

جامعة قاصدي مرباح - ورقلة
كلية العلوم الاقتصادية والعلوم التجارية و علوم التسيير
قسم العلوم التجارية



مذكرة مقدمة لاستكمال متطلبات شهادة ماستر أكاديمي
الميدان : علوم اقتصادية، علوم التسيير و علوم تجارية
الشعبة : علوم تجارية
التخصص : التقنيات الكمية في المالية

من إعداد الطالبة : عبير حيدوسي
بعنوان :

دراسة قياسية للعلاقة بين سعر الصرف و سعر
الفائدة والتضخم في الجزائر
خلال الفترة (1990-2014)

نوقشت و أجزيت علنا بتاريخ : 2016/05/21.

أمام اللجنة المكونة من السادة :

الدكتور/سلامي احمد(الدرجة العلمية- جامعة قاصدي مرباح ورقلة) رئيسا
الأستاذ/ بو غزالة احمد عبد الكريم.....(الدرجة العلمية- جامعة قاصدي مرباح ورقلة) مشرفا
الأستاذ/قريشي محمد لخضر.....(الدرجة العلمية- جامعة قاصدي مرباح ورقلة) مناقشا

السنة الجامعية 2015 / 2016

تهدف هذه الدراسة إلى دراسة العلاقة بين سعر الفائدة، التضخم و سعر الصرف في الجزائر خلال الفترة 1990-2014 و لتحقيق هذا الهدف تم تقسيم الدراسة إلى فصلين ، بحيث خصص الفصل الأول إلى الجانب النظري و الذي يتضمن تعريف سعر الصرف، أشكاله و أنواعه كما يتضمن العلاقة الاقتصادية الموجودة بين سعر الصرف و سعر الفائدة و التضخم بالإضافة إلى الدراسات السابقة ، حيث استخلصنا إلى وجود علاقة طردية بين سعر الصرف و سعر الفائدة، وعلاقة عكسية بين سعر الصرف و التضخم و هذا بعد ما عرف نظام الصرف اتجاها نحو التحرر بعد سنة 1990.

أما بالنسبة للفصل الثاني فقد تناولنا الجانب التطبيقي للدراسة وذلك باستعمال التحليل الإحصائي في تقدير النموذج و مما يتطلب من اختبارات، و باستخدام تحليل الانحدار الخطي المتعدد الذي يعد احد أساليب الإحصاء الكمية تم اختبار الفرضيات إحصائيا ، وذلك لقياس تأثير المتغيرات الاقتصادية الكلية (التضخم و سعر الفائدة) على سعر الصرف ، حيث أظهرت النتائج أن هذه المتغيرات لها معنوية اقتصادية و إحصائية مع موجود ارتباط قوي بينها، فكانت العلاقة الاحصائية بين وبعد إزالة المتغير الذي كان له اقل معنوية توصلنا إلى وجود نموذجين إحصائيين و بعد المفاضلة بينهما من خلال مؤشر فيشر ، معيار درين واطسون ، معامل التحديد R^2 ، احتمال الخطأ Prob، Akike info criterion، schwarz criterion اخترنا النموذج الثاني المتكون من التضخم حيث كان له الأثر على سعر الصرف. الكلمات المفتاحية: سعر الصرف ، سعر الفائدة، التضخم.

Abstract:

This study aims to study the effect of interest rate and inflation rate on the exchange rate in Algeria during the period 1990-2014o to achieve this objective study was divided into two, so that the first chapter is devoted to the theoretical side, which includes the definition of the exchange rate, forms and types also includes economic relationship between the exchange rate and interest rate and inflation as well as previous studies, where we have drawn to a positive relationship between the exchange rate and interest rate, and the relationship of inverse between the exchange and the inflation rate, and this after what is known as the drainage system trend towards liberalization after the year 1990.

As for the second chapter we have considered the practical side of the study and that the use of statistical analysis to estimate the model and requiring the tests, and using multiple linear regression analysis, which is a statistical quantitative methods were hypotheses tested statistically, so as to measure the impact of macro-economic variables (inflation and interest rates) on the exchange rate, where the results showed that these variables have a significant economic and statistical with an existing strong, including link, was Csaibh relationship between and after removing the variable that had a less moral reached the presence of two models statisticians and after the trade-offs between them through the Fisher index, the standard Durban Watson, the selection coefficient R^2 , the probability Prob error, Akike info criterion, schwarz criterion we chose the second model consisting of inflation, which has had a impact on the exchange rate.

Key words: exchange rate, Interest rate, inflation.

قائمة الجداول

الصفحة	العنوان	الجدول
21	نتائج تقدير النموذج الخطي لسعر الصرف خلال الفترة 1990-2014	الجدول (1.2)
21	نتائج اختبار ستودنت للنموذج المقدر	الجدول (2.2)
23	نتائج اختبار مضاعف لاغرنج للنموذج المقدر	الجدول (3.2)
24	نتائج تقدير اختبار وايت للنموذج المقدر	الجدول (4.2)
25	مصفوفة الارتباط بين المتغيرات المستقلة للنموذج المقدر	الجدول (5.2)
26	نتائج تقدير النموذج بعد إزالة سعر الفائدة	الجدول (6.2)
26	مفاضلة النماذج	الجدول (7.2)

قائمة الأشكال البيانية

الصفحة	العنوان	الرقم
16	يوضح تغيرات سعر الصرف خلال 1990-2014	الشكل (1.2)
17	يوضح تغير معدلات التضخم خلال 1990-2014	الشكل (2.2)
18	تغير سعر الفائدة على الودائع خلال 1990-2014	الشكل (3.2)
18	العلاقة بين سعر الصرف و التضخم و سعر الفائدة خلال الفترة 1990-2014	الشكل (4.2)
22	مناطق القبول و الرفض ل (DW) المحتسبة	الشكل (5.2)
23	مناطق القبول و الرفض ل (DW) المحتسبة بعد التصحيح	الشكل (6.2)
25	اختبار التوزيع الطبيعي للبواقي لسعر الصرف الرسمي	الشكل (7.2)

قائمة الملاحق

الصفحة	عنوان الملحق	رقم الملحق
43	تطور سعر الصرف في الجزائر خلال الفترة 1990-2014	الملحق 01
44	تطور سعر الفائدة في الجزائر خلال الفترة 1990-2014	الملحق 02
45	تطور معدلات التضخم في الجزائر خلال الفترة 1990-2014	الملحق 03

أولا- توطئة :

تحتل السياسة الاقتصادية موضوع بالغ الأهمية في الفكر الاقتصادي المعاصر و فيها يتم اتخاذ مجموعة من القرارات من طرف السلطات العمومية بهدف تحقيق الأهداف المتعلقة بالحالة الاقتصادية لبلد ما في الأجل القصير و الأجل الطويل و من بين هذه الأهداف : تحقيق معدل نمو مرتفع ، محاربة البطالة ، تحقيق التوازن الخارجي و التحكم في التضخم .

ويعتبر سعر الصرف و معدل الفائدة و المستوى العام للأسعار أهم الأدوات السياسية الاقتصادية في ضوء ما تمارسه على القطاع الداخلي و القطاع الخارجي ، و ذلك في ظل التأثير المتبادل بين الأسواق المكونة للاقتصاد الوطني ، و التأثير المتبادل بين القطاعين الداخلي و الخارجي .

لجأت الجزائر ما بعد الاستعمار إلى توجيه مداخيل المحروقات لتمويل المشاريع الاستثمارية بهدف إخراج البلاد من الوضعية المزرية الناجمة عن الاستعمار فاعتمدت سياسة التصنيع التي تطلبت استثمارات ضخمة فساعدها في ذلك ظروف اقتصادية دولية ومنها انخفاض معدلات الفائدة في الأسواق المالية و ارتفاع أسعار البترول للحصول على المصدر الخارجي لتمويل مشاريعها، نتيجة تغير السياسة الاقتصادية منذ الاستقلال أدت الأزمات المتكررة التي عان منها الاقتصاد الوطني كأزمة النفط في الثمانينيات اختلال في ميزان المدفوعات ، أزمة المديونية و عدم القدرة على السداد و الوفاء بدفع خدمة الدين إلى اهتزاز المركز المالي للاقتصاد بالإضافة إلى تدهور المؤشرات الاقتصادية كارتفاع نسبة التضخم و البطالة و تسجيل مستويات نمو سلبية و عجز الميزانية ... الذي أدى إلى حتمية الإصلاحات الهيكلية و المالية .

وهكذا تمثل الإصلاح المالي و النقدي في إعادة تخصيص الموارد على المستويين الداخلي و الخارجي عن طريق استعادة الدينار لقيمتها الحقيقية و تحرير معدل الفائدة و محاربة ظاهرة التضخم في ظل التوجهات الجديدة للسياسة المالية و النقدية و ذلك بتنفيذ الإصلاح الاقتصادي .

و قصد لما سبق انصب اهتمامنا على الوسائل الاقتصادية التي بحوزة السلطات من اجل تحقيق التوازن الاقتصادي ألا وهي سعر الصرف، معدل الفائدة و مستوى الأسعار .

ثانيا- إشكالية البحث:

قصد تحديد الموضوع محل الدراسة طرحنا التساؤل التالي :

- ما هي طبيعة العلاقة التي تربط بين سعر الصرف و معدل الفائدة و التضخم في الجزائر عقب الإصلاحات الاقتصادية الشاملة؟

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

- كيف تطور نظام الصرف في الجزائر؟
- ما هي العلاقة الاقتصادية بين سعر الصرف و معدل الفائدة و التضخم في الجزائر؟
- هل يمكن إثبات العلاقة النظرية بين سعر الفائدة سعر الصرف إحصائيا في الجزائر؟

- هل يمكن إثبات الأثر السلبي للتضخم على سعر الصرف إحصائيا في الجزائر؟

ثالثا-الفرضيات :

- أصبح سعر الصرف في الجزائر يلعب دور كأداة لتحقيق أهداف السياسة النقدية؛
- لا توجد علاقة بين سعر الفائدة وسعر الصرف في الجزائر بالنظر لنظام الصرف المتبع؛
- لم يؤثر التضخم بشكل كبير في سعر الصرف في الجزائر .

رابعا-أهداف البحث :

- معرفة صيغة العلاقة بين المتغيرات الثلاثة (سعر الصرف ، سعر الفائدة ، التضخم) في الجزائر بعد الإصلاحات.
- تهدف إلى بناء نموذج قياسي يعبر على نوع العلاقة إن وجدت بين كل من سعر الصرف و سعر الفائدة و التضخم في الجزائر عقب الإصلاحات الشاملة و التي تهدف للتوجه إلى اقتصاد السوق .

خامسا-مبررات اختيار البحث:

- مبررات ذاتية : كون هذا الموضوع يصب في اختصاصنا المتمثل في دراسات قياسية .
- الرغبة الذاتية للبحث في مجال التحليل الكمي و ربطه بأوضاع اقتصاديات الدول النامية عامة و على الجزائر خاصة.
- مبررات موضوعية : يعتبر هذا الموضوع جد مهم على الصعيد الاقتصادي ونظرا كذلك للقيمة العلمية للموضوع ، وبالنظر لأهمية سياسة الصرف كأداة للتوجه الاقتصادي .

سادسا-أهمية البحث:

تتبع أهمية الموضوع من الأهمية المتزايدة للمتغيرات الثلاثة المتمثلة في سعر الصرف و سعر الفائدة و التضخم ، فهو يناقش سعر الصرف الذي يعتبر حلقة الوصل في العلاقات الاقتصادية الدولية ، واحد العناصر الأساسية في توجيه أية دولة لمعاملاتها الخارجية في اتجاه معالجة اختلال مدفوعاتها الخارجية، كما أن سعر الصرف يعد بمثابة المرآة التي تعكس الوضع الاقتصادي لأية دولة خارجيا أو داخليا، وقوة استقرار هذا السعر تعد انعكاسا لمدى سلامة الأسس الاقتصادية ،و السياسات المالية،و النقدية المتبعة،وقدرتها على الاستجابة للصدمات الخارجية التي يتعرض لها الاقتصاد الجزائري.

سابعا-حدود الدراسة :

تتمثل حدود الدراسة المكانية في الجزائر أي دراسة المتغيرات التي تؤثر على سعر الصرف في الجزائر ،في حين تتمثل الحدود الزمنية في الفترة الممتدة ما بين 1990-2014.

ثامنا-منهج البحث و الأدوات المستخدمة : من أجل معالجة إشكالية موضوع البحث وتحليل أبعاده ومحاولة اختبار مدى صحة الفرضيات المقدمة، استخدمنا المنهج الوصفي و المنهج التحليلي، بغية الإلمام والإحاطة بالجانب النظري وقمنا بالاعتماد على المنهج التحريبي .

تاسعا:صعوبات البحث :

تضارب البيانات من مصادرها(البنك المركزي،الديوان الوطني للإحصائيات، البنك الدولي).

عاشرا- هيكل البحث:

من اجل الإمام بكل جوانب الموضوع قمنا بتقسيم الدراسة إلى فصلين حيث خصص الفصل الأول للجانب النظري و الفصل الثاني للجانب التطبيقي و كل فصل يتم تقديمه بتمهيد وختمه بخلاصة ، بالإضافة إلى مقدمة وخاتمة عامتين حيث :
الفصل الأول: الأدبيات النظرية و التطبيقية ، حيث تم تقسيمه إلى مبحثين خصص لإبراز الأدبيات النظرية حول سعر الصرف حيث يتفرع المبحث إلى مطلبين ،المطلب الأول تعريف سعر الصرف و أشكاله و أنواعه و العوامل المؤثرة في سعر الصرف ، أما المطلب الثاني العلاقة بين سعر الصرف و سعر الفائدة و التضخم ، بالإضافة إلى الدراسات السابقة و موقع دراستنا من الدراسات السابقة .

الفصل الثاني :خصص فقط للدراسة الميدانية و الذي تم تقسيمه إلى مبحثين ، المبحث الأول الذي تم فيه تحديد طريقة وأدوات الدراسة المستخدمة الذي يتفرع إلى مطلبين ،المطلب الأول تم التطرق فيه إلى طريقة الدراسة و تم فيه التطرق إلى تطور المتغيرات المدروسة في الجزائر ، و المطلب الثاني يتضمن الأدوات الإحصائية المستخدمة والبرامج المعتمد عليها ، أما المبحث الثاني الذي يتم التطرق إلى عرض و مناقشة الدراسة لاختبار الفرضيات الأساسية ،وذلك من خلال تقسيم المبحث إلى مطلبين المطلب الأول تم تحديد نتائج الدراسة والمطلب الثاني مناقشة نتائج الدراسة.

