الجمهوريــة الجزائريــة الديمقراطيــة الشعبيــة
République Algérienne Démocratique et Populaire
وزارة التعليـم العالي والبحث العلمـي
Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche Scientifique

جامعة مصطفى إسطمبولي
معسكر

Université MUSTAPHA Stambouli
Mascara

كلية العلوم الاقتصادية، التجارية وعلوم التسيير

قسم العلوم الإقتصادية
التخصص: إقتصاد نقدي ومالي

أطروحة مقدمة لنيل شهادة الدكتوراه الطور الثالث ل.م.د

السياسة النقدية، الإستقرار النقدي والنمو الإقتصادي في الدول المغاربية – دراسة قياسية

إعداد الطالب: شرارة جلول

إشراف: أ.د بقبق ليلى إسمهان

لجنة المناقشة:

أ.د مختاري فيصل	أستاذ التعليم العالي	جامعة معسكر	رئيسا
أ.د بقبق ليلى إسمهان	أستاذ التعليم العالي	جامعة معسكر	مقررا
أ.د يحياوي سليمان	أستاذ التعليم العالي	جامعة سيدي بلعباس	عضوا
أ.د بن سعيد محمد	أستاذ التعليم العالي	جامعة سيدي بلعباس	عضوا
د. عيبود قادة	أستاذ محاضر "أ"	جامعة معسكر	عضوا
د. قادري نورية	أستاذة محاضرة "أ"	جامعة معسكر	عضوا

السنة الجامعية: 2023/2022

بسم الله الرحمن الرحيم

﴿ قلْ إنَّ صَلاتِي ونُسُكِي ومَحْيَايَ
ومَمَاتِي لِلّهِ ربِّ العَالمِينَ، لا شَرِيكَ
لهُ وبِذَلِكَ أمِرْتُ وأنا أوّلُ المُسْلِمِينَ ﴾

سورة الأنعام (164ـ 165)

شكـــر وتقـــدير

أتقدم بجزيل الشكر وأسمى عبارات العرفان والتقدير إلى:

- الأستاذة الدكتورة ليلى إسمهان بقبق على رعايتها الجادة والمخلصة لهذا البحث
- الأستاذ بـورقعة سنـوسي الذي لم يبخل علينا بالتوجيه في الدراسة القياسية
- رئيس وأعضاء لجنة المناقشة على تفضلهم بقبول مناقشة هذا العمل
- كل أساتذة كلية العلوم الإقتصادية، الزميلات والزملاء وموظفي المكتبة

إهـــــداء

أهدي هذا العمل المتواضع بعد حمد الله وشكره إلى:

- الوالدين الكريمين
- زوجتي وأولادي
- إخوتي وجميع أفراد العائلة
- الأصدقاء والزملاء في العمل
- كل من ساعدني في إنجاز هذا البحث كما لا أنسى ولن أنسى أخي وصديقي وليد منور رحمه الله

فهرس المحتويات

المحتويات **الصفحة**

شكر وتقدير .....
إهداء .....
فهرس المحتويات ..... أ
فهرس الأشكال والجداول ..... **خ**
المقدمة العامة 1
الفصل الأول: الإطار المفاهيمي للسياسة النقدية، الإستقرار النقدي والنمو الإقتصادي 6
تمهيد 6
المبحث الأول: مفهوم السياسة النقدية 7
المطلب الأول: تعريف السياسة النقدية وأهدافها 7
1. تعريف السياسة النقدية 7
2. إستراتيجية السياسة النقدية 8
3. أهداف السياسة النقدية 9
المطلب الثاني: أدوات السياسة النقدية وشروط فعاليتها 15
1. الأدوات غير المباشرة للسياسة النقدية 15
2. الأدوات المباشرة للسياسة النقدية 22
3. الأدوات الأخرى للسياسة النقدية 22
4. شروط فعالية السياسة النقدية 23
المطلب الثالث: أهداف وأدوات السياسة النقدية غير التقليدية 24
1. أهداف السياسة النقدية غير التقليدية 24
2. أدوات السياسة النقدية غير التقليدية 26
3. إنعكاسات إستعمال الأدوات غير التقليدية للسياسة النقدية 30
المبحث الثاني: الإستقرار النقدي ومؤشراته 32
المطلب الأول: مفهوم الإستقرار النقدي 32
1. تعريف الإستقرار النقدي 32
2. المقاربة التقليدية والحديثة لمفهوم الإستقرار النقدي 33
3. معامل الإستقرار النقدي 35
المطلب الثاني: التضخم كمؤشر للإستقرار النقدي الداخلي 36
1. مفهوم التضخم 36
2. مقاييس التضخم 37
3. أهم النظريات المفسرة لأسباب التضخم 40
4. أهمية الإستقرار النقدي الداخلي 43

المطلب الثالث: سعر الصرف كمؤشر للإستقرار النقدي الخارجي.....46
1. تعريف سعر الصرف وأهم أشكاله 47
2. أهم النظريات المفسرة لمحددات سعر الصرف 48
3. تصنيف أنظمة الصرف الدولية 51
4. أهمية الإستقرار النقدي الخارجي.....53
المبحث الثالث: مفهوم النمو الإقتصادي 54
المطلب الأول: تعريف النمو الإقتصادي ومؤشراته.....54
1. تعريف النمو الإقتصادي.....55
2. مؤشرات النمو الإقتصادي 55
المطلب الثاني: مصادر النمو الإقتصادي.....58
1. تراكم رأس المال 58
2. العمل 59
3. التقدم التقني.....59
خلاصة الفصل الأول 62
الفصل الثاني: تأثير السياسة النقدية على الإستقرار النقدي والنمو الإقتصادي.....63
تمهيـد 63
المبحث الأول: دور السياسة النقدية في التأثير على النشاط الإقتصادي.....64
المطلب الأول: قنوات إنتقال تأثير السياسة النقدية إلى الإقتصاد الحقيقي 64
1. قناة سعر الفائدة 65
2. قناة سعر الصرف 65
3. قناة أسعار الأصول المالية والحقيقية.....66
4. قناة الإئتمان.....67
5. قناة التوقعات 69
المطلب الثاني: آلية تأثير السياسة النقدية في الإقتصاد المغلق.....72
1. النظرية الكلاسيكية 72
2. النظرية الكينزية.....75
3. النظرية النقدوية.....81
المطلب الثالث: آلية تأثير السياسة النقدية في الإقتصاد المفتوح 83
1. تقديم نموذج التوازن الآني (*IS-LM-BP*) 83
2. تأثير السياسة النقدية في ظل نظام سعر الصرف الثابت.....85
3. تأثير السياسة النقدية في ظل نظام سعر الصرف المرن.....86
4. إجراءات السلطات النقدية للمحافظة على إستقرار قيمة العملة الوطنية 92

المبحث الثاني: أهم النماذج النظرية للعلاقة بين السياسة النقدية والنمو الإقتصادي.....94
المطلب الأول: نموذج العلاقة الموجبة **(*Tobin*, 1965)**.....94
المطلب الثاني: نموذج الحيادية المطلقة **(*Sidrauski*, 1967)**.....96
المطلب الثالث: نموذج العلاقة السالبة **(*Stockman*, 1981)**.....98
المبحث الثالث: التحولات المعاصرة في إدارة السياسة النقدية.....100
المطلب الأول: إدارة السياسة النقدية بين تبني القواعد وإستهداف التضخم.....100
1. قاعدة (*Friedman*) للنمو الثابت للكتلة النقدية.....100
2. قاعدة التغذية الرجعية لماكلوم (*McCallum's Feedback Rule*).....102
3. قاعدة تايلور (*Taylor Rule*).....104
4. إستهداف التضخم.....105
5. مقاربة السياسة النقدية (*IS-MP*).....107
المطلب الثاني: إستقلالية السلطات النقدية ورهانات الإستقرار النقدي والمالي.....112
1. العلاقة بين إستقلالية البنك المركزي والإستقرار النقدي.....112
2. العلاقة بين إستقلالية البنك المركزي والنمو الإقتصادي.....115
3. الإلتزامات المترتبة عن إستقلالية البنوك المركزية.....118
4. السلطات النقدية بين هدف الإستقرار النقدي ومتطلبات الإستقرار المالي.....119
المبحث الرابع: الدراسات السابقة.....122
المطلب الأول: الدراسات السابقة على **الجزائر**.....122
المطلب الثاني: الدراسات السابقة على **الدول العربية**.....127
المطلب الثالث: الدراسات السابقة على **الدول الأجنبية**.....132
خلاصة الفصل الثاني.....144
الفصل الثالث: إدارة السياسة النقدية وتطور الأوضاع النقدية في الدول المغاربية.....145
تمهيد.....145
المبحث الأول: إدارة وتطور السياسة النقدية في الجزائر خلال الفترة (2000-2021).....146
المطلب الأول: النظام المصرفي وإدارة السياسة النقدية في الجزائر.....146
1. لمحة عن تطور النظام المصرفي الجزائري للفترة (2000-2021).....146
2. تطورات إدارة السياسة النقدية في الجزائر خلال الفترة (2000-2021).....151
3. أدوات بنك الجزائر في إدارة السياسة النقدية.....156
المطلب الثاني: التطور النقدي والنمو الإقتصادي في الجزائر.....164
1. تطور سعر النفط في الأسواق الدولية.....165
2. الكتلة النقدية والأجزاء المقابلة لها.....167
3. معدل التضخم.....171

4. سعر صرف الدينار الجزائري..... 172
5. النمو الإقتصادي 175
6. معامل الإستقرار النقدي وسرعة دوران النقود..... 178
المبحث الثاني: إدارة وتطور السياسة النقدية في تونس خلال الفترة (2000-2021)..... 180
المطلب الأول: النظام المصرفي وإدارة السياسة النقدية في تونس 180
1. لمحة عن النظام المصرفي التونسي للفترة (2000-2021) 180
2. تطورات إدارة السياسة النقدية في تونس..... 181
3. أدوات البنك المركزي التونسي في إدارة السياسة النقدية..... 184
المطلب الثاني: التطور النقدي والنمو الإقتصادي في تونس..... 190
1. الكتلة النقدية والأجزاء المقابلة لها 190
2. معدل التضخم..... 195
3. تطور سعر صرف الدينار التونسي..... 198
4. النمو الإقتصادي 201
5. معامل الإستقرار النقدي وسرعة دوران النقود..... 203
المبحث الثالث: إدارة وتطور السياسة النقدية في المغرب خلال الفترة (2000-2021) 205
المطلب الأول: النظام المصرفي وإدارة السياسة النقدية في المغرب 205
1. لمحة عن تطور النظام المصرفي المغربي للفترة (2000-2021) 205
2. تطورات إدارة السياسة النقدية في المغرب..... 207
3. أدوات بنك المغرب في إدارة السياسة النقدية 211
المطلب الثاني: التطور النقدي والنمو الإقتصادي في المغرب..... 215
1. تطور الكتلة النقدية والأجزاء المقابلة لها 215
2. معدل التضخم..... 219
3. سعر صرف الدرهم المغربي..... 221
4. النمو الإقتصادي 224
5. معامل الإستقرار النقدي وسرعة دوران النقود..... 225
خلاصة الفصل الثالث..... 227
الفصل الرابع: قياس تأثير السياسة النقدية على الإستقرار النقدي والنمو الإقتصادي..... 228
تمهيـد 228
المبحث الأول: منهجية الدراسة القياسية..... 229
المطلب الأول: إختبارات جذر الوحدة 229
1. إختبار *DF* (*Dickey-Fuller*, 1979)..... 230
2. إختبار *ADF* (*Augmented Dickey-Fuller*, 1981)..... 230

3. إختبار *PP* (*Phillips & Perron*, 1988)..... 231
4. إختبار (*Zivot & Andrews*, 1992)..... 231
المطلب الثاني: منهجية تقدير نماذج أشعة الإنحدار الذاتي القانونية والهيكلية 233
1. نموذج شعاع الإنحدار الذاتي القانوني (*VAR*)..... 233
2. نموذج شعاع الإنحدار الذاتي الهيكلي (*SVAR*)..... 237
المطلب الثاني: التحليل الهيكلي في نموذج شعاع الإنحدار الذاتي الهيكلي..... 239
1. تحليل الصدمات ودوال الإستجابة الدفعية الهيكلية 240
2. تفكيك تباين خطأ التنبؤ 240
3. تحليل التفكيك التاريخي 241
المطلب الرابع: تقديم النموذج المعتمد في الدراسة القياسية..... 241
المبحث الثاني: قياس تأثير السياسة النقدية على الإستقرار النقدي والنمو الإقتصادي في الجزائر 245
المطلب الأول: تقدير نموذج شعاع الإنحدار الذاتي الهيكلي للجزائر 245
1. متغيرات الدراسة ومصادر البيانات 245
2. إختبارات جذر الوحدة 246
3. تحديد عدد فترات الإبطاء الزمني المثلى (p) 248
4. نتائج تقدير نموذج شعاع الإنحدار الذاتي (*VAR*)..... 249
5. الإختبارات التشخيصية لنموذج شعاع الإنحدار الذاتي (*VAR*) المقدر 249
المطلب الثاني: نتائج التحليل الهيكلي لصدمات السياسة النقدية في الجزائر 252
1. دوال الإستجابة الدفعية الهيكلية 252
2. تفكيك تباين خطأ التنبؤ 256
3. تحليل التفكيك التاريخي 259
4. مناقشة نتائج التحليل الهيكلي لصدمات السياسة النقدية في الجزائر 261
المبحث الثالث: قياس تأثير السياسة النقدية على الإستقرار النقدي والنمو الإقتصادي في تونس 263
المطلب الأول: تقدير نموذج شعاع الإنحدار الذاتي الهيكلي لتونس..... 263
1. متغيرات الدراسة ومصادر البيانات 263
2. إختبارات جذر الوحدة 264
3. تحديد عدد فترات الإبطاء الزمني المثلى (p) 266
4. نتائج تقدير نموذج شعاع الإنحدار الذاتي (*VAR*)..... 266
5. الإختبارات التشخيصية لنموذج شعاع الإنحدار الذاتي (*VAR*) المقدر 267
المطلب الثاني: نتائج التحليل الهيكلي لصدمات السياسة النقدية في تونس..... 269
1. دوال الإستجابة الدفعية الهيكلية 269
2. تفكيك تباين خطأ التنبؤ 274

3. تحليل التفكيك التاريخي 276
4. مناقشة نتائج التحليل الهيكلي لصدمات السياسة النقدية في تونس 281
المبحث الرابع: قياس تأثير السياسة النقدية على الإستقرار النقدي والنمو الإقتصادي في المغرب 283
المطلب الأول: تقدير نموذج شعاع الإنحدار الذاتي الهيكلي للمغرب 283
1. متغيرات الدراسة ومصادر البيانات 283
2. إختبارات جذر الوحدة 284
3. تحديد عدد فترات الإبطاء الزمني المثلى (p) 286
4. نتائج تقدير نموذج شعاع الإنحدار الذاتي (VAR) 286
5. الإختبارات التشخيصية لنموذج شعاع الإنحدار الذاتي (VAR) المقدر 287
المطلب الثاني: نتائج التحليل الهيكلي لصدمات السياسة النقدية في المغرب 289
1. دوال الإستجابة الدفعية الهيكلية 289
2. تفكيك تباين خطأ التنبؤ 293
3. تحليل التفكيك التاريخي 295
4. مناقشة نتائج التحليل الهيكلي لصدمات السياسة النقدية في المغرب 298
خلاصة الفصل الرابع 300
الخاتمة العامة 301
قائمة المراجع .....
الملاحق .....

الرقم	عنوان الشكل	الصفحة
01	إستراتيجية صياغة السياسة النقدية، الأهداف والأدوات	8
02	أثر الإحتياطي الإجباري على أسعار الفائدة والوساطة المصرفية	18
03	تأثير الأدوات غير المباشرة للسياسة النقدية على النشاط الإقتصادي	21
04	قنوات إنتقال السياسة النقدية إلى النشاط الإقتصادي الحقيقي	71
05	العلاقة بين النقود والأسعار في النظرية الكمية للنقود	73
06	التوازن في سوق النقد حسب النظرية الكلاسيكية	74
07	التوازن في سوق النقد حسب النظرية الكينزية	77
08	التوازن الآني في نموذج التوازن الإقتصادي العام (IS–LM)	80
09	توازن سوق النقد في النظرية النقدوية	82
10	التوازن في نموذج Mundell–Fleming (IS–LM–BP)	84
11	تأثير السياسة النقدية في ظل نظام سعر الصرف الثابت والحركة غير التامة لرؤوس الأموال	85
12	تأثير السياسة النقدية في ظل نظام سعر الصرف المرن والحركة غير التامة لرؤوس الأموال	87
13	أثر تخفيض قيمة العملة على رصيد الميزان التجاري عبر الزمن (المنحنى J)	89
14	قنوات إنتقال تأثير تخفيض قيمة العملة إلى أسعار الإستهلاك	90
15	أثر السياسة النقدية على النمو الإقتصادي في نموذج (Tobin)	95
16	التمثيل البياني لإنتقال منحنى السياسة النقدية (MP)	108
17	التمثيل البياني للتوازن في منحنى (IS–MP)	109
18	إشتقاق منحنى الطلب الكلي (AD) في مقاربة (IS–MP)	110
19	قائمة المؤسسات المصرفية والمالية المعتمدة في الجزائر	149
20	توزيع عدد وكالات المؤسسات البنكية والمالية في الجزائر لسنة 2021	150
21	تطور سعر إعادة الخصم في الجزائر خلال الفترة (2000–2021)	156
22	تطور معدلات إسترجاع السيولة لبنك الجزائر خلال الفترة (2002–2021)	158
23	تطور معدلات عمليات إعادة التمويل الرئيسية لبنك الجزائر للفترة (2017–2021)	160
24	تطور معدلات تسهيلة الودائع المغلة للفوائد خلال الفترة (2005–2021)	162
25	تطور معدل الإحتياطي الإجباري في الجزائر خلال الفترة (2000–2021)	163
26	تطور سعر برميل النفط الجزائري (صحاري بلاند) خلال الفترة (2000–2021)	165
27	تطور الكتلة النقدية في الجزائر خلال الفترة (2000–2021)	167
28	تطور مقابلات الكتلة النقدية في الجزائر خلال الفترة (2000–2021)	169
29	تطور معدل التضخم في الجزائر خلال الفترة (2000–2021)	171

30	تطور سعر صرف الدينار الجزائري مقابل الدولار الأمريكي خلال الفترة (2000-2021)	174
31	تطور الناتج الداخلي الخام ومعدل النمو الإقتصادي في الجزائر خلال الفترة (2000-2021)	176
32	تطور معامل الإستقرار النقدي وسرعة دوران النقود في الجزائر خلال الفترة (2000-2021)	178
33	تطور معدل الإحتياطي الإجباري في تونس خلال الفترة (2000-2021)	185
34	تطور نسبة الفائدة الرئيسية للبنك المركزي التونسي خلال الفترة (2000-2021)	186
35	تطور معدل الفائدة على تسهيلات الإيداع والقرض في تونس خلال الفترة (2009-2021)	189
36	تطور الكتلة النقدية (ن3) في تونس خلال الفترة (2000-2021)	191
37	تطور مقابلات الكتلة النقدية في تونس خلال الفترة (2000-2021)	192
38	تطور معدل التضخم في تونس خلال الفترة (2000-2021)	196
39	تطور سعر صرف الدينار التونسي مقابل الدولار الأمريكي والأورو للفترة (2000-2021)	199
40	تطور الناتج الداخلي الخام ومعدل النمو الإقتصادي في تونس خلال الفترة (2000-2021)	201
41	تطور معامل الإستقرار النقدي وسرعة دوران النقود في تونس خلال الفترة (2000-2021)	203
42	تمركز مؤسسات الإئتمان حسب نوعية المساهمة في المغرب لسنة 2021	206
43	مخطط الإطار التحليلي للسياسة النقدية لبنك المغرب	208
44	نموذج التوقع المركزي للسياسة النقدية لدى بنك المغرب	209
45	تطور سعر الفائدة الرئيسي لبنك المغرب خلال الفترة (2000-2021)	212
46	تطور نسبة الإحتياطي الإلزامي لبنك المغرب في الفترة (2000-2021)	214
47	تطور الكتلة النقدية (م3) في المغرب خلال الفترة (2000-2021)	215
48	تطور مقابلات الكتلة النقدية في المغرب خلال الفترة (2000-2021)	217
49	تطور معدل التضخم في المغرب خلال الفترة (2000-2021)	220
50	تطور سعر صرف الدرهم المغربي مقابل الدولار الأمريكي خلال الفترة (2000-2021)	222
51	تطور سعر صرف الأورو مقابل الدولار الأمريكي خلال الفترة (2000-2021)	222
52	تطور الناتج الداخلي الخام ومعدل النمو الإقتصادي في المغرب خلال الفترة (2000-2021)	224
53	تطور معامل الإستقرار النقدي في المغرب خلال الفترة (2000-2021)	226
54	مخطط تحليل نموذج شعاع الإنحدار الذاتي (VAR)	234
55	نتائج تقدير نموذج شعاع الإنحدار الذاتي (VAR) الخاص بنموذج الجزائر	249
56	نتائج إختبار الجذور العكسية (Inverse Roots Test)	250
57	دالة إستجابة التضخم لصدمة هيكلية في الكتلة النقدية	252
58	دالة إستجابة سعر الصرف الفعلي الحقيقي لصدمة هيكلية في الكتلة النقدية	253
59	دالة إستجابة الناتج الداخلي الخام لصدمة هيكلية في الكتلة النقدية	253

60	دالة إستجابة التضخم لصدمة هيكلية في سعر الصرف الإسمي	254
61	دالة إستجابة سعر الصرف الفعلي الحقيقي لصدمة هيكلية في سعر الصرف الإسمي	255
62	دالة إستجابة الناتج الداخلي الخام لصدمة هيكلية في سعر الصرف الإسمي	255
63	تفكيك تباين خطأ التنبؤ للتضخم في الجزائر	256
64	تفكيك تباين خطأ التنبؤ لسعر الصرف الفعلي الحقيقي في الجزائر	257
65	تفكيك تباين خطأ التنبؤ للناتج الداخلي الخام في الجزائر	258
66	التفكيك التاريخي للتضخم في الجزائر	259
67	التفكيك التاريخي لسعر الصرف الفعلي الحقيقي للدينار الجزائري	260
68	التفكيك التاريخي للناتج الداخلي الخام في الجزائر	261
69	نتائج تقدير نموذج شعاع الإنحدار الذاتي (VAR) الخاص بنموذج تونس	267
70	نتائج إختبار الجذور العكسية (Inverse Roots Test)	267
71	دالة إستجابة التضخم لصدمة هيكلية في الكتلة النقدية	270
72	دالة إستجابة سعر الصرف الفعلي الحقيقي لصدمة هيكلية في الكتلة النقدية	270
73	دالة إستجابة الناتج الداخلي الخام لصدمة هيكلية في الكتلة النقدية	271
74	دالة إستجابة التضخم لصدمة هيكلية في سعر الفائدة	272
75	دالة إستجابة سعر الصرف الفعلي الحقيقي لصدمة هيكلية في سعر الفائدة	272
76	دالة إستجابة الناتج الداخلي الخام لصدمة هيكلية في سعر الفائدة	273
77	تفكيك تباين خطأ التنبؤ للتضخم في تونس	274
78	تفكيك تباين خطأ التنبؤ لسعر الصرف الفعلي الحقيقي في تونس	275
79	تفكيك تباين خطأ التنبؤ للناتج الداخلي الخام في تونس	276
80	التفكيك التاريخي للتضخم في تونس	277
81	التفكيك التاريخي لسعر الصرف الفعلي الحقيقي للدينار التونسي	278
82	التفكيك التاريخي للناتج الداخلي الخام في تونس	280
83	نتائج تقدير نموذج شعاع الإنحدار الذاتي (VAR) الخاص بنموذج المغرب	286
84	نتائج إختبار الجذور العكسية (Inverse Roots Test)	287
85	دالة إستجابة التضخم لصدمة هيكلية في الكتلة النقدية	289
86	دالة إستجابة سعر الصرف الفعلي الحقيقي لصدمة هيكلية في الكتلة النقدية	290
87	دالة إستجابة الناتج الداخلي الخام لصدمة هيكلية في الكتلة النقدية	290
88	دالة إستجابة التضخم لصدمة هيكلية في سعر الفائدة	291
89	دالة إستجابة سعر الصرف الفعلي الحقيقي لصدمة هيكلية في سعر الفائدة	292

90	دالة إستجابة الناتج الداخلي الخام لصدمة هيكلية في سعر الفائدة	292
91	تفكيك تباين خطأ التنبؤ للتضخم في المغرب	293
92	تفكيك تباين خطأ التنبؤ لسعر الصرف الفعلي الحقيقي في المغرب	294
93	تفكيك تباين خطأ التنبؤ للناتج الداخلي الخام في المغرب	294
94	التفكيك التاريخي للتضخم في المغرب	295
95	التفكيك التاريخي لسعر الصرف الفعلي الحقيقي للدرهم المغربي	296
96	التفكيك التاريخي للناتج الداخلي الخام في المغرب	297

الرقم	عنوان الجدول	الصفحة
01	أهم الإختلافات بين برامج التسهيل الكمي وعمليات السوق المفتوحة	27
02	تطور حصة البنوك العمومية والخاصة من القروض والودائع في الجزائر (2015-2021)	150
03	التوقعات السنوية لمجلس النقد والقرض في إطار البرمجة المالية للفترة (2005-2020)	151
04	نتائج إختبارات جذر الوحدة لمتغيرات الدراسة في نموذج الجزائر	247
05	نتائج إختبارات جذر الوحدة والإنكسار الهيكلي (Zivot-Andrews)	248
06	نتائج إختبار تحديد عدد فترات الإبطاء الزمني المثلى	248
07	نتائج إختبار الإرتباط التسلسلي للبواقي	250
08	نتائج إختبار ثبات تجانس البواقي	251
09	نتائج إختبار التوزيع الطبيعي لسلسلة البواقي	251
10	نتائج إختبارات جذر الوحدة لمتغيرات الدراسة في نموذج تونس	264
11	نتائج إختبارات جذر الوحدة والإنكسار الهيكلي (Zivot-Andrews)	265
12	نتائج إختبار تحديد عدد فترات الإبطاء الزمني المثلى	266
13	نتائج إختبار الإرتباط التسلسلي للبواقي	268
14	نتائج إختبار ثبات تجانس البواقي	268
15	نتائج إختبار التوزيع الطبيعي لسلسلة البواقي	269
16	نتائج إختبارات جذر الوحدة لمتغيرات الدراسة في نموذج المغرب	284
17	نتائج إختبارات جذر الوحدة والإنكسار الهيكلي (Zivot-Andrews)	285
18	نتائج إختبار تحديد عدد فترات الإبطاء الزمني المثلى	286
19	نتائج إختبار الإرتباط التسلسلي للبواقي	287
20	نتائج إختبار ثبات تجانس البواقي	288
21	نتائج إختبار التوزيع الطبيعي لسلسلة البواقي	288

المقدمة العامة

يسعى صناع السياسات إلى إيجاد الحلول المناسبة لمواجهة مشاكل عدم الإستقرار الإقتصادي بالسعي نحو تحقيق إستقرار الأسعار في الأسواق، الزيادة الحقيقية في الناتج الداخلي الخام، إمتصاص البطالة وتوازن ميزان المدفوعات، هذه الأهداف التي تمثل أقطاب المربع السحري للإقتصادي (*Nicholas Kaldor*) هي الأهداف النهائية لكل سياسة إقتصادية.

تمثل السياسة النقدية أهم مجالات السياسة الإقتصادية للدولة التي يتولى البنك المركزي إدارتها وتوجيهها لتحقيق الأهداف الإقتصادية للحكومة بإتباع إستراتيجية معينة للتأثير على كمية النقود، أسعار الفائدة وحجم الإئتمان بإستخدام مجموعة من الأدوات المباشرة وغير المباشرة، لتنتقل قرارات السياسة النقدية إلى القطاع الحقيقي للإقتصاد عبر العديد من القنوات التي تختلف فعاليتها من دولة لأخرى بسبب العديد من العوامل والظروف المحلية والخارجية.

في سياق التحديات المعاصرة للسياسة النقدية، أصبح الهدف الرئيسي للبنوك المركزية في أغلب دول العالم العمل على تحقيق الإستقرار النقدي المتمثل على الصعيد الداخلي في إستقرار الأسعار ومستويات منخفضة من التضخم تسمح بعدم تدهور القوة الشرائية للنقود، أما على الصعيد الخارجي فهو المحافظة على إستقرار سعر الصرف الذي يحظى بمكانة هامة كأداة وهدف للسياسة النقدية، كما أنه يعتبر مؤشرا هاما على تنافسية الإقتصاد الوطني.

كل ذلك يجعل الإستقرار النقدي من أهم مقومات الإستقرار الإقتصادي ومقياسا لكفاءة السلطات النقدية في معالجة المشكلات الإقتصادية، إضافة إلى دورها الأساسي في توفير التمويل اللازم للقطاعات الإقتصادية، ودفع مؤسسات النظام المصرفي نحو المساهمة في بناء قاعدة إنتاجية فعالة ومتكاملة من أجل تحفيز ديناميكية النمو الإقتصادي الحقيقي الذي يعكس مدى تطور النشاط الإقتصادي في الدولة، والذي يبقى التأسيس له هدفا نهائيا لكل سياسة نقدية.

على غرار باقي الدول النامية، وفي ظل بيئة محلية ودولية غير مستقرة، تشترك دول المغرب العربي المتمثلة في كل من الجزائر، تونس والمغرب في أن الإستقرار النقدي أهم أهداف سياساتها النقدية فهو المناخ الملائم لتحفيز النشاط الإقتصادي، الأمر الذي دفعها إلى تبني تعديلات مهمة في القوانين الأساسية لبنوكها المركزية بما يضمن لها مزيدا من الإستقلالية، ويقلص من دور الحكومة في إدارة وتطبيق السياسة النقدية.

فقد حدد الأمر 03-11 المتعلق بالنقد والقرض مهمة بنك الجزائر في توفير الشروط الملائمة في ميادين النقد والقرض والصرف لنمو سريع للإقتصاد مع السهر على الإستقرار الداخلي والخارجي للنقد، بينما جعل الأمر 10-04 المعدل والمتمم لقانون النقد والقرض الحرص على إستقرار الأسعار الهدف الرئيسي للسياسة النقدية، مع تكليف بنك الجزائر بالسهر على الإستقرار النقدي والمالي ومواصلة جهوده في توفير أفضل الشروط في ميادين النقد والقرض والصرف، والمحافظة عليها لنمو سريع للإقتصاد في وضع يتميز بالحساسية الشديدة لتقلبات أسعار النفط بسبب الإعتماد المفرط على عوائد الجباية البترولية في إدارة أساسيات الإقتصاد الوطني.

في حين تعيق الظروف الصعبة التي تفاقمت إثر تداعيات الأزمة المالية العالمية والأحداث المحلية التي عرفتها تونس منذ سنة 2011 تحقيق الهدف الرئيسي للسياسة النقدية المنصوص عليه في المادة السابعة من القانون الأساسي للبنك المركزي التونسي المتمثل في ضمان إستقرار الأسعار، إلى جانب المساهمة في الإستقرار المالي والعمل على دعم السياسة الإقتصادية للحكومة في مجال النمو الإقتصادي والتشغيل، لذلك يتوجه البنك المركزي التونسي نحو تنفيذ سياسته النقدية بمرونة وكثير من الحذر، مع تعديل نسبة الفائدة المطبقة على عمليات إعادة التمويل الرئيسية التي تعكس توجهات السياسة النقدية بالتشديد أو التيسير تبعا لتوقعات مجلس إدارة البنك المركزي بخصوص إتجاهات التضخم ووفقا لمتطلبات دعم النمو الإقتصادي.

أما بالنسبة للمغرب، فقد تم تعديل القانون الأساسي للبنك المركزي بموجب القانون رقم 40.17 لسنة 2019 الذي أكد على أن إستقرار الأسعار يبقى الهدف الرئيسي لبنك المغرب، وأن يكون ذلك في إطار السياسة الإقتصادية الكلية للحكومة، كما يشكل سعر الفائدة الرئيسي على التسبيقات المعدل التوجيهي والإطار التشغيلي في إدارة السياسة النقدية بكل إستقلالية وشفافية.

عقب تفشي فيروس كورونا في بداية سنة 2020 وتفاقم تداعيات هذه الجائحة على الوضعية الصحية، وإمتداد تأثيراتها من الإقتصاد العالمي إلى الإقتصاديات الوطنية، حاولت البنوك المركزية للدول المغاربية الإستجابة السريعة لتخفيف الآثار السلبية لهذه الجائحة بما ينسجم مع أهدافها الرئيسية المرتبطة أساسا بالمحافظة على إستقرار الأسعار وصلابة الجهاز المصرفي عبر حزمة من التدابير والإجراءات ذات الطابع الإستعجالي، إضافة إلى المرافقة الناجعة للمتعاملين الإقتصاديين وضمان التمويل المصرفي لمشاريعهم قصد المساهمة الفعالة في إستعادة نمو إقتصادي شامل ومستدام.

