



جامعة قاصدي مرباح - ورقلة
كلية العلوم الإقتصادية والتجارية و علوم التسيير
قسم العلوم الإقتصادية



مذكرة مقدمة لاستكمال متطلبات شهادة الماجستير في العلوم الاقتصادية
تخصص: نمذجة إقتصادية

بعنوان :

دراسة أثر المتغيرات النقدية
على سعر صرف الدينار الجزائري
مقابل الدولار الأمريكي خلال الفترة 1974-2003

من إعداد الطالب : مراد عبد القادر

نوقشت و أجزيت علنا بتاريخ : 2011/09/21 أمام اللجنة المكونة من السادة :

رئيسا	جامعة ورقلة	أستاذ محاضر	د. قريشي محمد الجموعي
مقررا	المركز الجامعي بغرداية	أستاذ محاضر	د. مصيطفى عبد اللطيف
مناقشا	جامعة ورقلة	أستاذ محاضر	د. ناصر سليمان
مناقشا	جامعة ورقلة	أستاذ محاضر	د. شعوبي محمود فوزي

السنة الجامعية 2011/2010

الإهداء

إلى من لا يمكن للكلمات أن توفي حقهما
إلى من لا يمكن للأرقام أن تحصي فضائلهما
إلى والدي الكريمين حفظهما الله

إلى أخي وأخواتي الأعزاء
إلى أرواح شهداء الأمة

إلى كل من وقفوا بجاني وقدموا لي يد العون
إلى كل من سقط من قلبي سهوا

إلى هؤلاء جميعا اهدي هذا الجهد المتواضع

شكر

الحمد لله الذي بشكره تدوم النعم والصلاة والسلام على اشرف الأنبياء والمرسلين سيدنا محمد بن عبد الله.

أتوجه بجزيل الشكر والامتنان لأستاذي الفاضل الدكتور مصيطفى عبد اللطيف أطال الله في عمره وأصلح عمله على قبوله الإشراف على هذا العمل، وأدين له بالفضل بعد الله على ما منحني إياه من وقت ومساعدة والتي لا تقدر بثمن للخروج بالبحث على أحسن صورة ممكنة، وأرجو أن أكون قد وفقت في تقديم ما يرضيه وما يليق باسمه والذي كان لي كامل الشرف في أن أضعه على مذكري.

كما لا أنسى أن أتقدم بالشكر إلى المهندس كبيش محمد على ما قدمه من مساعدة في برمجة الخوارزمية والتي من خلالها تم الحصول على جميع الإحصاءات الضرورية والمتعلقة بالبحث، وأسأل الله أن يجعلها في ميزان حسناته.

Abstract

The goal of this study is to determine the effects of monetary variables (Consumer Prices Index, Real Money Balance and Discount Rate) upon the Algerian Dinar exchange rate against United States Dollar during the period 1974-2003. Using both Partial Adjustment and Polynomial-distributed-lag Models. Results showed that the only variable that effects the Algerian Dinar exchange rate is the consumer price index, and the long-run exchange rate elasticity is bigger than the short-run elasticity. In addition, the time path of the exchange rate satisfies the equilibrium stability condition.

الفهرس

III	الإهداء
IV	كلمة شكر وتقدير
V	ملخص
VI	الفهرس
XIV	قائمة الجداول
XV	قائمة الأشكال البيانية
XVI	قائمة الملاحق
أ	المقدمة

الفصل الأول :

مفاهيم عامة حول سعر الصرف واهم مراحل تطوره في الجزائر للفترة 1974-2003

02	مقدمة
03	المبحث الأول : تعريف سعر الصرف ووظائفه وأنواعه وأهم العوامل المؤثرة فيه
03	المطلب الأول : تعريف سعر الصرف ووظائفه
03	1- تعريف سعر الصرف
03	2- وظائف سعر الصرف
03	1-2- الوظيفة القياسية
03	2-2- الوظيفة التطويرية
04	3-2- الوظيفة التوزيعية
04	المطلب الثاني : أنواع سعر الصرف
04	1- سعر الصرف الاسمي و سعر الصرف الحقيقي
04	1-1- سعر الصرف الاسمي
04	2-1- سعر الصرف الحقيقي
05	2- سعر الصرف الفعلي وسعر الصرف الفعلي الحقيقي
05	1-2- سعر الصرف الفعلي
06	2-2- سعر الصرف الفعلي الحقيقي
06	3- السعر الفوري والسعر الآجل للصرف
07	4- أسعار الصرف المتقاطعة

07	.....	المطلب الثالث : العوامل المؤثرة على سعر الصرف
07	.....	1- العوامل الاقتصادية
07	.....	1-1- عرض النقد
07	.....	1-2- أسعار الفائدة
07	.....	1-3- معدلات التضخم
08	.....	1-4- ميزان المدفوعات
08	.....	1-5- الموازنة العامة
08	.....	2- العوامل الغير اقتصادية
08	.....	2-1- الاضطرابات والحروب
08	.....	2-2- الإشاعات والأخبار
09	.....	2-3- الخبرة في أسواق المال
09	.....	المبحث الثاني : النظريات المفسرة لسعر الصرف
09	.....	المطلب الأول : نظرية تعادل القوة الشرائية
10	.....	المطلب الثاني : نظرية تعادل أسعار الفائدة
11	.....	المطلب الثالث : نظرية كفاءة السوق
12	.....	المطلب الرابع : نظرية كمية النقود
14	.....	المبحث الثالث : أنظمة الصرف
14	.....	المطلب الأول : أنظمة سعر الصرف الثابتة
14	.....	1- ترتيبات الصرف بغير عملة قانونية مستقلة
15	.....	2- مجلس العملة
15	.....	3- ترتيبات تقليدية أخرى من نوع الربط الثابت
15	.....	المطلب الثاني : الأنظمة المرنة لسعر الصرف
15	.....	1- أنواعها
16	.....	1-1- التعويم
16	.....	1-2- التعويم الموجه
16	.....	1-3- التعويم الحر
16	.....	2- أسباب التعويم
17	.....	3- أهم تجارب التعويم
18	.....	4- الآثار الاقتصادية للتعويم

18	المطلب الثالث : الأنظمة الوسيطة
18	1- مفهومها
19	2- أنواعها
19	2-1- النظم الثابتة مع المجال الأفقي
19	2-2- نظم الربط الزاحف
19	2-3- أنظمة الصرف المربوطة ضمن مجالات تقلب زاحفة
20	3- دوافع تبني الأنظمة الوسيطة
21	4- فرضية مناهضي الأنظمة الوسيطة
21	4-1- فرضية الثالوث المستحيل
22	4-2- فرضية صعوبة إثبات المصدقية للأنظمة الوسيطة
22	5- فرضية مؤيدي الأنظمة الوسيطة
22	المبحث الرابع : التجربة الجزائرية في مجال الصرف
23	المطلب الأول : سوق الصرف في الجزائر
23	1- العمليات في سوق الصرف ما بين البنوك
23	2- الالتزامات في سوق الصرف ما بين البنوك
23	3- تنظيم وتسيير سوق الصرف ما بين البنوك
24	3-1- المتدخلون في سوق الصرف
24	3-2- أنواع العمليات
24	3-3- مقاصة المدفوعات المتبادلة ونظام المراقبة
25	4- تجزئة سوق الصرف الجزائري
25	4-1- سوق الصرف ما بين البنوك العاجل
25	4-1-1- العمل بنظام التثبيت في الجزائر
26	4-1-2- تحديد سعر الصرف
26	4-2- سوق الصرف ما بين البنوك الآجل
27	المطلب الثاني : مراقبة الصرف في الجزائر
28	المطلب الثالث : مراحل تطور سعر الصرف الدينار الجزائري
28	1- الفترة الممتدة ما بين 1962 و 1973
29	2- الفترة الممتدة ما بين 1974 و 1986
29	3- الفترة الممتدة ما بين 1986/09 و 1987/03

30	4- الفترة الممتدة ما بين 1987 و 1993
31	5- الفترة الممتدة ما بين 1994 و 1997
32	6- الفترة الممتدة ما بين 1998 و 2003
33	..... خلاصة الفصل الأول

الفصل الثاني :

مفاهيم عامة حول المتغيرات النقدية وأهم مراحل تطورها في الجزائر للفترة 1994-2003

35	..... مقدمة
36	المبحث الأول : مفاهيم عامة حول العرض النقدي و تطوره في الجزائر
36	المطلب الأول : مفهوم وأقسام العرض النقدي
36	1- مفهوم العرض النقدي
36	2- أقسام العرض النقدي
36	1-2- عرض النقد بالمعنى الضيق M_1
37	2-2- عرض النقد بالمعنى الواسع M_2
37	2-3- عرض النقد بالمعنى الأوسع M_3
38	2-4- السيولة العامة للاقتصاد
38	3- تركيب عرض النقد في الجزائر
38	1-3- الموجودات (المتاحات) النقدية M_1
39	2-3- الكتلة النقدية M_2
39	3-3- سيولة الاقتصاد M_3
39	المطلب الثاني : مكونات العرض النقدي والأجزاء المقابلة له
39	1- مكونات العرض النقدي
39	1-1- النقود الورقية
39	1-2- النقود الكتابية
39	1-3- أشباه النقود
40	2- الأجزاء المقابلة للعرض النقدي
40	1-2- بالنسبة للعالم الخارجي
40	1-1-2- الذهب النقدي
40	2-1-2- العملات الأجنبية
40	2-2- بالنسبة للعالم الداخلي

40	..... 1-2-2-1 - الاعتماد المقدم للخرزينة
40	..... 2-2-2-2 - الاعتماد المقدم للاقتصاد
41	..... المطلب الثالث : أهم مراحل تطور الكتلة النقدية في الجزائر
41	..... 1- تطور الكتلة النقدية والأجزاء المقابلة لها للفترة 1966-1986
41	..... 1-1- تطور مكونات الكتلة النقدية
41	..... 1-2- تطور الأجزاء المقابلة للكتلة النقدية
43	..... 2- تطور الكتلة النقدية والأجزاء المقابلة لها بعد 1994
43	..... 1-2- تطور الكتلة النقدية
46	..... 2-2- تطور الأجزاء المقابلة للكتلة النقدية
47	..... المبحث الثاني : مفاهيم عامة حول سعر الفائدة وأهم مراحل تطوره في الجزائر
47	..... المطلب الأول : مفهوم وتطور سعر الفائدة في إطار النظريات النقدية
47	..... 1- مفهوم سعر الفائدة
48	..... 2- تطور سعر الفائدة
50	..... المطلب الثاني : العلاقة بين الفائدة وبعض المتغيرات الاقتصادية
50	..... 1- العلاقة بين سعر الفائدة و معدل التضخم
51	..... 2- العلاقة بين سعر الفائدة والاستثمار
51	..... 3- العلاقة بين سعر الفائدة والطلب على النقود
52	..... 4- العلاقة بين سعر الفائدة و سعر الصرف
52	..... المطلب الثالث : تطور أسعار الفائدة في الجزائر
55	..... المبحث الثالث : مفاهيم عامة حول التضخم وأهم مراحل تطوره في الجزائر
55	..... المطلب الأول : تعريف التضخم وقياسه
55	..... 1- تعريف التضخم
56	..... 2- قياس التضخم
56	..... 1-2- الأرقام القياسية للأسعار
57	..... 1-1-2- الرقم القياسي لأسعار الجملة
57	..... 2-1-2- الرقم القياسي لأسعار التجزئة
58	..... 3-1-2- الرقم القياسي الضمني
58	..... 2-2- الفجوة التضخمية
60	..... 1-2-2- معيار فائض الطلب الكلي

61	..... 2-2-2- معيار فائض المعروض النقدي
61	..... 2-2-3- معيار الاستقرار النقدي
62	..... المطلب الثاني : آثار التضخم
62	..... 1- أثر التضخم على العملة
62	..... 2- أثر التضخم على اختلال ميزان المدفوعات
63	..... 3- أثر التضخم على أسعار الفائدة
63	..... 4- أثر التضخم على الادخار ، الاستثمار والاستهلاك
63	..... المطلب الرابع : تطور التضخم في الجزائر
64	..... 1- الفترة الممتدة ما بين 1962-1989
66	..... 2- الفترة الممتدة ما بين 1990-2003
69	..... خلاصة الفصل الثاني

الفصل الثالث :

قياس اثر المتغيرات النقدية على سعر صرف الدينار الجزائري مقابل الدولار الأمريكي

71	..... مقدمة
72	..... المبحث الأول : نموذج التعديل الجزئي لسعر الصرف
72	..... المطلب الأول : الافتراضات الأساسية لنموذج التعديل الجزئي لسعر الصرف ومتغيرات الدراسة ...
72	..... 1- الافتراضات الأساسية لنموذج التعديل الجزئي لسعر الصرف
72	..... 2- متغيرات الدراسة
74	..... المطلب الثاني : المنطق الاقتصادي لنموذج التعديل الجزئي
75	..... المطلب الثالث : نموذج التعديل الجزئي لسعر الصرف والتفسير الاقتصادي لمقدراته
75	..... 1- نموذج التعديل الجزئي لسعر الصرف القابل للتقدير
76	..... 2- التفسير الاقتصادي لمقدرات نموذج التعديل الجزئي لسعر الصرف
76	..... 1-2- التفسير الاقتصادي لمعامل التعديل λ
77	..... 2-2- التفسير الاقتصادي للمعاملات الهيكلية لنموذج التعديل الجزئي
78	..... المبحث الثاني : نموذج التعديل الجزئي لسعر الصرف المقدر
78	..... المطلب الأول : مصادر البيانات البحثية والصيغة التي تم على أساسها تقدير النموذج
78	..... 1- مصادر البيانات البحثية
79	..... 2- الصيغة التي تم على أساسها تقدير النموذج
80	..... المطلب الثاني : تقدير صيغة نموذج التعديل الجزئي لسعر الصرف

80	1- تقدير النموذج باستعمال طريقة المربعات الصغرى
81	2- الاختبارات الإحصائية
81	2-1- اختبار الارتباط الذاتي بين البواقي
81	2-2- اختبار المعنوية الكلية للنموذج
81	2-3- اختبار معنوية المعلمات
82	2-4- اختبار مشكلة التعدد الخطي
83	3- تقدير النموذج في ظل وجود مشكلة التعدد الخطي
83	3-1- نتائج التقدير
87	3-2- الصيغة النهائية للنموذج المقدر
87	المطلب الثالث : التفسير الاقتصادي لنتائج التقدير
87	1- التفسير الاقتصادي لمعامل التعديل λ
88	2- مروونات سعر الصرف بالنسبة للمتغيرات النقدية
88	2-1- مروونات سعر الصرف بالنسبة للمستوى العام للأسعار
88	2-1-1- المرونة في المدى القصير
88	2-1-2- المرونة في المدى الطويل
	2-2- مروونات سعر الصرف بالنسبة لكل من العرض النقدي الحقيقي وسعر الخصم في المدى
88	الطويل
89	3- المرونة الذاتية والمرونة الذاتية الحركية لسعر الصرف
89	3-1- المرونة الذاتية لسعر الصرف
91	3-2- المرونة الذاتية الحركية لسعر الصرف
92	المبحث الثالث : نموذج الفجوات الزمنية المقدر وقياس الأثر المضاعف
92	المطلب الأول : الصيغة النظرية للنموذج
93	المطلب الثاني : طريقة Almon لتقدير النماذج ذات الفجوات الزمنية
94	المطلب الثالث : تقدير النموذج باستعمال طريقة Almon
95	1- تقدير كثير الحدود لـ Almon
95	2- اشتقاق معلمات هيكل الإبطاء الموزع
96	3- تقدير أثر السياسة النقدية المتعلقة بسعر الصرف
96	المطلب الرابع : قياس الأثر المضاعف للمستوى العام للأسعار على تقلب سعر الصرف
97	1- قياس الأثر المضاعف الفوري

97	..... 2- قياس اثر مضاعف المدى القصير
97	..... 3- قياس اثر مضاعف المدى المتوسط
98	..... 4- قياس اثر مضاعف المدى الطويل
99	..... خلاصة الفصل الثالث
100	..... الخاتمة
106	..... المراجع
112	..... الملاحق

الصفحة	قائمة الجداول	رقم
29	الجدول رقم (1.1) : تطور سعر الصرف الرسمي والموازي في الجزائر	1
41	الجدول رقم (1.2) : تطور هيكل الكتلة النقدية خلال الفترة 1964-1985	2
42	الجدول رقم (2.2) : الأجزاء المقابلة للعملة (الكتلة النقدية) خلال الفترة 1971-1978	3
43	الجدول رقم (3.2) : تطور نمو الكتلة النقدية و الناتج المحلي الخام 1964-1986	4
44	الجدول رقم (4.2) : تطور الكتلة النقدية في الفترة 1993-2003	5
45	الجدول رقم (5.2) : هيكل الكتلة النقدية في الفترة 1994-2002	6
47	الجدول رقم (6.2) : تطور مقابلات الكتلة النقدية للفترة 1994-2003	7
54	الجدول رقم (7.2) : تطور كل من معدل سعر الفائدة ومعدل إعادة الخصم للفترة 1990-2001	8
65	الجدول رقم (8.2) : تطور المؤشر العام للأسعار عند الإنتاج الصناعي للفترة 1969-1979	9
66	الجدول رقم (9.2) : تطور معدل التضخم خلال الفترة 1990-2004	10
80	جدول رقم (1.3) : مقارنة بين الصيغ الرياضية المختلفة لنماذج الانحدار	11
80	الجدول رقم (2.3) : نتائج التقدير باستعمال طريقة المربعات الصغرى	12
84	الجدول رقم (3.3) : نتائج التقدير باستعمال طريقة انحدار الحرف العادية	13
86	الجدول رقم (4.3) : نتائج التقدير باستعمال طريقة انحدار الحرف الغير متحيزة	14
91	الجدول رقم (5.3) : القيم المقدرة لسعر الصرف طويل الأجل (ER) تبعا لقيم معينة للمستوي العام للأسعار (CPI)	15
95	الجدول رقم (6.3) : نتائج تقدير كثير الحدود لـ (Almon)	16
96	الجدول رقم (7.3) : نتائج تقدير معلمات الفجوات الزمنية	17
97	الجدول رقم (8.3) : القيم المقدرة لمضاعفات المستوي العام للأسعار	18

الصفحة	قائمة الأشكال البيانية	رقم
13	الشكل رقم(1.1) : علاقة مستوى الأسعار بكمية النقود	1
21	الشكل رقم (2.1) : الثالث المستحيل	2
42	الشكل رقم(1.2) : تطور الأجزاء المقابلة للكتلة النقدية خلال الفترة 1971-1978	3
45	الشكل رقم(2.2) : تطور هيكل الكتلة النقدية للسنوات 1998، 1994، 2002	4
46	الشكل رقم(3.2) : تطور مقابلات الكتلة النقدية للفترة 1994-2003	5
53	الشكل رقم (4.2) : تطور سعر إعادة الخصم في الجزائر للفترة 1974-2003	6
59	الشكل رقم(5.2) : يوضح الفجوة التضخمية في الاقتصاد	7
65	الشكل رقم (6.2) : تطور معدل التضخم السنوي للفترة 1973-1989	8
67	الشكل رقم (7.2) : تطور معدل التضخم السنوي للفترة 1990-2003	9
84	الشكل رقم (1.3) : تغيرات مقدرات انحدار الحرف العادية بدلالة قيم k	10
86	الشكل رقم (2.3) : تغيرات مقدرات انحدار الحرف الغير متحيزة بدلالة قيم k	11

الصفحة	قائمة الملاحق	رقم
113	الملحق رقم (1) : نتائج تقدير نموذج التعديل الجزئي باستعمال طريقة المربعات الصغرى العادية (OLS)	1
114	الملحق رقم (2) : حساب مقدار كل من التحيز و تباين مقدرات طريقة انحدار الحرف المتحيزة (ORR)	2
115	الملحق رقم (3) : نتائج تقدير نموذج التعديل الجزئي باستعمال طريقة انحدار الحرف المتحيزة (ORR)	3
120	الملحق رقم (4) : حساب مقدار التحيز لمقدرات طريقة انحدار الحرف الغير متحيزة (URR)	4
121	الملحق رقم (5) : نتائج تقدير نموذج التعديل الجزئي باستعمال طريقة انحدار الحرف الغير متحيزة (URR)	5
126	الملحق رقم (6) : نتائج التقدير باستعمال طريقة Almon	6

المقدمة

1- تمهيد:

تقوم التجارة الدولية على عمليات تبادل بين الدول تشمل مجالات متعددة سلبية (المعاملات المنظورة) أو خدمات (غير منظور)، أو تبادل عناصر الإنتاج والعمل والهجرة الدولية أو تدفقات الاستثمارات ورؤوس الأموال، وهنا يكمن دور التجارة والعلاقات الدولية في رفع النمو الاقتصادي وزيادة الدخل الوطني، كما تسمح بتعريف فائض الإنتاج عن حاجة السوق المحلية، كما توفر التمويل لكثير من المشروعات عن طريق الاستثمار وجلب رؤوس الأموال والاستعانة بالأيدي العاملة والخبرات الأجنبية والقدرة على الحصول على التقنية والتكنولوجيا الحديثة التي تؤدي إلى زيادة الإنتاجية.

وتقوم التجارة الدولية على مجموعة من الأسس والوسائل والسياسات التي تضبط أدائها وتضمن تحقيق الأهداف المرجوة لكل طرف والتي يسعى من خلالها إلى تعظيم مكاسبه من هذه العملية. ويمكن القول أن أي سياسة تجارية مهما كان نوعها أو أدواتها تبني على الأوضاع التي يكون عليها ميزان المدفوعات في أي دولة، وتتحدد اتجاهات السياسة التجارية على تلك الأوضاع، ومن ناحية أخرى فإن السياسة التجارية الدولية تنعكس على ميزان المدفوعات في كل دولة، وتبني أي نوع من السياسات التجارية يكون له مبرراته وأهدافه وأدواته المرتبطة بالأوضاع التي يكون عليها ميزان المدفوعات لأي دولة.

ويعرف ميزان المدفوعات أوضاعاً مختلفة من حالة الفائض المرغوب خاصة في الميزان التجاري إلى حالة العجز الملزم في الغالب للدول المتخلفة بسبب حاجتها إلى تحقيق التنمية من جهة وعجز جهازها الإنتاجي وضعف تنوعه ومرونته عن تلبية احتياجات الاقتصاد.

ويتطلب التعامل مع الخارج وجود النقد الأجنبي وذلك لتسوية كل المعاملات الاقتصادية التي تتم بين المقيمين وغير المقيمين، وبما أن هناك معاملات متعددة وبين دول مختلفة فإن ذلك يتطلب وجود أسواق للصراف الأجنبي لتسهيل عملية تبادل العملات المختلفة.

ويعتبر سعر الصرف الأداة الرئيسية ذات التأثير المباشر على العلاقة بين الأسعار المحلية والأسعار الخارجية، وكثيراً ما يكون الأداة الأكثر فاعلية عندما يقتضي الأمر لتشجيع الصادرات وتوفير الواردات في آن واحد وبشكل مباشر.

ولا شك أن هناك ترابطا وثيقا بين سعر الصرف وميزان المدفوعات، حيث أن العلاقات الاقتصادية الدولية والتي يتضمنها ميزان المدفوعات تستدعي الحاجة إلى استخدام سعر الصرف في هذه العلاقات، والذي يتم بموجبه تحويل العملة المحلية إلى عملة أو عملات أجنبية أخرى، ويتحدد سعر صرف العملة الحر في السوق من خلال آلية العرض والطلب.

يعتبر سعر الصرف من أهم المتغيرات الاقتصادية، وتعكس تحركات سعر الصرف في معظم الحالات، مدى جودة الأداء الاقتصادي الداخلي والخارجي معاً. وتحدد نظم أسعار الصرف الإطار والكيفية التي ستتم بها تحركات أسعار الصرف. ويمكن تصور أن نظم أسعار الصرف تبدأ من نظام أسعار الصرف الثابتة، وتنتهي عند نظام أسعار الصرف المرنة. وفيما بين هذين الحدين يمكن أن تتدرج نظم عديدة تحمل خصائص أسعار الصرف الثابتة والمرنة بدرجات متفاوتة.

وفي ظل التطورات الدولية الحالية وتطبيق مبادئ المنظمة العالمية للتجارة، وتعويم أسعار الصرف، سيؤثر ذلك على السياسة التجارية المطبقة في كل الدول ويؤدي إلى إتباع أدوات جديدة لتحقيق هدف التوازن الخارجي وتوازن ميزان المدفوعات.

وتؤثر البيئة الاقتصادية بشكل مباشر على سعر الصرف وعلى نظام الصرف برمته فإن كانت تلك البيئة تتميز بالاستقرار فإن نظام الصرف سيكون مستقراً أيضاً. مما يتلائم وطبيعة الاقتصاد المعني سواءً أكان ثابتاً أم مرناً، أما في ظروف عدم الاستقرار في ظل ظروف البيئة الاقتصادية المتغيرة فإن مسألة اختيار نظام الصرف تأخذ أهمية قصوى وقد تسبب خسائر اقتصادية غير قليلة لاقتصاديات البلدان، لذا فإن متخذي القرار الاقتصادي لابد وأن يبحثوا عن الوسائل التي تساعد في وضع اليد على نظام الصرف المناسب لبيئتهم الاقتصادية والذي يفضلهم يتلافوا الخسائر التي قد يمتحن بها الاقتصاد، ويمكن من حصر التغير في البيئة الاقتصادية الذي يكون تأثيره مباشراً على نظام الصرف وهو تعرض الاقتصاد للصدمات الاقتصادية.

وإن تعزيز سلامة الاقتصاد الكلي والإسراع في وتيرة النمو الاقتصادي وتمكين اقتصاديات تلك الدول من التكيف مع الصدمات الخارجية. يتطلب تطبيق برنامجاً للإصلاح الاقتصادي يهدف إلى إعادة هيكلة وإصلاح القطاع المالي والتجاري وخلق أنظمة مالية ومصرفية وتجارية سليمة وتنافسية.

ولقد اتجهت معظم الدول النامية خلال سنوات الثمانينات والتسعينات من القرن الماضي نحو تطبيق سياسات تحرير الأسواق المالية والاقتصاديات الوطنية، خاصة أسواق رأس المال نتيجة للمشاكل الاقتصادية التي واجهتها بعد فشل سياسات التدخل الحكومي في تحقيق معدلات تنمية اقتصادية مقبولة. ويرى الكثير من الاقتصاديين أن الدول التي بها نظام مالي متحرر قد استفادت من زيادة المدخرات ومن الأداء الاستثماري الأفضل ومعدلات النمو الاقتصادي الأسرع. ويتطلب النمو المستمر رفع مستويات الادخار والارتقاء بالكفاءة الاقتصادية في تخصيص الموارد، ويرتبط ذلك بتطوير وتنمية القطاع المالي.

ونتيجة لما سبق كان الاتجاه الحتمي إلى التحرر المالي وتحرير المبادلات التجارية أمرا تمليه الأوضاع الداخلية والخارجية، باعتبار تحرير القطاع المالي والتحرير التجاري وسيلة فعالة لتحقيق مستويات أعلى من النمو الاقتصادي، وقد دعم هذا الاتجاه كل من صندوق النقد الدولي والبنك العالمي والمنظمة العالمية للتجارة.

وقد شهدت الساحة الدولية في السنوات الأخيرة الكثير من التحولات والمستجدات والمتغيرات العالمية في ظل العولمة والتي تقوم على تحرير المبادلات التجارية والمالية مع الاندماج في الاقتصاد العالمي في ظل التكتلات الاقتصادية والكيانات العملاقة، وقد كان نظام الصرف من أهم تلك الأنظمة وأكثرها تأثيرا بالمتغيرات الدولية.

أما بالنسبة للجزائر فقد مر نظام الصرف بمراحل مختلفة وعرف اختلالات كثيرة خاصة في فترة الإصلاحات واتخذت الدولة عدة إجراءات كمحاولة لإنعاش الاقتصاد الوطني وكان لهذه الإجراءات العديد من الآثار والتي من بينها الأثر على ميزان المدفوعات، وهو ما ستحاول هذه الدراسة البحث في بعض جوانبه وبحث العلاقات والترابطات والآثار، وتبيان أهمية سعر الصرف وميزان المدفوعات، وأهمية التسيير الفعال للموارد وتخصيصها.

2- إشكالية الدراسة :

إن الهدف من هذه الدراسة هو معرفة مدى تأثير المتغيرات النقدية على سعر صرف الدينار الجزائري مقابل الدولار الأمريكي، من هذا فإن سؤال بحثنا هو كالتالي :

كيف يمكن أن تؤثر المتغيرات النقدية على سعر صرف الدينار الجزائري مقابل الدولار الأمريكي ؟

5- أهمية البحث :

باعتبار التنمية تغيير عميق في البنيان الاقتصادي للدولة، وتحسين في الأوضاع الاقتصادية، وباعتبار ما يواجهها اليوم من تحديات وقضايا متعددة وكثيرة، أصبح الاهتمام بما أمر لا جدال فيه، وباعتبار التحديات التي تواجه الاقتصاديات الدولية عامة واقتصاديات الدول النامية على وجه الخصوص (عولمة، إصلاح، تحرير، اندماج...)، كل ذلك سيلقي أعباء ثقيلة على الدول للنهوض باقتصادياتها وتحسين أوضاع أفرادها، وإن من أهم العقبات التي تواجه هاته الدول، هي التكاليف التي يتحملها الاقتصاد أثناء القيام بعمليات الإصلاح، ومنها تكاليف تغييرات أسعار الصرف وتعديلاتها وآثارها المختلفة على ميزان المدفوعات وعلى احتياطات الدول من العملات الصعبة وعلى استقرار النقد في الاقتصاد. لذلك تتجلى أهمية هذا البحث في إبراز أثر المتغيرات النقدية على سعر صرف الدينار الجزائري مقابل الدولار الأمريكي، وما يتخلل ذلك من أنظمة وسياسات الصرف وتوضيح أهم المتغيرات النقدية ثم قياس الأثر .

6- أهداف البحث :

تتجلى أهداف هذا البحث فيما يلي :

- تحديد مفاهيم سعر الصرف ووظائفه وأهم العوامل المؤثرة فيه ونظرياته وسياساته.
- التعريف بتجربة الجزائر في مجال الصرف.
- محاولة تشخيص العرض النقدي في الجزائر وتطوره والعوامل المؤثرة فيه.
- محاولة بحث وتقدير أهم المتغيرات النقدية على سعر صرف الدينار الجزائري مقابل الدولار الأمريكي.

7- حدود البحث :

بهدف الوصول إلى استنتاجات أكثر دقة وموضوعية وتقترب من تشخيص أفضل للواقع، ثم وضع حدود للإشكالية المطروحة، مع ضبط الإطار الذي تتم فيه الدراسة من تساؤلات وفرضيات وأهداف يسعى إليها البحث، ولتحقيق ذلك ثم إنجاز هذا البحث ضمن الحدود والأبعاد التالية :

7-1- البعد النظري والتطبيقي:

فالبحث في الجانب النظري متشعب وشاسع وقد كان الهدف هو الإلمام بالإحاطة بالجوانب الأساسية للموضوع، سعر الصرف، المتغيرات النقدية، وذلك بهدف الإجابة على الإشكاليات المطروحة واختبار

الفرضيات ووضع أسس وتصورات أكثر واقعية عليها في الجزائر، حيث يهتم البحث بدراسة اتجاه المتغيرات النقدية على سعر الصرف وليس العكس.

7-2- البعد المفاهيمي:

تتطلب هذه الدراسة تحديد الإطار المفاهيمي للإشكالية المطروحة، لذلك تناولت العديد من المفاهيم في سياق هذا البحث والتي تم توظيفها حسب التسلسل المنطقي للموضوع وحسب المضمون المقترح في هذه الدراسة وهو مراحل تطور سعر صرف الدينار الجزائري: مفاهيم، النظريات، أنظمة. المتغيرات النقدية وأهم مراحل تطورها في الجزائر: مفاهيم العرض النقدي وتطوره في الجزائر، سعر الفائدة، التضخم، قياس أثر المتغيرات النقدية على سعر صرف الدينار الجزائري مقابل الدولار الأمريكي: نموذج التعديل الجزئي، نموذج الفجوات الزمنية .

7-3- البعد التحليلي:

إن تحليل أثر المتغيرات النقدية على سعر الصرف يرتبط بالعديد من المتغيرات، اقتصادية واجتماعية، نظريات، آراء وأفكار، نماذج وتجارب دولية وكلها عوامل ومرتكزات أساسية في تحليل هذا الموضوع.

7-4- البعد الاستراتيجي:

نظرا للارتباط الوثيق بين المتغيرات النقدية وسياسة أسعار الصرف، ونظرا للأبعاد والمداخل المتعددة، والتي تم الإسهام فيها بالكثير من النظريات والآراء والأفكار والدراسات والنماذج، والتي كانت تهدف بشكل أساسي إلى إبراز وقياس أثر المتغيرات النقدية على أسعار الصرف ضمن الإستراتيجية الاقتصادية المتبعة خاصة ما يتعلق بنظام الصرف المتبع والبيئة الاقتصادية الدولية، وتطبيق ذلك على الجزائر، وبذلك سيتم التحليل والبحث واختبار الفرضيات ضمن هذا البعد الإستراتيجي.

7-5- البعد الزمني:

يتوافق سياق التحليل في هذا البحث من حيث البعد الزمني مع مسيرة الاقتصاد الجزائري منذ الاستقلال مروراً بالإصلاحات الاقتصادية، وما ترتب عليها من نتائج متعددة خاصة في ظل المتغيرات التي شهدتها و يشهدها الاقتصاد العالمي من إصلاحات اقتصادية وعولمة وتحرير للأنظمة الاقتصادية والمالية، على أن يكون التركيز في التحليل لفترة الإصلاحات وهو منذ بداية الإصلاحات الفعلية إلى غاية سنة 2003.

6-7- البعد المكاني:

إن الإشكالية المطروحة في هذا البحث تقتضي ربط هذا الأثر والإصلاحات بالبيئة المحيطة ثقافيا واقتصاديا واجتماعيا وسياسيا، وبالتالي فتحديد المكان هو الجزائر بشكل خاص.

8- المنهج المتبع :

قصد دراسة هذا الموضوع وبحث جوانبه المختلفة وتحديد الروابط والوصول إلى نتائج وإعطاء تفسيرات لمختلف التساؤلات المطروحة، استخدمنا المنهج الوصفي التحليلي، وذلك لبحث مفاهيم سعر الصرف ووظائفه ونظرياته وأنظمتها، ثم تحديد مفاهيم حول المتغيرات النقدية، واستخدمنا المنهج التاريخي في سرد تطور الاقتصاد الجزائري فيما يتعلق بتطور سعر الصرف الدينار في الجزائر وتطور المتغيرات النقدية، ثم بعد ذلك استخدمنا منهج دراسة الحالة لقياس أثر أهم المتغيرات النقدية على سعر صرف الدينار الجزائري مقابل الدولار الأمريكي.

9- الدراسات السابقة :

لقد تم في هذا البحث الاضطلاع على بعض الكتب والأبحاث والدراسات والمقالات التي تحيط ببعض جوانب الموضوع، ومنها ما يلي:

– قياس أثر المستوى العام للأسعار والأرصدة الحقيقية على سعر صرف الجنيه المصري مقابل الدولار الأمريكي: في ضوء المسلمات الأساسية للاقتصاد الإسلامي، وهي عبارة عن ورقة بحثية مقدمة في المؤتمر العالمي الثالث للاقتصاد الإسلامي بجامعة أم القرى بمكة المكرمة، كلية الشريعة والدراسات الإسلامية، 1426هـ / 2005م، من إعداد الباحث: أحمد أبو الفتوح علي الناقه، أنصب التحليل في هذه الدراسة على تحليل أثر المستوى العام للأسعار والأرصدة النقدية الحقيقية على سعر صرف الجنيه المصري مقابل الدولار الأمريكي، في إطار المسلمات الأساسية للاقتصاد الإسلامي، وذلك باستخدام نموذج التعديل الجزئي ونموذج الفجوات الموزعة ذات الحدود. ولقد اقتصرت الدراسة من حيث المتغيرات أو التحليل على ما يعتبر مقبولا من وجهة نظر الاقتصاد الإسلامي.

أن المستوى العام للأسعار هو المتغير الأساسي الذي يفسر ارتفاع سعر صرف الدولار مقابل الجنيه المصري. ويتغير سعر صرف الدولار مقابل الجنيه المصري في نفس اتجاه تغير المستوى العام للأسعار في مصر. كما أن مرونة سعر الصرف بالنسبة للمستوى العام للأسعار في الأجل الطويل أكبر من نفس المرونة في الأجل القصير، حيث يصبح سعر الصرف مرنا في الأجل الطويل.

تفسر التغيرات في الأرصدة الحقيقية معظم الحجم الكمي في سعر الصرف، ولكن أثرها قصير الأجل.

وقد سجلنا على هاته الدراسة ما يلي:

- إضافة إلى مشكلة الارتباط الذاتي بين البواقى فإن نموذج التعديل الجزئي المقدر والمستعمل في هذه الدراسة يعاني من مشكلة التعدد الخطي مما يؤثر على معنوية المعلمات.
- على إفتراض أن معنوية المعلمات المتحصل عليها بعد تقدير النموذج كانت صحيحة، السؤال الذي يطرح نفسه هو: لماذا أدخلت متغيرة العرض النقدي كمتغير مستقل في نموذج الفجوات الزمنية الموزعة مادامت هذه الأخيرة غير معنوية أو بصيغة أخرى أي أنها لا تؤثر على سعر الصرف؟؟؟.
- على افتراض أن العرض النقدي يؤثر على سعر الصرف فلماذا قبلت معلمات هذا الأخير المبطل RM_{t-1} , RM_{t-3} ؟؟، وكذلك هو الحال بالنسبة للمعلمات المبطل للمستوى العام للأسعار CPI_{t-3} , CPI_{t-2} , CPI_{t-3} ؟؟ انظر الصفحة 54.

10- صعوبات البحث : لعل من أهم الصعوبات التي واجهت البحث ما يلي :

- شساعة الموضوع، وتعدد الجوانب المتعلقة به.
- قلة المراجع التي تبحث في العلاقة بين المتغيرات النقدية وأسعار الصرف كعنوان مباشر.

11- محتويات الدراسة :

- بناء على الإشكاليات والفرضيات السابقة، ولتحقيق الأهداف المرجوة، ونظرا لما تحتويه هذه الدراسة من مواضيع متشعبة، وقصد إعطاء صورة واضحة ومركزة حول الموضوع تم تقسيم هذه الدراسة إلى ثلاثة فصول وكان مضمون كل فصل كما يلي:
- الفصل الأول :** يستعرض هذا الفصل مفاهيم سعر الصرف ووظائفه وأنواع أسعار الصرف والنظريات المفسرة له وأنظمتها ثم تطور الصرف في الجزائر.
- الفصل الثاني :** تم التعرض لمفاهيم عامة حول المتغيرات النقدية ومكوناتها وتطورها في الجزائر، ثم تطور أسعار الفائدة في الجزائر، ثم مراحل تطور التضخم في الجزائر.
- الفصل الثالث :** حاولنا في هذا الفصل أن نجري دراسة قياسية باستخدام نموذج التعديل الجزئي لتقدير مرونة سعر الصرف بالنسبة للمتغيرات النقدية خلال فترة الدراسة وتفسير النتائج اقتصاديا، ثم استخدام نموذج الفجوات الزمنية وقياس الأثر المضاعف على سعر صرف الدينار الجزائري مقابل الدولار الأمريكي.

الفصل الأول :

مفاهيم عامة حول سعر الصرف
واهم مراحل تطوره في الجزائر للفترة
2003-1974

مقدمة :

إن من أهم الاختلافات بين التبادل الدولي والتبادل المحلي هو في تسوية الالتزامات القائمة بين الأطراف في إطار العلاقات الاقتصادية الدولية، فالتعامل مع العالم الخارجي ينتج عنه حقوق و/أو التزامات يجب تسويتها ونظرا لتباين وسائل الدفع من دولة لأخرى، وجب على أطراف العمليات الاقتصادية الدولية البحث عن وسيلة أو بالأحرى العملة المتفق عليها عند الدفع، أي طلبها مقابل عرض العملة التي يجوزونها.

وتسهل عملية تبادل العملات قيام وتطور المعاملات الاقتصادية، والتي تتم وفق معدل للتبادل يتحدد إما وفق العرض والطلب وإما بتدخل السلطات النقدية ويتحكم في تحديده متغيرات اقتصادية قد تجعله يرتفع أو ينخفض حسب الحالة، وهذا أخذنا بعين الاعتبار السياسة الاقتصادية للدولة التي تحدد طبيعة نظام الصرف المتبع. والجزائر كغيرها من الدول مر فيها سعر صرف الدينار بمراحل عدة وتطورات متلاحقة، وكغيرها من البلدان التي تمر بمرحلة انتقالية إلى اقتصاد السوق اتجهت الجزائر إلى تطبيق برامج الإصلاح الهيكلي تحت إشراف صندوق النقد الدولي.

لذلك سنقوم في هذا الفصل بتقديم أهم مراحل تطور سعر الصرف الدينار الجزائري للفترة التي تلت الاستقلال إلى غاية 2003، وقبل هذا نعطي الإطار المفاهيمي لسعر الصرف أي تعريفه، أنواعه، أنظمتها، والنظريات المفسرة له، وأهم العوامل المؤثرة عليه سواء النقدية منها أو الغير النقدية، وقد قسم إلى أربعة مباحث كما يلي :

المبحث الأول : تعريف سعر الصرف ووظائفه وأنواعه وأهم العوامل المؤثرة فيه

المبحث الثاني : النظريات المفسرة لسعر الصرف

المبحث الثالث : أنظمة سعر الصرف

المبحث الرابع : تجربة الجزائر في مجال الصرف

المبحث الأول : تعريف سعر الصرف ووظائفه وأنواعه واهم العوامل المؤثرة فيه

سنحاول في هذا المبحث أن نستعرض أهم المفاهيم الأولية المتعلقة بسعر الصرف، أي تعريفه والوظائف التي يؤديها بالإضافة إلى أنواعه واهم العوامل المؤثرة فيه من خلال ثلاثة مطالب، نضمن المطلب الأول تعريف سعر الصرف ووظائفه، ونتعرض في الثاني إلى أنواعه، ونشير في المطلب الأخير إلى أهم العوامل المؤثرة فيه.

المطلب الأول : تعريف سعر الصرف ووظائفه

1- تعريف سعر الصرف :

يمكن تعريف سعر الصرف على انه عدد الوحدات من عملة معينة الواجب دفعها للحصول على وحدة من عملة أخرى⁽¹⁾. ويقصد بسعر الصرف أيضا النسبة أو سعر مبادلة عملة ما بعملة أخرى، وهكذا تعد إحدى العمليتين سلعة في حين تعتبر الأخرى السعر النقدي لها، و كذلك يعرف على أنه : النسبة التي يتم على أساسها مبادلة الوحدات النقدية الوطنية بالوحدات النقدية الأجنبية في وقت معلوم ، ونقصد بالعملة الأجنبية هنا كافة الودائع و الإعتمادات والمدفوعات المستحقة بعملة ما إضافة إلى الحوالات والشيكات السياحية والكمبيالات⁽²⁾.

2- وظائف سعر الصرف

لسعر الصرف عدة وظائف، سنوزعها كالاتي :

1-2- الوظيفة القياسية : حيث يعتمد المنتجون المحليين على سعر الصرف لغرض قياس ومقارنة الأسعار المحلية (لسلعة معينة) مع أسعار السوق العالمية⁽³⁾. وهكذا يمثل سعر الصرف بالنسبة لهؤلاء بمثابة حلقة الوصل بين الأسعار المحلية والأسعار العالمية.

2-2- الوظيفة التطويرية : أي يستخدم سعر الصرف في تطوير صادرات معينة إلى مناطق معينة من خلال دوره في تشجيع تلك الصادرات ، ومن جانب آخر يمكن أن يؤدي سعر الصرف إلى الإستغناء أو تعطيل فروع صناعية معينة أو الإستعاضة عنها بالواردات التي تكون أسعارها أقل من الأسعار المحلية، في حين يمكن الاعتماد على سعر صرف ملائم لتشجيع واردات معينة ، وبالتالي يؤثر سعر الصرف على التركيب السلعي الجغرافي للتجارة الخارجية للأقطار⁽⁴⁾.

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

(2) عرفان تقي الحسيني، التمويل الدولي، مجدلاوي، عمان، 1999، ص 147.

(3) المرجع السابق، ص : 149 - 150.

(4) نفس المرجع و الصفحة سابقا.

3-2- الوظيفة التوزيعية : أي أن سعر الصرف يمارس وظيفة توزيعية على مستوى الإقتصاد الدولي، وذلك بفعل ارتباطه بالتجارة الخارجية، حيث تقوم هذه الأخيرة بإعادة توزيع الدخل القومي العالمي والثروات الوطنية بين أقطار العالم.

المطلب الثاني : أنواع سعر الصرف

1- سعر الصرف الاسمي و سعر الصرف الحقيقي

1-1- سعر الصرف الاسمي :

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

2-1- سعر الصرف الحقيقي :

يعبر سعر الصرف الحقيقي عن الوحدات من السلع الأجنبية اللازمة لشراء وحدة واحدة من السلع المحلية⁽¹⁾، وكلما كان سعر الصرف الحقيقي قريب من سعر الصرف الاسمي، كلما كان معدل التضخم منخفض، كما أنه يفيد المتعاملين الإقتصاديين في اتخاذ قراراتهم ويتم حساب سعر الصرف الحقيقي وفق المعادلة التالية⁽²⁾ :

$$er = \frac{ep}{p^*}$$

حيث

P : سعر المنتج المحلي بالعملة الوطنية .

P* : سعر المنتج الأجنبي بالعملة الأجنبية .

e : سعر الصرف الاسمي.

وتستعمل عدة مقاييس إحصائية لحساب سعر الصرف الحقيقي، كالحساب الشائع المعتمد على

(1) قدي عبد الخيد، المدخل إلى السياسات الاقتصادية الكلية، الطبعة الثانية، ديوان المطبوعات الجامعية، الجزائر، 2005، ص 104.

(2) بلقاسم العباس، سياسات أسعار الصرف، مجلة جسر التنمية، المعهد العربي للتخطيط، الكويت، العدد 23، نوفمبر 2003، ص 02.

مؤشرات أسعار الاستهلاك، أما المقياس الثاني فهو السعر النسبي للسلعة القابلة للإتجار (PT) و السلع غير القابلة للإتجار (PN) وهناك مقياس ثالث هو قيمة الأجور النسبية والمحسوبة بالدولار، ويستعمل هذا المعيار لتفادي مشكلة المؤشرات النسبية التي تتغير من دولة لأخرى.

إن سعر الصرف الحقيقي محسوب كمؤشر أسعار، ولذا فإن مستواه ليس له تفسير طبيعي، وفي سنة الأساس يساوي واحد، ولذلك فإن مستواه يفسر عند التغير لكي يعطي مؤشر اتجاه سعر الصرف الحقيقي، أي ارتفاع السعر النسبي للسلع المحلية مقارنة بالأسعار الأجنبية أي انخفاض في "A" (A يعكس الأسعار الأجنبية بدلالة الأسعار المحلية) يعتبر تحسناً حقيقياً، أما التخفيض الحقيقي فهو يوافق الارتفاع في ع ويعني انخفاض أسعار السلع المحلية مقارنة بأسعار السلع الأجنبية .