تمهيد :

تتدخل الدولة في النشاط الاقتصادي بطريق غير مباشرة من خلال السياسة النقدية التي تتبعها، ويعتبر التأثير على حجم وسائل الدفع في المجتمع من أهم جوانب السياسة النقدية، وذلك بامتصاص النقود الزائدة أو توفير أرصدة تغذية جديدة للتعامل حيث يعتبر كل من سعر الصرف و معدل الفائدة و المستوى العام للأسعار من أهم أدوات السياسة الاقتصادية التي تسعى بها مختلف الدول إلى تحقيق الاستقرار لتوفير البيئة المناسبة للاستثمار و المحافظة على استقرار الأسعار لهذا تقوم معظم الدول بتطبيق سياسات نقدية للمحافظة على استقرار سعر صرف عملتها و لهذا يهدف الفصل الأول إلى دراسة العلاقة بين سعر الصرف و سعر الفائدة و التضخم حيث سنتطرق إلى :

المبحث الأول : الأدبيات النظرية لسعر الصرف و علاقته بسعر الفائدة والتضخم؛

المبحث الثاني: الأدبيات التطبيقية .

المبحث الأول: الأدبيات النظرية لسعر الصرف و علاقته بسعر الفائدة والتضخم

إن كل عملية تبادل بين دولتين ينتج عنها وضعية صرف و التي تمثل الرصيد المتبقي للمؤسسة في ديونها و حقوقها بعد كل عملية صرف أذن فهو يشكل رصيد الحقوق و الالتزامات للعملة الصعبة.

المطلب الأول: تعريف و أنواع سعر الصرف

تسهل عملية تبادل العملات قيام و تطور المعاملات الاقتصادية، و التي تتم وفق معدل للتبادل يتحدد وفق العرض و الطلب و أما بتدخل السلطات النقدية و يتحكم في تحديده متغيرات اقتصادية قد تجعله يرتفع أو ينخفض حسب الحالة .

الفرع الأول : تعريف و أشكال سعر الصرف

أولاً: تعريف سعر الصرف :

تعريف الأول: هو سعر الصرف انه عدد الوحدات التي يجب دفعها من عملة معينة للحصول على وحدة واحدة من عملة أجنبية¹.

التعريف الثاني: كما يعرف على انه " عدد الوحدات من العملة المحلية اللازمة للحصول على وحدة من العملة الأجنبية " .

إذن هو يربط بين الاقتصاد المحلي و باقي الاقتصاديات و أيضا كونه هو وسيلة هامة للتأثير على التخصيص بين القطاعات الاقتصادية و ربحية الصناعات التصديرية و تكلفة الموارد المستوردة .²

التعريف الثالث: و يعرف على انه عدد الوحدات النقدية التي تبدل به وحدة من العملة المحلية إلى أخرى أجنبية و هو بهذا يجسد الربط بين الاقتصاد المحلي و باقي الاقتصاديات.³

التعريف الرابع: هو الأداة الرئيسية ذات التأثير المباشر على العلاقة بين الأسعار المحلية و الخارجية و كثيرا ما يكون الأداة الأكثر فعالية عندما يقتضي الأمر تشجيع الصادرات و توفير الواردات.⁴

كما يعرف على انه تبدل عملة محلية بعملة أجنبية ليربط بين الاقتصاد المحلي و باقي الاقتصاديات.⁵

ثانيا : أشكال سعر الصرف

كون سعر الصرف هو عملة من العملات و يتأثر بتلاقي العرض و الطلب و عليه فان نميز بين عدة أشكال من سعر الصرف.

1- **سعر الصرف الاسمي**: هو مقياس لقيمة عملة إحدى البلدان التي يمكن تبادلها بقيمة عملة بلد آخر، يتم تبادل العملات

أو عمليات شراء وبيع العملات حسب أسعار هذه العملات بين بعضها البعض كما و يتم تحديد سعر الصرف الاسمي

¹ بوعلام مولاي، سياسة سعر الصرف في الجزائر دراسة قياسية في الفترة (2003/1990)، مذكرة الماجستير علوم اقتصاد، غير منشورة، جامعة الجزائر 2005، ص3.

² مراد ياني، **سعر الصرف ودوره في جلب الاستثمار الأجنبي دراسة قياسية**، مذكرة الماجستير في العلوم الاقتصادية، غير منشورة، جامعة تلمسان، 2012، ص6.

³ عبد المجيد قدي، **مدخل إلى السياسات النقدية الكلية**، ديوان المطبوعات الجامعية، الجزائر، 2004، ص103.

⁴ شمعون شمعون، **البورصة (بورصة الجزائر)**، دار الأطلس للنشر و التوزيع، الجزائر، 1994، ص139.

⁵ محمود حميدات، **مدخل للتحليل النقدي**، ديوان المطبوعات الجامعية، الجزائر، 2004، ص105.

لعملة ما تبعا للطلب والعرض عليها في سوق الصرف في لحظة زمنية ما¹.

و سعر الصرف الاسمي يسعر بطريقتين :

-التسعير المباشر (التسعير في حالة المؤكد): هو سعر الصرف الذي يعبر عن العلاقة التالية :

هو عدد الوحدات النقدية الأجنبية الممكن الحصول عليها من خلال وحدة نقدية محلية .

-التسعير الغير مباشر (التسعير في حالة عدم المباشر): هو سعر الصرف الذي يعبر عن العلاقة التالية :

عدد وحدات النقدية المحلية الواجب تقديمها للحصول على وحدة واحدة من العملة الأجنبية² .

2- **سعر الصرف الحقيقي**: يعبر سعر الصرف الحقيقي عن الوحدات من السلع الأجنبية اللازمة لشراء وحدة واحدة من السلع

المحلية، وكلما كان سعر الصرف الحقيقي قريب من سعر الصرف الاسمي، كلما كان معدل التضخم منخفض، كما أنه يفيد

المتعاملين الاقتصاديين في اتخاذ قراراتهم ويتم حساب سعر الصرف الحقيقي وفق المعادلة التالية:

$$er = ep/p^*$$

حيث :

ep : سعر المتوج المحلي بالعملة الوطنية ؛

p^* : سعر المتوج الأجنبي بالعملة الأجنبية ؛

er : سعر الصرف الاسمي³.

3- **سعر الصرف الفعلي الاسمي**:

يعبر عنه بسعر الصرف الاسمي المتعدد أي سعر الصرف الاسمي في حالة المتاجرة مع مجموعة من الدولة، ويعبر عنه بالصيغة التالية:

$$e = \sum_{i=1}^n W(i) \cdot e(i) \pi_e - 4$$

4- **سعر الصرف الحقيقي الفعلي** :

الواقع أن سعر الصرف الفعلي هو سعر اسمي لأنه عبارة عن متوسط لعدة أسعار صرف ثنائية و من أجل أن يكون هذا

المؤشر ذا دلالة ملائمة على ثنائية البلد تجاه الخارج لا بد أن يخضع هذا المعدل الاسمي إلى التصحيح بإزالة أثر تغيرات

الأسعار النسبية، أي مع الأخذ في الاعتبار الاختلاف بين معدل التضخم لدولة ما و المتوسط المرجح لمعدلات التضخم

¹ مراد عبد القادر، دراسة اثر المتغيرات النقدية على سعر صرف الدينار الجزائري مقابل الدولار الأمريكي خلال الفترة 1974-2003، مذكرة ماجستير في العلوم الاقتصادية، جامعة ورقلة، 2011، ص4.

² -Centre pour la Communication Scientifique Directe 'taux de change' Historique de navigation 12/02/ 2016 .christiane-biales.net/documents/taux de change1.

³ - بالقاسم العباس، سياسات أسعار الصرف، مجلة جسر التنمية، المعهد العربي للتخطيط، الكويت، العدد 23 ، نوفمبر 2003 ، ص02 .

⁴ بن ياني مراد، مرجع سبق ذكره، ص10.

الأجنبية ويحسب ثمن تأجيل التسليم أو تكلفة فترة الانتظار على أساس أسعار الفائدة على العملات بين السوق الوطني و سوق الصرف الدولي قصير الأجل.¹

الفرع الثاني: أنواع أسعار الصرف

ينقسم سعر الصرف إلى نوعين هما:

أولاً-سعر الصرف العاجل الفوري :

و يعرف باسم كامبيو الاطلاع ، حيث تستحق الديون أو الأوراق التجارية المسحوبة بالنسبة للدائن أو المرسله بالنسبة للمدين بمجرد الاطلاع أي فوراً، أي أنه يتم استبدال العملة في الحال.²

ثانياً-سعر الصرف الأجل :

و هو السوق الذي تتم فيه بيع و شراء عملات محددة على أن يتم التسليم في استحقاقات محددة مستقبلا و استحقاق العقود الآجلة يتم عادة لفترات تكاد تكون نمطية و هي لمدة شهر و شهرين و ثلاث أشهر و ستة أشهر و سنة و العمليات التي تقل عن ستة أشهر هي الأكثر تداولاً و سوقها دائما نشطة و عميقة أما العقود التي تزيد عن ذلك أي لمدة سنة فهي اقل و سوقها خفيفة ،و يحسب سعر الصرف الأجل على أساس سعر العاجل أو السائد و هو يعطى كما يلي:
سعر الصرف الأجل = سعر الصرف السائد + تكلفة فترة الانتظار.³

الفرع الثالث:العوامل المؤثرة على سعر الصرف

هناك عوامل اقتصادية وعوامل أخرى تؤثر على سعر الصرف

أولاً-العوامل الاقتصادية :

- 1-عرض النقد : كان الكلاسيك يرون ومن خلال النظرية الكمية للنقود بان هنالك علاقة قائمة بين كمية النقود والمستوى العام للأسعار ، وهذه العلاقة تكون بنفس النسبة ونفس الاتجاه، وقد أكدت المدرسة النقدية بزعامه ملتون فريدمان على أهمية النقد وفي التأثير على المستوى العام للأسعار إلا انه ليس بالصورة التي تصورها الكلاسيك.⁴
- 2 -أسعار الفائدة : إن حركة رؤوس الأموال الدولية وانتقالها ما بين الاقتصاد الدولي إنما تتحرك بحثا عن الفائدة فالبلد الذي يرتفع فيه أسعار الفائدة الحقيقية عن بقية الدول فان ذلك الوضع سوف يشجع رؤوس الأموال على الانتقال إليه مما يعني زيادة عرض العملة الأجنبية في الدخل وبالتالي تدهور سعر صرفها.⁵

¹ علي بن قدير، دراسة قياسية لسعر الصرف الحقيقي التوازني في الجزائر 1970-2010، أطروحة الدكتوراه، جامعة تلمسان، 2012، ص16.

² الديوان الوطني للتعليم و التكوين عن بعد، دليل المتعلم، تاريخ النصف 12/03/2016، <http://www.onfed.edu.dz>

³ عبد الحسين جليل عبد الحسن الغالي، سعر الصرف و إدارته في ظل الصدمات الاقتصادية ، دار الصفاء للنشر و التوزيع الطبعة الاولى 2011، عمان، ص61.

⁴ صقر احمد صقر، النظرية الاقتصادية الكلية، وكالة المطبوعات، الكويت، 1983، ص 134 .

⁵ تعمة سمير فخري، العلاقة التبادلية بين سعر الصرف و سعر الفائدة و انعكاساتها على ميزان المدفوعات، الطبعة العربية 2011، دار اليازوري للنشر و التوزيع، عمان، ص106.

3- معدلات التضخم: يعد التضخم من العوامل المؤثرة على سعر الصرف فارتفاع معدلاته في الداخل يؤدي إلى انخفاض القوة الشرائية للعملة المحلية وبالتالي تدهور سعر صرفها مما يدل ذلك على أهمية المستوى العام للأسعار في التأثير على سعر الصرف.¹

4 - ميزان المدفوعات: قد ظهر كيف يؤثر على سعر الصرف المتغيرات الحقيقية للاقتصاد. هذا في حين أن العلاقة بين سعر الصرف وميزان المدفوعات ليس أحادي الاتجاه، لأن ميزان المدفوعات يؤثر على سعر الصرف، وبالتالي سعر الصرف يمكن أن تؤثر على ميزان المدفوعات أو العكس بالعكس، ففي حالة حدوث عجز في ميزان المدفوعات لبلد معين فإن ذلك يؤدي إلى زيادة طلبه على العملات الأجنبية لسد ذلك العجز، وبالمقابل انخفاض طلب الأجانب على عملته المحلية مما يعني تدهور سعر الصرف لعملة ذلك البلد، وبالعكس في حالة حصول فائض في ميزان المدفوعات.²

ثانيا : عوامل أخرى

و تشمل عوامل أخرى لا تقل أهمية عن العوامل الاقتصادية

1. الاضطرابات و الحروب: تلعب الاضطرابات السياسية والحروب المختلفة دورا كبيرا في التأثير على سعر الصرف وذلك من خلال تأثيرها على الوضع الاقتصادي للبلد بصورة عامة، حيث تتأثر معظم القطاعات الاقتصادية ولاسيما القطاع الصناعي وقطاع التجارة الخارجية، وبالتالي فإن اقتصاد البلد يكون في وضع حرج نسبيا ويفقد الثقة بعملة البلد جراء ارتفاع معدلات التضخم.³

2. الإشاعات و الإخبار : تعد الإشاعات والأخبار من المؤثرات السريعة على سعر الصرف بغض النظر عن درجة صحتها، إذ أنها تعمل على رفع أو خفض قيمة العملة لمدة قصيرة ثم ما تلبث أن تعود قيمة العملة إلى وضعها الطبيعي بعد زوال اثر الإشاعة أو الخبر، وان سرعة تأثير سعر الصرف بتلك الإشاعات تعتمد على مدى تجاوب قوى السوق تبعا لاستجابات المتعاملين فيه.⁴

المطلب الثاني: العلاقة بين سعر الصرف و معدل الفائدة و التضخم

سوف نتطرق إلى دراسة العلاقة بين المتغيرات (سعر الفائدة و التضخم) و تأثيرها على سعر الصرف

الفرع الأول: تأثير سعر الفائدة على سعر الصرف

إن رؤوس الأموال الساخنة و الأرصدة المعدة للإقراض الدولي حساسة تماما لتغيرات أسعار الفائدة، إذ أنها تتدفق إلى

¹ عبد الحسين جليل عبد الحسن الغالي، مرجع سبق ذكره، ص68.

