جامعة يحيى فارس بالمدية

كلية العلوم الاقتصادية والعلوم التجارية وعلوم التسيير

قسم: العلوم الاقتصادية

الموضوع:

محددات أسعار الفائدة الحقيقية
في الجزائر دراسة قياسية للفترة (1994-2016م)

أطروحة مقدمة لنيل شهادة دكتوراه الطور الثالث في العلوم الاقتصادية

تخصص: اقتصاد وإحصاء تطبيقي

من إعداد الطالب:

كيحل عبد الباقي

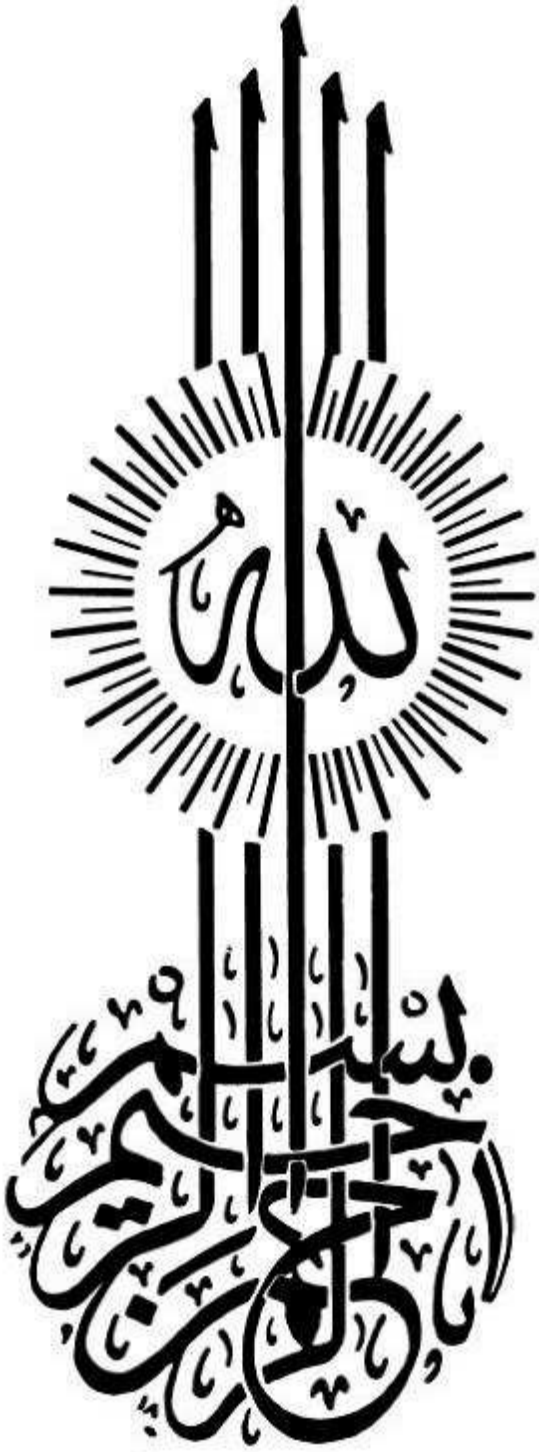
تحت إشراف الأستاذ:

د. رتيعة محمد

أعضاء لجنة المناقشة

تهتان موراد	أستاذ التعليم العالي	جامعة المدية	رئيساً
رتيعة محمد	أستاذ محاضر أ	جامعة المدية	مقرراً
عامر كمال	أستاذ محاضر أ	جامعة المدية	عضواً
غزازي عماد	أستاذ محاضر أ	جامعة المدية	عضواً
العقاب محمد	أستاذ محاضر أ	جامعة الجلفة	عضواً
سعيداني جمال	أستاذ محاضر أ	جامعة خميس مليانة	عضواً

السنة الجامعية 2017-2018


بسم الله الرحمن الرحيم

الإهداء

إلى معلم الخير والسخاء ...إلى من كان عرقه مداداً لقلمي الذي أكتب به الحروف والكلمات، إلى من كان وراء كل نجاح حققته في هذه الحياة ..إلى من كان له الفضل بعد الله في تربيتي وتعليمي .. إلى والدي العزيز.

إلى من أودع الله في قلبها الرحمة .. وتحت قدميها الجنة .. والدتي العزيزة حفظها الله وأمدّها بالصحة والعافية على صبرها.

إلى من تقاسمت معهم حلو الحياة ومُرّها ..إلى من كانت خطاهم معي من أول المشوار إخوتي سر نجاحي .. وأخواتي عبير حياتي و كل أصدقائي.

إلى مناهل العلم ..أساتذتي الكرام... اعترافا لهم بالجميل.

إليهم جميعا أهدي ثمرة جهدي .

كيحل عبد الباقي

شكر وعرفان

أشكر ربي عز وجل أولا على نعمة الهداية وعلى إتمام هذا العمل المتواضع وعلى كل حال، ثم عملا بقول المصطفى صلى الله عليه و سلم " من لا يشكر الناس لا يشكر الله " أشكر الوالدين الكريمين أطال المولى في عمرهما على طاعته على كل ما قدماه لي، ثم الشكر موصول إلى الأستاذ الفاضل رتيعة محمد المشرف علي بإرشاداته وتوجيهاته وعلى نصائحه القَيِّمة .فشكرا لكل من ساعدني من قريب أو بعيد.

ملخص الدراسة

هدفت الأطروحة إلى دراسة مُحَدِّدَات أَسْعَارْ الفَائِدَة الحَقِيقِية في الجزائر بالاعتماد على بيانات سنوية للفترة ما بين 1994-2016م، ولتحقيق هذا الهدف استخدمنا في البداية التحليل العاملي الذي توصَّلنا من خلاله إلى أن المتغيرات كَكُلْ لديها ارتباط ضعيف مع سعر الفائدة الحقيقي، ما عَدَا معدل التضخم الذي له ارتباط قوي ومعنوي لكنه سالب. كما بينت نتائج الدراسة القياسية أن جميع المتغيرات ليست معنوية إلا أن سعر الصرف ومعدل التضخم والادخار لها دلالة معنوية، وبعد دراسة الاستقرارية والسببية وجدنا علاقة سببية ثُنَائية بين تغيُّر لوغاريتم معدل التضخم وتغيُّر لوغاريتم سعر الفائدة الحقيقي في الجزائر. وعند استخدام تقنية شعاع الانحدار الذاتي الهيكلي"SVAR" وبالاعتماد على دوال استجابة الدفعية للصدمات الهيكلية، التي من خلالها تبين أنَ أَثَرْ حدوث صدمة هيكلية إيجابية على تغيُّر كل من معدل التضخم و الاستثمار بمقدار وحدة واحدة، يؤدي إلى نقصان سعر الفائدة الحقيقي في الجزائر وهذا يتَّفق مع المنطق الاقتصادي.

الكلمات المفتاحية: سعر الفائدة، التحليل العاملي، اختبارات جذر الوحدة، نماذج متجهات الانحدار الذاتي الهيكلية SVAR.

Abstract:

The thesis aimed at studying Determinants real interest rates through the given annual data of the period extending from 1994 to 2016. To achieve this objective, we first used implemented factors analysis approach, in which we found out that all variables had a weak relationship with real interest rate, except for inflation, which has strong, moral, but negative correlation. The results of the study showed that all variables are not significant except the exchange rate and the rate of inflation and savings have a significant significance, After studying the stability and the causality, we found a causal link between the change in the logarithm of inflation and the change in the real interest rate logger in Algeria. When using structural vector Auto regression approach "SVAR" technique and based on structural shock response functions, Which shows that the impact of a positive structural shock on the change of both inflation and investment by one unit, leads to a decrease in the real interest rate in Algeria and this is consistent with economic logic.

Key words: interest rate, factorial analysis, unit root test, models of structural vectors Auto regression (SVAR).

فهرس المحتويات

الموضوع	الصفحة
فهرس المحتويات	III-I
فهرس الجداول	IV
فهرس الأشكال	VI-V
فهرس الملاحق	VII

مقدمة ب–ط

الفصل الأول: الإطار المفاهيمي للسياسة النقدية وسعر الفائدة

تمهيد 02

المبحث الأول: مفاهيم عامة حول السياسة النقدية 03

المطلب الأول: تعريف السياسة النقدية 03

المطلب الثاني: أدوات السياسة النقدية 05

المطلب الثالث: أهداف وآلية عمل السياسة النقدية وقنواتها 08

المبحث الثاني: ماهية سعر الفائدة 11

المطلب الأول: تعريف سعر الفائدة و هيكله 11

المطلب الثاني: أهمية سعر الفائدة وطبيعتها 15

المطلب الثالث: تحديد سعر الفائدة 17

المبحث الثالث: سعر الفائدة في النظريات الاقتصادية 22

المطلب الأول: النظرية التقليدية في سعر الفائدة 22

المطلب الثاني: نظرية الأموال القابلة للإقراض 24

المطلب الثالث: النظرية الكينزية لسعر الفائدة 27

المطلب الرابع: النظرية الحديثة لسعر الفائدة 31

خلاصة 37

الفصل الثاني: الإطار النظري لمحددات أسعار الفائدة على مستوى الاقتصاد الكلي.

تمهيد 39

المبحث الأول: المحددات الداخلية لسعر الفائدة 40

المطلب الأول: الادخار والاستثمار 40

المطلب الثاني: الكتلة النقدية 46
المطلب الثالث: معدل التضخم وسعر الفائدة 50
المبحث الثاني: المحددات الخارجية لسعر الفائدة 54
المطلب الأول: أسعار الصرف والفائدة 54
المطلب الثاني: سعر الفائدة في نموذج "Mundell-Fleming" 55
المبحث الثالث: الدراسات السابقة 61
المطلب الأول: الدراسات باللغة الأجنبية. 61
المطلب الثاني: الدراسات باللغة العربية 64
المطلب الثالث: تقييم الدراسات السابقة 68
خلاصة 71

الفصل الثالث: دراسة وصفية لأسعار الفائدة مع بعض متغيرات الاقتصاد الكلي

تمهيد 73
المبحث الأول: الإصلاحات الأساسية للنظام المصرفي الجزائري 74
المطلب الأول: الإصلاح النقدي لسنة 1986 74
المطلب الثاني: قانون 1988 وتكييف الإصلاح. 76
المطلب الثالث: النظرة الجديدة والإصلاحات المصرفية بعد سنة 1990 77
المبحث الثاني: تحليل تطور أسعار الفائدة في الجزائر 82
المطلب الأول: تطور معدلات الفائدة من 1994-2016م 82
المطلب الثاني: تطور بعض متغيرات الاقتصاد الكلي في الجزائر خلال الفترة 1994-2016م 83
المبحث الثالث: استخدام التحليل العاملي في إيجاد أهم العوامل المفسرة لأسعار الفائدة 92
المطلب الأول: الخصائص الإحصائية 92
المطلب الثاني طريقة تحليل المركبات الأساسية (ACP) 96
المطلب الثالث: طريقة التصنيف التسلسلي التصاعدي (CAH) 103
خلاصة 108

الفصل الرابع: دراسة قياسية لمحددات أسعار الفائدة في الجزائر

تمهيد: 110
المبحث الأول: دراسة قياسية لأهم العوامل المؤثرة على أسعار الفائدة في الجزائر 111
المطلب الأول: عرض المتغيرات والبيانات 114
المطلب الثاني: تقدير معلمات النموذج 121
المبحث الثاني: البناء النظري لتقنية شعاع الانحدار الذاتي الهيكلي "SVAR" 126

المطلب الأول: اختبارات الاستقرارية والسببية 116
المطلب الثاني: نموذج الانحدار الشعاعي الذاتي الهيكلي SVAR 121
المبحث الثالث : تطبيق تقنية النموذج الانحدار الذاتي الهيكلي "SVAR" على معطيات الاقتصاد الجزائري 128
المطلب الأول: نتائج اختبارات جذر الوحدة وسببية إنجل – غرانجر.....128
المطلب الثاني: تقدير النموذج الانحدار الذاتي الهيكلي "SVAR" 138
خلاصة 149
خاتمة.....155
قائمة المراجع..... 169
الملاحق 182

الرقم	العنوان	الصفحة
(1_2)	مقارنة بين الدراسات السابقة والدراسة الحالية	69
(1_3)	تطور سعر الفائدة الاسمي والحقيقي للفترة (1994-2016)	82
(2_3)	تطور الاستثمار والادخار في الجزائر للفترة (1994-2016م)	84
(3_3)	تطور الكتلة النقدية في الجزائر للفترة (1994-2016م)	86
(4_3)	تطور معدل التضخم، معامل انكماش الناتج المحلي الإجمالي للفترة (1994-2015م)	89
(5_3)	تطور سعر صرف الدينار الجزائري مقابل الدولار الأمريكي للفترة (1994-2015	90
(6_3)	الإحصاءات الوصفية لمتغيرات الدراسة	92
(7_3)	مصفوفة الارتباط بين المتغيرات	99
(8_3)	القيم الذاتية ونسب الجمود	100
(9_3)	مساهمات وإحداثيات وتربيع التجيب للمتغيرات على المحورين F1 وF2	101
(1_4)	نتائج مختلف الانحدارات	114
(2_4)	نتائج القيـم الاحتمـاليـة لإختبار ستيودنت	116
(3_4)	نتـائج التقييـم القيـاسي	118
(4_4)	نتائج إختبار Breush-Godfrey	119
(5_4)	نتائج إختبار ثبات تباين البواقي	120
(6_4)	نتائج اختبار ديكي- فولر الموسع (ADF)	134
(7_4)	نتائج اختبار فلبس بيرون(PP test)	135
(8_4)	نتائج تطبيق اختبار غرانجر للسببية على المتغيرات	137
(9_4)	نتائج تحليل مكونات التباين وفقا للتوزيع الهيكلي	146

الرقم	العنوان	الصفحة
(1_1)	آلية عمل السياسة النقدية	10
(2_1)	تحديد توازن سعر الفائدة بيانيا	19
(3_1)	الأموال المتاحة للاقتراض	20
(4_1)	تحديد سعر الفائدة التوازني في النظرية التقليدية	23
(5_1)	طلب وعرض الأموال المعدَّة للاقتراض	26
(6_1)	منحنى التفضيل السيولة	29
(7_1)	تمثيل المنحنى (IS) بيانيا	33
(8_1)	تمثيل المنحنى (LM) بيانيا	34
(9_1)	نموذج التوازن العام	35
(1_2)	الادخار وسعر الفائدة الحقيقي	41
(2_2)	العلاقة الضعيفة بين الادخار وسعر الفائدة الحقيقي	41
(3_2)	الكفاية الحدية لرأس المال وسعر الفائدة	44
(4_2)	الاستثمار وسعر الفائدة	45
(5_2)	انتقال منحنى الطلب على النقود إلى اليمين	47
(6_2)	انتقال منحنى الطلب على النقود إلى اليسار	48
(7_2)	انتقال منحنى عرض النقود	49
(8_2)	أثر التضخم المتوقع على سعر الفائدة	52
(9_2)	التوازن الاقتصادي الكلي حسب نموذج Mundell-Fleming	56
(10_2)	السياسة النقدية في ظل سعر الصرف الثابت.	57
(11_2)	السياسة المالية في ظل سعر الصرف الثابت	58
(12_2)	السياسة النقدية في ظل سعر الصرف المرن	59
(13_2)	السياسة المالية في ظل سعر الصرف المرن.	60
(1_3)	تطور سعر الفائدة الاسمي والحقيقي للفترة ما بين 1994-2016م	83
(2_3)	تطور كل من الاستثمار المحلي والادخار المحلي للفترة (1994-2016م)	85
(3_3)	تطور الكتلة النقدية في الجزائر للفترة (1994-2016م)	86
(4_3)	تطور معدل التضخم، معامل انكماش الناتج المحلي الإجمالي	89
(5_3)	تطور سعر الصرف الدينار الجزائري مقابل الدولار الأمريكي	91

(6_3)	التمثيل البياني لتطورات سعر الفائدة الحقيقي في الجزائر للفترة ما بين (1994-2016)	93
(7_3)	التمثيل البياني لتطورات سعر الصرف في الجزائر للفترة ما بين (1994-2016)	93
(8_3)	التمثيل البياني لتطورات الكتلة النقدية في الجزائر للفترة ما بين (1994-2016)	94
(9_3)	التمثيل البياني لتطورات معدل التضخم في الجزائر خلال فترة الدراسة (1994-2016)	94
(10_3)	التمثيل البياني لتطورات الاستثمار المحلي في الجزائر خلال فترة الدراسة (1994-2016)	95
(11_3)	التمثيل البياني لتطورات الادخار المحلي في الجزائر خلال فترة الدراسة (1994-2016)	96
(12_3)	تمثيل القيم الذاتية	100
(13_3)	التمثيل البياني على المحورين (F2, F1)	102
(14_3)	التمثيل البياني يمثل عدد الأقسام الممكنة لتجميع (ترتيب) المتغيرات	107
(1_4)	السلاسل المستقرة	136
(2-4)	دوال الاستجابة اللحظية التجميعية	147

الرقم	العنوان	الصفحة
1	متغيرات الدراسة	170
2	معطيات الدراسة (باللوغاريتم النيبيري)	171
3	نتائج الإحصاء الوصفي	172
4	نتائج تقدير معلمات النماذج	172
5	نتائج اختبارات	173-172
6	نتائج اختبار ADF	174-173
7	نتائج اختبار PP	176-175
8	تحديد درجة التأخير للسلاسل المستقرة	176
9	نتائج تقدير نموذج شعاع الانحدار الذاتي VAR	177
10	الشكل Resid01 (البواقي الأولى)	177
11	نتائج اختبار ADF لـ Resid01	178
12	نتائج اختبارات Jarque-Berra Kurtosis, SKewness	178
13	نتائج تقدير شعاع الانحدار الذاتي الهيكلي SVAR	179
14	تحليل التباين لنموذج SVAR لبعض الفترات الزمنية	180-179

يُعَد سعر الفائدة من بين المتغيرات الاقتصادية الكلية ذات الأهمية البالغة في الاقتصاد العالمي، حيث أن الكثير من الدول وخاصة ذات الاقتصاديات المتكاملة التي تتمتع بمرونة اقتصادها تلجأ الى استخدام هذا المتغير من أجل ضبط أدائها الاقتصادي وفق ما تمليه الأهداف الاقتصادية المسطر من قبل البنك المركزي. ففي الثمانينات وبسبب زيادة اتساع موجة التحرير المالي ولجوء البنوك المركزية إلى استخدام الأدوات الكمية للسياسة النقدية والتي من بينها أسعار الفائدة من أجل جلب الفوائض المالية وتحويلها إلى القطاع الاستثماري أدى ذلك إلى خضوع أسعار الفائدة لتقلبات كبيرة في مستوياتها.

ومن جهة أخرى، فقد شهدت أواخر التسعينات من القرن العشرين، زيادات في نمو دخل اقتصاديات الأسواق الناشئة، والذي رافقه ارتفاع كبير في مستويات الادخار، وكذلك ارتفاع الطلب على الأصول المالية، مما يعكس إلى حد كبير سرعة تراكم الاحتياطيات في بعض اقتصاديات الأسواق الناشئة، وزيادة مخاطر أدوات الملكية مقارنة مع أدوات الدين، مما أدى إلى ارتفاع مستويات أسعار الفائدة والذي ساهم في انخفاض حاد في مستويات الاستثمار في الاقتصاديات المتقدمة.

في ظل هذه الاضطرابات العالمية في سعر الفائدة يبقى هذا الأخير محور بحث مستمر لدى الكثير من الاقتصاديين بسبب غموض عوامل تحركاته، لذلك يجب فهم المقصود بمصطلح سعر الفائدة من خلال التطرُّق لمختلف المدارس التي تناولته وكذا ذكر أهم عناصر النقاش والجدل الفكري المتعلق به مع الإشارة إلى مجموع العلاقات الاقتصادية المتداخلة التي تتضمَّنه كمتغير أساسي ومُؤثِّر فيه. فأسعار الفائدة تخضع إلى مجموعة من المتغيرات الاقتصادية التي تُؤَثِّر وتَتَأَثَّر بتلك المتغيرات، من أبرزها عاملي الادخار والاستثمار، كما ترتكز النماذج القياسية على تصورات النظرية التي تعكس العلاقة العامة بين الظواهر الاقتصادية، ومن بينها العلاقة بين سعر الفائدة وكلا من الادخار والاستثمار، واعتمادا على ذلك تأخذ هذه النماذج أشكال معادلات رياضية من أجل توضيح الظاهرة المدروسة والتي تهدف إلى ذكر استقصاء الوضع الاقتصادي والخروج بمجموعة من النتائج.

وعلى صعيد السياسات الاقتصادية يعتبر تحقيق سعر الفائدة كهدف وسيط للسياسة النقدية،وعلى هذا الأساس فإن التغيرات التي تحدث في مستوياته قد تكون خارج نطاق إرادة البنك المركزي حيث يمكن أن تخضع إلى عوامل أخرى تفرضها أوضاع السوق، ذلك أن معدلات الفائدة تَتَّجه نحو الارتفاع أو الانخفاض تِبْعًا للوضعية التي يمر بها الاقتصاد.

ونظرا لوجود عدة أنواع لأسعار الفائدة من بينها الاسمي والحقيقي، فسعر الفائدة الاسمي يعرف بأنه "سعر الفائدة المخصَّص رسميًا للمنتج أو الاستثمار"، أما سعر الفائدة الحقيقي هو "انعكاس للتغير في القوة الشرائية المشتقة من الاستثمار المعتمد على التغيرات في معدل التضخم".

وانطلاقا من الدور الذي يؤديه سعر الفائدة على مستوى النشاط الاقتصادي، تأتي هذه الدراسة كإضافة مساهمة لدراسات سابقة في مجال الموضوع، حيث تبحث في العوامل التي تؤثِّر في سعر الفائدة في الاقتصاد الجزائري كنموذج من نماذج اقتصاديات الدول النامية وتعتمد الدراسة في بناء نموذجها على كل من النظرية الاقتصادية ودراسات تطبيقية سابقة لها.

1- إشكالية البحث:

طبقا لما سبق تبرز معالم إشكالية بحثنا فيما يلي:

مَا هِيَ أَهَمْ مُحَدِدَاْتْ أَسْعَاْرْ الفَاْئِدَة الحَقِيقِية فِي الجَزَائِر خِلْاَلَ الفَتْرَة: 1994- 2016؟

2- الأسئلة الفرعية:

يمكن تفريع إشكالية البحث للأسئلة الفرعية التالية:

- هل تعتبر السياسة النقدية أحد أشكال سياسات الاستقرار الاقتصادي؟
- ما هي الإصلاحات الأساسية التي مر بها النظام المصرفي الجزائري؟.
- ما هي أهم العوامل التي لها ارتباط مع سعر الفائدة الحقيقي في الجزائر ؟
- هل هناك علاقة تكامل مشتركة في المدى الطويل بين سعر الفائدة الحقيقي والعوامل المحددة له؟
- هل توجد علاقة سببية بين الادخار والاستثمار، سعر الصرف، معدل التضخم، الكتلة النقدية مع سعر الفائدة الحقيقي؟

3- الفرضيات:

لمعالجة إشكالية البحث والأسئلة الفرعية، قمنا بصياغة بعض الفرضيات التي نعتبرها أكثر الإجابات احتمالاً للأسئلة المطروحة، وهي كالتالي:

- تعتبر السياسة النقدية أحد أشكال سياسات الاستقرار الاقتصادي التي تنتهجها الدول من أجل مكافحة الاختلالات الاقتصادية التي صاحبت التطور الاقتصادي؛
- إن الإصلاحات التي شهدها النظام المصرفي الجزائري خلال الفترة (1971-1990) عرفت تطورا نوعيا لكونها تطرقت لإصدار العديد من القوانين المصرفية والفترة التي بدأت فيها السياسة النقدية تظهر إلى الوجود بشكل تدريجي؛
- هناك ارتباط قوي بين الادخار والاستثمار، سعر الصرف، معدل التضخم، الكتلة النقدية وسعر الفائدة الحقيقي في الجزائر
- هناك علاقة تكامل مشتركة في المدى الطويل بين أسعار الفائدة الحقيقية والعوامل المحدِّدة له.
- هناك علاقة سببية ذات اتجاهين بين الادخار والاستثمار، سعر الصرف، معدل التضخم، الكتلة النقدية وسعر الفائدة الحقيقي.

4- أهمية البحث:

تَكْمن أهمية هذا البحث في:

- قد يكون من أهم الموضوعات الاقتصادية التي ينبغي دراستها موضوع سعر الفائدة، كونه يُعْتَبَر من أهم المتغيرات الرئيسية في عملية التنمية، خاصة وأن الجزائر قد وضعت من ضمن أهدافها الاقتصادية القيام ببرامج استثمارية ضخمة، وإن من أهم العقبات التي تواجه تنفيذ هذه البرامج، هو إيجاد مصادر تمويل كافية، وعلى هذا الأساس يمكن لسعر الفائدة أن يكون عاملا مهما في استقطاب الفوائض المالية وفي السوق النقدي أو المالي من أجل تحويلها إلى الأعوان الاقتصاديين ذات العجز وترجمتها في شكل استثمار الذي يساهم في لأخير في تفعيل عملية التنمية الاقتصادية.
- على إثر الجدل الواسع حول طبيعة العلاقة بين المتغيرات الاقتصادية وسعر الفائدة الحقيقي في الكثير من الدراسات النظرية والتطبيقية، سيتم في هذا البحث إختبار هذه العلاقة في الجزائر.
- محاولة صياغة نموذج رياضي يعتمد عليه في تفسير مُحدِّدات أسعار الفائدة الحقيقية.

5- أهداف البحث:

نسعى من دراستنا هذه إلى تحقيق الأهداف الأساسية للبحث والمتمثِّلة في:

- الإجابة على الإشكالية والتَّحقُّق من مدى صِدق الفرضيات المقترحة.
- معرفة أهم المؤثِّرات الرئيسية في أسعار الفائدة الحقيقية بالجزائر.
- إبراز مدى قدرة الأساليب الإحصائية في تشخيص واقع الإقتصاد الجزائري، والتَّطلُّع إلى آفاق أسعار الفائدة الحقيقية .
- استخدام الطرق القياسية الحديثة في تحليل الظَّواهر الاقتصادية باستعمال برنامج Eviews9.

6- دوافع اختيار موضوع البحث:

لا يخلوا أي موضوع بحث من دوافع ورغبة الباحث في اختيار موضوعه والخوض في مصادر المعرفة وخلفيات الموضوع، فلقد كانت لنا عدَّة دوافع وجهتنا لموضوع محددات أسعار الفائدة الحقيقية نذكر من بينها:

- الفضول في الخوض في كل ما هو جديد من شأنه إثراء مكتبتنا من جهة، ومن جهة أخرى لفقر وقِلَّة المكتبة من هذه المواضيع وبموجب اختصاصنا ارتأينا النظر إلى هذا الموضوع.
- توفر البيانات حول الموضوع (منشورات البنك الدولي).
- الرَّغبة في التَّحكُّم في أساليب المعالجة الآلية للبيانات وتحليلها.

7- مجال وحدود البحث:

يختص هذا البحث في دراسة مُحدِّدات أسعار الفائدة الحقيقية في الجزائر للفترة الممتدة بين 1994 و2016.

8- منهج البحث:

اعتمدت هذه الدراسة على عدَّة مناهج حيث استخدمت المنهج الوصفي لتحليل ودراسة التطورات في متغيرات الدراسة. بالإضافة إلى المنهج القياسي للبحث على أهم العوامل المفسِّرة لسعر الفائدة الحقيقي، وهذا من خلال الاستعانة بمجموعة من الأدوات الإحصائية التي توفرها لنا مبادئ النظرية الإحصائية والتحليل الاقتصادي الكمي، بالاستعانة ببعض البرامج الاحصائية منها: Eviews 9.

9- الدِّراسات السابقة: مِنْ أهم الدِّراسات التي تتوفَّر في موضوع بَحثِنا تتمثَّل في ما يلي:

❖ دراسة **Lawrence Asamoah & George Adu (2016) بعنوان "تحليل قياسي لمحددات أسعار الفائدة في غانا" .Journl of African Business, 1 Aug**

إن الهدف من هذه الدراسة هو محاولة معرفة العوامل المؤثرة على معدل الفائدة المصرفي في غانا باستخدام التكامل المشترك وتقنيات تصحيح الخطأ للفترة ما بين 1970 إلى 2013، توصَّل الباحث إلى النتائج التالية:

- وجود علاقة توازن في المدى الطويل بين متوسط سعر الإقراض الذي تتقاضاه البنوك التجارية والعوامل المحددة لمعدل الفائدة المصرفي. على المدى الطويل، تتأثر أسعار الإقراض في غانا إيجابيا بأسعار الصرف الاسمية وسعر السياسة النقدية لبنك غانا ولكن بشكل سلبي مع العجز المالي والناتج المحلي الإجمالي الحقيقي والتضخم.
- معدل السياسة النقدية لبنك غانا وسعر الصرف، يظهران آثارا معنوية قوية على معدل الإقراض المصرفي المتوسط في غانا.

تكشف النتائج المتوصّل إليها من هذه الدراسة أن سلوك متوسط أسعار الإقراض التي تفرضها المصارف التجارية في غانا يُفَسَّر على نطاق واسع بالاضطرابات النقدية وعدم الاستقرار الاقتصادي الكلي. وبالتالي، تؤكد النتائج أهمية الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي، والتضخم، وسعر الصرف الاسمي، ومعدل السياسة النقدية، والعجز المالي على حركة سعر الفائدة على الإقراض في غانا. إلى حد بعيد، يكون لسعر الصرف الاسمي ومعدل السياسة النقدية تأثير معاصر كبير على سعر الفائدة على الإقراض نظريا، نؤكد أن العلاقة بين سعر الصرف وسعر الصرف في غانا تَتَّبع تأثير فيشر الدولي، بحيث تعكس فروق أسعار الفائدة على الإقراض التغيرات المتوقعة في سعر الصرف الفوري بين الدولار السنغافوري وغانا. وبالتالي، يمكن القول بأن الانخفاض الملحوظ في سعر صرف الدولار مقابل الدولار الأمريكي على مدى العقود قد ساهم في التقليل من معدل الفائدة على الإقراض. وبالمثل، نقول إن فرضية فيشر غير صالحة لحالة غانا؛ قد تختلف هذه النتيجة اعتمادًا على سعر الفائدة المستخدمة.

❖ دراسة **Gheorghe Morosan & Ioana (2015)**، بعنوان **"سعر الفائدة وسعر الصرف والتضخم في رومانيا correlates and interconnection للفترة ما بين (2005-2014م)" Journal of**

Zubas Public Administration,، هدفت هذه الدِّراسة من خِلال مُحاولة إيجاد العلاقة بين سعر الفائدة وسعر الصرف والتضخم، نَظَرًا لأهميتها في التَّأْثِير على التوازن الاقتصادي. وذلك على المستوى النظري والتطبيقي (الاقتصاد القياسي)، من خلال أسلوب الانحدار، ففي الأخير تمخَّضت من هذه الدراسة إلى ما يلي:

- علاقة ارتباط قوية بين المتغيرات معدل التضخم وسعر الصرف وسعر الفائدة.
- هناك علاقة إيجابية وقوية بين معدل التضخم وسعر الفائدة.
- هناك علاقة عكسية وقوية بين سعر الصرف وسعر الفائدة.

❖ دراسة **Kristian Saborowski and Sebastian Weber (2013)** بعنوان **"تقييم محددات نقل أسعار الفائدة من خلال وظائف الاستجابة النبضية المشروطة"** .IMF Working Paper 13/23.

إن الهدف من هذه الدراسة هو محاولة البحث عن أهم العوامل المؤثرة على فعالية إرسال معدل الفائدة باستخدام تقنية نموذج الانحدار الذاتي للبانل الهيكلي (SPVAR) حيث حَدَّدَ الباحث مجموعة من الخصائص القطرية التي لها تأثيرات مهمة على فعالية إرسال أسعار الفائدة، بما في ذلك مؤشرات الجودة التنظيمية، التضخم، التنمية، الدولرة، مرونة سعر الصرف، وكذلك المنافسة في القطاع المصرفي، وجودة الأصول والسيولة، فمن خلال ذلك نتج ما يلي:

- العامل الرئيسي الذي يفسر ارتفاع معدلات الفائدة في الاقتصادات الأكثر تطوراً هو مرونة أنظمة سعر الصرف الخاصة بها.
- العوامل الإضافية هي انخفاض معدلات السيولة، وتحسين جودة الأصول والأنظمة المالية الأكثر تطوراً.
- بتفكيك تطور متوسط التقديرات في عينة دولتنا مع مرور الوقت، نجد أنها ارتفعت من حوالي 30 في المائة في عام 2003 إلى ما يقارب 60 في المائة في عام 2008، ويرجع ذلك إلى حد كبير إلى تزايد القطاعات المصرفية التنافسية وارتفاع التضخم وانخفاض السيولة ونسب القروض المتعثرة الناتجة عن الشعور الإيجابي بالمخاطرة. عكست الأزمة هذا الاتجاه مع انخفاض التضخم، واستعادت معدلات السيولة وتكاثرت القروض غير المنتظمة.

❖ دراسة **Florian Verheyen (2013)** بعنوان **"معدل الفائدة في الاتحاد النقدي الأوروبي – دليل جديد يستخدم إطار ARDL غير الخطي" .Economics Bulletin, Volum 33, Issue 1**

سعى الباحث في دراسته إلى معرفة آلية تمرير سعر الفائدة من السياسة إلى أسعار الفائدة على الودائع في الاتحاد الأوروبي. باستخدام تقنية ARDL غير الخطي المطوَّر حديثًا في سنة (2011). فمن خلاله نستطيع تقدير المعاملات غير المتماثلة على المدى الطويل وكذلك على المدى القصير. إِذْ تفترض الدراسات السابقة أن هنا سلوكا متماثلا على المدى الطويل والذي يكون مقيَّدا جدًا وفقًا لنتائجه. واستنادًا إلى بيانات متناسقة تماما

لثلاث دول من الاتحاد النقدي الأوروبي EMU وككل، نقوم بإلغاء التناظر على المدى القصير والمدى الطويل بالإضافة إلى عدم التجانس في آلية تمرير معدل الفائدة عبر EMU. تشير نتائجه إلى تناظر كبير خاصة فيما يتعلق بمرور سعر الفائدة على المدى الطويل لتغيرات سعر السوق النقدية وكذلك عدم التجانس بين بعض الدول.

❖ دراسة **See Deutsche Bundesbank (2001)** بعنوان **"أسعار الفائدة الحقيقية: الحركات والمحدِّدات"، Monthly Report, January.**

بِتَسْليط الضوء على هذه الدراسة لمحاولة التعرُّف على أسعار الفائدة الحقيقية من خلال تحليل تحركاتها والعوامل المؤثِّرة فيها نَتَجَ ما يلي:

- سعر الفائدة الحقيقي يمثل عاملا مُحدِّدًا هامًا في سلوك الادخار والاستثمار في الأسر المعيشية والمؤسسات، وهو بالتالي ذو أهمية رئيسية من حيث التنمية الدورية والنمو الاقتصادي طويل الأجل.
- إن قياس أسعار الفائدة الحقيقية يرتبط بِعَدد من المشاكل حيث أن التَّضخم المتوقع خلال فترة الاستثمار لا يمكن ملاحظته مباشرة. ومع ذلك، فإن أسعار الفائدة الحقيقية تحتوي على معلومات هامة عن ظروف الاستثمار في سوق رأس المال وشروط التمويل الاقتصادي. ويمكن ملاحظة ذلك من تحليل تحركات أسعار الفائدة الحقيقية على مدى السَّنوات الأربعين الماضية.
- إن محاولة البنك المركزي للسيطرة على أسعار الفائدة الحقيقية تُثِير عددًا من المشاكل ويجب رفضها في نهاية المطاف، ولا تُؤَثِّر السياسة النقدية تأثيرًا مباشرًا إلا على المدى القصير في سعر الفائدة، ومحاولة استخدام سياسة نقدية توسعية لدفع أسعار الفائدة الحقيقية الطويلة الأجل إلى ما دون قيمة توازنها لن تؤدي إلا على المدى المتوسط إلى زيادات في الأسعار تنعكس بدورها في ارتفاع علاوة مخاطر التضخم وبالتالي في ارتفاع تكاليف رأس المال.

❖ دراسة **Ben Aatterson et Kristina Lygnerud (1999)** بعنوان **"محددات سعر الفائدة" Parlement européen, DGE, Série Affaires économique, ECON-116, décembre.**

هدفت الدراسة من خلال محاولة إيجاد العوامل المفسِّرة لسعر الفائدة وذلك على مستوى الجانب النظري حيث خَلُصَتْ إلى نتائج تتمثل في ما يلي:

– وِفقًا للنظرية الاقتصادية، الفائدة هي المبلغ المدفوع لتشجيع أولئك الذين يملكون المال للادخار بدلاً من الاستهلاك، للاستثمار في الأصول طويلة الأجل بدلاً من الحفاظ على السُّيولة. وتعكس الأسعار التَّفاعل بين عرض الادخار والطلب على رأس المال، أو بين الطلب والعرض النقدي.

– تُعَد التوقعات التضخمية أحد المحدِّدات الرئيسية لأسعار الفائدة. وبصفة عامة، يتطلب المدخِّرون عائدًا حقيقيًا على استثماراتهم. ونتيجة لذلك، فإن التغيرات في توقعات التضخم في المستقبل تنعكس في السعر

الحالي للأصول. على سبيل المثال، ينعكس التأثير على السندات في آجال استحقاق مختلفة في التحركات في "منحنى العائد".

لم يَحْضَ سعر الفائدة الحقيقي بالاهتمام المطلوب في مُعْظم الدِّراسات التطبيقية، وحتى الدِّراسات التي تناولت الموضوع من جانبه النظري تعتبر قليلة إن لم تكن نادرة في الجزائر.

من خلال الدِّراسات السابقة يمكننا أن نَخْلُصْ إلى أن مُحدِّدات أسعار الفائدة الحقيقية مُخْتلفة، وقد أثبتت مُعظم الدِّراسات التطبيقية على وجود علاقة عكسية وقوية بين سعر الصرف وسعر الفائدة.

كما أشارت هذه الدِّراسات إلى أن المحدِّدات الرئيسية لسعر الفائدة الحقيقي تتمثل في ما يلي: معدل الادخار، معدل الاستثمار، معدل التضخم، سعر الصرف، الكتلة النقدية، إلا أن بعض هذه العوامل قد يكون مناسب لدولة ما وغير مناسب لدولة أخرى. وفي الأخير يجب أن تدرس هذه المتغيرات بعناية، مع الأخذ بعين الاعتبار خصائص كل دولة.

قدمت لنا هذه الدِّراسات السابقة أفكارًا مُهمّة في موضوع بحثنا، إلا أنها لم تتطرَّق إلى جميع عناصر المشكلة بشكل لا يترك مجالاً لدراسة أخرى في الموضوع.

تميَّز موضوع بحثنا في مُحدِّدات أسعار الفائدة الحقيقية في الجزائر، وذلك من أجل البحث على أهم العوامل المفسِّرة لسعر الفائدة الحقيقي في الجزائر، باستخدام الأساليب الإحصائية والقياسية.

10- خطة البحث:

للإلمام بأهم جوانب الموضوع عَمِدْنَا إلى تقسيم هذا البحث إلى أربعة فصول، يتم التركيز في الفصل الأول على استعراض "**الإطار المفاهيمي للسِّياسة النقدية وسعر الفائدة**"، حيث تطرَّقنا في المبحث الأول إلى مفاهيم عامة حول السياسة النقدية، وأهم أدواتها، ثم عرضنا أهداف وآلية عمل هذه السياسة. وفي المبحث الثاني تم اتطرق إلى ماهية سعر الفائدة من خلال مفهومه وأهميته وطبيعته. واختتمنا هذا الفصل بتحديد موقع سعر الفائدة في النظريات الاقتصادية، خصوصًا: النظرية التقليدية في سعر الفائدة، نظرية الأموال القابلة للإقراض، النظرية الكينزية لسعر الفائدة، النظرية الحديثة لسعر الفائدة.

كما سنتناول في الفصل الثاني "**الإطار النظري لمُحَدِّدَات أسعار الفائدة على مستوى الاقتصاد الكلي**" من خلال تناول المبحث الأول لأبرز المحدِّدات الداخلية لسعر الفائدة والتي تكمن في الادخار والاستثمار والكتلة النقدية ومعدل التضخم. ليتم في المبحث الثاني تسليط الضوء على المحدِّدات الخارجية وتتمثل في سعر الصرف. أما المبحث الثالث فقد تطرق إلى أهم الدراسات السابقة لموضوع بحثنا بِدْءًا بالدراسات الأجنبية والعربية وانتهاءًا بتقييم الدراسات السابقة.

في الفصل الثالث تناولنا "**دراسة وصفية لأسعار الفائدة مع بعض متغيرات الاقتصاد الكلي**" من خِلال ثلاث مباحث، حيث يُخَصَّص المبحث الأول للإصلاحات الأساسية للنظام المصرفي الجزائري من

الإصلاح النقدي لسنة 1986 وقانون 1988 وُصُولًا إلى الإصلاحات المصرفية بعد سنة 1990، أمَّا المبحث الثاني فقد اشتمل على تحليل تطور أسعار الفائدة في الجزائر من خلال استظهار لتطور معدلات الفائدة للفترة ما بين (1994-2016) وأهم مؤشراته في الجزائر، أما المبحث الثالث فقد تم باستخدامَ التحليل العاملي لإيجاد أهم العوامل المفسِّرة لأسعار الفائدة بالاستعانة بطريقة المركبات الأساسية (ACP) وطريقة التصنيف التسلسلي التصاعدي (CAH).

وتم تخصِيص الفصل الرابع لـ "**دراسة قياسية لِمُحدِّدات أسعار الفائدة في الجزائر**" من خلال أربع مباحث، حيث يُرَكِّز المبحث الأول على دِرَاسة قِيَاسية لِأَهم العوامل المؤثِّرة على أسعار الفائدة في الجزائر، ثم يَسْتَعْرِضْ المبحث الثاني البناء النظري لتقنية شعاع الانحدار الذاتي الهيكلي "SVAR"، أما المبحث الأخير فَسَيَتِمْ من خلاله تحليل لأهم نتائج التَّقدير المتوصَّل إليها مِنْ معطيات الدِّراسة، حيث تستعرض الدراسة في المبحث الثالث تقدير نموذج الانحدار الذاتي الهيكلي "SVAR" من أجل الحصول على نتائج أَدَقْ حول العلاقة الدِّينامكية، وذلك بعد معرفة خصائص المتغيرات المستعملة في النموذج من حيث دراسة الاستقرارية والتكامل مع بعضها في عينة خلال فترة الدراسة، مع القيام بتحليل وتفسير النتائج المتوصَّل إليها ومناقشتها بِاستخدام مختلف الأدوات الإحصائية.

تمهيد:

تحتل السياسة النقدية موقعا متميزاً بين السياسات الاقتصادية التي أُعْتُمدت لحِل المشاكل المتزايدة بشكل عام وخاصة منذ بداية القرن العشرين. حيث تم التعريف بهذه السياسة من خلال مراحل تطورها وأهدافها وأدواتها المباشرة وغير المباشرة. وباعتبار أن سعر الفائدة أداة من أدواتها ولا يزال حكومات اقتصاديات الدول المتقدمة والنامية تتَّخِذها كأداة سريعة التنفيذ في برامج الإصلاح الاقتصادي لمعالجة الاختلالات.

ولهذا فإن استخدام مصطلح سعر الفائدة بِكثرة في التحليل الاقتصادي يُعْتبر من المتغيرات الهامة على المستوى الكلي والجزئي لأي بلد كان، بُغْية تحقيق أهدافها الإقتصادية، والإجتماعية، والسياسية. وعلى الرغم من استخدام هذا المصطلح إلا أنه لا يزال هذا الغموض مستمرًا ولذلك يجب فهمه بصفة أَدَقْ، وذلك من خِلال عرض مختلف النظريات الاقتصادية من بينهم النظرية التقليدية ونظرية الأموال القابلة للإقراض والنظرية الكِنزية والنظرية الحديثة، التي تناولته، وكَذَا ذكر أهم عناصر النِّقاش والجدل الفكري المتعلق بها.

بناءاً على ما سبق وللإلمام بالإطار النظري للسياسة النقدية وسعر الفائدة، تم تقسيم هذا الفصل إلى ثلاث مباحث كما يلي:

المبحث الأول: مفاهيم عامة حول السياسة النقدية.

المبحث الثاني: ماهية سعر الفائدة.

المبحث الثالث: النظريات المفسِّرة لسعر الفائدة.

المبحث الأول: مفاهيم عامة حول السياسة النقدية

في هذا المبحث سيتم تسليط الضوء على إحدى السياسات الاقتصادية الهامة على المستوى الكلي وهي السياسة النقدية، والتَّعرف على أدواتها الاقتصادية. تتمثَّل في مجموع الإجراءات التي تتَّخذها السلطات النقدية من أجل تسيير حجم الكتلة النقدية الضرورية لتحقيق الأهداف الاقتصادية.

المطلب الأول: تعريف السياسة النقدية

لقد طَرَأَ على مفهوم السياسة النقدية العديد من التطورات من حيث الوظائف والأهداف تِبْعًا لتطور النظريات النقدية.

الفرع الأول: تعريف السياسة النقدية

وللسياسة النقدية معنيان:

– المعنى الضيِّق للسياسة النقدية:

عرفت السياسة النقدية بأنها الإجراءات التي تستخدمها السلطات النقدية لمراقبة عرض النقد ومستوى أسعار الفائدة وتحقيق أهداف اقتصادية مُعيَّنة أو هي مجموعة الوسائل التي تَتَّبعها الإدارة النقدية لمراقبة عرض النقد بِقصد تحقيق هدف اقتصادي معين كالاستخدام الكامل تبعًا للاقتصادي كنت **Kent**، في حين عرَّفها شو **Shaw** بأنَّها أي عمل واع تقوم به السلطات النقدية لتغيير حجم النقد أو التأثير في كلفة الحصول عليه.[1]

– المعنى الواسع للسياسة النقدية:

وتعني جميع التنظيمات النقدية والصيرفة لما لها من دور مُؤَثِّر في مراقبة حجم النقد المتيسر في النظام الاقتصادي،[2] بهذا المعنى فإنها تشمل جميع الإجراءات التي تقوم بها الحكومة والبنك المركزي من خلال استخدام أسعار الفائدة قصيرة الأجل للتأثير على مستوى السيولة (عرض النقد) في الاقتصاد[3].

ومن خلال التعاريف السابقة، يمكن إعطاء تعريف مُلَخَّص للسياسة النقدية، إذْ تُعبِّر على أنَّها مجموعة الإجراءات والأوامر التي تقوم بها السلطات النقدية من أجل التأثير على المتغيرات النقدية وسلوك الأعوان الاقتصاديين لتحقيق الأهداف الاقتصادية المخطَّط لها.

---

[1]– عباس كاظم الدعمي، **السياسات النقدية والمالية وأداة سوق الأوراق المالية**، دار صفاء للنشر والتوزيع، ط2، عمان، 2014، ص25.

[2] – نذير عبد الرزاق وداودي الطيب، **السياسة النقدية بين المرونة ومنهج القواعد في ميزان الاقتصاد الإسلامي**، مقال منشور في مجلة أبحاث اقتصادية وإدارية، العدد الخامس عشر، جامعة محمد خيضر، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير ، بسكرة، جوان 2014، ص338.

[3]- Joseph G. Nellis, David Parker, **Principles of Macroeconomics**, Financial Times Management, First published, 2004, P 451.

الفرع الثاني: تطور السياسة النقدية

إن مصطلح السياسة النقدية يُعْتبر حديثًا نِسبيًا فقد ظَهَرَ في القرن التاسع عشر، إلا أن الذين كَتَبُواْ عن السياسة النقدية كانوا كثيرون، وكان هذا التطور يعود إلى الفِكْر الاقتصادي وأن الأحداث الاقتصادية هي المحرِّك في ذلك، وقد كان التضخم والمشاكل النقدية الأخرى في القرن التاسع عشر من العوامل الهامة التي أدَّت إلى ظهور الدراسة المنتظمة لمسائل السياسة النقدية، أما في القرن العشرين، أصبحت دراسة السياسة النقدية جُزءًا لا يتجزَّأُ من السياسة الاقتصادية للدولة، وبصورة عامة يمكن تقسيم مراحل تطور السياسة النقدية إلى ثلاث مراحل أساسية:

المرحلة الأولى:

تميَّزت النظرة للسياسة النقدية في بداية القرن العشرين بطابع النظرة الحيادية للنقود التي كان ينظر إليها على أنها عنصر محايد لا أثر له في الحياة الاقتصادية وكان الشائع أن النقود هي مُجرَّد أداة للمبادلات ولا شيء في الاقتصاد أَثْفَه من النقود كما قال جون باتيست ساي (Say) وهو أحد أعمدة الفكر الكلاسيكي، ولكن مع تطور الفكر الاقتصادي وتطور الأحداث الاقتصادية ظهرت أهمية السياسة النقدية في رَفِع أو خَفِض قيمة النقود، والتي تُعَدْ بدورها وسيلة لتنشيط الإنتاج والتَّأثير في توزيع الدخول.

وكانت السياسة النقدية قبل حدوث أزمة الكساد العظيم سنة 1929، كأداة لتحقيق الاستقرار الاقتصادي ومكافحة التضخم والانكماش[1]، لكن حدوث الأزمة الاقتصادية في الفترة 1929-1933، وما خلَّفته من آثار وخيمة على اقتصاديات العالم أثبتت عجز مساهمة النظرية النقدية الكلاسيكية في معالجتها، وبالتالي عدم قدرة السياسة النقدية وحدها آنذاك للخروج منها.

- المرحلة الثانية:

بعد أزمة الكساد الكبير يعتبر كينز الأول من أشار بعدم جَدْوَى السياسة النقدية في ظل الكساد طالما أن الزيادة في النقود من قبل السلطات النقدية وطَرْحِهَا في الأسواق لا يُؤدِّي إلى استثمارها بل الاحتفاظ بها على شكل عَاطِل، وهذا يعني استحالة الزيادة في الإنتاج القومي عن طريق استخدام أدوات السياسة النقدية عندما تصل أسعار الفائدة إلى أدنى مستوى لها، وعلى هذا نادى كينز بضرورة اعتماد السياسة المالية من أجل زيادة حجم الإنتاج القومي والتَّخلُّص من حالة الكساد[2]. وذلك بسبب عجز السياسة النقدية عن إيجاد حلول لأزمة

---

[1] - بنابي فتيحة، **السياسة النقدية والنمو الاقتصادي -دراسة نظرية-**، مذكرة لنيل شهادة الماجستير، العلوم الاقتصادية، جامعة أمحمد بوقرة ، بومرداس، 2009، ص101.

[2] - الشيخ احمد ولد الشيباني، **فعالية السياسة النقدية والمالية في تحقيق التوازنات الاقتصادية الكلية في برنامج الاصلاح الاقتصادي دراسة حالة موريتانيا**، مذكرة لنيل شهادة الماجستير، العلوم الاقتصادية والتسيير، جامعة فرحات عباس، سطيف، 2013، ص ص 14-15.

1929، حيث بدأ يدعو إلى الاهتمام بالسياسة المالية للخروج من الأزمة وذلك للفترة ما بين الحربين، وهكذا بَدَا لكينز أن السياسة المالية تأتي في المرتبة الأولى قبل السياسة النقدية، وتَمَّ إعطاء دور أكبر للدولة للتدخُّل عن طريق السياسة المالية الذي يستند إلى التغيرات على مستوى الانفاق الحكومي والضرائب، وقد بنى كينز نظريته على أساس جمود الأسعار والأجور في الأجل القصير وشَكَّك في كفاءة تلاءم السوق مع الصَّدمات[1].

- المرحلة الثالثة:

تميَّزت هذه المرحلة بفشل السياسة المالية في معالجة التضخم بسبب بُطئِها ونقص مرونتها، وبدأت عودة السياسة النقدية خاصة بعد مجيء النقدويون بزعامة Friedman الذي يؤمن بأن التحكم في عرض النقود يُؤدِّي إلى تحقيق الاستقرار الاقتصادي[2].

إن أنصار المدرسة النقدية تعتقد بأن السياسة النقدية لديها أثر فعَّال على الأنشطة الاقتصادية، وذلك بغض النظر عمَّا إذا كانت السياسة انكماشية أو تضخمية، أيضًا ينظر أنصارها إلى أن تدخل الدولة في النشاط الاقتصادي بالسياسة المالية لتحقيق التشغيل التام لعناصر الإنتاج ومن ثم تحقيق التوازن الاقتصادي، فإن هذا الهدف لن يتحقَّق، وإنما على العكس فإن هذا التدخُّل قد يؤدِّي إلى تحقيق اللاتوازن، وأن السياسة النقدية هي التي تحتل المرتبة الأولى في السياسة الاقتصادية، نظرًا إلى التغيرات التي تطرأ على الأنشطة الاقتصادية تِبْعًا للتغيرات التي تحدث في الكتلة النقدية أكثر تأثيرًا وفاعلية من تأثيرات السياسة المالية (سياسة الإنفاق العام).

المطلب الثاني: أدوات السياسة النقدية

يُعْتَبَرْ البنك المركزي أحد مكونات السلطة النقدية والمسؤول الوحيد للقيام برسم وتنفيذ السياسة النقدية وذلك باستخدامه لأدوات تتمثل في أدوات غير مباشرة (كمية) وأدوات مباشرة (نوعية)، ولهذا سنقوم بدراسة هذه الأدوات بالتفصيل.

الفرع الأول: الأدوات الكمية (الأدوات الغير المباشرة)

هي الأدوات التي تسعى للتأثير على حجم الائتمان على المستوى الكلي في النظام المصرفي، وبالتالي على الكميات النقدية الإجمالية المعروضة في الاقتصاد، وتتمثَّل هذه الأدوات في نسبة الاحتياطي القانوني وسعر إعادة الخصم وعمليات السوق المفتوحة، ويطلق عليها الأدوات غير المباشرة.

---

[1] - المرجع نفسه، ص 15.

[2] - بنابي فتيحة، مرجع سبق ذكره، ص ص101-102.

1- تغيير نسبة الاحتياطي القانوني:

إن نسبة الاحتياطي القانوني هي تلك النسبة من النقود (ودائع الجمهور) التي يجب على البنوك التجارية الاحتفاظ بها في خزائنها أو لدى البنك المركزي من حجم الودائع التي تَصُبْ في تِلْكَ البنوك[1]. وبالتالي في حالة تخفيض البنك المركزي نسبة الاحتياطي القانوني يُؤَدِّي ذلك إلى زيادة قدرة البنوك التجارية على خلق النقود أو خلق الودائع فزيادة المعروض النقدي، مثلا من 10% إلى 20% فتزداد قدرة البنوك التجارية على منح الائتمان، وخلق النقود فيزداد المعروض النقدي، والعكس صحيح. وبالتالي في حالة زيادة البنك المركزي نسبة الاحتياطي القانوني يُؤَدِّي ذلك إلى تخفيض قُدْرة البنوك التجارية على خَلْقْ النقود أو خَلْقْ الودائع فينخفض المعروض النقدي من 20% إلى 10%، مثلا.[2]

2- سعر إعادة الخصم Rediscount Rate:

يُعبِّر سعر إعادة الخصم عن سعر الفائدة الذي يتقاضاه البنك المركزي من البنوك التجارية عند الاقتراض منه، أو طلب إعادة خصم ما لديها من أوراق تجارية[3]. وفيما يتعلَّق بآلية عمل هذه الأداة، فإنه يعتمد بالدَّرجة الأولى على طبيعة السياسة النقدية المطبَّقة وِفقًا للوضع الاقتصادي الحالي، فإذا كان الاقتصاد يُعَاني من حالة الركود الاقتصادي، فإن البنك المركزي سيقوم بسياسة نقدية توسعية عن طريق تخفيض سعر إعادة الخصم، وبالتالي سيشجِّع البنوك التجارية على القيام بعمليات خصم للأوراق التجارية التي تملكها بالإضافة إلى زيادة حجم الاقتراض من البنك المركزي، الأمر الذي سَيُؤَدِّي إلى زيادة حجم النقد المتاح للبنوك التجارية، وعليه فإن ذلك سَيُؤَدِّي إلى توسيع حجم الائتمان وبالتالي دفع عجلة النمو الاقتصادي وتحقيق التنمية الاقتصادية وبالتالي الخروج من حال الركود الاقتصادي[4]. أما إذا كان الاقتصاد يُعَانِي من وجود تضخُّم، فإن هذا سيدفع البنك المركزي لتطبيق سياسة نقدية انكماشية، وذلك عن طريق رفع سعر إعادة الخصم، وبالتالي زيادة تكلفة حجم الأوراق التجارية بالنسبة للبنوك التجارية، وما يُرَافقه من ارتفاع في أسعار الفائدة على القروض الممنوحة من البنك المركزي،

---

[1] – عبد الغفار إبراهيم أحمد، **مبادئ الاقتصاد والمالية العامة**، دار زهران للنشر والتوزيع، عمان، 2009، ص ص 209- 210.

[2]- Laurence M. Ball, **Money, Banking, and Financial Markets**, Printed in the United States of America, worth publishers, second edition, New York, 2011, P331

[3]– ميهوب مسعود، **دراسة قياسية لمؤشرات الاستقرار الاقتصادي الكلي في الجزائر في ضوء الإصلاحات الاقتصادية للفترة بين: (1990-2015)**، أطروحة لنيل شهادة دكتوراه في العلوم التجارية، تخصص العلوم الجارية، جامعة محمد بوضياف المسيلة، 2017، ص16.

[4] – سامر عبد الهادي، شادي الصرايرة، نصال عباس، **مبادئ الاقتصاد الكلي**، دار وائل للطباعة والنشر والتوزيع، ط1، عمان، الأردن، 2013، ص ص 255- 256.

وبالتالي سيقل الطلب على النقود مما سَيُقَلِّل من القُدرة الشِّرائية لدى الأفراد، وبالتالي تتم معالجة التضخم في الاقتصاد[1].

3- عمليات السُّوق المفتوحة Open Market Operation (OMO)

تعني تَدَخُّلْ البنك المركزي في السُّوق المالية لبيع وشراء الأوراق المالية بهدف التَّأْثِير في عرض النقود وأسعار الفائدة وحسب متطلبات الظروف الاقتصادية وأهداف السياسة النقدية[2]، فإذا دَخَلَ البنك المركزي إلى السوق بوصفه بائعًا لِعدد من الأصول المالية والتجارية، فإنَّه يَهْدف من وراء ذلك إلى تحويلهَا إلى أصولهَا النقدية، مِمَّا يمكنه من امتصاص فائض العُمْلة، وبالتالي انخفاض قُدرة المصارف التجارية على منح القروض، أما إذا رَغِبَ في زيادة حجم المعروض النقدي فَمَا عليه إلا أن يَدخُل إلى السَّوق بوصفه مشتريا لهذه الأصول (الأوراق التجارية والمالية والسندات) ويصب مقابل ذلك نقودا في السَّوق، الشيء الذي يُؤَدِّي إلى زيادة السيولة في مَنِحْ القروض ويَخْلق الائتمان[3].

الفرع الثاني: الأدوات النوعية (الأدوات المباشرة) Selective Tools

تُسْتَخدم هذه الأدوات من خِلال التَّأثير على نوعيَّة الائتمان المصرفي وتحديد أسعار الفائدة بالاستناد على التنظيمات والقواعد الموجودة في هذا التَّخصُّص[4]، فَمثلاً إِذَا كانت رغبة الحكومة والسُّلطة النقدية في تشجيع القطاع الزراعي، فإنها تستطيع أن تدفع المصارف لتقليل تكلفة التمويل الزراعي، وعَادةً ما تُسْتَخدم الأدوات النوعية في الدول النامية وبشكل أكبر في الدول المتقدمة لغياب فاعلية آلية السَّوق في تلك الدول ولعجز بعض القطاعات الاقتصادية فيها بشكل كامل. وتَتَّخذ الأدوات النوعية أشكالاً عديدة فمثلا:[5]

- قد يَسْتخدم المصرف المركزي الإقناع الأدبي المباشر في محاولة لدفع المصارف باتجاه سلوك معين.
- قد يستخدم أساليب رقابية أي يضع سقوفًا مُعَيَّنة لعمليات المصرف التجاري بحيث لا يتجاوزها كالرَّقابة على الائتمان (Credit Control) أو الرَّقابة على العُمْلَة الأجنبية (Foreign Assets Control) أو الرَّقابة على استخدام المشتقَّات المالية (Derivative Control).

---

[1] - المرجع نفسه، ص ص255- 256.

[2] - جليل شيعان ضمر وعقيل عبد محمد الحمدي، **أثر السياسة النقدية في ميزان المدفوعات الاقتصاد الأمريكي حالة دراسية**، مقال منشور في مجلة جامعة البصرة للعلوم الاقتصادية، مجلد7، عدد 27، العراق، 2011، ص 204.

[3] - سعدون حسين فرحان وثابت خليل إبراهيم، **الاستقرار النقدي وأثره في النمو الاقتصادي في عدد من الدول النامية للمدة (1990-2010)**، مجلة جامعة كركوك للعلوم الادارية والاقتصادية، المجلد 4، العدد 2، العراق، 2014، ص ص 143-144.

[4] - المرجع نفسه، ص 142.

[5] - أكرم حداد، مشهور هذلول، **النقود والمصارف مدخل تحليلي ونظري**، دار وائل للنشر، ط2، عمان، 2008، ص ص190- 191.

- قد يَستخدم المصرف المركزي أساليب لإغراء من خلال منح المصارف تسهيلات مُعيَّنة بهدف توجيه المصارف باتِّجاه سلوك مُعَيَّن كالمزايا المالية السَّخِيَّة التي تُقَدم للمصارف لحثها على الاندماج.

المطلب الثالث: أهداف وآلية عمل السياسة النقدية وقنواتها

بعدما تَطرَّقنا إلى أدوات السياسة النقدية سواءًا المباشرة أو الغير مباشرة، يمكننا التَّعرُّف على أهداف السِّياسة النقدية التي تُؤثِّر على المستوى الاقتصادي بشكل عام، وذلك على المدى البعيد، أَيضًا يجب معرفة كيفية آلية عمل السياسة النقدية وقنواتها.

الفرع الأول: أهداف السياسة النقدية Goals of Montary Policy

رغم اختلاف النُّظَم الاقتصادية إلا أن أهداف السياسة النقدية فيها تكاد تكون متشابهة، وتسعى إلى تحقيق الاستقرار النقدي (استقرار الأسعار) والحفاظ على السيولة المتوازنة في الاقتصاد المحلي سواءًا في الدول النامية أو المتقدمة فضلاً عن جذب الاستثمارات الأجنبية ولاسيما في البلدان النامية، ويمكن حصر أهداف السياسة النقدية على النحو التالية :

❖ **الأهداف الوسيطية للسياسة النقدية:**

تحاول السلطات النقدية لتحقيق الأهداف النهائية من خلال التأثير على متغيرات وسيطة، لعدم قدرة هذه السلطات التأثير مباشرة، مثلا على الناتج المحلي الخام ومكوناته، لهذا التأثير على متغيرات تؤثر على الناتج المحلي الخام.

وتعبر الأهداف الوسيطية عن تلك المتغيرات النقدية التي يمكن عن طريق مراقبتها وإدارتها الوصول إلى تحقيق بعض أو كل الأهداف النهائية. ويشترط في الأهداف الوسيطة أن تستجيب إلى وجود علاقة مستقرة بينها وبين الهدف أو الأهداف النهائية. وتتمثل هذه الأهداف في:[1]

- المجتمعات النقدية
- معدلات الفائدة
- سعر الصرف

[1]- أحمد شفيق الشاذلي، **قنوات انتقال أثر السياسة النقدية إلى الاقتصاد الحقيقي**، مجلة دراسات اقتصادية، العدد39، أبوظبي، الامارات العربية المتحدة، أكتوبر 2017، ص ص 7-8.

❖ **الأهداف النهائية للسياسة النقدية:**

من الجدير بالذكر أن هذه الأهداف ليست محل اتفاق من حيث عددها، ذلك أن التشريعات النقدية تتباين من حيث التوسع والتصنيف غي هذه الأهداف، ونذكر منها: [1]

1. تحقيق مستوى مقبول من الاستقرار النقدي والاقتصادي من خلال تَجَنُّب التغيرات المؤثِّرة على قيمة العُمْلَة الوطنية دَاخليًا وخَارجيًا والتي تنشأ من التغيُّرات في المستوى العام للأسعار (Price stability).
2. المساهمة في تحقيق معدلات نمو اقتصادية مناسبة في مختلف القطاعات الاقتصادية بما يُحقِّق زيادة في الدخل القومي والناتج المحلي (Sustainable economic growth).
3. المساهمة في تطوير المؤسسات المصرفية والمالية والأسواق التي تتعامل فيها هذه المؤسسات (السُّوق المالي والسُّوق النقدي) وبما يخدم تطوير الاقتصاد الوطني Development of Financial institutions and markets
4. المساهمة في تحقيق التوازن في ميزان المدفوعات a Stable blance – of – payment
5. تحقيق الاستخدام الشامل Full emploment

الفرع الثاني: آلية عمل السياسة النقدية

تُعْتَبَرْ أهداف السياسة النقدية، أهدافًا بعيدة المدى تُؤَثِّر على المستوى الاقتصادي بشكل عام، وهذا يعني أن تأثير استخدام أدوات السياسة النقدية على هذه الأهداف قد لا يظهر بصورة سريعة أو مباشرة، وبالتالي يُصْبِح الحُكم على كفاءة السياسة النقدية حُكمًا غِير صحيح. ولذلك تسعى السلطة النقدية للتَّأْثير على أهداف وسيطة تتميَّز باستجابتها السَّريعة لأدوات السياسة النقدية. وبالمقابل يُمْكِن اختبار تأثيرها على الأهداف النِّهائية لهذه السياسة النقدية[2].

يُعْتَبر عرض النقد وأسعار الفائدة طويلة الأجل أهم هذه الأهداف، وللتَّأْثير عليها يجب التَّأثير مُسبقًا على أداء القاعدة النقدية واحتياطات المصارف الكلية أو ما يُسمَّى بِأَهداف الأداء[3]. ويُوضِّح الشَّكل رقم (1-1) أدناه تسلسل عمل أدوات السياسة النقدية:

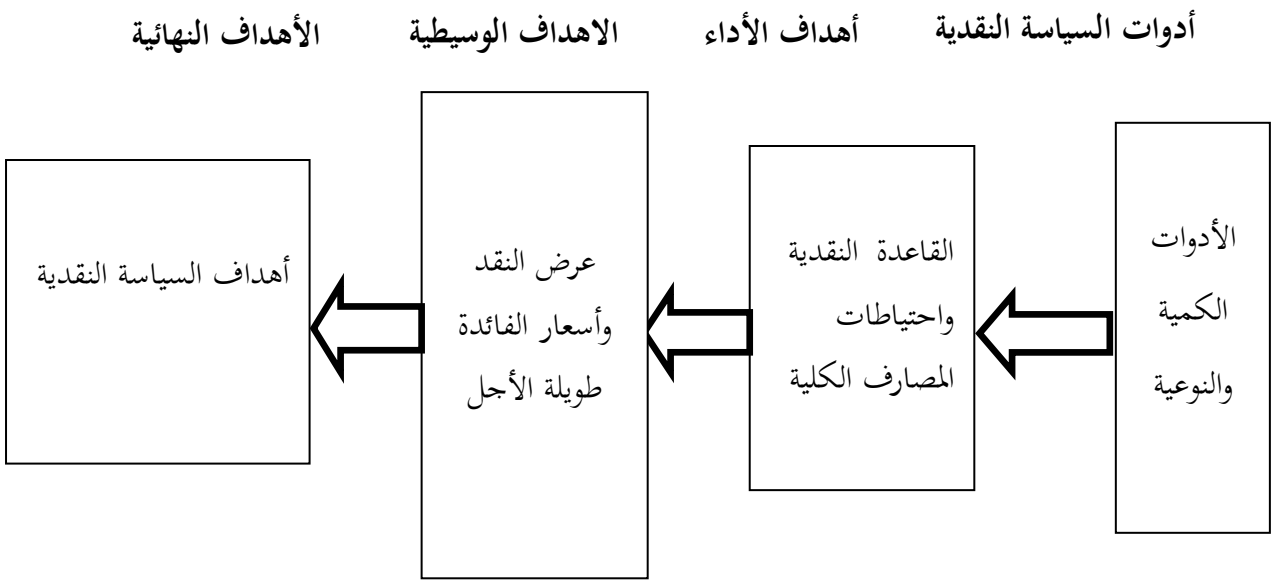
---

[1]- مرجع نفسه، ص184 .

[2] - وجدي جميلة، **السياسة النقدية وسياسة استهداف التضخم دراسة قياسية لحالة الجزائر خلال الفترة 1990–2014**، مذكرة لنيل شهادة الماجستير، العلوم الاقتصادية، جامعة أبي بكر بالقايد، تلمسان، 2016، ص29.

[3]- المرجع نفسه، ص29.

الشكل رقم (1_1) آلية عمل السياسة النقدية



المصدر: احمد إسماعيل المشهداني وحيدر حسين آل طعمة، **دور السياسة النقدية في تحقيق الاستقرار النقدي في الاقتصاد العراقي للمدة (2003–2009)**، المجلة العراقية للعلوم الاقتصادية، السنة العاشرة، العدد الثالث والثلاثون، العراق، 2012، ص133.