إضافة إلى سعر الصرف الحقيقي والاسمي يمكن الحديث عن سعر الصرف التوازني والذي يعبر عن المعدل الذي يسود ويستمر في استقراره بحيث يتحقق عنده التوازن في الأجل الطويل ويعتبر سعر الصرف الحقيقي أفضل معيار ومحدد لقياس سعر الصرف التوازني.

2- سعر الصرف الفعلي وسعر الصرف الفعلي الحقيقي

2-1- سعر الصرف الفعلي :

يعبر سعر الصرف الفعلي عن المؤشر الذي يقيس متوسط التغير في سعر صرف عملة ما بالنسبة لعدة عملات أخرى في فترة زمنية ما، وبالتالي مؤشر سعر الصرف الفعلي يساوي متوسط عدة أسعار صرف ثنائية، وهو يدل على مدى تحسن أو تطور عملة بلد ما بالنسبة لمجموعة أو سلة من العملات الأخرى⁽¹⁾. معادلة سعر الصرف الفعلي باستعمال المعادلة الخطية — اللوغارتمية : سعر الصرف الفعلي الحقيقي (re) هو سعر الصرف الفعلي الاسمي (ne) معدلاً بالفرق المثلث للأسعار الأجنبية والمحلية أي :

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

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

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

حيث : (i) w أثقال التجارة الخارجية الثنائية و e (i) أسعار الصرف الاسمية الثنائية و Fp(i) مستوى سعر الدولة التي يتاجر معها .

كما إن إمكانية اختلاف عدة عوامل مثل : سنة الأساس، قائمة البلدان المتعامل معها، الأوزان المعتمدة في تكوين السلة يؤدي إلى اختلاف في قيمة سعر الصرف الفعلي⁽²⁾.

(1) قدي عبد الخيد، مرجع سبق ذكره، ص 105.

(2) بلقاسم العباس، مرجع سبق ذكره، ص ص 2-4.

2-2- سعر الصرف الفعلي الحقيقي :

الواقع أن سعر الصرف الفعلي هو سعر إسمي لأنه عبارة عن متوسط لعدة أسعار صرف ثنائية، ومن أجل أن يكون هذا المؤشر ذا دلالة ملائمة على تنافسية البلد اتجاه الخارج، لا بد أن يخضع هذا المعدل الإسمي إلى التصحيح بإزالة أثر تغيرات الأسعار النسبية و يمكن التعبير عن هذا المعدل من خلال العلاقة التالية :

$$TCRE = \sum_p \frac{X_o^P(e^{pr})_t / XP_o(e^{pr})_o}{(P_o^P / P_o^r) / (p_t^P / p_t^r)} * 100$$

$$TCRE = \sum_p Z_p \left\{ \frac{(e^{pr})_t}{(e^{pr})_o} * \frac{(P_t^P / P_T^R)}{(P_o^P / p_o^r)} \right\} * 100$$

$$TCRE = \sum_p Z_p IRRER_{pr} * 100$$

حيث :

$TCRE$: سعر الصرف الفعلي الحقيقي .

P_o^P, P_t^P : مؤشر أسعار الدولة P في سنتي القياس والأساس على التوالي .

P_o^r, P_t^r : مؤشر الأسعار المحلية في سنتي القياس والأساس على التوالي .

$IRER_{pr}$: مؤشر سعر الصرف الثنائي الحقيقي ، ويعكس سعر الصرف عملة الشريك التجاري مع الأخذ بعين الاعتبار تطور مؤشر أسعاره مقارنة بمؤشر الأسعار المحلية⁽¹⁾ .

3- السعر الفوري و السعر الآجل للصرف

يقصد بالسعر الفوري للصرف السعر الحالي او الجاري الذي يعتمد عليه المتعاملون ويتم ادراجه في فوارة وتقييم الصفقات وتمثل هذه الصفقات اغلب العمليات التي تجري في سوق الصرف، في حين يقصد بسعر الصرف الآجل ذلك السعر الذي يدرج في العمليات والصفقات بالاعتماد على السعر الفوري وفرق معدلي الفائدة في السوق النقدية بين العملتين، أي ان التفرقة بين السعر الاجل للصرف والسعر الفوري يعتمد على الفترة الزمنية حال ابرام الصفقات وعلى مستويات معدلات الفائدة السائد في الاسواق النقدية للاطراف المتعاملة.

(1) قدي عبد المجيد، مرجع سبق ذكره، ص.ص 106 - 107.

4- أسعار الصرف المتقاطعة

يتم في إطار السوق النقدية تنفيذ العمليات الدولية وتبادل العملات الأجنبية لبعضها، وقد تطورت مختلف التعاملات النقدية خلال الثلاث عقود الأخيرة وذلك نتيجة المخاطر والخسائر المترتبة عن التعويم والتقلبات الكبيرة في أسعار صرف العملات، وقد اتخذت هذه التعاملات صيغا أهمها صيغة التحويل الآني وصيغة التحويل الآجل فشكلت فيما بعد أسواقا أطلق عليها الأسواق الآنية والأسواق الآجلة والمستقبلية. إن التعاملات والتحويلات ترتبط بسعرين، سعر للبيع وسعر للشراء لكل عملة مع ما يقابلها من عملات أخرى، وترتبط أسعار صرف العملات مع بعضها وفق مفهوم المثلث التوازن⁽¹⁾ الذي يعرف بأنه المثلث التوازني لشراء وبيع عملة مقابل عملة أخرى وتنتهي بعائد للعملة الأصلية من اجل تحقيق أعلى الأرباح، ووجود هذا المثلث غالبا ما يجعل بعض أسعار العملات تحقق فوائض معينة (بافتراض إهمال تكلفة الصفقات).

المطلب الثالث : العوامل المؤثرة على سعر الصرف

هنالك العديد من العوامل المهمة والتي يمكنها التأثير على سعر صرف العملة لدولة ما، منها ما هو اقتصادي ومنها ما هو غير ذلك وعلى العموم يمكن أن نقسمها إلى قسمين رئيسيين هما :

1- العوامل الاقتصادية :

1-1- عرض النقد : كان الكلاسيك يرون ومن خلال النظرية الكمية للنقود بان هنالك علاقة قائمة بين كمية النقود والمستوى العام للأسعار⁽²⁾، وهذه العلاقة تكون بنفس النسبة ونفس الاتجاه. وقد أكدت المدرسة النقدية بزعامه ملتون فريدمان على أهمية النقود في التأثير على المستوى العام للأسعار إلا انه ليس بالصورة التي تصورها الكلاسيك.

2-1- أسعار الفائدة : إن حركة رؤوس الأموال الدولية وانتقالها ما بين الاقتصاد الدولي إنما تتحرك بحثا عن الفائدة فالبلد الذي يرتفع فيه أسعار الفائدة الحقيقية عن بقية الدول فان ذلك الوضع سوف يشجع رؤوس الأموال على الانتقال إليه مما يعني زيادة عرض العملة الأجنبية في الدخل وبالتالي تدهور سعر صرفها.

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

(1) سرمد كوكب الجميل، الاتجاهات الحديثة في مالية الأعمال الدولية، دار ومكتبة الحامد للنشر، عمان، الأردن، 2001، ص 95.

(2) صقر احمد صقر، النظرية الاقتصادية الكلية، وكالة المطبوعات، الكويت، 1983، ص 134.

العام للأسعار في التأثير على سعر الصرف⁽¹⁾.

1-4- ميزان المدفوعات : يعد التوازن والاختلال في ميزان المدفوعات من بين أهم العوامل المؤثرة في سعر الصرف وذلك لكونه حلقة الوصل التي تعكس علاقة البلد بالعالم الخارجي. ففي حالة حدوث عجز في ميزان المدفوعات لبلد معين فان ذلك يؤدي إلى زيادة طلبه على العملات الأجنبية لسد ذلك العجز، وبالمقابل انخفاض طلب الأجانب على عملته المحلية مما يعني تدهور سعر الصرف لعملة ذلك البلد، وبالعكس في حالة حصول فائض في ميزان المدفوعات⁽²⁾.

1-5- الموازنة العامة : تلعب الموازنة العامة للدولة دورا كبيرا في التأثير على سعر الصرف، فإذا ما اتبعت الدولة سياسة انكماشية من خلال تقليل تقليص حجم الإنفاق العام الحكومي الذي يؤدي إلى الحد من حجم الطلب وانخفاض في مستوى النشاط الاقتصادي وهبوط في معدلات التضخم مما يؤدي بالنتيجة إلى ارتفاع سعر صرف العملة المحلية.

2- العوامل الغير اقتصادية :

وتشتمل على عوامل أخرى لا تقل أهمية عن العوامل الاقتصادية في التأثير على سعر الصرف ويمكن إجمالها بالاتي :

1-2- الاضطرابات والحروب : تلعب الاضطرابات السياسية والحروب المختلفة دورا كبيرا في التأثير على سعر الصرف وذلك من خلال تأثيرها على الوضع الاقتصادي للبلد بصورة عامة⁽³⁾. حيث تتأثر معظم القطاعات الاقتصادية ولاسيما القطاع الصناعي وقطاع التجارة الخارجية، وبالتالي فان اقتصاد البلد يكون في وضع حرج نسبيا ويفقد الثقة بعملة البلد جراء ارتفاع معدلات التضخم.

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

(1) عبد المنعم السيد علي، عبد الرحمن حبيب، نظام النقد الدولي والتجارة الخارجية للبلاد العربية، المؤسسة الجامعية، بيروت، 1986، ص7 .

(2) رمزي زكي، التاريخ النقدي للتخلف، سلسلة عالم المعرفة، العدد 118، الكويت، 1987، ص 07.

(3) فؤاد هاشم عوض، التجارة الخارجية والدخل القومي، دار النهضة العربية، القاهرة، 1975، ص 222.

(4) رشاد العصار، عليان الشريف، المالية الدولية، دارالمسيرة للنشر، عمان، الأردن، 2000، ص 46.

3-2- الخبرة في أسواق المال : خبرة المتعاملين في أسواق المال وقوتهم التفاوضية والأساليب المستخدمة في تنفيذ عملياتهم المختلفة من شأنها التأثير على سعر صرف العملات⁽¹⁾.

المبحث الثاني : النظريات المفسرة لسعر الصرف

نسعى من خلال هذا المبحث إلى تقديم أهم النظريات الاقتصادية التي تفسر اختلافات أسعار الصرف بين الدول، وهي كل من نظرية تعادل القوة الشرائية، ونظرية تعادل أسعار الفائدة، ونظرية كفاءة السوق بالإضافة إلى نظرية كمية النقود.

المطلب الأول : نظرية تعادل القوة الشرائية

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

$$\frac{\text{مؤشر السعر في الخارج}}{\text{مؤشر السعر في الداخل}} = \frac{\text{سعر الصرف الآني للعملة في الزمن 0}}{\text{سعر الصرف الآني المتوقع للعملة في الزمن 1}}$$

و لقد تم اختبار هذه النظرية فتبين أنها ذات دلالة في المدى الطويل أكثر منها في المدى القصير. كما أن العملات القليلة الأهمية في حركة رؤوس الأموال الدولية أقل استجابة لنظرية تعادل القوة الشرائية. إلا أن هذه النظرية تطرح بعض القضايا العالقة منها :

(1) المرجع السابق، ص 47.

- اختلافات أساليب قياس التضخم حسب نوع الأسعار المعتبرة : أسعار استهلاك، أسعار الإنتاج، أسعار الصادرات و الواردات.....الخ.
 - طول مدة تصحيح أسعار الصرف بالنسبة للأسعار غير محددة بالدقة، ونفس الأمر بالنسبة لسنة الأساس.
 - هناك عناصر أخرى من غير الأسعار تؤثر على الميزان التجاري وميزان المدفوعات خاصة مرونة الطلب بالنسبة للدخل و بالنسبة للأسعار. وكذلك مرونة الصادرات والواردات بالنسبة لنفس المتغيرين.
 - إن نظرية تعادل القوة الشرائية لا تتعلق إلا بميزان العمليات الجارية وليس بكامل ميزان المدفوعات.
 - تعتقد هذه النظرية أنه يمكننا تقدير معدل التضخم في كل البلدان بغض النظر عن تطور الأنظمة الإحصائية والإعلامية.
 - تتوفر السلطات الاقتصادية على وسائل أخرى يمكن بواسطتها التأثير على عجز ميزان المدفوعات.
 - وجود بعض السلع والخدمات التي لا تدخل ضمن نطاق التجارة الدولية لعدة اعتبارات، ومن ثم لا توجد وسيلة لإقامة تعادل القوة الشرائية فيما بين أسعارها.
 - هناك عوامل أخرى مؤثرة على تحديد أسعار الصرف مثل تغير أذواق المستهلكين وظهور المنتجات البديلة...الخ.
 - هناك مشكل في تمييز المتغير التابع من المتغير المستقل، ذلك ان النظرية تفترض مستوى الأسعار هو المتغير المستقل و أن سعر الصرف هو المتغير التابع. إلا أنه يمكن أن نلاحظ بأن التغيرات في أسعار الصرف تؤدي إلى إحداث تغيرات في مستوى الأسعار .
 - إلا أنه بالرغم من ذلك فإن حساب أسعار الصرف الاسمية الفعلية لعملة ما في مختلف الفترات، اعتبارا لكون الدول تقوم بالمعاملات الدولية مع شركاء عديدين، يمكن الدولة من تقدير ما إذا كانت عملتها مقيمة بشكل أعلى أو أقل بالنظر إلى تعادل القوة الشرائية.
- ويتوقف نجاح تعادل نظرية القوة الشرائية على:
- سيادة حرية التجارة الدولية، ذلك أن وجود القيود من شأنه تشويه الأسعار.
 - سيادة حرية تحويل النقود من دولة إلى أخرى وعدم إخضاع ذلك لنظم المراقبة.

المطلب الثاني: نظرية تعادل أسعار الفائدة

حسب هذه النظرية لا يمكن للمستثمرين الحصول على معدلات مردودية مرتفعة في الخارج عن تلك الممكن تحقيقها في السوق المحلي، عند توظيفهم للأموال في دول أين معدل الفائدة أكبر من ذلك السائد في السوق المحلي، لأن الفارق بين معدلات الفائدة يتم تعويضه بالفارق بين سعر الصرف الآني وسعر الصرف الأجل. ويمكن أن تتم العمليات على النحو التالي :

يمكن للمستثمرين توظيف أموالهم M في أسواقهم المحلية لمدة سنة مثلا، ويحصلون في نهاية التوظيف على $M(1+i_D)$ (حيث i_D معدل الفائدة) يجب أن يكون هذا المبلغ مساويا، حسب هذه النظرية للمبلغ المحصل عليه عند تحويل الأموال إلى عملات صعبة أجنبية بسعر الصرف الآني (نقدا) وتوظيفها في الأسواق الأجنبية بمعدل فائدة وإعادة بيعها لأجل بشكل يمكن من الحصول مجددا على مبلغ بالعملة المحلية. ويمكننا أن نعبر عن ذلك رياضيا :

$$M(1+i_D) = \frac{M}{CC}(1+i_E) * CT \dots\dots\dots(1)$$

حيث أن :

CC : سعر الصرف الآني نقدا .

CT : سعر الصرف الآجل .

i_E : معدل الفائدة الخارجي الاسمي .

i_D : معدل الفائدة الداخلي الاسمي .

المعادلة (1) تؤدي إلى أن :

$$\frac{CT}{CC} = \frac{1+i_D}{1+i_E} \dots\dots\dots(2)$$

وبطرح (1) من طرفي المعادلة أعلاه نحصل على :

$$\frac{CT-CC}{CC} = \frac{i_D+i_E}{1+i_E} \dots\dots\dots(3)$$

و إذا كانت صغيرة جدا يمكننا كتابة المعادلة (3) :

$$\frac{CT-CC}{CC} = i_D - i_E$$

تسمح هذه النظرية بربط الأسواق النقدية الوطنية بأسواق الصرف (1).

المطلب الثالث : نظرية كفاءة السوق

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

(1) قدي عبد المجيد، مرجع سبق ذكره، ص ص 120-122.

في السوق الكفاء :

- كل المعلومات الجديدة تجد تأثيرها الآني على أسعار الصرف الآنية والآجلة.
 - تكاليف المعاملات ضعيفة.
 - تغيرات أسعار الصرف عشوائية.
- وهذا يؤدي إلى النتائج الآتية :
- لا يمكن لأي مضارب أن يحقق باستمرار مكاسب.
 - التسعيرة الآجلة يمكن اعتبارها كمؤشر من دون موازنة على السعر الآني (نقدا) المستقبلي .
- إلا أن هناك جدالا قائما اليوم بخصوص ما إذا كانت أسواق الصرف الحالية كفاءة نسبية. وهذا ما أدى إلى القيام بعدة اختبارات لإثبات ذلك، أظهر بعضها اختبارات (GIDDY) و (DUFEY) على التوالي في 1975، 1976 كفاءة السوق، في حين أن البعض الآخر دراسات هانت (HUNT) 1986، ودراسات كيرني وماك دونالد 1989، يؤكد عدم كفاءة سوق الصرف نسبية. في الوقت الذي يعتقد فيه الممارسون أن هناك عدم كفاءة نسبية في أسواق الصرف⁽¹⁾.

المطلب الرابع : نظرية كمية النقود

تركز هذه النظرية عند الكلاسيك على أهمية عرض النقود، في حين تهتم النظرية النيوكلاسيكية بالطلب على النقود وتأثيره على الكمية المعروضة في التداول. كما أن النظريتين تؤكدان على أن المستوى العام للأسعار عبارة عن دالة في كمية النقود.

تقوم نظرية كمية النقود على مطابقة حسابية أساسها أن أي مبادلة تجري بين البائع والمشتري تتطلب استبدال النقود بالسلع أو الخدمات أو الأوراق المالية. ويترتب على ذلك حقيقة مفادها أن قيمة النقود يجب أن تساوي قيمة السلع أو الخدمات أو الأوراق المالية التي تم تبادلها بالنقود. ففي أي لحظة من الزمن يجب أن تتساوى قيمة السلع والخدمات والأوراق المالية مع عدد المعاملات في تلك اللحظة (T) مضروبا في معدل سعر المعاملات (P). وعليه فان (PT) ستكون مساوية إلى قيمة التدفق الذي يتمثل في كمية النقود (M) مضروبا في سرعة تداول النقود (V) ويتم التعبير عن هذه المطابقة كالتالي :

$$MV = PT \dots \dots \dots (1)$$

حيث :

M : عامل خارجي يتحدد مقداره من طرف البنك المركزي.

T : دالة في مستوى الدخل (ثابتة في الأمد القصير)

⁽¹⁾ المرجع السابق، ص 123.

V : ثابتة و مستقلة عن باقي المتغيرات الأخرى T،P، M.

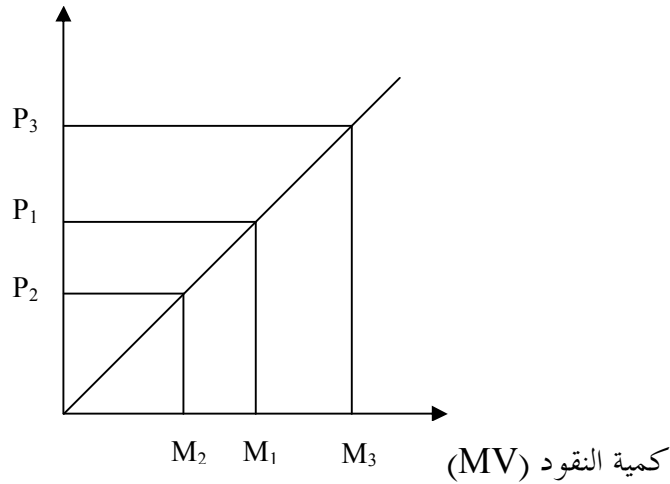
ومن المعادلة السابقة يمكن استنباط مستوى السعر بالمعادلة التالية:

$$P = \frac{MV}{T} \dots \dots \dots (2)$$

من المعادلة رقم (2) يظهر أن مستوى السعر يعتمد على كمية النقود، وان التغير في السعر يكون بمقدار التغير في كمية النقود، أي أن السعر يتضاعف إذا تضاعف كمية النقود مع ثبات كل من T،V.

الشكل رقم(1.1):علاقة مستوى الأسعار بكمية النقود

مستوى الأسعار(P)



المصدر:رسم انطلاقا من العلاقة (1)

فإذا زادت كمية النقود المعروضة مع زيادة سرعة تداولها، انعكست هذه الزيادة على أسعار الصرف العملة من خلال المستوى العام لأسعار السلع والخدمات⁽¹⁾، الارتفاع الذي يظهر على مستوى الصادرات وارتفاع تكاليفها، الأمر الذي يجعلها ضعيفة من حيث درجة المنافسة في الأسواق الخارجية. وبالتالي انخفاض الطلب عليها محليا وخارجيا، بحيث يؤول الأمر كله إلى ارتفاع الطلب على السلع والخدمات الخارجية وهو ما يعني ارتفاع الطلب على العملة الأجنبية ومنه تدني سعر صرف العملة المحلية. أما إذا نقصت كمية النقود المعروضة وتراجعت سرعة تداولها، فيحدث العكس أي تقل تكاليف الصادرات، ومنه زيادة الطلب على السلع والخدمات مما يؤدي إلى ارتفاع قيمتها الخارجية وأخيرا ارتفاع سعر الصرف بسبب زيادة الطلب على العملة.

كما أن الزيادة المفرطة في عرض النقود، تترتب عنها مستويات عالية من التضخم، تنعكس على ميزان

(1) ضياء مجيد الموسوي، الاقتصاد النقدي، انظم-نظريات-سياسات-مؤسسات نقدية، دار الفكر، الجزائر، 1993، ص79.

المدفوعات، مخلفة أوضاعا مختلفة، وهو ما يتطلب تغيير سعر الصرف تماشيا مع المستوى العام للأسعار الجديدة. إلا أن هذه النظرية لم تسلم من العيوب حيث يرى كيتز وأتباعه أن نظرية كمية النقود لا يمكن أن تتحدد بالمستوى العام للأسعار فقط، كما لا يمكن اعتبار التغيرات في مستوى الأسعار تعتمد على التغيرات في كمية النقود وبالتالي، فإن التغيرات الحاصلة في سعر الصرف لا يمكن ربطها بهذه التغيرات فقط، وكمثال على ذلك المارك الألماني لم تتأثر قيمته خلال الحرب العالمية الأولى رغم الزيادة الكبيرة في كمية النقود ومعدل دورانها وارتفاع مستوى الأسعار.

كما يرى أيضا أن الزيادة في كمية النقود لا اثر لها أكثر من مجرد زيادة الطلب على النقود عندما تسود حالة الكساد⁽¹⁾، ويقع الاقتصاد في نطاق مصيدة السيولة. وفي هذه الحالة لا يمكن للسياسة النقدية التأثير على مستوى الأسعار.

المبحث الثالث : أنظمة الصرف

عرف نظام الصرف عدة تطورات بدأت من قاعدة الذهب وانتهت اليوم إلى النظام العائم. كان نظام بريتون وودز يقوم على أساس الدولار الأمريكي المرتبط بالذهب وكانت الدول ترتبط عملاتها بسعر ثابت مع الدولار. إلا أن الأمر سرعان ما تغير بعد إعلان الرئيس نيكسون في 1974 منع تحويل الدولار إلى ذهب. ومثل هذا الإعلان في نظر الكثيرين انهيار نظام بريتون وودز ومنذ ذلك الوقت عرف نظام الصرف ثلاثة أنماط أساسية والتي ستكون محور هذا المبحث.

المطلب الأول : أنظمة سعر الصرف الثابتة

وتشتمل على ثلاثة أنواع وهي : النوع الأول وهو ما يسمى بترتيبات الصرف بغير عملة قانونية مستقلة، النوع الثاني وهو مجلس العملة، والنوع الثالث وهو ترتيبات تقليدية أخرى من نوع الربط الثابت.

1- ترتيبات أسعار الصرف بغير عملة قانونية مستقلة

تقتضي هذه الترتيبات أن تكون العملة القانونية المتداولة الوحيدة هي عملة بلد آخر (الدولة الرسمية)، أو أن يكون البلد عضوا في اتحاد نقدي أو اتحاد عملة يشترك أعضاؤه في عملة قانونية موحدة. باعتماد هذا النوع من النظم تتخلى السلطات النقدية عن كل حق في السيطرة المستقلة على السياسة النقدية المحلية.

(1) المرجع السابق ، ص 135.

2- مجلس العملة

هو نظام نقدي يقوم على التزام قانوني صريح بصرف العملة المحلية مقابل عملة أجنبية محددة بسعر صرف ثابت، مع فرض قيود ملزمة على سلطة الإصدار لضمان وفائها بالتزاماتها القانونية. ويعني ذلك عدم إصدار العملة المحلية إلا مقابل النقد الأجنبي وأن تظل مكفولة تماما بالأصول الأجنبية، مما يترتب عليه إلغاء وظائف البنك المركزي التقليدية، كالرقابة النقدية والمقرض الأخير، وترك مساحة محدودة للسياسة النقدية الاستثنائية. غير أنه قد يظل من الممكن الاحتفاظ بشيء من المرونة في النظام النقدي، حسب درجة صرامة القواعد المصرفية التي يفرضها ترتيب مجلس العملة.

3- ترتيبات تقليدية أخرى من نوع الربط الثابت

تنطوي هذه الترتيبات على ربط العملة المحلية (رسميا أو بحكم الواقع) على أساس سعر ثابت بعملة بلد آخر أو بسلة تضم عملات أهم شركائه التجاريين أو المالىين، مع إعطائها أوزانا ترجيحية تعكس التوزيع الجغرافي للتجارة أو الخدمات أو التدفقات الرأسمالية. وفي هذه الحالة، يكون السعر المركزي قابلا للإلغاء ويسمح لسعر الصرف بالتحرك في حدود ضيقة تقل عن $\pm 1\%$ حول سعر الصرف المركزي، أو تظل القيم القصوى والدنيا لسعر الصرف ضمن هامش ضيق مقداره 2% لمدة ثلاث أشهر على الأقل. وتظل السلطة النقدية متأهبة للتدخل حسب الاقتضاء للحفاظ على سعر التعادل الثابت من خلال التدخل المباشر (بيع / شراء النقد الأجنبي في السوق) أو التدخل غير المباشر (الاستخدام المكثف لسياسة أسعار الفائدة، أو فرض قواعد تنظيمية على تعاملات النقد الأجنبي، أو استخدام الضغط المعنوي، أو تدخل المؤسسات العامة الأخرى). وتحظى السياسة النقدية في هذه الترتيبات بدرجة أكبر من الاستقلالية، رغم محدوديتها، مقارنة بترتيبات أسعار الصرف بغير عملة قانونية مستقلة ورتيبات مجلس العملة، لأنها تظل تسمح للبنك المركزي بأداء وظائفه التقليدية، وتتيح للسلطة النقدية تعديل مستوى سعر الصرف، وإن كان بمعدل تواتر غير مرتفع نسبيا .

المطلب الثاني: الأنظمة المرنة لسعر الصرف

1- أنواعها:

تشتمل الأنظمة المرنة لسعر الصرف على ما يلي:

- التعويم
- التعويم الموجه
- التعويم الحر

1-1- التعويم :

هو ترك سعر صرف عملة ما، أي معادلتها مع عملات أخرى، و يتحدد وفقا لقوى العرض والطلب في السوق النقدية، وتختلف سياسات الحكومات حيال تعويم عملاتها تبعاً لمستوى تحرر اقتصادها الوطني، وكفاية أدائه، ومرونة جهازها الإنتاجي.

2-1- التعويم الموجه :

تسعى السلطة النقدية في هذا النظام إلى التأثير على سعر الصرف دون مسار أو هدف محدد سلفاً لهذا التأثير. ومن بين المؤشرات المستخدمة في توجيه سعر الصرف مركز ميزان المدفوعات، ومستوى الاحتياطات الدولية، وتطورات السوق الموازية، ولا يجوز فيه أن تكون التعديلات تلقائية. وقد يكون التدخل بمقتضى هذا النظام مباشراً أو غير مباشر.

3-1- التعويم الحر :

يتحدد سعر الصرف في هذا النظام وفق قوى السوق. ويكون التدخل الرسمي في سوق النقد الأجنبي على أساس إستراتيجي ولا يحدث بشكل متكرر، وعادة ما يستهدف خفضاً محدوداً في معدل تغير سعر الصرف و الحيلولة دون تقلباته المفرطة، وليس تحديد مستوى معيناً له. وقد تطورت سياسة التعويم لتصبح من أهم الأدوات التي تستخدمها السلطات النقدية لتحقيق أهدافها الاقتصادية، وتتمارس هذه السياسة بإجراءات تدخلية أهمها⁽¹⁾ :

- التأثير في السوق النقدية، من خلال التأثير في حركتي العرض والطلب، وذلك عن طريق بيع العملة المحلية أو شرائها.
- التأثير في سعر الفائدة برفع سعر الخصم أو خفضه.
- التأثير في حجم التجارة الخارجية عن طريق التحديد الكمي للواردات أو تشجيع الصادرات.

2- أسباب التعويم :

كشفت التطورات السياسية والاقتصادية في بداية الستينات أن نظام النقد الدولي القائم على مبادئ مؤتمر بريتون وودز باعتماد نظام أسعار الصرف الثابتة المرتكز على الدولار الأمريكي القابل للتحويل إلى ذهب بسعر ثابت، قد أصبح غير قادر على ضبط التقلبات المستمرة والعنيفة في أسعار صرف العملات للدول الأعضاء وذلك لأسباب أهمها :

(1) منتديات عالم المال، تعويم العملة، <http://www.alamelmal.com/vb/showthread.php?t=2775> ، (2010/08/12).

- اختلاف معدلات النمو الاقتصادية بين الدول الصناعية الرئيسية، إذ برزت أوروبا الغربية واليابان كقوى اقتصادية كبرى أخذت تنافس الولايات المتحدة الأمريكية.
- اختلاف معدلات التضخم فيما بين الدول الصناعية، واثّر ذلك في أسعار الفائدة، ثم في تقلبات أسعار الصرف العملات.
- تزايد العجز في ميزان المدفوعات الأمريكي نتيجة زيادة الإنفاق الأمريكي سواء للاستثمار الخارجي أم لتمويل نفقات حرب فيتنام.
- تزايد التنافس وتناقض المصالح فيما بين الدول الصناعية المتقدمة.
- التناقص الذي يجسده نظام بريتون وودز يكمن في حالة الاقتصاد العالمي إلى السيولة الدولية التي يوفرها تدفق الدولارات الأمريكية للخارج من جراء عجز الميزان التجاري، وترافق هذه الحاجة مع تزايد عدم الثقة بالعملية الأمريكية وبقدرتها على تمويل نمو الاقتصاد العالمي.
- اتساع نطاق حركات رؤوس الأموال الساخنة المشتغلة بالمضاربة، ولاسيما سوق الدولارات الأوربية الذي مول حركات المضاربة الشديدة التي تعرض لها الجنيه الإسترليني والفرنك الفرنسي والمارك الألماني والليرة الإيطالية في نهاية الستينات.

وكانت الولايات المتحدة الأمريكية ابرز من استخدم سياسة التعويم على الصعيد العالمي للحفاظ على موقعها التنافسي وخدمة أغراضها السياسية والاقتصادية.

وفي محاولة لمواكبة هذه التطورات الاقتصادية والسياسية الجديدة أقرت اتفاقية صندوق النقد الدولي في أيار 1976 تعويم العملات خطوة على طريق إصلاح النظام النقدي الدولي.

3- أهم تجارب التعويم :

يعد لجوء الولايات المتحدة الأمريكية في بداية الثمانينات إلى إتباع سياسة الفوائد المرتفعة كوسيلة لتجسيد عملية التعويم وتنفيذها، من أهم تجارب تعويم العملات في العالم وأشهرها، إذ كان سعر صرف الدولار الوسطي في عام 1980 مقابل المارك الألماني 1.81 مارك لكل دولار ارتفع ليصل في آذار 1985 إلى 3.45 مارك لكل دولار، أي بزيادة نحو 100% وقد أسهمت هذه السياسة النقدية في تحقيق الأهداف المتوخاة في ذلك الحين، وأهمها جذب رؤوس الأموال لتمويل عجز الميزانية ونفقات حرب فيتنام ومشروع حرب النجوم، إلا أنها قادت أيضا إلى رفع تكاليف الاستثمار بسبب رفع سعر الفائدة، وأضررت بالمصدرين الأمريكيين، لان أسعار سلعهم أصبحت مرتفعة مقارنة بالعملات الأجنبية، مما أدى إلى ظهور الانكماش الاقتصادي، ثم بدأت الإدارة الأمريكية بإتباع سياسة عكسية، فانخفض سعر الصرف الدولار مقابل المارك إلى

1.57 مارك لكل دولار أمريكي في كانون الثاني 1988 وكسيرا ما يتعرض الدولار الأمريكي إلى هزات عنيفة تجعل سعره ينخفض أكثر مقابل المارك الألماني والين الياباني.

4- الآثار الاقتصادية للتعويم :

يؤدي التعويم عمليا إلى إحدى الحالتين : رفع قيمة النقد المحلي أو خفضه، وكلتا الحالتين تؤثران قسي الأسعار وفي التجارة الخارجية وفي النمو الاقتصادي عامة، وتختلف هذه الآثار بحسب طبيعة البلد الذي عوم عملته، إذ تختلف هذه الآثار في البلدان الصناعية المتقدمة عنها في البلدان النامية.

مثال : إذا أدى تعويم عملة ما إلى ارتفاع سعر صرفها مقابل بقية العملات، أي إلى ارتفاع سعر معادلتها مع العملات الأجنبية؛ فإن ذلك يؤثر سلبا في حركة الصادرات، لأن أسعار السلع المحلية تصبح مرتفعة للمستوردين الأجانب فينخفض الطلب عليها(وفقا لدرجة مرونة الطلب)، ويؤدي ذلك إلى زيادة الواردات لأن أسعار السلع الأجنبية تصبح أرخص للمستوردين المحليين، مما يسهم في عجز الميزان التجاري، ويمكن أن تشجع رؤوس الأموال المحلية للاتجاه نحو الاستثمار الخارجي لأنه أصبح في الإمكان مبادلة وحدة العملة المحلية بوحدات أكثر من العملة الأجنبية، وبذلك يتأثر ميزان مدفوعات الدولة تأثرا سلبيا، وتتأثر الصناعة المحلية بتعرضها لمنافسة الواردات، ويتباطأ النمو وترتفع درجة البطالة.

وفي حالة تعويم عملة ما باتجاه انخفاض سعر صرفها-أي انخفاض سعر تعادلها مع العملات الأخرى- تحدث الآثار المعاكسة. إلا أن هذه الآثار الاقتصادية لتعويم العملات لا تنطبق تماما ولا تصح في حالة البلدان النامية وذلك لعدة أسباب أهمها أن الطلب العالمي على صادرات البلدان النامية في معظمه عالي المرونة، والجهاز الإنتاجي لديها ضعيف نسبيا وغير قادر على تلبية الطلب الخارجي إن وجد، وهي تنفذ معظم تجارتها الخارجية بعملات أهم شركائها التجاريين، وليس بعملتها الوطنية، وتقيد على حركة العملة المحلية كثيرا.

لهذه الآثار المهمة للتعويم ازدادت أهمية استخدامه من قبل السلطات النقدية لتحقيق أهدافها الاقتصادية وهذا ما يفسر التقلبات اليومية المستمرة لأسعار صرف العملات فيما بينها، ومن ثم يفسر الفوضى النقدية التي يعيشها العالم اليوم.

المطلب الثالث : الأنظمة الوسطية

1- مفهومها :

يتركز أغلب النقاش في الأدبيات الاقتصادية على الاختيار ما بين النظام الثابت والمرن، نظرا لانتشار الفكرة الشائعة بتفضيل النظامين القسويين، والتي تدعى بممتصف التجويف أو نظرية ذات القطبين أو حلول الزاوية، وتشير تلك النظرية إلى أن النظام المرن الحر واتحاد العملة هما أكثر احتمالا للنجاح وتحقيق النمو

الأعلى في حالة تزايد حركة رأس المال الدولية⁽¹⁾. ومع ذلك يقع عدد كبير من الأنظمة الوسيطة بين النظامين القصوين والتي يتم تبنيها بشكل متزايد من قبل الدول النامية.

2- أنواعها :

وتنقسم بدورها إلى ما يلي:

- النظم الثابتة مع المجال الأفقي
- نظم الربط الزاحف
- أنظمة الصرف المربوطة ضمن مجالات تقلب زاحفة

2-1- النظم الثابتة مع المجال الأفقي :

وهي مشابهة للأنظمة الثابتة التقليدية، ولكن هناك إمكانية أكبر للتقلب بإضافة بعض الهوامش لزيادة التقلب الاسمي (أو الحقيقي) حول المركز. بحيث يكون التقلب داخل مجال معين ويلتزم البنك المركزي بالحفاظ عليه ومن أمثلة هذا النوع من الربط آلية سعر الصرف الأوروبية (ERM) في النظام النقدي الأوروبي (EMS) والتي خلفتها آلية سعر الصرف الأوروبية الثانية (ERMII) في الأول من 1999، ويتيح هذا النظام قدرا محدودا من الصلاحية الإستثنائية في تنفيذ السياسة النقدية، تبعا لمدى اتساع نطاق التقلب.

2-2- نظم الربط الزاحف :

عدل قيمة العملة وفقا لهذا الترتيب تعديلا دوريا طفيفا بمعدل ثابت أو استجابة للتغيرات في مؤشرات كمية مختارة، مثل فروق معدلات التضخم مقارنة بأهم الشركاء التجاريين في فترة سابقة، والفروق بين التضخم المستهدف والمتوقع لدى أهم الشركاء التجاريين، وغيرها من المؤشرات. ويمكن تحديد سعر الصرف الزاحف بحيث يتعدل تلقائيا لاستبعاد اثر التضخم (على أساس استرجاعي)، أو تحديده بسعر صرف ثابت معن سلفا أو عند مستوى اقل من فروق التضخم المتوقعة (على أساس استرجاعي). ويفرض الربط الزاحف نفس القيود التي يفرضها الربط الثابت على السياسة النقدية.

2-3- أنظمة الصرف المربوطة ضمن مجالات تقلب زاحفة :

يتم فيها تعديل النسبة المركزية والمجال بشكل دوري كنسبة ثابتة أو استجابة لتغير احد المؤشرات المهمة كالتضخم. كما أن المجال إما أن يتماثل حول المركز الزاحف أو أن يختلف حول المركز حسب الاختيار، وفي

⁽¹⁾ Agrasoy, Emer, How important is the choice of Exchange Rate Regime for Economic Growth in Emerging Market Economies?, McGill University, Canada, 2006, P10.

الحالة الأخيرة لا تعلن الدولة النسبة المركزية. ووفقا لهذا النظام، الدولة تلتزم بإبقاء سعر الصرف داخل المجال وهكذا فان درجة استقلالية السياسة النقدية سوف تعتمد على حجم المجال المسموح لسعر الصرف فيه بالتقلب.

3- دوافع تبني الأنظمة الوسيطة :

إن دوافع تبني الأنظمة الوسيطة قد يأتي نتيجة لمحاولة الدولة المبادلة بين فوائد أنظمة الصرف المرنة والثابتة. وتأتي تلك الدوافع كنتيجة لأسباب ظاهرة الخوف من التعويم، وبالتحديد الخوف من انخفاض قيمة العملة. وحسب Glick تتمثل دوافع تلك الظاهرة على ضوء اختلاف الاقتصاديات النامية عن الاقتصاديات المتقدمة فيما يلي (1) :

- أن تخفيض قيمة العملة في الدول النامية يؤدي إلى انكماش واسع أو عام مما ينتج عنه انخفاض في الطلب الكلي كنتيجة لانخفاض قي الدخل والثروة، و يؤدي أيضا إلى انخفاض العرض الكلي كنتيجة لارتفاع قيمة السلع الوسيطة. كما ينتج عن التخفيض صعوبة تقديم القطاع المصرفي قروضا للاقتصاد إذا لم يمتلك أدوات تغطية للدائنين الأجانب. أما بالنسبة للدول المتقدمة فتخفيض قيمة العملة قد يؤدي إلى طفرة يقودها قطاع التصدير.
- يؤدي تخفيض العملة في الدول النامية إلى ضعف في المصدقية وخسارة في تدفق رؤوس الأموال، مما ينتج عنه التوقف عن عرض الائتمان الأجنبي كمورد للاقتصاد وهذا ما يعزز من الانكماش في هذه الدول.
- تتأثر التجارة في الدول النامية بتقلب سعر الصرف، وتأثرها يكون بشكل أكبر من تأثر التجارة في الدول الصناعية، ذلك أن أغلب تجارة الدول النامية تكمن في تصدير سلعة واحدة، كما أن سعر الصرف المتقلب ينتج عنه خطر التبادل للعمالات.
- عدم استقرار العملة له تأثير كبير على التضخم المحلي في الدول النامية، لأن التحركات السريعة لسعر الصرف الاسمي ستنعكس على الأسعار المحلية بالارتفاع في سبيل التعديل، وعندها ستقل ميزة النظام المرن.
- أن انخفاض قيمة العملة يعظم من عبء ديون القطاعين العام والخاص مقيمة بالعملة الأجنبية، مما يؤدي إلى الرفع من قيمة الفاتورة الواجب الالتزام بها.
- وبالإضافة إلى ما سبق هناك سبب آخر يتمثل في أن الدول النامية تتخوف من تأثر المركز التنافسي لها نتيجة لارتفاع قيمة العملة.

و يرى كل من Reinhart و Clavo ، ولأسباب السابقة الذكر أن الدول النامية التي لا تجتهد في تبني النظام الثابت خيارا أمثلا إضافة إلى رفضها تبني النظام المرن تعمل على منع التحركات

(1) Reuven Glick, **FIXED OR FLOATING: IS IT STILL POSSIBLE TO MANAGE IN THE MIDDLE?**, Pacific Basin Working Paper Series, Federal Reserve Bank of San Francisco, Working Paper No. PB00-02, 2000, PP 6-7.

الكبيرة في سعر الصرف، وهي بذلك سوف تكون بعيدة عن الالتزام بمعايير سعر الصرف الثابت، وبالتالي ستميل إلى تفضيل الوسيطة بين النظامين القصويين لسعر الصرف.

4- فرضية مناهضي الأنظمة الوسيطة :

4-1- فرضية الثالث المستحيل :

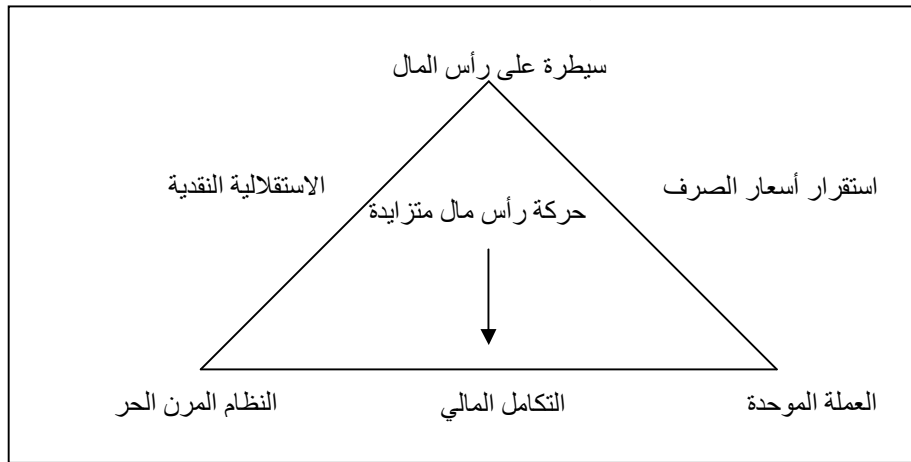
وتعتبر هذه الفرضية من المبادئ الرئيسة للاقتصاد النقدي التي تقوم على مبدأ تخلي الدولة عن أحد الأهداف الثلاثة : استقرار معدل الصرف، الاستقلال النقدي، أو تكامل السوق المالية ولا يمكنها أن تحققهم معا. فإذا لوحظ أن الأسواق المالية تتجه ويشكل متزايد نحو التكامل على المستوى الدولي فذلك يعني أن الدولة ستجبر على التخلي إما عن استقرار أسعار الصرف أو عن الاستقلالية النقدية، و في هذه الحالة لا يمكن للدولة الأخذ بكليهما أو الأخذ بنصف الاستقرار و نصف الاستقلال⁽¹⁾. ويمكن توضيح الفرضية من خلال الشكل (2.1)

ومن الملاحظ أن كل جانب من جوانب المثلث يمثل جذبا باتجاهه ليعكس الرغبة في اختبار احد

الأهداف التالية :

- 1- الاستقلالية النقدية.
- 2- استقرار أسعار الصرف.
- 3- تكامل التمويل الدولي.

الشكل رقم (2.1): الثالث المستحيل



المصدر: JEFFRY A. FRANKEL, NO SINGLE CURRENCY REGIME IS RIGHT FOR ALL COUNTRIES OR AT ALL TIMES . P:07.

⁽¹⁾ Jeffery A. Frankel, NO SINGLE CURRENCY REGIMES IS RIGHT FOR ALL COUNTRIES OR AT ALL TIMES, NBER WORKING PAPER SERIES, Cambridge, No. 7338, 1999, P 7.

والدولة يمكنها تحقيق اثنين فقط من الأهداف، بحيث تحقق الهدف الأول والثاني إذا كانت تسيطر على رأس المال، والهدف الثاني والثالث إذا كانت تتبع العملة الموحدة (النظام الثابت)، و الهدف الأول والثالث إذا كانت تتبع النظام المرن الحر. كما أن تزايد حركة رأس المال تؤدي في النهاية إلى التكامل المالي، مما يدفع غالبية الدول تجاه الجزء الأسفل من الرسم، فيكون الخيار أمام هذه الدول مقتصرًا على درجة مرونة سعر صرفها أي الاختيار ما بين التعويم الحر والنظام الثابت، بينما في الواقع حتى مع قابلية حركة رأس المال مثلي فليس هناك ما يمنع الدول من اختيار الأنظمة الوسيطة.

4-2- فرضية صعوبة إثبات المصدقية للأنظمة الوسيطة:

يقترح مناھضي الأنظمة الوسيطة أن مراقبة أنظمة حلول الزاوية من قبل المستثمرين و البنوك أسهل من مراقبة الأنظمة الوسيطة. فإذا كان النظام الذي أعلنته الدولة هو النظام الثابت للدولار فإن التحقق سيتطلب فقط مقارنة سعر الصرف اليوم بسعر الصرف بالأمس من حيث التشابه التام، وإذا كان النظام المعلن هو النظام المرن فسوف تحتاج عملية التحقق إلى فحص الاحتياطي الدولي في كل شهر، أي فيما إذا كان قد تغير عن ما هو معلن. ولكن مع الأنظمة متوسطة فإن ذلك سيطلب فترة طويلة قد تستمر لعدة شهور للتأكد بأن البنك المركزي يتبع السياسة المعلنة، وذلك وفق ما أثبتته Frankel من صعوبة التحقق من مصداقية الأنظمة الوسيطة للمستثمرين الدوليين، وبالتالي يفترض أن تكون الأنظمة أكثر عرضة للمضاربة التخمينية للعملة⁽¹⁾.