² Mimorie، Correlation-entre-le-taux-de-change-et-la-balance-des-paiements 19/03/2016، www.memoireonline.com/02/10/3154/m. .

³ Oded Shenkar، Tailan Chi ، International Business ، The third edition of International Business 2014، Page 310.

⁴ Oded Shenkar، Op. Cit، p 310.

المناطق ذات العائد المتوقع الأعلى، فانخفاض أسعار الفائدة الحقيقية ستعمل على تحريك رؤوس الأموال الأجنبية مؤدية إلى انخفاض قيمة عملتها في سوق الصرف الأجنبي.¹

وفي حال زيادة سعر الفائدة في دولة م يؤدي إلى تنشيط حركة رؤوس الأموال تجاه هذه الدولة مما يزيد الطلب على عملتها و يؤدي إلى زيادة سعر الصرف.²

الفرع الثاني : تأثير التضخم على سعر الصرف

إن ارتفاع عرض النقود في بلد ما يؤثر على تحديد سعر الصرف من خلال ارتفاع مستوى أسعار السلع والخدمات المحلية والتي ينتج عنها زيادة تكاليف الصادرات مما يؤدي إلى انخفاض الطلب عليها جراء إقبال المقيمين للشراء من الخارج الأمر الذي يساعد على تخفيض العملة المحلية نتيجة زيادة الطلب على العملات الأجنبية.³

حيث ثبات العوامل الأخرى فإن زيادة معدل التضخم في الاقتصاد بنسبة اعلي من معدل التضخم في العالم الخارجي يعني إن السلع والخدمات المنتجة محليا ستصبح غالية الثمن مقارنة بالسلع والخدمات المتشابهة المنتجة في العالم الخارجي، مما يؤدي إلى تدهور الموقف التنافسي للمنتجات الوطنية و ينتج عن ذلك انخفاض الصادرات إلى العالم الخارجي و في الوقت نفسه زيادة الواردات من السلع والخدمات المتشابهة فزيادة معدل التضخم يؤدي إلى التأثير على الطلب و العرض العملة الأجنبية.⁴

وكذلك قناة تخفيض قيمة العملة أي رفع سعر الصرف الذي يؤدي إلى رفع في الأسعار نتيجة ارتفاع سعر السلع المستوردة بالعملة المحلية ولا يقف عند هذا الحد بل يتعداه إلى التأثير على الأجور التي تؤثر على فعالية سياسة سعر الصرف من خلال جمودها أي أن تأثير ارتفاع مستوى الأسعار المحلية مقارنة بمستوى الأسعار العالمية يؤدي إلى زيادة كل من الصادرات و الطلب على النقد الأجنبي و انخفاض كل من الصادرات و عرض النقد الأجنبي مما يدفع بسعر الصرف إلى الارتفاع، و منه يمكن اعتبار المستوى العام للأسعار و تغيراته من أهم العوامل التي تؤثر في تحديد سعر الصرف و تقلباته.⁵

الثابت اقتصاديا أن العلاقة بين التضخم وانخفاض القوة الشرائية للعملة هي علاقة تبادلية، أي أن ارتفاع معدل التضخم سيؤدي حتما إلى انخفاض القوة الشرائية للعملة، أي إلى انخفاض قيمة العملة الوطنية تجاه العملات الأخرى، وبذلك يتأثر سعر الصرف، مما يؤدي إلى زيادة عدد الوحدات من العملة الوطنية التي يتم تبادلها بوحدة واحدة من عملة أجنبية مقابلة لها، وهو أمر عادة ما يرافقه سعر فائدة أعلى، من جانب آخر فإن الدولة التي لديها معدل تضخم منخفض بشكل مستمر تقدم قيمة متزايدة للعملة، حيث أن قوتها الشرائية تزداد مقارنة بالعملات الأخرى.⁶

¹ عبد الحسين جليل عبد الحسن الغالي، مرجع سبق ذكره، ص65.

² نعمة سمير فخري، مرجع سبق ذكره، ص264.

³ جمال يعقوب، عمار درويش، سعر الصرف و محددهاته في الجزائر للفترة (1988-2010)، مذكره ليسانس اكايمي، غير منشورة، جامعة ورقلة، الجزائر، 2013، ص30.

⁴ مراد عبد القادر، مرجع سبق ذكره، ص50.

⁵ عبد الحسين جليل عبد الحسن الغالي، مرجع سبق ذكره، ص68.

⁶ احمد سلامي، اختبار علاقة التكامل المشترك بين سعر الصرف و معدلات التضخم في الجزائر، دراسة تطبيقية للفترة (1970-2014)، ورقلة، مجلة اداء المؤسسات

الجزائرية، العدد 2015/07، ص29.

المبحث الثاني : الأدبيات التطبيقية

سنتطرق في هذا المبحث مراجعة بعض الأبحاث و الدراسات السابقة المتعلقة سياسة سعر الصرف في الجزائر حيث سيتم التطرق إلى عرض بالدراسات السابقة ثم نتطرق إلى تقييمها و أخيرا سنرى موقع دراستنا من الدراسات السابقة.

المطلب الأول : عرض الدراسات السابقة

حسب ما تم الاطلاع عليه كانت أهم الدراسات السابقة في هذا الموضوع و ذلك بشكل جزئي فقط ما يلي:
 أولا: دراسة بن قدور علي ،دراسة قياسية لسعر الصرف الحقيقي التوازني في الجزائر(1970-2010)، أطروحة مقدمة لنيل شهادة الدكتوراه في العلوم، تخصص تسيير، جامعة أبي بكر باقايد ،تمسان الجزائر 2012/2013، حيث عرج على الإشكالية التالية :
 ما هي العوامل المحددة لسعر الصرف الحقيقي التوازني في الجزائر؟ أو بعبارة أخرى ما هو المستوى الأمثل لسعر الصرف الحقيقي الذي يسمح بتحقيق التوازنات الداخلية والخارجية حتى يمكن استخدامه كمرجع لمتابعة حالة تنافسية الاقتصاد الوطني؟
 و أهم ما توصلت إليه الدراسة من نتائج كانت كالتالي:

- تمثل أهم هدف لبرنامج التصحيح الهيكلي في إعادة التوازنات الاقتصادية والمالية من جهة، وخلق الشروط الملائمة للبعث الاقتصادي من جهة أخرى ؛

- من خلال تطبيق نموذج ويلامسون فإن سعر الصرف كان مقوم أكبر من قيمته الحقيقية خلال الفترة 1970-1979، أما خلال مرحلة نظام الرقابة على الصرف فلاحظنا أن سعر الصرف الحقيقي بقي وبشكل واسع بأقل تقويم خلال الثمانينات؛
 - و قام بتطبيق نموذج coudert حيث نتج إلى أصل انحرافات سعر الصرف الحقيقي للدينار الجزائري لم تنشأ إلا من جراء قرارات السياسة الداخلية، وعدم تطابق سياسة الصرف مع المستوى النسبي للتطور في الجزائر مقارنة بالولايات المتحدة الأمريكية؛
 -وعند تطبيق النموذج النقدي الأساسي على الدينار الجزائري فإن خلاصة التقديرات سمحت تغير سعر الصرف الاسمي للدينار الجزائري هو متأثر كثيرا بالصدمات النقدية والصدمات الحقيقية فبمعدلات نمو قوية جدا للعرض النقدي و بالتالي أن سعر الصرف الاسمي يكون في اتجاه الانخفاض في قيمته .

ثانيا :دراسة مراد عبد القادر،دراسة اثر المتغيرات النقدية على سعر الصرف الدينار الجزائري مقابل الدولار الأمريكي خلال (2003/1974)،مذكرة مقدمة لاستكمال متطلبات شهادة الماجستير في العلوم الاقتصادية ،تخصص نمذجة اقتصادية،جامعة قاصدي مرباح ورقلة 2010/2011 حيث تطرق الباحث إلى الإشكالية التالية: كيف يمكن أن تؤثر المتغيرات النقدية على سعر صرف الدينار الجزائري مقابل الدولار الأمريكي ؟

و أهم ما توصلت إليه الدراسة من نتائج كانت كالتالي:

يتحدد سعر الصرف على أساس مبادلة عملة دولة ببقية عملات الدول الأخرى، عن طريق تفاعل قوى العرض والطلب أو عن طريق تدخل السلطات النقدية في الدولة، يعد سعر الصرف ضمن السياسة الاقتصادية التي تتحدد فيها الأهداف والوسائل والأدوات المراد تحقيقها خلال فترة معينة، و أيضا يتأثر سعر الصرف بعدة عوامل اقتصادية كعرض النقود وأسعار الفائدة ومعدلات التضخم وحالة ميزان المدفوعات وحالة الموازنة العامة.

- إن مرونة سعر الصرف بالنسبة للمستوى العام للأسعار في الأجل الطويل أكبر منها في الأجل القصير؛

- إن المسار الزمني لسعر الصرف يستوفى شرط استقرار التوازن، بافتراض ثبات العوامل الأخرى المؤثرة على سعر الصرف.

ثالثا : دراسة د. أحمد أبو الفتوح علي الناقبة، قياس أثر المستوى العام للأسعار والأرصدة الحقيقية على سعر صرف الجنيه المصري مقابل الدولار الأمريكي، ورقة بحثية مقدمة في المؤتمر العالمي الثالث للاقتصاد الإسلامي بجامعة أم القرى بمكة المكرمة، كلية الشريعة والدراسات الإسلامية، أنصب التحليل في هذه الدراسة علي تحليل أثر المستوى العام للأسعار والأرصدة النقدية الحقيقية على سعر صرف الجنيه المصري مقابل الدولار الأمريكي، في إطار المسلمات الأساسية للاقتصاد الإسلامي، وذلك باستخدام نموذج التعديل الجزئي ونموذج الفجوات الموزعة ذات الحدود، ولقد اقتصرت الدراسة من حيث المتغيرات أو التحليل علي ما يعتبر مقبولا من وجهة نظر الاقتصاد الإسلامي.

- أن المستوى العام للأسعار هو المتغير الأساسي الذي يفسر ارتفاع سعر صرف الدولار مقابل الجنيه المصري، ويتغير سعر صرف الدولار مقابل الجنيه المصري في نفس اتجاه تغير المستوى العام للأسعار في مصر كما أن مرونة سعر الصرف بالنسبة للمستوى العام للأسعار في الأجل الطويل أكبر من نفس المرونة في الأجل القصير، حيث يصبح سعر الصرف مرنا في الأجل الطويل، تفسر التغيرات في الأرصدة الحقيقية معظم الحجم الكمي في سعر الصرف، ولكن أثرها قصير الأجل.

رابعا: دراسة مرادين ياني، سعر الصرف و دوره في جلب الاستثمار الأجنبي المباشر دراسة قياسية حالة الجزائر، رسالة مقدمة ضمن متطلبات نيل شهادة الماجستير في العلوم الاقتصادية، جامعة تلمسان (2011/2012)، حيث طرح الإشكالية التالية : إلى أي مدى يمكن لسعر الصرف من جلب الاستثمار الأجنبي المباشر وهل أثر تغير نظام سعر الصرف من التثبيت إلى التعويم في استقطاب الاستثمار الأجنبي؟

و أهم ما توصلت إليه الدراسة من نتائج كانت كالتالي:

اتضح جليا أن سياسة سعر الصرف خلال سنوات التخطيط لم تكن ضمن أدوات السياسة النقدية للبلاد، كما أن الدينار الجزائري كان مقوما اعلي من قيمته الحقيقية مما كلف الخزينة العمومية مبالغ كبيرة للحفاظ على تلك القيمة ومع بداية الفترة الثانية والتي حملت معها تحولات جذرية وهيكلية حيث مست هذه التحولات أو التصحيحات نظام سعر الصرف، حيث تحول من نظام التثبيت إلى نظام التعويم وكانت هذه الخطوة تهدف إلى الاهتمام بسعر الصرف كأداة من أدوات السياسة النقدية. ونتيجة الدراسة القياسية باستخدام التكامل المتزامن غياب أي علاقة في المدى الطويل بين سعر الصرف وتدفقات الاستثمار الأجنبي وكذلك غياب التأثير في المدى القصير أي عدم وجود علاقة سببية بين سعر الصرف و تدفقات الاستثمار الأجنبي.

خامسا: دراسة عبد اللطيف مصيطفى ، محمد زرقون ، عبد القادر مراد ، قياس أثر المتغيرات النقدية على سعر صرف الدينار الجزائري مقابل الدولار الأمريكي، مجلة الباحث العدد 2014/14.

حيث خلص الباحثون إلى : محاولة تقدير اثر المتغيرات النقدية متمثلة في المستوى العام للأسعار و الأرصدة النقدية الحقيقية وسعر الخصم على سعر الصرف الاسمي للدينار الجزائري مقابل الدولار الأمريكي كما انه أضاف إلى المتغيرات السابقة متغير صوري يعبر عن التدخل المباشر للسلطات النقدية في تغيير سعر الصرف.

و قد استعمل في عملية التقدير نماذج ذات طابع حركي تدخل عنصر الزمن في تقدير العلاقات متمثلة في كل من نموذج التعديل الجزئي و نموذج الفجوات الزمنية المحدودة حيث خلص إلى ما يلي :

- أظهرت النتائج بأن المتغير الوحيد الذي يؤثر على سعر صرف الدينار هو المستوى العام للأسعار، وان مرونة سعر الصرف طويلة الأجل بالنسبة لهذا المتغير أكبر من المرونة قصيرة الأجل.

سادسا:

- amit kara and Edward nelson، **the exchange rate and inflation in U.K**، (Discussion Paper2002) .

من خلال نماذج تتعلق بتحركات التضخم في الاقتصاد المفتوح و بالتحديد في الاقتصاد البريطاني و بالتركيز على العلاقات بين سعر الصرف و تضخم أسعار المستهلك في بريطانيا ، حيث تم دراسة العلاقة بين سعر الصرف الاسمي و التضخم و تم استخدام نموذج كينز مستخدمين منحنيات فيليبس لتوضيح العلاقة بينهما ، و استخدم الباحثان النموذج النقدي لحساب التضخم في الاقتصاد المفتوح، و خلصت الدراسة إلى أن التغير في سعر الصرف الاسمي و تضخم أسعار المستهلك يعكسان نفس النتيجة عند استخدام النموذج النقدي ، أما تقديرات الطريقة الكنزوية باستخدام منحنيات فيلبس فشلت في تقدير العلاقة بين التضخم و تغيرات سعر الصرف ، حيث أن التقديرات في بريطانيا توقعت بوجود علاقة قوية بين التغير في سعر الصرف و التغير في التضخم في بريطانيا .