الفرع الثالث: قنوات إبلاغ السياسة النقدية

تعبر إبلاغ السياسة النقدية عن الطريق الذي يبلغ أثر أدوات هذه الأخيرة على الهدف النهائي تبعا لإختبار الهدف الوسيطي، ويمكن أن نقسمها إلى أربعة قنوات وهي[1]:

1. **قناة سعر الفائدة:** تأتي أهمية هذه القناة من خلال قدرتها في التأثير المباشر على الاقتصاد الحقيقي، وخلال مدى زمني قصير نسبيا، حيث أن تخفيض أسعار الفائدة، عند اتباع سياسة نقدية توسعية، لمواجهة زيادة المعروض النقدي، يؤدي بدوره إلى تخفيض تكلفة رأس المال، مما ينتج عنه زيادة الطلب الكلي والناتج من ناحية أخرى.
2. **قناة سعر الصرف:** تعتبر هذه القناة إحدى أهم القنوات التي ينتقل من خلالها أثر السياسة النقدية، خاصة في الاقتصاديات التي تتسم بدرجة كبيرة من الانفتاح على الأسواق الخارجية. تزيد أهمية هذه القناة في الدول التي تتسم أسعار الفائدة فيها بعدم المرونة، حيث يلعب اختلاف أسعار الفائدة المحلية عن أسعار الفائدة على العملات الدولية الرئيسية دورا رئيسيا في تحول المدخرين إلى حيازة العملات ذات العائد الأعلى، التي تتسم اسعار صرفها بالثابت النسبي والقابلية للتحول. يختلف المدى الزمني لانتقال آثار تغيرات سعر

[1]- أحمد شفيق الشاذلي، مرجع سابق ذكره، ص ص16- 22.

الصرف وحجمها على الناتج والتضخم من دولة لأخرى، حسب درجة الانفتاح على العالم الخارجي، ودرجة تحرير القطاع المالي بها.

3. **قناة أسعار الأصول:** يقصد بالأصول هنا الأوراق المالية بحوزة القطاع المصرفي والمؤسسات المالية الأخرى، ويمكن لأسعار الأوراق المالية أن تنقل تأثير السياسة النقدية من خلال قناتين هما قناة السندات، والاستهلاك.
4. **قناة الائتمان:** تأتي أهمية هذه القناة في نقل أثار السياسة النقدية للاقتصاد من خلال العلاقة الوطيدة بين حجم الائتمان والإنفاق الكلي. تتوقف كفاءة وفعالية انتقال أثر السياسة النقدية من خلال قناة توفر الائتمان للاقتصاد على آلية عمل أسواق الائتمان، ومدى توفر الائتمان المصرفي، والمراكز المالية للوحدات الاقتصادية المختلفة، حيث يرتبط توفر الائتمان المصرفي باتباع سياسة نقدية توسعية، يترتب عليها زيادة حجم الاحتياطات والودائع لدى البنوك، مما يمكن من زيادة الإقراض المصرفي، وينتج عن ذلك زيادة الانفاق الاستثماري، بالتالي زيادة الدخول وارتفاع الانفاق الاستهلاكي، وهو ما ينعكس في زيادة الناتج الاجمالي.

المبحث الثاني: ماهية سعر الفائدة

يُعْتَبر سعر الفائدة من أهم المشكلات الاقتصادية في العصر الحديث، لَمَّا له من دور أساسي في النَّشاط الاقتصادي، إذْ أصبحت الجدوى الاقتصادية لسعر الفائدة موضوع نقاش وجدال بين الأنظمة الاقتصادية ومُنَظِّرِي الفكر الاقتصادي، ولهذا سنتناول في هذا المبحث أهم المفاهيم المتعلقة بسعر الفائدة وهيكله، بالإضافة لكيفية تحديد سعر الفائدة، وذلك من خلال ثلاثة مطالب أساسية، يتضمَّن المطلب الأول تعريف سعر الفائدة وهيكله، أما المطلب الثاني نتطرَّق فيه لأهمية سعر الفائدة، والمطلب الثالث خَصَّصناه لتحديد سعر الفائدة.

المطلب الأول: تعريف سعر الفائدة وهيكله

إن سعر الفائدة أحد أهم المتغيرات التي تُؤثِّر على المتغيرات الاقتصادية الكلية من عرض النقد والادخار والاستثمار والدخل وسعر الصرف، ولهذا سنتعرَّف وبشكل موجز على سعر الفائدة لغةً واصطلاحًا، واقتصاديًا من خلال ما يُقدِّمه بعض الخبراء و الباحثين الاقتصاديين من تَفسِير لهذا المصطلح.

الفرع الأول: تعريف سعر الفائدة

قبل تحديد مفهوم سعر الفائدة إقتصاديًا، نُقدِّم في البداية معناه لغةً واصطلاحًا كما يلي:

1_لغة: "تعني فاد يفيد، وفي مجموعها فوائد، أي هي العائد أو المردود الذي يحصل عليه مُقدِّم الخدمة بحجم أو قيمة تزيد عن قيمة الخدمة التي قَدَّمها لجهة مُعيَّنة وهذا باتِّفاق مُسبق بين الطرفين".[1]

2_اصطلاحا: يُعَرَفْ في اصطلاح الفقهاء على أنه"ما يحصل عليه الإنسان دون عمل أو جهد أو قصد التجارة"[2]. كما يُمثِّل سعر الفائدة المبلغ الذي يدفعه المقترض مقابل استخدام نقود المقرض[3]، وعادةً ما يُعبِّر عن هذا الثمن في صورة نسبة مئويّة لفائدة المال في السَّنة[4]، ويُعتَبر سعر الفائدة (عوض الزمان الفاصل، ثمن التَّمتُّع بالمبلغ المقترض أو ربح إقراض المال).

3_اقتصاديا: لسعر الفائدة عِدَّة مفاهيم نذكر منها:

عند الكلاسيك يُعَرِّفها الاقتصاديون: "حيث فَسَّروا سعر الفائدة بنظرية الأرصدة المعدَّة للاقراض وبمقتضى هذه النظرية يَتحدَّد سعر الفائدة بتقاطع طلب الأرصدة المعدَّة للاقتراض مع عرض الأرصدة المعدَّة للاقراض وعليه فإن التذبذبات في سعر الفائدة إنما تنشأ من التغيرات، إما في طلب القروض أو في عرض النقود أو أرصدة الائتمان المتوفرة للإقراض"[5].

"كما يمثِّل سعر الفائدة المتغير الاقتصادي الذي يربط بين المقرضين والمقترضين في علاقات تمويلية. فهو إذًا يَعْتبر السِّعر الذي يدفعه المقترض لقاء استخدامه الأموال المقترضة لفترة زمنية معينة يُتفق عليها أي (سعر الائتمان)" (The price of Credit)[6].

بينما كينز يقرر "أن سعر الفائدة ما هو إلا ظاهرة نقدية تتحدَّد بالعرض والطلب على النقود وليس بالأرصدة القابلة للاقتراض والاقراض"[7]

---

[1]- بالموفق سهيلة، **أثر تقلبات معدل الفائدة على أداء المؤسسة**، رسالة ماجستير، كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير، جامعة منتوري قسنطينة، 2006، ص 96.

[2]- خالد بن عبدا لرحمن المشعل، **الفرق بين الفائدة والربا**، متاح على: http://fiqh.islammessage.com/NewsDetails.aspx?id=6266 تاريخ الاطلاع: 2016/06/11، ساعة: 16:03.

[3]- Michael Nduri Okth, **The Effect of Interest Rate and Inflation Rate on Exchange Ratesing Kenya**, in Science finance, University of Nairobi, 2013, P2.

[4]- قاموس المعاني، **قاموس الكتروني عربي– عربي**: متاح على: http://www.almaany.com/، تاريخ الاطلاع: 2016/05/13، ساعة 9:05.

[5]- سمير فخري نعمة، **العلاقة التبادلية بين سعر الصرف وسعر الفائدة وانعكاسها على ميزان المدفوعات**، دار اليازوري العلمية للنشر والتوزيع، بدون طبعة، عمان، 2011، ص 41.

[6]- عبد المنعم السيد علي، نزار سعيد العيسى، **النقود والمصارف والأسواق المالية**، دار الحامد للنشر والتوزيع، ط1، عمان، 2004، ص 298.

[7]- ضياء مجيد، **اقتصاديات والبنوك**، الناشر مؤسسة شباب الجامعة، بدون طبعة، الإسكندرية، 2008، ص 145.

كما يُعَرَّفْ سعر الفائدة على أنه" المعدل الذي يُحقق التوازن بين تفضيل السيولة (الطلب على النقود كأصل نقدي كامل السيولة أي الطلب المباشر للنقود) وبين الاستثمار النقدي (الناتج عن الادخار)[1]. ومنه يكون سعر الفائدة هو الأداة التي تُستخدم لتحويل النقود بين أصل عاطل في حالة تفضيل السيولة إلى أصل استثماري (طاقة إنتاجية في حالة التخلي عن تفضيل السيولة)"[2].

مِمَّا سَبَقَ يمكن إعطاء تعريف لسعر الفائدة على أنه الثمن الذي يحصل عليه صاحب رأس المال مقابل إيداع مبلغ معين في البنوك، أو الثمن (العائد أو النسبة) التي يحصل عليه البنك مُقَابل القروض التي يمنحها.

الفرع الثاني: هيكل سعر الفائدة

يُعْتبر "فيشر" من الاقتصاديين الأوائل الذين تناولوا نظرية التوقعات في معالجتهم لنظرية الفائدة، حيث تقوم نظرية التوقعات على تحليل هيكل سعر الفائدة.

حيث يقصد بهيكل سعر الفائدة التغير والاختلاف الذي يحصل على سعر الفائدة وذلك نتيجة للتَّغير في المواعيد (الآجال) وما يَصْحُبه من مخاطر. بمعنى آخر فهو يُفَسِّر ويُحلِّل مستوى المعدل المؤشر Le Taux D) (Interet Directeur الذي دار حوله هيكل سعر الفائدة بمختلف أصناف القروض، فسوق القروض وسندات الإصدار ليست كلها متجانسة، وإن هذا الاختلاف والتباين يرجع أصلاً إلى تغيُّر المعدلات والفوارق التي تفضلهم.[3]

1_ نظرية تجزئة السوق (Market segmentation theory)

تميز الهيكل العام لأسعار الفائدة في السوق بنوع من التعقيد، إِذْ يُوجَد هيكل كامل لأسعار الفائدة التي تَتغيَّر ارتفاعًا وانخفاضًا على مدار الزمن. وهذا نظرًا لوجود أكثر من نظرية لتفسير التغيرات في الهيكل الزمني لأسعار الفائدة.

ويستند أحد هذه التفسيرات إلى نظرية تجزئة السُّوق (Market segmentation theory) أن الفكرة الأساسية لهذه النظرية تُأَكِّد على عدم وجود علاقة بين الأوراق المالية طويلة الأجل والأوراق المالية قصيرة الأجل، فكل

---

[1]- احمد فريد مصطفى، سهر محمد السيد حسن، **النقود و التوازن الاقتصادي**، مؤسسة شباب الجامعة، بدون طبعة، الإسكندرية، 2000، ص126.

[2]- Ben Patterson et Kristina Lygnerud, **Détermination des taux d' intérêt**, Parlement européen, la série affaires économiques ECON116 FR, 2001, P 08.

[3]- بلعزوز بن علي، **أثر تغيير سعر الفائدة على اقتصاديات الدول النامية حالة الجزائر**، أطروحة دكتوراه دولة، العلوم الاقتصادية، جامعة الجزائر، 2004، ص 30.

سوق خاص به يتحدَّد فيها العائد وفقًا لقانون العرض والطلب ولا توجد علاقة بين العائد وتاريخ الاستحقاق[1]. ويمكن القول أيضًا أنه خصوصا أن القيمة السوقية للأسعار السندات طويلة الأجل تقل عن القيمة السوقية للسندات قصيرة الأجل والسبب في ذلك هو أن التغيرات في أسعار الفائدة تؤدِّي إلى تقلُّبات أقوى وأشد في أسعار السندات طويلة الأجل قياسًا بالتقلُّبات في أسعار السندات قصير الأجل.

ووفقًا لنظرية تجزئة السُّوق يُمكن تفسير الميل الأساسي لمنحنيات العائد إلى الاتِّجاه إلى أعلى بسبب ضعف هيكلي (Constitution Weakness) على مستوى السوق النقدي. وعندما يوجد هذا الضُّعف فإنه يرتبط بحقيقة أن مؤسسات سوق النقد وسوق رأس المال تفضل عند التوازن، الأصول قصيرة الأجل على الأصول طويلة الأجل. أما إذا كان الاتجاه إلى الأسفل كمظهر خاص للرواج الاقتصادي. ذلك أنه أثناء هذا الرُّواج يتولَّد ضغط كبير على المصارف، وعندما تصاحب هذه الضغوط سياسة نقدية انكماشية (Tight monetary policy) فإن ذلك يزيد من ارتفاع أسعار الفائدة قصيرة الأجل قياسيًا بأسعار الفائدة طويلة الأجل التي تتزايد ببطء أَشَدْ. ومع أن هناك بعض الأدلَّة التي تدعم نظرية السُّوق، فإن أغلب الاقتصاديين يتمسَّك بنظرية أخرى وهي فرضيات التوقعات(The expectation hypothesis)[2].

2_ فرضيات التوقعات (The expectation hypothesis)

يقرِّر فرضيات التوقعات أن سعر الفائدة على السند طويل الأجل يُعادل متوسط أسعار الفائدة قصيرة الأجل الذي يتوقَّع الأفراد أن يحدث خلال عمر السَّند. وبذلك نرى التفسير التي قدمته فرضيات التوقعات عن سبب اختلاف أسعار الفائدة قصير الأجل قِيمًا مختلفة في تواريخ مستقبلية. وللتوصُّل إلى صيغة عامة لفرضيات التوقعات، تكمن في ما يلي[3]:

r_t = سعر الفائدة عند الزمن (t) على سند ذات أجل عام.

وعليه فالصيغة العامة لفرضيات التوقعات، بالنسبة لمتوسط سعر الفائدة على سند ذات أجل فترة n من الزمن (اليوم، الشهر، الفصل)، هي: *

---

[1]- مهدي عطية، **أثر تغيرات أسعار الفائدة في النشاط المصرفي دراسة تطبيقية في مصرف الرافدين للسنوات (1997-2002)**، مقال منشور في مجلة القادسية للعلوم الادارية والاقتصادية، المجلد 10، العدد 2، جامعة بابل، العراق، 2008، ص 137.

[2]- باري سيجل، **النقود والبنوك والاقتصاد**، دار المريخ، الرياض، بدون طبعة، المملكة العربية السعودية، 1987، ص ص 436-438.بتصرف

[3]- أحمد أبو الفتوح علي الناقة، **نظرية النقود والأسواق المالية**، مكتبة ومطبعة الإشعاع الفنية، ط1، الإسكندرية، 2001، ص ص 138-143.

* والمعادلة(I) تقرر أن سعر الفائدة على سند ذات أجل استحقاق (n) من السنوات يعادل متوسط أسعار الفائدة على مدى السنوات من 1 إلى n، مأخوذة عام واحد. وهذه المعادلة تمثل إعادة صياغة أكثر دقة لفرض التوقعات.

$$r_{tn} = \frac{r_t + r_{1+t} + r_{2+t} \dots + r_{n+t}}{n} \dots\dots\dots\dots\dots\dots (I)$$

وفرضيات التوقعات هي نظرية جيدة تقدم تفسيرًا لسبب تغير الهيكل الزمني لسعر الفائدة، كما تمثله منحنيات العائد. فعندما يكون منحنى العائد ذا ميل موجب، فإنه من المتوقَّع أن يرتفع سعر الفائدة قصيرة الأجل في المستقبل. وعندما يكون منحنى العائد هابطًا بميل سالب، فإنه من المتوقع أن ينخفض سعر الفائدة قصيرة الأجل في المستقبل. وإذا كان منحنى العائد مسطحًا بميل يساوي صفر، فإن سعر الفائدة قصير الأجل لن يختلف عن متوسط سعر الفائدة قصير الأجل في المستقبل.

ورغم، أن هذه فرضيات التوقعات تقدم تفسيرًا بسيطًا لسلوك هيكل أسعار الفائدة، إن قصورًا في عدم تناسق هذا الفرضيات مع حقائق الواقع، فمنحنى العائد ذا الميل الموجب يتضمن توقُّع ارتفاع أسعار الفائدة قصيرة الأجل في المستقبل، وفي الممارسة الفعلية من المحتمل أن يرتفع أو ينخفض سعر الفائدة قصير الأجل في المستقبل.

الفرع الثالث: تبرير استعمال معدل سعر الفائدة

يوجد عِدَّة حجج للعون الاقتصادي تُبرِّر له عدم قابليته تسليم أمواله إلا إذا كان يَأْمَل استرجاعها بفائدة مُعيَّنة وذلك حتى وإن كانت الأسعار ثابتة تماما، من بينها[1]:

- ✓ إذا تخلَّى عن أمواله في الوقت الحالي فسوف يُجبَر على التأجيل إلى وقت آخر استهلاكه. ومنه فإنه لا يقبل تسليم أمواله إلا إذا كان ذلك سوف يرجع له بفائدة،
- ✓ في حالة ما إذا تَسنَّى له أن يستثمر أمواله بربح نسبته (r) فلن يقبل بقرضها إلا إذا عَلِمَ أنها ستعود له بفائدة تكون مساوية على الأقل (r)،
- ✓ كل قرض خطر عدم إمكانية استرجاعه، لذا فلن يجازف العون الاقتصادي بالتخلي عن رأس ماله إلا إذا كان يعلم أنه سيعود له بفائدة،
- ✓ حماية القدرة الشرائية في حالة التضخم.

المطلب الثاني: أهمية سعر الفائدة وطبيعتها

بعدما تطرَّقنا إلى بعض المفاهيم لسعر الفائدة وهيكلها في السابق، يَجْدُرُ بِنَا الحال التَّعرف على التغيرات التي تحدث في سعر الفائدة لما لها من أهمية كبيرة على الاقتصاد. ولهذا سنتناول في هذا المطلب أهمية سعر الفائدة وطبيعتها.

---

[1]- بن زيان راضية، **دراسة قياسية واقتصادية للعلاقة بين سعر الصرف، معدل الفائدة والتضخم في الجزائر**،نيل شهادة الدكتوراه، كلية العلوم الاقتصادية والتسيير، جامعة الجزائر،2009-2010، ص 04.

الفرع الأول: أهمية سعر الفائدة

تظهر أهمية سعر الفائدة في تأثيرها على التنمية الاقتصادية والتوسع في النشاط الاقتصادي. كما أنها تُؤثِّر في الاحتفاظ بالمخزون بواسطة تُجَّار الجِمْلَة. حيث ترتفع التكاليف كلما ارتفعت أسعار الفائدة، كذلك تُؤثِّر أسعار الفائدة في معدل الادخار[1]. وبوجه أَعَمْ، يَتَّسِم سعر الفائدة بأنه ذو أهمية لسببين هما[2]:

أولا، الفائدة هي ثمن رأس المال، أو المقابل لاستخدامه، وإنما تتمثَّل في ثمن مبادلة قيمة آنية بقيمة آجلة، أي ثمن مبادلة قيمة حالية بقيمة لاحقة، أو مستقبلية، وهي ثمن أو مقابل الاقتراض، وبهذا فإنها تمثل تكلفة الاقتراض من جانب، وعائدًا من الجانب الآخر.

إن الاهتمام بسعر الفائدة، أي النسبة المئوية للفائدة يشكل محور الاهتمام الأساسي الخاص بمقدار أي مبلغ فائدة ذاتها، ذلك لأن ارتفاع سعر فائدة يرفع مقدار أي مبلغ فائدة، وانخفاض سعر الفائدة يخفض معه مقدار أي مبلغ فائدة.

ثانيا، إن المستثمر في الغالب عند تَوجُّهه للاستثمار يقارن بين سعر الفائدة الذي يمكنه الحصول عليها من أمواله بشكل وديعة مصرفية وبين عائد استخدام هذه الأموال بالاستثمار في شراء الأوراق المالية والأدوات المالية التي يتم التعامل بها في هذه الأسواق، فإذا كان العائد المتوقع تحقيقه أعلى من سعر الفائدة يتم اتخاذ القرار بالاستثمار فيها، أمَّا إذا كان أقل من سعر الفائدة مقابل إيداع أمواله لدى المصارف، وهكذا فإن سعر الفائدة في علاقته بمعدل العائد المتوقع تتحقَّق نتيجة الاستثمار في الأسواق المالية، وبالتالي فإنه يعتبر العامل الأكثر أهمية في تحديد هذا الاستثمار.

الفرع الثاني: طبيعة سعر الفائدة

سَبَقَ وأن أشرنا بأن سعر الفائدة هو مبلغ معين من المال الذي يُدْفَعْ مقابل استخدام رأس المال لمدة زمنية معينة[3]، وتُمثِّل الفائدة المدفوعة تكاليف بالنسبة للمستثمرين، وفي نفس الوقت دَخَلاً للمدَّخِرين. إذا كانت الأموال المستعملة في الاستثمار مصدرها القروض، فإن الفائدة تأخذ الشكل التعاقدي، أما إذا كان مصدرها الأموال الخاصة لأصحاب المشاريع الاستثمارية، فإن الفائدة تأخذ الشكل الضِّمْنِي. فالكلاسيك لم يُفَرِّقُوا بين القروض

---

[1]- إسماعيل محمد هاشم، **مذكرات في النقود والبنوك**، دار النهضة العربية للطباعة والنشر، ط1، بيروت، لبنان، 1996، ص 162.

[2]- حاج موسى منصوري، **أثر مخطر سعر الفائدة على أداء محفظة الأوراق المالية دراسة حالة سوق دبي المالي**، مذكرة لنيل شهادة الماجستير، كلية العلوم الاقتصادية والتسيير، جامعة قاصدي مرباح، ورقلة، 2010، ص 47.

[3]- رياض رؤوف عمر وانيس عواد حمود، **تحليل وقياس أثر سعر الفائدة والمتغيرات الأخرى على كفاءة الأداء المصرفي مصرف الرشيد/حالة تطبيقية**، كلية بغداد للعلوم الاقتصادية الجامعة، العدد 16، العراق، 2008، ص96.

الممنوحة للاستهلاك والقروض الممنوحة للإنتاج، حيث يضطر المستهلكون إلى زيادة إنفاقهم الاستهلاكي الحالي عندما لا تسمح دخولهم بتحقيق ذلك، وبالتالي يكونوا مستعيدين لدفع فائدة نظير إنفاقهم المسبق[1].

كما يحتاج المنظمون ورجال الأعمال في تمويل استثماراتهم إلى قروض يحصلون عليها من ادخارات غيرهم مقابل دفع فائدة نظير ذلك. وفي التحليل الاقتصادي فإن التركيز على مناقشة سعر الفائدة يَنْصَبُ خاصة على القروض المخصصة للإنتاج، دون إهمال القروض الاستهلاكية. حيث إن الأموال القابلة للإقراض، تعتبر من إجمالي المعروض من أموال القرض في الاقتصاد الوطني، وإن استخدامها من قبل المستثمرين يمثل جزءًا مُهِمًا أَيضًا من إجمالي الطلب على الأموال المتاحة للإقراض، ولا تُمثل الفائدة على أموال القروض من المصادر الداخلية فائدة تعاقدية[2].

أما الأموال التي يطلبها المستثمرين من مصادر خارجية فتكون بيع على شكل أسهم وسندات تمثل جزءًا من رأس المال المستثمرين، وفي هذه الحالة فأصحاب الأسهم يحصلون على نصيب من أرباح عملية الاستثمار، في حين يحصل أصحاب السندات على فوائد مُحدَّد سلفًا. إذًا فالطلب على القروض يكون على أساس تعاقدي مع الموعد بدفع فائدة مُحدَّدة سَلفًا، وتأخذ القرض تقسيمات أخرى منها القروض المتوسطة وطويلة الأجل وتتمثَّل عائدًا في صورة سندات أو قروض قصيرة الأجل. ولَمَّا كانت الفائدة التي تم الحصول عليها سواء من قروض الإنتاج أو قروض الاستهلاك، أو كانت عائدا لقروض نقدية أو عائد للتعاملات في الأسواق المالية، فإن الفائدة في الأساس مرتبطة بعاملين اثنين هما الزمن والمخاطرة.[3]

المطلب الثالث: تحديد سعر الفائدة

بَعْدَ أن تناولنا مختلف المفاهيم المتعلقة بسعر الفائدة وهيكلها وطبيعتها والمبرِّرات التي أعطيت للتعامل بالفائدة ومدى نطاق استعمالها، فإنه من الجدير البحث في كيفية تحديد سعر الفائدة عند التقليديين ونظرية الأرصدة المعدَّة للاقتراض في الأسواق النقدية، كما يمكن التَّعرف على تحديد سعر الفائدة الاسمي وسعر الفائدة الحقيقي.

---

[1]- هشام لبزة، أحمد نصير، **أثر تغيرات سعر الفائدة على الموازنة العامة في الجزائر خلال الفترة 1990–2010** ، بحوث ودراسات اقتصادية، المركز الجامعي بالوادي، 2012، ص03. تاريخ الاطلاع عنها بتاريخ 2017/03/29، على الساعة 13.36.

http://almes-center.com/2012-03-26-20-02-11/180-2012-01-10-20-31-33/2012-01-10-20-32-07/recherches-economiques/333-1990-2010

[2]- المرجع نفسه، ص03.

[3]- بلعزوز بن علي، مرجع سابق ذكره، ص ص29- 30.

الفرع الأول: تحديد سعر الفائدة عند التقليديين

يتحدَّد سعر الفائدة في السُّوق عند الكلاسيك بالتَّعادل بين الادخار والاستثمار، وعليه فإن سعر الفائدة كأي ثمن تتحدَّد بتفاعل قوى السُّوق (العرض والطلب)، يعني عرض رأس المال (الادخار) والطلب على رأس المال (الاستثمار)، ويتكفَّل سعر الفائدة تلقائيا بتحقيق التوازن بين الطلب على الاستثمار والرغبة في الادخار. وعلى ذلك فإن سعر الفائدة يقع أيضًا تحت تأثير قوى السُّوق عند الحد الذي يتحقَّق فيه التعادل بين كمية الاستثمار والادخار عند سعر فائدة معين، إذًا يعتبر الكلاسيك أن سعر الفائدة عامل مُؤثِّر على الادخار وقرار الاستثمار، وإن كان أثره – سعر الفائدة– بالضرورة هو في اتجاه عكس أحدهما (الاستثمار)، فالادخار – شأنه في ذلك – شأن أي عرض بمثابة دالة متزايدة في سعر الفائدة حيث العلاقة بينهما علاقة طردية (إيجابية)، لأن الأفراد يقومون بالمفاضلة بين الاستهلاك الحالي والاستهلاك المستقبلي على ضوء ثمن الانتظار (سعر الفائدة)، فيعملون على تخفيض حجم استهلاكهم وزيادة حجم مُدخَّراتهم في حالة ارتفاع سعر الفائدة والعكس صحيح. كما يعتبر الاستثمار– شأنه في ذلك – شأن أي طلب بمثابة دالة متناقصة في سعر الفائدة، حيث العلاقة بينهما هي علاقة عكسية (سالبة)، ينخفض الاستثمار بزيادة سعر الفائدة، ويزداد بانخفاضها[1].

1– التعبير الرياضي لتوازن الادخار والاستثمار:

إن التعبير الرياضي عن دالتي الاستثمار والادخار في الفترة القصيرة عند التقليديين يكون بالشَّكل الآتي[2]:

فإن رمزنا للادخار (S)، والاستثمار (I)، والفائدة (R).

$I = I(R)$ ، حيث: $I(R) < 0$ .....(1)

أي أن المشتق الأول لهذه الدالة سالب، هو إشارة إلى أن الاستثمار دالة متناقصة في سعر الفائدة.

$S = S(R)$ ، حيث: $S(R) > 0$ .....(2)

أي أن مشتق هذه الدالة موجب، وهو إشارة إلى العلاقة الطردية بين سعر الفائدة والادخار.

كما أن حجم الاستثمار والادخار لا يعتمدان فقط على سعر الفائدة، وإنما يعتمدان كذلك على حجم الدخل (Y)، إلا أن التقليديين يعتبرون أن الدخل ثابت ولا يتغير، وعليه فإن إدخال متغير الدَّخِل في هذه الدوال لا يُحْدِثْ تغييرًا جوهريًا في المعادلة التقليدية. وعليه فبافتراض ثابت الدخل (Y) فإن سعر التوازن عِوَضْ أن يأخذ الصيغة: $I(R:Y) = S(R:Y)$ يصبح: $I(R) = S(R)$

---

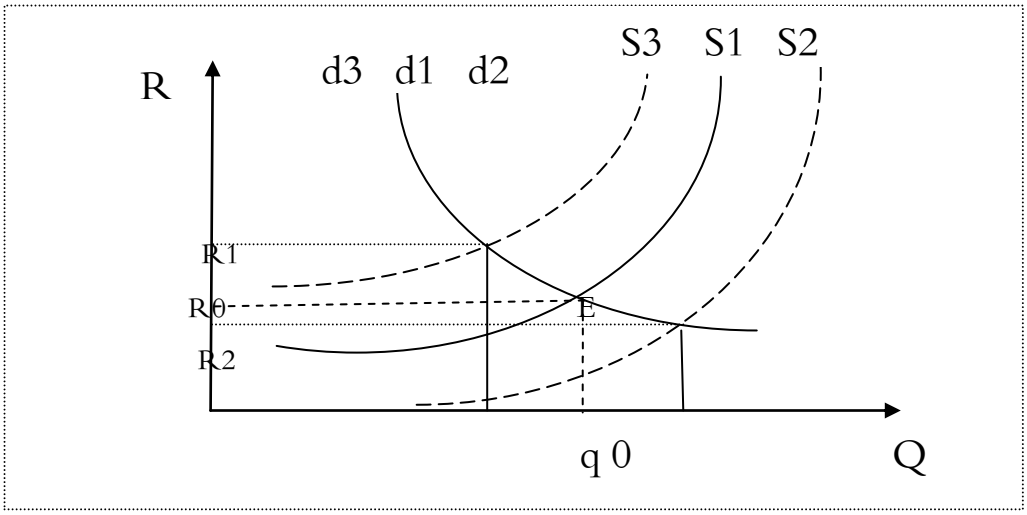
[1]. عمار مجيد كاظم، **سعر الفائدة من وجهة التقليدية والإسلامية**، مقال منشور في المجلة العراقية للعلوم الاقتصادية، المجلد10، العدد 32، العراق، 2012، ص71.

[2]. المرجع نفسه، ص72.

حيث أن الاستثمار (I) هو دالة لسعر الفائدة (R)، والادخار (S) هو دالة لسعر الفائدة، و بما أن تحديد التوازن في سوق العمل وحجم التشغيل في الاقتصاد يُعْطِينَا مستوى التوازن للدخل (Y)، فإن سعر الفائدة (R) سيضمن التساوي بين الادخار والاستثمار وسيكون هناك سعر واحد للتوازن[1].

2- تحديد سعر الفائدة بيانيا: يَتحدَّد سعر الفائدة التوازني بتقاطع منحنى الطلب على المدخرات (d1) للاستثمار، مع منحنى عرض المدخرات (s1)، حيث أن المنحنى الأول متناقص والمنحنى الثاني متزايد فلا يكون هناك إلا سعر واحد توازني للفائدة، وهو السعر (R0). **انظر الشكل رقم (1_2) التالي:**

الشكل رقم (1_2): تحديد توازن سعر الفائدة بيانيا



-

المصدر: بلعزوز بن علي، **أثر سعر الفائدة اقتصاديات الدول النامية حالة الجزائر**، أطروحة دكتوراه دولة، العلوم الاقتصادية، جامعة الجزائر، 2004، ص 35.

النظرية التقليدية تفترض أن التغيرات في سعر الفائدة يعمل على تحقيق التَّعادل بين الادخار والاستثمار، أي أن اختلاف المساواة بينهما حين يَسُود سعر الفائدة آخر يختلف عن سعر الفائدة التوازني ينتج عنه قوى مُعيَّنة تُعِيد التوازن تلقائيا من جديد.

وبتعبير آخر، فإذا ارتفع سعر الفائدة (R1) عن المستوى (R0) فإن العرض الكلي من أموال القرض سيزيد عن الطلب الكلي عليها، وبالمنافسة بين عارض الأموال(المدخرات) سَيُؤدِّي ذلك إلى خَفِضْ سعر الفائدة إلى سعر التوازن، أما إذا كان سعر الفائدة أقل (R2) من سعر الفائدة التوازني، فإن الطلب على أموال القرض سيزيد عن العرض الكلي لها، وبالتالي فالمنافسة بين طَالِبِي الأموال ستؤدِّي إلى ارتفاع سعر الفائدة إلى مستوى التوازن.

[1]- بلعزوز بن علي، مرجع سابق ذكره، ص 34.

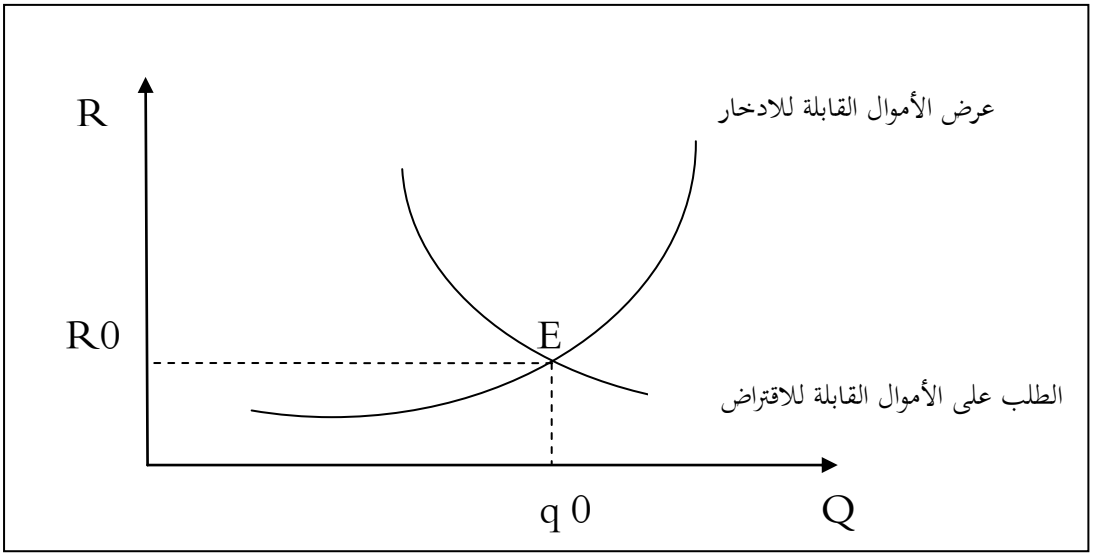
وخلاصة القول يَتحدَّد سعر الفائدة في نظر التقليديين على أساس تقاطع منحنى الطلب على الاستثمار ومنحنى عرض الادخار، وعليه فلن يتحقَّق الاستقرار في سوق النقد إلا بتوفير شروط أساسية له. إلا أن هذا التحليل التقليدي لتحديد سعر الفائدة عرف إضافات وانتقادات، – خاصة– بالنسبة للفروض والشروط التي بَنَى عليها التقليديون تفسيرهم لتحديد سعر الفائدة.

الفرع الثاني: تحديد سعر الفائدة عند نظرية الأرصدة المُعدَّة للاقتراض

فيما يتعلَّق بتحديد سعر الفائدة عند نظرية الأرصدة المعدَّة للاقتراض فهو تصور نظري وتطبيق عملي لنظرية العرض والطلب، أي بين الأوراق المالية والأرصدة القابلة للإقراض والتي سُمِيت النظرية باسمها. فهنا نجد أن مجموع الأوراق المالية المتداولة في نطاق هذا السُّوق، إنما يمثِّل جانب العرض وعرض الأوعية الاستثمارية، هذا من جهة، ومن الجانب الآخر فإن رأس المال الذي يبحث عن التوظيف الأمثل أو التوظيف المجزى فإنه يمثل الأرصدة القابلة للاقتراض، ومن ثم يمثل جانب الطلب على هذه الأوعية الاستثمارية (الأوراق المالية)[1].

ومن الرسم البياني يمكن توضيح ذلك بمحورين، محور يمثل لنا سعر الفائدة (R)، والمحور الآخر يمثل لنا كمية النقود المعروضة والتي تتمثل في الطلب على الأوراق المالية، بمعنى أن هذه الكمية ما هي إلا أرصدة نقدية قابلة للإقراض يرمز لها بـ: (Q). في هذه الحالة من الممكن رسم منحنى يتَّجِه إلى الأعلى يمثِّل العرض وينحني منحدرًا إلى الأسفل يمثِّل الطلب حتى يتقاطعان عند النقطة E، والشَّكل الآتي يُوضِّح لنا ذلك:

الشكل رقم (1_3) : الأموال المتاحة للاقتراض



المصدر: أحمد فريد مصطفى، سهر محمد السيد حسن، **النقود والتوازن الاقتصادي**، مؤسسة شباب الجامعة، الإسكندرية، 2000، ص 231.

[1]– أحمد فريد مصطفى، سهر محمد السيد حسن، مرجع سابق ذكره، ص ص 230– 231.

ومن هنا نلاحظ أن العرض يتزايد مع سعر الفائدة والطلب يتناقص مع سعر الفائدة خلال فترة زمنية معينة. وحسب هذه النظرية فإن سعر الفائدة هو المتغير الذي يحقق التعادل بين العرض والطلب على مستوى السَّوق المالي.

الفرع الثالث: تحديد سعر الفائدة الاسمي والحقيقي

يُعرَّف سعر الفائدة الاسمي بأنه "سعر الفائدة المخصَّص رسميًا للمنتج أو الاستثمار"، أما سعر الفائدة الحقيقي وهو "انعكاس للتغير في القوة الشرائية المشتقة من الاستثمار المعتمد على التغيرات في معدل التضخم"، وعادة ما يكون سعر الفائدة الاسمي هو "المبلغ المعلن عنه من قبل المؤسسة التي تدعم القرض أو الاستثمار، من خلال تعديل سعر الفائدة الاسمي للتعويض عن التضخم، تعرف التحول في القوة الشرائية لمستوى معين من رأس المال ثابت مع مرور الوقت"[1].

وعلى سبيل المثال[2]:

نفرض أنه في بداية السنة يكون مستوى الأسعار هو P، وفي نهايتها يصبح $P(1+\pi)$ حيث: أن π هو عبارة عن معدل التضخم السنوي. حيث تسمح وحدة نقدية واحدة من شراء خلال السنة $(1/P)$ وحدة، إذَا استثمرت هذه الأخيرة ستعود في نهاية السنة ب $(1+P)$ وحدة نقدية أي ما يسمح بشراء $\left[(1+\gamma)/P(1+\pi)\right]$ وحدة.

ومن خلال ذلك يمكن أن نتحصل على سعر الفائدة الحقيقي γ :

$$\gamma_\gamma = \frac{\left[(1+\gamma)/P(1+\pi)\right]}{1/P} - 1 \dots\dots (1.1)$$

$$\gamma_\gamma = \frac{1+\gamma}{1+\pi} - 1 \dots\dots (2.1)$$

$$\gamma = \gamma_\gamma + \gamma_\gamma\pi + \pi \dots\dots (3.1)$$

[1]- https://trading-secrets.guru/مصطلحات/سعر-الفائدة-الحقيقي-real-interest-rate

سعر الفائدة الحقيقي Real interest rate، تاريخ الاطلاع: 2018/03/29،ساعة 15:25.

[2]- بن زيان راضية، مرجع سابق، ص 04.

بمعرفة سعر الفائدة الاسمي ومعدل التضخم مسبقا، يمكن تحديد سعر الفائدة الحقيقي. غير أنه من الممكن تحديده بتدقيق القيمة المستقبلية لمعدل التضخم لذا نستعمل القيمة التنبؤية له.

المبحث الثالث: سعر الفائدة في النظريات الاقتصادية

في هذا المبحث سنتعرَّف على أهم النظريات الاقتصادية المفسِّرة لسعر الفائدة، حيث فَسَّر الاقتصاديون الكلاسيك سعر الفائدة بنظرية الأرصدة القابلة للاقتراض، وبمقتضى هذه النظرية يتحدَّد سعر الفائدة عند تقاطع منحنى الطلب مع منحنى العرض على الأرصدة القابلة للاقتراض والإقراض. ولكن من منظور كينز، أن سعر الفائدة ما هو إلا ظاهرة نقدية تتحدَّد بالعرض والطلب على النقود وليس بالأرصدة القابلة للاقتراض والإقراض، كما سنتطرق لنظرة شاملة عن النظرية الحديثة لسعر الفائدة.

المطلب الأول: النظرية التقليدية في سعر الفائدة.

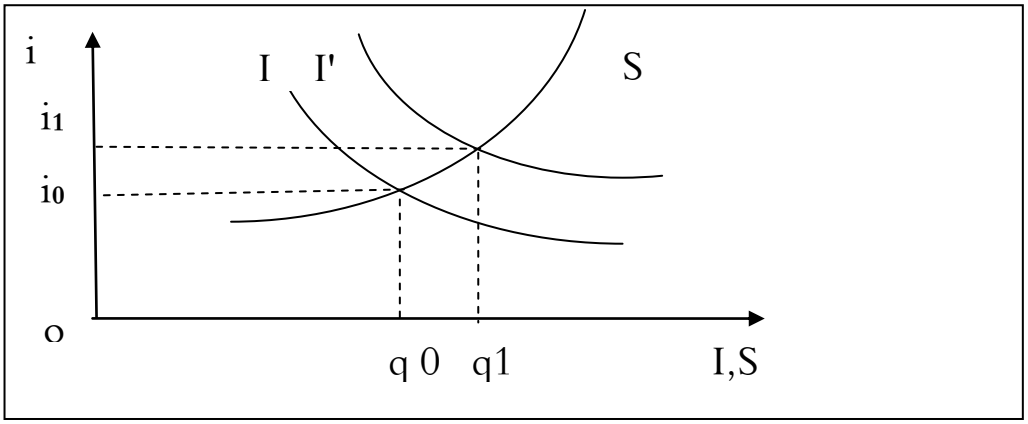
تعتبر هذه النظرية رائدة في مجال تحليل سعر الفائدة، حيث ساهمت هذه النظرية في تطوير العديد من الأفكار وأدخلت مفاهيم وأدوات تحليلية جديدة كما ساهمت في تبلور الفكر الاقتصادي حتى ما بعد الكلاسيك، وخلاصة الأمر نتناول في هذه النظرية تفسير سعر الفائدة، بدراسة المتغيرات التي تعتمد في تحديد سعر الفائدة، وذلك من خلال العلاقة الموجودة بين الادخار والاستثمار، وأن سعر الفائدة يَتحدَّد بعوامل حقيقية وليست نقدية، ومن هنا يمكن التطرُّق إلى مضمون النظرية التقليدية، ومن ثم إلى تقييمها.

الفرع الأول: مضمون النظرية التقليدية

يُعتبر سعر الفائدة عند التقليديين ثمنًا لعرض رأس المال، بعدها تتحدَّد كأي ثمن بتفاعل قوى العرض والطلب، أي عرض رأس المال أو الاستثمار، حيث أن المدخرون يعرضون مدخراتهم والمستثمرون يطلبونها وعند التوازن يحصل على عملية رضا الطرفين على سعر الفائدة، لهذا أصبح سعر الفائدة حسب النظرية الكلاسيكية وسيلة لإحلال التوازن والمساواة بين الادخار والاستثمار تلقائيًا. وهذا دون اعتبار لحجم الدخل الذي افترضوه ثابتًا في مستوى الاستخدام التام. ومن هذا المنطلق يمكن تحويل الادخارات إلى استثمارات، إلى سعر الفائدة، حيث يعتبر الكلاسيكيون الادخار هو الجزء المتبقي من الدخل الغير مستهلك وإذا أراد الأفراد أن يتنازلوا على المبلغ الذي بحوزتهم فمن الممكن أن يحصلوا على فرق إضافي يكسبونه في المستقبل، بالإضافة إلى المبلغ الأصلي وهذا الفرق هو سعر الفائدة، وعليه ينص الكلاسيك على أن الادخار علاقة طردية مع معدل الفائدة صيغته

الرياضية كالتالي S=S(i).[1] كما تنص النظرية التقليدية على وجود علاقة عكسية بين الإنفاق الاستثماري وسعر الفائدة، وتستند في ذلك إلى نظرية تكوين رأس المال Capital formation theory، لأن الاستثمار الحقيقي هو كل نشاط اقتصادي مُرَخَّصٍ به قانونا (مشروع). يحدث زيادة في الطاقة الانتاجية من السلع الاستهلاكية و/أو الرأسمالية والخدمات، مع اشتمال الطاقة الانتاجية وِفْقَ هذا التعريف على الجانب المادي الملموس المتمثِّل في التجهيزات الصناعية والبنية الأساسية من طرق ومطارات وموانئ ...الخ، والجانب غير الملموس المتمثِّل في: التعليم، التكوين (الاستثمار البشري)، البحث، التطوير[2]. لِذَا فإن أسلوب الإنفاق الاستثماري يعتمد على ما يحصل لإنتاجية هذه السلع في عملية تراكمها من جهة وعلى تكلفة تمويل الإنفاق الاستثماري من جهة أخرى، كما تفترض النظرية الكلاسيكية أن الإنتاجية الحدية لرأس المال تنخفض مع استمرار زيادة حجم الاستثمار، ومنه يمكن أن تكون دالة الاستثمار متناقصة مع سعر الفائدة وهي كالتالي I=I(i). وعليه في السُّوق يلتقي عارضوا الأموال (المدخرون) وطالبوا الأموال لغرض الاستثمار (المستثمرون)، فينتج عن ذلك سعر الفائدة التوازني الذي يُرْضِي الطرفين، ويمكن توضيح ذلك بيانيا من خلال الجمع بين منحنيي الادخار والاستثمار، كما هو مبين في الشكل التالي:

الشكل رقم (1_4): تحديد سعر الفائدة التوازني في النظرية التقليدية



Soure: Ansgar Belke, Thorsten Polleit, **Monetary Economics in Globalised Financial Markets**, Springer –Verlag Berlin Heidelberg, London New York, 2009, p174.

من خلال ملاحظة الشكل أعلاه يتَّضِح أن سعر الفائدة (i) يتناسب طرديًا مع منحنى الادخار(s)، أما منحنى الاستثمار (I) فيشير إلى العلاقة العكسية بين الاستثمار وسعر الفائدة. كما يتحدَّد سعر الفائدة حسب

[1]– بن نافلة نصيرة، **أثر السيولة وحيادية النقود، دراسة قياسية لكل من دولة الجزائر والمغرب**، مذكرة لنيل شهادة الماجستير، كلية العلوم الاقتصادية والتسيير، جامعة أبو بكر بالقايد، تلمسان، 2011، ص 89.

[2]– عبد الكريم بعداش، **الاستثمار الأجنبي المباشر وآثاره على الاقتصاد الجزائري خلال الفترة 1996– 2005**، رسالة الدكتوراه، العلوم الاقتصادية، جامعة الجزائر، 2008، ص34.

التغيرات التي تحدث على مستوى كل من الادخار والاستثمار، حيث ينخفض سعر الفائدة عند زيادة الادخار على الاستثمار، ومن ثم يؤدِّي انخفاض سعر الفائدة إلى زيادة حجم الاستثمار، وتستمر هذه الزيادة حتى يتساوى الادخار مع الاستثمار تلقائيا. وتؤدِّي زيادة الاستثمار متمثلة بانتقال منحنى الاستثمار إلى (I') إلى ارتفاع سعر الفائدة إلى (i1)، فيندفع الأفراد إلى زيادة مدخراتهم حتى يعود التوازن التلقائي من جديد بين الادخار والاستثمار.

الفرع الثاني: تقييم النظرية الكلاسيكية:

ساهمت النظرية الكلاسيكية مساهمة فعَّالة لتفسير العوامل المؤثِّرة في سعر الفائدة، حيث ركَّزت بشكل خاص على العوامل المؤثِّرة في الادخار والاستثمار وأهملت العوامل الأُخْرَى التي يُمكن أن تُؤثِّر في سعر الفائدة وبالتحديد العوامل النقدية .

كما افترضت النظرية الكلاسيكية أن سعر الفائدة (المتغير المستقل) الوحيد الذي يُؤَثِّر في حجم الادخار والاستثمار ولكن الدراسات الإحصائية أظهرت أن الدخل، مثلاً هو أهم مؤثر من سعر الفائدة في التأثير على الادخار. وبعد أخذ جميع العوامل المؤثِّرة في الادخار والاستثمار بنظرة الاعتبار، يُصْبح من غير الممكن افتراض أن سعر الفائدة كفيل بتحقيق التوازن بينهما كما افترض الكلاسيكيون، حيث يُمكن في هذه الحالة أن انخفاض سعر الفائدة لن يُؤدِّي إلى الادخار مع الاستثمار عندما يكون الأول أكبر من الأخير أي أن منحنى الادخار قد لا يتقاطع مع منحنى الاستثمار عند مستوى موجب الفائدة.[1]

المطلب الثاني: نظرية الأموال القابلة للإقراض

بعدما تطرُّقنا في المطلب السابق للنظرية التقليدية في سعر الفائدة يمكن التَّعرُّف الآن على نظرية جديدة والتي فسَّرها الاقتصاديين الكلاسيك في سعر الفائدة بنظرية الأرصدة القابلة للاقتراض. وبمقتضى هذه النظرية يتحدَّد سعر الفائدة عند تقاطع منحنى الطلب والعرض على الأرصدة القابلة للاقتراض والإقراض، كما سنتعرَّف في هذا المطلب بإيجاز لمضمون هذه النظرية وتقييمها.

[1]– عبد المنعم السيد علي، نزار سعد الدين العيسي، مرجع سابق ذكره، ص306.

الفرع الأول: مضمون نظرية الأموال القابلة للإقراض:

إن نظريَّة الأرصدة المعدَّة للاقتراض إنما أيضًا تُعرف بنظرية سعر الفائدة الكلاسيكية الحديثة، وضع هذه النظرية الاقتصادي السويدي الشهير "وكسل" knut wicksell وقد تم تطوير وتنقيح هذه النظرية بواسطة مجموعة من الاقتصاديين السويديين: (Hansen، Bertil ohlin، Ericlindahl، H.Rebertson)[1].

الفرضيات التي يسلم بها أنصار هذه النظرية هي عرض على كل من الوحدات الحقيقية والوحدات النقدية، وهي تعترف بالدور الحيوي الذي تلعبه النقود في الاقتصاد الحديث[2]، وتأخذا بالحسبان الائتمان المصرفي كمكون للنقود المعروضة وبالتالي فهي تؤثِّر على سعر الفائدة.

وهنالك دور للاكتناز (الأرصدة النقدية العاطلة) كعنصر مُؤثِّر على الطلب على الأرصدة المعدَّة للاقتراض باعتبار أن الاكتناز سحب من الادخارات الموجهة فيه أصلاً للاستثمار.[3]

إذْ يتحدَّد سعر الفائدة بموجب هذه النظرية في النقطة التي يتحقَّق فيها التعادل بين طلب وعرض الأرصدة المعدَّة للإقراض، لذا فإن التذبذبات في سعر الفائدة تنشأ نتيجة التغيرات الحاصلة في الطلب أو العرض للأرصدة المعدَّة للإقراض*[4].

كما يتأثَّر عرض الائتمان أو الأرصدة المتوفرة للاقتراض بمدخرات الأفراد وبمقدار النقود الجديدة المضافة إلى عرض النقود (عادة خلال توليد البنوك للائتمان) خلال تلك الفترة. ومن ثم فإن عرض الأرصدة المعدَّة للاقتراض إنما يتكون من الادخار (s) مضاف إليه النقود الجديدة (m)، مثل عرض النقود الناتجة من توليد الائتمان بواسطة البنوك التجارية وعليه فإن (s+m) إنما هو العرض الكلي للأرصدة المعدَّة للاقتراض.

أما جانب الطلب للأرصدة المعدَّة للاقتراض، فيتحدَّد بطلب الاستثمار مضافًا إليه طلب اكتناز النقود، ويجب ملاحظة أنه إذا زاد طلب الأفراد لاكتناز النقود فسيقابل ذلك نقص في مقدار المعروض من الأرصدة. وبالمثِل فإن انخفاض الاكتناز (Dis hording) سوف يؤدِّي إلى زيادة في مقدار المعروض من الأرصدة المعدَّة

---

[1]- فارس فضيل، محمد ساحل، **تفسير سعر الفائدة والعوامل المحددة له في ضوء الفكر الاقتصادي الحديث**، الملتقى الدولي الثاني حول الأزمة المالية الراهنة والبدائل المالية والمصرفية "النظام المصرفي الإسلامي نموذجا"، جامعة خميس مليانة، الجزائر، يومي 5-6 ماي 2009، ص5.

[2]- بن يوسف نوة، **تأثير التضخم على المتغيرات الاقتصادية الكلية دراسة قياسية لحالة الجزائر خلال الفترة 1970-2012**، نيل شهادة الدكتوراه، فرع إقتصاد تطبيقي، قسم العلوم الاقتصادية، جامعة بسكرة، 2016، ص227.

[3]- ناظم محمد نوري الشمري، **النقود والمصارف و(النظرية النقدية)**، دار زهران للطباعة والنشر، بدون طبعة، عمان، 2006، ص 339.

* الأرصدة المعدة للاقتراض إنما تعني مجموعة النقود المعروضة والمطلوبة في أي وقت في سوق النقود.

[4] http://www.almahdara.com/ar/vb7/showthread.php?t=2908

فلاح شفيع، **مفهوم الربا والاكتناز وجهة نظر اقتصادية لعلة تحريمهما في الشريعة الإسلامية**، متاح على، تاريخ الاطلاع: 2016/09/12، ساعة: 03:07.

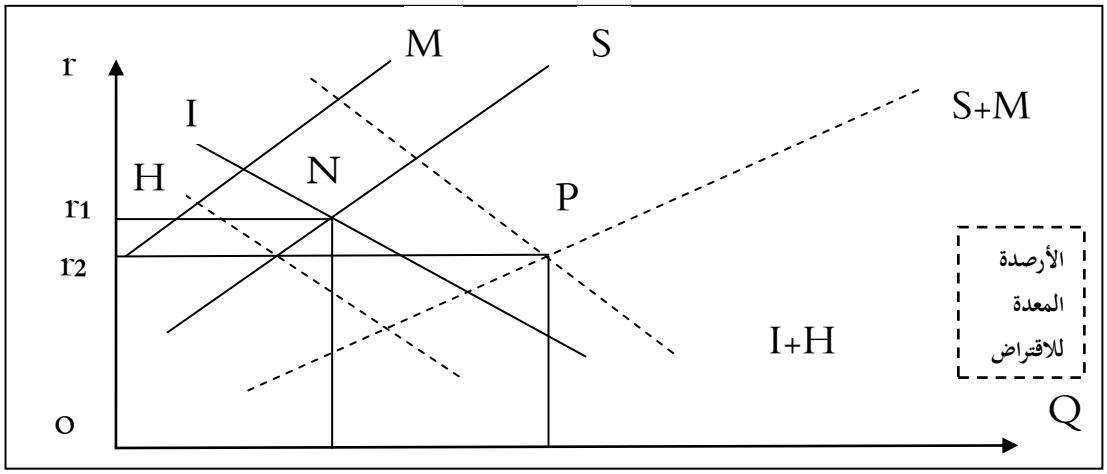
للاقتراض، وباختصار فإن الطلب على الأرصدة المعدَّة للاقتراض إنما يتكون من الإنفاق الاستثماري ناقصًا منه (−) طلب استثمار الأرصدة (I) مضاف إليه(+) الاكتناز الصافي (H).

وعليه فإن (H+I) إنما هو عبارة عن الطلب الكلي للأرصدة المعدَّة للاقتراض، حيث يكون طلب الأرصدة المعدَّة للاقتراض هو (I+H) وعرض الأرصدة المعدَّة للاقتراض هو (M +S)، فإن سعر الفائدة يتحدَّد عندما يتساوى (I+H) مع (M +S).

وبالتالي فإن الأرصدة المعدَّة للاقتراض إنما تنظر إلى سعر الفائدة كأنه دالة في أربع متغيرات هي: الادخار (S)، والاستثمار (I)، والرغبة في الاكتناز (H)، وعرض النقود (m)، أي النقود المولودة حديثا أو الائتمان المصرفي (بما في ذلك عدم الاكتناز).[1]

إذْ .r=F (I,H,M,S)، ويمكن توضيح نظرية الأرصدة المعدَّة للاقتراض من خلال الشكل (1_5):

الشكل رقم (1_5): طلب وعرض الأموال المعدَّة للاقتراض



المصدر: سمير فخري نعمة، **العلاقة التبادلية بين سعر الصرف وسعر الفائدة وانعكاساتها على ميزان المدفوعات**، دار اليازوري العلمية للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2011، ص43.

بملاحظة الشكل أعلاه يتحدَّد سعر الفائدة التوازني (R) بتقاطع منحنى عرض الأموال الجاهزة للاقتراض(M+S) مع منحنى الطلب عليها (H+I) ومن الواضح أن هذا السعر يختلف في النظرية الكلاسيكية حيث (N) تمثل نقطة التوازن حسب النظرية الكلاسيكية ويكون عندها سعر الفائدة التوازني (R1)، أما في النظرية الحالية فنقطة توازنها تمثل (P) ويكون عندها سعر الفائدة التوازني (R2)، وسبب التفاوت بين منحنى الاستثمار ومنحنى الادخار وجود صافي الاكتناز (H) وصافي النقد الجديد، يُلاحظ هنا أن الادخار يفوق الاستثمار في سعر

[1]- سمير فخري نعمة، مرجع سابق، ص 41-45.

الفائدة السَّائد في السُّوق ومعنى ذلك أن الأفراد يفضلون الاحتفاظ بهذا الفرق من الادخار لإضافته إلى اكتنازهم النقدي بصورة قوة شرائية عاطلة خارج السُّوق المالية.

وِفْقاً لهذه النظرية، سيكون هناك فجوة بين الادخار والإنفاق الاستثماري، هذه الفجوة إنما تساوي الجمع الجبري لصافي النقود الجديدة (M) وصافي الاكتناز (H)، وعليه فإن نظرية الأرصدة المعدَّة للاقتراض تُوَضِّح أن النقود لم تَعُدْ بعد تُؤدِّي دورًا سالبًا أي أنها ليست محايدة. فأخذ النقود بعين الاعتبار في جانب العرض أَدَّى إلى انخفاض سعر الفائدة إلى (R2) بدلا من (R1) بوحدات حقيقية.

الفرع الثاني: نقد نظرية الأموال القابلة للإقراض

هناك نقدان أساسيان يمكن أن يُوَجَّهَا لهذه النظرية، هما[1]:

أولا: إن هذه النظرية لا تعطينا حلاً مُؤَكَّد لسعر الفائدة، ذلك أن جزء من عرض الأموال القابلة للاقتراض يتألَّف من الادخار الذي يعتمد على الدخل وجزء من الطلب عليها يتألَّف من الطلب على النقود لأغراض التبادل الذي يعتمد على الدخل أيضا، فإن لم يحدد مستوى الدخل مسبقا لن نستطيع أن نُحدِّد سعر الفائدة التوازني؛

ثانيا: عرض الأرصدة المعدَّة للاقتراض قد يتغير ارتفاعًا وانخفاضا لكنه ثابت بين السلطات النقدية لأنه يمثِّل عرض النقود، والجمع بين الوحدات النقدية والوحدات الحقيقية غير ممكن في الواقع.

المطلب الثالث: النظرية الكينزية لسعر الفائدة

حسب هذه النظرية يتحدَّد سعر الفائدة بعوامل نقدية بحتة وليست عينية (حقيقية)، كما افترضتها النظرية التقليدية، وبذلك تُؤَدِّي النقود في هذه النظرية دورًا مُهِمًا في الاقتصاد بحيث يمكن أن تُؤَثِّر على عمل الاقتصاد وبالشَّكل الذي يحدث توسيعًا أو تقليصًا في نشاطاته، كدورها – النقود- في تمويل القيام بهذه النشاطات، ولهذا فإن زيادة النقود في الاقتصاد يمكن أن تُؤَدِّي إلى توسيع النشاطات، وأن قلتها يمكن أن تقود إلى تقليص هذه النشاطات وهذا حسب حالة الاقتصاد وبالذات عندما يكون الاقتصاد دون حالة الاستخدام الكامل.[2]

تُعتبر نظرية تفضيل السيولة لكينز جزءاً لا يتجزأ من نظريته العامة للطلب الكلي الفعَّال، فهي تُوضِّح طبيعة الطلب على الأصول السائلة وعلاقتها بسعر الفائدة، وأسعار الأصول غير السائلة، وتوقعات معدلات الأرباح والاستثمار والتوظيف.

---

[1]- بن نافلة نصيرة، مرجع سبق ذكره، ص 100.

[2]- فليح حسن خلف، **الأسواق المالية والنقدية**، إربد: عالم الكتب الحديث، ط1، عمان، الأردن، 2006، ص177.

الفرع الاول: نظرية تفضيل السيولة (طلب النقود):

يَقصد "كينز" بتفضيل السيولة الدوافع التي تحمل الفرد (المشروع) على الاحتفاظ بالثروة في شكل سائل (نقود)[1]، وقد بدأ "كينز" تحليله عن السبب الذي يمكن أن يدفع شخصا ما لتفضيل حيازة ثروته في شكل لا يُحَقِّق له أي فائدة أو عائد بسيط مقارنة بحيازتها في شكل يُحَقِّق له أي فائدة. وبإدخال عامل عدم التأكُّد بالنسبة لسعر الفائدة في المستقبل فإن شكل حيازة النقود يكون له أهمية، ومن هنا تظهر أهمية تفضيل السيولة في بناء نظرية جديدة ستكون لها انعكاسات ذات أهمية بالغة على التحليل النقدي والاقتصادي، حيث يرجع كينز الرغبة بالاحتفاظ بالثروة في شكل نقدي لدوافع عديدة منها سيكولوجية، وقد فرق بين ثلاثة دوافع تؤدِّي إلى التفضيل النقدي وهي كالتالي[2]:

أ. دافع المعاملات: بما أن النقود أداة للتبادل، يمكن استعمالها في المعاملات العادية اليومية ومن ثم يحتفظ الأفراد بجزء منها لمواجهة النفقات اليومية هذه، وعملية الطلب على النقود تتحدَّد بمستوى هذه المعاملات التي يقوم بها الأفراد، بما تتناسب مع الدخل (نفس ما تَوصَّل إليه التقليديون).

ب. دافع الاحتياط: كذلك يحتفظ بجزء من النقود في شكله السَّائل لمواجهة المتطلبات المستقبلية المتوقعة (الطارئة)، مثل مواجهة نفقات الأمراض أو تصليح السيارات...الخ، أو لمواجهة التَّأخُّر عن الدَّفع، ويتناسب هذا الجزء مبدئيًا بمستوى الدخل (علاقة طردية).

ج. دافع المضاربة: فقد يتَّفق كينز مع مُفكِّري "مدرسة كمبريدج" في أن النقود مستودع للثروة، فجزء من النقود يحتفظ بها في شكلها السائل لاغتنام فرص انخفاض أسعار بعض الأصول لاقتنائها وتحقق أرباح عند بيعها، والطلب على النقود بغرض المضاربة، ويتأثَّر بقوة مستوى سعر الفائدة الحالي والمتوقع، فإذا كانت أسعار الفائدة مرتفع تتعاظم تكلفة الفرصة البديلة للاحتفاظ بالنقود، ومن ثم تتضاءل حيازتها، والعكس صحيح، أي أن هناك علاقة عكسية بين الطلب على النقود وسعر الفائدة.

يفترض "كينز" أن **منحنى تفضيل السيولة** عبارة عن الميل للاكتناز عند مستويات مختلفة من الدخل، مع العلم أن الاكتناز يمكن تعريفه على انه جمع المال وتكديسه والاحتفاظ بالمتراكم منه نقداً سائلاً، مدة زمنية غالبا ما تكون طويلة[3]، أي عدم إنفاق النقود على أصول غير سائلة.

---

[1]- بلعزوز بن علي، **محاضرات في النظريات والسياسات النقدية**، ديوان المطبوعات الجامعية، ط3، الجزائر، 2008، ص 50.

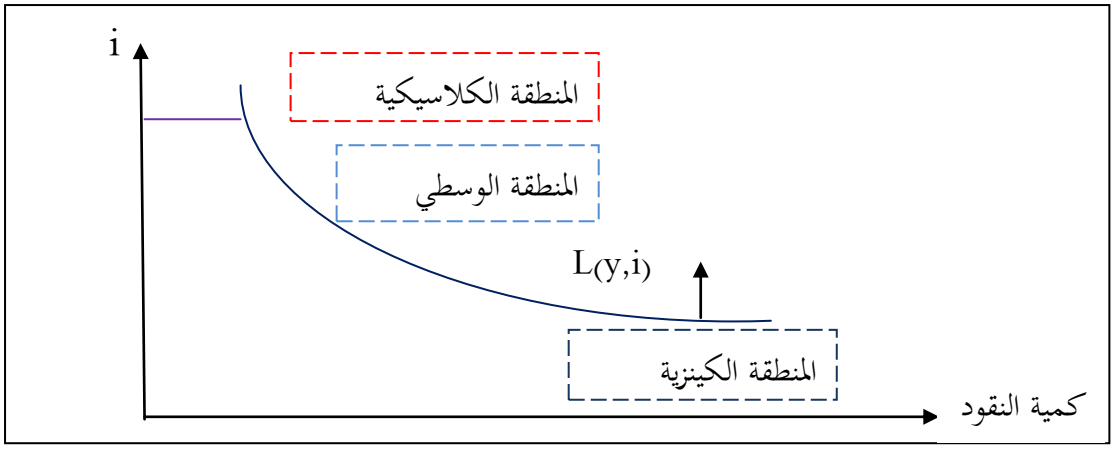
[2]- سليمان بوفاسة، **تمويل الاستثمارات عن طريق الاقتراض وانعكاساته على التنمية الاقتصادية والاجتماعية (دراسة مقارنة)**، نيل شهادة الدكتوراه، قسم العلوم الاقتصادية، جامعة الجزائر، 2008/2007، ص81.

[3] - محمد بشار كبارة، **الاكتناز**، متاح على: تاريخ الاطلاع: http://www.arab-ency.com/ar، 23/ 2016/08، ساعة:01:30.

إذْ يتحدَّد سعر الفائدة، بالطلب على النقود لأغراض السيولة من ناحية، وبكمية النقود المعروضة لمواجهة ذلك الطلب من ناحية أخرى، أي بتقاطع منحنى عرض النقود (الكمية الكلية للنقود) مع منحنى طلب النقود الذي أسماه "كينز" منحنى تفضيل السيولة (الطلب على النقود).[1]

فإنه يمكن تمثيل ذلك في الشكل رقم (1_6)، يُطلق عليه منحنى تفضيل السيولة الذي يعكس لنا العلاقة الدالية بين كمية النقود المطلوبة لكل الدوافع وسعر الفائدة كالتالي:

الشكل رقم (1_6): منحنى تفضيل السيولة



المصدر: لخضر بن فليس، مرجع سابق، ص22.

يُلاحظ أخيرًا، منحنى تفضيل السيولة مقدار الطلب على النقود بغرض المضاربة، عند مستويات مختلفة من أسعار الفائدة، ويكون تفضيل السيولة منعدمًا، وهنا يفضل الأفراد إيداع نقودهم في البنوك للاستفادة من ارتفاع أسعار الفائدة، ويتأثَّر عندها الطلب من أجل المضاربة بأسعار الفائدة بل قد تكون هنا مساوية أو تقترب من الصِّفر.

وهكذا نجد أن منحنى تفضيل السيولة يميل ويتَّجه من الأعلى إلى الأسفل متَّجها إلى ناحية اليمين، لِيُعبِّرَ بأنه في حالة انخفاض سعر الفائدة تزيد المرونة حتى يتقدم الميل عند مستوى منخفض لسعر الفائدة وتبدأ منطقة فخ السيولة والتي تعني أنه عند انخفاض سعر الفائدة إلى حد مُعيَّن، فإن منحنى السيولة يميل إلى أن يكون موازيًا للمحور الأفقي، بمعنى الأفراد يكون لديهم الاستعداد للاحتفاظ بالنقود السائلة حيث يحاول من لديهم سندات تحويلها إلى نقود تحسبًا لانخفاض أسعارها نتيجة توقعهم بارتفاع سعر الفائدة، وتكون مرونة الطلب على النقود هنا بالنسبة لسعر الفائدة لا نهائية.[2]

---

[1]- عبد المطلب عبد الحميد، **اقتصاديات النقود والبنوك**، الدار الجامعية الإبراهيمية، بدون طبعة، الإسكندرية، 2010، ص308.

[2]- المرجع نفسه، ص306.