مما سبق، سنسعى من خلال هذه الدراسة إلى قياس تأثير السياسة النقدية ومدى فعاليتها في تحقيق الإستقرار النقدي وتعزيز النمو الإقتصادي في الدول المغاربية محل الدراسة في سياق الضغوط التي تفرضها الظروف المحلية والدولية، من خلال محاولة الإجابة عن **إشكالية البحث** وذلك بطرح السؤال الجوهري التالي:

ما مدى فعالية السياسة النقدية في تحقيق الإستقرار النقدي وتحفيز النمو الإقتصادي في دول المغرب العربي (الجزائر، تونس والمغرب)؟

تدفعنا محاولة الإجابة على هذه الإشكالية لتجزئتها إلى **الأسئلة الجزئية** التالية:

- ما هو مفهوم السياسة النقدية، الإستقرار النقدي والنمو الإقتصادي؟
- كيف تؤثر السياسة النقدية على الإستقرار النقدي والنمو الإقتصادي؟
- هل تتوفر البنوك المركزية للدول المغاربية على الأدوات اللازمة والظروف الملائمة لتحقيق الأهداف النهائية للسياسة النقدية؟
- هل تؤثر السياسة النقدية التي تنتهجها البنوك المركزية للدول المغاربية محل الدراسة على الإستقرار النقدي الداخلي والخارجي والنمو الإقتصادي؟

بغرض الإجابة عن الإشكالية، فإنه من الضروري طرح **فرضية البحث** التي تم وضعها على النحو التالي:

السياسة النقدية فعالة في تحقيق الإستقرار النقدي وتحفيز النمو الإقتصادي في البلدان المغاربية محل الدراسة.

بخصوص **أهداف البحث** فإننا نسعى إلى محاولة الإجابة على إشكالية الدراسة، وإختبار الفرضية الأساسية من خلال التطرق إلى العناصر الأساسية التالية:

- الوقوف على تطور مفهوم السياسة النقدية، الإستقرار النقدي والنمو الإقتصادي في الفكر الإقتصادي.
- عرض أهم النظريات والنماذج الإقتصادية، وتحليل الدراسات السابقة التي تناولت تأثير السياسة النقدية على الإستقرار النقدي والنمو الإقتصادي في الدول العربية والأجنبية.

– تحليل تطور مسار إدارة السياسة النقدية، مؤشرات الإستقرار النقدي الداخلي والخارجي ومعدلات النمو الإقتصادي في الدول المغاربية.

– قياس وتحليل تأثير السياسة النقدية على الإستقرار النقدي والنمو الإقتصادي في الدول المغاربية بالإعتماد على أدوات القياس الإقتصادي.

تظهر **أهمية الدراسة** من خلال قياس مدى فعالية السياسة النقدية في تحقيق الإستقرار النقدي الداخلي والخارجي وتعزيز النمو الإقتصادي في الدول المغاربية، ومدى توافق النظرية الإقتصادية وأدبياتها مع الواقع الإقتصادي في هذه الدول، بما يمكننا من إقتراح الآليات التي يمكن من خلالها تحسين أداء وإدارة السياسة النقدية في ظل التحولات التي تشهدها هذه البلدان.

أما عن **سبب إختيار موضوع الدراسة** فيرجع إلى أهميته على مستوى التحليل الإقتصادي الكلي والنقدي كونه يندرج في إطار الدراسات التي تحاول إختبار مدى تأثير السياسة النقدية التي تعتبر من أهم مجالات السياسة الإقتصادية على العديد من المتغيرات الإقتصادية الكلية، ومدى مساهمتها في تحقيق الإستقرار النقدي ودعم النمو الإقتصادي.

بخصوص **المنهج المتبع في الدراسة** فقد إستخدمنا المنهج الوصفي لعرض أهم المفاهيم والنظريات التي تناولت السياسة النقدية وتأثيراتها على الإقتصاد الحقيقي، بالإضافة إلى المنهج التاريخي لتحليل تطور إدارة السياسة النقدية ومؤشرات الإستقرار النقدي والنمو الإقتصادي في الدول المغاربية، بينما تم الإعتماد على المنهج الإستقرائي من خلال تطبيق أدوات القياس الإقتصادي وتحديد متغيرات الدراسة مع بناء النماذج القياسية بهدف الإختبار الإحصائي والتفسير الإقتصادي لتأثير السياسة النقدية على الإستقرار النقدي والداخلي والنمو الإقتصادي في كل دولة مغاربية.

وقد كان مشكل التضارب بين مختلف المصادر الوطنية والدولية في الإحصائيات والبيانات المنشورة من أهم **الصعوبات والمعوقات** التي واجهناها عند إنجاز هذا البحث.

لمعالجة موضوع الدراسة والإجابة عن الإشكالية، قمنا بتصميم **هيكل البحث** وتقسيمه إلى أربعة فصول أساسية، نستهلها بمقدمة عامة لننهيها بخاتمة على شكل نتائج مستخلصة يمكن من خلالها الخروج بتوصيات وإقتراحات تساعدنا على إيجاد آفاق للبحث في المستقبل، حيث يتطرق **الفصل الأول** إلى الإطار المفاهيمي لكل من السياسة النقدية، الإستقرار النقدي والنمو الإقتصادي.

أما **الفصل الثاني** فيتناول تحليل تأثير السياسة النقدية على الإستقرار النقدي والنمو الإقتصادي في منظور أفكار مختلف المدارس الإقتصادية، وعلى ضوء الدراسات السابقة التي تناولت الموضوع في آفاق زمنية مختلفة على المستويين المحلي والدولي.

بينما نحاول من خلال **الفصل الثالث** إجراء دراسة تحليلية لإدارة السياسة النقدية وتطور مؤشرات الإستقرار النقدي والنمو الإقتصادي في الدول المغاربية **(الجزائر، تونس والمغرب)** خلال الفترة **(2000-2021)**.

فيما نخصص **الفصل الرابع** للدراسة القياسية لتأثير السياسة النقدية على الإستقرار النقدي والنمو الإقتصادي في الدول المغاربية بالإعتماد على نموذج شعاع الإنحدار الذاتي الهيكلي (SVAR) في تقدير النماذج لكل دولة بإستعمال البرنامج الإحصائي Eviews 12، وبخصوص معطيات الدراسة فتتمثل في بيانات فصلية (ربع سنوية) تم الحصول عليها من مصادر مختلفة بحيث تغطي فترة الدراسة **(2005-2021)** والتي تم إختيارها لتسهيل المقارنة بين الدول المغاربية في نفس الفترة، ولعدم توفر بيانات فصلية للناتج الداخلي الخام في المغرب قبل سنة 2005 بعد تغيير منهجية إعداد نظام الحسابات الوطنية في هذا البلد.

الفصل الأول :

الإطار المفاهيمي للسياسة النقدية، الإستقرار النقدي والنمو الإقتصادي

تمهيـــد:

تشهد الأدبيات الإقتصادية الكثير من الجدل المرتبط بمدى تمكن السلطات النقدية من ضبط السياسة النقدية الملائمة والفعالة التي يمكن من خلالها تحقيق الأهداف الأساسية التي تسعى كل دولة لتحقيقها مهما كانت درجة تطورها، فالسياسة النقدية هي إحدى أهم أدوات السياسة الإقتصادية في التأثير على النشاط الإقتصادي.

تستعمل البنوك المركزية مجموعة من الوسائل والأدوات بناء على التوجهات العامة للسياسة النقدية، مع إدارتها بالشكل الذي يسمح لها بتحقيق الأهداف النهائية التي تشكل محور إهتمام كل سلطة نقدية، والمتعلقة أساسا بتحقيق الإستقرار النقدي، تعزيز النمو الإقتصادي المستدام، إضافة إلى رفع مستويات التشغيل وتوازن ميزان المدفوعات.

من خلال هذا الفصل، سنتناول الإطار المفاهيمي للسياسة النقدية، ثم نحاول عرض مفهوم الإستقرار النقدي في منظور الأدبيات الإقتصادية ومؤشراته على المستويين الداخلي والخارجي، مع التطرق إلى مفهوم ومحددات النمو الإقتصادي، حيث تم لهذا الغرض تقسيم الفصل الأول إلى ثلاثة مباحث على النحو التالي:

المبحث الأول: مفهوم السياسة النقدية

المبحث الثاني: الإستقرار النقدي ومؤشراته

المبحث الثالث: مفهوم النمو الإقتصادي

المبحث الأول: مفهوم السياسة النقدية

تحظى السياسة النقدية بمكانة متميزة في التحليل الإقتصادي الكلي ذلك أنها إستراتيجية ينفذها البنك المركزي كسلطة نقدية تعكس دوره الهام في النشاط الإقتصادي بالتأثير على كمية النقود المتداولة في الإقتصاد في سبيل تحقيق الأهداف الإقتصادية العامة للدولة.

المطلب الأول: تعريف السياسة النقدية وأهدافها

يشغل مفهوم السياسة النقدية مكانة هامة في أفكار الباحثين ومدارس الفكر الإقتصادي، كونه يرتبط أساسا بأهمية الدور الذي يمكن أن تؤديه النقود في التأثير على المتغيرات الإقتصادية الكلية.

1. تعريف السياسة النقدية:

تعددت التعاريف التي تناولت مفهوم السياسة النقدية لتنوع الإجراءات والأدوات التي تستعملها السلطات النقدية في تحقيق أهدافها المختلفة.

إذ يعرف (Pariente) السياسة النقدية على أنها: "مجموعة من التدابير والإجراءات التي تتخذها السلطات النقدية قصد إحداث أثر على الإقتصاد، ومن أجل ضمان إستقرار الأسعار والصرف"، بينما يعرفها (Pattat) على أنها: "ذلك الفعل الذي يستعمل مراقبة عرض النقود من قبل البنك المركزي كأداة لتحقيق أهداف السياسة العامة"[1].

كما يمكن تعريف السياسة النقدية على أنها: "العملية التي تقوم من خلالها الحكومة، البنك المركزي أو السلطة النقدية في بلد ما بمراقبة كل من العرض النقدي، توفر النقود وتكلفتها المتمثلة في سعر الفائدة قصد تحقيق مجموعة من الأهداف الموجهة أساسا نحو نمو وإستقرار الإقتصاد الوطني"[2].

أما بالنسبة للبنك المركزي الفرنسي فإن السياسة النقدية تمثل: "إحدى مكونات السياسة الإقتصادية التي تكمل السياسة المالية، السياسة الجبائية والسياسات الهيكلية الأخرى، التي تشكل في مجملها مجال تدخل الدولة في النشاط الإقتصادي، حيث تتولى البنوك المركزية إدارة السياسة النقدية للسهر على الإستقرار النقدي والمالي الذي من شأنه تعزيز الإزدهار الإقتصادي"[3].

---

[1] الطاهر لطرش. (2012). *الإقتصاد النقدي والبنكي* (الطبعة الثانية). الجزائر: ديوان المطبوعات الجامعية، ص ص. 138-139.

[2] Irfan, H., & Ume, A. (2011). Impact of Monetary Policy on Gross Domestic Product. *Interdisciplinary Journal of Contemporary Research in Business, 3*(1), p. 1349.

[3] Banque de France. (2019). *Qu'est ce que la Politique Monétaire?*. L'éco en bref, p. 1.

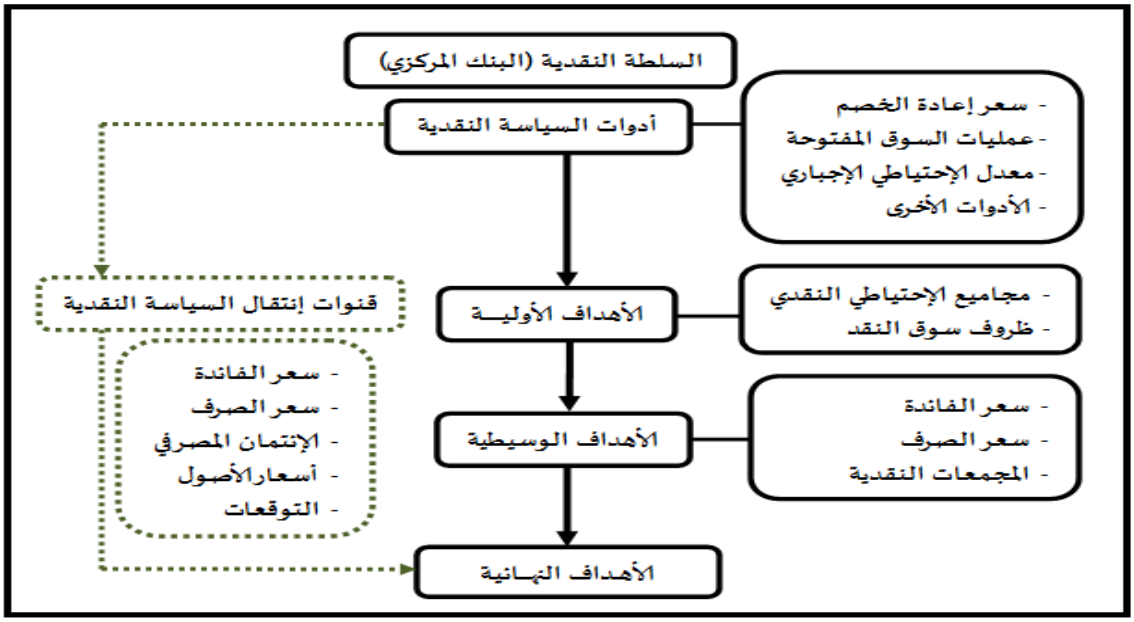
في حين أن السياسة النقدية بالنسبة للإحتياطي الفدرالي الأمريكي هي: "تصرفاته كبنك مركزي للدولة لتحقيق ثلاثة أهداف أساسية ومحددة من قبل الكونغرس الذي يمثل السلطة التشريعية وهي الوصول إلى أقصى تشغيل، إستقرار الأسعار وإعتدال أسعار الفائدة طويلة الأجل، كما تعتبر أسعار الفائدة قصيرة الأجل الأداة الرئيسية في التأثير المباشر على تكلفة القروض في الإقتصاد، والتأثير غير المباشر على أسعار الأوراق المالية، الثروة وأسعار صرف العملات"[1].

مما سبق، فالسياسة النقدية هي مجموعة من الإجراءات والتدابير التي تتخذها السلطات النقدية حسب الوضع الإقتصادي للدولة قصد التأثير على كمية النقود في الإقتصاد والرقابة على الإئتمان لتحقيق أهداف السياسة الإقتصادية.

2. إستراتيجية السياسة النقدية:

إن تحقيق البنوك المركزية لأهدافها النهائية لا يكون بطريقة مباشرة، إذ أنها تتبع إجراءات معينة تبدأ بإستراتيجية محددة تعمد فيها إلى صياغة السياسة النقدية المناسبة التي تمكنها من إختيار الأدوات الملائمة لتحقيق مستويات مختلفة من الأهداف، وهو ما يمكن توضيحه عن طريق المخطط التالي:

الشكل رقم (1) إستراتيجية صياغة السياسة النقدية، الأهداف والأدوات



المصدر: من إعداد الطالب بالإعتماد على:

Pliho, D. (2008). ***La Monnaie et ses Mécanismes*** (éd. 5). Paris: Edition La Decouverte, Collection Repéres, p. 84.

[1] Board of Governors of the Federal Reserve System (US). (2016). *The Federal Reserve System Purposes and Functions.* 10° edition, Board of Governors, Washington, DC, p. 21.

فالسلطات النقدية تتحكم في أدوات السياسة النقدية التي لا تؤثر مباشرة في الأهداف النهائية، لذلك فهي تستهدف الأهداف الوسيطية التي تعتبر متغيرات قد لا تتأثر بأدوات السياسة النقدية مباشرة، لكنها قد تكون أكثر إرتباطا بالأهداف النهائية، حيث يمكن للبنك المركزي التأثير عليها بواسطة الأهداف الأولية، هذه الأخيرة هي متغيرات تستجيب لأدواته وتشير إلى إتجاهات السياسة النقدية، على أن تكون للسلطات النقدية المعلومات الكافية بخصوص قنوات إنتقال قراراتها إلى الإقتصاد الحقيقي.

3. أهداف السياسة النقدية: وتتمثل في أهداف أولية، أهداف وسيطية وأهداف نهائية.

1.3. الأهداف الأولية للسياسة النقدية:

الأهداف الأولية أو العملية، وهي متغيرات تسعى السلطات النقدية إلى التحكم فيها حتى تؤثر على الأهداف الوسيطية، وتشمل مجموعتين رئيسيتين هما مجاميع الإحتياطي النقدي وظروف سوق النقد.

1.1.3. مجاميع الإحتياطي النقدي[1]: وتتمثل في القاعدة النقدية والإحتياطات المصرفية.

أ. القاعدة النقدية: تسمى بنقود البنك المركزي أو بالنقود عالية القوة (High Powered Money)، لأن أي تغير في القاعدة النقدية يؤدي إلى التغير في الإئتمان والعرض النقدي بالمعنى الواسع، حيث يمكن للسلطات النقدية التأثير مباشرة على حجم القاعدة النقدية بواسطة الأدوات المتاحة لها، وتتمثل القاعدة النقدية في مجموع العملات المتداولة في الإقتصاد إضافة إلى إحتياطات البنوك التجارية، كما تعتبر الودائع بالعملات الأجنبية المخصصة كإحتياطات إجبارية أو لتسوية المدفوعات الخارجية من مكونات القاعدة النقدية.

ب. الإحتياطات المصرفية (TR): تتمثل الإحتياطات المصرفية الكلية في مجموع السيولة النقدية الحاضرة لدى مؤسسات الإيداع المصرفية، الإحتياطات المخصصة لتلبية متطلبات الإحتياطي القانوني مضافا إليها إحتياطات المؤسسات المصرفية لدى البنك المركزي، ويمكن التفريق بين الطلب على الإحتياطات وعرضها، كما يلي:

---

[1] بالإعتماد على:

- Edwards, C. L. (1997). Open Market Operations in the 1990's. *Federal Reserve Bulletin*, p. 860.
- Bindseil, U., Camba-Mendez, G., Hirsch, A., & Weller, B. (2004). *Excess Reserves and the Implementation of Monetary Policy of the ECB.* Working Paper Series No 361/May 2004, European Central Bank, pp. 8-9.
- Nils, M. (2020). *Monetary Policy Implementation: Operational Issues for Countries with Evolving Monetary Policy Frameworks.* IMF Working Paper No 20/26, International Monetary Fund, Washington,DC, p. 4.

ب.1. الطلب على الإحتياطات: ويتمثل في الإحتياطي القانوني الإجباري والإحتياطات الفائضة.

– ***متطلبات الإحتياطي القانوني الإجباري (RR):*** وهو إحتياطات البنوك التجارية في حساباتها لدى البنك المركزي التي تحسب على أساس النسبة المئوية التي يفرضها هذا الأخير على ودائع المؤسسات المصرفية دون أن يدفع مقابل ذلك فوائد لصالحها، مع وجود علاقة عكسية بين متطلبات الإحتياطي القانوني والعرض النقدي، وهو ما سنتطرق إليه في الأدوات غير المباشرة للسياسة النقدية.

– ***الإحتياطات الفائضة (ER):*** بخلاف الإحتياطات القانونية الإجبارية، يمكن للبنوك التجارية أن تحتفظ بإحتياطات إضافية لدى السلطة النقدية تعرف بالإحتياطات الفائضة التي تمثل جميع الأرصدة السائلة للبنوك التجارية المقيدة في حساباتها لدى البنك المركزي، والتي تزيد عن الإحتياطات المطلوبة من هذه البنوك، حيث يمكن للبنوك التجارية إستعمالها كوسادة أمان لتلبية متطلبات الإحتياطي القانوني أو لتجنب السحب من رصيدها لدى البنك المركزي حتى لا تتحمل تكاليف إضافية.

شكلت الإحتياطات الفائضة في بدايات القرن العشرين وإلى غاية منتصف سنوات الثمانينات نقطة البداية لإنتقال قرارات السياسة النقدية مما أدى إلى توجه البنوك المركزية على غرار الإحتياطي الفيدرالي الأمريكي نحو إعطاء أهمية بالغة لتقييم السيولة في النظام المصرفي من خلال "وضعية الإحتياطات"، أين كانت الإحتياطات الفائضة مؤشرا هاما على توجهات السياسة النقدية، فالزيادة في الإحتياطات الفائضة في حالة التيسير تزيد من مقدرة البنوك التجارية على منح الإئتمان وتشجعها على التوسع في منح القروض، والعكس صحيح في حالة تشديد السياسة النقدية (تقييد الإئتمان).

ب.2. عرض الإحتياطات: ويتمثل في الإحتياطات المقترضة والإحتياطات غير المقترضة.

– ***الإحتياطات المقترضة (BR):*** هي القروض التي تحصل عليها المؤسسات المصرفية من نافذة إعادة الخصم لدى البنك المركزي لتلبية إحتياجاتها من السيولة شرط أن تتجه إليه البنوك بعقلانية، وفي غالب الأحيان بعد إستنفاد المصادر الأخرى للتمويل، وتوجد علاقة طردية بين الإحتياطات المقترضة والعرض النقدي.

– ***الإحتياطات غير المقترضة (NBR):*** يمكن للمؤسسات المصرفية الحصول على الإحتياطات غير المقترضة من خلال عمليات السوق المفتوحة عند دخول البنك المركزي بصفته مشتريا للسندات الحكومية، حيث أن الزيادة في الإحتياطات غير المقترضة الناتجة عن عمليات ضخ السيولة تؤدي إلى زيادة العرض النقدي.

وبالتالي، فإن التوازن يتحدد بتساوي الطلب الكلي على الإحتياطات المتمثل في الإحتياطي القانوني والإحتياطات الفائضة (RR + ER)، مع العرض الكلي للإحتياطات المكون من الإحتياطات المقترضة والإحتياطات غير المقترضة (BR + NBR).

2.1.3. ظروف سوق النقد: أو أحوال سوق النقد التي تساعد على تحديد توجهات السياسة النقدية، وتعطي للمقرضين والمقترضين إشارات واضحة حول عمليات البنك المركزي، وتتمثل في الإحتياطات الحرة التي هي الفرق بين الإحتياطات الفائضة والإحتياطات المقترضة، حيث يمكن أن يكون صافي الإحتياطات الحرة موجبا عندما تزيد الإحتياطات الفائضة عن المقترضة، أو سالبا في حالة العكس.

كما تتضمن ظروف سوق النقد أسعار الفائدة قصيرة الأجل في السوق النقدية، مثل أسعار الفائدة على السندات الحكومية، أسعار الفائدة على أذونات الخزينة وأسعار الفائدة على الإقراض ما بين البنوك.

وتظهر قدرة البنك المركزي في التأثير على الإقتصاد من خلال التحكم في أسعار الفائدة قصيرة الأجل ما بين البنوك، وفي إستخدام أرصدة إحتياطيات البنوك التجارية التي تقع تحت إشرافه ورقابته، فلا يمكن تحويل هذه الإحتياطات إلى أي مؤسسة ليس لديها حساب لدى البنك المركزي.

2.3. الأهداف الوسيطية للسياسة النقدية:

الأهداف الوسيطية هي متغيرات نقدية تهدف السلطات النقدية للتحكم فيها حتى تصل إلى تحقيق أهدافها النهائية، وتتمثل الأهداف الوسيطية في مستهدفات سعرية (أسعار الفائدة وأسعار الصرف) وأخرى كمية (المجمعات النقدية)، وهو ما يمكن توضيحه كما يلي[1]:

1.2.3. أسعار الفائدة:

تسعى السلطات النقدية من خلال أسعار الفائدة إلى التأثير على خيارات الوحدات الإقتصادية بين الإستهلاك، الإستثمار والإدخار، وعلى حركة رؤوس الأموال المحلية والدولية، فإستقرار أسعار الفائدة توجه ضروري لتحقيق الإستقرار الإقتصادي الذي يشجع على كفاءة الموارد المالية وتحفيز الإستثمارات المنتجة.

[1] ليلى إسمهان بقبق. (2015). *آلية تأثير السياسة النقدية في الجزائر ومعوقاتها الداخلية، دراسة قياسية*. أطروحة لنيل شهادة الدكتوراه في العلوم الإقتصادية تخصص نقود مالية وبنوك، جامعة أبي بكر بلقايد، تلمسان، ص ص. 16-20.

وتشمل أسعار الفائدة المستهدفة من قبل البنوك المركزية عموما كل من المعدلات التوجيهية (وهي معدلات الفائدة الرئيسية للبنوك المركزية)، أسعار الفائدة المطبقة على القروض المصرفية وأسعار الفائدة في الأسواق النقدية والمالية.

2.2.3. سعر الصرف:

يهدف البنك المركزي من جعل سعر الصرف الهدف الوسيط للسياسة النقدية إلى تحقيق الإستقرار في قيمة العملة الوطنية وتصحيح الإختلال في ميزان المدفوعات للمحافظة على التوازن الخارجي، وتسيير الإحتياطي من العملات الأجنبية بكفاءة، فإستقرار سعر الصرف يشكل خط دفاع رئيسي لإستقرار وتنافسية الإقتصاد الوطني نحو الخارج خاصة في ظل التقلبات الشديدة لأسعار الصرف وهجمات المضاربة.

3.2.3. المجمعات النقدية:

ربط النقدويون تحقيق الإستقرار النقدي والنمو المتوازن في الإقتصاد بالمحافظة على تثبيت معدل النمو للكتلة النقدية في مستويات محددة، بما يسمح بضبط كمية النقود المتداولة في الإقتصاد مع حاجيات الإنتاج وتبادل السلع والخدمات، وهو ما يجعل البنك المركزي ملزما بتحديد المؤشرات الإحصائية لحجم وسائل الدفع المتداولة في الإقتصاد والتي تمثل العرض النقدي.

يتمثل العرض النقدي في كمية النقود الموجودة داخل الإقتصاد خلال فترة زمنية معينة، وهو يتحدد من خلال ثلاثة أطراف هي[1]:

- ***السلطة النقدية (البنك المركزي):*** تفوض الحكومة البنك المركزي لإدارة النظام المصرفي، وتجعله مسؤولا عن إدارة السياسة النقدية، وبالتالي التحكم في القاعدة النقدية وإحتياطات الجهاز البنكي.

- ***البنوك التجارية:*** هي المؤسسات المالية المصرفية التي تلعب دور الوسيط المالي بين وحدات الفائض والعجز، حيث تقبل الودائع وتمنح القروض للأفراد والمؤسسات.

- ***المودعون:*** هم الأفراد والمؤسسات الذين يقومون بإيداع جزء من أموالهم على شكل ودائع لدى البنوك التجارية لآجال زمنية مختلفة.

[1] Mishkin, F. S. (2019). *The Economics of Money, Banking, and Financial Markets* (éd. 12). Global Edition, Pearson Education Limited, p. 388.

يمثل ضبط المجمعات النقدية الإنشغال الرئيسي لأغلب البنوك المركزية في ظل التطور السريع للصناعة المصرفية وثورة الإبتكارات المالية التي أدت إلى التوسع في تداول مختلف وسائل الدفع الحديثة، وتوجد عدة معايير يتم على أساسها ترتيب المجمعات النقدية، حيث من شأنها أن تسمح بقياس عرض النقود في كل دولة، ومن أهمها درجة السيولة التي يمكن على أساسها تقسيم هذه المجمعات إلى ما يلي[1]:

- ***العرض النقدي بالمعنى الضيق (M1):*** يتمثل في مجموع وسائل الدفع المتداولة في مجتمع ما خلال فترة زمنية معينة، ويشمل كمية العملة (الورقية والمعدنية) المتداولة في الإقتصاد خارج الجهاز المصرفي، بالإضافة إلى الودائع الجارية.

- ***العرض النقدي بالمعنى الواسع (M2):*** ويسمى بالسيولة المحلية أو الداخلية، ويتكون من العرض النقدي (M1) مضافا إليه الودائع الزمنية (الودائع لأجل).

- ***العرض النقدي (M3):*** يسمى أيضا بسيولة الإقتصاد، ويتكون من عرض النقد (M2) بالإضافة إلى الإدخار لدى المؤسسات المالية غير المصرفية.

- ***العرض النقدي (M4):*** يشمل عرض النقد (M3) بالإضافة إلى جميع الأدوات المتداولة في الأسواق النقدية، الشيكات السياحية وودائع المقيمين بالعملات الأجنبية.

وقد توصلت العديد من الدراسات إلى أن الدول التي تتبع الشفافية في تحديد الأهداف الوسيطية للسياسة النقدية يمكنها تحقيق أهم أهدافها النهائية لاسيما الوصول إلى مستويات منخفضة ومستقرة من التضخم[2]، كما يشير (Svensson) إلى ضرورة أن يكون الهدف الوسيط أكثر إرتباطا بهدف السياسة النقدية، وأن يكون سهل الملاحظة من قبل البنك المركزي والجمهور، مع أهمية الإتصال بين السلطات النقدية والجمهور للتنبؤ بتوجهات السياسة النقدية بسهولة، وحتى تحظى قرارات البنك المركزي بالتفهم[3]، لذلك من الضروري أن تتوفر في الأهداف الوسيطية الشروط التالية:

---

[1] حسين عاشور جبر العتابي، و علي حسين نوري اللامي. (2015). التخطيط وتحليل العلاقة ما بين التضخم وعروض النقد، دراسة تطبيقية عن العراق للمدة ما بين 2010-2013. *مجلة الإدارة والإقتصاد، 4*(16)، ص ص. 271-272.

[2] Fatas, A., Mihov, I., & Rose, A. K. (2006). *Quantitative Goals for Monetary Policy.* Working Paper Series No 615, European Central Bank, Frankfort, p. 7.

[3] Svensson, L. E. (1996). *Inflation Forecast Targeting: Implementing and Monitoring Inflation Targets.* NBER Working Paper No 5797, National Bureau of Economic Research, p. 14.

– أن تكون قابلة للقياس ومعروفة لدى البنك المركزي من خلال توفر الإحصائيات.

– قدرة السلطات النقدية في السيطرة عليها بواسطة أدواتها التي تتوفر عليها.

– أن تكون مرتبطة بالمتغير أو المتغيرات الحقيقية التي تمثل الأهداف النهائية للسياسة النقدية.

ويخضع إختيار السلطات النقدية للأهداف الوسيطية إلى عاملين أساسيين[1]:

أ. السياق المؤسساتي: ويتعلق بطبيعة وهيكل الإقتصاد الوطني، فإذا كانت الوساطة البنكية هي أساس عملية التمويل في النشاط الإقتصادي، فإن المجمعات النقدية التي تقيس حجم القروض البنكية تكون الهدف الوسيط للسلطات النقدية.

أما إذا كان التمويل مباشرا من خلال الأسواق المالية، فإن الهدف الوسيط المفضل في هذه الحالة هو أسعار الفائدة، في حين إذا إختارت الدولة نظام الصرف الثابت فإن سعر الصرف يمكن أن يكون الهدف الوسيط المناسب.

ب. الإطار النظري المرجعي: الذي يشير إلى الفكر الإقتصادي الذي تتأثر به السلطات النقدية وتتبناه، فعلى أساس الأفكار التي جاءت بها النظرية النقدوية، جعلت أغلب الدول الصناعية الكتلة النقدية كهدف وسيط، غير أن العلاقة الوثيقة بين كمية النقود في التداول والتضخم حسب النظرية الكمية للنقود من جهة، وكون أن العرض النقدي متغير خارجي من جهة أخرى، فإن ذلك جعل المجمعات النقدية غير مراقبة جيدا مما دفع بالعديد من الدول إلى التخلي عنها كهدف وسيط.

من بين المعوقات التي تواجه السلطات النقدية في إختيار الأهداف الوسيطية أنها صعبة التحديد بدقة وسرعة، الأمر الذي يضع قيودا على تنفيذ أهداف السياسة النقدية، ذلك أن البنوك المركزية بحاجة إلى إرسال إشارات سريعة، واضحة ودقيقة للمتعاملين الإقتصاديين والأسواق حول توجهات السياسة النقدية، وهو ما يدفع السلطات النقدية إلى التوجه نحو الأهداف الأولية.

3.3. الأهداف النهائية للسياسة النقدية:

والتي تتوافق مع الأهداف النهائية للسياسات الإقتصادية التي تسعى إلى تعزيز الإستقرار الإقتصادي، وتتمثل الأهداف النهائية للسياسة النقدية عموما في ما يلي[2]:

---

[1] Pliho, D. (2008). *La Monnaie et ses Mécanismes* (éd. 5). Paris: Edition La Decouverte, Collection Repéres, pp. 85-86.

[2] Mishkin, F. S., Bordes, C., Hautcoeur, P. C., & Labarthe, D. L. (2007). *Monnaie, Banque et Marchés Financiers* (éd. 8). Paris: Nouveaux Horizons, pp. 527-529.

– ***إستقرار المستوى العام للأسعار***: الذي صار الهدف الرئيسي للسياسة النقدية في أغلب دول العالم كونه أهم مؤشرات الإستقرار النقدي.

– ***مكافحة البطالة***: فالبطالة تعبر عن وجود يد عاملة وطاقات معطلة تشكل خسارة للعملية الإنتاجية من شأنها أن تضر بالنمو الإقتصادي، ويمتد أثرها إلى تزايد مشاكل عدم الإستقرار الإجتماعي.

– ***تحفيز النمو الإقتصادي***: الذي يعبر عن تطور القدرات الإنتاجية في الإقتصاد المحلي، ومؤشرا هاما عن تنافسيته وجاذبيته للإستثمارات المحلية والأجنبية.

– ***إستقرار الأسواق المالية***: فقد بينت الأزمات المالية أنها تضر بقدرة أسواق رأس المال على تزويد الأعوان بإحتياجاتهم التمويلية مما يؤدي إلى تباطؤ النشاط الإقتصادي، هذا ما يجعل إستقرار النظام المالي وتفادي الأزمات المالية من أهم أهداف السلطات النقدية في الوقت المعاصر.