سابعا:

-Longinus Rutasitara , **Exchange rate regimes and inflation in Tanzania**, Research Paper 138 ,University of Dar es Salaam Tanzania.

مع التغير المستمر في السياسة النقدية و التغيرات الكبيرة التي حدثت في سعر الصرف المدار أدت إلى الانتقال إلى سعر الصرف الحر منذ عام 1986 حتى 2002 , حيث هدفت الدراسة لمعرفة المحددات التي تؤثر على التضخم في تانزانيا مع التركيز على سعر الصرف بالذات ، وقد استخدم الباحث لتقدير اثر التغير في أنظمة سعر الصرف و أثرها على التضخم حيث أشار النموذج إلى وجود تأثير لسعر الصرف الموازي على التضخم مقارنة مع سعر الصرف الرسمي وقد خلصت الدراسة إلى ما يلي :

-سعر الصرف الاسمي الثابت هو المفضل و هذا لأنه يؤدي إلى تثبيت معدل التضخم السنوي و عدم ارتفاعه بشكل كبير ،وكذلك يؤدي إلى اتخاذ قرارات تجارية سليمة و يجلب الاستثمارات الأجنبية أي أن تراجع معدل التضخم يوحى بتحسين الأداء

الاقتصادي الكلي و نمو الناتج المحلي الإجمالي في تنزانيا، يؤثر كل التغيير في سعر الصرف و أسعار السلع الأجنبية المستوردة في التضخم .

المطلب الثاني : تقييم الدراسات السابقة

سنتطرق إلى أوجه الشبه و أوجه الاختلاف بين الدراسات السابقة وكذلك موقع دراستنا من هذه الدراسات

الفرع الأول: أوجه الشبه للدراسات فيما بينها

كل من الدراسات تطرقت إلى التعرف على سعر الصرف و مختلف الأنظمة له و العوامل المؤثرة فيه و معرفة اثر تغير قيمة العملة على الاقتصاد الكلي و تطرقت إلى بعض المتغيرات الاقتصادية الكلية و النمذجة عن طريق اتخاذ عدة نماذج لمعرفة اثر هذه المتغيرات على سعر الصرف .

- و اغلب الدراسات كان أهم متغير كلي لها هو مؤشر أسعار الاستهلاك وتأثيره على سعر الصرف؛
- الهدف كان تأثير المتغيرات النقدية على سعر الصرف .

الفرع الثاني : أوجه الاختلاف

- حسب الدراسات السابقة كانت أوجه الاختلاف كالتالي :

- الدراسة الأولى : تبدي سعر الصرف الحقيقي التوازني أي المستوى الأمثل لسعر الصرف الذي يتمثل في تنافسية الاقتصاد الوطني و تم تطبيق نموذج وليامسون ، نموذج coudert (انحرافات سعر الصرف) و نموذج النقدي الأساسي ؛
- الدراسة الثانية : تبنت نموذج التعديل الجزئي لسعر الصرف لتقدير المرونة و سعر الصرف في الأجلين قصير و متوسط الأجل ، نموذج التعديل الجزئي المقدر و نموذج الفجوات الزمنية المقدر و قياس الأثر المضاعف؛
- الدراسة الرابعة: استعمل دور الاستثمار كمتغير مستقل و هذا باستخدام التكامل المتزامن و اختبار السببية بين الاستثمار الأجنبي و سعر الصرف؛
- الدراسة الخامسة : عملية التقدير استخدمت نماذج ذات طابع حركي تدخل عنصر الزمن في تقدير العلاقات متمثلة في كل من نموذج التعديل الجزئي و نموذج الفجوات الزمنية المحدودة؛
- الدراسة السادسة : تم استخدام نموذج كينز باستعمال منحنيات فيليبس لتوضيح العلاقة بين سعر الصرف لاسمي و التضخم؛
- الدراسة السابعة : اتخذ سعر الصرف كمتغير مستقل و التضخم كمتغير تابع .

الفرع الثالث : موقع الدراسة من الدراسات السابقة

موقع دراستنا من الدراسات السابقة : أولاً هناك شبه بين الدراسات حيث كل منا تطرق إلى كل من ماهية سعر الصرف و الأنظمة التي يعتمدها و العوامل المؤثرة فيه ولم يكن هناك اختلاف بارز حول المتغيرات النقدية غير أن الاختلاف كان في النماذج المستخدمة فدراستنا اعتمدت على الانحدار الخطي المتعدد، و هذا باتخاذ سعر الفائدة و التضخم كمتغيرين متسلسلين

عكس بعض الدراسات التي اتخذت متغير مستقل واحد الذي يؤثر على سعر الصرف الذي تمثل في التضخم، بالإضافة إلى أن دراستنا اتخذت سعر الصرف الرسمي دون التطرق إلى أنواعه من حيث التطبيق و من حيث المجال الزمني كانت دراستنا من سنة 1990 إلى غاية 2014.

خلاصة

تطرقنا في هذا الفصل إلى سعر الصرف على انه أداة تربط بين أسعار السلع في الاقتصاد المحلي و أسعارها في السوق العالمي و أهم إشكال سعر الصرف الاسمي ، الحقيقي ، الفعلي الاسمي ، الحقيقي الفعلي كما تطرقنا إلى العلاقة التي تربط بين سعر الصرف و سعر الفائدة و التضخم ، حيث أن العلاقة بين سعر الصرف وسعر الفائدة هي علاقة طردية و العلاقة بين سعر الصرف و التضخم هي علاقة عكسية .

تمهيد

من خلال الفصل الأول و بعد معرفة العلاقة بين كل من سعر الصرف و التضخم و سعر الفائدة من الناحية النظرية سنحاول في هذا الفصل القيام بالدراسة من الناحية القياسية، و ذلك بإتباع خطوات منهج الاقتصاد القياسي و الإحصائي و سنقوم في هذا الفصل بالتعرف على مدى سآثير المتغيرات الاقتصادية الكلية المتمثلة في التضخم و سعر الفائدة على سعر الصرف الرسمي في الجزائر، و سنقوم باختبار معنوية النموذج ككل و المعنويات الجزئية و كذلك تحليل النتائج المتوصل إليها.

المبحث الأول : الطريقة والأدوات

نهدف من خلال هذا المبحث إلى توضيح طريقة الدراسة حيث التطرق إلى العلاقة بين متغيرات الدراسة في الجزائر من خلال دراسة تطور هذه المتغيرات ، ثم إلى الأدوات المستعملة.

المطلب الأول : طريقة الدراسة

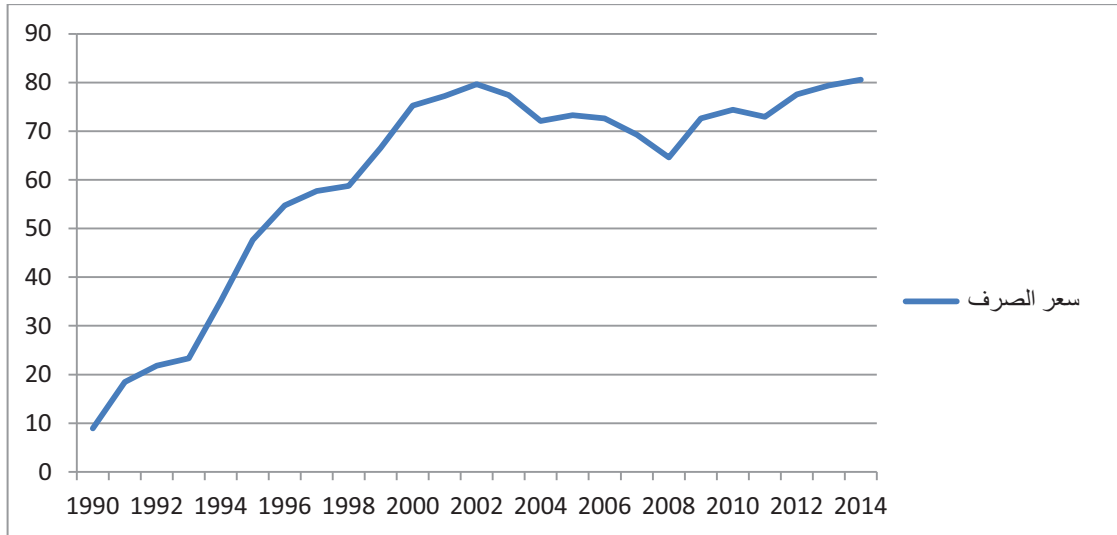
سنستطرق إلى تطور المتغير التابع المتمثل في سعر الصرف ثم المتغيرين المستقلين سعر الفائدة و التضخم ثم التطرق إلى صياغة نموذج الانحدار الخطي المتعدد .

الفرع الأول:تحديد و دراسة العلاقة بين المتغيرات المؤثرة على سعر الصرف في الجزائر خلال الفترة 1990-2014

قصد معرفة العلاقة بين سعر الصرف و سعر الفائدة و التضخم في الجزائر قمنا بتحديد سعر الصرف المتغير التابع و المتغيرات الاقتصادية الكلية التي تتمثل في سعر الفائدة على الودائع و التضخم كمتغيرات مستقلة .

1- **سعر الصرف:** يتأثر سعر الصرف بعدة متغيرات و التي منها سعر الفائدة و معدلات التضخم و على مدى سنين ينخفض و يرتفع جراء تأثره بعدة عوامل و يوضح الشكل التالي تطور سعر الصرف خلال الفترة 1990 الى غاية 2014.

الشكل(1-2): يوضح تغيرات سعر الصرف خلال 1990-2014



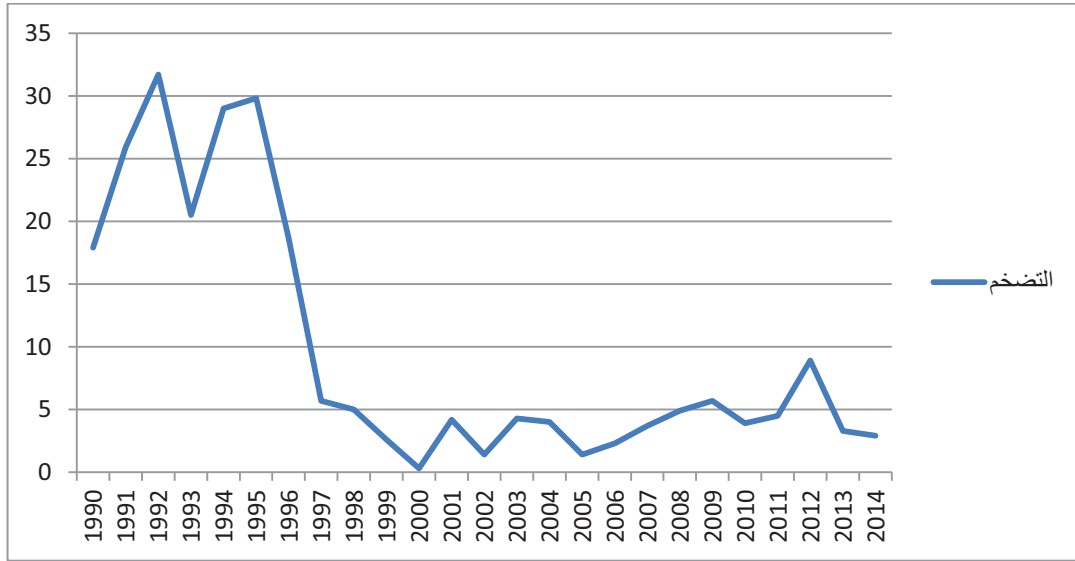
المصدر : من إعداد الطالبة بالاعتماد على برنامج excel2007.

في سنة 1990 فقدت العملة المحلية 50 و حوالي 20 % سنة 1991 و 1993 و في عام ،حيث لجأت الجزائر إلى خفض قيمة العملة الوطنية لإعادة الجدولة المديونية الخارجية حيث خفض قيمة الدينار الجزائري وبهذا قامت السلطات بخفض قيمة العملة سنة 1994 و خلال هذه السنة حدد نظام سعر الصرف بنظام التعويم المدار بين البنك المركزي و البنوك التجارية حتى سنة 1995 نلاحظ ارتفاع سعر الصرف الفعلي الحقيقي بما يقارب 20% و تبعه انخفاض سنة 1998 الى سنة 2001 ثم حتى 2002

جاء نوع من الثبات ليعود إلى الانخفاض من جديد سنة 2003 حيث قام البنك المركزي بتخفيض قيمة الدينار بنسبة حوالي 5% ليبقى في حال تذبذب الانخفاض و الارتفاع البسيط من 2010 إلى 2014.

2- **معدل التضخم** : يؤثر التضخم على سعر الصرف بشكل كبير حيث زيادة معدل التضخم يؤثر سلبا على القوة الشرائية للعملة أي انخفاض قيمة العملة الوطنية .

الشكل (2-2): يوضح تغير معدلات التضخم خلال 1990-2014.

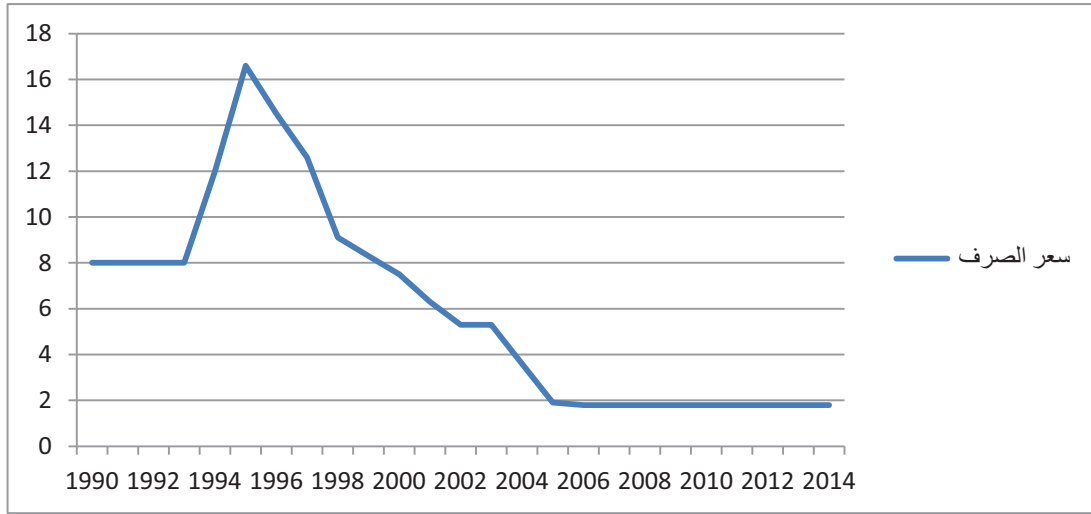


المصدر : من إعداد الطالبة بالاعتماد على برنامج excel2007.

