعامل معها والأوزان المعتمدة في تكوين السلة، فإذا كان هدف المؤشر هو قياس أثر تغيير سعر الصرف على عوائد الصادرات، فستستخدم الصادرات الثنائية في تحديد أوزان المؤشر، أما إذا كان الهدف هو قياس الأثر على ميزان المدفوعات فستستخدم الواردات الثنائية في تحديد الأوزان، وإذا كان الهدف هو قياس عوائد صادرات سلعة أو عدد من السلع لبلد ما إلى العالم فستستخدم حصص البلدان المنافسة من الصادرات العالمية في تكوين الأوزان في المؤشر، أما بالنسبة لسنة الأساس فيتم إختيار سنة يكون فيها إقتصاد البلد المعني قريبا من التوازن.<sup>1</sup>

#### 4. سعر الصرف الفعلي الحقيقي:

الواقع أن سعر الصرف الفعلي هو سعر إسمي لأنه عبارة عن متوسط لعدة أسعار صرف ثنائية ومن لأجل أن يكون هذا المؤشر ذا دلالة ملائمة على تنافسية البلد تجاه الخارج، لابد أن يخضع هذا المعدل الإسمي إلى التصحيح بإزالة أثر تغيرات الأسعار النسبية. ويمكن التعبير عن هذا المعدل من خلال العلاقة التالية:

$$TCRE = \sum_P \frac{X_0^P (e^{pr})_t / X_0^P (e^{pr})_0}{(p_0^p / p_0^r) / (p_t^p / p_t^r)} \times 100 = \sum_P Z_p \left\{ \frac{(e^{pr})_t}{(e^{pr})_0} \times \frac{(p_t^p / p_t^r)}{(p_0^p / p_0^r)} \right\} \times 100$$

$$TCRE = \sum_P Z_p IRR_{pr} \times 100$$

حيث:  $P_0^p$  و  $P_t^p$ : مؤشر أسعار الدولة P في سنتي القياس والأساس على التوالي.  
 $P_0^r$  و  $P_t^r$ : مؤشر الأسعار المحلية في سنتي القياس والأساس على التوالي.

<sup>1</sup> - عبد المجيد قدي - مرجع سابق ص 105-106.

IRER<sup>pr</sup>: مؤشر سعر الصرف الثنائي الحقيقي، ويعكس سعر الصرف عملة الشريك التجاري بالعملة المحلية، مع الأخذ بعين الإعتبار تطور مؤشر أسعاره مقارنة بمؤشر الأسعار المحلية .

#### رابعاً: أدوات وأهداف سعر الصرف

تعتبر سياسة سعر الصرف سياسة إقتصادية، تظهر من يوم إلى يوم إستقلاليتها عن السياسة النقدية وهذا من خلال تميزها بأدواتها وأهدافها.

**1. أدوات سعر الصرف:** لتنفيذ هذه السياسة وتحقيق أهدافها تستعمل السلطات العديد من الأدوات والوسائل أهمها:

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

- إتسام الطلب العالمي على منتجات الدولة بقدر كبير من المرونة بحيث يؤدي تخفيض العملة إلى زيادة أكبر في الإنتاج العالمي.
- ضرورة إتسام العرض المحلي لسلع التصدير بقدر كاف من المرونة بحيث يستجيب الجهاز الإنتاجي للإرتفاع في الطلب أو الطلب الجديد الناجم عن إرتفاع الصادرات.
- ضرورة توفر إستقرار في الأسعار المحلية.
- عدم قيام الدول المنافسة الأخرى بإجراءات مماثلة لتخفيض عملاتها.
- إستجابة السلع المصدرة لمواصفات الجودة والمعايير الصحية الضرورية للتصدير.

- الإستجابة لشروط مارشال - ليرنر والقاضي بأن تكون:  $e_m + e'_m > 1$  أي مجموع مرونة الطلب ومرونة الصادرات أكبر من الواحد الصحيح 1. 1<sup>1</sup>

**1-ب. إستخدام إحتياطات الصرف:** في ظل أسعار صرف ثابتة أو شبه مدارة تلجأ السلطات النقدية إلى المحافظة على سعر صرف عملتها، فعند إنهيار عملتها تقوم ببيع العملات الصعبة لديها مقابل العملة المحلية، وعندما تتحسن العملة تقوم بشراء العملات الأجنبية مقابل العملة المحلية، وعندما تكون الإحتياطات غير كافية يقوم البنك المركزي بتخفيض العملة المحلية.

**1-ج. إستخدام سعر الفائدة:** عندما تكون العملة ضعيفة يقوم البنك المركزي بإعتماد سياسة سعر الفائدة المرتفعة لتعويض خطر إنهيار العملة، في النظام النقدي الأوروبي عندما اعتبر الفرنك أضعف من المارك الألماني، عمد بنك فرنسا إلى تحديد أسعار فائدة أعلى من أسعار الفائدة الألمانية، إلا أن التكلفة المرتفعة للقرض تهدد النمو.

**1-د. مراقبة الصرف:** تقضي سياسة مراقبة الصرف بإخضاع المشتريات والمبيعات للعملة الصعبة إلى رخصة خاصة، ويتم إستخدامها لمقاومة خروج رؤوس الأموال خاصة الخروج المضاربي، ومن بين التدابير التي تعتمدها السلطات النقدية:

- منع التسوية القبلية للواردات.

- الإلتزام بإعادة العملات الأجنبية المحصل عليها في الخارج نتيجة التصدير ضمن فترة

زمنية محددة

- تقسيم الحسابات البنكية إلى حسابات لغير المقيمين تستفيد من التحويل الخارجي للعملة.

- حسابات للمقيمين لا يمكن عن طريقها تسوية المعاملات مع الخارج.

نشير إلى أن معظم الدول بدأت تتخلى عن مراقبة الصرف بعد إنتشار ظاهرة التعويم.

**1-هـ. إقامة سعر صرف متعدد:** يهدف نظام أسعار الصرف المتعدد إلى تخفيض آثار حدة

التقلبات في الأسواق وتوجيه السياسة التجارية لخدمة بعض الأغراض المحددة.

<sup>1</sup> - عبد المجيد قدي - مرجع سابق ص 134-135.

ومن أهم الوسائل المستخدمة هو إعتقاد نظام ثنائي أو أكثر لسعر الصرف بوجود سعرين أو أكثر لسعر صرف العملة، أحدهما مغالى فيه ويتعلق بالمعاملات الخاصة بالواردات الضرورية أو الأساسية أو أدوات القطاعات المراد دعمها وترقيتها.

أما السلع المحلية الموجهة للتصدير أو الواردات غير الأساسية فتخضع لسعر الصرف العادي.<sup>1</sup>

#### خامسا: أهداف سعر الصرف:

تسعى سياسة سعر الصرف إلى تحقيق مجموعة من الأهداف أبرزها:

**1. مقاومة التضخم:** يؤدي تحسن سعر الصرف إلى إنخفاض في مستوى التضخم المستورد وتحسن في مستوى تنافسية المؤسسات، ففي المدى القصير يكون الإنخفاض في تكاليف الإستيراد أثر إيجابي على إنخفاض مستوى التضخم المستورد وتحسن في مستوى تنافسية المؤسسات وتتضاعف أرباح المؤسسات بما يمكنها من ترشيد أداة الإنتاج في المدى المتوسط وهكذا تحقق المؤسسات عوائد إنتاجية وتتمكن من إنتاج سلع ذات جودة عالية بما يعني تحسن تنافسياتها.

**2. تخصيص الموارد:** يؤدي سعر الصرف الحقيقي -الذي يجعل الإقتصاد أكثر تنافسية- إلى تحويل الموارد إلى قطاع السلع الدولية (الموجهة إلى التصدير)، وهذا ما يعمل على توسيع قاعدة السلع الدولية بحيث يصبح عدد كبير من السلع قابلا للتصدير، وبالتالي يقل عدد السلع التي يتم إستيرادها.

**3. توزيع الدخل:** يؤدي سعر الصرف دورا هاما في توزيع الدخل بين الفئات أو بين القطاعات المحلية، فعند إرتفاع القدرة التنافسية لقطاع التصدير التقليدي... (مواد أولية، زراعية) نتيجة إنخفاض سعر الصرف الحقيقي، فإن ذلك يجعله أكثر ربحية ويعود الربح من هذا الوضع إلى أصحاب رؤوس الأموال في الوقت الذي تنخفض فيه القدرة الشرائية للعمال، وعند إنخفاض

<sup>1</sup> - عبد المجيد قدي - مرجع سابق ص 136-137.

القدرة التنافسية الناجمة عن انخفاض سعر الصرف الإسمي فإن ذلك يؤدي إلى إرتفاع القدرة الشرائية للأجور.

4. **تنمية الصناعة المحلية:** يمكن للبنك المركزي إعتداد سياسة لتخفيض أسعار الصرف من أجل تشجيع الصناعة الوطنية، فلقد قام البنك الفيدرالي الألماني عام 1948 م بتخفيض هام للعملة مما شجع الصادرات وفي مرحلة ثانية قام بإعتداد سياسة العملة القوية، كما إعتدت السلطات النقدية سياسة التخفيض لحماية السوق المحلي من المنافسة الخارجية وتشجيع الصادرات.<sup>1</sup>

سادسا: **العوامل المؤثرة في سعر الصرف وكيفية تحديده**

#### 1. **العوامل المؤثر في سعر الصرف:**

توجد هناك مجموعة عوامل رئيسية تؤثر في سعر الصرف هي مستويات الأسعار النسبية، التعريفات الجمركية والحصص، تفضيل السلع الأجنبية على المحلية والإنتاجية. وسنبين الآن كيف يؤثر كل عامل من هذه العوامل على سعر الصرف مع إفتراض بقاء العوامل الأخرى على حالها:

وسنفترض أن أي شيء يؤدي إلى زيادة الطلب على السلع المحلية بالنسبة للسلع الأجنبية يؤدي إلى رفع قيمة العملة المحلية لأن السلع المحلية سوف يستمر بيعها جدا حتى عندما تكون قيمة العملة المحلية مرتفعة وبالمثل أي شيء يؤدي إلى زيادة الطلب على السلعة الأجنبية بالنسبة للسلع المحلية يؤدي إلى انخفاض قيمة العملة المحلية لأن السلع المحلية سيستمر بيعها جدا فقط إذا كانت قيمة العملة المحلية منخفضة.

1-أ. **مستويات الأسعار النسبية:** حسب نظرية تعادل القوة الشرائية، عندما ترتفع أسعار السلع المحلية (مع بقاء أسعار السلع الأجنبية ثابتة) ينخفض الطلب على السلع المحلية ويتجه سعر العملة الوطنية نحو الانخفاض حيث يمكن الاستمرار في بيع السلع المحلية بطريقة جيدة،

1- عبد المجيد قدي - مرجع سابق ص 136-137.

وعلى العكس إذا ارتفعت أسعار السلع الأجنبية بحيث أن السعر النسبي للسلع المحلية ينخفض فإن الطلب على السلع المحلية يزداد ويمثل قيمة العملة الوطنية نحو الإرتفاع لأن السلع المحلية سيستمر بيعها جيد حتى مع إرتفاع قيمة العملة المحلية وفي الفترة الطويلة، فإن إرتفاع مستوى الأسعار في دولة ما (بالنسبة إلى مستوى السعر الأجنبي) تسبب في إنخفاض قيمة عملتها وإنخفاض مستوى الأسعار النسبية مما يتسبب في إرتفاع قيمة عملتها.<sup>1</sup>

**1-ب. التعريفات الجمركية والحصص:** إن الحواجز على التجارة الحرة مثل التعريفات الجمركية (الضرائب على السلع المستوردة مثلا) والحصص (القيود على كمية السلع التي يمكن إستيرادها) يمكن أن تؤثر في سعر الصرف.

ونفترض أن أمريكا قد فرضت تعريفات جمركية أو حددت حصة على الطلب الياباني إن فرض أن هذه القيود على التجارة يزيد من الطلب المحلي على الطلب الأمريكي ويمثل سعر الدولار إلى الإرتفاع لأن الطلب الأمريكي سيستمر يباع جيدا حتى مع إرتفاع قيمة الدولار، فالتعريفات قيمة عملة الدولار في الفترة الطويلة.

**1-ج. تفضيل السلع الأجنبية على السلع المحلية:** فالزيادة في الطلب على صادرات دولة ما يتسبب في إرتفاع عملتها في الفترة الطويلة، وعلى العكس فإن الزيادة في الطلب على الواردات تسبب في إنخفاض قيمة العملة المحلية (الوطنية).

**1-د. الإنتاجية:** إذا أصبحت دولة أكثر إنتاجية من غيرها من الدول الأخرى فأن منظمات الأعمال في هذه الدول يمكن أن تخفض أسعار السلع المحلية، بالنسبة لأسعار السلع الأجنبية وتظل تحقق أرباحا، والنتيجة هي زيادة الطلب على السلع المحلية وميل سعر العملة المحلية إلى الإرتفاع لأن السلع المحلية ستستمر تباع جيدا عن القيمة المرتفعة للعملة، ومع ذلك فإذا تقهقرت إنتاجية الدولة بالنسبة للدول الأخرى، فإن السلع التي تنتجها تصبح نسبيا غالية الثمن

<sup>1</sup> - محمود حميدات - مرجع سابق ص 111.

وتميل قيمة عملة الدولة إلى الإنخفاض، ففي الفترة الطويلة كلما زادت إنتاجية دولة ما بالنسبة إلى الدول الأخرى ترتفع قيمة عملتها.

وآخر ما نصل إليه أنه إذ أدى عامل من العوامل السابقة إلى زيادة الطلب على السلع المحلية بالنسبة إلى السلع الأجنبية، فإن العملة المحلية ستزداد قيمتها وإذا أدى أي عامل منها إلى إنخفاض الطلب النسبي على السلع المحلية، فإن العملة المحلية ستتخفض قيمتها.<sup>1</sup>

## 2. كيفية تحديد أسعار الصرف: نميز ثلاثة حالات:

2-أ. الحالة الأولى: وهي حالة العملات التي يتم تحديد سعر صرفها عن طريق الارتباط المباشرة بعملة التدخل، فهذه العملات تظل أسعارها ثابتة عبر الزمن باتجاه العملة المرتبط بها مادامت السلطات النقدية للبلد المعني لم تحدث أي تغيير في سعر الارتباط المركزي للعملة.

2-ب. الحالة الثانية: هي حالة التعويم الحر دون أي ارتباط ويتم هنا تحديد سعر صرف عملة البلد في سوق صرف حرة باستمرار فليس هناك سعر صرف ثابت بين هذه العملة وعملة التدخل أو أي سلة من العملات وإنما يتغير السعر بسوق الصرف يوميا حسب تقلبات العرض والطلب، تتأثر هذه التقلبات بدورها بالتوقعات والحاجيات المختلفة للمتعاملين في السوق من جهة وبالمؤشرات الاقتصادية والنقدية للبلد من جهة أخرى، وقد تتدخل السلطات النقدية أحيانا وعند الضرورة للحيلولة دون المبالغة في المضاربات والحفاظ على النظام في المعاملات المصرفية داخل السوق.

2-ج. الحالة الثالثة: هي حالة الارتباط بسلة من العملات وهنا إما أن تربط الدول عملتها بحقوق السحب الخاصة التي هي عبارة عن سلة يصدرها صندوق النقد الدولي من خمس عملات لكل منها وزن معين، ونشير هنا إلى أن سعر الارتباط ودقة الهوامش تختلف حسب الأقطار أو ترتبط هذه الدول عملتها بسلة من العملات على شكل سلة حقوق السحب الخاصة،

1- محمود حميدات - مرجع سابق ص 111.

تعكس أوزانها نسب التوزيع الجغرافي لتجارتها الخارجية. كما تعتمد الدول أيضا عملة للتدخل (غالبا الدولار الأمريكي) يتم بها إرساء القيمة المحددة يوميا في سوق الصرف للعملة الوطنية.<sup>1</sup>

### 3. نموذج ماندل - فلنچ في تحديد أسعار الصرف:

يستخدم هذا النموذج للتنبؤ بقيمة العملات في المستقبل ويعود هذا النموذج إلى سنة 1963م، يركز النموذج على تحليل فاعلية سياسات الإستقرار الإقتصادي في الإقتصاد المفتوح، وهو نظرية لتحديد سعر الصرف.

يحلل أثر توازن ميزان المدفوعات على تحديد سعر الصرف، ويفترض أن صافي الصادرات يزداد بإنخفاض قيمة العملة المحلية في المدى القصير، وأن الفرق بين أسعار الفائدة المحلية والخارجية يؤثر في تدفق رؤوس الأموال. ويستنتج النموذج أن هناك علاقة إيجابية بين ميزان المدفوعات وسعر الصرف والنشاط الإقتصادي في الدول الأجنبية، ومستوى أسعار الفائدة المحلية، كما أن هناك علاقة عكسية بين ميزان المدفوعات ومستوى النشاط الإقتصادي المحلي ومستوى أسعار الفائدة الأجنبية.