– ***إستقرار أسعار الفائدة***: لأن عدم إستقرارها يؤدي إلى زيادة ظروف عدم اليقين في الإقتصاد، مما يصعب من إتخاذ القرارات المستقبلية بشأن الإستثمار، الإدخار وتوظيف رؤوس الأموال أو طلب القروض البنكية.

– ***إستقرار أسعار الصرف***: إذ أن المحافظة على إستقرار سعر الصرف أمام التقلبات المفاجئة هدف هام للسياسة النقدية، كما يساعد تخفيض قيمة العملة بالنسبة للدول المصدرة على زيادة تنافسية سلعها، ويسهل إستقرار سعر الصرف على الأعوان الإقتصاديين (العائلات ومؤسسات الأعمال) البرمجة الآمنة للعمليات التجارية مع الخارج (التصدير والإستيراد) لتنفيذها مستقبلا.

المطلب الثاني: أدوات السياسة النقدية وشروط فعاليتها

تتمثل أدوات السياسة النقدية في مجموعة من الوسائل المباشرة وغير المباشرة، والإجراءات التي تتخذها السلطات النقدية في إدارة العرض النقدي والرقابة على الإئتمان المصرفي لتحقيق الأهداف المسطرة تبعا للحالة الإقتصادية السائدة في فترة معينة.

1. الأدوات غير المباشرة للسياسة النقدية:

تعرف كذلك بأدوات الرقابة الكمية التي يسعى من خلالها البنك المركزي إلى التأثير على حجم الإئتمان من خلال التأثير على قدرة البنوك التجارية في منح القروض بما ينعكس على باقي متغيرات النشاط الإقتصادي، وتتمثل الأدوات غير المباشرة للسياسة النقدية في سعر إعادة الخصم، الإحتياطات الإجبارية وعمليات السوق المفتوحة.

1.1. سعر إعادة الخصم: سعر إعادة الخصم هو سعر الفائدة الذي يفرضه البنك المركزي على البنوك التجارية مقابل منحها القروض وإعادة خصم الأوراق التجارية التي تقدمها قبل تاريخ إستحقاقها، وهو ما يدخل في سياق الوظيفة التقليدية للبنك المركزي كبنك للبنوك فهو الملجأ الأخير للإقراض.

في حالة السياسة النقدية التوسعية، يقوم البنك المركزي بتخفيض سعر إعادة الخصم فتنخفض تكلفة تمويل البنوك التجارية وتزيد قدرتها على منح الإئتمان، مما يشجعها على تخفيض سعر الخصم فيزيد الطلب على القروض، ويرتفع تبعا لذلك الطلب الكلي والإستثمار، كما ترتفع الأسعار التي تشجع الوحدات الإقتصادية على الإنتاج والطلب على العمالة، مما يؤدي إلى زيادة حجم الناتج المحلي وإرتفاع مستوى التشغيل (إنخفاض مستوى البطالة).

وبالتالي فإن التغير في سعر إعادة الخصم يؤثر على عرض الإئتمان من خلال التأثير على عرض النقود، حيث أن تخفيض سعر إعادة الخصم يؤدي إلى إنخفاض تكلفة الإقتراض من البنك المركزي، ومنه إنخفاض أسعار الفائدة في السوق[1]، حيث يكون لسعر إعادة الخصم أثر السعر وأثر الكميات[2]:

أ. أثر السعر: يكون سعر إعادة الخصم الذي يحدده البنك المركزي أقل من سعر الخصم الذي تطبقه البنوك التجارية، وإذا رغب البنك المركزي في زيادة كمية النقود المقرضة للبنوك التجارية فإنه سيقوم بتخفيض سعر إعادة الخصم مما يدفع المؤسسات المصرفية إلى تخفيض سعر الخصم، وبالتالي تشجيع حصول الأعوان الإقتصاديين على القروض غير المباشرة، والعكس في حالة الرغبة في تخفيض كمية النقود برفع سعر إعادة الخصم.

ب. أثر الكميات: يظهر من خلال حجم النقود التي يتم خلقها من قبل البنوك التجارية، فرفع سعر إعادة الخصم يجعل إقتراض البنوك التجارية من البنك المركزي صعبا وأكثر كلفة مما ينتج عنه لاحقا حالة من نقص السيولة، والتي تزيد عند عدم توفر مصادر أخرى للتمويل مما يؤدي إلى إنخفاض قدرتها على خلق النقود، أما في الحالة العكسية عند مواجهة مشاكل نقص السيولة في الإقتصاد، يقوم البنك المركزي بتخفيض سعر إعادة الخصم لتخفيض تكلفة الإقتراض فتزيد عملية خلق النقود من قبل البنوك التجارية بما يضمن توفير المزيد من السيولة.

---

[1] Thornton, D. L. (1982). *The Discount Rate and Market Interest Rates: What's the Connection?* Federal Reserve Bank of St-Louis, pp. 3-4.

[2] Daniel, L. (2012). The Role of Direct Monetary Instruments in Providing Economic Liquidity. *Ovidius University Annals, XII*(2), p. 452.

رغم أهمية سعر إعادة الخصم كأداة للسياسة النقدية، إلا أن فعاليته ترتبط بالعديد من العوامل أهمها مدى تطور السوق النقدية وحجم التعاملات بأوراق الدين قصيرة الأجل، درجة إعتماد البنوك التجارية على البنك المركزي كملجأ لإعادة التمويل، لأن توفر البنوك التجارية على مصادر أخرى للتمويل والسيولة يجعلها غير مضطرة للجوء إلى البنك المركزي، بالإضافة إلى قوة مرونة الطلب على الإئتمان بالنسبة لسعر الفائدة التي تتأثر بالعوامل النفسية لرجال الأعمال بين التفاؤل والتشاؤم، فرفع معدل إعادة الخصم لمواجهة الضغوط التضخمية لا يتبع دائما بإنخفاض الطلب على القروض عندما تسود حالة من التفاؤل لدى رجال الأعمال ورغبتهم بالمخاطرة[1].

2.1. معدل الإحتياطي الإجباري:

الإحتياطات الإجبارية أو الإحتياطات القانونية، هي إلزام البنوك التجارية بالإحتفاظ بنسبة معينة من النقود كرصيد دائن في حساباتها لدى البنك المركزي، حيث تمثل هذه المتطلبات أداة هامة في التأثير على سيولة البنوك التجارية.

كما تسمح الإحتياطات الإجبارية للسلطات النقدية بالتحكم في نمو العرض النقدي أي الرقابة على كمية النقود[2]، والوقاية من المخاطر التشغيلية للبنوك التجارية وحماية المودعين، بالإضافة إلى التأثير على أسعار الفائدة المصرفية.

يؤدي الإرتفاع في معدل الإحتياطي الإجباري إلى زيادة التكاليف التي تنقلها البنوك التجارية لتقع على عاتق القطاع الخاص وذلك بما يعادل مقدار الفائدة الضائعة من توظيف هذه الإحتياطات أو على الأقل جزء من هذه الإحتياطات عوضا عن إحتفاظ المصارف بها كسيولة في خزينتها، أو كرصيد دائن لدى البنك المركزي، ليس بسبب إحتياجات عملائها وإنما بسبب المتطلبات القانونية[3]، ويمكن توضيح ذلك من خلال الشكل التالي:

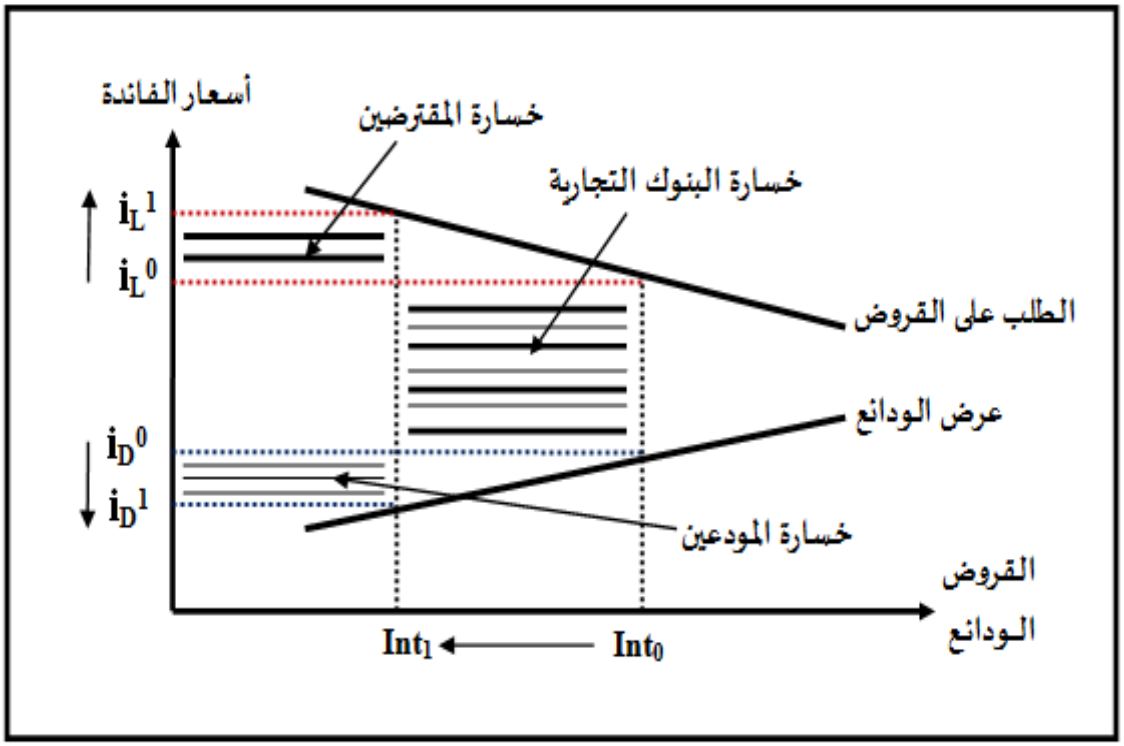
---

[1] ليلى إسمهان بقبق. (2015). مرجع سابق، ص. 27.

[2] Swank, J., & Velden, L. V. (1996). Instuments, Procedures and Strategies of Monetary Policy: An Assessment of Possible Relashionships for 21 OECD Countries. *Paper of Meeting of BIS Central Bank Economists 28th-29th October.* Basle: Bank of International Settlements, p. 3.

[3] Feinman, J. N. (1993). Reserve Requirements: History, Current Practice, and Potential Reform. *Federal Reserve Bulletin, 79*(June), p. 569.

الشكل رقم (2) أثر الإحتياطي الإجباري على أسعار الفائدة والوساطة المصرفية



Source: Eromenko, I. (2002). ***Reserve Requirements as Implicit Taxation of Commercial Banks***. MPRA Paper No 67536, p. 15.

من خلال هذا الشكل البياني، فإن قيام البنك المركزي برفع معدل الإحتياطي الإجباري عند تبني سياسة نقدية إنكماشية يمثل أعباء إضافية على البنوك (كأن البنوك التجارية تدفع ضمنيا ضرائب على الودائع التي تستقطبها)، فترتفع أسعار الفائدة على القروض وتنخفض أسعار الفائدة على الودائع، مما يؤدي إلى تقليص الوساطة المصرفية وينخفض تبعا لذلك حجم القروض والودائع.

تتمثل خسارة المقترضين (المؤسسات عموما) في دفع سعر مرتفع للفائدة على القروض عند (i_L^1)، فيتراجع الطلب على القروض وتتراجع الوساطة المصرفية من (Int_0) إلى (Int_1)، بالمقابل تكون خسارة المودعين (العائلات في غالب الأحيان) عند تراجع أسعار الفائدة على الإيداع من (i_D^0) إلى (i_D^1)، وبالتالي الحصول على عائد منخفض عن رؤوس أموالهم كان يمكن الحصول عليه عند المعدل السابق (i_D^0)، فينخفض بذلك عرض الودائع، وهو ما يؤدي لخسارة مالية تلحق البنوك التجارية بسبب تراجع الهامش المصرفي الذي يتمثل في الفارق بين أسعار الفائدة على القروض وأسعار الفائدة على الودائع.

ينتج عن رفع البنك المركزي لمعدل الإحتياطات الإجبارية تراجع قدرة البنوك التجارية على منح الإئتمان بسبب تقلص الطلب على القروض لإرتفاع أسعار الفائدة عليها فيتراجع الإستثمار[1]، وهو ما يؤدي إلى إنخفاض حجم الناتج المحلي وإرتفاع مستوى البطالة، والعكس في حالة تبني سياسة نقدية توسعية بتخفيض معدل الإحتياطي الإجباري.

بالإضافة إلى كون متطلبات الإحتياطي القانوني أداة غير مباشرة للسياسة النقدية كونها تساعد البنك المركزي في الرقابة على الإئتمان والتأثير على أسعار الفائدة، فإنها تمثل كذلك[2]:

- ***أداة للتنظيم المصرفي:*** حيث تعبر عن السلطة التنظيمية للبنك المركزي المتمثلة في إلزام البنوك التجارية ودون مقابل بإيداع جزء من سيولتها المالية في حساباتها المفتوحة لديه.

- ***أداة ضريبية:*** حيث يمكن أن يجعل البنك المركزي من الإحتياطات الإجبارية تأخذ شكل رسوم مباشرة لأسباب مالية، أو أن تكون ضريبة ضمنية للتحكم في التدفقات المالية الدولية، ولتجنب مخاطر العملات من خلال المعدلات المطبقة على الودائع بالعملات الأجنبية.

- ***أداة للقمع المالي:*** إذ تقوم البنوك المركزية في بعض الحالات بإلزام البنوك التجارية بإقراض الحكومة أو إقراض قطاعات إقتصادية معينة.

تؤثر الإحتياطات الإجبارية بصفة مباشرة على العرض النقدي، وتؤثر بطريقة متساوية على جميع المؤسسات المصرفية، كما أنها لا تتطلب وجود أسواق نقدية ومالية متطورة، ويمكن للبنك المركزي مراقبة مستوى الودائع المصرفية من خلال الإحتياطات الإجبارية[3].

غير أن نجاح السلطات النقدية في إستخدامها للإحتياطات القانونية كأداة للسياسة النقدية يرتبط بالعديد من العوامل التي من بينها مدى تبعية البنوك التجارية للبنك المركزي في الحصول على السيولة، وإمكانية توفر هذه المؤسسات المصرفية على مصادر أخرى للتمويل، إضافة إلى مدى مرونة الجهاز الإنتاجي المحلي للتغيرات التي يحدثها البنك المركزي.

---

[1] Glocker, C., & Towbin, P. (2012). *Reserve Requirements for Price and Financial Stability-When Are They Effective?* Document de Travail No 363, Banque de France, p. 5.

[2] Monnet, E., & Vari, M. (2019). *Liquidity Ratios as Monetary Policy Tools: Some Historical Lessons for Macroprudential Policy*. IMF Working Paper No 19/176, International Monetary Fund, p. 8.

[3] Ugo, A., Barbiero, F., Lbanez, D. M., Popov, A., D'Acri, C. R., & Vlassopoulos, T. (2020). *Monetary Policy and Bank Stability: The Analytical Toolbox Reviewed.* ECB Working Paper No 2377, European Central Bank, p. 8.

3.1. عمليات السوق المفتوحة:

تتمثل عمليات السوق المفتوحة في بيع وشراء البنك المركزي للسندات والتي تكون غالبا سندات حكومية في السوق النقدية بهدف التأثير في قدرة البنوك التجارية على منح الإئتمان.

في حالة السياسة النقدية التوسعية، يتدخل البنك المركزي في السوق النقدية بشراء الأوراق المالية رغبة منه في ضخ السيولة، فتزيد قدرة البنوك التجارية على منح الإئتمان وترتفع تبعا لذلك مستويات كل من الإستثمار، الأسعار، الناتج والتوظيف.

وتعتبر عمليات السوق المفتوحة من الأدوات الرئيسية لتنفيذ السياسة النقدية، حيث أنها تتميز بالقوة فهي أكثر مرونة مقارنة بسعر إعادة الخصم ومعدل الإحتياطي الإجباري في نقل قرارات وتوجهات السياسة النقدية إلى الأسواق بشكل متسق مع أهداف السياسة الإقتصادية[1].

يتدخل البنك المركزي في سوق ما بين البنوك في إطار عمليات السوق المفتوحة من أجل شراء أو بيع الأوراق المالية، سندات العمليات التجارية وسندات الخزينة، مما يساعد على ضمان السيولة اللازمة لإعادة تمويل المتدخلين في السوق أو بهدف إمتصاص السيولة من خلال عمليات قصيرة الأجل لا تتجاوز السنة حيث تكون بشكل يومي أو أسبوعي أو شهري[2].

تسمح عمليات السوق المفتوحة للسلطات النقدية بالتأثير على حجم الكتلة النقدية، والتأثير على حجم الأموال المتاحة للإئتمان لدى البنوك التجارية مما يساهم في إعادة توجية أسعار الفائدة، غير أن نجاح إستخدام هذه الأداة يتطلب وجود أسواق نقدية ومالية متطورة، منظمة وديناميكية، تطور سوق السندات الحكومية وأذونات الخزينة، مع أهمية تنوع حجم ومكونات محفظة الأوراق المالية التي يحوزها البنك المركزي إضافة إلى حجم الطلب عليها[3].

مما سبق، يمكننا تلخيص تأثير إستخدام البنك المركزي للأدوات غير المباشرة للسياسة النقدية على النشاط الإقتصادي، وفق المخطط التالي:

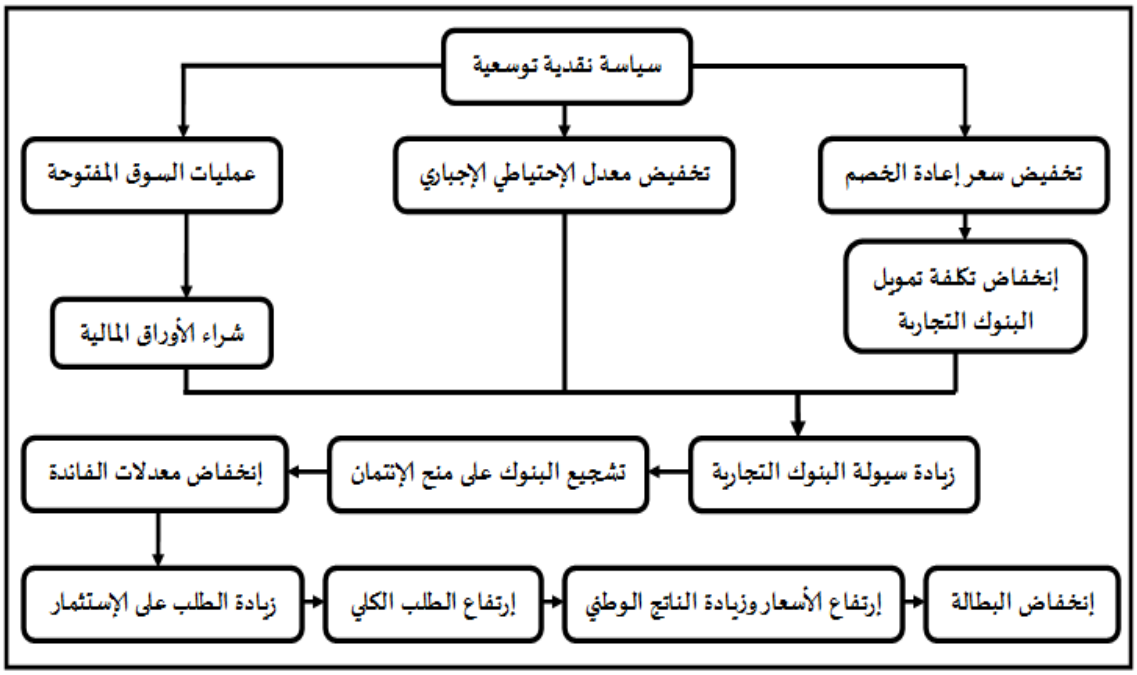
---

[1] Edwards, C. L. (1997). Op.cit, p. 874.

[2] كمال سي محمد. (2017). *الإقتصاد النقدي*. عمان: دار صفاء للنشر والتوزيع، ص. 107.

[3] أحمد شفيق الشاذلي. (2017). *قنوات إنتقال أثر السياسة النقدية إلى الإقتصاد الحقيقي*. دراسات إقتصادية العدد 39، صندوق النقد العربي، أبو ظبي، ص. 13.

الشكل رقم (3): تأثير الأدوات غير المباشرة للسياسة النقدية على النشاط الإقتصادي



المصدر: من إعداد الطالب بالإعتماد على ما سبق ذكره

يبقى إختيار البنوك المركزية للأداة المناسبة والملائمة لتحقيق أهداف السياسة النقدية متعلقا بالعديد من العوامل أهمها[1]:

- هيكل النظام المالي في الإقتصاد المحلي ودرجة تطوره
- نشاط وحجم البنوك التجارية ومدى تطور مؤسسات النظام المصرفي
- طبيعة إجراءات السياسة النقدية
- سرعة الإستجابة ودرجة التأثير على المجمعات النقدية

إضافة إلى هذه العوامل، فإن إستخدام الأدوات غير المباشرة للسياسة النقدية يتطلب من البنك المركزي قدرات تقنية عالية تتعلق بتطوير نماذج التنبؤ، القدرة على تقييم إتجاهات عرض النقود والطلب عليها، حجم إحتياطات البنوك وتقدير أثر هذه الأدوات على المجمعات النقدية والإئتمان بمفهومه الواسع، مع أهمية مؤشرات الإنذار المبكر حول تطور القطاع المالي والمصرفي[2] التي تساعد على مراجعة الأهداف الكمية وفقا لتطور الوضع الإقتصادي والمالي.

---

[1] San Jose, A. S. (1990). Monetary Instruments and the Control of Liquidity in the Philippines: Focus on Open Market Operations. *Journal of Philippine Development, XVII*(1), p. 145.

[2] Alexander, W. E., Balino, T. J., & Enoch, C. (1996). *Adopting Indirect Instuments of Monetary Policy.* Finance and Development, International Monetary Fund, p. 17.

2. الأدوات المباشرة للسياسة النقدية:

تسمح مكانة البنك المركزي في هرم النظام المصرفي بإتخاذ مجموعة من الإجراءات المباشرة التي تخولها له سلطته التنظيمية، والتي تظهر قدرته في توجيه تصرفات البنوك التجارية، بمراقبة الكميات (حجم القروض التي تقدمها المؤسسات المصرفية والمالية)، أو الأسعار (أسعار الفائدة على الإقراض أو الإيداع)، ومن أهم هذه الأدوات[1]:

1.2. تأطير القروض: وهي أداة البنك المركزي في تحديد سقف الإئتمان الممنوح من قبل البنوك التجارية، ويتم إستعمال هذه الأداة بالخصوص في إقتصاد المديونية لتحقيق هدف السياسة النقدية في الوصول إلى المبلغ المحدد من الإئتمان في الإقتصاد، وأي تجاوز لحجم القروض المسموح بها يعرض البنك التجاري لعقوبات البنك المركزي.

2.2. السياسة الإنتقائية للقروض: يمكن للسلطات العمومية التدخل في توزيع القرض على الأعوان الإقتصاديين، بتشجيع التمويل المصرفي وتوجيه القروض لقطاعات معينة، أو التدخل عن طريق سعر الفائدة بمنح تخفيض معدل الفائدة على القروض الممنوحة للنشاطات ذات الأولوية الإقتصادية كالصناعة والفلاحة، على أن تتحمل الدولة الفارق بتعويض تكلفة التخفيض للمصارف التجارية.

من الإنتقادات الموجهة للأدوات المباشرة للسياسة النقدية أنها تساهم في تراجع المنافسة المصرفية، بالإضافة إلى أن توجيه الإئتمان نحو قطاعات معينة يمكن أن لا يخدم البنوك التجارية التي لها ميزة نسبية في قطاعات معينة من حيث الخبرات والإطارات المؤهلة، كما يمكن أن يؤدي إلى عدم الكفاءة في تخصيص الموارد نتيجة التمييز بين القطاعات المختلفة.

3. الأدوات الأخرى للسياسة النقدية:

وتتمثل في مجموعة من الأدوات التي تستعملها السلطات النقدية بهدف التأثير على وجهة الإئتمان، ومن أهمها[2]:

1.3. سياسة الإقناع الأدبي: هي مجموع التعليمات والنصائح التي يوجهها البنك المركزي للبنوك التجارية بخصوص كيفيات منح الإئتمان وتوجيهه.

---

[1] Pliho, D. (2008). Op.cit, p. 87.

[2] عبد الصمد سعودي. (2018). *الإقتصاد النقدي والأسواق المالية*. عمان: دار الإبتكار للنشر والتوزيع، ص ص. 207-208.

2.3. الإيداع المسبق للإستيراد: يفرض البنك المركزي على المستوردين وضع المبلغ اللازم لتسديد ثمن وارداتهم في شكل ودائع لديه لمدة محددة، هذه الودائع التي يحصل عليها المستوردون غالبا من القروض البنكية تؤدي إلى إرتفاع تكلفة الواردات وإنخفاض حجم القروض الموجهة لباقي القطاعات الإقتصادية مما يؤدي إلى تقليص حجم الكتلة النقدية.

3.3. الرقابة على شروط البيع بالتقسيط: وهو مجال تدخل البنك المركزي في تنظيم شروط منح الإئتمان الإستهلاكي، حيث يحدد البنك المركزي نسبة معينة من قيمة السلعة التي يجب على المستهلك دفعها والباقي يكون على شكل أقساط لمدة محددة، ففي حالة الإنتعاش الإقتصادي يكثر الطلب على القروض الإستهلاكية، مما يدفع البنك المركزي إلى تقييد الإئتمان من خلال رفع النسبة التي يدفعها المستهلك أو بجعل المدة الزمنية للتقسيط قصيرة، والعكس في حالة الركود الإقتصادي.

4. شروط فعالية السياسة النقدية:

تشير فعالية السياسة النقدية إلى مدى قدرة البنك المركزي على تحقيق أهدافه النهائية، والتي تتطلب توافر مجموعة من الشروط أهمها:

– توفر ظروف الإستقرار السياسي والإجتماعي الذي يسمح بالسير الحسن لكافة المؤسسات الوطنية ومنها البنك المركزي بعيدا عن التجاذبات التي تحدثها الأزمات السياسية والنزاعات.

– مدى تطور هيكل النشاط الإقتصادي والذي يتجلى من خلال تطور القطاعات الحقيقية والمالية، مرونة الأسعار، حرية المنافسة وتسهيلات ممارسة الإستثمار، حرية حركة رؤوس الأموال، الإنفتاح التجاري ونظام سعر الصرف الملائم.

– تمتع البنك المركزي بالإستقلالية التي تسمح له بالتصميم المدروس للسياسة النقدية وتنفيذها لتحقيق أهدافه النهائية وعلى رأسها الإستقرار النقدي دون الخضوع للضغوط الحكومية التي تكون غالبا لإعتبارات قصيرة الأجل يمكن أن تؤدي إلى إنعكاسات سلبية خطيرة في المدى الطويل.

– مرونة الإستثمار لمعدلات الفائدة التي يتم تمويلها عن طريق مؤسسات الجهاز المصرفي مع مراعاة الجانب النفسي للمستثمرين بين التفاؤل والتشاؤم، إضافة إلى مرونة الجهاز الإنتاجي المحلي للتغيرات التي تحدث نتيجة إجراءات وقرارات السياسة النقدية.

– التنسيق بين إستخدام أدوات السياسة النقدية وإجراءاتها مع إستخدام أدوات السياسات الإقتصادية الأخرى خاصة السياسة المالية تجنبا للتعارض بين الأهداف وعدم الملائمة.

– توفر نظام معلوماتي كامل وكاف حول الوحدات الإقتصادية الرئيسية المتمثلة في قطاع الأعمال (القطاع الإنتاجي)، القطاع الحكومي، العائلات، القطاع المالي (العام والخاص) وقطاع العالم الخارجي[1]، إضافة إلى مدى التطور النقدي والمالي الذي تتجلى مظاهره من خلال[2]:

– التعاون بين مختلف مؤسسات النظام المالي والمصرفي بشكل متكامل وقوي، ودرجة ثقة البنوك التجارية في البنك المركزي ومدى تجاوبها مع قرارته في مجال السياسة النقدية.

– مدى تطور السوق النقدية التي تساعد على التعامل الواسع بالأوراق التجارية والتي من شأنها أن تزيد من فعالية أداة إعادة الخصم.

– وجود أسواق مالية كبيرة ومتطورة، وأن تكون منظمة ومتوافقة مع معايير الأسواق الدولية، كما تتميز بالعمق والتعامل الواسع بالأوراق المالية التي تزيد من فعالية سياسة السوق المفتوحة.

– التوسع في إستعمال النقود المصرفية بالنسبة لمجموع النقود المتداولة في الإقتصاد، والذي يلعب دورا هاما في فعالية أدة الإحتياطي الإجباري.

المطلب الثالث: أهداف وأدوات السياسة النقدية غير التقليدية

يعود السبب الرئيسي في توجه البنوك المركزية نحو السياسات النقدية غير التقليدية إلى عدم فعالية الأدوات المباشرة وغير المباشرة للسياسات النقدية التقليدية في مواجهة آثار وتداعيات الأزمة المالية العالمية (2007–2008)، ورغبة من السلطات النقدية في إستعادة ثقة المتعاملين الإقتصاديين في مدى قدرتها على إنقاذ الإقتصاد من التعثر وحمايته من مشاكل عدم الإستقرار المالي.

1. أهداف السياسة النقدية غير التقليدية:

أدت الأزمة المالية العالمية التي بدأت منذ سنة 2007 إلى تدهور كبير في أساسيات الإقتصاد العالمي، مما أدى بالكثير من دول العالم إلى تبني السياسات النقدية غير التقليدية في سبيل خطط الإنقاذ لدعم المصارف والمؤسسات، فهي تمثل على أساس الأهداف التي تسعى السلطات النقدية إلى تحقيقها "مجموع الإجراءات الموجهة لتحقيق أهداف البنك المركزي المتمثلة في تحقيق الإستقرار المالي

[1] هشام لبزة، ومحمد الهادي ضيف الله. (2017). أثر السياسة النقدية على متغيرات المربع السحري لكالدور – دراسة حالة الجزائر خلال الفترة (1990–2014). *مجلة الباحث، 1*(2)، ص. 204.

[2] قويدر معيزي، ونوال دماد. (2010). فعالية السياسة النقدية وآثارها في إقتصاديات الدول المتقدمة والنامية. *مجلة الإقتصاد الجديد، 1*(2)، ص ص. 44–45.

وإستقرار الإقتصاد الكلي لمواجهة مختلف الأزمات التي تهدد سلامة النظام المالي والمصرفي"[1]، أما على أساس الأدوات فهي "مجموعة واسعة من التدابير غير الإعتيادية للسياسة النقدية، تشمل عملية التيسير الكمي بواسطة إجراءات غير مسبوقة لدعم الأسواق النقدية، برامج الإقراض الخاصة، التوسع في شراء الأصول إلى جانب التوجيه الإستشرافي، حيث من شأن هذه التدابير أن تقدم حوافز كبيرة لدعم الإقتصاديات المحلية جراء إضطرابات الأسواق وتباطؤ النشاط الإقتصادي"[2].

تهدف البنوك المركزية خاصة في الدول المتقدمة من إستخدامها للإجراءات والأدوات غير التقليدية للسياسة النقدية إلى تحقيق مجموعة من الأهداف أهمها[3]:

– تلبية طلب المتعاملين الإقتصاديين على النقد لتحفيز الطلب الكلي من خلال الضخ المكثف للسيولة التي تسمح بالزيادة الكبيرة في كمية النقود المتداولة في الإقتصاد.

– التأثير على إنحدار معدلات الفائدة من خلال الإلتزام الصريح للبنوك المركزية بالمحافظة على معدلات الفائدة الرئيسية في مستويات منخفضة جدا تقارب الصفر لفترات طويلة، مع ضبط شروط مسبقة بخصوص ترفيع هذه المعدلات مستقبلا، ويكون ذلك على سبيل المثال عند الوصول إلى معدلات معينة من التضخم أو البطالة.

– إزالة العوائق الخاصة بنقص السيولة في الإقتصاد من خلال التدخل المباشر للبنك المركزي في أسواق القرض لتمويل الإقتصاد.

– تعزيز النمو الإقتصادي بفضل إنتعاش أسواق الأصول الحقيقية خاصة السوق العقارية، وزيادة الإنفاق الإستثماري والإستهلاكي.

– تحفيز الطلب الخارجي على الصادرات بإستخدام أساليب غير تقليدية من شأنها التأثير على إتجاهات التبادلات التجارية الخارجية عبر قيام الدول الكبرى بالتخفيض التنافسي لسعر صرف عملاتها بهدف تحسين وضعية موازين مدفوعاتها المتأثرة بالأسعار التنافسية لمنتجات الدول الأخرى.

---

[1] Janus, J. (2016). The Transmission Mechanism of Unconventional Monetary Policy. *Quarterly Journal Oeconomia Copernicana, 7*(1), p. 8.

[2] Chen, Q., Lombardi, M., Ross, A., & Zhu, F. (2017). *Global Impact of US and Euro Area Unconventional Monetary Policies: A Compaison.* BIS Working Papers No 610, Bank for International Settlements, p. 6.

[3] علي صاري. (2020). آليات تبليغ أثر السياسة النقدية عند الفائدة الصفرية والسالبة. *مجلة دراسات العدد الإقتصادي، 11*(1)، ص ص. 80-81.