5- فرضية مؤيدي الأنظمة الوسيطة :

على خلاف الآراء السابقة، يعتقد Williamson بفعالية اختيار الأنظمة الوسيطة للدول النامية، وأن الأنظمة الوسيطة مفيدة في كل من الدول التي تريد المفاضلة بين المصدقية والمرونة في اختيار نظام صرفها، أو الدول التي تريد التحول إلى الاتحاد النقدي أو النظام المرن الحر، كما يعتقد أيضا أن الأنظمة الوسيطة ليست متساوية من حيث المصدقية، وانه من المهم التفريق بين الأنظمة الوسيطة ذات المصدقية وتلك التي تفتقر لها، وهو ما يعزز من الحاجة إلى تحديد نوع إطار السياسة النقدية المتبعة عند تصنيف أنظمة الصرف⁽²⁾.

المبحث الثالث : التجربة الجزائرية في مجال الصرف

نسعى في هذا المبحث إلى تقديم مفاهيم عامة حول سوق الصرف في الجزائر، أنواعها، والعمليات التي

(1) ماجدة بنت مطيع عاشور، تأثير أنظمة أسعار الصرف على النمو الاقتصادي : دراسة تطبيقية على مجموعة دول نامية للفترة من 1974-2006، مذكرة ماجستير في الاقتصاد (غ م)، كلية إدارة الأعمال، جامعة الملك سعود، المملكة العربية السعودية، 2009، ص 55.

(2) Bailliu , Lafrance, R. and J.-F. Perrault, Does Exchange Rate Policy Matter for Growth?, Bank of Canada ,Working Paper No.17, 2002, P 10.

تجري على مستواها، بالإضافة إلى مراقبة الصرف وتطوره أثناء فترة الدراسة من خلال ثلاثة مطالب، نضمن الأول كل ما يتعلق بسوق الصرف في الجزائر، و في الثاني نتعرض إلى مراقبة الصرف، ونأتي في الثالث إلى استعراض أهم مراحل تطور سعر الصرف في الجزائر.

المطلب الأول : سوق الصرف في الجزائر

تعتبر سوق الصرف سوقا مابين البنوك والمؤسسات المالية، حيث تعالج فيها كل عمليات الصرف (بيعا وشراء) العاجلة والآجلة للعملة الوطنية مقابل العملات الأجنبية وبكل حرية التحويل. وهي المكان الذي تحدد فيه أسعار صرف العملات الأجنبية مقابل الدينار الجزائري بكل حرية ووفق قانون العرض والطلب على العملات الأجنبية، وهي على نوعين هما⁽¹⁾ :

- سوق الصرف مابين البنوك العاجل.
- سوق الصرف مابين البنوك الآجل.

1- العمليات في سوق الصرف مابين البنوك :

يرخص للبنوك والمؤسسات المالية في إطار تسير خزيرتها بالعملة الأجنبية بيع العملة الوطنية مقابل العملات الأجنبية، وبيع العملات الأجنبية القابلة للتحويل مقابل الدينار الجزائري والتدخل في سوق الصرف مابين البنوك.

2- الالتزامات في سوق الصرف مابين البنوك :

تلتزم البنوك والمؤسسات المالية والوسطاء المعتمدين باحترام النسب المحددة لكل عملة أجنبية، وعندما تتدخل البنوك والمؤسسات المالية في سوق الصرف تكون ملزمة بوضع نظام دائم ومقاييس تسمح بالتسجيل العاجل للعمليات بالعملة الأجنبية وحساب وضعيات الصرف لكل عملة أجنبية.

3- تنظيم وتسيير سوق الصرف مابين البنوك :

انشأ بنك الجزائر في ديسمبر 1995، الإطار التنظيمي لسوق الصرف، وبدأت أولى العمليات لسوق الصرف مابين البنوك تتحقق انطلاقا من 02-01-1996.

وقد تم إصدار مجموعة من اللوائح والتعليمات المنظمة لها منها :

- اللائحة رقم 07-95 المؤرخة في 23-02-1995 المتعلقة بتعديل واستبدال اللائحة رقم 04-92 المؤرخة

(1) نقلا عن: علة محمد، **الدولة ومشاكل عدم استقرار النقد واثر الدولار على الاقتصاد الجزائري**، مذكرة مقدمة ضمن متطلبات نيل شهادة الماجستير في العلوم الاقتصادية، فرع: التحليل الاقتصادي، كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير، جامعة الجزائر، (غ م)، 2003/2002، ص ص 138-147 (بالصرف).

- في 22 مارس 1992 والمتعلقة بنظام مراقبة الصرف الأجنبي.
- اللائحة رقم 08-95 المؤرخة في 23-12-1995 المتعلقة بسوق الصرف.
- اللائحة رقم 95-78 المؤرخة في 26-12-1995 المتعلقة بقواعد وضعيات الصرف.
- التعليم رقم 1995-79 المؤرخة في 27-12-1995 المتعلقة بتنظيم وتسيير سوق الصرف.

1-3- المتدخلون في سوق الصرف : المتدخلون في سوق الصرف مابين البنوك هم :

- البنوك والمؤسسات المالية والوسطاء المعتمدون وبنك الجزائر.
- الوسطاء المعتمدون يكون تدخلهم بهدف تنفيذ أوامر زبائنهم والعمل من اجل تحسين مرد ودية خزيتهم بالدينار الجزائري وبالعملات الصعبة.
- أما بنك الجزائر، فيتدخل لحساب زبائنه ولحسابه الخاص في إطار تسيير احتياطياته من الصرف الأجنبي وسعر الصرف.
- مكاتب الصرف يمكن أن تكون هيئة أو وكالة للصرف، ويتم إنشاؤها حسب المقاييس المطابقة للقانون التجاري، وتقوم بتحقيق عمليات بيع وشراء العملات الصعبة مقابل العملة، وتسهيل عمليات الصرف الآلي، بنكوت البنوك، شيكات السفر المحررة بالعملات الصعبة القابلة للتحويل ولأجل تحقيق العمليات يستعمل المتدخلون مختلف الوسائل مثل : التلفون، التلكس.

2-3- أنواع العمليات :

- يمكن للوسطاء المعتمدون شراء وبيع العملات الصعبة مقابل الدينار الجزائري، كما يمكنهم القيام بعمليات الصرف العاجلة والآجلة - أحيانا تنقلص تدخلاتهم في سوق الصرف مابين البنوك بالنسبة للعمليات العاجلة - ويفسر هذا التنقلص بعدم وجود السوق النقدية للعملات الصعبة في الجزائر زيادة على غياب إمكانية توظيف الودائع في سوق الاورو- عملات أوروبية.
- وفيما يخص التسعيرة في سوق الصرف مابين البنوك، تعالج عمليات الصرف بطريقة المقايضة، وأسعار الصرف تتحدد بقانون العرض والطلب. والوسطاء المعتمدون يقومون بإعلان أسعار الصرف للعملات الأجنبية مقابل الدينار الجزائري بصفة مستمرة.

3-3- مقاصة المدفوعات المتبادلة ونظام المراقبة :

- يسمح للوسطاء المعتمدون إجراء مقاصة المدفوعات المتبادلة المحررة في نفس تاريخ الاستحقاق. أما تأخيرات الدفع، فتحسب على أساس سعر الصرف والذي يقدر بنسبة 01 %.

ولأجل التقليل من الحالات السلبية، يقوم الوسطاء المتعمدون بالإعلان لدى بنك الجزائر يوميا عن وضعياتهم من الصرف لكل عملة صعبة زيادة على الوضعية الإجمالية، مع احترام بعض القوانين المتعلقة بالحذر كتحديد النسبة القصوى من مبلغ وضعيتهم من الصرف الطويلة أو قصيرة الأجل لكل عملة صعبة، ومبلغ أموالهم الخاصة وإحصاء كل العمليات.

4- تجزئة سوق الصرف الجزائري :

كما سبق الإشارة إليه فان سوق الصرف مابين البنوك الجزائرية ينقسم إلى نوعين أساسيين هما : سوق الصرف مابين البنوك العاجل، و سوق الصرف مابين البنوك الآجل.

4-1- سوق الصرف مابين البنوك العاجل :

هي السوق التي يقوم فيها المتدخلون بعمليات الصرف العاجلة ومن خلالها يتفق الطرفان باستبدال عملة مقابل عملة أخرى بسعر يسمى سعر الصرف العاجل، ويكون تسليم العملات الأجنبية بصفة عامة في اليوم الثاني من الافتتاح تبعا لنهاية العملية، وأحيانا يمكن للأطراف أن تتفق على تسليم العملات الأجنبية المتبادلة لنفس اليوم أو ليوم الافتتاح تبعا لتاريخ نهاية العملية. أما بالنسبة للتسعيرة المستعملة في هذا السوق هي التسعيرة الرسمية أو ما يسمى بعملية تثبيت العملة (Fixing)، والتي تستعمل من اجل تحديد سعر صرف الدينار الجزائري مقابل العملات الأجنبية الأخرى.

4-1-1- العمل بنظام التثبيت في الجزائر :

عملية التثبيت عبارة عن نظام تسعيرة بالمزايدة على جلسات يومية يجتمع فيها ممثلو البنوك التجارية تحت رئاسة بنك الجزائر. هذا النظام الجديد لتحديد سعر الصرف الدينار الجزائري والمعتمد بعد الإتفاق المبرم مع صندوق النقد الدولي في أفريل 1994، أدى إلى تعجيل عملية تحرير قطاع التجارة الخارجية ونظام الرقابة على الصرف الأجنبي. إن بلوغ مرحلة القيام بعملية التثبيت تعتبر مرحلة هامة في برنامج التوازن العام وفي إصلاح نظام تحديد سعر الصرف الدينار الجزائري.

ينظم بنك الجزائر مع المتدخلين من البنوك التجارية بداية من 29-12-1995 جلسات لتثبيت سعر صرف الدينار الجزائري، وهي تهدف إلى تثبيت سعر الصرف اليومي ويتم هذا بواسطة مناقصات المتدخلين (الجلسات تكون شهرية ثم يومية).

وهناك عوامل يأخذها بنك الجزائر بعين الاعتبار تدخل في عملية تحديد سعر الصرف الأدنى أو الأعلى

الذي تباع به العملات الأجنبية للبنوك التجارية، هذه العوامل هي :

- تحويل المداخيل من صادرات المحروقات قبل افتتاح الجلسة.

- احتياطات الصرف.
 - تسديد الديون.
 - طلبات البنوك الأولية.
 - تطور أسعار الدولار الأمريكي في سوق الصرف الدولي مقابل العملات الرئيسية.
- وقد أثبتت مجالس العملة أنها طريقة فعالة للغاية في تثبيت سعر الصرف، وهي أداة لا تأتي دون مقابل، فالحكومات التي تدير مجالس العملة يتعين عليها قبول قيود على الطريقة التي تنتهجها في سياساتها النقدية، وهذه القيود تعني أن مجالس العملة غير صالحة لكل البلدان التي تعاني من التضخم المفرط، أو البلدان التي لم يرسخ فيها بعد الاستقرار المالي والاقتصادي.
- إن اختيار العملة التي يتم التثبيت بها، يتوقف على ما إذا كانت العملة قوية أو ضعيفة وكذلك على الروابط التجارية. وفيما يتعلق بالجزائر فقد اختارت الدولار الأمريكي الذي يعتبر وحدة الحساب المهيمنة على المعاملات التجارية وغيرها من العمليات الدولية.

4-1-2- تحديد سعر الصرف :

لا يجب أن يتضمن سعر الصرف المختار على بنحس أو مغالاة في قيمة العملة دون مبرر، أو أن يمثل تباعدا كبيرا عن السعر السائد في السوق، إن الهدف من عملية التثبيت على الأرجح هو وقف الانخفاض الشديد في قيمة العملة، وفي هذه الحالة ستؤدي هجمات المضاربة التي كانت السبب في خفض قيمة العملة، إلى تصحيح معظم أو كل المغالاة السابقة في سعر العملة، وسعر الصرف السائد قبل إنشاء نظام التثبيت في الجزائر لم يكن يشكل تهديدا للقدرة التنافسية.

وتتم جلسات التثبيت لدى بنك الجزائر على الساعة الحادية عشر صباحا تحت رقابة بنك الجزائر المشارك في هذه الجلسات، إضافة إلى ممثلي البنوك التجارية المقيمة.

كما يقوم بنك الجزائر بالإعلان عند كل عملية فتح جلسات التثبيت عن سعر صرف أقصى ومبلغ العملات الصعبة المقيمة بالدولار الأمريكي، ويتم التذكير بالتسعيرة السابقة أمام المتدخلين، زيادة على توزيع قوائم أوامر الشراء على المتدخلين الذين يحددون اسم البنك الذي يعرض الأمر ومبلغه وسعر الصرف المطلوب.

يقوم بنك الجزائر بالإعلان عن مبلغ العرض والسعر المحدد للبنوك، حيث يكون سعر الافتتاح يساوي سعر الجلسة السابقة أما مبلغ العرض فيحدد حسب الهدف المحدد لسعر الصرف.

في حالة كون العرض يساوي الطلب، يعلن سعر الصرف عند اختتام الجلسة، كما أن التخلي عن النظام الإداري لتحديد سعر صرف الدينار الجزائري واستبداله بنظام شبه حقيقي يعتمد في تحديده لسعر الصرف على ميكانيزمات السوق، سيسمح بتوحيد السوق.

4-2- سوق الصرف ما بين البنوك الآجل :

سوف الصرف ما بين البنوك الآجل عبارة عن سوق يقوم فيها المتدخلون بعمليات الصرف الآجلة، حيث يتفق من خلالها على استبدال عملة مقابل عملة أخرى بسعر يسمى سعر الصرف الآجل، وتسلم العملات المتبادلة يكون عند تاريخ الاستحقاق المقدم الذي يمكن أن يكون ثلاثة أشهر أو حتى سنة واحدة. ولقد تميزت سنوات التسعينات بتغيرات هيكلية كبيرة أدت بطبيعة الحال إلى بروز مخاطر الأسواق المسائرة لميكانيزمات اقتصاد السوق، ولم يهمل المشروع الجزائري هذا الجانب، حيث أقام في البداية تقنية الصرف لأجل، والتي تم طرح الإطار التشريعي المنظم لسوق الصرف لأجل في الجزائر في إطار سوق الصرف البنكي، إذ يمكن القول أن الاقتصاد الجزائري عرف :

- ميكانيزم الصرف لأجل الذي تم تحديده بالنظام رقم 07/91 لـ 14 اوت 1991 والمتعلقة بقواعد وشروط الصرف والمصادرة رقم 24 لـ 25 مارس 1992 مقابل الدينار على أساس سعر يسمى سعر الصرف لأجل، وتسليم إحدى أو كلا العملتين المتبادلتين (دينار-عملة صعبة) في هذه الحالة في تاريخ لاحق يسمى اجل الاستحقاق.
- ثم إنشاء سوق صرف بنكي يتم فيه انجاز عمليات صرف فورية أخرى آجلة ما بين العملة الوطنية والعملات الصعبة القابلة للتحويل، فحسب نفس هذا النظام فان نشاط البنوك التجارية والمؤسسات المالية في السوق البنكي للصرف يكون في إطار إجراءات غير مركزية يتكفل بتحديد قواعدها بنك الجزائر، ولهذا تم تعريف السوق البنكي للصرف لأجل في التعليمات رقم : 79 / 95 الصادرة في ديسمبر 1995 المتعلق بتنظيم وتشغيل السوق البيني للصرف في مادته الخامسة، على انه السوق الذي تنجز فيه عمليات صرف آجلة تتمثل في كل صفقة يتم من خلالها تبادل عمليتين بسعر الأجل والتسليم الفعلي يغد 03 أيام.

المطلب الثاني : مراقبة الصرف في الجزائر

يقصد بالرقابة على الصرف وضع قيود تنظم التعامل في النقد الأجنبي عن طريق السلطة النقدية. حيث حرية تحويل العملة إلى العملات الأخرى تكون غير مكفولة بصفة مطلقة كما أن حرية تصدير واستيراد النقد الأجنبي والتعامل فيه تكون مقيدة بقواعد تفرضها السلطة النقدية، وعادة ما تشدد إجراءات الرقابة في البلدان ذات العملة الضعيفة إذ تشرع القوانين وتوضع التعليمات التي تنص على عدم جواز التعامل بالعملة الأجنبية في داخل البلاد إلا لمن له ترخيص بذلك من البنك المركزي⁽¹⁾. وبالنسبة لدولة الجزائر فإن النظام 90-03 المؤرخ في 8 سبتمبر 1990 قد حدد بدقة شروط تحويل رؤوس الأموال إلى الجزائر لتمويل النشاطات الاقتصادية ثم إعادة تحويلها إلى الخارج مع المداخليل الناجمة عنها بطبيعة الحال. و فيما يخص مراقبة الصرف فقد تم تحديد

(1) شاكر القزويني، محاضرات في اقتصاد البنوك، ديوان المطبوعات الجامعية، الجزائر، 1989، ص 132.

شروط وقواعد تنفيذ هذه المراقبة وإنجازها ويمكن تفويض حق تسيير الصرف إلى الوسائط المالية المعتمدة قانونيا خاصة فيما يتعلق بتسيير وسائل الدفع بالعملات الأجنبية و التي لا تنتج بشكل مباشر من إيرادات المحروقات و أهم العناصر التي تدخل في هذا التفويض :

- ودائع الزبائن في الحسابات العملة الصعبة لدى الوسائط المالية المعنية.
 - عوائد الصادرات من غير المحروقات و العوائد المنجمية باستثناء الجزء الذي يعود إلى المصدر.
 - كل الأموال المتأتية من قروض مالية أو الإقتراضات بالعمللة الصعبة المتعاقد عليها من طرف الوسائط المالية المعتمدة لاحتياجاتها الخاصة أو لاحتياجات زبائنها.
 - المبالغ المتأتية من عمليات الشراء في سوق الصرف.
 - موارد أخرى يمكن تحديدها عند الحاجة من طرف البنك المركزي.
- ويتم مراقبة الصرف بوضع مجموعة من الضوابط والآليات التي تهدف إلى التحكم في جميع التدفقات المالية بين الجزائر و الخارج ويمكن ذكر أهم هذه الضوابط فيما يلي :
- يجب أن يتم تحويل الأموال سواء إلى الجزائر أو الخارج عن طريق إحدى الوسائط المالية المعتمدة أو المرخص لها العمل في الجزائر.
 - يتمتع بحق التحويل كل شخص طبيعي أو معنوي مقيم في الجزائر ، كما يسمح لغير المقيمين فتح حساباتهم بالعمللة الصعبة لدى الوسائط المالية المعتمدة.
 - تمر عملية تمويل و إيرادات أو صادرات السلع و الخدمات مهما كانت طبيعتها عبر عملية توطين لدى إحدى البنوك الوسيطة المعتمدة ولا يمكن لهذه الأخيرة أن ترفض عمليات التوطين حتى تضمن عقود الواردات والصادرات الشروط التقنية والتنظيمية المطلوبة.
 - يقوم الوسيط المعتمد بمنح مستورد العملة الصعبة اللازمة لتمويل عملية الاستيراد أو ضمن الشروط المحددة من طرف بنك الجزائر فيما يخص تسيير الدين الخارجي ويجب أن يتأكد الوسيط المالي المعتمد من شروط توفر وكفاية المساحة المالية المستوردة وتوفر ضمانات الكفاية وقدرة المستورد على إتمام عملية التجارة الخارجية، ويكون هذا الوسيط المالي مسئولاً أمام البنك الجزائري في حالة عدم قدرة المستورد على الوفاء بالتزامه في هذا الشأن.
 - يقوم البنك الوسيط عقب استلام عوائد الصادرات باقتطاع نصيب المصدر من العملة الصعبة المحددة بواسطة التنظيم وتحويله إلى رصيد بالعمللة الصعبة ويقوم بمنحه مقابل الرصيد المتبقي بالدينار.

المطلب الثالث : مراحل تطور سعر الصرف الدينار الجزائري

1- الفترة الممتدة ما بين 1962 و 1973 :

بعد الاستقلال مباشرة، أصبحت الجزائر تابعة لمنطقة الفرنك الفرنسي، و كانت العملة قابلة

للتحويل. و مع الاقتصاد المش آنذاك و هروب رؤوس الأموال إلى الخارج تم اللجوء في 1963 إلى مراقبة الصرف على كل العمليات و مع مختلف دول العالم. فبالفعل تمت مراقبة كل عمليات الاستيراد والتصدير و كذا إنشاء الديوان الوطني للتجارة. هذه الإجراءات كانت متبوعة بإنشاء العملة الوطنية -الدينار- في أبريل 1964 و الذي تم تحديده بـ 180 mg من الذهب الخالص. فحل الدينار الجزائري DA محل الفرنك الجديد NF-بتعادل 1NF = 1DA.

2- الفترة الممتدة ما بين 1974 و 1986 :

نظرا لاعتبارات سياسية خرجت الجزائر من منطقة الفرنك الفرنسي وتم تثبيت سعر الصرف إلى سلة واسعة من العملات مكونة من 14 عملة من بينها الدولار الأمريكي مع معاملات ترجيح مرتبطة بالوردات أثناء تعويم أسعار الصرف وأحادية أسعار الصرف لكل المتعاملين على كافة التراب الوطني. وقد تزامن هذا الإجراء أساسا مع المخطط الرباعي الأول (1970-1973)، و تميزت المرحلة الجديدة بظهور نظام جديد لتسيير الاقتصاد الوطني (التخطيط، التسيير الاشتراكي للمؤسسات، القانون العام للعامل... الخ) كما ظهرت عدة تشريعات وقوانين تحدد طرق الاستثمار. وأصبح كل شيء محتكرا من قبل الدولة فأصبحت الإستيرادات خاضعة لما يسمى بالترخيص الإجمالي للاستيراد أو لإيجارات الاستيراد، أدت هذه العوامل إلى ظهور سوق موازي للصرف مرتبطة أساسا بالفرنك الفرنسي تليه بعض العملات الأخرى، وهذا ابتداء من سنة 1974 والتي شاع انتشارها خاصة مع بداية الثمانينات من القرن العشرين. والجدول الموالي يوضح تطور كل من سعر الصرف الرسمي والموازي في الجزائر.

الجدول رقم (1.1): تطور سعر الصرف الرسمي والموازي في الجزائر

الوحدة (DA/FF)

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

المصدر: Ahmed henni, Essai sur l'économie parallèle-Cas de l'Algérie :
Ed.ENAG 1991, P43.

3- الفترة الممتدة ما بين 1986/09 و 1987/03 :

ادخل خلال هذه الفترة تعديل طفيف على حساب معدل صرف الدينار مقارنة بالطرق السابقة، حيث يحسب التغير النسبي لكل عملة من عملات السلة بالنسبة للدولار الأمريكي مع اخذ القيمة الأكبر بين قيم

المتغيرين $\$/jio$ أو $\$/jin$ كمخرج يساوي معدل الصرف السائد في سنة الأساس، بدلا منه كمقام لحساب التغير النسبي⁽¹⁾، كما تبينه العلاقة التالية:

$$\frac{(\$ / jio) - (\$ / jin)}{(\$ / jin)} = \frac{(\$ / jio) - (\$ / jin)}{(\$ / jio)}$$

وبالنسبة للخطوات المتبعة فهي كالتالي :

- تحسب التغيرات النسبية للعملات المكونة للسلة بالنسبة للدولار الأمريكي، مع اخذ القيمة الأكبر من بين قيم المتغيرين $(\$/jio)$ أو $(\$/jin)$ كمقام لحساب التغير النسبي.
- حساب المتوسط المرجح بالتغيرات النسبية للعملات التي تتكون منها السلة بالنسبة للدولار، أي مجموع التغيرات النسبية $\$/ji$ مرجحة بالمعامل ai ، حيث يمثل هذا المعامل وزن كل عملة في السلة.
- حساب سعر الصرف اليومي للدولار الأمريكي بالنسبة للدينار الجزائري كما يلي:
 $(\$/DA)_0 = (\$/DA)_n + 1$ مجموع التغيرات النسبية $\$/ji$ مرجحة بالمعامل (ai) .

حيث:

$(\$/DA)_n$: سعر الصرف اليومي للدولار الأمريكي بالنسبة للدينار الجزائري .

$(\$/DA)_0$: سعر الصرف الدولار الأمريكي بالنسبة للدينار الجزائري في سنة الأساس 1974.

- حساب أسعار الصرف الدينار الجزائري بالنسبة للعملات الأخرى المسعرة من طرف البنك المركزي، وتحسب هذه الأسعار بطريقة أسعار الصرف المتقاطعة.

4- الفترة الممتدة ما بين 1987 و 1993 :

أدى التدهور المفاجئ لسعر البترول سنة 86 إلى دخول الاقتصاد الجزائري في أزمة حادة تميزت بعجز نتج عنه تباطؤ خطير في النشاط الاقتصادي إثر تدني الواردات لمختلف المدخلات التي يحتاجها الجهاز الإنتاجي الذي ظل تابعا في هذا المجال للسوق العالمية، وقد أدى هذا الوضع إلى محاولة إدخال إصلاحات جذرية في مختلف المجالات أي التوجه إلى اقتصاد توجهه آليات السوق الحرة و بعد ذلك أصبح الدينار الجزائري قابلا للتحويل في معاملات الجارية مع الخارج⁽²⁾. وبموجب نظام البنوك والقرض لسنة 1986 فإنه أصبح للبنوك التجارية والبنك المركزي دورا أكثر أهمية وأصبحت البنوك تكتسب بعض الصلاحيات في مجال الصرف، كما أصبحت تشارك في إعداد التشريعات والتنظيمات المتعلقة بالصرف والتجارة الخارجية التي أسندت إلى البنك المركزي. وأمام الصعوبات المتزايدة التي أصبحت تواجه الجزائر في مجال المالية الخارجية، فإن الدائنين الخارجيين

(1) محمود حميدات، مدخل للتحليل النقدي، ديوان المطبوعات الجامعية، الجزائر، 1996، ص 159.

(2) المرجع السابق، ص 160.

طلبوا معايير تثبيت الدينار، وأمام ضغوطات المنظمات الدولية فان السلطات الجزائرية قبلت تخفيض الدينار، وعليه انخفضت قيمة الدينار مقابل الدولار بين 31 ديسمبر 1987 و 31 ديسمبر 1990 بنحو 103 %، وتالت بعد ذلك تخفيضات الدينار للتوجه به إلى السعر التوازني⁽¹⁾.

5- الفترة الممتدة ما بين 1994 و 1997 :

أمام الإختلالات الكلية الموروثة من سنة 1993، قامت الجزائر بوضع برنامج التصحيح الهيكلي مع صندوق النقد الدولي وهذا لتحقيق الأهداف التالية⁽²⁾ :

- رفع من حيوية ميزان المدفوعات في المدى المتوسط.
- العودة إلى نمو دائم ومستمر.
- التحكم في التضخم.

وللوصول إلى هذه الأهداف، تم اعتماد بعض المقاييس المتعلقة بسياسة الصرف.

ومن بين المقاييس الهامة والمتعلقة بسياسة الصرف تلك التي يركز عليها برنامج التصحيح الهيكلي وهي سياسة تعديل سعر صرف الدينار الجزائري، والتي حددت بموجبه هدفين هما :

الهدف الأول : تخفيض جديد للدينار.

الهدف الثاني : المتدرج إلى النظام الصرف العائم المدار بدلا من نظام سعر الصرف الثابت.

الهدف الأول، عبارة عن إجراء فوري موجه لتصحيح التدهور الحاصل في الدينار الذي أنتجته الفترة السابقة (1992-1993)، أين كان سعر الصرف الاسمي مستقر نسبيا (تخفيض بمعدل 4%) بالرغم من الضغوطات التضخمية الناتجة عن ارتقاء الانضباط المالي. يقدر هذا التخفيض بـ 50% بالنسبة للدولار الأمريكي، حقق بمرحلتين :

1. سعر الصرف انتقل من 24DA للدولار إلى 36DA للدولار خلال الفترة (مارس -أفريل 1994).

2. ثم إلى 41DA للدولار في نهاية سبتمبر 1994.

أما الهدف الثاني، يمثل إصلاح نظام الصرف بهدف منح ليونة أكثر لسعر الصرف للتفاعل بسرعة ضد آثار التلف بصيغة التبادل. فأصبح بنك الجزائر يقوم بتسيير الدينار الجزائري وفقا لنظام التعويم المدار لسعر الصرف بداية من سنة 1996، بعدما كان يتحدد بسعر الصرف الثابت، وهذا بالتدخل في سوق الصرف ما بين البنوك بعرض محتمل معزز بشكل واضح للعمليات الصعبة.

⁽¹⁾ محمد راتول، الدينار الجزائري بين نظرية أسلوب المرونات وإعادة التقويم، مجلة اقتصاديات شمال إفريقيا، الشلف، الجزائر، العدد الرابع، 2006، ص245.

⁽²⁾ Ex Gouverneur de la Bank d'Algérie de 1991 a 2001, Dans sa communication a l'Assemblée National Populaire ,Revue Media Bank ,numéro spécial, 2000, P12.

6- الفترة الممتدة ما بين 1998 و 2003 :

بما أن الجزائر تكلفت بتحديد سعر الصرف بتبني سوق الصرف بين البنوك في بداية سنة 1996، فإن قيمة الدينار الخارجية أصبحت تخضع لحرية العرض والطلب في هذا السوق. طبقا للبند رقم (2) من القانون رقم (95-08)، المتعلق بسوق الصرف، فإن البنك الجزائري لديه الصلاحية في التدخل في سوق الصرف. و طبقا للبند رقم (6) من القانون رقم (95-07)، المتعلق بمراقبة الصرف، يقوم البنك الجزائري باستقبال الموارد من العملة الصعبة الناتجة عن عائدات تصدير المحروقات، و يمثل العارض الرئيسي للعملة الصعبة في سوق الصرف. والذي يستطيع التأثير على سعر الدينار نحو أهدافه .

كما وسعى البنك المركزي خلال هذه الفترة إلى البحث عن الاستقرار في ظل مرونة سعر الصرف العملة الوطنية عند مستوى توازنها من خلال التأثير على التوقعات التضخمية و ضمان المنافسة الآنية للمؤسسات الوطنية والابتعاد عن خسائر الصرف. و ثبات استقرار الدينار مرهون بعاملين :

أ- وجود مخزون أو احتياطي الصرف بكمية كافية :

يسمح مستوى احتياطي الصرف بحماية سعر الصرف، فقرة ثبات سعر الدينار مرهونة بمستوى احتياطي الصرف لدى البنك الجزائري . كذلك، فإن الصدمات البترولية لسنتي 1998 و 1999 أدت إلى نقص مستوى احتياطي الصرف من 8 مليار دولار سنة 1997 إلى 6.8 مليار سنة 1998 و 4.6 مليار سنة 1999، مما شكل ضغوط واجهت سعر الصرف وأدت إلى انخفاض الدينار بـ 35% بالنسبة للدولار بين أكتوبر 1998 أكتوبر 2000 .

ب- سياسة مالية مناسبة :

إن إتباع سياسة مالية مناسبة في إطار التبادل الجاري للعملة الوطنية يشكل شرط هام لاستقرار سعر الصرف، لأن أي انزلاق تضخمي بسبب سوء تسيير العملة يؤدي إلى انخفاض العملة الوطنية. وتبعاً للصدمة البترولية لسنة 1998 والتي بقيت حتى السداسي الأول لسنة 1999 تدهور الدينار الجزائري بالصيغة الفعلية الاسمية، مما أعطى انخفاض فعلي حقيقي. كما أن ارتفاع احتياطي الصرف تبعاً لارتفاع أسعار البترول في السداسي الثاني لسنة 1999 كان له الأثر الفوري لحالة توازن سوق الصرف، حيث سجل عرضاً مرتفعاً للعملة الصعبة خلال الفترة (2000-2001) مما واجهه ارتفاع موازي للطلب عليها قصد استيراد السلع والخدمات، وهذا ما أدى إلى انخفاض فعلي اسمي للدينار توقف نهاية 2001. و فيما يخص سعر الصرف الفعلي الحقيقي بقي ثابت نسبياً مع ارتفاع طفيف في نهاية سنة 2001.

خلاصة الفصل الأول :

يجسد سعر الصرف أداة الربط بين الاقتصاد المحلي وباقي الاقتصاديات، فضلا عن كونه وسيلة هامة للتأثير على تخصيص الموارد بين القطاعات الاقتصادية وعلى ربحية الصناعات التصديرية وتكلفة الموارد المستوردة، ومن ذلك على التضخم والعمالة . وهو بذلك يربط بين أسعار السلع في الاقتصاد المحلي وأسعارها في السوق العالمية. فالسعر العالمي والسعر المحلي للسلعة مرتبطان من خلال سعر الصرف.

ولسعر الصرف وظائف متعددة منها : الوظيفة التطويرية، الوظيفة القياسية والوظيفة التوزيعية.

ومهما كان نوع نظام الصرف المعتمد في البلد فإنه يجب على سعر الصرف أن يحقق شروط التوازنات الكلية للاقتصاد الوطني أخذا بعين الاعتبار الشروط الدولية، بحيث عندما تتغير المعطيات الاقتصادية الأساسية (معدل التضخم، معدل الفائدة... الخ) على المستوى الدولي، يجب على المعطيات الاقتصادية الوطنية أن تتغير في نفس الاتجاه للحفاظ على التوازن، وله عدة عوامل تؤثر فيه منها ما هو نقدي ومنها ما هو غير ذلك.

و في الجزائر فقد مر بمرحلتين هامتين :

- المرحلة الأولى والتي جاءت ما قبل سنة 1996 أين ساد سعر الصرف الثابت المرتبط بسلة عملات وتخلل ذلك تخفيضات في سعر الدينار ناجمة عن ضغوط مارسها مؤسسات دولية على السلطة النقدية في الجزائر وكان أهمها سنتي 1991 و 1994.

- المرحلة الثانية والتي أتت مع بداية سنة 1996 أين اتجهت السلطة النقدية إلى تعويم العملة مع إدارتها أو ما يسمى بنظام التعويم المدار .

ومن الملاحظ على سعر الصرف الدينار انه بقي في انخفاض مستمر في كلا المرحلتين رغم الإصلاحات التي قامت بها دولة الجزائر. لذلك سنحاول أن نتعرف على أهم المتغيرات النقدية وتطوراتها في الجزائر وأثرها على سعر صرف الدينار الجزائري، وذلك من خلال الفصل الموالي.

الفصل الثاني :

مفاهيم عامة حول المتغيرات النقدية
واهم مراحل تطورها في الجزائر للفترة
1974-2003

مقدمة :

نسعى في هذا الفصل إلى تقديم مفاهيم عامة حول المتغيرات النقدية، ونقصد بالمتغيرات النقدية كل من العرض النقدي، سعر الفائدة والتضخم، بالإضافة إلى أهم مراحل تطورها في الجزائر ممهدين بذلك الطريق لمعرفة مدى تأثير هذه المتغيرات على سعر الصرف الدينار مقابل الدولار الأمريكي في الفصل الذي يليه مقسمين هذا الفصل إلى ثلاثة مباحث :

المبحث الأول : مفاهيم عامة حول العرض النقدي وأهم مراحل تطوره في الجزائر.

المبحث الثاني : مفاهيم عامة حول سعر الفائدة وأهم مراحل تطوره في الجزائر.

المبحث الثالث : مفاهيم عامة حول التضخم وأهم مراحل تطوره في الجزائر.

المبحث الأول : مفاهيم عامة حول العرض النقدي وتطوره في الجزائر

سجل العرض النقدي في الجزائر عدم استقرارا طيلة فترة الدراسة، حيث شهد تذبذب من فترة إلى أخرى، وقد ارجع ذلك إلى بعض العوامل مثل انخفاض أو ارتفاع أسعار البترول بالإضافة إلى السياسة النقدية المتبعة من طرف السلطات النقدية الجزائرية، وعليه سنحاول من خلال هذا المبحث أن نسلط الضوء على أهم هذه العوامل، حيث نتعرض في البداية إلى مفاهيم نظرية حول العرض النقدي من خلال مطلبين، يخصص المطلب الأول لمفهوم وأقسام العرض النقدي ويخصص المطلب الثاني لمكونات العرض النقدي والأجزاء المقابلة له وأما المطلب الأخير نتناول فيه مراحل تطور الكتلة النقدية في الجزائر.

المطلب الأول : مفهوم وأقسام العرض النقدي

1- مفهوم العرض النقدي :

يعرف العرض النقدي أو كما يسمى أيضا بالكتلة النقدية بأنه مجموع وسائل الدفع المتداولة في المجتمع خلال فترة زمنية معينة، أي انه يضم جميع وسائل الدفع المتاحة في التداول والتي بحوزة الأفراد والمشروعات والمؤسسات المختلفة، ويعرف أيضا يانه " كمية النقود أو مجموع الوحدات النقدية المتواجدة في حوزة الأشخاص (المجتمع) خلال فترة زمنية معينة" (1). وقد اخذ مفهوم عرض النقد حيزا واسعا من الجدل بين الاقتصاديين حول إعطائه مفهوم محدد ومتفق عليه وكذلك حول الآلية المناسبة لاحتسابه. وتجدر الإشارة هنا إلى أن عرض النقد يعد بمثابة دينا على الجهاز المصرفي أو الجهة التي تتولى عملية الإصدار إذ انه التزاما عليها وحقا لحائزيه على التصرف بالمبالغ التي بحوزتهم .

2- أقسام العرض النقدي :

ينقسم عرض النقدي إلى ما يلي :

1-2- عرض النقد بالمعنى الضيق M_1 :

حدد الأسلوب التقليدي الذي ساد قبل الثمانينات من القرن الماضي عرض النقدي على أساس الوظيفة الفريدة للنقود كونها أداة للمبادلة مقابل للسلع والخدمات وينظر لعرض النقد بأنه مجموع وسائل الدفع المتداولة في البلد خلال فترة زمنية معينة، ويرى Mayer أن عرض النقد بالمعنى الضيق يضم العملة في التداول خارج الجهاز المصرفي ولدى الجمهور والودائع الجارية للقطاع الخاص القابلة للسحب عليها بالشيكات وشيكات المسافرين التي تعتبر نقود بينما الودائع الزمنية كودائع التوفير ولأجل ليست كذلك، ويرى Gupta أن ما يحتفظ به البنك المركزي والبنوك التجارية والخزينة العامة من عملة داخل خزائنها وما تودعه البنوك التجارية

(1) عوض فاضل الدليمي، النقود والبنوك، دار الحكمة للطباعة والنشر، الموصل، العراق، 1990، ص 106 .

من ودائع لدى البنك المركزي يدخل ضمن عرض النقد لأنه يعتبر جزء من الاحتياطات النقدية التي تعتمد عليها البنوك التجارية لمواجهة السحوبات والطلب على القروض⁽¹⁾.

2-2- عرض النقد بالمعنى الواسع M_2 :

بدا عرض النقد بالمعنى الواسع يحظى بالاهتمام منذ سبعينات القرن الماضي وأصبح البنك الاحتياطي الفيدرالي الأمريكي يعطي اهتمام لسلكه عبر الزمن، ويشمل على M_1 مضافا إليها الودائع لأجل والتوفير والودائع الزمنية لدى البنوك التجارية. ويعتقد بعض الاقتصاديين النقديين أن المفهوم الضيق لعرض النقد لا يشير إلى تعبير كامل عن كميات النقدية المتوفرة في داخل الاقتصاد، ولهذا يري هؤلاء الاقتصاديون وفي مقدمتهم Friedman أن المفهوم الواسع لعرض النقد هو الذي يبين الحجم الكلي للنقود في الاقتصاد، ويعرف عادة بمصطلح السيولة المحلية أو الداخلية، ويمكن حساب عرض النقد بالمعنى الواسع من خلال إضافة الودائع الآجلة وودائع التوفير لدى المصارف التجارية إلى مكونات عرض النقد بالمعنى الضيق⁽²⁾. وعليه عرض النقد بالمعنى الضيق يمكن أن يصاغ على النحو التالي :

$$M_2 = M_1 + R_2 + R_3$$

حيث أن :

M_1 : عرض النقد بالمعنى الضيق .

R_2 : الودائع الآجلة .

R_3 : ودائع التوفير .

2-3- عرض النقد بالمعنى الأوسع M_3 :

يعود الإهتمام بعرض النقد بالمعنى الأوسع إلى المساهمات العلمية التي نشرها عدد من الإقتصاديين في انكلترا و أمريكا، ويعتبر تقرير Rad Cliffe المنشور في عام 1959 من أوائل الأبحاث التي اهتمت بهذا التعريف أعقبه مناقشات Gurley and Show الصادر في عام 1960، وقد أكدوا على أشباه النقود أو بدائل النقود مثل السندات والأوراق الحكومية كمصادر بديلة للسيولة، وأشاروا إلى أن المؤسسات المالية الوسيطة قد وفرت بدائل جديدة عن النقود تتمتع بسيولة عالية ويمكن تحويلها إلى وسائل دفع بسهولة وفي وقت قصير وبأقل خسارة، وهكذا لم تعد البنوك التجارية قادرة على خلق السيولة بل إلى جانبها العديد من

⁽¹⁾ هيل عجمي جميل الجنابي، عرض النقد في عمان والعوامل المؤثرة فيه للفترة 1974-2003، مجلة العلوم الاقتصادية الإدارية، عمان، الأردن، العدد الثاني، ديسمبر 2007، ص 18 .

⁽²⁾ عوض فاضل الدليمي، مرجع سبق ذكره، ص 111 .

المؤسسات المالية الأخرى غير المصرفية التي تعرض للجمهور أنواع من الأصول الجديدة التي تصلح كملجأ مؤقت للقيم⁽¹⁾.

ويرجع الأخذ بمفهوم عرض النقد بالمعنى الأوسع إلى توسع تدخل الحكومة في النشاط الاقتصادي وجعل المؤسسات المالية العامة تمارس نشاط لا يختلف عن نشاط القطاع الخاص وما نتج عنه من زيادة كبيرة في عدد المؤسسات المالية الوسيطة وتعدد أشكالها وتوسيع دائرة الخدمات المالية والمصرفية المتخصصة وما تمخض عنه من مناخ ملائم لإنتاج وتسويق أشكال جديدة للسيولة⁽²⁾، وبعبارة أخرى أن عرض النقد أصبح يتكون من المطلوبات النقدية وغير النقدية للمؤسسات المالية الوسيطة النقدية أي (المصرف المركزي والمصارف التجارية) ومطلوبات المؤسسات المالية الوسيطة الغير نقدية مثل مؤسسات الادخار الأخرى، ويمكن كتابة عرض النقد بالمعنى الأوسع وفق العلاقة التالية :

$$M_3 = M_2 + R$$

حيث أن :

M_2 : عرض النقد بمعنى الواسع .

R : الودائع الأخرى .

2-4- السيولة العامة للاقتصاد :

ويقصد بها عرض النقد بالمعنى الأوسع M_3 مضافا إليه الأصول المالية المملوكة من قبل الوحدات الاقتصادية غير المصرفية كالأوراق المالية العامة و السندات التي تصدرها شركات الاستثمار المتخصصة و البنوك التجارية و الودائع الحكومية وسندات الادخار والأوراق التجارية.

3- تركيب عرض النقد في الجزائر

تتكون الكتلة النقدية في الجزائر من المتاحات النقدية M_1 التي تضم الأوراق النقدية والودائع تحت الطلب، وأما الكتلة M_2 فهي عبارة عن M_1 مضافا إليها أشباه النقود .

3-1- الموجودات (المتاحات) النقدية (M_1) :

تتكون من الأوراق النقدية والقطع النقدية بالإضافة إلى الودائع الجارية كالحسابات البريدية الجارية.

(1) هيل عجمي جميل الجنابي، مرجع سبق ذكره، ص 21 .

(2) وداد يحي بونس، النظرية النقدية، دار الكتب للطباعة والنشر، الموصل، العراق، 2001، ص 41 .

2-3 - الكتلة النقدية (M_2) :

وتعني عرض النقود بالمفهوم الواسع للنقود والذي تأخذ به المؤسسات المالية والنقدية الدولية مثل صندوق النقد الدولي، وتشمل بالإضافة إلى الموجودات النقدية M_1 الموجودات شبه النقدية التي تتمثل في الودائع لأجل في الجزائر.

3-3 - سيولة الاقتصاد (M_3) :

تتمثل في السيولة الإجمالية التي تدخل في عين الاعتبار الودائع لأجل لدى المؤسسات المالية غير المصرفية مثل مراكز البريد، شركات التأمين، صناديق الادخار، السندات الصادرة عن الخزينة العمومية والودائع لأجل لدى المؤسسات غير المصرفية بالإضافة إلى M_2 .

المطلب الثاني : مكونات العرض النقدي والأجزاء المقابلة له

1- مكونات العرض النقدي :

يحتوي العرض النقدي على كل أنواع وسائل الدفع الفورية التي هي مجوزة الأعوان الاقتصاديين داخل التراب الوطني وتتكون أساسا من النقود الورقية والبنكية والأنواع الأخرى من النقود والودائع عند المؤسسات المالية والمصرفية، وبالنسبة لدولة الجزائر فالعرض النقدي يتكون من العناصر التالية⁽¹⁾ :

1-1- النقود الورقية :

تتمثل في تداول النقود الورقية من بنكوت والقطع النقدية وتعتبر من المكونات الأساسية للكتلة النقدية في الجزائر.

2-1- النقود الكتابية :

تتمثل في النقود المتداولة عن طريق الكتابة من حساب بنك إلى حساب بنك آخر وتتكون أساسا من ودائع تحت الطلب لدى المصارف وودائع مراكز الحساب الجاري وصناديق التوفير.

3-1- أشباه النقود :

وتتكون من الودائع المودعة لغرض الحصول على فوائد وودائع لأجل، والودائع الخاصة المسيرة من قبل مؤسسات القرض وهي تمثل الأموال الموظفة للأعوان الاقتصاديين وهذه العناصر يطلق عليها اسم السيولة المحلية

(1) بلعوز بن علي، محاضرات في النظريات والسياسات النقدية، ديوان المطبوعات الجامعية، الجزائر، 2004، ص 167 .

2- الأجزاء المقابلة للعرض النقدي :

2-1- بالنسبة للعالم الخارجي

2-1-1- الذهب النقدي :

وهو أصل حقيقي يمثل قدرة شرائية معترف بها من طرف جميع الاقتصاديات مهما اختلف أنماط تنظيمها والتشريعات المعمول بها ويقوم حائز و هذا الذهب بالتنازل عنه لصالح البنك المركزي فيصبح ملكا له واصلا من أصوله ويعطي مقابل ذلك نقودا قانونية إلى هذه الجهة فنقول حينئذ أن البنك المركزي قد قام بتقييد هذا الأصل أي اصدر مقابل الحصول عليه نقودا قانونية.

2-1-2- العملات الأجنبية (العملة الصعبة) :

تدفع العملات الأجنبية إلى داخل الوطن وإلى خارجه هو نتيجة لعلاقة الدولة اقتصاديا مع الخارج وعندما يكون تدفق هذه العملات إلى الداخل أكبر من تدفقها إلى الخارج يكون هناك رصيدا إيجابيا من هذه العملات بحوزة الاقتصاد وبالتالي يكون هناك إصدار النقود. ويعتبر العملات الأجنبية أصلا حقيقيا وإن كانت تظهر في شكل نقدي باعتبارها تشكل قوة شرائية اتجاه الاقتصاديات الأخرى وعندما يحصل البنك المركزي على عملات أجنبية تصبح حقا له ويقوم بتقييدها، أي اصدر نقود قانونية مقابل ذلك⁽¹⁾.