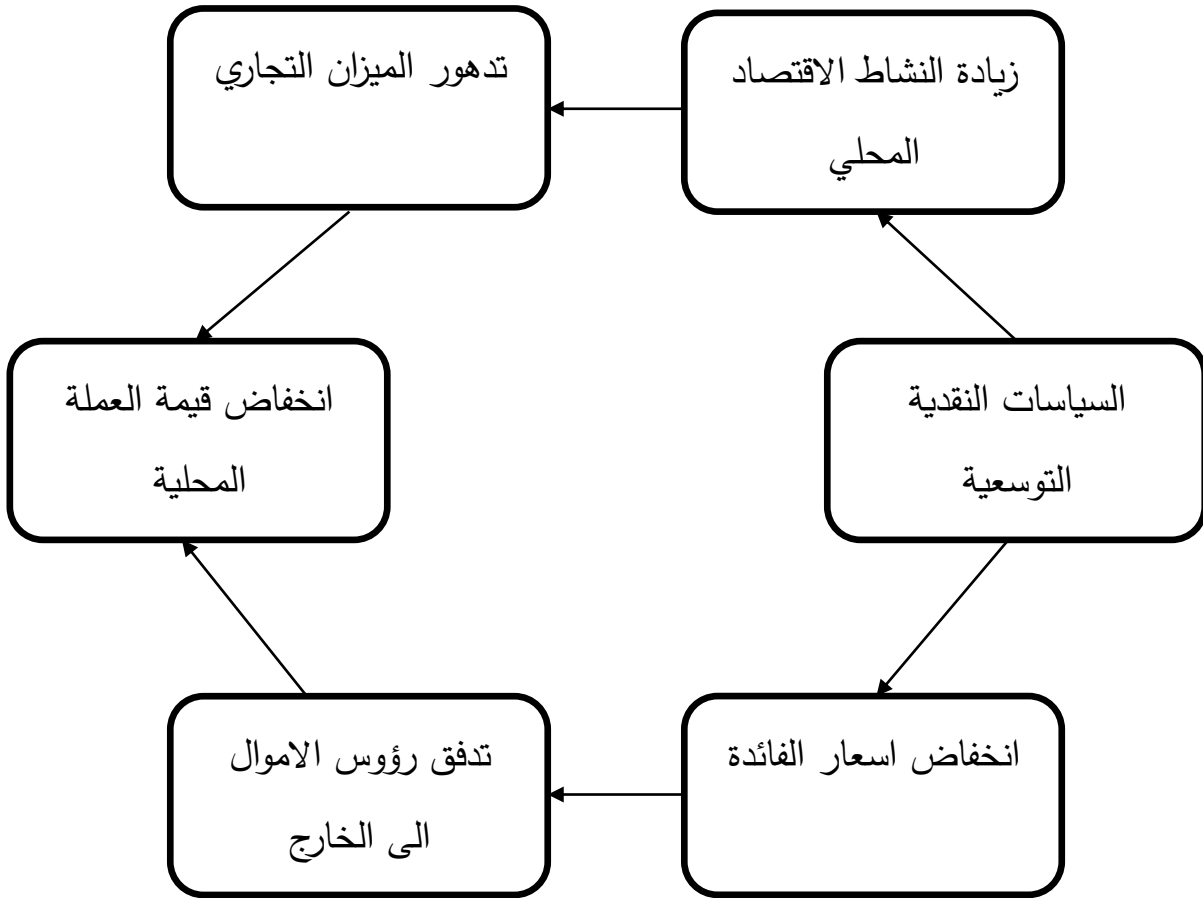
يعتمد سعر الصرف التوازني على العناصر التالية:

- مستوى النشاط المحلي.
- مستوى النشاط الخارجي.
- مستوى أسعار الفائدة المحلية.
- مستوى أسعار الفائدة الأجنبية .

ولإضافة الشكل الموالي يمثل تأثير السياسات النقدية على أسعار الصرف، نموذج ماندل التالي:

<sup>1</sup> - نفس المرجع ص 109-110.

الشكل (1): يمثل تأثير السياسات النقدية على سعر الصرف نموذج ماندل:



المصدر: من اعداد الطالبين بالاعتماد على مؤلف عبد المجيد قدي « المدخل إلى السياسات الإقتصادية الكلية »

ص 127.

### المبحث الثاني: محددات سعر الصرف

في ظل النظام الذهبي كانت أسعار صرف العملات تتحدد إنطلاقاً من العلاقة بين المحتوى الذهبي للعملة بالمقارنة مع العملات الأخرى، وقد رأينا كيف أن أسعار الصرف كانت تتمتع بقدر كبير من الثبات حيث أن تقلباتها كانت تنحصر.

ضمن حدود ضيقة هي (حدي الدخل وخروج الذهب)، وهذا الثبات النسبي في أسعار الصرف كأن يحقق بدوره درجة كبيرة من الإستقرار في المعاملات النقدية الدولية.

وبعد إنقطاع العلاقة بين النقود الورقية والذهب لم يعد للمحتوى الذهبي للعملة أي دور في تصدير سعر صرفها بالعملات الأخرى حيث أصبح سعر صرف العملة يتحدد إنطلاقاً من ظروف العرض والطلب عليها واللذان بدورهما يتأثران بعوامل كثيرة.

### أولاً: سعر الصرف والتضخم

تستند هذه العلاقة على نظرية تعادل القدرة الشرائية التي صاغها في البداية ريكاردو (1772-1823).

ثم قام بتطويرها الاقتصادي السويدي غوستاف كاسل وركز على مبدأ بسيط مفاده أن "قيمة العملة تتحدد على أساس قدرتها الشرائية ومن ثم فإن سعر الصرف التوازني يجب أن يعبر عن تساوي القدرة الشرائية الحقيقية للعملتين المعنيتين". وبالرغم من هذا النموذج أثبت قدرة كبيرة على التنبؤ بأسعار الصرف في المدى الطويل إلا أنه يعاب عليه في ما يلي:

- تركز نظرية تعادل القدرة الشرائية، على فرضيات غير واقعية منها فرضية توفر منافسة حرة وكاملة في الإقتصاد الدولي وعدم وجود تكاليف التنقل وحقوق الجمارك.

- بعض الدراسات التجريبية أكدت على وجود فوارق هامة بين سعر الصرف المتوقع للنموذج، وسعر الصرف المسجل في المدى القصير مما يؤكد على أن هناك عوامل أخرى، كمعدلات الفائدة، الأحداث السياسية والإقتصادية تتدخل في تحديد سعر الصرف في المدى القصير.<sup>1</sup>

#### ثانياً: سعر الصرف ومعدل الفائدة:

بافتراض عدم وجود حواجز جمركية فإن مردودية التوظيف في دولتين مختلفتين يجب أن تتساوى، وهذا ما يضمن من جهة أخرى أن الفرق بين معدل الفائدة ما بين اقتصاد ما وباقي الاقتصاديات يساوي معدل ارتفاع أو انخفاض قيمة العملة في المستقبل بمعنى آخر إذا كان معدل الفائدة على العملة A أكبر من المعدل المطبق على العملة B فإن قيمة هذه الأخيرة سوف تتحسن بالمقارنة مع قيمة العملة A حتى يتم إلغاء فروقات الفائدة بفروقات الصرف، لأن بقاء الفروقات في المردودية من الناحية النظرية سوف يؤدي إلى حدوث عمليات تحكيم فيما بين العمليتين.

هذه النظرية أدت إلى ظهور مفهوم خصم التأجيل وعلاوة التعجيل واعتبار سعر الصرف لأجل أحسن وسيلة للتنبؤ بأسعار الصرف غير أن الدراسات التجريبية أكدت على أنه بالرغم من هذه النظرية تسمح بالتنبؤ بميل التغيير (الانخفاض أو الارتفاع) إلا أن الصحيحة المستحقة في التنبؤ بأسعار الصرف منخفضة حيث أنها في المتوسط لا تتعدى 55%.

#### ثالثاً: سعر الصرف وميزان المدفوعات:

تعتبر أهم أرصدة ميزان المدفوعات سواء تعلق الأمر برصيد التجارة الخارجية أو رصيد المعاملات الجارية أو رصيد ميزان القاعدة عوامل مفسرة لتغيير سعر الصرف في المدى المتوسط، فحدوث عجز في الميزان التجاري يؤدي بالضرورة إلى انخفاض سعر الصرف الأثر المعاكس نلاحظه في حالة انخفاض عجز ميزان المعاملات الجارية، أهمية هذه الأرصدة تزيد باعتبار أن لها علاقة مع التضخم ومعدلات الفائدة، فالملاحظة أن الدولة التي تتميز بمعدل

<sup>1</sup> - عبد المجيد قدي- مرجع سابق ص 126-125.

تضخم مرتفع تجد صعوبات كبيرة في تصدير منتجاتها إلى تأثير الميزان التجاري، والعكس في حالة معدل تضخم منخفض.

كما أن معدلات الفائدة هي التي تحكم حركة تدفق رؤوس الأموال في المدى الطويل والقصير وهي محتواه في ميزان القاعدة.

فلقيام بعملية التنبؤ المستندة على الأرصدية المذكورة سابقا فإنه يجب مراقبة مجموعة من المؤشرات المرتبطة بالحسابات الخارجية والتي يمكن إجمالها في خمسة معدلات:

- معدل إرتفاع وإنخفاض الإحتياطيات الرسمية للدولة.

- معدل تغطية الصادرات للواردات.

- معدل زيادة عرض النقود.

- معدل توسيع الصادرات وتنوعها.

-معدل حزمة اليدين.

فبنتج تطور مختلف هذه المؤشرات من الممكن أن نستخلص مجموعة من المنبهات والدلالات على تغيير مرتقب لسعر الصرف.<sup>1</sup>

<sup>1</sup> - عيد المجيد قدي- مرجع سابق ص 128- 129

### المبحث الثالث: النظريات المفسرة لسعر الصرف.

تحاول كثير من النظريات الاقتصادية تفسير اختلاف أسعار الصرف بين الدول وأهم هذه النظريات:

#### أولاً: نظرية تعادل القدرة الشرائية:

يعود الفضل في المعالجة الحديثة لهذه النظرية إلى غوستاف كاسل في أوائل العشرينيات من القرن 20م وتتعلق الفكرة الأساسية لهذه النظرية من كون أن القيمة التوازنية للعملة في المدى الطويل تتحدد بالنسبة بين الأسعار المحلية والأسعار الخارجية، بمعنى أن سعر الصرف لعملة ما يتحدد على أساس ما يمكن أن تشتريه هذه العملة في الداخل والخارج، ومن هنا فإن تكلفة شراء سلع ما على سبيل المثال في الولايات المتحدة الأمريكية لابد أن تكون مساوية لتكلفة شرائها في بريطانيا، وهذا يعني أنه إذا كانت دولة D تعرف معدل تضخم أعلى من ذلك السائد في الدولة E فإن الدولة D تسعى إلى رفع وارداتها من منتجات الدولة E، لأن الأسعار هناك تكون أقل إرتفاعاً، وفي نفس الوقت تنخفض صادرات الدولة D لأن أسعار منتجاتها تكون أكثر إرتفاعاً، ومن نتيجة ذلك ظهور عجز تجاري للدولة D وهذا ما يؤدي إلى إتجاه الدولة D نحو تخفيض عملتها مقارنة بعملة الدولة E وتحقيق قيمة تعادل جديدة.

$$\frac{\text{مؤشر السعر في الخارج}}{\text{مؤشر السعر في الداخل}} = \frac{\text{سعر الصرف الانبي للعملة في ز 0}}{\text{سعر الصرف الانبي المتوقع للعملة في ز 0}}$$

ولقد تم إختيار هذه النظرية فتبين أنها ذات دلالة في المدى الطويل أكثر منها في المدى القصير كما أن العملات القليلة الأهمية في حركة رؤوس الأموال الدولية أقل إستجابة لنظرية تعادل القدرة الشرائية.

إلا أن هذه النظرية تطرح بعض القضايا العالقة منها:

- إختلاف أساليب قياس التضخم حسب نوع الأسعار المعتبرة أسعار إستهلاك، أسعار الإنتاج، أسعار الصادرات والواردات ..إلخ.

- طول مدة تصحيح أسعار الصرف بالنسبة للأسعار غير المحددة بالدقة، ونفس الأمر بالنسبة لسنة الأساس.
- هناك عناصر أخرى من غير الأسعار تؤثر على الميزان التجاري وميزان المدفوعات خاصة مرونة الطلب بالنسبة للدخل وبالنسبة للأسعار، وكذلك مرونة الصادرات والواردات بالنسبة لنفس المتغيرين.
- إن نظرية تعادل القدرة الشرائية لا تتعلق إلا بميزان العمليات الجارية وليس بكامل ميزان المدفوعات.
- تعتقد هذه النظرية أنه يمكننا تقدير معدل التضخم في كل البلدان بغض النظر عن تطور الأنظمة الإحصائية والإعلامية.
- تتوفر السلطات الاقتصادية على وسائل أخرى يمكن بواسطتها التأثير على عجز ميزان المدفوعات.
- وجود بعض السلع والخدمات التي لا تدخل ضمن نطاق التجارة الدولية لعدة إعتبارات.
- هناك عدة عوامل أخرى مؤثرة على تحديد أسعار الصرف مثل: تغيير أذواق المستهلكين وظهور المنتجات البديلة... الخ.
- هناك مشكل في تمييز المتغير التابع والمستقل ذلك أن النظرية تفرض مستوى الأسعار متغير مستقل وسعر الصرف هو المتغير التابع.
- يمكن لدولة ما تقدير ما إذا كانت عملتها مقيمة بشكل أعلى أو أقل بالنظر إلى تعادل القدرة الشرائية.

و يتوقف نجاح تعادل نظرية القدرة الشرائية على:

- \* سيادة حرية التجارة الدولية، ذلك أن وجود القيود من شأنه تسوية الأسعار.
- \* سيادة حرية تحويل النقود من دولة إلى أخرى وعدم إخضاع ذلك لنظم المراقبة.<sup>1</sup>

<sup>1</sup> - عبد المجيد قدي - مرجع سابق ص 119-120.

ثانياً: نظرية تعادل أسعار الفائدة:

حسب هذه النظرية لا يمكن للمستثمرين الحصول على معدلات مردودية مرتفعة في الخارج عن تلك الممكن تحقيقها في السوق المحلي، لأن الفرق بين معدلات الفائدة يتم التعويض بالفارق بين سعر الصرف الآني وسعر الصرف الآجل، ويمكن أن تتم العمليات على النحو التالي:

يمكن للمستثمرين توظيف أموالهم  $M$  في أسواقهم المحلية لمدة سنة مثلاً، ويحصلون في نهاية التوظيف على  $M(1+i_d)$  (حيث  $i_d$  معدل الفائدة) يجب أن يكون هذا المبلغ مساوياً حسب هذه النظرية للمبلغ المحصل عليه عند تحويل الأموال إلى عملات صعبة أجنبية بسعر الصرف الآني (نقداً) وتوظيفها في الأسواق الأجنبية بمعدل فائدة  $i_e$  وإعادة بيعها لأجل بشكل يمكن من الحصول مجدداً على مبلغ من العملة المحلية، ويمكن أن نعبر عن ذلك رياضياً.

$$M(1+i_d) = \frac{M}{CC} (1+i_e) \times CT(1) \text{ ———}$$

حيث أن:

CC : سعر الصرف الآني (نقداً).

CT: سعر الصرف الآجل.

$i_e$ : معدل الفائدة الخارجي الإسمي.

$i_d$  : معدل الفائدة الداخلي الإسمي.

المعادلة (1) تؤدي إلى أن:

$$(2) \text{ ———} \frac{CT}{CC} = \frac{1+i_d}{1+i_e}$$

نطرح (1) من طرفي المعادلة (2) ونحصل على:

$$(3) \frac{CT}{CC} - 1 = \frac{1+i_d}{1+i_e} - 1$$

ويمكننا كتابة المعادلة كما يلي:

$$\frac{CT - CC}{CC} = i_d + i_e$$

تسمح هذه النظرية بربط الأسواق النقدية الوطنية بأسواق الصرف.<sup>1</sup>

### ثالثاً: نظرية كفاءة السوق:

السوق الكفء هو ذلك السوق الذي تعكس فيه الأسعار كل المعلومات المتاحة وهذا يفترض أن كل المتعاملين في السوق يمكن الوصول إلى معلومات، سواء تعلق الأمر بالمعلومات الإقتصادية الحالية أو الماضية، مثل إعلان عجز أو فائض ميزان المدفوعات، العجز التوازني، معدل التضخم....الخ.

في السوق الكفء:

- كل المعلومات الجديدة تجد تأثيرها الآني على أسعار الصرف الآنية والآجلة.

- تكاليف المعاملات ضعيفة.

- تغيرات أسعار الصرف عشوائية.

وهذا يؤدي إلى النتائج الآتية:

\* لا يمكن لأي مضارب أن يحقق باستمرار مكاسب.

\* التسعيرة الآجلة يمكن إعتبارها كمؤشر من دون مضاربة على السعر الآني (نقداً)

المستقبلي.

إلا أن هناك جدالاً قائماً اليوم بخصوص ما إذا كانت أسواق الصرف الحالية كفئة نسبياً، وهذا ما أدى إلى القيام بعدة إختبارات لإثبات ذلك، أظهر بعضها (إختبارات جيدي و ديفي) على التوالي في 1975-1976م كفاءة السوق في حين أن البعض الآخر دراسات هانت

<sup>1</sup> - عبد المجيد قدي - مرجع سابق ص 121-122.

1986م ودراسات كيرني وماك دولاند 1989م يؤكد عدم كفاءة سوق الصرف نسبيا في الوقت الذي سيعقد فيه الممارسون أن هناك عدم كفاءة نسبية في أسواق الصرف.<sup>1</sup>

#### رابعا: نظرية الأرصد:

تقوم هذه النظرية على إعتبار القيمة الخارجية للعملة تتحدد على أساس ما يطرأ على أرصدة ميزان المدفوعات من تغيير. فإذا حقق ميزان المدفوعات لدولة ما فائضا فإن ذلك يعني زيادة الطلب على العملة الوطنية وهو ما يقود إلى إرتفاع قيمتها الخارجية ويحدث العكس عند حدوث عجز في ميزان المدفوعات والذي يدل على زيادة العرض من العملة الوطنية بما يقود إلى إنخفاض قيمتها الخارجية، ويعتبر بعض الكتاب أن فترة الحرب ع كانت مؤشرا على صحة هذه النظرية، وذلك لكون قيمة المارك الألماني آنذاك لم تتأثر، رغم الزيادة الكبيرة في كمية النقود ومعدل دورانها وارتفاع مستوى الأسعار، السبب في ذلك هو توازن الميزان الحسابي لألمانيا بالشكل الذي لم يسمح لها بزيادة وارداتها عن صادراتها بمعنى أنه لم يكن هناك رصيد دائن أو مدين في ميزان المدفوعات يؤثر على القيمة الخارجية للعالم.