الفرع الثاني: الانتقادات الموجهة للنظرية الكينزية في سعر الفائدة

تُوَجَّهْ للنظرية الكينزية انتقادات عديدة، تتمثَّل فيما يلي:[1]

– فقد اعتبر "كينز" أن الفائدة إنما هي ظاهرة نقدية بحتة ورَفَضَ الاعتقاد بأن العوامل الحقيقية مثل الإنتاجية والتفضيل الزمني ليس لها أي أثر على سعر الفائدة؛

– يعتبر تحديد "كينز" لسعر الفائدة من خلال نظرية تفضيل السيولة تفسيرًا قصير الأجل ويكون صحيحًا إذا كان الدخل ثابتًا ومستقرًا، أما في الأجل الطويل لا يعتبر صحيحًا، الذي يعتبر أكثر أهمية لأغراض استثمار رأس المال؛

– أهمل "كينز" عامل الادخار عندما اعتبر أن الفائدة هي مكافأة نتيجة التضحية بالسيولة وقد أشار prof. Jacob viner بأنه بدون الادخار لن تكون هناك سيولة للتنازل عنها، وعليه فإن عنصر الادخار لا يُمكن إهماله في أي نظرية للفائدة؛

– في ظل النظرية الكينزية أعتبر سعر الفائدة من معوّقات التشغيل الكامل لذلك اقترح "كينز" تخفيضه إلى الصفر؛

– اهتمت النظرية بتأثير الطلب على النقود وعرض المخزون النقدي على سعر الفائدة ولكنها أهملت تأثير طلب قطاع الأعمال والمستهلكين والقطاع الحكومي على التمويل وتكلفته (والتي يمثلهما سعر الفائدة)؛

– اعتبر كينز أن سعر الفائدة مستقل عن الطلب على أرصدة الاستثمار وهذا أمر غير واقعي لأن سعر الفائدة لا يمكن تحديد بِمَعْزَلْ عن الكفاية الحدية لرأس المال أو طلب الأرصدة للاستثمار؛

– اعتبر "هانس Hansen" أن نظرية كينز في سعر الفائدة مثل النظرية الكلاسيكية غير مُحدَّدة، فَوِفقًا لنظرية كينز فإن دالة تفضيل السيولة تنتقل إلى أعلى أو إلى أسفل مع كل تَغيُّر في مستوى الدخل، وعلى وجه الخصوص L والذي هو دالة في الدخل، فلا نستطيع أن نعلمه أي إذا عرفنا مستوى الدخل، وحتى يمكن معرفة مستوى الدخل فإنه يجب أن نعلم سعر الفائدة، وعليه فإن انتقادات "كينز" للنظرية الكلاسيكية إنما تنطبق عليه بالتساوي؛

–كما اعتبر "هانس" أن الرغبة بالسيولة (تفضيل السيولة) لا تنشأ فقط من الدوافع الثلاث (المعاملات الاحتياط، المضاربة) والتي أشار إليها "كينز" حيث أن بعض الاقتصاديين يرى أن هناك مجموعة أخرى من العوامل التي لم يُشِيرْ إليها "كينز"؛

---

[1]– لخضر بن فليس، **أثر سعر الفائدة على المتغيرات الاقتصادية في الجزائر خلال الفترة (1990–2011) دراسة قياسية تحليلية**، رسالة ماجستير، تخصص علوم تجارية، جامعة مسيلة، 2014/2013، ص 25.

– اعتبر "هيكس" أنه لا يمكن اعتبار سعر الفائدة هو حَلَقَة الوَصِلْ الوحيد بين عمليات التمويل والقطاعات الاقتصادية لأن هذا يعني أن كل مُقْتَرِض يُمكن أن يقترض كما شاء، حتى عند تغيُّر سعر الفائدة دون أن يأخذ في الاعتبار عامل الخطر، واعتبر "هانس" أن كِلاَ من نظرية الأرصدة المعدَّة للاقتراض، ونظرية التفضيل النقدي لو جُمِعَا مَعاً ، فسوف يُمِدَّانِنَا بنظرية مناسبة لسعر الفائدة.

من خلال ما سَبَقَ، يمكن استنتاج أن كل من النظريات: الكلاسيكية، الأرصدة المعدَّة للإقراض، تفضيل السيولة في سعر الفائدة، هي نظريات غير مُحدَّدة لسعر الفائدة، فالأولى ركَّزت على العوامل الحقيقية (الادخار والاستثمار) في تحديد سعر الفائدة واعتبرت أن الفائدة ظاهرة عينية، أما الثانية فكانت محاولة لجميع العوامل النقدية مع العوامل الحقيقية، من أجل شرح كيفية تحديد سعر الفائدة لكنها لم تنجح، أما الثالثة فقد رَكَّزت على العوامل النقدية (عرض النقود والطلب على النقود) في تحديد سعر الفائدة، يُمثِّل ظاهرة نقدية بحتة.

اعتبر "Hansen هانس" أن كِلاَ من النظريتين: "نظرية الأرصدة المعدَّة للاقتراض" و"نظرية التفضيل النقدي" لو جمعتَا معًا فَسَيُمِدَّاننا بنظرية مناسبة لسعر الفائدة، وهذا ما سنحاول دراسته في المطلب الرابع.

المطلب الرابع: النظرية الحديثة لسعر الفائدة

بعد أن تناولنا فيما سَبَقَ لنظريات سعر الفائدة عند "الكلاسيك" و"كينز" واستعرضنا بعض النقائص التي صاحبت تلك النظريات، ظهرت نظرية حديثة لسعر الفائدة، والتي تُعرف بنظرية الكينزيون المحدثون في سعر الفائدة، حيث رأى الاقتصاديين أمثال "هانس" و"هيكس" أن تجميع نظرية الأرصدة المعدَّة للإقراض ونظرية كينز في تفضيل السيولة، سيوصلنا إلى نظرية مناسبة لسعر الفائدة، ألا وهي النظرية الحديثة لسعر الفائدة، ومن أجل هذا يمكن أن نقوم بدراسة تحليل هيكس وهانس أو ما يُسمى بتحليل نموذج (IS-LM).

الفرع الأول: نموذج التوازن الاقتصادي الكلي

استعملت النظرية الحديثة في سعر الفائدة أربعة متغيرات متكاملة معًا (الادخار، الاستثمار، تفضيل السيولة، كمية النقود)، فهي تجمع بين العوامل النقدية والعوامل الحقيقية، وذلك من أجل تفسير وتحديد سعر الفائدة.

لقد قام "هانس Hansen " في كتابه: Monetary Theory And Fiscal Policy بشرح أربعة عوامل مُفَسِّرة لسعر الفائدة، وهي[1]:

– الاستثمار؛

[1]– فارس فضيل، محمد ساحل، مرجع سابق، ص13.

- الادخار؛
- تفضيل السيولة؛
- كمية النقود.

فوضع التوازن لهذه المتغيرات الأربع معًا في تحدد سعر الفائدة، وفي الحقيقة فإن نظرية الكينزيين المحدثين في سعر الفائدة أسفرت عن وجود منحنى IS ومنحنى LM، فالمنحنى الأول يوضح التوازن بين المتغيرات من التيارات في القطاع الحقيقي أما المنحنى LM فيمثل التوازن للمتغيرات من الأرصدة في القطاع النقدي، وعند تمثيل المنحنيين بيانياً فإن تقاطعها معاً (منحنى IS ومنحنى LM) يعطيان سعر فائدة التوازني.

وعند سعر الفائدة التوازني يتحقق ما يلي:

- المدخرات الكلية = الاستثمارات الكلية؛
- الطلب الكلي على النقود = العرض الكلي للنقود؛

أي أن كِلاَ من القطاع الحقيقي والقطاع النقدي يكونان في حالة توازن. ولإيضاح ما سَبَقَ سنحاول فيما يلي تَبْيِينْ كيف استطاعت النظرية الحديثة التَّوصُّل إلى منحنى IS ومنحنى LM، ومن ثم تحديد سعر الفائدة التوازني.

أ. التوازن في سوق السلع والخدمات واستنتاج منحنى IS:

يتحقَّق التوازن في سوق السلع والخدمات عند تساوي الادخار مع الاستثمار. إِذْ يبين منحنى الكفاية الحدية لرأس المال العلاقة بين الطلب على رأس المال لغرض الاستثمار وأسعار الفائدة عندما يكون الطلب على سلع رأس المال مرنًا مقابل التغييرات في أسعار الفائدة. فعند أي مستوى معين من أسعار الفائدة يوجد مستوى معين من الاستثمار يمكن ملاحظته عند النظر إلى منحنى الكفاية الحدية لرأس المال[1].

وعند معرفة حجم الاستثمار يمكن تحديد المستوى التوازني للدخل الذي عنده يتحقق التوازن بين الادخار والاستثمار. إِذْ يُؤدِّي انخفاض سعر الفائدة إلى زيادة حجم الاستثمار، ومن ثم عن طريق مضاعف الاستثمار، سيتحقق مستوى توازني جديد للدخل. وبتكرار هذه العملية يتم الحصول على جدول كامل، العلاقة بين مستوى سعر الفائدة ومستوى الدخل عند التوازن. وعادة، يطلق الاقتصاديون على هذا الجدول اسم منحنى (IS)، الذي يُبيِّن التراكيب المتعدِّدة بين سعر الفائدة والدخل التي عندها يتحقَّق التساوي بين الادخار والاستثمار.[2]

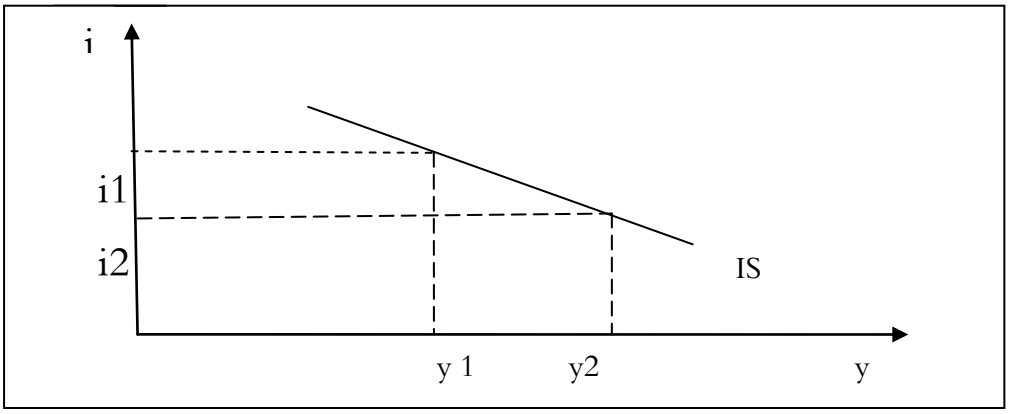
[1]- ضياء مجيد الموسوي ، **اقتصاديات النقود والبنوك**، الناشر مؤسسة شباب الجامعة، بدون طبعة، الاسكندرية، 2010، ص150.

[2]- ضياء مجيد الموسوي، **أسس علم الاقتصاد (الجزء الأول)**، ديوان المطبوعات الجامعية، بدون طبعة، الجزائر، 2011، ص317.

ب. اشتقاق منحنى IS (التوازن في سوق السِّلع والخدمات)

من خلال الشكل رقم (1_7) يلاحظ أنه للمنحى مختلف مستويات الدخل وسعر الفائدة الذي يُحقِّق التساوي بين I وS (الادخار والاستثمار)، إذْ نحصل في ظلِّها على التوازن في سوق السلع[1]، وهذا بتعادل المخطِّطين بافتراض اقتصاد مغلق. ويعرف منحنى IS بأنه المحل الهندسي للتوليفات المختلفة من الدخل الحقيقي وسعر الفائدة التي تحقق توازن سوق رأس المال أو يتساوى عندها الادخار مع الاستثمار[2]، كما يتَّضِح ذلك من شكل رقم (1_7). مختلف مستويات الدخل وسعر الفائدة التي يتحقَّق في ظلها التوازن في سوق النقد وهو كالتالي:

الشكل رقم (1_7): تمثيل المنحنى (IS) بيانيا



Source: Sanjay Rode, **Advanced Macroeconomics**, Ventus Publishing, 2012, p28.

يتَّضح من الشكل أعلاه أن منحنى IS يمثِّل العلاقة العكسية بين الدخل وسعر الفائدة، حيث كل نقطة عليه، تمثِّل توليفة من الدخل وسعر الفائدة تحقق التوازن في السوق السلعي، بمعنى أن أي تغير في سعر الفائدة يعني الانتقال من نقطة إلى أخرى على المنحنى، أَمَّا تغيُّر الدخل فيعني انتقال المنحنى بأكمله إلى جهة اليمين، في حالة زيادة الدخل وإلى اليسار في حالة انخفاضه.

ت. التوازن في سوق النقد واستنتاج منحنى LM :

يظهر منحنى LM نقاط تساوي العرض النقدي M مع الطلب عليه L. بالنسبة لعرض النقود، فهو معطى يتحدَّد خارج النموذج بسبب قرار البنك المركزي، ولذلك فالتوازن يتحقَّق من خلال تكيّف الطلب على النقود مع

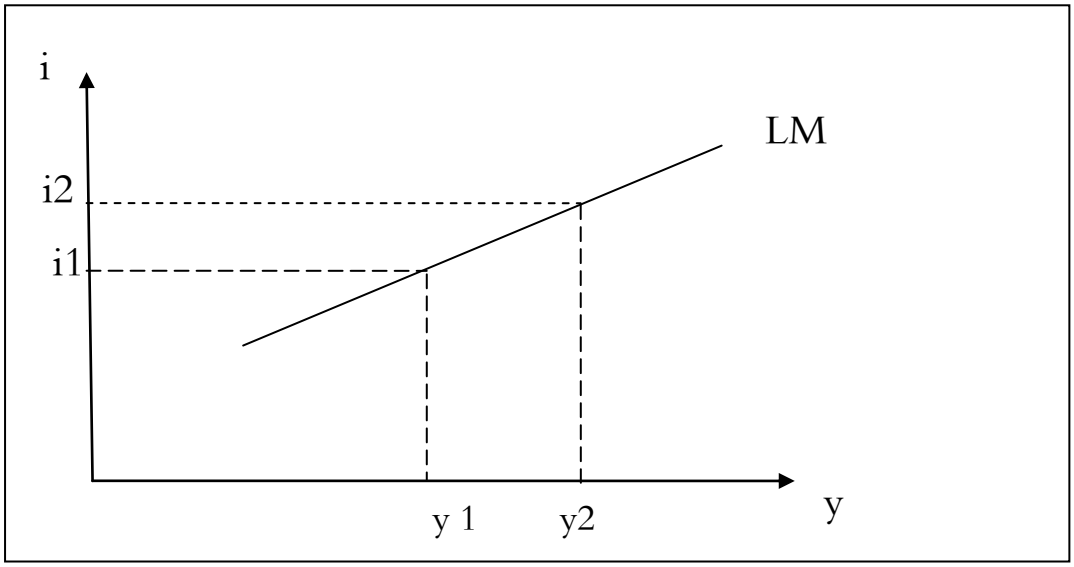
[1]- المرجع نفسه، ص 321.

[2]- السيد محمد السريتي وعلى عبد الوهاب نجا، **النظرية الاقتصادية الكلية**، الدار الجامعية، الإسكندرية، 2007، ص105.

المعروض منها، ويتحدَّد الطلب على النقود حسب دوافع الطلب عليه. وبين منحنى LM العلاقة بين i (معدل الفائدة) ومستوى الدخل (Y) تِبْعًا لتغيُّرات كمية النقود M، أي أن هناك علاقة طردية بين i و Y[1].

يُوضِّح هذا المنحنى في الشكل رقم (1_8) مختلف مستويات الدخل وسعر الفائدة التي يتحقَّق في ظلِّها التوازن في سوق النقد، وهو كالتالي:

الشكل رقم (1_8): تمثيل المنحنى (LM) بيانيا



Source: Kevin D.Hoover, **Applied Intermediate Macroeconomics**, Cambridge University Press, 2011, p254

يُمثِّل منحنى LM منحنى التوازن بمعنى أنه عبارة عن مجموعة من التوليفات التي تمثِّل كل منها توليفة معينة من الدخل وسعر الفائدة يتحقَّق عندها التوازن في السُّوق النقدي بحيث Ms=Md. ويبيِّن العلاقة العكسية بين الدخل وسعر الفائدة، بمعنى أن أي تغيُّر في سعر الفائدة، يعني الانتقال من نقطة إلى أخرى على المنحنى، أما تغيُّر الدخل فيعني انتقال المنحنى بأكمله، جهة اليمين في حالة زيادة الدخل، وإلى اليسار في حالة انخفاضه.

ث. التوازن في سوق السلع وسوق النقد (IS = LM).

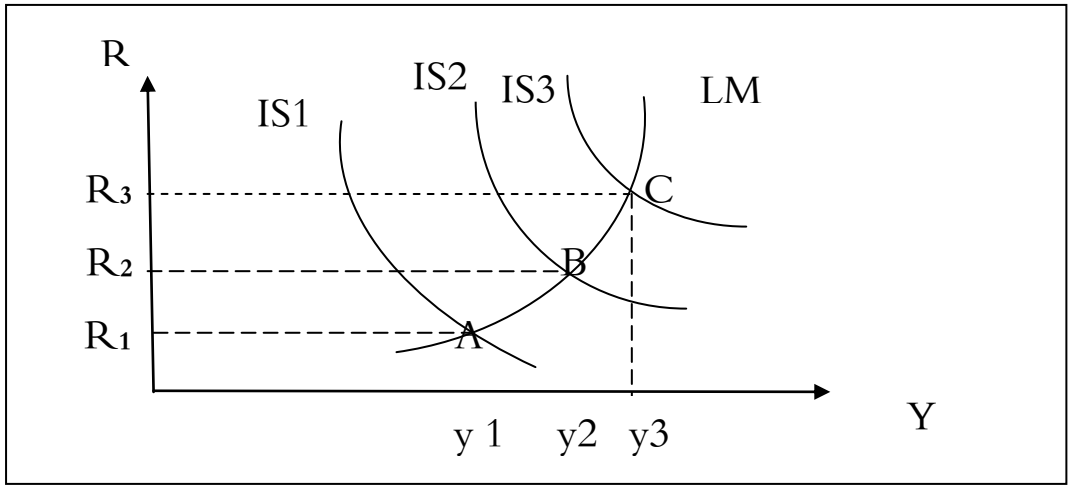
بعد أن قمنا بتحليل شرط التوازن في سوق السلع والخدمات، وقمنا باشتقاق منحنى IS، وبعدها شرط التوازن في سوق النقود بتعادل الطلب على النقود مع عرض النقود، ثم اشتققنا منحنى LM، فإن شرط التوازن الاقتصادي العام يتم من خلال توازن سُوقَيْ السلع والنقود في نفس الوقت[2]. أي الجمع بين المنحنىIS ومنحنى

[1]- رفاه شهاب الحمداني، **نظرية الاقتصاد الكلي**، دار وائل للنشر والتوزيع، ط1، عمان، 2014، ص222-224.

[2]- بلعزوز بن علي، مرجع سبق ذكره، ص ص96-97.

LM في رسم بياني واحد، من إحداثيات التقاطع، نُحدِّد مستوى الدخل التوازني ومستوى سعر الفائدة التوازني كما هو مُبيَّن في الشكل رقم (1_9).

شكل رقم (1_9) نموذج التوازن العام



المصدر: بلعزوز بن علي، **محاضرات في النظريات والسياسات النقدية**، ديوان المطبوعات الجامعية، الجزائر، ط3، 2008، ص96-97.

هناك ثلاثة احتمالات لتحقيق هذا التوازن، إذَا رجعنا إلى الشكل (1_9) نلاحظ أنه قد يتحقَّق التوازن في منطقة مصيدة السُّيولة، بتقاطع (IS1) مع (LM) فنحصل على (A)، حيث مستوى الدخل (Y1) مقابل سعر فائدة توازني (R1)، وهذا أدنى مستوى يُمكن أن يصل إليه سعر الفائدة.

كما قد يتحقَّق التوازن في المنطقة الوسطى بتقاطع (IS2) مع (LM) في النقطة (B)، وعندما يكون الدخل التوازني (Y2) وسعر الفائدة التوازني (R2).

أما عند المنطقة التقليدية فيتحقَّق التوازن بتقاطع المنحنى (IS3) مع (LM) في النقطة (C) وعندما يكون سعر الفائدة التوازني (R3) والدخل التوازني (Y3).

الفرع الثاني: سعر الفائدة في النظرية المعاصرة

تُعتبر نظرية فريدمان، بالرغم من أن فريدمان توسَّع في مفهوم سعر الفائدة وطبيعتها دورها وصورها، حيث رَبطهَا في معادلته بالعائد المحقَّق من صور الثروة المختلفة. إلا أنه اعتبرها متغير محدود الأثر، ومن ثم فالطلب على النقود قليل المرونة لمتغير سعر الفائدة، كما اعتبرها مُؤَشِّر مُضلِّل، باعتبار أن السلطات النقدية لا يمكنها تثبيت سعر الفائدة عند مستوى منخفض أو مرتفع حيث أن الحركة الآلية لسعر الفائدة وكمية النقود تعملان في الاتجاه المعاكس، أما عن كيفية تحديد سعر الفائدة التوازني، اعتمدت النظرية النقدية الحديثة نفس أسلوب النظريات

النقدية السابقة تقريبا، حيث يتم تحديد سعر الفائدة بتقاطع منحنى طلب رأس المال مع منحنى عرض رأس المال، فنحصل على كمية التوازن لسعر الفائدة وكمية رأس المال، وذلك خلال المدى الطويل المستقر[1].

حيث يُلاحظ أن هناك علاقة في سعر الفائدة داخل النظريات المختلفة ولكنها تختلف باختلاف مداخل النظرية، فلجأ فريدمان إلى اعتماد عاملين أساسيين لحركة سعر الفائدة واتجاهها إلى المستوى التوازني وهما:[2]

- **حافز الإنتاج**، حيث يرتفع سعر الفائدة في حالة ارتفاع الإنتاج، ينخفض (أي سعر الفائدة) بانخفاضه أو انعدامه؛

– ميل الأفراد للادخار أو الاستثمار، فزيادة الميل للاستثمار يرفع من سعر الفائدة.

وزيادة ميل الأفراد للادخار يخفض من سعر الفائدة بنفس النتيجة التي تَوصَّل لها التحليل التقليدي، وإن اعتماد فريدمان على هذا المنهج في تحديد سعر الفائدة التوازني على أساس تقاطع منحنى عرض ومنحنى الطلب على النقود، مع إدخال حافز الإنتاج وميل الأفراد للادخار أو الاستثمار، هو أن سعر الفائدة دائما في حركة وتغيُّر، ومنه نَخْلُصْ إلى أن فريدمان كان تحديده لسعر الفائدة تحديدًا نظريًا وليس واقعيًا، لأنه يرى أن سعر الفائدة سيكون دائما في حالة حركة يصعب تثبيته عند مستوى معين،

ومن ثم يَعتبر النشاط مُضَلِّلْ لا يمكننا استخدامه كمؤشِّر لضبط توازن النشاط الاقتصادي، فالفائدة تُعتبر في نظر النقديين أداة قليلة الفعالية في التحليل الاقتصادي وتفسير المتغيرات والظواهر الاقتصادية.

[1]– لخضر بن فليس، مرجع سبق ذكره، ص 33.

[2]– بن نافلة نصيرة، مرجع سبق ذكره، ص 106.

خلاصة:

اعتمادا لمختلف العناصر الواردة في الفصل الأول، أردنا من خلاله التَّعرف على السياسة النقدية. وذلك لغرض فهم آلية عمل هذه السياسة وقنواتها، ابتداءًا باختيار أداة من أدوات السياسة النقدية ثم الهدف الأولى، فالوسيط إلى الهدف النهائي. حيث يتم تقسيم أدوات هذه السياسة النقدية إلى أدوات مباشرة وأدوات غير مباشرة .

أمَّا فيما يَخُصْ سعر الفائدة فقد إهتم الفكر الاقتصادي الكلاسيكي والحديث بتعريفه وذلك من خلال ما برز في كتابات العديد من الاقتصاديين البارزين من بينهم مارشال و كاسل و كينز ... إلخ، من خلال تناول: طبيعة وأهمية سعر الفائدة، والهيكل الذي يتمثَّل في نظرية تجزئة السُّوق ونظرية التوقعات.

كما تطرقنا إلى النظريات المفسِّرة لسعر الفائدة، حيث هذا الأخير يتكوَّن من مبادئ وآراء الاقتصاديين، إلا أن تلك النظريات لا يعني أنها تخلوا من النقائص والسلبيات والعيوب، أو أن تكون بعيدة عن الانتقادات.

استطاع "كينز" بتحليله الاقتصادي المتميِّز أن يجعل للنقود دورًا هامًا في تحديد مستوى الدخل والتشغيل، من خلال تأثيره على سعر الفائدة، "باعتبار هذا الأخير ظاهرة نقدية" وبذلك استطاع أن يربط بين النظرية النقدية ونظرية الدخل والتشغيل، كما عارض التقليديين في مسألة أن الادخار يمثل دالة لسعر الفائدة، فاعتبر أن الادخار هو دالة لمتغير الدخل، وَخَلُصَ إلى أن عرض الادخار يختلف عن الطلب على الاستثمار، وأن الطلب على الاستثمار هو المحدِّد للادخار عن طريق مضاعف الاستثمار الذي يُؤَثِّر في مستوى الدخل. وأن قرار الاستثمار إنما يرجع إلى متغيرين هما الكفاية الحدية لرأس المال وسعر الفائدة، ومن ثم فلا يتوقَّع تساوي الادخار والاستثمار.

أما النظرية المعاصرة فتقوم في جوهرها على تحليل وتفسير المتغيرات الاقتصادية والنقدية وفقا للمنهج الاستقرائي المعتمد على الاستنتاجات المرتبطة بالبيانات والمعلومات والإحصاءات، ومن ثم فنظرية الكمية المعاصرة تقوم على الجانب التجريبي الإحصائي أكثر من جانب التحليل النظري، وبذلك أمكن وصفها بالنظرية المعالجة والمفسِّرة للأوضاع السائدة بطريقة علمية بحتة.

تمهيد

نظرًا لتعدد مفاهيم سعر الفائدة في الأدبيات الاقتصادية التي اكتسبت أهمية كبيرة لدى كُتَّابْ الاقتصاد، حيث برزت عدة نظريات اقتصادية حاولت تفسير تغيرات سعر الفائدة من خلال محددات داخلية (الادخار، الاستثمار، الكتلة النقدية...)، وأخرى خارجية (معدل التضخم، سعر الصرف...الخ)، التي اختلفت من دولة إلى أخرى حسب الظروف والخصائص الاقتصادية لكل دولة.

وهناك العديد من الدراسات التي تناولت محدِّدات أسعار الفائدة الحقيقية، منها ما بَيَّنَتْ علاقة قوية بين المتغيرات الاقتصادية وسعر الفائدة الحقيقي، ومنها ما نَتَجَ عنها علاقة ضعيفة مع سعر الفائدة.

ومن خلال هذا الفصل سيتم التطرق إلى المباحث التالية:

المبحث الأول: المحدِّدات الداخلية لسعر الفائدة.

المبحث الثاني: المحدِّدات الخارجية لسعر الفائدة.

المبحث الثالث: الدراسات السَّابقة.

المبحث الأول: المحددات الداخلية لسعر الفائدة

من خلال تَطرُّقنَا إلى أهم النظريات المفسِّرة لسعر الفائدة والمبرِّرة لوجوده، يتَّضح لنا أن الدراسات التي اعتمدت عليها هذه النظريات لم تكن من شيء غير موجود، وإنما نشأت نتيجة العلاقة بين مختلف العوامل الاقتصادية التي وضَّحها الاقتصاديون أمثال "كينز"، "هانس"، وغيرهم، وعليه يُمْكِن أن نتناول في هذا المبحث دراسة العلاقة الناشئة بين مختلف هذه العوامل وسعر الفائدة.

المطلب الأول: الادخار والاستثمار

حسب اقتصادي النظرية الكلاسيكية، يُمثِّل سعر الفائدة ثمن الامتناع عن الاستهلاك وبهذا يكون ذا علاقة موجبة مع الادخار، أما بالنسبة للاستثمار فهو يُمثِّل تكلفة رأس المال ويكون ذا علاقة سالبة.

الفرع الأول: الادخار

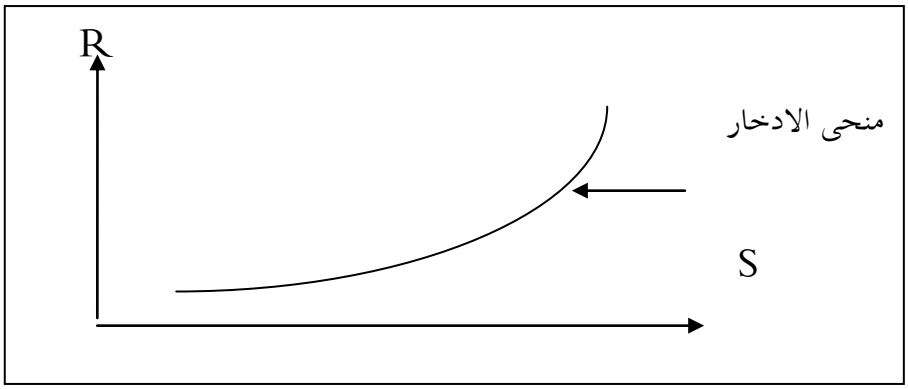
يُعْتَبَرْ حجم الادخار الكلي من أهم المتغيرات الاقتصادية المحدِّدة لمستوى العرض الكلي، أي هو ذلك الجزء من الدخل الذي لا يُنْفَقْ على الاستهلاك، لأن الادخار في بعض الأحيان يُستخدم في عملية الاستثمار، حيث ليس كل جزء لا يُستهْلك يُدَّخر، ربما يُكْتَنَز[1]. ويُعَد الدخل وسعر الفائدة من أهم مُحدِّدات الادخار وذلك تِبْعًا لكل نظرية، حيث تضمَّنت النظرية الكلاسيكية افتراض وجود علاقة طردية بين الادخار وسعر الفائدة، أي أن زيادة سعر الفائدة يُؤَدِّي إلى زيادة الادخار، وأن انخفاض سعر الفائدة يخفض معه الادخار[2]. ويمكن توضيح ذلك بيانيا من خلال الشكل التالي:

---

[1]- جنيدي مراد، **دراسة تحليلية قياسية لظاهرة الادخار في الجزائر باستعمال أشعة الانحدار الذاتي VAR (1970-2003)**، شهادة الماجستير، العلوم الاقتصادية، جامعة الجزائر، 2006/2005، ص 18.

[2]- فليح حسن خلف، **الاقتصاد الكلي**، إرْبد: عالم الكتب الحديث، ط1، الأردن، 2008، ص 129.

الشكل (2_1): الادخار وسعر الفائدة الحقيقي

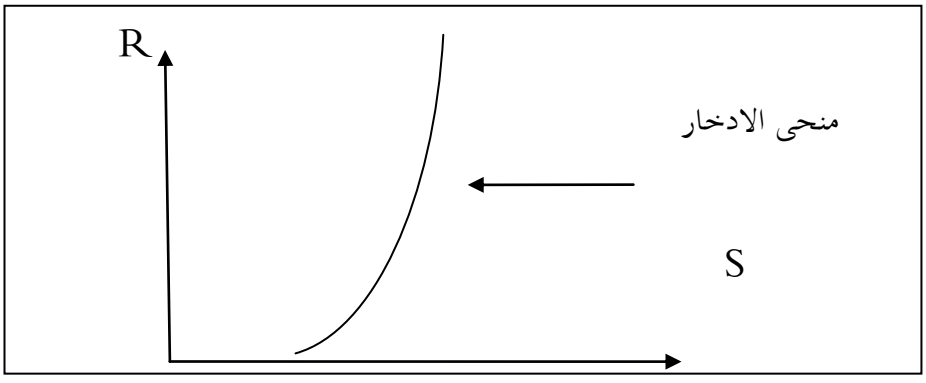


المصدر: بوبلوطة بيلال، أثر **تحرير سعر الفائدة على الاقتصاد الجزائري الفترة 2000–2008**، شهادة الماجستير، العلوم الاقتصادية، جامعة الجزائر 3، 2011/2010، ص 88.

من الشَّكل رقم (2_1) نُلاحظ أن المنحنى ذو ميل موجب من اليمين إلى اليسار لمستوى الادخار عند قيم مختلفة لأسعار الفائدة الحقيقية، هذا يعني وجود علاقة طردية بين الادخار وسعر الفائدة الحقيقي في ظل ثبات الدخل (فرضية التشغيل الكامل).

أما النظرية الكنزية فَتَرَى أن الادخار يتحدَّد حسب التحليل النهائي لكينز بمستوى الدخل، وأن التغيرات في سعر الفائدة يَكَاد لا يكون لها علاقة بمستوى الادخار[1]، ويُمْكِنْ توضيح ذلك في الشَّكل التالي:

الشكل (2_2): العلاقة الضعيفة بين الادخار وسعر الفائدة الحقيقي



المصدر: المرجع نفسه، ص 88.

يمثِّل الشَّكل رقم (2_2) العلاقة الضعيفة لمستوى الادخار مع سعر الفائدة الحقيقي التي تَمَّ إثباتها في عِدَّةَ دراسات تطبيقية أُقِيمَتْ على الاقتصاد الأمريكي.

[1]– سمير حسون، **الاقتصاد السياسي في النقد والبنوك**، المؤسسة الجامعية للدراسات والنشر والتوزيع، ط2، بيروت، لبنان، 2004، ص68.

وهذا نظرًا للزيادات المتباطئة للادخار رغم ارتفاع سعر الفائدة الحقيقي مِمَّا يدل على أن ارتفاع هذا الأخير ليس بسبب الادخار وإنما عوامل أخرى ساهمت في ذلك.

كَمَا بَيَّنَت دراسة أخرى على الاقتصاد الفرنسي خلال الفترة (1962 – 1999) بوجود علاقة ضعيفة وتقريبًا تكون منعدمة بين الادخار وسعر الفائدة، تم تقسيم هذه الدراسة إلى ثلاثة مراحل[1]:

1- 1962- 1979: مستوى ادخار مرتفع وسعر فائدة حقيقي ضعيف جِدًّا وحتى سالب؛

2- 1979-1990: انخفاض مستوى الادخار رغم ارتفاع أسعار الفائدة الحقيقية؛

3- 1990- 1999: ارتفاع مستوى الادخار على الرَّغْم من انخفاض أسعار الفائدة الحقيقية.

أثبتت نفس الدراسة على وجود علاقة موجبة بين الدخل والادخار (1978،1974، 1979).

الفرع الثاني: الاستثمار

للاستثمار أهمية كبيرة في حياة المؤسسة والاقتصاد كَكُلْ بحيث أنه يلعب دورًا مُهِمًا في زيادة معدلات النمو الاقتصادي أي في زيادة الطاقة الإنتاجية للمؤسسة والمجتمع ومنه تحقيق الإنعاش الاقتصادي، كما أنه بتوسع المشاريع الاستثمارية وخَلْقْ استثمارات جديدة يتم خلق مناصب شغل جديدة، ومن ثم تقليص أو امتصاص جزء من البطالة. وعندما يكون الاستثمار فعَّالاً، فإنه يرفع من حجم الإنتاج ويقضي على نُدْرَة السِّلَع ممَّا يُؤدِّي إلى تحقيقه لموارد مالية تسمح ببقاء وتوسيع مؤسسات الاقتصاد بشكل عام[2].

وفي هذا وضَّح كينز عوامل رئيسية منها: سعر الفائدة، التوقعات، التَّغيُّر التقني، مستوى الأرباح ومعدل التغيُّر في الدخل القومي، إِذْ جَمَعَ بين عنصر التوقعات وعنصر الأرباح في مفهوم اقتصادي واحد هو "الكفاية الحدية لرأس المال". التي تُعَبِّر عن سعر الخصم الذي يساوي بين القيمة الحالية Present Value لمجموع الايرادات الصَّافية المتوقعة وبين الكلفة الجارية لنفقة احلال السلع الرأسمالية. أو تُمثِّل معدل العائد الصافي المتوقَّع فوق تكلفة الوحدة الأخيرة المستثمرة من رأس المال. ويعتبر هذا المعدل حدياً طالما أنه يَخْتَصْ بوحدة واحدة من رأس المال، أي سلعة رأسمالية إضافية. ويجب أن يكون مُتميِّزاً عن الناتج الحدي لرأس المال، والذي يناظر الزِّيادة في الانتاج الجاري نتيجة إضافة وحدة إضافية من رأس المال وهي عبارة عن كمية عينية مماثلة للناتج الحدي لأي عامل من عوامل الانتاج. بينما الكفاية

---

[1]- بوبلوطة بلال، **أثر تحرير سعر الفائدة على االاقتصاد الجزائري الفترة 2000-2008**، شهادة الماجستير، العلوم الاقتصادية، جامعة الجزائر3، 2011/2010، ص 88.

[2]- بريبش السعيد، **الاقتصاد الكلي**، دار العلوم للنشر والتوزيع، بدون طبعة، عنابة، الجزائر، 2007، ص123.

الحدية للاستثمار هي معدل يمكن تقويمه في شكل نسبة مئوية، ويعتمد هذا الأخير على كلفة الوحدة الرأسمالية الجديدة وسلسلة الايرادات الصافية[1].

1- طريقة القيمة الحالية: تُبْنَى هذه الطريقة على أساس فرضية إمكانية وجود فرص بديلة لإعادة الاستثمار وتحقيق العائد على المبلغ المذكور، وتستخدم طريقة القيمة الحالية لمعالجة الانتقادات الموجَّهة لطرق اختيار الاستثمارات الأخرى التي لا تأخذ بنظر الاعتبار توقيت تدفُّق الإيرادات أي القيمة الزمنية للنقود، وبذلك تكون معيار لاتِّخاذ القرارات الاستثمارية عند اختيار البدائل المتاحة من خلال حساب صافي القيمة الحالية، فإذا كانت النتيجة موجبة، نقبل الاستثمار وإذا كانت النتيجة سالبة نرفضه، ويمكن حساب القيمة الحالية لأي مبلغ باستخدام جداول القيمة الحالية لدينار واحد، وِفْقًا للمعادلة التالية[2]:

$$V_0 = V_n \left\{ \frac{1}{(1+i)^n} \right\} \ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots (1-2)$$

حيث: V_0: القيمة الحالية للمبلغ المتوقَّع استلامه في المستقبل.

V_n: المبلغ الذي نستلمه في المستقبل، i: سعر الفائدة، n: المدة.

نفترض أن تكلفة شِرَاء الأصل هي CO. في هذه الحالة يقوم مُتَّخِذْ القرار (المستثمر) بالمقارنة بين CO و V_0.

فإذا كانت القيمة الحالية V_0 أكبر من تكلفة شراء الأصل CO فإن المشروع يكون مُرْبِحًا، أَمَّا إِذَا كان للمستثمر فرصة الاختيار بين عِدَّة مشاريع، يقوم بمقارنة النسبة $\frac{V_0}{CO}$ لكل مشروع، وكلَّما كانت هذه النِّسبة مرتفعة كان المشروع أفضل.

2- طريقة العائد الداخلي: طِبْقًا لهذه الطريقة، يتم اتِّخاذ القرار الاستثماري على أساس المقارنة بين مُعَدَّل العائد الداخلي وسعر الفائدة السَّائد في السُّوق، وكلَّما كان معدل العائد الداخلي أكبر من سعر الفائدة كان المشروع مُرْبِحًا، ويمكن التعبير عن ذلك رياضيًا في[3]:

$$CO = \frac{R_1}{(1+i)^1} + \frac{R_2}{(1+i)^2} + \frac{R_3}{(1+i)^3} + \ldots + \frac{R_n}{(1+i)^n} \ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots (2-2)$$

حيث: V_0 : القيمة الحالية للعوائد المتوقَّعة.

---

[1]- مجيد علي حسين وعفاف عبد الجبار سعيد، **مقدمة في التحليل الاقتصادي الكلي**، دار وائل للنشر والتوزيع، ط1، عمان، 2004، ص191.

[2]- دريد كامل آل شبيب، **الاستثمار والتحليل الاستثماري**، دار اليازوري العلمية للنشر والتوزيع، ط1، الأردن، 2009، ص81.

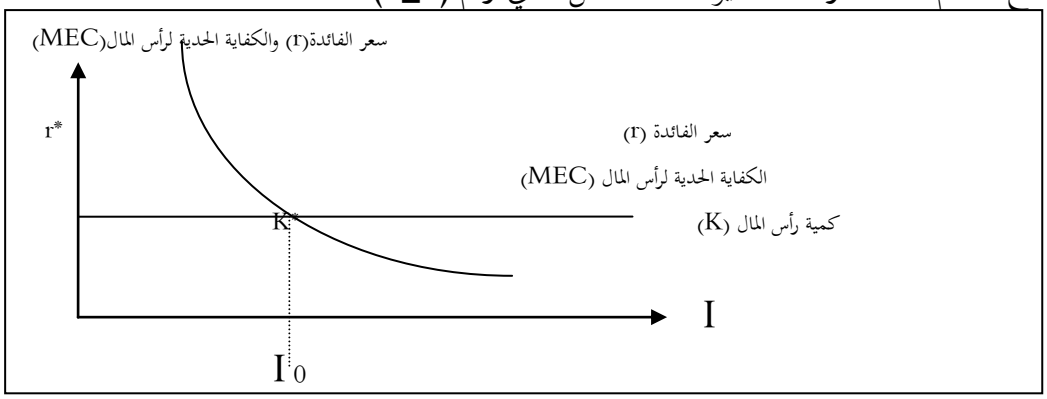
[3]- مجيد علي حسين وعفاف عبد الجبار سعيد، مرجع سبق ذكره، ص192.

R : العائد المتوقَّع كل سنة، n: المدة، **i**: معدل العائد الداخلي.

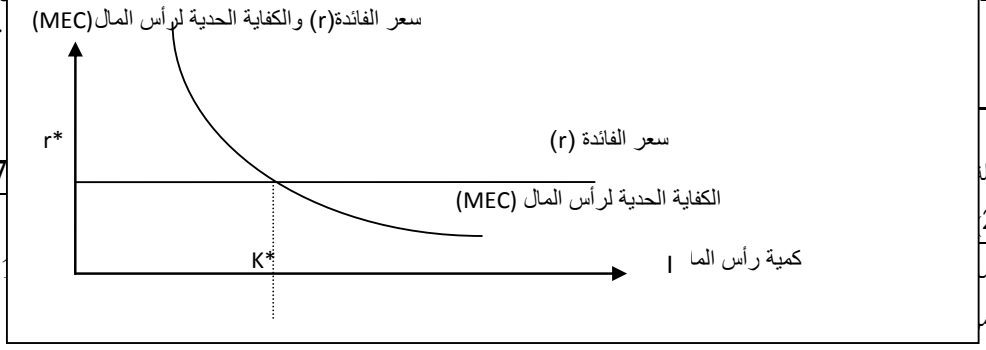
من أجل اتِّخاذ القرار الاستثماري، يجب معرفة معدل الفائدة السَّائد في السُّوق، لأنه بناءاً على هذا المعدل يتَّخذ قرار حول الاستثمار الذي يُعطِي عائدًا إمَّا يُقْبل أَوْ يُرْفَض[1].

وَبِحَل هذه المعادلة نحصل على قيمة i (معدل العائد الداخلي أو الكفاية الحدية لرأس المال) والذي يُمْكِن تعريفه الآن على أنه سعر الخصم الذي يجعل القيمة الحالية لصافي الغلَّة المتوقَّعة من الأصل الرأسمالي على طول عمره الإنتاجي مساويًا لثمن شراء الأصل. فإذا حدث وكان معدَّل العائد كما هو محسوب من هذه المعادلة أكبر من سعر الفائدة السُّوقِي فإنَّه يكون هناك حافز لشراء الأصل حيث إن العائد من الأصل يتوقَّع أن يكون أكبر من العائد السَّائد في الأسواق، وحسب هذه القاعدة فإن الاستثمار الصَّافي يُصْبِح دالة في الفرق بين سعر الفائدة وسعر العائد الداخلي[2].

وعلى العموم، يكون هذا الاستثمار مُرْبِحًا إذا كانت الكفاية الحدية لرأس المال أكبر من سعر الفائدة السوقي، بمعنى آخر أنه ومن خلال المقارنة بين سعر الفائدة والكفاية الحدية لرأس المال يُمْكِنْ الوصول إلى كمية رأس المال المثلى(K^*) وهي الكمية التي يتساوى عندها سعر الفائدة مع الكفاية الحدية لرأس المال، أَمَّا قبل هذه الكمية فإن هناك ما يُشَجِّع المستثمر على زيادة استثماراته بسبب أن الكفاية الحدية لرأس المال أكبر من سعر الفائدة، وبعد تلك الكمية المثلى يكون سعر الفائدة أكبر من الكفاية الحدية لرأس المال وهذا يعني أن التكلفة أكبر من العائد من الاستثمار، وهذا سيعمل على تراجع حجم الاستثمار[3]، كما يوضِّحه الشكل التالي رقم **(2_3)**:



Source : Bernard Bernier, Yves Simon, **Initiation à la macroéconomie**, 9édition, Dunod, Paris, 2007, p221.





–197

2008

.93-

[1]– نبيل

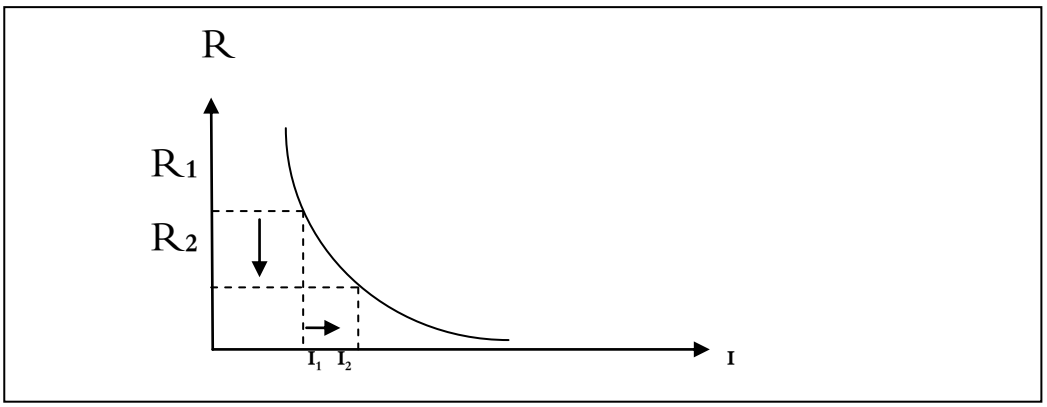
[2]– رمض

[3]– سام

لقد انتقدت فكرة الكفاية الحدية للاستثمار انتقادًا شديدًا بعد الدِّراسات التطبيقية التي أُجْرِيَتْ في كل من الولايات المتَّحِدَة الأمريكية وبريطانيا، حيث تَوَصَّل الاقتصاديون إلى أن سعر الفائدة لا يُعتبر من العوامل الرئيسية التي تدخل في تقديرات رجال الأعمال عند اتخاذ قراراتهم حول الاستثمار الجديد، ذلك لأن الكفاية الحدية للاستثمار عادة ما تكون مرتفعة جِدًّا عن سعر الفائدة في حالة الرُّوَاج، لذا لا يمكن اعتبار سعر الفائدة كمحدِّد لحجم الاستثمار. بينما في حالة الكساد، ورغم انخفاض معدلات الفائدة إلى مستويات أقل إلا أن الكفاية الحدية للاستثمار تنخفض بمعدلات أكبر لأن التوقعات بالنسبة للمستقبل في هذه الحالات تَتَّسِم بالتشاؤم الشديد فتكثر تَوقُّعات الخسارة وتَقِل تَوقُّعات الأرباح. من هنا، لا يمكن القول ولا التَّصْدِيق أن انخفاض سعر الفائدة في مثل هذه الحالات يُؤَثِّر على حجم الاستثمار فيدفعه إلى الزيادة والعكس صحيح[1]. وما دام الاستثمار يمكن أن يكون أحد محددات سعر الفائدة، في هذه الحالة أي زيادة في حجم الاستثمار سوف تُؤَثِّر على سعر الفائدة بالانخفاض.

ويمكن التَّعبِير عن ذلك بيانيًا من خلال الشَّكل التالي:

الشكل رقم (2_4): الاستثمار وسعر الفائدة.



Source : Marc Montoussé, Isabelle Waquet, **100 fiches de micro et macroéconomie**, écoles de commerce1 et 2 cycles universitaires, Bréal, 3édition, France, 2013, p137

من خلال الشَّكل رقم (2_4) نلاحظ أنه عند زيادة الاستثمار من I_1 إلى I_2 يؤدِّي إلى نقصان سعر الفائدة من R_1 إلى R_2، أما عند انخفاض الاستثمار من I_1 إلى I_2 يؤدِّي إلى زيادة سعر الفائدة من R_1 إلى R_2. وهذا وِفْقًا للنظرية الكلاسيكية التي اعتبرت الاستثمار أحد محددات سعر الفائدة.

[1]- نبيلة عرقوب، مرجع سبق ذكره، ص19.

المطلب الثاني: الكتلة النقدية

توصَّلت النظرية الكلاسيكية إلى أن سعر الفائدة يتحدَّد بناءًا على تقاطع منحنى العرض على الادخار مع منحنى الطلب على الاستثمار[1] ولكن ضِمنْ حَلَقَة مُفْرَغَة بين مستوى الدخل وسعر الفائدة لم يَتَوَصَّل في النهاية إلى تحديد سعر الفائدة، في حين يرى كينز أن سعر الفائدة يتحدَّد من خلال الطلب على النقود وعرض النقود الثابتة[2] على أن يعرف مستوى الدخل، ولكن معرفة هذا الأخير تتطلَّب معرفة حجم الاستثمارات والذي بدوره يعتمد على سعر الفائدة لنصل هنا إلى نفس الحَلَقَة المُفْرَغَة بين سعر الفائدة ومستوى الدخل، وهذه الحَلَقَة المُفْرَغة هي ما يحاول هذا النموذج تَجَنُّبها.

وتعتبر النقود من أهم المتغيرات التي تُؤَثِّر على تغيرات أسعار الفائدة في إطار نظرية تفضيل السُّيولة من خلال انتقال منحنى عرض وطلب النقود.

الفرع الأول: انتقال منحنى الطلب على النقود

توجد أربعة عناصر هامة تُؤثِّر على انتقال منحنى الطلب على النقود في ظل ثبات عرض النقود، وهي:

1- **أثر تَغَيُّر المستوى العام للأسعار**: يُؤَدِّي ارتفاع المستوى العام للأسعار إلى حدوث انخفاض في القوة الشرائية للنقود، بمعنى انخفاض في قدرة "وحدة النقد الواحدة" على شراء نفس الكمية من السِّلع والخدمات التي كانت قادرة على شرائها قبل ارتفاع الأسعار. وفي ظِلْ هذا الوضع، إذَا أراد الأفراد المحافظة على مستوى استهلاكهم السَّابق، وشراء نفس الكمية من السلع والخدمات التي كانوا يحصلون عليها قبل ارتفاع الأسعار، فإنَّهم بحاجة إلى مقدار أكبر من النقود. وهذا يعني أن هناك "علاقة طردية" بين المستوى العام للأسعار وبين الطلب على النقود[3].

وبالتالي انتقال منحنى الطلب على النقود إلى اليمين من Md_1 إلى Md_2 يسمح هذا بارتفاع سعر الفائدة من i_1 إلى i_2 (أنظر الشكل رقم (2_5)).

2- **أثر التَغَيُّر في مستوى الدخل**: يتناسب الطلب على النقود تناسبًا طرديًا مع الدخل النقدي. فَمَعَ زيادة الدخل تزداد المعاملات سواء أَكَانَتْ الزيادة ناشئة عن ارتفاع الأسعار أو زيادة الدخل الحقيقي. فإذا ارتفعت أسعار جميع السلع تزداد الحاجة لاستخدام كمية أكبر من النقود لشراء

---

[1]- بريبش السعيد، مرجع سبق ذكره، ص81.

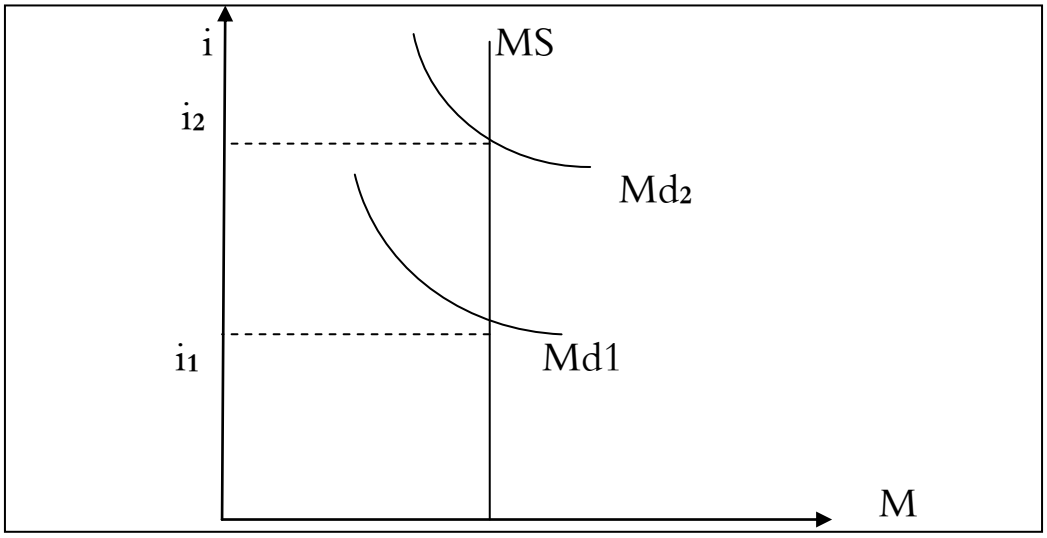
[2]- سامر بوطرس جلدة، **النقود والبنوك**، دار البداية ناشرون وموزعون، ط1، عمان، 2009، ص81.

[3]- محمد سعيد السمهوري، **اقتصاديات النقود والبنوك**، دار الشروق للنشر والتوزيع، ط1، عمان، 2012، ص ص137-138.

السلع والخدمات. وكذلك فإن زيادة الدخل الحقيقي تعني أنه تم إنتاج كمية أكبر من السلع والخدمات. ومع زيادة مستوى المعيشة يزداد الطب على النقود[1].

وكما هو مُوَضَّح في الشَّكل البياني رقم (2_5)، فإن هذه الزيادة في الدخل تُؤدِّي إلى انتقال منحنى الطلب على النقود بأكمله إلى اليمين من (Md_1) إلى (Md_2)، وبالتالي ارتفاع سعر الفائدة من i_1 إلى i_2 (أنظر الشكل (2_5)).

شكل رقم (2_5): انتقال منحنى الطلب على النقود إلى اليمين



Source : fréderic mishkin, **monnaie, banque et marches financière**, Pearson éducation, 9édition, France, 2010, p129

1- التَّطَوُّر التكنولوجي في مجال البنكي:

إن التَّطَوُّر التكنولوجي يُؤثِّر على الطلب على النقود بصفة عامة، فَكلَّما كان الجهاز المصرفي مُتَطَوِّرا كانت نسبة الطلب على النقود قليلة، حيث نجد في البلدان المتقدمة أغلب العمليات تُسوَّى ببطاقات الائتمان، هذا يعني انخفاض مستوى الطلب على النقود وبالتالي انتقال المنحنى إلى اليسار من: Md_1 إلى Md_2، مع انخفاض سعر الفائدة من: i_2 إلى i_1، (انظر الشكل (2_6))[2].

2- تَطَوُّر المؤسسات البنكية:

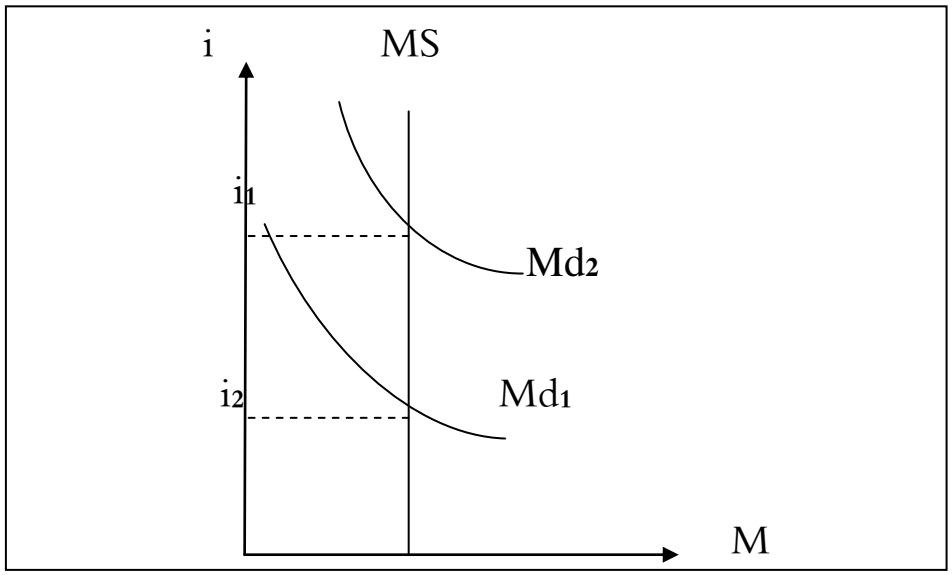
إن تَطَوُّر البنوك يُمْكِنْ أن يكون له تأثير على تغيرات الطلب على النقود، مُمَثَّلاً أثناء الثمانينات كانت الحسابات الجارية لا تمنح عليها فوائد أَدَّى هذا إلى ارتفاع الطلب على النقود. لكن عندما

[1]- إسماعيل محمد دعيس، **السياسات الاقتصادية بين النظرية والتطبيق**، مؤسسة حمادة للدراسات الجامعية والنشر والتوزيع، الطبعة1، الجزء الأول، الأردن، 2012، ص193.

[2]- بوبلوطة بلال، مرجع سبق ذكره، ص 88.

أصبحت البنوك تمنح فوائد على هذه الحسابات انخفض الطلب على النقود لأنه من مصلحة الفرد الاحتفاظ بأمواله في حساب جاري مقابل عائد، يسمح هذا بانتقال منحنى الطلب على النقود إلى اليسار من: Md_2 إلى Md_1 ، مع انخفاض سعر الفائدة من: i_2 إلى i_1 (انظر الشكل رقم (2_6))[1].

الشكل رقم (2_6): انتقال منحنى الطلب على النقود إلى اليسار



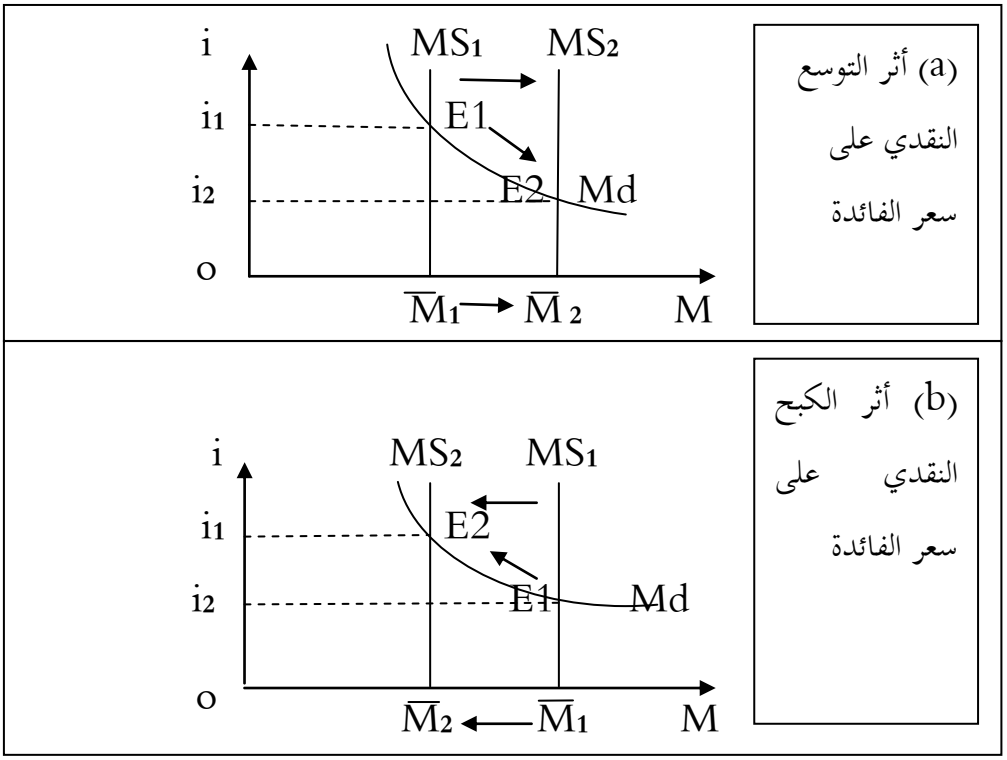
Source: Fréderic Mishkin, **The Economics Money, Banking, Financial Markets**, Pearson Addison Wesley, 7 Edition, U SA, 2004, p417.

الفرع الثاني: انتقال منحنى عرض النقود

يُعْتَبَر العرض النقدي من أهم وظائف وأدوات البنك المركزي، وَيُعَدْ من المحدِّدات الرئيسية للعديد من المتغيرات الاقتصادية كأسعار الفائدة وغير ذلك. حيث يُسْتخدم لمعالجة الاختلالات الاقتصادية، وحسب دراستنا، يُمكِن التَّطرُّق إلى أثر العرض النقدي على أسعار الفائدة من خلال الشَّكل التالي:

[1]- المرجع نفسه، ص 88.

الشكل رقم (2_7): انتقال منحنى عرض النقود



Source : Olivier Blanchard, Daniel Cohen, **Macroéconomie**, Pearson Education, France, 2001, op-cit, 110.

بِنَاءًا على ما تقدّم فإن إتِّبَاع السلطة النقدية لسياسة نقدية توسعية بزيادة عرض النقود من $\overline{M}_1$ إلى $\overline{M}_2$، فإنها تعمل على نَقِلْ منحنى عرض النقود نحو اليمين والذي يُؤَدِّي إلى حدوث توازن جديد عند (E_2) مع مستوى سعر فائدة منخفض (i_2) (الجزء a).

ويحصل العكس في حالة إتِّبَاع السلطة النقدية سياسة نقدية انكماشية، أي أن تقليص عرض النقود من $\overline{M}_1$ إلى $\overline{M}_2$، يُؤَدِّي إلى ارتفاع سعر الفائدة وبالتالي حدوث توازن جديد عند النقطة (E_2) مع سعر فائدة مرتفع (i_2) (الجزء b). وعليه فإن عرض النقود يرتبط بعلاقة عكسية مع سعر الفائدة إِذْ أنه بازدياد عرض النقود ينخفض سعر الفائدة وبالعكس، ولذلك يُمكِن القول أن عرض النقود يُمَارِس تأثيرًا مباشرًا على سعر الفائدة[1].

[1]- عبد الحسين الجليل ألغالبي، سوسن كريم الجبوري، **أثر مقاييس عرض النقد على بعض المتغيرات الاقتصادية الكلية في عينة من الدول المتقدمة**، مجلة الغري للعلوم الاقتصادية والإدارية، المجلد 2 العدد 12 ، العراق، 2009، ص ص 12- 13.

المطلب الثالث: معدل التضخم وسعر الفائدة

الهدف الرئيسي لأي سياسة نقدية مُطبَّقة في أي دولة في العالم هو علاج للتضخم الذي يُعْرف بأنه ارتفاع في المستوى العام للأسعار الناجم عن الزيادة في عرض النقود[1]، كما يُؤَدِّي التضخم إلى زيادة أسعار الفائدة حيث تزداد أرباح منشآت الأعمال، وتنخفض هذه الأرباح بانخفاض معدلات الفائدة، ويتم تمويل الموجودات بإصدار سندات مديونية، في حين لا تسري هذه الخصائص في عدد من المشروعات الصناعية في الاقتصاديات ذات التضخم المنخفض، بل يحصل ذلك في الاقتصاديات ذات المعدلات العالية للتضخم، إِذْ يُسَبِّب ارتفاع التضخم ارتفاعًا في معدلات الفائدة، وهي معدلات ليست حقيقية (أسعار الفائدة الاسمية)[2]، ويمكن توضيح هذه العلاقة من خلال "**أثر فيشر**".

لتفادي خسارة الدائنين أو المقرضين ولتشجيعهم على تقديم الأموال أو مدخراتهم إلى المؤسسات المالية فإن آلية تحديد سعر الفائدة يجب أن تأخذ في اعتبارها معدل التضخم المتوقَّع من عام إلى آخر، الأمر الذي يعني ضرورة إضافة علاوة تضخم "Inflation Premium" إلى العائد على أموال المقترضين، ومن هنا يجرى التفريق بين سعر الفائدة الاسمي "Nominal Interest Rate" وسعر الفائدة الحقيقي "Real Interest Rate". والأخير هو معدل العائد الذي يحصل عليه المقرض بعد الأخذ في الاعتبار تَوقُّعَات معدل التضخم. ويحسب معدل الفائدة الحقيقي على النحو التالي[3]:

$$R = i - \pi .....(3-2)$$

حيث: R : سعر الفائدة الحقيقي.

i : سعر الفائدة الاسمي.

π : معدل التضخم.

سعر الفائدة الحقيقي هو الفرق بين معدل الفائدة الاسمي ومعدل التضخم.

من خلال إعادة ترتيب حدود المعادلة السَّابقة، تُصْبِحْ لدينا المعادلة (2-4) التي تظهر أن معدل الفائدة الاسمي هو مجموع معدل الفائدة الحقيقي ومعدل التضخم[4]:

---

[1]- عبد الغفور ابراهيم أحمد، **مبادئ الاقتصاد والمالية العامة**، دار زهران للنشر والتوزيع، عمان، 2009، ص211.

[2]-أحمد محمد أحمد أبوطه – **التضخم النقدي– أسبابه وأثره على الفرد والمجتمع في العصر الحديث، دراسة تطبيقية من منتصف القرن العشرين**، مكتبة الوفاء القانونية، ط 1، الإسكندرية، 2012، ص 145.

[3]- خالد واصف الوزني وأحمد حسين الرفاعي، **مبادئ الاقتصاد الكلي بين النظرية والتطبيق**، دار وائل للنشر، ط3، عمان، 2007، ص 188.

[4]- أحمد الأشقر، **الاقتصاد الكلي**، دار الثقافة للنشر والتوزيع، ط 1، عمان، 2006، ص 315.

$$i = R + \pi .....(4-2)$$

ويُطلَق على هذه المعادلة اسم مبدأ فيشر نسبة إلى اسم الاقتصادي "Irving Fisher". وحسب هذه المعادلة هناك سببين لتغير سعر الفائدة الاسمي، سعر الفائدة الحقيقي ومعدل التضخم، ومِمَّا سَبَقَ ذكره يمكننا أن نتساءل، كيف يُؤَثِّرْ التضخم على سعر الفائدة الاسمي؟

وقد خَلُصَتْ النظرية الكمية للنقود إلى وجود علاقة تناسب طردية بين التغير في كمية النقود المعروضة (M) والمستوى العام للأسعار (P)، فإذا زادت كمية النقود المعروضة بنسبة (5%) فإن المستوى العام للأسعار (معدل التضخم) يرتفع بنفس النسبة[1]. إن أثر التضخم على سعر الفائدة الاسمي يُسَمَّى بأثر فيشر وقد رأينا ذلك في معادلة فيشر حيث أن زيادة معدل التضخم بـ (3%) يؤَدِّي إلى ارتفاع معدل الفائدة الاسمي بنفس النِّسبة، ونظرًا لعدم معرفة التضخم المستقبلي عند سعر الفائدة الاسمي فإنه يوجد مفهومين لسعر الفائدة الحقيقي[2]:

- سعر الفائدة المتوقَّع من طرف المقْرِضْ والمقْتَرِض عند إبرام العقد، يسمى **سعر الفائدة الحقيقي المتوقَّع"exante"**؛
- وسعر الفائدة الذي يتحقَّق فعليًا بعد إبرام العقد، يُسَمَّى **سعر الفائدة الحقيقي المتحقّق "expost"**. وإذا المقْرِضْ والمقْتَرِض التنبؤ بِدقَّة بمعدل التضخم في المستقبل فإنهما يستطيعان تتبُّع تغيراته عبر الزمن.

وإذا سَمَّيْنَا (π) معدل التضخم المستقبلي و(π^e) معدل التضخم المستقبلي المتوقَّع، فإن سعر الفائدة الحقيقي المتوقع "ex ante" يكتب[3]:

$$R = i - \pi^e .....(5-2)$$

وسعر الفائدة الحقيقي المتحقق "ex post" يكتب:

$$R = i - \pi .....(6-2)$$

---

[1]- طاهر فاضل البياتي، ميرال روحي سماره، **النقود والبنوك والمتغيرات الاقتصادية المعاصرة**، دار وائل للنشر، ط 1، عمان، 2013، ص 125.

[2]- عبد الكريم البشير، **معدل الربح كبديل لمعدل الفائدة في علاج الأزمة المالية والاقتصادية دراسة نظرية وقياسية**، الملتقى العلمي الدولي حول الأزمة المالية والاقتصادية الدولية، ، كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير، جامعة سطيف، 20-21 أكتوبر 2009، ص07.

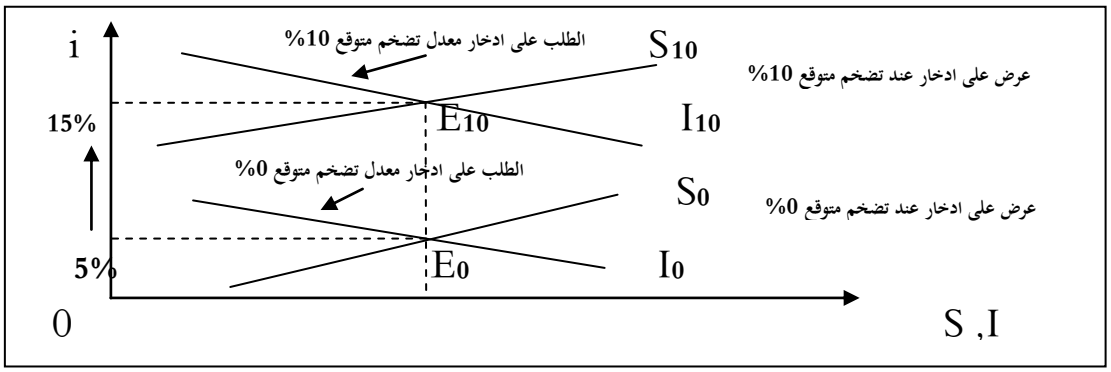
[3]- أحمد بلوافي وعبد الرزاق بالعباس، **سياسة معدل الفائدة الصفري ومبدأ إلغاء الربا في الاقتصاد الإسلامي**،، مجلة دراسات اقتصادية إسلامية، المجلد 16، العدد2، جامعة الملك عبد العزيز جدة، 2010، ص51.