2. أدوات السياسة النقدية غير التقليدية: تعتبر أسعار الفائدة السالبة، برامج التسهيل الكمي، التوسع في عمليات الإقراض وتوجيه الإستباقات أو ما يعرف بالتوجيه الإستشرافي، أهم أدوات السياسة النقدية غير التقليدية[1].

1.2. أسعار الفائدة السالبة: تعبر أسعار الفائدة السالبة عن معدلات غير تقليدية للسياسة النقدية، لأن البنوك التجارية تتحمل ضمنيا تكلفة الإحتفاظ بإحتياطاتها الفائضة لدى البنك المركزي، وهو ما يشجعها على التوسع في الإقراض وتحفيز الطلب الكلي.

ويمكن لأسعار الفائدة السالبة أن تعبر عن الدافع التوسعي للسياسة النقدية فيكون لها أثر إيجابي على الإقتصاد، حيث أنها تساعد على تخفيض تكلفة التمويل البنكي من جهة، ومن جهة أخرى الزيادة في أسعار الأصول، كما تؤثر أسعار الفائدة السالبة على سعر الصرف وعلى شروط الوساطة المالية[2].

فالمعدلات السالبة تؤدي إلى إنخفاض قيمة العملة المحلية كونها تمثل حافزا لهروب رؤوس الأموال إلى الدول التي ترتفع فيها أسعار الفائدة، وبالتالي فإن زيادة هذا الفارق يؤدي إلى المزيد من الضغوط على العملة المحلية، غير أن إرتفاع معدل التضخم أو زيادة توقعات التضخم في الدول الأخرى يمكنه أن يؤدي إلى التقليل من فعالية هذا التأثير.

كما يمكن لتأثير أسعار الفائدة السالبة على الطلب الكلي وإرتفاع القيمة الحقيقية لأسعار الأصول أن يساعدا في التخفيف من الضغوط على سعر الصرف.

أما تأثير أسعار الفائدة السالبة على الوساطة المالية فيكون من خلال الضغوط المباشرة على التكاليف، إذ أن الفوائد المطبقة على فائض السيولة الذي تحتفظ به البنوك التجارية لدى البنك المركزي الذي يعتمد على حدود معينة للمعدلات السالبة تتم صياغتها على أساس إتجاه البنوك التجارية نحو الأرصدة السائلة، أي أنه يعمل على تشديد عملية تحويل البنوك التجارية لإحتياطاتها إلى سيولة بجعل معدلاته أكثر سلبية.

---

[1] Potter, S. M., & Smets, F. (2019). *Unconventional Monetary Policy Tools: A Cross Country Analysis.* CGFS Papers No 63, Committee on the Global Financial System, Bank for International Settlements, pp. 11-13.

[2] Jobst, A., & Lin, H. (2016). *Negative Interest Rate Policy (NIRP): Implications for Monetary Transmission and Bank Profitability in the Euro Area.* IMF Working Paper No 16/172, International Monetary Fund, pp. 7-8.

بينما تنشأ الضغوط غير المباشرة بسبب تقلص ربحية البنوك التجارية عند إنخفاض أسعار الفائدة على القروض بشكل كبير مقارنة بأسعار الفائدة على الإيداع، مما يعيق آلية إنتقال السياسة النقدية خاصة وأن البنوك التجارية تفضل عدم تخفيض أسعار الفائدة على الودائع حتى لا يعتبر ذلك كعقاب ضمني للأعوان الإقتصاديين على الإدخار، وهو ما يؤدي من ناحية أخرى إلى تزايد الطلب على النقود في الإقتصاد.

2.2. برامج التسهيل الكمي: وتعرف كذلك ببرامج شراء الأصول المالية التي تسمح بزيادة العرض النقدي في الإقتصاد بما يسمح للبنوك التجارية بالتوسع في الإئتمان.

حيث يقوم البنك المركزي بشراء كميات كبيرة من الأوراق المالية طويلة الأجل، وهو ما يؤدي إلى زيادة أرصدة إحتياطات البنوك التجارية التي تعتبر أصولا ذات سيولة عالية مقارنة بالأوراق المالية طويلة الأجل مما يساهم في إرتفاع السيولة بحوزة المستثمرين[1].

بالإضافة إلى شراء السندات الحكومية قصيرة الأجل في الأحوال العادية، أصبحت البنوك المركزية تتوسع على نطاق واسع في شراء الأصول المالية طويلة الأجل أو أصول القطاع الخاص للتأثير مباشرة على أسعار الأصول المالية وهو ما يساعد على تخفيض المخاطر، مما يؤدي إلى إنخفاض أسعار الفائدة وعلاوة المخاطر المرتبطة بها فتنخفض تبعا لذلك تكلفة الحصول على التمويل في الإقتصاد الحقيقي.

ورغم أن برامج التسهيل الكمي تنطوي على عمليات شراء البنوك المركزية للأوراق المالية إلا أنها تختلف عن عمليات السوق المفتوحة، وهو ما يمكن توضيحه من خلال الجدول التالي:

الجدول رقم (1): أهم الإختلافات بين برامج التسهيل الكمي وعمليات السوق المفتوحة

برامج التسهيل الكمي	عمليات السوق المفتوحة
– تكون القيمة المالية للبرامج كبيرة وتمتد لعدة سنوات	– تكون القيمة المالية أقل لفترات زمنية قصيرة
– أداة غير تقليدية تطبق في حالة الأزمات المالية	– أداة تقليدية تستخدم في الحالات العادية
– شراء الأوراق المالية طويلة الأجل، مرتفعة الخطورة	– شراء سندات الخزينة قصيرة الأجل، قليلة الخطورة
– الهدف الوسيط هو الكتلة النقدية	– الهدف الوسيط هو أسعار الفائدة

المصدر: فريد بن طالبي، زهير شلال، وفاتح جاري. (2019). **سياسة التيسير الكمي كإتجاه حديث لإدارة السياسة النقدية في الجزائر.** *مجلة المنهل الإقتصادي، 2*(2)، ص. 196.

[1] Krishnamurthy, A., & Jorgensen, A. V. (2011). *The Effects of Quantitative Easing on Interest Rates: Channels and Implications.* NBER Working Paper No 17555, p. 6.

حيث أن عمليات السوق المفتوحة من أدوات السياسة النقدية التقليدية التي تستعمل في الحالات العادية بشراء السندات الحكومية المضمونة مما يؤدي إلى إرتفاع أسعار السندات وإنخفاض أسعار الفائدة وزيادة العرض النقدي، أما برامج التسهيل الكمي فهي أدوات غير تقليدية تستعملها السلطات النقدية في ظروف إقتصادية معينة كالأزمات المالية والمصرفية لإنقاذ الإقتصاد وحمايته من التعثر، من خلال التوسع في شراء أوراق مالية طويلة الأجل، والتي تكون مستهدفة وذات مخاطر إئتمانية.

3.2. التوسع في عمليات الإقراض: تعرف كذلك بأداة التسهيل الإئتماني، حيث يكون التسهيل الإئتماني مباشرا عندما يتدخل البنك المركزي في أسواق الإئتمان مباشرة بشراء سندات الشركات، تخفيف شروط التمويل وتشجيع البنوك التجارية على زيادة القروض الممنوحة للقطاع الخاص.

أما التسهيل الإئتماني غير المباشر فيتمثل في محاولة البنك المركزي تيسير شروط الإقتراض لتعزيز الإئتمان المصرفي، إضافة إلى تشجيع المؤسسات على التمويل طويل الأجل من البنك المركزي بتأخير آجال الإستحقاق وتطهير ميزانية البنوك التجارية بشراء سندات رديئة ذات سيولة منخفضة ودرجة عالية من المخاطرة وذات ضمانات منخفضة الجودة لفترات أطول مما يؤدي إلى تغيير مكونات أصول ميزانية البنك المركزي[1].

يستخدم البنك المركزي التسهيل الإئتماني لفائدة الوسطاء الماليين لتيسير الحصول على السيولة بما يساعدهم على التوسع في منح القروض للإقتصاد الحقيقي من خلال تنويع عمليات التمويل قصيرة الأجل الموجهة وجعلها أكثر مرونة، كما يهدف البنك المركزي من عملية شراء الأوراق المالية العمومية والخاصة من المؤسسات المالية وغير المالية إلى توجيه أسعار الأصول نحو الإرتفاع، وبالتالي تخفيض أسعار الفائدة طويلة الأجل مما يؤدي إلى تحفيز الإستثمارات وتنشيط الإقتصاد[2].

غير أن توسع البنوك المركزية في شراء الأصول الخاصة يواجه العديد من الإنتقادات لأنه يتعدى صلاحياتها ويعرضها إلى مخاطر مالية بسبب تزايد خطر الجدارة الإئتمانية للأطراف المقابلة، أو إنخفاض جودة الضمانات المقدمة في المعاملات مع تزايد الخطر المعنوي لمؤسسات القطاع الخاص المصدرة للسندات.

---

[1] ضيف روفية. (2018). قنوات تأثير السياسة النقدية غير التقليدية. *حوليات جامعة بشار في العلوم الإقتصادية*، *5*(1)، ص. 121.

[2] محمد الأمين وليد طالب، ونظيرة قلادي. (2019). الأدوات غير التقليدية للسياسة النقدية (على ضوء الأزمة المالية 2007-2008). *مجلة دراسات إقتصادية*، *6*(1)، ص. 213.

4.2. التوجيه الإستشرافي (Forward Guidance): هي عبارة عن معلومات حول التصرفات المستقبلية للسياسة النقدية وتأثيرها على توقعات الأعوان الإقتصاديين، حيث تساعد المتعاملين في الأسواق والقطاع الخاص على فهم واضح للتطور المستقبلي لتكاليف الإقتراض.

إذ تقوم معظم البنوك المركزية خاصة في الدول المتقدمة بالإعلان عن نظرتها للتوجهات المستقبلية للنشاط الإقتصادي من خلال صياغة معدلات السياسة النقدية قصيرة الأجل بهدف التأثير على توقعات القطاع الخاص، حيث يمكن للبنوك المركزية إحداث التأثير المطلوب حتى قبل وضع إجراءات السياسة النقدية حيز التطبيق، بشرط أن تتمتع البنوك المركزية بالمصداقية في إعلانها للجمهور، ونميز بين التوجيه الإستشرافي العام والإلتزام الصريح والمشروط:

1.4.2. التوجيه الإستشرافي العام: ويتمثل في إعلان توجهات السياسة النقدية لتوجيه التوقعات الإقتصادية دون الإلتزام الصريح بتصرفات محددة للسياسة النقدية، وهو ما يسمح لصناع السياسات بهامش من المناورة عند وقوع الأحداث الطارئة وغير المتوقعة، إلا أن ذلك من شأنه أن يفتح مجالا للتشكيك في مدى قدرة السلطات النقدية على مواجهة هذه الأحداث.

2.4.2. الإلتزام الصريح والمشروط: يتم الإعلان عن مسار السياسة النقدية خلال فترة زمنية معينة، أو الإلتزام بالوصول إلى حالة معينة من الإقتصاد، وهو ما يسمح بالتأثير على توقعات الأسواق وتخفيض حالة عدم اليقين مع الإستفادة من تفهم الأعوان الإقتصاديين، ويكون هذا الأسلوب أكثر فعالية عند حاجة البنك المركزي للإبلاغ عن إنحرافات السياسة النقدية عن التوجهات التي تمت صياغتها سابقا، مما يجعل المفاضلة بين المصداقية ووضوح التوجهات ومرونة الإستجابة من التحديات الرئيسية في إستراتيجية إدارة السياسة النقدية.

نشير إلى أن تجربة الإحتياطي الفيدرالي الأمريكي في إطار التوجيه الإستشرافي مع الإلتزام المشروط كانت في (أوت 2012) من خلال التصريحات على أساس التقويم الزمني لآفاق زمنية واضحة وإبقاء الإلتزام مشروطا بنتائج معينة للإقتصاد، ثم الإنتقال في (ديسمبر 2012) إلى "التوجيه الإستشرافي على أساس العتبة" بإتخاذ معايير محددة للمحافظة على معدلات الفائدة في مستويات منخفضة كمعدل البطالة ومعدل التضخم المتوقع[1].

[1] Pfister, C., & Sahuc, J. G. (2020). *Unconventional Monetary Policies: A Stock-Taking Exercise.* Working Paper No 761, Banque de France, p. 4.

3. إنعكاسات إستعمال الأدوات غير التقليدية للسياسة النقدية:

يوجد إتجاهان رئيسيان حول الآثار التي تسببها السياسة النقدية غير التقليدية وتداعياتها على أهم الإقتصاديات في العالم[1]:

الإتجاه الأول: يرى أن السياسة النقدية غير التقليدية مصممة لمعالجة الأزمات على المستوى المحلي، فإذا كانت لها أي آثار غير مباشرة فإنه يتعين على باقي صانعي السياسات السعي إلى معالجتها، وأن مكاسب التنسيق الدولي لهذه السياسات ستكون ضئيلة لأن كل بنك مركزي في أي دولة سيسعى إلى تحقيق الإستقرار الإقتصادي الكلي على المستوى المحلي فقط.

الإتجاه الثاني: يرى أنصار هذا الإتجاه أن السياسة النقدية غير التقليدية هي سياسة غير معتدلة، فهي تؤدي إلى تخفيض قيمة العملة المحلية وزيادة فروقات أسعار الفائدة بين الدول، مما يؤدي إلى تدفق رؤوس الأموال نحو الخارج، وبالتالي إرتفاع أسعار الإستهلاك فتزيد الضغوط التضخمية في الإقتصاد المحلي وترتفع أسعار الأصول.

فرغم الدور الذي تلعبه السياسة النقدية غير التقليدية في تدعيم النشاط الإقتصادي، إلا أن لها بعض الإنعكاسات السلبية على أداء السياسة النقدية التقليدية لا سيما من خلال[2]:

– إضعاف دور معدل الفائدة التوجيهي للسياسة النقدية في التأثير على أسعار الفائدة في السوق النقدية التي تمثل حلقة الربط الأولى في نقل قرارات السياسة النقدية، مما يعيق دور البنك المركزي في إدارة وتوجيه أسعار الفائدة وبالتالي تعطيل دور قناة سعر الفائدة.

– يمكن أن تحول البنوك التجارية دون نفاذية معدلات السياسة النقدية السالبة إلى أسعار الفائدة على الإيداع التي تصبح مقاربة للصفر، ولأن المعدلات السالبة تشير إلى أن البنك المركزي يفرض ضمنيا ضرائب على البنوك مقابل الإحتفاظ بالإحتياطات، فإن ذلك يؤدي إلى تراجع الهامش المصرفي وبإنخفاض ربحية البنوك التجارية تتقلص ثروتها وتتراجع قدرتها على منح الإئتمان، وبسبب إرتفاع معدلات الإقراض ينخفض الطلب على الإستهلاك والإستثمار.

ومنه فإن المعدلات السالبة تؤدي إلى إنخفاض أسعار الفائدة على الإيداع لكنها بسبب إنخفاض هوامش الفائدة المصرفية فإنها تساهم في إرتفاع الأسعار المطبقة على عمليات الإقراض،

[1] Chen, Q., Lombardi, M., Ross, A., & Zhu, F. (2017). Op.cit, p. 7.

[2] Potter, S. M., & Smets, F. (2019). Op.cit, pp. 44-47.

وبالتالي فأسعار الفائدة السالبة من شأنها أن لا تعتبر حافزا للبنوك التجارية على المزيد من التوسع في منح القروض للأعوان الإقتصاديين[1].

– إضعاف فعالية قناة الإئتمان بسبب إرتفاع تكلفة التمويل المصرفي التي تحد من قدرة البنوك التجارية على الإستجابة للإنخفاض الكبير في معدلات السياسة النقدية بسبب إرتفاع التكاليف وعدم توفر السيولة لمنح الإئتمان للمقترضين.

– يمكن أن تضعف قناة الإئتمان كذلك بسبب الإنخفاض غير المتوقع في قيمة أصول البنوك التجارية أو هجمات المضاربة، ويكون التأثير كبيرا في ظل الأنظمة المالية التي لا تطبق إجراءات التدقيق والرقابة الصارمة.

– يساهم التدهور المفاجئ لسعر الصرف بالإنخفاض الكبير في قيمة العملة المحلية في إضعاف فعالية إنتقال السياسة النقدية خاصة إذا كان للأعوان الإقتصاديين (العائلات والمؤسسات غير المالية) إقتراضات كبيرة بالعملات الأجنبية، حيث أن ذلك سيؤدي إلى تدهور ميزانيتهم وبالتالي إضعاف فعالية الدور الذي تمارسه قناة الإئتمان.

– عدم تركيز بعض البنوك المركزية عند تطبيق السياسة النقدية غير التقليدية على الأهداف الإقتصادية المحلية يمكن أن يؤدي إلى تشكيل إنطباعات لدى الأعوان الإقتصاديين على أنها وسيلة للتلاعب في سعر الصرف وتحقيق التخفيض التنافسي لسعر الصرف فيما يعرف بحرب العملات.

فعقب سياسة التيسير الكمي ومنذ بداية سنة 2009 تزايدت مخاوف الدول خاصة الآسيوية من تأثير تخفيض قيمة الدولار الأمريكي على تدفقات رؤوس الأموال نحو الأسواق الناشئة كونه ينعكس على المزيد من الضغوط التضخمية في هذه الدول، الأمر الذي زاد من الإتهامات الموجهة للولايات المتحدة الأمريكية مصدرة العملة الرئيسية بأنها تتهرب من مسؤوليتها في إستقرار الأسواق العالمية بسبب تأثير التدفقات المالية الدولية المفرطة على الأسواق الناشئة[2]، الأمر الذي دفع العديد من البنوك المركزية إلى إنتهاج سياسة التعقيم لإحتواء الزيادة في إحتياطات النقد الأجنبي بسبب دخول رؤوس الأموال الدولية، وبالتالي الحيلولة دون تأثير سياسات التيسير الكمي على السيولة المحلية.

[1] De Groot, O., & Haas, A. (2020). The Negative Interest Rate Policy Experiment. *CESifo, 21*(1), p. 9.

[2] Morgan, P. J. (2011). *Impact of US Quantitative Easing Policy on Emerging ASIA.* ADBI Working Paper Series No 321, Asian Development Bank Institute, Tokyo, p. 3.

المبحث الثاني: الإستقرار النقدي ومؤشراته

يمثل الإستقرار النقدي أولوية أهداف السياسة النقدية، ذلك أنه أحد أهم المؤشرات الإيجابية التي تشجع على ممارسة النشاط الإقتصادي، وتزيد من ثقة الأعوان الإقتصاديين في القرارات والإجراءات التي تتخذها السلطات النقدية.

المطلب الأول: مفهوم الإستقرار النقدي

إختلفت أفكار الباحثين التي حاولت الإلمام بمفهوم شامل للإستقرار النقدي، غير أنها إتفقت على أهميته في تعزيز إستقرار الإقتصاد الوطني وتحسين مؤشراته.

1. تعريف الإستقرار النقدي:

الهدف الرئيسي للسياسة النقدية المنصوص عليه في القوانين الأساسية لأغلب البنوك المركزية هو تحقيق الإستقرار النقدي، والذي يمكن تعريفه على أنه: "المحافظة على قيمة العملة المحلية داخليا وخارجيا، ويعني ذلك على مستوى الإقتصاد المحلي العمل على إبقاء معدل التضخم منخفضا ومستقرا، وبطبيعة الحال يعني على المستوى الخارجي إستقرار سعر الصرف"[1].

كما يمكن تعريف الإستقرار النقدي من خلال العناصر المكونة له على أنه: "إستقرار المستوى العام للأسعار، إستقرار سعر الصرف، وخلق هيكل أسعار فائدة ملائم ينسجم مع الظروف الإقتصادية المحلية والتطورات الدولية، وهو ما يمكن تحقيقه بتنظيم السلطات النقدية للسيولة المحلية بما يتناسب مع متطلبات تمويل النشاط الإقتصادي الحقيقي"[2].

أما حسب (Koyama & Johnson, 2015) فالإستقرار النقدي هو: "الحالة التي تتعادل فيها تقريبا التغيرات في عرض النقود مع التغيرات في الطلب عليها، بحيث لا يضطر المنتجون أو العمال إلى إحداث تغييرات كبيرة أو مكلفة في الأسعار والأجور للوصول إلى التوازن بين مخزون النقود الإسمي والحقيقي"[3].

---

[1] Gray, S., & Talbot, N. (2006). *Monetary Operations.* Center for Central Banking Studies, Bank of England,p.5.

[2] طوقان أمية. (2005). دورالبنوك المركزية في إرساء السياسة النقدية. *مداخلة في مؤتمر مستجدات العمل المصرفي في سورية في ضوء التجارب العربية والدولية يومي 2 و 3 تموز (جويلية)*. سوريا, ص. 6.

[3] Koyama, M., & Johnson, B. (2015). Monetary Stability and the Rule of Law. *Journal of Financial Stability, 17,* p. 47.

2. المقاربة التقليدية والحديثة لمفهوم الإستقرار النقدي:

يمكن أن يتحقق الإستقرار النقدي في ظل التوازن الإقتصادي عندما يتعادل العرض الكلي من السلع والخدمات مع الطلب الكلي عليها وهو ما يعرف بالتوازن المستقر، كما يمكن أن يتحقق في ظل ظروف عدم التوازن الإقتصادي وهو ما يسمى بالتوازن غير المستقر[1].

وقد تناولت الأدبيات الإقتصادية مفهوم الإستقرار النقدي وفق المقاربتين التقليدية والحديثة[2]:

1.2. المقاربة التقليدية لمفهوم الإستقرار النقدي:

حسب المقاربة التقليدية يعبر عن الإستقرار النقدي بإستقرار الأسعار، والذي يحدث عندما تتعادل كمية النقود مع كمية السلع الحقيقية، أي أن هيكل الأسعار الإجمالي ضروري وكاف لتفسير وجود ضغوط تضخمية أو إنكماشية في الإقتصاد.

يرى (Svensson, 1999) أن إستقرار الأسعار هو"الحالة التي يكون فيها معدل التضخم منخفضا ومستقرا"[3]، أما (Alan Greenspan, 2001) الرئيس السابق للإحتياطي الفيدرالي الأمريكي فينظر لإستقرار الأسعار على أنه: "الحالة التي تتحقق عندما لا يأخذ الأعوان الإقتصاديون التغيرات المحتملة للمستوى العام للأسعار بعين الإعتبار في عملية صنع القرار الإقتصادي، سواء بالإستثمار أو الإدخار مستقبلا"[4].

وهو نفس ما ذهب إليه البنك المركزي الأوروبي في تعريف إستقرار الأسعار على أنه: "حالة الإقتصاد التي يكون فيها مستوى الأسعار مستقرا، أو بمعنى أدق، عندما يكون التضخم منخفضا ومستقرا بالشكل الذي يجعله من العوامل غير المؤثرة على القرارات الإقتصادية"[5].

---

[1] بن بوزيان محمد. و لخديمي عبد الحميد. (2012). تغيرات سعر النفط والإستقرار النقدي في الجزائر: دراسة تحليلية وقياسية. *مجلة أداء المؤسسات الجزائرية*, 1(2), ص. 189.

[2] Pesenti, A. (2016). *The Meaning of Monetary Stability.* SES Working Paper No. 475, Faculty of Economics and Social Sciences, University of Fribourg, Switzerland, pp. 21-22.

[3] Svensson, L. E. (1999). *Price Stability as a Target for Monetary Policy: Defining and Maintaining Stability .* NBER Working Paper No. 7276 , National Bureau of Economic Research, p. 4.

[4] Batini, N., & Laxton, D. (2006). *Under What Conditions Can Inflation Targeting Be Adopted? The Experience of Emerging Markets.* Central Bank of Chile Working Paper No 406, p. 2.

[5] Bogdan, B., Maria, G. R., Cecilia, I. D., & Ana-Maria, S. I. (2010). Monetary Stability Versus Financial Stability in Adjusting the Real Economy. *Annals of Faculty of Economics, University of Oradea, 1*(2), p. 679.

من بين الإنتقادات التي تم توجيهها للمقاربة التقليدية أن تركيبة هيكل الأسعار لا تفسر بدقة مصدر الضغوط التضخمية أو الإنكماشية على الأسعار الإجمالية، كما لا تقدم معلومات كافية عن قيمة النقود، وهو ما دفع بتسليط الضوء على المقاربة الحديثة للإستقرار النقدي.

2.2. المقاربة الحديثة لمفهوم الإستقرار النقدي:

بالنسبة لهذه المقاربة، فإن الإستقرار النقدي وإستقرار الأسعار يشيران إلى معنيين مختلفين، فالإستقرار النقدي يعني إستقرار القوة الشرائية للنقود، أما إستقرار الأسعار فيعني إستقرار القدرة الشرائية للمستهلكين والعمال، وبالتالي فإن إستقرار قيمة النقود لا يعتمد على إستقرار الأسعار في الأسواق، بل على الطريقة التي يتم بها ضخ هذه النقود في الإقتصاد، فعدم إستقرار الأسعار لا يعني بالضرورة عدم الإستقرار النقدي، والعكس صحيح.

يتحقق الإستقرار النقدي حسب المقاربة الحديثة عندما تطلب المؤسسات الإنتاجية من البنوك التجارية التحويل النقدي للإنتاج، من خلال دفع أجور العمال على إعتبار أن العمل هو العنصر الأساسي في عملية الإنتاج، حيث يتعين على البنوك تنفيذ هذه العملية مع التسجيل المحاسبي لعملية الوساطة في دفاترها المصرفية، ومنه فإن الإستقرار النقدي يتحقق عندما يكون المبلغ الإجمالي للسلع الحقيقية المنتجة، متساويا مع العدد الإجمالي لوحدات النقود التي تم إصدارها من قبل البنوك التجارية، في المرحلة التي تسجل في دفاترها المحاسبية عملية دفع أجور العمال عوضا عن مؤسسات الإنتاج.

يحدث عدم الإستقرار النقدي عندما تستثمر المؤسسات الإنتاجية أرباحها المحتجزة التي تعتبر دخلا موجود مسبقا في الإنتاج بهدف تكوين رأس مال ثابت، وفي نفس الوقت يتعين على البنوك دفع أجور العمال، وبما أن القيود المحاسبية في العمليات المصرفية لا تفرق بين توليد الدخل وتكوين رأس المال الثابت، فإن البنوك تقوم بخلق النقود لتغطية الأجور، مما يؤدي إلى إنشاء نقود غير مغطاة بالقوة الشرائية (بسبب تحويل النقود الإسمية إلى نقود حقيقية)، وهو ما يؤدي إلى إرتفاع الأسعار.

يشير عدم الإستقرار النقدي في هذه الحالة إلى وجود ضغوط تضخمية أو إنكماشية، فهو لا يعني فقط التغير المستمر في المستوى العام للأسعار الذي يمس بالقوة الشرائية للنقود، بل هو أحد مؤشرات الإقتصاد الكلي التي تنعكس على تحسن أو تدهور قيمة النقود، والتي تؤثر على المستوى العام للأسعار بالإرتفاع أو الإنخفاض.

ولتحقيق الإستقرار النقدي حسب هذه المقاربة، يتوجب تنظيم عملية مسك حسابات المؤسسات الإنتاجية لدى البنوك التجارية، بالتفريق بين عمليات توليد الدخل وتكوين رأس المال الثابت.

3. معامل الإستقرار النقدي:

يعتمد تقدير معامل الإستقرار النقدي أو معدل الضغط التضخمي على أفكار رائد المدرسة النقدوية (Friedman) الذي يشير إلى ضرورة خضوع الزيادة في عرض النقود إلى ضوابط محددة ودقيقة تتماشى وفق حاجيات الإقتصاد، وبالتالي أهمية التناسب بين الزيادة في كمية النقود قيد التداول مع الزيادة في الناتج الحقيقي، وذلك بإفتراض ثبات سرعة دوران النقود في المدى القصير، إذ يساعد هذا المعامل في الوقوف على توجهات السياسة النقدية من خلال العلاقة التالية[1]:

$$B = \frac{\Delta M/M}{\Delta Y/Y} \qquad (1.1)$$

حيث أن هو (B) معامل الإستقرار النقدي، (ΔM/M) معدل النمو في عرض النقود، أما (Δy/y) فهو معدل النمو في الناتج المحلي.

– إذا كانت قيمة المعامل (B) قريبة من الواحد (B = 1)، وبالتالي (ΔM/M = Δy/y) فإن ذلك يدل على وجود حالة الإستقرار النقدي في الإقتصاد وغياب الضغوط التضخمية، وهو ما يشير إلى أن إدارة البنك المركزي للتوسع النقدي ملائمة لمستوى النمو في الناتج المحلي.

– إذا كانت قيمة المعامل (B) أكبر من الواحد (B > 1)، فإن ذلك يدل على عدم الإستقرار النقدي بسبب سياسة نقدية توسعية تساهم في تغذية المزيد من الضغوط التضخمية من خلال توسع البنك المركزي في العرض النقدي، مما يؤدي إلى الإختلال بين العرض النقدي وحجم العرض الحقيقي من السلع والخدمات الذي ينعكس في إرتفاع الأسعار.

– أما إذا كانت قيمة المعامل (B) أصغر من الواحد (B < 1)، فإن ذلك يدل على أن السلطات النقدية تنتهج سياسة نقدية إنكماشية للمساهمة في إمتصاص الضغوط التضخمية

غير أن أهم ما يعاب على معامل الإستقرار النقدي أنه يركز على قياس مقدار الإختلال الذي يحدث بين كمية النقود والناتج إلا أنه لا يشير إلى أسباب هذا الإختلال[2].

---

[1] صندوق النقد العربي. (2012). *التقرير الإقتصادي العربي الموحد 2012*. العدد 32، أبو ظبي، ص. 131.

[2] سامية محمد عبد الفتاح. (2014). قياس التغيرات في مستوى الأسعار وعلاقتها بتطور عرض النقود في جمهورية مصر العربية. *مجلة العلوم الزراعية، الإقتصادية والإجتماعية، 5*(8)، ص. 1250.

المطلب الثاني: التضخم كمؤشر للإستقرار النقدي الداخلي

تتمثل مؤشرات الإستقرار النقدي الداخلي في المستويات المنخفضة والمستقرة من التضخم، إذ يشكل التضخم أهم التحديات الرئيسية التي تواجه أغلب دول العالم، والتي تسعى إلى معالجته والحد من تداعياته السلبية على الحياة المجتمعية من كافة النواحي.

1. مفهوم التضخم: تناولت الأدبيات الإقتصادية التضخم على أنه: "الإرتفاع المستمر في المستوى العام لأسعار السلع والخدمات الذي يؤدي إلى تراجع القوة الشرائية للعملة المحلية"[1].

فالتضخم مفهوم مستمر وليس مؤقتا كما أنه شامل لجميع أسعار السلع والخدمات لمدة زمنية محددة، ويؤثر نسق التضخم بالإرتفاع المستمر في الأسعار بشكل سلبي على قرارت الإستثمار وتكاليف رأس المال، كما يؤثر على نشاط الأسواق ويزيد من عدم التنظيم بسبب التوجه نحو النشاطات غير الإنتاجية[2]، لذلك تسعى كل دولة إلى ضمان إستقرار الأسعار بهدف المحافظة على القدرة الشرائية للمستهلكين، تشجيع الإدخار، توفير الظروف الملائمة للإستثمار وتعزيز النمو الإقتصادي، حيث تتبنى أغلب البنوك المركزية في العالم مقاربتين لإستقرار الأسعار[3]:

أ- مقاربة إستقرار الأسعار كهدف رقمي: حيث تشير إلى أن إستقرار الأسعار هو الهدف الرئيسي للسياسة النقدية، وبالتالي أهمية المحافظة على معدل محدد للتضخم، والذي يقاس على أساس مؤشر أسعار الإستهلاك عند نقطة زمنية معينة، حيث يتم تحديد إستقرار الأسعار رقميا من خلال إستهداف نطاق مقبول لمعدل التضخم عادة ما يكون ضمن المجال [0، 2%].

ب- مقاربة إستقرار الأسعار المستدام: من خلال المقاربة الأولى وعند إستهداف رقم معين للتضخم، فإنه يمكن الحكم بفشل السياسة النقدية إذا تجاوز التضخم المعدلات المستهدفة حتى لو ترافق ذلك مع نمو إقتصادي جيد ومستوى تشغيل مناسب.

---

[1] Khumalo, L. C., Mutambara, E., & Assensoh-Kodua, A. (2017). Relationship Between Inflation and Interest Rates in Swaziland Revisited. *Banks and Bank Systems , 12* (4), p. 219.

[2] Bozkurt, C. (2014). Money, Inflation and Growth Relationship: The Turkish Case. *International Journal of Economics and Financial Issues, 4*(2), p. 310.

[3] Shiratsuka, S. (2001). Is There A Desirable Rate of Inflation? A Theorical and Empirical Survey. *Monetary and Econmetric Studies, 19(2)*. Institute for Monetary and Econmetric Studies: Bank of Japan, pp. 64-65.

أما من خلال مقاربة إستقرار الأسعار المستدام فيكون إستقرار الأسعار الهدف طويل الأجل للسياسة النقدية، وشرطا ضروريا لتعزيز الإستقرار والكفاءة الإقتصادية جنبا إلى جنب مع باقي الأهداف الأخرى للسياسة النقدية.