<sup>1</sup> - عبد المجيد قدي - مرجع سابق ص 122-123.

### خلاصة الفصل الأول:

يعتبر سعر الصرف، الذي يعرف ببساطة انه "سعر عملة ما مقوما بعملة أخرى"، كعنصر هام في اقتصاديات الدول وهذا نظرا لم له من تأثير على مستوى النشاط الاقتصادي من جوانب عديدة. فمن ناحية التصدير والاستيراد، فانه يؤثر بأسعار السلع المحلية المباعة للأجانب وكذا في تكاليف استيراد السلع المنتجة من قبل الأجانب، وخلصت هذه الدراسة إلى تحديد جملة من العوامل المحددة لسعر الصرف في الجزائر و المغرب والتي سيتم التطرق إليها في الدراسة القياسية.

# الفصل الثاني:

الدراسة التحليلية والقياسية لمحددات سعر

الصرف للدول العربية: الجزائر، المغرب

خلال الفترة 1990-2016.

## الفصل الثاني: الدراسة التحليلية القياسية لمحددات سعر الصرف للدول العربية: الجزائر، المغرب خلال الفترة 1990-2016

### تمهيد:

لقد مر نظام الصرف في الجزائر بعدة مراحل منذ الاستقلال إلى يومنا هذا، وقد عرفت في المرحلة الأولى من الاستقلال نوعا من الاستقرار ولعل هذه الأنظمة المتبعة فيما بعد كان لها فضل كبير في خلق سوق الصرف الموازي فمُنذ إصدار العملة الوطنية سنة 1964 ، سير سعر صرف الدينار إداريا مع ، ارتباطه بالفرنك الفرنسي إلى غاية 1973 ثم بسلة تتكون من 14 عملة صعبة من 1974 إلى 1994 وتميز بالاستقرار والثبات خلال مدة طويلة تفوق العشرينين بم ايلائم المرحلة التي عرفه الاقتصاد و المتميزة أساسا بنظام تسيير مخطط مركزيا، وبتتمية كثيفة تتطلب استثمارات معتبرة تم إنجازها بوتيرة سريعة.

ولقد أدى تسيير سعر الصرف بهذه الكيفية إلى تحديد تكلفة إدارية وليست اقتصادية للعملة الصعبة، أي انفصال سعر صرف الدينار عن واقعا لأداء وكفاءة الاقتصاد الوطني وهذا ما دفع الجزائر إلى إتباع سياسة نزلاق وتخفيض لقيمة الدينار، التي لا يمكن تغاديبها لمواجهة الأزمة الاقتصادية الناجمة أساسا عن انخفاض أسعار البترول ، بالتزامن مع الإجراءات الرامية إلى إقامة اقتصاد مبني على آليات السوق الحرة ، ولكن لم تتحقق النتائج المرجوة من تطبيق تخفيض قيمة العملة وتحسين تنافسية المؤسسات الوطنية وزيادة الصادرات ،ومنذ 1995 أتبعَت الجزائر نظام الصرف ما بين البنوك في إطار نظام الصرف العائم المسير .

وقد قمنا بتقسيم دراستنا الى لهذا الفصل الى مبحثين:

المبحث الاول:تحليل تطور سعر الصرف في الدول العربية: الجزائر و المغرب حلال الفترة  
2016/1990.

المبحث الثاني: دراسة قياسية لمحددات سعر الصرف في الدول العربية: الجزائر والمغرب  
خلال الفترة 2016/1990.

## المبحث الأول : تطور سعر الصرف في الجزائر والمغرب

### اولا : تطور سعر الصرف في الجزائر

لقد مر الدينار الجزائري بعدة مراحل وذلك منذ استقلال الجزائر 1962، حيث أصبحت تابعة لمنطقة الفرنك الفرنسي، ثم خلق الدينار الجزائري سنة 1964، لتتبعه التخفيضات المتتالية لسعر صرف الدينار الجزائري وذلك حسب المراحل التالية :

#### المرحلة الاولى:(1964-1973)

بعد التخلي عن النظام الاشتراكي وإتباع الجزائر لاقتصاد السوق كان عليها القيام بعدة إصلاحات في عدة مجالات بما فيها سعر الصرف وفي هذه المرحلة كان نظام النقد الدولي أو على الأقل حتى سنة 1971 مسير احسب اتفاقيات بروتن وودز .و كان كل بلد عضو ملزم بالتصريح عن تكافؤ عملته بالنسبة إلى وزن محدد من الذهب الصافي أو بالنسبة للدولار الأمريكي الذي هو نفسه يمثل مقدارا ثابتا من الذهب<sup>1</sup>. حيث حددت الجزائر سعر صرف الدينار بما يعادل 0.18 غ من الذهب

وحسب المادة(2)من القانون رقم64-111المتعلق بنظام الصرف<sup>2</sup>، ونصت المادة (3) من القانون السابق على تكافؤ الدينار مقابل الفرنك الفرنسي بحيث 1 : دج = 1 ف ف، واستمر هذا التكافؤ إلى غاية 1969 أين اضطرت السلطات النقدية إلى تخفيض قيمة عملتها أمام الدولار الأمريكي ،في 08 أوت 1969 تعززت قيمة الدينار الجزائري بالنسبة للفرنك حيث أصبح 1 دج .يساوي 1.25 ف فأو 1 ف ف = 0.888 دج بين أوت 1969 وديسمبر 1973

أدى ضعف العملة الفرنسية في هذه المدة إلى الانخفاض المستمر للدينار الجزائري مقابل مختلف عملات تسديد الواردات الجزائرية ، ومن هنا تم التخلي عن نظام أسعار الصرف الثابتة

<sup>1</sup> - محمود حميدات: "مدخل للتحليل النقدي" - ديوان المطبوعات الجامعية - الجزائر - 2000 ص 155.

<sup>2</sup> - كمال العقريب - أثر تغير سعر الصرف على ميزان المدفوعات" - دراسة حالة الجزائر - مذكرة لنيل شهادة الماجستير -كلية العلوم .الاقتصادية و التسيير - جامعة سعد دحلب - البليدة- 2006 - ص143.

## الفصل الثاني: الدراسة التحليلية القياسية لمحددات سعر الصرف للدول العربية: الجزائر، المغرب خلال الفترة 1990-2016

وتعميم نظام أسعار الصرف المعمومة ، تم تغيير نظام تسعير الدينار الجزائري عشية انطلاق المخطط الرباعي الثاني 1974-1977، و قد سعى هذا النظام الجديد للتسعير إلى تحقيق هدف مزدوج :

- توفير دعم مقنع للمؤسسات الجزائرية بواسطة قيمة الدينار تفوق قيمتها الحقيقية.  
- السماح للمؤسسات الوطنية بالقيام بتبؤاتها على المدى الطويل دون أن تتعرض لتغيرات عنيفة (تتازلية) لسعر الصرف، وهذا عن طريق استقرار القيمة الخارجية للدينار الجزائري.  
المرحلة الثانية (1974-1986) :

أصبحت قيمة الدينار الجزائري ابتداء من 21 جانفي 1974 مثبتة على أساس سلة تتكون من 14 عملة دولية وهي (الدولار الأمريكي-الدولار الكندي-المارك الألماني-الدينغ النمساوي-الفرنك البلجيكي-الفرنك الفرنسي-الكورون الدنماركي-الجنيه الاسترليني-الكورون النرويجي-الليرة الايطالية-الفلورين الهولندي-الكورون السويدي-الفرنك السويسري-البسيطاس الاسبانية )، واستعمل الدولار الأمريكي كعملة عبور بين الدينار وباقي عملات السلة، منحت لكل عملة من هذه العملات ترجيحاً محدداً على أساس وزنها في التسديدات الخارجية كما تظهر في ميزان المدفوعات<sup>1</sup>.

ومن هذا المنطلق يتم حساب سعر الدينار الجزائري بالنسبة إلى العملات المسعرة من طرف البنك الجزائري باستعمال الطريقة التالية<sup>2</sup>:

1- حساب التغيرات للعملات المكونة لسلة الدينار الجزائري بالنسبة للدولار الأمريكي، حيث يحسب التغير النسبي لكل عملة بالنسبة للدولار الأمريكي:

<sup>1</sup>: محمد راتول - تحولات الدينار الجزائري وإشكالية التخفيضات المتتالية وفق نظرية أسلوب المرونات - ملتقى المنظومة المصرفية الجزائرية و التحولات الاقتصادية - واقع و تحديات.

<sup>2</sup>: محمود حميدات: "مدخل للتحليل النقدي" - ديوان المطبوعات الجامعية - الجزائر - 2000 - ص 157.

$$\frac{\left(\frac{\$}{jio}\right) - \left(\frac{\$}{jin}\right)}{\$/jin} \text{ او } \frac{\left(\frac{\$}{jio}\right) - \left(\frac{\$}{jin}\right)}{\$/jio}$$

على أن تؤخذ القيمة الأكبر من بين قيم المتغيرين

كمقام لحساب التغير النسبي ونرمز هنا:

\$: دولار أمريكي.

Ji: كل عملة من العملات الصعبة الثلاثة عشر التي تكون سلة الدينار الجزائري .

\$/jio : سعر الدولار بالنسبة لكل عملة من العملات الصعبة الأخرى المكونة للسلة في سنة

الاساس ( 1974).

\$/jin :سعر الدولار بالنسبة لكل عملة من العملات الأخرى التي تتكون منها سلة الدينار

الجزائري السائد يوما لتسعير .

0:سنة الأساس.

n:يوم التسعير .

2-حساب المتوسط المرجح بالتغيرات النسبية للعملات التي تتكون منها سلة لدينار الجزائري

بالنسبة للدولار الأمريكي.

3-حساب سعر الصرف اليومي للدولار الأمريكي بالنسبة للدينار الجزائري.

4-حساب أسعار صرف الدينار الجزائري بالنسبة للعملات الأخرى المسعرة منطرف البنك

المركزي.

إذن بهذه الطريقة يمكننا حساب قيم الدينار الجزائري بالنسبة لجميع العملات التي تتضمنها

السلة.

الفصل الثاني: الدراسة التحليلية القياسية لمحددات سعر الصرف للدول العربية: الجزائر،  
المغرب خلال الفترة 1990-2016

كما تميزت هذه الفترة بظهور سوق الصرف الموازي سنة 1974، فهو عبارة عن سوق حر، أين سعر العملة الأجنبية تتحدد بحرية عن طريق عاملي العرض و الطلب على العملة<sup>1</sup>، ويمكن إيضاح تطور سعر الصرف الموازي والرسمي في الجزائر كما يبينها لجدول التالي:

الجدول رقم (1) يوضح تطور سعر الصرف الموازي والرسمي في الجزائر

	1987	1980	1977	1974	1974	
السوق الرسمي	0.80	0.62	1.3	1.0	1.0	
السوق الموازي	4.0	2.0	1.5	1.1	1.0	

Source : M, Benbouziane et all ,op cit

نلاحظ من خلال الجدول أن سعر الصرف الموازي مرتفع بالمقارنة بسعر الصرف الرسمي وهذا راجع لزيادة الطلب على العملة الصعبة في هذا السوق ، وبالتالي أدى ارتفاع قيمة الدينار عن قيمته الحقيقية إلى ارتفاع السلع والخدمات المحلية مقارنة بأسعار السلع والخدمات الأجنبية مما جعل المستهلك يفضل السلع المستوردة المحلية .

المرحلة الثالثة (1987 – 1995):

أدت الأزمة البترولية سنة 1986 إلى تدهور سعر البترول والذي يعتبر المرود الرئيسي للجزائر من العملات الصعبة وبالتالي دخول الاقتصاد الجزائري في أزمة حادة لم تحدث من قبل ، تميزت بعجز مزدوج في ميزانية الدولة وخاصة في ميزان المدفوعات، مما استوجب إجراء إصلاحات مالية ونقدية جذرية تهدف إلى إعادة الاعتبار إلى وظيفة تخفيض الموارد وذلك على الصعيدين الداخلي والخارجي، فهذه الإصلاحات استهدفت تحقيقا لاستقرار النقدي في الداخل، وكان لابدأن تتبعها إجراءات لتحقيق الاستقرار على المستوى الخارجي أيضا ولقد تمت عملية تعدي لسعر صرف الدينار الجزائري وفقا لما يلي:

<sup>1</sup> <http://www.Univ.paris12.fr/www/labos/gratice/benhabib.doc>.

A.Benhabib ;M.Benbouziane,T.Ziane, 'Marche de change informel et mesalignement :le cas du dinar algerien-

الفصل الثاني: الدراسة التحليلية القياسية لمحددات سعر الصرف للدول العربية: الجزائر،  
المغرب خلال الفترة 1990-2016

1/ الانزلاق التدريجي: هو إجراء يهدف إلى خفض قيمة الدينار الجزائري بطريقة تدريجية مراقبة،  
طبق خلال الفترة الممتدة من نهاية سنة 1987 إلى غاية 1992، وهذا اراجع إلى:  
- ضعف احتياطات الصرف المتاحة .  
- زيادة خدمة الدين.

الجدول رقم (2) وضح مراحل الانزلاق التدريجي لسعر الصرف في الجزائر

تاريخ عملية الانزلاق	سعر الدينار على الدولار	الملاحظة
نهاية 1987	4.936	بداية عملية الانزلاق التدريجي
نهاية 1989	8.032	/
نوفمبر 1990	10.119	تسريع تطبيق الاصلاحات - تم تسريع عملية الانزلاق بشكل ملحوظ
نهاية 1990	12.1191	/
جانفي 1991	13.581	الاستمرار الانزلاق بهدف الوصول الى المستوى الذي يسمح باستقرار هو إمكانية تحرير التجارة الخارجية على العموم والواردات على الخصوص
نهاية جانفي 1991	15.889	تعديل معدل صرف

الفصل الثاني: الدراسة التحليلية القياسية لمحددات سعر الصرف للدول العربية: الجزائر،  
المغرب خلال الفترة 1990-2016

الدينار		
/	16.5946	نهاية فيفري 1991
	17.7653	نهاية مارس 1991
-استقراره منذ هذا المستوى لمدة 6 أشهر -تخفيض الدينار بمقدار % 22 بموجب واستمرار هذا الوضع إلى FMI اتفاق غاية 1994	22.5	من مارس 1991 إلى 1994

المصدر: من اعداد الطالبان بالاعتماد على مؤلف محمود حميدات " مدخل للتحليل النقدي. "

من خلال الجدول أعلاه، يمكننا القول أن عملية الانزلاق التدريج يعرف تتسارعا كبيرا منذ بداية شهر نوفمبر 1990، ورافقه إصلاحات اقتصادية مكثفة وسريعة قصد الوصول إلى استقرار الدينار.

90/10: قانون النقد والقرض<sup>1</sup>، والذي نص على مبادئ الرقابة على الصرف وجعلها من وأسندت مهمة مراقبة الصرف وتنظيم سوقها لى مجلس النقد، (BA) اختصاص بنك الجزائر والقرض. ابرام اتفاق (( Accord de Stand by)) مع FMI في 03 جوان 1991 والهدف من عملية التخفيض ما يلي<sup>2</sup>:

1- محاولة تقريب سعر الصرف الرسمي من سعر الصرف الموازي.

2- قابلية تحويل الدينار.

<sup>1</sup> -الجريدة الرسمية رقم 16 سنة 1990 .

<sup>2</sup> -بن قدير علي- "دراسة أثر تغيرات سعر الصرف على نموذج التوازن الاقتصادي الكلي"- دراسة حالة الجزائر -رسالة مقدمة لنيل شهادة الماجستير في العلوم الاقتصادية- فرع اقتصاد و تسيير المؤسسة -المركز الجامعي- سعيدة- 2004-2005-ص152.

الفصل الثاني: الدراسة التحليلية القياسية لمحددات سعر الصرف للدول العربية: الجزائر،  
المغرب خلال الفترة 1990-2016

3 -رفع الدعم على المنتجات المحلية وترك الأسعار تتحدد وفقا لقوى السوق (العرض و الطلب)

4 -جعل الصادرات الجزائرية أكثر تنافسية في السوق العالمية.

5-الحصول على مساعدات مالية من جراء تطبيق شرطية FMI الواردة في اتفاقية الاستعداد الائتماني (Accord de Stand by) .

وفقا لمبدأ البحث عن التوازن الخارجي وتطبيق النظرية أسلوب المرونات،طلب من السلطات العمومية،وتخفيض الدينار ب % 7.3 في مارس 1973 و % 40.17 في أبريل من نفس السنة،وعلى ضوء هذا القرار أصبح سعر صرف الدينار ب 36.742 دج/\$ .

2/نظام التثبيت :: le Fixing

تعتبر هذه المرحلة انتقالية لوصول في النهاية إلى وضع سوق صرف ما بين البنوك "Marches des changes interbancaires"

ويعرف هذا النظام على انه نظام تسعير بالمزايدة من خلال جلسات يومية تجمع ممثلي البنوك التجارية تحت رئاسة بنك الجزائر،ويتم تحديد الأسعار وفقا للعرض و الطلب،ويسمح هذا النظام بما يلي<sup>1</sup>:

-تحديد سعر الدينار من خلال المناقصات.

-تعزيز قابلية تحويل الدينار في إطار سعره الرسمي .

-خفض قيمة الدينار على مستوى السوق الموازية.

وتبدأ عملية التثبيت كما يلي:

-بعد التأكد من حضور جميعا لأعضاء،يقدم كل عضو باسم البنك الذي يمثله طلب يحدد فيه المبلغ المطلوب وسعر الشراء لهذا المبلغ.

-التذكير بالسعر المثبت في آخر جلسة والذي تنطلق بها لجلسة الحالية.