وأنه يوجد فارق بين سعر الفائدة الحقيقي المتوقَّع وسعر الفائدة الحقيقي المتحقِّق، لأن معدل التضخم المستقبلي الحقيقي (π) لا يساوي معدل التضخم المستقبلي المتوقَّع (π^e). إذن كيف يُؤَثِّرْ ذلك الفارق على "**أثر فيشر**"؟ ذلك أن سعر الفائدة الاسمي لا يستطيع ضبط معدل التضخم المتوقع. مما سَبَقَ يمكن كتابة "**أثر فيشر**" كما يلي[1]:

$$i = R + \pi^e .....(8-2)$$

إن سعر الفائدة الحقيقي المتوقَّع "exante" يتحدَّد في السُّوق الحقيقي أي سوق السِّلع والخدمات، في حين أن تغيرات سعر الفائدة الاسمي (i) تتناسب مع معدل التضخم المتوقع (π^e)[2]، ويمكن للمُقْرِضْ أو المُقْتَرِضْ التَّوقُّع بمعدل التضخم المستقبلي من خلال مستوى التضخم الحالي، ذلك أنه في نهاية السبعينيات بعد عَقِدْ من الزَّمَنْ كان معدل التضخم مرتفع، مِمَّا أَدَّى هذا إلى توقُّع المُقْرِضِين والمُقْتَرِضِينْ معدل تضخم مرتفع، وهذه التوقُّعَات لمعدل التضخم لها أثر قوي على أسعار الفائدة الاسمية. ويمكن توضيح ذلك من خلال الشَّكل التالي:

شكل رقم (2_8): أثر التضخم المتوقع على سعر الفائدة



Source: Paul Krugman, Robin wells, **macroeconomics**, 4th Edition, Worth Publishers, 2015, p291.

حيث يمثِّل كل من S_0 و I_0 عرض وطلب الادخار عند معدل التضخم المتوقَّع 0%، في هذه الحالة تمثِّل النقطة E_0 سعر الفائدة الاسمي التوازني 5% عند تضخم متوقَّع 0%، وبالتالي سعر الفائدة الحقيقي التوازني المتوقَّع يكون مساوياً لـ 5%.

[1]- أحمد بلوافي وعبد الرزاق بالعباس، **حقيقة سياسة معدل الفائدة الصفري**، الملتقى العلمي الدولي حول الأزمة المالية الراهنة والبدائل المالية المصرفية: النظام المصرفي الاسلامي نموذجا، ، كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير، المركز الجامعة بخميس مليانة، 05-6 ماي 2009، ص18.

[2] - Gregory N. Mankiw, **macroeconomics**, worth publishers, 9edition, 2016, P140.

نفترض أن معدل التضخم المتوقَّع ارتفع إلى 10% بانتقال منحنى الطلب على الادخار نحو الأعلى إلى I_{10} ، وبالتالي ارتفاع سعر الفائدة الاسمي إلى 15% نتيجة ارتفاع معدل التضخم بـ 10%، لكن سعر الفائدة الحقيقي يبقى مساوياً لـ 5%، أو أن منحنى عرض الادخار ينتقل جهة الأعلى إلى S_{10}، هذا يعني أن المدخر يطلب سعر فائدة اسمي أعلى مساويا لـ 15%، نتيجة تَوَقُّعْ ارتفاع معدل التضخم بـ 10%، وبالتالي نقطة توازن جديدة (E_{10}) ناتجة عن ارتفاع التضخم بـ 10%، مما تَرَتَّبَ عنه ارتفاع سعر الفائدة الاسمي التوازني إلى 15%.[1]

مِمَّا سَبَقَ ذكره، يمكن القول أن البنك المركزي يحدِّد سعر الفائدة الاسمي وفق معدل التضخم المتوقع ارتفاعًا أو انخفاضًا، إيجابيًا أو سلبيًا. ففي حالة ارتفاع الأسعار يرفع البنك المركزي سعر الفائدة الاسمي فوق معدل التضخم من أجل تحقيق أسعار فائدة حقيقية موجبة، هذا يعني أن سعر الفائدة الاسمي يَتَغَيَّرْ حسب تغير معدل التضخم.

[1]- بوبلوطة بلال، مرجع سبق ذكره، ص85.

المبحث الثاني: المحددات الخارجية لسعر الفائدة

بعدما قمنا باستظهار لبعض العوامل الداخلية المفسِّرة لسعر الفائدة استنادًا للنظريات المفسِّرة له، سيتم التطرق في هذا المبحث لبعض العوامل الخارجية المفسِّرة لسعر الفائدة، ففي المطلب الأول نتناول أسعار الصرف، أما المطلب الثاني فنعرض سعر الفائدة في نموذج "Mundell-Fleming"

المطلب الأول: أسعار الصرف

إن بعض البنوك المركزية تَتَّخِذْ من سعر الصرف مثبتًا نقديًا، هدفًا وَسِيطًا للتَّأثير في سعر الفائدة الحقيقي من خلال أداة السياسة النقدية متمثِّلة في عمليات السُّوق المفتوحة، لتأمين انسجام عرض النقد مع سعر الفائدة، لكنها فشلت في تثبيت سعر الصرف الحقيقي، وهو الأكثر أهمية في تحقيق التوازن، بسبب تَوقُّعات التضخم، من هنا تَعْمِدْ السلطات النقدية إلى رفع قيمة العُمْلَة المحلية، اعتمادًا على وفرة الاحتياطات الأجنبية، وذلك لمساندة استهداف التضخم، لذلك يجب التَّطرُّق إلى:

- **العلاقة التبادلية بين أسعار الصرف والفائدة:**

يعمل نظام سعر الصرف في السياسة النقدية من خلال سعر الفائدة إِذْ يُؤَدِّي الانخفاض (الارتفاع) في عرض النقد إلى ارتفاع (انخفاض) لسعر الفائدة الحقيقي في الاقتصاد المحلي، مما يُؤَدِّي إلى ارتفاع (انخفاض) في الطلب على العُمْلَة المحلية. ونظرًا لارتفاع (انخفاض) سعر الفائدة يُؤَدِّي إلى ارتفاع (انخفاض) قيمة العُمْلَة المحلية، فهذا يعني ارتفاع قيمته مقابل العملات الأجنبية[1]، مِمَّا يُؤَثِّرْ سلبا (إيجابا) في معدل نمو الناتج المحلي الإجمالي (بافتراض مرونة الجهاز الإنتاجي)، ومن هذا التحليل يبرز أن الاستخدام المتزايد للسياسة النقدية لكل من سعر الفائدة وسعر الصرف يمكن أن يكون له آثار بالغة الخطورة. إِذْ أن إتِّباع سياسة نقدية انكماشية أو توسعية من طرف الدول يمكن أن يكون له أثار غير مرغوب بها في النمو، ولاسيما إِذَا لم تكن مصحوبة بسياسات أخرى لمعالجة تلك الآثار.

لذا أَنَّ ارتفاع أسعار الفائدة، قد يَحْصُل نتيجة لارتفاع معدل التضخم النسبي المتوقَّع[2]، وهذا يُؤَدِّي إلى نُقُصُ الطلب على الأرصدة النقدية الحقيقية، ومع مَسَار مُعْطَى لعرض النقود يتطلَّب التوازن في سوق الموجودات مستوى أعلى للأسعار لكي تنخفض قيمة الأرصدة النقدية الحقيقية إلى المستوى

---

[1]- Agnès Benassy-Quéé, Laurence Boone, Virginie Coudert, **Les taux d'intérêt**, édition La Découverte, Paris, 2003, P90.

[2] – سمير فخري نعمة الوائلي، **أثر تغيرات سعر الصرف على الدين العام الداخلي من خلال سعر الفائدة العراق حالة دراسية من 2004– لمنتصف 2012**، مجلة الكويت، العدد 10، جامعة نوروز، 2013، ص5.

الأدنى الجديد، وهذا مالا يتحقَّق إلا عبر تعادل القوة الشرائية. ومن هذا التحليل يَتَبَيَّن وجود انحرافات واسعة النطاق عن تعادل القوة الشرائية وتعادل الفائدة معًا، مِمَّا دفع الاقتصاديين وفي وقت مُبَكِّرْ إلى البحث عن تفسير قَوَامُه أن الطلب على النقود المحلية يَتأثَّر بمجموع الموجودات ذات الطبيعة المالية، مثل السندات وما في حكمها والموجودات الأجنبية، كما أن سعر الصرف يَتَحَدَّد وفق متطلبات توازن الحافظة أي أنه يَتَحَدَّدْ في سوق الموجودات وبذلك فقد تَحَوَّلَ فهم سعر الصرف من كونه سعرًا نسبيًا للمنتج المحلى بِجَاهَ الأجنبي إلى سعر نسبي للعُمْلَة المحلية بِجَاهَ العُمْلَة الأجنبية[1].

وقد أصبح واضحاً أن سعر الصرف يتغيَّر بدرجة أسرع بكثير من تغير أسعار السِّلع لأن التعديل في سوق الموجودات أسرع من التعديل في أسواق السِّلع.

المطلب الثاني: سعر الفائدة في نموذج "Mundell-Fleming"

لا يمكن إهمال إسهامات كل من (Robert A. Mundell 1963)، (Marcus J.Fleming 1962) عند بحث علاقة التوازن النقدي بالتوازن الخارجي أو معدل الصرف، حيث يُعتبَر نموذج Mundell-Fleming تطورًا أساسيًا في الفكر الاقتصادي، فهو من الأبحاث الأولى والرائدة في مجال تحديد فاعلية السياسات النقدية والمالية في اقتصاد صغير مفتوح سواء في ظل نظام ثبات معدل الصرف أو نظام التعويم. ناهيك عن تركيزه على حساب رأس المال آخذًا في اعتباره درجة سيولة رأس المال وتأثيرها على طبيعة التحليل. وتُعتبَر السُّيولة الدولية لرأس المال عاملاً هامًا في تحديد مدى فعالية السياسات النقدية والمالية في اقتصاد مفتوح، كذلك تعتبر متغيِّرًا أساسيًا يُحدِّد درجة استجابة معدل الصرف لتغيرات السياسة النقدية والمالية، حيث يُؤَدِّي إتِّباع سياسة نقدية توسعية إلى انخفاض قيمة العُمْلَة المحلية نتيجة اتجاه أسعار الفائدة المحلية للانخفاض، وهو ما يُؤَدِّي إلى تدفق رؤوس الأموال إلى الخارج وما يصاحب ذلك من انخفاض قيمة العملة المحلية[2].

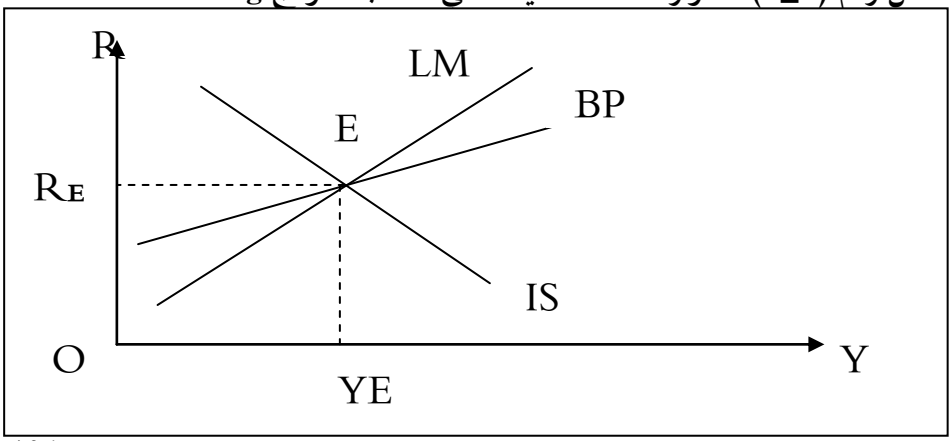
[1] – المرجع نفسه، ص5.

[2] – نشأت الوكيل، **التوازن النقدي ومعدل الصرف دراسة تحليلية مقارنة لسوق النقود وسعر الصرف**، دار الكتب المصرية، ط1، القاهرة، 2006، ص ص 121-122.

الفرع الأول: التوازن الاقتصادي الكلي في نموذج Mundell-Fleming

لتحقيق التوازن الاقتصادي الكلي حسب نموذج Mundell-Fleming يجب الجمع بين التوازن الداخلي والخارجي، وذلك بإضافة إلى المنحنين **(IS-LM)** منحنى آخر يأخذ شكل خط مستقيم المتمثِّل في منحنى ميزان المدفوعات هو**(BP)**[1]، ويمكن توضيح ذلك من خلال الشكل التالي:

الشكل رقم (2_9): التوازن الاقتصادي الكلي حسب نموذج Mundell-Fleming



المصدر: بوبلوطة بيلال، مرجع سبق ذكره، ص 106.

إن الشَّكل أعلاه يُبَيِّنْ الأسواق الأساسية الثلاثة في اقتصاد مفتوح حيث إنَّ سوق السِّلع والخدمات يمثِّل منحنى (IS) الذي يُعطي كل التَوليفَات من الدخل وسعر الفائدة التي تُحقِّق التوازن في سوق السِّلع والخدمات أي تساوي الإنفاق مع الدخل، وسوق النقود المتَمَثِّل في منحنى (LM) وهو يُعْطِي كل التَوليفَات من الدخل وسعر الفائدة التي تُحقِّق التوازن في سوق النقود أي تساوي عرض النقود مع الطلب عليها. أما سوق المبادلات الخارجية الممثَّل في المنحنى (BP) والذي يكون في حالة توازن عند كل توليفة بين سعر الفائدة والدخل ويمثِّل في نفس الوقت التوازن في ميزان المدفوعات. أمَّا النقطة E فتشير إلى التوازن الآني للأسواق الثلاثة، التي تُمثِّل التوازن الاقتصادي الكلي، عند سعر صرف مُعْطَى.

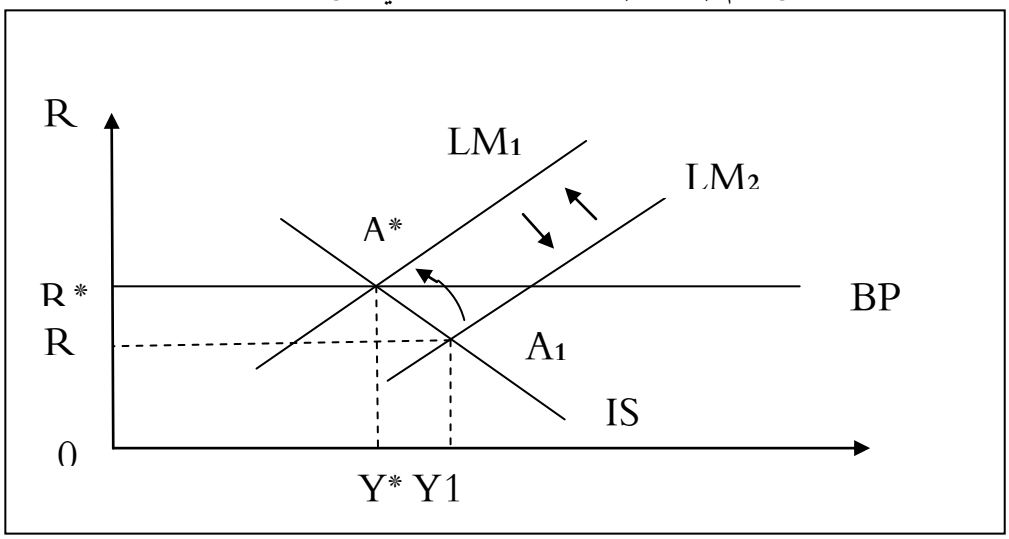
الفرع الثاني: فعالية السياستين النقدية والمالية في إطار نظام سعر الصرف الثابت

تختلف فعالية السياستين النقدية والمالية في تحقيق التوازن الاقتصادي الكلي في إطار نظام سعر الصرف الثابت ويمكن توضيح ذلك كالتالي:

[1] – جبوري محمد، **تأثير أنظمة أسعار الصرف على التضخم والنمو الاقتصادي دراسة نظرية وقياسية باستخدام بيانات بانل**، أطروحة لنيل شهادة دكتوراه، فرع نقود بنوك ومالية، العلوم الاقتصادية، جامعة أبي بكر بالقايد، تلمسان، 2013، ص28.

1- **السياسة النقدية في إطار نظام سعر الصرف الثابت:** في ظل الحركة التامة لتنقل رؤوس الأموال يكون منحنى التوازن الخارجي أفقيًا، كما أن نشير إلى أن التوازن في ميزان المدفوعات يكون عندما يتساوى معدل الفائدة المحلي مع معدل الفائدة الأجنبي، والتوازن العام في الاقتصاد الوطني يكون من خلال تقاطع منحنى التوازن النقدي والحقيقي[1]، ويمكن توضيح ذلك في الشكل التالي:

الشكل رقم (2_10): السياسة النقدية في ظل سعر الصرف الثابت



Source : Pierre Guillaume Méon, **Introduction à la macroéconomie**, Université libre de Bruxelles, 2014, p 294.

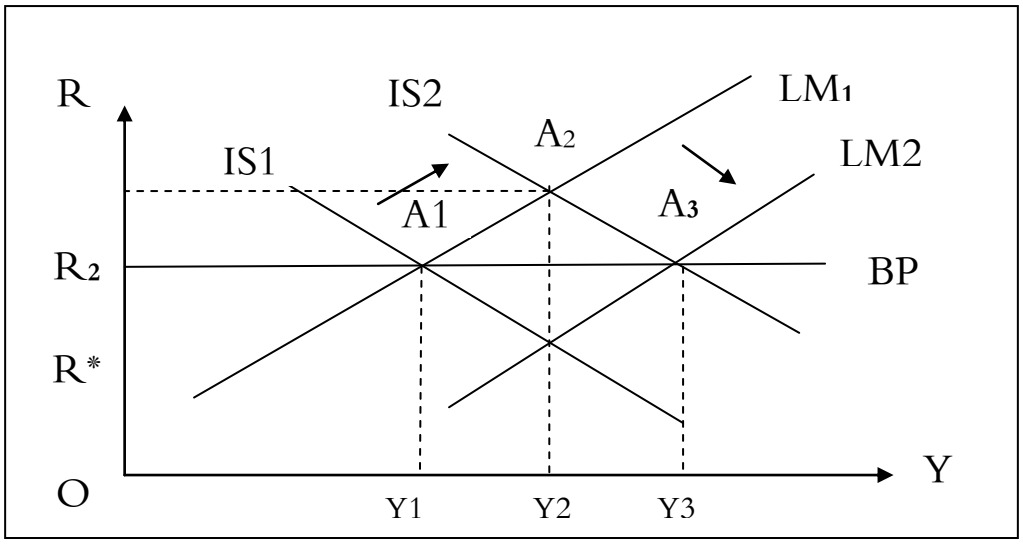
يَتَّضِح من الشَّكل أعلاه أن منحنيات IS، LM، BP التي تتقاطع في النقطة *A، عند سعر فائدة محلي وأجنبي متساويين*R. وحتى نتمكَّن من الوصول إلى التوازن يجب على أسعار الفائدة أن تنخفض R1 ومستوى الدخل يزداد إلى نقطة A1 كنتيجة لِتَحَرُّك منحنى (LM1) إلى (LM2) لليمين، لكن عند هذه النقطة A1 يكون ميزان المدفوعات في حالة عجز. في هذه الحالة وفي ظل غياب خطر الصرف، يزيد الطلب المحلي على العملات الأجنبية بمقدار الكتلة النقدية الزائدة، يَتَرَتَّبْ عنه عودة منحنى LM2 إلى مستواه الأصلي LM1. في ظل سعر الصرف الثابت والحركة التامة لتنقل رؤوس الأموال، فيكون سعر الفائدة المحلي مساوياً لمثيله الدولي بسبب محاكمة أسعار الفائدة التي تسمح بالعودة الفورية إلى التعادل.

[1]- محمد صلاح، **المفاضلة بين التوازن الخارجي والنمو الاقتصادي في الجزائر**، نيل شهادة الماجستير، العلوم الاقتصادية، جامعة الشلف، 2010، ص134.

2- السياسة المالية في إطار نظام سعر الصرف الثابت:

يمكن توضيح أثر إتِّبَاع سياسة مالية توسعية على سعر الفائدة والدخل التوازني في إطار نظام سعر الصرف الثابت والحركة التامة لتنقل رؤوس الأموال الدولية من خلال الشَّكل التالي:

الشكل رقم (2_11): السياسة المالية في ظل سعر الصرف الثابت



Source : Pierre Guillaume Méon**, Introduction à la macroéconomie**, ibid, 2014, p 290.

نلاحظ من الشَّكل رقم (2_11)، في حالة إتِّباع سياسة مالية توسعية انتقال المنحنى من IS1 إلى IS2 نحو اليمين، وبالتالي يزيد كل من سعر الفائدة المحلي والدخل مما نحصل على نقطة توازن جديدة A2، حيث إن زيادة أسعار الفائدة المحلية يسمح بدخول رؤوس الأموال الأجنبية، مِمَّا ينتج عنه زيادة الكتلة النقدية فينخفض سعر الفائدة إلى مستواه الأصلي *R مع تَحَرُّك المنحنى من LM1 إلى LM2 نحو اليمين، فنحصل على نقطة توازن جديدة A3 التي يَتَحَقَّق عندها التوازن الاقتصادي الكلي عند أسعار فائدة محلية مساوية للأجنبية ومستوى دخل أعلى.

من خلال ما سَبَقَ ذِكْرُهُ، وحسب نموذج Mundell- Fleming يمكن القول أن السياسة النقدية في ظِلْ سعر الصرف الثَّابِت والحركة التامة لتنقل رؤوس الأموال، تكون قليلة الفعالية بالنسبة للسياسة المالية في تحقيق التوازن الاقتصادي الكلي.

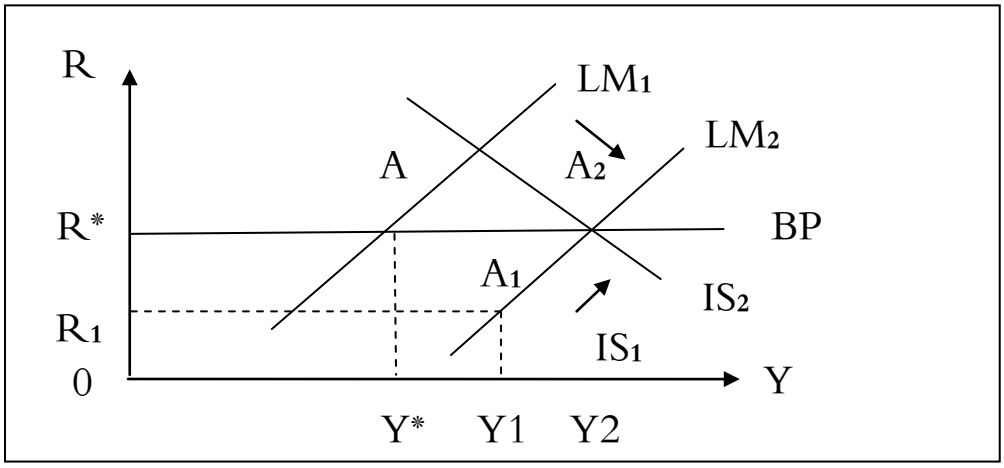
الفرع الثالث: فعالية السياستين النقدية والمالية في إطار نظام سعر الصرف المرن.

إن فعالية السياستين النقدية والمالية في إطار نظام سعر الصرف المرن بالنسبة لسعر الفائدة الثابت، حيث يكون في هذه الحالة مخزون النقود مُحَدَّدًا من طرف البنك المركزي، وبالتالي وضعية منحنى LM تكون مُحَدَّدة بواسطة السياسة النقدية، ويمكن توضيح أثر السياستين في:

1- السياسة النقدية في إطار نظام سعر الصرف المرن:

يمكن توضيح أثر تغير مخزون النقود الذي يُؤَدِّي في ظل سعر الصرف المرن والحركة التامة لرؤوس الأموال إلى الزيادة في الدخل وتدهور قيمة العُمْلَة، كما هو موضَّح بالشَّكل رقم (2_12) أدناه:

الشكل رقم (2_12): السياسة النقدية في ظل سعر الصرف المرن.



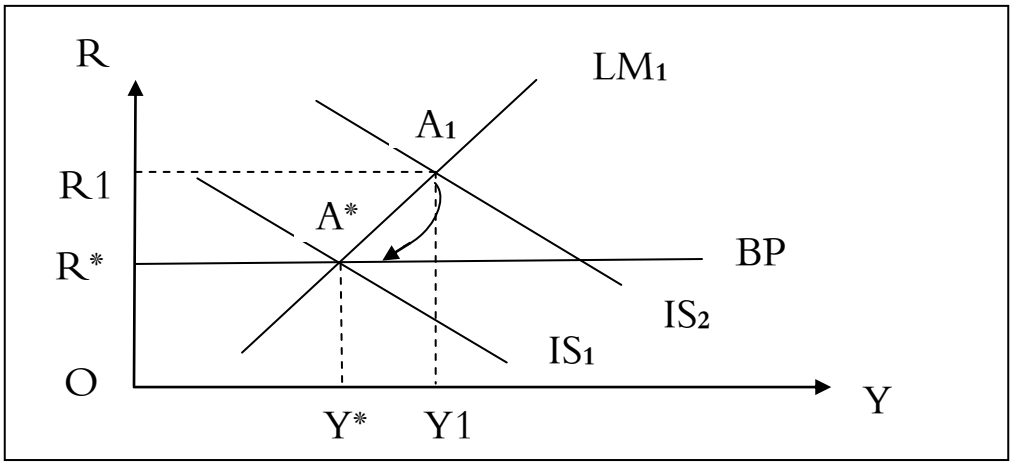
Source: Michael Wickens, **Macroeconomic Theory A Dynamic General Equilibrium Approach**, Princeton University Press, USA, 2008, p322.

نلاحظ من الشَّكل أعلاه وللوصول إلى التوازن، يجب على أسعار الفائدة أن تنخفض R1 ومستوى الدخل يزداد إلى نقطة A1 كنتيجة لتحرُّك منحنى (LM) إلى (LM') لليمين، لكن عند هذه النقطة A1 يكون ميزان المدفوعات في حالة عجز، وبالتالي تدهور قيمة العُمْلَة، وتصبح السِّلع المحلية أكثر تنافسًا ليتوسَّع الطلب على السِّلع المحلية، فيتحرَّك منحنى (IS) إلى(IS') لليمين، يَتَرَتَّبْ عن ذلك نقطة توازن جديدة A2 عند سعر فائدة محلي مساوي لمثيله الدولي ومستوى دخل أعلى Y2.

2- السياسة المالية في إطار نظام سعر الصرف المرن:

يمكن توضيح أثر السياسة المالية في إطار نظام سعر الصرف المرن والحركة التامة لِتَنَقُّل رؤوس الأموال من خلال الشَّكل التالي:

الشكل رقم (2_13): السياسة المالية في ظل سعر الصرف المرن



المصدر: تومي صالح، **مبادئ التحليل الاقتصادي الكلي**، دار أسامة للطباعة والنشر والتوزيع، الطبعة الثانية، الجزائر، 2009، ص 322.

- ارتفاع أسعار الفائدة يُؤَدِّي إلى تَحَسُّن العُمْلَة بسبب تَدَفُّقْ رؤوس الأموال الدولية وزيادة الطلب على العُمْلَة المحلية ويصبح التوازن في النقطة A1، يَتَرَتَّبْ عند ذلك فائض في ميزان المدفوعات في الأجل القصير؛
- منحنى (IS) يَتَحَرَّك إلى اليمين؛
- ارتفاع قيمة العُمْلَة يعني انخفاض الصَّادرات وزيادة الواردات فيتحرَّك المنحنى IS1 إلى اليسار فنحصل على نقطة توازن جديدة المتمثِّلَة في النقطة الأصلية *A.

نستنتج مما سَبَقَ ذِكْرهُ أن السياسة المالية غير فَعَّالة بالنسبة للسياسة النقدية في إطار نظام سعر الصرف المرن والحركة التامة للانتقال رؤوس الأموال الدولية حسب نموذج Mundell-Fleming.

المبحث الثالث: الدراسات السابقة

تُعتَبر الدراسات السابقة أحد أَعمِدة البحث حيث تُمَكِّن الباحث من توجيه الأفكار نحو المسار الصحيح وتدعيم الدراسة بِبُحوث وأعمال سابقة قد تم إثباتها، لها علاقة بالموضوع. ومن خلال اطِّلاعنا على عدد من الدراسات باللغتين العربية والأجنبية لم نجد دراسة تتناول محدِّدات أسعار الفائدة الحقيقية بهذه الصيغة، على الرغم من وجود دراسات تأخذ العلاقة بين سعر الفائدة ومتغيرات أخرى وسوف استعرض هنا الدراسات من الأحدث إلى الأقدم وفقًا لتاريخ النشر.

المطلب الأول: الدراسات باللغة الأجنبية

- **دراسة ماروسان ومادالينا (Zubas Gheorghe Morosan & Ioana –Madalina 2015)[1]**

حاول الباحثين بدراسة العلاقة الارتباطية بين سعر الفائدة وسعر الصرف ومعدل التضخم، نظرًا لأهميتهَا في التَّأثير على التوازن الاقتصادي. وذلك على المستوى النظري في الفترة ما بين (2005-2014) في رومانيا. أمَّا في جانبهَا التطبيقي فقد إِسْتَعْمَلُواْ الأساليب الإحصائية والرياضية من أجل إعطاء صورة قياسية لهذه العلاقة باستعمال أسلوب الانحدار في القياس الاقتصادي. بعد إختبار النموذج الرياضي تَمَخَّضَتْ من هذه الدراسة ما يلي:

- هناك علاقة ارتباط قويَّة بين المتغيرات معدل التضخم وسعر الصرف وسعر الفائدة.
- هناك علاقة إيجابية وقويَّة بين معدل التضخم وسعر الفائدة.
- هناك علاقة عكسية وقويَّة بين سعر الصرف وسعر الفائدة.

وهذا ما يدل على أن معدلات التضخم وأسعار الصرف هي العوامل الهامة التي تؤثر على أسعار الفائدة في رومانيا.

- **دراسة بوادار وآخرون (Poddar et al., 2006)[2]**

تَمَّتْ دراسة محدِّدات معدل الفائدة في لبنان في 2006، من قبل بوادار وآخرون، وقد سَعَتْ هذه الدراسة إلى فهم الكيفية التي تتشَّكل بها معدلات الفائدة في لبنان وذلك من خلال التركيز على

---

[1]- Gheorghe Morosan & Zubas Ioana –Madalina, **Interest Rate Exchange rate and Inflation in Romania, correlates and Interconnection (2005-2014)**, Journal of Public Administration, Finance and Law, Romania, 2015, p 146.

[2]-Tushar Poddar, Mangal Goswami, Juan Solé, and Victor Echévarria Icaza, **Interest Rate Determination in Lebanon**, IMF Working Paper, Middle East and Central Asia Department, 2006, p1

معدلات التضخم وظروف السُّيولة السَّائدة والخصائص الرئيسية للاقتصاد اللبناني بما فيها من حساب رأس المال المفتوح ومعدل صرف ثابت واحتياجات الاقتراض الحكومي المرتفع والدَّيْن العام الكبير. وقد استخدمت الدراسة عينة صغيرة من سلسلة زمنية شهرية مكوَّنة من 50 مشاهدة فقط. كما بَيَّنَتْ الدِّراسة أهمية معرفة الكيفية التي يسير فيها معدل الفائدة في ضوء محدِّداته من أجل بناء التوقُّعات والسياسات الاقتصادية المستقبلية والتي يُؤَدِّي فيها معدل الفائدة دورًا هَامًا. وخَلُصَتْ الدراسة إلى أن معدلات الفائدة العالمية تشكِّل عنصرًا هامًا في تحديد معدلات الفائدة في لبنان بصفة خاصَّة معدلات الفائدة العالمية السَّابقة على السَّندات السَّائدة والتي فسَّرت (70%) من التغيرات في معدلات الفائدة المحلية.

- **دراسة أماتوا و دجيفيري (Amato, Djeffery 2005)[1]**

تناولت هذه الدِّراسة دور معدل الفائدة في إدارة السياسة النقدية لدى المصارف المركزية في ظل النظريات النقدية ودورة الأعمال وتقلُّبات التضخم، وقد برز معدل الفائدة في الأدبيات الأكاديمية لِعِدّةَ عقود، خاصة في ظل التطور الأخير للنماذج الجديدة لكينز. وبالنظر إلى التفويضات الحالية لمعظم البنوك المركزية، فإن لمعدل الفائدة دورًا تلقائيًا في إدارة السياسة النقدية، سواءًا بشكل صريح أو ضمني. كما تطرَّقت الدراسة إلى دور سعر الفائدة في تقديم مؤشرات عن زيادة الطلب النقدي وإمكانية رسم السياسة النقدية، وكانت من أبرز النتائج، التَّأكيد على دور سياسة سعر الفائدة واعتبار أن معدل تضخم أسعار المستهلكين يُمَثِّل مؤشرًا مُهِمًا حول فجوة سعر الفائدة الحقيقي.

- **دراسة (See Deutsche Bundesbank 2001) [2]**

هدفت الدراسة في محاولة التعرُّف على أسعار الفائدة الحقيقية للفترة ما بين (1960:1-2001:1) من خلال تحليل تحركاتها والعوامل المؤثِّرة فيها، نَتَجَ ما يلي:

- سعر الفائدة الحقيقي يمثِّل عاملاً مُحدِّدًا هامًا في سلوك الادخار والاستثمار في الأسر المعيشية والمؤسسات، وهو بالتالي ذو أهمية رئيسية من حيث التنمية الدورية والنمو الاقتصادي طويل الأجل.
- إن قياس أسعار الفائدة الحقيقية يرتبط بعدد من المشاكل حيث أن التضخم المتوقَّع خلال فترة الاستثمار لا يُمكن ملاحظته مباشرة. ومع ذلك، فإن أسعار الفائدة الحقيقية تحتوي على معلومات

[1]- Amato, Djeffery, **The Role Of The Natural Rate Of Interest In Monetary Policy**, Bank for International settlements working papers, No 171, monetary and economic department, 2005, p3.

[2] -See Deutsche Bundesbank**, Real interest rates : movements and determinants**, Monthly Report, Germany, January 2001, p31.

هامة عن ظروف الاستثمار في سوق رأس المال وشروط التمويل الاقتصادي. ويُمكن ملاحظة ذلك من تحليل تحركات أسعار الفائدة الحقيقية على مدى السَّنوات الأربعين الماضية.

- إن محاولة البنك المركزي للسَّيطرة على أسعار الفائدة الحقيقية تثير عددًا من المشاكل ويجب رفضها في نهاية المطاف، ولا تُؤَثِّر السياسة النقدية تأثيرًا مباشرًا إلا على المدى القصير في سعر الفائدة، ومحاولة استخدام سياسة نقدية توسعية لدفع أسعار الفائدة الحقيقية الطويلة الأجل إلى ما دون قيمة توازنها لن تُؤَدِّي إلا على المدى المتوسط إلى زيادات في الأسعار تنعكس بدورها في ارتفاع علاوة مخاطر التضخم وبالتالي في ارتفاع تكاليف رأس المال.

- **دراسة بن أتيرسن و كرستينا ليوناردو (Ben Aatterson et Kristina Lygnerud1999)**[1]

هدفت الدراسة في محاولة إيجاد العوامل المفسِّرة لسعر الفائدة نظريًا حيث خَلُصَتْ إلى نتائج تتمثَّل في ما يلي:

– إن القروض التي لديها فوائد ليست ممارسة ومُرخَّصة من قبل الشريعة الإسلامية، فبالنسبة للبنوك الإسلامية الحديثة، فهي تعمل فقط على أساس الربح. والاقتراح المتعلق بفرض الاهتمام، الذي هو الآن موضوع نقاش مُكَثَّفْ في الاتِّحاد الأوروبي، يسلِّط الضوء على صعوبة التوصُّل إلى تعاريف قانونية دقيقة.

– ووفقًا للنظرية الاقتصادية، الفائدة هي المبلغ المدفوع لتشجيع أولئك الذين يملكون المال للادخار بدلاً من الاستهلاك، للاستثمار في الأصول طويلة الأجل بدلاً من الحفاظ على السيولة.

– تعكس الأسعار التَّفاعل بين عرض الادخار والطلب على رأس المال، أو بين الطلب والعرض النقدي. ويمكن التعبير عن أسعار الفائدة كنسبة مئوية ("القسيمة")، سنويًا، أو القيمة "المخصومة" للمبلغ المستحق في تاريخ مستقبلي مُحَدَّدْ سَلَفًا ("الاستحقاق").

– هناك علاقة عكسية بين سعر الفائدة الحالي والقيمة المتوقعة للموجودات التي تحمل فائدة في ذلك الوقت: تنخفض أسعار السندات مع ارتفاع الغلَّة. والفرق المهم بين أسعار الفائدة "الاسمية" و"الحقيقية" هو أن:

المعدل الحقيقي يساوي المعدل الاسمي – "القسيمة" – مطروحًا منه المعدل الذي تفقد فيه العملة القيمة. ومع ذلك، هناك بعض المشاكل في حساب المعدلات الحقيقية، حيث توجد طرق مختلفة جدًّا لحساب معدلات التضخم.

[1] -Ben Aatterson et Kristina Lygnerud, **Détermination des taux d'intérêt**, Parlement européen, DGE, Série Affaires économique, ECON-116, décembre 1999.

– تُعَدْ التوقُّعات التضخمية أحد المحدِّدات الرئيسية لأسعار الفائدة. وبصفة عامة، يتطلَّب المدخرون عائدًا حقيقيًا على استثماراتهم. ونتيجة لذلك، فإن التغيرات في توقُّعات التضخم في المستقبل تنعكس في السِّعر الحالي للأصول. على سبيل المثال، ينعكس التَّأثير على السندات في آجال استحقاق مختلفة في التحرُّكات في "منحنى العائد".

– كما تعكس أسعار الفائدة درجات متفاوتة من المخاطر. وهي مؤسسة لا شك في أن ملاءتها المالية، مثل بنك الاستثمار الأوروبي، ستكون قادرة على اجتذاب المدخرات بأسعار فائدة أقل بكثير من الشركات التي تصدر سندات المضاربة ("السندات غير المرغوب فيها"). ويتعيَّن على البلدان المُثْقَلَة بالدُّيون أن تدفع أسعار فائدة أعلى على السندات الحكومية من تلك التي يقل خطر تَعثُّرها عن السَّداد. وكثيرًا ما كان ضمان "سداد الديون السِّيادية" عند الاستحقاق يسمح للحكومات بالاقتراض بأسعار حقيقية سلبية.

– في اقتصاد مُعَيَّن، هناك مجموعة من أسعار الفائدة التي تستجيب لمختلف التوقُّعات والمخاطر.

– هناك تفاعل بين أسواق الأصول – المادية والمالية – حيث يُغَيِّر المستثمرون تكوين محافظهم: النقد، الأوراق المالية التي تحمل فائدة، أسهم الشركات، المشتقات المعقَّدة، العقارات، التُّحَف، الخ. ولن تتصرَّف المؤسسات المالية والشركات الكبرى بنفس الطريقة التي يتصرَّف بها المدخرون الصِّغار والشركات الصغيرة.

المطلب الثاني: الدراسات باللغة العربية

- **دراسة ابراهيم صالح وآخرون 2013** [1]

تجمع الدراسة ما بين متغيريين إقتصاديين لا يقل أحدهما أهمية عن الآخر وهما معدل الفائدة وعجز الموازنة العامة ؛ فمعدل الفائدة يلعب دورًا هاماً في السياسة النقدية، ويُعَدْ من أهم المتغيرات التي تؤثِّر في قرارات المجتمع بما فيه من أفراد وقطاع أعمال وحكومة وذلك لإختيار البديل الأفضل من إدخار أو إستثمار .أما عجز الموازنة العامة فَيُعَد من المؤشِّرات الهامة التي يُقَاسْ بها الأداء المالي للدولة. ونتيجة للعديد من الظروف الضاغطة سواء المحلية أو الخارجية التي تعرَّض لها الأردن، ظَهَرَتْ إختلالات عديدة في هيكل الاقتصاد الأردني بالإضافة إلى إختلالات في الهياكل المالية والتي تجلَّت في بعض جوانبها في

[1] – إبراهيم صالح، محمد عبد الهادي العلاوين وديانا بولس الحصري، **أثر عجز الموازنة العامة على معدل الفائدة في الأردن (1996–2008)**، دراسات العلوم الإدارية، المجلد 40، العدد 1، الأردن، 2013، ص1.

عجز الموازنة العامة، ومنه إلى تخفيض في المستوى المعيشي للسُّكان وتعطُّل في بعض برامج التنمية الاقتصادية .ولهذا، فقد جاءت هذه الدراسة لقياس العلاقة ما بين عجز الموازنة العامة ومعدل الفائدة على الودائع لأجل في الأردن خلال الفترة (1996–2008).

لقد استخدمت الدراسة منهج التحليل القياسي بطريقة المربعات الصغرى لتقدير النماذج القياسية وذلك بعد إجراء الاختبارات اللازمة للتأكُّد من أنها المنهجية المناسبة. وتوصَّلت الدِّراسة إلى أن لعجز الموازنة العامة أثرًا إيجابياً على معدل الفائدة، ولكن هذا الأثر لم يكن ذَا دلالة إحصائية. وهذا يَدْعَمْ فِكرة أن عمليات الحكومة من إنفاق وإقتراض لا تُمارس أثر المزاحمة على القطاع الخاص. وبالتالي فإن عُزُوفْ القطاع الخاص أحياناً عن الاقتراض من البنوك التجارية قد يُعْزَى إلى ظروف أخرى مثل :طبيعة الظروف الإقتصادية وتَشَدُّدْ البنوك في الاقتراض.

- **دراسة بن زيان راضية 2010** [1]

مثّلت الاختلالات والأزمات التي كانت تعاني منها الجزائر عائقًا أمام محاولة تحقيق النمو الاقتصادي وذلك بالرغم الموارد المالية الناجمة عن إيرادات المحروقات، بحيث أن التَّبعية الاقتصادية للجزائر تجاه القطاع يجعلها مرتبطة بالتغيرات التي تعرفها أسعار البترول فكل انخفاض في هذه الأخير يؤدِّي إلى نقص الموارد الخارجية الناجمة عن صادرات المحروقات. أضف إلى ذلك، فإن طبيعة التجارة الخارجية للاقتصاد الوطني تجعل هذا الأخير عُرْضَةً للقلُّبات الاقتصادية الخارجية ومن تم للأزمات التي تعرفها البلدان المتعاملة معها. لذا تظهر أهمية التحكم في الوسائل المتوفرة لَدَا السياسات الاقتصادية، وحتى يتم ذلك يجب معرفة العلاقة التي تربط هذه الوسائل بعضها البعض وكيف يتم التأثير فيما بينها.

وفي هذا السياق اعتمد بحثنا في محاولة التعرف على العلاقة بين سعر الصرف، معدل الفائدة ومعدل التضخم، وذلك باستخدام الأساليب الإحصائية والرياضية من أجل إعطاء صورة قياسية لهذه العلاقة إن كانت موجودة باستعمال تقنيات التقدير وطرق النمذجة في القياس الاقتصادي ومن هذا الأخير يمكن استنتاج إلى ما يلي:

- ✓ وجود علاقة عكسية بين معدل الفائدة الحقيقي ومعدل التضخم غير أن مرونة معدل الفائدة الحقيقي ضعيفة جِدًا (0.0001–) وغير معنوية إحصائيًا (0.3–)
- ✓ هناك علاقة موجبة بين فروقات أسعار الفائدة المحلية والأجنبية ومعدل التضخم المحلي.
- ✓ وجود علاقة إيجابية بين معدل التضخم وسعر الفائدة الاسمي.

[1]– دراسة بن زيان راضية، **دراسة قياسية واقتصادية للعلاقة بين سعر الصرف ومعدل الفائدة ومعدل الضخم في الجزائر**، نيل شهادة الدكتوراه، فرع القياس الاقتصادي، العلوم الاقتصادية، جامعة الجزائر، 2010، ص245–249.

- ✓ يتم تأثير التضخم على سعر الصرف أَسَاسًا عبر علاقة هذا الأخير برصيد الميزان التجاري، فكل ارتفاع في مستوى التضخم سوف يُلْغِي تنافسية السِّلع المحلية مما يُؤَدِّي إلى انخفاض الطلب الخارجي على السِّلع المحلية وارتفاع الطلب الداخلي على السِّلع الأجنبية. ومن أجل تفادي تدهور الميزان التجاري، فإنه يجب على مستوى سعر صرف العُمْلَة أن ينخفض.
- ✓ أما أثر معدل الفائدة على سعر الصرف فهم غير دقيق ومن الصَّعب تحديده كونه هو الآخر يعتمد على التوقُّعات الخاصة بكل من معدلات الفائدة الداخلية والخارجية وكذا مستوى التضخم. لكن الفروقات بين البلدان يمكنها أن تؤدِّي إلى تدفقات رؤوس أموال كبيرة وذلك راجع إلى أن المستثمرين يبحثون على استثمارات ذات العائد الأكثر إثارة للاهتمام. ويترتَّب عن ذلك حدوث انخفاض في سعر الصرف بالنسبة للبلدان التي تعرف خروج رؤوس الأموال، في حيث تعرف البلدان المستوردة لرؤوس الأموال، ارتفاع في سعر صرف عملتها.
- ✓ إن أثر سعر صرف الدينار الجزائري على مستوى معدلات الفائدة المحلية فوري، فهذا الأخير يتجاوب مع تغيرات قيمة العُمْلَة الوطنية مباشرة ولا توجد فترة إبطاء وهذا راجع إلى أنه كون بنك الجزائر قراراته بشأن معدل الفائدة بِنَاءًا على المستوى سعر الصرف المتوقَّع.
- ✓ بالمقابل فلا نسجل أي أثر لمستوى التضخم على معدلات الفائدة من خلال اختبار السببية لغرانجر، وهذا بالرغم من أن النظرية الاقتصادية، وبالأَخَصْ علاقة فيشر، على أن معدلات الفائدة الاسمية هي بدلالة معدل الفائدة الحقيقي ومستوى التضخم المتوقَّع. أي أن السُّلطات تقوم بتعديل أسعار الفائدة تجاوبًا مع التغيرات المستقبلية المتوقَّعة للكتلة النقدية المتداولة وما سوف تَجُرُّهُ من تغيرات على مستوى معدل التضخم.

- **دراسة بن خليف طارق 2005** [1]

هدفت هذه الدراسة في محاولة معرفة وجود العلاقة السببية بين التضخم، سعر الصرف وسعر الفائدة في الاقتصاد الجزائري خلال الفترة 1990-2003، وذلك بعدما تعرَّفنا على بعض المفاهيم النظرية حول هذه المتغيرات، قُمْنَا بدراسة وصفية إحصائية لمعرفة تطورات المتغيرات التي تُسْتَعْمَل في الدراسة القياسية الاقتصادية ومدى تأثُّرها ببعضها البعض. من خلال تحليل للتطور التضخم، أسعار الفائدة وأسعار الصرف، من خلال المراحل التي مرا بها الاقتصاد الوطني وذلك باستعمال الوسائل

[1]- بن خليف طارق، **دراسة السببية بين المتغيرات: التضخم، سعر الصرف وسعر الفائدة في الجزائر (1990-2003)**، مذكرة الماجستير، العلوم الاقتصادية، جامعة الجزائر، 2005، ص .90

الإحصائية كالمنحنيات، النسب المئوية، المؤشرات....الخ، وجدنا أن هناك ارتباط قوي فيما بينهم وخاصة منذ 1990. وللتطرُّق إلى الدراسة القياسية سنحاول في بداية الأمر التَّعرُّف على بعض مفاهيم القياس الاقتصادي التي ستساعدنا في هذه الدراسة: مفهوم التكامل المتزامن، كيفية تقدير العلاقة الديناميكية (العلاقة في المدى القصير)، اختباري السببية (سيمس وغرانجر) في الاقتصاد القياسي. وعند هذا المستوى من البحث تحصَّلنا على النتائج التالية:

1- بالنسبة لاختبار غرانجر:

- وجود السببية من سعر الصرف الاسمي نحو التضخم.
- وجود السببية من سعر الصرف الحقيقي نحو التضخم.
- وجود السببية من سعر الصرف الفعلي الاسمي نحو التضخم.
- وجود السببية من سعر الفائدة الحقيقي نحو التضخم.
- وجود السببية من سعر الصرف الاسمي نحو سعر الفائدة الاسمي.
- وجود السببية من سعر الصرف الحقيقي نحو سعر الفائدة الاسمي.

2- بالنسبة لاختبار سيمس:

- وجود السببية من التضخم نحو سعر الفائدة الحقيقي.
- وجود السببية من سعر الصرف الاسمي نحو سعر الفائدة الحقيقي.
- وجود السببية من سعر الفائدة الاسمي نحو سعر الصرف الحقيقي.
- وجود السببية من سعر الصرف الحقيقي نحو سعر الفائدة الحقيقي.
- وجود السببية من سعر الصرف الاسمي نحو سعر الفائدة الاسمي.
- وجود السببية من سعر الصرف الحقيقي نحو سعر الفائدة الاسمي.

وبالتالي نقول أنه توجد حَلَقَة رَجْعِيَة (feedback effect) بين سعر الصرف الحقيقي وسعر الفائدة الاسمي حسب اختبار سيمس.

- **دراسة أسامة فايز عيسى الفرحان 2002** [1]

اكتسب معدل الفائدة في الاقتصاد الأردني أهمية متزايدة مُنْذُ أن تَمَّ تعويمه في بداية عام 1990. وبعد مرور عشرة أعوام على التعويم، نرى معدل الفائدة المصرفي على التسهيلات مرتفع وقليل التَّذبذب،

[1]- أسامة فايز عيسى الفرحان، **محددات معدل الفائدة في الاقتصاد الأردني دراسة تطبيقية للفترة (1990-2000)**، نيل شهادة الماجستير، كلية الدراسات العليا، الجامعية الأردنية، الأردن، أفريل 2002، ص 10.

كما نرى الهامش بينه وبين نظيره على الودائع كبيرًا أيضًا. وفي ظل غياب الدِّراسات التطبيقية التي تبحث في المحدِّدات الاقتصادية الكلية لمعدلات الفائدة الدائنة والمدينة في الاقتصاد الأردني، تُعَدْ هذه الدراسة الأولى في ذلك المجال للدولة الأردنية.

وتهدف هذه الدراسة، الأولى في مجالها، إلى حصر أهم المحدِّدات الكلية لمعدلات الفائدة المصرفية الدائنة والمدينة في الاقتصاد الأردني على المستوى الكلي وفقًا للفكر الاقتصادي الرأسمالي، حيث تستمد الدراسة إطارها النظري بشكل رئيس من أفكار المدرسة الكنزية.

ويُستخدم الدراسة التحليل الإحصائي الوصفي في عرض البيانات، والتحليل القياسي (المربعات الصغرى الاعتيادية) لِدراسة السلاسل الزمنية للمتغيرات المستخدمة في النموذج. من ناحية أخرى، تستعمل الدراسة لتحقيق أهدافها المتغيرات الاقتصادية التالية: عرض النقد الاسمي (M1) وحجم الإنفاق الحكومي الاسمي والوسط المرجَّح لمعدلات الفائدة على شهادات الإيداع لثلاثة أشهر ومعدل الفائدة الدولي وسعر صرف العُمْلَة الأجنبية.

لقد توصَّلت الدراسة إلى أن معدل الفائدة يتأثَّر سلباً بالتغيرات في عرض النقد. أما بالنسبة لمعدل الفائدة على شهادات الإيداع لثلاثة أشهر، فقد جاء هذا عديم المرونة ومالياً، تَبَيَّنَ أن الإنفاق الحكومي لا يُؤَثِّر في معدلات الفائدة على الودائع، في حين يُؤَثِّر بقدر محدود جداً في معدلات الفائدة على التسهيلات، وعلى صعيد المتغيرات الاقتصادية الخارجية، فقد تَبَيَّنَ أن معدل الفائدة المحلي يتأثَّر بالمتغيرات الاقتصادية الخارجية المتمثلة في معدل الفائدة الدولي وسعر صرف العملة الأجنبية بصورة تتوافق مع مبدأ تعادل الفائدة، وهو أمر يعكس حقيقة أن الاقتصاد الأردني إقتصادًا مُنْفَتِحًا.

المطلب الثالث: تقييم الدراسات السابقة

في هذا المطلب نحاول إظهار أوجه التشابه والاختلاف بينها وبين الدراسة الحالية، على النحو التالي:

الفرع الأول: مقارنة الدراسات السابقة مع الدراسة الحالية

يمكن إجراء هذه المقارنة من خلال الجدول التالي:

جدول رقم (2_1): مقارنة بين الدراسات السابقة والدراسة الحالية

	الدراسات باللغة الأجنبية		الدراسات باللغة العربية		الدراسة الحالية
موضوع الدراسة	محددات سعر الفائدة	العلاقة الارتباطية بين سعر الفائدة وسعر الصرف ومعدل التضخم	دراسة السببية بين المتغيرات: التضخم، سعر الصرف وسعر الفائدة	دراسة قياسية واقتصادية للعلاقة بين سعر الصرف ومعدل الفائدة ومعدل الضخم	محددات أسعار الفائدة الحقيقية
الهدف	محاولة إيجاد العوامل المفسِّرة لسعر الفائدة نظريا	معرفة العلاقة الارتباطية بين سعر الفائدة وسعر الصرف ومعدل التضخم،	محاولة معرفة وجود العلاقة السببية بين التضخم، سعر الصرف وسعر الفائدة في الاقتصاد الجزائري	محاولة التعرف على العلاقة بين سعر الصرف، معدل الفائدة ومعدل التضخم	محاولة معرفة أهم مُحَدِّدَات أَسْعَارْ الفَائِدَة الحَقِيقِية
عينة الدراسة	الاتحاد الأوروبي	رومانيا	الجزائر	الجزائر	الجزائر
فترة الدراسة	1999	2014-2005	2003-1990	2010	2016-1994
طريقة معالجة الموضوع	التحليل الإقتصادي	باستعمال أسلوب الانحدار المتعدد	التكامل المشترك	تقنيات التقدير وطرق النمذجة	بطريقة الانحدار الذاتي الهيكلي (SVAR)
النتيجة المتوصَّل إليها	التوقعات التضخمية أحد المحدِّدات الرئيسية لأسعار الفائدة	هناك علاقة ارتباط قويَّة بين المتغيرات معدل التضخم وسعر الصرف وسعر الفائدة.	وجود علاقة سببية متبادلة بين سعر الفائدة الحقيقي والتضخم وسعر الصرف	وجود علاقة عكسية بين معدل الفائدة الحقيقي ومعدل التضخم	-

المصدر: من إعداد الطالب بناءًا على الدراسات السابقة.

الفرع الثاني: التعليق على نتائج المقارنة

استخدم Ben Aatterson et Kristina Lygnerud التحليل الإقتصادي هدفًا في محاولة إيجاد العوامل المفسِّرة لسعر الفائدة فقد تحصَّل على أن التوقعات التضخمية أحد المحدِّدات الرئيسية لأسعار الفائدة، أما فيما يخص الباحثين Zubas Gheorghe Morosan & Ioana –Madalina فقد استعملا أسلوب الانحدار المتعدِّد وهذا ما لم ينطبق على دراستنا أما من خلال نتائجهما فقد توصلوا إلى وجود علاقة ارتباط قويَّة بين معدل التضخُّم وسعر الصرف وسعر الفائدة، كما أن الباحث بن خليف طارق استخدم التكامل المشترك وذلك باستخلاص العلاقة بين المتغيرات لبناء النموذج الآني فقد توصَّل إلى وجود علاقة سببية متبادلة بين سعر الفائدة الحقيقي والتضخم وسعر الصرف.

أما بن زيان راضية فقد استخدمت تقنيات التقدير وطرق النمذجة نتج من خلال دراستها وجود علاقة عكسية بين معدل الفائدة الحقيقي ومعدل التضخم.

مما سبق من الدراسات السابقة يمكن أن نقوم في دراستنا الحالية بعنوان محددات أسعار الفائدة الحقيقية في الجزائر للفترة ما بين (1994-2016)، وذلك باستخدام طريقة الانحدار الذاتي الهيكلي (SVAR) وصولا إلى معرفة أهم مُحَدِّدَات أَسْعَارْ الفَائِدَة الحَقِيقِية.

خلاصة:

من خلال ما سبق ذكره لأهم النظريات المفسِّرة لسعر الفائدة، فقد إهتم الفكر الاقتصادي الكلاسيكي والحديث بتعريفه وذلك من خلال ما برز في كتابات العديد من الاقتصاديين البارزين من بينهم مارشال وكاسل وكينز ... إلخ، واستنادًا لذلك قمنا باستظهار لبعض العوامل الداخلية المفسِّرة لسعر الفائدة (الكتلة النقدية، معدل التضخم، معدل الادخار والاستثمار) وعوامل خارجية (سعر الصرف).

كما تطرقنا لعدَّة دراسات سابقة باللغة العربية والأجنبية لمعالجة موضوع سعر الفائدة، وبالمقارنة بين نتائجهم خلصنا إلى أن هناك علاقة بين معدل التضخُّم وسعر الصرف مع سعر الفائدة.

تمهيد

نعمل في هذا الفصل على القيام بدراسة وصفية لأسعار الفائدة الحقيقية في الجزائر خلال الفترة 1994- 2016 مع التطرق لأهم محددات أسعار الفائدة، حيث أننا نستهل هذا الفصل بالتطرق لأهم الاصلاحات المنجزة في النظام المصرفي الجزائري وذلك من أجل معرفة أهم إصلاحات النظام المصرفي الجزائري منذ 1986 إلى ما بعد 1990، ثم نعمل بعد ذلك على تحليل تطور أسعار الفائدة الحقيقية وبعض مؤشرات الاقتصاد الكلي في الجزائر خلال الفترة 1994- 2016 والتي نعتبرها أهم محددات اسعار الفائدة في الجزائر.

وبغرض القيام بهذه الدراسة الوصفية نستخدم في البداية طريقة التحليل المركبات الأساسية ACP والتي توفر لنا فضاء شعاعي جزئي أقل درجة يسمح لنا بتمثيل لمتغيرات الدراسة على مستوي يوضح لنا العلاقة بين سعر الفائدة الحقيقي وأهم محدداته. وفي الأخير نقوم بإخضاع الدراسة لطريقة التصنيف التسلسلي التصاعدي كطريقة أخرى تمنحنا بعض النتائج المهمة في فهم العلاقة بين متغيرات الدراسة.

المبحث الأول: الاصلاحات الأساسية للنظام المصرفي الجزائري

مَرَّ الجهاز المصرفي الجزائري بِعدَّة مراحل منذ الاستقلال إلى يومنا هذا، بدءًا بمرحلة تكوين النظام المصرفي في بداية الستينات، ووصولاً إلى الاهتمام والعمل على عصرنة النظام المصرفي ليُواكب التطورات العالمية، مِمَّا اقتضى القيام بالعديد من الإصلاحات من أهمِّها الإصلاح النقدي لسنة 1986، الإصلاحات المصرفية بعد سنة 1990 إضافة إلى عرض قانون 1988 وتكييف الإصلاح، وهذا ما سنعرضه في هذا المبحث.

المطلب الأول: الإصلاح النقدي لسنة 1986

بدأت عملية الإصلاح في 1986 مع صدور القانون 86-12 المؤرَّخ في 1986/8/19. تضمَّن هذا الإصلاح إدخال ثلاثة عناصر هَامَّة أساسية على النظام النقدي[1]:

- وضع نظام بنكي على مستويين تم بموجبه الفصل بين البنك المركزي كملجأ أخير للاقراض وبين نشاطات البنوك التجارية، حيث استعاد البنك المركزي دوره كبنك للبنوك كما استعاد بعضًا من صلاحياته كبنك مركزي.
- استعادة مؤسسات التمويل لدورها داخل نظام التمويل من خلال تعبئة الادخار وتوزيع القروض. فأصبح بإمكان البنوك أن تَستلم الودائع مهما كان شكلها ومدتها (كانت هذه البنوك في المرحلة السابقة تستعمل أساسًا الموارد المتأتِّية من الادخار الميزاني)، وأن تقوم بمنح القروض دون تحديد لمدَّتها أو للأشكال التي تأخذها. كما استعادت حق متابعة استخدام القرض واسترداده. بالمقابل، تقلُّص دور الخزينة في نظام التمويل وتمَّ التَّخلي عن مركزة الموارد المالية.
- وضع نظام سياسة جديدة في مجال القرض يتم تنفيذها في إطار المخطَّطْ الوطني للقرض الذي يُحَدِّدْ الحاجيات الإجمالية للاقتصاد إلى الموارد مع زيادة دور النظام البنكي في تلبيتها بشكل يقترب إلى المعايير الكلاسيكية مقارنة مع المرحلة السابقة.

الفرع الأول: إعادة هيكلة النظام المصرفي

جاء القانون البنكي الصادر في 19 أوت 1986 بِعِدَّةَ تغييرات على مستوى هياكل النظام البنكي، إِذْ فرَّق بين البنك المركزي وبين البنوك والبنوك المتخصِّصَة. وبالنِّسبة للبنك المركزي أصبح يتكفَّل بأداء المهام الأصلية للبنوك المركزية مثل[1] :

[1]. لطرش الطاهر، **تطور السياسة النقدية في الجزائر بين الاقتصاد الممركز واقتصاد السوق – نظرة تقييمية–** الملتقى الوطني الأول حول: السياسات الاقتصادية في الجزائر: محاولة للتقييم، جامعة قاصدي مرباح، ورقلة، كلية الحقوق والعلوم الاقتصادية، 13 ماي 2005م، ص ص 55-56.

- احتكار إمتياز الإصدار النقدي؛
- تنظيم التداول النقدي؛
- مراقبة توزيع القروض للاقتصاد؛
- تسيير إحتياط الصرف.

وأَيضًا إستعاد البنك المركزي صلاحياته في تطبيق السياسة النقدية من خلال المادة 19 من القانون (86-12) لما في ذلك من تحديد لسقف إعادة الخصم المفتوحة لمؤسسات القرض بهدف الحد من الاعتماد على الإصدار النقدي في التمويل الاقتصادي. وفي هذا الشأن أُعِيدَ النَّظَرْ في طبيعة العلاقات التي تربط مؤسسة الإصدار النقدي بالخزينة العمومية. وشجَّع القانون البنوك القيام بالنَّشاطات التقليدية كتعبئة الموارد الادِّخارية ومنح الائتمان في إطار المخَطَّط الوطني للقرض الذي يكون منسجما مع أهداف المخَطَّط الوطني للتنمية ويراعي خطر العمل المصرفي بمتابعة إستخدام القرض ويميِّز القانون بين نوعين من مؤسسات القرض البنوك ومؤسسات القرض المتخصِّصة، وبفضل هذا القانون أصبح بإمكان مؤسسات القرض إصدار سندات قروض متوسطة وطويلة الأجل على المستوى الوطني للاكتتاب فيها لدى الأفراد، وكان أوَّل بنك أُصدرَ مثل هذه السندات هو بنك الفلاحة والتنمية الريفية على شكل السندات الذَّهبية أو سندات القمح الذَّهبي من أجل حماية المودعين تمَّ إنشاء هيئات رقابة على النظام المصرفي (ممثَّلة في لجنة مراقبة عمليات البنوك) وهيئات إستشارية (ممثَّلة في المجلس الوطني للقرض) باعتبار ودائعهم ديون لابد أن ترجع لأصحابها فأهتم القانون بتأمين وضمان الودائع والمحافظة على الأسرار البنكية للزبائن.

الفرع الثاني: أهداف المخطط الوطني للقرض

إن من ضمن ما جاء به القانون 12/86 المتعلق بالنقد والبنوك المخَطَّط الوطني للقرض الذي يُعَدْ لوحة قيادة للتَّحكم في التطورات الاقتصادية من خلال الوسائل المالية. وكان يهدف إلى إحداث انسجام بين الحقل المالي والمتغيرات الحقيقية للاقتصاد الوطني، ويندرج المخَطَّط الوطني للقرض ضِمِنْ فلسفة عدم التناقص مع المخطَّط الوطني وهو يعرف الفعل النقدي من خلال ما حددته المادة 26 بما يلي[2]:

- حجم الموارد الداخلية المطلوب حجمها وطبيعتها والقروض التي تمنحها كل مؤسَّسة قرض؛
- حجم الاعتمادات الخارجية التي يمكن رصدها؛
- مستوى تدخُّل البنك المركزي في تمويل الاقتصاد؛

---

[1]. مفتاح صالح، **أداء النظام المصرفي الجزائري من قبيل الاستقلال إلى فترة الاصلاحات** المؤتمر العلمي الدولي حول الأداء المتميز للمنظمات والحكومات، جامعة قاصدي مرباح، ورقلة، كلية الحقوق والعلوم الاقتصادية، أيام 08-09 مارس 2005م، ص 114.

[2]. محرزي جلال، **نحو تطوير وعصرنة القطاع المصرفي في الجزائر**، نيل شهادة دكتوراه دولة، تخصص تسيير، في العلوم الاقتصادية والتسيير، جامعة الجزائر، 2006م، ص65.

- استدانة الدولة وكيفيات التمويل.

كذلك المخَطَّط الوطني للقرض يهدف الى تجاوز مرحلة التخطيط لتوزيع القروض التي تُمَيِّز أسلوب التمويل الاقتصادي السَّائِد أنذاك للوصول الى مرحلة المخَطَّط المالي الذي يُهدف إلى تحقيق أهداف تتعلَّق بتعبئة الموارد من هيئات القرض، وإعادة التمويل من البنك المركزي، وتتعلَّق بمديونية الخزينة، وبصفة أساسية المديونية الخارجية.

الفرع الثالث: علاقة البنك المركزي بالخزينة العمومية

إذا كانت الخزينة العمومية قد استفادت لفترة معينة من مواردها خاصة المحققة بفضل قطاع المحروقات، فالوضعية تغيرت بعد أزمة 1986 وتضاعفت بالمقابل حقوق البنك المركزي على الخزينة ليس فقط لتمويل الاستثمارات المعهودة، وإنما كذلك للعجز الميزاني الناتج عن الأزمة (حقوق الخزينة على المؤسسات الوطنية تجاوزت وبكثير ديونها تجاه البنك المركزي الجزائري. ونَتَجَ عن تداخل صلاحيات الخزينة مع السلطة النقدية مديونية كبيرة للخزينة تجاه المنظومة المصرفية، حيث ارتفعت هذه المديونية في سنة 1989 إلى حوالي 108 مليار دينار كدين تجاه البنك المركزي وحوالي 10 مليار دينار كدين تجاه البنوك التجارية، وهذا يمثل تقريبا 32.5% من الناتج الداخلي الإجمالي لنفس السنة. ونتيجة العلاقة غير الطبيعية بين الخزينة العمومية والبنك المركزي الجزائري وما خَلَفَتْهُ من مشاكل عديدة، وفي ظل الاصلاحات المتَّخَذَة تَمَّ تقييد لجوء الخزينة للبنك المركزي وخُصُوصًا لسبب تمويل الاستثمارات والاعتماد بالمقابل على البنوك التجارية، وهو ما يعني سحب تدريجي لمسؤولية الخزينة في تمويل الاستثمارات المخَطَّطة المنتجة للمؤسسات الوطنية، كما تَمَّ الاعتماد على إصدار الخزينة لسندات التجهيز والمساهمة في السُّوق النقدي بهدف الحصول على الموارد [1].

المطلب الثاني: قانون 1988 وتكييف الإصلاح

كانت الصَّدمة النفطية في 1986 كافية لإبراز كل صفات الضعف في نظام التخطيط المركزي، وكانت سنة 1988 بداية الاصلاح الاقتصاد الجزائري المتعثِّر، وكان مضمون هذا الإصلاح يتمحور أساسًا حول تطوير المؤسسة وجعلها تعمل برشادة اقتصادية وهذا بتوفير مجموعة من القوانين وتحديث القوانين السارية حتى لا تتعارض مع توجهات الإصلاح الجديد للمؤسسة والاقتصاد الوطني.

وبموجب هذا القانون الجديد 88-01 تَحَصَّلت المؤسسات العمومية الاقتصادية على استقلالية حقيقية كما بَيَّنَ القانون بشكل واضح مفهومي الفائدة والمردودية. ودائما في إطار الإصلاح الاقتصادي للمؤسسة

[1]- بطاهر علي، **إصلاحات النظام المصرفي الجزائري وآثارها على تعبئة المدخرات وتمويل التنمية**، نيل شهادة دكتوراه دولة، فرع تحليل الاقتصادي، قسم العلوم الاقتصادية، جامعة الجزائر، 2006م، ص 153.

العمومية الاقتصادية أعلن عن مجموعة من المبادئ الغاية منها إدخال المرونة وإعادة تهيئة القواعد المعمول بها في ميدان تنظيم وتشغيل المؤسسة بما في ذلك علاقاتها مع الغير.

ومن خلال القانون 88-01 أصبحت المؤسسة العمومية الاقتصادية شخصية معنوية تخضع لقواعد القانون التجاري الذي يعطيها الصِّبْغَة التجارية، كما تَمَّ تمييزها عن الهيئات العمومية التي تخضع للقانون العام ومُكَلَّفَة بتسيير الخدمات العمومية وهي بذلك تَتَمَتَّع بالأهلية القانونية التامة. أما بالنسبة للمؤسسات العمومية، فلقد أصبحت الدولة غير مسؤولة عن إلتزاماتها وبالمقابل أصبحت هذه المؤسسات ليست مسؤولة عن إلتزامات الدولة وبعبارة أخرى هي مطالبة بالتزاماتها على ممتلكاتها. كذلك في إطار هذا القانون، فإن ممتلكات المؤسسة قابلة لإجراءات تحصيلية، كما هو الشأن بالنسبة لشركة تجارية خاصة[1].