2. مقاييس التضخم:

يقاس التضخم بإستعمال مقاييس تعرف من الناحية الإحصائية بالأرقام القياسية التي تساعد على قياس التغير في المستوى العام للأسعار، ومن أهم هذه المقاييس:

1.2. الرقم القياسي لأسعار الإستهلاك (CPI): وهو من أهم مقاييس التضخم الذي يقيس تغير أسعار السلع والخدمات في أسواق التجزئة، والتي تستهلكها العائلات خلال فترة زمنية معينة، ويعتبر (CPI) أحد أهم مؤشرات إستقرار الإقتصاد الكلي سهلة الفهم التي توفر البيانات والمعلومات التي تزيد من الشفافية ما يجعله محل إهتمام الحكومات والجمهور.

كما يساعد هذا المؤشر صانعي السياسات والباحثين على متابعة ديناميكية التضخم من خلال مقارنة تغيرات الأسعار بالنسبة للمستهلك في مناطق وفترات زمنية مختلفة[1]، ولأن إرتفاع أسعار السلع والخدمات خلال فترة زمنية معينة ينعكس على الدخل الحقيقي للمستهلك، فإن مؤشر أسعار المستهلك يعتبر مؤشرا حقيقيا لتكلفة المعيشة[2].

تميل أغلب البنوك المركزية إلى حساب معدل التضخم الأساسي (Core Inflation) وهو المعدل الذي يتم إشتقاقه من الرقم القياسي لأسعار المستهلك من خلال إستبعاد بعض مكونات الأسعار الأكثر تقلبا، أو تلك الأكثر تأثرا بصدمات العرض المؤقتة كإرتفاع أسعار المواد الغذائية الموسمية، وتعمد البنوك المركزية إلى قياس معدل التضخم الأساسي بهدف وضع وتصميم السياسة النقدية الملائمة للحيلولة دون إنتقال التأثير الذي تحدثه الصدمات المؤقتة للأسعار إلى توقعات التضخم.

---

[1] Patel, N., & Villar, A. (2016). *Measuring Inflation.* BIS Papers No 89, Bank for International Settlements, p. 12

[2] Blinder, A. S. (1980). The Consumer Price Index and the Measurement of Recent Inflation. *Brookings Papers on Economic Activity, 2*, p. 542.

تختلف البنوك المركزية في طريقة حساب التضخم الأساسي بين إستبعاد السلع الأكثر تقلبا من سلة الرقم القياسي لأسعار المستهلك، أو السلع المحددة أسعارها بموجب التنظيم الإداري لإعتبارات سياسية وإجتماعية مختلفة.

فالتضخم الأساسي بالنسبة لبنك الإحتياطي الفيدرالي الأمريكي على سبيل المثال يشمل أسعار جميع السلع والخدمات المحسوبة في الرقم القياسي لأسعار المستهلكين مع إستبعاد الأسعار المتعلقة بالغذاء والطاقة، بالمقابل يرى (Bullard, 2011) أن معدل التضخم الأساسي مؤشر توضيحي فقط، وأن مراقبته ليست هدفا للسياسة النقدية على عكس معدل التضخم الإجمالي الذي يشمل جميع الأسعار ما يجعله أحسن مقاييس التضخم المتاحة ولا يمكن أن يكون التضخم الأساسي بديلا عنه[1].

ولأن المنتجات المستوردة تشكل جزءا هاما من سلة المستهلك فقد أشار (Kolodko, 1987) إلى أن تطور العلاقات التجارية الدولية في ظل الإنفتاح الإقتصادي والتزايد السريع في حجم التبادل التجاري بين الدول جعل تصدير التضخم أحد أهم أشكال الإنتقال الدولي للتضخم بسبب تحركات أسعار السلع في أسواق التجارة الدولية التي تنعكس على المستوى العام للأسعار المحلية، وذلك من خلال التضخم المستورد الذي يمثل "ميل المستوى العام للأسعار المحلية للإرتفاع والذي يفسر في تحليله النهائي بزيادة فائض الطلب الفعال مقارنة بالعرض، أو بإرتفاع تكاليف الإنتاج لدى أهم الشركاء التجاريين الأجانب"[2].

وبالتالي، فإن مؤشر التضخم المستورد يشير إلى معدل المستوى العام لأسعار السلع المستوردة فقط خلال فترة زمنية معينة، وهو يساعد كل من البنوك المركزية، شركات الأعمال والمستهلكين على تحليل إرتفاع الأسعار الناتج عن الإستيراد بموضوعية وواقعية كون المؤشرات التقليدية في حساب التضخم لا تساعد على الإحاطة التامة بالمشاكل المرتبطة بتغيرات الأسعار خاصة بالنسبة للطبقات السكانية الفقيرة في الدول النامية[3]، الأمر الذي يجعل متابعة التضخم المستورد طريقة فعالة تساعد على تحديد دور العوامل الخارجية ومدى أهميتها في إرتفاع الأسعار المحلية، وبالتالي تحديد الإستراتيجية المناسبة لمواجهة الضغوط التضخمية.

---

[1] Bullard, J. (2011). Measuring Inflation: The Core is Rotten. *Federal Reserve Bank of St.Louis Review, 93*(4), p. 223.

[2] Kolodko, G. W. (1987). International Transmission of Inflation: Its Economics and its Politics. *World Development, 15*(8), p. 1131.

[3] Charaia, V., & Papava, V. (2018). Agflation and Other Modifications of Inflation (The Case of Georgia and its Neighboring Countries). *Annals of Agrarian Science, 16*(2018), pp. 201-202.

كما تقوم بعض الدول بتحليل مكونات التضخم من خلال متابعة مؤشر تضخم المواد الغذائية أو تضخم المنتجات الزراعية الذي يشير إلى تطور أسعار المنتجات الزراعية، وهو مؤشر مهم في الدول النامية بسبب التقلبات المستمرة في أسعار هذه المنتجات من جهة، ومن جهة أخرى تشكل هذه المنتجات الجزء الأكبر من سلة المستهلكين.

2.2. الرقم القياسي لأسعار المنتج (PPI): يقيس التغير في أسعار السلع المنتجة من قبل النشاطات الصناعية المحلية في فترة زمنية معينة، فهو يعكس تغير الأسعار بالنسبة للمنتج، ويمكن أن يتوزع حسب المراحل المختلفة للعملية الإنتاجية إلى الرقم القياسي لأسعار السلع الأولية، الرقم القياسي لأسعار السلع الوسيطة والرقم القياسي لأسعار السلع النهائية، حيث أن هذا الأخير في علاقة قريبة جدا من الرقم القياسي لأسعار المستهلك كونه يعكس الأسعار الموجهة للبيع نحو المستهلكين النهائيين[1].

وقد أظهرت دراسة (Fan, He, & Hu, 2009) حول العلاقة السببية بين الرقم القياسي لأسعار المنتج والرقم القياسي لأسعار المستهلك أن النفاذية من (PPI) نحو (CPI) تكون قوية عندما يتعرض التضخم المحلي إلى الصدمات من جانب العرض، حيث تؤدي إلى إرتفاع الرقم القياسي لأسعار المنتج، وبعد فترة لاحقة يرتفع الرقم القياسي لأسعار المستهلكين مما يؤدي إلى توليد ضغوط تضخمية تكون محل إهتمام الجمهور بشكل عام.

3.2. المكمش الضمني للناتج الداخلي الخام (IDGDP): يتمثل الناتج الداخلي الخام (GDP) في مجموع القيم السوقية لكل السلع والخدمات النهائية التي تم إنتاجها داخل البلد في فترة زمنية معينة دون الأخذ بعين الإعتبار لجنسية المنتج، في حين يستخدم المكمش الضمني في قياس التغير في مستوى جميع أسعار السلع والخدمات التي تم حسابها ضمن الناتج الداخلي الخام.

ويتم حسابه عن طريق النسبة بين الناتج الداخلي الخام الإسمي (الذي يقيس قيمة السلع والخدمات المنتجة بالأسعار الجارية خلال فترة القياس مع الأخذ بعين الإعتبار للأسعار والكميات)، والناتج الداخلي الخام الحقيقي (الذي يقيس التغير في كميات السلع والخدمات بين فترة زمنية هي فترة الأساس وفترة أخرى بالأسعار الثابتة).

[1] Fan, G., He, L., & Hu, J. (2009). CPI vs PPI: Which Drives Which? *Frontiers of Economics in China , 4* (3), p. 321.

وبالتالي فإن المكمش الضمني للناتج الداخلي الخام يعكس التغير في المستوى العام للأسعار في جميع نواحي النشاط الإقتصادي (الإستهلاك العائلي، الإنفاق الحكومي، الإستثمار وصافي الصادرات)، لذلك فهو يتميز عن الرقم القياسي لأسعار المستهلك بالخصائص التالية[1]:

- يعتبر مقياسا غير مباشر للتضخم لكنه أكثر شمولية من الرقم القياسي لأسعار المستهلك لأنه يقيس التغير في أسعار كل السلع والخدمات المنتجة، أما الثاني فيقيس التغير في أسعار السلع والخدمات المستهلكة من قبل العائلات.

- يتضمن جميع السلع والخدمات المنتجة داخل الإقتصاد المحلي فقط، أما الرقم القياسي لأسعار المستهلك فيتضمن أسعار السلع والخدمات المستوردة التي لا يتم إحتسابها ضمن المكمش الضمني.

3. أهم النظريات المفسرة لأسباب التضخم:

يمثل التضخم كظاهرة إقتصادية إنعكاسا لإختلال التوازن في الإقتصاد نتيجة تفاعل العديد من العوامل، وهو ما دفع بظهور العديد من النظريات التي حاولت تفسير أسبابه سواء ما تعلق بعوامل جانب العرض الكلي، جانب الطلب الكلي أو لأسباب هيكلية ومالية ترتبط بالخصائص العامة للإقتصاد المحلي.

1.3. نظرية دفع التكلفة (Cost Push Theory):

ينشأ التضخم بسبب دفع التكاليف من خلال عوامل جانب العرض في الإقتصاد حيث ترتفع تكاليف الوحدة المنتجة مما يؤدي إلى تراجع الإنتاج، وبالتالي فإن نظرية دفع التكلفة تفسر إرتفاع الأسعار بإرتفاع تكاليف الإنتاج الذي يدفع المنتجين إلى نقل هذه الأعباء إلى المستهلكين برفع أسعار السلع والخدمات المنتجة، كما أن إنكماش الناتج الداخلي الحقيقي بسبب إرتفاع تكاليف الإنتاج ينعكس كذلك على إرتفاع الأسعار[2]، ويظهر إرتفاع التكاليف عادة من خلال إرتفاع أجور العمال بسرعة أكبر من إنتاجيتهم، مع الأخذ بعين الإعتبار إلى أن الأجور تشكل حصة معتبرة من إجمالي تكاليف الإنتاج، ويعزى أهم أسباب إرتفاع الأجور إلى قوة الضغط الذي تمارسه إتحادات النقابات العمالية في الدفاع عن الحقوق والمكتسبات المادية للعمال.

---

[1] Chowdhury, A. (2008). Method Explained: The GDP Implied Deflator. *Economic & Labour Market Review , 2* (6), p. 53.

[2] Javed, Z. H., Farooq, M., Shezad, A.-R., Iqbal, S., & Akram, S. (2011). Impact of Cost-Push and Monetary Factors on GDP Deflator: Empirical Evidence From the Economy of Pakistan. *International Journal of Financial Research, 2*(1), pp. 58-59.

كما تشكل صدمات العرض التي هي عبارة عن أحداث تنتج عنها تقلبات سريعة في أسعار السلع بسبب إرتفاع أو إنخفاض العرض من سلع معينة أهم أسباب إرتفاع تكاليف الإنتاج، وتعد أزمة أسعار النفط لسنة 1973 أهم أشكال صدمات العرض السلبية عندما قررت الدول العربية المنضوية في إطار منظمة الدول المنتجة للبترول (OPEC) خفض الإنتاج مع حظر الإمدادات النفطية إلى الدول الغربية المساندة للعدوان الصهيوني على بعض الدول العربية حيث تضاعفت أسعار برميل النفط مرتين متتاليتين.

كما يمكن أن تنعكس صدمات الأسعار الخارجية على الأسعار المحلية بفعل آثار التضخم المستورد عند إرتفاع أسعار المواد الأولية المستوردة التي يتم إستعمالها في إنتاج السلع المحلية، حيث يصعب التحكم في التضخم في هذه الحالة خاصة إذا كان مصدره عناصر مستوردة وهي أساسا متأثرة بالتضخم في بلد المنشأ.

أو إذا ترافقت صدمات الأسعار الخارجية مع تخفيض قيمة العملة المحلية أو رفع الرسوم والضرائب، فإن ذلك سينعكس على أسعار المنتجات المحلية بسبب إرتفاع تكاليف الإنتاج، أو عندما تكون في بعض الأحيان منتجات قطاع معين هي مدخلات العملية الإنتاجية لقطاع آخر.

من جهة أخرى، تتزايد قوة الشركات الإحتكارية لكبريات مؤسسات الأعمال التي تكون لها قوة صنع الأسعار، حيث أن إرتفاع الأسعار بهدف تعظيم أرباح هذه الشركات يؤدي إلى إرتفاع تكاليف المعيشة فتزيد مطالب العمال لرفع الأجور فيكون ذلك سببا إضافيا لرفع الأسعار مجددا وهو ما يعرف بتضخم قوة السوق أو تضخم البائعين.

2.3. نظرية جذب الطلب (Demand Pull Theory):

تستند أفكار هذه النظرية إلى المدرسة الكينزية التي تشير إلى أن الزيادة في حجم الطلب الكلي هي مصدر جذب الطلب للتضخم، فعندما تفوق الزيادة في حجم الطلب الكلي الذي يتضمن الإستهلاك، الإستثمار والإنفاق الحكومي حجم العرض الكلي عند مستوى التشغيل الكامل فإن فائض الطلب يشكل فجوة تضخمية في الإقتصاد تظهر من خلال إرتفاع المستوى العام للأسعار[1].

[1] Totonchi, J. (2011). Macroeconomic Theories of Inflation. *International Conference on Economics and Finance, 4*(2011), p. 459.

حسب (Keynes) فإن أي سياسة إقتصادية تساعد على تخفيض أحد مكونات الطلب الكلي ستكون فعالة في تقليص ضغوط الطلب وبالتالي التحكم في التضخم، ولعل أهم هذه السياسات هي السياسة المالية بتخفيض الإنفاق الحكومي أو رفع الضرائب الذي يهدف إلى تقليص كمية النقود المتداولة في الأسواق، والتي من شأنها تخفيض الطلب الفعال بما يخدم هدف إستقرار الأسعار.

غير أن ظاهرة التضخم الركودي عندما ترافق المنحى التصاعدي لمعدلات التضخم والبطالة أظهرت محدودية تطبيق سياسة جانب الطلب في التأثير على النشاط الإقتصادي، ويرى أنصار مدرسة إقتصاديات العرض أن زيادة الضرائب تؤدي إلى إرتفاع التكاليف التي تنعكس على تراجع الأرباح والإيراد الحدي للمؤسسات فيتراجع الإنتاج، وفي ظل إستمرار الإتجاه التصاعدي للطلب فإن أسعار السلع ستعرف المزيد من الإرتفاع فتتولد ضغوط تضخمية تنعكس بشكل سلبي على المستوى المعيشي للعائلات[1].

3.3. النظرية الهيكلية للتضخم:

يرى أنصار هذه النظرية أن التضخم ليس ظاهرة نقدية، فهو لا يعود إلى الزيادة في كمية النقود فقط، ولكن بأثر العوامل الهيكلية في الإقتصاد الوطني على التضخم، مثل التدخل الحكومي في الأسواق بتحديد الأسعار، أو من خلال سياسات الإستقرار الإقتصادي التي تنتهجها الدول النامية المتضمنة لمختلف التدابير التي تهدف إلى معالجة التضخم في إطار الترتيبات التي توصي بها الهيئات الدولية مثل صندوق النقد الدولي.

كذلك فإن الأسعار ترتفع في بعض الدول بسبب سرعة نمو قطاع الخدمات، النمو المتسارع في عدد السكان، وتزايد الهجرة التي تؤدي إلى إنتهاج سياسات إجتماعية تترافق مع توليد ضغوط تضخمية[2]، كما تزيد معدلات التضخم في حالة الإختلالات الهيكلية في الإنتاج، أو التركيز على القطاعات الخدماتية على حساب القطاعات الأخرى خاصة القطاعات المنتجة، إرتفاع أسعار السلع المستوردة، إرتفاع أسعار المواد الغذائية وزيادة الأجور دون أن يقابلها إنتاج مادي[3].

---

[1] علي منصور عطية، وأبو بكر خليفة دلعاب. (2020). ظاهرة التضخم الركودي وإنعكاساتها على الإقتصاد الليبي (1988-2017). *المجلة الدولية للدراسات الإقتصادية، 13*، 29-45.

[2] Totonchi, J. (2011). Op. cit, p. 460.

[3] Khan, M. S., & Schimmelpfennig, A. S. (2006). *Inflation in Pakistan: Money or Wheat?* IMF Working Paper No 06/60, International Monetary Fund, p. 5.

4.3. النظرية المالية للتضخم:

يتحدد المستوى التوازني للأسعار حسب النظرية المالية للأسعار عندما تتعادل القيمة الحقيقية للدين الحكومي مع القيمة الحالية للفوائض المتوقعة مستقبلا في ميزانية الحكومة، كما يؤثر مستوى خدمة المديونية الحكومية على الأرصدة النقدية الحقيقية بالتأثير على عملية الإصدار النقدي، إذ يؤدي تمويل العجز في ميزانية الدولة من خلال السندات الحكومية إلى تقييد فعالية السياسة النقدية، وبالتالي إرتفاع المستوى العام للأسعار[1]، لذلك فإن أنصار النظرية المالية يرون أن التضخم ظاهرة مالية وليس ظاهرة نقدية.

من خلال الدراسة التي أنجزها (Woodford, 1995) حول أثر السياسة المالية على المستوى العام للأسعار، وبما أن الزيادة في مستوى الأسعار تؤدي إلى تخفيض القيمة الحقيقية لصافي أصول القطاع الخاص أو ما يقابله من القيمة الحقيقية لصافي خصوم القطاع الحكومي (بإفتراض أن الكمية الإسمية لخصوم القطاع الحكومي موجبة) فإن إنخفاض ثروة القطاع الخاص يؤدي بصفة طبيعية إلى تخفيض طلبهم على السلع والخدمات (أثر الثروة).

وبما أن الأسعار تتحدد بتعادل الطلب الكلي مع العرض الكلي، فإن ذلك يجعل التوقعات بخصوص ميزانية الدولة تساهم من خلال أثر الثروة في تغيير الأسعار للمحافظة على التوازن، وقد خلصت هذه الدراسة إلى أن إستقرار التوقعات بخصوص التوجهات المستقبلية لإدارة الحكومة للسياسة المالية يساهم في إستقرار الأسعار.

4. أهمية الإستقرار النقدي الداخلي:

إستقرار الأسعار من شأنه أن يساهم في توفير الشروط الضرورية لممارسة النشاطات الإقتصادية التي من شأنها تحقيق نمو إقتصادي مستدام من خلال ثلاثة قنوات رئيسية[2]:

أ. قناة الثقة: وهي ثقة المدخرين في قوة العملة الوطنية التي تسمح بالإستفادة من أسعار فائدة منخفضة في السوق للمدى المتوسط والطويل.

---

[1] Woodford, M. (1995). *Price Level Determinacy Without Control of Monetary Aggregate.* NBER Working Paper No 5204, National Bureau of Economic Research, p. 3

[2] Mishkin, F. S., et al. (2007). *Op.cit.* p. 555

ب. قناة التنافسية: التي تشجع المؤسسات المستفيدة من عدم إرتفاع تكاليف الإنتاج بسبب إنخفاض معدلات التضخم.

ج. قناة الطلب الداخلي: تتمثل في القدرة الشرائية للأعوان الإقتصاديين التي يتم المحافظة عليها من خلال الإرتفاع الضعيف في الأسعار.

يعمل إستقرار الأسعار على تعزيز وتقوية النظام الإقتصادي، فإذا لم يتحقق الإستقرار في مستوى الأسعار فإن التضخم سيزيد من أعباء التكاليف الإقتصادية على المجتمع[1]، حيث يؤدي الإرتفاع المتزايد في المستوى العام للأسعار إلى تدهور قيمة العملة الوطنية، وبالتالي التأثير على النشاط الإقتصادي للأسباب التالية:

– أن العلاقة بين التضخم ومعدلات النمو الإقتصادي والإستثمار، تجعل إستقرار الأسعار هدفا جدير التحقيق من قبل البنك المركزي، كون التضخم ينطوي على العديد من المخاطر المتعلقة أساسا بزيادة التكاليف نتيجة تشويه المعلومات والمعطيات فيزيد عدم اليقين في الإقتصاد، إذ يتراجع أداء الأعوان الإقتصاديين (المؤسسات والعائلات) عند معدلات التضخم المرتفعة والتي لا يمكن التنبؤ بإتجاهاتها المستقبلية[2].

– إعادة توزيع الدخل والثروة، حيث أن إرتفاع أسعار السلع والخدمات مع إختلاف مداخيل الأفراد يؤدي إلى إعادة توزيع المداخيل بطريقة غير عادلة، كما تؤدي الزيادة في القيمة الحقيقية للأصول المادية والمالية بسبب إرتفاع أسعارها إلى زيادة ثروة ومداخيل مالكيها، وبالتالي خلق عدم المساواة في المجتمع[3].

– تلجأ البنوك المركزية عند إرتفاع معدلات التضخم إلى ترفيع أسعار الفائدة التي تؤدي إلى تراجع الإنفاق الإستهلاكي والإستثماري، وهو ما ينعكس على النشاط الإقتصادي بتراجع النمو الإقتصادي،

---

[1] Mishkin, F. S., & Posen, A. S. (1997). *Inflation Targeting: Lessons From Four Countries.* NBER Working Paper No 6126, National Bureau of Economic Research, p. 3.

[2] Barro, R. J. (1995). *Inflation and Economic Growth.* NBER Working Paper No. 5326, National Bureau of Economic Research, p. 1.

[3] Ruimy, M. (2004). *Economie Monétaire.* Paris: Editions Ellipses, p. 78.

كما يزيد إرتفاع أسعار الفائدة من عبء الديون على المقترضين، ويزيد من التقلب في تدفقات رؤوس الأموال، الأمر الذي من شأنه تهديد إستقرار النظام المالي[1].

– كما تساهم فترات عدم الإستقرار النقدي في تشكيل جماعات المصالح التي لها مصلحة في إستمرار فترات التضخم أو الإنكماش، كما يعمل عدم الإستقرار النقدي على تقويض وإضعاف سيادة القانون لأنه يدفع إلى ممارسة أنواع مختلفة من السياسات التقديرية مثل مراقبة الأسعار وتحديد الأجور والتي تخرج صلاحية تحديدها من قوى السوق إلى الحكومة، وهو ما يتعارض مع التفسير الليبرالي لسيادة القانون، فإتباع سياسة تحديد الأسعار يعيق الكفاءة الإقتصادية كونها تحد من قدرة المنتجين والمستهلكين في تكييف الأسعار مع المعلومات المستجدة حول إتجاهات العرض والطلب[2].

مما سبق، يسعى صناع السياسات إلى تحقيق إستقرار الأسعار عند مستويات مقبولة، والوصول إلى معدلات منخفضة يمكنها أن تساهم في تعزيز الإستقرار الإقتصادي، إلا أنهم لا يرغبون أبدا بتحقيق معدل تضخم معدوم (يساوي الصفر) للأسباب التالية[3]:

- ✓ مقاييس حساب التضخم المتاحة غير كاملة، وتميل للمبالغة في تحديد معدل التضخم الحقيقي بسبب الصعوبات المتعلقة أساسا بدمج سلع جديدة في المؤشرات، التغيرات المستمرة في أنماط التسوق لدى المستهلكين، وكذلك إستعداد المستهلكين لإستبدال السلع والخدمات الأرخص ثمنا بمنتجات مماثلة شهدت زيادات في أسعارها.
- ✓ المعدلات المنخفضة من التضخم تسهل على الشركات تخفيض الأجور الحقيقية عند الضرورة للمحافظة على العمالة.
- ✓ قد يكون معدل التضخم السلبي (في مرحلة الإنكماش الإقتصادي) أكثر كلفة من التضخم في حد ذاته لأنه يؤثر على توقعات الأعوان الإقتصاديين، حيث أن معدلات منخفضة من التضخم تكون مرغوبة في الإقتصاد للمحافظة على عدم إنخفاض الأسعار.

---

[1] Ahmed, D. A., & Abdelsalem, M. A. (2018). Inflation Instability Impact on Interest Rate in Egypt: Augmented Fisher Hypothesis Test. *Applied Economics and Finance, 5* (1), p. 2.

[2] Koyama, M., & Johnson, B. (2015). Op. cit, pp. 47-48.

[3] Billi, R. M., & Kahn, G. (2008). What is the Optimal Inflation Rate? *Economic Review, Federal Reserve Bank of Kansas City, 93*(Q II), pp. 7-8.

- ✓ معدل التضخم المعدوم لا يشجع على الإبتكار، ما يجعل التعديلات اللازمة لتحسين نوعية السلع والخدمات غير كافية، إذ أن بقاء سعر السلعة ثابتا ونوعيتها في تحسن يجعل المستهلك يحصل على هذه السلع والخدمات بنفس السعر وبنوعية أفضل.
- ✓ عند مستويات التضخم المنخفضة جدا، قد تكون أسعار الفائدة الإسمية قريبة من الصفر، الأمر الذي من شأنه أن يخفض من مقدرة البنوك المركزية على إستعمال أدوات السياسة النقدية خاصة في حالة الركود الإقتصادي.

يتعين على صانعي السياسات الأخذ بعين الإعتبار أن الإنكماش يمكن أن تنجم عنه مخاطر أكبر من التضخم في حد ذاته، لذلك قد يكون من الأمثل السعي نحو تحقيق هدف إستقرار الأسعار الذي يسمح بوجود تقلبات ضئيلة ولكنها موجبة في معدل التضخم[1].

إن الإلتزام بهدف تحقيق إستقرار الأسعار يجب أن لا يجعل البنوك المركزية تتخلى عن إلتزاماتها إتجاه الإقتصاد الوطني لاسيما إستقرار مستوى أسعار الصرف وتحفيز معدلات النمو الإقتصادي، وهو ما من شأنه أن يساعد في المحافظة على معدلات تضخم منخفضة[2] تساهم في خلق الظروف الملائمة لممارسة النشاط الإقتصادي، وتحسين مؤشرات التنافسية لجذب الإستثمارات الأجنبية.

وبالتالي قد لا يكون إستقرار الأسعار كافيا لضمان إستقرار الإقتصاد الكلي، لذلك يجب على البنوك المركزية إستخدام أدوات السياسة النقدية بمرونة ودقة لتحقيق هدف إستقرار الأسعار، مع التركيز على المدى الطويل، وأن تعمل على تجديد طرق التواصل مع الجمهور لكسب التفهم والتعاون[3] الذي يساعد بكل تأكيد على تحقيق الأهداف النهائية.

المطلب الثالث: سعر الصرف كمؤشر للإستقرار النقدي الخارجي

يمثل سعر الصرف أهم مؤشرات جودة الأداء والإستقرار الإقتصادي، فهو أفضل المتغيرات التي تعكس القدرة التنافسية للإقتصاد المحلي نحو الخارج ومؤشرا هاما للإستقرار النقدي الخارجي.

---

[1] Coenen, G., Orphanides, A., & Wieland, V. (2003). *Price Stability and Monetary Policy Effectiveness When Nominal Interest Rates Are Bounded at Zero.* CFS Working Paper No 13, Center for Financial Studies, p. 17.

[2] Mishkin, F. S., & Posen, A. S. (1997). *Op.cit.* p. 96.

[3] White, W. R. (2006). *Is Price Stability Enough.* BIS Working Paper No. 205, Monetary and Economic Department, Bank of International Settlements, p. 2.

1. تعريف سعر الصرف وأهم أشكاله: يعرف سعر الصرف على أنه سعر عملة نقدية مقابل عملة أخرى، أي عدد الوحدات اللازمة من عملة معينة الواجب دفعها للحصول على وحدة واحدة من عملة أخرى، وتوجد طريقتين للتسعير هما التسعير المؤكد والتسعير غير المؤكد[1]:

– ***التسعير المؤكد (المباشر):*** حيث يعبر عن سعر الوحدة من العملة الوطنية بما يقابلها من وحدات العملة الأجنبية، بمعنى عدد الوحدات من العملة الأجنبية الواجب دفعها للحصول على وحدة واحدة من العملة الوطنية.

– ***التسعير غير المؤكد (غير المباشر):*** حسب هذه الطريقة يعبر عن سعر الوحدة من العملة الأجنبية بما يقابلها من وحدات العملة المحلية، أي عدد الوحدات من العملة الوطنية الواجب دفعها للحصول على وحدة واحدة من العملة الأجنبية.

وتناولت الأدبيات الإقتصادية أشكال متعددة لأسعار الصرف أهمها **سعر الصرف الإسمي** الذي يمثل سعر العملة الأجنبية بدلالة وحدات العملة المحلية بينما يعبر **سعر الصرف الحقيقي** عن سعر سلة الإستهلاك الأجنبية بدلالة وحدات سلة الإستهلاك المحلية[2]، أي أن سعر الصرف الحقيقي يعبر عن القوة الشرائية للعملة المحلية.

في حين يمثل **سعر الصرف الفعلي الإسمي (NEER)** حسب البنك الدولي "مقياس لقيمة عملة بلد معين مقابل المتوسط المرجح لعدد من العملات الأجنبية"، أي أنه عدد وحدات العملة الوطنية المدفوعة أو المقبوضة مقابل عدة عملات أجنبية لتسوية معاملة دولية في فترة زمنية معينة من خلال توزيع نصيب التجارة الدولية مع أهم الشركاء التجاريين الخارجيين.

بينما يعبر **سعر الصرف الفعلي الحقيقي (REER)** عن سعر الصرف الفعلي الإسمي المرجح بمعدلات التضخم للبلد المعني مع الشركاء التجاريين الرئيسيين، ما يجعله مقياسا يعكس تنافسية هذا البلد خلال سنة معينة بالمقارنة مع سنة الأساس[3].

---

[1] محمود عزت اللحام، ومصطفى يوسف كافي. (2016). *النقود والمصارف*. دار الاعصار العلمي للنشر والتوزيع، ص.201.

[2] Eichenbaum, M., Johansen, B. K., & Rebelo, S. (2017). *Monetary Policy and the Predictability of Nominal Exchange Rates.* Finance and Economics Discussion Series No 2017-037, Board of Governors of the Federal Reserve System, Washington. p. 2.

[3] محسن حمريط. (2017). *إدارة سعر الصرف وأثرها على سياسة إستهداف التضخم دراسة حالة الجزائر*. أطروحة دكتوراه لنيل شهادة الدكتوراه علوم في العلوم الإقتصادية تخصص نقود وتمويل، جامعة محمد خيضر، بسكرة، ص. 32.

حيث يعبر الإرتفاع في سعر الصرف الفعلي الحقيقي بواسطة الإرتفاع في الأسعار لدى البلد المعني بالنسبة للشركاء التجاريين عن فقدان الميزة التنافسية للسلع المحلية المتبادلة التي تترجم في زيادة الواردات بسبب إنخفاض أسعارها وتراجع الصادرات التي ترتفع أسعارها[1].

2. أهم النظريات المفسرة لمحددات سعر الصرف:

يتأثر سعر الصرف في المدى القصير والطويل بعوامل إقتصادية وسياسية وحتى عوامل نفسية[2]، وبينما تتحدد أسعار الصرف إداريا أو ضمن هوامش محددة في أنظمة سعر الصرف الثابت، فإنها تتحدد عموما في أنظمة سعر الصرف العائمة حسب قوى السوق كأي سلعة بتفاعل العرض والطلب على العملات الأجنبية الذي تتحدد على أساسه القيمة التوازنية للعملة الوطنية، حيث يزيد الطلب على العملات الأجنبية عندما يقوم المقيمون المحليون بإستيراد السلع والخدمات والأصول المالية أو الحقيقية، أما عرض العملات الأجنبية فيزيد عند تصديرها إلى الخارج[3].

1.2. نظرية تكافؤ القوة الشرائية: والتي تسمى كذلك بنظرية التضخم لسعر الصرف، والتي تعود جذورها التاريخية إلى الإسبان ثم الإنجليز (القرنين 16 و17 ميلادي)، إلا أن الإقتصادي السويدي (Gustav Cassel) هو أول من أشار إلى هذا المصطلح في سنة 1918[4].

تم بناء هذه النظرية على أساس فرضيات الأسواق الكاملة وكفاءة المعلومات في أسواق الصرف وأسواق السلع، مع حرية التجارة وعدم وجود القيود المتعلقة بحصص الإستيراد، ودون الأخذ بعين الإعتبار لتكاليف النقل، فإن معادلة الصيغة المطلقة لنظرية تكافؤ القوة الشرائية تتضمن المتغيرات المتمثلة في: **(Pi)** مستوى الأسعار للسلعة **(i)** بالعملة المحلية، **(Pi*)** مستوى الأسعار للسلعة **(i)** بالعملة الأجنبية أما **(S)** فيمثل سعر الصرف الإسمي الذي يشير إلى سعر وحدة العملة الأجنبية بما يقابلها من العملة المحلية.

---

[1] ناصر درارني. (2010). نمذجة سعر الصرف الفعلي الحقيقي للدينار الجزائري. *مجلة الأبحاث الإقتصادية، 4*(1)، ص. 176.