<sup>1</sup> - كمال العقريب- مرجع سابق ص147.

## الفصل الثاني: الدراسة التحليلية القياسية لمحددات سعر الصرف للدول العربية: الجزائر، المغرب خلال الفترة 1990-2016

- يتم ترتيب طلبات البنوك التجارية حسب الأسعار المفتوحة تصاعديا .  
- يقارن مجموع المبالغ لمطلوبة من طرف البنوك التجارية مع المبلغ المعروض من طرف بنك الجزائر .

- وهنا يمكن التمييز بين حالتين عند تثبيت الأسعار كما يلي:

- **الحالة الأولى** : عندما يكون عرض بنك الجزائر أقل من طلب البنوك التجارية، في هذه الحالة يقوم بنك الجزائر بمحاولة التوفيق بين العرض والطلب من خلال تغيير سعر البيع و تقوما لبنوك التجارية هيا لأخرى بإعطاء أسعار جديدة، وبالتالي تتم عدة دورات حتى يتحقق التوازن بين العرض والطلب.

- **الحالة الثانية** : عندما يكون عرض بنك الجزائر أكبر من طلب البنوك التجارية يمكن إتمام هذه العملية من أول حصة، حيث يتم تحديد سعر صرف الدينار مقابل الدولار بأصغر سعر معروض من طرف البنوك التجارية.

- امتد هذا النظام من 1994/10/01 الى غاية 1995/12/31 وشهدت هذه المرحلة التخلي عن النظام المحدد إداري القيمة الدينار وكذلك عن نظام سعر الصرف الثابت ولدخول في نظام التعويم ، و سعر الصرف الناتج عن خفض التثبيت هو شبه سعر صرف حقيقي محدد باليات قوى السوق.

### 3- سوق الصرف ما بين البنوك: **Marché de change interbancaire:**

أصدر بنك الجزائر بتاريخ 1995/12/23 لائحة رقم 08/95 تتضمن إنشاء سوق صرف ما بين البنوك<sup>1</sup>، وهو سوق يجمع ما بين البنوك ، بما فيها بنك الجزائر و المؤسسات المالية من أجل العرض والطلب على العملات الأجنبية مقابل الدينار الجزائري، هذه السوق باشرت عملها فعليا في يناير 1996 وبهذا يمكن للبنوك التجارية التعامل في ما بينها ببيع وشراء العملات

<sup>1</sup> - بن قنور علي - مرجع سابق ص154.

## الفصل الثاني: الدراسة التحليلية القياسية لمحددات سعر الصرف للدول العربية: الجزائر، المغرب خلال الفترة 1990-2016

الأجنبية كما تمتعت البنوك التجارية بوضع النقد الأجنبي كودائع لدى البنك المركزي للبنوك التجارية بجعل الدينار قابل للتحويل ضمن حدود معينة ومحددة.

### المرحلة الرابعة: ما بعد 1995

تميزت هذه المرحلة بمجموعة من الإجراءات تتعلق ببرنامج التعديل الهيكلي الذي كان الهدف منه إعادة الاستقرار النقدي لتخطي مرحلة التحول إلى اقتصاد السوق بأقل التكاليف ويمكن جمع هذه الإجراءات فيما يلي<sup>1</sup>:

- بعد وضع نهاية سعر الصرف الثابت والاتجاه نحو تعويم العملة قام بنك الجزائر بتأسيس سوق ما بين البنوك في جانفي 1996 عن طريق النظام رقم 08/95 المؤرخ في 1995/12/23.

- رفع قيود الصرف المدخلة سنة 1992، ومتابعة تحرير الصرف للوصول إلى تحويل الدينار على كل المعاملات الجارية.

- تم العمل فعليا سنة 1994 بقابلية تحويل الدينار في المعاملات التجارية التي قد شرع فيها منذ سنة 1991.

- و ترخيص دفع نفقات السياحة في الخارج في أوت 1997، وتم التطبيق الفعلي لهذا الحق منذ 15 سبتمبر 1997 على مستوى شبابيك البنوك والمؤسسات المالية الوسيطة المعتمدة، وهذا في حدود سقف سنوي.

- السماح بإنشاء مكاتب للصرف تتعامل بالعملة الصعبة ابتداء من ديسمبر 1996.

- تخفيض سعر الصرف لتضييق الفجوة بين السعر الرسمي والسعر الموازي و يساعد ذلك في تقليص اللجوء إلى السوق السوداء لكون أن هذا الفارق أصبح في حدود ثلاث فرنكات فرنسية، حيث أن سعر الفرنك الواحد يصل إلى 111 دج في السوق السوداء في أوساط

1999 بينما كان 16 دج أي ما يقارب ضعف السعر الرسمي، وهذا ما أدى إلى وجود كتلة

<sup>1</sup> - ناصري نفيسة- "أثر سعر الصرف على جذب الاستثمارات الأجنبية المباشرة"- ص 132.

## الفصل الثاني: الدراسة التحليلية القياسية لمحددات سعر الصرف للدول العربية: الجزائر، المغرب خلال الفترة 1990-2016

نقدية كبيرة من العملات الصعبة بحوزة الأشخاص خاصة المهاجرين الجزائريين تدور في فلك السوق الموازي وبالتالي تفضيل الأجانب القادمين الى الجزائر من صرف عملاتهم في سوق الموازي بدلا من الرسمي بسبب فارق السعر وهذا يعني أن الخسارة تكون مزدوجة بالنسبة للنظام المصرفي وكذا خزينة الدولة حيث أن عمليات الصرف هذه لا تخضع لضريبة في السوق الموازي.

ويرى الدكتور محمد راتول: « أن سياسة الصرف المتبعة خاصة بعد تطبيق سياسات التعديل الهيكلي المتضمنة ضمن بنودها تخفيض قيمة الدينار الجزائري على مراحل، لم تؤدي إلى خدمة الهدف المتوخى منها وهو تشجيع الصادرات وتقليص الواردات وفق الأسلوب المرونة المعروف في تسوية موازين المدفوعات، ولكن بالرغم من هذا أدت إلى تراجع سعر الصرف في السوق الموازي»<sup>1</sup>.

-الجدول التالي يوضح تطورات سعر صرف الدينار الجزائري مقابل الدولار وذلك من سنة 1994 إلى غاية 2008، فنلاحظ انخفاض سعر الدينار الجزائري خلال السنوات السابقة الذكر، وذلك كما يلي:

### الجدول رقم (3) يوضح تطورات سعر الصرف الجزائري مقابل للدولار

السنوات	1994	1998	2001	2008
سعر دج/\$	36	58	77	73

**المصدر:** من اعداد الطالبين بالاعتماد على : بلعزوز بن علي -"محاضرات في النظريات و السياسات النقدية -" ديوان المطبوعات الجامعية 2004 -ص 218،

ومنذ جانفي 2002 دخل الأورو حيز المعاملات التجارية حيث عادل واحد أورو سنة 2008 ما يقارب 103 دج.

1 - محمد راتول- مرجع سابق ص 246-248.

## الفصل الثاني: الدراسة التحليلية القياسية لمحددات سعر الصرف للدول العربية: الجزائر، المغرب خلال الفترة 1990-2016

### المطلب الثاني : تطور سعر صرف الدرهم المغربي

تاريخيا كان الدرهم المغربي (DH) مرتبطا بالفرنك الفرنسي (FF)، إلى غاية 13 ماي 1973 وابتداء من هذا التاريخ اتبع نظام التعويم المدار في المغرب بهدف المحافظة على استقرار سعر الصرف الفعلي مقابل سلة العملات ومتابعة لتطبيق برنامج التعديل الهيكلي الذي طبق سنة 1983، ثم تخفيض قيمة الدرهم المغربي من قبل السلطات النقدية المغربية حيث انخفض في سنة 1990 بنسبة 9.3%<sup>1</sup>.

ومن خلال انضمام المغرب لصندوق الدولي (FMI) في جانفي 1993 وحسب تعليمات المادة الثامنة للصندوق تم الوصول الى التحويل الكلي لرؤوس الاموال سمح بها لغير المقيمين. -خلال الفترة 1993-2000: عرف الدرهم المغربي تحسنا كبيرا قدر ب 17% (22.5% مقارنة بدول ال EURO 15) ادى الى انخفاض وترجع القدرة التنافسية لقطاع السلع القابلة للتداول وهذا ما دفع بالسلطات النقدية المغربية الى تخفيض قيمة العملة (الدرهم المغربي) في جانفي 1999 تحسنتا قيمة الدرهم بنسبة للفرنك الفرنسي، حيث انتقل من 1.65 درهم للفرنك الفرنسي الى 1.45 درهم للفرنك الواحد، لكنها انخفضت بنسبة لدولار حيث انتقلت من DH10 = \$1 إلى DH11 = \$1 أما في أفريل 2001 تم تخفيض قيمة الدرهم المغربي بنسبة 5%، وتم إعادة النظر في ترجيحات مختلف العملات المكونة لسلة التي يرتبط بها الدرهم، مع اعطاء اهمية كبيرة للاورو.

### -مراحل تطور سعر الصرف الفعلي الحقيقي للدرهم ما بين 1991-2001

لقد مر سعر الصرف الفعلي الحقيقي للدرهم بأربع مراحل:

<sup>1</sup> :Jamal Bouoiyour, et autre : «Taux de change réel d'équilibre et politique de change au Maroc –une approche non paramétrique-mars2004-p86.

## الفصل الثاني: الدراسة التحليلية القياسية لمحددات سعر الصرف للدول العربية: الجزائر، المغرب خلال الفترة 1990-2016

### -المرحلة الأولى 1991-1995 :

لقد عرف سعر الصرف الحقيقي خلال هذه المرحلة تحسنا كبيرا وملحوظا قدر ب 11% ويفسر هذا التحسن للدرهم مقارنة بعملات مجموعة الدول الناشئة بسبب التقويم المبالغ فيه للدرهم (Sur évaluation) وهذا ما يفسر تحسن سعر الصرف الحقيقي للعملة المحلية بمقدار 10% مقارنة بالأورو، و13% مقارنة بالدولار 26.7% بالنسبة للجنيه الإسترليني، و7% بالنسبة لمجموعة الدول الناشئة.

### -المرحلة الثانية 1996-1997 :

-إن الاستقرار النسبي للقيمة الحقيقية للدرهم خلال الفترة ما بين 1996- 1997 أدى الى تحسين الدرهم بنسبة تقدر ب 3.5 % مقارنة بالأورو، وهذا راجع إلى تحسن سعر الصرف الاسمي للدرهم ب 4.4 % مقارنة بالعملة الموحدة والذي أتى مباشرة بعد انخفاض قيمة هذه الأخيرة أمام الدولار الأمريكي بنسبة 14.1 %، وهذا ما تسبب في حدوث تضخم في المغرب بمعدل 2% وهو مستوى مماثل للمستوى المسجل في منطقة الأورو.

### المرحلة الثالثة 1998-2000:

تميزت هذه المرحلة بعودة التحسن لسعر الصرف الفعلي الحقيقي بنسبة تقارب 5 % ، تحت تأثير التقييم المبالغ فيه في سعر الصرف الحقيقي للدرهم ، مقابل بعملات هذه الدول ،والذي حدث مباشرة بعد التخفيضات التي قامت بها البلدان خلال الأزمات المالية التي حدثت في آسيا والبرازيل.الأورو والدول الناشئة. حيث أن أداء الاقتصاد المغربي فيما يتعلق بالسيطرة على التضخم لا يمكن تحقيقه من خلال التحسن في القيمة الاسمية للدرهم مقارنة .

### المرحلة الرابعة 2000-2001:

انخفاض حقيقي للدرهم لأول مرة منذ 1990، تقدر ب 4.1% بين السنتين 2000 و2001 أما في ما يخص مستويات الأسعار فإن سياسة معالجة التضخم سمحت بإحداث فرق تضخمي

الفصل الثاني: الدراسة التحليلية القياسية لمحددات سعر الصرف للدول العربية: الجزائر،  
المغرب خلال الفترة 1990-2016

---

لصالح المغرب بنسبة 1.9% مقارنة مع منطقة الأورو وهذا ما أدى بالدرهم إلى الانخفاض من حيث القيمة الحقيقية بنسبة 1.7% مقارنة بالدول المنافسة للمغرب بالرغم من التحسن الطفيف في القيمة الاسمية بنسبة 0.7% سنة 2002 .

**المبحث الثاني: الدراسة القياسية لمحددات سعر الصرف  
في الدول العربية: الجزائر، المغرب.**

تمهيد:

من خلال الفصل الأول وبعد معرفة بعض محددات سعر الصرف من الناحية النظرية سنحاول في هذا الفصل القيام بالدراسة من الناحية القياسية، وذلك بإتباع خطوات منهج الاقتصاد القياسي والإحصائي وسنقوم بالتعرف على مدى تأثير المتغيرات الاقتصادية على سعر الصرف في الجزائر والمغرب معتمدين في ذلك على الدراسات السابقة والسالف ذكرها .

المطلب الأول: نموذج الدراسة القياسية

أولاً: تصميم وتحديد الشكل الرياضي للنموذج

1. تصميم النموذج: يمكن التعبير على المتغير التابع بدلالة المتغيرات المستقلة بالشكل التالي:

$$ex = f(m2, inf, gdp, open, u)$$

2. تحديد الشكل الرياضي للنموذج: إن الشكل العام بين المتغير التابع: سعر الصرف وبين

المتغيرات المستقلة: معدل نمو الكتلة النقدية M2 ، معدل التضخم inf ، معدل النمو

الاقتصادي gdp ، الانفتاح التجاري open.

حيث يصبح الشكل العام للنموذج المقترح كالتالي:

$$ex_i = \alpha_0 + \alpha_1 m2_{1i} + \alpha_2 inf_{2i} + \alpha_3 gdp_{3i} + \alpha_4 open_{4i} + u_i$$

حيث:

$i$ : يمثل رقم المشاهدات وهو يعبر عن سنوات الفترة 1990-2016.

$ex$ : سعر الصرف.

$m2$ : معدل نمو الكتلة النقدية.

$inf$ : معدل التضخم.

$gdp$ : معدل النمو الاقتصادي.

*open* : الانفتاح التجاري.

$u_i$ : الخطأ العشوائي.

قبل الشروع في تقدير النموذج، لابد من دراسة ما إذا كانت السلاسل المذكورة سابقا مستقرة أم لا، تجنباً لظهور مشكلة الانحدار الزائف (Regressions Spurious)<sup>1</sup>، حيث يشير هذا المصطلح إلى الانحدار ذي النتائج الجيدة من حيث اختبار (t,F)، وقيمة  $R^2$ ، لكنها لا تعطي معنى حقيقي للنتائج، ولا تقدم تفسيراً اقتصادياً ذا معنى، أي أن اللجوء إلى طريقة المربعات الصغرى العادية OLS تعطي نتائج زائفة في حالة عدم استقرار السلاسل.

ثانياً: دراسة استقرارية السلاسل الزمنية

لاختبار استقرارية (stationarity) السلاسل الزمنية لمتغيرات نموذج الدراسة وذلك من ناحية (الجذر الأحادي) فإن ذلك يتطلب اختبار جذر الوحدة (unit root test)، لديكي فولر  $(DF)^2$  (Dickey and Fuller: 1979) وديكي فولر الموسع (ADF)، (Augmented Dickey-Fuller test)، واختبار فليب-بيرون (PP). حيث تثبت هذه الاختبارات طبيعة وخصائص السلاسل الزمنية للمتغيرات محل الدراسة. والجدول التالي يوضح ذلك:

<sup>1</sup> Isabelle Cadoret, Catherine Benjamin, Franck Martin, Nadine Herrard, Steven Tanyuy : " **Econométrie appliquée**" Edition De Boeck, Bruxelles, Belgique, 2004,p319.

<sup>2</sup> R.Borbonais, M.Terraza, L'**analyse des séries temporelles en économies**, 1<sup>ère</sup> édition, Paris, PUF, 2004,P.P150-152.