2-2- بالنسبة للعالم الداخلي :

2-2-1- الاعتماد المقدم للخرينة (ديون على الخزينة أو سندات الحكومة) :

تشرف الخزينة على تنفيذ الميزانية العامة للدولة فإذا كان هنالك عجز تلجأ الخزينة إلى الاقتراض من البنك المركزي وبالمقابل تعطي الخزينة للبنك المركزي سندات أو أذونات الخزينة ويتم تقديم القروض بنسبة 10% إيرادات السنة المالية السابقة⁽²⁾.

2-2-2- الاعتماد المقدم للاقتصاد أو قروض الاقتصاد

هنالك طريقتين لتمويل الاقتصاد :

- عن طريق التمويل من البنوك الداخلية (الاقتراض أو القروض) وهي طريقة مباشرة.
- والطريقة الثانية وهي غير مباشرة وتمثل في قيام البنوك التجارية بخصم الأوراق التجارية المقدمة لها من طرف الأشخاص (أفراد و مؤسسات) مع وجود معدل الخصم وتؤدي هذه الطريقة إلى زيادة الكتلة النقدية ويستطيع البنك المركزي التدخل وذلك برفع أو تخفيض معدل الخصم تبعا لسياسة الحكومة المنتهجة.

(1) الطاهر لطرش، مرجع سبق ذكره، ص 40 .

(2) نفس المرجع والصفحة سابقا .

المطلب الثالث : أهم مراحل تطور الكتلة النقدية في الجزائر

1- تطور الكتلة النقدية و الأجزاء المقابلة لها خلال الفترة 1966-1986

1-1- تطور مكونات الكتلة النقدية :

إن الباحث في مجال تطور مكونات الكتلة النقدية يلاحظ ارتفاع شديد في المعروض النقدي فتداول النقود الورقية كان بزيادة نسبتها 30.6 مرة (ما بين سنة 1964-1985) بينما تداول النقد الكتابية كان بزيادة تقدر ب 62.8 مرة خلال نفس الفترة، أما أشباه النقود فقد سجلت زيادة معتبرة وصلت إلى 254.5 مرة في نفس الفترة إذ أن الزيادة المتوسطة السنوية كانت كما يلي⁽¹⁾ :

- النقود الورقية	17.83 % من 1964-1985
- النقود الكتابية	22.20 % من 1964-1985
- أشباه النقود	29.00 % من 1964-1985

و عليه فقد ظهر تطور هيكل الكتلة النقدية خلال الفترة 1964-1985 كما هو مبين في الجدول رقم (1.2).

الجدول رقم (1.2) : تطور هيكل الكتلة النقدية خلال الفترة 1964-1985

الوحدة: (%)

المرحلة الأولى (1964-1971)	المرحلة الثانية (1972-1978)	المرحلة الثالثة (1979-1985)	البيان
40	40	37.9	النقود الورقية
52.3	53	53.2	النقود الكتابية
7.7	6.7	8.9	أشباه النقود
100	100	100	المجموع

المصدر : بلعزوز بن علي، مرجع سابق، ص 168.

1-2- تطور الأجزاء المقابلة للكتلة النقدية

في هذه الفترة شهد الذهب والعملات الأجنبية ارتفاع مستمر إلى غاية سنة 1976 حيث سجلت القيمة 8.6 مليار دينار بعدما كان 1.3 سنة 1971 ثم لتتخفص هذه القيمة سنة 1977 حيث سجلت 7.8 مليار دينار ثم لترتفع سنة 1978 حيث سجلت 8.6 مليار دينار، أما بالنسبة لقروض الخزينة فقد سجلت تذبذب خلال هذه الفترة حيث تناقصت خلال الفترة الممتدة ما بين سنة 1971 أين سجلت القيمة 5.9 وسنة

⁽¹⁾ بلعزوز بن علي، مرجع سبق ذكره، ص 168 .

1973 أين سجلت 5.1 مليار دينار ثم لترتفع مرة أخرى سنة 1974 أين سجلت القيمة 8.8 مليار وانخفضت مرة أخرى في السنة الموالية لتصل إلى 7.2 مليار دينار بعد ذلك تلاها ارتفاع مستمر إلى غاية سنة 1978 أين سجلت القيمة 24.8 مليار دينار، أما بالنسبة للقروض الموجهة للاقتصاد فقد شهد ارتفاع مستمر خلال هذه الفترة فقد سجلت 8 مليار دينار سنة 1971 لتصل بعد ذلك إلى القيمة 51.6 مليار وذلك سنة 1978 كما هو مبين في الجدول (2.2).

الجدول رقم (2.2) : الأجزاء المقابلة للعملة (الكتلة النقدية) خلال الفترة 1971-1978

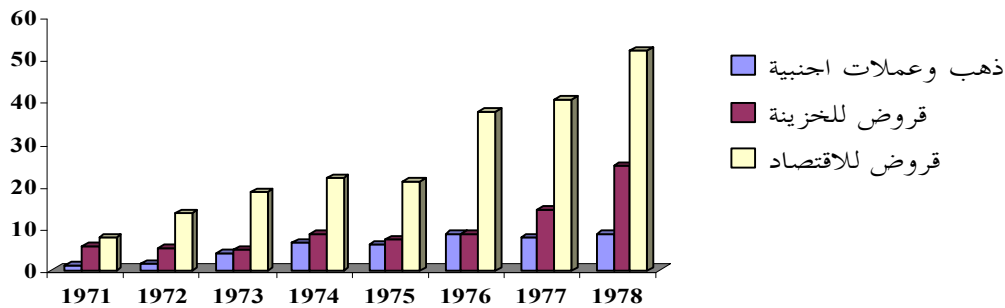
الوحدة : مليار دينار

البيان	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978
ذهب و عملات	1.3	1.8	4.3	6.4	6.0	8.6	7.8	8.6
قروض للخزينة	5.9	5.2	5.1	8.8	7.2	8.8	14.3	24.8
قروض للاقتصاد	8.0	13.6	18.4	21.8	21.0	37.2	40.1	51.6

المصدر : منشورات البنك المركزي جوان 2006 .

يتبين مما سبق أن الأجزاء المقابلة لعملة توضح مدى اللجوء إلى خلق النقود لمواجهة الطلب على العملة و هذا الوضع كان ناتجا عن الدور المحدود الذي لعبته البنوك التجارية في سياسة القرض و تمويل التنمية نظرا لأن جل المشاريع أنشأت حديثا و انتقال تمويل الاستثمارات عن طريق إحدات عملة إضافية من طرف البنك المركزي لحساب الخزينة.

الشكل رقم (1.2) : تطور الأجزاء المقابلة للكتلة النقدية خلال الفترة 1971-1978



المصدر: رسمت انطلاقا من معطيات الجدول رقم (2.2)

ومما سبق أيضا نرى أن خلق النقود إرتبط إرتباطا وثيقا بالحالة الاقتصادية و المالية للدولة فعندما ترتفع أسعار البترول وتحسن العائدات الخارجية ينكمش اللجوء إلى القروض إلى الخزينة وعندما يحدث العكس فإن مواجهة الطلب على النقود يتم من خلال مهمة الإصدار (خلق النقود) في شكل قروض للخزينة أو قروض للاقتصاد و منه تم الاعتماد على الوسائل السهلة متمثلة في خلق النقود لتمويل المشاريع الصناعية الكبرى.

بالإضافة إلى ذلك فإن البنك المركزي الجزائري لم يكن يتمتع بتسيير الكتلة النقدية المتداولة وكانت الخزينة العامة هي المصدر الأساسي في الإصدار و التسيير. هذه السياسة أفرزت وضعاً غير مستقر نتج عنه عدم التوازن بين الكتلة النقدية الضخمة وعجز القطاعات الاقتصادية العمومية و ضعف إنتاجها، و النتيجة الحتمية لهذا النهج هو أن نمو الكتلة النقدية كان أكبر من نمو الناتج المحلي الخام عبر مراحل تطور الاقتصاد الجزائري خلال الفترة 1964-1986⁽¹⁾ كما هو مبين في الجدول (3.2)

الجدول رقم (3.2) : تطور نمو الكتلة النقدية و الناتج المحلي الخام 1964-1986

الوحدة: (%)

المرحلة	متوسط نمو الكتلة	متوسط نمو الناتج المحلي الخام
1971-1960	17	8.5
1978-1972	25.4	22.5
1986-1979	19.1	16

المصدر : بلعزوز بن علي، مرجع سابق، ص 201

2 - تطور الكتلة النقدية و الأجزاء المقابلة لها بعد 1994

2-1- تطور الكتلة النقدية

كان من أهداف برنامج التثبيت و التعديل الهيكلي الذي أبرمته الجزائر مع مؤسسات النقد الدولية خلال الفترة 1994-1998 هو التحكم في نمو التوسع النقدي بما يخدم التوازنات الاقتصادية الكلية من خلال رفع أسعار الفائدة الاسمية، بهدف تحقيق تخفيض معدل نمو الكتلة النقدية من 21% إلى 14% خلال فترة البرنامج.

ومن الجدول رقم (4.2) نلاحظ أن التزام السلطات الجزائرية لبنود الاتفاق قد سمح بتحقيق الهدف، فمتوسط معدل نمو الكتلة النقدية بلغ 14.9% خلال الفترة 94-1998، لتتخفف هذه النسبة إلى 13% سنة 2000، ويرجع تفسير سبب تقلص النمو هو إتباع الجزائر خلال هذه الفترة سياسة تقشف صارمة، تمثلت في

(1) المرجع السابق، ص 201.

تخفيض عجز الميزانية، تجميد أجور العمال، تخفيض العملة وتقليص حجم الإنفاق العام بالحد من تمويل الاستثمارات العمومية المنتجة . وأما ارتفاع حجم السيولة المحلية الخاصة في سنة 2002 إلى 2901.53 مليار دج مقابل 2022.53 مليار دج في سنة 2000 ، أي نمو للكتلة النقدية بنسبة 36.82%، إنما يرجع تفسير ذلك إلى عاملين أساسيين هما :

- الزيادة في الأرصدة النقدية الصافية الخارجية كما في الجدول رقم (4.2).
- الانطلاقة في تنفيذ برنامج الإنعاش الاقتصادي الذي أقره رئيس الجمهورية في أبريل 2001 حيث خصص له مبلغ بحوالي 520 مليار دج لمدة متوسطة تمتد إلى ثلاث سنوات، ابتداء من أبريل 2001 إلى أبريل 2004.

الجدول رقم (4.2) : تطور الكتلة النقدية في الفترة 1993-2003

الوحدة : مليون دينار

السنة	النقود M ₁	نقود ورقية	نقود كتابية	أشباه النقود	الكتلة النقدية M ₂	معدل النمو M ₂ (%)
1994	475.834	222.986	252.847	247.680	723.514	13.000
1995	519.107	249.767	269.339	280.455	799.562	9.19
1996	589.100	290.884	298.217	325.958	915.058	14.39
1997	671.570	337.621	333.701	409.948	1081.518	18.55
1998	826.372	390.420	435.952	766.090	1592.461	18.92
1999	905.183	439.995	465.187	884.167	1789.350	13.70
2000	1048.184	484.527	563.658	974.350	2022.534	13.18
2001	1238.510	577.150	661.360	1235.006	2473.516	24.77
2002	1416.341	664.688	751.653	1485.191	2901.532	36.82
2003	1630.380	781.339	849.040	1724.043	3354.422	15.97

المصدر : بلعوز بن علي، مرجع سابق، ص 202 + بنك الجزائر (حوان 2006)

ومن خلال تطور الكتلة النقدية كما هو موضح في الجدول رقم (5.2) هناك ارتفاع في أشباه النقود حيث بلغت 49.93 % سنة 2001، في حين كانت النسبة 34.23 % سنة 1994. أما النقود الكتابية أو الودائع تحت الطلب فعرفت تراجعاً، حيث لم تعد تمثل إلا 25.90% من إجمالي الكتلة النقدية سنة 2002، بعدما كانت تمثل 34.95% سنة 1994 في حين عرفت النقود الورقية شبه استقرار خلال الفترة 1994-1997 لتسجل انخفاضاً ملحوظاً سنة 2002، إذا لم تعد تمثل سوى 22.90 % من مجموع الكتلة النقدية وبلغت أشباه النقود في سنة 2002 نسبة 51.20 %، و تفسير ذلك لا يتعلق بنجاعة الجهاز المصرفي أو تغير للسلوك الاقتصادي للأفراد و المؤسسات بقدر ما كان يتعلق ذلك بإجراءات برنامج التعديل الهيكلي،

كالتحكم في الكتلة النقدية و تراجع معدل التضخم ، و استقرار سعر صرف الدينار، الأمر الذي سمح بالتعامل بمعدلات فوائد حقيقية موجبة⁽¹⁾.

الجدول رقم (5.2) : هيكل الكتلة النقدية في الفترة 1994-2002

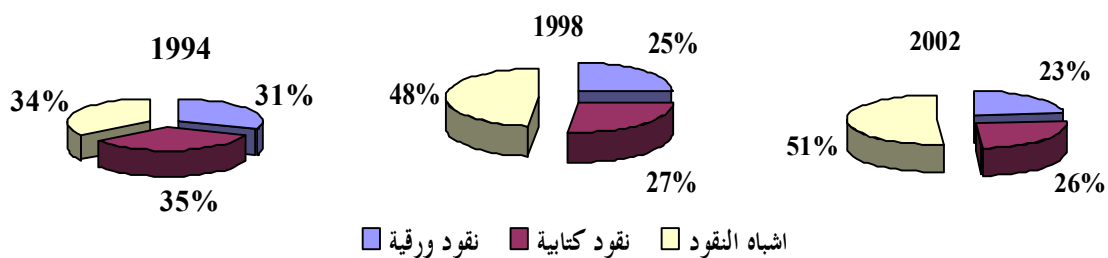
الوحدة (%)

البيان	نقود ورقية	نقود كتابية	أشباه النقود	الكتلة النقدية
1994	30.82	34.95	34.23	100
1995	31.24	33.68	35.08	100
1996	31.78	32.60	35.62	100
1997	31.20	30.90	37.90	100
1998	24.52	27.37	48.11	100
1999	24.59	26.00	49.41	100
2000	23.96	27.87	48.17	100
2001	23.33	26.74	49.93	100
2002	22.90	25.90	51.20	100
2003	23.30	25.31	51.39	100

المصدر: حسب انطلاقا من الجدول (4.2)

ويوضح الشكل التالي تطور كل من النقود الورقية، النقود الكتابية وأشباه النقود لبعض سنوات الدراسة

الشكل رقم (2.2) : تطور هيكل الكتلة النقدية للسنوات 1994، 1998، 2002



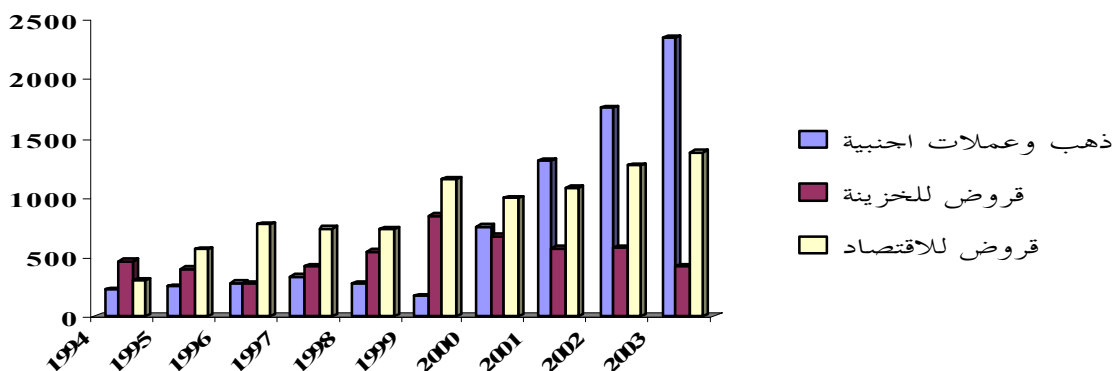
المصدر : رسم باعتماد على معطيات الجدول (5.2)

(1) المرجع السابق، ص 204.

2-2- تطور الأجزاء المقابلة للكتلة النقدية

خلال الفترة (1992-1999) نلاحظ تغييرا في هيكل القروض الداخلية، فالقروض إلى الدولة التي كانت تمثل 70.5% من القروض الداخلية في سنة 1993 أصبحت لا تمثل سوى 36.9% في سنة 1997، وبالمقابل فإن حصة القروض إلى الاقتصاد انتقلت من 29,5% في سنة 1993 إلى 63.1% في سنة 1997. هذا التطور في هيكل القروض الداخلية يظهر تحولا حقيقيا في تسيير المالية العامة وسياسة القرض إلى الاقتصاد. وكما نلاحظ انخفاض الموجودات الخارجية الصافية وزيادة القروض الداخلية، وبالمقارنة لسنة 1997 نلاحظ انخفاض للموجودات الخارجية بأكثر من 61.06 مليار دج بعد انخفاض احتياطات الصرف وتدهور أسعار البترول في سنة 1998 إذ بلغ في السداسي الأول 16 دولار في المتوسط وازدادت حدة الانخفاض في السداسي الثاني ليلعب 11.90 دولار في المتوسط وفيما يتعلق بالقروض الداخلية نسجل زيادة بمعدل 51.60% وانتقلت من 1164.9 مليار دج في سنة 1997 إلى مبلغ 1124.8 مليار دج في سنة 1998، وزيادة القروض الداخلية هي فقط بفعل زيادة قروض للدولة التي انتقلت من 423.6 مليار دج في سنة 1997 إلى 542.3 مليار دج في سنة 1998، والذي تطور بمعدل 20.2% في حين أن قروض للاقتصاد سجلت انخفاضا بـ 3.5 وانتقلت من 741.3 مليار دج في 1997 إلى 731.1 مليار دج في 1998.

الشكل رقم (3.2) : تطور مقابلات الكتلة النقدية للفترة 1994-2003



المصدر : رسم انطلاقا من الجدول (6.2) أدناه

في حين أن سنة 2000 سجلت ارتفاعا محسوسا في الموجودات الخارجية الصافية زيادة بمعدل 3.44% و انخفاض القروض للدولة و للاقتصاد و بنفس المعدل تقريبا، وهذا يعود لمواصلة أسعار البترول في الارتفاع في السداسي الثاني لسنة 1999 الذي بلغ خلاله السعر المتوسط 23 دولار للبرميل، وبالفعل فقد بلغ السعر المتوسط للبرميل 27,5 دولار في السداسي الأول من سنة 2000 و 28.3 دولار خلال الأشهر التسعة الأولى وبلغت الإيرادات من صادرات المحروقات 10.07 مليار دولار في السداسي الأول من عام 2000، وهو

مبلغ أعلى من المبلغ المحصل عليه خلال سنة 1998 كلها (9.8 مليار دولار) وقريب من مبلغ سنة 1999 (11.9 مليار دولار). وقد بلغ مستوى هذه الإيرادات 15.36 مليار دولار خلال الأشهر التسعة الأولى من سنة 2000⁽¹⁾. والجدول التالي يوضح معدلات تطور مقابلات الكتلة النقدية.

الجدول رقم (6.2) : تطور مقابلات الكتلة النقدية للفترة 1994-2003

الوحدة : مليار دينار

البيان	الذهب والعملات الأجنبية	القروض للدولة	القروض للاقتصاد
1994	222.9	468.5	305.8
1995	249.8	401.6	565.6
1996	280.9	280.5	776.8
1997	337.6	423.6	741.3
1998	280.7	542.3	731.1
1999	169.6	847.9	1150.7
2000	775.9	677.5	993.7
2001	1310.8	569.7	1078.4
2002	1755.7	578.6	1266.8
2003	2342.6	423.4	1380.2

- المصدر : Banque d'Algérie, Evolution économique et Monétaire, Rapport 2002, P :111
 - Banque d'Algérie, Evolution économique et Monétaire, Rapport 2005, P : 185

المبحث الثاني : مفاهيم عامة حول سعر الفائدة وأهم مراحل تطوره في الجزائر

سنحاول في هذا المبحث أن نستعرض أهم المفاهيم المتعلقة بسعر الفائدة، ثم علاقتها ببعض المتغيرات الكلية الأخرى كالاستثمار، التضخم، العرض النقدي و سعر الصرف، بالإضافة إلى التطرق لأهم مراحل تطوره في الجزائر من خلال ثلاثة مطالب، نضمن المطلب الأول مفهوم وتطور سعر الفائدة في إطار النظريات النقدية، ونتعرض في الثاني إلى علاقة سعر الفائدة ببعض المتغيرات الكلية، أما المطلب الثالث فنخصه لتطور سعر الفائدة في الجزائر.

المطلب الأول : مفهوم وتطور سعر الفائدة في إطار النظريات النقدية

1- مفهوم سعر الفائدة :

يورد الاقتصاديون مجموعة تعريفات لسعر الفائدة جوهرها "الفائدة هي السعر النقدي لاستعمال

⁽¹⁾ كرماني عبد الوهاب، التطور الاقتصادي والنقدي، بنك الجزائر، 2000/11/06، ص 18.

الأموال القابلة للإقراض"⁽¹⁾، وهذا المفهوم ليس حديثاً في الفكر الاقتصادي، بل يرجع الحديث عن مفهوم أسعار الفائدة ودورها في النشاط الاقتصادي لقرون عابرة، حيث هاجم أرسطو والفكر الإغريقي القديم المرابين والفائدة، كما سادت تلك الأفكار العصر الكنسي وصولاً للعصر الإسلامي وتحريم الربا وأفكار ابن خلدون والمقرئزي، والتي أظهرت أثر العامل النقدي في النشاط الاقتصادي خاصة علاقة النقد بالأسعار، حيث شكلت بذور نظرية كمية النقود، التي عرفها العالم الغربي بعد عدة قرون على يد بودان ومارشال وارننج فيشر وصولاً إلى جون مينارد كيتز.

ومع تطور أشكال ووظائف النقود وتزايد أهميتها في النشاط الاقتصادي الحديث اعتبر jon Low النقد بمثالة الدم في الجسم الإنساني⁽²⁾، رداً بذلك على أنصار المدرسة الكلاسيكية (سميث وريكادرو وميل وساي وفالراس) الذين ينظرون إلى النقد على أنه حيادي، والذين يرجحون وظيفة النقد كوسيلة تبادل للسلع والخدمات على غيرها من وظائف النقد. وإذا كانت النقود بمثالة الدم في الجسم فيمكن اعتبار أن الفائدة بمثالة القلب الذي يحرك النشاط الاقتصادي، وذلك مع تطور التجارة الدولية وحركة الاستثمارات الرأسمالية، وتزايد المضاربات وعدم ثبات النظام النقدي الدولي قبل وبعد الحرب العالمية الأولى، والإشكاليات التي لاقاها نظام الدفع بالذهب والتخوف والتحوط الدولي، وظهور الكساد الكبير 1929-1933 والذي اعتبر انتكاسة كبيرة لأفكار الكلاسيك⁽³⁾.

2- تطور سعر الفائدة:

جاءت النظرية الكينزية الشهيرة في كتاب (النظرية العامة في التوظيف والفائدة والنقود)، حيث وجه كيتز الأنظار إلى دور النقود في الاقتصاد وأثارها، بمعنى إعطاء النقد دوراً أكثر أهمية في النشاط الاقتصادي، وأن الدولة يجب أن تكون تدخلية عبر الإنفاق العام، وعبر استخدامها لأدوات السياسة النقدية ومنها سعر الفائدة. وبذلك تغيرت النظرة إلى النقود ودورها في النشاط الاقتصادي، خاصة في الدول النامية الجادة في عملية التنمية. وتعرضت أدوات النظرية النقدية إلى تطوير وتحديث، ترافق باهتمام وسائل الإعلام بإبراز ومتابعة أبناء تعديل وتقلبات معدلات الخصم والفائدة وأسعار الصرف ومنعكساتها الاقتصادية والاجتماعية. وأصبح ينظر إلى معدل الفائدة على أنه ظاهرة نقدية لأنه يحدد انطلاقاً من عرض وطلب النقود، على الرغم من العلاقة المؤكدة والمباشرة بين المتغيرات النقدية والمتغيرات الاقتصادية الحقيقية، التي أثبتتها الواقع العملي المعاصر،

(1) حسن مسعود، أضواء على النظرية الاقتصادية المعاصرة، دار المعارف، بيروت، 2001، ص 214.

(2) سامي خليل، النظرية الاقتصادية، جامعة الكويت، 1992، ص 137.

(3) أكرم محمود الجوراني، مدى فاعلية تخفيض أسعار الفائدة في إطار عملية الإصلاح المالي والنقدي في سوريا، مجلة جامعة تشرين للدراسات والبحوث العلمية، سوريا، العدد 2، 2005، ص 31.

المستند إلى الفكر الكينزي المطور, حيث (تبنت المصارف المركزية معدلات الفائدة كأهداف وسيطة للسياسة النقدية منذ انتهاء الحرب العالمية الثانية، وذلك لتحقيق الأهداف النهائية المتمثلة بما يلي (1) :

- استقرار نسبي للأسعار.
 - توازن ميزان المدفوعات.
 - تحقيق مستوى مناسب من التشغيل.
 - تحقيق مستوى مناسب من النمو.
- ومع بداية الثمانينيات ارتفعت معدلات التضخم العالمي التي دفعت معها أسعار الفائدة نحو الأعلى مولدة ضغوطات كبيرة على الاستثمار والتشغيل والنمو.

كما ترافقت بنمو الأعمال وحجم الصفقات في الأسواق المالية والنقدية الدولية، كما توسعت أدوات ومؤسسات التوظيف المالي الدولي (عولمة رأس المال) التي تجسدت بتداول نحو 1000 مليار دولار يومياً في تلك الأسواق، وهو ما يزيد عن حاجة التبادل السلعي والخدمي الدولي نحو مئة ضعف. وللخروج من هذا الواقع انتشرت أفكار ما يسمى المنهج النقدي بزعامة ميلتون فريدمان، التي لقيت رواجاً كبيراً عكس تلك الظروف الجديدة للبنى النقدية والمالية الدولية. وأصبحت أسعار الفائدة سلاح قوي لقيادة النشاط الاقتصادي في الدول المتقدمة. وبسبب أهميتها التنموية في الدول النامية تم اللجوء إلى إتباع أسعار تمييزية للفائدة سواء للنشاطات المرغوب تشجيعها كالزراعة والصناعة. أو لجهة آجال الاستحقاق، عبر منح قروض طويلة الأجل بمعدلات مدعومة للقطاعات التنموية، أو لجهة التمايز بين معدلات الفائدة على الحسابات الجارية والآجلة، وأصبحت إدارة معدلات الفائدة إحدى أهم أدوات السياسة النقدية الانتقائية التي قامت وتقوم بها الدول النامية شريطة تجنب تحديد أسعار غير مناسبة تعيق عمل النظام النقدي والمالي وجهود التنمية⁽²⁾.

وتؤكد التطبيقات الواقعية لأسعار الفائدة على أنها تتأثر بما يلي :

- 1- متطلبات الواقع الاقتصادي (ركود، إزدهار).
- 2- سياسة عرض النقد (الكتلة النقدية).
- 3- سياسة الائتمان النافذة (سعر الخصم).
- 4- السياسة الضريبية (المعدل، مدى عدالة توزيع العبء الضريبي).
- 5- مستوى التشغيل (معدلات البطالة).
- 6- معدلات النمو المرغوبة (مع الأخذ بالاعتبار معدلات نمو السكان).
- 7- درجة تطور السوق المالية والنقدية (مرونة السوق).

(1) مصطفى رشدي، تاريخ الاقتصاد العالمي، دار المطبوعات الجامعية، الإسكندرية، 1979، ص 9.

(2) موفق السيد حسن، التطورات الأخيرة للنظرية النقدية، مجلة جامعة دمشق، سوريا، العدد 1، 2002، ص 96.

8- معدلات التضخم السائدة.

9- وضع ميزان المدفوعات.

10- الأهداف السياسية والاقتصادية والاجتماعية المرغوبة.

وقد أسهمت المتغيرات الاقتصادية الدولية الأخيرة المتمثلة بتعدد الأقطاب الاقتصادية والتكتلات الكبيرة، والتطور المذهل في وسائل الاتصال والمعلوماتية، وانفتاح السوق وتعقد وتشابك آليات العمل في الأسواق المالية والنقدية الدولية، وتفاقم النزاعات التجارية بين الولايات المتحدة والاتحاد الأوروبي واليابان والصين وغيرها من أقطاب الاقتصاد العالمي، في تعزيز اللجوء إلى استخدام أدوات السياسة النقدية وأهمها معدلات الفائدة وسعر الصرف لتحقيق مزايا تنافسية⁽¹⁾.

المطلب الثاني : العلاقة بين الفائدة وبعض المتغيرات الاقتصادية.

1- العلاقة بين سعر الفائدة ومعدل التضخم

يرى فيشر أن سعر الفائدة الحقيقي يتحدد بالقوى الحقيقية للادخار والاستثمار، أي أن سعر الفائدة الحقيقي هو سعر التبادل بين السلع الحاضرة والمستقبلية. إلا أن هذا السعر ليس بالضرورة هو السعر الذي يحصل عليه المقترض، فهو يقتض بسعر السوق أو السعر الاسمي للفائدة، وهو سعر التبادل بين النقود الحاضرة والمستقبلية، وفي غياب التضخم وعندما تكون كل المبادلات بالنقود وسعر الفائدة الحقيقي والسعر الاسمي يكونان متطابقان إلا أن سعر الفائدة الاسمي يتأثر بمعدل التضخم المتوقع، وعليه اختلفت آراء الاقتصاديين حول نوعية العلاقة التي تربط سعر الفائدة الاسمي وسعر الفائدة الحقيقي⁽²⁾.

إن التحليل الذي قام به فيشر هو امتداد للطرح الذي قام به Gibson سنة 1923 والذي سمي بـ " تناقض جيبسون Le paradoxe de Gibson " وهو قائم على أساس التمييز غير الطبيعي بين سعر الفائدة الحقيقي وسعر الفائدة الجاري وقد بين أن معدلات الفائدة المنخفضة ترتبط بمستوى أسعار مرتفع وهذا لان انخفاض معدل الفائدة يؤدي إلى ارتفاع الاستثمار وهذا ينتج عنه ارتفاع الطلب على قروض ويؤدي ذلك إلى ارتفاع كمية النقود وبالتالي ارتفاع الأسعار.

فإذا توقع الأعوان الاقتصاديون ارتفاعا في الأسعار، فمنحنيات العرض والطلب على الأرصد النقدية المتاحة للإقراض تتحول إلى أعلى، ويتحدد سعر السوق وهو أكبر من السعر الحقيقي، فالفرق بين السعر الحقيقي المتوقع والسعر الجاري الاسمي هو إذا توقعات التضخم.

(1) آكرم محمود الجوراني، مرجع سبق ذكره، ص 32 .

(2) بلعوز بن علي، اثر تغير سعر الفائدة على اقتصاديات الدول النامية- حالة الجزائر-، رسالة لنيل درجة دكتوراه دولة في العلوم الاقتصادية، جامعة الجزائر، 2004، ص 52 .

ويفترض فيشر أن سعر الفائدة الحقيقي مستقل عن معدل التضخم، وذلك أن الطلب على النقود كمحدد للطلب على الأرصدة النقدية المتاحة للإقراض مرتبط عنده بسعر الفائدة الحقيقي. إلا أن مندل 1963 يرى أن التكلفة الحقيقية للحصول النقدي هو سعر الفائدة الاسمي وليس سعر الفائدة الحقيقي، وفي هذه الحالة كلما كانت التوقعات التضخمية مرتفعة كلما كان سعر الفائدة الاسمي مرتفعاً.

إلا أن الدراسات التي قام بها كل من Feledesten , Elstein سنة 1970 في أمريكا تبين صحة ما ذهب إليه فيشر في المدى الطويل، حيث أن سعر الفائدة الحقيقي فعلاً مستقل عن معدل التضخم. وغليه فالتضخم المتوقع عند سعر فائدة اسمي معين سيخلق اختلافاً بين إنتاجية الاستثمار والعائد من الادخار وهذا الاختلاف يساوي معدل التضخم وللحفاظ على التساوي بين الادخار والاستثمار عند حدوث التضخم لابد أن يرتفع سعر الفائدة الاسمي بمعدل التضخم.

2- العلاقة بين سعر الفائدة والاستثمار

معروف إن الجزء الأكبر من الإنفاق الاستثماري يقوم به القطاع الإنتاجي أو قطاع الأعمال وهو يتكون من وحدات مقترضة عادة إذ ينذر أن يعتمد الاستثمار في الاقتصاد الحديث على مصادر الأموال الذاتية فقط نظراً لضخامة حجم الاستثمار من جهة وعدم كفاية المصادر من جهة أخرى. و تنص النظرية الكلاسيكية على وجود علاقة عكسية بين الإنفاق الاستثماري وسعر الفائدة وتستند في ذلك إلى نظرية تكوين رأس المال لان مفهوم الاستثمار الحقيقي هو عبارة عن عملية يتكون من خلالها رأس المال بتراكم السلع الإنتاجية، كالأبنية و المكائن والمعدات وجميع ما تتكون منه الهياكل التحتية. لذا فان سلوك الإنفاق الاستثماري يعتمد على ما يحصل لإنتاجية هذه السلع في عملية تراكمها من جهة وعلى تكلفة تمويل الإنفاق الاستثماري من جهة أخرى⁽¹⁾. كما اعتقد الكلاسيكيون أن سعر الفائدة في السوق يتجه دوماً نحو المستوى الذي يحقق التوازن بين الادخار و الاستثمار.

3- العلاقة بين سعر الفائدة والطلب على النقود

يرفض الكثير من الاقتصاديين - خاصة النقديين - أن يتمتع الطلب على النقود بمرونة شديدة أمام تغيرات سعر الفائدة باعتبار انه نادر الحدوث في الواقع العلمي. و يرى فريدمان واستناداً إلى الدراسات الإحصائية التي أقيمت - خاصة - بالولايات المتحدة الأمريكية أنه ليس هنالك أفكار في المدرسة التحريبية عن تأثير سعر الفائدة على الطلب الحقيقي للنقود، إلا أنه لا يوجد اتفاق حول ما إذا كانت هنالك علاقة وثيقة في

(1) عبد المنعم السيد علي، نزار سعد الدين العيسى، النقود والمصارف والأسواق المالية، الطبعة الأولى، دار الحامد للنشر والتوزيع، الأردن، 2004، ص. 303-304 .

الأجل الطويل أو القصير بين سعر الفائدة وتفضيل السيولة، وإن كانت كل الاستنتاجات تقريبا تبين عدم مرونة استجابة الطلب على النقود للتغير في سعر الفائدة حتى في الأجل الطويل، حيث وجد أن التغير في الدخل الحقيقي أو الثروة هو العامل الأكثر أهمية لإحداث تغير في كمية النقود الحقيقية المطلوبة، وليس سعر الفائدة. والنتيجة المستخلصة من دالة الطلب على النقود عند فريدمان تحدد بمتغيرات أساسية ثلاثة هي : الثروة بمفهومها الواسع وتكلفة الفرصة البديلة للاحتفاظ بالنقود والعوائد والأذواق وترتيب الأفضليات ومن المعروف انه ضمن هذه التغيرات - كما سبق الإشارة إليها - يتضمن سعر الفائدة مفاهيم مختلفة، وعليه فسعر الفائدة وان لم يكن متغير أساسي في المعادلة إلا أنه لا يمكن إنكاره أو تجاهله أو إلغاء أثره على دالة الطلب على النقود. خاصة وان فريدمان لا يرغب في الفصل بين القطاع النقدي والقطاع الحقيقيين فهو لا يرى انه لا يجب النظر إلى سعر الفائدة على أنه ظاهرة نقدية فقط يتحدد على أساس عرض النقود والطلب عليها، وليس له أي تأثير على القطاع الحقيقي، أما يجب النظر إلى سعر الفائدة على أنه يعتمد أيضا على المؤشرات الحقيقية وأن المدخل التجريبي يؤكد على أن التغير النقدي يكون له تأثير هام وغير عادي على القطاع الحقيقي و النتيجة التي توصل إليها فريدمان هو أن إخراج سعر الفائدة من دالة الطلب على النقود سيسمح بحدوث انفصال وانقطاع غي مرغوب فيه بين التحليل الاقتصادي الحقيقي ومنه توجد علاقة عكسية بين سعر الفائدة والطلب على النقود وإن كانت هذه العلاقة ليست ذات أهمية بالغة أو مؤثرة بالشكل المطلوب، بالتالي لا يمكن القول أن الطلب على النقود يتمتع بمرونة وحساسية كبيرة لسعر الفائدة⁽¹⁾.

4- العلاقة بين سعر الفائدة وسعر الصرف

إن دور سعر الفائدة في تحقيق مستوى معين من سعر الصرف يعتبر من الموضوعات الهامة والمعقدة التي تشغل بال كثير من الاقتصاديين، حيث أن ارتفاع أسعار الفائدة في بلد ما من شأنه أن يؤدي إلى زيادة الطلب على السلع المحلية، وبالتالي تحسن قيمة العملة الوطنية، هذه الاستجابة تشترط الكثير من الشروط (مناخ الاستثمار، مرونة بين أسعار الفائدة والاستثمار، مرونة في الجهاز الإنتاجي، استقرار الكثير من المتغيرات الاقتصادية.....). وعندما تكون العملة ضعيفة مثلا يقوم البنك المركزي باعتماد سياسة سعر الفائدة المرتفع لتعويض خطر انهيار العملة⁽²⁾.

المطلب الثالث : تطور أسعار الفائدة في الجزائر

حتى نهاية سنة 1980، كان النظام المصرفي للجزائر محمدا و ذو نطاق ضيق، ويعمل كوسيلة لتمويل

(1) بلعوز بن علي، أثر تغير سعر الفائدة على اقتصاديات الدول النامية-حالة الجزائر-، مرجع سبق ذكره، ص 54 .

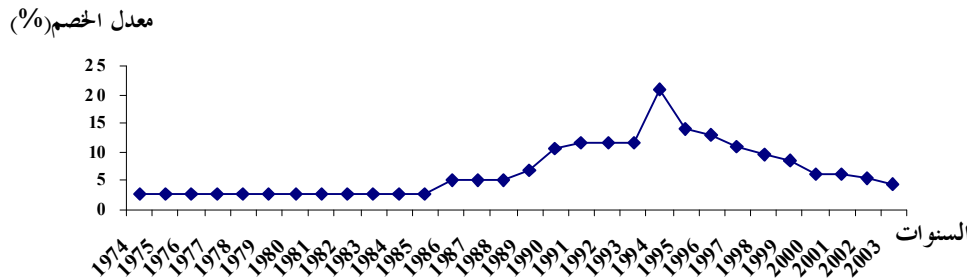
(2) قدي عبد الحميد، المدخل إلى السياسات الاقتصادية الكلية، الطبعة الأولى، ديوان المطبوعات الجامعية، الجزائر، 2003، ص 136 .

القطاع العمومي دون أن يأخذ بالاعتبار الأخطار الناجمة عن القرض أو مقاييس المردودية. زد على ذلك، أن الخمس بنوك العمومية و الصندوق الوطني للتوفير و الاحتياط لم يكن لهم أي نشاط تجاري. وفي إطار عملية الإصلاحات الاقتصادية لجأت السلطات النقدية إلى عملية تحرير تدريجي لمعدلات الفائدة على ودائع البنوك التجارية في ماي 1989 متبعة في ذلك نموذج "ماكينون، شو، وفراي" المطبق على بعض الدول ومنها الشيلي، كوريا الجنوبية ومصر ومن ثم فان الغاية من تحرير سعر الفائدة هو تحقيق الأهداف التالية :

- إعطاء الادخار أحسن تعويض غرض تحريكه وتوجيهه نحو تمويل الاستثمارات؛
 - إرغام المؤسسات على عقلنه سلوكها اتجاه استعمال القروض للقيام بالاستثمار الأكثر كفاءة؛
 - تطبيق سعر فائدة حقيقي موجب من شأنه أن يعطي عوائد حقيقية موجبة؛
- وقد شهد معدل الفائدة تطورا كما هو مبين في الجدول (7.2) .

وللمحافظة على سيادة معدل الفائدة موجب كان لزاما على البنك أن يتدخل لتصحيح الوضع من خلال أدوات السياسة النقدية المتمثلة في معدل إعادة الخصم، حيث يلجأ إلى رفع هذا المعدل مما يؤثر على أداء البنوك التجارية، التي تلجأ بدورها إلى رفع معدلات الفائدة المطبقة على القروض أو الودائع أو خصم الأوراق التجارية. فمعدل إعادة الخصم الممارسة من طرف البنك المركزي يشكل أداة تحليلية مهمة من حيث أنها معيار حقيقي لفهم السياسة النقدية المطبقة من قبل السلطات النقدية، وفي هذا الشأن يمكن تتبع مراحل تغير معدل إعادة الخصم كما يلي:

الشكل رقم (4.2) : تطور سعر إعادة الخصم في الجزائر للفترة 1974 - 2003



المصدر: رسم انطلاقا من معطيات صندوق النقد الدولي (الكتاب السنوي للإحصاءات

المالية، 2005، ص 60)

- ثبات المعدل من سنة 1964 إلى 1971 عند مستوى 3.75% ؛

- انخفاض معدل إعادة الخصم بنقطة واحدة من سنة 1972 إلى 1986 ليبلغ 2.75% وهي فترة تطبيق مخططات التنمية؛
 - ارتفاع المعدل إلى نسبة 5% من 1986 إلى 1988 ليبلغ سنة 1990 إلى 10.5%؛
 - ارتفاع المعدل إلى 11.5% في الفترة 1991-1993 ليصل إلى 21% كحد أقصى سنة 1994؛
 - انخفاض المعدل في نهاية 1995 ليصبح 14%، ليستمر هذا الانخفاض إلى أن بلغ 9.5% في سنة 1998 وهي فترة نهاية تطبيق برنامج التعديل الهيكلي مع صندوق النقد الدولي؛
 - انخفاض متتالي للمعدل في الفترة 1998-2003 ليصل إلى 4.5% سنة 2003؛
- والجدول (7.2) يوضح تطور كل من سعر الفائدة الحقيقي وسعر الفائدة الاسمي بالإضافة إلى سعر الخصم للفترة 1990-2001. ويتضح من هذا الجدول ما يلي :
- أن معدلات الفائدة الاسمية ارتفعت بوتيرة عالية، حيث انتقلت من 8% سنة 1990 إلى 18.5% كحد أقصى سنة 1994، مدشنة بذلك بداية التطبيق الفعلي لبرنامج التعديل الهيكلي المسطر من طرف صندوق النقد الدولي، والتميز بسياسية تقشف حكومي ومرحلة انكماش نقدي ومالي.
 - انخفاض متوسط معدل الفائدة تدريجيا إلى أن وصل إلى 10% سنة 1998، وهي سنة نهاية فترة البرنامج، ثم استمر الانخفاض ليستقر عند نسبة 8.5% خلال السنتين 2000-2001 ومن الجدول أيضا يلاحظ سيادة أسعار فائدة حقيقية بقيم موجبة ابتداء من 1997.

الجدول رقم (7.2) : تطور كل من معدل سعر الفائدة ومعدل إعادة الخصم للفترة 1990-2001

الوحدة(%)

البيان	معدل إعادة الخصم	معدل الفائدة الاسمي	معدل الفائدة الحقيقي
1990	6.0	8.0	10-
93-91	11.5	12.8	13-
1994	15.0	18.0	10-
1995	14.0	17.8	12-
1996	13.0	16.3	2.4-
1997	11.0	14.2	8.5
1998	9.5	10.2	5.2
1999	8.5	9.3	6.7
2000	6.0	8.5	8.2
2001	6.0	8.5	4.3

المصدر : بلعزوز بن علي، مرجع سبق ذكره، ص210.

المبحث الثالث : مفاهيم عامة حول التضخم وأهم مراحل تطوره في الجزائر

نسعى في هذا المبحث ومن خلال ثلاثة مطالب إلى تقديم مفاهيم أولية حول ظاهرة أو مشكلة اقتصادية تعاني منها جل الاقتصاديات سواءا النامية منها أو المتقدمة وهي مشكلة التضخم، إضافة إلى ذلك فإن هذا المبحث يسلط الضوء أيضا على أهم مراحل تطور تلك الظاهرة في الجزائر خلا الفترة الممتدة من سنة 1962 إلى غاية 2003، فقد ضمن المطلب الأول تعريف التضخم وقياسه، أما المطلب الثاني فيوضح آثار هذه الظاهرة على العملة وعلى بعض المتغيرات الكلية مثل رصيد ميزان المدفوعات و أسعار الفائدة، والادخار، والاستثمار والاستهلاك، أما المطلب الثالث والأخير فنخصه لمراحل تطور التضخم في الجزائر.

المطلب الأول : تعريف التضخم وقياسه

1- تعريف التضخم :

تعددت تعريفات التضخم في الفكر الاقتصادي، وذلك من خلال العديد من الكتابات التي تناولت هذه الظاهرة، حيث ركزت بعض تلك الكتابات في تعريفها لهذه الظاهرة على مظهر التضخم، وذلك باعتباره ارتفاعا في المستوى العام للأسعار، ومن الأمثلة على ذلك تعريف التضخم على أنه " الارتفاع المستمر و الملموس في المستوى العام للأسعار في دولة ما"⁽¹⁾، كما عرف بأنه " عبارة عن الانخفاض المستمر و المتواصل في القيمة الحقيقية لوحدة النقد"⁽²⁾ ومن خلال هذه التعريفات يتبين بان التضخم يعبر عن الزيادة في كمية النقود المتداولة إلى تلك الدرجة التي تؤدي إلى حدوث انخفاض في قيمتها، والذي ينعكس في صورة ارتفاع مستويات الأسعار المحلية، ثبات مستويات الدخل، بحيث يؤدي التضخم إلى انخفاض القوة الشرائية لوحدة النقد.

في حين اعتمد البعض من تلك الكتابات في تعريفها لظاهرة التضخم على الأسباب المنشئة للتضخم، مع تفاوت التركيز على هذه الأسباب بين تعريف وآخر، ومن أمثلة ذلك تعريف التضخم بأنه " كل زيادة في كمية النقد المتداولة تؤدي إلى زيادة في المستوى العام للأسعار"⁽³⁾، كما عرف التضخم أيضا بأنه " زيادة محسوسة في كمية النقود"⁽⁴⁾، كما عرف أيضا بأنه الارتفاع المستمر في المستوى العام للأسعار في دولة ما والناجم عن فائض الطلب عما هو معروض من السلع والخدمات خلال فترة زمنية معينة. كما عرف البعض

(1) الوزني خالد، الرفاعي احمد، مبادئ الاقتصاد الكلي بين النظرية والتطبيق، الطبعة السادسة، عمان، دار وائل للنشر، 2003، ص 249.

(2) البكري انس، صافي وليد، النقود والبنوك بين النظرية والتطبيق، عمان، دار المستقبل للنشر والتوزيع، 2002، ص 197.

(3) عناية غازي حسين، التضخم المالي، الإسكندرية، مؤسسة شباب الجامعة، 1985، ص 9.

(4) هاشم فواد، اقتصاديات النقود والتوازن النقدي، القاهرة، دار النهضة العربية، 1974، ص 219.

التضخم من خلال الربط بين مظهر التضخم وبعض أسبابه حيث عرف التضخم بأنه "زيادة كمية النقود بالنسبة لكمية السلع بالقدر الذي يكفي في زمن قصير لتحقيق ارتفاع كبير في الأسعار"⁽¹⁾.