وفي نفس الإطار جاء القانون رقم 88-06 المؤرَّخْ في 12 جانفي 1988 المعدل والمتمم للقانون 86-12 السابق الذكر والمتعلق بنظام البنوك والقرض[2]، حيث جعل المؤسسة المالية هي أيضًا مؤسسة عمومية إقتصادية تخضع للقانون المدني والقانون التجاري، وتخضع لمبدأ الاستقلالية المالية والتوازن المحاسبي. بمعنى أن البنك كمؤسسة مالية يجب عليه أن يَتَوَخَّى الحذر أثناء نشاطه ويأخذ بمبدأ الربحية والمردودية التي تفرضها القواعد التقليدية لاقتصاد السُّوق. وفي ظل هذا القانون أصبح بإمكان البنوك والهيئات المالية اللجوء إلى الائتمان المتوسط الأجل في السُّوق الداخلية والخارجية[3]. كما كلَّف البنك المركزي بتطبيق أدوات السياسة النقدية بما فيها تحديد الشروط المصرفية وتحديد الخصم، غير أن القصور ظل مُلازمًا، وهذا ما أدَّى إلى إصلاحات 1990.

المطلب الثالث: الإصلاحات المصرفية بعد سنة 1990

على الرغم من إصدار قانون (86-12) والقانون (88-06) المعدل والمتمم له، تَبَيَّنَ أن الوضع الاقتصادي في الجزائر يحتاج إلى نص قانوني جديد. ولهذا جاء قانون (90-10) بتاريخ 10 أفريل 1990، لِيَتَبَنى التوجهات الجديدة للانتقال إلى إقتصاد السُّوق وذلك من خلال محاولة تحرير النظام المالي من القيود المفروضة عليه وشمل القانون كل المسائل المتعلقة بالنقد والقرض وجاء بأفكار جديدة حول دور القطاع المصرفي

[1] - بطاهر علي، **المرجع نفسه**، ص 154.

[2] – عبد الرزاق حبار، **المنظومة المصرفية الجزائرية ومتطلبات استيفاء مقررات لجنة بازل**، مذكرة ماجستير، العلوم الاقتصادية، تخصص: نقود ومالية، جامعة حسيبة بن بوعلي، الشلف، الجزائر، 2005، ص120.

منتدى كلية العلوم الاقتصادية والتسيير والتجارية، متاح على: تاريخ الاطلاع 2018/05/06 ، ساعة 00:00.

[3]- /https://www.4algeria.com/forum/t/398700

وتنظيمه، وبهذا يوفر تسييرًا فَعَّالاً ومَرِنًا للنشاطات الاقتصادية، ويقوم قانون النقد والقرض على عِدَّة مبادئ التي بإمكانها أن تترجم الصورة التي سوف يكون عليها هذا النظام في المستقبل ونذكر منها ما يلي:

الفرع الأول: مبادئ قانون النقد والقرض

جاء قانون النقد والقرض بِعِدَّة أفكار جديدة تَصُبْ معظمها في إعطاء المنظومة المصرفية مكانتها الحقيقية كَمُحَرِّك رئيسي للإقتصاد، ومن أهم هذه المبادئ ما يلي:

أ- الفصل بين الدائرة النقدية والدائرة الحقيقية وإقامة نظام مصرفي ذي مستويين

في النظام السابق، الذي كان يَتَبَنَّى التخطيط المركزي للاقتصاد، كانت القرارات النقدية تتَّخذ تبعا للقرارات الحقيقة أي تلك القرارات التي تتَّخذ على أساس كَمِّي حقيقي في هيئة التَّخطيط، وتِبْعًا لذلك لم تكن هناك أهداف نقدية بحتة، بل أن الهدف الأساسي هو تعبئة الموارد اللازمة لتمويل البرامج المخَطَّطة. وقد تبنَّى قانون النقد والقرض مبدأ الفصل بين الدائرتين الحقيقية والنقدية، ويعني ذلك أن القرارات النقدية لم تَعُدْ تتَّخِذ تِبعا للقرارات المتَّخذة على أساس كمِّي من طرف هيئة التخطيط، ولكن تتَّخذ بناء على الوضع النقدي السائد والذي يتم تقديره من طرف السلطة النقدية، إن تبنَّى مثل هذا المبدأ في قانون النقد والقرض يسمح بتحقيق مجموعة من الأهداف نلخِّص أهمها فيما يلي [1]:

- استعادة البنك المركزي لدوره في قمة النظام النقدي والمسؤول الأول عن تسيير السياسة النقدية؛
- استعادة الدينار لوظائفه التقليدية وتوحيد استعمالاته داخليا بين المؤسسات العمومية والعائلات والمؤسسات الخاصة؛
- تحرُّيك السُّوق النقدية وتنشيطها واحتلال السياسة النقدية لمكانتها كوسيلة من وسائل الضبط الاقتصادي؛
- خَلِقْ وضع لمنح القروض يقوم على شروط غير تمييزية على حسب المؤسسات العامة والمؤسسات الخاصة؛
- إيجاد مرونة نسبية في تحديد سعر الفائدة من طرف البنوك، وجعله يلعب دورًا مُهمًا في اتخاذ القرارات المرتبطة بالقرض.

كما أن قانون النقد والقرض قد كرَّس مبدأ وضع نظام بنكي على مستويين، ويعني ذلك التمييز بين نشاط البنك المركزي كسلطة نقدية ونشاط البنوك التجارية كموزعة للقرض، وبموجب هذا الفصل أصبح البنك المركزي يمثل فعلاً بنكًا للبنوك، يراقب نشاطها ويتابع عملياتها، كما أصبح بإمكانه أن يوظف مركزه كملجأ أخير للإقراض في التأثير على السياسات الإقراضية للبنوك وفقا لما يقتضيه الوضع النقدي،

[1] .ماجدة مدوخ، **فعالية السياسة النقدية في تحقيق الاستقرار الاقتصادي في ظل الإصلاحات الراهنة (دراسة حالة الجزائر)**، نيل شهادة الماجستير، تخصص نقود وتمويل، في العلوم الاقتصادية، جامعة محمد خيضر، بسكرة، 2003م، ص102-103.

وبموجب ترأُّسه للنظام النقدي وتواجده فوق كل البنوك بإمكانه أن يُحَدِّدْ القواعد العامة للنشاط البنكي ومعايير تقييم هذا النشاط في اتجاه خدمة أهدافه النقدية وتَحَكُّمِه في السياسة النقدية.

ب – الفصل بين الدائرة النقدية والدائرة المالية (ميزانية الدولة)

كانت الخزينة تلجأ غالبًا إلى النظام المصرفي لتمويل نفقاتها عن طريق ما يُسَمَّى بِعُمْلَة القرض مِمَّا كان يتسبَّب في إحداث عُمْلَة جديدة، هذا الأمر أدَّى إلى التداخل بين صلاحيات الخزينة وصلاحيات السُّلطة النقدية، وخَلِقْ أيضًا تداخلاً بين أهدافهما التي لا تكون دَومًا متجانسة. وقد سَمَحَ هذا المبدأ بتحقيق الأهداف التالية[1] :

- إستقلال البنك المركزي عن الدَّور المتعاظم للخزينة العمومية؛
- تقليص ديون الخزينة اتجاه البنك المركزي وتسديد الديون السابقة المتراكمة عليها؛
- الحد من الآثار السلبية للمالية العامة على التوازنات النقدية؛
- تهيئة المحيط الملائم كي تلعب السياسة النقدية دورها بشكل فَعَّال؛
- تراجع إلتزامات الخزينة في تمويل الإقتصاد.

ج– إبعاد الخزينة العمومية عن دائرة الائتمان

ظَلَّت الخزينة العمومية ولغاية نهاية الثمانينات، تُشَكِّل أهم مؤسسة لتجميع الموارد وتوزيع القروض، وخاصة في ما يتعلق بتمويل الاستثمارات العمومية الطويلة المدى، ولكن بموجب دُخول المؤسسات العمومية في مرحلة الاستقلالية منذ عام 1988، بدأت تتخلَّى عن وظيفة التمويل، أي عن تمويل الاستثمارات التي تُقَرِّرُهَا المؤسسات العمومية، لتكتفي بالتدخُّل في تمويل الاستثمارات الإستراتيجية المخطَّطة من طرف الدولة. ولقد أَكَّدَ قانون النقد والقرض إبعاد الخزينة العمومية عن النشاط الائتماني وذلك بتعريف الائتمان بأنه عملية من عمليات البنك، من جهة ومنع كل شخص معنوي أو طبيعي غير البنوك والمؤسسات المالية من أداء هذه العمليات من جهة أخرى، ويسمح الفصل بين دائرة ميزانية الدولة ودائرة القرض ببلوغ الأهداف التالية[2] :

- تناقص التزامات الخزينة في تمويل الاقتصاد؛
- استعادة البنوك والمؤسسات المالية لوظائفها التقليدية وخاصة تلك المتمثلة في مَنِحْ القروض؛
- أصبح توزيع القرض لا يخضع إلى قواعد إدارية، وإنما يرتكز أَسَاسًا على مفهوم الجدوى الاقتصادية للمشاريع.

---

[1] . بعلي حسني مبارك، **إمكانيات رفع كفاءة أداء الجهاز المصرفي الجزائري في ظل التغيرات الاقتصادية والمصرفية المعاصرة**، نيل شهادة الماجستير، فرع إدارة مالية، قسم علوم التسيير، جامعة منتوري، قسنطينة، 2012، ص 74.

[2] . ماجدة مدوخ، مرجع سابق، ص 104.

د- الأخذ بسلطة نقدية مستقلة

نشأت هذه الهيئة المتمثِّلة في "مجلس النقد والقرض" بالموازات مع الإصلاح الجديد في مراكز السلطة النقدية وما شهدته هذه الأخيرة من تشتت بين وزارة المالية والخزينة العمومية في المرحلة التي سَبَقَتْ هذا الإصلاح. حيث جعل قانون النقد والقرض يُلغي التَّعدُّد في ممارسة السُّلطة النقدية وذلك بإنشاء هيئة أو سلطة نقدية وحيدة بسلطة نقدية مستقلة عن أي جهة كانت وقد وضع هذه السُّلطة النقدية في الدائرة النقدية[1].

هـ – وضع نظام مصرفي على مستويين

جاء قانون النقد والقرض لِيُؤَكِّد مبدأ إقامة نظام مصرفي على مستويين. بمعنى الفصل بين مفهوم البنك المركزي كملجأ أخير للإقراض وبين مهام البنوك الأُخْرَى كمؤسَّسات تقوم بتعبئة المدخرات ومنح الائتمان وتعمل في ظروف تنطوي على عناصر المخاطرة البنكية. وبموجب هذا الفصل أصبح البنك المركزي يمثل فعلا بنك البنوك يراقب نشاطاتها ويتابع عملياتها، كما أصبح بإمكانه أن يوظف مركزه كملجأ أخير للإقراض في التأثير على سيولة الاقتصاد حسب ما يقتضيه الوضع النقدي. وبفضل المكانة التي يحتلُّها البنك المركزي في سُلَّم النظام المصرفي يستطيع أن يحدِّد القواعد العامة للنشاط المصرفي وتحديد معايير هذا النشاط في اتجاه خدمة أهدافه النقدية وَتَحَكُّمِهِ في السياسة النقدية. وبذلك فإصدار النقود لم يَعُد ناتج عن قرار الوحدات الاقتصادية غير المصرفية وحدها، وإِنَّمَا هو قرار ناتج عن عملية تعاقدية بين هذه والجهاز البنكي.

الفرع الثاني: أهداف قانون النقد والقرض

في إطار المبادئ العامة التي رأيناها يطمح قانون النقد والقرض 90-10 الصادر في 14 أفريل 1990 إلى تحقيق الأهداف التالية[2]:

- وضع حد لكل تدخُّل إداري في القطاع المصرفي والمالي؛
- رد الاعتبار لدور البنك المركزي في تسيير شؤون النقد والقرض؛
- إعادة تقييم العُمْلَة الوطنية (المادة 04، 58، 59 من القانون)؛
- تشجيع الاستثمارات الأجنبية والسَّماح بإنشاء مصارف وطنية خاصة أو أجنبية؛
- تطهير الوضعية المالية لمؤسسات القطاع العام؛
- إلغاء مبدأ تَخَصُّصْ البنوك وتحديد وتوضيح النشاطات المنُوطَة بالبنوك والهيئات المالية؛

[1]- عبد الله ياسين، **دور سياسة سعر الصرف في الرفع من فعالية السياسة النقدية دراسة – حالة الجزائر–**، نيل شهادة الماجستير، تخصص مالية دولية، كلية العلوم الاقتصادية والتسيير والتجارية، جامعة وهران، 2014، ص114.

[2] - عبد الرزاق حبار، **مرجع سابق**، ص 122.

- تنويع مصادر التمويل للمتعاملين الاقتصاديين، خصوصًا بالنسبة للمؤسَّسات عن طريق إنشاء السوق المالي، وبورصة القيم المنقولة؛
- إيجاد مرونة نسبية في تحديد سعر الفائدة من قبل البنوك.

الفرع الثالث: تقييم النقد والقرض

أحدث قانون النقد والقرض 90-10 القطيعة مع الممارسات الاقتصادية والمالية السَّابقة، فقد سَمَحَ بتأسيس محيط بنكي ومالي جديد يتماشى أكثر مع تحرير الاقتصاد وقواعد ومعايير العمل المصرفي على المستوى العالمي، إذْ مَنَحَ لبنك الجزائر السُّلطة النقدية الحقيقية بتحديد الإطار العام لقواعد عمل المنافسة، وسَمَحَ للبنوك بالمقابل النشاط والعمل المصرفي وفق معايير إقتصاد السوق، ومنذ صدور هذا القانون حَدَثَ تنوُّع كبير في الشَّبَكَة المصرفية من حيث عدد وطبيعة البنوك، بالإضافة إلى العمل البنكي المرتكز على الرشادة الاقتصادية والطابع التجاري والمنافسة إلى حد معين، بالإضافة أصبح العمل المصرفي يتم في إطار المراقبة وتحمل الخطر وتجسَّد ذلك بإنشاء اللجنة البنكية التي تسهر على حسن سير وتطبيق واحترام التشريعات والقوانين البنكية، ومنها القواعد الاحترازية[1].

[1] – أبوبكر خوالد، **تقييم إصلاح قانون النقد والقرض الجزائري وأبرز التعديلات الطارئة عليه**، مجلة العلوم السياسية والقانون، العدد07، المجلد،02 ، تصدر عن المركز الديمقراطي العربي ألمانيا، برلين، فبراير 2018، ص 103.

المبحث الثاني: تحليل تطور أسعار الفائدة في الجزائر

سوف نتطرّق في هذا المبحث إلى مطلبين أساسيين نقوم فيهما بتحليل تطور أسعار الفائدة وأَهَمْ محدِّداتها في الجزائر خلال الفترة الممتدة من سنة 1994 إلى غاية 2016، حيث يتضمن المطلب الأول تطور معدلات الفائدة من 1994-2016م في الجزائر، أما المطلب الثاني فَيوضِّح بعض متغيرات الاقتصاد الكلي المفسِّرة لسعر الفائدة الحقيقي في الجزائر مثل: الاستثمار والادخار المحليين، والكتلة النقدية، ومعدل التضخم، وسعر الصرف الدينار الجزائري مقابل الدولار الأمريكي.

المطلب الأول: تطور معدلات الفائدة من 1994-2016م

عرفت معدلات الفائدة الاسمية التي تعبر على سعر الفائدة قبل أَخِذْ معدل التضخم في الاعتبار، ارتفاعًا منذ سنة 1994 بنسبة 16% إلى سنة 1996 بنسبة 19% كحد أقصى يعود ارتفاع معدلات الفائدة الاسمية إلى تنفيذ برنامج الاستقرار والتثبيت الاقتصادي التي إنْطَوَتْ على سياسة التحرير الجزئي لأسعار الفائدة. لكن بعدها بدأت بالاخفاض تدريجيا حتى وصلت إلى 11.5% سنة 1998م، هي سنة نهاية فترة برنامج التعديل الهيكلي، وهذا ما يدل على نجاح الاصلاحات الهيكلي على السياسة النقدية.

جدول رقم (3_1):تطور سعر الفائدة الاسمي والحقيقي للفترة (1994-2016) **الوحدة (%)**

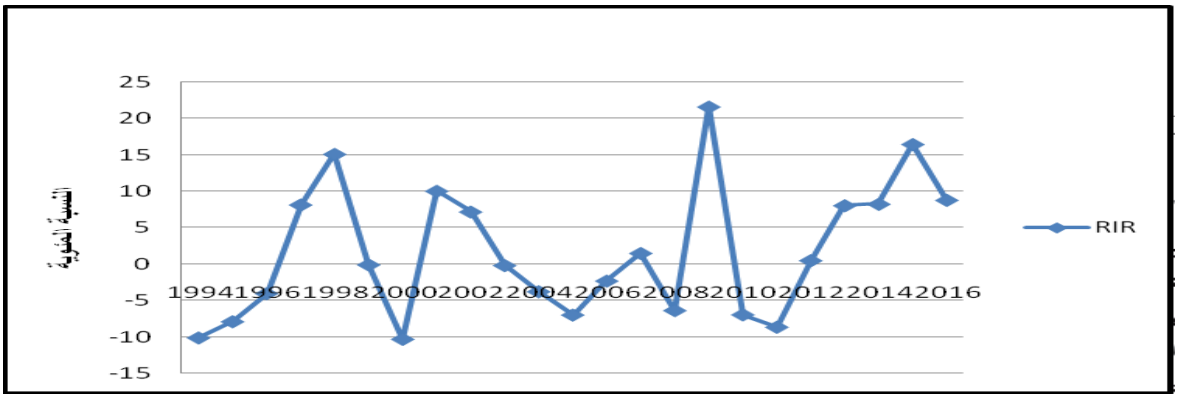
السنة	سعر الفائدة الاسمي (%)	سعر الفائدة الحقيقي (%)	السنة	سعر الفائدة الاسمي (%)	سعر الفائدة الحقيقي (%)
1994	16	-10,13	**2006**	8	-2,32
1995	18,42	-7,90	**2007**	8	1,48
1996	19	-4,05	**2008**	8	-6,38
1997	15,71	8,14	**2009**	8	21,61
1998	11,5	15,10	**2010**	8	-6,96
1999	10,75	-0,1	**2011**	8	-8,66
2000	10	-10,32	**2012**	8	0,49
2001	9,5	10,03	**2013**	8	8,05
2002	8,58	7,18	**2014**	8	8,24
2003	8,13	-0,19	**2015**	8	16,46
2004	8	-3,78	**2016**	8	8,78
2005	8	-6,99	**المصدر**: البنك الدولي 2016.		

استمر هذا الانخفاض في الفترة ما بين (1997-2002) وهذه بداية تراجع معدلات التضخم بفضل سياسات إدارة الطلب الأكثر تَشَدُّدًا، ومعها بدأت أسعار الفائدة الحقيقية تأخذ الإشارة الموجبة منذ بداية 1997 بنسبة 8.13% إلى غاية سنة 2002م بنسبة 7.17%. وهذا يفترض به أن ينعكس إيجابيًا على المؤسسات البنكية بصفة عامة.

ففي الفترة (2003-2011) عرفت معدلات الفائدة الحقيقية قيما سالبة، حيث انتقلت من سنة 2003 بنسبة 0.18-% إلى سنة 2011 بنسبة 8.65%، وذلك يعود إلى معدلات الفائدة الاسمية التي تطبقها البنوك على زبائنها، والتي نزلت من 8.125% سنة 2003 إلى 8% سنة 2011. ومما زاد من انخفاضها، ارتفاع معدلات التضخم التي يترتب عليها أن تصبح أسعار الفائدة الاسمية المنخفضة في هذه الفترة أسعار فائدة حقيقية سالبة.

أما في الفترة (2012-2016) شهدت معدلات الفائدة حقيقية موجبة بنسبة 0.48% في سنة 2012 إلى 8.78% سنة 2016، ويعود هذا السَّبَبْ في انخفاض معدلات التضخم لي أقل من سعر الفائدة الاسمي الذي بقي ثابتًا خلال هذه الفترة وهذا ما نلاحظه في الرسم البياني التالي:

الشكل رقم (3_1): تطور سعر الفائدة الحقيقي للفترة ما بين 1994-2016م



المصدر: من إعداد الطالب بالاعتماد على برنامج Excel

المطلب الثاني: تطور بعض متغيرات الاقتصاد الكلي في الجزائر خلال الفترة 1994-2016م

سيتم التَّطرُّق إلى دراسة تطورات بعض المتغيرات الاقتصاد الكلي خلال فترة الدراسة:

- ✓ تكوين رأس المال الثابت (**GFCE**): ممثلا في الاستثمار المحلي.
- ✓ الادخار المحلي (**GDS**).
- ✓ الكتلة النقدية (**M2**): ممثلا في العرض النقدي الموسع.
- ✓ معدل التضخم (**INF**): ممثلا في معدل التضخم، معامل انكماش الناتج المحلي الإجمالي.
- ✓ سعر الصرف (**OER**): ممثلا في سعر الصرف الدينار الجزائري مقابل الدولار الأمريكي.

الفرع الأول: تطور الاستثمار والادخار والكتلة النقدية

بداية سنسعى إلى التَّعرُّف على هذه المتغيرات الاقتصادية التي عرفها الاقتصاد الجزائري خلال الفترة (1994-2016). وذلك كما يلي:

1- تطور الاستثمار والادخار

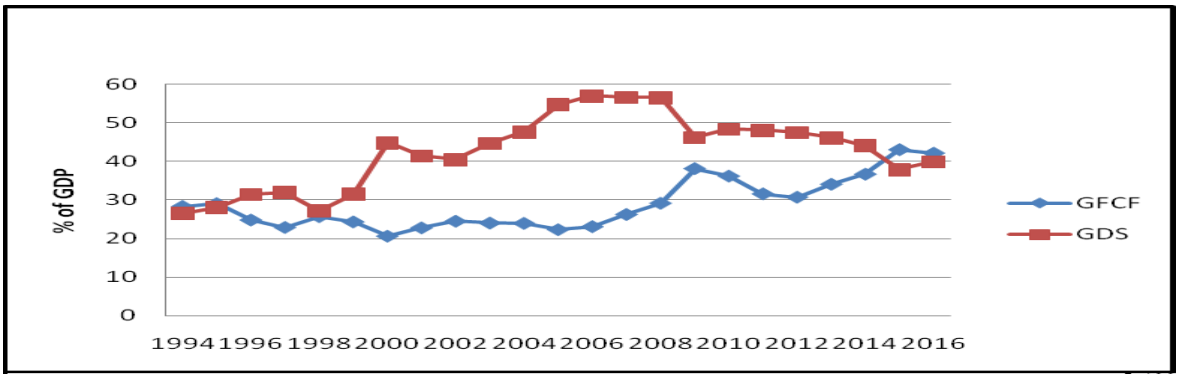
سيتم التَّعرف إلى تطور تكوين رأس المال الثابت الإجمالي المعَبَّر عنه كمعيار قياسي إحصائي لأنه يقيس قيمة الاستحواذ على الأصول الثابتة الجديدة أو القائمة من جانب قطاع الأعمال والحكومات والأسر، كما سنتطرَّق هُنَا إلى تطور الادخار المحلي نسبة من إجمالي الناتج المحلي.

جدول رقم (3_2):تطور الاستثمار والادخار في الجزائر للفترة (1994-2016م)

الوحدة: نسبة الناتج الداخلي الخام (%)

السنة	معدل الادخار المحلي	معدل الاستثمار المحلي	السنة	معدل الادخار المحلي	معدل الاستثمار المحلي
1994	26,56	28,40	**2006**	57,06	23,17
1995	28,11	29,13	**2007**	56,67	26,32
1996	31,49	24,88	**2008**	56,61	29,23
1997	32,02	22,95	**2009**	46,30	38,24
1998	27,21	25,75	**2010**	48,45	36,28
1999	31,62	24,39	**2011**	48,16	31,67
2000	44,85	20,68	**2012**	47,53	30,80
2001	41,51	22,84	**2013**	46,21	34,18
2002	40,53	24,57	**2014**	44,15	36,79
2003	44,71	24,09	**2015**	37,92	43,15
2004	47,67	24,01	**2016**	39,99	42,25
2005	54,79	22,37	**المصدر**:البنك الدولي 2016.		

الشكل رقم (3_2): تطور كل من الاستثمار المحلي والادخار المحلي



المصدر: من إعداد الطالب بالاعتماد على برنامج Excel

يُبَيِّن الشكل رقم (3_1) أن الاستثمار المحلي شَهِدَ ارتفاعًا يتراوح بين 28.40% و29.13% في العامين 1994م و1995م، وانخفض في العامين 1996م و1997م بنسبة 24.87% و22.95%. إن هذه التَّقلبات في معدل الاستثمار المحلي ناتج عن عِدَّة عوامل إقتصادية، منها عدم الاستقرار الاقتصادي واختلال التوازنات الداخلية والخارجية واشتداد أزمة المديونية الخارجية. لكن انطلاقا من سنة 2001 أَخَذَتْ الاستثمارات ميلاً موجبًا وتسارعت معدلاتها، وذلك بفضل استعادة التوازنات الداخلية والخارجية والتَّحكُّم في المديونية الخارجية التي تقلَّصَت بشكل كبير، أضف إلى ذلك التَّحَسُّن الكبير في أسعار النفط وهو ما انعكس على احتياطيات الصرف التي سَجَّلَتْ مستويات قياسية، وأَدَّى إلى برمجة عِدَّة مشاريع استثمارية ضخمة تجسَّدت في مخططات تنموية لفترات خماسية (برنامج الإنعاش الاقتصادي (2001-2004)، البرنامج التكميلي لدعم النمو (2005-2009) وبرنامج توطيد النمو الاقتصادي (2010-2014) [1]. ليتراجع بعدها الاستثمار إلى غاية سنة 2016 بسبب تراجع أسعار النفط.

أما بالنسبة للادخار المحلي فقد شَهِدَ هبوطا ليصل إلى أدنى مستوياته مسجِّلاً رقمًا قياسيًا ب 26,55 % من إجمالي الناتج المحلي لسنة 1994. وهذا ما يُفَسِّر بأن تمويل الاستثمارات كان غالبا ما يتم عن طريق الإصدار النقدي، وكذلك باللجوء إلى مصادر التمويل الخارجية، وهو ما أجبر الدولة على الدخول في اتفاقات دولية للحصول على القروض[2]. وعلى الرغم من تحسُّن مستوى الادخار المحلي في الجزائر ابتداءًا من سنة 1999م بنسبة 31.61% من إجمالي الناتج الداخلي إلى غاية سنة 2010م بنسبة 48.45% من إجمالي الناتج الداخلي، وهذا رُبَّمَا يدل على الصُّعوبة في تحويل الموارد الهامة من الادخار إلى الاستثمار. كذلك يعود تراجع الاستثمار في الجزائر إلى عدم استقرار الحكومة الجزائرية سِياسيًا، وعلى الرغم من ذلك، فإن الجزائر تُعتَبَر

[1] - عبد العزيز برنه، **تقلبات أسعار الصرف وانعكاساتها على الميزان التجاري دراسة حالة الجزائر خلال الفترة (1999-2014)**، تخصص تجارة ومالية دولية، قسم العلوم الاقتصادية، نيل شهادة الماجستير، جامع قاصدي مرباح، ورقلة، 2016، ص 107.

[2] – أحمد سلامي، **الادخار في الاقتصاد الجزائري وأثره في التنمية الاقتصادية**، نيل شهادة دكتوراه، تخصص إقتصاد تطبيقي، العلوم الاقتصادية، جامعة قاصدي مرباح، ورقلة، 2014، ص129.

في صَدَارَة الدول العربية فيما يَتعلَّق بمؤشري الادخار والاستثمار، وهُمَا مؤشران حاسمان في تحديد المستقبل الاقتصادي لأي دولة[1]. ليعاود الانخفاض إلى غاية 2016 بنسبة 39.99%.

2- تطور الكتلة النقدية (évolution de la masse monétaire)

لقد كان من، أهداف برنامج التثبيت والتعديل الهيكلي الذي أبرمته الجزائر مع صندوق النقد الدولي خلال الفترة (1994-1998م) هو التَّحَكُّمْ في نمو التوسع النقدي[2]، أي السعي لتقليص الإصدار النقدي وذلك لتحقيق معدل منخفض، عملت الجزائر على اتباع سياسة تقشُّفِية صارمة، تمثَّلَت في تخفيض عجز الميزانية؛ تجميد أجور العمال؛ تخفيض العملة وتقليص حجم الانفاق العام بالحد من الاستثمارات العمومية المحلية المنتجة[3]، وهكذا جَرَى تقييد للسياسة النقدية، حيث تباطأ التَّوَسُّعْ في النقد بمفهومه الواسع، وقد انخفضت الكتلة النقدية إلى 33% لسنة 1996، لترتفع مجددًا إلى نحو 36% سنة 1997.

جدول رقم (3_3):تطور الكتلة النقدية في الجزائر للفترة (1994-2016م)

الوحدة: نسبة الناتج الداخلي الخام (%)

السنة	الكتلة النقدية M2	معدل نمو M2	السنة	الكتلة النقدية M2	معدل نمو M2
1994	45,32	15,70	**2006**	57,28	19,64
1995	37,17	9,46	**2007**	64,09	23,09
1996	33,01	14,64	**2008**	62,99	16,04
1997	36,08	18,26	**2009**	73,16	4,84
1998	42,38	19,57	**2010**	69,05	13,55
1999	42,21	13,95	**2011**	68,06	19,91
2000	37,83	14,13	**2012**	67,96	10,94
2001	56,85	54,05	**2013**	71,72	8,41
2002	62,72	18,05	**2014**	79,24	14,42
2003	62,82	16,31	**2015**	82,60	0,30
2004	59,27	10,45	**2016**	81,19	1,20
2005	53,83	11,69	**المصدر**:البنك الدولي 2016.		

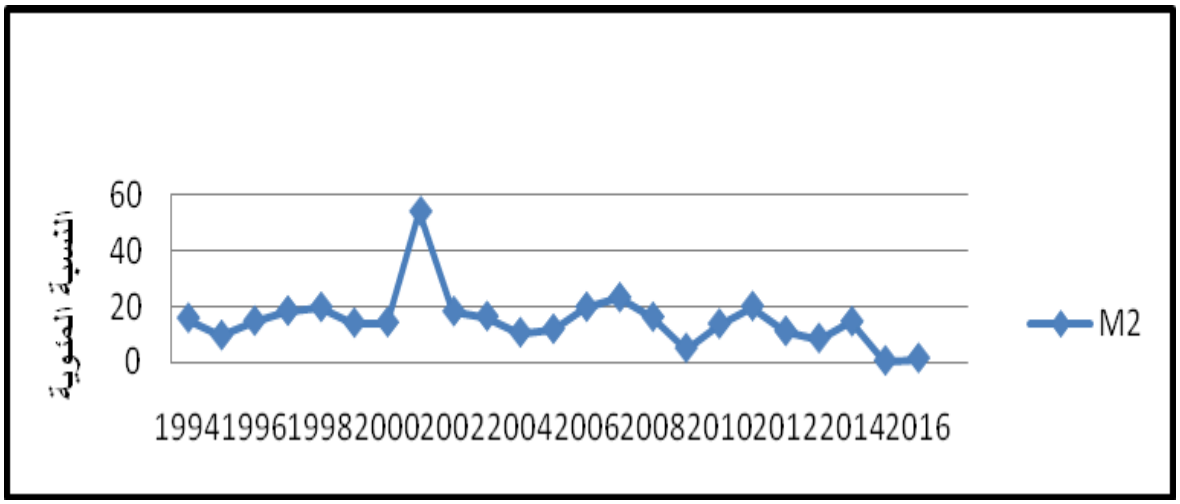
[1] - أحمد سلامي، **مرجع نفسه**، ص 130.

[2] - مصيطفى عبد اللطيف، **الوضعية النقدية، ومؤشرات التطور المالي في الجزائر بعد انتهاء برنامج التسهيل الموسع**، مجلة الباحث، عدد06، جامعة ورقلة، 2008، ص117.

[3] - بطاهر علي، **مرجع سابق**، ص 84.

خلال الفترة (1998- 2000م) انخفض معدل نمو الكتلة النقدية لِتُسَجِّل حوالي 19.57% و14.13% على التوالي. ثم سَجَّلَ النمو النقدي ارتفاعًا سنة 2001م تزامنا مع انطلاق برنامج الإنعاش الاقتصادي (La relance économique) الذي خُصِّص له حوالي 7مليار دولار يمتد على مدار ثلاث سنوات (أفريل 2001م إلى غاية أفريل 2004م) ثم انخفضت معدلات نمو الكتلة النقدية في 2004م و2005م لتعاود الارتفاع سنة 2007م إلى 23.09% بعدما كانت 10.45% سنة 2004م، ويعود سبب هذا الارتفاع إلى زيادة حجم الأرصدة الخارجية بفضل ارتفاع أسعار البترول، مِمَّا دفع بسيولة الاقتصاد (M2/PIB) نحو التوسع خلال الفترة (2005-2011)، هو التزامن مع البرنامج التكميلي لدعم النمو للفترة (2005- 2009)، وكذلك برنامج توطيد النمو الاقتصادي للفترة (2010-2014)، اللذان يقومان على أساس ضَخْ موارد مالية ضخمة في الاقتصاد، وما رافقها من تحسُّن في أسعار النفط. واستمرت معدلات الكتلة النقدية بالارتفاع والانخفاض إلى غاية 2016، وهذا ما نلاحظه في الشكل التالي:

الشكل رقم (3_3):تطور الكتلة النقدية في الجزائر للفترة (1994-2016م)



المصدر: من إعداد الطالب بالاعتماد على برنامج Excel

الفرع الثاني: معدل التضخم وسعر الصرف

نَظَرًا للمبالغ الضَّخْمَة المخَصَّصَة في مختلف البرامج التنموية فقد انعكست على مختلف المؤشِّرات الاقتصادية الكلية (معدل التضخم، سعر الصرف)، كما هي مُوَضَّحَة في الجدول التالي:

1- تطور معدل التضخم، معامل انكماش الناتج المحلي الإجمالي

يُعْتَبر التضخم كمؤشر يُعَبِّر عن فاعلية السياسة النقدية، ويمكن ترجمته كأحد مُؤشِّرات التوازن الداخلي[1]. فقد عَرَف انخفاضًا ملحوظًا بِدْءًا من سنة 1994م إلى غاية نهاية سنة 1998م، حيث سجَّل سنة 1994م أعلى معدل قدره 29.08%، ثم تراجع قليلا إلى 28.57% سنة 1995، وربما كان ذلك نتيجة لضبط الإنفاق العام وتثبيت كتلة أجور عمَّال الوظيف العمومي وضبط التحويلات الحكومية، وهو أهم ما تضمَّنه برنامج الاستقرار الاقتصادي. أيضا تشير هذه الأرقام لمعدلات التضخم إلى أن السياسات النقدية قد أخفقت في تحقيق الاستقرار النقدي والاقتصادي، وهذه الزيادات ترجع إلى عِدَّةَ أسباب أهمها: عمليات التحرير التدريجي للأسعار خلال الفترة (1994- 1997م)، ورَفْعْ الدَّعِمْ الحكومي[2]، واسْتَمَرَّ الانخفاض منذ سنة 1996 بنسبة 24%، إلى غاية 1998 بنسبة 3.13-%. ومن خلال هذا يَتَّضْح أن التدابير المالية والنقدية والإجراءات المصاحبة ساهمت في التخفيض التدريجي لمعدل التضخم[3]، وهذا يعني أن برنامج الإصلاح الهيكلي بدأ يُؤتِي ثماره، وهو الذي كان يُهْدَفْ إلى التخفيف من حِدَّة الضُّغُوطْ التَّضَخُميَّة التي يعاني منها الاقتصاد الجزائري عن طريق تخفيض حجم الطلب[4]، ولكن سرعان ما عاد التضخم للزيادة ليسجل المعدل 22.65% في سنة 2000م، أما في سنة 2002 تراجع ولم يَعُدْ يساوي سِوَى 1.33%، ويعود ذلك إلى تباطؤ وتيرة ارتفاع أسعار المواد الغذائي، بينما نجد ارتفاعه في سنة 2003 إلى 8.32% رَاجِعْ إلى ارتفاع أسعار الاستهلاك ب 1.2 نقطة في النسبة المئوية بالمقارنة مع نفس الفترة المْنصَرِمَة. إن استمرار ارتفاع التضخم في سنة 2004 راجع إلى مواصلة إلتزام الدولة بتمويل البرنامج الضَّخِم للاستثمار العمومي (الانعاش الاقتصادي). وهكذا بقي معدل التضخم في تقلُّبات مستمر إلى غاية سنة 2016م وهذا نظرًا لعدم الاستقرار الاقتصادي والسياسي في البلاد وكذلك راجع إلى اعتماد الدولة على قطاع المحروقات بصفة كلية.

---

[1]- مولاي لخضر عبد الرزاق، **متطلبات تنمية القطاع الخاص بالدول النامية دراسة حالة الجزائر**، أطروحة لنيل شهادة الدكتوراه، فرع علوم اقتصادية، أبي بكر بالقايد، تلمسان، 2010، ص278.

[2]. عبد الله قوري يحي، **محددات التضخم في الجزائر: دراسة قياسية باستعمال نماذج متجهات الانحدار الذاتي المتعدد الهيكلية SVAR 1970-2012م**، مجلة الباحث، عدد 14، 2014، ص81.

[3]- عمار زودة، **محددات قرار الاستثمار الأجنبي المباشر دراسة حالة الجزائر**، نيل شهادة الماجستير، الفرع الإدارة المالية، قسم علوم التسيير، جامعة منتوري، قسنطينة، 2008، ص 230.

[4] - أحمد سلامي، **مرجع سابق**، ص 159.

جدول رقم (3_4):تطور معدل التضخم، معامل انكماش الناتج المحلي الإجمالي للفترة (1994-2016م)

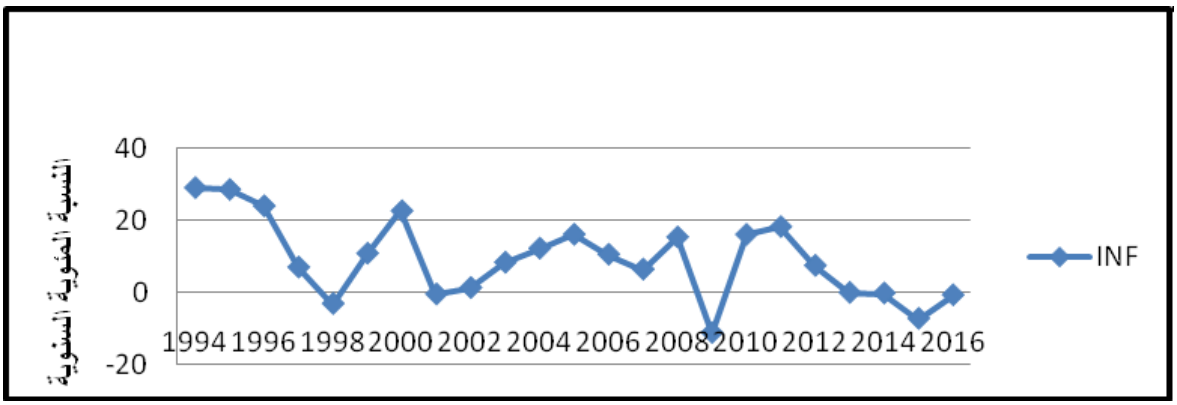
الوحدة (%)

السنة	معدل التضخم	السنة	معدل التضخم
1994	29,08	**2006**	10,56
1995	28,58	**2007**	6,42
1996	24,02	**2008**	15,36
1997	7	**2009**	-11,19
1998	-3,13	**2010**	16,08
1999	10,86	**2011**	18,24
2000	22,65	**2012**	7,48
2001	-0,48	**2013**	-0,04
2002	1,31	**2014**	-0,22
2003	8,33	**2015**	-7,26
2004	12,25	**2016**	-0,72
2005	16,12		

المصدر:البنك الدولي2016.

إن استمرار ارتفاع التضخم في سنة 2004 رَاجِعْ إلى مواصلة إلتزام الدولة بتمويل البرنامج الضَّخِمْ للاستثمار العمومي (الإنعاش الاقتصادي). وهكذا بقي معدل التضخم في تقلُّبات مستمر إلى غاية سنة 2016م وهذا نظرًا لعدم الاستقرار الاقتصادي والسياسي في البلاد وكذلك رَاجِعْ إلى اعتماد الدولة على قطاع المحروقات بصفة كلية. وهذا ما نلاحظه في الشكل التالي:

الشكل رقم (3_4): تطور معدل التضخم، معامل انكماش الناتج المحلي الإجمالي



المصدر: من إعداد الطالب بالاعتماد على برنامج Excel

2- تطور سعر صرف الدينار الجزائري مقابل الدولار الأمريكي

يُعْتَبَر سعر الصرف إحدى اهتمامات الحكومة الجزائرية الكبرى لما له من تأثير على مختلف الجوانب الاقتصادية للدولة، ولهذا سنحاول تحليل تطور هذا المتغير الاقتصادي خلال الفترة (1994- 2016م)، وذلك كما يلي:

جدول رقم (3_5): تطور سعر صرف الدينار الجزائري مقابل الدولار الأمريكي للفترة (1994-2016)

الوحدة: دج

السنة	سعر الصرف الدينار الجزائري مقابل الدولار الأمريكي	السنة	سعر الصرف الدينار الجزائري مقابل الدولار الأمريكي
1994	35,06	**2006**	72,65
1995	47,66	**2007**	69,29
1996	54,75	**2008**	64,58
1997	57,71	**2009**	72,65
1998	58,74	**2010**	74,39
1999	66,57	**2011**	72,94
2000	75,26	**2012**	77,54
2001	77,22	**2013**	79,37
2002	79,68	**2014**	80,58
2003	77,39	**2015**	100,69
2004	72,06	**2016**	109,44
2005	73,28		

المصدر:البنك الدولي 2016.

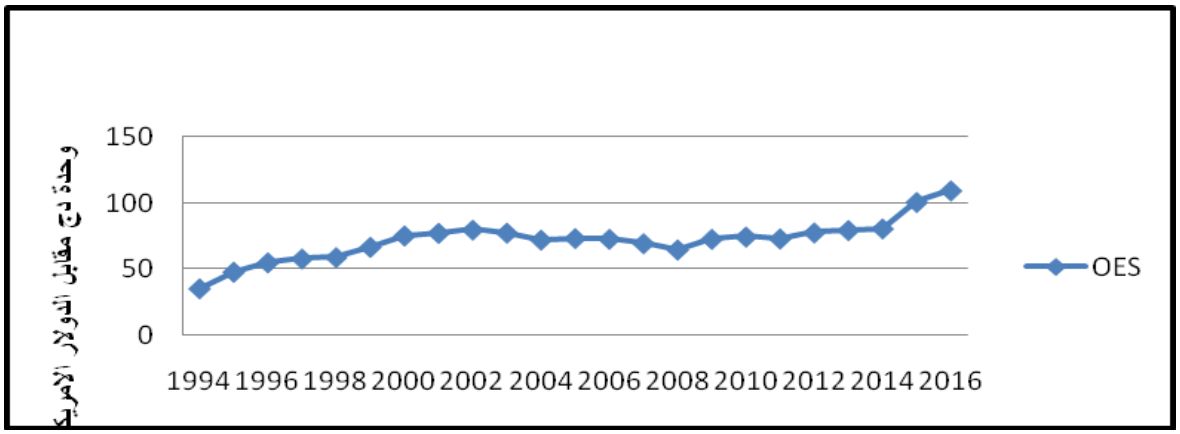
اتَّخذ مجلس النقد والقرض قَرَارًا في نهاية سبتمبر 1991م يقضي بتخفيض الدينار بالنسبة للدولار الأمريكي بنسبة تقدر بـ 22% للقضاء على الفرق الموجود بين سعر الصرف الرسمي والموازي، ليصل في حدود 22.5دج للدولار الواحد إلى غاية مارس 1994م، وبعد إبرام الاتفاق الجديد مع صندوق النقد الدولي في 10 أفريل 1994م[1]، شَرَعَ مجلس النقد والقرض في تخفيض قيمة الدينار الجزائري بنسبة 40.7% [2] وعلى ضوء هذا التخفيض بَلَغَ سعر صرف الدينار الـ: 35.05%، ثم بدأ بالارتفاع إلى غاية سنة 2002م أين وَصَلَ سعر

[1]- إسماعيل بن قانة وعيسى بمدي، **قياس أثر اختلال سعر الصرف على متغيرات نموذج هيكلي للاقتصاد الجزائري للفترة بين: 1970-2012**، مجلة الباحث، العدد 14، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة قاصدي مرباح، ورقلة، 2014، ص97.

[2]- مدوخ ماجد ووصاف عتيقة، **أداء السياسة النقدية في الجزائر في ظل الإصلاحات الاقتصادية**، المؤتمر العلمي الدولي حول الأداء المتميز للمنظمات والحكومات، قسم علوم التسيير، جامعة ورقلة، الجزائر، 08-09 مارس 2005، ص307.

صرف الدينار إلى 79.68%، لينخفض من جديد إلى غاية سنة 2008 بنسبة 64.58%، ويعود السبب في هذا التخفيض إلى الحد من الطلب على الواردات وتشجيع الصادرات خارج المحروقات[1]. وانطلاقا من سنة 2008م، شَهِدَ تَحَسُّنًا معتبرًا إلى غاية سنة 2016 بنسبة تقدر ب: 109.44%. وهذا بسبب ارتفاع أسعار البترول وارتفاع احتياطات الصرف الأجنبي الذي ساهم في تقوية المركز المالي الخارجي للجزائر وتعزيز استقرار سعر صرف الدينار.

الشكل رقم (3_5): تطور سعر الصرف الدينار الجزائري مقابل الدولار الأمريكي



المصدر: من إعداد الطالب بالاعتماد على برنامج Excel.

[1] – عبد العزيز برنه، **تقلبات أسعار الصرف وانعكاساتها على الميزان التجاري دراسة حالة الجزائر خلال الفترة (1999–2014)**، تخصص تجارة ومالية دولية، قسم العلوم الاقتصادية، نيل شهادة الماجستير، جامع قاصدي مرباح، ورقلة، 2016، ص 132.

المبحث الثالث: استخدام التحليل العاملي في إيجاد أهم العوامل المفسرة لأسعار الفائدة

بَعْدَمَا قُمْنَا بتحليل الجداول والرسومات، سنقوم في هذا المبحث بتحليل الخصائص الإحصائية للسلاسل الزمنية للمتغيرات قيد الدراسة، تُعَدْ الخطوة المنهجية الأولى في كل الدراسات الإحصائية التطبيقية، التي تدرس علاقة المتغيرات في ما بينها. كما سنستخدم طريقة تحليل المركبات الأساسية (ACP) وطريقة التصنيف التسلسلي CHA (Classification Ascendante Hiérarchique) لأنها تُعْتَبَرْ الطريقة المثالية، بهدف تجميع المتغيرات المستقلة لسعر الفائدة الحقيقي، وذلك من أجل معرفة أي المتغيرات المستقلة المؤَثِّرَة في سعر الفائدة الحقيقي؟. لهذا الغرض سنستخدم مجموعة من الأدوات والأساليب الإحصائية، والتي تَتَمَثَّل في بعض مقاييس النزعة المركزية، والتي تعطينا معلومات مختصرة عن السلسلة الإحصائية. إضافة إلى بعض مقاييس التشتت، والتي تعطينا معلومات عن مدى انتشار قيم المتغيرات حول قيمها المركزية. وسنستعمل مصفوفة الارتباط التي تُفَسِّر قُوَّة العلاقة الارتباطية بين المتغيرات المستقلة والمتغير التابع.

المطلب الأول: الخصائص الإحصائية

سيتم من خلاله عرض وتحليل المؤشِّرات الاقتصادية المستعملة، كمتغيرات في نموذج الدراسة بالاعتماد على الأسلوب التحليل الوصفي والإحصائي، ويرتكز مجتمع الدِّراسة على المجتمع الجزائري.

حيث لدينا ستة متغيرات لثلاثة وعشرون مشاهدة تُمَثِّل سنوات الدراسة كما هو مبين في جدول التالي، سنتعرف الآن على قيم الاحصاءات الوصفية لمتغيرات الدراسة كما يلي:

الجدول رقم (3_6): الإحصاءات الوصفية لمتغيرات الدراسة

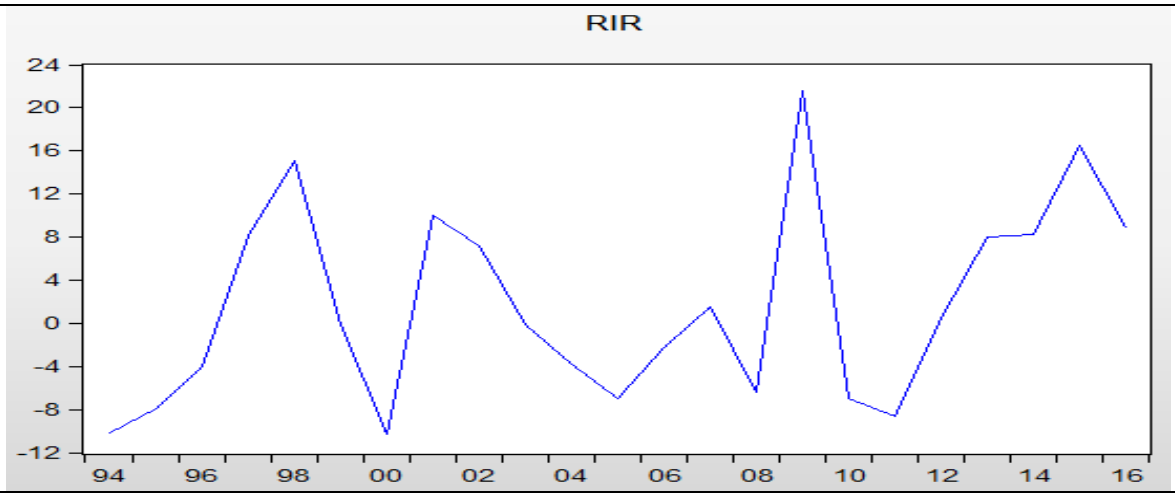
N=23	أقل قيمة	أكبر قيمة	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	% Cv
RIR	−10,317	21,608	1,643	9,183	5,59
OES	35,059	109,443	71,717	15,438	0,22
M2	0,297	54,051	15,157	10,261	0,68
INF	−11,190	29,078	9,186	11.045	1,20
GFCF	20,677	43,150	28,963	6,601	0,23
GDS	26,557	57,062	42,614	9,535	0,22

المصدر: من إعداد الطالب باستعمال برنامج Eviews9، **الملحق رقم (03)**:**جدول رقم (03)**.

❖ لتوضيح تطورات متغيرات الدراسة سنقوم بتمثيلها بيانيا كما يلي:

✓ **بالنسبة لسعر الفائدة الحقيقي**: يتم تمثيله على النحو التالي:

الشكل رقم (3_6): التمثيل البياني لتطورات سعر الفائدة الحقيقي في الجزائر للفترة ما بين (1994-2016)



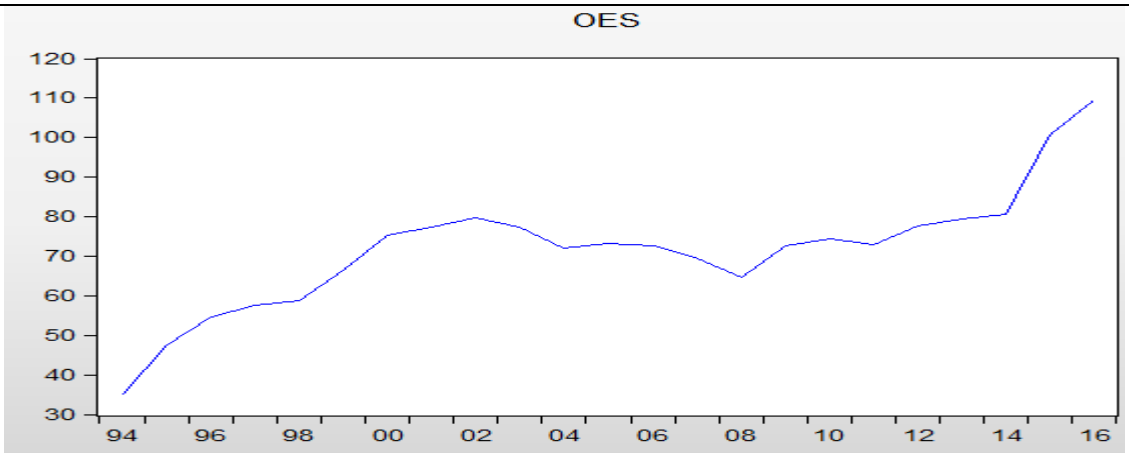
المصدر: من إعداد الطالب باستعمال برنامج Eviews9

التحليل الإحصائي

تَبيَّن من قيم المتغيرة (RIR) أن سعر الفائدة الحقيقي خلال فترة الدراسة كان محصور بين أقل قيمة -10.32% مسجلة في سنة 1994 وأعلى قيمة 21.61% مسجلة سنة 2009، بمتوسط بلغ 1.64%. وبانحراف معياري قدره 9.18%، وهو ما يُعْطِينَا تشتت ضعيف في قيم السلسلة، وبالتالي مقدار معامل الاختلاف هو 5,59%، الأمر الذي يُشِير على حدوث تذبذب في قيم هذه المتغيرة.

✓ **بالنسبة لسعر الصرف**: ويمكن تمثيله كما النحو التالي:

الشكل رقم (3_7): التمثيل البياني لتطورات سعر الصرف في الجزائر للفترة ما بين (1994-2016)



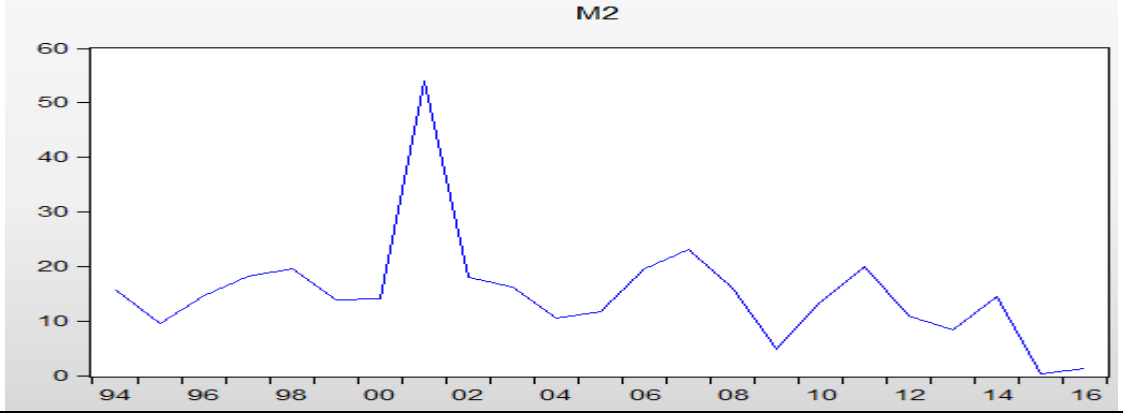
المصدر: من إعداد الطالب باستعمال برنامج Eviews9؛

التحليل الإحصائي

تَبيَّن من قيم المتغيرة (OES) أن سعر الصرف خلال فترة الدراسة كان محصور بين أقل قيمة 35.06% مسجلة في سنة 1994 وأعلى قيمة 109.44% مسجلة سنة 2016، بمتوسط بلغ 71.72%. وبانحراف معياري قدره 15.44%، وهو ما يُعْطِينَا تشتت متوسط في قيم السلسلة، وبالتالي مقدار معامل الاختلاف هو 0,215%، الأمر الذي يُشِير على حدوث تذبذب في قيم هذه المتغيرة.

✓ **بالنسبة للكتلة النقدية:** ويمكن تمثيله على النحو التالي:

الشكل رقم (3_8): التمثيل البياني لتطورات الكتلة النقدية في الجزائر للفترة ما بين (1994-2016)



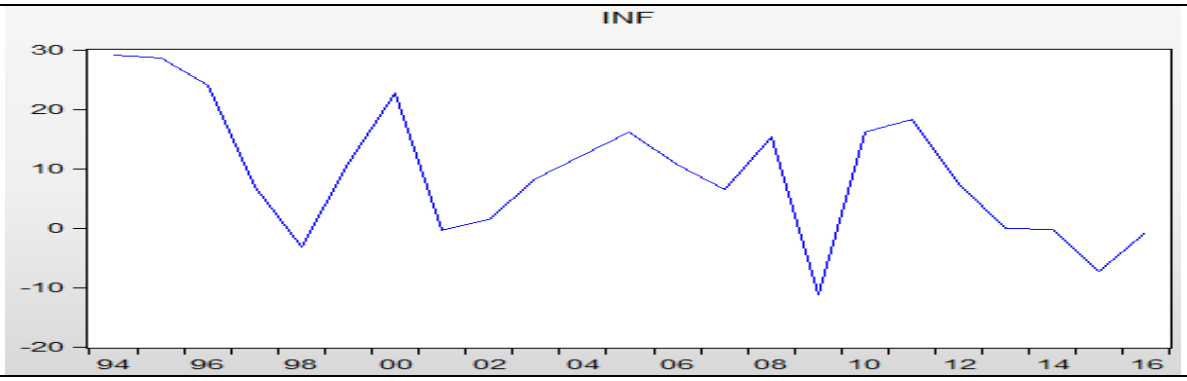
المصدر: من إعداد الطالب باستعمال برنامج Eviews9

التحليل الإحصائي

تَبيَّن من قيم المتغيرة (M2) أن الكتلة النقدية خلال فترة الدراسة كان محصور بين أقل قيمة 0.30% مسجلة في سنة 1994 وأعلى قيمة 54.05% مسجلة سنة 2016، بمتوسط بلغ 15.16%. وبانحراف معياري قدره 10.26%، وهو ما يُعْطِينَا تشتت ضعيف في قيم السلسلة، وبالتالي مقدار معامل الاختلاف هو 0,68%، الأمر الذي يُشِير على حدوث تذبذب في قيم هذه المتغيرة.

✓ **بالنسبة لمعدل التضخم:** يتم تمثيله على النحو التالي:

الشكل رقم (3_9): التمثيل البياني لتطورات معدل التضخم في الجزائر خلال فترة الدراسة (1994-2016)



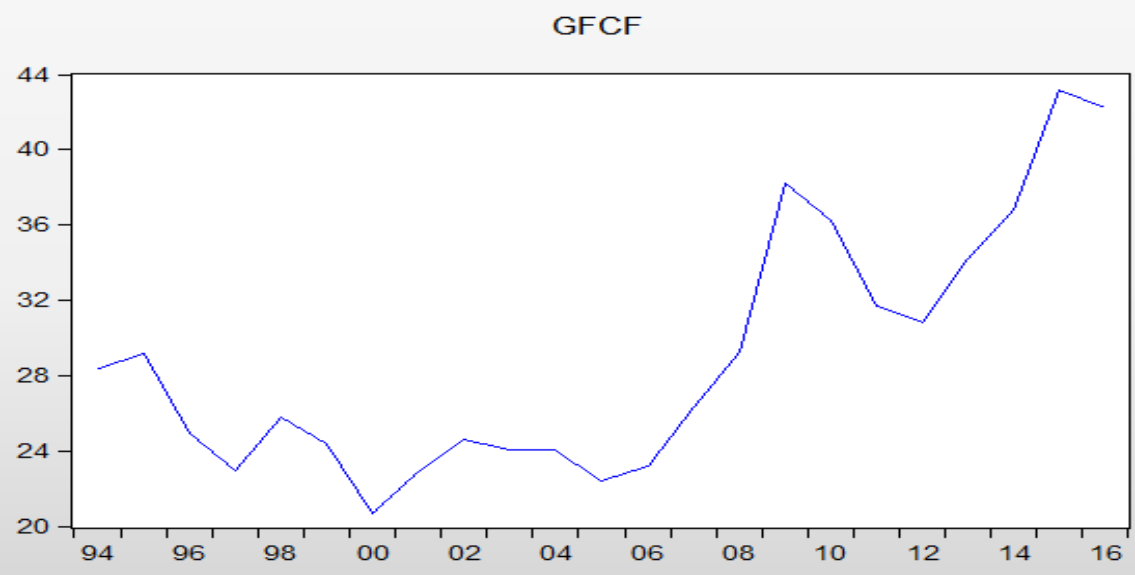
المصدر: من إعداد الطالب باستعمال برنامج Eviews9

التحليل الإحصائي

تَبيَّن من قيم المتغيرة (INF) أن معدل التضخم خلال فترة الدراسة كان محصور بين أقل قيمة 11.19-% مسجلة في سنة 2009 وأعلى قيمة 29.08% مسجلة سنة 1994، بمتوسط بلغ 9.19%. وبانحراف معياري قدره 11.045%، وهو ما يُعْطِينَا تشتت متوسط في قيم السلسلة، وبالتالي مقدار معامل الاختلاف هو 1,21%، الأمر الذي يُشِير على حدوث تذبذب في قيم هذه المتغيرة.

✓ **بالنسبة للاستثمار المحلي**: يمكن تمثيله كما يلي:

الشكل رقم (3_10): التمثيل البياني لتطورات الاستثمار المحلي في الجزائر خلال فترة الدراسة (1994-2016)



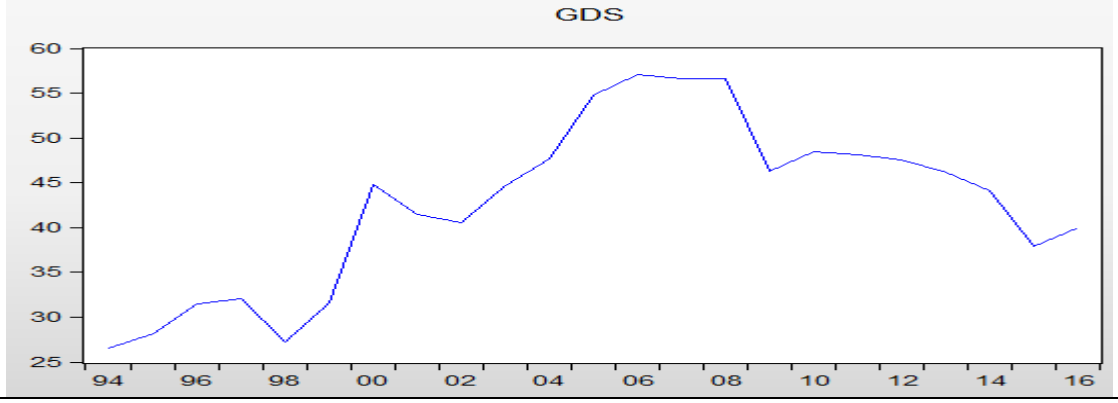
المصدر: من إعداد الطالب باستعمال برنامج Eviews9؛

التحليل الإحصائي

تَبيَّن من قيم المتغيرة (GFCF) أن الاستثمار المحلي خلال فترة الدراسة كان محصور بين أقل قيمة 20.68% مسجلة تقريب في سنة 2000 وأعلى قيمة 43.15% مسجلة سنة 2016، بمتوسط بلغ 28.96%. وبانحراف معياري قدره 20.61%، وهو ما يُعْطِينَا تشتت كبير في قيم السلسلة، وبالتالي مقدار معامل الاختلاف هو 0,23%، الأمر الذي يُشِير على حدوث تذبذب في قيم هذه المتغيرة.

✓ **بالنسبة للادخار المحلي**: يتم تمثيله كالتالي:

الشكل رقم (3_11): التمثيل البياني لتطورات الادخار المحلي في الجزائر خلال فترة الدراسة (1994-2016)



المصدر: من إعداد الطالب باستعمال برنامج Eviews9

التحليل الإحصائي

تَبيَّن من قيم المتغيرة (GDS) أن الادخار المحلي خلال فترة الدراسة كان محصور بين أقل قيمة 26.55% مسجلة في سنة 1994 وأعلى قيمة 57.06% مسجلة سنة 2006، بمتوسط بلغ 42.61%. وبانحراف معياري قدره 9.535%، وهو ما يُعْطِينَا تشتت ضعيف في قيم السلسلة، وبالتالي مقدار معامل الاختلاف هو 0,23%، الأمر الذي يُشِير على حدوث تذبذب في قيم هذه المتغيرة.

المطلب الثاني: طريقة تحليل المركبات الأساسية (ACP)

يعد تحليل المركبات الرئيسية أحد أقدم وأوسع الأساليب المستخدم في تحليل البيانات متعددة المتغيرات، حيث يستخدم في تحليل البيانات ذات العدد الكبير للمتغيرات نسبة إلى عدد المشاهدات، كما نلجأ إلى تحليل المركبات الرئيسية عندما تكون المتغيرات التوضيحية ذات ارتباط عالي (أي وجود مشكلة التعدد الخطي)، بالإضافة إلى إمكانية استخدام تحليل المركبات الرئيسية لتحديد الإسقاط الملائم للبيانات، والقيم الشاذة للبيانات. ولهذا سنتطرق في هذا المطلب إلى فرعين أساسيين هما الجانب النظري والتطبيقي لتحليل المركبات الرئيسية ACP .

الفرع الأول: الإطار النظري لتحليل المركبات الرئيسية ACP :

إن تحليل المركبات الرئيسية يستند إلى إيجاد الجذور المميزة والمتجهات المميزة لمصفوفة التباين والتباين المشترك للمتغيرات، أو إيجاد الجذور المميزة والمتجهات المميزة لمصفوفة الارتباطات بين المتغيرات، أما إذا كانت

وحدات القياس مختلفة فيمكننا استخدام مصفوفة الارتباطات، ولنفرض مصفوفة البيانات هي المصفوفة X حيث أن:[1]

$$X=\begin{bmatrix} x_{11} & x_{12} & \cdots & x_{1p} \\ x_{21} & x_{22} & \cdots & x_{2p} \\ \vdots & \vdots & & \vdots \\ x_{n1} & x_{n2} & \cdots & x_{np} \end{bmatrix}_{(n\times p)} \quad .....(1)$$

حيث أن:

N: تمثل حجم العينة

P: تمثل عدد المتغيرات التوضيحية

المركبة الرئيسية الأولى F_1 يمكن التعبير عنها بالصيغة:[2]

$$F_1 = a_{11}X_1 + a_{12}X_2 + ... + a_{1p}X_p .....(2)$$

تمتلك هذه المركبة أكبر نسبة تباين بالنسبة إلى المركبات الرئيسية، وأن $a_{11}, a_{12}, ..., a_{1p}$ تمثل معاملات المركبة الرئيسية الأولى والتي يمكن التعبير عنها بالمتجه a_1 والذي يمثل المتجه الذاتي الأول المقابل للجذر المميز الأول λ_1 يحقق الشرط التالي:[3] $a_1' a_1 = 1 .....(3)$

أما الجذر المميز الأول فيمكن الحصول عليه بحل إحدى المعادلتين (4) و(5):

- **مصفوفة التباين والتباين المشترك:**[4]

$$\left|S - \lambda_1 I\right| = 0 .....(4)$$

$$S=\begin{bmatrix} s_{11} & s_{12} & \cdots & s_{1p} \\ s_{21} & s_{22} & \cdots & s_{2p} \\ & & . & \vdots \\ & & & s_{pp} \end{bmatrix}_{(p\times p)}$$

[1] . بلبوخاري سامي، **استخدام التحليل العاملي للمتغيرات في تحليل الاستبيانات التسويق دراسة تطبيقية على بعض البحوث**، نيل شهادة الماجستير، العلوم التجارية، جامعة الحاج لخضر، باتنة، 2009، ص 47.

[2] . دجلة إبراهيم العزاوي، زينة ياوز عبد القادر، **مقارنة الأساليب المستخدمة في تحديد عدد المركبات الرئيسية مع التطبيق العملي**، مجلة العلوم الاقتصادية والادارية، المجلد 13، عدد 45، 2007، ص 03.

[3] . نهاد شريف خلف، **استخدام التحليل العاملي المؤثرة على صحة الطفل في محافظة صلاح الدين**، قسم الرياضيات، مجلة تكريت للعلوم الصرفة، جامعة تكريت، المجلد 18، العدد 1، العراق، 2012، ص306.

[4] . حسين علي عبد الله، **تحليل العوامل المؤثرة في مستوى ضمان جودة كليات جامعة ذي قار**، مجلة جامعة ذي قار، المجلد9، العدد3، أيلول 2014، ص04.

- **مصفوفة الارتباطات:** [1]

$$\left|R-\lambda_1 I\right|=0.....(5)$$

$$R=\begin{bmatrix} 1 & r_{12} & \cdots & r_{1p} \\ r_{21} & 1 & \cdots & r_{2p} \\ & & . & \vdots \\ & & & 1 \end{bmatrix}_{(p\times p)}$$

أما المركبة الرئيسية الثانية

$$F_2=a_{21}X_1+a_{22}X_2+...+a_{2p}X_p$$

تمتلك ثاني أكبر نسبة تباين وتحقق الشرطين:

$$a_2^{'}a_2=1.....(6)$$

$$a_2^{'}a_2=0.....(7)$$

وهكذا يمكن إيجاد P من المركبات الرئيسية مساوي إلى عدد المتغيرات التوضيحية الداخلة في الظاهرة قيد البحث، وبصورة عامة فإن:

$$a_j^{'}a_i=1.....(8)$$

$$a_j^{'}a_i=0.....(i\prec j).....(9)$$

أما أهم القوانين التي استخدمة في هذا البحث فهي:[2]

1- تباين المركبة الرئيسية j :

$$\mathrm{var}\left(F_j\right)=\lambda_j.....(10)$$

2- نسبة التباين التي تفسرها المركبة الرئيسية إلى التباين الكلي لجميع المركبات الرئيسية:

$$P.\mathrm{var}\left(F_j\right)=\frac{\lambda_j}{trace(S)}\times 100\%.....(11)$$

3- التباين المشترك بين المتغيرات التوضيحية والمركبة الرئيسية:

$$Cov\left(X,F_j\right)=\lambda_j a_j.....(12)$$

4- الارتباط بين المتغيرات التوضيحية والمركبات الرئيسية:

$$r_{X_iM_j}=\frac{\sqrt{\lambda_j a_{ji}}}{S_{ii}^{1/2}}.....(13)$$

[1]. محمد عبد الحسين محمد، **استخدام التحليل العاملي من الدرجات العليا في تحديد أهم العوامل المؤثرة في التنشئة الاجتماعية للأطفال دون سن السادسة**، مجلة القادسية للعلوم الادارية والاقتصادية، المجلد 13، العدد4، 2011، ص113.