الفصل الثاني: الدراسة التحليلية القياسية لمحددات سعر الصرف للدول العربية: الجزائر،  
المغرب خلال الفترة 1990-2016

جدول رقم (1): نتائج اختبار جذر الوحدة (Unit Root Test) لمتغيرات الدراسة بالنسبة للجزائر

UNIT ROOT TEST RESULTS TABLE (ADF)						
Null Hypothesis: the variable has a unit root						
<u>At Level</u>						
		EX_ALG	M2_ALG	INF_ALG	GDP_ALG	OPEN_ALG
With Constant	t-Statistic	-1.3834	-4.1870	-1.4483	-2.8593	-6.2037
	Prob.	<b>0.5746</b>	<b>0.0032</b>	<b>0.5432</b>	<b>0.0640</b>	<b>0.0000</b>
		n0	***	n0	*	***
With Constant & Trend	t-Statistic	-1.7714	-4.6763	-1.7909	-2.9152	-6.2056
	Prob.	<b>0.6880</b>	<b>0.0049</b>	<b>0.6799</b>	<b>0.1741</b>	<b>0.0001</b>
		n0	***	n0	n0	***
Without Constant & Trend	t-Statistic	2.5001	-1.9458	-1.3477	-1.6533	-6.3135
	Prob.	<b>0.9957</b>	<b>0.0509</b>	<b>0.1603</b>	<b>0.0919</b>	<b>0.0000</b>
		n0	*	n0	*	***
<u>At First Difference</u>						
		d(EX_ALG)	d(M2_ALG)	d(INF_ALG...)	d(GDP_AL...)	d(OPEN_ALG)
With Constant	t-Statistic	-3.4333	-7.5445	-5.1929	-8.2192	-6.9921
	Prob.	<b>0.0193</b>	<b>0.0000</b>	<b>0.0003</b>	<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>
		**	***	***	***	***
With Constant & Trend	t-Statistic	-3.2941	-5.7339	-5.2032	-8.2687	-6.7941
	Prob.	<b>0.0903</b>	<b>0.0005</b>	<b>0.0016</b>	<b>0.0000</b>	<b>0.0001</b>
		*	***	***	***	***
Without Constant & Trend	t-Statistic	-2.7855	-7.6728	-5.1833	-8.2918	-7.1385
	Prob.	<b>0.0074</b>	<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>
		***	***	***	***	***

**Notes:**  
a: (\*)Significant at the 10%; (\*\*)Significant at the 5%; (\*\*\*) Significant at the 1% and (no) Not Significant  
b: Lag Length based on SIC  
c: Probability based on MacKinnon (1996) one-sided p-values

UNIT ROOT TEST RESULTS TABLE (ADF)						
Null Hypothesis: the variable has a unit root						
<u>At Level</u>						
		EX_MOR	M2_MOR	INF_MOR	GDP_MOR	OPEN_MOR
With Constant	t-Statistic	-2.0990	-3.7374	-5.0482	-11.2797	-4.4048
	Prob.	<b>0.2466</b>	<b>0.0094</b>	<b>0.0004</b>	<b>0.0000</b>	<b>0.0023</b>
		n0	***	***	***	***
With Constant & Trend	t-Statistic	-2.0908	-3.6514	-5.3264	-11.2920	-4.5340
	Prob.	<b>0.5257</b>	<b>0.0447</b>	<b>0.0011</b>	<b>0.0000</b>	<b>0.0078</b>
		n0	**	***	***	***
Without Constant & Trend	t-Statistic	0.3515	-0.6233	-1.0531	-0.5695	-2.8818
	Prob.	<b>0.7790</b>	<b>0.4371</b>	<b>0.2557</b>	<b>0.4599</b>	<b>0.0060</b>
		n0	n0	n0	n0	***
<u>At First Difference</u>						
		d(EX_MOR...)	d(M2_MOR...)	d(INF_MO...)	d(GDP_M...)	d(OPEN_MOR)
With Constant	t-Statistic	-3.9780	-7.6412	-9.0797	-10.2398	-7.4167
	Prob.	<b>0.0055</b>	<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>
		***	***	***	***	***
With Constant & Trend	t-Statistic	-3.8922	-7.5989	-8.8988	-3.2987	-7.2159
	Prob.	<b>0.0279</b>	<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>	<b>0.0925</b>	<b>0.0000</b>
		**	***	***	*	***
Without Constant & Trend	t-Statistic	-4.0507	-7.8078	-9.2696	-10.4844	-7.5581
	Prob.	<b>0.0003</b>	<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>	<b>0.0000</b>
		***	***	***	***	***

**Notes:**  
a: (\*)Significant at the 10%; (\*\*)Significant at the 5%; (\*\*\*) Significant at the 1% and (no) Not Significant  
b: Lag Length based on SIC  
c: Probability based on MacKinnon (1996) one-sided p-values

المصدر: تم إعداد الجدول بالاعتماد على مخرجات (E-views.10).

من خلال الجدول رقم (1)، يتضح :

### \*بالنسبة للجزائر:

عدم سكون المتغيرات (EX, INF, GDP) في المستوي، في حين وصلت لمرحلة السكون والاستقرار عند مستوى معنوية 1% و 5% و 10%، بعد اخذ الفرق الأول له in the 1st stationary difference، نستنتج من ذلك أن السلسلة الزمنية متكاملة من الدرجة الأولى، أي  $CI \sim (1)$ .

كما تشير النتائج إلى أن كلا من المتغيرين (OPEN, M2) ساكنة في المستوى stationary in the level. نستنتج من ذلك أن السلاسل الزمنية متكاملة من الدرجة الصفر، أي  $CI \sim (0)$ .

### \*بالنسبة للمغرب:

عدم سكون المتغير (EX) في المستوي، في حين وصل لمرحلة السكون والاستقرار عند مستوى معنوية 1% و 5% و 10%، بعد اخذ الفرق الأول له in the 1st difference stationary، نستنتج من ذلك أن السلسلة الزمنية متكاملة من الدرجة الأولى، أي  $CI \sim (1)$ .

كما تشير النتائج إلى أن كلا من المتغيرات (OPEN, M2, INF, GDP) ساكنة في المستوى stationary in the level. نستنتج من ذلك أن السلاسل الزمنية متكاملة من الدرجة الصفر، أي  $CI \sim (0)$ . وهذا ما يسمح بإمكانية تطبيق طريقة اختبارات الحدود الحديثة في البحث عن مدى وجود علاقة توازنية طويلة الأجل بين متغيرات النموذج.

### ثالثا: تحديد فترة الإبطاء المثلي واختبار التكامل المشترك

على ضوء اختبار الاستقرار، اتضح أن بعض المتغيرات مستقرة في المستوى والبعض الآخر في الفرق الأول، ولمعرفة وجود أو عدم وجود التكامل المشترك نقوم بما يلي:

1. تحديد فترة الإبطاء المثلي: لتحديد فترة الإبطاء لنموذج تصحيح الخطأ غير المقيد، نستخدم ثلاثة من معايير اختيار طول الإبطاء، وهذه المعايير هي: (FPE)، (LogL)، (LR)، (AIC)، (HQC)، (SBC)، (HQC) بحيث يتم اختيار فترة الإبطاء الذي يعطي أقل قيمة لهذه المعايير، والجدول التالي يوضح ذلك:

الفصل الثاني: الدراسة التحليلية القياسية لمحددات سعر الصرف للدول العربية: الجزائر،  
المغرب خلال الفترة 1990-2016

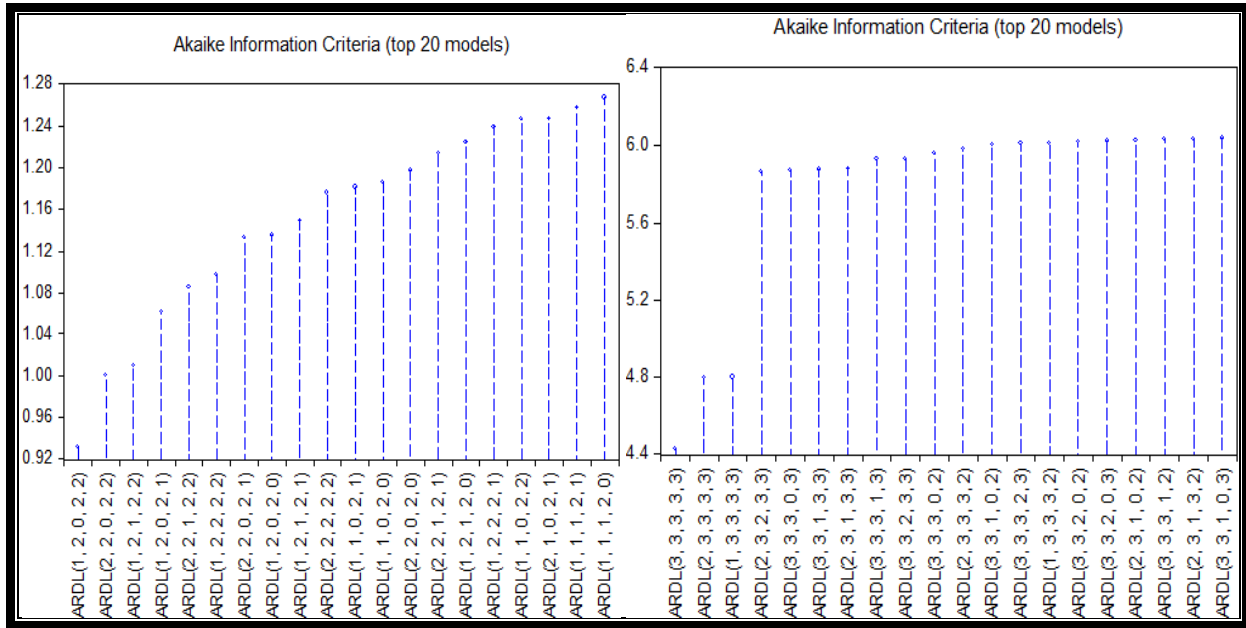
جدول رقم(5): نتائج اختبار فترة الإبطاء المثلى

VAR Lag Order Selection Criteria							VAR Lag Order Selection Criteria						
Endogenous variables: EX_ALG M2_ALG INF_ALG GDP_ALG OPEN_ALG							Endogenous variables: EX_MOR M2_MOR INF_MOR GDP_MOR OPEN_MOR						
Exogenous variables: C							Exogenous variables: C						
Date: 05/12/18 Time: 09:33							Date: 05/12/18 Time: 09:35						
Sample: 1990 2016							Sample: 1990 2016						
Included observations: 24							Included observations: 22						
Lag	LogL	LR	FPE	AIC	SC	HQ	Lag	LogL	LR	FPE	AIC	SC	HQ
0	-400.0003	NA	3.13e+08	33.75003	33.99545	33.81514	0	-251.8571	NA	9524.005	23.35064	23.59861*	23.40906
1	-347.4361	78.84639*	33189625	31.45301	32.92557*	31.84368	1	-214.5442	54.27326	3336.615	22.23129	23.71908	22.58177
2	-329.4761	19.45666	81731260	32.03967	34.73938	32.75591	2	-175.4672	39.07705*	1415.497*	20.95156*	23.67917	21.59410*
3	-279.6990	33.18471	28518241*	29.97492*	33.90176	31.01671*							
* indicates lag order selected by the criterion							* indicates lag order selected by the criterion						
LR: sequential modified LR test statistic (each test at 5% level)							LR: sequential modified LR test statistic (each test at 5% level)						
FPE: Final prediction error							FPE: Final prediction error						
AIC: Akaike information criterion							AIC: Akaike information criterion						
SC: Schwarz information criterion							SC: Schwarz information criterion						
HQ: Hannan-Quinn information criterion							HQ: Hannan-Quinn information criterion						

المصدر: تم إعداد الجدول بالاعتماد على مخرجات (E-views.10).

من خلال الجدول رقم(2)، نلاحظ أن فترة الإبطاء المثلى بالنسبة لمتغيرات الجزائر هي  $P=3$  وبالنسبة لمتغيرات المغرب هي  $P=1$ ، حسب المعايير المشار إليها. وقد كان أفضل نموذج تم الحصول عليه وفقا للمعايير الاقتصادية والإحصائية، والشكل التالي يوضح ذلك:

شكل رقم (2): نتائج أفضل نموذج حسب معيار *Akaike information Criteria*



المصدر: تم إعداد الجدول بالاعتماد على مخرجات (E-views.10).

من خلال الشكل رقم (1) يتبين أن فترات الإبطاء المثلى من خلال معيار *Akaike information Criteria* لنموذج  $ARDL(p, q_1, q_2, q_3, q_4)$  هي : (1,2,0,2,2) بالنسبة للمغرب و (3,3,3,3,3) بالنسبة للجزائر.

## 2. اختبار التكامل المشترك باستخدام منهج اختبار الحدود

اختبار مدى وجود علاقة توازنية طويلة الأجل بين النمو الاقتصادي من جهة، والمتغير المستقل من جهة ثانية، والجدول التالي ذلك:

الفصل الثاني: الدراسة التحليلية القياسية لمحددات سعر الصرف للدول العربية: الجزائر،  
المغرب خلال الفترة 1990-2016

جدول رقم (6): نتائج اختبار التكامل المشترك لمنهج اختبار الحدود

ARDL Bounds Test			ARDL Bounds Test		
Date: 05/12/18 Time: 09:30			Date: 05/12/18 Time: 09:37		
Sample: 1992 2013			Sample: 1993 2016		
Included observations: 22			Included observations: 24		
Null Hypothesis: No long-run relationships exist			Null Hypothesis: No long-run relationships exist		
Test Statistic	Value	k	Test Statistic	Value	k
F-statistic	8.199049	4	F-statistic	16.32528	4
Critical Value Bounds			Critical Value Bounds		
Significance	I0 Bound	I1 Bound	Significance	I0 Bound	I1 Bound
10%	2.45	3.52	10%	2.45	3.52
5%	2.86	4.01	5%	2.86	4.01
2.5%	3.25	4.49	2.5%	3.25	4.49
1%	3.74	5.06	1%	3.74	5.06

المصدر: تم إعداد الجدول بالاعتماد على مخرجات (E-views.10).

- تشير  $K$  إلى عدد المتغيرات المستقلة.

من خلال الجدول رقم (3)، نلاحظ أن قيمة إحصاءة  $F$  المحسوبة أكبر من القيمة الحرجة العليا عند مستوى معنوية 1%، 2.5%، 5%، و 10%، مما يعني وجود علاقة تكامل مشترك بين عجز الموازنة والمتغيرات المستقلة.

المطلب الثاني: تقدير نموذج الأجل الطويل والأجل القصير باستخدام نموذج  $ARDL$  بالنسبة للجزائر:

بما أن النتائج أكدت على وجود تكامل مشترك بين المتغيرات فإن ذلك يستلزم تقدير العلاقة التوازنية طويلة الأجل لهذه المعادلة. ويتم تقدير نموذج الأجل الطويل والأجل القصير بواسطة نموذج  $ARDL(p, q_1, q_2, q_3, q_4)$ ، والجدول التالي يوضح ذلك:

الفصل الثاني: الدراسة التحليلية القياسية لمحددات سعر الصرف للدول العربية: الجزائر،  
المغرب خلال الفترة 1990-2016

جدول رقم (7): نتائج تقدير نموذج طويل الأجل والأجل القصير باستخدام نموذج *ARDL*

ARDL Cointegrating And Long Run Form				
Dependent Variable: EX_ALG				
Selected Model: ARDL(3, 3, 3, 3)				
Date: 05/12/18 Time: 09:38				
Sample: 1990 2016				
Included observations: 24				
Cointegrating Form				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(EX_ALG(-1))	0.071582	0.178492	0.401037	0.7089
D(EX_ALG(-2))	-0.565371	0.375663	-1.504994	0.2068
D(M2_ALG)	-0.067922	0.106038	-0.640544	0.5567
D(M2_ALG(-1))	0.251095	0.083295	3.014513	0.0394
D(M2_ALG(-2))	0.384654	0.073326	5.245796	0.0063
D(INF_ALG)	0.272808	0.189166	1.442158	0.2227
D(INF_ALG(-1))	0.887417	0.285294	3.110537	0.0359
D(INF_ALG(-2))	-0.684588	0.173503	-3.945692	0.0169
D(GDP_ALG)	-0.031024	0.387635	-0.080035	0.9401
D(GDP_ALG(-1))	0.487605	0.436434	1.117249	0.3265
D(GDP_ALG(-2))	2.951293	0.712852	4.140119	0.0144
D(OPEN_ALG)	0.185788	0.077554	2.395607	0.0747
D(OPEN_ALG(-1))	-0.490135	0.085403	-5.739107	0.0046
D(OPEN_ALG(-2))	-0.360418	0.084644	-4.258067	0.0131
CoIntEq(-1)	-0.413470	0.126673	-3.264080	0.0310
CoInteq = EX_ALG - (-1.9940*M2_ALG -1.5387*INF_ALG -7.0103 *GDP_ALG + 3.6774*OPEN_ALG + 130.7865 )				
Long Run Coefficients				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
M2_ALG	-1.993957	0.430072	-4.636333	0.0098
INF_ALG	-1.538684	0.350245	-4.393169	0.0118
GDP_ALG	-7.010300	3.649878	-1.920695	0.1272
OPEN_ALG	3.677366	1.196579	3.073233	0.0372
C	130.78651...	14.240798	9.183932	0.0008

المصدر: تم إعداد الجدول بالاعتماد على مخرجات (E-views.10).

### أولاً: تقييم النموذج

- 1- تقييم نموذج الأجل الطويل والأجل القصير: من خلال الجدول رقم (4)، نلاحظ ما يلي:
  - قيمة المعلمة المقدرة للحد الثابت تشير إلى أنه عندما تكون قيم المتغيرات المستقلة منعومة فإن سعر الصرف عند حدود 130.78.
  - وجود أثر سلبي للكتلة النقدية على سعر الصرف في الأجل الطويل والقصير، و ذو دلالة إحصائية (عند مستوى 1%) ، فقد بلغت القيمة الجزئية للمرونة للكتلة النقدية بالنسبة لسعر الصرف 1.993- في الأجل الطويل، وهذا يعني أن زيادة الكتلة النقدية بنسبة 1% سوف

## الفصل الثاني: الدراسة التحليلية القياسية لمحددات سعر الصرف للدول العربية: الجزائر، المغرب خلال الفترة 1990-2016

يؤدي إلى انخفاض سعر الصرف بنسبة 1.993% ، وبلغت قيمة المرونة الجزئية للكتلة النقدية بالنسبة لسعر الصرف 0.067- في الأجل القصير، وهذا يعني أن الزيادة في الكتلة النقدية بنسبة 1% سوف يؤدي إلى انخفاض سعر الصرف بنسبة 0.067%.

- وجود أثر سلبي وإيجابي للتضخم على سعر الصرف في الأجل الطويل والقصير، وذو دلالة إحصائية (عند مستوى 5%)، فقد بلغت القيمة الجزئية للمرونة للتضخم بالنسبة لسعر الصرف 1.538- في الأجل الطويل، وهذا يعني أن زيادة التضخم بنسبة 1% سوف يؤدي إلى انخفاض سعر الصرف بنسبة 1.538%، وبلغت قيمة المرونة الجزئية للتضخم بالنسبة لسعر الصرف 0.272 في الأجل القصير، وهذا يعني أن الزيادة في التضخم بنسبة 1% سوف يؤدي إلى زيادة سعر الصرف بنسبة 0.272%.