و من خلال التعاريف السابقة يمكن أن نستخلص النقاط التالية حول ظاهرة التضخم :

✓ أن قياس التضخم يتم بمقياس ما يسمى بالمستوى العام للأسعار والذي يعرف على أنه "متوسط ترجيحي لأسعار مجموعة السلع و الخدمات المستخدمة أو المستهلكة في بلد ما"⁽²⁾.

✓ أن التضخم يعبر عن الارتفاع الملموس في المستوى العام للأسعار، حيث يجب أن يكون الارتفاع في المستوى العام للأسعار واضحا ومحسوسا في المجتمع، وان يشمل الارتفاع فترة زمنية غير قصيرة، حيث يعبر عن التضخم بأنه عملية ديناميكية قابلة للملاحظة خلال فترة طويلة نسبيا.

✓ أن التضخم يأتي كنتيجة لاختلال التوازن بين كمية النقود المتداولة وكمية السلع والخدمات في الاقتصاد، حيث أن الزيادة في كمية النقود المتداولة عن كمية السلع والخدمات تؤدي إلى خلق فائض طلب ناتج عن الزيادة في حجم الطلب الكلي على السلع و الخدمات عن الكمية المعروضة منها، مما يدفع بالأسعار نحو الارتفاع، ويتحقق عكس ذلك عند زيادة كمية السلع والخدمات في الاقتصاد بنسبة أكبر من الزيادة في كمية النقود المتداولة، مما يدفع بالأسعار نحو الانخفاض.

2- قياس التضخم :

تعتمد عملية قياس ظاهرة التضخم في أي اقتصاد على محورين أساسيين، يتمثل المحور الأول في قياس التغيرات التي تحدث في مستويات الأسعار، أي انه يركز على درجة ارتفاع الأسعار، بينما يتمثل المحور الثاني في تطبيق بعض المعايير لتحديد مصدر التضخم، أي انه يركز على تحديد مصدر ارتفاع الأسعار، أي تحديد الأسباب التي أدت إلى ارتفاع مستويات الأسعار في الاقتصاد.

2-1- الأرقام القياسية للأسعار

تعرف الأرقام القياسية للأسعار بأنها "عبارة عن متوسطات مقارنة نسبية وزمنية للأسعار"⁽³⁾، والمقصود من أنها متوسطات نسبية، هو أنها تبين مدى التطور في النقود والأسعار بالنسبة لشيء معين، وتقوم على استخدام أساس للمقارنة يسمى سنة الأساس، حيث يتم مقارنة التطورات في النقود و الأسعار بسنة الأساس، ويعتمد اختيار سنة الأساس على مدى الثبات النسبي لمستوى الأسعار في تلك السنة⁽⁴⁾. كما أن الأرقام القياسية هي أرقام زمنية نظرا لكونها تعكس التغيرات في مستويات الأسعار خلال فترة زمنية معينة، يتم

(1) حشيش عادل احمد، أساسيات الاقتصاد النقدي والمصرفي، بيروت، الدار الجامعية للطباعة والنشر، 1992، ص 201 .

(2) الوزني خالد، الرفاعي احمد، مرجع سبق ذكره، ص 250 .

(3) شافعي محمد زكي، مقدمة في النقود والبنوك، القاهرة، دار النهضة العربية، 1996، ص.ص 63-66 .

(4) الروبي نبيل، نظرية التضخم، الطبعة الثانية، الإسكندرية، مؤسسة الثقافة الجامعية، 1984، ص 21 .

الاعتماد عليها في إجراء مقارنات حول تطورات الأسعار خلال تلك الفترة، كما أنها تعكس التغيرات التي تحدث في القوة الشرائية لوحدة النقد. وتستخدم الأرقام القياسية لقياس التغيرات في الأسعار، وذلك من خلال تتبع التطورات التي تطرأ على أسعار السلع والخدمات خلال فترة زمنية معينة، حيث يشير الارتفاع المستمر في أسعار السلع والخدمات في المجتمع عن وجود ظاهرة التضخم⁽¹⁾.

وتتمثل أهم الأرقام القياسية للأسعار فيما يلي :

- الرقم القياسي لأسعار الجملة

- الرقم القياسي لأسعار التجزئة

- الرقم القياسي الضمني

2-1-1- الرقم القياسي لأسعار الجملة :

يضم الرقم القياسي لأسعار الجملة أهم المجموعات السلعية، مثل المنتجات الزراعية والدواجن والأسماك، والمنتجات الحيوانية غير الغذائية والأخشاب، مواد البناء، والمواد الغذائية والمشروبات، و مواد الطاقة والبترو، والمواد الكيماوية والأدوية وغيرها من السلع⁽²⁾.

ويتم إعداد الرقم القياسي لأسعار الجملة بالاعتماد على الأسعار الرسمية، والتي تسير بصفة إجمالية إلى أسعار الجملة في جميع أنحاء البلاد دونما تمييز بين المناطق الجغرافية فيها سواء كانت مناطق حضر أم ريف. وذلك من خلال قيام أجهزة الإحصاء المختصة بجمع كافة البيانات حول أسعار البيع بالجملة بناء على نماذج يتم إرسالها إلى كافة المنشآت العاملة في تجارة الجملة، والتي تقوم بتعبئتها وإعادة إرسالها إلى أجهزة الإحصاء التي تقوم بفرزها وتصنيفها وحساب الرقم القياسي لها.

2-1-2- الرقم القياسي لأسعار التجزئة :

يعكس الرقم القياسي لأسعار التجزئة التغيرات التي تطرأ على القوة الشرائية للنقود، وذلك من خلال تتبع التغيرات التي تحدث في أسعار السلع والخدمات في الاقتصاد القومي، ويتم إعداد هذا الرقم بالاعتماد على الأسعار الرسمية دون الأخذ في الاعتبار الأسعار الفعلية التي تتحدد وفقا لقوى العرض والطلب، أو الأسعار التي يسود التعامل بها في السوق السوداء، ويتم إعداد الرقم القياسي لأسعار التجزئة بالاعتماد على طريقة العينة التي تقوم على اختيار النمط الإنفاقي لعينة تمثل شرائح في المجتمع، غير ان الاعتماد في إعداد هذا الرقم على اختيار عينة من المجتمع لا تعكس في حقيقة الأمر طبيعة الإنفاق الحقيقي أو التغيرات التي تطرأ عليه من حين

(1) زكي رمزي، مشكلة التضخم في مصر أسبابها ونتائجها مع مقترحات لمكافحة الغلاء، القاهرة، الهيئة المصرية العامة للكتاب، 1980، ص 107 .

(2) المرجع السابق، ص 125 .

لآخر، وذلك نظرا لحدوث تغيرات كثيرة في أنماط الإستهلاك في المجتمع بين فترة وأخرى، وكذا إمكانية لجوء المستهلك إلى السلع التعويضية في حالة عدم قدرته على شراء السلع الرئيسية.

2-1-3- الرقم القياسي الضمني :

يعد الرقم القياسي الضمني من أكثر الأرقام القياسية استخداما، وذلك نظرا لاحتواء هذا المؤشر على أسعار جميع السلع والخدمات الموجودة في الاقتصاد الوطني، سواء كانت سلع وسيطة أو إنتاجية أو سلع استهلاكية نهائية، كما يتضمن أسعار الجملة والتجزئة على السواء⁽¹⁾. وتعتمد العديد من الهيئات والمنظمات الدولية وبالأخص صندوق النقد الدولي على هذه المؤشرات كدليل على وجود الضغوط التضخمية في الاقتصاد⁽²⁾. ويتم الحصول على هذا الرقم من خلال قسمة الدخل الوطني الإجمالي بالأسعار الجارية في سنة معينة على الدخل الوطني الإجمالي لنفس السنة بالأسعار الثابتة مضروبا في مائة .

2-2- الفجوة التضخمية :

نظرا لاعتبار الأرقام القياسية تعكس التطورات التي تطرأ على المستوى العام للأسعار، دون التعرض للأسباب التي تقف وراء حدوث تلك الارتفاعات، فانه من الضروري الاعتماد على بعض المعايير التي تمكن من تحديد أسباب التغيرات في مستويات الأسعار⁽³⁾.

وتعد الفجوة التضخمية من أهم الاصطلاحات التي أوردتها كيتز في إطار تحليله للتضخم، و التي تضمنها بحثه الصادر سنة 1940 تحت عنوان كيف ندفع نفقات الحرب⁽⁴⁾. ويرجع الهدف من حساب الفجوة التضخمية إلى محاولة استخدامها في قياس الضغوط على المستوى العام للأسعار، كما حاول كيتز تقدير الفجوة التضخمية حسابيا بوحدات نقدية، بهدف مساعدة السلطات النقدية و المالية على اتخاذ الإجراءات اللازمة للحد من تلك الظاهرة. وتحدث الفجوة التضخمية نتيجة الإفراط في الطلب الكلي على السلع والخدمات أو الإفراط في المعروض النقدي، ويحدث الإفراط في الطلب الكلي على السلع والخدمات نتيجة الزيادة في حجم الإنفاق القومي محسوبا بالأسعار الجارية عن الناتج القومي الحقيقي محسوبا بالأسعار الثابتة، كما يتحقق فائض في المعروض النقدي نتيجة زيادة كمية النقود في الاقتصاد عن تلك النسبة التي يرغب الأفراد الاحتفاظ بها في صورة نقدية⁽⁵⁾. ويمكن توضيح ذلك بيانيا من خلال الشكل (5.2).

(1) زغلول فتحي محمد، **تقييم مقاييس التضخم في مصر**، بحوث ندوة آليات التضخم في مصر المنعقدة في القاهرة خلال الفترة 3-5 مارس 1990، القاهرة، مركز البحوث والدراسات الاقتصادية والمالية بكلية العلوم السياسية بجامعة القاهرة، 1992، ص 74 .

(2) زكي رمزي، مرجع سبق ذكره، ص 130 .

(3) المرجع السابق، ص 134 .

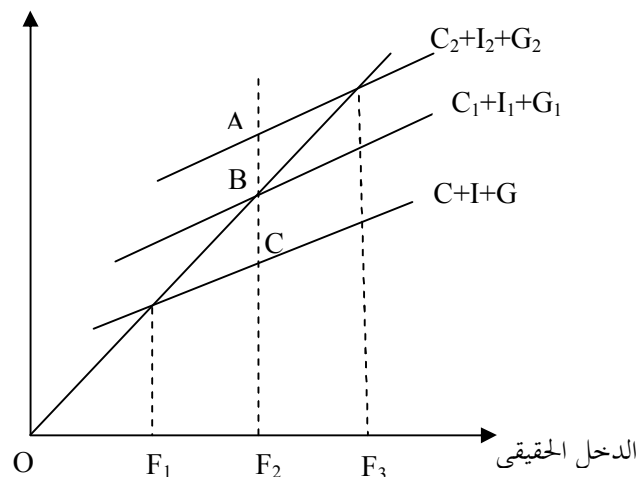
(4) الروبي نبيل، مرجع سبق ذكره، ص 239 .

(5) المرجع السابق، ص.ص 239-240 .

و يمثل الدخل الحقيقي على المحور الأفقي، بينما يمثل الإنفاق الحقيقي على المحور الراسي، كما يقيس الخط 45 درجة العلاقة الكمية بين الإنفاق الحقيقي ومستويات الدخل الحقيقي الناتج عن الزيادة في حجم الإنفاق، ويمثل المنحنى $C+I+G$ دالة الإنفاق الكلي الحقيقي.

الشكل رقم (5.2): يوضح الفجوة التضخمية في الاقتصاد

الإنفاق الحقيقي



المصدر: زكي رمزي، مرجع سابق، ص 59

ويتحقق التوازن عند النقطة B والتي تمثل نقطة تقاطع دالة الإنفاق الكلي مع الخط الاسترشادي 45° عند مستوى التوظيف الكامل. وتحدث الفجوة الانكماشية في الاقتصاد إذا كان مستوى الطلب الكلي اقل من مستوى الدخل الحقيقي، والذي يعبر عن الزيادة في العرض الحقيقي للسلع والخدمات عن حجم الطلب الكلي عليها، أي أن مستوى الإنفاق الكلي في الاقتصاد غير كافي لتحقيق مستوى التوظيف الكامل⁽¹⁾. وتقاس الفجوة الانكماشية بالمسافة BC والتي تمثل المسافة بين النقطة B الواقعة على الخط الاسترشادي 45° والنقطة C الواقعة على منحنى دالة الطلب الكلي، كما تقاس أيضا بالمسافة بين النقطتين F_1F_2 والتي تعبر عن الفرق بين مستوى الدخل التوازني عند النقطة OF_1 والدخل عند مستوى التوظيف الكامل OF_2 ، ويتطلب القضاء على الفجوة الانكماشية إتباع السياسات النقدية والمالية التي تكفل زيادة حجم الطلب من خلال زيادة الإنفاق الحكومي وتخفيض الضرائب وزيادة حجم الائتمان وغيرها من الوسائل الكفيلة بزيادة حجم الطلب الكلي. إلا أن زيادة حجم الإنفاق الكلي بعد وصول الاقتصاد إلى مرحلة التشغيل الكامل يولد فائض في الطلب الكلي، يؤدي إلى ارتفاع مستويات الأسعار المحلية. وتحدث الفجوة التضخمية في الاقتصاد نظرا لحدوث

(1) العناني حمدي احمد، مقدمة في الاقتصاد الكلي، القاهرة، الدار المصرية اللبنانية، 1995، ص 208.

التوازن على يمين خط التوظيف الكامل⁽¹⁾. وتقاس الفجوة التضخمية بالمسافة AB، والتي تمثل الفرق بين النقطة A التي تعبر عن دالة الانفاق الكلي $C_2+I_2+G_2$ والنقطة B على الخط الاسترشادي 45° ، كما تقاس الفجوة التضخمية بالمسافة F_2F_3 والتي تعبر عن الفرق بين الدخل عند المستوى التوازني OF_3 والدخل عند مستوى التوظيف الكامل OF_2 . ويتطلب القضاء على الفجوة التضخمية تخفيض دالة الطلب الكلي من خلال إتباع السياسات المالية والنقدية المناسبة مثل رفع معدلات الضرائب وتخفيض الإنفاق الحكومي والحد من مقدرة البنوك التجارية على خلق الائتمان.

وتتمثل أهم المعايير المستخدمة في قياس الفجوة التضخمية فيما يلي :

- معيار فائض الطلب
- معيار فائض المعروض النقدي
- معيار الاستقرار النقدي

2-2-1- معيار فائض الطلب الكلي :

تقاس الفجوة التضخمية وفقا لمعيار فائض الطلب الكلي من خلال الفرق بين الطلب الكلي محسوبا بالأسعار الجارية والعرض الحقيقي محسوبا بالأسعار الثابتة⁽²⁾، ويستند هذا المعيار في قياس الفجوة التضخمية على المنطلقات الأساسية لفكرة الطلب الفعال في تحديد مستويات الأسعار التي تضمنتها أفكار النظرية العامة للاقتصاد كيتز، والتي ترى أن كل زيادة في حجم الطلب الكلي على السلع والخدمات دون أن يقابلها زيادة في حجم العرض الحقيقي. ويمكن صياغة فائض الطلب وفقا للمعادلة التالية⁽³⁾ :

$$D_X = (C_P + C_g + I + E) - Y$$

حيث أن : D_X : تمثل إجمالي فائض الطلب.

C_P : تمثل الاستهلاك الخاص بالأسعار الجارية.

C_g : تمثل الاستهلاك العام بالأسعار الجارية.

I : تمثل الاستثمار الإجمالي بالأسعار الجارية.

E : تمثل الاستثمار في المخزون بالأسعار الجارية .

Y : تمثل الناتج المحلي الإجمالي بالأسعار الثابتة.

وتبين المعادلة السابقة انه في حالة ما إذا زاد مجموع الإنفاق القومي بالأسعار الجارية على الناتج المحلي

الإجمالي بالأسعار الثابتة فان الفرق بينهما يتمثل في إجمالي فائض الطلب، والذي ينعكس في صورة ارتفاع في

(1) مجيد ضياء، اقتصاديات النقود والبنوك، الإسكندرية، مؤسسة شباب الجامعة، 2001، ص.ص 223-224 .

(2) الروبي نبيل، مرجع سبق ذكره، ص 243 .

(3) زكي رمزي، مرجع سبق ذكره، ص.ص 159-160 .

مستويات أسعار السلع والخدمات المنتجة.

2-2-2- معيار فائض المعروض النقدي :

تحدد الفجوة التضخمية وفقا لهذا المعيار بمقدار الزيادة في كمية النقود المعروضة في المجتمع عن تلك النسبة من الدخل الحقيقي التي يرغب الأفراد الاحتفاظ بها في صورة نقود سائلة خلال فترة زمنية معينة⁽¹⁾. ويمكن التعبير عن الفجوة التضخمية وفقا لهذا المعيار بالمعادلة التالية :

$$G = \Delta M - \frac{M}{GNP} \times \Delta GNP$$

حيث أن : G : تمثل الفجوة التضخمية.

ΔM : تمثل التغير في عرض النقود.

M : تمثل الناتج القومي الإجمالي.

GNP : تمثل الناتج القومي الإجمالي.

ΔGNP : تمثل التغير في الناتج القومي الإجمالي.

ووفقا لهذا المعيار فإنه يتطلب التساوي بين الزيادة في كمية النقود المعروضة في الاقتصاد وتلك النسبة من الدخل التي يرغب الأفراد الاحتفاظ بها في الشكل نقود سائلة من اجل تحقيق الاستقرار في مستويات الأسعار.

2-2-3- معيار الاستقرار النقدي :

يستند هذا المعيار في قياس الفجوة التضخمية على أفكار النظرية الكمية الحديثة، والتي ربط فيها الاقتصادي فريدمان التضخم باختلال العلاقة بين الزيادة في كمية النقود والزيادة في الناتج القومي الحقيقي⁽²⁾، حيث يرى فريدمان بان الزيادة في كمية النقود بنسبة اكبر من الزيادة في الناتج القومي الحقيقي، تولد فائض طلب يدفع بالأسعار نحو الارتفاع، يتحقق ذلك من خلال الزيادة في حجم الطلب الكلي على السلع والخدمات في الاقتصاد بنسبة تفوق الزيادة في كمية السلع والخدمات المعروضة، والذي يعد نتيجة لاختلال التوازن بين تيار الإنفاق النقدي والتيار السلعي. ويتم حساب معامل الاستقرار النقدي من خلال المعادلة التالية:

$$B = \frac{\Delta M}{M} - \frac{\Delta Y}{Y}$$

حيث :

(1) الروبي نيبيل، مرجع سبق ذكره، ص 241 .

(2) شوتر منهل، العمار رضوان، النقود والبنوك، عمان، مؤسسة آلاء للطباعة والنشر، 1996، ص.ص 173-174 .

ΔM : تمثل التغير في كمية النقود .

M : تمثل كمية النقود.

ΔY : تمثل التغير في الناتج القومي الحقيقي.

Y : تمثل الناتج القومي الحقيقي .

ويتحقق التوازن في الاقتصاد وفقا لهذه المعادلة عند تساوي نسبة التغير في كمية النقود مع نسبة التغير في الناتج القومي الحقيقي، بحيث تكون قيمة المعامل B مساوية للصفر، أما إذا كانت نسبة التغير في كمية النقود أكبر من نسبة التغير في الناتج القومي الحقيقي، أي أن معامل الاستقرار النقدي B موجبا، فإن ذلك يؤكد على وجود ضغوط تضخمية يتفاوت تأثيرها في الاقتصاد كلما زادت قيمة المعامل أو اقترب من الواحد الصحيح بحيث تزيد حدة الضغوط التضخمية كلما زاد المعامل عن الواحد الصحيح الموجب⁽¹⁾.

المطلب الثاني : آثار التضخم

يكون للتضخم تأثيرات سلبية على بعض فئات المجتمع، وتأثيرات ايجابية على فئات أخرى في أن واحد، وبالتالي فإن التكلفة الاجتماعية الصافية للظاهرة تعتمد على مقدار الضرر والانتفاع الناتجين عنها. ويمكن التعرض لأهم الآثار المختلفة للتضخم فيما يلي :

1- اثر التضخم على العملة

يترتب على التضخم إضعاف ثقة الأفراد في العملة، وإضعاف الحافز على الادخار، حيث تبدأ النقود في فقدان وظيفتها كمستودع للقيمة إذا اتجهت قيمتها إلى التدهور المستمر، وهنا يزيد التفضيل السلعي للأفراد على التفضيل النقدي، فيزيد ميلهم إلى إنفاق النقود على الاستهلاك الحاضر، وينخفض ميلهم للادخار وما يتبقى لديهم من أرصدة نقدية يتجهون إلى تحويلها إلى ذهب و عملات أجنبية مستقرة، وإلى شراء سلع معمرة (كالكاللكترونية) وعقارات.

2- اثر التضخم على اختلال ميزان المدفوعات

يحدث التضخم اختلال (عجز) ميزان المدفوعات، وذلك لزيادة الطلب على الاستيراد وانخفاض حجم الصادرات، فالزيادة التضخمية في الإنفاق الحكومي وبالتالي المداخيل النقدية يترتب عليها زيادة في الطلب ليس فقط على السلع المنتجة محليا، وإنما على السلع المستوردة أيضا، وهذا ما يؤدي إلى امتصاص جزء من موارد الدولة من النقد الأجنبي. أما إذا كان الاستيراد مقيدا فيقل ما يمكن تسريبه من فائض القوة الشرائية إلى

(1) الشبول نايف، التضخم في الاقتصاد الأردني- دراسة تحليلية أسبابه وقياسه وعلاجه، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة عين شمس، كلية التجارة، قسم الاقتصاد، القاهرة، 1981، ص 44 .

الخارج، فيرتد ذلك على الأسواق المحلية بزيادة الطلب على السلع المحلية، لاسيما تلك البديلة للواردات، فيشتد ارتفاع الأسعار⁽¹⁾.

3- اثر التضخم على أسعار الفائدة

تُتخذ بعض الإجراءات لأجل تشجيع أصحاب الديون المتضررون من التضخم على تقديم أموالهم إلى المؤسسات المالية، من بينها آلية تحديد سعر الفائدة باعتبار معدل التضخم المتوقع، وذلك من خلال إضافة ما يعرف بعلاوة التضخم إلى سعر الفائدة بهدف تعويض الخسارة، ومن هنا يجب التمييز بين سعر الفائدة الاسمي والحقيقي، ويمكن أن يحسب هذا الأخير حسب معادلة فيشر كما يلي :

$$r = I - F$$

حيث :

r : معدل الفائدة الحقيقي

I : معدل الفائدة الكلي

F : معدل التضخم

4- اثر التضخم على الادخار، الاستثمار والاستهلاك

إن انخفاض المداخيل الحقيقية خلال فترة التضخم سيؤدي إلى انخفاض الادخار، لان معظم الدخل النقدي سيوجه إلى الاستهلاك من السلع التي تزايد أسعارها، لذلك يزداد الميل الحدي للاستهلاك على حساب الميل الحدي للادخار، وهذا بدوره سيؤدي إلى انخفاض الاستثمار ونمو الناتج الوطني، وعدم كفاية المدخرات لتمويل الاستثمارات اللازمة لمواجهة الطلب المتنامي على السلع والخدمات الاستهلاكية، خاصة عندما تكون أسعار الفائدة سلبية (بمعنى انخفاض سعر الفائدة على ودائع الادخار وارتفاع تكلفة الاستثمار نفسه)⁽²⁾. إضافة إلى ذلك فان التضخم يُؤثر سلبا على قدرة الدولة على جلب الاستثمارات الأجنبية، حيث ترتفع أسعار العقارات، المواد الأولية و أجور العمال مما يترتب عليها ارتفاع في تكاليف المشاريع الجديدة، ومن ثم يقل معدل ربح هذه المشاريع مما يقلل من قدوم المستثمرين الأجانب إلى الدولة المعنية بالتضخم.

المطلب الرابع : تطور التضخم في الجزائر

لغرض تتبع تطور معدل التضخم في الجزائر خلال فترة الدراسة، تتطلب منا تقسيم هذه الفترة إلى مرحلتين هامتين وفقا لما شهده الاقتصاد الجزائري من تحولات :

(1) محمد عزت غزلان، اقتصاديات النقود والمصارف، بيروت، دار النهضة العربية، 2002، ص 321 .

(2) صالح تركي القريشي، ناظم محمد نوري الشمري، مبادئ علم الاقتصاد، الموصل، دار الكتب والطباعة للنشر، 1993، ص 417 .

- مرحلة التسيير المركزي أو الإداري للاقتصاد الجزائري والتي سادت الفترة 1962-1989.
- مرحلة بداية الإصلاحات للانتقال إلى اقتصاد السوق و انطلاق برنامج التصحيح الهيكلي مع صندوق النقد الدولي وانتهاء ببرنامج الإنعاش الاقتصادي والتي سادت الفترة 1990-2003.

1- الفترة 1962-1989 :

بعد الاستقلال مباشرة تبنيت الجزائر المنهج الاشتراكي للتنمية و الذي يركز على التخطيط المركزي، وقد تميز هذا المنهج بإنشاء مؤسسات عمومية كبيرة في أغلب القطاعات الاقتصادية كالخدمات والصناعة. وحددت الأسعار مسبقا وذلك عن طريق نظام ضبط ونظام استغلال الموارد المحددة سابقا والذي أبقى اصطناعيا التضخم في مستوى معقول مما سمح باستقرار القدرة الشرائية للمجتمع. وقد أديرت الأسعار من خلال ثلاث مستويات :

أ- أسعار السلع المستوردة :

حددت لهدف حماية الإنتاج الوطني، فإذا كان سعر شراء سلعة مستوردة أقل من سعر المنتج المحلي وجب عليه أن يدفع الفرق بين السعرين ويعوض للخزينة، و بالتالي التضخم المستورد في ظل سعر الصرف الثابت أمر محتوم و لكن بضرر أقل بالنسبة لسلع الاستهلاك المستوردة.

ب- أسعار السلع الصناعية والخدمات المحلية :

لقد خفضت أسعار السلع الصناعية إلى نظامين :

الأول نشأ عام 1966 : تحدد الأسعار عند الإنتاج بقرار من وزارة التجارة.

الثاني نشأ عام 1968 : العمل على كبح الأسعار الصناعية عند الإنتاج والخدمات في مستوياتهم ابتداء من 1 جانفي 1968، كما استثنيت حالتين فقط لخرق لهذا الأخير هما : الحالة الأولى عند ارتفاع حقوق الجمارك أو الضرائب غير المباشرة، وحالة الثانية إذا ما حسبت أسعار التجزئة و الجملة على أساس أسعار الإنتاج.

ج- الأسعار الفلاحية :

تنشر الأسعار عند الإنتاج و عند التوزيع للخضر و الفواكه للقطاعات المسيرة ذاتيا والتعاونيات كل 15 يوما من طرف لجنة الولاية، كما تحدد أسعار و هوامش الحبوب بمراسيم الريف . و في إطار المخطط الرباعي الأول (1970-1973)، وضعت ثلاث أنظمة جديدة تعمل على إدخال نوع من المرونة في الأسعار ، هذه الأنظمة هي :

- نظام أسعار مستمر بشأن الإنتاج الموجه إما إلى المناطق السكانية وإما إلى المستثمرات الصناعية أو الزراعية.
- نظام أسعار مستقر للمواد الأولية و الأجهزة، موجه لتشجيع الاستثمارات.

- نظام أسعار ثابتة للسلع الغذائية الأساسية لاستهلاك العائلات (زيت، حبوب، قهوة، سكر ..). كما وانه في سنة 1975، حددت أسعار الخضار و الفواكه على حساب العائد مرفوعة بهامش الربح المثبت بالقيمة المطلقة أو النسبية، و بالنسبة للسلع الأخرى فقد خضعت أسعارها إلى حد أعلى باستثناء السلع الكمالية و التي بقيت أسعارها حرة. و بالنسبة للمؤشر العام للأسعار عند الإنتاج الصناعي، فقد سجل زيادة قدرها 19%. ويمكن أن يفسر ذلك بارتفاع أسعار استيراد المواد الأولية نتيجة للصدمة البترولية الأولى⁽¹⁾.

الجدول رقم (8.2) : تطور المؤشر العام للأسعار عند الإنتاج الصناعي للفترة 1969-1979

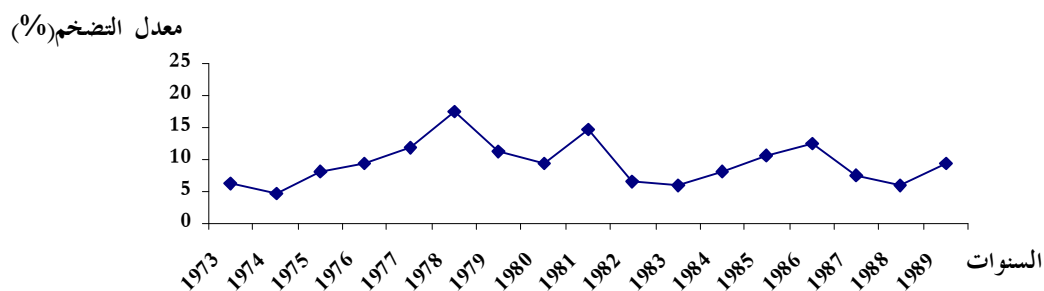
الوحدة (%)

السنوات	1969	1971	1973	1975	1977	1979
المؤشر العام	100	106.3	111.10	130.10	145.2	173.80

المصدر: O.N . S retrospective statistique 1970.1996 édition

كما سجل مؤشر الأسعار عند الإنتاج الصناعي و الزراعي بعد 1975 ارتفاعا. حيث انتقل معدل ارتفاع الأسعار عند الإنتاج الصناعي من 4 % بين (1969-1974) إلى 11 % بين (1975-1979). أما بالنسبة للأسعار عند الإنتاج الزراعي فانتقل من 13% بين (1969-1974) إلى 31 % بين (1975-1979) هذا التوجه ثبت طوال الثمانينات معدل التضخم السنوي بحوالي 9%. والشكل (3.2) أدناه يوضح تطور معدل التضخم للفترة الممتدة ما بين 1973 و 1989.

الشكل رقم (6.2) : تطور معدل التضخم السنوي للفترة 1973-1989



المصدر: رسم اعتمادا على بيانات البنك العالمي (<http://data.worldbank.org/>)

وقد عوض قانون الأسعار لسنة 1989 قانون الأسعار لسنة 1975 حيث قلصت قائمة المنتجات ذات الأسعار

⁽¹⁾ بن خليف طارق، دراسة السببية بين المتغيرات : التضخم، سعر الصرف وسعر الفائدة في الجزائر 1990-2003، مذكرة ماجستير غير منشورة، جامعة الجزائر، الجزائر، 2005، ص 41.

المقننة. و ميزت ثلاث أصناف من المنتجات :

الصنف الأول: منتجات ذات أسعار مقننة ومدعمة كالزيت، الماء، الغاز والكهرباء. كذلك البترين، تعاريف النقل، خدمات الميناء تكاليف البناء والاسمنت؛

الصنف الثاني : منتجات ذات هامش الربح المقنن كالشاي، القهوة، الحليب، التبغ، الكبريت، الدقيق...الخ؛

الصنف الثالث : منتجات ذات أسعار حرة أي السلع الكمالية؛

2-الفترة 1990-2003 :

وتقسم بدورها إلى ما يلي:

✓ **الفترة 1990-1993 :** خلال هذه الفترة عرف التضخم تزايد متواصل حيث بلغ سنة 1992 معدل

31,7% أكبر معدل خلال سنوات الدراسة و تفسير ذلك يرجع إلى عدة عوامل نذكر منها :

- التوسع النقدي المتتالي خلال سنوات هذه الفترة و ارتفاع معدلات السيولة.

- تزايد حجم الطلب مع ركود في مستويات الطلب.

الجدول رقم (9.2) : تطور معدل التضخم خلال الفترة 1990-2003

الوحدة : %

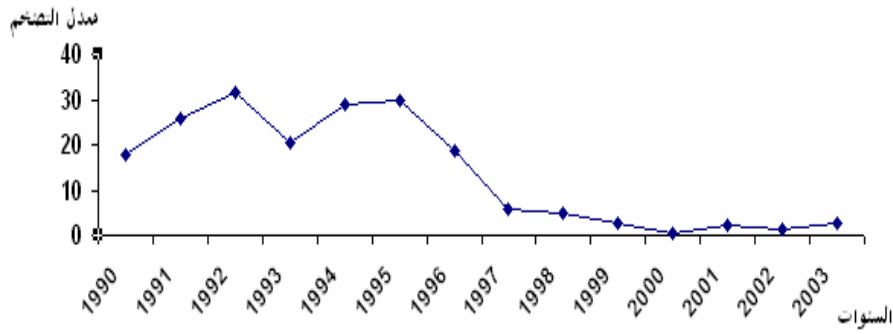
السنوات	معدل التضخم
1990	17.9
1991	25.9
1992	31.7
1993	20.5
1994	29.0
1995	29.8
1996	18.7
1997	5.6
1998	5.0
1999	2.6
2000	0.34
2001	2.2
2002	1.42
2003	2.6

المصدر : O.N . S retrospective statistique 1970.1996 édition -

- المجلس الوطني الاقتصادي و الاجتماعي : مشروع التقرير حول الظرف الاقتصادي و الاجتماعي لسنوات

. 2000،2002،2004

الشكل رقم (7.2) : تطور معدل التضخم السنوي للفترة 1990 – 2003



المصدر: رسم باعتماد معطيات الجدول السابق

أما سنة 1993 انخفض فيها التضخم إلى معدل 20,5% أي بـ 11 نقطة و ترجع هذه النتائج المشجعة إلى الإجراءات المتخذة من طرف السلطات النقدية، حيث انخفضت وتيرة التوسع النقدي من 24% إلى 21,62% ، بالإضافة إلى استقرار مستويات الطلب الكلي.

✓ **الفترة 1994 – 1995** : خلال هذه الفترة ظهر الارتفاع في معدلات التضخم من جديد و كان هذا متزايد من سنة لأخرى إذ بلغ سنة 1995 معدل 29,8% و يرجع ذلك على الخصوص إلى :

- الركود الذي ميز مستويات العرض الكلي.
- تخصيصات القروض الموجهة للاقتصاد التي لم يكن لها مقابل إنتاجي بالإضافة إلى ارتفاع وتيرة الطلب الكلي.

✓ **الفترة 1996 – 1999** : خلال هذه الفترة تراجعت معدلات التضخم وهذا ما يؤكد على مواصلة الجهود المتواصلة والرامية للحد من الضغوط التضخمية و نجاحها بداية من عام 1996 و قد بلغ معدل 18,7 فراح هذا المعدل يتراجع بصورة متواصلة ليقتصر على معدل 2,6 سنة 1999، و تعود هذه النتائج الحسنة إلى تضافر عدة جهود نذكر منها :

- التحكم في السيولة الاقتصادية، اعتدال وتيرة التوسع النقدي.
- تدني حجم الائتمان المحلي خلال هذه الفترة.
- تراجع مستوى الطلب الكلي بسبب انتشار البطالة التي عرفت خلال السنة أكبر معدل لها 32%.

✓ **الفترة 2000 – 2003** : استمر التضخم في الانخفاض إذ قدرت نسبته سنة 2000 بـ 0,34 مقابل 2,6 سنة 1999 و بهذه النسبة للتضخم أصبحت الجزائر من الدول الشريكة الأكثر أهمية حتى و أن كان يجب

المزيد من المجهودات حتى تصبح الجزائر من الدول ذات التضخم المنعدم⁽¹⁾.
لكن هذه النسبة للتضخم لم تستمر سرعان ما عاد التضخم حيث ارتفع إلى معدل 2.2% سنة 2001، ثم تراجع من جديد ليقصر على النسبة 1.42% سنة 2002 ثم ارتفع مرة أخرى إلى 2.6% سنة 2003 .
وتعود هذه النتائج إلى استمرار السيولة المفرطة في السوق النقدية بالإضافة إلى حركة هيكل الطلب على العملة لوسائل الدفع الفورية مثل العملة الائتمانية و الودائع عند الطلب مع ميل أكثر أهمية نحو الودائع عند الطلب .

(1) درواسي مسعود، السياسة المالية ودورها في تحقيق التوازن الاقتصادي (حالة الجزائر : 1990-2004)، أطروحة دكتوراه غير منشورة، جامعة الجزائر، الجزائر، 2006، ص409.

خلاصة الفصل الثاني :

تختلف أهداف السياسة النقدية بين الدول المتقدمة والدول النامية، حسب درجة التقدم الاقتصادي والاجتماعي والنظم الاقتصادية السائدة واحتياجات وأهداف المجتمعات. ومن الجدير بالذكر أن هذه الأهداف ليست محل اتفاق من حيث عددها، ذلك أن التشريعات النقدية تتباين من حيث التوسع والتصنيف في هذه الأهداف، ونذكر منها: الاستقرار النقدي، التوظيف الكامل، التوازن في ميزان المدفوعات، تحقيق النمو الاقتصادي، استيعاب الصدمات الناتجة عن التقلبات الاقتصادية.

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

وتعتبر الأهداف الوسيطة عن تلك المتغيرات النقدية التي يمكن عن طريق مراقبتها وإدارتها الوصول إلى تحقيق بعض أو كل الأهداف النهائية. وتمثل هذه الأهداف في :

أ. المجتمعات النقدية

ب. معدلات الفائدة

ج. سعر الصرف

وتستخدم أسعار الصرف كهدف وسيط للسلطة النقدية، ذلك أن انخفاضه يعمل على تحسين وضعية ميزان المدفوعات، كما أن استقرار هذا المعدل يشكل ضمانا لاستقرار وضعية البلاد تجاه الخارج، ولهذا تعمل بعض الدول على ربط عملاتها بعملات قوية قابلة للتحويل، والحرص على استقرار صرف عملتها مقابل تلك العملات، إلا أن التقلبات التي تحدث في سوق الصرف تكون نتيجة المضاربة الشديدة على العملات، مما يؤدي إلى عدم القدرة والسيطرة والتحكم في هذا الهدف. وتدفع تقلبات أسعار صرف العملات بالسلطات النقدية إلى التدخل والتأثير عليه واستعمال ما لديها من احتياطات محاولة منها المحافظة على قيمة عملتها تجاه العملات التي ترتبط بها، دون ضمان نجاح، وهذه تكلفة مقابل اختيار هدف استقرار سعر الصرف.

وهذا ما يبحثه الفصل الثالث في محاولة قياس أثر المتغيرات النقدية على سعر الصرف (الدينار الجزائري مقابل الدولار الأمريكي) وكيف يمكن أن نخفض تكاليف التغير والاستقرار.

الفصل الثالث :

قياس اثر المتغيرات النقدية على سعر صرف
الدينار الجزائري مقابل الدولار الأمريكي

مقدمة :

كما سبق الإشارة إليه في المقدمة، تهدف هذه الدراسة إلى محاولة تقدير أثر المتغيرات النقدية متمثلة في المستوي العام للأسعار والأرصدة النقدية الحقيقية، و سعر الخصم علي سعر الصرف الاسمي للدينار الجزائري مقابل الدولار الأمريكي، كما وانه أضيف إلى المتغيرات السابقة الذكر متغير صوري يعبر عن التدخل المباشر للسلطات النقدية في تغيير سعر الصرف، ويقاس المستوي العام للأسعار بالرقم القياسي لأسعار المستهلك ، أما الأرصدة النقدية الحقيقية فتقاس بقسمة الأرصدة الاسمية علي الرقم القياسي للأسعار .

وقد استعملت في عملية التقدير هذه، نماذج ذات طابع حركي تدخل عنصر الزمن في تقدير العلاقات متمثلة في كل من نموذج التعديل الجزئي ونموذج الفجوات الزمنية المحدودة، محاولين بدءا بإظهار الجانب الاقتصادي لهذه النماذج إنتهاءا بتفسير المخرجات المتولدة عن استعمالها ومحاولة إعطاء نتائج قد تفيد في توضيح ولو لمحة بسيطة أهم العوامل النقدية الداخلة في تفسير تقلبات سعر الصرف الدينار الجزائري مقابل الدولار الأمريكي خلال فترة الدراسة، وقد قسم الفصل إلى المباحث التالية :

المبحث الأول: نموذج التعديل الجزئي لسعر الصرف

المبحث الثاني: تقدير نموذج التعديل الجزئي لسعر الصرف

المبحث الثالث: تقدير نموذج الفجوات الزمنية وقياس الأثر المضاعف

المبحث الأول : نموذج التعديل الجزئي لسعر الصرف

تهدف هذا المبحث إلى تحليل اثر كل من : المستوى العام للأسعار، الأرصدة النقدية الحقيقية وسعر الخصم على سعر الصرف الدينار الجزائري مقابل الدولار الأمريكي وذلك باستخدام نموذج التعديل الجزئي. ويستهدف نموذج التعديل الجزئي تقدير مرونة سعر الصرف (ER) في الأجلين القصير والطويل بالنسبة للمتغيرات النقدية، والمتمثلة بكل من المستوي العام للأسعار (CPI) والأرصدة النقدية الحقيقية (RM) وسعر الخصم (DR) بالإضافة إلى تقدير المرونة الذاتية لسعر الصرف في الفترة (t) بالنسبة لسعر الصرف في الفترة السابقة (t-1)، تمهيدا لبيان مدى استقرار المسار الزمني لسعر الصرف خلال فترة الدراسة.

المطلب الأول : الافتراضات الأساسية لنموذج التعديل الجزئي لسعر الصرف ومتغيرات الدراسة

1- الافتراضات الأساسية لنموذج التعديل الجزئي لسعر الصرف :

يفترض نموذج التعديل الجزئي الفروض التالية :

- وجود قيمة توازنية لسعر الصرف، و هي القيمة طويلة الأجل أو المستوي المرغوب لسعر الصرف (ER^*).
- أن القيمة التوازنية طويلة الأجل لسعر الصرف هي عبارة عن توليفة خطية لكل من المستوي العام للأسعار والأرصدة النقدية الحقيقية وسعر الخصم، وهذه التوليفة تكون على الشكل التالي :

$$ER_t^* = \beta_0 + \beta_1 CPI_t + \beta_2 RM_t + \beta_3 DR_t \dots\dots\dots(1)$$

حيث ($\beta_0, \beta_1, \beta_2, \beta_3$) هي معاملات ثابتة، وحيث أن سعر الصرف الفعلي للدينار مقابل الدولار، لن يتعادل بالضرورة مع المستوى المرغوب لسعر صرف الدينار مقابل الدولار، ومن ثم ستكون هناك محاولات من طرف السلطات النقدية وذلك من فترة زمنية إلى أخرى لتعديل المستوى الفعلي لسعر صرف الدينار اتجاه المستوى المرغوب ، ففي كل فترة زمنية تحاول السلطات النقدية أن تقترب أكثر فأكثر من المستوى المرغوب لسعر الصرف، بمعنى أن التعديل الذي يتم في أي فتر سيكون جزئيا ولن يسد الفجوة القائمة بين المستوي الفعلي وبين المستوى المرغوب لسعر الصرف (1).

2- متغيرات الدراسة :

نستخدم في هذه الدراسة المتغيرات التالية :

أ- المستوى العام للأسعار :

يقاس المستوى العام بمتوسط سعر السلع والخدمات في اقتصاد ما، وهو متوسط بين أسعار المستهلك والمنتج،

(1) Kmenta.; J., *Elements of Econometrics*, 2nd. Edit., Macmillan Publishing CO.,1986, P.329.

والتضخم : "هو الارتفاع في المستوى العام للأسعار" وذلك الارتفاع لا يكون بالضرورة في جميع الأسعار، فحتى في أوقات التضخم الشديد فان بعض الأسعار المعينة قد تكون - نسبيا- ثابتة، والبعض الآخر قد ينخفض فعلا.

ومن اجل معرفة التغيرات التي تحدث على مستوى معيشة الأفراد فان الرقم القياسي لنفقة المعيشة والذي يعتبر من أقدم أنواع الأرقام القياسية وأكثرها استخداما، ونظرا لصعوبة قياس مستوى المعيشة فقد اعتبرت الكميات المستهلكة من مجموعة معينة من السلع والخدمات خلال فترة معينة دليلا على هذا المستوى⁽¹⁾.

وفي الجزائر يقوم الديوان الوطني للإحصاء O.N.S بنشر بيانات دورية عن الأرقام القياسية لأسعار المستهلكين على مستوى المدن والأرياف سنويا، موسميا وشهريا.

ب- الأرصدة النقدية الحقيقية :

وتنقسم بدورها إلى أرصدة نقدية حقيقية وأرصدة نقدية اسمية

- الأرصدة النقدية الحقيقية : هي الأرصدة النقدية الاسمية على المستوى العام للأسعار

- الأرصدة النقدية الاسمية : النقود خارج المصارف + نقود الودائع (الودائع تحت الطلب والودائع لأجل).

ت- سعر الخصم :

يطلق على سعر الفائدة الذي نقتض به البنوك التجارية من البنك المركزي، أو يطلق على عمليات خصم الأوراق التجارية والمالية لدى البنك المركزي (وهو ما يسمى بسعر إعادة الخصم).

وتقوم البنوك التجارية بالاقتراض من البنك المركزي الذي يقوم بدوره بفرض سعر فائدة معين يسمى بسعر الخصم. ويعتبر سعر الخصم من الطرق الأساسية التي يستطيع من خلالها البنك المركزي من التأثير على سعر الفائدة (تكلفة الاقتراض وعائد الوديعة) .

وفي معظم الدول بعد معدل الخصم هو سعر الفائدة الأساسي، أي المعدل الذي يتحدد بناء عليه هيكل معدلات الفائدة الأخرى. لذلك تعد معدلات الخصم احد المؤشرات الدالة على اتجاه السياسة النقدية، فإذا كان المعدل مرتفعا فان ذلك يعني أن البنك المركزي يتبع سياسة نقدية متشددة، وإذا كان ذلك المعدل منخفضا، فان ذلك يعني أن البنك المركزي يميل إلى إتباع سياسة نقدية متساهلة. وغالبا ما يكون البنك المركزي حريصا عند الإعلان عن أي تغيرات في معدل الخصم لكي لا يغذي التوقعات المستقبلية حول اتجاهات النشاط الاقتصادي.

⁽¹⁾ سمير محمد عبد العزيز، مدخل في اتخاذ القرارات، مكتبة الإشعاع للطباعة والنشر، الإسكندرية، 1997، ص: 86.

المطلب الثاني : المنطق الاقتصادي لنموذج التعديل الجزئي

يستند المنطق الاقتصادي لنموذج التعديل الجزئي إلى مبدأ اقتصادي مضمونه "تدنية التكاليف التي يتحملها المجتمع، نتيجة انحراف سعر الصرف الفعلي عن سعر الصرف المرغوب".