[2]. دجلة إبراهيم العزاوي، زينة ياوز عبد القادر، ص ص 03-04.

5- يمكن تحديد محددة وأثر مصفوفة التباين والتباين المشترك من خلال:

$$\sum_{j=1}^{p} V(F_j) = tr(S) \quad \text{.....(14)}$$

$$\prod_{j=1}^{p} = |S| \quad \text{.....(15)}$$

6- يمكن تحديد الإسقاط الملائم للبيانات V والذي يكون مساوي إلى المتجه الذاتي الأول a_1' .

الفرع الثاني: الجانب التطبيقي لتحليل المركبات الأساسية ACP

يعتمد التحليل العاملي في طريقة تحليل المركبات الأساسية على مصفوفة الارتباطات بين متغيرات الدراسة، تمهيدًا لحساب القيم الذاتية ومعرفة العوامل المفسِّرة لسعر الفائدة الحقيقي، والتي ينتج من خلاله مايلي:

الجدول رقم (3_7): مصفوفة الارتباط بين المتغيرات.

Variables	RIR	INF	GFCF	GDS	OES	M2
RIR	**1**	−0,939	0,430	−0,164	0,436	−0,043
INF	−0,939	**1**	−0,437	−0,123	−0,631	0,028
GFCF	0,430	−0,437	**1**	0,008	0,518	−0,547
GDS	−0,164	−0,123	0,008	**1**	0,398	0,049
OES	0,436	−0,631	0,518	0,398	**1**	−0,231
M2	−0,043	0,028	−0,547	0,049	−0,231	**1**

المصدر: من إعداد الطالب، بناءا على مخرجات برنامج XL-Stat2016

لمعرفة العلاقة الارتباطية بين بعض المتغيرات الاقتصادية وسعر الفائدة الحقيقي في الجزائر من خلال مصفوفة الارتباط الواردة في الجدول رقم (3_8) بناءًا على المتغيرات التي لديها تأثير كبير حيث وبالنظر إلى العمود الأول من المصفوفة وهو لمتغير سعر الفائدة الحقيقي (RIR) إلى جانب المتغيرات المفسِّرة والمفسَّرة به إِذْ نلاحظ أن متغير سعر الفائدة الحقيقي له علاقة ارتباط قوية وسالبة بمعدل التضخم (INF) ب 0.939−، غير أن له ارتباط موجب ضعيف مع الاستثمار المحلي (GFCF) ب 0.43 وسعر الصرف (OES) ب 0.436، وارتباط عكسي ضعيف مع الادخار المحلي (GDS) ب 0.164− والكتلة النقدية (M2) ب 0.043−.

أما بالنسبة لباقي المتغيرات فنجد أنه توجد:

- المتغير INF وهو معدل التضخم، مرتبط ارتباطا ضعيفا مع كل المتغيرات (GFCF, GDS , OES, M2)، معامل الارتباط بينه وبين بقية المتغيرات محصور بين (0.631− و0.028).
- المتغير GFCF وهو الاستثمار المحلي، مرتبط ارتباطا ضعيفا مع كل المتغيرات (GFCF, GDS , OES, M2, INF, RIR)، معامل الارتباط بينه وبين بقية المتغيرات محصور بين (437− و0.518).

- المتغير OES وهو سعر الصرف الدينار الجزائري مقابل الدولار الأمريكي، مرتبط ارتباطا عكسي ضعيف مع المتغير (M2)، معامل الارتباط بينه وبين المتغير الكتلة النقدية بقيمة 0.231-.

وخلاصة القول توجد هناك ارتباطات ضعيفة بين جميع المتغيرات، ما عدا معدل التضخم وسعر الفائدة الحقيقي.

1- القيم الذاتية ونسب الجمود

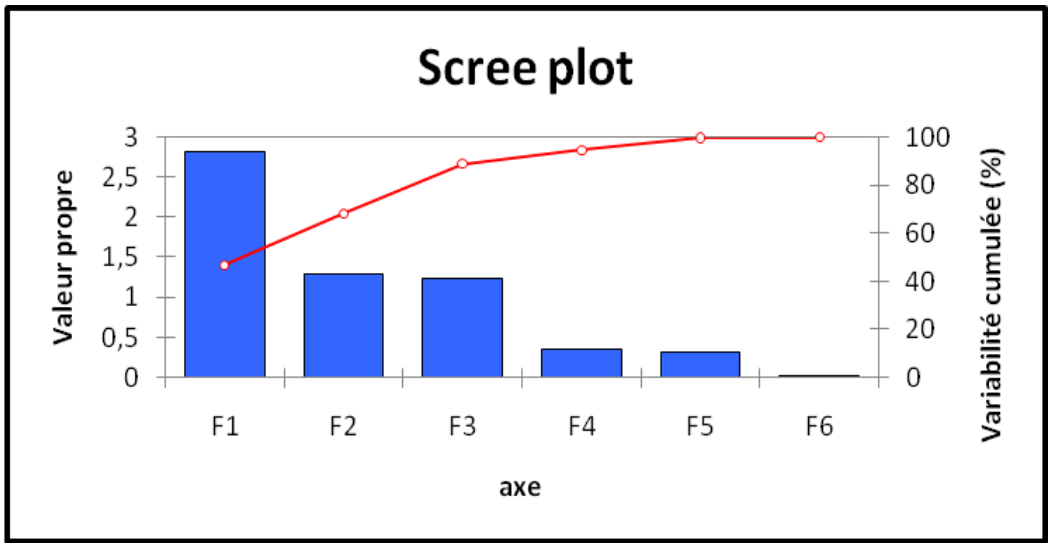
إن التحليل حسب هذه الطريقة يَنْطَلِقْ من البحث عن القيم الذاتية والنِّسب المرتبطة بالمحاور العاملية، حيث تُشِيرْ القيمة الذَّاتية إلى كمية التباين المفسِّر في المتغيرات من قبل العامل الذي ارتبط به، أي تشتُّتْ المتغيرات حول كل محور عاملي. ولهذا الغرض نُبيِّن القيم الذاتية ونسب التَّشَتُّتْ في الجدول التالي:

الجدول رقم (3_8): القيم الذاتية ونسب الجمود

	F1	F2	F3	F4	F5	F6
القيم الذاتية	2,820	1,288	1,234	0,345	0,301	0,013
النسبة المئوية من التشتت الكلي	46,996	21,468	20,565	5,744	5,018	0,209
النسبة المئوية المتصاعدة من التشتت الكلي	46,996	68,464	89,029	94,772	99,791	100,000

المصدر: من إعداد الطالب، بناءا على مخرجات برنامج XL-Stat2016.

الشكل رقم (3_12): تمثيل القيم الذاتية



المصدر: بناءا على مخرجات برنامج XL-Stat2016

من خلال الجدول رقم (3_9) والشكل رقم (3_11) نستنتج أن المحور الأول (F1) أو المركبة الأساسية الأولى تمثل (46,996%) من قيمة الجمود الكلي، أما المحور الثاني (F2) فتمثل (21,468%)، فبهذا يكون التمثيل على المخطط العاملي ذو المحورين (F1) و(F2) بنسبة (68,464%) من الجمود الكلي، وهذه النسبة جَيِّدَة وكافية لإعطاء صورة واضحة لسحابة النقط على هذا المخَطَّطْ فنكتفي بتمثيل المتغيرات على معلم متعامد ومتجانس واحد ذو بعدين (F1) و(F2).

2- التعليق على المحورين المأخوذين F1 وF2 :

الجدول (3_9): مساهمات وإحداثيات وتربيع التجيب للمتغيرات على المحورين F1 وF2

المتغيرات	مساهمات المتغيرات Contributions des variables (%)		إحداثيات المتغيرات Coordonnées des variables		تربيع التجيب المتغيرات Cosinus carrés des variables	
	F1	F2	F1	F2	F1	F2
RIR	24,053	11,879	−0,824	0,391	**0,678**	0,153
INF	28,464	12,638	0,896	−0,403	**0,803**	0,163
GFCF	19,607	18,326	−0,744	−0,486	**0,553**	0,236
GDS	0,849	0,114	−0,155	0,038	0,024	0,001
OES	22,590	0,078	−0,798	−0,032	**0,637**	0,001
M2	4,438	56,965	0,354	0,857	0,125	**0,734**

المصدر: من إعداد الطالب بالاعتماد على مخرجات برنامج XL-Stat 2014.

✓ **مساهمة المتغيرات**:

نلاحظ من الجدول رقم (3_10) أعلاه أن هناك مجموعتين من المتغيرات الأولى ممثَّلة في (RIR، INF، GFCF، OES) تساهم في المحور الأول (F1) بالنسب (24,053%، 28,464%، 19,607%، 22,59%) على التوالي والمجموعة الثانية ممثلة في (M2) تساهم في المحور الثاني بالنسب (56,965%)

✓ **إحداثيات المتغيرات**:

- **المحور الأول(F1)**: نلاحظ أن كل المتغيرات ممثَّلة بإحداثيات سالبة وموجبة، وكل المتغيرات لها ارتباط موجب وسالب مع هذا المحور. تتمثَّل أقوى الارتباطات السَّالبة على التوالي في (RIR، GFCF، OES) بـ (0,824−، 0,744−، 0,798−) وأقوى الارتباطات الموجبة تتمثَّل في (INF) على الترتيب حيث أن المحور الأول يُمَثِّل المتغيرات جَيِّدًا، كما هو مُوَضَّح في الجدول رقم (3_10) حيث أن كل المتغيرات تقع في كلا الجانبين سواءًا الجهة السَّالبة أو الموجبة للمحور الأول (F1)، مِمَّا يُعْطِي تقاربًا قليل في نسبة مساهمة كل متغير في تكوين هذا المحور.

– **المحور الثاني (F2)**: الذي يمثل (21,468%) من قيمة الجمود الكلي وبالتالي فهو أقل أهمية من المحور الأول (F1)، حيث نجد المتغيرات (RIR، GDS، M2) تأخذ القيم إحداثيات موجبة على نقيض المتغيرات (M2) التي تأخذ إحداثيات سالبة. كما أن أغلب المتغيرات لها ارتباط ضعيف مع المحور الثاني سواءًا بالموجب أو السالب ما عدا متغير M2 حيث تأخذ أقوى ارتباط (0,857).

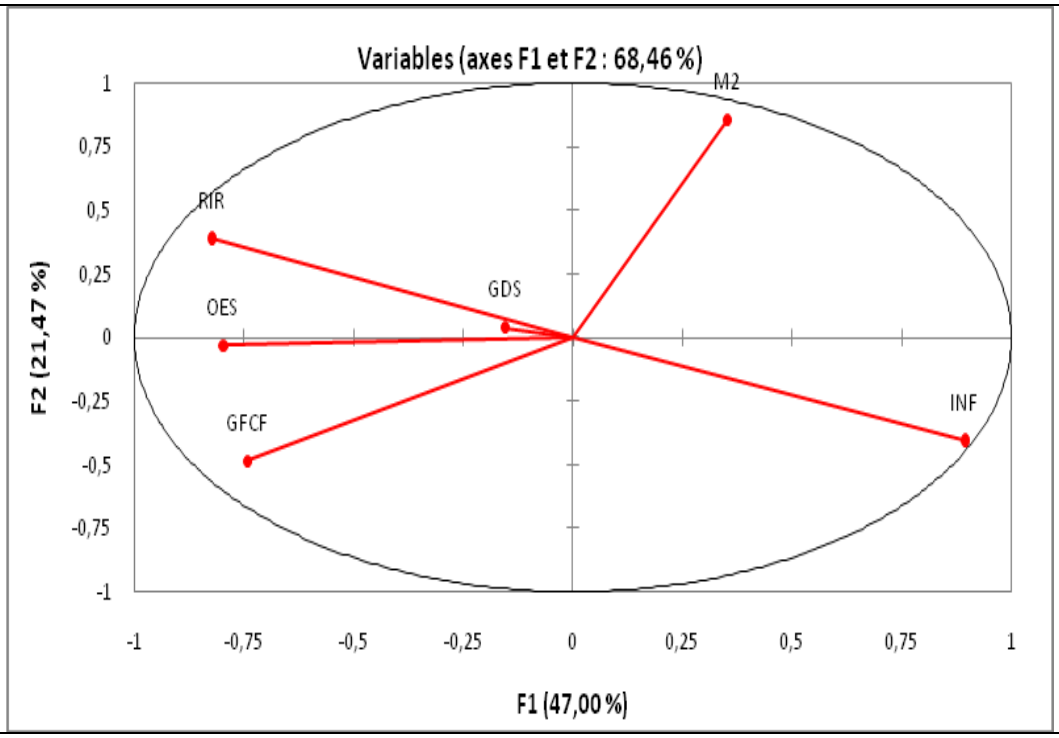
✓ **بالنسبة للمعلمين F1 وF2 (تربيع التجيب المتغيرات)**:

من خلال تربيع التجيب، نجد النتائج تُؤَكِّدْ أن المجموعة الأول ممثَّلة في (RIR، INF، GFCF، OES) التي تأخذ القيم (0,678، 0,803، 0,553، 0,637) على الترتيب، أنها تساهم في تكوين المحور F1 لأن جميع القيم تقترب من الواحد، أما المجموعة الثانية ممثلة في (M2) والتي تأخذ القيم (0,734) تساهم في المحور الثاني F2 بكونهَا أيضًا تقترب من الواحد.

3– تحليل إسقاط المتغيرات على المستويات العاملية:

سنقوم بتحليل إسقاط المتغيرات على المستويات العاملية المولّدة بالمحاور العاملية الأول والثاني، حيث تبلغ نسبة التشتُّت المفسّر بهذا المستوى حوالي (68,464%) وهي أعلى نسبة، أي أن هذا المستوى العاملي يعطي أَحْسَنْ تمثيل للمتغيرات.

الشكل رقم (3_13): التمثيل البياني على المحورين (F2, F1)



المصدر: بناءا على مخرجات برنامج XL-Stat2016

بالنظر إلى دائرة الارتباطات أعلاه نستخلص ما يلي:

جودة التمثيل:

كل من المتغيرات RIR، OES، GFCF، GDS، M2، لا تتمتَّع بجودة عالية نظرًا لابتعادها على محيط الدائرة، ما عدا INF فهو يتمتَّع بجودة تمثيل عالية على هذا المستوى العاملي المولَّد بالمحاور العاملية الأول والثاني لقربه من محيط الدائرة.

علاقة المتغيرات فيما بينها:

ومن خلال ملاحظة المسافة بين المتغيرات يمكننا القول أن كل المتغيرات بعيدة من بعضها البعض وهذا يفسر على أساس وجود ارتباط ضعيف بين هذه المتغيرات سواءا بالسالب أو الموجب، ما عدا معدل التضخم (INF) فله ارتباط قوي وسالب مع سعر الفائدة الحقيقي (RIR)، أي أنه يمكننا القول أن معدل التضخم هي المحددة الأساسية لسعر الفائدة الحقيقي في الجزائر خلال فترة الدراسة.

المطلب الثالث: طريقة التصنيف التسلسلي التصاعدي (CAH)

بعد القيام بإسقاط الأفراد والمتغيرات في المستوي باستعمال طريقة تحليل المعطيات بالمركبات الرئيسية (ACP)، غالبا ما ندعم تحليلنا عن طريق تصنيف الأفراد أو المتغيرات. ومن خلال ذلك يمكن التعرف على التصنيف في فرعين من جانبه النظري والتطبيقي كالآتي:

الفرع الأول: الجانب النظري للتصنيف

1. تعريف التصنيف:

يتمثل التصنيف في إعطاء لمجموعة "A" مجموعة من الأقسام، يتم الحصول عليها عن طريق التجميع المتتالي لأجزاء أو عناصر سواء كانت متشابهة أم لا، غير أنه يوجد تقنيتان للتصنيف هما:[1]

- ✓ **التصنيف غير المتسلسل أو ما يسمى بالتجزئة:** يتمثل هذا الأخير في تجزئة المجموعة الكلية للأفراد إلى n مجموعة منفصلة.
- ✓ **التصنيف التسلسلي:** والمتمثل في تجميع الأفراد إلى مجموعات.

2. مبدأ و هدف التصنيف:

يعتمد مبدأ التصنيف التسلسلي في إنشاء في كل مرحلة من التجزئة على جمع العناصر مثنى مثنى، للعناصر الأكثر اقترابا، ويتم التصنيف عن طريق شجرة تسلسلية تسمى ب دندوقرام "dendrogramme"، ويتم الحصول عليها في أغلب الطرق المستعملة عن طريق طريقة تصاعدية، حيث نقوم بتجميع الفردين الأكثر اقترابا والتي تشكل قمة، وبالتالي يبقى (n-1) هدف ثم نقوم بتكرار العملية حتى

[1]. Fabien Chevalier, Jerome Le Bellac, **La Classification**, Sciences Economiques, Universitie de Rennes1, 2013, p03.

نقوم بالتجميع الكلي. ومن المشاكل التي تواجه عملية التصنيف لدينا تعريف مقياس التفرقة بين المجموعات. حيث نقوم بتصنيف الأفراد من أجل تجميع العناصر المتشابهة ومن أمثلته تصنيف مجموعة من الدول إما على حسب المؤشرات الاقتصادية أو الديمغرافية، أو الاثنين معا.[1]

أما بالنسبة للمتغيرات يمكن تصنيفها من أجل تقليص عددها، حيث يمكن أن يكون عدد هذه المتغيرات معتبرا ومتكررا، أي أنه هناك متغيرات تفسر بنفس القدر، وبتالي تصنيفها يسمح باختيار المتغيرات الأكثر تمثيلا، وعن طريق هذه المجموعة الجديدة من المتغيرات يمكن تصنيف الأفراد.

3. مقياس التفرقة بين الأفراد:

نستعمل المسافة مابين الأفراد من أجل التفرقة بينهم، ولقياس هذه المسافة يمكن استعمال أحد المؤشرين:[2]

أ- المسافة الإقليدية: هذا النوع من المسافات هو الأكثر استعمالا، وهي ممثلة في مسافة هندسية لفضاء متعدد الأبعاد المسافة وهي تعطى بالعلاقة التالية:

$$d(i,i') = \sqrt{\sum_{j=1}^{p}\left(x_{ij} - x_{i'j}\right)}$$

ب- المسافة الاقليدية مربعة: وهي تتمثل في تربيع المسافة الاقليدية، حيث أنها تسمح لنا من أخذ بعين الاعتبار الأفراد الشاذة (المبتعدة كثيرا) وهي معطاة بالعلاقة التالية:

$$d^2(i,i') = \sum_{j=1}^{p}\left(x_{ij} - x_{i'j}\right)^2$$

4. مؤشرات التجميع:[3]

1) مؤشر التجميع لأدنى مسافة: يعد مؤشر التجميع لأدنى مسافة من أبسط مؤشرات التجميع، وهي متمثلة في أقرب زوج من العناصر كما هو موضح في الشكل:

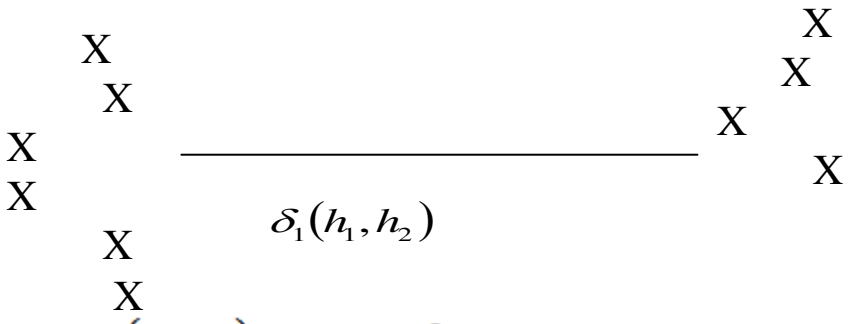
---

[1]. Ibid, p03.

[2] . http://statsoft.fr/concepts-statistiques/classifications/classifications.htm#mesure

Techniques Exploratoires Multivariées : Classification Ascendante Hiérarchique, k-Moyennes et Classification Conjointe, Date de vue 26/01/2019, a l'heure 22 :46.

[3]. نزار مصطفى، **استخدام بعض طرق التحليل العنقودي في التصنيف مع تطبيق عملي**، مجلة التقني، المجلد 10، العدد 2، 2008، ص ص 4-5.



$$\delta(h_1, h_2) = \min_{\substack{x_i \epsilon h_1 \\ x_j \epsilon h_2}} d^2(x_i, x_j)$$

حيث نقوم بضم فرد X والمجموعة h_2 كما يلي:

$$\delta(\{x_1\}, h_2) = \min_{x \epsilon h_2} d^2(x_1, x)$$

2) مؤشر التجميع لأقصى مسافة: هذا المؤشر معاكس للمؤشر السابق، حيث يتم الجمع بين المجموعات عن طريق أقصى مسافة بين زوج من الأفراد، كما هو موضح في الشكل الموالي:



$$\delta(h_1, h_2) = \max_{\substack{x_i \epsilon h_1 \\ x_j \epsilon h_2}} d^2(x_i, x_j)$$

حيث نقوم بضم فرد X والمجموعة H2 كما يلي:

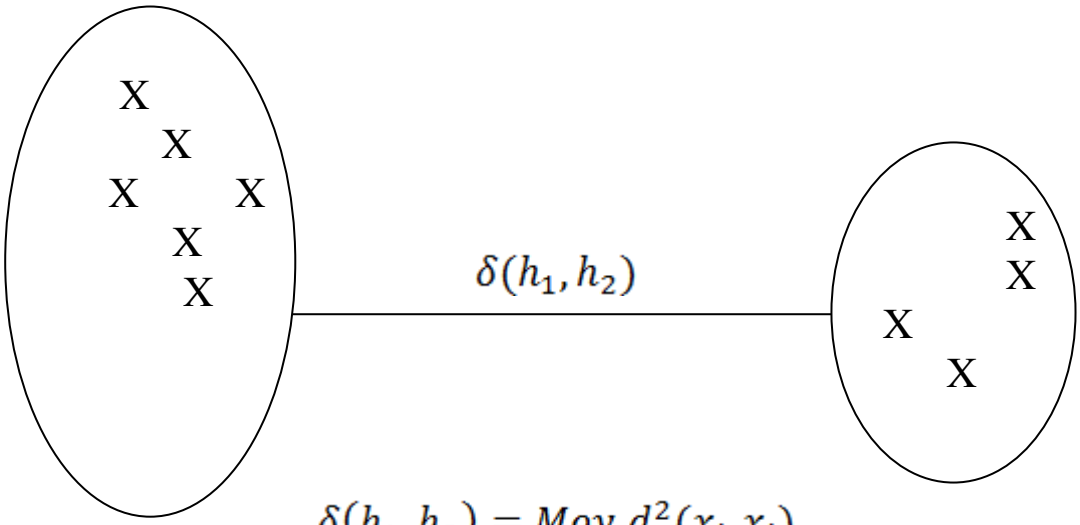
$$\delta(\{x_1\}, h_2) = \max_{x \epsilon h_2} d^2(x_1, x)$$

من عيوب هذه الطريقة أنها تشوه كثيرا المجموعات الأصلية.

3) مؤشر التجميع للمسافة المتوسطة:

يعتمد هذا المؤشر على متوسط الأفراد في المجموعة، أي يتم عن طريق متوسط فرد ومجموعة أو بين متوسط الأفراد في مجموعة مع مجموعة أخرى كما هو موضح في الشكل الموالي:[1]

[1]. أسيل عبد الرزاق رشيد، نبأ مهدي الجامعة، **تحليل واقع التربية والتعليم في العراق باستخدام طرائق التحليل العنقودي (دراسة مقارنة)**، مجلة القادسية للعلوم الإدارية والاقتصادية المحور الإحصائي، الجامعة المستنصرية، الجلد 13، العدد2، 2011، ص 179.



$$\delta(h_1, h_2) = Moy\ d^2(x_i, x_j)$$

4) **مؤشر التجميع لWARD**: اقترح WARD (1963) طريقة تسمح من الحصول على مجموعات بطريقة تصغر من فقدان المعلومات الناتجة من كل تجميع حيث أنها تعتمد على تحليل التباين، حيث يتمثل في تدنئة أو تصغير مجموع المربعات لكل الأزواج الممكن تشكيلها في كل مرحلة، حيث أن مؤشر الفصل أو التفرقة يساوي إلى الكمية المفقودة من التجميع، لنفترض أنه لدينا مركز الثقل لمجموعتين g_A و g_B فإن مركز الثقل لجمع المجموعتين هو:[1]

$$g_{AB} = \frac{n_a g_a + n_b g_b}{n_a + n_b}$$

التباين ما بين المجموعات هو متوسط المربع لبعد المسافة لمركز ثقل المجموعات عن مركز الثقل الكلي، يساوي التغير في تباين ما بين المجموعات، عند تجميع A و B :

$$n_A d^2(g_A, g) + n_B d^2(g_B, g) - (n_A + n_B) d^2(g_{AB}, g)$$

أي:

$$\delta(A, B) = \frac{n_A n_B}{n_A + n_B} d^2(g_A, g_B)$$

تدخل هذه الطريقة في إطار علاقة LANCE ET WILLIAMAS المعممة، جمع المجموعة (A ,B) والعنصر c ، يتم كما يلي:

$$\delta[(A, B);] = \frac{(n_A + n_B)\delta(A, B) + (n_B + n_C)\delta(B, C) - n_c \delta(A, B)}{n_A + n_B + n_c}$$

تعتبر طريقة WARD، أحسن طريقة تجميع من طرف بعض الإحصائيين، حيث أنها تسمح من تحديد مجموعات مجزئة ومفصلة.

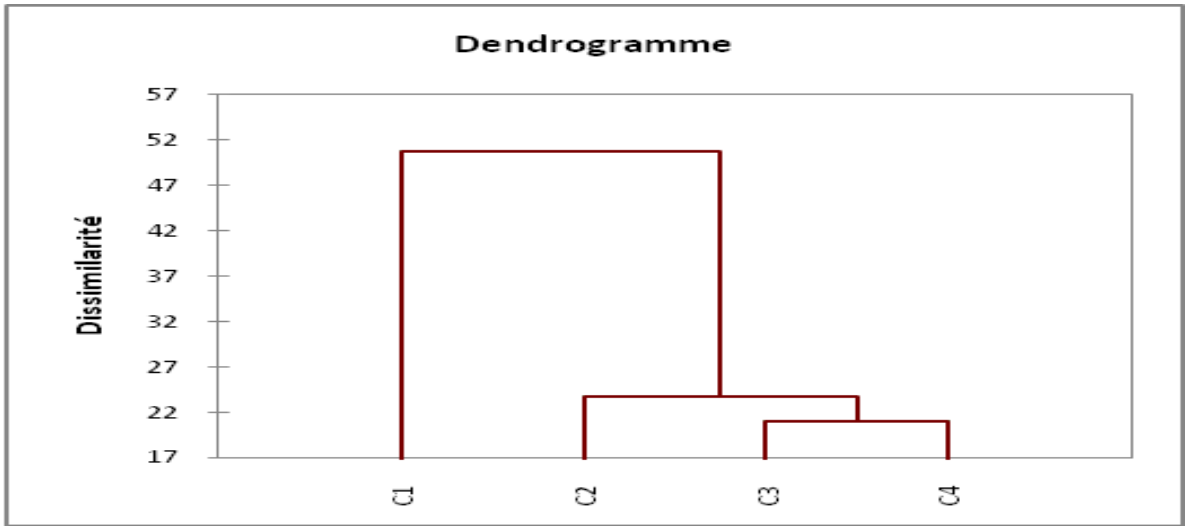
[1] . Pierre-Louis Gonzalez, **Methodes de Classification**, 2014, p38-39.

الفرع الأول: الجانب التطبيقي للتصنيف

نحاول في هذا الفرع بتوزيع المتغيرات بصفة أَدَقْ، وذلك باللجوء إلى طريقة التصنيف التسلسلي التصاعدي (CAH)، فحصلنا على التوزيع المبيَّن في الشكل التالي:

بالنَّظر إلى مخطَّط الشَّجرة نستنتج أن متغيرات محل الدراسة يمكن تقسيمها إلى مجموعتين:

الشكل رقم (3_14): التمثيل البياني يمثل عدد الأقسام الممكنة لتجميع (ترتيب) المتغيرات



المصدر: بناءا على مخرجات برنامج XL-Stat2016

انطلاقا من الشكل رقم (3_14) المستخرج من البرنامج XL. Stat نستنتج ما يلي:

أن المتغيرات قيد الدراسة تصنف –تجمع– إلى أربعة أقسام:

- القسم الأول: 1ere classe ويحتوي على ثلاث متغيرات (RIR, GFCF, OES)
- القسم الثاني: 2eme classe ويتكون من متغير واحد وهو معدل التضخم (INF)
- القسم الثالث: 3eme classe (متغير واحد، (GDS)).
- القسم الرابع: 4eme classe (متغير واحد، (M2)).

وبالرجوع إلى شكل المعلم (F2, F1) يمكننا الخروج بالنتائج التالية:

هناك أربعة مجموعات، المجموعة الأولى (RIR, GFCF, OES) مرتبطة مع بعضها البعض ارتباطا ضعيفا موجبا، أما الثانية فتمثل المتغير (INF)، وتمثل الثالثة المتغير (GDS)، أما المتغير الرابع فيمثل (M2).

وبذلك نكون قد توصلنا إلى نتيجة تتمثل في وجود ارتباط ضعيف بين سعر الفائدة الحقيقي وبقية المتغيرات، ما عدا معدل التضخم فله ارتباط قوي وسالب مع سعر الفائدة الحقيقي.

خلاصة:

من خلال هذا الفصل تبيَّن أن عملية الإصلاح المصرفي التي قامت بها الجزائر لم تكن مجدية إلا بعد صدور قانون النقد والقرض 90-10 الذي يُعتَبر نصًا تشريعيًا يعترف بأهمية المكانة التي يجب أن يكون عليها الجهاز المصرفي، ويُعتَبر من بين الإصلاحات الأساسية التي عَرَفَهَا هذا الأخير وبداية تطبيقه والعمل به نتيجة ظهور بعض التغيرات فيه (خاصة الإدارية) ولَعَلَّ أهمُّها في سنتي 2001، 2003 وهذا سعيًا لتطوير وتأهيل الجهاز المصرفي وخاصَّة أن الاقتصاد الوطني سيواجه تحديات كبيرة في المرحلة المقبلة.

ولقد تطرَّقْنا إلى دِرَاسَة تحليلية لأسعار الفائدة وبعض المؤشرات الاقتصادية الكلية في الجزائر سواءاً من جانب تحليل الجداول والرسومات المستخرجة من برنامج Excel، أو بتطبيق طريقتي المركبات الأساسية ACP والتصنيف التسلسلي التصاعدي HAC، وذلك من أجل معرفة أكثر العوامل المرتبطة مع سعر الفائدة الحقيقي في الجزائر. حيث توَضَّح لنا من التحليل أن المتغيرات ككل لديها ارتباط ضعيف مع سعر الفائدة الحقيقي، ما عدا معدل التضخم فله ارتباط قوي وسالب.

تمهيد

بعدما تم تناول الجانب النظري، بما تضمنته الفصول السابقة حول سعر الفائدة والعوامل المفسِّرة له، سنحاول في هذا الفصل الخاص بالجانب التطبيقي، القيام بدراسة قياسية لمحدِّدات أسعار الفائدة الحقيقية في الجزائر خلال الفترة (1994-2016م)، بحيث سنقوم بتطبيق تقنية نموذج شعاع الانحدار الذاتي الهيكلي"SVAR" على معطيات الاقتصاد الجزائري باعتباره من النماذج الديناميكية الأكثر ملائمة في أبحاث القياس الاقتصادي الحديثة، مع الاعتماد على المعايير التي يجب أن تُرَاعَى من طرف كل دَارِسْ للقياس الاقتصادي والمتمثِّلة أَسَاسًا في المعايير الاقتصادية المحدَّدَة انطلاقا من النظريات الاقتصادية، والمعايير الإحصائية التي تُهْدَفْ لاختبار مدى الثِّقة الإحصائية في التقديرات بمعلمات النموذج إضافة إلى معايير القياس الاقتصادي. وعليه سيتم تقسيم هذا الفصل إلى ثلاث مباحث، وهي:

المبحث الأول: دراسة قياسية لأهم العوامل المؤَثِّرَة على أسعار الفائدة في الجزائر

المبحث الثاني: البناء النظري لتقنية شعاع الانحدار الذاتي الهيكلي "SVAR".

المبحث الثالث: تطبيق تقنية شعاع الانحدار الذاتي الهيكلي "SVAR" على معطيات الاقتصاد الجزائري.

المبحث الأول: دراسة قياسية لأهم العوامل المؤَثِّرة على أسعار الفائدة في الجزائر

تَبَيَّنَ من استخدام التحليل العاملي أن هناك علاقة بين سعر الفائدة الحقيقي والمتغيرات المفسِّرة له. حيث أَكَّدَتْ نتائج تحليل المعطيات أن كِلاَ المتغيرات محل الدراسة ترتبط مع سعر الفائدة الحقيقي، كما فسَّرت معظم الدراسات النظرية هاته العلاقة والمتمثِّلة في محدِّدات سعر الفائدة.

ومن خلال هذا المبحث سنقوم بدراسة قياسية لأهم العوامل المؤَثِّرة على أسعار الفائدة في الجزائر للفترة مابين 1994-2016م. وسنتناول ذلك في مطلبين، يَهْتَم الأول بعرض المتغيرات والبيانات، بينما المطلب الثاني فقد خُصِّصَ لتقدير معلمات النموذج.

المطلب الأول: عرض المتغيرات والبيانات

إن معرفة العوامل المفسِّرة لسعر الفائدة الحقيقي هو واحد من الاهتمامات الرئيسية للمفكِّرين الاقتصاديين. حيث يَنْصَب هذا الاهتمام في تحديد المتغيرات التفسيرية المؤثِّرة على المتغير التابع (سعر الفائدة الحقيقي)، ويعتمد تحديد المتغيرات على مصدرين هما:

- **النظرية الاقتصادية:** فيما يتعلق بتفسير الظاهرة محل البحث، وذلك لتحديد أهم المتغيرات المحدِّدة لها، والشَّكل الجبري للعلاقة بينها، فضلا عن إشارة بعض المعلمات أو حجم القيم التي يمكن أن تأخذها،
  - حسب النظرية الكلاسيكية، يمثل سعر الفائدة ثمن الامتناع عن الاستهلاك وبهذا يكون ذو علاقة موجبة مع الادخار، أما بالنسبة للاستثمار فهو يمثل تكلفة رأس المال ويكون ذو علاقة سالبة.
  - أما النظرية الكنزية تعتبر العرض النقدي أحد المحددات الرئيسية للعديد من المتغيرات الاقتصادية كأسعار الفائدة، وعليه فإن عرض النقود يرتبط بعلاقة عكسية مع سعر الفائدة إذ أنه بازدياد عرض النقود ينخفض سعر الفائدة وبالعكس، ولذلك يمكن القول إن عرض النقود يمارس تأثيرا مباشرا على سعر الفائدة.
- **الدراسات السابقة:** سواءًا من الناحية التحليلية أو النظرية أن من الناحية التطبيقية، والتي لم يتم إدماجها بعد في النظرية الاقتصادية.

من الواضح أن المصدر الأول – النظرية الاقتصادية– يُفَضَّل على المصادر الأخرى، لأنه أكثر موضوعية. بناء على ذلك، واعتمادًا على ما جاء بالجزء النظري في الفصل الأول والثاني. وبناء على نتائج الدراسات التجريبية الهامة المتعلقة بأسعار الفائدة، المذكورة في المقدمة العامة، تبيَّن أن هناك العديد من العوامل التي تفسِّر سعر الفائدة الحقيقي، وإن العوامل الأكثر أهمية، هي تلك المتعلقة بالكتلة النقدية، سعر الصرف، الادخار المحلي، الاستثمار المحلي ومعدل التضخم.

- **دراسة ماروسان ومادالينا (Gheorghe Morosan & Ioana –Madalina Zubas)** دراسة بعنوان العلاقة الارتباطية بين سعر الفائدة وسعر الصرف ومعدل التضخم للفترة ما بين (2005-2014) في رومانيا، 2015.
- **دراسة بن خليف طارق**، دراسة السببية بين المتغيرات: التضخم، سعر الصرف وسعر الفائدة في الجزائر (1990-2003)، مذكرة الماجستير، العلوم الاقتصادية، جامعة الجزائر، 2005.
- **دراسة بن زيان راضية**، دراسة قياسية واقتصادية للعلاقة بين سعر الصرف ومعدل الفائدة ومعدل الضخم في الجزائر، نيل شهادة الدكتوراه، فرع القياس الاقتصادي، العلوم الاقتصادية، جامعة الجزائر، 2010.

حيث سنتطرَّق في هذا المطلب لمعرفة البيانات وحدود الدراسة (الجغرافية والزمنية) وكذلك عرض المتغيرات وتحديد النموذج.

الفرع الأول: البيانات وحدود الدراسة

تنقسم حدود الدراسة إلى حدود جغرافية وحدود زمنية على النحو التالي :

– الحدود الزمنية للدراسة

تشمل الدراسة على بيانات سلسلة زمنية لمتغيرات الدراسة التي تغطي الفترة (1994-2016). وقد تم الحصول على معطيات الدراسة من البنك العالمي.

– الحدود الجغرافية للدراسة

تم إجراء التحليل والقياس على الدولة الجزائرية.

الفرع الثاني عرض المتغيرات وتحديد النموذج المستخدم

1. متغيرات النموذج

يمكن بيان المتغيرات المستخدمة في التقدير على النحو التالي :

- **المتغير التابع**: يتمثَّل في سعر الفائدة الحقيقي (%) ونرمز له ب (RIR)، وهو سعر فائدة القرض الذي يتم تعديله بسبب التضخم كما يقيسه معامل انكماش الناتج المحلي.
- **المتغيرات المستقلة:**
- **سعر الصرف (%)** ونرمز له ب (OES) ممثَّلا في سعر الصرف الدينار الجزائري مقابل الدولار الأمريكي؛ والذي يشير إلي سعر الصرف الذي تحدده السلطات الوطنية أو السعر المحدّد بسوق الصرف المسموح بها قانوناً. ويتم حسابه كمتوسط سنوي استناداً للمتوسطات الشهرية (وحدات العملة المحلية مقابل الدولار الأمريكي).

- **إجمالي الاستثمار المحلي (%)** ونرمز له ب (GFCF) ممثَّلا في إجمالي تكوين رأس المال الثابت (إجمالي الاستثمار المحلي سابقاً) ويشمل تحسينات الأراضي (الأسوار والخنادق وقنوات تصريف المياه، الخ)، ومشتريات الآلات والماكينات والمعدات، وإنشاء الطرق، والسِّكَك الحديدية، وما شابه، بما في ذلك المدارس، والمكاتب، والمستشفيات، والمساكن الخاصة، والمباني التجارية والصناعية. وطبقا لنظام الحسابات القومية لعام 1993، فإن صافي اقتناء النفائس يندرج أيضا ضمن تكوين رأس المال.
- **إجمالي الادخار المحلي (% من الناتج المحلي الاجمالي)** ونرمز له ب (GDS) والذي يُحسب على أنه إجمالي الناتج المحلي ناقص نفقات الاستهلاك النهائي (إجمالي الاستهلاك).
- **الكتلة النقدية (% من الناتج المحلي الاجمالي)** ونرمز له ب M2 ممثَّلا في المعروض النقدي بمعناه الواسع هو مجموع العملة خارج البنوك، والودائع تحت الطلب بخلاف ودائع الحكومة المركزية؛ والودائع لأجل، والمدخرات، والودائع بالعملة الأجنبية للقطاعات المقيمة بخلاف الحكومة المركزية؛ والشيكات المصرفية والسياحية؛ والأوراق المالية مثل شهادات الإيداع القابلة للتداول والأوراق التجارية.
- **معدل التضخم** ونرمز له ب INF ممثَّلا في معدل التضخم، معامل انكماش الناتج المحلي الإجمالي.

ويشير التضخم كما يقيسه معدل النمو السنوي لمعامل التكميش الضمني لإجمالي الناتج المحلي إلى معدل تغير الأسعار في الاقتصاد ككل. ومعامل التكميش الضمني لإجمالي الناتج المحلي هو نسبة هذا الإجمالي بالأسعار الجارية للعملة المحلية إلى الإجمالي بالأسعار الثابتة للعملة المحلية.

2. تحديد النموذج

إن شكل دالة سعر الفائدة قد أثار جدلا في النظرية الاقتصادية، لأن الاقتصاديين غير متفقين على طبيعة الدالة أهي خطية أم غير خطية. في هذه الدراسة سيتم تقدير معلمات دالة سعر الفائدة بافتراض أنها غير خطية بين سعر الفائدة الحقيقي كمتغير تابع من ناحية وبين المتغيرات المستقلة من ناحية أخرى، لذلك، فإن النموذج يمكن أن يكون عرضه على النحو التالي:

$$\text{LRIR} = f(LOES, LGDS, LM2, LINF, LGFCF)$$

وسيتم اعتماد على ثلاث نماذج قياسية وذلك بعد إدخال اللوغاريتم على طرفي المعادلة تحصَّلنا على:

$$LRIR_t = \alpha_0 + \alpha_1 LOES_{1t} + \alpha_2 LGDS_{2t} + \alpha_3 LM2_{3t} + \alpha_4 LINF_{4t} + \alpha_4 LGFCF_{5t} + \varepsilon_t \ldots\ldots\ldots(1)$$

ε: تمثل الخطأ العشوائي

المطلب الثاني: تقدير معلمات النموذج

سنحاول في هذا المطلب إعطاء صورة قياسية لسعر الفائدة الحقيقي، بناءًا على الأدوات والأساليب الإحصائية، حيث سنقوم في هذه الخطوة بتقدير النموذج أعلاه باستخدام طريقة المربعات الصغرى العادية وذلك بعد إدخال معطيات الدراسة في برنامج EViews9 واستعمال اللوغاريتم لكل لتفادي مشكل عدم تجانس معطيات الدراسة، وبعد أجراء عدد من التقديرات للنموذج أعلاه تحصلنا على النتائج التالية :

الجدول رقم (4_1): نتائج مختلف الانحدارات

المتغير التابع: $Ln(RIR_t)$			
	النموذج 1	**النموذج 2**	**النموذج 3**
الثابت	10.98 (14.42)[1]	10.98 (14.42)	10.87 (29.92)
$Ln(OES_t)$	-0.109 (0.057)	-0.109 (-1.993)	-0.109 (-22.92)
$Ln(M2_t)$	-0.008 (-0.167)	-0.008 (-0.167)	-
$Ln(INF_t)$	-0.92 (-21.16)	-0.92 (-21.16)	-0.92 (-23.65)
$Ln(GFCF_t)$	-0.013 (-0.153)	-	-
$Ln(GDS_t)$	-0.279 (-5.003)	-0.279 (-5.003)	-0.279 (-5.455)
R^2	0.978	0.978	0.978
DW	1.20	1.20	1.20
Obs	23	23	23

المصدر: مستخرج من الملحق رقم (4)

أولا التقييم الاقتصادي:

من خلال ملاحظة إشارة معاملات النماذج الثلاثة نَجِدْ ما يلي:

- **إشارة الحد الثابت** (α_0) موجبة مقدرة بـ (10.98)، المحصَّل عليها من خلال النماذج الثلاثة تَتَّفق مع النظرية الاقتصادية.
- **بالنسبة لإشارة معامل مرونة سعر الصرف** (α_1) نلاحظ أن إشارتها سالبة مقدرة بـ (-0.109)، للنماذج الثلاثة، وهذا يدل على أن هناك علاقة عكسية بين مرونة سعر الصرف وسعر الفائدة الحقيقي

[1]. تمثل القيمة المحسوبة لـ سيودنت.

وهذا لا يتَّفق مع النظرية الاقتصادية، وهذا بسبب سياسة الجزائر في التعديل المعتمدة على تخفيض سعر صرف العملة إلى ارتفاع معدل التضخم بشكل كبير جدا، مما أدى الى سيادة أسعار فائدة حقيقية سلبية.

- **بالنسبة لإشارة معامل مرونة الكتلة النقدية** (α_2) نلاحظ أن إشارتها سالبة مقدرة بـ (0.008-)، للنموذج (1) و(2)، وهذا يدل على أن هناك علاقة عكسية بين مرونة الكتلة النقدية وسعر الفائدة الحقيقي وهذا يتَّفق مع النظرية الاقتصادية، حيث أن البنك الجزائري –وكما هو معروف– يستعمل معدل الفائدة كأداة أساسية للتحكم في الكتلة النقدية المتداولة فكلما ارتفعت هذه الأخيرة من المنطقي أن تنخفض معدلات الفائدة من اجل تشجيع الطلب على النقود.
- **بالنسبة لإشارة معامل مرونة معدل التضخم** نلاحظ أن إشارتها سالبة مقدرة بـ (0.920-)، للنماذج الثلاثة وهذا يدل على أن هناك علاقة عكسية بين مرونة معدل التضخم وسعر الفائدة الحقيقي، وهذا يتَّفق مع النظرية الاقتصادية، مما يوحي لنا أن السلطات تُحَدِّد مستوى معدلات الفائدة على أساس توقعات الخاصة بمستويات التضخم.
- **بالنسبة لإشارة معامل مرونة معدل الاستثمار المحلي** (α_4) نلاحظ أن إشارتها سالبة مقدرة بـ (0.013-)، للنموذج (1)، وهذا يدل على أن هناك علاقة عكسية بين مرونة معدل الاستثمار المحلي وسعر الفائدة الحقيقي، وهذا يتَّفق مع النظرية الاقتصادية حيث أن الطلب على الاستثمار له علاقة عكسية بسعر الفائدة، وهذا يدل على أن الاستثمار المحلي له تأثير سالب مع سعر الفائدة الحقيقي في الاقتصاد الجزائري.
- **بالنسبة لإشارة معامل مرونة معدل الادخار المحلي** نلاحظ أن إشارتها سالبة مقدرة بـ (0.279-)، للنماذج الثلاثة، وهذا يدل على أن هناك علاقة عكسية بين مرونة معدل الادخار المحلي وسعر الفائدة الحقيقي، وهذا لا يتَّفق مع النظرية الاقتصادية حيث يفترض أن تكون هناك علاقة طردية بين الادخار وأسعار الفائدة. لكن الفترة الأخيرة من الدراسة عرفت أسعار فائدة حقيقية سالبة بالرغم من أن الادخار عرف تطور مستمر، وهذا ما يدل على أن حجم الادخار لا تؤثِّر في أسعار الفائدة لا بالزيادة ولا بالنقصان، أي أن الادخار غير حساس تجاه أسعار الفائدة وبالتالي عدم فعالية سياسة تحرير سعر الفائدة التي انتهجتها الحكومة في جذب المدخرات المحلية.

ثانيا التقييم الإحصائي:

1- اختبار المعنوية الفردية للمعالم:

بِغَرَضْ اختبار المعنوية الفردية لمعالم النموذج نستخدم اختبار ستيودنت Student للمعنوية، ونعتمد على الاحتمال المرافق لهذا الاختبار بغرض قبول أو رفض الفرضية المعدومة و المتضمنة لعدم وجود معنوية إحصائية مقبولة للمعلمة أي قبول الفرضية المعدومة يعني أن المعلمة ليست ذات دلالة إحصائية وهذا يدل على أن

المتغير التفسيري المرافق لهذا المعامل ليس له أي أثر إحصائي على المتغير التابع ويمكننا الاستغناء عنه. فمن خلال الجدول رقم (4_2) أدناه يمكن تلخيص نتائج الاختبار كالتالي:

الجدول رقم (4_2): نتائج القيـــم الاحتمـــاليـــة لإختبار ستيودنت

القيـــم الاحتمـــاليـــة لإختبار ستيودنت			
المتغيرات	**النموذج (1)**	**النموذج (2)**	**النموذج (3)**
الحد الثابت	[1]0.000	0.000	0.000
$Ln(OES_t)$	0.0625	0.0489	0.035
$Ln(M2_t)$	0.869	0.9212	-
$Ln(INF_t)$	0.000	0.000	0.000
$Ln(GFCF_t)$	0.8797	-	-
$Ln(GDS_t)$	0.000	0.000	0.000
المصدر: مستخرج من الملحق رقم (4)			

- **بالنسبة للحد الثابت**: نلاحظ أن القيم الاحتمالية للنماذج الثلاثة المرافق للاختبار هي 0.000 وبالتالي يمكننا رفض الفرضية المعدومة عند مستوي معنوية 1%، أي أن الحد الثابت ذو معنوية إحصائية مقبولة.
- **بالنسبة لمعلمة لوغاريتم سعر الصرف**: نلاحظ أن القيم الاحتمالية للنموذج (1) و(2) و(3) المرافق للاختبار هي (0.0625، 0.0489، 0.035) على التوالي، وبالتالي يمكننا رفض الفرضية المعدومة عند مستوي معنوية 10%، أي أن معلمة لوغاريتم سعر الصرف ذو معنوية إحصائية مقبولة. وهذا يدل على أن متغير سعر الصرف له أثر إحصائي على متغير سعر الفائدة الحقيقي.
- **بالنسبة لمعلمة لوغاريتم الكتلة النقدية**: نلاحظ أن القيم الاحتمالية للنموذجين (1) و(2) المرافق للاختبار هي (0.869، 0.9212) على الترتيب، وبالتالي يمكننا رفض الفرضية البديلة عند مستوي معنوية 10%، أي أن معلمة لوغاريتم الكتلة النقدية ليس لها دلالة معنوية إحصائية مقبولة. وهذا يدل على أن متغير الكتلة النقدية ليس له أثر إحصائي على متغير سعر الفائدة الحقيقي.
- **بالنسبة لمعلمة لوغاريتم معدل التضخم**: نلاحظ أن القيم الاحتمالية للنماذج الثلاثة المرافق للاختبار هي 0.000 وبالتالي يمكننا رفض الفرضية المعدومة عند مستوي معنوية 1%، أي أن معلمة لوغاريتم معدل التضخم ذو معنوية إحصائية مقبولة. وهذا يدل على أن متغير معدل التضخم له أثر إحصائي على متغير سعر الفائدة الحقيقي.

[1] – القيمة الاحتمالية لإختبار ستيودنت.

- **بالنسبة لمعلمة لوغاريتم الاستثمار المحلي**: نلاحظ أن قيمة الاحتمال للنموذج (3) المرافق للاختبار هي 0.8797 وبالتالي يمكننا رفض الفرضية البديلة عند مستوي معنوية 10%، أي أن معلمة لوغاريتم الاستثمار المحلي ليس لها دلالة معنوية إحصائية مقبولة. وهذا يدل على أن متغير الاستثمار المحلي ليس له أثر إحصائي على متغير سعر الفائدة الحقيقي.
- **بالنسبة لمعلمة لوغاريتم الادخار المحلي**: نلاحظ أن القيم الاحتمالية للنماذج الثلاثة المرافق للاختبار هي 0.000 وبالتالي يمكننا رفض الفرضية المعدومة عند مستوي معنوية 1%، أي أن معلمة لوغاريتم الادخار المحلي ذو معنوية إحصائية مقبولة. وهذا يدل على أن متغير الادخار المحلي له أثر إحصائي على متغير سعر الفائدة الحقيقي.

ومنه يمكننا القول أن المعنوية الفردية لمعالم النموذجين (1) و(2) غير مقبولة عند مستوى معنوية 5% على أعلى تقدير، أَمَّا النموذج (3) مقبول عند مستوى معنوية 5%.

1. اختبار المعنوية الكلية للنموذج:

من أجل اختبار المعنوية الكلية للنموذج فإننا نعتمد على اختبار فيشر Fisher، ونستعمل الاحتمال المرافق لهذا الاختبار بغرض قبول أو رفض الفرضية المعدومة و التي تتضمن عدم وجود معنوية إحصائية مقبولة لكل معاملات المتغيرات التفسيرية وبالتالي فان قبول الفرضية المعدومة يعني عدم وجود علاقة تَتَّجه من المتغيرات التفسيرات إلى المتغير التابع.

من معادلات النماذج الثلاثة أعلاه نلاحظ أن القيم الاحتمالية المرافق للاختبار هي 0.000 وبالتالي يمكننا رفض الفرضية المعدومة عند مستوي معنوية 1%، أي أن المعنوية الكلية للنماذج الثلاثة مقبولة. وهذا يدل على وجود علاقة تتجه من المتغيرات التفسيرات إلى المتغير التابع. ومنه فالنماذج الثلاثة مقبول من الناحية الإحصائية إعتمادًا على فيشر.

2. معامل التحديد

من نتيجة تقدير النماذج الثلاثة بلغ معامل التحديد $R^2 = 0.9787$ يعني أن القدرة التفسيرية لمعادلة الانحدار (1) و(2) و(3) جيدة، بصيغة أخرى نقول أن المتغيرات المستقلة (لوغاريتم سعر الصرف، لوغاريتم الاستثمار المحلي، لوغاريتم الادخار المحلي، لوغاريتم معدل التضخم ولوغاريتم الكتلة النقدية) تُفَسِّر بـ97.87% لوغاريتم سعر الفائدة الحقيقي في الجزائر، أما الباقي فيدخل ضمن هامش الخطأ.

ثالثا التقييم القياسي:

يعتمد اختبار دربين واتسن على الفرضية المعدومة التي تنص على عدم وجود ارتباط ذاتي للأخطاء من الدرجة الأولى.

وبمستوي معنوية 5% بالاعتماد على حجم العينة $n=23$ و k : عدد المتغيرات التفسيرية يمكننا استخراج قيمتي d_1 و d_2 للنماذج الثلاثة من جدول دوربين واتسن.

ومن جدول نتائج التقييم القياسي نلاحظ ما يلي:

الجدول رقم (4_3): نتائج التقييم القياسي

	النموذج (1)	النموذج (2)	النموذج (3)
k	5	4	3
d_1	0.90	0.99	1.08
d_2	1.92	1.79	1.66
DW	1.20	1.20	1.20

المصدر: مستخرج من الملحق رقم (5) و(6) و(7)

نلاحظ من الجدول رقم (4_3) أعلاه أن:

النموذج (1): $d_1 = 0.90 \prec DW = 1.20 \prec d_2 = 1.92$

النموذج (2): $d_1 = 0.99 \prec DW = 1.20 \prec d_2 = 1.79$

النموذج (3): $d_1 = 1.08 \prec DW = 1.20 \prec d_2 = 1.66$

من خلال نتائج دربن واتسون للنماذج الثلاثة نلاحظ أن هناك شك في استقلالية الأخطاء أي إحصائية دربن واتسون $DW = 1.20$ تقع داخل منطقة الشك إذًا ليس هناك دليل على وجود أو عدم وجود ارتباط ذاتي بين الأخطاء، وعليه فإننا نلجأ إلى إختبار بديل:

- **إختبار Breush-Godfrey**:

يرتكز هذا الاختبار على مضاعف لاغرانج والذي يسمح باختبار وجود ارتباط ذاتي من درجة اكبر من الواحد. نموذج الانحدار الذاتي للأخطاء من الدرجة p يكتب على الشكل التالي[1]:

$$\varepsilon_t = \rho_1 \varepsilon_{t-1} + \rho_1 \varepsilon_{t-2} + ... + \rho_p \varepsilon_{t-p} + u_t ....1$$

حيث أن: u_t يمثل تشويش ابيض، ε_t بواقي النموذج.

ليكن النموذج العام حيث أن الأخطاء مرتبط ذاتيا:

$$Y_t = \beta_0 + \beta_1 X_{t1} + ... + \beta_k X_{tk} + \rho_1 \varepsilon_{t-1} + \rho_1 \varepsilon_{t-2} + ... + \rho_p \varepsilon_{t-p} + u_t ...2$$

هناك ثلاث خطوات لإجراء هذا الاختبار:

- تقدير النموذج العام بطريقة الربعات الصغرى ثم حساب البوقي $\hat{\varepsilon}_t$
- تقدير المعادلة الوسيطية التالية:

[1] - شيخي محمد، **طرق الاقتصاد القياسي محاضرات وتطبيقات**، ط1، دار حامد، الجزائر، 2011، ص 100.

$$\hat{\varepsilon}_t = \beta_0 + \beta_1 X_{t1} + ... + \beta_k X_{tk} + \rho_1 \hat{\varepsilon}_{t-1} + \rho_1 \hat{\varepsilon}_{t-2} + ... + \rho_p \hat{\varepsilon}_{t-p} + u_t ...3$$

ثم حساب معامل التحديد الخاص بهذه المعادلة ثم حساب البواقي R^2 نذكر أن باستعمال هذه المعادلة، سنفقد قي p مشاهدة.

- يتم حسب الفرضيات التالية:

الفرضيات:

$$\begin{cases} H_0 : p_1 = p_2 = ... = p_p \\ H_1 : p_1 \neq p_2 \neq ... \neq p_p \end{cases}$$

H_0: عدم وجود إرتباط ذاتي للأخطاء ، H_1: وجود إرتباط ذاتي للأخطاء.

وبالتالي يمكننا حساب الإحصائية LM:

$$LM = (n-p) \times R^2 \rightarrow \chi^2(1) .....(1)$$

بدرجة درجة p . والإحصائية المجدولة لهذا الاختبار عند مستوي معنوية 5% هي:

$$\chi^2_{0.05}(1) = 3.841$$

من خلال الجدول نلاحظ :

جدول رقم (4_4): نتائج إختبار Breush-Godfrey

	النموذج (1)	النموذج (2)	النموذج (3)
LM	3.601516	3.467535	3.469839
القيم الاحتمالية	0.0577	0.0626	0.0625
المصدر: مستخرج من الملحق رقم (5) و(6) و(7)			

بملاحظ الجدول رقم (4_4) أعلاه نجد مايلي:

النموذج (1): $LM = (n-k)R^2 = (23-1) * 0.156588 = 3.601516 \prec \chi^2_{0.05}(1) = 3.841$

النموذج (2): $LM = (n-k)R^2 = (23-1) * 0.150762 = 3.467535 \prec \chi^2_{0.05}(1) = 3.841$

النموذج (3): $LM = (n-k)R^2 = (23-1) * 0.150863 = 3.469839 \prec \chi^2_{0.05}(1) = 3.841$

نلاحظ من النماذج الثلاثة أن القيم المحسوبة أقل من القيمة المجدولة لكيدوا عند مستوى معنوية 5% وبالتالي نرفض الفرضية H_1 ونقبل الفرضية H_0 التي تدل على عدم وجود مشكلة الإرتباط ذاتي بين الأخطاء.

كما يمكننا الاعتماد على النموذج (1) و(2) و(3) على الاحتمال المرافق لهذا الاختبار (0.0577، 0.0626، 0.0625) على التوالي، نلاحظ أن كل القيم الاحتمالية أكبر من 0.05 أي قبول الفرضية المعدومة عند 5% والإقرار بعدم وجود مشكلة الإرتباط الذاتي بين الأخطاء خلال فترة الدراسة.

- **اختبار ثبات تباين البواقي:**

باستعمال اختبار ARCH والذي يعتمد على الفرضية المعدومة ثبات تباين البواقي[1]:

تقدير النموذج التالي والذي يمكننا من اختبار إمكانية عدم ثبات التباين الشرطي من الدرجة الأولى ARCH(1):

$$e_t^2 = \alpha_0 + \alpha_1 e_{t-1}^2 + u_t \ldots\ldots\ldots(1)$$

حيث أن: u_t يمثل تشويش ابيض، e_t بواقي النموذج.

ويعتبر ARCH(1) هو أكبر تأخير يمكننا استعماله

الفرضية المعدومة: ثبات تباين البواقي

$$H_0 : \alpha_1 = 0$$

وباستعمال إختبار ستيودنت للمعنوية يمكننا التأكيد على أن المعلمتين α_1 غير مقبول إحصائيا ومعنوياً معدومة عند مستوي 5% وبالتالي يمكننا حساب الإحصائية LM:

$$LM = n \times R^2 \rightarrow \chi^2(1) \ldots\ldots\ldots(1)$$

والإحصائية المجدولة لهذا الاختبار عند مستوي معنوية 5% هي: $\chi^2_{0.05}(1) = 3.841$

جدول رقم (4_5): نتائج إختبار ثبات تباين البواقي

	النموذج (1)	النموذج (2)	النموذج (3)
LM	3.5983	3.63410	3.72055
القيم الاحتمالية	0.0578	0.0566	0.0537
المصدر: مستخرج من الملحق رقم (5) و(6) و(7)			

من خلال الجدول رقم (4_5) أعلاه نجد ما يلي:

النموذج (1): $LM = (n-k)R^2 = (23-1)*0.163562 = 3.5983 \prec \chi^2_{0.05}(1) = 3.841$

النموذج (2): $LM = (n-k)R^2 = (23-1)*0.165186 = 3.63410 \prec \chi^2_{0.05}(1) = 3.841$

النموذج (3): $LM = (n-k)R^2 = (23-1)*0.169116 = 3.72055 \prec \chi^2_{0.05}(1) = 3.841$

والإحصائية المحسوبة لهذا الاختبار عند مستوي معنوية 5% هي: $\chi^2_{0.05}(1) = 3.841$

نلاحظ من النماذج الثلاثة أن القيم المحسوبة أقل من القيمة المجدولة لكيدوا عند مستوى معنوية 5% وبالتالي نرفض الفرضية H_1 ونقبل الفرضية H_0 التي تدل على ثبات تباين البواقي.

[1] - شيخي محمد، **مرجع نفسه**، ص 116.

كما يمكننا الاعتماد للنموذج (1) و(2) و(3) على الاحتمال المرافق لهذا الاختبار (0.0578، 0.0566، 0.0537)، نلاحظ أن كل القيم الاحتمالية أكبر من 0.05 أي قبول الفرضية المعدومة عند 5% والإقرار بثبات تباين البواقي خلال فترة الدراسة.

نستنتج من خلال نتائج التقدير للنماذج الثلاثة أن النموذج (3) أحسن نموذج فهو مقبول من الناحية الاقتصادية والإحصائية والقياسية. حيث اكتسبت جميع المتغيرات المدرجة في هذا النموذج الإشارة المتوقعة والمعنوية الإحصائية.

ملاحظة: الأفضل الاعتماد على مستوى معنوية 1% في البحث على مشكلة الارتباط الذاتي بين الأخطاء ومشكلة ثبات التباين لحصولنا على نتائج أفضل من استعمالنا على مستوى معنوية 5% الذي أعطانا قيم احتمالية تقريب أكبر من 5%.

المبحث الثاني: البناء النظري لتقنية شعاع الانحدار الذاتي الهيكلي"SVAR"

سنقوم في هذا المبحث بعرض الجانب النظري لتقنية شعاع الانحدار الذاتي الهيكلي"SVAR" حيث نتناول في المطلب الأول منهجية التكامل المشترك واختبار سببية إنجل – غرانجر، وفي المطلب الثاني نَتَطَرّقَ فيه لشرح نموذج انحدار الشعاع الذاتي الهيكلي SVAR.

المطلب الأول: اختبارات الاستقرارية والسببية.

إن دراسة السلاسل الزمنية تَمُرُ بِعِدَّةَ خطوات من الاختبارات كما يلي:

الفرع الأول: اختبارات الاستقرارية

يهدف إختبار الاستقرارية إلى فحص خواص السلاسل الزمنية لكل المتغيرات قيد الدراسة، والتَّأَكُّدْ من مدى سكونهم، وتحديد رتبة تكامل كل متغير على حِدى. وذلك باستخدام اختبارات جذر الوحدة (unit root tests). ورغم تَعَدُّدْ إختبارات جذر الوحدة، إلا أَنَّنَا سوف نعتمد في هذه الدراسة على إختبارين، وهما : إختبار ديكي – فوللر الموسع (Augmented Dickey-Fuller) وإختبار فيليبس بيرون (Phillips-Perron)،لاختبار فرضية العدم القائلة بوجود جذر الوحدة (أي عدم استقرار السلسلة الزمنية)

أ. اختبار ديكي فولر الموسَّع:The Augmented Dickey-Fuller

قام دكي–فولر عام (1981م) بتطوير هذا الاختبار لِيَتَخَطَّى وجود مشكلة ارتباط ذاتي في الخطأ العشوائي (serial correlation) للصيغ التالية[1]:

- عملية سير عشوائي بدون ثابت أو اتجاه عام $\mathrm{mod}[4]\Delta y_t = \delta y_{t-1} + \sum_{i=1}^{p} \rho_i \Delta y_{t-i} + \varepsilon_t$
- عملية سير عشوائي مع ثابت فقط $\mathrm{mod}[5]\Delta y_t = \beta_1 + \delta y_{t-1} + \sum_{i=1}^{p} \rho_i \Delta y_{t-i} + \varepsilon_t$
- عملية سير عشوائي مع ثابت و اتجاه عام $\mathrm{mod}[6]\Delta y_t = \beta_1 + \beta_2 t + \delta y_{t-1} + \sum_{i=1}^{p} \rho_i \Delta y_{t-i} + \varepsilon_t$

حيث أن y_t متغير الدراسة المراد اختبار استقراريته، ε_t حد الخطأ وتشير، ρ إلى عدد مرات التباطؤ الزمني اللازمة لتخليص النموذج من مشكلة الارتباط الذاتي للأخطاء، اختبار الفرضيتين:

$$\begin{cases} H_0 : \delta = 0 \\ H_1 : \delta \prec 0 \end{cases}$$

وباستخدام الإحصائية:

$$\tau^*_{ADF} = \frac{\delta}{Se(\delta)}$$

فإذا كانت فرضية العدم[2] $H_0 : \delta = 0$ مقبولة، فهذا يعني وجود جذر وحدوي، وبالتالي تكون السلسلة غير مستقرة، والعكس صحيح بالنسبة للفرضية البديلة.

ب.اختبار فلييس بيرون(Phillips Perron Test):

يُعْتَبَرْ هذا الاختبار غير المعلمي[3] فَعَّالاً، حيث يأخذ بعين الاعتبار التباين الشريطي للأخطاء[4]، فهو يسمح بإلغاء التَّحَيُّزَات الناتجة عن المميزات الخاصة للتذبذبات العشوائية، حيث اعتمد Philips and Perron (1988) [5] نفس التوزيعات المحدودة لاختباري DF وADF. ويُجْرَى هذا الاختبار في أربعة مراحل[6]:

---

[1]- Cédrick Tombola Muke, **Processus Stochastique et Absence de Trend**, Assistant CCAM – UPC et chercheur co-accompli au laboratoire d'Analyse – Recherche en Economie Quantitative (LAREQ) ; cedrictombola@lareg.com, Avril 2012, p3.

[2]– بالاعتماد على قيم الجدولية خاصة لـ ADF.

[3]– هني محمد نبيل، غرابة زهير، **اختبار نموذج السير العشوائي لحركة أسعار الأسهم في إطار كفاءة الأسواق المالية في البورصات العربية الناشئة "دراسة حالة بورصة المغرب والكويت"**، أبحاث اقتصادية وإدارية، العدد 11، جامعة الشلف، الجزائر، جوان 2012، ص64.

[4]- Donald McCarthy, Kaiser Permanente, **An Introduction to Teseing for Unit Roots Using SAS The Case of U.S**, National Health Expenditures, paper 3294, 2015, p3.

– خربوش مصطفى، **العلاقة بين التضخم والبطالة والنمو الاقتصادي في الجزائر باستخدام التكامل المشترك ونموذج تصحيح الخطأ**، كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير والتجارة، جامعة أبي بكر بالقايد، تلمسان، مجلة أداء المؤسسات الجزائرية، العدد 07، 2015، ص 148–149.

[5]- KarpumpaArgyro, **Testing the Fisher Effect in OECD countries: An empirical investigation**, Master of Economics, Applied Economics and Finance, University of Macedonia, September 2010, p23.

[6] – شيخي محمد، مرجع سابق، ص212.

تقدير بواسطة OLS النماذج الثلاثة القاعدية لاختبار Dickey-Fuller، مع حساب الإحصائيات المرافقة.

- تقدير التباين قصير المدى: $\hat{\delta}^2 = \frac{1}{T}\sum_{t=1}^{T}\hat{\varepsilon}_t^2$، حيث $\hat{\varepsilon}_t$ تمثل البواقي.
- تقدير المعامل المصحح S_1^2، المسمَّى التباين طويل المدى، والمستخرج من خلال التباينات المشتركة لبواقي النماذج السابقة، حيث:

$$\hat{\sigma}^2 = \frac{1}{T}\sum_{t=1}^{T}\hat{\varepsilon}_t^2 + 2\sum_{i=1}^{l}\left(1-\frac{i}{l+1}\right)\frac{1}{T}\sum_{t=i+1}^{T}\hat{\varepsilon}_t\hat{\varepsilon}_{t-i}$$

- من أجل تقدير هذا التباين يجب من الضروري إيجاد عدد التباطؤات l، المقدَّرَ بدلالة عدد المشاهدات T، على النحو التالي: $l \approx 4\left(\frac{T}{400}\right)^{2/9}$
- حساب إحصائية فليبس وبيرون: $t_{\hat{\phi}}^{*} = \sqrt{K}\times\frac{\left(\hat{\phi}-1\right)}{\hat{\sigma}_{\hat{\phi}}} + \frac{T(K-1)\hat{\sigma}_{\hat{\phi}}}{\sqrt{K}}$ مع $K = \frac{\hat{\sigma}^2}{S_1^2}$، والذي يساوي 1- في الحالة التقاربية عندما تكون $\hat{\varepsilon}_t$ تشويشًا أبيض. هذه الإحصائية تقارن مع القيمة الحرجة لجدول ماكينون Mackinnon.

الفرع الثاني: اختبار سببية إنجل – غرانجر، Engle – Granger

يُعْتَبَرْ مشكل السَّببية من أهم المحاور في تحديد صِيَغْ النماذج الاقتصادية، إذْ يهدف إلى البحث عن أسباب الظواهر الاقتصادية وفهمها للتمييز بين الظاهرة التابعة الظاهرة المستقلة المفسِّرة لها.