- وجود أثر سلبي للنمو الاقتصادي على سعر الصرف في الأجل الطويل والقصير، وعدم معنويته، فقد بلغت القيمة الجزئية للمرونة للنمو الاقتصادي بالنسبة لسعر الصرف 7.01- في الأجل الطويل، وهذا يعني أن زيادة النمو الاقتصادي بنسبة 1% سوف يؤدي إلى انخفاض سعر الصرف بنسبة 7.01% ، وبلغت قيمة المرونة الجزئية للمرونة للنمو الاقتصادي بالنسبة لسعر الصرف 0.031- في الأجل القصير، وهذا يعني أن الزيادة في النمو الاقتصادي بنسبة 1% سوف يؤدي إلى انخفاض سعر الصرف بنسبة 0.031%.

- وجود أثر إيجابي للإنتفاخ التجاري على سعر الصرف في الأجل الطويل والقصير، وذو دلالة إحصائية (عند مستوى 5%، 10%)، فقد بلغت القيمة الجزئية للمرونة للإنتفاخ التجاري بالنسبة لسعر الصرف 3.677 في الأجل الطويل، وهذا يعني أن زيادة الإنتفاخ التجاري بنسبة 1% سوف يؤدي إلى ارتفاع سعر الصرف بنسبة 3.677% ، وبلغت قيمة المرونة الجزئية للإنتفاخ التجاري بالنسبة لسعر الصرف 0.185 في الأجل القصير، وهذا يعني أن الزيادة في الإنتفاخ التجاري بنسبة 1% سوف يؤدي إلى ارتفاع سعر الصرف بنسبة 0.185%.

2- تقييم الجودة الإحصائية والقياسية لنموذج المقدر قصير الأجل (نموذج تصحيح الخطأ):  
إن نموذج تصحيح الخطأ يعمل على تحديد الدالة في المدى القصير ويضع في الاعتبار إلى

الفصل الثاني: الدراسة التحليلية القياسية لمحددات سعر الصرف للدول العربية: الجزائر،  
المغرب خلال الفترة 1990-2016

حالة التوازن في المدى الطويل. بعبارة أخرى يعمل النموذج على افتراض حالة توازن للدالة في المدى الطويل (يحددها شكل المتغيرات)، وأن الدالة في المدى القصير غير متوازنة، فيعمل على تكييفها وقياس سرعة العودة إلى التوازن.

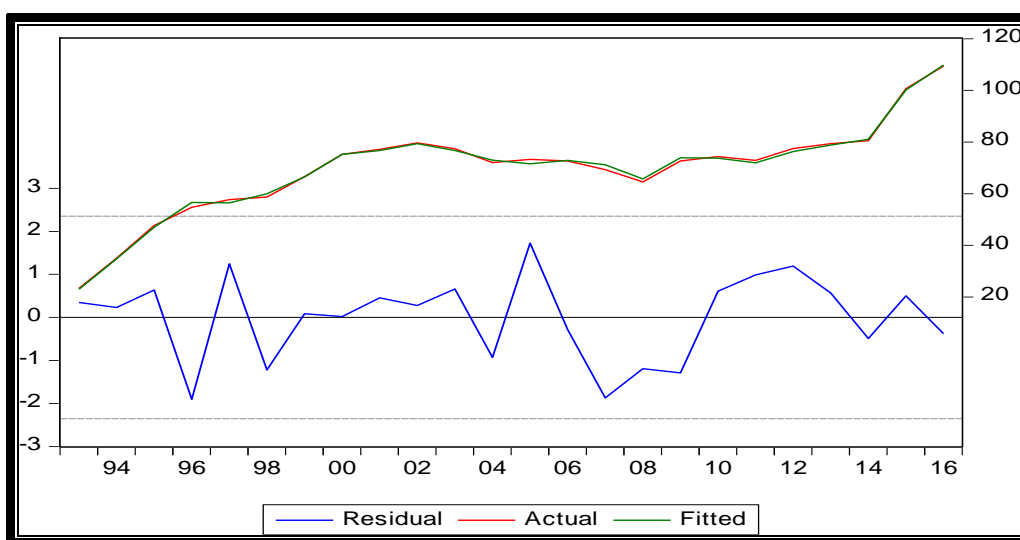
ويستخلص من نتائج التقدير لقيم المعلمات المقدرة ما يلي:

• إشارة معامل إحصائية  $ECM_{t-1}$  سالبة، وهي ذات دلالة إحصائية (عند مستوى 5%) وذلك لأن  $(P=0.0310 < 0.05)$ . ويؤكد هذا على وجود تكامل مشترك بين المتغيرات محل الدراسة، حيث بلغت القيمة المقدرة لمعامل حد تصحيح الخطأ في العام السابق -0.413. ويعني هذا أن حوالي 41.3% من انحراف قيمة سعر الصرف في السنة السابقة عن قيمه التوازنية في الأجل الطويل يتم تصحيحه في السنة الحالية، ومن ثم يتطلب ذلك حوالي  $(1/0.413=2.42)$  أي ما يقارب 2.42 سنة من أجل الوصول إلى قيمه التوازنية في الأجل الطويل.

#### ثانياً: تشخيص النموذج المقدر

1- مقارنة القيم الحقيقية بالقيم المقدرة: مقارنة القيم الحقيقية بالقيم المقدرة باستخدام النموذج من خلال الشكل البياني التالي:

شكل رقم (3): القيم الحقيقية والمقدرة وبواقي النموذج



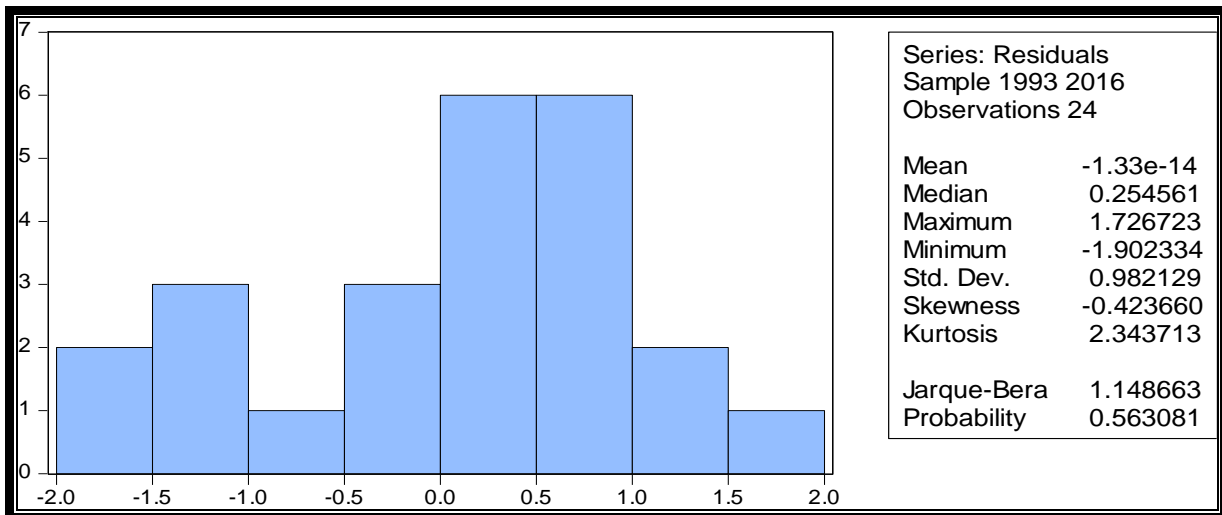
المصدر: تم إعداد الجدول بالاعتماد على مخرجات (E-views.10).

## الفصل الثاني: الدراسة التحليلية القياسية لمحددات سعر الصرف للدول العربية: الجزائر، المغرب خلال الفترة 1990-2016

من خلال الشكل رقم(2)، يلاحظ تقارب القيم المقدرة من القيم الحقيقية مما يشير لجودة النموذج المقدر، لذا يمكن الاعتماد عليه في تفسير وتحليل النتائج.

2- اختبار شرط التوزيع الطبيعي لبواقي النموذج: للتحقق من شرط إتباع بواقي النموذج المقدر للتوزيع الطبيعي تم استخدام اختبار (*Jarque- Bera*) فكانت النتيجة تشير أن قيمة الاختبار تساوي ( $J-B = 1.148$ )، باحتمال أكبر من 5% ( $P-Value = 0.563 > 0.05$ )، وهي نتيجة غير معنوية وقيمة الاختبار أقل من  $X^2_{0.95} = 5.99$ ، ويتضح من ذلك قبول الفرض البديل الذي ينص على أن بواقي النموذج المقدر تتبع التوزيع الطبيعي، والشكل التالي يوضح ذلك:

شكل رقم (4): نتائج اختبار شرط التوزيع الطبيعي لبواقي النموذج



المصدر: تم اعداد الجدول بالاعتماد على مخرجات (E-views.10).

3- اختبار الارتباط الذاتي: من أجل دراسة فرضية عدم إرتباط الأخطاء، لذلك نلجأ إلى إختبار: Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test لارتباط الذاتي، حيث بلغت قيمة الاختبار ( $N^*R-squared = 0.309$ ) باحتمال أكبر من 5% ( $P-value = 0.577 > 0.05$ )، وهذا يشير إلى قبول الفرضية الصفرية التي تفترض عدم وجود ارتباط ذاتي لبواقي النموذج المقدر، والجدول التالي يوضح ذلك:

جدول رقم (8): نتائج اختبار شرط إستقلال حدود الخطأ<sup>1</sup>

Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test			
F-statistic	0.039253	Prob. F(1,3)	0.8556
Obs*R-squared	0.309971	Prob. Chi-Square(1)	0.5777

المصدر: تم اعداد الجدول بالاعتماد على مخرجات (E-views.10).

4- تجانس (ثبات) تباين البواقي (الأخطاء) للنموذج: هناك عدة اختبارات للكشف على أن تباين البواقي متجانس أم لا، ومن بينها اختبار ( $ARCH$ )، يعتمد هذا الاختبار على مضاعف لاغرانج  $LM$ ، وللتحقق من شرط تجانس حدود الخطأ، فكانت النتائج تشير إلى أن قيمة الاختبار بلغت ( $N*R-squared=0.139$ ) باحتمال أكبر من 5% ( $P$ -value=0.708 > 0.05)، وهذا يدعم قبول الفرضية الصفرية التي تنص على تجانس تباين حدود الخطأ، والجدول التالي يوضح ذلك:

جدول رقم (9): نتائج شرط ثبات تباين حدود الخطأ (تجانس التباين)<sup>2</sup>

Heteroskedasticity Test: ARCH			
F-statistic	0.128141	Prob. F(1,21)	0.7239
Obs*R-squared	0.139494	Prob. Chi-Square(1)	0.7088

المصدر: تم إعداد الجدول بالاعتماد على مخرجات (E-views.10).

5- اختبار الاستقرار الهيكلي النموذج: لاختبار مدى ثبات النموذج تم استخدام اختبارين هما: اختبار المجموع التراكمي للبواقي المعادة  $Cumulative\ Sum\ of\ Recursive\ Residual$  واختبار المجموع التراكمي لمربعات البواقي المعادة  $Cumulative\ (TEST)\ CUSUM$

<sup>1</sup> انظر الملحق رقم 01.

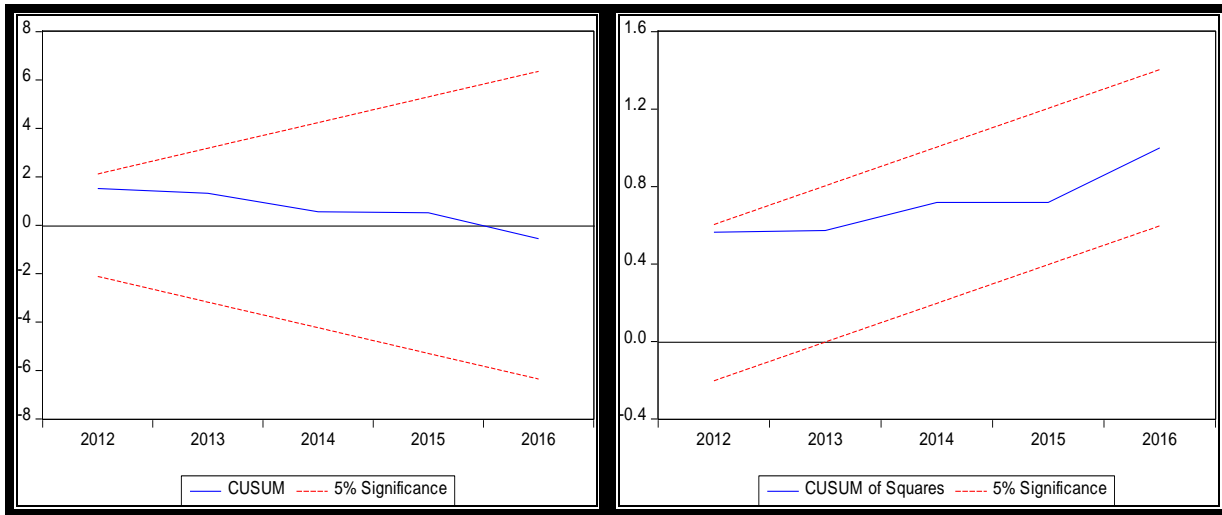
<sup>2</sup> انظر الملحق رقم 01.

الفصل الثاني: الدراسة التحليلية القياسية لمحددات سعر الصرف للدول العربية: الجزائر،  
المغرب خلال الفترة 1990-2016

*Sum of Squares of Recursive Residuals (CUSUM OF SQUARES TEST)*

، واتضح أن النموذج يتصف بالثبات في معظم فترات الدراسة كما يوضح الشكل التالي:

شكل رقم (5): اختبار ثبات أو استقرار النموذج



المصدر: تم إعداد الجدول بالاعتماد على مخرجات (E-views.10).

المطلب الثالث: تقدير نموذج الأجل الطويل والأجل القصير باستخدام نموذج *ARDL* بالنسبة للمغرب

بما أن النتائج أكدت على وجود تكامل مشترك بين المتغيرات فإن ذلك يستلزم تقدير العلاقة التوازنية طويلة الأجل لهذه المعادلة. ويتم تقدير نموذج الأجل الطويل والأجل القصير بواسطة نموذج  $ARDL(p, q_1, q_2, q_3, q_4)$ ، والجدول التالي يوضح ذلك:

الفصل الثاني: الدراسة التحليلية القياسية لمحددات سعر الصرف للدول العربية: الجزائر،  
المغرب خلال الفترة 1990-2016

جدول رقم (10): نتائج تقدير نموذج طويل الأجل والأجل القصير باستخدام نموذج *ARDL*

ARDL Cointegrating And Long Run Form				
Dependent Variable: EX_MOR				
Selected Model: ARDL(1, 2, 0, 2, 2)				
Date: 05/12/18 Time: 10:22				
Sample: 1990 2016				
Included observations: 22				
Cointegrating Form				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(M2_MOR)	0.028376	0.022861	1.241210	0.2429
D(M2_MOR(-1))	-0.057938	0.025866	-2.239963	0.0490
D(INF_MOR)	0.022813	0.044897	0.508127	0.6224
D(GDP_MOR)	-0.083479	0.028002	-2.981206	0.0138
D(GDP_MOR(-1))	0.097545	0.031708	3.076320	0.0117
D(OPEN_MOR)	-0.035187	0.030639	-1.148432	0.2775
D(OPEN_MOR(-1))	0.045172	0.028695	1.574210	0.1465
CointEq(-1)	-0.246900	0.109645	-2.251806	0.0480
Cointeq = EX_MOR - (0.7249*M2_MOR + 0.0924*INF_MOR -1.3611 *GDP_MOR -0.5319*OPEN_MOR + 7.9077 )				
Long Run Coefficients				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
M2_MOR	0.724946	0.320870	2.259317	0.0474
INF_MOR	0.092400	0.200231	0.461464	0.6543
GDP_MOR	-1.361148	0.619254	-2.198045	0.0526
OPEN_MOR	-0.531885	0.226837	-2.344787	0.0410
C	7.907656	2.060784	3.837208	0.0033

المصدر: تم إعداد الجدول بالاعتماد على مخرجات (E-views.10).

أولاً: تقييم النموذج

- 1- تقييم نموذج الأجل الطويل والأجل القصير: من خلال الجدول رقم (7)، نلاحظ ما يلي:
  - قيمة المعلمة المقدرة للحد الثابت تشير إلى أنه عندما تكون قيم المتغيرات المستقلة منعدمة فإن سعر الصرف عند حدود 7.90.
  - وجود أثر إيجابي للكتلة النقدية على سعر الصرف في الأجل الطويل والقصير، وذو دلالة إحصائية (عند مستوى 5%) ، فقد بلغت القيمة الجزئية للمرونة للكتلة النقدية بالنسبة لسعر

الفصل الثاني: الدراسة التحليلية القياسية لمحددات سعر الصرف للدول العربية: الجزائر،  
المغرب خلال الفترة 1990-2016

الصرف 0.724 في الأجل الطويل، وهذا يعني أن زيادة الكتلة النقدية بنسبة 1% سوف يؤدي إلى ارتفاع سعر الصرف بنسبة 0.724%، وبلغت قيمة المرونة الجزئية للكتلة النقدية بالنسبة لسعر الصرف 0.028 في الأجل القصير، وهذا يعني أن الزيادة في الكتلة النقدية بنسبة 1% سوف يؤدي إلى ارتفاع سعر الصرف بنسبة 0.028%.

- وجود أثر ايجابي للتضخم على سعر الصرف في الأجل الطويل والقصير، وعدم معنويته، فقد بلغت القيمة الجزئية للمرونة للتضخم بالنسبة لسعر الصرف 0.092 في الأجل الطويل، وهذا يعني أن زيادة التضخم بنسبة 1% سوف يؤدي إلى ارتفاع سعر الصرف بنسبة 0.092%، وبلغت قيمة المرونة الجزئية للتضخم بالنسبة لسعر الصرف 0.022 في الأجل القصير، وهذا يعني أن الزيادة في التضخم بنسبة 1% سوف يؤدي إلى زيادة سعر الصرف بنسبة 0.022%.