فإذا كان سعر الصرف الفعلي (ER) ينحرف عن المستوي المرغوب لسعر الصرف (ER^*)، فإنه ينجم عن هذا الانحراف نوعان من التكاليف ⁽¹⁾ :

النوع الأول : تكاليف تعديل اختلال التوازن : وهي تنجم عن انحراف سعر الصرف الفعلي عن مستواه التوازني، وهذا الانحراف يأخذ الصورة التالية :

$$(ER_t - ER_t^*)$$

النوع الثاني : تكاليف التعديل الفعلي : وهي تنجم عن انحراف سعر صرف الفترة (t) عن سعر صرف الفترة ($t-1$) ويأخذ هذا الانحراف الصورة التالية:

$$(ER_t - ER_{t-1})$$

وبناء على هذين النوعين من التكاليف، تصاغ دالة التكاليف الكلية (C_t) لكلا النوعين من التكاليف على الصورة التالية :

$$C_t = b_1(ER_t - ER_t^*)^2 + b_2(ER_t - ER_{t-1})^2 \dots\dots\dots(2)$$

وبذلك يكون الهدف الاقتصادي هو البحث عن مستوى سعر الصرف الذي يبدى تكاليف الانحراف في سعر الصرف الفعلي عن سعر الصرف المرغوب، وتبدييه التكاليف الكلية (C_t) بالنسبة لسعر الصرف (ER_t)، أي حساب المشتقة الجزئية ومساواتها بالصفر نحصل على :

$$\frac{\partial C_t}{\partial ER_t} = 2b_1(ER_t - ER_t^*) + 2b_2(ER_t - ER_{t-1}) = 0 \dots\dots\dots(3)$$

ومن الشرط الضروري للتدنية في (3) يمكن اشتقاق فرض التعديل الجزئي، وبإعادة الترتيب نحصل على:

$$(b_1 + b_2)(ER_t - ER_{t-1}) = b_1(ER_t^* - ER_{t-1}) \dots\dots\dots(4)$$

والشرط الكافي لتدنية تكاليف تعديل سعر الصرف الفعلي اتجاه سعر الصرف المرغوب هو:

$$\frac{\partial}{\partial ER_t} \left(\frac{\partial C_t}{\partial ER_t} \right) = (2b_1 + 2b_2) > 0$$

⁽¹⁾Ibid.,P.530.

والمعادلة (4) تعطي الفرض الأساسي لنموذج التعديل الجزئي، وهو الفرض الذي يحدد العلاقة بين المستوي الفعلي لسعر الصرف وبين مستواه المرغوب في الأجل الطويل، ومن (4) أيضا يمكن اشتقاق الصيغة المحددة للفرض الأساسي للتعديل الجزئي لسعر الصرف في الصيغة التقليدية:

$$(ER_t - ER_{t-1}) = \left(\frac{b_1}{b_1 + b_2}\right)(ER_t^* - ER_{t-1}) \dots \dots \dots (5)$$

وبإضافة حد الخطأ العشوائي (ε) نحصل علي الصيغة الاحتمالية للفرض الأساسي للتعديل الجزئي :

$$(ER_t - ER_{t-1}) = \left(\frac{b_1}{b_2 + b_1}\right)(ER_t^* - ER_{t-1}) + \varepsilon_t \dots \dots \dots (6)$$

والمقدار $(b_1/(b_1 + b_2))$ أقل من الواحد، لأنه في أي فترة زمنية لا يتعدل سعر الصرف الفعلي تعديلا كاملا بحيث يتعادل مع المستوي المرغوب لسعر الصرف، لأسباب متعددة سواء أكانت قيودا مؤسسية، أو البطء في سلوك المتغيرات الاقتصادية أو وجود فجوات إبطاء زمني أو غيرها. وبوضع المقدار $[\lambda = b_1/(b_1 + b_2)]$ حيث أن المقدار (λ) موجب وأقل من الواحد، فإن الفرض الأساسي في (6) يصبح :

$$(ER_t - ER_{t-1}) = \lambda(ER_t^* - ER_{t-1}) + \varepsilon_t \dots \dots \dots (7)$$

المطلب الثالث : نموذج التعديل الجزئي لسعر الصرف القابل للتقدير والتفسير الاقتصادي لمقدراته

1- نموذج التعديل الجزئي لسعر الصرف القابل للتقدير:

المعادلة الأساسية لنموذج التعديل الجزئي لسعر الصرف في (1) غير قابلة للتقدير لأنها تنطوي علي سعر الصرف التوازني طويل الأجل (أو المستوى المرغوب لسعر الصرف) وهو متغير غير مشاهد، ولهذا يأتي دور الفرض الأساسي لنموذج التعديل الجزئي لسعر الصرف في (7) ليستخدم في تحويل المعادلة (1) من معادلة غير قابلة للتقدير إلي معادلة قابلة للتقدير تحتوي علي متغيرات مشاهدة، فمن (7) فإن :

$$ER_t = \lambda ER_t^* + (1 - \lambda)ER_{t-1} + \varepsilon_t \dots \dots \dots (8)$$

ومن (8) فإن القيمة المتوقعة لسعر الصرف الفعلي في الفترة (t) هي المتوسط المرجح لمستوي سعر الصرف المرغوب (ER^*) والمستوي الفعلي لسعر الصرف في الفترة السابقة (ER_{t-1})، وأوزان الترجيح هي $[\lambda, (1 - \lambda)]$ وبالتعويض من (1) في (8) نحصل علي المعادلة القابلة للتقدير وهي :

$$\begin{aligned} ER_t &= \lambda(\beta_0 + \beta_1 CPI_t + \beta_2 RM_t + \beta_3 DR_t) + (1 - \lambda)ER_{t-1} + \varepsilon_t \\ &= \beta_0 \lambda + \beta_1 \lambda CPI_t + \beta_2 \lambda RM_t + \beta_3 \lambda DR_t + (1 - \lambda)ER_{t-1} + \varepsilon_t \dots \dots \dots (9) \end{aligned}$$

والمعادلة (9) أعلاه تعطي معادلة التعديل الجزئي لسعر صرف الدينار القابلة للتقدير، لأنها تحوي علي متغيرات مشاهدة، للفترة (t) والفترة ($t-1$)، وتسمى المعادلة (9) المعادلة قصيرة الأجل للتعديل الجزئي لسعر الصرف.

وبتقدير هذه المعادلة نحصل على القيم المقدرة للمعلمات المختزلة وهي:
 $(1-\lambda), \beta_0\lambda, \beta_1\lambda, \beta_2\lambda, \beta_3\lambda$ ثم نحصل على المعلمات الهيكلية (السلوكية) وهي: $(\beta_0, \beta_1, \beta_2, \beta_3)$. والمتغير العشوائي (ε_t) له قيم يفترض أنها تتوزع توزيعا طبيعيا و $E(\varepsilon_t) = 0$ ، وتباينه ثابت. ولا يفرض نموذج التعديل الجزئي قيودا على المتغير العشوائي (ε_t) ، ولهذا فإن تطبيق طريقة المربعات الصغرى العادية (OLS) سيعطي مقدرات تتميز بالكفاءة مادامت قيم (ε_t) لا ترتبط ارتباطا ذاتيا وذلك مع كبر حجم العينة.

2- التفسير الاقتصادي لمقدرات لنموذج التعديل الجزئي لسعر الصرف

2-1- التفسير الاقتصادي لمعامل التعديل λ :

ويسمى كذلك لأنه يشير إلى معامل تعديل سعر الصرف الفعلي (ER) اتجاه سعر الصرف المرغوب (ER^*)، وكلما اقترب معامل التعديل من الواحد الصحيح، فإنه من (6) و(7)، يعني هذا أن تكون (b_2) صغيرة جدا بالمقارنة بقيمة (b_1) ، وبالتالي تكون تكاليف اختلال توازن سعر الصرف أعلى بكثير من تكاليف التعديل الفعلي لسعر الصرف (أي تكاليف تعديل ER_t تجاه ER_{t-1})، كما يشير ذلك إلى أن جزءا كبيرا من الفجوة بين القيمة الفعلية والقيمة المرغوبة لسعر الصرف يتم سدها خلال فترة زمنية واحدة. وقيمة λ القريبة من الصفر تعني أن (b_1) صغيرة جدا بالمقارنة بقيمة (b_2) ، وبالتالي تكون تكاليف تعديل سعر الصرف الفعلي أعلى بكثير من تكاليف اختلال توازن سعر صرف الدينار مقابل الدولار، كما تعني أيضا أن جزءا صغيرا من الخلل بين القيمة الفعلية والقيمة التوازنية يتم تعديلها خلال فترة زمنية واحدة.

كما يمكننا معامل التعديل من تحديد عدد الفترات الزمنية اللازمة لسد نسبة من الفجوة القائمة بين سعر الصرف المرغوب وسعر الصرف الفعلي، ولتكن هذه النسبة هي (ρ) . فبعد فترة زمنية واحدة سيتم تغطية نسبة من الفجوة هي (λ) ، وستظل من الفجوة بدون تغطية نسبة هي $(1-\lambda)$ ، وبعد نهاية الفترة الثانية سيتم تغطية مقدار يعادل $[\lambda + \lambda(1-\lambda)]$ ومن ثم يتبقى من الفجوة نسبة هي $(1-\lambda)^2$ ، وبعد عدد من الفترات مقدارها (n) سيتم تغطية $[1 - (1-\lambda)^n]$ من الفجوة ولهذا فإن النسبة (ρ) التي ستغطي من الفجوة بعد عدد من الفترات (n) هي:

$$\rho = 1 - (1 - \lambda)^n$$

ومنه

$$(1 - \lambda)^n = (1 - \rho)$$

وبأخذ لوغاريتم الطرفين:

$$n \log(1 - \lambda) = \log(1 - \rho)$$

ومن هذه المعادلة يمكن حساب عدد الفترات (n) اللازمة لتغطية نسبة (ρ) من الفجوة بين سعر الصرف

الفعلي و سعر الصرف المرغوب كما يلي (1) :

$$n = \frac{\log(1 - \rho)}{\log(1 - \lambda)} \dots \dots \dots (10)$$

2-2- التفسير الاقتصادي للمعاملات الهيكلية لمعادلة التعديل الجزئي :

بعد تقدير معاملات المعادلة قصيرة الأجل لنموذج التعديل الجزئي لسعر الصرف رقم (9)، سنحصل على تقدير لقيمة المعلمة (λ) وهي معلمة سعر الصرف المبطن (ER)_{t-1}، ومنها نستطيع الحصول على المعلمات السلوكية طويلة الأجل لسعر الصرف (β_i) كما يلي :

$$\beta_i = \frac{\beta_i \lambda}{\lambda}$$

حيث ($i=1$) في حالة معامل المستوى العام للأسعار (CPI)، ($i=2$) في حالة معامل الأرصدة النقدية الحقيقية (RM)، ($i=3$) في حالة معامل سعر الخصم (DR) .

وإذا كانت المتغيرات في المعادلة (9) مقاسة في صيغ لوغاريتمية، فإن (β_i) ستكون هي المرونة طويلة الأجل لسعر الصرف بالنسبة لمتغير تفسيري معين، فمثلا بالنسبة للمعلمة (β_1) :

$$\beta_1 = \frac{\partial \ln(ER_t)}{\partial \ln(CPI_t)} = \left(\frac{\partial ER_t}{\partial CPI_t} \times \frac{1}{ER_t} \right) / \left(\frac{\partial CPI_t}{\partial CPI_t} \times \frac{1}{CPI_t} \right)$$

ومن ثم فإن (β_1) مثلا تعني أن تغير المستوى العام للأسعار بنسبة (1%) سيغير سعر الصرف طويل الأجل بنسبة ($\beta_1\%$)، ولكن بعد أن يتم تعديل سعر الصرف الفعلي بحيث يقترب جدا من سعر الصرف المرغوب ويصبح :

$$ER_t \approx ER_t^*$$

$$\beta_1 = \frac{\partial(\ln ER_t)}{\partial(\ln CPI_t)} \approx \frac{\partial(\ln ER_t^*)}{\partial(\ln CPI_t)}$$

أما بالنسبة للمرونة قصيرة الأجل، فبعد فترة قصيرة ولتكن فترة زمنية واحدة كما في الدراسة الحالية، فإن تعديل سعر الصرف الفعلي اتجاه سعر الصرف المرغوب سيتم بنسبة λ ومن ثم يتبقى بدون تعديل ($1-\lambda$)، وبالتالي يجب استبعاد المقدار الذي بقي بدون تعديل من المرونة طويلة الأجل لنحصل على المرونة قصيرة الأجل وفق العلاقة التالية :

$$\beta_i - \beta_i(1 - \lambda) = \beta_i \lambda \rightarrow i = 1, 2, 3$$

وهذا المقدار بالتحديد هو معاملات المعادلة (9).

(1) Ibid.,P.530.

وبنفس المنطق فإن المرونة طويلة الأجل لسعر الصرف بالنسبة للأرصدة النقدية الحقيقية هي (β_2) ، وبالنسبة لسعر الخصم هي (β_3) ، أما المرونة قصيرة الأجل فهي $\beta_2\lambda$ ، $\beta_3\lambda$ على التوالي. والمرونة طويلة الأجل لسعر الصرف β_1 تعني أن التغير في المستوي العام للأسعار بنسبة (1%) يؤدي إلى تغير سعر الصرف بنسبة $[\beta_1\lambda\%]$ في الأجل القصير وإلى تغيره بنسبة $(\beta_1\%)$ في الأجل الطويل، وبعد الأخذ في الاعتبار تعديل سعر الصرف الفعلي اتجاه سعر الصرف المرغوب بنسبة λ ، وحيث أن التعديل غير كامل فإن سعر الصرف الفعلي (ER) سيختلف عن سعر الصرف المرغوب (ER^*) ومن ثم تصبح المرونة طويلة الأجل أكبر باستمرار من المرونة قصيرة الأجل، لأن الأجل الطويل يسمح بإمكانية التغلب على كثير من القيود المؤسسية والسوقية، بما يمكن من تعديل أكبر جزء من الفجوة بين سعر الصرف الفعلي وسعر الصرف المرغوب، فالمرونة طويلة الأجل تساوي المرونة قصيرة لأجل مضاف إليها التعديلات طويلة الأجل في سعر الصرف.

المبحث الثاني : نموذج التعديل الجزئي لسعر الصرف المقدر

نسعى في هذا المبحث إلى إعطاء الصيغة النهائية لنموذج التعديل الجزئي، وذلك بعد الحصول على قيم المقدرات وإجراء الاختبارات الإحصائية الضرورية والتي من شأنها تأكيد معنوية هذه الأخيرة، ومعنوية النموذج ككل، بالإضافة إلى تقديم تفسير اقتصاديا للنتائج المتحصل عليها.

المطلب الأول : مصادر البيانات البحثية والصيغة التي تم على أساسها تقدير النموذج

1- مصادر البيانات البحثية :

تم الحصول على البيانات من المصادر التالية :

1- الإحصاءات المالية الدولية (IFS)، العدد السنوي (2005) في الصفحات (196-197) عن المتغيرات التالية:

(أ) سعر الصرف السوقي الاسمي لمتوسط الفترة (السنة)، ورمزه (ER) ومعرفا على أنه عدد الدنانير لكل دولار، وبياناته سنوية في السطر (WE).

(ب) سعر الخصم ورمزه (DR) وتحصلنا عليه من السطر 60.

2- منشورات بنك الجزائر للإحصاءات النقدية والميزان التجاري للفترة (1964-2005) الصادرة بتاريخ جوان 2006، عن المتغير التالي:

الأرصدة النقدية الحقيقية: ورمزها (RM)، وتعرف على أنها العرض النقدي الاسمي بالمفهوم الضيق

مقسومة على المستوى العام لأسعار المستهلك.

3- البنك العالمي (قرص مضغوط للمؤشرات الاقتصادية والاجتماعية لسنة 2004) عن المتغير التالي :

الرقم القياسي للأسعار المستهلك ورمزه (CPI).

بالإضافة إلى المتغير السوري الذي ينبو عن سياسة سعر الصرف : ورمزه (DY) وهو متغير صوري، يأخذ القيمة 1 في السنوات التي تدخلت فيها السلطات النقدية في سعر الصرف الاسمي وهي (1991،1994) ويأخذ القيمة 0 في السنوات الباقية من فترة الدراسة.

2- الصيغة التي على أساسها تم تقدير النموذج :

تنقسم نماذج الانحدار إلى عدة أنواع فهناك الانحدار الخطي والانحدار غير الخطي، وهناك الانحدار البسيط والانحدار المتعدد، وتحدد درجة الخطية على أساس درجة العلاقة المراد قياسها، ففي حالة الانحدار الخطي تكون المعادلة الممثلة للعلاقة من الدرجة الأولى، وفي حالة الانحدار غير الخطي تكون المعادلة الممثلة للعلاقة من الدرجة غير الأولى، أما عن صفتي بسيط ومتعدد فإنهما يتحددان بعدد المتغيرات التفسيرية أو المستقلة.

قبل تقدير العلاقة بين المتغير التابع والمتغير المستقل (أو المتغيرات المستقلة)، يجب أولاً البحث عن انطباق الصيغ الرياضية التي تعبر عن هذه العلاقة تعبيراً دقيقاً ولتحقق ذلك يجب إجراء الآتي :

- التعرف على الشكل البياني الحقيقي للعلاقة محل الدراسة بين المتغيرات، ويتم ذلك بواسطة النظرية الاقتصادية أو الدراسات التطبيقية السابقة أو الرسم البياني للمتغير التابع وكل متغير مستقل على حدى.
 - اختيار انطباق الصيغ الرياضية التي تتلاءم مع الشكل البياني الحقيقي للعلاقة محل الدراسة.
- ويهدف الجدول رقم (1.3) إلى التعريف بالصيغ الرياضية المختلفة التي يمكن للباحث القياسي الاختيار منها، وسوف يتم استخدام معادلة (دالة) ذات متغير مستقل واحد لعرض ست صيغ رياضية مختلفة.

وقد استعملت في تقدير النموذج صيغة خطية لوغاريتمية مزدوجة لكل من سعر الصرف الاسمي LER والمستوى العام للأسعار LCPI والأرصدة النقدية الحقيقية LRM، وسعر الخصم LDR وسعر الصرف المبطل فترة زمنية واحدة (-1) LER وذلك لغرض تقدير المرونات الطويلة، والقصيرة الأجل لسعر الصرف بالنسبة للمتغيرات النقدية السابقة الذكر، بالإضافة إلى المتغير السوري DY و المتعلق بالتدخل المباشر للسلطات النقدية في تغيير سعر الصرف، ومن ثم فصيغة النموذج المقدر للتعديل الجزئي لسعر الصرف في الأجل القصير هي :

$$LER = \beta_0 \lambda + (1 - \lambda) LER(-1) + \beta_1 \lambda LCPI + \beta_2 \lambda LRM + \beta_3 \lambda LDR + \beta_4 DY + \varepsilon_t \dots \dots (11)$$

الجدول رقم (1.3) : مقارنة بين الصيغ الرياضية المختلفة لنماذج الانحدار

الأثر النسبي $\frac{\frac{\Delta Y}{\Delta X}}{\frac{Y}{X}}$	الميل $\frac{\Delta Y}{\Delta X}$	الصيغة الخطية	الصيغة غير الخطية	نوع الصيغة
$\beta_1 \left(\frac{Y}{X} \right)$	β_1	$Y = \beta_0 + \beta_1 X$	...	الصيغة الخطية
$-\beta_1 \left(\frac{1}{XY} \right)$	$-\beta_1 \left(\frac{1}{X^2} \right)$	$Y = \beta_0 + \beta_1 \left(\frac{1}{X} \right)$	...	الصيغة العكسية
$(\beta_1 + 2\beta_2 X) \left(\frac{X}{Y} \right)$	$\beta_1 + 2\beta_2 X$	$Y = \beta_0 + \beta_1 X + \beta_2 X^2$	...	الصيغة التربيعية
β_1	$\beta_1 \left(\frac{Y}{X} \right)$	$\ln Y = \ln \beta_0 + \beta_1 \ln X$	$Y = \beta_0 + X^{\beta_1}$	الصيغة اللوغارتمية المزدوجة
$\beta_1 \left(\frac{1}{Y} \right)$	$\beta_1 \left(\frac{1}{X} \right)$	$Y = \beta_0 + \beta_1 \ln X$	$e^Y = e^{\beta_0} X^{\beta_1}$	الصيغة نصف اللوغارتمية
$\beta_1 X$	$\beta_1 e^{\beta_0 + \beta_1 X}$	$\ln Y = \beta_0 + \beta_1 X$	$Y = e^{\beta_0 + \beta_1 X}$	الصيغة الأسية

المصدر: أموري هادي كاظم الحسناوي، طرق القياس الاقتصادي، عمان، دار وائل للنشر، 2002، ص 60.

المطلب الثاني : تقدير صيغة نموذج التعديل الجزئي لسعر الصرف

1- تقدير النموذج باستعمال طريقة المربعات الصغرى :

تم استعمال طريقة المربعات الصغرى العادية لتقدير نموذج التعديل الجزئي لسعر صرف الدينار الجزائري مقابل الدولار الأمريكي، والجدول التالي يوضح النتائج المتحصل عليها⁽¹⁾:

الجدول رقم (2.3) : نتائج التقدير باستعمال طريقة المربعات الصغرى

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic
C	0.362	0.925	0.391
LER(-1)	0.845	0.095	8.863
LCPI	0.166	0.125	1.330
LRM	-0.058	0.106	-0.550
LDR	0.062	0.065	0.952
DY	0.376	0.078	4.828
F=1072.705	R ² =0.995	DW=1.713	SSR=0.179

المصدر: من إعداد الطالب بناء على مخرجات برنامج Eviews.

(1) انظر الملحق رقم (1).

2- الاختبارات الإحصائية :

2-1- اختبار الارتباط الذاتي بين البواقي : نظرا لوجود القيمة المبطة لسعر الصرف $LER(-1)$ ضمن المتغيرات

التفسيرية لسعر الصرف، فإن إحصائية DW المقدرة لا تصلح لاختبار فرض العدم (بعدم وجود ارتباط ذاتي بين قيم الخطأ العشوائي للانحدار) لأنها تكون متحيزة اتجاه قيمتها المثلى وهي 2 ولذلك تستخدم إحصائية (durbin-h)، ولكي نحسب إحصائية (h)، نحتاج إلى كل من :

أ- عدد المشاهدات (N)

ب- إحصائية (DW) المقدرة.

ج- تباين المتغير التفسيري المبطل ولنرمز له بالرمز $Var(CLER(-1))$.

ونكتب :

$$h = \left(1 - \frac{1}{2} DW\right) \sqrt{\frac{N}{1 - N * Var(CLER(-1))}}$$

وعند تقدير النموذج بطريقة (OLS) فإن h تأخذ القيمة التالية :

$$h = \left(1 - \frac{1}{2} (1.713)\right) \sqrt{\frac{29}{1 - 29(0.095)^2}} = 0.898$$

ونظرا لان قيمة (h) تتبع التوزيع الطبيعي المعياري فان قيمتها ستقارن بقيم توزيع (Z)، وهو المتغير الطبيعي المعياري، وحيث أن h أخذت القيمة 0.898 وهي اقل من قيمة Z حيث تأخذ هذه الأخيرة القيمة 1.96 عند مستوى معنوية 0.05 وعليه فالنموذج لا يعاني من مشكلة الارتباط الذاتي بين البواقي.

2-2- اختبار المعنوية الكلية للنموذج : لقد بلغت قيمة فيشر المحسوبة $F=1072.705$ وهي اكبر من قيمة

فيشر الجدولة ($F_{5,24}^{0.05} = 2.62$)، وعليه نرفض الفرضية H_0 التي تنص على أن جميع المعلمات لا تختلف معنويا عن الصفر، ونقول أن النموذج في مجمله ذو معنوية إحصائية.

2-3- اختبار معنوية المعلمات : من الملاحظ أن معلمات كل من المتغيرات النقدية

$LCIP, LRM, LDR$ ليست معنوية حيث بلغت قيمة t-student المحسوبة لكل منهم 0.952، -0.550، 1.330 على التوالي وهي اقل من t-student لجدولة ($t_{24}^{0.05} = 2.064$) عند مستوى معنوية 0.05، وذلك رغم كبر كل من معامل التحديد $R^2 = 0.995$ وقيمة إحصائية فيشر المحسوبة $F=1072.705$ وعليه فالنموذج قد يكون يعاني من مشكلة التعدد الخطي.

2-4- إختبار مشكلة التعدد الخطي : هنالك عدة اختبارات للكشف عن وجود مشكلة التعدد الخطي وستقتصر فقط على احد أفضل الاختبارات استعمالاً⁽¹⁾ وهو اختبار (Farrar et Glauber).
ولإجراء هذا الإختبار نقوم بما يلي :

1- حساب محدد مصفوفة معاملات الارتباط البسيطة بين المتغيرات المفسرة :

$$D = \begin{vmatrix} 1 & r_{x1 x2} & r_{x1 x3} & \cdots & r_{x1 xk} \\ r_{x2 x1} & 1 & r_{x2 x3} & \cdots & r_{x2 xk} \\ \cdots & \cdots & \cdots & \cdots & \cdots \\ r_{xk x1} & r_{xk x2} & r_{xk x3} & \cdots & 1 \end{vmatrix}$$

حيث : r_{x1x3} يمثل معامل الارتباط بين المتغيرين المفسرين x_1, x_3 .

$$D = \begin{vmatrix} 1 & 0.9666 & -0.1529 & 0.6383 \\ 0.9666 & 1 & -0.0143 & 0.7359 \\ -0.1529 & -0.0143 & 1 & -0.2157 \\ 0.6383 & 0.7359 & -0.2157 & 1 \end{vmatrix} = 0.0090$$

2- حساب قيمة χ^2 :

$$*\chi^2 = -\left[n-1 - \frac{1}{6}(2K+5) \right] \times \ln(D)$$

$$*\chi^2 = -\left[30-1 - \frac{1}{6}(2 \times 5 + 5) \right] \times (-4.7158) = 124.969$$

3- مقارنة χ^2 المحسوبة بـ χ^2 الجدولة :

نلاحظ أن قيمة χ^2 المحسوبة اكبر من القيمة الجدولة χ^2 عند درجة حرية $10 = \frac{1}{2}K(K-1)$ ومستوى دلالة 0.05 حيث تأخذ هذه الأخيرة القيمة 18.31 وعليه ترفض فرضية العدم التي تنص على عدم وجود مشكلة تعدد خطي، وعليه فالنموذج يعاني من مشكلة تعدد خطي ذو اثر خطير.

(1) RÉGIS BOURBONNAIS, *Econometrie-Manuel et exercices corrigés*, Dunod, Paris, 2004 ,P : 111.

3- تقدير النموذج في ظل وجود مشكلة التعدد الخطي :

نظرا لعدم إمكانية إضافة عدد آخر من المشاهدات وذلك لان الدراسة اقتصر على الفترة الممتدة من سنة 1974 إلى غاية 2003، وكما انه لا يمكن إضافة أي متغير آخر عدا المتغيرات المذكورة سابقا (CPI, RM, DR) أو حذفه فقد لجأ الطالب إلى استعمال مقدرات انحدار الحرف العادية ORR (Ordinary Ridge Regression) والتي طورت من قبل (Horel and Kennard(1970) بدلا من مقدرات المربعات الصغرى، ورغم أن هذه المقدرات متحيزة إلا أنها تعتبر في هذه الحالة أحسن من المقدرات التي أعطتها طريقة المربعات الصغرى والتي هي بالأساس غير معنوية. حيث يتم تحويل المصفوفة $(X'X)$ إلى المصفوفة $(X'X + kI)$ ، ويمثل k : ثابت يختار بشكل تحكيمي⁽¹⁾. وهو محصور بين 0 و1. و تحسب المقدرات الجديدة انطلاقا من العلاقة التالية :

$$\hat{\beta}(k) = (X'X + kI)^{-1} X'Y \dots \dots \dots (12)$$

أما بالنسبة لكل من تباين ومقدار التحيز للمقدرات فتحسب من العلاقات التالية⁽²⁾:

- التباين :

$$Var(\hat{\beta}(k)) = \sigma^2 (I - k(X'X + kI)^{-1})(X'X)^{-1}(I - k(X'X + kI)^{-1}) \dots \dots \dots (13)$$

حيث: σ^2 : تباين شعاع البواقي.

- ومقدار التحيز يعطى بالعلاقة التالية :

$$Bais(\hat{\beta}(k)) = -k(X'X + kI)^{-1} \beta \dots \dots \dots (14)$$

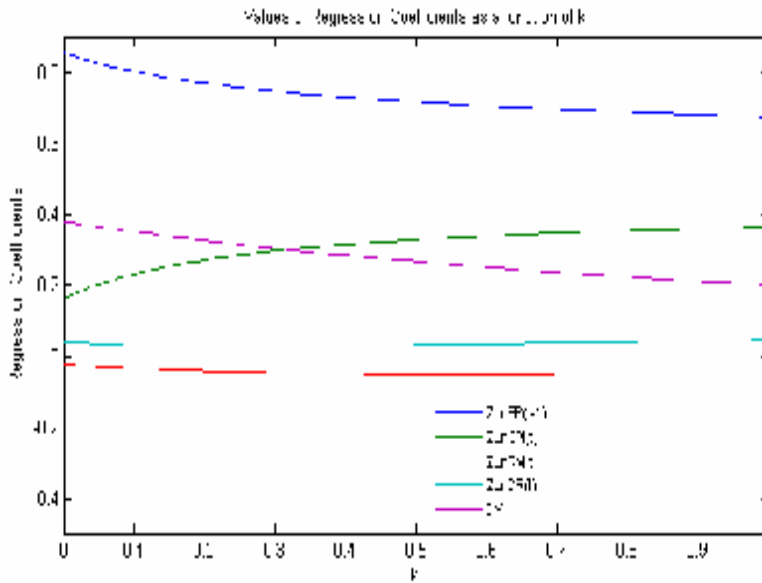
3-1- نتائج التقدير :

قبل إجراء التقدير تم تحويل البيانات المتعلقة بالمتغيرات التفسيرية ($LCPI, LRM, LDR$) إلى الصورة القياسية ($ZLCIP, ZLRM, ZLDR$)، كما انه ركزت بيانات المتغير التابع (LER)، وباستخدام طريقة انحدار الحرف العادية ظهرت من خلال شكل الموالي أن المعلمات تستقر عند قيمة $k \approx 0.87$

⁽¹⁾ Idem.

⁽²⁾ انظر الملحق (2).

الشكل (1.3) : تغيرات مقدرات انحدار الحرف العادية بدلالة قيم k



المصدر: رسم باستخدام برنامج Matlab7.1

والجدول التالي يوضح نتائج التقدير (1) :

جدول رقم (3.3) : نتائج التقدير باستخدام طريقة انحدار الحرف العادية

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Student
C	0.052	0.0187	2.767
CLER(-1)	0.684	0.0305	22.245
ZLCPI	0.358	0.0382	9.364
ZLRM	-0.054	0.0197	-2.740
ZLDR	0.043	0.0271	1.585
DY	0.216	0.0532	4.056
F=805.76	R ² =0.994	DW=1.295	SSR=0.256

المصدر: من إعداد الطالب بناء على مخرجات برنامج Matlab7.1

وقد أخذت إحصائية h القيمة 1.925 وهي اقل من 1.96 وهذا مؤشر على عدم وجود ارتباط ذاتي بين الأخطاء، بالإضافة إلى أن كل من معلمي ZLCPI و ZLRM أصبحتا معنويتان عند مستوى معنوية 0.05. حيث بلغت إحصائية t-student لكل منهما 9.364، -2.740 على التوالي وهي أكبر من القيمة المحدولة. إلا أنه من الملاحظ أن إشارة معلمة العرض النقدي الحقيقي أتت على عكس ما هو متوقع لان الزيادة في

(1) تم إجراء عملية التقدير باستخدام برنامج MATLAB 7.1 ، والملاحق رقم (3) يعطي نتائج التقدير لـ 101 نموذج تبعا لقيم k والذي يتغير من الصفر إلى الواحد بخطوة قدرها 0.01 .

العرض النقدي قد تؤدي إلى انخفاض سعر الصرف الدينار الجزائري مقابل الدولار، لذا لجأ الطالب مرة أخرى إلى استعمال طريقة إنحدار أخرى تضيفي إلى إعطاء علاقة أكثر منطقية في هذه الحالة وهي طريقة إنحدار الحرف الغير متحيزة (Unbiased Ridge Regression) URR . وتقوم هذه الطريقة بتحويل مقدرات المربعات الصغرى إلى مقدرات أخرى، تبقى هذه المقدرات غير متحيزة⁽¹⁾ وتحسب وفق العلاقة التالية :

$$\hat{\beta}(k, J) = (X'X + kI_p)^{-1} (X'Y + kJ) \dots \dots \dots (15)$$

حيث J يمثل شعاع المعلومات الأولية حول المعلمة β .

$$J \sim N\left(\beta, \frac{\sigma^2}{k} I_p\right)$$

أما بالنسبة لتباينات المقدرات الجديدة فتحسب انطلاقا من العلاقة التالية:

$$\text{Var}(\hat{\beta}(k, J)) = \sigma^2 (X'X + kI)^{-1} \dots \dots \dots (16)$$

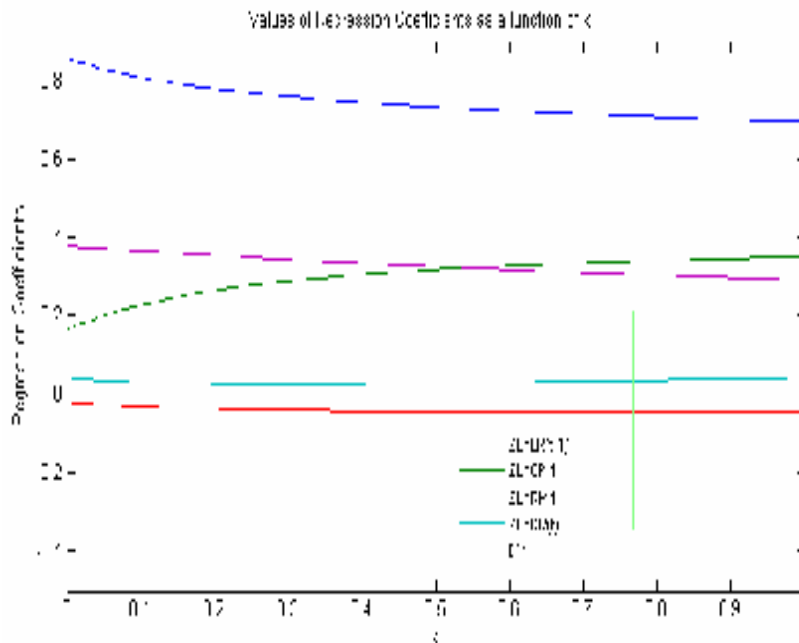
وحيث أننا عوضنا بدل متجه المعلومات السابقة J , بمعدل مقدرات المربعات الصغرى (عند استعمال الصور القياسية للبيانات $k=0$) والذي يساوي $\bar{J} = 0.2535$ (Swindel(1976)) ووضعت في المتجه كما يلي:

$$\bar{J} = \begin{pmatrix} 0.2535 \\ 0.2535 \\ 0.2535 \\ 0.2535 \\ 0.2535 \\ 0.2535 \end{pmatrix}$$

وحيث أن المعلمات استقرت عند $k \approx 0.76$ كما هو مبين في الشكل التالي :

(1) انظر الملحق رقم (4) .

الشكل (2.3) : تغيرات مقدرات انحدار الحرف الغير متحيزة بدلالة قيم k



المصدر: رسم باستخدام برنامج Matlab7.1

فان تطبيق طريقة انحدار الحرف الغير متحيزة، أضفت إلى النتائج المبينة في الجدول التالي⁽¹⁾ :

جدول رقم(4.3) : نتائج التقدير باستخدام طريقة انحدار الحرف الغير متحيزة

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Student
C	0.055	0.0185	2.969
CLER(-1)	0.710	0.0543	13.071
ZLCPI	0.339	0.0753	4.491
ZLRM	-0.044	0.0223	-1.972
ZLDR	0.035	0.0315	1.108
DY	0.306	0.0662	4.625
F=937.35	R ² =0.995	DW=1.330	SSR=0.220

المصدر : من إعداد الطالب وباستعمال نفس البرنامج (Matlab 7.1)

ومن الملاحظ على نتائج التقدير باستخدام هذه الطريقة ما يلي :

- 1- أصبحت معلمة العرض النقدي غير معنوية، وهذا موافق للتوقع.
- 2- أعطت مجموع مربعات خطأ التقدير (SSR=0.220) اقل مما هي عليه باستخدام طريقة انحدار الحرف المتحيزة (SSR=0.256).

⁽¹⁾ الملحق رقم (5) يوضح نتائج التقدير باستخدام طريقة انحدار الحرف الغير متحيزة وفق لقيم k.

بالإضافة أن النموذج لا يعاني من مشكلة الارتباط الذاتي للأخطاء حيث بلغت الإحصائية h القيمة 1.887 وهي أقل من 1.96.

3-2- الصيغة النهائية للنموذج المقدر

نأتي الآن إلى إعطاء الصيغة النهائية للنموذج حيث أعيدت المتغيرات إلى شكلها الأصلي في وجود اللوغاريتمات بالشكل التالي :

$$LER = 1.41 + 0.710 LER(-1) + 0.309 LCPI - 0.153 LRM + 0.054 LDR + 0.306 DY + \varepsilon_t \dots (17)$$

(1.18) (13.071) (4.491) (-1.972) (1.108) (4.625)

$$n = 30$$

(.) : *t-student*

$$R^2 = 0.995 \quad \bar{R}^2 = 0.994$$

المطلب الثالث : التفسير الاقتصادي لنتائج التقدير

1- التفسير الاقتصادي لمعامل التعديل λ :

من الصيغة النهائية للنموذج المقدر يمكن ببساطة الحصول على معامل التعديل الجزئي أو ما يسمى أيضا المرونة الذاتية لسعر الصرف حيث أن معامل سعر الصرف المبطن هو $(1-\lambda)$ وعليه فإن :

$$1-\lambda = 0.710$$

و منه :

$$\lambda = 1 - 0.710 = 0.290$$

وهذه القيمة لمعامل التعديل تشير إلى أن 29% من الفجوة بين سعر الصرف الفعلي وسعر الصرف المرغوب سيتم تغطيتها في السنة الأولى. وهي قيمة منخفضة نسبيا مما قد يشير إلى وجود عقبات هيكلية عديدة ومشاكل اقتصادية تحول دون جعل سعر الصرف الفعلي على مسار سعر الصرف المرغوب. كما أن هذه القيمة تشير أيضا إلى أن (b_1) صغيرة بالمقارنة مع (b_2) ، بمعنى أن تكاليف تعديل اختلال توازن سعر صرف الدينار مقابل الدولار أقل بكثير من تكاليف التعديل الفعلي لسعر الصرف.

وعلى ضوء هذه القيمة لمعامل التعديل، فإن عدد السنوات التي يستغرقها تغطية مثلا 95% من

الفجوة بين سعر الصرف الفعلي وسعر الصرف المرغوب هي :

$$n = \frac{\log(1-\rho)}{\log(1-\lambda)} = \frac{\log(1-0.95)}{\log(1-0.290)} \approx 8.747$$

أي في حدود 8 سنوات و 8 اشهر و 28 يوما و 22 ساعات بالتقريب.

2- مروونات سعر الصرف بالنسبة للمتغيرات النقدية :

2-1- مروونات سعر الصرف بالنسبة للمستوى العام للأسعار :

2-1-1- المرونة في المدى القصير:

سبق الإشارة إلى أن مرونة سعر الصرف قصيرة الأجل بالنسبة للمستوى العام للأسعار (المعلمة) تختلف معنويا عن الصفر عند مستوي معنوية 0.05، والقيمة المقدرة لهذا المعامل هي 0.309، وهي تعني أن كل تغير في المستوى العام للأسعار بنسبة 10% يترتب عليه تغير في سعر الصرف بنسبة 3.09%، ويكون بذلك سعر الصرف غير مرن بالنسبة للمستوى العام للأسعار في الأجل القصير، وقد يرجع ذلك إلى أن سعر الصرف في الأجل القصير يكون أقل قدرة على التكيف مع التغيرات التي تطرأ على المستوى العام للأسعار.

2-1-2- المرونة في المدى الطويل :

بلغت مرونة سعر الصرف بالنسبة للمستوى العام للأسعار في الأجل الطويل القيمة 1.065 وهي أكبر من الواحد، مما يعني أن سعر الصرف حساس للتغيرات في المستوى العام للأسعار في الأجل الطويل حيث يتأثر سعر الصرف في الأجل الطويل نتيجة للتغيرات التي تطرأ على سعر الصرف في فترات سابقة.

2-2- مروونات سعر الصرف بالنسبة لكل من العرض النقدي الحقيقي وسعر الخصم في المدى الطويل :

جاء في ما سبق أن قيم الصيغ المختصرة للنموذج قصير الأجل، تعطي المروونات قصيرة الأجل لسعر الصرف بالنسبة للمتغيرات التفسيرية، ومن تلك الصيغ يمكن تقدير المروونات طويلة الأجل على النحو التالي :

$$\beta_i = \frac{(\beta_i \lambda)}{\lambda}$$

وبناء على ذلك، فإن المرونة طويلة الأجل لسعر الصرف بالنسبة للعرض النقدي الحقيقي هي :

$$\beta_2 = \frac{0.153}{0.290} = 0.527$$

وبالنسبة لسعر الخصم هي :

$$\beta_3 = \frac{0.054}{0.290} = 0.186$$

وهذه هي القيم المقدرة للمعلمات الهيكلية (أو المعلمات السلوكية) لنموذج التعديل الجزئي لسعر الصرف طويل الأجل، والذي يفترض إتمام تعديل سعر الصرف الفعلي اتجاه سعر الصرف المرغوب، ويكتب النموذج

طويل الأجل بالصيغة التالية :

$$LER_t = 0.710LER_t(-1) + 1.065LCPI_t - 0.527LRM_t + 0.186LDR_t + 0.306DY + \varepsilon_t \dots\dots(18)$$

ومن الواضح أن المرونة طويلة الأجل بالنسبة للعرض النقدي الحقيقي وسعر الخصم أكبر من المرونات قصيرة الأجل وقد جاء ذلك وفق ما هو متوقع، ولكن المرونات التي كانت غير معنوية في الأجل القصير، ستظل أيضا غير معنوية في الأجل الطويل.

3- المرونة الذاتية والمرونة الذاتية الحركية لسعر الصرف :

3-1- المرونة الذاتية لسعر الصرف

يمكن أن نطلق على المقدار $(1-\lambda)$ بالمرونة الذاتية لسعر الصرف، وهي نسبة التغير في سعر الصرف الفترة (t) الناجم عن تغير سعر صرف فترة سابقة $(t-1)$ بنسبة 1%، وتلعب المرونة الذاتية لسعر الصرف دورا جوهريا في تحديد مدى ونطاق التقلب في سعر الصرف. وهذه المرونة تعكس أثر السلوك الماضي لسعر الصرف على سلوك سعر الصرف السائد في الفترة الحالية، وهو أثر مستمر، وقد يكون متناقص أو متزايد، مما يزيد أو يخفف تقلبات سعر الصرف، وهذا يتوقف على قيمة المرونة الذاتية الحركية لسعر الصرف.

ومن النموذج المقدر، عرفنا أن معامل لوغاريتم الأرصدة النقدية الحقيقية ومعامل لوغاريتم سعر الخصم، وثابت الانحدار لا يختلفون معنويا عن الصفر، فإذا وضعنا قيم هذه المعلمات تساوى صفرا، وعلى افتراض أن السلطات النقدية لم تتدخل مباشرة في تغير سعر الصرف واقتصرتنا على المعلمات المعنوية إحصائيا، أصبح النموذج المقدر على الصورة :

$$LER_t = 0.710LER_t(-1) + 0.309LCPI_t \dots\dots\dots(19)$$

وبفرض أن CPI يأخذ قيمة ثابتة X وعليه فإن الصيغة (11) يمكن كتابتها بالشكل التالي :

$$LER_t = 0.710LER_t(-1) + 0.309 \ln(X)$$

$$= LER_t - 0.710LER_t(-1) = 0.309 \ln(X)$$

وهذه معادلة فروق غير متجانسة من الدرجة الأولى لسعر الصرف، وصورتها الرمزية وفقا لنموذج التعديل الجزئي هي :

$$LER_t - (1-\lambda)LER_{t-1} = \beta_1 \lambda \ln(X) \dots\dots\dots(19)$$

حيث :

$1-\lambda$: هي المرونة الذاتية لسعر الصرف

$\beta_1 \lambda$: مرونة سعر الصرف بالنسبة للمستوى العام للأسعار في الأجل القصير.

$\ln(X)$: اللوغاريتم النيبيري للقيمة X .

وبوضع $C = \beta_1 \lambda \ln(X)$ ، وحل المعادلة رقم(12) بالنسبة لسعر الصرف (LER_t) يمكن تحديد:

1- المسار الزمني لسعر الصرف، وما إذا كان سعر الصرف يقترب من أو يبتعد بمرور الزمن عن المستوى التوازني لسعر الصرف.

2- دور المرونة الذاتية الحركية في تحديد الاقتراب أو الابتعاد عن المستوى لتوازني لسعر الصرف. وحل معادلة الفروق السابقة يتكون من جزأين (1) :

الأول : يمثل المستوى التوازني المتداخل زمنيا لسعر الصرف طويل الأجل $\frac{C}{\lambda}$.

الثاني : يمثل الانحراف في المسار الزمني لسعر الصرف عن مستواه التوازني $A(1-\lambda)^t$.

$$LER_t = A(1-\lambda)^t + \frac{C}{\lambda}$$

حيث :

A : ثابت يمكن الحصول على قيمته انطلاقا من الشروط الابتدائية لقيمة سعر الصرف عند بداية الفترة ($t=0$) .

ونهاية هذا الحل عندما ($t \rightarrow \infty$) هي :

$$\lim_{t \rightarrow +\infty} LER_t = \lim_{t \rightarrow +\infty} A(1-\lambda)^t + \frac{C}{\lambda} = \frac{C}{\lambda}$$

وحيث أن القيم المقدرة لـ $\beta_1 \lambda$ هي 0.309 ، فإن القيمة التوازنية طويلة الأجل للوغاريتم سعر الصرف تصبح :

$$LER_t = \frac{0.309 \ln(X)}{0.290} = 1.065 \ln(X)$$

أي أن سعر الصرف التوازني طويل الأجل هو:

$$LER^* = 1.065 \ln(X) \dots \dots \dots (*)$$

فسعر الصرف التوازني الذي يجب أن يسود في الأجل الطويل هو $1.065 \ln(X)$ دينار جزائري لكل دولار أمريكي، وذلك في ظل افتراض القيمة X للمستوى العام للأسعار.

و الجدول رقم(4.3) يوضح العلاقة بين قيم مختلفة للمستوى العام للأسعار وسعر الصرف التوازني طويل

(1) Chiang; A., *Fundamental Methods of Mathematical Economics*, 3rd edit, McGraw-Hill Book Company , New York, 1984, PP: 554-555 .

الأجل مقدرة طبقا لنموذج التعديل الجزئي.

الجدول رقم (5.3) : القيم المقدرة لسعر الصرف طويل الأجل (ER)

تبعاً لقيم معينة للمستوي العام للأسعار (CPI)

CPI	LER	ER*
110	5.006	149.306
115	5.053	156.491
120	5.098	163.694
125	5.142	171.057
130	5.184	178.394
140	5.262	192.866
150	5.336	207.680

المصدر: من إعداد الطالب باستعمال المعادلة (*).

ومن الواضح أن هناك علاقة طردية ومباشرة بين سعر الصرف التوازني طويل الأجل والمستوي العام للأسعار، وعلي هذا يمكن اعتبار ارتفاع المستوي العام للأسعار المتغير الأساسي في ارتفاع سعر صرف الدولار الأمريكي مقابل الدينار الجزائري .