من خلال الشكل أعلاه نلاحظ أن معدل التضخم في الجزائر عرف ارتفاعا متواصلا من بداية الفترة 1990, ليعرف تراجعاً مدروساً خلال سنة 1992 و بعد ذلك يعود إلى الارتفاع إلى غاية سنة 1995، حيث وجهت السياسة النقدية نحو التوسع من سنة 1990 إلى 1994 هادفة إلى تمويل عجز الميزانية و احتياجات الائتمان لدى المؤسسات العامة ، ثم نلاحظ انخفاض مباشر و مفاجئ منذ 1994 حتى السنوات اللاحقة بحيث كان التغير متذبذب وهذا لانتهاج السلطات سياسة انكماشية صارمة بهدف تخفيض معدل التضخم الذي ارتفع مستواه نتيجة التوسع المفرط، ليكون الارتفاع والانخفاض طفيف إلى سنة 2014 نتيجة تشديد السياسة النقدية عملية تأطير للكتلة النقدية و منه انخفاض تسارع نمو السيولة.

3- **سعر الفائدة على الودائع** : إن تأثير سعر الفائدة على سعر الصرف من خلال تطبيق هذا الأخير في السياسة النقدية إذ يؤدي الانخفاض في عرض النقد إلى ارتفاع سعر الفائدة الحقيقي في الاقتصاد المحلي.

الشكل (2-3): تغير سعر الفائدة على الودائع خلال 1990-2014.



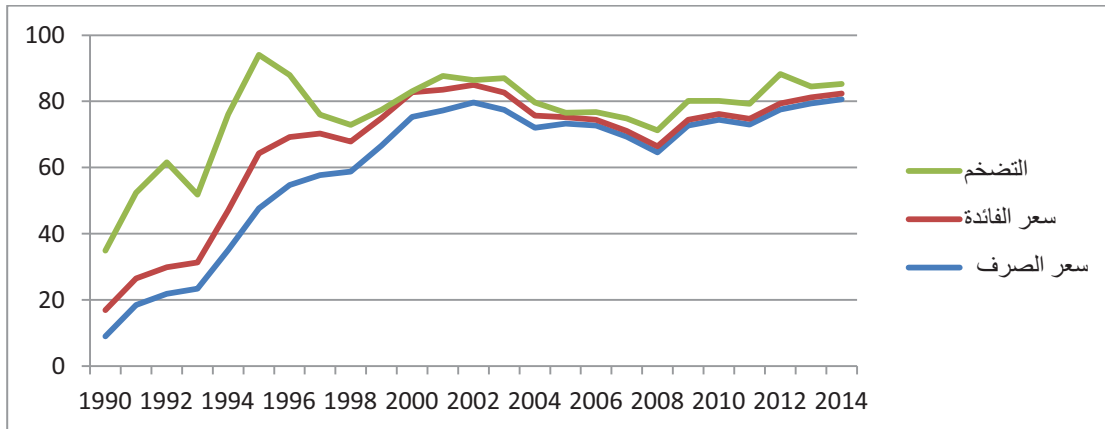
المصدر : من إعداد الطالبة بالاعتماد على برنامج excel2007.

يوضح الشكل أعلاه تطور سعر الفائدة حيث نلاحظ ثبات سعر الفائدة على الودائع سنة 1990 إلى 1992 لشهد بعد ذلك ارتفاع كبير خلال سنة 1994 ليشهد من جديد انخفاض كبير حتى سنة 2005، ليعود إلى حالة الثبات من 2005 إلى سنة 2014.

4-العلاقة بين سعر الصرف و التضخم وسعر الفائدة في الجزائر خلال الفترة 1990-2014

قصد توضيح العلاقة بين سعر الصرف و سعر الفائدة و التضخم قمنا بتمثيل المعطيات الخاصة بهذه المتغيرات خلال الفترة 1990-2014 في نفس المنحنى.

الشكل رقم (2-4): العلاقة بين سعر الصرف و التضخم و سعر الفائدة خلال الفترة 1990-2014.



المصدر : من إعداد الطالبة بالاعتماد على برنامج excel2007.

لتحليل العلاقة بين المتغيرات التي تتمثل في المتغير التابع سعر الصرف و علاقته بالتضخم و سعر الفائدة نقسم المنحنى إلى مرحلتين:

المرحلة الأولى خلال الفترة 1990-1998: حيث نلاحظ ارتفاع سعر الصرف يوازيه ارتفاع في سعر الفائدة و بالتالي نلاحظ أن هناك علاقة طردية بين سعر الفائدة في حين أن التضخم يرتفع و ينخفض بنسب متفاوتة ؛

المرحلة الثانية خلال الفترة 1998-2014: نلاحظ نوع من التذبذب في الانخفاض والارتفاع بدرجة اقل من المرحلة السابقة.

الفرع الثاني : صياغة نموذج الانحدار الخطي المتعدد وتقديره :

من أهم مراحل بناء النموذج هي صياغته , حيث يتم تحديد المتغيرات التي تأثر على سعر الصرف , و في هذا المطلب سنتطرق إلى تحديد المتغيرات و ترميزها بحيث نجد:

المتغير التابع : يتمثل في سعر الصرف $taux\ de\ change$ نرسم له ب (TC)؛

المتغيرات المفسرة المستقلة : تتمثل في -سعر الفائدة نرسم له ب INT؛

-التضخم نرسم له ب $Tinf$.

بعد عملية تحديد المتغير التابع و المتغيرات المستقلة و تجميع البيانات الخاصة بهم تم تحديد الشكل الرياضي للنموذج القياسي كما يلي :

$$TC = f(Int , Tinf)$$

و سيتم استخدام أسلوب الانحدار الخطي المتعدد في تقدير النموذج القياسي الخاص بسعر الصرف و صياغته الخطية الرياضية كما يلي :

$$TC = B_0 + B_1 Int + B_2 Tinf + U_i$$

حيث أن :

(i) تمثل أي الزمن قيمة المتغير في السنة ؛

TC: تمثل سعر الصرف الرسمي؛

INT: يمثل سعر الفائدة ؛

TINF تمثل معدل التضخم ب %.

_ فرضيات النموذج :

$$U_i \sim (0, \sigma^2) \text{ الحد العشوائي يتبع التوزيع الطبيعي ؛}$$

$$\bar{U} = 0 \text{ الوسط الحسابي للحدود العشوائية تساوي الصفر ؛}$$

$$\text{Var}(U) = E(U)^2 = \sigma^2 \text{ تباين الحدود العشوائية ثابت و مساوي لمربع الأخطاء ؛}$$

$$\text{Cov}(u_i, x_i) = 0 \text{ عدم الترابط بين الحد العشوائي و المتغيرات المستقلة؛}$$

$$\text{Cov}(u_i, u_i) = 0 \text{ عدم الترابط بين الحدود العشوائية.}$$

المطلب الثاني : الأدوات المستعملة

لقد تم تمثيل كل من سعر الفائدة على الوديعة و معدلات التضخم كمتغيرات مستقلة في الدراسة و المتغير التابع هو سعر الصرف الرسمي ذلك من خلال جلب البيانات أو المعطيات الخاصة بكل من المتغيرات المستقلة و التابع من البنك الدولي و البنك المركزي الجزائري و يتم تقدير النموذج المستخدم الذي يتمثل في الانحدار الخطي المتعدد وذلك بالاعتماد على مخرجات **Eviews9** و **EXCEL2007**.

المبحث الثاني: عرض و مناقشة النتائج

سيتم التطرق في هذا المبحث إلى عرض النتائج الخاصة بنموذج الانحدار الخطي المتعدد بالإضافة إلى مناقشة وتحليل هذه النتائج المتوصل إليها.

المطلب الأول: عرض النتائج

نهدف من خلال هذا المطلب إلى تقدير النموذج و دراسة مدى صلاحية النموذج المقدر و اختبار تعدد العلاقات الخطية بين المتغيرات المستقلة و اختبار توزيع الطبيعي للبواقي لسعر الصرف الرسمي.

الفرع الأول: تقدير النموذج

سنقوم بتقدير النموذج القياسي الاقتصادي لسعر الصرف و هذا باستعمال طريقة المربعات الصغرى العادية (MCO), وهي من أبرز الطرق لتقدير النماذج الخطية، و سنعتمد في تقدير النموذج على البرنامج الاحصائي (Eviews9)، و بعد ادخال البيانات الى البرنامج تظهر لنا نتائج التقدير الخطي من خلال الجدول التالي:

جدول رقم (1.2): نتائج تقدير النموذج الخطي لسعر الصرف خلال الفترة 1990-2014.

Dependent Variable: Y
Method: Least Squares
Date: 04/29/16 Time: 10:31
Sample: 1990 2014
Included observations: 25

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	77.97528	4.235964	18.40792	0.0000
X1	0.000452	0.740531	0.000610	0.9995
X2	-1.803811	0.326175	-5.530193	0.0000
R-squared	0.704053	Mean dependent var		60.47960
Adjusted R-squared	0.677148	S.D. dependent var		21.81786
S.E. of regression	12.39692	Akaike info criterion		7.984940
Sum squared resid	3381.039	Schwarz criterion		8.131205
Log likelihood	-96.81175	Hannan-Quinn criter.		8.025507
F-statistic	26.16876	Durbin-Watson stat		0.926306
Prob(F-statistic)	0.000002			

المصدر: من اعداد الطالبة بالاعتماد على البرنامج الاحصائي (eviews9).

الفرع الثاني : دراسة مدى صلاحية النموذج المقدر

اولا: اختبار معنوية المعلمات :

لمعلمات المقدر T_{TAB} و القيم الجدولة T_{CAL} سنقوم بعرض نتائج ستودنت من خلال جدول نوضح من خلاله القيم المحتسبة.

الجدول رقم (2-2): نتائج اختبار ستودنت للنموذج المقدر .

المتغيرات	المقدرات	القيمة المحتسبة	القيمة الجدولة	ادني مستوى معنوية
		T_{cal}	T_{tab}	
الثابت	B_0	77.97528	2.074	0.0000
INT	B_1	0.0000452	2.074	0.9995
TINF	B_2	-1.803811	2.074	0.0000

المصدر: من إعداد الطالبة .

ثانيا: اختبار المعنوية الكلية للنموذج :

لاختبار المعنوية الكلية للنموذج نقوم باستخدام معامل التحديد R^2 و اختبار فيشر F انطلاقا من الجدول (2-2).

الفرع الثالث: دراسة مشاكل التقدير

بعد تقدير النموذج من خلال طريقة الانحدار الخطي المتعدد، قد نواجه بعض المشاكل و التي تنتج عنها نتائج غير صحيحة، و هذا ما يتطلب الكشف عنها و معالجتها.

أولا : مشكل الارتباط الذاتي بين الأخطاء

يمكن الكشف عن مشكل الارتباط الذاتي بين الأخطاء باختبارين و هما اختبار (Durbin watson) و اختبار (Breusch Godfry).

1- اختبار ديرين واطسون

و فيه يقوم اختبار الارتباط من الدرجة الأولى فقط و الشكل الموالي يوضح مناطق القبول و الرفض ل (DW) المحسبة.

الشكل (2-5): مناطق القبول و الرفض ل (DW) المحسبة.

0	1.206	1.550	2.45	12.8	4
$P > 0$?	$P = 0$?	$P < 0$	
وجود ارتباط موجب	حالة الشك	لا يوجد ارتباط	حالة الشك	وجود ارتباط سالب	
0.926306	D1	D2	4-D2	4-D1	

المصدر: من إعداد الطالبة

نلاحظ من خلال الشكل أعلاه أن قيمة ديرين واطسون تقع في منطقة الارتباط الذاتي ، وهذا يعني أن النموذج يعاني من

مشكل الارتباط الذاتي للأخطاء لذا يجب تصحيحه.

- تصحيح النموذج من الارتباط الذاتي للأخطاء بطريقة ديرين واطسون:

يعتمد تصحيح النموذج من الارتباط الذاتي على تقدير معامل الارتباط الذاتي ρ .

الشكل (2-6): مناطق القبول و الرفض ل (DW) المحسبة.

0	1.20	1.55	2.45	2.8	4
P>0	؟	P=0	؟	P<0	
وجود ارتباط موجب	حالة الشك	لا يوجد ارتباط	حالة الشك	وجود ارتباط سالب	
Dw= 1.125 D1	D2		4-D2	4-D1	

المصدر: من إعداد الطالبة.

2- اختبار مضاعف لاغرانج (Breusch Godfry):

يتم اختبار وجود ارتباط ذاتي بين الأخطاء كذلك باختبار Breusch Godfry حيث انه يقوم باختبار الارتباط من q درجة و ليس من الدرجة الأولى فقط.

الجدول رقم (2-3): نتائج اختبار مضاعف لاغرانج للنموذج المقدر.

Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test:

F-statistic	1.704202	Prob. F(2,20)	0.2073
Obs*R-squared	3.640151	Prob. Chi-Square(2)	0.1620

Test Equation:

Dependent Variable: RESID

Method: Least Squares

Date: 04/29/16 Time: 13:29

Sample: 1990 2014

Included observations: 25

Presample missing value lagged residuals set to zero.

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.060168	4.143364	0.014522	0.9886
X1	-0.238386	0.759376	-0.313923	0.7568
X2	0.146954	0.384921	0.381777	0.7067
RESID(-1)	0.419112	0.230571	1.817710	0.0841
RESID(-2)	-0.144525	0.249779	-0.578611	0.5693

المصدر : من إعداد الطالبة بالاعتماد على البرنامج الاحصائي (eviews9).

ثانيا: مشكل عدم تجانس التباين (اختلاف التباين):

و يعبر عنه أيضا بعدم ثبات التباين و يتم الكشف عنه من خلال اختبار وايت (whit) حيث يعتمد على صياغة نموذج جديد لـ (U_1^2) و من ثم اختبار المعنوية الكلية للنموذج.