- وجود أثر سلبي للنمو الاقتصادي على سعر الصرف في الأجل الطويل والقصير، وذو دلالة إحصائية (عند مستوى 5,10%)، فقد بلغت القيمة الجزئية للمرونة للنمو الاقتصادي بالنسبة لسعر الصرف -1.36 في الأجل الطويل، وهذا يعني أن زيادة النمو الاقتصادي بنسبة 1% سوف يؤدي إلى انخفاض سعر الصرف بنسبة 1.36%، وبلغت قيمة المرونة الجزئية للمرونة للنمو الاقتصادي بالنسبة لسعر الصرف -0.083 في الأجل القصير، وهذا يعني أن الزيادة في النمو الاقتصادي بنسبة 1% سوف يؤدي إلى انخفاض سعر الصرف بنسبة 0.083%.

- وجود أثر سلبي للإنفتاح التجاري على سعر الصرف في الأجل الطويل والقصير، وذو دلالة إحصائية (عند مستوى 5%)، فقد بلغت القيمة الجزئية للمرونة للإنفتاح التجاري بالنسبة لسعر الصرف -0.531 في الأجل الطويل، وهذا يعني أن زيادة الإنفتاح التجاري بنسبة 1% سوف يؤدي إلى انخفاض سعر الصرف بنسبة 0.531%، وبلغت قيمة المرونة الجزئية للإنفتاح التجاري بالنسبة لسعر الصرف -0.035 في الأجل القصير، وهذا يعني أن الزيادة في الإنفتاح التجاري بنسبة 1% سوف يؤدي إلى انخفاض سعر الصرف بنسبة 0.035%.

2-تقييم الجودة الإحصائية والقياسية لنموذج المقدر قصير الأجل (نموذج تصحيح الخطأ):  
إن نموذج تصحيح الخطأ يعمل على تحديد الدالة في المدى القصير ويضع في الاعتبار إلى حالة التوازن في المدى الطويل. بعبارة أخرى يعمل النموذج على افتراض حالة توازن للدالة في المدى الطويل (يحددها شكل المتغيرات)، وأن الدالة في المدى القصير غير متوازنة، فيعمل على تكييفها وقياس سرعة العودة إلى التوازن.

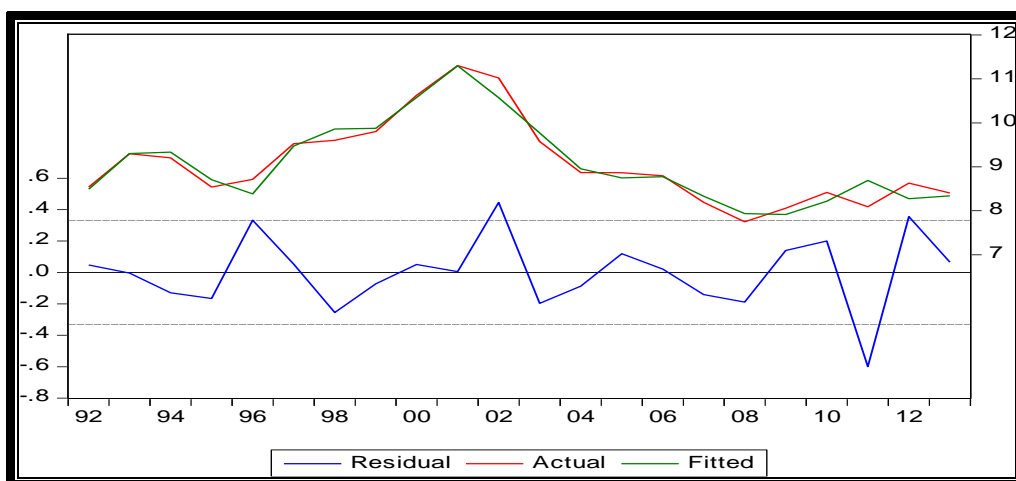
ويستخلص من نتائج التقدير لقيم المعلمات المقدرة ما يلي:

• إشارة معامل إحصائية  $ECM_{t-1}$  سالبة، وهي ذات دلالة إحصائية (عند مستوى 5%) وذلك لأن  $(P=0.048 < 0.05)$ . ويؤكد هذا على وجود تكامل مشترك بين المتغيرات محل الدراسة، حيث بلغت القيمة المقدرة لمعامل حد تصحيح الخطأ في العام السابق -0.246. ويعني هذا أن حوالي 24.6% من انحراف قيمة النمو الاقتصادي في السنة السابقة عن قيمه التوازنية في الأجل الطويل يتم تصحيحه في السنة الحالية، ومن ثم يتطلب ذلك حوالي  $(1/0.246=4.06)$  أي ما يقارب 4.06 سنة من أجل الوصول إلى قيمه التوازنية في الأجل الطويل.

ثانياً: تشخيص النموذج المقدر

1- مقارنة القيم الحقيقية بالقيم المقدرة: مقارنة القيم الحقيقية بالقيم المقدرة باستخدام النموذج من خلال الشكل البياني التالي:

شكل رقم (6): القيم الحقيقية والمقدرة وبواقي النموذج

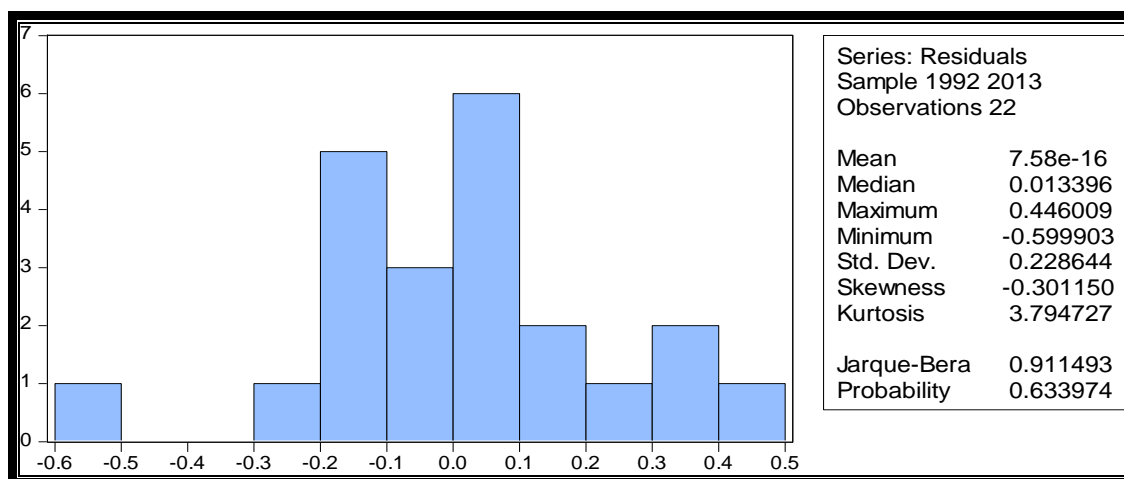


المصدر: تم إعداد الجدول بالاعتماد على مخرجات (E-views.10).

من خلال الشكل رقم (5)، يلاحظ تقارب القيم المقدرة من القيم الحقيقية مما يشير لجودة النموذج المقدر، لذا يمكن الاعتماد عليه في تفسير وتحليل النتائج.

2- اختبار شرط التوزيع الطبيعي لبواقي النموذج: للتحقق من شرط إتباع بواقي النموذج المقدر للتوزيع الطبيعي تم استخدام اختبار (Jurque- Bera) فكانت النتيجة تشير أن قيمة الاختبار تساوي (J-B =0.911)، باحتمال أكبر من 5% ( $P-Value = 0.633 > 0.05$ )، وهي نتيجة غير معنوية وقيمة الاختبار أقل من  $X^2_{0.95} = 5.99$ ، ويتضح من ذلك قبول الفرض البديل الذي ينص على أن بواقي النموذج المقدر تتبع التوزيع الطبيعي، والشكل التالي يوضح ذلك:

شكل رقم (7): نتائج اختبار شرط التوزيع الطبيعي لبواقي النموذج



المصدر: تم إعداد الجدول بالاعتماد على مخرجات (E-views.10).

3- إختبار الارتباط الذاتي: من أجل دراسة فرضية عدم إرتباط الأخطاء، لذلك نلجأ إلى إختبار: Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test حيث بلغت قيمة الاختبار ( $N^*R-squared=3.47$ ) باحتمال أكبر من 5% ( $P-value=0.062 > 0.05$ )، وهذا

الفصل الثاني: الدراسة التحليلية القياسية لمحددات سعر الصرف للدول العربية: الجزائر،  
المغرب خلال الفترة 1990-2016

يشير إلى قبول الفرضية الصفرية التي تفترض عدم وجود ارتباط ذاتي لبواقي النموذج المقدر،  
والجدول التالي يوضح ذلك:

جدول رقم (11): نتائج اختبار شرط إستقلال حدود الخطأ<sup>1</sup>

Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test			
F-statistic	1.688544	Prob. F(1,9)	0.2261
Obs*R-squared	3.475494	Prob. Chi-Square(1)	0.0623

المصدر: تم اعداد الجدول بالاعتماد على مخرجات (E-views.10).

4- تجانس (ثبات) تباين البواقي (الأخطاء) للنموذج: هناك عدة اختبارات للكشف على أن تباين البواقي متجانس أم لا، ومن بينها اختبار (*ARCH*)، يعتمد هذا الاختبار على مضاعف لاغرانج *LM*، وللتحقق من شرط تجانس حدود الخطأ، فكانت النتائج تشير إلى أن قيمة الاختبار بلغت ( $N*R-squared=0.537$ ) باحتمال أكبر من 5% ( $P$ -value=0.463 > 0.05)، وهذا يدعم قبول الفرضية الصفرية التي تنص على تجانس تباين حدود الخطأ، والجدول التالي يوضح ذلك:

جدول رقم (12): نتائج شرط ثبات تباين حدود الخطأ (تجانس التباين)<sup>2</sup>

Heteroskedasticity Test: ARCH			
F-statistic	0.479359	Prob. F(1,12)	0.5019
Obs*R-squared	0.537770	Prob. Chi-Square(1)	0.4634

المصدر: تم اعداد الجدول بالاعتماد على مخرجات (E-views.10).

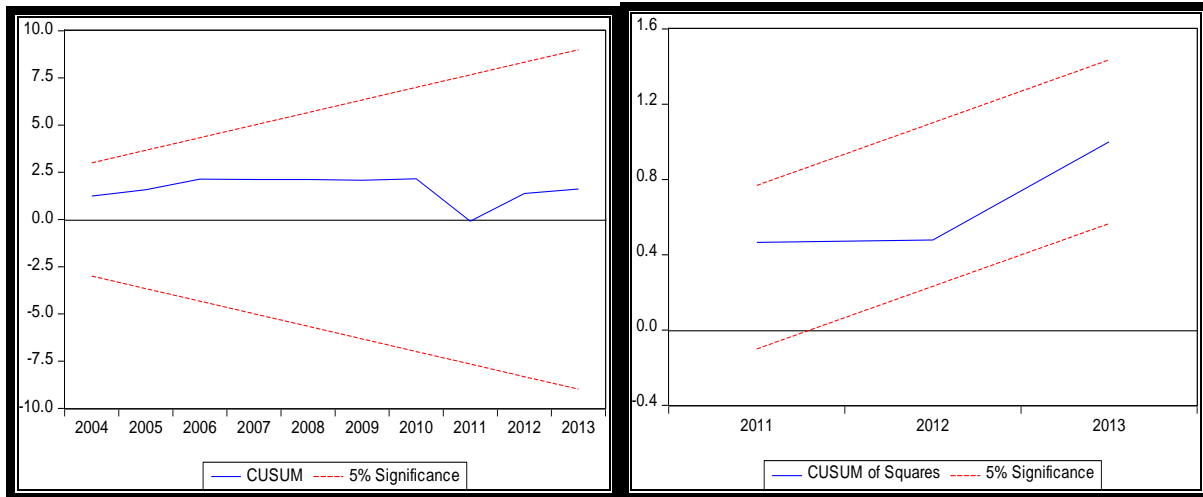
<sup>1</sup> انظر الملحق رقم 02.

<sup>2</sup> انظر الملحق رقم 02.

الفصل الثاني: الدراسة التحليلية القياسية لمحددات سعر الصرف للدول العربية: الجزائر،  
المغرب خلال الفترة 1990-2016

5- اختبار الاستقرار الهيكلي النموذج: لاختبار مدى ثبات النموذج تم استخدام اختبارين هما:  
اختبار المجموع التراكمي للبواقي المعاودة *Cumulative Sum of Recursive Residual*  
*Cumulative* (TEST) *CUSUM* واختبار المجموع التراكمي لمربعات البواقي المعاودة *Cumulative*  
*Sum of Squares of Recursive Residuals* (*CUSUM OF SQUARES TEST*)  
، واتضح أن النموذج يتصف بالثبات في معظم فترات الدراسة كما يوضح الشكل التالي:

شكل رقم (8): اختبار ثبات أو استقرار النموذج



المصدر: تم اعداد الجدول بالاعتماد على مخرجات (E-views.10).

### خلاصة الفصل الثاني:

من خلال هذا الفصل قمنا بدراسة قياسية لقيم سعر الصرف في الجزائر والمغرب خلال الفترة (1990-2016)، خلال المتغيرات و العوامل الكمية و النوعية التي تؤثر على سعر الصرف خلال فترة الدراسة. ، باستخدام تقنيات قياسية حديثة في تحليل التكامل المشترك ونماذج الانحدار الذاتي ذو الإبطاء الموزع (*Autoregressive Distribution Lag Bounds Test*) (*ARDL*).

وذلك بعد عدة محاولات حيث توصلنا إلى اقتراح نموذج يفسر سعر الصرف في الجزائر و المغرب بواسطة أربعة متغيرات (الصادرات، سعر الفائدة، التضخم وسعر الصرف كمتغير تابع متأخر بفترة واحدة  $(t-1)$ ).

# الختامة

## الخاتمة:

لقد تم التطرق إلى الجانب النظري والتطبيقي في هذه الدراسة والمتعلقة بمحددات سعر الصرف، ومن خلال ذلك تم تسليط الضوء على محددات سعر الصرف في الدول العربية: الجزائر والمغرب خلال الفترة (1990-2016)، وتماشيا مع طبيعة الموضوع تم بناء نموذج قياسي، باستخدام تقنيات قياسية حديثة في تحليل التكامل المشترك ونماذج الانحدار الذاتي ذو الإبطاء الموزع (*Autoregressive Distribution Lag Bounds Test (ARDL)*)، وخلصت الدراسة إلى مجموعة من النتائج نوجزها فيما يلي:

- اللجوء إلى طريقة المربعات الصغرى العادية *OLS* تعطي نتائج زائفة في حالة عدم استقرار السلاسل، حيث نتائج التقدير جيدة من حيث اختبار (t,F)، وقيمة  $R^2$ ، لكنها لا تعطي معنى حقيقي للنتائج، ولا تقدم تفسيراً اقتصادياً ذا معنى ويسمى هذا الانحدار بالانحدار الزائف (*Regressions Spurious*).  
- أظهرت جميع نتائج اختبارات الاستقرار.

### 1- بالنسبة للجزائر:

- عدم سكون المتغيرات (EX,INF,GDP) في المستوي، في حين وصلت لمرحلة السكون والاستقرار عند مستوى معنوية 1% و 5% و 10%، بعد اخذ الفرق الأول له *stationary in the 1st difference*، نستنتج من ذلك أن السلسلة الزمنية متكاملة من الدرجة الأولى، أي  $CI \sim (1)$ .

- كما تشير النتائج إلى أن كلا من المتغيرين (OPEN,M2) ساكنة في المستوى *stationary in the level*. نستنتج من ذلك أن السلاسل الزمنية متكاملة من الدرجة الصفر، أي  $CI \sim (0)$ .

- وجود أثر سلبي للكتلة النقدية على سعر الصرف في الأجل الطويل والقصير، وذو دلالة إحصائية (عند مستوى 1%)، فقد بلغت القيمة الجزئية للمرونة للكتلة

النقدية بالنسبة لسعر الصرف 1.993- في الأجل الطويل، وهذا يعني أن زيادة الكتلة النقدية بنسبة 1% سوف يؤدي إلى انخفاض سعر الصرف بنسبة 1.993%، وبلغت قيمة المرونة الجزئية للكتلة النقدية بالنسبة لسعر الصرف 0.067- في الأجل القصير، وهذا يعني أن الزيادة في الكتلة النقدية بنسبة 1% سوف يؤدي إلى انخفاض سعر الصرف بنسبة 0.067%.

-وجود أثر سلبي وإيجابي للتضخم على سعر الصرف في الأجل الطويل والقصير، وذو دلالة إحصائية (عند مستوى 5%)، فقد بلغت القيمة الجزئية للمرونة للتضخم بالنسبة لسعر الصرف 1.538- في الأجل الطويل، وهذا يعني أن زيادة التضخم بنسبة 1% سوف يؤدي إلى انخفاض سعر الصرف بنسبة 1.538%، وبلغت قيمة المرونة الجزئية للتضخم بالنسبة لسعر الصرف 0.272 في الأجل القصير، وهذا يعني أن الزيادة في التضخم بنسبة 1% سوف يؤدي إلى زيادة سعر الصرف بنسبة 0.272%.

-وجود أثر سلبي للنمو الاقتصادي على سعر الصرف في الأجل الطويل والقصير، وعدم معنويته، فقد بلغت القيمة الجزئية للمرونة للنمو الاقتصادي بالنسبة لسعر الصرف 7.01- في الأجل الطويل، وهذا يعني أن زيادة النمو الاقتصادي بنسبة 1% سوف يؤدي إلى انخفاض سعر الصرف بنسبة 7.01%، وبلغت قيمة المرونة الجزئية للمرونة للنمو الاقتصادي بالنسبة لسعر الصرف 0.031- في الأجل القصير، وهذا يعني أن الزيادة في النمو الاقتصادي بنسبة 1% سوف يؤدي إلى انخفاض سعر الصرف بنسبة 0.031%.