في 1969 إقترح Granger معيار تحديد العلاقة السَّببية التي ترتكز على العلاقة الديناميكية الموجودة بين السلاسل الزمنية، حيث إذا كانت Y وX سلسلتين زمنيتين تُعَبِّرَان عن تطور ظاهرتين اقتصاديتين مختلفتين عبر الزمن t، وكانت السلسلة X تحتوي على المعلومات تساعد في تحسين التوقعات المستقبلية للسلسلة Y، في هذه الحالة نقول أن X تُسَبِّبْ Y، إذن نقول عن متغيرة أنها سببية إذا كانت تحتوي على معلومات تساعد على تحسين التوقعات متغيرة أخرى.

يستخدم اختبار Granger في التَّأَكُدْ من مدى وجود علاقة تغذية مُرْتَدة أو استرجاعية أو علاقة تبادلية بين متغيرين، وذلك في حالة وجود بيانات سلسلة زمنية.

ومن المشاكل التي توجد في هذه الحالة أن بيانات السلسلة الزمنية لمتغير ما كَثِيرًا ما تكون مرتبطة، أي يوجد ارتباط ذاتي بين قيم المتغير الواحد عبر الزمن، ولاستبعاد أثر هذا الارتباط الذاتي إن وجد، يَتِمْ إدراج قيم نفس المتغير التابع لعدد من الفجوات الزمنية كمتغيرات تفسيرية في العلاقة السببية المراد قياسها، يُضاف إلى

ذلك إدراج قيم المتغير، التفسيري الآخر لعدد من الفجوات الزمنية كمتغيرات تفسيرية أيضًا، وذلك باعتبار أن السَّبَب يسبق النتيجة في الزمن[1].

اختبار سببية غرانجر في حالة متغيرين مستقرين Y_t، X_t يتضمَّن في الخطوة الأولى تقدير نموذج الانحدار الذاتي var(p)[2]:

$$Y_t = c_1 + \sum_{i=1}^{m} \alpha_i Y_{t-i} + \sum_{j=1}^{n} \beta_i X_{t-j} + \mu_{1t} \ldots\ldots\ldots\ldots\ldots(1)$$

$$X_t = c_2 + \sum_{i=1}^{p} \lambda_i X_{t-i} + \sum_{j=1}^{q} \delta_j Y_{t-j} + \mu_{2t} \ldots\ldots\ldots\ldots\ldots(2)$$

حيث يفترض أن كلا μ_{1t}، μ_{2t} غير مرتبطين وذات تشويش أبيض.

في هذا النموذج يُمْكِنْ أن نتحصَّل على أربع نتائج محتملة لاختبار السَّببية لـ Granger على النحو التالي[3]:

-سببية أحادية الاتجاه من X_t نحو Y_t : وهذا يعني أن معلمات المتغير X_t المبطأة في المعادلة 1 تختلف إحصائيا.

عن 0 أي $\left(\sum_{j=1}^{n}|\beta_j| \neq 0\right)$ ومعلمات المتغير Y_t المبطأة في المعادلة 2 لا تختلف إحصائيا عن 0 أي $\left(\sum_{j=1}^{n}|\delta_j| = 0\right)$

-سببية أحادية الاتجاه من Y_t نحو X_t : وهذا يعني أن معلمات المتغير X_t المبطأة في المعادلة 1 لا تختلف إحصائيًا عن 0 أي $\left(\sum_{j=1}^{n}|\beta_j| = 0\right)$ ومعلمات المتغير Y_t المبطأة في المعادلة 2 تختلف إحصائيا عن 0 أي $\left(\sum_{j=1}^{q}|\delta_j| \neq 0\right)$

-المتغير X_t يُسَبِّب Y_t و Y_t يسبِّب X_t : ويعني هذا أن جميع المعلمات للتغيرين المبطئين في المعادلتين 1 و2 تختلف إحصائيا عن 0.

-لا توجد سببية بين المتغيرين X_t و Y_t : ويعني هذا أنه يوجد على الأقل معلمتين للمتغيرين المبطئين في المعادلتين 1 و2 لا تختلف إحصائيا عن 0.

---

[1] - شيخي محمد، **مرجع سابق**، ص 276.

[2].Samuel Ambapour, Christophe Massamba, **Croissance économique et consomation d'énergie au Congo : une analyse en termes de causalité**, Document de travail, Bureau D'application des Methodes Statistiques et Informatiques, Brazzaville, 2005, P13.

[3]. شقيق عريش، عثمان نقار، رولي شفيق إسماعيل، **اختبارات السببية والتكامل المشترك في تحليل السلاسل الزمنية**، مجلة جامعة تشرين للبحوث والدراسات العلمية، سلسلة العلوم الاقتصادية والقانونية، المجلد 33، العدد 5، جامعة دمشق، سورية، 2011، ص83.

أما بالنسبة للخطوات المتَّبَعَة في اختبار السَّببية لـ غرانجر فيمكن توضيحها في ما يلي [1]:

1) **تقدير الصيغة المقيَّدة:** نقوم بتقدير صيغة انحدار المتغير Y_t على مبطَّأته Y_t واستبعاد مبطئات المتغير X_t وتسمى بالصيغة المقيَّدة.

$$Y_t = c_1 + \sum_{i=1}^{m} \alpha_i Y_{t-i} + \mu_{1t} \dots\dots\dots\dots\dots\dots (3)$$

وانطلاقا من هذه الصيغة يمكن الحصول على مجموع مربعات البواقي المقيَّدة: SSR_{UR}

2) **تقدير الصِّيغة غير المقيدة:**

نقوم بتقدير صيغة انحدار المتغير Y_t على مبطَّأته Y_t ومتغيرات أخرى إن كان يعتقد أن لها تأثير على Y_t بالإضافة إلى مبطئات المتغير X_t وتسمى هذه الصيغة بالصيغة غير المقيَّدة.

$$Y_t = c_1 + \sum_{i=1}^{m} \alpha_i Y_{t-i} + \sum_{j=1}^{m} \beta_i X_{t-j} + \mu_{1t} \dots\dots\dots\dots\dots\dots (4)$$

وانطلاقا منها يمكن الحصول على مجموع مربعات البواقي غير المقيَّدة: SSR_{UR}

3) ولاختبار العلاقة السببية سوف نستعين بالفرضيات التالية[2]:

فرضية العدم: المتغير X لا يسبب Y $\quad H_0 : \sum_{i=1}^{m} |\beta_i| = 0$

الفرضية البديلة: المتغير X يسبب Y $\quad H_1 : \sum_{i=1}^{m} |\alpha_i| \neq 0$

تحسب قيمة إحصائية F لاختبار والد Wald test على القيود المعاملات كالتالي:

$$F_c = \frac{(SSR_R - SSR_{UR})/m}{SSR_{UR}/(n-k)}$$

للتوزيع F إحصائية تتبع F (m, n-k)

حيث أن: SSR_R : هو مجموع مربعات البواقي المقيَّدة.

SSR_{UR} : هو مجموع مربعات البواقي غير المقيَّدة.

m : عدد الفجوات الزمنية في حالة المتغيِّر التفسيري.

n : حجم العينة (عدد المشاهدات).

K: عدد المعلمات المقدَّرة للصِّيغة غير المقيَّدة.

---

[1]. شقيق عربش، عثمان نقار، رولي شفيق إسماعيل، نفس المرجع السابق ص ص 83-84.

- Cpmpiled by PhungThanhBinh**, Unit Root Tests, Cointegration, ECM, VECM, And Causality Models**, Topics in Time Series Econometrics, 2013.

[2]. Marcel Mulumba-Kenga, Pierre Devolder**, Analyse de la causalité : Les cotisation d'assurance et le PIB de 1978-2007 en République Démocratique du Congo (RDC)**, Louvain School of Managmenet Working Paper Series, Mars 2011, P16.

n-k: درجات الحرية للصِّيغة غير المقيَّدة.

فإذا كانت قيمة F المحسوبة أكبر من قيمة F الجدولية عند مستوى معنوية معين، فإننا نرفض فرضية العدم. وهذا يعني أن هناك علاقة سببية باتجاهين، أي أن المتغير X_t يتأثَّر بالمتغير Y_t وبالعكس المتغير Y_t يتأثّر بالمتغير X_t .

المطلب الثاني : نموذج الانحدار الشعاعي الذاتي الهيكلي SVAR

تُعَد منهجية مُتَّجه الانحدار الذاتي الهيكلي SVAR جِد ملائمة لِدراسة التفاعلات الحركية بين المتغيرات الاقتصادية إِذْ تُسْتَعْمَل ضمن هذه النماذج القليل من القيود وفقًا لما تمليه النظريات الاقتصادية. بالإضافة إلى ذلك، تسمح لنا هذه المقاربة بمحاكاة الصَّدمَات الهيكلية (أي تبيان أَثَرْ الصَّدمات الناتجة عن المتغيرات الاقتصادية). وهما لا شك فيه، أنه من الضَّروري لنا تحديد المفهوم الأساسي للصَّدْمة الهيكلية الذي تتضمنه نماذج SVAR في هذا السِّياق، تُمثِّل حدود الخطأ العشوائي (أو البواقي) القانونية /(canonical innovations resudials) الناتجة عن المتَّجهات ذات الانحدار الذاتي VAR القانونية دوافع (impulsion) تترجم تقلُّبَاتْ النظام الديناميكي المدروس، لذلك لا يمكن تشبيه البواقي القانونية المتحصِّل عليها بالصَّدمات الهيكلية لأنَّها تُمثِّل فقط الجزء غير المتوقع الذي يأخذ بعين الاعتبار المعلومات المتَأَتِّيَة من الحقائق الماضية لمتغيرات النموذج الداخلية، وعليه يمكن تفسير هذه البواقي في معادلات ضمن نموذج VAR القانوني على أنها توليفات خطية (linear combinations) لِعِدَّة أنواع من الصَّدمات[1].

الفرع الأول: نماذج متجه الانحدار الذاتي القانونية (Standard)

إن نماذج الانحدار الذاتي تُشْبه إلى حَدْ ما نماذج المعادلات الآنية، إلا أن العيب في هذه الأخيرة أنها تقسم المتغيرات إلى صنفين متغيرات خارجية وأخرى داخلية، لكن نموذج الانحدار الذاتي يُعْطِي للمتغيرات نفس الأهمية ويعتبرها كُلَّهَا داخلية في بداية التحليل أي كلها تتحدَّد داخل النموذج ويشترط لتقدير معلمات النموذج استقرار السلاسل الزمنية، كما أن المعادلات الآنية لا تأخذ الزمن بعين الاعتبار ويكون التحليل ستاتيكيا بينما في نماذج الانحدار الذاتي يكون التحليل ديناميكيًا[2].

---

[1]- بوشول السعيد، **مقتضيات الاتحاد النقدي لدول مجلس التعاون الخليجي وآثاره على اقتصاديات الدول الخليجية**، نيل شهادة الدكتوراه، قسم علوم التسيير، تخصص تجارة دولية، جامعة ورقلة، 2015، ص 185.

[2]. البشير عبد الكريم، **معدل الربح كبديل لمعدل الفائدة في علاج الأزمة المالية والاقتصادي –دراسة نظرية واقتصادية–** الملتقى العلمي الدولي حول الأزمة المالية والاقتصادية الدولية، جامعة فرحات عباس، سطيف، كلية العلوم الاقتصادية والتسيير، أيام 20-21 أكتوبر 2009، ص18.

تقوم نمذجة مُتَّجَه الانحدار الذاتي القانوني على نمذجة شعاع مكون من متغيرات مستقرة انطلاقا من الماضي الخاص بكل متغير.

يمكن كتابة نموذج مُتَّجَه الإنحدار الذاتي القانوني VAR ذو الدرجة p كما يلي:

$$X_t = C + \phi_1 X_{t-1} + ... + \phi_p X_{t-p} + u_t = \mathrm{C} + \sum_{\mathrm{i}=1}^{\mathrm{p}} \phi_{\mathrm{i}} X_{t-i} + u_t \quad \mathrm{t} = 1,.....\mathrm{T}$$

حيث:

Φ : مصفوفة التباينات والتباينات المشتركة للأخطاء وهي مصفوفة قطرية ذو بعد $(n \times n)$.

X_t : شعاع ذو البعد $(n \times 1)$.

u_t يمثل شعاع التشويش الأبيض ذو بعد $(n \times 1)$

t : الزمن.

الفرع الثاني: نماذج متَّجهات الانحدار الذاتي الهيكلية (structural vector autoregressive)

يُعْتَبَر نموذج مُتَّجَه الانحدار الذاتي vector autoregressive (VAR) نموذج نظري أكثر منه عملي لأنَّه يتجاوز النظريات الاقتصادية في نمذجة التحرُّكات الديناميكية للمتغيرات الإقتصادية، ولذلك تَمَّ اقتراح نوع أخر من النماذج يأخذ بعين الإعتبار الآثار الآنية الموجودة بين المتغيرات الإقتصادية يُعْرَفْ بنموذج الانحدار الذاتي الهيكلي structural vector autoregressive (SVAR)، ويتم الحصول على الشَّكِلْ الهيكلي عن طريق إيجاد الشَّكِلْ المختزل لـ VAR.

إن نماذج VAR تعرَّضَت لبعض الانتقادات[1]:

أولا: إنها غير مبنية على النظرية الاقتصادية فليس هناك تقييد على أي من معاملات النموذج فكل متغير يُسَبِّبْ الآخر. ولكن باستخدام الاختبارات الإحصائية يمكن تقدير النموذج والتَّخَلُّصْ من المعاملات التي تظهر غير معنوية من أجل الحصول على نموذج قد يحوي النظرية. الاختبارات تستخدم ما يسمى باختبار السببية؛

ثانيا: هو فقد درجات الحرية باستخدام متباطئات عديدة؛

ثالثا: بالحصول على المعاملات من الصَّعِبْ ترجمة النتائج وذلك لنقص الخلفية النظرية.

لذلك فإن الهدف من النموذج VAR الهيكلي هو استخدام النظرية الاقتصادية لتغطية الصَّدَمَاتْ الهيكلية من البواقي.

[1]- أحمد عبد الزهرة حمدان، **قياس تأثير الصدمة النقدية في العراق المدة (1990–2015) باستخدام نموذج متجه الانحدار الذاتي، (SVAR)**، المجلة العراقية للعلوم لاقتصادية، المجلد الخامسة عشر، العدد الثاني والخمسون، العراق، 2017، ص41.

ولاختبار التأثيرات الناجمة بين المتغيرات الاقتصادية، نستخدم نموذج مُتَّجَه الانحدار الذاتي الهيكلي SVAR، ولتحقيق هذا نفرض قيود معيَّنة بين المتغيرات الاقتصادية بالاستناد للنظرية الاقتصادية والوضع الاقتصادي والبيئة التي تفرض هذه القيود، لذلك يمكن الإنتقال من الشكل الهيكلي إلى الشكل المختزل من نوع الـ VAR(p) يتم كما يلي[1]:

$$AX_t = B_0 + B_1 X_{t-1} + \ldots\ldots + B_p X_{t-p} + u_t \ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots(1)$$

حيث:

u_t : الصدمات الهيكلية المستقلة، وتحتوي على $(n\times 1)\ u_t' = (u_{1t}, \ldots\ldots\ldots\ldots u_{nt})$ هي $(1\times n)$ متجهات عشوائية.

B : مصفوفة المعاملات الهيكلية / i=1,…..p.

X_t : شعاع ذو البعد$(n\times 1)$: $X_t' = (X_{1t}, \ldots\ldots, X_{nt})$

المصفوفة A تسمح بنمذجة العلاقات آنيًا أي هي عبارة عن مصفوفة ذات أبعاد $(n\times n)$ وعناصر قطرها الرئيسي متساوية وتساوي العدد 1.

سيكون (النظام) كالتالي:

$$X_{1t} + \ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots + a_{1n}X_{nt} = B_{10} + B_{11}X_{t-1} + \ldots\ldots\ldots\ldots + B_{1p}X_{t-p} + u_{1t}$$
$$a_{21}X_{1t} + \ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots + a_{1n}X_{nt} = B_{20} + B_{21}X_{t-1} + \ldots\ldots\ldots\ldots + B_{2p}X_{t-p} + u_{2t}$$
$$\vdots$$
$$a_{n1}X_{1t} + \ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots + X_{nt} = B_{n0} + B_{n1}X_{t-1} + \ldots\ldots\ldots\ldots + B_{np}X_{t-p} + u_{nt}$$

يتم تحويل النظام إلى شكل المصفوفة التالية:

$$\overbrace{\begin{pmatrix} 1 & a_{1n} & \cdots\cdots & a_{1n} \\ a_{12} & 1 & \cdots\cdots & a_{2n} \\ \vdots & \vdots & & \vdots \\ a_{n1} & a_{1n} & \cdots & 1 \end{pmatrix}}^{A}_{(n\times n)} \begin{pmatrix} X_{1t} \\ X_{2t} \\ \vdots \\ X_{nt} \end{pmatrix}_{(n\times 1)} = \begin{pmatrix} B_{10} \\ B_{20} \\ \vdots \\ B_{n0} \end{pmatrix}_{(n\times 1)} + \begin{pmatrix} B_{11} & B_{12} & \cdots & B_{1p} \\ B_{21} & B_{22} & \cdots & B_{2p} \\ \vdots & \vdots & & \vdots \\ B_{n1} & B_{n2} & \cdots & B_{np} \end{pmatrix}_{(n\times p)} \begin{pmatrix} X_{1t-1} \\ X_{2t-1} \\ \vdots \\ X_{nt-1} \end{pmatrix}_{(n\times 1)} + \begin{pmatrix} u_{1t} \\ u_{2t} \\ \vdots \\ u_{nt} \end{pmatrix}_{(n\times 1)}$$

أخطاء التوقعات e_t هي مجموعات خطية من الصدمات الهيكلية u_t

[1] – فارس فوضيل وأمينة مغلاوي، **الفعالية النسبية للسياستين النقدية والمالية في النشاط الاقتصادي الأردني للفترة (1980–2009)، نموذج الانحدار الذاتي الهيكلي المتجه (SVAR)**، مجلة الحقوق والعلوم الاقتصادية، المجلد الثاني، العدد الثالث والعشرون، جامعة زيان عاشور، الجلفة أوت 2015، ص127.

الصَّدمات الهيكلية مرتبطة ببواقي معادلة النموذج الخطي، نفترض بأن الصَّدَمَاتْ الهيكلية متعامدة، وبالارتباط مع حد خطأ الشكل المختزل يتم الحصول عليها بضرب المعادلة (1) ب A^{-1} [1]، كالتالي:

$$A^{-1}AX_t = \overbrace{A^{-1}B_0}^{G_0} + \overbrace{A^{-1}B_1}^{G_1}X_{t-1} + ... + \overbrace{A^{-1}B_p}^{G_p}X_{t-p} + \overbrace{A^{-1}u_t}^{e_t} .....(2)$$

نجد: $A^{-1}A = I$

$$X_t = G_0 + G_1 X_{t-1} + ... + G_p X_{t-p} + e_t .....(3)$$

ومن المصفوفة A ترتبط بالأخطاء المتوقعة للشكل المختزل VAR ، e_t والصدمات الهيكلية u_t :

$$e_t = A^{-1}.u_t .$$

- **التَّعرُّف والحصول على A :**

لا يمكن تقدير VAR الهيكلي مباشرة، وإنما في البداية يجب الانتقال من الشكل المختزل VAR:

$$X_t = G_0 + G_1 X_{t-1} + ... + G_p X_{t-p} + e_t .....(4)$$

والحصول على الشكل الهيكلي التالي:

$$AX_t = B_0 + B_1 X_{t-1} + ... + B_p X_{t-p} + u_t .....(5)$$

للقيام بذلك نحتاج إلى تقييد (restrict) المصفوفة A.

- **تحديد وإيجاد A:**

الحصول على A ومضاعف الشكل المختزل VAR (the reduced-form) من خلال A للحصول على النموذج، والصدمات والعلاقات المتزامنة بين المتغيرات.

$$AX_t = A\overbrace{G_0}^{A^{-1}B_0} + A\overbrace{G_1}^{A^{-1}B_1}X_{t-1} + ... + A\overbrace{G_p}^{A^{-1}B_p}X_{t-p} + A\overbrace{e_t}^{A^{-1}u_t} .....(3)$$

$$AX_t = B_0 + B_1 X_{t-1} + ... + B_p X_{t-p} + u_t .....(4)$$

$$AA^{-1}B_0 = B_0$$

البدء في تقدير الشكل المختزل VAR:

$$X_t = G_0 + G_1 X_{t-1} + ... + G_p X_{t-p} + e_t .....(5)$$

[1]- عبد الله قوري يحيى، **محددات التضخم في الجزائر: دراسة قياسية باستعمال نماذج متجهات الانحدار الذاتي المتعدد الهيكلية SVAR،1970-2012م**، مجلة الباحث، عدد 14، 2014م، ص 83.

$$\begin{pmatrix} X_{1t} \\ X_{2t} \\ \vdots \\ X_{nt} \end{pmatrix}_{(n\times 1)} = \begin{pmatrix} g_{10} \\ g_{20} \\ \vdots \\ g_{n0} \end{pmatrix}_{(n\times 1)} + \begin{pmatrix} g_{11} & g_{12} & \cdots & g_{1p} \\ g_{21} & g_{22} & \cdots & g_{2p} \\ \vdots & \vdots & & \vdots \\ g_{n1} & g_{n2} & \cdots & g_{np} \end{pmatrix}_{(n\times p)} \begin{pmatrix} X_{1t-1} \\ X_{2t-1} \\ \vdots \\ X_{nt-1} \end{pmatrix}_{(n\times 1)} + \begin{pmatrix} u_{1t} \\ u_{2t} \\ \vdots \\ u_{nt} \end{pmatrix}_{(n\times 1)}$$

شكل النظام يكون كالآتي:

$$X_{1t} = g_{10} + g_{11}X_{1t-1} + \ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots + g_{1p}X_{nt-p} + u_{1t}$$
$$X_{2t} = g_{20} + g_{21}X_{2t-1} + \ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots + g_{1p}X_{nt-p} + u_{2t}$$
$$\vdots$$
$$X_{nt} = g_{n0} + g_{n2}X_{t-1} + \ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots + g_{1p}X_{nt-p} + u_{nt}$$

بتقدير الشكل المختزل VAR الحصول على $n+(n\times p)$ معاملات (g) ومصفوفة التباين والتباين المشترك للبواقي نجد بها عدد المعلمات يساوي $\frac{n}{2}+2n+(n\times p)$: عدد المعاملات يساوي $n+(n\times p)$، التباين يساوي n، والتباين المشترك (التغاير) يساوي $\frac{n}{2}$.

الانحدار الذاتي الهيكلي يملك $n^2+2n+(n\times p)$ مجاهيل:

$(n\times p)+n+(n\times n)$: معلمات و n: تباين.

شكل المصفوفة يكون كالتالي:

$$\overbrace{\begin{pmatrix} 1 & \cdots & \cdots & a_{1n} \\ \vdots & \ddots & & \vdots \\ \vdots & & \ddots & \vdots \\ a_{n1} & \cdots & \cdots & 1 \end{pmatrix}_{(n\times n)}}^{A} \begin{pmatrix} X_{1t} \\ \vdots \\ \vdots \\ X_{nt} \end{pmatrix}_{(n\times 1)} = \begin{pmatrix} B_{10} \\ \vdots \\ \vdots \\ B_{n0} \end{pmatrix}_{(n\times 1)} + \begin{pmatrix} B_{11} & \cdots & \cdots & B_{1p} \\ \vdots & & & \vdots \\ \vdots & & & \vdots \\ B_{n1} & \cdots & \cdots & B_{np} \end{pmatrix}_{(n\times p)} \begin{pmatrix} X_{1t-1} \\ \vdots \\ \vdots \\ X_{nt-1} \end{pmatrix}_{(n\times 1)} + \begin{pmatrix} u_{1t} \\ \vdots \\ \vdots \\ u_{nt} \end{pmatrix}_{(n\times 1)}$$

فرض قيود على المصفوفة A ويكون ذلك بفرض قيود بين المتغيرات الداخلية للنموذج الهيكلي (على أساس النظرية الاقتصادية):

$$\overbrace{\begin{pmatrix} 1 & \cdots & \cdots & 0 \\ \vdots & \ddots & & \vdots \\ \vdots & & \ddots & \vdots \\ a_{n1} & \cdots & \cdots & 1 \end{pmatrix}_{(n\times n)}}^{A} \begin{pmatrix} X_{1t} \\ \vdots \\ \vdots \\ X_{nt} \end{pmatrix}_{(n\times 1)} = \begin{pmatrix} B_{10} \\ \vdots \\ \vdots \\ B_{n0} \end{pmatrix}_{(n\times 1)} + \begin{pmatrix} B_{11} & \cdots & \cdots & B_{1p} \\ \vdots & & & \vdots \\ \vdots & & & \vdots \\ B_{n1} & \cdots & \cdots & B_{np} \end{pmatrix}_{(n\times p)} \begin{pmatrix} X_{1t-1} \\ \vdots \\ \vdots \\ X_{nt-1} \end{pmatrix}_{(n\times 1)} + \begin{pmatrix} u_{1t} \\ \vdots \\ \vdots \\ u_{nt} \end{pmatrix}_{(n\times 1)}$$

إذا فرضنا $a_{1n}=0$ نفرض أن X_{1t} يتأثَّر فقط مع تأخُّر صدمة من قبل X_{nt} ولكن يؤثِّر ذلك على صدمة X_{1t} بشكل فوري (conteporaneously).

$$X_{1t} = B_{10} + B_{11}X_{t-1} + \ldots\ldots\ldots\ldots + B_{1p}X_{t-p} + u_{1t}$$
$$\vdots$$
$$a_{n1}X_{1t} + \ldots\ldots + X_{nt} = B_{n0} + B_{n1}X_{t-1} + \ldots\ldots\ldots\ldots + B_{np}X_{t-p} + u_{nt}$$

بعد فرض قيود على A يجب فرض قيود على A^{-1} مرة أخرى نلاحظ الشكل المختزل:

$$A^{-1}AX_t = \overbrace{A^{-1}B_0}^{G_0} + \overbrace{A^{-1}B_1}^{G_1}X_{t-1} + \ldots\ldots + \overbrace{A^{-1}B_p}^{G_p}X_{t-p} + \overbrace{A^{-1}u_t}^{e_t} \ldots\ldots\ldots\ldots(6)$$

$$\overbrace{\begin{pmatrix} 1 & \cdots & \cdots\cdots & 0 \\ \vdots & \ddots & & \vdots \\ \vdots & & \ddots & \vdots \\ a_{n1} & \cdots & \cdots & 1 \end{pmatrix}_{(n\times n)}}^{A} \begin{pmatrix} X_{1t} \\ \vdots \\ \vdots \\ X_{nt} \end{pmatrix}_{(n\times 1)} = \begin{pmatrix} B_{10} \\ \vdots \\ \vdots \\ B_{n0} \end{pmatrix}_{(n\times 1)} + \begin{pmatrix} B_{11} & \cdots & \cdots & B_{1p} \\ \vdots & & & \vdots \\ \vdots & & & \vdots \\ B_{n1} & \cdots & \cdots & B_{np} \end{pmatrix}_{(n\times p)} \begin{pmatrix} X_{1t-1} \\ \vdots \\ \vdots \\ X_{nt-1} \end{pmatrix}_{(n\times 1)} + \begin{pmatrix} u_{1t} \\ \vdots \\ \vdots \\ u_{nt} \end{pmatrix}_{(n\times 1)}$$

يعطى تقدير مربعات الصغرى VAR كالتالي:

$$\begin{pmatrix} X_{1t} \\ X_{2t} \\ \vdots \\ X_{nt} \end{pmatrix}_{(n\times 1)} = \begin{pmatrix} g_{10} \\ g_{20} \\ \vdots \\ g_{n0} \end{pmatrix}_{(n\times 1)} + \begin{pmatrix} g_{11} & g_{12} & \cdots & g_{1p} \\ g_{21} & g_{22} & \cdots & g_{2p} \\ \vdots & \vdots & & \vdots \\ g_{n1} & g_{n2} & \cdots & g_{np} \end{pmatrix}_{(n\times p)} \begin{pmatrix} X_{1t-1} \\ X_{2t-1} \\ \vdots \\ X_{nt-1} \end{pmatrix}_{(n\times 1)} + \begin{pmatrix} u_{1t} \\ u_{2t} \\ \vdots \\ u_{nt} \end{pmatrix}_{(n\times 1)}$$

ومن خلال المعادلة (5) نجد الصيغة المختزلة التي تكتب كالتالي:

$$X_t = G_0 + \sum_{p=1}^{m} G_p X_{t-p} + e_t \ldots\ldots\ldots\ldots(7)$$

m: عدد فترات الإبطاء أو التأخرات التي يمكن تحديدها باستخدام معيار Akaike (AIC)، وهي الفترة التي تضمن عدم وجود ارتباط بين بواقي أو حدود الأخطاء العشوائية (e_t) في النموذج.

P: تمثل درجة تأخير النموذج VAR، وفي النموذج المتغيرات الداخلية $X_t' = (X_{1t}, \ldots\ldots, X_{nt})$ هي $(n\times 1)$ متجهات عشوائية و G_p : هي ثوابت معاملات مصفوفة $(n\times n)$، ونفترض بأن $e_t' = (u_{1t}, \ldots\ldots, u_{nt})$ وهو حد الخطأ بالبعد n مع $E(e_t) = 0$

t : الفترة الزمنية الجارية.

إذن سنقوم الآن بكتابة نموذج VAR القانوني بشكل مختزل (Reduced form) على النحو التالي[1]:

$$X_t = G_0 + \sum_{p=1}^{m} G_p X_{t-p} + e_t$$

حيث: $X = (DLRIR, DLM2, DLINF, DLGFCF, DLGDS, DDLOES)'$ هو متجه المتغيرات الداخلية التي يجب أن تكون مستقلة.

[1] - عبد الله قوري يحي، **المرجع نفسه**، ص 84.

بينما e_t الأخطاء المتوقعة موزع توزيع طبيعي وسطه صفر وتباينه غير معلوم $(0,\Omega)$ [1] ويمكن كتابتها في شكل التالي:

$e_t = \left[e_t^{LRIR} \cdot e_t^{LM2} \cdot e_t^{LINF} \cdot e_t^{LGFCF} \cdot e_t^{LGDS} \cdot e_t^{LOES} \right]$ هو شعاع مُتَّجَه البواقي القانونية غير مرتبطة بشكل متزامن، وm عدد فترات الإبطاء أو التأخرات في النموذج.

ومن أجل تحديد الصَّدمات الهيكلية يجب تشكيل مصفوفة الانتقال P. التي تُحَقِّق العلاقة التالية: $e_t = A^{-1}.u_t$، ويمكن تحديد معاملات مصفوفة الانتقال عن طريق استعمال ثلاثة أنواع من القيود[2]:

1- قيود الاستقلالية الإحصائية (orthogonalisation) التي تُتَرجم عدم ارتباط الصَّدمات الهيكلية وعددها $n.(n-1)/2$ مع العلم بأن n تُمثِّل عدد متغيرات النموذج.

2- قيود التسوية أو التوحيد (normalisation) التي عددها n وهي تتعلَّق في أغلب الأحيان بقطر (diagonal) المساواة التالية: $P.P' = \Omega$ حيث أن Ω هي مصفوفة التباين المشترك للبواقي القانونية.

3- القيود الاقتصادية التي تُتَرْجِمْ السُّلُوكَاتْ الاقتصادية وعددها $n.(n-1)/2$.

من أجل تحديد معاملات مصفوفة الانتقال اعتمد Perotti (2005) على الطريقة التالية[3]:

أولا: كتابة المساواة $e_t = A^{-1}.u_t$ على النحو التالي: $A.e_t = B.u_t .....(1)$

كتابة وبضرب طرفي المعادلة (1) ب A^{-1} على نجد ما يلي:

$$A^{-1}A.e_t = A^{-1}B.u_t .....(1)$$

حيث: $A^{-1}A = I$

نجد: $.e_t = A^{-1}B.u_t .....(2)$

وبتعويض $P = A^{-1}.B$ في المعادلة (2) نجد ما يلي:

$$.e_t = P.u_t .....(3)$$

ثانيا: تثبيت بعض العناصر غير القطرية للمصفوفتين A وB بالاعتماد على بعض الدَّلاَلاَت الاقتصادية، كأن نفترض بأن أحد البواقي لا يُؤَثِّر في الآخر في خِضَمْ نفس السنة (أي أن هذا العنصر سيأخذ قيمة 0)، أو العكس بافتراض وجود تأثير، وهنا يجب قياس هذا التأثير لأجل إعطاء قيمة للعنصر α_{ij} (قيود اقتصادية)؛ وتثبيت العناصر القطرية بإعطائها قيمة 1(قيود التوحيد).

---

[1]- إدريس أميرة، **تقلبات أسعار البترول وأثرها على السياسة المالية دراسة قياسية على الاقتصاد الجزائري (1980–2014)**، نيل شهادة الدكتوراه، العلوم الاقتصادية، تخصص نقود مالية وبنوك، جامعة أبي بكر بلقايد، تلمسان، الجزائر، 2016، ص 242.

[2]- Abderrahim Chibi, Mohamed Benbouziane and Sidi Mohmed Chekouri, **The Macroeconomic effects of Fiscal Policy shocks in Algeria: an empirical study**, Working Paper 536, The Economic Research Forum, August 2010, p14

[3]- عبد الله قوري يحي، **مرجع سابق**، ص 84.

المبحث الثالث: تقدير نموذج الانحدار الذاتي الهيكلي "SVAR"

لغرض دراسة العلاقة بين بعض متغيرات الاقتصاد الكلي وسعر الفائدة الحقيقي خلال الفترة (1994-2016). وتماشيًا مع التوجُّهات الحديثة في تحليل السلاسل الزمنية، والتي لها الدَّور البارز في جعل العلاقات الاقتصادية قابلة للقياس والتَّحليل الكمي، فإنَّنَا أولاً سنقوم باختبار استقرارية السلاسل الزمنية إضافة إلى إختبار سببية Granger، كما سنتطرَّق أيضًا إلى نموذج مُتَّجَه الانحدار الذاتي الهيكلي SVAR، وذلك لأجل معرفة التَّأثيرات المترتِّبة بين المتغيرات الاقتصادية.

المطلب الأول: نتائج اختبارات جذر الوحدة وسببية إنجل – غرانجر

بِنَاءًا على الجانب النظري المذكور أعلاه سنحاول عرض النتائج في هذا المطلب بدراسة استقرارية السلاسل الزمنية واختبار سببية إنجل – غرانجر، Engle – Granger كالتالي:

الفرع الأول: دراسة استقرارية السلاسل الزمنية

غَالِبًا ما تُعَاني بيانات السلاسل الزمنية في الدراسات القياسية من مشكلة جذر الوحدة، ولمعرفة ذلك تم استخدام اختبارات، منها: ديكي- فولر الموسع (ADF) وفيليبس بيرون (PP). وذلك بالاعتماد على بيانات السلسلة الزمنية (1994- 2016م) باستخدام برنامج EViews 9.

يُبَيِّن الجدول رقم (4-08) نتائج اختبار ديكي – فولر الموسع (ADF) في المستوى والفرق الأول والثاني لمتغيرات الدراسة (LGFCF, LRIR, LM2, LINF, LOES, LGDS).

جدول رقم (4_6): نتائج اختبار ديكي– فولر الموسع (ADF)

المتغير	المستوى (level)			الفرق الأول (first difference)			الفرق الثاني (second difference)		
	نموذج (6)	نموذج (5)	نموذج (4)	نموذج (6)	نموذج (5)	نموذج (4)	نموذج (6)	نموذج (5)	نموذج (4)
القيمة المحسوبةLRIR (القيمة الحرجة)	−4.032 (−3.632)	−3.94 (−3.00)	0.581 (−1.95)	−4.038 (−3.67)	−4.978 (−3.02)	−5.033 (−1.95)	–	–	–
القيمة المحسوبة LM2 (القيمة الحرجة)	−3.899 (−3.632)	−3.395 (−3.00)	−0.313 (−1.95)	−6.549 (−3.64)	−6.527 (−3.01)	−6.677 (−1.95)	–	–	–
القيمة المحسوبة LINF (القيمة الحرجة)	−4.018 (−3.632)	−3.503 (−3.00)	−0.952 (−1.95)	−4.930 (−3.65)	−5.045 (−3.02)	−4.984 (−1.95)	–	–	–
القيمة المحسوبة LGFCF (القيمة الحرجة)	−2.862 (−3.644)	يوجد الاتجاه العام	0.859 (−1.95)	−4.049 (−3.64)	−3.705 (−3.01)	−3.703 (−1.95)	–	–	–
القيمة المحسوبة LGDS (القيمة الحرجة)	−1.055 (−3.632)	−1.883 (−3.00)	0.615 (−1.95)	−4.298 (−3.65)	−4.178 (−3.01)	−4.222 (−1.95)	–	–	–
القيمة المحسوبةLOES (القيمة الحرجة)	−1.247 (−3.673)	−1.642 (−3.00)	2.644 (−1.95)	−3.448 (−3.64)	−3.636 (−3.01)	−3.257 (−1.95)	−6.00 (−3.67)	−5.407 (−3.029)	−5.585 (−1.960)

المصدر: إعداد الطالب بِنَاءًا على نتائج Eviews 9 **الملحق (08) في الجداول رقم (13 و12 و14 و15 و16 و17 و18)**.

يَتَّضِحْ من النتائج الواردة في الجدول رقم (4_06)، أن متغيرات الدراسة (LRIR, LM2, LINF, LGFCF , LGDS) غير مستقرة عند مستوى معنوية (5%)، أي وجود جذر وحدوي، باعتبار أن القيم المحسوبة أقل (بالقيمة المطلقة) من القيم الحرجة لـ Mackinnon. ولإزالة عدم الاستقرارية تُجرى الفروقات من الدرجة الأولى فوجدنا أن السلاسل الزمنية (DLRIR, DLM2, DLINF, DLGFCF, DLGDS) قد أصبحت ساكنة (مستقرة)، مَا عَدَا المتغير DLOES لم يستقر، وعندما أجرينا الفروق الثانية للسلسلة DLOES أي DDLOES وجدنا القيم المحسوبة أكبر (بالقيمة المطلقة) من القيم الحرجة لـ Mackinnon في النماذج الثلاثة عند مستوى معنوية 5%. مِمَّا يعني عدم وجود تكامل مشترك في الدراسة بين السلاسل الزمنية المستقرة. وللتَّأَكُّد من ذلك قمنا بإختبار (PP) التي تم تلخيص نتائجه كالآتي:

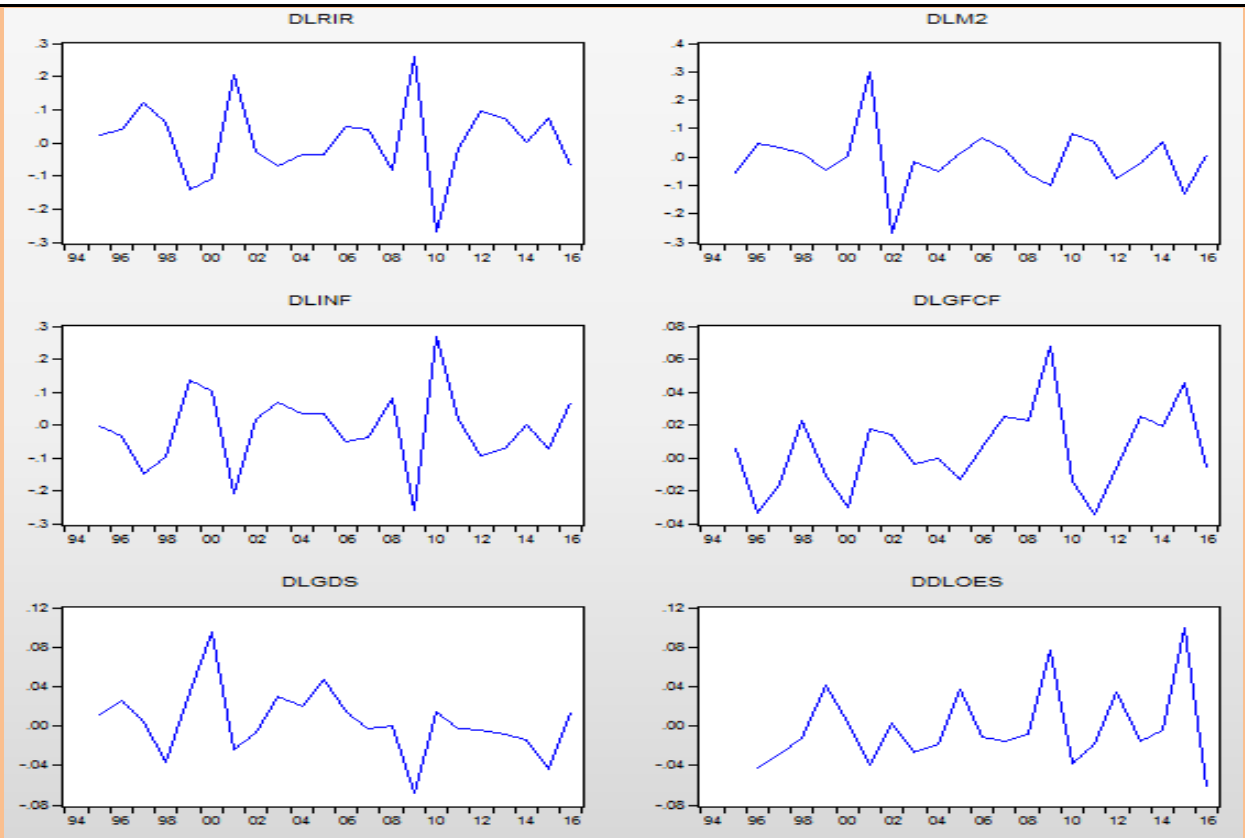
جدول رقم (4_7): نتائج اختبار فلبس بيرون(PP test)

المتغير	المستوى (level)			الفرق الأول (first différence)			الفرق الثاني (second difference)		
	نموذج (6)	نموذج (5)	نموذج (4)	نموذج (6)	نموذج (5)	نموذج (4)	نموذج (6)	نموذج (5)	نموذج (4)
القيمة المحسوبةLRIR (القيمة الحرجة)	−4.025 (−3.632)	−3.93 (−3.00)	1.394 (−1.95)	−13.216 (−3.64)	−13.86 (−3.01)	−10.10 (−1.95)	–	–	–
القيمة المحسوبة LM2 (القيمة الحرجة)	−3.804 (−3.632)	−3.409 (−3.00)	−0.930 (−1.95)	−18.181 (−3.64)	−10.55 (−3.01)	−9.850 (−1.95)	–	–	–
القيمة المحسوبة LINF (القيمة الحرجة)	−4.199 (−3.632)	−3.443 (−3.00)	−1.654 (−1.95)	−12.691 (−3.64)	−12.40 (−3.01)	−7.918 (−1.95)	–	–	–
القيمة المحسوبة LGFCF (القيمة الحرجة)	−1.754 (−3.632)	يوجد الاتجاه العام	−0.914 (−1.95)	−4.473 (−3.64)	−3.608 (−3.01)	−3.639 (−1.95)	–	–	–
القيمة المحسوبة LGDS (القيمة الحرجة)	−0.774 (−3.632)	−1.877 (−3.00)	0.649 (−1.95)	−6.374 (−3.65)	−4.159 (−3.01)	−4.207 (−1.95)	–	–	–
القيمة المحسوبة LOES (القيمة الحرجة)	−2.278 (−3.632)	−1.694 (−3.00)	2.335 (−1.95)	−3.428 (−3.64)	−3.624 (−3.01)	−3.236 (−1.95)	−13.68 (−3.65)	−7.521 (−3.02)	−7.792 (−1.959)

المصدر: إعداد الطالب بناءا على نتائج Eviews 9 **الملحق (09) في الجداول رقم (19 و20 و21 و22 و23 و24)**.

وقد اتَّضَحَ من النتائج الواردة في الجدول (4_07) السابق، أن متغيرات الدراسة (LRIR, LM2, LINF, LGFCF , LGDS) مستقرة عند أخذ الفرق الأول (1) عند مستوى معنوية (5%)، وأيضا المتغير (LOES) أصبح مُستقرًا في الفرق الثاني (2) عند مستوى معنوية (5%)، وبذلك فإن نتائج اختبار (PP) تنطبق مع نتائج اختبار (ADF) لجميع المتغيرات. وبمشاهدة الشَّكل الآتي تَتَأَكَّد هذه النتيجة، حيث نلاحظ أن السلاسل تتذبذب حول وسط حسابي ثابت، مع تباين ليس له علاقة بالزمن.

الشكل رقم (4_1): السلاسل المستقرة



المصدر: إعداد الطالب بناءا على نتائج Eviews 9 بالاعتماد على بيانات **جدول رقم (02) في الملحق رقم (02)**.

الفرع الثاني: اختبار سببية إنجل – غرانجر، Engle – Granger

للوصول إلى معرفة اتجاه العلاقة السببية بين المتغيرات نُجْرِي اختبار Granger للعلاقة السببية بين المتغيرات المفسِّرة لسعر الفائدة الحقيقي وذلك بالاستعانة بالبرنامج الإحصائي Eviews9 مع أخذ عدد الفجوات الزمنية تساوي 2 (Lags : 2)، وكانت النتائج في **الملحق (10) في الجدول (25)**.

حيث هذا الاختبار يقوم على اختبار الفرضية الصفرية التي تنص على عدم وجود علاقة سببية أو تأثير في المدى القصير بين المتغيرات المستقلة وسعر الفائدة الحقيقي الممثَّلة وفق الانحدار الذاتي وذلك من خلال تقدير معادلة النموذج، والجدول رقم (4_10) يُلَخِّص نتائج الاختبار:

الجدول رقم (4_08) : نتائج تطبيق اختبار غرانجر للسببية على المتغيرات.

Pairwise Granger Causality Tests
Date: 07/10/17 Time: 23:39
Sample: 1994 2016
Lags: 2

Null Hypothesis:	Obs	F-Statistic	Prob.
DLM2 does not Granger Cause DLRIR	20	0.54838	0.5890
DLRIR does not Granger Cause DLM2		0.66351	0.5295
DLINF does not Granger Cause DLRIR	20	4.43593	0.0307
DLRIR does not Granger Cause DLINF		4.45219	0.0303
DLGFCF does not Granger Cause DLRIR	20	1.67126	0.2212
DLRIR does not Granger Cause DLGFCF		0.53700	0.5953
DLGDS does not Granger Cause DLRIR	20	1.66697	0.2220
DLRIR does not Granger Cause DLGDS		0.06072	0.9413
DDLOES does not Granger Cause DLRIR	19	0.69263	0.5166
DLRIR does not Granger Cause DDLOES		0.35401	0.7080

المصدر: مخرجات برنامج Eviews9.

بملاحظة الجدول أعلاه نستنتج ما يلي:

-بالنسبة لاختبار الفرضية: $H_0 : \sum_{i=1}^{5} \alpha_i = 0$

لدينا: $F_c = \frac{(SSR_R - SSR_{UR})/m}{SSR_{UR}/(n-k)} = 4.43593$ أكبر من $F_t = 4.28$ عند مستوى معنوية 5% ودرجات حرية 5 للبسط و17 للمقام، ويعني ذلك قبول الفرضية البديلة، ورفض الفرضية العدمية، وبالتالي DLINF يسبب DLRIR، كما يُعزِّز هذه النتيجة قيمة الاحتمال الحرج الموافق لإحصائية فيشر التي تساوي 3.07% وهي أقل من 5%.

-بالنسبة لاختبار الفرضية: $H_1 : \sum_{i=1}^{5} \alpha_i = 0$

لدينا: $F_c = \frac{(SSR_R - SSR_{UR})/m}{SSR_{UR}/(n-k)} = 4.45219$ أكبر من $F_t = 4.28$ عند مستوى معنوية 5% ودرجات حرية 5 للبسط و17 للمقام، ويعني ذلك قبول الفرضية البديلة، ورفض الفرضية العدمية، وبالتالي DLRIR يسبب DLINF، كما يُعزِّز هذه النتيجة قيمة الاحتمال الحرج الموافق لإحصائية فيشر التي تساوي 3.03 % وهي أقل من 5%.

أما باقي المتغيرات المستقلة (DLGFCF، DLM2، DLGDS، DDLOES) والمتغير التابع (DLRIR) لا توجد سببية في كلتا الاتجاهين. أي: $F_c = \frac{(SSR_R - SSR_{UR})/m}{SSR_{UR}/(n-k)}$ أقل $F_t = 4.28$ عند مستوى معنوية 5% ودرجات حرية 5 للبسط و17 للمقام، ويعني ذلك قبول الفرضية العدم، ورفض الفرضية البديلة، كما يُعزِّز هذه النتيجة قيمة الاحتمال الحرج الموافق لإحصائية فيشر أكبر من 5%.

وخلاصة القول إن اختبار العلاقة السببية انتهى بأن معدل التضخم يُؤَثِّرْ في سعر الفائدة الحقيقي والعكس صحيح وذلك في الأجل القصير، وهذا ما يُؤَكِّدُهُ التحليل السَّابِق بطريقة ACP لمصفوفة الارتباط بأن هناك ارتباط قوي بين معدل التضخم وسعر الفائدة الحقيقي.

المطلب الثاني: تقدير شعاع الانحدار الذاتي الهيكلي"SVAR"

الفرع الأول: تقدير النموذج VAR

سوف نقوم في هذه المرحلة بتقدير مسار مُتَّجَه الانحدار الذاتي القانوني على الشعاع X المكون من 6 متغيرات كما يلي:

$$X = (DLRIR, DLM2, DLINF, DLGFCF, DLGDS, DDLOES)'$$

$$X_t = C + \Phi_1 X_{t-1} + \Phi_2 X_{t-2} + ... + \Phi_p X_{t-p} + u_t$$

قبل القيام بعملية الاختبار والتقدير يجب تحديد درجة تأخير المسار VAR، وهذا بالاعتماد على المعيارين (Akaike، Schwarz) بالاستعانة ببرنامج Eviews9 تَبَيَّنَ أن عدد الفجوات الزمنية تساوي 2 (Lags : 2). النتائج موضحة في **الملحق (10) في الجدول (25)**.

فبتقدير شعاع الانحدار الذاتي VAR، تحصَّلنا على المعادلة التالية: النتائج موضحة في **الملحق رقم (11) في الجدول رقم (26)**.

معادلة سعر الفائدة الحقيقي على النحو التالي:

$$\mathbf{D(LRIR)_t = 0.03 - 3.294D(LRIR)_{t-1} + 8.153D(LRIR)_{t-2} + 0.732D(LM2)_{t-1} - 0.312D(LM2)_{t-2} - 1.83D(LINF)_{t-1}}$$
$$\mathbf{(0.994)\quad (-0.770)\quad (2.317)\quad (1.196)\quad (0.750)\quad (-0.447)}$$
$$\mathbf{+8.586D(LINF)_{t-2} + 5.753D(LGFCF)_{t-1} - 5.575D(LGFCF)_{t-2} + 2.168D(LGDS)_{t-1} - 2.407D(LGDS)_{t-2}}$$
$$\mathbf{(2.383)\quad (1.364)\quad (-1.735)\quad (0.824)\quad (-0.739)}$$
$$\mathbf{+0.191DD(LOES)_{t-1} - 0.794DD(LOES)_{t-2}}$$
$$\mathbf{(0.154)\quad (-0.617)}$$

$\mathbf{N=23}$ $\quad \mathbf{F_C = 1.396}$ $\quad \mathbf{R^2 = 73.64\%}$

(.):t- statistic

- ✓ **التفسير الإحصائي**: يمكن تقييم معادلة تَغيُّر لوغاريتم سعر الفائدة الحقيقي من خلال النقاط التالية:
- تشرح لنا هذه المعادلة أن معنوية كل من تَغيُّر لوغاريتم سعر الفائدة الحقيقي وتَغيُّر لوغاريتم معدل التضخم بدلالة قيمتيهما السابقة بفترتين زمنيتين، عند مستوى معنوية 5%، وما يُعَزِّز هذه النتيجة القيمة المحسوبة أكبر من القيمة المجدولة (القيمة الجدولة لاختبار ستيودنت (1.96) بالقيمة المطلقة، وبالتالي رفض فرضية

العدم وقبول الفرضية البديلة، بينما باقي المتغيرات بما فيها الحد الثابت غير معنوية عند مستوى معنوية 5%، وما يُعَزِّز هذه النتيجة القيمة المحسوبة أقل من القيمة المجدولة (القيمة الجدولة لاختبار ستيودنت (1.96) بالقيمة المطلقة وبالتالي رفض الفرضية البديلة وقبول فرضية العدم.

- نلاحظ أن قيمة معامل التحديد جيد، مِمَّا يَدُل على أن كل المتغيرات المستقلة تفسِّر سعر الفائدة الحقيقي ب % 73.64، أما الباقي يدخل ضمن هامش الخطأ.
- النموذج ككل ليس لديه دلالة معنوية حسب إحصائية فيشر:

$$F_c = 1.396 \prec F_t^{\alpha=0.05} = 4.28$$

أي أن معادلة سعر الفائدة الحقيقي غير مقبولة من الناحية الإحصائية.

✓ **التفسير الاقتصادي:** من خلال معطيات هذه المعادلة يمكن القول أن:

- **تَغيُّر لوغاريتم سعر الفائدة الحقيقي** بدلالة قيمته السابقة بفترة زمنية واحدة جاءت بإشارة سالبة، أي أن هناك علاقة عكسية بين تَغيُّر لوغاريتم سعر الفائدة الحقيقي الحالي وتَغيُّر لوغاريتم سعر الفائدة الحقيقي بدلالة قيمته السابقة بفترة زمنية واحدة، حيث أن زيادة تَغيُّر لوغاريتم سعر الفائدة الحقيقي بدلالة قيمته السابقة بفترة زمنية واحدة ب 10% سيؤدِّي إلى نقصان في $D(LRIR)_t$ ب 3.294%، مَاعَدَا تَغيُّر لوغاريتم سعر الفائدة الحقيقي بدلالة قيمته السابقة بفترتين زمنيتين جاء بإشارة موجبة، أي أن هناك علاقة طردية بين تَغيُّر لوغاريتم سعر الفائدة الحقيقي الحالي وتَغيُّر لوغاريتم سعر الفائدة الحقيقي بدلالة قيمته السابقة بفترتين زمنيتين، حيث أن زيادة تَغيُّر سعر الفائدة الحقيقي بدلالة قيمته السابقة بفترتين زمنيتين ب 10% سيؤدِّي إلى زيادة في $D(LRIR)_t$ ب 8.153%.
- **تَغيُّر لوغاريتم الكتلة النقدية** بدلالة قيمته السابقة بفترة زمنية واحدة جاءت بإشارة موجبة، أي أن هناك علاقة طردية بين تَغيُّر لوغاريتم سعر الفائدة الحقيقي الحالي وتَغيُّر لوغاريتم الكتلة النقدية بدلالة قيمته السابقة بفترة زمنية واحدة، حيث إن زيادة تَغيُّر لوغاريتم الكتلة النقدية بدلالة قيمته السابقة بفترة زمنية واحدة ب 10% سيؤدِّي إلى زيادة في $D(LRIR)_t$ ب 0.732%، وهذا ما ينافي العلاقة الاقتصادية بين الكتلة النقدية وسعر الفائدة الحقيقي والتي تفترض أن زيادة الكتلة النقدية يُؤَدِّي إلى نقصان سعر الفائدة الحقيقي، ماعدَا تَغيُّر لوغاريتم الكتلة النقدية بدلالة قيمته السابقة بفترتين زمنيتين بإشارة سالبة، أي أن هناك علاقة عكسية بين تَغيُّر لوغاريتم سعر الفائدة الحقيقي الحالي وتغير لوغاريتم الكتلة النقدية بدلالة قيمته السابقة بفترتين زمنيتين، حيث إن زيادة تَغيُّر لوغاريتم الكتلة النقدية بدلالة قيمته السابقة بفترتين زمنيتين ب 10% سيؤدِّي إلى نقصان في $D(LRIR)_t$ ب 0.312%. وهذا ما يُنَافِي العلاقة الاقتصادية بين الكتلة النقدية وسعر الفائدة الحقيقي.

- **تَغيُّر لوغاريتم معدل التضخم** بدلالة قيمته السابقة بفترة واحدة جاءت بإشارة سالبة، أي أن هناك علاقة عكسية بين تَغيُّر لوغاريتم سعر الفائدة الحقيقي وتَغيُّر لوغاريتم معدل التضخم بدلالة قيمته السابقة بفترة زمنية واحدة، حيث إن زيادة تَغيُّر لوغاريتم معدل التضخم بدلالة قيمته السابقة بفترة زمنية واحدة ب 10% سيؤدِّي إلى نقصان في $D(LRIR)_t$ ب 1.83%، وهذا ما يتَّفِق مع المنطق الاقتصادي حيث أن انخفاض معدل التضخم يَزِيد من سعر الفائدة الحقيقي، ماعدا تَغيُّر لوغاريتم معدل التضخم بدلالة قيمته السابقة بفترتين زمنيتين جاء بإشارة موجبة، أي أن هناك علاقة طردية بين تَغيُّر لوغاريتم سعر الفائدة الحقيقي الحالي وتَغيُّر لوغاريتم معدل التضخم بدلالة قيمته السابقة بفترتين زمنيتين ، حيث أن زيادة تغير لوغاريتم معدل التضخم بدلالة قيمته السابقة بفترتين زمنيتين ب 10% سيؤدِّي إلى زيادة في $D(LRIR)_t$ ب 8.586%.
- **تَغيُّر لوغاريتم معدل الاستثمار المحلي** بدلالة قيمته السابقة بفترة زمنية واحدة جاءت بإشارة موجبة، أي أن هناك علاقة طردية بين تَغيُّر لوغاريتم سعر الفائدة الحقيقي الحالي وتَغيُّر لوغاريتم معدل الاستثمار المحلي بدلالة قيمته السابقة بفترة زمنية واحدة، حيث أن زيادة تَغيُّر لوغاريتم معدل الاستثمار المحلي بدلالة قيمته السابقة بفترة زمنية واحدة ب 10% سيؤدِّي إلى زيادة في $D(LRIR)_t$ ب 5.753 %، وهذا ما لا يوافق النظرية الاقتصادية.

ماعدَا تَغيُّر لوغاريتم معدل الاستثمار المحلي بدلالة قيمته السابقة بفترتين زمنيتين جاءت بإشارة سالبة، أي أن هناك علاقة عكسية بين تَغيُّر لوغاريتم سعر الفائدة الحقيقي الحالي وتَغيُّر لوغاريتم معدل الاستثمار المحلي بدلالة قيمته السابقة بفترتين زمنيتين، حيث أن زيادة تَغيُّر لوغاريتم معدل الاستثمار المحلي بدلالة قيمته السابقة بفترتين زمنيتين ب 10% سيؤدِّي إلى نقصان في $D(LRIR)_t$ ب 5.575%، وهذا يوافق النظرية الاقتصادية. حيث أن الطلب على الاستثمار له علاقة عكسية بسعر الفائدة.

- **تَغيُّر لوغاريتم معدل الادخار المحلي** بدلالة قيمته السابقة بفترة زمنية واحدة جاءت بإشارة موجبة، أي أن هناك علاقة طردية بين تَغيُّر لوغاريتم سعر الفائدة الحقيقي وتَغيُّر لوغاريتم معدل الادخار المحلي بدلالة قيمته السابقة بفترة زمنية واحدة، حيث أن زيادة تَغيُّر لوغاريتم معدل الادخار المحلي بدلالة قيمته السابقة بفترة زمنية واحدة ب 10% سيؤدِّي إلى زيادة في $D(LRIR)_t$ ب 2.168%، وهذا يوافق النظرية الاقتصادية، ماعدا تَغيُّر لوغاريتم معدل الادخار المحلي بدلالة قيمته السابقة بفترتين زمنيتين جاءت بإشارة سالبة، أي أن هناك علاقة عكسية بين تَغيُّر لوغاريتم سعر الفائدة الحقيقي الحالي وتَغيُّر لوغاريتم معدل الادخار المحلي بدلالة قيمته السابقة بفترتين زمنيتين، حيث إن زيادة تَغيُّر لوغاريتم معدل الادخار المحلي بدلالة قيمته السابقة بفترتين زمنيتين ب 10% سيؤدِّي إلى نقصان في $D(LRIR)_t$ ب 2.407%. وهذا ما لا يوافق النظرية الاقتصادية أي أن سعر الفائدة الحقيقي غير حسَّاس اتِّجاه الادخار المحلي، وهذا راجع

لأن الجزائر بلد إسلامي بالدرجة الأولى ونامي بالدرجة الثانية حيث لا تتعامل بالرِّبا وتتماشى وفق أحكام الشَّريعة الإسلامية.

- **تَغيُّر لوغاريتم سعر الصرف** بدلالة قيمته السابقة بفترة زمنية واحدة جاءت بإشارة موجبة، أي أن هناك علاقة طردية بين لوغاريتم سعر الفائدة الحقيقي وتَغيُّر لوغاريتم سعر الصرف بدلالة قيمته السابقة بفترة واحدة، وهذا يتَّفق مع المنطق الاقتصادي حيث أن زيادة تَغيُّر لوغاريتم سعر الصرف بدلالة قيمته السابقة بفترة زمنية واحدة ب 10% سيؤدِّي إلى زيادة في $D(LRIR)_t$ ب 0.191%، ماعدا تَغيُّر لوغاريتم سعر الصرف بدلالة قيمته السابقة بفترتين زمنيتين جاءت بإشارة سالبة، أي أن هناك علاقة عكسية بين تغير لوغاريتم سعر الفائدة الحقيقي الحالي وتَغيُّر لوغاريتم سعر الصرف بدلالة قيمته السابقة بفترتين زمنيتين، حيث أن زيادة تَغيُّر لوغاريتم سعر الصرف بدلالة قيمته السابقة بفترتين زمنيتين ب 10% سيؤدِّي إلى نقصان في $D(LRIR)_t$ ب 0.794%، وهذا لا يتَّفق مع المنطق الاقتصادي.

– اختبار صلاحية نموذج الانحدار الذاتي VAR:

بَعْدَ عرض معادلة نموذج الانحدار الذاتي VAR، نقوم باختبار صلاحية النموذج من خلال معرفة هل أن البواقي مستقرة أم لا ؟.

أ– دراسة بواقي المعادلة الأولى:

- **بتطبيق اختبار الجذر الوحدوي (ADF)** على بواقي المعادلة الأولى التي توضِّح أنها مستقرة، (بالقيمة المطلقة)

$$t_{\phi} = 5.376 \succ t_{tab} = 3.69$$

مركبة الاتجاه العام غير معنوية لأن $(prob = 0.714 \succ 0.05)$ **الملحق (13) في الجدول رقم (28)**.

كذلك من ال Correlogramme نجد أن:

$$(prob = 0.86 \succ 0.05)$$

وبالتالي نقول أن البواقي مستقرة.**الملحق رقم (12) في الشكل رقم (27)**.

- **اختبار التوزيع الطبيعي:** من خلال هذا الاختبار نقوم بمعرفة هل أن البواقي $\hat{\varepsilon}_t$ تخضع للقانون الطبيعي أم لا.**الملحق رقم (14) في الشكل رقم (29)**.

يمكننا أن نستعين باختبارات Jarque-Berra, Kurtosis, Skewness

1– اختبارات Kurtosis, SKewness

في هذا الاختبار نعتمد على القيم المحسوبة لكل من الإحصائيات (SKewness) و(Kurtosis)، والمتحصِّل عليها من برنامج (EViews9).

والاختبارات تُعْطَى بالشَّكل التالي:

➢ لدينا **معامل التناظر و الالتواء (Skewness)** هو: $\beta_1^{1/2} = \frac{\mu_3}{\mu_2^{3/2}}$

وهو يخضع للتوزيع الطبيعي: $\beta_1^{1/2} \to N(0,\ 6/n)$

وعليه تكون إحصائية التناظر و الالتواء هي:

$$V_1 = \frac{|\beta_1^{1/2} - 0|}{\sqrt{6/n}} = \frac{|(0.175)^{1/2} - 0|}{\sqrt{6/23}} = \frac{0.417}{0.51} = 0.817$$

لدينا: $V_1 = 0.817 \prec 1.96$ و عليه يمكننا رفض الفرضية البديلة ونقبل الفرضية المعدومة، وهذا يعني قبول فرضية التناظر للتوزيع الطبيعي عند مستوي معنوية 5%.

➢ لدينا **معامل التفلطح (Kurtosis)** هو: $\beta_2 = \frac{\mu_4}{\mu_2^2}$

وهو يخضع للتوزيع الطبيعي: $\beta_2 \to N(3,\ 24/n)$

وعليه تكون إحصائية التفلطح هي:

$$V_2 = \frac{|\beta_2 - 3|}{\sqrt{24/n}} = \frac{|4.922 - 3|}{\sqrt{24/23}} = \frac{1.922}{1.021} = 1.881$$

لدينا: $V_2 = 1.881 \prec 1.96$ وعليه يمكننا رفض الفرضية البديلة ونقبل الفرضية المعدومة، وهذا يعني قبول فرضية التفرطح للتوزيع الطبيعي عند مستوي معنوية5%.

أي أن سلسلة البواقي متناظرة و مفلطحة و بالتالي فهي تخضع للتوزيع الطبيعي.

2- اختبار Jarque-Berra

من أجل اختبار فرضية العدم (سلسلة البواقي ذات توزيع طبيعي) H_0 نقوم بحساب جاك بيرا S:

$$S = \frac{n}{6}\beta_1 + \frac{n}{24}(\beta_2 - 3) \to \chi^2_{1-\alpha}(6)$$

$$S = \frac{n}{6}\beta_1 + \frac{n}{24}(\beta_2 - 3)^2 \to \chi^2_{1-\alpha}(6) = \frac{23}{6}\left((0.175)^{1/2}\right) + \frac{23}{24}(4.922 - 3)^2 = 5.143$$

$$J - B = 5.143 \prec \chi^2_{1-\alpha}(6) = 12.59$$

ومنه نقبل طبيعية البواقي (التوزيع الطبيعي للبواقي) عند مستوى معنوية 5%.

➢ **إختبار Liung-Box**.

إن هذا الاختبار[1] يوافق إحصائية الاختبار LB آخر قيمة في العمود Q-Stat أي:

$$LB = n(n+2)\sum_{k=1}^{12}\frac{\hat{\rho}_k^2}{n-k} = 23(23+2)\sum_{k=1}^{12}\frac{\hat{\rho}_k^2}{23-k} = 6.965$$

[1] – نستعمل هذا الاختبار لمعرفة هل أن البواقي عبارة عن شوشرة بيضاء أم لا.

لدينا الإحصائية $LB = 6.965$ أقل من الإحصائية الجدولية $\chi^2_{0.05;12} = 21.026$ نقبل فرضية العدم، والتي تُبَيِّن أن البواقي هو عبارة عن شوشرة بيضاء.

فبعدما قبلنا فرضية التوزيع الطبيعي للبواقي الأول Resid01، وبعد إجراء اختبار Ljung-Box يمكن القول أن بواقي المعادلة الأولى Resid 01 كذلك تُمَثِّل صَدَمَات عشوائية (Bruit Blanc).

الفرع الثاني: الانتقال من الشَّكل القانوني لنماذج الـ VAR إلى الشَّكل الهيكلي SVAR:

فَبَعَد استخرجنا معادلة نموذج الانحدار الذاتي VAR، ودَرَسْنَا استقرارية البواقي، والتي نتائجها أنها مستقرة وتخضع للتوزيع الطبيعي، وكذلك هي عبارة عن شوشرة بيضاء (Bruit Blanc).