الجدول رقم (4-2): نتائج تقدير اختبار وايت للنموذج المقدر.

Heteroskedasticity Test: White

F-statistic	2.833192	Prob. F(5,19)	0.0447
Obs*R-squared	10.67809	Prob. Chi-Square(5)	0.0581
Scaled explained SS	17.21331	Prob. Chi-Square(5)	0.0041

Test Equation:

Dependent Variable: RESID^2

Method: Least Squares

Date: 04/26/16 Time: 18:10

Sample: 1990 2014

Included observations: 25

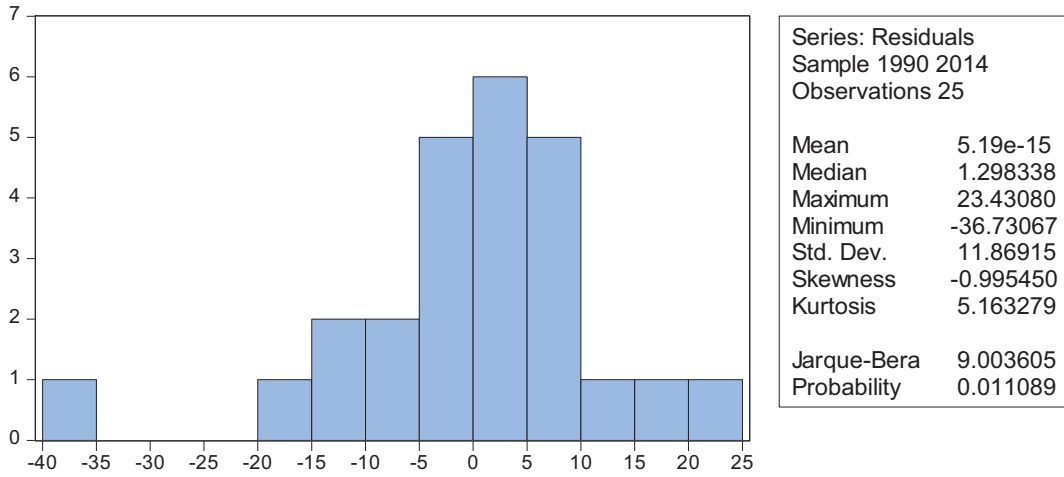
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-251.8485	146.1371	-1.723371	0.1011
X1^2	-6.900094	4.998088	-1.380547	0.1834
X1*X2	4.250536	2.951849	1.439957	0.1662
X1	65.58773	52.55386	1.248010	0.2272
X2^2	-2.613810	0.900979	-2.901077	0.0092
X2	52.66617	26.27001	2.004802	0.0594

R-squared	0.427123	Mean dependent var	135.2416
Adjusted R-squared	0.276366	S.D. dependent var	281.6387
S.E. of regression	239.5806	Akaike info criterion	14.00122
Sum squared resid	1090579.	Schwarz criterion	14.29375
Log likelihood	-169.0153	Hannan-Quinn criter.	14.08236
F-statistic	2.833192	Durbin-Watson stat	1.953741
Prob(F-statistic)	0.044729		

المصدر : من إعداد الطالبة بالاعتماد على البرنامج الاحصائي (eviews9).

الفرع الرابع: اختبار التوزيع الطبيعي للبواقي لسعر الصرف الرسمي

الشكل (2-7): اختبار التوزيع الطبيعي للبواقي لسعر الصرف الرسمي.



المصدر : من إعداد الطالبة بالاعتماد على البرنامج الاحصائي (eviews9).

الفرع الخامس: تعدد العلاقات الخطية بين المتغيرات المستقلة

يعني وجود ارتباط قوي بين متغيرين مستقلين أو أكثر مما يجعل غير الممكن

أولاً: البحث عن مشاكل النموذج

وجدنا من خلال النموذج الخاص بسعر الصرف هناك بعض المقدرات ليست لها معنوية إحصائية بالرغم أن معامل

التحديد قوي $R^2=0.704053$.

الجدول رقم (2-5): مصفوفة الارتباط بين المتغيرات المستقلة للنموذج المقدر

	X1	X2
X1	1	0.644780
X2	0.644780	1

المصدر : من إعداد الطالبة .

ثانياً: حل مشكل تعدد العلاقات الخطية

بعد ما تبين لنا أن نموذج سعر الصرف المقدر يعاني من مشكل تعدد العلاقات الخطية بين المتغيرات المستقلة لابد من حل

هذه المشكل .

-تقدير النموذج بعد إزالة سعر الفائدة :

الجدول رقم (2-6): نتائج تقدير النموذج بعد إزالة سعر الفائدة.

Dependent Variable: Y
Method: Least Squares
Date: 04/28/16 Time: 19:40
Sample: 1990 2014
Included observations: 25

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	77.97677	3.387520	23.01884	0.0000
X2	-1.803683	0.243838	-7.397060	0.0000
R-squared	0.704053	Mean dependent var		60.47960
Adjusted R-squared	0.691185	S.D. dependent var		21.81786
S.E. of regression	12.12443	Akaike info criterion		7.904940
Sum squared resid	3381.039	Schwarz criterion		8.002450
Log likelihood	-96.81175	Hannan-Quinn criter.		7.931985
F-statistic	54.71650	Durbin-Watson stat		0.926273
Prob(F-statistic)	0.000000			

المصدر: من إعداد الطالبة بالاعتماد على البرنامج الاحصائي (eviews9).

ثالثا: المفاضلة بين النماذج

الجدول رقم (2-7): مفاضلة النماذج.

المعايير النماذج	فيشر F	معياري درين واطسون DW	معامل التحديد R ²	احتمال الخطأ Prob	Akaike info criterion	Schwarz criterion
النموذج الأول	26.16876	0.926306	0.704053	0.000002	7.984940	8.131205
النموذج الثاني	54.71650	0.926273	0.704053	0.000000	7.904940	8.002450

المصدر: من إعداد الطالبة .

المطلب الثاني : تحليل النتائج

الفرع الأول: تحليل تقدير النموذج

تحليل الجدول (1-2) : من الجدول نجد معادلة نموذج سعر الصرف المقدر كما يلي :

$$TC=77.97528+0.000452INT-1.803811TINF$$

من خلال الجدول نسجل ما يلي :

- معامل التحديد: $R^2=0.704053$ ؛

- معامل التحديد المصحح: $R^2 = 0.677148$ ؛

- عدد المشاهدات: $N=25$ ؛

- احصائي ديرين واطسون Durbin watson: $DW=0.926306$ ؛
- قيم احصائي ستودنت: T_0, T_1, T_2 هي على التوالي $0.000610, 18.40792, -5.530193$ ؛
- احتمال الخطأ: $Prob=0.000002$.

الفرع الثاني: تحليل بيانات صلاحية النموذج المقدر

اولا: تحليل النتائج الاقتصادية و احصائيا

بعد تقدير النموذج بواسطة البرنامج الاحصائي 9 eviews , سوف نقوم بتحليل النتائج المتوصل اليها من الناحية الاقتصادية ثم من الناحية الاحصائية لاستنتاج العلاقة الموجودة بين سعر الصرف و المتغيرات المستقلة المفسرة له .

1- التفسير الاقتصادي لنتائج التقدير :

من خلال النتائج المتوصل اليها سابقا نلاحظ:

- اشارة الحد الثابت (B_0) المحصل عليها من خلال النموذج تتفق مع النظرية الاقتصادية ؛
- بالنسبة لمعامل سعر الفائدة (B_1) المحصل عليها ، نجد ان اشارته موجبة و هذا ما يدل على علاقة طردية بين المتغير المستقل (سعر الفائدة) و المتغير التابع (سعر الصرف) في الجزائر ، وهذا يتفق مع المنطق الاقتصادي حيث اذا تغير سعر الفائدة بوحدة واحدة فسيغير سعر الصرف ب 0.000452 وحدة ، اذا لمعامل سعر الفائدة (B_1) معنوية اقتصادية نظرا لسياسة الجزائر ؛
- بالنسبة لمعامل التضخم (B_2) نلاحظ ان اشارته سالبة وهذا يدل على ان هناك علاقة عكسية بين المتغير المفسر (معدل التضخم) و المتغير التابع (سعر الصرف) في الاقتصاد الجزائري ، و هذا يتفق مع النظرية الاقتصادية ، حيث اذا تغير معدل التضخم بوحدة واحدة فسينخفض سعر الصرف ب 1.803811 - وحدة ، اذن لمعامل معدلات التضخم معنوية اقتصادية .
- من خلال نتائج التقدير توصلنا الى ان للمتغيرات المفسرة (سعر الفائدة على الودائع و معدل التضخم) معنوية اقتصادية ، هذا يدل على ان للمتغيرات المستقلة اثر على سعر الصرف بمعاملات متفاوتة .

2- التفسير الاحصائي لنتائج التقدير :

يتم الاخذ بعين الاعتبار مجموعة من المعايير القياسية عند القيام باختبار الفرضيات ، و سيتم اختبار النموذج المقدر باستعمال معايير احصائية تهدف الى اختبار مدى الثقة الاحصائية في المقدرات الخاصة بمعاملات النموذج حيث يتم اختبار معنوية المعلمات باستخدام احصائي ستودنت (T) ، و اختبار المعنوية الكلية باستخدام فيشر (F) ، و معامل التحديد (R^2) ثم يتم اختبار مدى استقرار معلمات النموذج المتحصل عليها .

أ- اختبار معنوية المعلمات :

تحليل الجدول (2-2): لاختبار معنوية معلمات النموذج سنستخدم احصائية ستودنت (T), ثم تقييم تأثير المتغيرات المفسرة على المتغير التابع و ذلك باختبار الفرضيات الخاصة بالمعلمات المقدرة و سنبدأ بوضع الفرضيات اولا على النحو الاتي :

$$\left\{ \begin{array}{l} H_0: \beta_i \in [0, 2] : B_i = 0 \\ H_1: B_i \neq 0 / \beta_i \in [0, 2] \end{array} \right. \begin{array}{l} \text{الفرضية العدمية :} \\ \text{الفرضية البديلة :} \end{array}$$

سنقوم بعرض نتائج ستودنت من خلال جدول نوضح من خلاله القيم المحسبة T_{CAL} و القيم الجدولة T_{TAB} المعلمات المقدرة و ادنى مستوى معنوية Prob عند 5 بالمئة و بدرجة حرية (N-K) او (N-(P+1)), و التي تساوي

$$25 - (2 + 1) = 22$$

اي : القيم الجدولة T_{tab}

$$2.074 = T(\alpha/2)_{tab} = T_{22}^{0.05}$$

بحيث :

N: تمثل عدد المشاهدات ؛

K: تمثل عدد المقدرات ؛

P: تمثل عدد المتغيرات المستقلة .

من خلال الجدول نلاحظ ما يلي :

- بالنسبة لمعامل المتغير الثابت (B_0)، نلاحظ أن القيمة المحسبة T_{CAL} اكبر من القيمة الجدولة T_{tab} أي $T_{tab} < T_{cal}$ ، و بهذا نرفض فرضية العدم H_0 ، أي أن له معنوية إحصائية عند ادنى مستوى معنوية $Prob=0.0000$ مما يدل على انه يمكن قبول الثابت في النموذج عند مستوى معنوية $\alpha=0.05$ ؛

- أما معامل سعر الفائدة (B_1)، نلاحظ أن القيمة المحسبة T_{cal} ل B_1 اصغر من القيمة الجدولة أي $T_{tab} > T_{cal}$ ، و لدينا أدنى مستوى معنوية ل B_1 يساوي $Prob=0.9995$ اكبر من 5% ، و عليه نقبل بفرضية العدم H_0 ، أي أن B_1 ليست معنوية ، ومنه يمكن القول سعر الفائدة ليس له معنوية إحصائية عند مستوى معنوية 5 بالمئة ، في تفسير سعر الصرف خلال فترة الدراسة و بالتالي فان المتغير المستقل لا يؤثر على المتغير التابع بمفرده بل هناك مجتمع من المتغيرات المفسرة الأخرى؛

- و بالنسبة لمعامل معدل التضخم (B_2)، نلاحظ أن القيمة المحسبة T_{cal} ل B_2 اقل من الجدولة أي : $T_{tab} < T_{cal}$ ، و لدينا ادنى مستوى معنوية ل يساوي $Prob=0.0000$ اقل من 5 بالمئة، أي نقبل بفرضية العدم، أي أن B_2 له معنوية إحصائية في تفسير

سعر الصرف خلال الفترة المدروسة ، إذن المتغير المستقل و الذي يتمثل في التضخم له تأثير على المتغير التابع الذي يتمثل في سعر الصرف لوحده .

ب- اختبار المعنوية الكلية للنموذج :

من الجدول (1-2): لاختبار المعنوية الكلية للنموذج نقوم باستخدام معامل التحديد R^2 و اختبار فيشر F.

• معامل التحديد R^2 :

إن القيمة المحصل عليها لمعامل التحديد تقدر بـ 0.704053 وهي قريبة نوعا ما من الواحد , أي أن المتغيرات المستقلة تفسر 70.40 بالمئة من سعر الصرف ، مما يدل على وجود ارتباط قوى بين المتغير التابع و المتغيرات المفسرة له , أما الباقي 29.6% تفسرها عوامل أخرى غير مدرجة في النموذج و هي الخطأ العشوائي U_i .

• اختبار فيشر F: من خلال الفرضيتين التاليتين يقوم هذا الاختبار باختبار المعنوية الكلية للنموذج :

فرضية العدم : تنص على عدم وجود علاقة بين المتغيرات المفسرة و المتغير التابع أي :

$$H_0 : B_0=B_1=B_2=0$$

الفرضية البديلة : تنص على وجود على الأقل معامل من بين المعاملات التي يتضمنها النموذج غير معدوم أي :

$$H_1 B_0 \neq 0 \quad B_1 \neq 0 \quad B_2 \neq 0$$

بحيث يتم مقارنة القيم المحسوبة بالقيم الجدولة F_{cal} و المقدرة بـ 26.16876 مع القيمة الجدولة F_{tab} حيث يتم

استخراجها من جدول فيشر , عند مستوى معنوية 5 بالمئة و درجة حرية (N-K) ؛

حيث :

N: تمثل عدد المشاهدات ؛

K: تمثل عدد المقدرات ؛

P: عدد المتغيرات المستقلة .