3-2- المرونة الذاتية الحركية لسعر الصرف :

لمعرفة مدى استقرار سعر الصرف حركيا في ظل نموذج التعديل الجزئي في ظل ثبات المستوى العام للأسعار فإننا نقف عند الحد $[A(1-\lambda)^t]$ في الدالة لأنه يمثل الانحرافات عن مستوى التوازن المتداخل زمنيًا، ومن الواضح أنه سيعتمد على $(1-\lambda)$ وهى المرونة الذاتية لسعر الصرف، ولكن المقدار $(1-\lambda)^t$ يسمى المرونة الذاتية الحركية لسعر الصرف، فإذا كانت :

(أ) $|1-\lambda| > 1$: بمعنى أن سعر الصرف مرن ذاتيا، أي أن المرونة الحركية الذاتية $(1-\lambda)^t$ تكون متزايدة مع الزمن، ومن ثم سيبعد المسار الزمني لسعر الصرف عن المسار التوازني، ولن يكون التوازن مستقرا.

(ب) $|1-\lambda| < 1$: فإن سعر الصرف يكون غير مرن ذاتيا ، ومن ثم فإن المرونة الحركية الذاتية $(1-\lambda)^t$ تكون متناقصة مع الزمن، وبالتالي تتناقص الدالة المكتملة مع الزمن ويؤول سعر الصرف في النهاية إلى المستوى التوازني.

وحيث أن نموذج التعديل الجزئي أعطى قيمة مقدرة $(1 - \lambda = 0.710)$ فإن المسار الزمني لسعر الصرف يستوفي شرط استقرار التوازن، بافتراض ثبات العوامل الأخرى المؤثرة على سعر الصرف.

المبحث الثالث : نموذج الفجوات الزمنية المقدر وقياس الأثر المضاعف

يهدف النموذج في هذا الجزء إلى قياس الآثار المضاعفة قصيرة، المتوسطة وطويلة الأجل على سعر صرف الدينار الجزائري مقابل الدولار الأمريكي والناجمة عن المتغيرات النقدية. و التي تعرف باسم المضاعف والنموذج المستخدم في التقدير هو نموذج الفجوات الزمنية الموزعة .

المطلب الأول : الصيغة النظرية للنموذج

يكتب هذا النموذج بصيغة فجوات زمنية موزعة تبدأ من الفترة $(t-0)$ حتى $(t-m)$ بالشكل التالي:

$$ER_t = a + \sum_{i=0}^m a_i CPI_{t-i} + \sum_{i=0}^m b_i RM_{t-i} + \sum_{i=0}^m c_i DR_{t-i} + \varepsilon_t \dots \dots \dots (20)$$

ويعرف المضاعف قصير الأجل لأثر المستوى العام للأسعار (CPI_t) على سعر الصرف بأنه (a_0) ولأثر الأرصدة الحقيقية (RM_t) بأنه (b_0) ، ولسعر الخصم (DR_t) بأنه (c_0) . وهذا المضاعف يقيس التغير في سعر صرف الفترة الحالية الناجم عن التغير في المتغير التفسيري بوحدة واحدة.

أما المضاعف طويل الأجل أو الأثر التراكمي فيقيس التغير الدائم في المتغير التفسيري في الفترات من (t) حتى $(t-m)$ على سعر الصرف في الفترة الحالية. فالأثر التراكمي إذا يقيس التغير في سعر صرف الفترة الحالية والناجم عن:

1- المتغير التفسيري الخاص بالفترة الحالية .

2- التغير الذي يطرأ على المتغير التفسيري في الفترات السابقة، وبناء على ذلك فإن :

$$\checkmark \sum_{i=0}^m a_i = \text{المضاعف طويل الأجل لأثر مستوى الأسعار على سعر الصرف}$$

$$\checkmark \sum_{i=0}^m b_i = \text{المضاعف طويل الأجل لأثر الأرصدة الحقيقية على سعر الصرف}$$

$$\checkmark \sum_{i=0}^m c_i = \text{المضاعف طويل الأجل لأثر سعر الخصم على سعر الصرف}$$

وحيث أن تقدير هيكل إبطاء مثل الهيكل الذي توضحه المعادلة (13) قد يكون طويل مما يستنفد عددا كبيرا من درجات الحرية، وعددها غالبا محدود في نموذج مثل نموذجنا $(N=30)$ ، كما أن تقدير نموذج به

متغيرات تفسيرية مبطنة زمنيا، يفرضي إلى ارتباط خطي متعدد بين قيم المتغيرات التفسيرية وقيمها المبطنة، مما يؤثر على معنوية المقدرات بسبب تبايناتها الكبيرة. وكمحاوله للتخلص من هذه المشاكل استعمل في التقدير طريقة Almon.

المطلب الثاني : طريقة Almon لتقدير نماذج ذات الفجوات الزمنية

وسميت كذلك باسم مؤلفتها (Shirley Almon, 1965). وتفترض هذه الطريقة أن تأثير المتغير التفسيري ذات الفجوات يأخذ شكل غير خطي عبر الزمن. ففي الصيغة التالية :

$$Y_t = c + \beta_0 X_t + \beta_1 X_{t-1} + \beta_2 X_{t-2} + \varepsilon_t \dots \dots \dots (21)$$

نجد أن β_i يشير إلى تأثير المتغير التفسيري ذات الفجوة عبر الزمن، من هنا فان طريقة (Almon) تفترض أن سلوك β_i عبر الزمن يمكن وصفه بأحد الصيغ التالية:

$$\beta_i = \alpha_0 + \alpha_1 i + \alpha_2 i^2 \quad \text{الصيغة التربيعية:}$$

$$\beta_i = \alpha_0 + \alpha_1 i + \alpha_2 i^2 + \alpha_3 i^3 \quad \text{الصيغة التكعيبية:}$$

$$\beta_i = \alpha_0 + \alpha_1 i + \alpha_2 i^2 + \alpha_3 i^3 + \dots \dots \dots + \alpha_m i^m \quad \text{والصيغة العامة:}$$

حيث تشير (m) لدرجة العلاقة بين (β_i) والفجوة الزمنية (i) ، ويتعين أن تكون (m) اقل من أقصى قيمة لـ (i) . والتقدير باستخدام طريقة المربعات الصغرى العادية للمعاملات $\alpha_0, \alpha_1, \alpha_2, \dots, \alpha_m$ يسمح بالحصول على المقدرات $m+1$ للمعاملات الأصلية β_i للنموذج.

بالنسبة لاختيار درجة كثير الحدود m فيمكن البدا انطلاقا من $m = i - 1$ ثم $m - 2, \dots$ ، ويتوقف التقدير عندما تصبح المعلمة الأخيرة α_m ذات معنوية إحصائية تختلف عن الصفر. ويمكن كتابة النموذج بالصيغة التالية:

$$Y_t = c + \sum_{i=0}^k \beta_i X_{t-i} + \varepsilon_t \dots \dots \dots (22)$$

وبالتعويض عن β_i نحصل على:

$$Y_t = c + \sum_{i=0}^h (\alpha_0 + \alpha_1 i + \alpha_2 i^2 + \alpha_3 i^3 + \dots + \alpha_m i^m) X_{t-i} + \varepsilon_t$$

$$= c + \alpha_0 \sum_{i=0}^h X_{t-i} + \alpha_1 \sum_{i=0}^h i X_{t-i} + \alpha_2 \sum_{i=0}^h i^2 X_{t-i} + \dots + \alpha_m \sum_{i=0}^h i^m X_{t-i} + \varepsilon_t \dots \dots \dots (23)$$

ويمكن إعادة صياغة هذه المعادلة على النحو التالي:

$$Y_t = c + \alpha_0 X_0 + \alpha_1 X_1 + \dots + \alpha_m X_m + \varepsilon_t \dots \dots \dots (24)$$

حيث :

$$X_m = \sum_{i=0}^{i=h} i^2 X_{t-i} \text{ و } X_1 = \sum_{i=0}^{i=h} i X_{t-i} \text{ و } X_0 = \sum_{i=1}^h X_{t-i}$$

وبتقدير هذه المعادلة يمكننا الحصول على β_i حيث :

$$\begin{aligned} \hat{\beta}_0 &= \hat{\alpha}_0 \\ \hat{\beta}_1 &= \hat{\alpha}_0 + \hat{\alpha}_1 + \hat{\alpha}_2 \\ \hat{\beta}_2 &= \hat{\alpha}_0 + 2\hat{\alpha}_1 + 4\hat{\alpha}_2 \\ &\vdots \\ \hat{\beta}_i &= \hat{\alpha}_0 + i\hat{\alpha}_1 + i^2\hat{\alpha}_2 + \dots + i^m\hat{\alpha}_m \end{aligned}$$

ويلاحظ عموما على طريقة Almon ما يلي :

- أنها خفضت عدد المعلمات المراد تقديرها بالمعادلة الأصلية إلى عدد اقل بالمعادلة المشتقة ومن ثمة فإنها قللت العمليات الحسابية وعملت على الحد من تقليل درجات الحرية.
- حتى يمكن استخدام طريقة Almon لا بد من تحديد عدد الفجوات الزمنية (i) ودرجة كثير الحدود (m) بطريقة تحكيمية ترجع لتقدير الباحث⁽¹⁾. وهذه من أهم الانتقادات الموجهة لها.

المطلب الثالث : تقدير النموذج باستعمال طريقة Almon

من الدراسة السابقة وجدنا أن المتغير النقدي الوحيد الذي يؤثر على سعر الصرف الدينار الجزائري مقابل الدولار الأمريكي هو متغير المستوى العام لأسعار المستهلك بالإضافة إلى المتغير الصوري، لذلك سنقتصر على هذين المتغيرين في تقدير هذا النموذج، وقد اختيرت درجة الإبطاء بشكل تحكيمي بناء على معيار Akaike⁽²⁾ ومعنوية المتغيرات التفسيرية بعد تقدير النموذج. كما انه يمكن أن تضاف قيود إضافية عند إجراء عملية التقدير، تعرف بقيد نقطة النهاية متمثلة في أن قيمة المعلمة السابقة على البداية ($a_{-1} = 0$)، وقيمة المعلمة اللاحقة على نقطة النهاية ($a_{m+1} = 0$).

والصيغة النهائية المراد تقديرها هي:

$$ER = C + \alpha DY_t + a_0 CPI_t + a_1 CPI_{t-1} + a_2 CPI_{t-2} + a_3 CPI_{t-3} + a_4 CPI_{t-4} + a_5 CPI_{t-5} + a_6 CPI_{t-6} + \varepsilon_t \dots \dots \dots (25)$$

(1) عبدا لقادر محمد عبد القادر عطية، الحديث في الاقتصاد القياسي بين النظرية والتطبيق، الدار الجامعية، الإسكندرية، مصر، 2005، ص 542.

(2) يعتبر هذا المعيار الأكثر استعمالا، وحيث أن له علاقة طردية بمجموع مربعات البواقي يعني ذلك أن اقل قيمة لهذا المعيار هي بالضرورة ناتجة عن اقل قيمة لمجموع مربعات البواقي، و بناء على ذلك سيتم قبول النموذج ذو اقل قيمة لهذا المعيار.

وقد تم استخدام طريقة المربعات الصغرى العادية (OLS) لتقدير كل من معاملات كثير الحدود ومعلمات المتغيرات المبطة (1).

1- تقدير كثير الحدود لـ Almon :

قبل تقدير المعلمات الهيكلية لمتغير مؤشر أسعار المستهلك المبطة قمنا بتقدير معلمات كثير الحدود a_i حيث :

$$a_i = \alpha_0 i + \alpha_1 i^2 + \alpha_2 i^3 + \alpha_3 i^4 + \varepsilon_t$$

ونائج التقدير موضحة بالجدول التالي:

الجدول رقم (6.3) : نتائج تقدير كثير الحدود لـ Almon

Coefficient	Std. Error	t-Statistic
$\alpha_0 = 1.812884$	0.217731	8.326258
$\alpha_1 = -1.483141$	0.203865	-7.275121
$\alpha_2 = 0.360987$	0.053428	6.756538
$\alpha_3 = -0.026811$	0.004162	-6.441145

المصدر : من إعداد الطالب بناء على مخرجات Eviews

ومن الملاحظ على كثير الحدود المقدر انه يحتوي على بعض المعلمات السالبة وهذا ليس له تبرير واضح (2).

2- اشتقاق معلمات هيكل الإبطاء الموزع :

من كثير الحدود للمستوى العام للأسعار يمكن اشتقاق معلمات الفجوات الزمنية الموزعة للمستوى العام للأسعار، وذلك بأن نعوض بـ i فنحصل على النتائج الموضحة في الجدول (7.3) أدناه. وبناء على هذا تصبح المعادلة المقدرة لنموذج الفجوات الموزعة على النحو التالي :

$$ER = -4.813 + 2.554 DY_t + 0.664 CPI_t + 0.152 CPI_{t-1} - 0.334 CPI_{t-2} + 0.239 CPI_{t-3} + 0.352 CPI_{t-4} + 0.710 CPI_{t-5} - 0.537 CPI_{t-6} + \varepsilon_t \dots \dots \dots (26)$$

(1) انظر الملحق رقم (6).

(2) Greene, W., *Econometric Analysis*, Macmillan Publishing Company, New York, P: 1990.

الجدول رقم (7.3) : نتائج تقدير معاملات الفجوات الزمنية

<i>i</i>	Coefficient	Std.Error	t-Statistic
0	0.66392	0.06428	10.3292
1	0.15213	0.02830	5.37518
2	-0.33464	0.08003	-4.18124
3	-0.23911	0.04907	-4.87266
4	0.35255	0.08117	4.34334
5	0.71068	0.12157	5.84594
6	-0.53780	0.13805	-3.89572

المصدر : من إعداد الطالب بناء على مخرجات Eviews

3- تقدير أثر السياسة النقدية المتعلقة بسعر الصرف :

من الملاحظ أن معلمة السياسة النقدية المتعلقة بسعر الصرف لا تختلف معنويًا عن الصفر حيث بلغت t-student لهذه المعلمة القيمة 1.777 وهي أقل من t-student الجدولية عند مستوى معنوية 0.05 حيث تأخذ هذه الأخيرة القيمة 2.080، ويعني ذلك أن التدخل المباشر للسلطات النقدية لم يكن له أثر يذكر في التأثير على مسار سعر الصرف، وقد يرجع ذلك إلى ما يلي :

- أن التدخل المباشر لسلطات النقدية في تغيير سعر الصرف كان لمرتين (1994، 1991).
- أن التأثير التراكمي للمستوى العام لأسعار المستهلك من سنة إلى أخرى على سعر الصرف أُلغى التأثير الناجم عن التدخل المباشر للسلطات النقدية في تغييره.

المطلب الرابع : قياس الأثر المضاعف للمستوى العام للأسعار على تقلب سعر الصرف :

فيما يلي نتعرض للأثر الذي يترتب على تغيير المستوى العام للأسعار بوحدة واحدة على سعر صرف الدولار مقابل الدينار في الجزائر، سواء أكان الأثر فورياً أو أثراً قصير الأجل أو متوسط الأجل أو أثراً طويل الأجل.

والجدول التالي يعرض القيم المقدرة لمضاعفات المستوى العام للأسعار في الآجال السابقة الذكر.

الجدول رقم (8.3) : القيم المقدرة لمضاعفات المستوى العام للأسعار

المضاعفات	قيمه
المضاعف الفوري (m_0)	0.66392
مضاعف المدى القصير (m_1)	$0.81605 = 0.15213 + 0.66392$
مضاعف المدى المتوسط (m_2)	$0.48141 = 0.33464 - 0.15213 + 0.66392$
مضاعف المدى الطويل (m_3)	$+ 0.23911 - 0.33464 - 0.15213 + 0.66392$ $0.76773 = 0.53780 - 0.71068 + 0.35255$

المصدر : من إعداد الطالب استنادا إلى معطيات الجدول السابق

1- قياس الأثر المضاعف الفوري : والذي يعرف بأنة التغير في سعر صرف الفترة (t) والناجم عن تغير المستوى العام للأسعار في نفس الفترة الزمنية، وبمقدار وحدة واحدة. والمضاعف المباشر أو مضاعف الأثر الفوري، هو مضاعف ساكن بطبيعته، من حيث أنه يفترض أن تغير سعر الصرف يحدث بعد حدوث المحفز مباشرة (وهو هنا المستوى العام للأسعار).

ومن الجدول رقم (8.3) يتضح أن كل ارتفاع في المستوى العام للأسعار، بمقدار نقطة واحدة، يصاحبه فوراً (وبدون إبطاء زمني) ارتفاع في سعر الصرف بمقدار (0.66392) دينار خلال أي سنة من سنوات الدراسة.

2- قياس أثر مضاعف المدى القصير : والذي يعرف بأنه التغير في سعر الصرف بعد سنة من تغير المستوى العام للأسعار، بمقدار وحدة واحدة. ومضاعف الفترة القصيرة (قصير الأجل) بهذا المفهوم مضاعف حركي، لأنه يدخل فترة الإبطاء في الاعتبار عند تغير سعر الصرف بعد تغير المستوى العام للأسعار. ومن جدول رقم (8.3) فإن ارتفاع المستوى العام للأسعار بوحدة واحدة، يصاحبه ارتفاع سعر الصرف بمقدار (0.81605) دينار بعد سنة من تغير المستوى العام للأسعار.

3- قياس أثر مضاعف المدى المتوسط : والذي يعرف بأنه التغير في سعر الصرف الناجم عن تغير المستوى العام للأسعار بمقدار نقطة واحدة، بعد مرور سنتين علي تغير المستوى العام للأسعار. وهذا المضاعف أيضا مضاعف حركي لأنه يفترض أن تغير سعر الصرف سينتشر علي مدار سنتين بعد التغير المبدئي في المستوى العام للأسعار.

ومن جدول رقم(8.3)، فإن التغيير في المستوى العام للأسعار بنقطة يؤدي إلى حدوث تغيير في سعر الصرف بمقدار(0.48141) دينار بعد مرور سنتين على تغيير المستوى العام للأسعار.

4- قياس أثر مضاعف المدى الطويل : ويعرف بأنه التغيير في سعر الصرف الناجم عن تغيير المستوى العام للأسعار، بمقدار نقطة واحدة خلال مدة زمنية تمتد إلى أكثر من ثلاث سنوات . ومن جدول رقم (8.3)، فإن التغيير في المستوى العام للأسعار بوحدة واحدة يؤدي إلى حدوث تغيير في سعر الصرف بمقدار(0.76773) دينار وذلك بعد مرور ستة سنوات على تغيير المستوى العام للأسعار.

خلاصة الفصل الثالث :

لقد استخدمنا في قياس أثر المتغيرات النقدية على سعر صرف الدينار الجزائري مقابل الدولار الأمريكي نموذج التعديل الجزئي لسعر الصرف، وذلك بهدف تقدير مرونة سعر الصرف في الأجلين القصير والطويل للمتغيرات النقدية، إضافة إلى تقدير المرونة الذاتية لسعر الصرف، وذلك لبحث مدى استقرار سعر الصرف خلال فترة الدراسة، وقد توصلنا من خلال هذه الدراسة إلى بعض النتائج، وأهمها :

- لم يكن لكل من العرض النقدي الحقيقي وسعر الخصم اثر يذكر على سعر الصرف الدينار مقابل الدولار الأمريكي خلال فترة الدراسة.
- يعتبر المستوى العام لأسعار المستهلك أهم المتغيرات النقدية تأثيرا على سعر الصرف بفرض ثبات العوامل الأخرى (الغير نقدية).
- يتغير سعر صرف الدولار مقابل الدينار في نفس اتجاه تغير المستوى العام للأسعار في الجزائر، وبدرجة تتوقف على درجة تكيف سعر الصرف السائد في الفترة الحالية لسعر الصرف السائد في الفترة السابقة لها(المرونة الذاتية لسعر الصرف)، فمع زيادة درجة التكيف، تزداد درجة استجابة تغيرات سعر الصرف مع تغيرات المستوى العام للأسعار.
- أن مرونة سعر الصرف بالنسبة للمستوى العام للأسعار في الأجل الطويل اكبر منها في الأجل القصير
- أن أثر المستوى العام للأسعار على سعر الصرف هو أثر تراكمي يبدأ من الأثر الفوري إلى الأثر القصير ثم المتوسط ثم طويل الأجل.
- أن المسار الزمني لسعر الصرف يستوفي شرط استقرار التوازن، بافتراض ثبات العوامل الأخرى المؤثرة على سعر الصرف.

الخاتمة

1. ملخص البحث :

يجسد سعر الصرف أداة الربط بين الاقتصاد المحلي وباقي الاقتصاديات، فضلا عن كونه وسيلة هامة للتأثير على تخصيص الموارد بين القطاعات الاقتصادية وعلى ربحية الصناعات التصديرية وتكلفة الموارد المستوردة، ومن ذلك على التضخم والعمالة . وهو بذلك يربط بين أسعار السلع في الاقتصاد المحلي وأسعارها في السوق العالمية. فالسعر العالمي والسعر المحلي للسلعة مرتبطان من خلال سعر الصرف.

ومهما كان نوع نظام الصرف المعتمد في البلد فإنه يجب على سعر الصرف أن يحقق شروط التوازنات الكلية للاقتصاد الوطني أخذًا بعين الاعتبار الشروط الدولية، بحيث عندما تتغير المعطيات الاقتصادية الأساسية (معدل التضخم، معدل الفائدة... الخ) على المستوى الدولي ، يجب على المعطيات الاقتصادية الوطنية أن تتغير في نفس الاتجاه للحفاظ على التوازن وبالتالي فإن سعر الصرف مطالب بالتغيير لتحقيق التوازن ومحددات هذا التغيير هي المستوى العام للأسعار، المستوى العام لمعدلات الفائدة وكذلك وضعية المدفوعات الخارجية.

يعتبر سعر الصرف متغيرا اقتصاديا شديد الحساسية للمؤثرات الداخلية والخارجية لاسيما أمام اتساع دور التجارة الخارجية في التنمية الاقتصادية، وتطور أسواق المال الدولية، لذلك يظهر هذا السعر مختلفا اختلافا جذريا في مضمونه ومدلوله عن المتغيرات الاقتصادية الأخرى، باعتباره حلقة ربط بين الاقتصاديات الدولية، ومقياسا هاما لحجم معاملاتهما، بالإضافة إلى ذلك، فسعر الصرف له اثر واسع على توازن الاقتصاد الكلي من خلال علاقته المباشرة وغير المباشرة بالمشورات الاقتصادية الكلية، والمتمثلة في معدل التضخم، معدل نمو الاقتصادي ورصيد ميزان المدفوعات، بذلك أصبح سعر الصرف يكتسب أهمية بالغة، كأداة من أدوات الاقتصاد الكلي، رغم أن درجة تأثيرها في الاقتصاد تختلف باختلاف نظم الصرف المتبعة.

فكلما ازدادت إنتاجية القطاعات المختلفة للاقتصاد الوطني كلما ازدادت حركة رؤوس الأموال الأجنبية إلى الداخل قصد الاستثمار، ومنه الطلب على العملة المحلية، وبالتالي تحسين سعر صرف العملة، ويحدث العكس تماما في حالة انخفاض الطلب على العملة المحلية، مما يؤدي في النهاية إلى انخفاض قيمة العملة. إن تقدير نماذج سعر الصرف في المدى الطويل، يعد من أهم انشغالات الكثير من الاقتصاديين، ذلك أن معظم متغيرات الاقتصاد الكلي غير مستقرة مثل سعر الفائدة.

عندما يكون اختلال ميزان المدفوعات راجعا إلى قوى راسخة، وليس إلى سبب عارض أو مؤقت، فإنه من الواجب على السلطات المبادرة باتخاذ القرارات وإتباع السياسات الكفيلة لمواجهة الاختلافات ذلك أنه لو

تجاهلت أو تباطأت في إتباع السياسات الكفيلة بتصحيحها لأنتهي الأمر إلى استنفاد الاحتياطات الخارجية للبلد أو بدخول الدولة في قفص المديونية الخارجية بحيث تصل إلى حد لا تجد بعده من يقدم على إقراضها، حينها يصبح البلد في وضعية حرجة لا يقدر على مواجهة التقلبات قصيرة الأجل في ميزان مدفوعاته، طالما أنه لا يتوفر لديه غطاء مالي كان ضد تلك التقلبات.

ولقد تم إعداد سعر صرف الدينار الجزائري لمدة طويلة كعنصر يستفيد من الاستقرار في إطار المنظومة الاقتصادية الجزائرية و قد كان هذا الاستقرار ضروريا بالنظر إلى المرحلة التي عرفها الاقتصاد و التي تميزت أساسا بنظام تسيير مخطط مركزي، وبتنمية كثيفة تتطلب استثمارات معتبرة تم إنجازها بوتيرة سريعة .
ولقد أدى التدهور المفاجئ لسعر البترول سنة 1986 (المورد الرئيسي للجزائر من العملات الصعبة) إلى دخول الاقتصاد الجزائري في أزمة حادة تميزت بعجز مزدوج في ميزانية الدولة وخاصة في ميزان المدفوعات. نتج عن هذا العجز تباطؤ خطير في النشاط الاقتصادي إثر تدني الواردات في مختلف المدخلات التي يحتاج إليها الجهاز الإنتاجي الذي ظل تابعا، في هذا المجال، للسوق العالمية.

فاتخذت الدولة بذلك إجراءات علاجية (بداية التسعينات) كمحاولة لإنعاش الاقتصاد الوطني، ومنحت السلطات العمومية الجزائرية، في إطار التغييرات الجارية التي تهدف إلى توفير شروط انفتاح الاقتصاد الجزائري على بقية العالم، لبنك الجزائر وظيفتين أساسيتين هما: وظيفة الرقابة على الصرف، و وظيفة تعديل الاقتصاد.

وشرع بنك الجزائر منذ 1990 في وضع الأدوات اللازمة لتدخله، وتخص هذه الأدوات كافة المجالات، لاسيما عمليات الاستيراد، التصدير، الاستثمارات الأجنبية في الجزائر، الاستثمارات الجزائرية في الخارج، وحسابات العملات الصعبة والعمليات الجارية الأخرى.
وقد كان لتخفيض قيمة العملة الوطنية، العديد من الآثار على الميزان التجاري وعلى الأجور والقدرة الشرائية، المديونية والاحتياطات .

وإن لتغييرات قيمة النقود آثارا اقتصادية هامة على التوازنات الداخلية والخارجية، لذلك فهي تتطلب إدارة وتنظيم محكم للمعروض النقدي (السياسة النقدية)، ويتوقف نجاح السياسة النقدية في أي دولة على مجموعة من العوامل والشروط أهمها: توافر نظام معلوماتي فعال، تحديد أهداف السياسة النقدية بدقة، هيكل النشاط الاقتصادي، مرونة الجهاز الإنتاجي للتغيرات التي تحدث على المتغيرات الاقتصادية لا سيما النقدية منها، نظام سعر الصرف، درجة الوعي الادخاري والمصرفي لمختلف الأعوان الاقتصادية، سياسة مناخ الاستثمار،

توافر أسواق مالية ونقدية منظمة ومتطورة، ومدى أهمية السوق الموازية، مدى استقلالية البنك المركزي على الحكومة.

وقد كانت السياسة النقدية المتبعة في الجزائر قبل الإصلاحات والتي تهدف بشكل عام إلى تحقيق الاستقرار، لم تمنع من ارتفاع الكتلة النقدية، فازدادت الضغوط التضخمية وازداد الإصدار النقدي، وبعد عقد أربع اتفاقيات مع صندوق النقد الدولي بقي أداء السياسة النقدية ضعيفا.

2. نتائج البحث:

- بعد تعرضنا لمختلف جوانب الموضوع يمكن الوصول إلى النتائج التالية:
1. يتحدد سعر الصرف على أساس مبادلة عملة دولة ببقية عملات الدول الأخرى، عن طريق تفاعل قوى العرض والطلب أو عن طريق تدخل السلطات النقدية في الدولة .
2. يتحدد سعر الصرف بناء على النظام المتبع وفي ضوء النظرية المطبقة .
3. يعد سعر الصرف ضمن السياسة الاقتصادية التي تتحدد فيها الأهداف والوسائل والأدوات المراد تحقيقها خلال فترة معينة.
4. تتعرض أية عملة إلى تقلبات ومخاطر كثيرة ويؤثر ذلك على الأوضاع التوازنية المختلفة .
5. هناك العديد من السياسات الإصلاحية التي انتهجتها الجزائر لإعادة التوازنات الكلية والتي من بينها سياسة الصرف وقد كان لها انعكاسات سلبية على وضع ميزان المدفوعات وزادت في تعميق الاختلال فيه خلال فترة الإصلاحات، ثم إلى نتائج ايجابية بعد ذلك على العديد من المتغيرات.
6. يتأثر سعر الصرف بعدة عوامل اقتصادية كعرض النقود وأسعار الفائدة ومعدلات التضخم وحالة ميزان المدفوعات وحالة الموازنة العامة، وهناك عوامل غير اقتصادية كعدم الاستقرار السياسي والإشاعات.
7. تحاول نظريات أسعار الصرف تفسير الاختلافات بين أسعار الصرف بين الدول.
8. ركزت نظرية كمية النقد على دور عرض النقد في تفسير تقلبات أسعار الصرف.
9. يوضح نظام الصرف المتبع مدى سيطرة السياسة النقدية ومدى قدرة البنك المركزي على أداء وظائفه ودرجة مرونة النظام النقدي.
10. قامت الجزائر بتثبيت سعر صرف الدينار الجزائري ومراقبة الصرف وذلك تبعا لنظام تسيير الاقتصاد الوطني.
11. أدى نظام الصرف المتبع في الجزائر وسياساته إلى خلق سوق موازية للصرف.
12. أدى التدهور المفاجئ لسعر البترول إلى دخول الاقتصاد الوطني في أزمة حادة أدت إلى تباطؤ النشاط الاقتصادي وارتفاع تكاليف الصرف.

13. ركز برنامج التصحيح الهيكلي على تعديل سعر صرف الدينار الجزائري وبداية الاتجاه نحو نظام التعويم المدار لسعر الصرف.
14. يكون استقرار سعر صرف الدينار الجزائري والابتعاد عن خسائر الصرف بالتأثير على التوقعات التضخمية ووجود احتياطي صرف كاف وسياسة مالية مناسبة.
15. يعبر عرض النقد عن جميع وسائل الدفع التي بحوزة الأعوان الاقتصادية.
16. شهد نمو الكتلة النقدية في الجزائر تذبذبا في غالب فترة الدراسة.
17. ارتبط خلق النقود في الجزائر ارتباطا وثيقا بالحالة الاقتصادية والمالية للدولة.
18. ساهم برنامج الإصلاح والتعديل الهيكلي بالتحكم في الكتلة النقدية واستقرار سعر الصرف وسمح بالتعامل بأسعار فائدة حقيقية.
19. يشكل معدل إعادة الخصم الأداة التحليلية المهمة لفهم السياسة النقدية المطبقة من قبل السلطات النقدية في الجزائر.
20. يؤدي استقرار سعر الصرف إلى تخفيض تكاليف الاستقرار الاقتصادي و تدنيه التكاليف التي يتحملها المجتمع.
21. يسمح معامل التعديل في نموذج التعديل الجزئي بتحديد عدد الفترات الزمنية اللازمة لسد نسبة من الفجوة القائمة بين سعر الصرف المرغوب وسعر الصرف الفعلي.
22. هناك علاقة طردية ومباشرة بين سعر الصرف التوازني طويل الأجل والمستوى العام للأسعار ، وهو المتغير الوحيد الذي يسبب ارتفاع سعر صرف الدينار الجزائري.

3. التوصيات والاقتراحات:

- من خلال هذه الدراسة يمكن أن نقدم بعض الاقتراحات الضرورية كما يلي :
1. ضرورة الاهتمام بإدارة أسعار الصرف في الدولة .
2. يجب الأخذ بسياسة أسعار الصرف التي تناسب ظروف الدولة وتقلل من تكاليف الإصلاح وتحافظ على استقرار التوازنات الاقتصادية الكلية.
3. يجب أن تحظى السياسة النقدية بدرجة أكبر من الاستقلالية وتسمح للبنك المركزي بأداء وظائفه للتأثير على الاتجاهات الاقتصادية.
4. يجب أن يكون تحرير أسعار الصرف بإشراف من السلطة النقدية وبشكل متدرج حتى لا يؤثر على مركز ميزان المدفوعات، ويراعي مستوى الاحتياطيات الدولية وتطورات السوق الموازية.
5. يجب منع التحركات الكبيرة في سعر الصرف حتى لا تحدث أثارا كبيرة على التجارة الخارجية وعلى التضخم المحلي في الدول النامية.

6. يجب على بنك الجزائر أن يحافظ على استقرار العملة الوطنية في ظل مرونة سعر الصرف للتأثير على التوقعات التضخمية و ضمان المنافسة للمؤسسات الوطنية والابتعاد عن خسائر الصرف.
7. يجب إتباع سياسة مالية مناسبة بشكل يضمن استقرار سعر الصرف.
8. يجب التحكم في المؤشرات النقدية وتنويع مصادر الحصول على السيولة الدولية حتى لا تتأثر أسعار الصرف بشكل سلبي.
9. في إطار تخفيض تكاليف التنمية والحفاظ على استقرار الأسعار فإنه يتعين على الدولة تدنية تكاليف انحراف أسعار الصرف.
10. يجب التحكم في المستوى العام للأسعار باعتباره العامل الأساسي والأكثر تأثيراً على أسعار الصرف.

4. أفاق البحث:

كنتيجة لهذا الجهد المتواضع ورغم الصعوبات الكثيرة التي واجهتنا من تفرق المراجع وكثرة المفاهيم والتداخلات مع المواضيع الأخرى، وقلة الإحصائيات خاصة ما يتعلق بالموضوع المباشر للدراسة، وصعوبة الحصول عليها بشكل عام ومن جانب التقييم بشكل خاص، كثرة المصطلحات والجوانب المتعددة التي يتناولها الموضوع، فإن هذا البحث لا يدعي الكمال والتمام ولكن الأكيد أنه يفتح النقاش لدراسة مواضيع متعددة تستكمل جوانب هذا الموضوع، لذلك نقترح بعض المواضيع التي نراها جديرة بأن تكون إشكالية لمواضيع وأبحاث أخرى، فالتحديات التي يمر بها النظام الاقتصادي والمالي الجزائري متعددة، تحدي الإصلاحات، تحدي التنمية، التحدي التكنولوجي، تحدي الاحترافية، تحدي الإعلام، تحدي المنافسة، تحدي المخاطر، تحدي العصرية، تحدي العولمة، وهي كلها تطرح إشكاليات متعددة. ونقترح بعض المواضيع فيما يلي:

- ترشيد تكاليف الإصلاح الاقتصادي باستخدام نموذج التعديل الجزئي.
- قياس أثر المتغيرات النقدية على ميزان المدفوعات.
- إدارة احتياطات الصرف في ظل المتغيرات الاقتصادية الدولية.

المراجع

- أولا باللغة العربية
- 1- الكتب:
- 01 حشيش عادل احمد، **أساسيات الاقتصاد النقدي والمصرفي**، بيروت، الدار الجامعية للطباعة والنشر، 1992.
- 02 العناني حمدي احمد، **مقدمة في الاقتصاد الكلي**، القاهرة، الدار المصرية اللبنانية، 1995.
- 03 البكري انس، صافي وليد، **النقود والبنوك بين النظرية والتطبيق**، عمان، دار المستقبل للنشر والتوزيع، 2002.
- 04 سرمد كوكب الجميل، **الاتجاهات الحديثة في مالية الأعمال الدولية**، دار ومكتبة الحامد للنشر، عمان، الأردن، 2001.
- 05 أموري هادي كاظم الحسناوي، **طرق القياس الاقتصادي**، دار وائل للنشر، عمان، الأردن، 2002.
- 06 عناية غازي حسين، **التضخم المالي**، الإسكندرية، مؤسسة شباب الجامعة، 1985.
- 07 عرفان تقي الحسيني، **التمويل الدولي**، مجدلاوي، عمان، 1999.
- 08 حميدات محمود، **مدخل للتحليل النقدي**، ديوان المطبوعات الجامعية، الجزائر، 1996.
- 09 الوزني خالد، الرفاعي احمد، **مبادئ الاقتصاد الكلي بين النظرية والتطبيق**، الطبعة السادسة، عمان، دار وائل للنشر، 2003.
- 10 سامي خليل، **النظرية الاقتصادية**، جامعة الكويت، 1992.
- 11 عوض فاضل الدليمي، **النقود والبنوك**، دار الحكمة للطباعة والنشر، الموصل، العراق، 1990.
- 12 مصطفى رشدي، **تاريخ الاقتصاد العالمي**، دار المطبوعات الجامعية، الإسكندرية، 1979.
- 13 زكي رمزي، **مشكلة التضخم في مصر أسبابها ونتائجها مع مقترحات لمكافحة الغلاء**، القاهرة، الهيئة المصرية العامة للكتاب، 1980.
- 14 محمد زكي شافعي، **مقدمة في النقود والبنوك**، القاهرة، دار النهضة العربية، 1996.
- 15 صقر احمد صقر، **النظرية الاقتصادية الكلية**، وكالة المطبوعات، الكويت، 1983.
- 16 مجيد ضياء، **اقتصاديات النقود والبنوك**، الإسكندرية، مؤسسة شباب الجامعة، 2001.
- 17 سمير محمد عبد العزيز، **مدخل في اتخاذ القرارات**، مكتبة الإشعاع للطباعة والنشر، الإسكندرية، 1997.
- 18 رشاد العصار، عليان الشريف، **المالية الدولية**، دار المسيرة للنشر، عمان، الأردن، 2000.

- 19 عبد القادر محمد عبد القادر عطية، **الحديث في الاقتصاد القياسي بين النظرية والتطبيق**، الدار الجامعية، الإسكندرية، مصر، 2005.
- 20 عبد المنعم السيد علي، عبد الرحمن حبيب، **نظام النقد الدولي والتجارة الخارجية للبلاد العربية**، المؤسسة الجامعية، بيروت، 1986.
- 21 عبد المنعم السيد علي، نزار سعد الدين العيسى، **النقود والمصارف والأسواق المالية**، الطبعة الأولى، دار الحامد للنشر والتوزيع، الأردن، 2004.
- 22 بلعزوز بن علي، **محاضرات في النظريات والسياسات النقدية**، ديوان المطبوعات الجامعية، الجزائر، 2004.
- 23 فؤاد هاشم عوض، **التجارة الخارجية والدخل القومي**، دار النهضة العربية، القاهرة، 1975.
- 24 محمد عزت غزلان، **اقتصاديات النقود والمصارف**، بيروت، دار النهضة العربية، 2002.
- 25 هاشم فؤاد، **اقتصاديات النقود والتوازن النقدي**، القاهرة، دار النهضة العربية، 1974.
- 26 قدي عبد المجيد، **المدخل إلى السياسات الاقتصادية الكلية**، الطبعة الأولى، ديوان المطبوعات الجامعية، الجزائر، 2003.
- 27 قدي عبد المجيد، **المدخل إلى السياسات الاقتصادية الكلية**، الطبعة الثانية، ديوان المطبوعات الجامعية، الجزائر، 2005.
- 28 صالح تركي القرشي، ناظم محمد نوري الشمري، **مبادئ علم الاقتصاد، الموصل**، دار الكتب والطباعة للنشر، 1993.
- 29 شاكر القزويني، **محاضرات في اقتصاد البنوك**، ديوان المطبوعات الجامعية، الجزائر، 1989.
- 30 لطرش الطاهر، **تقنيات البنوك**، الطبعة السادسة، ديوان المطبوعات الجامعية، الجزائر، 2007.
- 31 حسن مسعود، **أضواء على النظرية الاقتصادية المعاصرة**، دار المعارف، بيروت، 2001.
- 32 شوتر منهل، العمار رضوان، **النقود والبنوك**، عمان، مؤسسة آلاء للطباعة والنشر، 1996.
- 33 ضياء مجيد الموساوي، **الاقتصاد النقدي**، انظم-نظريات-سياسات-مؤسسات نقدية، دار الفكر، الجزائر، 1993.
- 34 الروبي نبيل، **نظرية التضخم**، الطبعة الثانية، الإسكندرية، مؤسسة الثقافة الجامعية، 1984.
- 35 وداد يحي يونس، **النظرية النقدية**، دار الكتب للطباعة والنشر، الموصل، العراق، 2001.

- 2- الرسائل والأطروحات الجامعية:
- 36 بن خليف طارق، دراسة السببية بين المتغيرات : التضخم، سعر الصرف وسعر الفائدة في الجزائر 1990-2003، مذكرة ماجستير غير منشورة، جامعة الجزائر، الجزائر، 2005.
- 37 درواسي مسعود، السياسة المالية ودورها في تحقيق التوازن الاقتصادي (حالة الجزائر : 1990-2004)، أطروحة دكتوراه غير منشورة، جامعة الجزائر، الجزائر، 2006.
- 38 ماجدة بنت مطيع عاشور، تأثير أنظمة أسعار الصرف على النمو الاقتصادي : دراسة تطبيقية على مجموعة دول نامية للفترة من 1974-2006، مذكرة ماجستير في الاقتصاد (غ م)، كلية إدارة الأعمال، جامعة الملك سعود، المملكة العربية السعودية، 2009.
- 39 علة محمد، الدولة ومشاكل عدم استقرار النقد واثر الدولار على الاقتصاد الجزائري، مذكرة مقدمة ضمن متطلبات نيل شهادة الماجستير في العلوم الاقتصادية، فرع: التحليل الاقتصادي، كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير، جامعة الجزائر، (غ م)، 2003/2002 .
- 40 بلعوز بن علي، اثر تغيرات سعر الفائدة على اقتصاديات الدول النامية - حالة الجزائر -، رسالة مقدمة لنيل درجة دكتوراة دولة في العلوم الاقتصادية، جامعة الجزائر، الجزائر، 2004.
- 41 الشبول نايف، التضخم في الاقتصاد الأردني- دراسة تحليلية أسبابه وقياسه وعلاجه، مذكرة ماجستير غير منشورة، جامعة عين شمس، كلية التجارة، قسم الاقتصاد، القاهرة، 1981.
- 3- المقالات والتقارير:
- 42 هيل عجمي جميل الجنابي، عرض النقد في عمان والعوامل المؤثرة فيه للفترة 1974-2003، مجلة العلوم الاقتصادية الإدارية، عمان، الأردن، العدد الثاني، ديسمبر 2007.
- 43 موفق السيد حسن، التطورات الأخيرة للنظرية النقدية، مجلة جامعة دمشق، سوريا، العدد 1، 2002 .
- 44 أكرم محمود الحوراني، مدى فاعلية تخفيض أسعار الفائدة في إطار عملية الإصلاح المالي والنقدي في سوريا، مجلة جامعة تشرين للدراسات و البحوث العلمية، سوريا، العدد 2005.
- 45 راتول محمد ، الدينار الجزائري بين نظرية أسلوب المرونات وإعادة التقويم، مجلة

- اقتصاديات شمال إفريقيا، جامعة الشلف، الجزائر، العدد الرابع، 2006.
- 46 بلقاسم العباس، **سياسات أسعار الصرف**، مجلة جسر التنمية، المعهد العربي للتخطيط، الكويت، العدد 23، نوفمبر 2003.
- 47 كرمان عبد الوهاب، **التطور الاقتصادي والنقدي**، بنك الجزائر 2000/11/60.
- 48 المجلس الوطني الاقتصادي والاجتماعي، مشروع التقرير حول الظرف الاقتصادي والاجتماعي للسنوات 2000، 2002، 2004.

4- وقائع التظاهرات العلمية:

- 49 زغلول فتحية محمد، **تقييم مقاييس التضخم في مصر**، بحوث ندوة آليات التضخم في مصر المنعقدة في القاهرة خلال الفترة 3-5 مارس 1990، القاهرة، مركز البحوث والدراسات الاقتصادية والمالية بكلية العلوم السياسية بجامعة القاهرة، 1992 .

ثانياً: باللغة الأجنبية

1- Les Ouvrages:

- 50 Chiang; A., **Fundamental Methods of Mathematical Economics**, 3rd edit , McGraw-Hill Book Company. ,New York;1984.
- 51 Greene, W., **Econometric Analysis**, Macmillan Publishing Company, New York.
- 52 Kmenta.; J., **Elements of Econometrics** ,2nd. Edit., Macmillan Publishing CO.,1986.
- 53 RÉGIS BOURBONNAIS, **Econométrie, MANUEL ET EXERCICES CORRIGES**, 5^e édition, Dunod, Paris, 2005.

2- Articles et rapports:

- 54 Emre Agrasoy, **How important is the choice of Exchange Rate Regime for Economic Growth in Emerging Market Economies?**, McGill University, Canada, 2006.
- 55 Jeffery A, Frankel, **NO SINGLE CURRENCY REGIMES IS RIGHT FOR ALL COUNTRIES OR AT ALL TIMES**, NBER WORKING PAPER SERIES, Cambridge, No.7338, 1999.
- 56 Reuven Glick, **FIXED OR FLOATING: IS IT STILL POSSIBLE TO MANAGE IN THE MIDDLE?**, Pacific Basin Working Paper Series, Federal Reserve Bank.
- 57 Jeannine Bailliu , Robert Lafrance and J.-F. Perrault, **Does Exchange Rate Policy Matter for Growth?**, Bank of Canada, Working Paper No.17, 2002.

- 58 Abdelwahab karamane Ex Gouverneur de la Bank d'Algérie de 1991 a 2001, ***Dans sa communication a l'Assemblée National Populaire*** ,Revue Media Bank ,numéro spécial, 2000,
- 59 Rapport de la Banque d'Algérie , ***Evolution économiques et Monétaire en Algérie*** , 2002.
- 60 Rapport de la Banque d'Algérie , ***Evolution économiques et Monétaire en Algérie*** , 2005.