[2] Saeed, A., Awan, R. U., Sial, M. H., & Sher, F. (2012). An Econometric Analysis of Determinants of Exchange Rate in Pakistan. *International Journal of Business and Social Science, 3*(6), p. 185.

[3] Habib, A. (2001). *Exchange Rate Stability: Theory and Policies from an Islamic Perspective.* Research Paper No 57, Islamic Development Bank, p. 13.

[4] Kanamori, T., & Zhao, Z. (2006). *The Renminbi Exchange Rate Revaluation: Theory, Practice and Lessons From Japan.* ADBI Policy Paper No 9, Asian Development Bank Institute, p. 31.

بالإعتماد على قانون السعر الواحد الذي يفترض أن سعر السلعة الواحدة يجب أن يكون متعادلا في السوقين المحلية والأجنبية، تأخذ معادلة الصيغة المطلقة لتكافؤ القوة الشرائية الشكل التالي:

$$Pi = S.P^* \qquad (1.2)$$

وبالتالي فإن الصيغة المطلقة لنظرية تكافؤ القوة الشرائية تقدم العلاقة بين سعر السلعة وقيمتها بالعملات المختلفة، إلا أن بعض الإقتصاديين يرون عدم واقعية هذا الطرح لأن نقل أي سلعة من مكان لآخر ينطوي على تكاليف، ومن جهة أخرى فإن نموذج الصيغة المطلقة يشير إليه كشرط لتوازن سوق السلع حيث تدمج الأسواق المحلية مع الأجنبية في سوق واحدة، وبالتالي هي سوق للتوازن الجزئي لأنها لم تهتم بالتوازن في الأسواق الأخرى كسوق النقود وميزان المدفوعات.

أما الصيغة النسبية لنظرية تكافؤ القوة الشرائية فتصف العلاقة بين الأسعار وسعر الصرف في إقتصاديات مختلفة، كما يأخذ بعين الإعتبار تكاليف المبادلات في تكوين الأسعار، فإذا كان **(Pt)** سعر السلعة المحلية في الزمن **(t)**، **(K)** ثابت، أما **(K.Pt)** فتمثل تكاليف المبادلات الإقتصادية والمعبر عنها بتكاليف النقل[1]، فإن معادلة الصيغة النسبية تكون من الشكل التالي:

$$\frac{\Delta Et}{Et} = \frac{\Delta Pt}{Pt} - \frac{\Delta Pt^*}{Pt^*} \qquad (1.3)$$

ومنه، فالتغير النسبي في سعر الصرف يساوي التغير في معدل التضخم بين الدولتين، ومنه فإن هذا النموذج يفسر تحركات سعر الصرف على أساس مقارنة معدلات التضخم بين إقتصادين، فإذا زاد معدل التضخم السائد في الإقتصاد المحلي عن معدل التضخم في الخارج فإن ذلك سيؤدي إلى إرتفاع سعر الصرف بما يعادل الفرق بين المعدلين.

2.2. نظرية تكافؤ أسعار الفائدة:

وهي النظرية التي حاول (Keyns, 1923) تطويرها لتحليل العلاقة بين سعر الصرف والفائدة، أين يعتبر تكافؤ أسعار الفائدة من أهم محددات سعر صرف العملات في ظل حرية الحركة الدولية لرؤوس الأموال وعدم تحمل تكاليف المبادلات، حيث أن توازن عمليات المراجحة في الأسواق الدولية

[1] Kanamori, T., & Zhao, Z. (2006). Op.cit, p. 32.

للصرف الأجنبي يفترض أن فارق أسعار الفائدة بين الأسواق المحلية والأجنبية يساوي تغيرات سعر صرف العملة المحلية[1].

ومنه فإن معادلة نظرية تكافؤ أسعار الفائدة تصف العلاقة بين سعر الصرف الآني (S)، وسعر الصرف الآجل (F)، مع أسعار الفائدة المحلية (R^d) مقارنة بأسعار الفائدة الخارجية (R^f)، والذي يؤدي إلى تغير سعر صرف العملة المحلية مقارنة بالعملة الأجنبية، والتي تأخذ الشكل التالي[2]:

$$\frac{F-S}{S} = \frac{R^f - R^d}{1 + R^d} \qquad (1.4)$$

إذا تحقق هذا الشرط بتعادل سعر المبادلة الذي يعبر عن الفارق بين سعر الصرف الفوري وسعر الصرف الآجل مع فارق أسعار الفائدة فإن ذلك يلغي فرص مراجحة أسعار الفائدة بين العملة الوطنية والعملات الأجنبية، أما إذا لم يتحقق هذا الشرط فإن فرص الحصول على أرباح عالية يتحقق بمراجحة أسعار الفائدة المغطاة بدون مخاطر سعر الصرف والتي يتم التحوط من تقلباتها من خلال عقود المبادلة التي تتمثل في عمليات بيع وشراء العقود الآجلة في أسواق الصرف الأجنبي.

يتمثل التحكيم أو المراجحة في سعي المستثمرين للحصول على أرباح خالية من المخاطر والتحوط من التقلبات المستقبلية لسعر الصرف بالإستفادة من فارق الأسعار بين السعر الفوري والسعر المستقبلي، وتنتهي عقود المراجحة عندما يتعادل هذين السعرين[3]، فإذا كان سعر المبادلة أكبر من الفارق بين أسعار الفائدة فإن شراء أو بيع عقود مبادلة الصرف الأجنبي سيحقق أرباحا معتبرة للمستثمرين، أما إذا كان سعر المبادلة أقل من الفارق بين أسعار الفائدة فإن بيع أو شراء المبادلات سيكون إستراتيجية مربحة[4].

---

[1] Clostermann, J., & Schnatz, B. (2000). *The Determinants of the Euro-Dollar Exchange Rate, Synthetic Fundamentals and Non-Existing Currency.* Discussion Paper No 2/00, Deutshe Bundesbank, Economic Research Group, p. 5.

[2] Leddin, A. (1988). Interest and Price Parity and Foreign Exchange Market Efficiency: The Irish Experience in the European Monetary System. *The Economic and Social Review, 19*(3), pp. 222-223.

[3] سهام عيساوي. (2015). *دور تداول المشتقات المالية في تمويل أسواق رأس المال – دراسة حالة سوق رأس المال الفرنسي*. أطروحة لنيل شهادة الدكتوراه في العلوم الإقتصادية تخصص إقتصاديات النقود، البنوك والأسواق المالية، جامعة محمد خيضر، بسكرة، ص. 107.

[4] Lee, S. (2003). Deviation From Covered Interest Rate Parity in Korea. *Journal of International Economic Studies, 1*, pp. 125-126.

3.2. نظرية أرصدة ميزان المدفوعات: يكون تحديد سعر الصرف في هذه النظرية على أساس التوازن الداخلي الذي ينعكس على حالة التشغيل الكامل في الإقتصاد، والتوازن الخارجي الذي يشير إلى توازن ميزان المدفوعات، وإعتبار العرض والطلب على العملات المحلية والأجنبية محددات رئيسية لسعر الصرف[1].

يشير الفائض في ميزان المدفوعات إلى الطلب القوي على العملة المحلية مقارنة بالعملة الأجنبية، وبإنخفاض المعروض منها ترتفع قيمة العملة المحلية مقابل العملة الأجنبية، والعكس صحيح في حالة عجز ميزان المدفوعات أين تنخفض قيمة العملة المحلية، غير أن ما يعاب على هذه النظرية حسب (Le, 2015) أنه يصعب في المدى القصير تحديد سعر الصرف المتسق مع المعدل الطبيعي للبطالة أو التوازن في ميزان المدفوعات.

3. تصنيف أنظمة الصرف الدولية:

يعتمد إختيار نظام الصرف الملائم للإقتصاد في أي بلد إلى العديد من العوامل التي تتعلق أساسا بطبيعة وحجم الإقتصاد الوطني، المحيط المالي والإقتصادي الدولي، الإنفتاح الإقتصادي وتركيبة الشركاء التجاريين الرئيسيين، درجة تنويع الإنتاج الوطني وأسواق التصدير، حرية حركة رأس المال، تقلبات سعر الصرف إلى جانب الفارق بين التضخم المحلي والخارجي[2]، وعموما توجد ثلاثة أنظمة رئيسية للصرف هي[3]:

أ-أنظمة سعر الصرف الثابتة: وتتمثل في نظام الإتحاد النقدي والربط التام أو الجزئي للعملة المحلية.

أ.1. نظام الإتحاد النقدي: عندما تكون الدولة عضوا في إتحاد نقدي، تكون العملة المشتركة بين أعضائه غير عملة البلد القانونية كإستعمال العملة الموحدة (اليورو) في حالة الإتحاد النقدي الأوروبي.

---

[1] Le, T. H. (2015). Exchange Rate Determination in Vietnam. *Economics Bulletin, 35*(1), p. 658

[2] Ha, D. T., & Hoang, N. T. (2020). Exchange Rate Regime and Economic Growth in Asia: Convergence or Divergence. *Journal of Risk and Financial Management, 13*(9), p. 3.

[3] بالإعتماد على:

- منال جابر مرسي محمد. (2017). تقييم فعالية السياسة النقدية في تحقيق إستقرار سعر الصرف. *المجلة العلمية للإقتصاد والتجارة*، 47(4)، ص. ص. 507-509.

- عبد الحسين جليل الغالبي. (2017). سياسة سعر الصرف الأجنبي والصدمة المزدوجة في الإقتصاد العراقي. *المؤتمر السنوي الثالث للبنك المركزي العراقي للفترة 9-10 كانون الأول (ديسمبر) 2017*، ص. 19.

أ.2. مجلس العملة (نظام الربط الجزئي): هو الإلتزام الصريح بسعر محدد لصرف العملة الأجنبية، مع عدم إصدار العملة المحلية دون غطاء من الأصول الأجنبية، فتكون بذلك السلطة النقدية ملزمة بهذا الربط وبجميع الترتيبات التي يفرضها مجلس العملة.

أ.3. الدولرة (نظام الربط التام): تكون العملة الأجنبية هي العملة المتداولة والأداة الوحيدة للوفاء في الإقتصاد المحلي، مما يؤدي إلى التغييب التام لسلطة البنك المركزي في إدارة السياسة النقدية بواسطة سعر الصرف لغياب العملة الوطنية، وهو ما يجعله خاضعا للسياسة النقدية لبلد إصدار هذه العملة، فيصبح الدور الأساسي للسلطة النقدية هو إستخدام الإحتياطات الدولية للمحافظة على إستقرار الإقتصاد الوطني، الأمر الذي يمكنه أن يرهق الإقتصاد الوطني بالمديونية واللجوء إلى الإقتراض.

ب-أنظمة سعر الصرف الوسيطية: وتتمثل في نظام الربط الزاحف، نطاق الربط المتحرك، أو نظام الربط بسلة من العملات الأجنبية.

ب.1. نظام الربط الزاحف (Crawling Peg): يتم تعديل قيمة العملة المحلية إستجابة للتغيرات في مؤشرات كمية معينة تختارها السلطة النقدية بشكل دوري ومنتظم وبمعدلات ثابتة، مثل إعادة تقييم العملة بالنظر إلى الفارق بين معدل التضخم المحلي والخارجي من خلال عمليات بيع وشراء النقد الأجنبي بشكل مباشر في سوق الصرف الأجنبي، أو من خلال التأثير غير المباشر بواسطة أسعار الفائدة.

ب.2. نظام نطاق الربط المتحرك: يتحرك سعر صرف العملة الوطنية في إطار هذا النظام ضمن حدين أعلى وأدنى، فيكون تدخل البنك المركزي أساسا للحفاظ على تحرك سعر الصرف في النطاق المحدد والمعلن مسبقا وفق أهداف السياسة النقدية، لذلك تكون التدخلات كبيرة إذا كان النطاق صغيرا وليكن على سبيل المثال في حدود (1±%)، وقليلة إذا كان نطاق التحرك كبيرا.

ب.3. نظام الربط بسلة من العملات: يقوم البنك المركزي بربط العملة المحلية بسلة من العملات الأجنبية والتي تشكل في غالب الأحيان عملات الشركاء التجاريين الرئيسيين، مع الأخذ بعين الإعتبار للأوزان الترجيحية النسبية لكل عملة على أساس حجم التعاملات التجارية مع كل بلد، وهو ما من شأنه المساهمة في التخفيف من أثر التقلبات الحادة في أسعار الصرف على ميزان المدفوعات، ومؤشرات الإقتصاد الحقيقي كالمستوى العام للأسعار والناتج المحلي.

ج- أنظمة سعر الصرف العائمة: وتتمثل في التعويم الحر أو التعويم المدار.

ج.1. نظام التعويم الحر (Free Float): يتحدد سعر الصرف وفق هذا النظام من خلال قوى العرض والطلب، ولا يتدخل البنك المركزي في سوق الصرف لتحديد قيمة العملة الوطنية إلا في حالة متطلبات حمايتها من التقلبات العرضية كهجمات المضاربة.

ج.2. نظام التعويم المدار (Managed Float): يخضع تحديد سعر الصرف في نظام التعويم المدار إلى قوى العرض والطلب، على أن يكون تدخل البنك المركزي في سوق الصرف الأجنبي للتأثير على سعر الصرف هادفا لتحقيق غايات معينة كالتأثير على وضعية ميزان المدفوعات والتدفقات المالية الدولية.

مما سبق، فإن أنظمة الصرف الثابتة تساعد على ضمان مصداقية السياسة النقدية وتزيد من الثقة في الإقتصاد المحلي، غير أنها تضعف من إستقلالية السلطة النقدية وتتطلب توفر البنك المركزي على كمية كبيرة وكافية من الإحتياطات الدولية.

أما أنظمة الصرف المرنة، فهي تساعد السلطات النقدية على التوجه نحو تحقيق الأهداف النهائية للسياسة النقدية كالإستقرار النقدي، النمو الإقتصادي والتشغيل، وتساعد على إمتصاص تأثير الصدمات الخارجية على الأسواق والنشاط الإقتصادي، غير أنها تساهم في حالات عدم اليقين بسبب التقلبات المستمرة لسعر الصرف.

في هذا الشأن يدافع (Svensson, 1993) عن فكرة أن سعر الصرف الثابت غير فعال في تحقيق الهدف الرئيسي للسياسة النقدية وهو المحافظة على إستقرار الأسعار، مما يجعل التوجه نحو تبني نظام سعر الصرف المرن خيارا هاما يساعد على تحقيق هذا الهدف، وبالتالي بناء المصداقية النقدية[1].

4. أهمية الإستقرار النقدي الخارجي:

أصبح عدم إستقرار سعر الصرف من أهم الخصائص الحالية للإقتصاد العالمي، وهو ما يجعل السلطات النقدية ملزمة ببذل المزيد من الجهود لتحقيق الإستقرار النقدي الخارجي بالمحافظة على إستقرار القيمة الخارجية للعملة الوطنية، الذي يحظى بأهمية بالغة للأسباب التالية[2]:

---

[1] Svensson, L. E. (1993). *Fixed Exchange Rates as a Means to Price Stability: What Have we Learned?* NBER Working Paper No 4504, National Bureau of Economic Research. p. 20.

[2] عبد الحميد مرغيت. (2015). فعالية السياسة النقدية في الحفاظ على إستقرار القيمة الخارجية للدينار الجزائري. *الملتقى الدولي العاشر حول فعالية السياسة النقدية في الدول النامية يومي 17 و18 نوفمبر 2015*. الشلف: جامعة حسيبة بن بوعلي. ص. ص. 4-5.

– يساعد إستقرار سعر الصرف على إستقرار الأسعار المحلية، والمحافظة على معدل التضخم في مستويات منخفضة خاصة من خلال إضعاف نفاذية سعر الصرف والتقليل من إنعكاساتها على أسعار السلع والخدمات في الأسواق المحلية.

– تشجيع تدفق رؤوس الأموال الأجنبية، خاصة إذا تبين للمستثمرين الأجانب وجود إشارات واضحة عن بوادر فرص إستثمارية واعدة في الإقتصاد المحلي، أما في حالة عدم إستقرار سعر صرف العملة المحلية فإن ذلك يدفع رؤوس الأموال إلى الهروب نحو الخارج بحثا عن عوائد أفضل، أو على الأقل تجنبا للخسائر التي يمكن أن تلحق بأصحابها.

– الإستقرار في تسعير المعاملات المالية والتجارية الدولية، ولعله السبب الرئيسي الذي يدفع العديد من الدول النامية لتبني نظام سعر الصرف الثابت، كونها تعتمد بشكل كبير على الإستيراد في تلبية إحتياجات الإقتصاد الوطني.

– دعم القدرة التنافسية للصادرات الوطنية في الأسواق الدولية مقارنة بأسعار السلع الأجنبية، مما يدعم القطاعات الإنتاجية ويشجعها، وهو ما ينعكس على باقي مؤشرات الإقتصاد الوطني.

– يعتبر عدم إستقرار سعر الصرف من العوامل الرئيسية في تفسير الضغوط التضخمية، كما أنه يتسبب في عجز الميزان الجاري وبالتالي إختلال ميزان المدفوعات، كما يساهم في تآكل وتراجع إحتياطات النقد الأجنبي، زيادة معدلات البطالة بسبب إنخفاض أجور العمال، إضافة إلى المساهمة في تراجع النمو الإقتصادي.

المبحث الثالث: مفهوم النمو الإقتصادي

يعد النمو الإقتصادي من بين أكثر المواضيع الإقتصادية تعقيدا، فهو المرآة العاكسة لتفاعل العديد من العوامل والمتغيرات التي تتقاطع فيها الخطط والسياسات الإقتصادية التي تسعى من خلالها كل دولة لتحقيق الرفاهية والإزدهار الإقتصادي.

المطلب الأول: تعريف النمو الإقتصادي ومؤشراته

يشكل النمو الإقتصادي بعدا جوهريا في الأبحاث الإقتصادية على مستوى المفهوم، طرق القياس والتقصي عن مصادره، فهو أحسن المؤشرات التي تدل على رفاهية الفرد والمجتمع، كما يعبر عن تطور القدرة الإنتاجية والتنافسية للدولة.

1. تعريف النمو الإقتصادي:

من أهم تعاريف النمو الإقتصادي هو ما أشار إليه (Perroux, 1966) في أنه "زيادة تمس حجم الإقتصاد الوطني، لذلك عرفه على أساس "الزيادة المستدامة في حجم الوحدة الإقتصادية البسيطة أو المركبة التي يتم تحقيقها من خلال التحولات في الهياكل وأحيانا في النظام، ويرافقها متغيرات التقدم الإقتصادي، ويختلف النمو عن التنمية التي هي مزيج من التحولات العقلية والإجتماعية للسكان تجعلهم قادرين على تنمية الناتج الحقيقي والإجمالي بشكل تراكمي ومستدام"[1].

أما (Kuznets, 1973) فتناوله على أنه "الزيادة طويلة المدى في القدرة على العرض المتزايد للسلع الإقتصادية المتنوعة لسكانه، وتستند قدرة النمو على التطور التكنولوجي ومتطلباته من الترتيبات المؤسساتية والإيديولوجية"[2].

بينما تنظر الأدبيات الحديثة إلى النمو الإقتصادي على أنه "الزيادة المستمرة في نصيب الفرد من إجمالي الناتج الداخلي الخام"[3]، وبالتالي فالنمو الإقتصادي هو تلك الزيادة الحقيقية والمستمرة في المدى الطويل لنصيب الفرد من الدخل الوطني.

غير أنه من الضروري الفصل بين مفهومين مختلفين هما النمو الإقتصادي والتنمية الإقتصادية، فالتنمية كمفهوم عام تشمل التغيير النوعي إلى جانب الكمي، وهي تعني العملية التي يتحول فيها الإقتصاد في المدى الطويل من المستويات المنخفضة للجودة والنوعية إلى أعلى المستويات، أما النمو الإقتصادي فيعبر عن التوسع الكمي فقط، وهو جزء ضروري للتنمية في العديد من الحالات، ولكن في نفس الوقت يمكن أن يكون عكس ذلك[4].

2. مؤشرات النمو الإقتصادي:

يشير النمو الإقتصادي إلى تطور النشاط الإقتصادي في بلد ما والمعبر عنه بمؤشرات الإقتصاد الكلي المتمثلة أساسا في الناتج الداخلي الخام بشكل عام، أو بنصيب الفرد من هذا الناتج.

---

[1] Perroux, F. (1966). Les Blocages de la Croissance et du Développement: La Croissance, le Développement, les Progrès, le Progrès (Définitions). *Tiers-Monde, 7*(26), pp. 239-240.

[2] Kuznets, S. (1973). Modern Economic Growth: Findings and Reflections. *The American Economic Review, 63*(3), p. 247.

[3] Hudson, E. A. (2020). Economic Growth: A Different View. in M. B. Fraumeni, *Measuring Economic Growth and Productivity: Foundation, Klems Production Models, and Extensions*. Academic Press, p. 1.

[4] Krajcsik, Z. (2015). *A Review of the Economic Growth and Development Theories.* ETPDS Working Papers No 13, University of Miskolc, Enterprise Theory and Practice Doctoral School, p. 121.

1.2. الناتج الداخلي الخام: كما أشرنا سابقا فإن الناتج الداخلي الخام (PIB) يتمثل في مجموع القيم السوقية لكل السلع والخدمات النهائية التي تم إنتاجها داخل البلد في فترة زمنية معينة.

تختلف طرق تقدير الناتج الداخلي الخام إلا أنها تتفق في تقديم نفس النتائج تماما، فطريقة الإنتاج التي تقدر القيم النقدية لما يتم إنتاجه تتبع مسارين هما القيمة المضافة والقيمة النهائية، أما طريقة الدخل فهي تقدير دخول عوائد من قام بالإنتاج، في حين أن طريقة الإنفاق تقوم بتقدير إنفاق من حصل على الدخل من عناصر الإنتاج[1]:

أ. الناتج الداخلي الخام بطريقة الإنتاج: هو مجموع القيم النقدية للسلع والخدمات النهائية المنتجة بواسطة عناصر الإنتاج داخل الإقتصاد المحلي خلال فترة زمنية معينة غالبا ما تكون سنة، وتتبع هذه الطريقة أسلوبين هما:

أ.1. طريقة القيمة المضافة: يتم الحصول على الناتج بهذه الطريقة بحساب الزيادة التي يضيفها كل قطاع خلال عملية الإنتاج، حيث يتم جمع الإضافات المتحصل عليها من كل القطاعات الإقتصادية في البلد للوصول إلى الناتج الداخلي الخام الذي يمثل الفرق بين مجموع قيمة الإنتاج النهائي للسلع والخدمات المنتجة وقيمة مستلزمات وتكاليف الحصول عليها التي تمثل مجموع الإستهلاكات الوسيطية خلال كل مرحلة من مراحل الإنتاج.

أ.2. طريقة القيمة النهائية: يقاس الناتج حسب هذه الطريقة بضرب الكمية المنتجة من كل سلعة أو خدمة نهائية خلال سنة في سعرها مع إستبعاد السلع الوسيطية.

ب. الناتج الداخلي الخام بطريقة الدخل: هو مجموع دخول عناصر الإنتاج (رأس المال، العمل والأرض) التي ساهمت في تكوين الناتج الداخلي الخام خلال فترة زمنية معينة غالبا ما تكون سنة، والتي تتكون من الدخول غير الموزعة المتمثلة في إهتلاك رأس المال الثابت والأرباح غير الموزعة، دخول الحكومة التي يكون مصدرها صافي الضرائب غير المباشرة، ضرائب على أرباح الشركات ومداخيل الحكومة من أملاكها، دخول الأعوان الإقتصادية من الأجور، الريع، الفائدة والأرباح الموزعة.

[1] مهند بن عبد الملك السلمان، وأحمد بن بكر البكر. (2016). *مفهوم الناتج المحلي الإجمالي: دراسة وصفية*. ورقة عمل رقم 16/3، مؤسسة النقد العربي السعودي، الرياض، ص. 9.

ج. الناتج الداخلي الخام بطريقة الإنفاق: يعبر عن الإنفاق النهائي المتمثل في مجموع قيم السلع الموجهة لتلبية الطلب الكلي في المجتمع والذي تتمثل عناصر في الإنفاق الإستهلاكي (C)، الإستثماري (I)، الحكومي (G)، وصافي المبادلات مع الخارجي الذي يمثل رصيد الميزان التجاري أي الفارق بين الصادرات والواردات (X–M) خلال فترة زمنية غالبا ما تكون سنة.

يشكل الناتج الداخلي الخام ملخصا لمجمل النشاطات الإقتصادية المنجزة في بلد ما خلال فترة زمنية معينة، كما أنه مؤشر هام في التحليل الإقتصادي ومرجع أساسي في التنبؤ ومحاولة معرفة الإتجاهات المستقبلية للأداء الإقتصادي في أي دولة، إلا أنه يواجه بعض الإنتقادات التي يمكن إيجازها فيما يلي[1]:

– يقيس الناتج الداخلي الخام القيم السوقية للسلع والخدمات المتداولة في السوق، إلا أنه لا يأخذ بعين الإعتبار النشاطات غير السوقية مثل العمل المنزلي، كما لا يأخذ بالحسبان الواردات رغم أنها من أهم مصادر النمو الإقتصادي.

– إهمال التغيرات الديمغرافية، فإذا كان معدل نمو الزيادة السكانية بشكل أسرع من معدل نمو الإنتاج فإن ذلك سينعكس على إنخفاض مستوى معيشة السكان حتى في ظل زيادة الناتج الداخلي الخام.

– لا يسمح بقياس التكاليف الحقيقية للنمو الإقتصادي التي تترك آثارا سلبية على البيئة كالتلوث الذي يشكل عاملا سلبيا يمس بالأوضاع الصحية للأفراد ورفاهية المجتمع.

– عدم مراعاة نشاطات الأسواق غير الرسمية (الأسواق الموازية) التي يتزايد نشاطها بشكل كبير خاصة في الدول النامية، كما لا يوضح أثر عوامل المحيط وبيئة الأعمال على النشاط الإقتصادي كالتحولات السياسية ودور المؤسسات.

مما سبق، فإن الناتج الداخلي الخام من أحسن مؤشرات قياس الطاقة الإنتاجية في أي بلد، إلا أنه لا يعكس الإنتاج الكلي الحقيقي في الإقتصاد، كما أنه مقياس ضعيف لرفاهية الفرد والمجتمع، مما دعى إلى الإستعانة بمعيار مساعد هو نصيب الفرد من الناتج الداخلي الخام.

[1] Mokhtari, F. (2009). *Croissance Endogéne dans une Economie en Developpement et en Transition: Essai de Modélisation Cas de l'Algérie.* Thése de Doctorat en Sciences Economiques, Université Abou Bakr Belkaid, Tlemcen, p. 9.

2.2. نصيب الفرد من الناتج الداخلي الخام: أو الناتج الداخلي الخام لكل ساكن، الذي يسمح بقياس القيمة المتوسطة للسلع والخدمات المتاحة لكل فرد من سكان البلد من خلال العلاقة بين ديناميكية الناتج الداخلي الخام وتعداد السكان في فترة زمنية معينة، ومنه يمكن التفريق حسب هذا المؤشر بين ثلاثة حالات للنمو الإقتصادي[1]:

أ. النمو الإقتصادي الثابت: حيث يكون نصيب الفرد من الناتج الداخلي الخام ثابتا في فترة معينة كنتيجة لتعادل معدل نمو الناتج الداخلي الخام مع معدل النمو في تعداد السكان.

ب. النمو الإقتصادي المتزايد: عند إرتفاع نصيب الفرد من الناتج الداخلي الخام نتيجة زيادة معدل نمو الناتج الداخلي الخام بشكل أكبر من معدل النمو في تعداد السكان.

ج. النمو الإقتصادي المتناقص: وهو الحالة العكسية للنمو الإقتصادي المتزايد بإنخفاض الناتج الداخلي الخام مقارنة بمعدل النمو في تعداد السكان خلال فترة التحليل.

ويعتبر معدل نمو نصيب الفرد من الناتج الداخلي الخام الحقيقي من أحسن المؤشرات المستعملة من قبل الباحثين في قياس رفاهية المجتمع وفي المقارنة الإقليمية والدولية لمستوى معيشة الفرد كونه يمثل حسب (Kitov, 2021) "العلاقة بين الإتجاه الإقتصادي للناتج الداخلي الخام الحقيقي بالأسعار الثابتة والتقلبات المتعلقة بتغير عدد السكان في البلد المعني"[2].

المطلب الثاني: مصادر النمو الإقتصادي

تشير الأدبيات الإقتصادية إلى أن المصادر التقليدية للنمو الإقتصادي والتي تفسر الزيادة في حجم الناتج هي تراكم رأس المال، العمل والتقدم التقني[3]:

1. تراكم رأس المال: تؤدي الزيادة في حجم تراكم رأس المال (ΔK) إلى زيادة حجم الإنتاج (ΔY) بمقدار (PMK) من خلال العلاقة التالية:

$$\Delta Y = PMK.\Delta K \qquad (1.5)$$

ويمكن أن يعبر عن الإنتاجية الحدية لرأس المال من خلال المعادلة التالية:

---

[1] Popa, F. (2014). Economic Growth Theories, Conceptual Elements, Characteristics. *Management Strategies Journal, 26*(4), p. 508.

[2] Kitov, I. O. (2021). *Real GDP Per Capita: Global Redistribution of Economic Power.* MPRA Paper No 105875, University of Munich, Munich Personal RePEc Archive, p. 1.

[3] Mokhtari, F. (2009). Op. cit, pp. 17-19.

$$PMK = f(K+1, L) - f(K, L) \qquad (1.6)$$

ومنه فإن الإنتاجية الحدية لرأس المال تسمح بتفسير تغيرات رأس المال بدلالة تغيرات الحجم الكلي للإنتاج.

2. العمل: حيث أن الزيادة في حجم العمل (ΔL) تؤدي إلى زيادة حجم الإنتاج (ΔY) بمقدار (PML) من خلال العلاقة التالية:

$$\Delta Y = PML.\Delta L \qquad (1.7)$$

ويمكن أن يعبر عن الإنتاجية الحدية للعمل من خلال المعادلة التالية:

$$PML = f(K, L+1) - f(K, L) \qquad (1.8)$$

وبالتالي، فإن الإنتاجية الحدية لرأس المال والعمل تسمح بتفسير تغيرات الحجم الكلي للإنتاج، وهو ما يجعل رأس المال والعمل العاملين الرئيسيين للإنتاج من خلال العلاقة التالية:

$$\Delta Y = (PMK.\Delta K) + (PML.\Delta L) \qquad (1.9)$$

3. التقدم التقني: تعتبر مساهمة رأس المال والعمل مباشرة في الإنتاج، غير أن تغير الزمن يجعل مساهمة مستوى التقني غير مباشرة لكنها مهمة في زيادة الإنتاج، لتصبح دالة الإنتاج من الشكل التالي:

$$Y = A\, f(K, L) \qquad (1.10)$$

حيث أن (A) هي المستوى الحالي للتكنولوجيا، ومنه فالإنتاجية الكلية لعوامل الإنتاج تتأثر بمدى تقدم المستوى التكنولوجي الذي يشير إلى حجم الإنتاج الذي لا يفسره عنصري رأس المال والعمل وهو ما يسمى بباقي (Solow) الذي يشير إلى الجزء غير الملاحظ من النمو الذي يساهم في الإنتاجية الكلية لعوامل الإنتاج.

كما أشارت البحوث النظرية والدراسات التجريبية إلى تعدد محددات النمو الإقتصادي، ولعل من أهمها[1]:

[1] Coutinho, L. (2012). *Determinants of Growth and Inflation in Southern Mediterranean Countries.* MEDPRO Technical Report No 10/March 2012, Mediterranean Prospects, pp. 3-6.

– ***الإستقرار الإقتصادي الكلي:*** يشير إستقرار الإقتصاد الكلي إلى بيئة السياسات الإقتصادية الكلية التي تفضي إلى تعزيز النمو الإقتصادي، ويتحقق الإستقرار الإقتصادي الكلي عندما يكون مستوى التضخم منخفضا ويمكن توقعه إتجاهاته المستقبلية، أسعار الفائدة الحقيقية معتدلة، السياسة المالية مستقرة ومستدامة، ويكون سعر الصرف الحقيقي تنافسيا كما يمكن التنبؤ به[1].

كما يساهم الإستقرار الإقتصادي الكلي في تخفيض المخاطر النظامية، ويدعم الشروط الضرورية الواعدة لترقية النشاطات الإستثمارية والتجارية، خاصة وأن البيئة الإقتصادية التي تتميز بالضغوط التضخمية غير المعتدلة تزيد من حالة عدم اليقين، وتجعل من الصعب على الأعوان الإقتصاديين إتخاذ القرارات المستقبلية بخصوص الإستثمار.

– ***الإنفتاح التجاري:*** الذي يساهم في إزالة الحواجز عن المبادلات الدولية بتبسيط الإجراءات الجمركية وتسوية الرسوم من خلال عصرنة الإدارة الجمركية وتقليص تكاليف النقل، كما تعمل التجارة الدولية على التخصيص الفعال للموارد من خلال الميزة النسبية وتعزيز المنافسة بين الشركات حيث تقوي القدرة على التصدير والإستيراد، وتعزز رصيد الدولة من النقد الأجنبي إضافة إلى التعاون الدولي بنشر المعرفة والتقدم التكنولوجي.