و يمكن تحديد القيمة الجدولة بالعلاقة التالية:

$$F_{\alpha(p),(n-p-1)} = F_{(2,22)}^{0.05} = 3.44$$

نلاحظ أن القيمة المحتسبة F_{cal} أكبر من القيمة الجدولة F_{tab} ، و عليه سنرفض فرضية العدم و نقبل الفرضية البديلة التي

تنص على وجود على الأقل معامل غير معدوم ، و هذا ما يدل على وجود علاقة خطية معنوية بين المتغير التابع و

المتغيرات المفسرة له و منه للنموذج معنوية إحصائية .

من خلال الدراسة الإحصائية للنموذج الخطي المقدر ، نلاحظ وجود ارتباط قوي بين بعض المتغيرات المفسرة

و المتغير التابع ، ربما يدل هذا على وجود تعدد خطي بين المتغيرات المستقلة ، وذلك عند الكشف عن مشكل التقدير.

الفرع الثالث: تحليل مشاكل التقدير

بعد تقدير النموذج من خلال طريقة الانحدار الخطي المتعدد، قد نواجه بعض المشاكل و التي تنتج عنها نتائج غير صحيحة، و هذا ما يتطلب الكشف عنها و معالجتها و من هذه المشاكل نجد الارتباط الذاتي بين الأخطاء ، تعدد العلاقات الخطية بين المتغيرات المستقلة ، و عدم ثبات التباين.

أولا : مشكل الارتباط الذاتي بين الأخطاء

1- اختبار درين واطسون

الشكل (2-5): و فيه يقوم اختبار الارتباط من الدرجة الأولى فقط ، و يفترض درين واطسون وجود فرضيتين هما

$$\left\{ \begin{array}{ll} H_0: P = 0 & \text{عدم وجود ارتباط ذاتي بين الأخطاء} \\ H_1: P \neq 0 & \text{وجود ارتباط ذاتي بين الأخطاء} \end{array} \right. \begin{array}{l} \text{فرضية العدم :} \\ \text{الفرضية البديلة} \end{array}$$

حيث يتم من خلال هذا الاختبار معرفة مجال قيمة درين واطسون المحتسبة و التي تساوي 0.926306 ، وذلك من خلال القيمة المحدولة و مع الأخذ بعين الاعتبار عدد المشاهدات 25 و عدد المتغيرات المستقلة 2 نجد قيم كل من D1 و D2 على التوالي 1.20 و 1.55 ، حيث نلاحظ من خلال الشكل أن قيمة درين واطسون تقع في منطقة الارتباط الذاتي ، وهذا يعني أن النموذج يعاني من مشكل الارتباط الذاتي للأخطاء .

- تصحيح النموذج من الارتباط الذاتي للأخطاء بطريقة درين واطسون:

الشكل (2-6): يعتمد تصحيح النموذج من الارتباط الذاتي على تقدير معامل الارتباط الذاتي p وفق العلاقة :

$P=1-DW/2$ ، و بعدها نقوم بتحويل المتغيرات بتعديل المشاهدات عن طريق شبه الفروقات :

$$Y^* = y_t - p * y_{t-1}$$

$$X_t^* = x_t - p * x_{t-1}$$

$$B_0^* = b_0(1-p)$$

حيث : $t=1,2,3,\dots,n$

عند تعديلنا للمشاهدات نفقد المشاهدة الأولى لكل متغير ، و بالتالي يتم تعويض المشاهدة الأولى :

$$Y^* = y_t * \sqrt{1 - p^2}$$

$$X_t^* = x_t * \sqrt{1 - p^2}$$

بعدها نقوم بتقدير النموذج بالسلاسل الجديدة، حيث نتحصل على قيمة دربن الجديدة $DW=1.125824$

كما هو موضح في الشكل (2-5)، حيث نلاحظ أن حتى بعد تصحيح قيمة دربن واطسون بقيت القيمة المحتسبة في منطقة وجود ارتباط موجب و هي قريبة من المجال $d1$ وجود ارتباط موجب بين الأخطاء.

2 - اختبار مضاعف لاغرانج (Breusch Godfrey):

الجدول (2-3): نلاحظ أن إحصائية فيشر (F-statistic) في رأس الجدول أعلاه بحيث يساوي $F=1.704202$ نقارنها

$$\left\{ \begin{array}{l} \text{مع القيمة المحدولة من خلال الفرضيتين :} \\ \text{H: } B_i=0 / A_i=0 \quad \text{: فرضية العدم} \\ \text{H : } B_j \neq 0 / A_j \neq 0 \quad \text{: الفرضية البديلة} \end{array} \right.$$

حيث نقارن بين F_{cal} و F_{tab} عند مستوى معنوية 5 بالمئة و درجة حرية $(p+q)$ و $(N-(p+q+1))$ اي $(2+2)$ و

$$F_{(p+q) (N-(p+q+1))}^{\alpha} = 2.87 \quad \text{وهي تساوي } 25-(2+2+1)=20$$

بحيث :

N : تمثل عدد المشاهدات؛

q : تمثل درجة الارتباط بين الحدود العشوائية ؛

P : تمثل عدد المتغيرات المستقلة .

إذن القيمة المحدولة اكبر تماما من القيمة المحسوبة أي $F_{cal} < F_{tab}$ و عليه نقبل فرضية العدم و نرفض الفرضية البديلة ومنه يمكن القول بأنه لا يوجد ارتباط ذاتي بين الأخطاء.

و من خلال اختبار دربن واطسون و اختبار مضاعف لاغرانج يمكن القول بان النموذج لا يعاني من مشكل الارتباط الذاتي بين الأخطاء .

ثانيا: مشكل عدم تجانس التباين (اختلاف التباين):

الجدول (2-4): حيث سنتطرق إلى صياغة نموذج وايت ثم نتائج تقديره.

1- صياغة نموذج وايت (whit):

سنقوم بتحديد المتغيرات التي يمكن أن تدخل في النموذج و ترميزها و هي :
المتغير لتابع : يتمثل في مربع الحد العشوائي (مربع الأخطاء) و يرمز له ب (U_i^2) ؛

المتغيرات المستقلة: و تتمثل في ما يلي :

- سعر الفائدة على الودائع و نرمز له بـ Int؛

- معدل التضخم و نرمز له بـ Tinf .

الصيغة الرياضية للنموذج هي للاتي:

$$U_i = f(\text{int}, \text{int}^2, \text{tinf}, \text{tinf}^2)$$

و منه الصيغة الخطية للنموذج وايت كما يلي :

$$U_i^2 = B_0 + B_1 \text{Int} + A_1 \text{Int}^2 + B_2 \text{Tinf} + A_2 \text{Intf}^2 + \varepsilon$$

حيث أن : B_0, B_1, A_1, B_2, A_2 تمثل معاملات وايت؛

ε تمثل الحد العشوائي .

باستعمال طريقة المربعات الصغرى سنقوم بتقدير نموذج وايت و بالاستعانة بـ eviews9؛ و بعد إدخال البيانات إلى البرنامج تظهر لدينا التقديرات في الجدول (2-4).

2- نتائج تقدير نموذج وايت (white):

من خلال الجدول نجد معادلة نموذج وايت المقدر كما يلي :

$$U_i^2 = -251.8485 - 65.58773 \text{int} - 6.900094 \text{Int}^2 + 52.66617 \text{tinf} - 2.613810 \text{tinf}^2$$

و لدينا :

- معامل التحديد لنموذج وايت $R^2 = 0.427123$ ؛

- معامل التحديد المصحح لنموذج وايت $R^2 = 0.276366$ ؛

- إحصائية فيشر لنموذج وايت $F = 2.833192$ ؛

- احتمال الخطأ لنموذج وايت $\text{Prop} = 0.044729$.

و من خلال الفرضيتين التاليتين نقوم بمقارنة قيمة إحصائية فيشر المحسوبة لنموذج وايت بالقيمة الجدولة:

$$\begin{cases} H_0 : \forall / B_i = A_i = 0 \\ H_1 : \exists / B_i \neq 0 \quad A_i \neq 0 \end{cases}$$

نقوم بمقارنة قيمة إحصائية فيشر المحسوبة لنموذج وايت و التي تساوي $F_{cal}=2.833192$ مع القيمة الجدولة (F_{tab}) عند مستوى معنوية 5 بالمائة و بدرجة حرية $(2p), (n-(2p+1))$ والتي تساوي $20 = 25-(4+1), (20.4)$.

$$F^{\alpha}_{(n-(2p+1),(2p))} = F^{0.05}_{(20.4)} = 2.87 \text{ أي}$$

حيث :

N: تمثل عدد المشاهدات ؛

P: تمثل عدد المتغيرات المستقلة.

أي نلاحظ أن القيمة المحتسبة (F_{cal}) لفيشر اقل من القيمة الجدولة (F_{tab}) أي $F_{cal} < F_{tab}$ و عليه نقبل الفرضية H_0 أي يوجد ثبات التباين، ومن خلال اختبار وايت يمكن القول بان نموذج سعر الصرف المقدر لا يعاني من مشكل اختلاف التباين (ثبات التباين).

الفرع الرابع : تحليل اختبار التوزيع الطبيعي للبقاقي لسعر الصرف الرسمي

الشكل (7-2): إن البقاقي ذات التوزيع غير طبيعي حيث إحصائية Jarque –Bira التي تساوي 9.003 أكبر تماما من القيمة الجدولة لتوزيع Q2 بدرجة حرية 2 و التي تساوي 5.991 هذا ما تؤكد نسبة الاحتمال التي تساوي 0.01 فهي اصغر تماما من نسبة معنوية 5 بالمائة و بالتالي لا تتبع التوزيع الطبيعي .

الفرع الخامس: تحليل تعدد العلاقات الخطية بين المتغيرات المستقلة:

أولا: البحث عن مشاكل النموذج :

الجدول (5-2): من خلال الجدول نلاحظ وجود ارتباط خطي بين المتغيرين x_1 و x_2 بنسبة 64.47% .

ثانيا: حل مشكل تعدد العلاقات الخطية :

1- تقدير النموذج بعد إزالة سعر الفائدة :

$$TC_i = 77.97677 - 1.803683 \text{tinf}$$

الجدول (7-2): معادلة النموذج المقدر : من نتائج التقدير أعلاه نلاحظ ما يلي :

- معلمة معدلات التضخم لها معنوية اقتصادية و إشارتها سالبة ؛ أي أن التضخم له علاقة عكسية مع المتغير التابع (معدلات سعر الصرف)؛

-القيمة المحسوبة لإحصائية فيشر و التي تساوي $F_{cal}=54.71650$ أكبر من الجدولة و التي تساوي $F_{tab}=3.44$, وعليه نرفض فرضية العدم , وإذا النموذج له معنوية إحصائية جيدة , ونلاحظ إن قيمة إحصائية فيشر تحسنت بالنسبة للنموذج الأول .

ثالثا: المفاضلة بين النماذج :

الجدول(2-7): من خلال المقارنة بين نتائج يظهر لنا أن ليس هناك فارق كبير بين النموذجين حيث كان معامل التحديد متساوي و معيار دربن واطسون تقريبا متساوية، والنموذج الثاني سجل نتائج أفضل بعد إزالة المتغير المستقل سعر الفائدة حيث سجل احتمال الخطأ $Prob=0.00000$ أي له معنوية إحصائية ، لذا يمكن أن نختار النموذج الثاني المعبر عنه بالمتغير المستقل معدل التضخم.

و حسب معاملات (Schwarz critrion، Akaike info criterion) سنختار اقل قيمة حيث قيمة (Akaike info criterion) متساوية و قيمة (Schwarz critrion) تقريبا متساوية و في النموذج الأول اقل أي هي الأحسن.

خلاصة

من خلال هذا الفصل و من خلال المعطيات الخاصة بمتغيرات الدراسة التي تمثلت في سعر الصرف و سعر الفائدة و معدلات التضخم و هذا خلال الفترة 1990-2014 قمنا بالدراسة القياسية ن و تطبيق نموذج الانحدار الخطي المتعدد حيث تحصلنا على نتائج إحصائية و مقارنتها من مع المنطق الاقتصادي و مدى تناسبها معه حيث توصلنا إلى المفاضلة بين نموذجين و كان النموذج الثاني بعد إزالة سعر الفائدة هو الأفضل لكن الفرق بين النموذجين لم يكن فرقا شاسعا من خلال المعايير التي اعتمدها للمقارنة بينهما .

كانت العلاقة بين المتغيرات الكلية المتمثلة في سعر الفائدة و التضخم ذات أهمية و يعتبر الربط بينها ذو أهمية في تحديد السياسة النقدية و سياسة الصرف و بناءا عليه يتم تحديد نظام الصرف الذي يحقق أهداف السياسة الاقتصادية الكلية خاصة بالدول النامية، التي تعرف فيها المؤشرات الاقتصادية الكلية حالات عدم الاستقرار بشكل كبير.

فكان الهدف من دراستنا لموضوع الدراسة القياسية للعلاقة بين سعر الصرف و سعر الفائدة و التضخم في الجزائر خلال الفترة 1990-2014 هو محاولة معرفة طبيعة العلاقة بين سعر الصرف و التضخم و سعر الفائدة وهذا باستخدام الأساليب القياسية بهدف الوصول إلى أفضل نموذج و هذا من خلال التحليل الاقتصادي و التحليل الإحصائي للنتائج.

1- نتائج اختبار الفرضيات

- الفرضية الأولى: أصبح سعر الصرف في الجزائر يلعب دور كأداة لتحقيق أهداف السياسة الاقتصادية و منها مقاومة التضخم ، تخصيص الموارد أي تحويل الموارد إلى قطاع السلع الدولية و تنمية الصناعة المحلية أي تخفيض سعر الصرف من طرف البنك المركزي يؤدي إلى تشجيع الصناعة الوطنية؛

-الفرضية الثانية: لا توجد علاقة بين سعر الفائدة و سعر الصرف في الجزائر بالنظر لنظام الصرف المتبع من الناحية الاقتصادية نقبل هذه الفرضية لان ليس لسعر الفائدة تأثير على سعر الصرف في الجزائر حيث اظهر تطور سعر الفائدة على مدار 25 سنة أن لا علاقة لها بتطور سعر الصرف، أما من الناحية الإحصائية فنقبل هذه الفرضية فمن خلال النتائج الإحصائية نلاحظ أن المتغير المستقل سعر الفائدة ليس له معنوية إحصائية من خلال قيمة Prob ؛

-الفرضية الثالثة: لم يؤثر التضخم بشكل كبير في سعر الصرف في الجزائر ونرفض هذه الفرضية بحيث من خلال الدراسة توضح لنا أن للتضخم تأثير على سعر الصرف و كانت العلاقة عكسية بحيث كلما زاد معدل التضخم ينخفض سعر الصرف، و من الناحية الإحصائية أظهرت النتائج من خلال معامل بيتا السالب هناك علاقة عكسية و من خلال معيار Prob نلاحظ أن التضخم له معنوية إحصائية عند مستوى معنوية 0.05.