الملاحق

الملحق رقم(1) : نتائج تقدير نموذج التعديل الجزئي باستعمال طريقة المربعات الصغرى العادية (OLS)

Dependent Variable: LER
 Method: Least Squares
 Date: 03/26/09 Time: 00:31
 Sample(adjusted): 1975 2003
 Included observations: 29 after adjusting endpoints

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.361640	0.925029	0.390950	0.6994
LER(-1)	0.844964	0.095338	8.862858	0.0000
LCIP	0.224023	0.218512	1.025216	0.3159
LRM	-0.058372	0.106104	-0.550142	0.5875
LDR	0.061814	0.064904	0.952395	0.3508
DY	0.376041	0.077886	4.828104	0.0001
R-squared	0.995730	Mean dependent var	2.603083	
Adjusted R-squared	0.994802	S.D. dependent var	1.223169	
S.E. of regression	0.088188	Akaike info criterion	-1.836693	
Sum squared resid	0.178875	Schwarz criterion	-1.553804	
Log likelihood	32.63205	F-statistic	1072.705	
Durbin-Watson stat	1.713183	Prob(F-statistic)	0.000000	

الملحق رقم (2) : حساب مقدار كل من التحيز و تباين مقدرات طريقة الحدار الحرف المتحيزة (ORR)

لدينا :

$$\begin{aligned}\hat{\beta}(k) &= (X'X + kI)^{-1} X'Y \\ &= \frac{(X'X)(X'X)^{-1} X'Y}{(X'X + kI)} \\ &= \frac{[(X'X) + kI - kI](X'X)^{-1} X'Y}{(X'X + kI)} \\ &= [I - k(X'X + kI)^{-1}] \hat{\beta}_{LS} \dots \dots \dots (*)\end{aligned}$$

- حساب مقدار التحيز :

بأخذ التوقع الرياضي لطرفي المعادلة (*) :

$$\begin{aligned}E(\hat{\beta}(k)) &= [I - k(X'X + kI)^{-1}] E(\hat{\beta}_{LS}) \\ &= [I - k(X'X + kI)^{-1}] \beta \\ &= \beta - k(X'X + kI)^{-1} \beta\end{aligned}$$

ومنه فمقدار التحيز هو :

$$E(\hat{\beta}(k)) - \beta = -k(X'X + kI)^{-1} \beta$$

- حساب مقدار التباين :

$$\text{Var}(\hat{\beta}(k)) = E\{(\hat{\beta}(k) - E(\hat{\beta}(k)))(\hat{\beta}(k) - E(\hat{\beta}(k)))'\}$$

$$(\hat{\beta}(k) - E(\hat{\beta}(k))) = [I - k(X'X + kI)^{-1}] \hat{\beta}_{LS} - [I - k(X'X + kI)^{-1}] \beta$$

$$= [I - k(X'X + kI)^{-1}] (\hat{\beta}_{LS} - \beta)$$

$$(\hat{\beta}(k) - E(\hat{\beta}(k))) = (\hat{\beta}_{LS} - \beta) [I - k(X'X + kI)^{-1}]$$

ومنه :

$$\text{Var}(\hat{\beta}(k)) = [I - k(X'X + kI)^{-1}] E\{(\hat{\beta}_{LS} - \beta)(\hat{\beta}_{LS} - \beta)'\} [I - k(X'X + kI)^{-1}]$$

$$= [I - k(X'X + kI)^{-1}] (X'X)^{-1} X' E(\varepsilon\varepsilon') X (X'X)^{-1} [I - k(X'X + kI)^{-1}]$$

$$= [I - k(X'X + kI)^{-1}] \sigma^2 (X'X)^{-1} [I - k(X'X + kI)^{-1}]$$

$$= \sigma^2 [I - k(X'X + kI)^{-1}] (X'X)^{-1} [I - k(X'X + kI)^{-1}]$$

الملحق رقم (3): نتائج تقدير نموذج التعديل الجزئي باستعمال طريقة انحدار الحرف المتحيزة (ORR)

k	Rsq	b1	b2	b3	b4	b5	b6	F	DW	H_DW	SSR
0.00	0.996	0.060 (3.079)	0.857 (9.128)	0.164 (1.216)	-0.021 (-0.698)	0.041 (0.975)	0.378 (4.877)	1118.46	1.725	0.858	0.185
0.01	0.996	0.059 (3.083)	0.850 (9.379)	0.173 (1.331)	-0.023 (-0.773)	0.040 (0.965)	0.375 (4.885)	1118.14	1.710	0.895	0.185
0.02	0.996	0.059 (3.086)	0.843 (9.626)	0.181 (1.445)	-0.024 (-0.846)	0.038 (0.956)	0.373 (4.891)	1117.24	1.695	0.932	0.185
0.03	0.996	0.058 (3.087)	0.837 (9.870)	0.189 (1.559)	-0.026 (-0.916)	0.037 (0.948)	0.370 (4.895)	1115.84	1.681	0.967	0.185
0.04	0.996	0.058 (3.088)	0.832 (10.109)	0.196 (1.673)	-0.027 (-0.985)	0.036 (0.941)	0.367 (4.897)	1114.02	1.667	1.001	0.185
0.05	0.996	0.057 (3.088)	0.826 (10.346)	0.203 (1.786)	-0.028 (-1.051)	0.035 (0.934)	0.365 (4.897)	1111.84	1.653	1.034	0.186
0.06	0.996	0.057 (3.088)	0.821 (10.579)	0.210 (1.899)	-0.029 (-1.115)	0.035 (0.929)	0.362 (4.897)	1109.34	1.640	1.066	0.186
0.07	0.996	0.057 (3.087)	0.817 (10.809)	0.216 (2.011)	-0.030 (-1.178)	0.034 (0.925)	0.359 (4.895)	1106.58	1.628	1.097	0.187
0.08	0.996	0.057 (3.085)	0.812 (11.035)	0.222 (2.123)	-0.031 (-1.238)	0.033 (0.921)	0.357 (4.892)	1103.58	1.616	1.126	0.187
0.09	0.996	0.056 (3.083)	0.808 (11.259)	0.227 (2.234)	-0.032 (-1.296)	0.033 (0.919)	0.354 (4.888)	1100.38	1.604	1.155	0.188
0.10	0.996	0.056 (3.081)	0.804 (11.480)	0.233 (2.344)	-0.033 (-1.352)	0.032 (0.917)	0.352 (4.883)	1097.00	1.593	1.183	0.188
0.11	0.996	0.056 (3.078)	0.800 (11.697)	0.237 (2.455)	-0.034 (-1.407)	0.032 (0.916)	0.349 (4.877)	1093.47	1.583	1.209	0.189
0.12	0.996	0.056 (3.075)	0.796 (11.912)	0.242 (2.564)	-0.035 (-1.459)	0.031 (0.915)	0.347 (4.871)	1089.81	1.572	1.235	0.190
0.13	0.996	0.055 (3.072)	0.792 (12.125)	0.247 (2.673)	-0.036 (-1.510)	0.031 (0.916)	0.344 (4.864)	1086.04	1.562	1.259	0.190
0.14	0.996	0.055 (3.069)	0.789 (12.334)	0.251 (2.781)	-0.037 (-1.559)	0.031 (0.917)	0.342 (4.857)	1082.17	1.553	1.283	0.191
0.15	0.996	0.055 (3.065)	0.786 (12.541)	0.255 (2.889)	-0.037 (-1.606)	0.030 (0.918)	0.339 (4.849)	1078.21	1.544	1.306	0.192
0.16	0.996	0.055 (3.062)	0.782 (12.745)	0.259 (2.996)	-0.038 (-1.651)	0.030 (0.921)	0.337 (4.841)	1074.19	1.535	1.328	0.192
0.17	0.996	0.055 (3.058)	0.779 (12.946)	0.262 (3.103)	-0.039 (-1.695)	0.030 (0.923)	0.334 (4.832)	1070.10	1.526	1.349	0.193
0.18	0.996	0.054 (3.054)	0.776 (13.145)	0.266 (3.209)	-0.039 (-1.738)	0.030 (0.927)	0.332 (4.823)	1065.95	1.518	1.369	0.194

0.19	0.995	0.054 (3.050)	0.774 (13.341)	0.269 (3.315)	-0.040 (-1.779)	0.030 (0.931)	0.330 (4.813)	1061.77	1.510	1.389	0.195
0.20	0.995	0.054 (3.046)	0.771 (13.535)	0.272 (3.420)	-0.040 (-1.818)	0.030 (0.935)	0.327 (4.804)	1057.54	1.502	1.408	0.195
0.21	0.995	0.054 (3.042)	0.768 (13.727)	0.275 (3.525)	-0.041 (-1.856)	0.030 (0.940)	0.325 (4.794)	1053.29	1.495	1.426	0.196
0.22	0.995	0.054 (3.038)	0.766 (13.916)	0.278 (3.628)	-0.041 (-1.892)	0.030 (0.945)	0.323 (4.784)	1049.01	1.488	1.443	0.197
0.23	0.995	0.054 (3.033)	0.763 (14.103)	0.281 (3.732)	-0.042 (-1.928)	0.030 (0.950)	0.320 (4.773)	1044.71	1.481	1.460	0.198
0.24	0.995	0.054 (3.029)	0.761 (14.287)	0.284 (3.835)	-0.042 (-1.962)	0.029 (0.956)	0.318 (4.763)	1040.40	1.475	1.476	0.198
0.25	0.995	0.054 (3.025)	0.759 (14.469)	0.286 (3.937)	-0.043 (-1.994)	0.030 (0.963)	0.316 (4.752)	1036.08	1.468	1.492	0.199
0.26	0.995	0.054 (3.021)	0.756 (14.649)	0.289 (4.039)	-0.043 (-2.026)	0.030 (0.969)	0.314 (4.741)	1031.75	1.462	1.507	0.200
0.27	0.995	0.053 (3.016)	0.754 (14.826)	0.291 (4.140)	-0.044 (-2.056)	0.030 (0.976)	0.312 (4.730)	1027.41	1.456	1.522	0.201
0.28	0.995	0.053 (3.012)	0.752 (15.001)	0.294 (4.241)	-0.044 (-2.085)	0.030 (0.984)	0.310 (4.719)	1023.08	1.451	1.536	0.202
0.29	0.995	0.053 (3.007)	0.750 (15.174)	0.296 (4.341)	-0.044 (-2.113)	0.030 (0.991)	0.307 (4.708)	1018.75	1.445	1.549	0.203
0.30	0.995	0.053 (3.003)	0.748 (15.345)	0.298 (4.441)	-0.045 (-2.141)	0.030 (0.999)	0.305 (4.696)	1014.43	1.440	1.562	0.204
0.31	0.995	0.053 (2.999)	0.746 (15.514)	0.300 (4.540)	-0.045 (-2.167)	0.030 (1.007)	0.303 (4.685)	1010.11	1.435	1.575	0.204
0.32	0.995	0.053 (2.994)	0.744 (15.680)	0.302 (4.638)	-0.045 (-2.192)	0.030 (1.015)	0.301 (4.673)	1005.81	1.430	1.587	0.205
0.33	0.995	0.053 (2.990)	0.743 (15.845)	0.304 (4.736)	-0.046 (-2.216)	0.030 (1.024)	0.299 (4.662)	1001.52	1.425	1.599	0.206
0.34	0.995	0.053 (2.985)	0.741 (16.007)	0.306 (4.834)	-0.046 (-2.239)	0.030 (1.033)	0.297 (4.650)	997.24	1.421	1.610	0.207
0.35	0.995	0.053 (2.981)	0.739 (16.168)	0.308 (4.931)	-0.046 (-2.261)	0.030 (1.041)	0.295 (4.638)	992.97	1.416	1.622	0.208
0.36	0.995	0.053 (2.976)	0.737 (16.326)	0.310 (5.028)	-0.047 (-2.283)	0.031 (1.050)	0.293 (4.626)	988.73	1.412	1.632	0.209
0.37	0.995	0.053 (2.972)	0.736 (16.483)	0.311 (5.124)	-0.047 (-2.304)	0.031 (1.060)	0.291 (4.615)	984.50	1.408	1.643	0.210
0.38	0.995	0.053 (2.968)	0.734 (16.637)	0.313 (5.219)	-0.047 (-2.324)	0.031 (1.069)	0.289 (4.603)	980.29	1.404	1.653	0.211
0.39	0.995	0.053 (2.963)	0.733 (16.790)	0.315 (5.314)	-0.047 (-2.343)	0.031 (1.079)	0.287 (4.591)	976.10	1.400	1.662	0.212

0.40	0.995	0.053 (2.959)	0.731 (16.940)	0.316 (5.409)	-0.048 (-2.361)	0.031 (1.088)	0.286 (4.579)	971.93	1.396	1.672	0.212
0.41	0.995	0.053 (2.954)	0.730 (17.089)	0.318 (5.503)	-0.048 (-2.379)	0.031 (1.098)	0.284 (4.567)	967.79	1.393	1.681	0.213
0.42	0.995	0.053 (2.950)	0.728 (17.236)	0.319 (5.597)	-0.048 (-2.396)	0.032 (1.108)	0.282 (4.555)	963.67	1.389	1.689	0.214
0.43	0.995	0.053 (2.946)	0.727 (17.381)	0.321 (5.690)	-0.048 (-2.413)	0.032 (1.118)	0.280 (4.544)	959.57	1.386	1.698	0.215
0.44	0.995	0.053 (2.941)	0.725 (17.524)	0.322 (5.782)	-0.049 (-2.428)	0.032 (1.128)	0.278 (4.532)	955.49	1.382	1.706	0.216
0.45	0.995	0.053 (2.937)	0.724 (17.665)	0.323 (5.874)	-0.049 (-2.444)	0.032 (1.138)	0.276 (4.520)	951.45	1.379	1.714	0.217
0.46	0.995	0.052 (2.933)	0.723 (17.805)	0.325 (5.966)	-0.049 (-2.458)	0.032 (1.148)	0.275 (4.508)	947.42	1.376	1.722	0.218
0.47	0.995	0.052 (2.928)	0.721 (17.943)	0.326 (6.057)	-0.049 (-2.472)	0.033 (1.159)	0.273 (4.496)	943.43	1.373	1.730	0.219
0.48	0.995	0.052 (2.924)	0.720 (18.079)	0.327 (6.148)	-0.049 (-2.486)	0.033 (1.169)	0.271 (4.485)	939.45	1.370	1.737	0.220
0.49	0.995	0.052 (2.920)	0.719 (18.214)	0.329 (6.239)	-0.050 (-2.499)	0.033 (1.180)	0.270 (4.473)	935.51	1.367	1.744	0.221
0.50	0.995	0.052 (2.915)	0.718 (18.346)	0.330 (6.328)	-0.050 (-2.511)	0.033 (1.190)	0.268 (4.461)	931.59	1.364	1.751	0.222
0.51	0.995	0.052 (2.911)	0.716 (18.477)	0.331 (6.418)	-0.050 (-2.523)	0.034 (1.201)	0.266 (4.449)	927.70	1.361	1.758	0.222
0.52	0.995	0.052 (2.907)	0.715 (18.607)	0.332 (6.507)	-0.050 (-2.535)	0.034 (1.211)	0.265 (4.438)	923.84	1.359	1.765	0.223
0.53	0.995	0.052 (2.902)	0.714 (18.735)	0.333 (6.595)	-0.050 (-2.546)	0.034 (1.222)	0.263 (4.426)	920.00	1.356	1.771	0.224
0.54	0.995	0.052 (2.898)	0.713 (18.861)	0.334 (6.683)	-0.050 (-2.557)	0.034 (1.233)	0.261 (4.414)	916.19	1.354	1.777	0.225
0.55	0.995	0.052 (2.894)	0.712 (18.986)	0.335 (6.771)	-0.051 (-2.567)	0.034 (1.243)	0.260 (4.403)	912.41	1.351	1.783	0.226
0.56	0.995	0.052 (2.890)	0.711 (19.109)	0.336 (6.858)	-0.051 (-2.577)	0.035 (1.254)	0.258 (4.391)	908.66	1.349	1.789	0.227
0.57	0.995	0.052 (2.886)	0.710 (19.230)	0.337 (6.945)	-0.051 (-2.586)	0.035 (1.265)	0.257 (4.380)	904.94	1.347	1.795	0.228
0.58	0.995	0.052 (2.881)	0.709 (19.350)	0.338 (7.031)	-0.051 (-2.595)	0.035 (1.275)	0.255 (4.368)	901.24	1.344	1.801	0.229
0.59	0.995	0.052 (2.877)	0.708 (19.469)	0.339 (7.117)	-0.051 (-2.604)	0.035 (1.286)	0.253 (4.357)	897.57	1.342	1.806	0.230
0.60	0.995	0.052 (.873)	0.707 (19.586)	0.340 (7.203)	-0.051 (-2.612)	0.036 (1.297)	0.252 (4.345)	893.93	1.340	1.812	0.231

0.61	0.995	0.052 (2.869)	0.705 (19.701)	0.341 (7.288)	-0.051 (-2.620)	0.036 (1.308)	0.250 (4.334)	890.32	1.338	1.817	0.232
0.62	0.995	0.052 (2.865)	0.705 (19.815)	0.342 (7.373)	-0.051 (-2.628)	0.036 (1.319)	0.249 (4.323)	886.73	1.336	1.822	0.233
0.63	0.995	0.052 (2.861)	0.704 (19.928)	0.343 (7.457)	-0.052 (-2.635)	0.036 (1.330)	0.247 (4.311)	883.18	1.334	1.827	0.234
0.64	0.995	0.052 (2.857)	0.703 (20.039)	0.343 (7.541)	-0.052 (-2.642)	0.037 (1.340)	0.246 (4.300)	879.65	1.332	1.832	0.235
0.65	0.995	0.052 (2.853)	0.702 (20.149)	0.344 (7.624)	-0.052 (-2.649)	0.037 (1.351)	0.245 (4.289)	876.14	1.330	1.837	0.235
0.66	0.995	0.052 (2.848)	0.701 (20.258)	0.345 (7.707)	-0.052 (-2.656)	0.037 (1.362)	0.243 (4.278)	872.67	1.328	1.842	0.236
0.67	0.995	0.052 (2.844)	0.700 (20.365)	0.346 (7.790)	-0.052 (-2.662)	0.037 (1.373)	0.242 (4.267)	869.22	1.326	1.846	0.237
0.68	0.994	0.052 (2.840)	0.699 (20.470)	0.347 (7.872)	-0.052 (-2.668)	0.038 (1.384)	0.240 (4.256)	865.80	1.324	1.851	0.238
0.69	0.994	0.052 (2.836)	0.698 (20.575)	0.347 (7.954)	-0.052 (-2.673)	0.038 (1.394)	0.239 (4.245)	862.41	1.322	1.855	0.239
0.70	0.994	0.052 (2.832)	0.697 (20.678)	0.348 (8.036)	-0.052 (-2.679)	0.038 (1.405)	0.238 (4.234)	859.04	1.321	1.860	0.240
0.71	0.994	0.052 (2.828)	0.696 (20.780)	0.349 (8.117)	-0.052 (-2.684)	0.039 (1.416)	0.236 (4.223)	855.70	1.319	1.864	0.241
0.72	0.994	0.052 (2.824)	0.695 (20.880)	0.349 (8.197)	-0.053 (-2.689)	0.039 (1.427)	0.235 (4.212)	852.39	1.317	1.868	0.242
0.73	0.994	0.052 (2.820)	0.695 (20.979)	0.350 (8.278)	-0.053 (-2.694)	0.039 (1.437)	0.234 (4.202)	849.11	1.316	1.873	0.243
0.74	0.994	0.052 (2.817)	0.694 (21.077)	0.351 (8.358)	-0.053 (-2.698)	0.039 (1.448)	0.232 (4.191)	845.85	1.314	1.877	0.244
0.75	0.994	0.052 (2.813)	0.693 (21.174)	0.352 (8.437)	-0.053 (-2.702)	0.040 (1.459)	0.231 (4.180)	842.61	1.312	1.881	0.245
0.76	0.994	0.052 (2.809)	0.692 (21.270)	0.352 (8.517)	-0.053 (-2.706)	0.040 (1.469)	0.230 (4.170)	839.40	1.311	1.885	0.246
0.77	0.994	0.052 (2.805)	0.691 (21.364)	0.353 (8.595)	-0.053 (-2.710)	0.040 (1.480)	0.228 (4.159)	836.22	1.309	1.889	0.247
0.78	0.994	0.052 (2.801)	0.690 (21.457)	0.353 (8.674)	-0.053 (-2.714)	0.040 (1.491)	0.227 (4.148)	833.06	1.308	1.892	0.248
0.79	0.994	0.052 (2.797)	0.690 (21.549)	0.354 (8.752)	-0.053 (-2.717)	0.041 (1.501)	0.226 (4.138)	829.93	1.306	1.896	0.249
0.80	0.994	0.052 (2.793)	0.689 (21.640)	0.355 (8.830)	-0.053 (-2.721)	0.041 (1.512)	0.225 (4.128)	826.83	1.305	1.900	0.249
0.81	0.994	0.052 (2.789)	0.688 (21.730)	0.355 (8.907)	-0.053 (-2.724)	0.041 (1.522)	0.223 (4.117)	823.74	1.303	1.904	0.250

0.82	0.994	0.052 (2.785)	0.687 (21.818)	0.356 (8.984)	-0.053 (-2.727)	0.041 (1.533)	0.222 (4.107)	820.69	1.302	1.907	0.251
0.83	0.994	0.052 (2.782)	0.687 (21.906)	0.356 (9.061)	-0.053 (-2.730)	0.042 (1.543)	0.221 (4.097)	817.65	1.300	1.911	0.252
0.84	0.994	0.052 (2.778)	0.686 (21.992)	0.357 (9.137)	-0.054 (-2.732)	0.042 (1.554)	0.220 (4.087)	814.64	1.299	1.915	0.253
0.85	0.994	0.052 (2.774)	0.685 (22.077)	0.357 (9.213)	-0.054 (-2.735)	0.042 (1.564)	0.219 (4.076)	811.66	1.298	1.918	0.254
0.86	0.994	0.052 (2.770)	0.685 (22.161)	0.358 (9.289)	-0.054 (-2.737)	0.042 (1.574)	0.217 (4.066)	808.70	1.296	1.922	0.255
0.87	0.994	0.052 (2.767)	0.684 (22.245)	0.358 (9.364)	-0.054 (-2.740)	0.043 (1.585)	0.216 (4.056)	805.76	1.295	1.925	0.256
0.88	0.994	0.052 (2.763)	0.683 (22.327)	0.359 (9.439)	-0.054 (-2.742)	0.043 (1.595)	0.215 (4.046)	802.84	1.294	1.928	0.257
0.89	0.994	0.052 (2.759)	0.682 (22.408)	0.359 (9.514)	-0.054 (-2.744)	0.043 (1.605)	0.214 (4.036)	799.95	1.292	1.932	0.258
0.90	0.994	0.052 (2.755)	0.682 (22.487)	0.360 (9.588)	-0.054 (-2.746)	0.043 (1.616)	0.213 (4.026)	797.08	1.291	1.935	0.259
0.91	0.994	0.052 (2.752)	0.681 (22.566)	0.360 (9.662)	-0.054 (-2.747)	0.044 (1.626)	0.212 (4.017)	794.24	1.290	1.938	0.260
0.92	0.994	0.052 (2.748)	0.680 (22.644)	0.361 (9.736)	-0.054 (-2.749)	0.044 (1.636)	0.211 (4.007)	791.41	1.288	1.942	0.261
0.93	0.994	0.052 (2.744)	0.680 (22.721)	0.361 (9.809)	-0.054 (-2.750)	0.044 (1.646)	0.209 (3.997)	788.61	1.287	1.945	0.261
0.94	0.994	0.052 (2.741)	0.679 (22.797)	0.362 (9.882)	-0.054 (-2.752)	0.044 (1.656)	0.208 (3.987)	785.83	1.286	1.948	0.262
0.95	0.994	0.052 (2.737)	0.678 (22.872)	0.362 (9.955)	-0.054 (-2.753)	0.045 (1.666)	0.207 (3.978)	783.07	1.285	1.951	0.263
0.96	0.994	0.052 (2.733)	0.678 (22.946)	0.363 (10.027)	-0.054 (-2.754)	0.045 (1.676)	0.206 (3.968)	780.33	1.283	1.955	0.264
0.97	0.994	0.052 (2.730)	0.677 (23.019)	0.363 (10.099)	-0.054 (-2.755)	0.045 (1.686)	0.205 (3.959)	777.62	1.282	1.958	0.265
0.98	0.994	0.052 (2.726)	0.677 (23.092)	0.364 (10.171)	-0.054 (-2.756)	0.046 (1.696)	0.204 (3.949)	774.92	1.281	1.961	0.266
0.99	0.994	0.052 (2.722)	0.676 (23.163)	0.364 (10.242)	-0.054 (-2.757)	0.046 (1.706)	0.203 (3.940)	772.25	1.280	1.964	0.267
1.00	0.994	0.052 (2.719)	0.675 (23.233)	0.364 (10.313)	-0.054 (-2.758)	0.046 (1.716)	0.202 (3.930)	769.59	1.278	1.967	0.268

الملحق رقم (4) : حساب مقدار التحيز لمقدرات طريقة الحدار الحرف الغير متحيزة (URR)

لدينا :

$$\begin{aligned}\beta(k, J) &= (X'X + kI)^{-1}(X'Y + kJ) \\ &= (X'X + kI)^{-1} X'Y + (X'X + kI)^{-1} kJ \\ &= [I - (X'X + kI)^{-1}] \hat{\beta}_{LS} + (X'X + kI)^{-1} kJ \dots\dots\dots (*)\end{aligned}$$

ولدينا من جهة أخرى :

$$J \sim N\left(\beta, \frac{\sigma^2}{k} I_p\right)$$

أي :

$$E(J) = \beta$$

ويأخذ التوقع الرياضي لطرفي المعادلة (*):

$$\begin{aligned}E(\beta(k, J)) &= [I - k(X'X + kI)^{-1}] E(\hat{\beta}_{LS}) + (X'X + kI)^{-1} kE(J) \\ &= [I - k(X'X + kI)^{-1}] \beta + (X'X + kI)^{-1} k\beta \\ &= \beta - (X'X + kI)^{-1} k\beta + (X'X + kI)^{-1} k\beta\end{aligned}$$

وعليه فمقدار التحيز هو :

$$E(\beta(k, J)) - \beta = 0$$

الملحق رقم (5): نتائج تقدير نموذج التعديل الجزئي باستعمال طريقة انحدار الحرف الغير متحيزة (URR)

k	Rsq	b1	b2	b3	b4	b5	b6	F	DW	H_DW	SSR
0.00	0.996	0.060 (3.079)	0.857 (9.128)	0.164 (1.216)	-0.021 (-0.698)	0.041 (0.975)	0.378 (4.877)	1118.46	1.725	0.858	0.185
0.01	0.996	0.059 (3.069)	0.851 (9.222)	0.172 (1.302)	-0.022 (-0.757)	0.040 (0.952)	0.377 (4.884)	1118.23	1.712	0.893	0.185
0.02	0.996	0.059 (3.060)	0.845 (9.313)	0.180 (1.385)	-0.024 (-0.812)	0.038 (0.931)	0.376 (4.890)	1117.60	1.700	0.926	0.185
0.03	0.996	0.058 (3.052)	0.839 (9.402)	0.187 (1.466)	-0.025 (-0.864)	0.037 (0.912)	0.374 (4.894)	1116.63	1.688	0.958	0.185
0.04	0.996	0.058 (3.045)	0.834 (9.488)	0.194 (1.544)	-0.026 (-0.914)	0.036 (0.894)	0.373 (4.897)	1115.39	1.677	0.988	0.185
0.05	0.996	0.058 (3.037)	0.829 (9.573)	0.201 (1.620)	-0.027 (-0.962)	0.035 (0.878)	0.372 (4.900)	1113.90	1.666	1.018	0.185
0.06	0.996	0.057 (3.031)	0.825 (9.655)	0.207 (1.694)	-0.028 (-1.007)	0.034 (0.864)	0.371 (4.901)	1112.23	1.655	1.046	0.186
0.07	0.996	0.057 (3.024)	0.820 (9.736)	0.212 (1.765)	-0.029 (-1.050)	0.033 (0.851)	0.370 (4.901)	1110.39	1.645	1.073	0.186
0.08	0.996	0.057 (3.019)	0.816 (9.814)	0.218 (1.835)	-0.030 (-1.091)	0.033 (0.839)	0.369 (4.901)	1108.41	1.635	1.099	0.186
0.09	0.996	0.057 (3.013)	0.812 (9.892)	0.223 (1.903)	-0.031 (-1.131)	0.032 (0.828)	0.368 (4.900)	1106.31	1.626	1.124	0.187
0.10	0.996	0.056 (3.008)	0.808 (9.967)	0.228 (1.969)	-0.032 (-1.168)	0.031 (0.819)	0.366 (4.899)	1104.12	1.616	1.148	0.187
0.11	0.996	0.056 (3.004)	0.805 (10.041)	0.232 (2.033)	-0.032 (-1.204)	0.031 (0.811)	0.365 (4.898)	1101.85	1.608	1.171	0.187
0.12	0.996	0.056 (2.999)	0.802 (10.114)	0.237 (2.096)	-0.033 (-1.238)	0.030 (0.803)	0.364 (4.896)	1099.51	1.599	1.193	0.188
0.13	0.996	0.056 (2.995)	0.798 (10.186)	0.241 (2.157)	-0.034 (-1.271)	0.030 (0.797)	0.363 (4.893)	1097.11	1.591	1.215	0.188
0.14	0.996	0.056 (2.992)	0.795 (10.256)	0.245 (2.216)	-0.034 (-1.302)	0.030 (0.791)	0.362 (4.891)	1094.66	1.583	1.236	0.189
0.15	0.996	0.055 (2.988)	0.792 (10.325)	0.248 (2.275)	-0.035 (-1.332)	0.029 (0.787)	0.361 (4.888)	1092.17	1.575	1.256	0.189
0.16	0.996	0.055 (2.985)	0.789 (10.392)	0.252 (2.332)	-0.035 (-1.361)	0.029 (0.783)	0.359 (4.885)	1089.65	1.568	1.275	0.190
0.17	0.996	0.055 (2.982)	0.787 (10.459)	0.255 (2.388)	-0.036 (-1.388)	0.029 (0.780)	0.358 (4.881)	1087.10	1.561	1.293	0.190
0.18	0.996	0.055 (2.980)	0.784 (10.524)	0.259 (2.443)	-0.036 (-1.415)	0.028 (0.777)	0.357 (4.878)	1084.53	1.554	1.311	0.190

0.19	0.996	0.055 (2.977)	0.782 (10.589)	0.262 (2.496)	-0.037 (-1.440)	0.028 (0.775)	0.356 (4.874)	1081.94	1.547	1.329	0.191
0.20	0.996	0.055 (2.975)	0.779 (10.652)	0.265 (2.549)	-0.037 (-1.465)	0.028 (0.774)	0.355 (4.870)	1079.33	1.541	1.346	0.191
0.21	0.996	0.055 (2.973)	0.777 (10.714)	0.268 (2.600)	-0.038 (-1.488)	0.028 (0.773)	0.354 (4.866)	1076.71	1.534	1.362	0.192
0.22	0.996	0.055 (2.971)	0.775 (10.775)	0.270 (2.650)	-0.038 (-1.510)	0.028 (0.773)	0.353 (4.862)	1074.09	1.528	1.378	0.192
0.23	0.996	0.055 (2.970)	0.772 (10.836)	0.273 (2.700)	-0.038 (-1.532)	0.028 (0.773)	0.352 (4.858)	1071.45	1.522	1.393	0.193
0.24	0.996	0.055 (2.968)	0.770 (10.895)	0.275 (2.749)	-0.039 (-1.552)	0.027 (0.774)	0.350 (4.854)	1068.81	1.516	1.408	0.193
0.25	0.996	0.054 (2.967)	0.768 (10.954)	0.278 (2.796)	-0.039 (-1.572)	0.027 (0.775)	0.349 (4.850)	1066.17	1.511	1.423	0.194
0.26	0.996	0.054 (2.965)	0.766 (11.011)	0.280 (2.843)	-0.039 (-1.591)	0.027 (0.777)	0.348 (4.845)	1063.52	1.505	1.437	0.194
0.27	0.995	0.054 (2.964)	0.764 (11.068)	0.282 (2.889)	-0.040 (-1.610)	0.027 (0.779)	0.347 (4.841)	1060.87	1.500	1.451	0.195
0.28	0.995	0.054 (2.963)	0.763 (11.124)	0.285 (2.934)	-0.040 (-1.627)	0.027 (0.781)	0.346 (4.837)	1058.23	1.495	1.464	0.195
0.29	0.995	0.054 (2.962)	0.761 (11.179)	0.287 (2.979)	-0.040 (-1.644)	0.027 (0.784)	0.345 (4.832)	1055.58	1.490	1.477	0.196
0.30	0.995	0.054 (2.962)	0.759 (11.233)	0.289 (3.022)	-0.040 (-1.660)	0.027 (0.787)	0.344 (4.828)	1052.93	1.485	1.490	0.196
0.31	0.995	0.054 (2.961)	0.757 (11.287)	0.291 (3.065)	-0.041 (-1.676)	0.027 (0.790)	0.343 (4.823)	1050.29	1.480	1.502	0.197
0.32	0.995	0.054 (2.960)	0.756 (11.340)	0.292 (3.108)	-0.041 (-1.691)	0.027 (0.794)	0.342 (4.818)	1047.65	1.475	1.514	0.197
0.33	0.995	0.054 (2.960)	0.754 (11.392)	0.294 (3.149)	-0.041 (-1.705)	0.027 (0.798)	0.341 (4.814)	1045.02	1.470	1.526	0.198
0.34	0.995	0.054 (2.959)	0.753 (11.443)	0.296 (3.190)	-0.041 (-1.719)	0.027 (0.802)	0.340 (4.809)	1042.39	1.466	1.538	0.198
0.35	0.995	0.054 (2.959)	0.751 (11.493)	0.298 (3.230)	-0.041 (-1.732)	0.027 (0.807)	0.339 (4.805)	1039.76	1.462	1.549	0.199
0.36	0.995	0.054 (2.958)	0.750 (11.543)	0.299 (3.270)	-0.042 (-1.745)	0.028 (0.812)	0.338 (4.800)	1037.14	1.457	1.560	0.199
0.37	0.995	0.054 (2.958)	0.748 (11.592)	0.301 (3.309)	-0.042 (-1.757)	0.028 (0.817)	0.337 (4.795)	1034.52	1.453	1.571	0.200
0.38	0.995	0.054 (2.958)	0.747 (11.641)	0.303 (3.348)	-0.042 (-1.769)	0.028 (0.822)	0.336 (4.791)	1031.91	1.449	1.581	0.200
0.39	0.995	0.054 (2.958)	0.745 (11.688)	0.304 (3.385)	-0.042 (-1.780)	0.028 (0.827)	0.335 (4.786)	1029.30	1.445	1.592	0.201

0.40	0.995	0.054 (2.958)	0.744 (11.735)	0.305 (3.423)	-0.042 (-1.791)	0.028 (0.833)	0.334 (4.781)	1026.70	1.441	1.602	0.201
0.41	0.995	0.054 (2.958)	0.743 (11.782)	0.307 (3.460)	-0.042 (-1.801)	0.028 (0.839)	0.333 (4.777)	1024.11	1.437	1.612	0.202
0.42	0.995	0.054 (2.958)	0.741 (11.827)	0.308 (3.496)	-0.043 (-1.811)	0.028 (0.845)	0.332 (4.772)	1021.52	1.433	1.622	0.202
0.43	0.995	0.054 (2.958)	0.740 (11.873)	0.310 (3.532)	-0.043 (-1.821)	0.028 (0.851)	0.332 (4.768)	1018.93	1.429	1.631	0.203
0.44	0.995	0.054 (2.958)	0.739 (11.917)	0.311 (3.567)	-0.043 (-1.830)	0.029 (0.857)	0.331 (4.763)	1016.36	1.426	1.641	0.203
0.45	0.995	0.054 (2.958)	0.738 (11.961)	0.312 (3.602)	-0.043 (-1.839)	0.029 (0.864)	0.330 (4.758)	1013.79	1.422	1.650	0.204
0.46	0.995	0.054 (2.958)	0.737 (12.004)	0.313 (3.636)	-0.043 (-1.847)	0.029 (0.870)	0.329 (4.754)	1011.22	1.418	1.659	0.204
0.47	0.995	0.054 (2.958)	0.735 (12.047)	0.315 (3.670)	-0.043 (-1.855)	0.029 (0.877)	0.328 (4.749)	1008.67	1.415	1.668	0.205
0.48	0.995	0.054 (2.958)	0.734 (12.089)	0.316 (3.704)	-0.043 (-1.863)	0.029 (0.884)	0.327 (4.745)	1006.12	1.411	1.677	0.205
0.49	0.995	0.054 (2.959)	0.733 (12.131)	0.317 (3.737)	-0.043 (-1.870)	0.029 (0.891)	0.326 (4.740)	1003.57	1.408	1.686	0.206
0.50	0.995	0.054 (2.959)	0.732 (12.172)	0.318 (3.769)	-0.043 (-1.877)	0.029 (0.898)	0.325 (4.736)	1001.03	1.405	1.695	0.206
0.51	0.995	0.054 (2.959)	0.731 (12.213)	0.319 (3.801)	-0.043 (-1.884)	0.030 (0.905)	0.325 (4.731)	998.50	1.401	1.703	0.207
0.52	0.995	0.054 (2.959)	0.730 (12.253)	0.320 (3.833)	-0.043 (-1.890)	0.030 (0.912)	0.324 (4.727)	995.98	1.398	1.711	0.207
0.53	0.995	0.054 (2.960)	0.729 (12.292)	0.321 (3.864)	-0.044 (-1.896)	0.030 (0.920)	0.323 (4.722)	993.46	1.395	1.720	0.208
0.54	0.995	0.054 (2.960)	0.728 (12.331)	0.322 (3.895)	-0.044 (-1.902)	0.030 (0.927)	0.322 (4.718)	990.95	1.392	1.728	0.208
0.55	0.995	0.054 (2.960)	0.727 (12.370)	0.323 (3.926)	-0.044 (-1.908)	0.030 (0.935)	0.321 (4.713)	988.44	1.388	1.736	0.209
0.56	0.995	0.054 (2.961)	0.726 (12.407)	0.324 (3.956)	-0.044 (-1.913)	0.031 (0.943)	0.321 (4.709)	985.94	1.385	1.744	0.209
0.57	0.995	0.054 (2.961)	0.725 (12.445)	0.325 (3.986)	-0.044 (-1.918)	0.031 (0.950)	0.320 (4.705)	983.45	1.382	1.752	0.210
0.58	0.995	0.054 (2.962)	0.724 (12.482)	0.326 (4.015)	-0.044 (-1.923)	0.031 (0.958)	0.319 (4.700)	980.97	1.379	1.760	0.210
0.59	0.995	0.054 (2.962)	0.723 (12.518)	0.327 (4.045)	-0.044 (-1.927)	0.031 (0.966)	0.318 (4.696)	978.49	1.376	1.767	0.211
0.60	0.995	0.054 (2.962)	0.723 (12.554)	0.327 (4.073)	-0.044 (-1.931)	0.031 (0.974)	0.317 (4.692)	976.02	1.373	1.775	0.212

0.61	0.995	0.054 (2.963)	0.722 (12.590)	0.328 (4.102)	-0.044 (-1.936)	0.032 (0.982)	0.317 (4.687)	973.55	1.370	1.782	0.212
0.62	0.995	0.054 (2.963)	0.721 (12.625)	0.329 (4.130)	-0.044 (-1.939)	0.032 (0.990)	0.316 (4.683)	971.09	1.367	1.790	0.213
0.63	0.995	0.054 (2.964)	0.720 (12.660)	0.330 (4.158)	-0.044 (-1.943)	0.032 (0.998)	0.315 (4.679)	968.64	1.365	1.797	0.213
0.64	0.995	0.055 (2.964)	0.719 (12.694)	0.331 (4.185)	-0.044 (-1.946)	0.032 (1.006)	0.314 (4.675)	966.19	1.362	1.804	0.214
0.65	0.995	0.055 (2.965)	0.718 (12.727)	0.331 (4.212)	-0.044 (-1.949)	0.033 (1.015)	0.314 (4.670)	963.75	1.359	1.812	0.214
0.66	0.995	0.055 (2.965)	0.717 (12.761)	0.332 (4.239)	-0.044 (-1.952)	0.033 (1.023)	0.313 (4.666)	961.32	1.356	1.819	0.215
0.67	0.995	0.055 (2.965)	0.717 (12.794)	0.333 (4.265)	-0.044 (-1.955)	0.033 (1.031)	0.312 (4.662)	958.90	1.353	1.826	0.215
0.68	0.995	0.055 (2.966)	0.716 (12.826)	0.334 (4.292)	-0.044 (-1.958)	0.033 (1.040)	0.312 (4.658)	956.48	1.351	1.833	0.216
0.69	0.995	0.055 (2.966)	0.715 (12.858)	0.334 (4.317)	-0.044 (-1.960)	0.033 (1.048)	0.311 (4.654)	954.06	1.348	1.840	0.216
0.70	0.995	0.055 (2.967)	0.714 (12.890)	0.335 (4.343)	-0.044 (-1.962)	0.034 (1.056)	0.310 (4.650)	951.66	1.345	1.847	0.217
0.71	0.995	0.055 (2.967)	0.714 (12.921)	0.336 (4.368)	-0.044 (-1.965)	0.034 (1.065)	0.310 (4.646)	949.26	1.343	1.854	0.217
0.72	0.995	0.055 (2.968)	0.713 (12.952)	0.336 (4.393)	-0.044 (-1.966)	0.034 (1.073)	0.309 (4.642)	946.86	1.340	1.861	0.218
0.73	0.995	0.055 (2.968)	0.712 (12.982)	0.337 (4.418)	-0.044 (-1.968)	0.034 (1.082)	0.308 (4.637)	944.48	1.337	1.867	0.219
0.74	0.995	0.055 (2.968)	0.711 (13.012)	0.338 (4.443)	-0.044 (-1.970)	0.035 (1.090)	0.308 (4.633)	942.10	1.335	1.874	0.219
0.75	0.995	0.055 (2.969)	0.711 (13.042)	0.338 (4.467)	-0.044 (-1.971)	0.035 (1.099)	0.307 (4.629)	939.72	1.332	1.881	0.220
0.76	0.995	0.055 (2.969)	0.710 (13.071)	0.339 (4.491)	-0.044 (-1.972)	0.035 (1.108)	0.306 (4.625)	937.35	1.330	1.887	0.220
0.77	0.995	0.055 (2.970)	0.709 (13.100)	0.339 (4.515)	-0.044 (-1.973)	0.035 (1.116)	0.306 (4.622)	934.99	1.327	1.894	0.221
0.78	0.995	0.055 (2.970)	0.709 (13.129)	0.340 (4.538)	-0.044 (-1.974)	0.036 (1.125)	0.305 (4.618)	932.64	1.325	1.901	0.221
0.79	0.995	0.055 (2.971)	0.708 (13.157)	0.341 (4.561)	-0.044 (-1.975)	0.036 (1.133)	0.304 (4.614)	930.29	1.322	1.907	0.222
0.80	0.995	0.055 (2.971)	0.707 (13.185)	0.341 (4.584)	-0.044 (-1.976)	0.036 (1.142)	0.304 (4.610)	927.94	1.320	1.914	0.222
0.81	0.995	0.055 (2.972)	0.707 (13.212)	0.342 (4.607)	-0.044 (-1.976)	0.036 (1.151)	0.303 (4.606)	925.61	1.317	1.920	0.223

0.82	0.995	0.055 (2.972)	0.706 (13.239)	0.342 (4.630)	-0.044 (-1.977)	0.036 (1.159)	0.302 (4.602)	923.28	1.315	1.926	0.224
0.83	0.995	0.055 (2.972)	0.705 (13.266)	0.343 (4.652)	-0.044 (-1.977)	0.037 (1.168)	0.302 (4.598)	920.96	1.312	1.933	0.224
0.84	0.995	0.055 (2.973)	0.705 (13.293)	0.343 (4.674)	-0.044 (-1.977)	0.037 (1.177)	0.301 (4.594)	918.64	1.310	1.939	0.225
0.85	0.995	0.055 (2.973)	0.704 (13.319)	0.344 (4.696)	-0.044 (-1.977)	0.037 (1.186)	0.301 (4.591)	916.33	1.307	1.945	0.225
0.86	0.995	0.055 (2.974)	0.703 (13.344)	0.344 (4.717)	-0.044 (-1.977)	0.037 (1.194)	0.300 (4.587)	914.02	1.305	1.952	0.226
0.87	0.995	0.055 (2.974)	0.703 (13.370)	0.345 (4.739)	-0.044 (-1.977)	0.038 (1.203)	0.300 (4.583)	911.72	1.303	1.958	0.226
0.88	0.995	0.055 (2.974)	0.702 (13.395)	0.345 (4.760)	-0.044 (-1.976)	0.038 (1.212)	0.299 (4.579)	909.43	1.300	1.964	0.227
0.89	0.995	0.055 (2.975)	0.702 (13.420)	0.346 (4.781)	-0.044 (-1.976)	0.038 (1.220)	0.298 (4.576)	907.15	1.298	1.970	0.227
0.90	0.995	0.056 (2.975)	0.701 (13.444)	0.346 (4.802)	-0.044 (-1.975)	0.038 (1.229)	0.298 (4.572)	904.87	1.295	1.977	0.228
0.91	0.995	0.056 (2.975)	0.700 (13.468)	0.347 (4.822)	-0.044 (-1.975)	0.039 (1.238)	0.297 (4.568)	902.59	1.293	1.983	0.229
0.92	0.995	0.056 (2.976)	0.700 (13.492)	0.347 (4.843)	-0.044 (-1.974)	0.039 (1.247)	0.297 (4.565)	900.33	1.291	1.989	0.229
0.93	0.995	0.056 (2.976)	0.699 (13.516)	0.347 (4.863)	-0.044 (-1.973)	0.039 (1.255)	0.296 (4.561)	898.06	1.288	1.995	0.230
0.94	0.995	0.056 (2.977)	0.699 (13.539)	0.348 (4.883)	-0.044 (-1.972)	0.039 (1.264)	0.296 (4.557)	895.81	1.286	2.001	0.230
0.95	0.995	0.056 (2.977)	0.698 (13.562)	0.348 (4.902)	-0.044 (-1.971)	0.040 (1.273)	0.295 (4.554)	893.56	1.284	2.007	0.231
0.96	0.995	0.056 (2.977)	0.698 (13.585)	0.349 (4.922)	-0.043 (-1.970)	0.040 (1.282)	0.295 (4.550)	891.32	1.282	2.013	0.232
0.97	0.995	0.056 (2.978)	0.697 (13.607)	0.349 (4.941)	-0.043 (-1.969)	0.040 (1.290)	0.294 (4.547)	889.08	1.279	2.019	0.232
0.98	0.995	0.056 (2.978)	0.697 (13.629)	0.350 (4.960)	-0.043 (-1.967)	0.040 (1.299)	0.294 (4.543)	886.85	1.277	2.025	0.233
0.99	0.995	0.056 (2.978)	0.696 (13.651)	0.350 (4.979)	-0.043 (-1.966)	0.041 (1.308)	0.293 (4.540)	884.63	1.275	2.031	0.233
1.00	0.995	0.056 (2.979)	0.695 (13.673)	0.350 (4.998)	-0.043 (-1.964)	0.041 (1.316)	0.292 (4.536)	882.41	1.272	2.037	0.234

الملحق رقم (6) : نتائج التقدير باستعمال طريقة Almon

Dependent Variable: ER
 Method: Least Squares
 Date: 04/10/09 Time: 00:38
 Sample(adjusted): 1980 2003
 Included observations: 24 after adjusting endpoints

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-4.812629	0.653618	-7.363062	0.0000
DY	2.554451	1.437145	1.777448	0.0924
PDL01	1.812884	0.217731	8.326258	0.0000
PDL02	-1.483141	0.203865	-7.275121	0.0000
PDL03	0.360987	0.053428	6.756538	0.0000
PDL04	-0.026811	0.004162	-6.441145	0.0000

R-squared	0.996843	Mean dependent var	31.38621
Adjusted R-squared	0.995966	S.D. dependent var	29.29771
S.E. of regression	1.860741	Akaike info criterion	4.292145
Sum squared resid	62.32245	Schwarz criterion	4.586658
Log likelihood	-45.50574	F-statistic	1136.790
Durbin-Watson stat	1.448078	Prob(F-statistic)	0.000000

Lag Distribution of CPI	i	Coefficient	Std. Error	T-Statistic
	0	0.66392	0.06428	10.3292
	1	0.15213	0.02830	5.37518
	2	-0.33464	0.08003	-4.18124
	3	-0.23911	0.04907	-4.87266
	4	0.35255	0.08117	4.34334
	5	0.71068	0.12157	5.84594
	6	-0.53780	0.13805	-3.89572
Sum of Lags		0.76773	0.01989	38.6013