– ***الإنفاق الحكومي:*** يساهم الإنفاق العمومي في دعم النمو خاصة ذلك الموجه لقطاعات التعليم والبحث العلمي، الصحة والإستثمار العمومي في البنية التحتية، غير أن التوسع في الإنفاق الحكومي يمكن أن يشكل مزاحمة للقطاع الخاص، الأمر الذي من شأنه التأثير على أسعار الفائدة والإئتمان.

– ***الإستثمار الأجنبي المباشر:*** يعتبر أهم مصدر للموارد المالية اللازمة لتوسيع القاعدة الإنتاجية خاصة في الدول النامية التي تعاني من إتساع الفجوة بين إحتياجات التنمية وعدم كفاية التمويل المحلي والإدخار الوطني، حيث تساعد الإستثمارات الأجنبية المباشرة على توفير اليد العاملة ذات المهارة والأكثر كفاءة، زيادة فرص التشغيل لليد العاملة المحلية، ونقل التقنيات والتكنولوجيات المتقدمة بين الدول، وهو ما يساعد الشركات المحلية على الإنتاج المحلي للسلع والخدمات بمواصفات عالمية تخدم تنافسيتها في الأسواق الدولية.

– ***تطور الأسواق المالية:*** يلعب تطور الأسواق المالية وعمقها دورا هاما في تخفيف المشاكل الناجمة عن خطر عدم تناظر المعلومات، وتقليص تكاليف تسوية المعاملات المالية مما يسمح بتدفق رؤوس

[1] Fischer, S. (1993). *The Role of Macroeconomic Factors in Growth.* NBER Working Paper No 4565, National Bureau of Economic Research, p. 2.

الأموال بكفاءة من المدخرين أصحاب الفوائض المالية إلى رواد الأعمال وأصحاب المشاريع الباحثين عن التمويل، كما يمارس الوسطاء الماليون دورا محوريا من خلال الضغط على الشركات المدرجة في الأسواق المالية التي تجد نفسها ملزمة ببذل المزيد من الجهود في سبيل تحسين ممارسات الحوكمة.

– ***رأس المال البشري***: إعتمدت الدراسات التي حاولت فهم العلاقة بين رأس المال البشري والنمو الإقتصادي على المؤشرات الخاصة بالتعليم مثل معدل محو الأمية، نسبة التمدرس ومعدل التحصيل العلمي للسكان، إلى جانب المؤشرات الخاصة بالصحة، حيث أظهرت أن الإستثمار في رأس المال البشري له أثر إيجابي على النمو الإقتصادي كونه يدعم الإستغلال الأمثل للموارد ويساهم في رفع إنتاجية العمل مع التأثير على المؤسسات وتحسين نوعيتها[1].

– ***البنية التحتية***: يساعد تطور البنية التحتية المتمثلة في توفر مصادر الطاقة، النقل والمواصلات، شبكة الطرقات، الإتصالات السلكية واللاسلكية على تحقيق النمو الإقتصادي كبيئة جاذبة للإستثمار المحلي والأجنبي، وحسب (Sahoo, 2000)[2] فإن مساهمة البنية التحتية في النمو الإقتصادي عملية مستمرة، إذ أن التقدم الإقتصادي يجب أن يسبقه، ثم يرافقه ويتبعه تطوير وتقدم في البنية التحتية التي يجب أن تكون ذات جودة عالية، وقابلة للإستخدام برسوم وأسعار معقولة ومناسبة.

– ***المؤسسات***: التي تتمثل في القواعد الرسمية وغير الرسمية التي تحكم تنظيم المجتمع، فالقواعد الرسمية هي الدساتير والقوانين وحقوق الملكية، أما القواعد غير الرسمية فهي العادات والسلوك، والتي تشكل في مجملها تصميما بشريا نتيجة خيارات يضعها الأفراد أنفسهم بإستنباط قيود على السلوك الإنساني مع التركيز على أهمية الحوافز[3]، وقد أصبح دور المناخ المؤسسي في التأثير على النمو الإقتصادي من أهم العوامل المفسرة للإختلاف بين الدول من حيث مستوى التقدم في الناتج الداخلي الخام ونصيب الفرد منه، فقد ساعدت الإصلاحات المؤسساتية على تخفيض تكاليف المعاملات، زيادة هوامش الحرية الإقتصادية، مكافحة إنتشار مختلف أشكال الفساد في المجتمع، والقضاء على فرص التربح من النشاطات غير الشرعية التي تهدد مشروعية النظام القانوني في أي دولة.

---

[1] زوليخة بصدار. (2016). *المتغيرات المؤسساتية، رأس المال البشري والنمو الإقتصادي (محاولة تقييم)*. أطروحة لنيل شهادة الدكتوراه في العلوم الإقتصادية تخصص إقتصاد وتسيير عمومي، جامعة مصطفى إسطمبولي معسكر، ص. 71.

[2] Sahoo, S. (2000). *Infrastructure and Economic Growth: An Empirical Examination.* RBI Occasional Paper No 21, Reserve Bank of India, p. 16.

[3] أمين حواس، وأحلام هواري. (2017). المؤسسات كمحدد رئيسي للأداء الإقتصادي للبلدان. *المجلة الجزائرية للإقتصاد والمالية، 8*، ص. 92.

خلاصة الفصل الأول:

تسعى السياسة النقدية إلى تحقيق الأهداف الرئيسية المحددة في القوانين الأساسية للبنوك المركزية المشرفة على إدارتها وتنفيذها بإستعمال مجموعة من الأدوات المباشرة وغير المباشرة، حيث ينتقل أثر إستخدام أدوات السياسة النقدية عبر قنوات تقليدية وحديثة ضمن إستراتيجية شاملة مبنية على أساس التوجهات الكبرى للسياسة الإقتصادية، والتي يتم تكييفها مع الظروف السائدة والمستجدة على المستويين المحلي والدولي.

تسببت الأزمة المالية العالمية في مشاكل مالية وإئتمانية حادة على مستوى إقتصاديات الدول المتقدمة، وإنعكست فيما بعد آثارها وتداعياتها على الإقتصاد العالمي، حيث أصبحت الأدوات التقليدية للسياسة النقدية غير فعالة، فقد وصلت معدلات الفائدة الرئيسية إلى مستويات تقارب الصفر، وهو ما دفع إلى تبني إجراءات التحفيز النقدي في ظل هذه الظروف الإستثنائية من خلال السياسات النقدية غير التقليدية التي تستعمل فيها البنوك المركزية أدوات جديدة بهدف إحتواء الأزمات المالية، ودعم جهود الإنقاذ المالي والمصرفي لتعافي الإقتصاد، حيث أصبحت أغلب دول العالم تراهن على نجاح الأدوات غير التقليدية للسياسة النقدية في تحسين مؤشرات الإقتصاد وتعزيز الطلب الكلي إضافة إلى رفع مستويات التشغيل.

يمثل الإستقرار النقدي جوهر الإستقرار الإقتصادي فهو يعني على الصعيد المحلي مستويات منخفضة ومقبولة من التضخم، أما على الصعيد الخارجي فيشير إلى إستقرار سعر الصرف الذي يعبر عن القوة التنافسية للعملة الوطنية، ونظرا للآثار السلبية التي تنتج عن حالات عدم الإستقرار النقدي على جميع المستويات الإقتصادية، السياسية والإجتماعية، فقد ظهرت العديد من الإتجاهات التي حاولت تفسير أسباب عدم الإستقرار النقدي بما يساعد على إيجاد الحلول المناسبة لمعالجته، كما يظل النمو الإقتصادي ظاهرة إقتصادية وأولوية جديرة الإهتمام من قبل صناع السياسات والباحثين.

الفصل الثاني :
تأثير السياسة النقدية على الإستقرار النقدي والنمو الإقتصادي

تمهيـــد:

فعالية السياسة النقدية في تحقيق الإستقرار النقدي وتعزيز النمو الإقتصادي هو أكبر التحديات الرئيسية لصناع السياسات في كل دول العالم، ذلك أن فعالية السياسة النقدية مرهون بالتصميم المدروس لها من حيث الأهداف، الأدوات والنتائج التي يمكن تحقيقها.

هذا ما يجعل دور السياسة النقدية في التأثير على الإستقرار النقدي والنمو الإقتصادي محل نقاش وجدل عميقين في الأدبيات الإقتصادية منذ الكتابات الأولى لرواد المدرسة التقليدية وحتى وقتنا المعاصر، والذي تجلى في بناء نظريات ونماذج حاولت الوصف، التحليل والقياس بحثا عن أجوبة وحلول لمشاكل عدم الإستقرار النقدي وتباطؤ النشاط الإقتصادي في دول العالم المتقدمة والنامية على حد سواء.

على هذا الأساس، سنحاول من خلال هذا الفصل مراجعة الأدبيات النظرية التي حاولت فهم هذه العلاقة التأثيرية، ثم التطرق إلى أهم الدراسات القياسية السابقة على الجزائر، الدول العربية والأجنبية، وذلك من خلال المباحث التالية:

المبحث الأول: دور السياسة النقدية في التأثير على النشاط الإقتصادي

المبحث الثاني: أهم النماذج النظرية للعلاقة بين السياسة النقدية والنمو الإقتصادي

المبحث الثالث: التحولات المعاصرة في إدارة السياسة النقدية

المبحث الرابع: الدراسات السابقة

المبحث الأول: دور السياسة النقدية في التأثير على النشاط الإقتصادي

يحظى دور السياسة النقدية في التأثير على قطاعات النشاط الإقتصادي الحقيقي بإهتمام الباحثين في مجال السياسات الإقتصادية الكلية، والذي ينصرف إلى تزايد الإدراك بحجم مسؤولية البنوك المركزية في الإختيار بين أدوات السياسة النقدية المتاحة لها لإرساء الإستقرار النقدي والنمو الإقتصادي بما يعزز الإستقرار الإقتصادي، ويساعد على الصمود أمام مختلف الصدمات المحلية والأجنبية.

المطلب الأول: قنوات إنتقال تأثير السياسة النقدية إلى الإقتصاد الحقيقي

ينظر إلى آلية إنتقال السياسة النقدية على أنها العملية التي تنتقل من خلالها قرارات السياسة النقدية إلى التغيرات في الناتج الداخلي الخام والتضخم[1]، وقد تناولت المدارس الإقتصادية قنوات إنتقال السياسة النقدية وفق مقاربتين[2]:

أ)- مقاربة الأدلة الهيكلية: عمد التحليل الكينزي في دراسته لآليات إنتقال السياسة النقدية وتأثير العرض النقدي على النشاط الإقتصادي إلى بناء نماذج هيكلية تصف سيرورة الإقتصاد من خلال نظام معادلات يوضح القنوات التي تؤثر بها السياسة النقدية على الطلب والعرض الكليين، حيث تسمح هذه المقاربة بتوضيح العلاقة السببية بين متغيرات السياسة النقدية، وطريقة تأثير العرض النقدي (M) على الناتج (Y).

ب)- مقاربة الأدلة المختصرة: لم يحدد النقدويون القنوات التي ينتقل من خلالها أثر السياسة النقدية إلى الطلب الكلي والإقتصاد الحقيقي، إذ يرون أن تأثير العرض النقدي (M) على الناتج (Y) يحدث وكأن الإقتصاد عبارة عن صندوق أسود تحدث داخله العديد من العمليات المعقدة، وأن القنوات التي يؤثر من خلالها العرض النقدي على الناتج متعددة، كما يتم تعديلها بإستمرار مما يصعب من عملية تحديدها بصفة دقيقة.

تتمثل أهم قنوات إنتقال السياسة النقدية إلى النشاط الإقتصادي في قنوات تقليدية هي سعر الفائدة، سعر الصرف وأسعار الأصول المالية والحقيقية، وقنوات حديثة هي قناة الإئتمان المصرفي إلى جانب الدور الهام لقناة التوقعات خاصة في الإقتصاديات ذات الأسواق المالية المتطورة.

---

[1] Taylor, J. B. (1995). The Monetary Transmission Mechanism: An Empirical Framework. *Journal of Economic Perspectives, 9*(4), p. 11.

[2] Mishkin, et Al. (2007). *Op.cit*, pp. 788-790.

1. قناة سعر الفائدة:

تؤدي السياسة النقدية التوسعية عند زيادة العرض النقدي (M) إلى زيادة عرض الإئتمان، وحتى يعود سوق النقود للتوازن تنخفض أسعار الفائدة، بالمقابل في سوق السلع والخدمات يزيد الإنفاق الإستثماري والإستهلاكي إستجابة لإنخفاض سعر الفائدة الحقيقي (i_r)، ويرتفع بذلك الطلب الكلي وهو ما ينتج عنه الزيادة في حجم الدخل (Y) وإرتفاع الأسعار (P) [1].

في ظل فرضية جمود الأسعار يعتبر التفريق بين أسعار الفائدة الحقيقية والإسمية من العناصر المهمة في دراسة آلية إنتقال تأثير السياسة النقدية[2]، إذ أن التأثير الذي يمارسه سعر الفائدة الحقيقي على قرارات المستهلكين والمستثمرين يكون أكبر من تأثير سعر الفائدة الإسمي، وغالبا ما يكون لسعر الفائدة الحقيقي طويل الأجل وليس سعر الفائدة قصير الأجل التأثير الكبير على قرارات الإنفاق[3].

2. قناة سعر الصرف:

تعتمد فعالية قناة سعر الصرف في إبلاغ توجهات السياسة النقدية على قوة العلاقة بين السياسة النقدية وسعر الصرف، ودرجة نفاذية سعر الصرف (Pass-through of exchange rate) إلى المستوى العام للأسعار والنشاط الإقتصادي[4].

يعتبر التوجه نحو الإنفتاح الإقتصادي وتحرير حساب رأس المال لميزان المدفوعات من أهم الأسباب التي ساعدت على زيادة أهمية قناة سعر الصرف في نقل تأثير السياسة النقدية إلى القطاع الحقيقي، غير أن تحقيق السلطات النقدية لأهدافها يرتبط أساسا بالعديد من العوامل أهمها طبيعة نظام الصرف المتبع في البلد بين نظام الصرف الثابت أو المرن، وتبعا لدرجة إستجابة حركة رؤوس الأموال للفرق بين أسعار الفائدة المحلية والدولية.

تؤدي السياسة النقدية التوسعية بزيادة المعروض النقدي إلى إنخفاض أسعار الفائدة المحلية مقارنة بأسعار الفائدة الأجنبية، مما يؤدي إلى هروب رؤوس الأموال نحو الخارج، وهو ما يتسبب في تراجع الطلب على العملة الوطنية التي تنخفض قيمتها بسبب ذلك.

---

[1] Kandil, M. (2015). Monetary Shifts and Co-Movements in Spending, Growth, and Inflation: Evidence From Developing and Advanced Countries. *Borsa Istanbul Review, 15*(2), p. 78.

[2] Taylor, J. B. (1995). Op.cit , p. 13.

[3] Mishkin, F. S. (1996). *Les Canaux de Transmission Monétaire: Leçon pour la Politique Monétaire.* Bulletin de la Banque de France No. 27, Banque de France, p. 92.

[4] Nils, M. (2020). Op.cit, p. 49.

في ظل نظام سعر الصرف المرن، إنخفاض قيمة العملة المحلية يجعل أسعار الصادرات الوطنية تنافسية في أسواق التجارة العالمية، على عكس الواردات من السلع والخدمات التي ترتفع أسعارها، فيرتفع صافي الصادرات الذي يمثل الفرق بين مجموع الصادرات ومجموع الواردات، الأمر الذي يدفع إلى تنشيط الطلب الكلي مما ينتج عنه زيادة الناتج المحلي.

أما في نظام سعر الصرف الثابت أو المدار من قبل البنك المركزي، فإن تدخل البنك المركزي عند إنخفاض قيمة العملة المحلية ببيع النقد الأجنبي وشراء العملة المحلية يؤدي إلى إرتفاع قيمتها فيعود سعر الصرف للثبات عند المستوى الذي يحدده البنك المركزي.

3. قناة أسعار الأصول المالية والحقيقية:

من خلال هذه القناة يظهر الدور الكبير في تفسير آلية العلاقة بين توجهات السياسة النقدية وأثرها على الأسعار السوقية للأصول المالية والحقيقية ومنها إلى النشاط الإقتصادي.

وتتمثل القنوات التي تؤثر على أسعار الأصول المالية والحقيقية في قناة (q. Tobin) للإستثمار، قناة أثر الثروة على الإستهلاك وقناة أسعار المباني والعقارات[1].

1.3. نظرية المعامل (q. Tobin) للإستثمار:

عرف (Tobin) المعامل (q) على أنه النسبة المتحصل عليها بقسمة القيمة السوقية للمؤسسات (القيمة البورصية) على تكلفة إحلال (تجديد) رأس المال، وأشار إلى العلاقة بين المعامل (q) وتكاليف الإستثمار، فإرتفاع المعامل (q) يدل على إرتفاع القيمة السوقية للشركة مقارنة بتكاليف إحلال رأس المال، وهو ما يشجع على خطط الإستثمار لأن المنتجات الإستثمارية الجديدة ستكون منخفضة التكاليف.

أما عن آلية تأثير السياسة النقدية عبر قناة (q. Tobin) للإستثمار، فإن السياسة النقدية التوسعية تؤدي إلى إنخفاض سعر الفائدة الحقيقي فترتفع القيمة السوقية لأسعار أسهم المؤسسات، ويرتفع المعامل (q)، وهو ما يشجع هذه المؤسسات على الإنفاق الإستثماري، مما يؤدي إلى الزيادة في حجم الطلب الكلي ومنه إرتفاع الأسعار، ويزيد تبعا لذلك الناتج المحلي.

[1] Mishkin, F. S. (1996). Op.cit, pp. 94-95.

2.3. قناة أثر الثروة على الإستهلاك:

رأى (Franco Modigliani) في بناء نموذج دورة الحياة أن الموارد المتوفرة لدى المستهلكين هي التي تحدد إنفاقهم على الإستهلاك طيلة فترة حياتهم، وتأخذ هذه الموارد التي يحصل عليها الأفراد خلال مختلف مراحل الحياة من الشباب إلى الشيخوخة أشكالا مختلفة يمكن تقسيمها إلى رأس المال البشري، رأس المال المادي وثروتهم المالية التي تتضمن في مكوناتها قسما هاما من الأسهم العادية.

السياسة النقدية التوسعية من خلال هذه القناة تؤدي إلى إنخفاض معدلات الفائدة، فترتفع القيمة السوقية لأسعار الأسهم العادية في الأسواق المالية وتزيد بذلك ثروة الأفراد التي تشجعهم على التوسع في الإنفاق الإستهلاكي، وبإرتفاع الطلب الكلي ترتفع الأسعار، وهو ما يؤدي إلى زيادة الناتج المحلي.

3.3. قناة أسعار المباني والعقارات (الأصول الحقيقية):

يسمح إسقاط نظرية المعامل (q. Tobin) للإستثمار على السوق العقاري بمقارنة القيمة السوقية لهذه الأصول الحقيقية (العقارات والمباني) بتكلفة إحلالها، فإذا كان سعر العقار في السوق أكبر من تكلفة إحلاله، فإن ذلك سيشجع على تنشيط القطاع العقاري وتوسع الوحدات الإقتصادية والأفراد في الإستثمارات العقارية والسكنية التي تمثل أحد أهم أشكال الثروة التي يسعى الفرد إلى تملكها.

تكون آلية إنتقال السياسة النقدية التوسعية عبر هذه القناة إلى الإقتصاد الحقيقي من خلال إنخفاض معدل الفائدة الذي يؤدي إلى إرتفاع القيمة السوقية للأصول الحقيقية (المباني والعقارات)، فتزيد ثروة الأفراد التي تحفزهم على التوسع في الإنفاق الإستهلاكي، وهو ما ينعكس على زيادة الطلب الكلي وإرتفاع المستوى العام للأسعار، فيزيد حجم الناتج.

4. قناة الإئتمان:

قناة الإئتمان المصرفي لها دور فعال في آلية إنتقال السياسة النقدية، فهي من أكثر العوامل التي تزيد من فعالية تأثيرات القناة التقليدية لسعر الفائدة[1]، حيث تعمل السياسة النقدية للبنوك المركزية على التأثير في ميزانية البنوك التجارية في ظل ظروف عدم تناظر المعلومات في سوق الإئتمان، وعدم إمكانية بيع البنوك التجارية لأصولها المالية في الأسواق المالية للحصول على السيولة النقدية،

[1] Bernanke, B. S., & Gertler, M. (1995). *Inside the Black Box : The Credit Channel of Monetary Policy.* NBER Working Paper No. 5146, National Bureau of Economic Research, p. 28.

وإعتماد العملاء أصحاب المشاريع الصغيرة والمتوسطة على القروض المصرفية بسبب صعوبة الحصول على التمويل المباشر من السوق المالية[1]، ويمكن توضيح آلية إنتقال السياسة النقدية عبر قناة الإئتمان من خلال قناة الإقراض المصرفي (القناة الضيقة للقرض)، وقناة الميزانية (القناة الموسعة للقرض)[2].

1.4. قناة الإقراض المصرفي:

تمارس البنوك التجارية دورا هاما في النظام المالي بما يسمح بتدفق القروض وتمويل الوحدات التي تعاني من العجز المالي، وتؤدي السياسة النقدية من خلال قناة الإقراض المصرفي إلى الزيادة في إحتياطات البنوك التجارية وحجم الودائع فيزيد حجم السيولة لديها، مما يشجع على زيادة عرض القروض والتوسع في الإئتمان، فيزيد الإنفاق الإستثماري والإستهلاكي، ومنه فإن إرتفاع الطلب الكلي يؤدي إلى الزيادة في حجم الناتج الكلي.

نتائج السياسة النقدية في هذه الحالة تنعكس بشكل كبير على المؤسسات الصغيرة كونها لا تتوفر على بديل آخر عن التمويل المصرفي، على عكس المؤسسات الكبيرة التي لها إمكانيات تسمح لها بالتوجه المباشر نحو أسواق رأس المال، وبالتالي إمكانية الإستغناء عن التمويل المصرفي.

2.4. قناة الميزانية:

تستمد قناة الميزانية أو قناة صافي الثروة أهميتها من تزايد مشاكل عدم تناظر المعلومات في أسواق الإئتمان والوضعية المالية لميزانية المؤسسات.

تتمثل مشاكل عدم تناظر المعلومات في خطر الإختيار العكسي والخطر الأخلاقي خلال عملية منح البنوك التجارية للقروض، حيث يزيد خطر الإختيار العكسي عندما تتدهور حقوق الملكية فتكون ضمانات المقترضين غير كافية مقابل قروضهم، مما يؤدي إلى تراجع القروض الموجهة لتمويل المشاريع الإستثمارية، أما الخطر المعنوي فيظهر عندما تتناقص القيمة المالية لحصص المساهمين في المؤسسة، وهو ما يدفعهم إلى التوجه نحو الإستثمار في مشاريع عالية الخطورة، فتزيد إحتمالات التخلف عن السداد من قبل المقترضين بسبب تدهور المركز المالي للشركات مما يؤدي إلى إنخفاض القروض ومنه تراجع الإنفاق الإستثماري.

---

[1] Bernanke, B. s., & Blinder, A. S. (1992). The Federal Funds Rate and the Channels of Monetary Transmission. *The American Economic Review, 82*(4), p. 901.

[2] Mishkin, F. S. (1996). Op.cit, pp. 95-96.

تؤثر السياسة النقدية التوسعية على ميزانية المؤسسات، حيث أن إنخفاض أسعار الفائدة يؤدي إلى إرتفاع الأسعار السوقية للأصول المالية للمؤسسات فتتحسن العوائد المتوقعة من أسهمها مما يؤدي إلى إرتفاع صافي ثروة المؤسسات، وهو ما يساهم في تدني مستويات المخاطر المتعلقة بخطر الإختيار العكسي والخطر المعنوي، فتزيد قدرة هذه المؤسسات في الحصول على القروض المصرفية، ويزيد بذلك إنفاقها على المشاريع الإستثمارية فيرتفع الطلب الكلي ويزيد الناتج المحلي، وهي الوضعية التي تساهم في خفض معدلات البطالة ورفع مستويات التشغيل.

5. قناة التوقعات:

يشير مفهوم التوقعات إلى أنها عبارة عن تقدير ونظرة مستقبلية مبنية على تحليل الوقائع الملاحظة، وقد أصبحت تلعب دورا هاما في النشاط الإقتصادي بالتأثير على ديناميكية العرض والطلب، وبالتالي التأثير على إتجاهات الأسعار[1].

تعتمد هذه القناة التي تسمى كذلك بقناة الإعلان على توقع التوجهات المستقبلية للبنك المركزي في صياغة قرارات السياسة النقدية وإدارتها، فإذا كانت توقعات التضخم غير مستقرة فإن ذلك سيؤدي إلى عدم إستقرار الإقتصاد الكلي، كما تساهم شفافية إجراءات السياسة النقدية ومصداقية البنوك المركزية في دعم الثقة بالقرارات التي تتخذها، وتقلل من حالة عدم التأكد لدى الأعوان الإقتصاديين بخصوص التقلبات المستقبلية للتضخم، خصوصا إذا كان معدل التضخم المتوقع أقل من معدل التضخم المستهدف[2].

تكون قناة التوقعات فعالة وعملية في إقتصاديات الدول المتقدمة التي تتميز بعمق أسواقها المالية وأدائها الجيد، كما تؤثر توقعات معدل التضخم على مستوى سعر الفائدة الحقيقي، وبالتالي فهي تساعد على تحديد تأثير أي سعر فائدة إسمي، كما تؤثر في الفترة اللاحقة على تحديد الأسعار والأجور بالإعتماد على معدل التضخم الحالي[3].

---

[1] Cette, G., Frey, L., & Moec, G. (2005). *Acceleration de la Productivité et Stabilité Monétaire: L'example des Etats Unis Durant la Décennie Quatre Vingt Dix.* Bulletin de la Banque de France No 139, Banque de France, p. 32.

[2] Christelis, D., Geogarakes, D., Jappelli, T., & Van Rooij, M. (2020). *Trust in the Central Bank and Inflation Expectation.* ECB Working Paper Series No. 2375, European Central Bank, p. 2.

[3] Davoodi, H. R., Dixit, S., & Pinter, G. (2013). *Monetary Transmission Mechanism in the East African community: An Empirical Investigation.* IMF Working Paper No. 13/39, International Monetary Fund, pp. 15-16.

تعتبر توقعات الأسواق المالية حول المسار المستقبلي للسياسة النقدية القوة الدافعة لسلوك أسعار الفائدة في الأسواق، مما يمنح للتوقعات دورا حساسا في آلية إنتقال السياسة النقدية تبعا للمعلومات التي يقدمها البنك المركزي للأسواق المالية حول أهدافه للمدى الطويل[1].

كما يلعب الإتصال لدى البنوك المركزية دورا هاما في فعالية قناة التوقعات، وهذا ما تناولته دراسة (Eusepi & Preston, 2007)[2] التي هدفت إلى تحديد دور إستراتيجيات الإتصال لدى البنوك المركزية في إستقرار التوقعات لدى الأعوان الإقتصاديين من خلال بناء ثلاثة نماذج حسب إستراتيجيات الإتصال التي يمكن أن تعتمدها البنوك المركزية، وذلك على النحو التالي:

أ. النموذج الأول: الإستراتيجية المثلى من خلال الإعلان عن التفاصيل الدقيقة للسياسة النقدية.

ب. النموذج الثاني: الكشف عن المتغيرات التي تظهر في قواعد السياسة النقدية فقط.

ج. النموذج الثالث: الإعلان فقط عن معدل التضخم المستهدف والأهداف طويلة المدى التي تخص معدلات الفائدة الإسمية والناتج المحلي.

وقد خلصت هذه الدراسة إلى أنه في حالة عدم وجود إتصال من البنك المركزي في الإعلان عن قواعد السياسة النقدية فإن ذلك يؤدي إلى الفشل في تحقيق الإستقرار الإقتصادي الكلي، ويدفع بالتوقعات نحو المزيد من التقلب.

أما في حالة تفعيل الإتصال والإعلان عن توجهات السياسة النقدية فإن ذلك يسمح للعائلات ومؤسسات الأعمال ببناء توقعات تكون أكثر دقة بخصوص التوجهات المستقبلية للإقتصاد الكلي، وهو ما من شأنه المساهمة في تحقيق الإستقرار في معدلات التضخم، أسعار الفائدة والناتج المحلي، كما تؤثر تغيرات السياسة النقدية ودرجة الثقة في السلطات النقدية على توقعات مؤسسات الأعمال بخصوص الإتجاهات المستقبلية لتطور الإقتصاد.

وبالتالي التأثير على قرارها الإستثماري، فرغم صعوبة التنبؤ بأي أثر للتغير في معدل الفائدة التوجيهي للسياسة النقدية على توقعات الشركات، إلا أن تراجع التوقعات بشأن الطلب في المستقبل يؤدي إلى إنخفاض الإنفاق على المشاريع الإستثمارية، وتأجيل قرار الإستثمار إلى غاية وضوح معالم

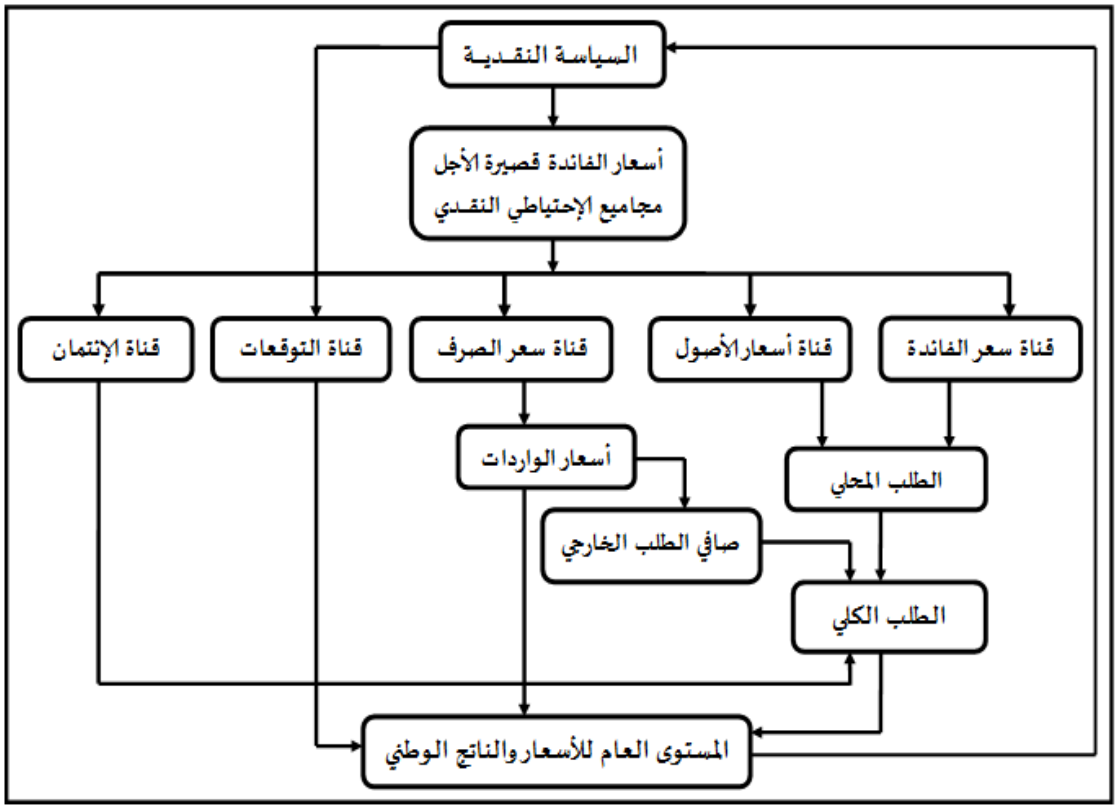
---

[1] Sellon, G. H. (2004). Expectations and the Monetary Policy Transmission Mechanism. *Economic Review, Federal Reserve Bank of Kansas City, 89*(Q IV), p. 35.

[2] Eusepi, S., & Preston, B. (2007). *Central Bank Communication and Expectations Stabilization.* NBER Working Paper No 13259, National Bureau of Economic Research, p. 37.

الإقتصاد[1]، وعموما يمكن تلخيص آلية إنتقال السياسة النقدية عبر قنواتها التقليدية والحديثة إلى النشاط الإقتصادي الحقيقي (المستوى العام للأسعار والناتج المحلي)، وفق المخطط التالي:

الشكل رقم (4): قنوات إنتقال السياسة النقدية إلى النشاط الإقتصادي الحقيقي



المصدر: من إعداد الطالب بالإعتماد على:

Davoodi, H. R., Dixit, S., & Pinter, G. (2013). ***Monetary Transmission Mechanism in the East African community: An Empirical Investigation***. Op.cit, p. 9.

مما سبق، فإن قدرة السياسة النقدية في التأثير على النشاط الإقتصادي تتوقف على طبيعة الإجراءات التي تتخذها السلطات النقدية، وآلية إنتقال تأثير السياسة النقدية إلى الإقتصاد الحقيقي لتحقيق الأهداف النهائية، مع الأخذ بعين الإعتبار لخصائص الإقتصاد الوطني لاسيما أهمية وتطور الجهاز المصرفي، عمق القطاع المالي، ومدى نجاعة الإصلاحات الإقتصادية والمالية التي تنتهجها الدولة[2]، إضافة إلى الثقة والمصداقية المؤسساتية للسلطات النقدية وشفافيتها.

[1] Partachi, I., & Mija, S. (2015). Monetary Policy–Instrument for Macroeconomic Stabilization. *Procedia Economics and Finance, 20*(2015), p. 492.