2- نتائج الدراسة

-بعد الإصلاحات المالية الشاملة سنة 1990 قامت الجزائر برفع العديد من القيود على الصرف (تحرير جزئي للقيود على سعر الصرف) وهو ما يساعد السلطات النقدية في التحكم أكثر في وضع ميزان المدفوعات .

- أظهرت نتائج تطور سعر الفائدة خلال الفترة 1990-2014 أن لا علاقة لسعر الفائدة بسعر الصرف أو وجود علاقة ضعيفة بينهما و يؤكد هذه النتيجة الرصيد الضعيف أو الثابت لميزان رأس المال قصير الأجل ، كما يؤكد ذلك احتفاظ الجزائر لحد الآن بالعديد من القيود لحركة رؤوس الأموال الداخلة و الخارجة قصيرة الأجل ، و هذا ما أكدته النتائج الإحصائية من خلال معامل بيتا الموجب توصلنا إلى أن العلاقة بين سعر الفائدة و سعر الصرف علاقة طردية و هذا يتفق مع النظرية الاقتصادية؛ و أدنى مستوى معنوية Prob أكبر من 0.05، و عليه ليس لسعر الفائدة معنوية إحصائية في تفسير سعر الصرف خلال فترة الدراسة و بالتالي سعر الفائدة لا يؤثر على سعر الصرف بمفرده.

- إن العلاقة النظرية بين سعر الفائدة و سعر الصرف في النظرية الاقتصادية هي علاقة طردية شريطة أن يكون هناك تحرر لمعدلات الفائدة و أن يكون سعر الصرف حر هو الآخر، لكن سعر الفائدة و سعر الصرف في الجزائر محرر بشكل جزئي فقط و لازالت السلطات النقدية تتدخل في تحديد سعر الفائدة و تغير سعر الصرف، هذا الأخير تابع بشكل شبه كامل لوضع الميزان التجاري و بالذات الصادرات النفطية؛

- أظهرت النتائج النظرية و التطبيقية أن العلاقة بين سعر الصرف و التضخم هي علاقة عكسية، أي كلما زاد التضخم انخفض سعر الصرف و هو ما يتطابق مع النظرية الاقتصادية، لكن بالنظر لخصوصية الاقتصاد الجزائري و الذي تمثل فيه الصادرات النفطية أكثر من 90 بالمائة فان الأثر لا يكون إلا في جانب الواردات، و بالتالي يؤدي زيادة الواردات إلى دفع السلطات النقدية إلى تخفيض معدل الصرف الدينار و الذي يؤدي إلى رفع السلع الأجنبية لإعادة التوازن للميزان التجاري، و إحصائيا من خلال معامل بيتا إشارته السالبة دلالة أن هناك علاقة عكسية بين المتغير المستقل التضخم و المتغير التابع سعر الصرف في الجزائر و هذا يتفق مع النظرية الاقتصادية، و لدينا أدنى مستوى معنوية Prob اقل من 0.05 أي أن للتضخم معنوية إحصائية عند مستوى معنوية 5% و بالتالي التضخم يؤثر على سعر الصرف.

- بما أن لسعر الفائدة تأثير ضعيف على سعر الصرف و بالإضافة إلى التأثير الكبير للميزان التجاري على سعر الصرف يمكن أن نستنتج أن للدخل تأثير كبير على معدل الصرف في الجزائر.

التوصيات

- مما سبق ، و تبعا للنتائج المتوصل إليها من خلال الدراسة ، و من خلال دراسة العلاقة التي تربط بين كل من سعر الصرف و سعر الفائدة و معدل التضخم فإننا نوصي بـ:
- تنويع الصادرات : العمل على تنويع الصادرات مما يعطي للدولة بدائل للتحكم في وضع الميزان التجاري ؛
 - العمل أكثر على تحرير معدلات الفائدة في إطار تحرير مالي متوازن يؤدي إلى استقطاب رؤوس الأموال الأجنبية و بالتالي دخول احتياطي الصرف تعمل في إعادة التوازن في سوق الصرف؛
 - تفعيل أدوات السياسة النقدية من اجل التحكم في معدلات التضخم أكثر ، حتى لا تؤثر بشكل كبير على معدلات الصرف؛
 - تفعيل أدوات السياسة المالية من اجل التأثير على وضع ميزان المدفوعات و تقليل الاعتماد بشكل كبير على سياسة الصرف لإعادة التوازن لميزان المدفوعات.

آفاق الدراسة

- بعد دراستنا للعلاقة التي تربط بين سعر الصرف و التضخم و سعر الفائدة يبقى هذا العمل المتواضع غير كامل، و تبقى بعض الجوانب في دراستنا لم يسعنا تناولها و يمكننا اقتراحها كمواضيع على النحو التالي:
- اثر الميزان التجاري في الجزائر على فعالية سياسة الصرف؛
 - اثر التحرير المالي على سياسة الصرف في الجزائر؛
 - دور تنمية و تطوير سوق المال في فعالية سياسة الصرف.

قائمة المراجع :

أولاً: الكتب

- 1- عبد الحسن جليل عبد الحسن ألعالي، سعر الصرف و ادارته، دار الصفا للطباعة والنشر و التوزيع، الطبعة الاولى عمان 2011.
- 2- عبد المجيد قدي، مدخل إلى السياسات الاقتصادية الكلية، ديوان المطبوعات الجامعية، الجزائر، 2005.
- 3- شععون شعون، البورصة، دار الأطلس للنشر و التوزيع، الجزائر، 1994.
- 4- صقر احمد صقر، النظرية الاقتصادية الكلية، وكالة المطبوعات، الكويت، 1983.
- 5- محمود حميدات، مدخل للتحليل النقدي، ديوان المطبوعات الجامعية، الجزائر، 2000.
- 6- نعمة سمير فخري، العلاقة التبادلية بين سعر الصرف و سعر الفائدة و انعكاسها على ميزان المدفوعات، دار البيازوري العلمية للنشر و التوزيع، الطبعة العربية، عمان 2011.

ثانياً: البحوث العلمية

- 1- جمال يعقوب، عمار درويش، سعر الصرف و محدداته في الجزائر للفترة (1988-2010)، مذكرة ليسانس أكاديمي، التخصص اقتصاد كمي، غير منشورة، جامعة قاصدي مرباح ورقلة، 2013 .
- 2- علي بن قدور، دراسة قياسية لسعر الصرف الحقيقي التوازني في الجزائر 1970-2010، أطروحة دكتوراه تخصص تسيير، غير منشورة، جامعة تلمسان، 2012.
- 3- مراد بن ياني، سعر الصرف ودوره في جلب الاستثمار الأجنبي دراسة قياسية، مذكرة الماجستير في العلوم الاقتصادية، تخصص مالية دولية، غير منشورة، جامعة تلمسان، 2012.
- 4- مراد عبد القادر، دراسة اثر المتغيرات النقدية على سعر صرف الدينار الجزائري مقابل الدولار الأمريكي خلال الفترة 1974-2003، مذكرة ماجستير في العلوم الاقتصادية، تخصص نمذجة اقتصادية، غير منشورة، جامعة قاصدي مرباح ورقلة، 2011.
- 5- مولاي بوعلام، سياسة سعر الصرف في الجزائر دراسة قياسية في الفترة (1990/2003)، مذكرة ماجستير في العلوم الاقتصادية، تخصص اقتصاد كمي، غير منشورة، 2005، جامعة الجزائر.

المقال المقبول للنشر

1- احمد سلامي ، اختبار علاقة التكامل المشترك بين سعر الصرف و معدلات التضخم في الجزائر، مقبول للنشر، مجلة أداء المؤسسات الجزائرية العدد 2015/07، جامعة قاصدي مرباح ورقلة .

2- بالقاسم العباس، سياسات أسعار الصرف، مجلة جسر التنمية، العدد 23 ، نوفمبر 2003 ، المعهد العربي للتخطيط، الكويت.

المواقع

- 1- DUSHIMUMUKIZA Deogratias، Correlation-entre-le-taux-de-change-et-la-balance-des-paiements3html ،http://www.memoireonline.com/02/10/3154/m_Correlation-entre-le-taux-de-change-et-la-balance-des-paiements3html
- 2-Oded Shenkar ، International Business، Tailan Chi The third edition of International 2014، <http://www.amazon.com/International-Business-Oded-Shenkar/dp/0415817137>
- 3-Marios Mavrides، Triangular Arbitrage in the Foreign Exchange Marke، https://books.google.dz/books?id=1Tmcn-Z__sC&pg=PA1&lpg=PA1&dq=Triangular+Arbitrage+in+the+Foreign+Exchange+Market,+Marios+Mavrides&source=bl&ots=0KMzJ5_IXu&sig=vHavbkA-o3SKNVqJUJt-Rf8-ESM&hl=ar&sa=X&redir_esc=y#v=onepage&q=Triangular%20Arbitrage%20in%20the%20Foreign%20Exchange%20Market%2C%20Marios%20Mavrides&f=false

الملحق (1): تطور سعر الصرف في الجزائر خلال الفترة 1990-2014

السنوات	سعر الصرف
1990	8,96
1991	18,47
1992	21,84
1993	23,35
1994	35,06
1995	47,66
1996	54,75
1997	57,71
1998	58,74
1999	66,57
2000	75,26
2001	77,22
2002	79,68
2003	77,39
2004	72,06
2005	73,28
2006	72,65
2007	69,29
2008	64,58
2009	72,65
2010	74,39
2011	72,94
2012	77,54
2013	79,37
2014	80,58

المصدر: بالاعتماد على بيانات البنك المركزي .

الملحق (2): تطور سعر الفائدة في الجزائر خلال الفترة 1990-2014

السنوات	سعر الفائدة
1990	8
1991	8
1992	8
1993	8
1994	12
1995	16,6
1996	14,5
1997	12,6
1998	9,1
1999	8,3
2000	7,5
2001	6,3
2002	5,3
2003	5,3
2004	3,6
2005	1,9
2006	1,8
2007	1,8
2008	1,8
2009	1,8
2010	1,8
2011	1,8
2012	1,8
2013	1,8
2014	1,8

المصدر: بالاعتماد على بيانات البنك الدولي .

الملحق(3): تطور معدلات التضخم في الجزائر خلال الفترة 1990-2014

السنوات	معدل التضخم
1990	17,9
1991	25,9
1992	31,7
1993	20,5
1994	29
1995	29,8
1996	18,7
1997	5,7
1998	5
1999	2,6
2000	0,3
2001	4,2
2002	1,4
2003	4,3
2004	4
2005	1,4
2006	2,3
2007	3,7
2008	4,9
2009	5,7
2010	3,9
2011	4,5
2012	8,9
2013	3,3
2014	2,92

المصدر: بالاعتماد على بيانات الديوان الوطني للإحصائيات.ONS.

I.....	الإهداء.....
II.....	الشكر.....
III.....	قائمة المحتويات.....
IV.....	قائمة الجداول.....
V.....	قائمة الأشكال.....
VI.....	قائمة الملاحق.....
V II	الملخص.....
أ.....	المقدمة.....

الفصل الأول: الأدبيات النظرية لسعر الصرف

02.....	تمهيد.....
03.....	المبحث الأول: الأدبيات النظرية لسعر الصرف و علاقته يسعر الفائدة و التضخم.....
03.....	المطلب الأول: تعريف و أنواع سعر الصرف.....
03.....	الفرع الأول : تعريف و أشكال سعر الصرف.....
05.....	الفرع الثاني : أنواع سعر الصرف.....
05.....	الفرع الثالث:العوامل المؤثرة على سعر الصرف.....
06.....	المطلب الثاني : العلاقة بين سعر الصرف و معدل الفائدة و التضخم.....
06.....	الفرع الأول : تأثير سعر الفائدة على سعر الصرف.....
07.....	الفرع الثاني :تأثير التضخم على سعر الصرف.....
08	المبحث الثاني : الأدبيات التطبيقية.....
08.....	المطلب الأول : عرض الدراسات السابقة.....
11.....	المطلب الثاني : تقييم الدراسات السابقة.....
11.....	الفرع الأول : أوجه الشبه للدراسات فيما بينها.....
11.....	الفرع الثاني : أوجه الاختلاف.....
11.....	الفرع الثالث : موقع الدراسة من الدراسات السابقة.....
13.....	خلاصة.....

الفصل الثاني: دراسة قياسية لسعر الصرف في الجزائر 1990-2014

15.....	تمهيد.....
16.....	المبحث الأول : الطريقة والأدوات.....
16.....	المطلب الأول :طريقة الدراسة.....
16.....	الفرع الأول:تحديد و دراسة العلاقة بين المتغيرات المؤثرة في سعر الصرف.....
19.....	الفرع الثاني :صياغة نموذج الانحدار الخطي المتعدد وتقديره.....
23.....	المطلب الثاني : الأدوات المستعملة.....

20	المبحث الثاني : عرض و مناقشة النتائج.....
20	المطلب الأول: عرض نتائج الدراسة.....
20	الفرع الأول: تقدير النموذج.....
21	الفرع الثاني: دراسة مدى صلاحية النموذج المقدر.....
22	الفرع الثالث: دراسة مشاكل التقدير.....
25	الفرع الرابع: اختبار التوزيع الطبيعي للبواقي لسعر الصرف الرسمي.....
25	الفرع الخامس: تعدد العلاقات الخطية بين المتغيرات المستقلة.....
26	المطلب الثاني : تحليل النتائج.....
26	الفرع الأول: تحليل تقدير النموذج.....
27	الفرع الثاني : تحليل بيانات مدى صلاحية النموذج المقدر.....
30	الفرع الثالث: تحليل مشاكل التقدير.....
33	الفرع الرابع: تحليل اختبار التوزيع الطبيعي للبواقي لسعر الصرف.....
33	الفرع الخامس: تحليل تعدد العلاقات الخطية بين المتغيرات المستقلة.....
35	خلاصة:.....
37	الخاتمة.....
40	المراجع.....
43	الملاحق.....
47	الفهرس.....