ونَظَرًا لما تطرَّقنا له في الجانب النظري يُمْكِن أيضًا وضع الفرضيات التالية مع الأخذ بعين الاعتبار حالة الاقتصاد الجزائري والتَّمييز بين الأجلين القصير والطويل[1]:

- تفترض المعادلة الأولى أن معدل الفائدة يتأثَّر آنيا بالكتلة النقدية، التضخم، الاستثمار، الادخار، وسعر الصرف، إلى جانب صدمة هيكلية في سعر الفائدة؛
- تفترض المعادلة الثانية أن الكتلة النقدية تتأثَّر آنيا بصدمة هيكلية في الكتلة النقدية؛
- تفترض المعادلة الثالثة أن التغيرات غير المتوقعة في سعر الفائدة أو صدمة هيكلية في التضخم تُؤَثِّر على التضخم؛
- تفترض المعادلة الرابعة أن الاستثمار تتأثَّر آنيا بصدمة هيكلية في الاستثمار؛
- تفترض المعادلة الخامسة أن الادخار يتأثَّر آنياً بصدمة هيكلية في الادخار؛
- تفترض المعادلة السَّادسة أن التغيرات غير المتوقعة في معدل الفائدة أو صدمة هيكلية في سعر الصرف تُؤَثِّر على سعر الصرف؛

$$e_t^{LRIR} = \alpha_{LM2}^{LRIR} e_t^{LM2} + \alpha_{LINF}^{LRIR} e_t^{LINF} + \alpha_{LGFCF}^{LRIR} e_t^{LGFCF} + \alpha_{LGDS}^{LRIR} e_t^{LGDS} + \alpha_{LOES}^{LRIR} e_t^{LOES} + u_t^{LRIR} \quad ....(1)$$

$$e_t^{LM2} = u_t^{LM2} \quad .....(2)$$

$$e_t^{LINF} = \alpha_{LRIR}^{LINF} e_t^{LRIR} + u_t^{LINF} \quad .....(3)$$

$$e_t^{LGFCF} = u_t^{LGFCF} \quad .....(4)$$

$$e_t^{LGDS} = u_t^{LGDS} \quad .....(5)$$

$$e_t^{LOES} = \alpha_{LRIR}^{LOES} e_t^{LRIR} + u_t^{LOES} \quad .....(6)$$

[1]. عبد الله قوري يحي، مرجع سابق، ص84.

$$
\begin{array}{cccccccccccccccccccc}
e_t^{LRIR} & - & \alpha_{LM2}^{LRIR} e_t^{LM2} & - & \alpha_{LINF}^{LRIR} e_t^{LINF} & - & \alpha_{LGFCF}^{LRIR} e_t^{LGFCF} & - & \alpha_{LGDS}^{LRIR} e_t^{LGDS} & - & \alpha_{LOES}^{LRIR} e_t^{LOES} & = & u_t^{LRIR} & + & 0 & + & 0 & + & 0 & + & 0 & + & 0 \\
0 & - & e_t^{LM2} & - & 0 & - & 0 & - & 0 & - & 0 & = & 0 & + & u_t^{LM2} & + & 0 & + & 0 & + & 0 & + & 0 \\
-\alpha_{LRIR}^{LINF} e_t^{LRIR} & - & 0 & - & e_t^{LINF} & - & 0 & - & 0 & - & 0 & = & 0 & + & 0 & + & u_t^{LINF} & + & 0 & + & 0 & + & 0 \\
0 & - & 0 & - & 0 & - & e_t^{LGFCF} & - & 0 & - & 0 & = & 0 & + & 0 & + & 0 & + & u_t^{LGFCF} & + & 0 & + & 0 \\
0 & - & 0 & - & 0 & - & 0 & - & e_t^{LGDS} & - & 0 & = & 0 & + & 0 & + & 0 & + & 0 & + & u_t^{LGDS} & + & 0 \\
-\alpha_{LRIR}^{LOES} e_t^{LRIR} & - & 0 & - & 0 & - & 0 & - & 0 & - & e_t^{LOES} & = & 0 & + & 0 & + & 0 & + & 0 & + & 0 & + & 1
\end{array}
$$

تحويل المعادلات إلى مصفوفات

$$
\begin{pmatrix}
1 & -\alpha_{LM2}^{LRIR} & -\alpha_{LINF}^{LRIR} & -\alpha_{LGFCF}^{LRIR} & -\alpha_{LGDS}^{LRIR} & -\alpha_{LOES}^{LRIR} \\
0 & 1 & 0 & 0 & 0 & 0 \\
-\alpha_{LRIR}^{LINF} & 0 & 1 & 0 & 0 & 0 \\
0 & 0 & 0 & 1 & 0 & 0 \\
0 & 0 & 0 & 0 & 1 & 0 \\
-\alpha_{LRIR}^{LOES} & 0 & 0 & 0 & 0 & 1
\end{pmatrix}
\begin{pmatrix}
e_t^{LRIR} \\ e_t^{LM2} \\ e_t^{LINF} \\ e_t^{LGFCF} \\ e_t^{LGDS} \\ e_t^{LOES}
\end{pmatrix}
=
\begin{pmatrix}
1 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 \\
0 & 1 & 0 & 0 & 0 & 0 \\
0 & 0 & 1 & 0 & 0 & 0 \\
0 & 0 & 0 & 1 & 0 & 0 \\
0 & 0 & 0 & 0 & 1 & 0 \\
0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 1
\end{pmatrix}
\begin{pmatrix}
u_t^{LRIR} \\ u_t^{LM2} \\ u_t^{LINF} \\ u_t^{LGFCF} \\ u_t^{LGDS} \\ u_t^{LOES}
\end{pmatrix}
$$

تنتج لنا العلاقة التالية:

$$A.e_t = B.u_t$$

وفي ظل هذه الشروط، يمكننا كتابة المصفوفتين A وB على النحو التالي:**الملحق (15) في الجدول رقم (30)**.

$$
A = \begin{pmatrix}
1 & -\alpha_{LM2}^{LRIR} & -\alpha_{LINF}^{LRIR} & -\alpha_{LGFCF}^{LRIR} & -\alpha_{LGDS}^{LRIR} & -\alpha_{LOES}^{LRIR} \\
0 & 1 & 0 & 0 & 0 & 0 \\
-\alpha_{LRIR}^{LINF} & 0 & 1 & 0 & 0 & 0 \\
0 & 0 & 0 & 1 & 0 & 0 \\
0 & 0 & 0 & 0 & 1 & 0 \\
-\alpha_{LRIR}^{LOES} & 0 & 0 & 0 & 0 & 1
\end{pmatrix}
$$

$$B = \begin{pmatrix} 1 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 \\ 0 & 1 & 0 & 0 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 1 & 0 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 0 & 1 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 0 & 0 & 1 & 0 \\ 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 1 \end{pmatrix}$$

باستعمال برنامج EViews9 يمكننا تقدير عناصر المصفوفتين A وB من خلال ما يلي: $A.u_t = B.e_t$ حيث U يمثل بواقي تقدير النموذج VAR وe بواقي تقدير النموذج الهيكلي.

إيجاد A وB يسمح في ما بعد بحساب مصفوفة الانتقال P حيث: $P = A^{-1}.B$

$$P = \begin{pmatrix} 1 & -0.013 & 0.350 & 0.360 & -0.065 & 1.254 \\ 0 & 1 & 0 & 0 & 0 & 0 \\ 0.219 & 0 & 1 & 0 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 0 & 1 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 0 & 0 & 1 & 0 \\ 0.707 & 0 & 0 & 0 & 0 & 1 \end{pmatrix}$$

هذه المصفوفة هي التي تسمح بإيجاد عوامل النموذج الهيكلي وتباينه إضافة إلى الإحصاءات الموافقة لكل عامل وذلك وفقا للعلاقات التالية:

$$\hat{\Phi}_i = p^{-1}\hat{B}_i, \quad i = 1.....p$$
$$\hat{\Sigma} = p^{-1}\hat{\Omega}\left(p^{-1}\right)'$$

وبما أن دراستنا تَدُورْ حول محدِّدات أسعار الفائدة الحقيقية، سنحاول تطبيق صدمة على سعر الفائدة الحقيقي ونتتبَّع أثرها على المتغيرات الأخرى. وذلك من خلال تحليل مكونات التباين واستجابة النبضات الهيكلية لنموذج SVAR.

1- نتائج تحليل مكونات التباين Variance Decomposition لنموذج SVAR

إن تحليل التباين يبحث من أجل جَمِع المعلومات حول الأهمية النِّسبية للصَّدمات العشوائية في كل متغير من متغيرات النموذج. وأيضًا يُوضِّح المساهمة النسبية للمتغير في تفسير تباين خطأ التَّنبؤ للمتغيرات في النموذج محل الدراسة. والجدول يُوضِّح نتائج تجزئة التباين لخطأ التنبؤ الخاص بتغيُّر لوغاريتم سعر الفائدة الحقيقي خلال 10 سنوات مستقبلية.

الجدول رقم (4_09): نتائج تحليل مكونات التباين وفقا للتوزيع الهيكلي

		Explained by shocks in:					
Variables	**Years**	**DLRIR**	**DLM2**	**DLINF**	**DLGFCF**	**DLGDS**	**DDLOES**
DLRIR	2	0.0006	0.372	4.815	81.078	12.225	1.506
	4	0.001	0.522	29.807	45.36	17.751	6.557
	7	0.005	1.926	25.051	47.618	19.951	5.445
DLM2	2	0.004	4.37	52.441	8.739	24.565	9.877
	4	0.013	4.104	19.415	50.037	22.418	4.01
	7	0.013	4.261	14.603	54.792	23.304	3.024
DLINF	2	0.001	0.256	9.418	74.457	13.536	2.329
	4	0.001	0.462	29.438	45.691	17.95	6.455
	7	0.005	1.869	24.883	47.82	20.027	5.394
DLGFCF	2	0.0002	0.339	0.009	85.033	14.613	0.002
	4	0.002	0.485	21.648	56.488	17.033	4.342
	7	0.004	1.194	25.33	52.379	16.027	5.064
DLGDS	2	0.003	0.014	11.627	65.205	20.554	2.594
	4	0.006	1.616	31.038	40.548	20.344	6.444
	7	0.007	2.1	28.603	42.195	21.154	5.938
DDLOES	2	0.008	2.479	5.368	87.513	4.098	0.532
	4	0.012	3.459	1.796	69.073	25.456	0.201
	7	0.013	4.475	1.333	66.642	27.389	0.146

المصدر: إعداد الطالب بِنَاءًا على نتائج Eviews 9

يُوَضِّحْ جدول تحليل التباين الظَّاهر في **الملحق رقم (16) في الجدول رقم (31)**، دور كل صدمة من صدمات المتغيرات المستعملة في الدراسة حول تفسِير التقلُّبات الظرفية لتغيُّر لوغاريتم سعر الفائدة الحقيقي (DLRIR) وتم ترتيب المتغيرات وِفْقًا للتوزيع الهيكلي لبيان نتائج تحليل التباين حيث يتَّضِح:

- **على المدى البعيد:**

إن تجزئة تباين خطأ التنبؤ لتغيُّر لوغاريتم سعر الفائدة الحقيقي (DLRIR) وضح أن DLGFCF، DLINF، DLGDS تساهم بحوالي (47,618%، 25,051%، 19,951%) على التوالي والتي تشكل بالمجمل 92% من التقلبات الحاصلة في أسعار الفائدة، وهذا يدل على أن حدوث صدمة في هذه المتغيرات لها أثر كبير في

تحديد القيم المستقبلية لمتغير أسعار الفائدة مما يدل على أهمية هذه المتغيرات في تحديد التقلبات المستقبلية لأسعار الفائدة في الجزائر خلال فترة الدراسة.

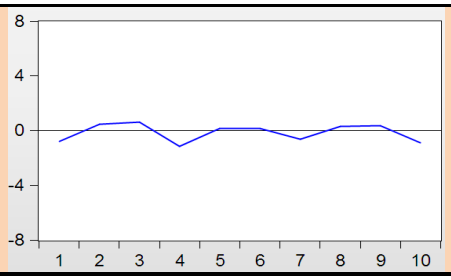
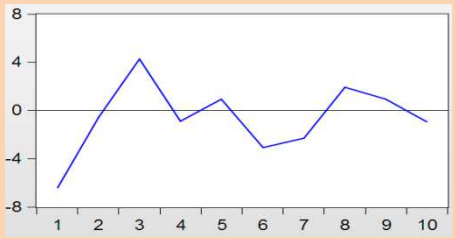
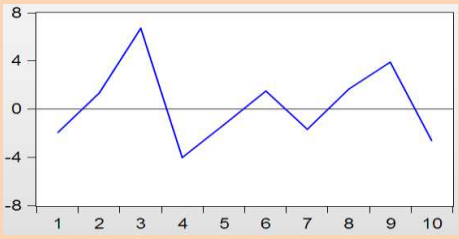
- **على المدى القصير:**

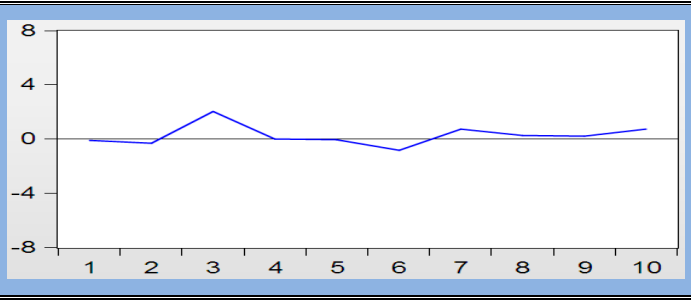
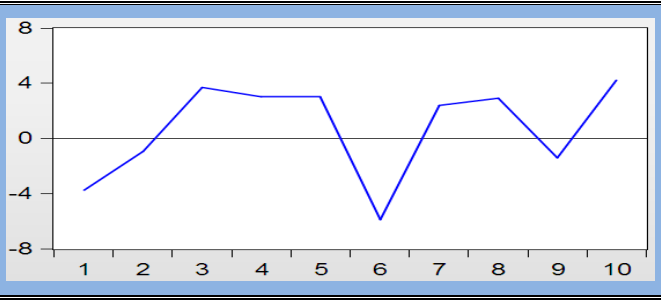
على المدى القصير فإن تجزئة تباين خطأ التنبؤ لأسعار الفائدة الحقيقية يوضح أن المتغير الذي يحوز على أهمية كبيرة هو الاستثمار المحلي وبنسبة قدرها حوالي 81% أما باقي المتغيرات فلم تبدي أي أهمية على المدى القصير.

نتائج استجابة النَّبَضَات الهيكلية Impulse Response Function

إن الهدف الأساسي من عملية تحليل استجابة النَّبَضَات يتمثَّل في إيجاد الترابط الديناميكي بين متغيرات النظام حيث تسمح هذه الدالة بتتبُّع المسار الزمني لمختلف الصَّدمات التي تتعرَّض لها المتغيرات وتعكس كيفية استجابة هذه المتغيرات لتلك الصَّدمات[1].

الشكل رقم (4-2): الاستجابة التجميعية الهيكلية لانحراف معياري واحد
Acumulated response to structural one S.D innovation

الشكل 1:استجابة تغيُّر لوغاريتم سعر الفائدة الحقيقي لصدمة في تغيُّر لوغاريتم الكتلة النقدية	الشكل2:استجابة تغيُّر لوغاريتم سعر الفائدة الحقيقي لصدمة في تغيُّر لوغاريتم التضخم	الشكل3: استجابة تغيُّر لوغاريتم سعر الفائدة الحقيقي لصدمة في تغيُّر لوغاريتم الاستثمار
		

الشكل 4:استجابة تغيُّر لوغاريتم سعر الفائدة الحقيقي لصدمة في تغيُّر لوغاريتم الادخار	الشكل 5: استجابة تغيُّر لوغاريتم سعر الفائدة الحقيقي لصدمة في تغيُّر لوغاريتم سعر الصرف
	

المصدر: إعداد الطالب بِنَاءًا على نتائج Eviews 9 باستعمال معطيات **الملحق الإحصائي رقم 02 في الجدول رقم 02.**

[1]. رحمون مريم، مرجع سابق، ص195.

حيث يوضِّح لنا الشَّكل دوال الاستجابة الدفعية لأثار صدمات المتغيرات المستعملة في النموذج على تغيُّر لوغاريتم سعر الفائدة الحقيقي والتي جاءت كما يلي:

- **أثر الصَّدمة في تغيُّر لوغاريتم معدل التضخم**: حدوث صدمة ايجابية في تغيُّر لوغاريتم معدل التضخم مقدارها واحد انحراف معياري، يُؤدِّي إلى أثر سلبي غير فوري على تغيُّر لوغاريتم سعر الفائدة الحقيقي، ارتفع تدريجيًا ليبلغ نحو 5.7% خلال الفترة الثالثة، أما الباقي تارةً سالب وتارةً موجب غير أنه لا يتعدَّى 4%، وهذا ما يتفق مع المنطق الاقتصادي حيث إذا ارتفع معدل التضخم ينخفض سعر الفائدة الحقيقي، مما يوحي لنا أن السلطات تُحَدِّد مستوى معدلات الفائدة على أساس توقعات الخاصة بمستويات التضخم. (**الشكل 2**)؛
- **أثر الصَّدمة في تغيُّر لوغاريتم الكتلة النقدية**: يكون الأثر تارة موجبا وتارة سالبا على مدار 10 سنوات غير أنه لا يتعدَّى 1%، وهذا يدل على أن هناك علاقة ضعيفة بين الكتلة النقدية وسعر الفائدة الحقيقي في الاقتصاد الجزائر (**الشكل 1**)؛
- **أثر الصدمة الحاصلة في تغيُّر لوغاريتم معدل الادخار**: يكون الأثر تارةً موجبًا وتارةً سالبًا طِوَالَ السَّنَوَات العشرة غير أنه لا يتعدَّى 1%. وهذا يدل على أن حجم الادخار لا تؤثِّر في أسعار الفائدة لا بالزيادة ولا بالنقصان، أي أن الادخار غير حساس تجاه أسعار الفائدة وبالتالي عدم فعالية سياسة تحرير سعر الفائدة التي انتهجتها الحكومة في جذب المدخرات المحلية. (**الشكل 4**)؛
- **أثر الصَّدمة في تغيُّر لوغاريتم سعر الصرف**: حدوث صدمة ايجابية في تغيُّر لوغاريتم سعر الصرف مقدارها واحد انحراف معياري، يُؤَدِّي إلى أثر سِلبي غير فوري على تغيُّر لوغاريتم سعر الفائدة الحقيقي، يرتفع تدريجيًا ليبلغ نحو 4.5% خلال الفترة المتوسطة من مجال التنبؤ تقريبا ثم تنخفض، لِتَرتفع مجدَّدًا إلى نحو 6.1% في الفترة السَّادسة، لِيَبْقَى الأثر تَارَةً يتناقص وتَارَةً يرتفع، وهذا يتنافى مع المنطق الاقتصادي حيث إذا زَادَ سعر الصرف يجب أن يزداد سعر الفائدة الحقيقي، وهذا بسبب سياسة الجزائر في التعديل المعتمدة على تخفيض سعر صرف العملة إلى ارتفاع معدل التضخم بشكل كبير جدا، مما أدى الى سيادة أسعار فائدة حقيقية سلبية. (**الشكل 5**)؛
- **أثر الصَّدمة في تغيُّر لوغاريتم الاستثمار**: حدوث صدمة ايجابية في تغيُّر لوغاريتم معدل الاستثمار مقدارها واحد انحراف معياري، يُؤَدِّي إلى أثر سِلبي غير فوري على تغيُّر لوغاريتم سعر الفائدة الحقيقي، يرتفع تدريجيًا ليبلغ نحو 7.9% خلال الفترة الثالثة ثم تنخفض، لِتَرتفع مُجَدَّدًا لِتَصل إلى نحو 4% في الفترة الرَّابعة، وهكذا انخفاض وارتفاع على الترتيب. وهذا ما يوافق النظرية الاقتصادية التي تنص على العلاقة العكسية بين معدل الاستثمار وسعر الفائدة، حيث أن الطلب على الاستثمار له علاقة عكسية بسعر الفائدة في الاقتصاد الجزائر. (**الشكل 3**).

خلاصة

تم التوصُّل في هذا الفصل التطبيقي إلى مجموعة من النتائج يُمْكِن تلخيصها في ما يلي:

- يتَّضِح أن كل من معدل الاستثمار والادخار ومعدل التضخم لها أثر كبير في تحديد التقلبات المستقبلية لأسعار الفائدة في الجزائر خلال فترة الدراسة؛
- معدلات الفائدة في الجزائر لا يُعْتَبر أداة فَعالَّة لاحتواء التضخم وخاصة في الأجل القصير والطويل، ويمكن أن يُفَسَّر ذلك بِعَدَمْ مَيْل الأفراد للادخار، وغياب فُرَصْ الاستثمار التي يُمْكن أن يغذِّيها هذا الأخير، فلا المصارف تجد الحافز الاقتصادي لِرَفع سعر الفائدة، ولا الأفراد لديهم الميل للإدخار بِسَبَبْ النَّزعة الاستهلاكية؛
- كما استعمل أسلوب مُتَعَدِّدْ المتغيرات المتمثِّل في أسلوب شعاع الانحدار الذاتي الهيكلي SVAR ويعتمد على القيود الهيكلية المستنبطة من النظرية الاقتصادية. حيث وضَّح الأسلوب العلاقة بين المتغيرات المستقلة وسعر الفائدة الحقيقي وأثر صدمات في بينهم.

إن الهدف من هذه الدراسة هو معرفة أَهَمْ مُحَدِّدَاتْ أَسْعَارْ الفَائِدَة الحَقِيقِية فِي الجَزَائِرْ خِلاَلَ الفَتْرَة 1994- 2016، وهذا ما دفعنا لمعالجة هذه الإشكالية من خلال أربع فصول باستخدام المنهج والأدوات المذكورة في المقدمة. ومن خلال بحثنا يمكن أن نُوجِز النتائج التي توصَّلنا إليها في ما يلي:

تناولنا في الفصل الأول " الإطار المفاهيمي للسِّياسة النقدية وسعر الفائدة "، مِنْ خِلاله تعرَّفنا على العديد من المعارف الاقتصادية المتنوِّعة، وقدَّمنا الكثير من المفاهيم الاقتصادية، للسياسة النقدية وسعر الفائدة كما قمنا أيضًا بِإظْهار أهمية سعر الفائدة كأداة من أدوات السياسة النقدية، وفي الأخير عَرَضْنَا أهم النظريات الاقتصادية المفسِّرة لسعر الفائدة وَخَلُصْنَا إلى أن سعر الفائدة هو ظاهرة حقيقية تحدَّد أَساسًا بالادخار والاستثمار أو بعرض رؤوس الأموال والطلب على الأموال القابلة للإقراض، ورغم اختلاف مفهوم سعر الفائدة، إلاَّ أن هناك إجماع على أهمية سعر الفائدة كأداة من أدوات السياسة النقدية.

كما تطرَّقنا في الفصل الثاني لـ " الإطار النظري لِمُحدِّدات أسعار الفائدة على مستوى الاقتصاد الكلي" فمن خِلاله قمنا باستظهار بعض العوامل الداخلية المفسِّرة لسعر الفائدة استنادًا للنظريات المفسِّرة له، ففي هذا الجانب حاولنا استدراك أهم المحدِّدات له، حيث وضَّحنا العلاقة بين هذه المتغيرات (الكتلة النقدية، معدل التضخم، معدل الادخار والاستثمار) وعلاقته بسعر الفائدة، كما عَرَضنَا بعض العوامل الخارجية المفسِّرة لسعر الفائدة، كسعر الصرف. ولقد اتفقت معظم الدراسات السابقة على أن أهم العوامل التي تساهم في التأثير على سعر الفائدة هي معدل التضخم وسعر الصرف.

أما في الفصل الثالث لقد قمنا " بدراسة وصفية لأسعار الفائدة مع بعض متغيرات الاقتصاد الكلي" من خلال هذا الفصل توضّح لنا أن عملية الاصلاح المصرفي التي قامت بها الجزائر لم يُجْدِي نفعًا إلا بعد صدور قانون النقد والقرض 90-10 الذي يعتبر نَصًا تشريعيًا يَعْترف بأهمية المكانة التي يجب أن يكون عليها الجهاز المصرفي، ويُعتبر من بين الإصلاحات الأساسية التي عرفها هذا الأخير وبداية تطبيقه والعمل به نتيجة ظهور بعض التغيرات فيه (خاصة الإدارية) ولعلى أهمها في سنتي 2001، 2003 وهذا سعيا لتطوير وتأهيل الجهاز المصرفي وخاصَّة أن الاقتصاد الوطني سيواجه تحديات كبيرة في المرحلة المقبلة. كما تطرَّقنا إلى دراسة تحليلية لمحدِّدات أسعار الفائدة في الجزائر سواءاً من جانب تحليل الجداول والرسومات المستخرجة مِنْ برنامج Excel، و/ أو بتطبيق طريقتي المركبات الأساسية ACP والتَّصْنيف التَّسلسلي التَّصاعدي HAC، وذلك من أجل معرفة أهم العوامل المرتبطة مع سعر الفائدة الحقيقي في الجزائر.

ولقد تبينَ لنا أَنَّ المتغيرات كَكُلْ لديها ارتباط ضعيف مع سعر الفائدة الحقيقي، وهذا ما يُؤَكِّد على أن هناك عوامل اجتماعية وثقافية تجعل هذه المتغيرات الاقتصادية ليست عوامل مؤثرة في سعر الفائدة الحقيقي، ما عدا معدل التضخم فله ارتباط قوي وسالب، ويرجع هذا إلى كون حِصَّة كبيرة من التضخم المحلي راجع إلى

التضخم المستورد الذي ينتقل إلى الاقتصاد عبر قناتين أساسيتين ألاَ وهما معدل الفائدة وسعر الصرف، وذلك نتيجة القروض والمديونية بالإضافة إلى طبيعة التجارة الخارجية التي يَتميَّز بها الاقتصاد الجزائري.

وفي الأخير استعرضنا في الفصل الرابع " دِرَاسَة قِيَاسِيَة لِمُحَدِّدَاْتْ أَسْعَارْ الفَائِدَة فِي الجَزَائِرْ للفَتْرَة ما بين (1994-2016م) "، من خلال التحليل القياسي، وذلك لِمعرفة المتغيرات الاقتصادية المفسِّرة لِسعر الفائدة الحقيقي، ولهذا الغرض، استخدمنا معطيات الدراسة خلال الفترة 1994-2016م، حيث ركزنا في البداية على دِرَاسَة قِيَاسِيَة لِأَهَمْ العَوَامِلْ المؤَثِّرَة عَلَى أَسْعَارْ الفَائِدَة فِي الجَزَائِرْ، ثم اسْتَعْرضنا "البناء النظري لتقنية شعاع الانحدار الذاتي الهيكلي "SVAR"، وفي الأخير قمنا بتقدير نموذج الانحدار الذاتي الهيكلي "SVAR" حيث تم التوصُّل في هذا الفصل التطبيقي إلى مجموعة من النتائج يمكن تلخيصها في ما يلي:

أولا: النتائج المتوصل إليها

- من خلال دراسة قياسية لأهم العوامل المؤثِّرة على أسعار الفائدة في الجزائر نجد أن سعر الصرف، معدل التضخم ومعدل الادخار المحلي في الجزائر، قد أَشَارَتْ نتائجها إلى قبول النموذج من الناحية الإحصائية والقياسية، أما من الناحية الاقتصادية غير مقبول أي نجد إشارة معلمة مرونة الادخار المحلي سالبة مُقَدَّرة بـ (0.279-)، يعني وجود علاقة عكسية بين الادخار المحلي وسعر الفائدة الحقيقي، وهذا مَا لاَ يُوافق النظرية الاقتصادية، حيث يفترض أن تكون هناك علاقة طردية بين الادخار وأسعار الفائدة. لكن الفترة الأخيرة من الدراسة عرفت أسعار فائدة حقيقية سالبة بالرغم من أن الادخار عرف تطورا مستمرا، وهذا ما يدل على أن حجم الادخار لا يؤثِّر في أسعار الفائدة لا بالزيادة ولا بالنقصان، أي أن الادخار غير حَسَّاس تجاه أسعار الفائدة وبالتالي عدم فعالية سياسة تحرير سعر الفائدة التي انتهجتها الحكومة في جذب المدخرات المحلية. كما تُوضِّح إشارة معلمة مرونة سعر الصرف مُقَدَّرة ب (0.109-) عن العلاقة العكسية بينها وبين سعر الفائدة الحقيقي وهو ما لا توافق عليه النظرية الاقتصادية، أي بسبب سياسة الجزائر في التعديل المعتمد على تخفيض سعر صرف العملة إلى ارتفاع معدل التضخم بشكل كبير جدا، مما أدَّى إلى سيادة أسعار فائدة حقيقية سالبة. أما إشارة معلمة مرونة معدل التضخم المقَدَّرة ب (0.918-)، فلديها علاقة عكسية مع سعر الفائدة الحقيقي، وهذا ما نَصَّت عليه النظرية الاقتصادية، مما يوحي لنا أن السلطات تُحَدِّد مستوى معدلات الفائدة على أساس التوقعات الخاصة بمستويات التضخم.
- ونلاحظ من نتائج دراسة استقرارية السلاسل الزمنية أن المتغيرات المدروسة ليست مستقرة من نفس الدَّرجة، وهذا يُؤَكِّد لنا عدم وجود تكامل مشترك بين المتغيرات خِلال فترة الدراسة، كما بَيَّنَت نتائج إختبار سببية "إنجل – غرانجر" عدم وجود سببية بين المتغيرات المستقلة (معدل الاستثمار والادخار والكتلة النقدية ومعدل التضخم وسعر الصرف) مع سعر الفائدة الحقيقي في كِلْتَا الاتجاهين، ما عدا

معدل التضخم فتوجد علاقة سببية ثُنائية بينه وبين سعر الفائدة الحقيقي في الجزائر، إذْ أن زيادة معدل التضخم يُؤَدِّي إلى انخفاض في سعر الفائدة الحقيقي.

- ومن خلال استخدامنا لأسلوب الانحدار الشعاعي الذاتي الهيكلي SVAR الذي يعتمد على القيود الهيكلية المسْتَنْبَطَة من النظرية الاقتصادية، فإن نتائج دراسة وتحليل السلوك الحركي للنموذج بينت في البداية أن تحليل مكونات التباين وفقا للتوزيع الهيكلي على المدى القصير فإن تجزئة تباين خطأ التنبؤ لأسعار الفائدة الحقيقية يوضح أن المتغير الذي يحوز على أهمية كبيرة هو الاستثمار المحلي وبنسبة قدرها حوالي 81% أما باقي المتغيرات فلم تبدي أي أهمية على المدى القصير، غير انه على المدى البعيد فإن المتغيرات معدل الاستثمار، معدل التضخم ومعدل الادخار تمثل نسب معتبرة في تشكيل خطأ التنبؤ لأسعار الفائدة الحقيقية وبنسب قدرها حوالي 48%، 25% و20% على التوالي، أي أنها تشكل في المجمل نسبة قدرها حوالي 92% من التقلبات الحاصلة في أسعار الفائدة الحقيقية في الجزائر وهذا يدل على أن حدوث صدمة في هذه المتغيرات في تحديد القيم المستقبلية لأسعار الفائدة، مما يوحي بالأهمية البالغة لهذه المتغيرات في تحديد التقلبات المستقبلية لأسعار الفائدة في الجزائر.
- تَبَيَّنَ من خلال تقدير دالة الاستجابة الدفعية على مدار 10 سنوات أن أثر حدوث صدمة هيكلية إيجابية في تغيُّر لوغاريتم معدل التضخم مِقدارها واحد انحراف معياري يُؤدِّي إلى أثر سلبي غير فوري على تغيُّر لوغاريتم سعر الفائدة الحقيقي، يرتفع تدريجيا لِيبلغ نحو 5.7% خلال الفترة الثالثة، أما الباقي تارة سالب وتارة موجب غير أنه لا يتعدَّى 4%، وهذا يوافق النظرية الاقتصادية حيث تنص على أن هناك علاقة عكسية بين معدل التضخم سعر الفائدة الحقيقي، مما يوحي لنا أن السلطات تُحَدِّد مستوى معدلات الفائدة على أساس توقعات الخاصة بمستويات التضخم. أمَّا أثر الصَّدمة في تغيُّر لوغاريتم الكتلة النقدية يكون تارة موجبًا وتارة سالبًا على مدار 10 سنوات غِير أنه لا يتعدَّى 1%. في حين أثر الصدمة الحاصلة في تغيُّر لوغاريتم معدل الادخار: يكون الأثر تارة موجبًا وتارة سالبًا طِوَال السنوات العشرة غير أنه لا يتعدَّى 1%، وهذا ما يدل على أن حجم الادخار لا يؤثِّر في أسعار الفائدة لا بالزيادة ولا بالنقصان، أي أن الادخار غير حَسَّاس تجاه أسعار الفائدة. أما أثر حدوث صدمة إيجابية في تغيُّر لوغاريتم سعر الصرف مِقدارها واحد انحراف معياري يُؤدِّي إلى أثر سلبي غير فوري على تغيُّر لوغاريتم سعر الفائدة الحقيقي، يرتفع تدريجيًا ليبلغ نحو 4.5% خلال الفترة المتوسطة من مجال التنبؤ تقريبًا ثم تنخفض، لِتَرتفع مجدَّدًا إلى نحو 6.1% في الفترة السَّادسة، لِيَبقى الأثر تارةً يتناقص وتارةً يرتفع، وهذا ما لا يوافق النظرية الاقتصادية حيث يفترض إذا زاد سعر الصرف يزيد سعر الفائدة الحقيقي، وهذا بسبب سياسة الجزائر في التعديل المعتمد على تخفيض سعر صرف العملة إلى ارتفاع معدل التضخم بشكل كبير جدا، مما أدَّى إلى سيادة أسعار فائدة حقيقية سالبة. وكما أن أثر حدوث الصَّدمة في تغيُّر لوغاريتم الاستثمار إيجابي مقدارها واحد انحراف معياري يُؤدّي ذلك إلى أثر سلبي غير فوري على تغيُّر لوغاريتم سعر الفائدة

الحقيقي، يرتفع تدريجيًا ليبلغ نحو 7.9% خلال الفترة الثالثة ثم تنخفض، لترتفع مجددًا لِتَصل إلى نحو 4% في الفترة الرابعة، وهكذا انخفاض وارتفاع على الترتيب، وهذا ما نصت عليه النظرية الكلاسيكية أي العلاقة عكسية بين الاستثمار وسعر الفائدة الحقيقي.

ثانيا: إختبار فرضيات البحث

من خلال الفرضيات السابقة نستنتج ما يلي:

- **الفرضية الأولى**: والتي نصت على أن السياسة النقدية أحد أشكال سياسات الاستقرار الاقتصادي التي تنتهجها الدول من أجل مكافحة الاختلالات الاقتصادية التي صاحبت التطور الاقتصادي، فقد تم إثبات صحتها من خلال الفصل الأوَّل، فالسياسة النقدية تمثل الجانب النقدي للسياسة الاقتصادية الكلية، الأمر الذي يتطلب درجة عالية من التنسيق مع أدوات السياسة الاقتصادية الأخرى وخاصة المالية.
- **الفرضية الثانية**: والتي تعبِّر على أن الإصلاحات التي شهدها النظام المصرفي الجزائري خلال الفترة (1971-1990)، عرفت تَطَوُّرًا نوعيًا لكونها عرفت إصدار العديد من القوانين المصرفية، كذلك الفترة التي بدأت فيها السياسة النقدية تظهر إلى الوجود وتتطور بشكل تدريجي فقد تم التأكد من صحتها من خلال الفصل الثالث، بحيث تطرَّقنا إلى المراحل الأساسية التي مرا بها الجهاز المصرفي وتتمثل في مرحلة السبعينات والثمانينات. وهي بمثابة خطوة إيجابية لكنها لم تكن كافية لمواجهة المستجدات على المستويين الداخلي والخارجي، أما مرحلة التسعينات تتمثل في إصدار إصلاح جديد يتمثل في قانون النقد والقرض الذي يعرض بوضوح المجالات التي كانت قد أهملت من قبل وذلك بتبني مبادئ اقتصاد السوق الحر والاهتمام بظاهرة التضخم ومحاولة التحكم فيه.
- **الفرضية الثالثة**: التي تفترض أن للمتغيرات الادخار، الاستثمار، سعر الصرف، معدل التضخم والكتلة النقدية علاقة مع سعر الفائدة الحقيقي في الجزائر، يتم قبولها جزئيا استنادًا لما تم التوصل إليه في تفسير مصفوفة الارتباط التي تستنتج بأن هناك علاقة ارتباط قوية وسالبة بين معدل التضخم وسعر الفائدة الحقيقي كما تم التأكد من هذه النتيجة باستعمال اختبار السببية، غير أنه باستعمال تقنية SVAR وبالاعتماد على تجزئة التباين تبين لنا أن للمتغيرات معدل الاستثمار، معدل التضخم ومعدل الادخار دور كبير في تحديد القيم المستقبلية لمعدلات الفائدة الحقيقية في الجزائر.
- **الفرضية الرابعة**: التي تنص على أن هناك علاقة تكامل مشتركة على المدى الطويل بين أسعار الفائدة الحقيقية والعوامل المحدِّدة لها. تم رفضها وهذا على أساس أن نتيجة اختبار الاستقرارية دلت على أن السلاسل الزمنية للمتغيرات ليست مستقرة في نفس المستوى.

- **الفرضية الخامسة:** التي تفترض أن هناك علاقة سببية ذات اتجاهين بين متغيرات الدراسة وسعر الفائدة الحقيقي، يتم قبولها جزئيا وما يؤكّد ذلك وجود علاقة سببية ذات اتجاهين بين معدل التضخم مع سعر الفائدة الحقيقي وهذا بالاعتماد على مفهوم السببية لأنجل وغرانجر فقط.

ثالثا: التوصيات

من خلال النتائج المتوصل إليها يمكننا تقديم بعض التوصيات التي نراها تتماشى وما تم التوصُّل إليه في هذا العمل على النحو التالي:

– العمل على توفير مُناخ استثماري مُلائم من خلال تحسين البيئة التشريعية وتقديم بعض المزايا والإعفاءات الضريبية والجمركية ومُحاربة البيروقراطية والرَّشوة والفساد بكل أنواعه.

– التَّوجه نحو اعتماد المعاملات المالية الخالية من سعر الفائدة، نظرًا لما تتمتَّع به من قبول لدى المواطن الجزائري حيث يتحقَّق ذلك على الأقل بفتح شبابيك إسلامية على مستوى البنوك ترى الدافع الديني للمواطن، وذلك بعدم إجباره على التعامل بسعر الفائدة، أَخذًا وعطاء، مع نشر الثَّقافة المصرفية الإسلامية والعمل على تحديث وتطوير المنتجات المالية بما يتناسب مع الاحتياجات المختلفة لكافة أصحاب الفائض المالي.

رابعا: آفاق البحث

من خلال مراحل بحثنا هذا لمسنا العديد من التساؤلات التي لها علاقة بموضوعنا يمكننا أن نعتبرها كآفاق للبحث:

- تأثير سعر الفائدة والتمويل والنقود على الاستثمار المحلي دراسة قياسية تحليلية في الجزائر
- دراسة قياسية لأثر تغير سعر الفائدة الحقيقي على الأزمات المالية المصرفية في الجزائر
- علاقة تحرير أسعار الفائدة بالأسواق المالية دراسة قياسية تحليلية في الجزائر

قائمة المراجع

- **المراجع باللغة العربية :**

أ- الكتب:

1- عباس كاظم الدعمي، **السياسات النقدية والمالية وأداة سوق الأوراق المالية**، دار صفاء للنشر والتوزيع، ط2، عمان، 2014.

2- عبد الغفار إبراهيم أحمد، **مبادئ الاقتصاد والمالية العامة**، دار زهران للنشر والتوزيع، عمان، 2009.

3- سامر عبد الهادي، شادي الصرايرة، نصال عباس، **مبادئ الاقتصاد الكلي**، دار وائل للطباعة والنشر والتوزيع، ط1، عمان، الأردن، 2013.

4- أكرم حداد، مشهور هذلول، **النقود والمصارف مدخل تحليلي ونظري**، دار وائل للنشر، ط2، عمان، 2008.

5- عبد المنعم السيد علي، نزار سعيد العيسى، **النقود والمصارف والأسواق المالية**، دار الحامد للنشر والتوزيع، ط1، عمان، 2004.

6- ضياء مجيد، **اقتصاديات والبنوك**، الناشر مؤسسة شباب الجامعة، بدون طبعة، الإسكندرية، 2008.

7- احمد فريد مصطفى، سهر محمد السيد حسن، **النقود و التوازن الاقتصادي**، مؤسسة شباب الجامعة، بدون طبعة، الإسكندرية، 2000.

8- باري سيجل، **النقود والبنوك والاقتصاد**، دار المريخ، الرياض، بدون طبعة، المملكة العربية السعودية، 1987.

9- أحمد أبو الفتوح علي الناقة، **نظرية النقود والأسواق المالية**، مكتبة ومطبعة الإشعاع الفنية، ط1، الإسكندرية، 2001.

10- ناظم محمد نوري الشمري، **النقود والمصارف و(النظرية النقدية)**، دار زهران للطباعة والنشر، بدون طبعة، عمان، 2006.

11- فليح حسن خلف، **الأسواق المالية والنقدية**، إربد: عالم الكتب الحديث، ط1، عمان، الأردن، 2006.

12- إسماعيل محمد هاشم، **مذكرات في النقود والبنوك**، دار النهضة العربية للطباعة والنشر، ط1، بيروت، لبنان، 1996.

13- بلعزوز بن علي، **محاضرات في النظريات والسياسات النقدية**، ديوان المطبوعات الجامعية، ط3، الجزائر، 2008.

14- عبد المطلب عبد الحميد، **اقتصاديات النقود والبنوك**، الدار الجامعية الإبراهيمية، بدون طبعة، الإسكندرية، 2010.

15- ضياء مجيد الموسوي، **اقتصاديات النقود والبنوك**، الناشر مؤسسة شباب الجامعة، بدون طبعة، الاسكندرية، 2010.

16- ضياء مجيد الموسوي، **أسس علم الاقتصاد (الجزء الأول)**، ديوان المطبوعات الجامعية، بدون طبعة، الجزائر، 2011.

17- السيد محمد السريتي وعلى عبد الوهاب نجا، **النظرية الاقتصادية الكلية**، الدار الجامعية، الإسكندرية، 2007.

18- رفاه شهاب الحمداني، **نظرية الاقتصاد الكلي**، دار وائل للنشر والتوزيع، ط1، عمان، 2014.

19- فليح حسن خلف، **الاقتصاد الكلي**، إربد: عالم الكتب الحديث، ط1، الأردن، 2008.

20- سمير حسون، **الاقتصاد السياسي في النقد والبنوك**، المؤسسة الجامعية للدراسات والنشر والتوزيع، ط2، بيروت، لبنان، 2004.

21- بريبش السعيد، **الاقتصاد الكلي**، دار العلوم للنشر والتوزيع، بدون طبعة، عنابة، الجزائر، 2007.

22- مجيد علي حسين وعفاف عبد الجبار سعيد، **مقدمة في التحليل الاقتصادي الكلي**، دار وائل للنشر والتوزيع، ط1، عمان، 2004.

23- دريد كامل آل شبيب، **الاستثمار والتحليل الاستثماري**، دار اليازوري العلمية للنشر والتوزيع، ط1، الأردن، 2009.

24- رمضان محمد مقلد، أسامة أحمد الفيل، **النظرية الاقتصادية الكلية**، دار التعليم الجامعي، الإسكندرية، 2013.

25- سامر بوطرس جلدة، **النقود والبنوك**، دار البداية ناشرون وموزعون، ط1، عمان، 2009.

26- محمد سعيد السمهوري، **اقتصاديات النقود والبنوك**، دار الشروق للنشر والتوزيع، ط1، عمان، 2012.

27- إسماعيل محمد دعيس، **السياسات الاقتصادية بين النظرية والتطبيق**، مؤسسة حمادة للدراسات الجامعية والنشر والتوزيع، الطبعة1، الجزء الأول، الأردن، 2012.

28- عبد الغفور ابراهيم أحمد، **مبادئ الاقتصاد والمالية العامة**، دار زهران للنشر والتوزيع، عمان، 2009.

29- أحمد محمد أحمد أبوطه، **التضخم النقدي- أسبابه وأثره على الفرد والمجتمع في العصر الحديث دراسة تطبيقية من منتصف القرن العشرين**، مكتبة الوفاء القانونية، ط 1، الإسكندرية، 2012.

30- خالد واصف الوزني وأحمد حسين الرفاعي، **مبادئ الاقتصاد الكلي بين النظرية والتطبيق**، دار وائل للنشر، ط3، عمان، 2007.

31- أحمد الأشقر، **الاقتصاد الكلي**، دار الثقافة للنشر والتوزيع، ط 1، عمان، 2006.

32- طاهر فاضل البياتي، ميرال روحي سماره، **النقود والبنوك والمتغيرات الاقتصادية المعاصرة**، دار وائل للنشر، ط 1، عمان، 2013.

33- شيخي محمد، **طرق الاقتصاد القياسي محاضرات وتطبيقات**، ط1، دار حامد، الجزائر، 2011.

34- أحمد فريد مصطفى، سهر محمد السيد حسن، **النقود والتوازن الاقتصادي**، مؤسسة شباب الجامعة، الإسكندرية، 2000.

35- نشأت الوكيل، **التوازن النقدي ومعدل الصرف دراسة تحليلية مقارنة لسوق النقود وسعر الصرف**، دار الكتب المصرية، ط1، القاهرة، 2006.

36- سمير فخري نعمة، **العلاقة التبادلية بين سعر الصرف وسعر الفائدة وانعكاساتها على ميزان المدفوعات**، دار اليازوري العلمية للنشر والتوزيع، عمان، الاردن، 2011.

37- تومي صالح، **مبادئ التحليل الاقتصادي الكلي**، دار أسامة للطباعة والنشر والتوزيع، الطبعة الثانية، الجزائر، 2009.

ب. الأطروحات و الرسائل العلمية.

- **أطروحات الدكتوراه.**

1- ميهوب مسعود، **دراسة قياسية لمؤشرات الاستقرار الاقتصادي الكلي في الجزائر في ضوء الإصلاحات الاقتصادية للفترة بين: (1990-2015)**، أطروحة لنيل شهادة دكتوراه في العلوم التجارية، تخصص العلوم الجارية، جامعة محمد بوضياف المسيلة، 2017.

2- بلعزوز بن علي، **أثر تغيير سعر الفائدة على اقتصاديات الدول النامية حالة الجزائر**، أطروحة دكتوراه دولة، العلوم الاقتصادية، جامعة الجزائر، 2004.

3- بن زيان راضية، **دراسة قياسية واقتصادية للعلاقة بين سعر الصرف، معدل الفائدة والتضخم في الجزائر**، نيل شهادة الدكتوراه، كلية العلوم الاقتصادية والتسيير، جامعة الجزائر،2009-2010.

4- عبد الكريم بعداش، **الاستثمار الأجنبي المباشر وآثاره على الاقتصاد الجزائري خلال الفترة 1996- 2005**، رسالة الدكتوراه، العلوم الاقتصادية، جامعة الجزائر، 2008.

5- بن يوسف نوة، **تأثير التضخم على المتغيرات الاقتصادية الكلية دراسة قياسية لحالة الجزائر خلال الفترة 1970-2012**، نيل شهادة الدكتوراه، فرع إقتصاد تطبيقي، قسم العلوم الاقتصادية، جامعة بسكرة، 2016.

6- سليمان بوفاسة، **تمويل الاستثمارات عن طريق الاقتراض وانعكاساته على التنمية الاقتصادية والاجتماعية (دراسة مقارنة)**، نيل شهادة الدكتوراه، قسم العلوم الاقتصادية، جامعة الجزائر، 2008/2007.

7- جبوري محمد، **تأثير أنظمة أسعار الصرف على التضخم والنمو الاقتصادي دراسة نظرية وقياسية باستخدام بيانات بانل**، أطروحة لنيل شهادة دكتوراه، فرع نقود بنوك ومالية، العلوم الاقتصادية، جامعة أبي بكر بالقايد، تلمسان، 2013.

8- محرزي جلال، **نحو تطوير وعصرنة القطاع المصرفي في الجزائر**، نيل شهادة دكتوراه دولة، تخصص تسيير، في العلوم الاقتصادية والتسيير، جامعة الجزائر، 2006م.

9- بطاهر علي، **إصلاحات النظام المصرفي الجزائري وآثارها على تعبئة المدخرات وتمويل التنمية**، نيل شهادة دكتوراه دولة، فرع تحليل الاقتصادي، قسم العلوم الاقتصادية، جامعة الجزائر، 2006م.

10- أحمد سلامي، **الادخار في الاقتصاد الجزائري وأثره في التنمية الاقتصادية**، نيل شهادة دكتوراه، تخصص إقتصاد تطبيقي، العلوم الاقتصادية، جامعة قاصدي مرباح، ورقلة، 2014.

11- مولاي لخضر عبد الرزاق، **متطلبات تنمية القطاع الخاص بالدول النامية دراسة حالة الجزائر**، أطروحة لنيل شهادة الدكتوراه، فرع علوم اقتصادية، أبي بكر بالقايد، تلمسان، 2010.

12- إدريس أميرة، **تقلبات أسعار البترول وأثرها على السياسة المالية دراسة قياسية على الاقتصاد الجزائري (1980-2014)**، نيل شهادة الدكتوراه، العلوم الاقتصادية، تخصص نقود مالية وبنوك، جامعة أبي بكر بلقايد، تلمسان، الجزائر، 2016.

13- بوشول السعيد، **مقتضيات الاتحاد النقدي لدول مجلس التعاون الخليجي وآثاره على اقتصاديات الدول الخليجية**، نيل شهادة الدكتوراه، قسم علوم التسيير، تخصص تجارة دولية، جامعة ورقلة، 2015.

- **رسائل الماجيستير.**

1- بنابي فتيحة، **السياسة النقدية والنمو الاقتصادي -دراسة نظرية-**، مذكرة لنيل شهادة الماجستير، العلوم الاقتصادية، جامعة أمحمد بوقرة ، بومرداس، 2009.

2- بلبوخاري سامي، **استخدام التحليل العاملي للمتغيرات في تحليل الاستبيانات التسويق دراسة تطبيقية على بعض البحوث**، نيل شهادة الماجستير، العلوم التجارية، جامعة الحاج لخضر، باتنة، 2009.

3- الشيخ احمد ولد الشيباني، **فعالية السياسة النقدية والمالية في تحقيق التوازنات الاقتصادية الكلية في برنامج الاصلاح الاقتصادي دراسة حالة موريتانيا**، مذكرة لنيل شهادة الماجستير، العلوم الاقتصادية والتسيير، جامعة فرحات عباس، سطيف، 2013.

4- وجدي جميلة، **السياسة النقدية وسياسة استهداف التضخم دراسة قياسية لحالة الجزائر خلال الفترة 1990-2014**، مذكرة لنيل شهادة الماجستير، العلوم الاقتصادية، جامعة أبي بكر بالقايد، تلمسان، 2016.

5- بالموفق سهيلة، **أثر تقلبات معدل الفائدة على أداء المؤسسة**، رسالة ماجستير، كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير، جامعة منتوري قسنطينة، 2006.

6- بن نافلة نصيرة، **أثر السيولة وحيادية النقود، دراسة قياسية لكل من دولة الجزائر والمغرب**، مذكرة لنيل شهادة الماجستير، كلية العلوم الاقتصادية والتسيير، جامعة أبو بكر بالقايد، تلمسان، 2011.

7- حاج موسى منصوري، **أثر مخطر سعر الفائدة على أداء محفظة الأوراق المالية دراسة حالة سوق دبي المالي**، مذكرة لنيل شهادة الماجستير، كلية العلوم الاقتصادية والتسيير، جامعة قاصدي مرباح، ورقلة، 2010.

8- لخضر بن فليس، **أثر سعر الفائدة على المتغيرات الاقتصادية في الجزائر خلال الفترة (1990-2011) دراسة قياسية تحليلية**، رسالة ماجستير، تخصص علوم تجارية، جامعة مسيلة، 2014/2013.

9- جنيدي مراد، **دراسة تحليلية قياسية لظاهرة الادخار في الجزائر باستعمال أشعة الانحدار الذاتي VAR (1970-2003)**، نيل شهادة الماجستير، العلوم الاقتصادية، جامعة الجزائر، 2006/2005.

10- بوبلوطة بيلال، **أثر تحرير سعر الفائدة على االاقتصاد الجزائري الفترة 2000-2008**، شهادة الماجستير، العلوم الاقتصادية، جامعة الجزائر3، 2011/2010.

11- محمد صلاح، **المفاضلة بين التوازن الخارجي والنمو الاقتصادي في الجزائر**، نيل شهادة الماجستير، العلوم الاقتصادية، جامعة الشلف، 2010.

12- عبد الرزاق حبار، **المنظومة المصرفية الجزائرية ومتطلبات استيفاء مقررات لجنة بازل**، مذكرة ماجستير، العلوم الاقتصادية، تخصص: نقود ومالية، جامعة حسيبة بن بوعلي، الشلف، الجزائر، 2005.

13- ماجدة مدوخ، **فعالية السياسة النقدية في تحقيق الاستقرار الاقتصادي في ظل الإصلاحات الراهنة (دراسة حالة الجزائر)**، نيل شهادة الماجستير، تخصص نقود وتمويل، في العلوم الاقتصادية، جامعة محمد خيضر، بسكرة، 2003م.

14- بعلي حسني مبارك، **إمكانيات رفع كفاءة أداء الجهاز المصرفي الجزائري في ظل التغيرات الاقتصادية والمصرفية المعاصرة**، نيل شهادة الماجستير، فرع إدارة مالية، قسم علوم التسيير، جامعة منتوري، قسنطينة، 2012.

15- عبد الله ياسين، **دور سياسة سعر الصرف في الرفع من فعالية السياسة النقدية دراسة ـ حالة الجزائر-**، نيل شهادة الماجستير، تخصص مالية دولية، كلية العلوم الاقتصادية والتسيير والتجارية، جامعة وهران، 2014.

16- عبد الرزاق حبار، **المنظومة المصرفية الجزائرية ومتطلبات استيفاء مقررات لجنة بازل**، مذكرة ماجستير، العلوم الاقتصادية، تخصص: نقود ومالية، جامعة حسيبة بن بوعلي، الشلف، الجزائر، 2005.

17- عبد العزيز برنه، **تقلبات أسعار الصرف وانعكاساتها على الميزان التجاري دراسة حالة الجزائر خلال الفترة (1999-2014)**، تخصص تجارة ومالية دولية، قسم العلوم الاقتصادية، نيل شهادة الماجستير، جامع قاصدي مرباح، ورقلة، 2016.

18- بوبلوطة بيلال، أثر **تحرير سعر الفائدة على الاقتصاد الجزائري الفترة 2000-2008**، شهادة الماجستير، العلوم الاقتصادية، جامعة الجزائر 3، 2011/2010.

19- عمار زودة، **محددات قرار الاستثمار الأجنبي المباشر دراسة حالة الجزائر**، نيل شهادة الماجستير، الفرع الإدارة المالية، قسم علوم التسيير، جامعة منتوري، قسنطينة، 2008.

جـ المجلات والدوريات

1- أحمد بلوافي وعبد الرزاق بالعباس، **سياسة معدل الفائدة الصفري ومبدأ إلغاء الربا في الاقتصاد الإسلامي**، مجلة دراسات اقتصادية إسلامية، المجلد 16، العدد2، جامعة الملك عبد العزيز جدة، 2010م.

2- أحمد شفيق الشاذلي، **قنوات انتقال أثر السياسة النقدية إلى الاقتصاد الحقيقي**، مجلة دراسات اقتصادية، العدد39، أبوظبي، الامارات العربية المتحدة، أكتوبر 2017.

3- إسماعيل بن قانة وعيسى بهدي، **قياس أثر اختلال سعر الصرف على متغيرات نموذج هيكلي للاقتصاد الجزائري للفترة بين: 1970-2012**، مجلة الباحث، العدد 14، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة قاصدي مرباح، ورقلة، 2014م.

4- جليل شيعان ضمر وعقيل عبد محمد الحمدي، **أثر السياسة النقدية في ميزان المدفوعات الاقتصاد الأمريكي حالة دراسية**، مقال منشور في مجلة جامعة البصرة للعلوم الاقتصادية، مجلد7، عدد 27، العراق، 2011م.

5- خربوش مصطفى، **العلاقة بين التضخم والبطالة والنمو الاقتصادي في الجزائر باستخدام التكامل المشترك ونموذج تصحيح الخطأ**، كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير والتجارة، جامعة أبي بكر بالقايد، تلمسان، مجلة أداء المؤسسات الجزائرية، العدد 07، 2015م.

6- رياض رؤوف عمر وانيس عواد حمود، **تحليل وقياس أثر سعر الفائدة والمتغيرات الأخرى على كفاءة الأداء المصرفي مصرف الرشيد/حالة تطبيقية**، كلية بغداد للعلوم الاقتصادية الجامعة، العدد 16، العراق، 2008، ص96.

7- سعدون حسين فرحان وثابت خليل إبراهيم، **الاستقرار النقدي وأثره في النمو الاقتصادي في عدد من الدول النامية للمدة (1990-2010)**، مجلة جامعة كركوك للعلوم الادارية والاقتصادية، المجلد 4، العدد 2، العراق، 2014م.

8-شقيق عربش، عثمان نقار، رولي شفيق إسماعيل، **اختبارات السببية والتكامل المشترك في تحليل السلاسل الزمنية**، مجلة جامعة تشرين للبحوث والدراسات العلمية، سلسلة العلوم الاقتصادية والقانونية، المجلد 33، العدد 5، جامعة دمشق، سورية، 2011م.

9- عبد الحسين الجليل ألغالبي، سوسن كريم الجبوري، **أثر مقاييس عرض النقد على بعض المتغيرات الاقتصادية الكلية في عينة من الدول المتقدمة**، مجلة الغري للعلوم الاقتصادية والإدارية، المجلد 2 العدد 12 ، العراق، 2009م.

10- عبد الله قوري يحيى، **محددات التضخم في الجزائر: دراسة قياسية باستعمال نماذج متجهات الانحدار الذاتي المتعدد الهيكلية SVAR 1970-2012م**، مجلة الباحث، عدد 14، 2014م.

11- عمار مجيد كاظم، **سعر الفائدة من وجهة التقليدية والإسلامية**، مقال منشور في المجلة العراقية للعلوم الاقتصادية، المجلد10، العدد 32، العراق، 2012م.

12- مصيطفى عبد اللطيف، **الوضعية النقدية، ومؤشرات التطور المالي في الجزائر بعد انتهاء برنامج التسهيل الموسع**، مجلة الباحث، عدد06، جامعة ورقلة، 2008م.

13- مهدي عطية، **أثر تغيرات أسعار الفائدة في النشاط المصرفي دراسة تطبيقية في مصرف الرافدين للسنوات (1997-2002)**، مقال منشور في مجلة القادسية للعلوم الادارية والاقتصادية، المجلد 10، العدد 2، جامعة بابل، العراق، 2008م.

14- هني محمد نبيل، غرابة زهير، **اختبار نموذج السير العشوائي لحركة أسعار الأسهم في إطار كفاءة الأسواق المالية في البورصات العربية الناشئة "دراسة حالة بورصة المغرب والكويت**، أبحاث اقتصادية وإدارية، العدد 11، جامعة الشلف، الجزائر، جوان 2012م.

15- أسامة فايز عيسى الفرحان، **محددات معدل الفائدة في الاقتصاد الأردني دراسة تطبيقية للفترة (1990-2000)**، نيل شهادة الماجستير، كلية الدراسات العليا، الجامعية الأردنية، الأردن، أفريل 2002.

16- إبراهيم صالح، محمد عبد الهادي العلاوين وديانا بولس الحصري، **أثر عجز الموازنة العامة على معدل الفائدة في الأردن (1996-2008)**، دراسات العلوم الإدارية، المجلد 40، العدد 1، الأردن، 2013.

17- أحمد عبد الزهرة حمدان، **قياس تأثير الصدمة النقدية في العراق المدة (1990-2015) باستخدام نموذج متجه الانحدار الذاتي، (SVAR)**، المجلة العراقية للعلوم لاقتصادية، المجلد الخامسة عشر، العدد الثاني والخمسون، العراق، 2017.

18- فارس فوضيل وأمينة مغلاوي، **الفعالية النسبية للسياستين النقدية والمالية في النشاط الاقتصادي الأردني للفترة (1980-2009)، نموذج الانحدار الذاتي الهيكلي المتجه (SVAR)**، مجلة الحقوق والعلوم الاقتصادية، المجلد الثاني، العدد الثالث والعشرون، جامعة زيان عاشور، الجلفة أوت 2015.

19- أحمد إسماعيل المشهداني وحيدر حسين آل طعمة، **دور السياسة النقدية في تحقيق الاستقرار النقدي في الاقتصاد العراقي للمدة (2003-2009)**، المجلة العراقية للعلوم الاقتصادية، السنة العاشرة، العدد الثالث والثلاثون، العراق، 2012.

20- أبوبكر خوالد، **تقييم إصلاح قانون النقد والقرض الجزائري وأبرز التعديلات الطارئة عليه**، مجلة العلوم السياسية والقانون، العدد07، المجلد 02، تصدر عن المركز الديمقراطي العربي ألمانيا، برلين، فبراير 2018.

21- سمير فخري نعمة الوائلي، **أثر تغيرات سعر الصرف على الدين العام الداخلي من خلال سعر الفائدة العراق حالة دراسية من 2004- لمنتصف 2012**، مجلة الكويت، العدد 10، جامعة نوروز، 2013.

22- نهاد شريف خلف، **استخدام التحليل العاملي المؤثرة على صحة الطفل في محافظة صلاح الدين**، قسم الرياضيات، مجلة تكريت للعلوم الصرفة، المجلد 18، العدد 1، جامعة تكريت، العراق، 2012.

23- دجلة إبراهيم العزاوي، زينة ياوز عبد القادر، **مقارنة الأساليب المستخدمة في تحديد عدد المركبات الرئيسية مع التطبيق العملي**، مجلة العلوم الاقتصادية والإدارية، المجلد 13، عدد 45، 2007.

24- حسين علي عبد الله، **تحليل العوامل المؤثرة في مستوى ضمان جودة كليات جامعة ذي قار**، مجلة جامعة ذي قار، المجلد9، العدد3، أيلول 2014.

25- محمد عبد الحسين محمد، **استخدام التحليل العاملي من الدرجات العليا في تحديد أهم العوامل المؤثرة في التنشئة الاجتماعية للأطفال دون سن السادسة**، مجلة القادسية للعلوم الإدارية والاقتصادية، المجلد 13، العدد4، 2011.

26- نزار مصطفى، **استخدام بعض طرق التحليل العنقودي في التصنيف مع تطبيق عملي**، مجلة التقني، المجلد 10، العدد 2، 2008.

27- أسيل عبد الرزاق رشيد، نبأ مهدي الجامعة، **تحليل واقع التربية والتعليم في العراق باستخدام طرائق التحليل العنقودي (دراسة مقارنة)**، مجلة القادسية للعلوم الإدارية والاقتصادية المحور الإحصائي، الجلد 13، العدد2، الجامعة المستنصرية، 2011.

د- الملتقيات و المؤتمرات و الندوات العلمية

1- أحمد بلوافي وعبد الرزاق بالعباس، **حقيقة سياسة معدل الفائدة الصفري**، الملتقى العلمي الدولي حول الأزمة المالية الراهنة والبدائل المالية المصرفية: النظام المصرفي الاسلامي نموذجا، كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير، المركز الجامعة بخميس مليانة، 05-6 ماي 2009.

2- البشير عبد الكريم، **معدل الربح كبديل لمعدل الفائدة في علاج الأزمة المالية والاقتصادي –دراسة نظرية واقتصادية-** الملتقى العلمي الدولي حول الأزمة المالية والاقتصادية الدولية، جامعة فرحات عباس، سطيف، كلية العلوم الاقتصادية والتسيير، أيام 20-21 أكتوبر 2009م.

3- فارس فضيل، محمد ساحل، **تفسير سعر الفائدة والعوامل المحددة له في ضوء الفكر الاقتصادي الحديث**، الملتقى الدولي الثاني حول الأزمة المالية الراهنة والبدائل المالية والمصرفية "النظام المصرفي الإسلامي نموذجا"، جامعة خميس مليانة، الجزائر، يومي 5-6 ماي 2009م.

4- مدوخ ماجد ووصاف عتيقة، **أداء السياسة النقدية في الجزائر في ظل الإصلاحات الاقتصادية**، المؤتمر العلمي الدولي حول الأداء المتميز للمنظمات والحكومات، قسم علوم التسيير، جامعة ورقلة، الجزائر، 08-09 مارس 2005م.

5- لطرش الطاهر، **تطور السياسة النقدية في الجزائر بين الاقتصاد الممركز واقتصاد السوق – نظرة تقييمية-** الملتقى الوطني الأول حول: السياسات الاقتصادية في الجزائر: محاولة للتقييم، جامعة قاصدي مرباح، ورقلة، كلية الحقوق والعلوم الاقتصادية، 13 ماي 2005م.

6- مفتاح صالح، **أداء النظام المصرفي الجزائري من قبيل الاستقلال إلى فترة الاصلاحات** المؤتمر العلمي الدولي حول الأداء المتميز للمنظمات والحكومات، جامعة قاصدي مرباح، ورقلة، كلية الحقوق والعلوم الاقتصادية، أيام 08-09 مارس 2005م.

و- المراجع الإلكترونية:

1- **سعر الفائدة الحقيقي Real interest rate**، الموقع:

https://trading-secrets.guru/مصطلحات/سعر-الفائدة-الحقيقي-real-interest-rate

2- خالد بن عبد الرحمن المشعل، **الفرق بين الفائدة والربا**، الموقع:

http://fiqh.islammessage.com/NewsDetails.aspx?id=6266

3- فلاح شفيع، **مفهوم الربا والاكتناز وجهة نظر اقتصادية لعلة تحريمهما في الشريعة الإسلامية**، الموقع:

http://www.almahdara.com/ar/vb7/showthread.php?t=2908

4- قاموس المعاني، **قاموس الكتروني عربي- عربي**، الموقع:

http://www.almaany.com/

5- محمد بشار كبارة، **الاكتناز**، الموقع:

http://www.arab-ency.com/ar

6- منتدى كلية العلوم الاقتصادية والتسيير والتجارية، الموقع:

https://www.4algeria.com/forum/t/398700/

7- هشام لبزة وأحمد نصير، **أثر تغيرات سعر الفائدة على الموازنة العامة في الجزائر خلال الفترة 1990-2010** ، بحوث ودراسات اقتصادية، المركز الجامعي بالوادي، 2012، الموقع:

http://almes-center.com/2012-03-26-20-02-11/180-2012-01-10-20-31-33/2012-01-10-20-32-07/recherches-economiques/333-1990-2010

8- **Techniques Exploratoires Multivariées : Classification Ascendante Hiérarchique, k-Moyennes et Classification Conjointe**, Date de vue 26/01/2019. http://statsoft.fr/concepts-statistiques/classifications/classifications.htm#mesure

المراجع باللغة الأجنبية:

A-Les ouvrages:

1.Abderrahim Chibi, Mohamed Benbouziane and Sidi Mohmed Chekouri, **The Macroeconomic effects of Fiscal Policy shocks in Algeria: an empirical study**, Working Paper 536, The Economic Research Forum, August 2010, p14.

2. Agnès Benassy-Quéé, Laurence Boone, Virginie Coudert, **Les taux d'intérêt**, édition La Découverte, Paris, 2003.

3. Ansgar Belke, Thorsten Polleit, **Monetary Economics in Globalised Financial Markets**, Springer –Verlag Berlin Heidelberg, London New York, 2009.

4. Bernard Bernier, Yves Simon, **Initiation à la macroéconomie**, 9édition, Dunod, Paris, 2007.

5. Cpmpiled by Phung Thanh Binh**, Unit Root Tests, Cointegration, ECM, VECM, And Causality Models**, Topics in Time Series Econometrics, 2013.

6. fréderic mishkin, **monnaie, banque et marches financière**, Pearson éducation, 9édition, France, 2010.

7. Fréderic Mishkin, **The Economics Money, Banking, Financial Markets**, Pearson Addison Wesley, 7 Edition, U SA, 2004.

8. Fabien Chevalier, Jerome Le Bellac, **La Classification**, Sciences Economiques, Universitie de Rennes1, 2013.

9. Gregory N. Mankiw, **macroeconomics**, worth publishers, 9edition, 2016.

10. Joseph G. Nellis, David Parker, **Principles of Macroeconomics**, Financial Times Management, First published, 2004.

11. Kevin D.Hoover, Applied Intermediate Macroeconomics, Cambridge University Press, 2011.

12. Laurence M. Ball, **Money, Banking, and Financial Markets**, Printed in the United States of America, worth publishers, second edition, New York, 2011.

13. Marc Montoussé, Isabelle Waquet, **100 fiches de micro et macroéconomie**, écoles de commerce1 et 2 cycles universitaires, Bréal, 3édition, France, 2013.

14. Michael Wickens, **Macroeconomic Theory A Dynamic General Equilibrium Approach**, Princeton University Press, USA, 2008.

15. Olivier Blanchard, Daniel Cohen, **Macroéconomie**, Pearson Education, France, 2001.

16. Paul Krugman, Robin wells, **macroeconomics**, 4th Edition, Worth Publishers, 2015.

17. Pierre Guillaume Méon, Introduction à la macroéconomie, Université libre de Bruxelles, 2014.

18. Pierre-Louis Gonzalez, **Methodes de Classification**, 2014.

19. Sanjay Rode, **Advanced Macroeconomics,** Ventus Publishing, 2012.

B- Les théses:

- These de magistére.

1- Karpumpa Argyro, **Testing the Fisher Effect in OECD countries: An empirical investigation**, Master of Economics, Applied Economics and Finance, University of Macedonia, September 2010.

c- Les articles

2-Michael Nduri Okth, **The Effect of Interest Rate and Inflation Rate on Exchange Ratesing Kenya**, Science in finance, University of Nairobi, 2013.

3-Ben Patterson et Kristina Lygnerud, **Détermination des taux d'intérêt**, Parlement européen, la série affaires économiques ECON116 FR, 2001.

4-Cédrick Tombola Muke, **Processus Stochastique et Absence de Trend**, Assistant CCAM – UPC et chercheur co-accompli au laboratoire d'Analyse – Recherche en Economie Quantitative (LAREQ) ; cedrictombola@lareg.com, Avril 2012.

5-Donald McCarthy, Kaiser Permanente, **An Introduction to Teseing for Unit Roots Using SAS the Case of U.S**, National Health Expenditures, paper 3294, 2015.

6-Samuel Ambapour, Christophe Massamba, **Croissance économique et consomation d'énergie au Congo : une analyse en termes de causalité**, Document de travail, Bureau D'application des Methodes Statistiques et Informatiques, Brazzaville, 2005.

7-Marcel Mulumba-Kenga, Pierre Devolder**, Analyse de la causalité : Les cotisation d'assurance et le PIB de 1978-2007 en République Démocratique du Congo (RDC)**, Louvain School of Managmenet Working Paper Series, Mars 2011.

8- Gheorghe Morosan & Zubas Ioana –Madalina, **Interest Rate Exchange rate and Inflation in Romania, correlates and Interconnection (2005-2014)**, Journal of Public Administration, Finance and Law, Romania, 2015.

9- Ben Aatterson et Kristina Lygnerud, **Détermination des taux d'intérêt**, Parlement européen, DGE, Série Affaires économique, ECON-116, décembre 1999.

10- See Deutsche Bundesbank, **Real interest rates : movements and determinants**, Monthly Report, January 2001.

11- Tushar Poddar, Mangal Goswami, Juan Solé, and Victor Echévarria Icaza, **Interest Rate Determination in Lebanon**, IMF Working Paper, Middle East and Central Asia Department, 2006.

12- Amato, Djeffery, **The Role Of The Natural Rate Of Interest In Monetary Policy**, BIS working papers, No 171, monetary and economic department, 2005.