-وجود أثر إيجابي للإنتفاخ التجاري على سعر الصرف في الأجل الطويل والقصير، وذو دلالة إحصائية (عند مستوى 5%, 10%)، فقد بلغت القيمة الجزئية للمرونة للإنتفاخ التجاري بالنسبة لسعر الصرف 3.677 في الأجل الطويل، وهذا

يعني أن زيادة الإنفتاح التجاري بنسبة 1% سوف يؤدي إلى ارتفاع سعر الصرف بنسبة 3.677% ، وبلغت قيمة المرونة الجزئية للإنفتاح التجاري بالنسبة لسعر الصرف 0.185 في الأجل القصير، وهذا يعني أن الزيادة في الإنفتاح التجاري بنسبة 1% سوف يؤدي إلى ارتفاع سعر الصرف بنسبة 0.185%.

-أظهرت جميع نتائج اختبارات الاستقرار.

## 2- بالنسبة للمغرب:

-عدم سكون المتغير (GOV) في المستوي، في حين وصل لمرحلة السكون والاستقرار عند مستوى معنوية 1% و 5% و 10%، بعد اخذ الفرق الأول له in the stationary 1st difference ، نستنتج من ذلك أن السلسلة الزمنية متكاملة من الدرجة الأولى، أي  $CI\sim(1)$

- عدم سكون المتغير (EX) في المستوي، في حين وصل لمرحلة السكون والاستقرار عند مستوى معنوية 1% و 5% و 10%، بعد اخذ الفرق الأول له in the stationary 1st difference ، نستنتج من ذلك أن السلسلة الزمنية متكاملة من الدرجة الأولى، أي  $CI\sim(1)$ ؛

- كما تشير النتائج إلى أن كلا من المتغيرات (OPEN, M2, INF, GDP) ساكنة في المستوى stationary in the level. نستنتج من ذلك أن السلاسل الزمنية متكاملة من الدرجة الصفر، أي  $CI\sim(0)$  ؛ وهذا ما يسمح بإمكانية تطبيق طريقة اختبارات الحدود الحديثة في البحث عن مدى وجود علاقة توازنية طويلة الأجل بين متغيرات النموذج.

-وجود أثر ايجابي للكتلة النقدية على سعر الصرف في الأجل الطويل والقصير، و ذو دلالة إحصائية (عند مستوى 5%) ، فقد بلغت القيمة الجزئية للمرونة للكتلة النقدية بالنسبة لسعر الصرف 0.724 في الأجل الطويل، وهذا يعني أن زيادة

الكتلة النقدية بنسبة 1% سوف يؤدي إلى ارتفاع سعر الصرف بنسبة 0.724% ، وبلغت قيمة المرونة الجزئية للكتلة النقدية بالنسبة لسعر الصرف 0.028 في الأجل القصير، وهذا يعني أن الزيادة في الكتلة النقدية بنسبة 1% سوف يؤدي إلى ارتفاع سعر الصرف بنسبة 0.028%.

-وجود أثر ايجابي للتضخم على سعر الصرف في الأجل الطويل والقصير، وعدم معنويته، فقد بلغت القيمة الجزئية للمرونة للتضخم بالنسبة لسعر الصرف 0.092 في الأجل الطويل، وهذا يعني أن زيادة التضخم بنسبة 1% سوف يؤدي إلى ارتفاع سعر الصرف بنسبة 0.092%، وبلغت قيمة المرونة الجزئية للتضخم بالنسبة لسعر الصرف 0.022 في الأجل القصير، وهذا يعني أن الزيادة في التضخم بنسبة 1% سوف يؤدي إلى زيادة سعر الصرف بنسبة 0.022%.

-وجود أثر سلبي للنمو الاقتصادي على سعر الصرف في الأجل الطويل والقصير، وذو دلالة إحصائية (عند مستوى 5,10%)، فقد بلغت القيمة الجزئية للمرونة للنمو الاقتصادي بالنسبة لسعر الصرف 1.36- في الأجل الطويل، وهذا يعني أن زيادة النمو الاقتصادي بنسبة 1% سوف يؤدي إلى انخفاض سعر الصرف بنسبة 1.36%، وبلغت قيمة المرونة الجزئية للمرونة للنمو الاقتصادي بالنسبة لسعر الصرف 0.083- في الأجل القصير، وهذا يعني أن الزيادة في النمو الاقتصادي بنسبة 1% سوف يؤدي إلى انخفاض سعر الصرف بنسبة 0.083%.

-وجود أثر سلبي للإنتفاخ التجاري على سعر الصرف في الأجل الطويل والقصير ، وذو دلالة إحصائية (عند مستوى 5%)، فقد بلغت القيمة الجزئية للمرونة للإنتفاخ التجاري بالنسبة لسعر الصرف 0.531- في الأجل الطويل، وهذا يعني أن زيادة الإنتفاخ التجاري بنسبة 1% سوف يؤدي إلى انخفاض سعر الصرف بنسبة 0.531% ، وبلغت قيمة المرونة الجزئية للإنتفاخ التجاري بالنسبة لسعر الصرف

-0.035 في الأجل القصير، وهذا يعني أن الزيادة في الإنفتاح التجاري بنسبة 1% سوف يؤدي إلى انخفاض سعر الصرف بنسبة 0.035%.

# قائمة المراجع

## I. المراجع باللغة العربية:

### 1- كتب:

- د/ الطاهر لطرش: تقنيات البنوك. ديوان المطبوعات الجامعية .الجزائر 2005.
- د/ عبد المجيد قدي: المدخل إلى السياسات الإقتصادية الكلية- ديوان المطبوعات الجامعية. الجزائر 2004/2003.
- د/ محمود حميدات: مدخل للتحليل النقدي-ديوان المطبوعات الجامعية . الجزائر 1996.
- صندوق النقد العربي-التقرير الإقتصادي العربي الموحد، سبتمبر 2001 .
- شمعون شمعون: البورصة (بورصة الجزائر) دار الأطلس للنشر والتوزيع سنة 1994.
- ناصري نفيسة : "أثر سعر الصرف على جذب الاستثمارات الأجنبية المباشرة.

### 2-المذكرات:

- كمال العقريب - " أثر تغير سعر الصرف على ميزان المدفوعات" - دراسة حالة الجزائر
- مذكرة لنيل شهادة الماجستير -كلية العلوم .الاقتصادية و التسيير - جامعة سعد دحلب
- البليدة - 2006.
- بن قدور علي"دراسة أثر تغيرات سعر الصرف على نموذج التوازن الاقتصادي الكلي -
- دراسة حالة الجزائر -رسالة مقدمة لنيل شهادة الماجستير في العلوم الاقتصادية- فرع
- اقتصاد و تسيير المؤسسة -المركز الجامعي- سعيدة- 2004-2005.

### 3-الملتقيات و الجرائد الرسمية:

- محمد راتول - تحولات الدينار الجزائري وإشكالية التخفيضات المتتالية وفق نظرية أسلوب
- المرونات - ملتقى المنظومة المصرفية الجزائرية و التحولات الاقتصادية - واقع و تحديات.
- الجريدة الرسمية رقم 16 سنة 1990 .

## .II. مراجع باللغة الفرنسية :

### كتب باللغة الفرنسية:

-Jamal Bouoiyour,et autre : Taux de change réel d'équilibre et politique de change au Maroc –une approche non paramétrique-mars2004.

-Isabelle Cadoret, Catherine Benjamin, Franck Martin, Nadine Herrard, Steven Tanyuy : "**Econométrie appliquée**" Edition De Boeck, Bruxelles, Belgique, 2004.

-R.Borbonais, M.Terraza, **L'analyse des séries temporelles en économies**, 1<sup>ère</sup> édition, Paris, PUF, 2004,

### المواقع الالكترونية:

-[http ://www.Univ.paris12.fr/www/labos/gratice/benhabib.doc](http://www.Univ.paris12.fr/www/labos/gratice/benhabib.doc).

A.Benhabib ;M.Benbouziane,T.Ziane, ' Marche de change informel et mesalignement :le cas du dinar algerien'

# الملاحق

## الملاحق:

الملحق رقم (01):

Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test:				
F-statistic	0.039253	Prob. F(1,3)	0.8556	
Obs*R-squared	0.309971	Prob. Chi-Square(1)	0.5777	
Test Equation:				
Dependent Variable: RESID				
Method: ARDL				
Date: 05/12/18 Time: 10:02				
Sample: 1993 2016				
Included observations: 24				
Presample missing value lagged residuals set to zero.				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
EX_ALG(-1)	0.013374	0.188537	0.070934	0.9479
EX_ALG(-2)	0.000554	0.433301	0.001278	0.9991
EX_ALG(-3)	-0.012696	0.435706	-0.029140	0.9786
M2_ALG	-0.004990	0.124230	-0.040170	0.9705
M2_ALG(-1)	0.002734	0.118907	0.022989	0.9831
M2_ALG(-2)	-0.001941	0.096059	-0.020203	0.9852
M2_ALG(-3)	0.001474	0.084449	0.017452	0.9872
INF_ALG	0.021760	0.243225	0.089465	0.9344
INF_ALG(-1)	-0.014263	0.312698	-0.045613	0.9665
INF_ALG(-2)	0.014221	0.335073	0.042441	0.9688
INF_ALG(-3)	-0.011128	0.206819	-0.053806	0.9605
GDP_ALG	0.012710	0.449305	0.028288	0.9792
GDP_ALG(-1)	0.013815	0.578820	0.023868	0.9825
GDP_ALG(-2)	0.014681	0.506139	0.029006	0.9787
GDP_ALG(-3)	0.038235	0.840260	0.045504	0.9666
OPEN_ALG	-0.003339	0.090554	-0.036879	0.9729
OPEN_ALG(-1)	-0.004056	0.089164	-0.045489	0.9666
OPEN_ALG(-2)	-0.004419	0.100482	-0.043975	0.9677
OPEN_ALG(-3)	-0.004723	0.099988	-0.047233	0.9653
C	-0.273426	13.43947	-0.020345	0.9850
RESID(-1)	-0.135399	0.683405	-0.198124	0.8556
R-squared	0.012915	Mean dependent var	-1.33E-14	
Adjusted R-squared	-6.567648	S.D. dependent var	0.982129	
S.E. of regression	2.701773	Akaike info criterion	4.496252	
Sum squared resid	21.89874	Schwarz criterion	5.527049	
Log likelihood	-32.95503	Hannan-Quinn criter.	4.769723	
F-statistic	0.001963	Durbin-Watson stat	1.938986	
Prob(F-statistic)	1.000000			

Heteroskedasticity Test: ARCH				
F-statistic	0.128141	Prob. F(1,21)	0.7239	
Obs*R-squared	0.139494	Prob. Chi-Square(1)	0.7088	
Test Equation:				
Dependent Variable: RESID^2				
Method: Least Squares				
Date: 05/12/18 Time: 10:03				
Sample (adjusted): 1994 2016				
Included observations: 23 after adjustments				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.884696	0.314226	2.815479	0.0104
RESID^2(-1)	0.077827	0.217414	0.357968	0.7239
R-squared	0.006065	Mean dependent var	0.959283	
Adjusted R-squared	-0.041265	S.D. dependent var	1.105448	
S.E. of regression	1.128025	Akaike info criterion	3.161756	
Sum squared resid	26.72127	Schwarz criterion	3.260494	
Log likelihood	-34.36019	Hannan-Quinn criter.	3.186588	
F-statistic	0.128141	Durbin-Watson stat	2.037470	
Prob(F-statistic)	0.723940			

## الملحق رقم (02):

Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test:				
F-statistic	1.688544	Prob. F(1,9)	0.2261	
Obs*R-squared	3.475494	Prob. Chi-Square(1)	0.0623	
Test Equation:				
Dependent Variable: RESID				
Method: ARDL				
Date: 05/12/18 Time: 10:37				
Sample: 1992 2013				
Included observations: 22				
Presample missing value lagged residuals set to zero.				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
EX_MOR(-1)	0.046772	0.111997	0.417618	0.6860
M2_MOR	-0.005859	0.022568	-0.259629	0.8010
M2_MOR(-1)	-0.002883	0.023981	-0.120223	0.9069
M2_MOR(-2)	0.000764	0.025026	0.030539	0.9763
INF_MOR	0.026235	0.047891	0.547804	0.5971
GDP_MOR	0.004873	0.027343	0.178217	0.8625
GDP_MOR(-1)	0.004283	0.031705	0.135102	0.8955
GDP_MOR(-2)	0.008424	0.031348	0.268738	0.7942
OPEN_MOR	0.000169	0.029636	0.005702	0.9956
OPEN_MOR(-1)	0.007689	0.029525	0.260407	0.8004
OPEN_MOR(-2)	0.000343	0.027757	0.012356	0.9904
C	-0.550610	1.239262	-0.444305	0.6673
RESID(-1)	-0.462816	0.356165	-1.299440	0.2261
R-squared	0.157977	Mean dependent var	7.58E-16	
Adjusted R-squared	-0.964720	S.D. dependent var	0.228644	
S.E. of regression	0.320488	Akaike info criterion	0.850053	
Sum squared resid	0.924410	Schwarz criterion	1.494760	
Log likelihood	3.649413	Hannan-Quinn criter.	1.001927	
F-statistic	0.140712	Durbin-Watson stat	2.376482	
Prob(F-statistic)	0.998733			

Heteroskedasticity Test: ARCH				
F-statistic	0.273242	Prob. F(1,19)	0.6072	
Obs*R-squared	0.297723	Prob. Chi-Square(1)	0.5853	
Test Equation:				
Dependent Variable: RESID^2				
Method: Least Squares				
Date: 05/12/18 Time: 10:38				
Sample (adjusted): 1993 2013				
Included observations: 21 after adjustments				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.045973	0.022648	2.029886	0.0566
RESID^2(-1)	0.118990	0.227634	0.522725	0.6072
R-squared	0.014177	Mean dependent var	0.052169	
Adjusted R-squared	-0.037708	S.D. dependent var	0.086814	
S.E. of regression	0.088436	Akaike info criterion	-1.922686	
Sum squared resid	0.148597	Schwarz criterion	-1.823207	
Log likelihood	22.18820	Hannan-Quinn criter.	-1.901096	
F-statistic	0.273242	Durbin-Watson stat	1.950154	
Prob(F-statistic)	0.607208			

## ملخص:

تهدف هذه الدراسة إلى قياس محددات النمو الاقتصادي الدول العربية: الجزائر والمغرب خلال الفترة 1990-2016، وتم استخدام الطرق الإحصائية الحديثة في السلاسل الزمنية والمتمثلة في تقدير نموذج تصحيح الخطأ غير المقيد للانحدار الذاتي ذو الإبطاء الموزع (*Autoregressive Distribution Lag Bounds Test (ARDL)*)، وتعتبر هذه التقنية حديثة في تحليل التكامل المشترك ونماذج تصحيح الخطأ تسمح بالحصول على نتائج أكثر دقة وكفاءة. وبالإستعانة ببرنامج التحليل الاقتصادي القياسي-*(EViews 10)*.

ومن أهم النتائج التي توصلت إليها الدراسة:

أشار اختبار الحدود للتكامل المشترك (*Bound Test Approach*) من خلال *F-statistic*، إلى وجود تكامل مشترك بين النمو الاقتصادي والمتغيرات المستقلة، من خلال قيمة إحصاءة *F* المحسوبة أكبر من القيمة الحرجة العليا عند مستوى معنوية 1%، 2.5% و 5% و 10%؛

وجود أثر سلبي للكتلة النقدية على سعر الصرف في الأجل الطويل والقصير في الجزائر؛

وجود أثر ايجابي للكتلة النقدية على سعر الصرف في الأجل الطويل والقصير في المغرب؛

وجود أثر سلبي وإيجابي للتضخم على سعر الصرف في الأجل الطويل والقصير في الجزائر؛

وجود أثر ايجابي للتضخم على سعر الصرف في الأجل الطويل والقصير في المغرب؛

وجود أثر سلبي للنمو الاقتصادي على سعر الصرف في الأجل الطويل والقصير في الجزائر والمغرب؛

وجود أثر ايجابي للإنتفاخ التجاري على سعر الصرف في الأجل الطويل والقصير في الجزائر؛

وجود أثر ايجابي للإنتفاخ التجاري على سعر الصرف في الأجل الطويل والقصير في المغرب؛

**الكلمات المفتاحية:** سعر الصرف، الدول العربية: الجزائر، المغرب، التكامل المشترك، منهج الانحدار الذاتي لفترات الإبطاء الموزعة (*ARDL*).

**Abstract:** this study aims to measure the determination of the economic growth of Algeria and Morocco between 1990-2016 recent statistical methods were used in the time series of estimating the unrestricted error correction model of the distributed lag self-regression (auto regression) distribution lag bounds test « ARDL ».

This technique is new in the analysis of cointegration error correction models that allow for more accurate and efficient results, using the economic analysis program (Eviews 10). one of the most important findings of this study (Bound test) is that the integrated boundary test indicated a common integration, through (f- statistic Approach), between the economic growth and the economic variables. the calculated value is greater than the critical value "F" through the value of a higher statistic at given level: 1%, 2.5%, 5%, and 10%.

-The presence of a negative impact of the cash mass on the long short term exchange rate in Algeria.

-the presence of a negative effect of the long-term and short-term monetary mass in Morocco.

-The presence of a negative and positive impact of inflation on the exchange rate in the long and short term in Algerai.

The presence of a positive effect of inflation on the long and short term exchange rate in Morocco.

-The presence of a negative impact of economic growth on the long and short term exchange rate in Algerai and Morocco.

-The presence of a positive impact of the trade openness on the exchange rate in the long and short term in Algerai.

-The presence of a positive impact of the long-term and short-term trade openness on Morocco.

**Keywords :** exchange rate, Arab countries :Algeria ,Morocco, joint integration, Self-Regression Method of Distributed Delays (ARDL).