[2] Bikai, J. L., & Kenkouo, G. A. (2015). *Analyse et Evaluation des Canaux de Transmission de la Politique Monétaire dans la CEMAC: Une Approche SVAR et SPVAR.* BEAC Working Paper No 02/15, Banque des Etats de l'Afrique Centrale.

المطلب الثاني: آلية تأثير السياسة النقدية في الإقتصاد المغلق

حاولت مختلف النظريات والنماذج النقدية عبر تاريخ الفكر الإقتصادي البحث في الدور الذي تلعبه النقود في التأثير على مختلف المتغيرات الإقتصادية الكلية منذ الإسهامات الأولى للكلاسيك ثم أفكار الكينزيين والنقدويين إلى من جاء بعدهم من الباحثين والمفكرين الإقتصاديين المعاصرين.

1. النظرية الكلاسيكية:

تبنت المدرسة الكلاسيكية التحليل الثنائي للإقتصاد الذي يفصل بين المتغيرات الحقيقية والمتغيرات النقدية، ودافعت عن مفهوم الحياد النقدي، ذلك بأن النقود ليس لها أثر سوى على المستوى العام للأسعار فهي وسيط في عملية التبادل ولا تؤثر على سلوك الوحدات الإقتصادية، ويمكن توضيح ذلك من خلال معادلة المبادلات التي صاغها (I. Fisher) في الشكل الرياضي التالي:

$$M.V = P.T \qquad (2.1)$$

حيث يتمثل الجانب النقدي في كل من (M) كمية النقود، (V) سرعة دوران النقود التي تمثل متوسط عدد المرات التي تتبادل فيها وحدة النقد خلال فترة زمنية محددة لتسوية عمليات الإنفاق على السلع والخدمات وتسوية المبادلات الإقتصادية، وبالتالي فهي تعبر عن مدى الإنسجام بين العرض النقدي الذي تحدده السلطات النقدية وحجم النشاط الإقتصادي.

وقد إفترضت النظرية الكلاسيكية أن سرعة دوران النقود ثابتة في المدى القصير كونها تتحدد بعوامل بطيئة التقلب لا يظهر أثرها إلا في المدى الطويل والذي يحتاج إلى تغيرات مؤسساتية في الهيكل الإقتصادي، مثل مدى تطور النظام المالي والإئتماني الذي يساعد تقدمه وديناميكيته على زيادة سرعة دوران النقود، عادات الدفع السائدة في المجتمع حيث تكون النقود سريعة الدوران عندما تكون المدة التي تفصل بين إستلام المداخيل مع مواقيت إنفاقها قصيرة، درجة الكثافة السكانية وتطور وسائل النقل، إذ أن تزايد عدد السكان وسهولة النقل تزيد من سرعة دوران النقود[1].

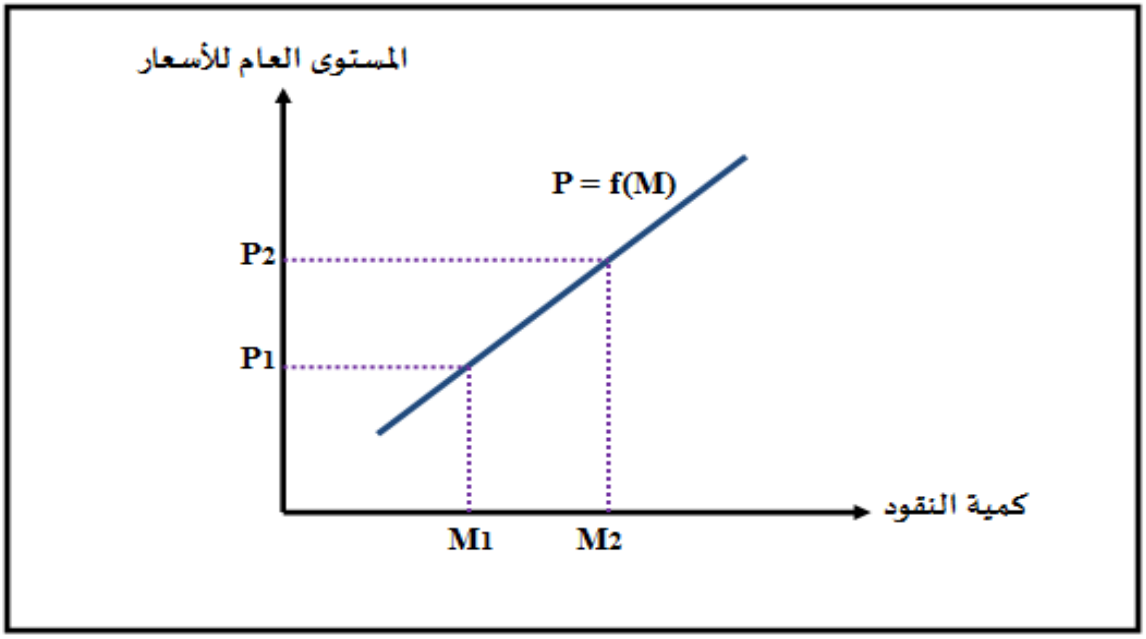
أما الجانب الحقيقي من الإقتصاد فيتمثل في (P) مستوى الأسعار و(T) الناتج الحقيقي، حيث يرى الكلاسيك ثبات الناتج الحقيقي (T) عند مستوى التشغيل الكامل كونه يرتبط بمحددات وعوامل

[1] أحمد الشاذلي، رامي عبيد، و الوليد طلحة. (2021). *العوامل المؤثرة في سرعة دوران النقود*. دراسات إقتصادية العدد 69-2020، صندوق النقد العربي، أبو ظبي، ص. 10.

حقيقية ثابتة في المدى القصير، ولا تتغير إلا في المدى الطويل مثل حدوث زيادة سكانية كبيرة، عوامل جغرافية تسمح بالحصول على موارد طبيعية جديدة أو تطور كبير في المجال التقني.

ومنه فإن إفتراض الكلاسيك بثبات كل من الناتج الحقيقي وسرعة دوران النقود يجعل العلاقة بين كمية النقود والمستوى العام للأسعار مباشرة ومتناسبة، وهو ما يوضحه الشكل التالي:

الشكل رقم (5) العلاقة بين النقود والأسعار في النظرية الكمية للنقود



المصدر: محمد أحمد الأفندي. (2014). ***النظرية الإقتصادية الكلية السياسة والممارسة***. دار الأمين للنشر والتوزيع، ص. 327.

يظهر الشكل البياني أن زيادة كمية النقود من (M1) إلى (M2) تؤدي إلى إرتفاع المستوى العام للأسعار من (P1) إلى (P2)، وبالتالي فإن التضخم يتحدد تبعا لمعدل نمو العرض النقدي، إذ أن التغير في كمية النقود (M) يؤدي إلى التغير في المستوى العام للأسعار (P) بعلاقة تناسبية مباشرة في نفس الإتجاه، ويشير الكلاسيك إلى أن معدل نمو العرض النقدي بمعناه الضيق (M1) هو الأكثر تأثيرا في معدل التضخم[1].

في نفس السياق، ومن منطلق النظرية الكمية للنقود، قام (A. Marshall) بصياغة معادلته للطلب على النقود تسمى بمعادلة الأرصدة النقدية وهي من الشكل التالي:

$$M = k.P.Y \qquad (2.2)$$

[1] Cukierman, A. (2017). Money Growth and Inflaion: Policy Lessons From A Comparison of the US since 2008 with Hyperinflation Germany in the 1920s. *Economics Letters, 154*(2017), pp. 111.

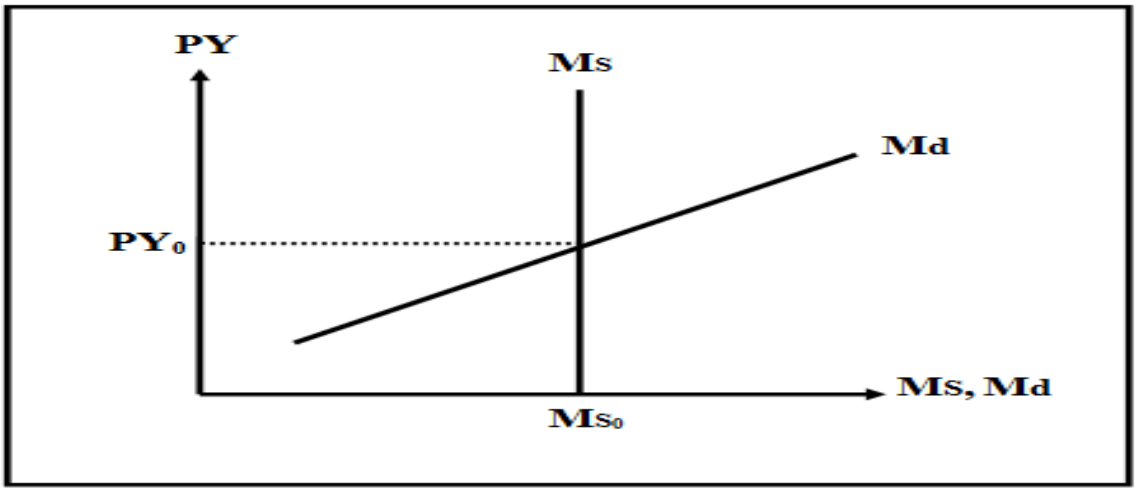
حيث يمثل كل من (Y) حجم الدخل الحقيقي، (k) معامل التفضيل النقدي والذي هو عبارة عن مقلوب سرعة دوران النقود أي (k = 1/V)، (P) المستوى العام للأسعار، أما (k.P.Y) فهو حجم الأرصدة النقدية.

في معادلة التبادل يعبر (V) عن سرعة دوران النقود، أما في معادلة الأرصدة النقدية فالمتغير (k) يمثل وحدة النقد التي يحتفظ بها الأعوان الإقتصاديون في فترة زمنية معينة، وبالتالي أصبحت النقود تطلب بوصفها مخزنا للقيمة إلى جانب كونها أداة للتبادل.

في ظل ثبات سرعة دوران النقود وثبات معامل التفضيل النقدي (k) فإن معادلة الأرصدة النقدية توضح وجود علاقة طردية بين كمية النقود والمستوى العام للأسعار.

ويمكن تمثيل التوازن في سوق النقد حسب النظرية الكلاسيكية من خلال الشكل البياني التالي:

الشكل رقم (6) التوازن في سوق النقد حسب النظرية الكلاسيكية



المصدر: مروان حايد. (2017). ***تأثير صدمات السياسة النقدية والمالية على النشاط الإقتصادي الجزائري خلال الفترة (1990-2015).*** أطروحة لنيل شهادة الدكتوراه في علوم التسيير، جامعة المدية، ص. 94.

يتحقق التوازن في سوق النقود عند الكلاسيك عندما يتقاطع عرض النقود (Ms) الذي تحدده السلطات النقدية مع الطلب على النقود (Md)، فيصبح لدينا ($Ms = Ms_0 = Md_0 = KPY$)، وبما أن العلاقة طردية وتناسبية بين عرض النقود والمستوى العام للأسعار في ظل ثبات العوامل الأخرى، فإن أي زيادة في كمية النقود في حالة التشغيل التام تؤدي إلى إرتفاع الأسعار (P) دون أن يترتب على ذلك أي أثر على حجم الناتج (Y) أو مستوى التشغيل[1].

[1] علي بن قدور، ومحمد يبرير. (2018). *السياسة النقدية والتوازن الإقتصادي الكلي*. عمان: دار الأيام للنشر والتوزيع، ص. 17.

مما سبق، وبما أن النمو الإقتصادي يتأثر بعوامل حقيقية فقط، فإن دور السياسة النقدية في التحليل الكلاسيكي هو توفير كمية النقود اللازمة والكافية لتنفيذ المعاملات الإقتصادية، فهي حيادية في المدى القصير والطويل[1].

2. النظرية الكينزية:

على عكس الكلاسيك، فإن التحليل الكينزي دافع عن الدور الهام للنقود في التأثير على النشاط الإقتصادي، كما أن الأفراد لا يحتفظون بالنقود كونها أداة لتنفيذ المبادلات الإقتصادية فقط بل هي مخزن للقيمة، وهو ما تضمنته نظرية تفضيل السيولة أو التفضيل النقدي التي وضعها الإقتصادي البريطاني (Keynes) في دراسته للطلب على النقد ودور النقود في النشاط الإقتصادي، والتي هي عبارة عن دالة تساعد على تحديد كمية النقود (M) التي سيحتفظ بها الجمهور عند سعر فائدة (i) معين[2]، وبالتالي فإن تفضيل السيولة يشير إلى ميل الأفراد للإحتفاظ بالنقود في شكل سيولة، وتفضيلهم الإكتناز بدل الأشكال الأخرى من الثروة.

- ***عرض النقود***: أشار (Keynes) إلى أنه متغير خارجي تحدده السلطات النقدية عموما، فهو متغير مستقل لا يتبع تقلبات النشاط الإقتصادي، كما أنه عديم المرونة لتغيرات سعر الفائدة.

- ***الطلب على النقود (Md):*** رأى (Keynes) أن النقود كأي سلعة تطلب لذاتها فهي تخضع لطلب معين وسعر محدد، وقد ميز بين الطلب على النقد النشيط والنقد غير النشيط[3]:

أ- الطلب على النقد النشيط (Md1): وهي النقود التي يطلبها الأعوان الإقتصاديون بدافعي المبادلات أو الإحتياط.

- ***دافع المبادلات:*** تمثل النقود في هذه الحالة أداة للتبادل، حيث يكون الطلب على النقود بدافع المبادلات بسبب المجال الزمني بين قبض المداخيل وإنفاقها بدفع ثمن المشتريات، أو بالنسبة للمؤسسات التي تكون بحاجة للسيولة النقدية في الفترة بين تسوية الصفقات وتكاليف نشاطها المهني

---

[1] Twinoburyo, E. N., & Odhiambo, N. M. (2018). Monetary Policy and Economic Growth: A Review of International Literature. *Journal of Central Banking Theory and Practice, 7*(2), p. 124.

[2] Appelt, K. (2016). Keyns Theory of the Interest Rate: A Critical Approach. *Club of Economics in Miskolc' TMP, 12*(1), p. 6.

[3] Goux, J. F. (2011). *Macroéconomie Monétaire et Financiére: Theories, Institutions, Politiques* (éd. 6). Paris: Economica, pp. 173-176.

وتحصيل المداخيل الناتجة عن بيع منتوجاتها، وهو ما يجعل الطلب على النقود بدافع المبادلات دالة في الدخل من خلال علاقة طردية ولا يتعلق بسعر الفائدة.

– ***دافع الإحتياط:*** يتأثر الطلب على النقود في هذه الحالة بمستوى الدخل، كما أنه كذلك عديم المرونة للتغير في سعر الفائدة، حيث يحتفظ الأفراد بالنقود كإحتياطي تجسيدا لوظيفة النقود كمستودع للقيمة لمواجهة تقلبات الظروف المستقبلية كالنفقات غير المتوقعة أو عدم إنتظام عملية إستلام المداخيل، أو للإستفادة من فرص شراء مربحة بمرونة، ويمثل مستوى الدخل العامل الأساسي الذي يتوقف عليه دافع الإحتياط، كون العوامل الأخرى لا تتغير في المدى القصير كطبيعة شخصية العون الإقتصادي وظروفه النفسية.

وقد جمعت النظرية الكينزية بين الطلب على النقود بدافعي المعاملات والإحتياط في دالة واحدة تابعة لمستوى الدخل، تمت صياغتها بالشكل التالي:

$$Md1 = L1(y) \qquad (2.3)$$

ب– الطلب على النقد غير النشيط (Md2): وهي النقود التي يطلبها الأعوان الإقتصاديون بدافع المضاربة في الأسواق المالية.

– ***دافع المضاربة:*** يتميز الطلب على النقود بدافع المضاربة التي يطلبها الأعوان الإقتصاديون في الأسواق المالية بمرونة كبيرة للتغيرات في سعر الفائدة وفق علاقة عكسية، في ظل حالات عدم التأكد التي تؤثر على تداول الأصول المالية المتمثلة في السندات، أي أن إنخفاض سعر الفائدة يؤدي إلى إرتفاع أسعار السندات، وهو ما يساهم في تراجع الطلب على هذه السندات، فيزيد الطلب على النقود بدافع المضاربة، والعكس صحيح في حالة إنخفاض أسعار الفائدة، لذلك يكون الطلب على النقود بدافع المضاربة (Md2) دالة متناقصة لسعر الفائدة (i)، يمكن صياغتها بالشكل التالي:

$$Md2 = L2(i) \qquad (2.4)$$

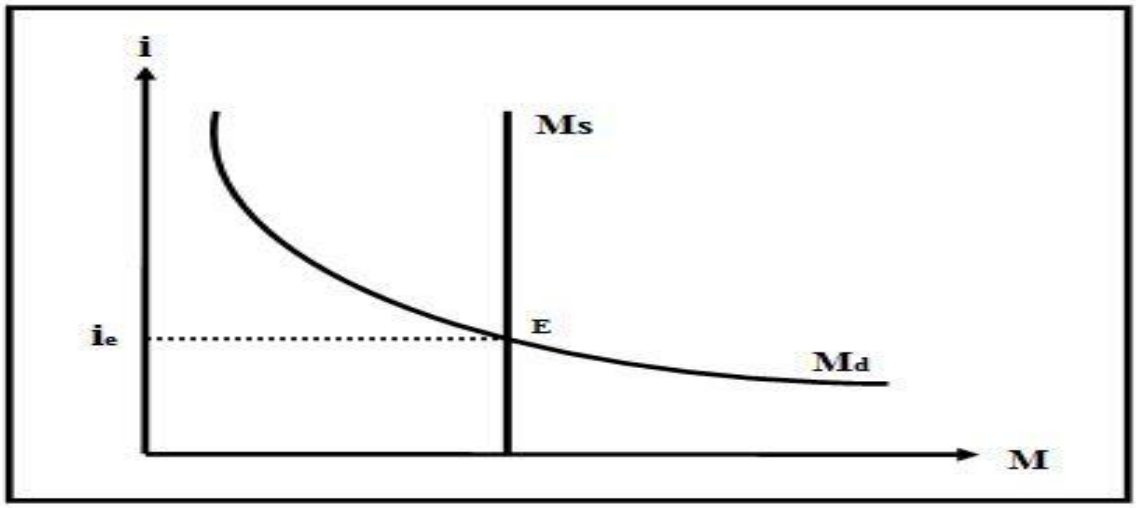
يعبر الطلب على النقود بدافع المضاربة عن إجراء يمس بالذمة المالية للأعوان الإقتصاديين، وتتحكم العوامل النفسية خاصة التوقعات المالية أو الصناعية في تقوية علاقته بسعر الفائدة، لذلك تطرق (Keynes) عند تحليله ودراسته لدافع المضاربة إلى فكرة مصيدة السيولة، والتي ربطها بوصول سعر الفائدة إلى أدنى مستوى له، ما يدفع المضاربين إلى الإحتفاظ بالأرصدة النقدية التي في حوزتهم كسيولة عاطلة دون التوجه لإستثمارها في شراء السندات بسبب إرتفاع أسعارها.

الطلب الكلي على النقود عند (Keynes): هو مجموع الطلب الكلي على النقود بدوافع المعاملات، الإحتياط، والمضاربة بدلالة كل من الدخل وسعر الفائدة، حيث يمكن كتابته رياضيا كما يلي:

$$Md = Md1 + Md2 = L1(y) + L2(i) \qquad (2.5)$$

ويكون التمثيل البياني للتوازن في سوق النقد حسب النظرية الكينزية عند تقاطع الطلب على النقود مع عرض النقود، حسب ما يبينه الشكل التالي :

الشكل رقم (7) التوازن في سوق النقد حسب النظرية الكينزية



Source: Goux, J. F. (2011). ***Macroéconomie Monétaire et Financiére: Theories, Institutions, Politiques***. Op.cit, p. 181.

من خلال هذا الشكل البياني، تظهر العلاقة العكسية بين الطلب على النقود وسعر الفائدة أي أن الطلب على النقود (Md) دالة متناقصة لسعر الفائدة (i)، أما عرض النقود (Ms) فهو متغير خارجي تحدده السلطات النقدية ولا يرتبط بسعر الفائدة، ويتحدد التوازن في سوق النقود عندما يتعادل الطلب على النقود مع عرض النقود.

سعر الفائدة في النظرية الكينزية ظاهرة نقدية، يمثل مكافأة التخلي عن السيولة لمدة معينة، وهو السعر الذي يتحدد في سوق النقود من خلال تقاطع الطلب على النقود مع المعروض منها، فالتحليل الكينزي تحليل نقدي بالدرجة الأولى، فهو يقوم على رفض مبدأ الإنفصام الثنائي للإقتصاد، والنقود ليست حيادية حسب ما جاء في النظرية التقليدية بل هي أساس كل علاقة إقتصادية، كما أن التوازن يمكن أن يتحقق في ظل ظروف التشغيل غير التام.

وقد إهتمت المدرسة الكينزية بجانب الطلب، وإعتبر كينز أن الزيادة في كمية النقود لا تؤثر مباشرة على الأسعار[1]، فالتحليل الكينزي تبنى التحليل الثنائي للإقتصاد، وإهتم بدراسة دوافع الطلب على النقود من قبل الوحدات الإقتصادية، على إعتبار أن عرض النقود متغير خارجي تحدده الدولة ممثلة في السلطة النقدية، وقد ميز (Keyns) بين حالتين للإقتصاد هما التشغيل الكامل والتشغيل غير الكامل[2]:

ففي حالة التشغيل غير الكامل، يكون الإقتصاد في حاجة إلى زيادة معينة في الطلب الكلي يتم تحفيزها عن طريق الزيادة في كمية النقود أو التوسع في الإنفاق الحكومي.

الزيادة في عرض النقود من خلال سياسة نقدية توسعية تؤدي إلى إنخفاض سعر الفائدة الذي يربط بين الإقتصاد النقدي والإقتصاد الحقيقي، مما يشجع على الإنفاق الإستثماري فيرتفع الإنتاج الوطني بفعل مضاعف الإستثمار، هذا الإرتفاع الذي يعود إلى الزيادة في مستوى الطلب الكلي يؤدي إلى تزايد أرباح المؤسسات الإنتاجية وإرتفاع المستوى العام للأسعار، فيزيد الإقبال على التوظيف ويقترب الإقتصاد من حالة التشغيل الكامل، فإذا إستمرت زيادة الطلب الكلي فإن ذلك يمكن أن يحدث ما يسمى بالتضخم الجزئي وهو المستوى المرغوب من التضخم حسب (Keynes).

أما في حالة التشغيل الكامل عند الإستخدام التام لموارد الإنتاج في الإقتصاد، فإن ثبات العرض يجعله لا يستجيب لتزايد الطلب الكلي، كما يميل الأفراد للإكتناز، لذلك فإن الزيادة في كمية النقود تؤدي إلى إرتفاع المستوى العام للأسعار فقط، وبالتالي المساهمة في تغذية الضغوط التضخمية.

مما سبق، فإن السياسة النقدية حسب التحليل الكينزي تؤثر بصفة إيجابية على مستوى النشاط الإقتصادي من خلال قناة سعر الفائدة، إلا أنها غير فعالة في حالة وقوع الإقتصاد في مصيدة السيولة، إضافة إلى حالة عدم التأكد التي تسود الأسواق المالية[3] بسبب عدم إستجابة أسعار الفائدة لأي تغيرات تحدث في العرض النقدي.

---

[1] Amassoma, D., Sunday, K., & Onyedikachi, E.-E. (2018). The Influence of Money Supply on Inflation in Nigeria. *Journal of Economics and Management, 31*(1), p. 10.

[2] وليد بشيشي، وجمال سالمي. (2014). التحليل الكمي لأثر السياسة النقدية على النمو الإقتصادي: دراسة تطبيقية على الإقتصاد الجزائري خلال الفترة (1990-2012). *مجلة المستنصرية للدراسات العربية والدولية، 45*، ص. 217 .

[3] Twinoburyo, E. N., & Odhiambo, N. M. (2018). Op.cit, p. 125.

وبالتالي تظهر فعالية السياسة المالية عند الكينزيين كأداة رئيسية لتحقيق الأهداف الإقتصادية، حيث من شأنها أن تساهم في تحفيز الطلب الكلي الفعال والتأثير على النشاط الإقتصادي، ومكافحة التضخم من خلال تخفيض الإنفاق الحكومي أو الزيادة في الضرائب.

غير أن النظرية الكينزية واجهت العديد من الإنتقادات أهمها عدم وضوح تعريف (Keynes) لمعدل الفائدة بين السعر أو المكافأة، إذ عرفه على أنه "السعر الذي يحقق التوازن بين الرغبة في الإحتفاظ بالثروة في شكلها النقدي وبين عرض النقود" وفي نفس الوقت هو "مكافأة التخلي عن السيولة"، كما أنه يعاب على النظرية الكينزية كذلك أن سعر الفائدة يتبع للطلب على النقود السائلة التي بدورها تخضع لدافع المضاربة، هذا الدافع الذي يتحدد بصفة تامة عن طريق سعر الفائدة، ما يجعل سعر الفائدة المتغير التابع والمستقل في نفس الوقت، وهو ما يشكل قصورا في النظرية الكينزية، خاصة وأن دافع المضاربة يمثل المكون الأساسي في نظرية تفضيل السيولة، ويلعب دورا رئيسيا في نظرية (Keynes) حول النقود والتشغيل[1].

كما تم إنتقاد الإفتراضات الرئيسية للتحليل الكينزي المتمثلة في أنه تحليل للمدى القصير، ثبات المستوى العام للأسعار، عدم التفريق بين أسعار الفائدة الإسمية والحقيقية، بالإضافة إلى عدم تعدد الأصول المالية[2].

دالة الطلب على النقود عند (Keynes) غير متجانسة فهي ترتبط بالدخل وسعر الفائدة، وبما أن الإدخار يتحدد إنطلاقا من الدخل الذي يعتمد بدوره على سعر الفائدة، ونظرا للعلاقة العكسية بين سعر الفائدة والإستثمار الذي يؤثر بواسطة المضاعف على الدخل، فإنه يصعب تحديد سعر الفائدة في النظرية الكينزية لأنه مرتبط بمعرفة مستوى الدخل الذي يتطلب أساسا معرفة مستوى سعر الفائدة[3]، وهو ما أدى إلى ظهور نموذج التوازن الإقتصادي (IS-LM) كنتيجة لأعمال الكينزيين الجدد.

فقد جاء نموذج IS-LM ضمن أعمال (John Hicks 1937) و(Alvin Hansen 1938)، كنموذج للتوازن الإقتصادي الكلي بهدف تحديد التأثيرات التي تمارسها السياستين النقدية والمالية على المتغيرات الإقتصادية بتحديد المستوى التوازني لكل من الدخل (y) وسعر الفائدة (i) من خلال تقاطع المنحنى (IS) مع المنحنى (LM).

---

[1] Appelt, K. (2016). Keyns Theory of the Interest Rate: A Critical Approach. Op.cit, p. 7.

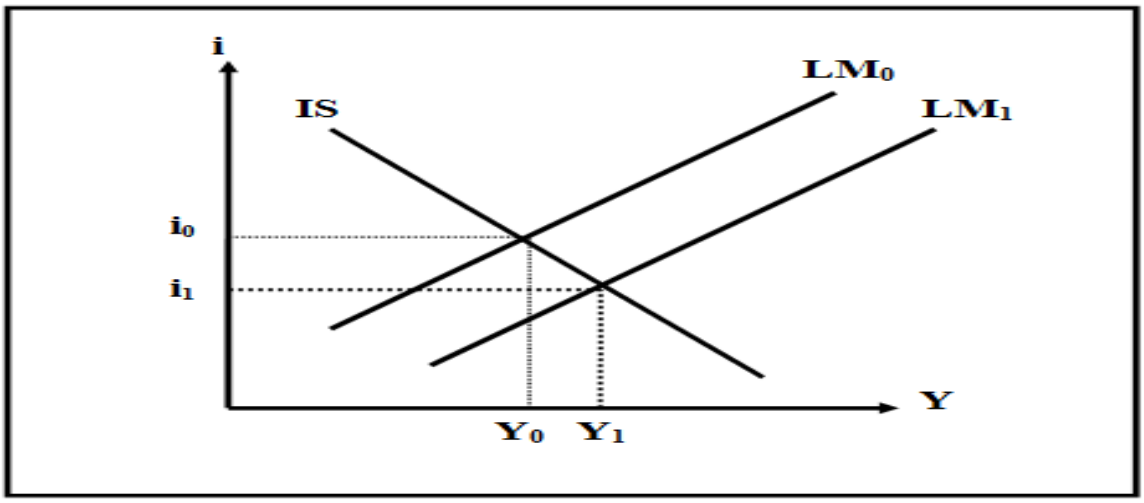
[2] McCallum, B. T. (1997). *An Optimizing IS-LM Specification for Monetary Policy and Business Cycle Analysis.* NBER Working Paper No 5875, National Bureau of Economic Research, pp. 4-5.

[3] بن علي بلعزوز. (2006). *محاضرات في النظريات والسياسات النقدية* (الطبعة الثانية). الجزائر: ديوان المطبوعات الجامعية، ص. 86.

يوضح منحنى سوق السلع والخدمات (IS) التوازن بين الطلب الكلي والعرض الكلي في سوق المنتجات، حيث يمثل توليفات توازنية من الدخل وسعر الفائدة يتعادل عندها الإدخار كدالة في الدخل مع الإستثمار كدالة في سعر الفائدة، أما المنحنى (LM) فيمثل التوازن في سوق النقود الذي يمثل توليفات توازنية من مستويات الدخل وسعر الفائدة التي يتساوى عندها الطلب على النقود مع عرض النقود، علما أن الطلب على النقود تابع في علاقة طردية للدخل (دافع المعاملات)، وتابع في علاقة عكسية لسعر الفائدة (دافع المضاربة).[1]

يوضح الشكل التالي التوازن الآني في نموذج (IS–LM) بين القطاع الحقيقي للإقتصاد (سوق السلع والخدمات IS)، والقطاع النقدي (سوق النقود LM_0)، وفق ما يبينه الشكل التالي:

الشكل رقم (8) التوازن الآني في نموذج التوازن الإقتصادي العام (IS–LM)



المصدر: فريد جواد كاظم الدليمي، وباسم خميس عبيد. (2014). **تحليل الأثر الإرتدادي والتفاعلي بين السياسة المالية والنقدية على التوازن الإقتصادي العام (IS–LM)**. مرجع سابق، ص. 239.

تؤدي السياسة النقدية التوسعية بزيادة عرض النقود إلى إنتقال المنحنى (LM_0) إلى اليمين نحو (LM_1)، مما يؤدي إلى إنخفاض سعر الفائدة من (i_0) إلى (i_1)، فتزيد معدلات الإستثمار ويرتفع بذلك حجم الدخل من (Y_0) إلى (Y_1)، وهو ما يجعل السياسة النقدية ذات فعالية في التأثير على المتغيرات الحقيقية في الإقتصاد، ويتطلب نجاح وفعالية السياسة النقدية في نموذج الكينزيين الجدد في نموذج (IS–LM) في ظل إقتصاد مغلق ضعف مرونة الطلب على النقود بالنسبة لسعر الفائدة من جهة، ومن جهة أخرى قوة مرونة الإستثمار بالنسبة لسعر الفائدة.

[1] فريد جواد كاظم الدليمي، وباسم خميس عبيد. (2014). تحليل الأثر الإرتدادي والتفاعلي بين السياسة المالية والنقدية على التوازن الإقتصادي العام (IS–LM). *مجلة العلوم الإقتصادية والإدارية، 20*(7)، ص. 233.

3. النظرية النقدوية:

"النقدويون" هو المصطلح الذي أطلقه البروفيسور (Karl Brunner) في سنة 1968 على الإقتصاديين الذين كانت دراساتهم حول العلاقة بين النقود وباقي المتغيرات الإقتصادية (الدخل، أسعار الفائدة والأسعار)، حيث ينظر النقدويون إلى قوة العلاقة بين الأرصدة النقدية والدخل الإسمي على عكس الكينزيين الذين يرونها ضعيفة[1].

عرض النقود عند (Friedman) متغير خارجي تحدده السلطات النقدية بإستقلالية، أما الطلب على النقود فهو غير حساس للتغير في سعر الفائدة، وبالتالي إستقرار دالة الطلب على النقود التي ترتبط بالعديد من المتغيرات[2] التي تتمثل في أصول مالية وحقيقية كبدائل للنقود مما يؤدي إلى تعدد أسعار الفائدة، حيث تكون الصيغة الرياضية لدالة الطلب على النقود عند (Friedman) من الشكل الرياضي التالي[3]:

$$M_d = f\left(P, R_b, R_e, \frac{1}{P} * \frac{dp}{dt}, \mathrm{w}, Y_p, \mathrm{u}\right) \qquad (2.6)$$

تتمثل متغيرات المعادلة في: الأسعار (P)، عائد السندات (Rb)، عائد الأسهم (Re)، عائد الأصول الطبيعية (1/P * dp/dt)، العائد من رأس المال البشري (W)، الدخل الدائم (Y_p)، بالإضافة إلى (u) الذي يمثل العوامل المؤثرة في أذواق وتفضيلات الأفراد.

يتحقق التوازن في سوق النقد عند تقاطع الطلب على النقود (Md) مع عرض النقود (Ms) وهو ما يساعد على تحديد مستوى الدخل الدائم، حسب ما يبينه الشكل التالي:

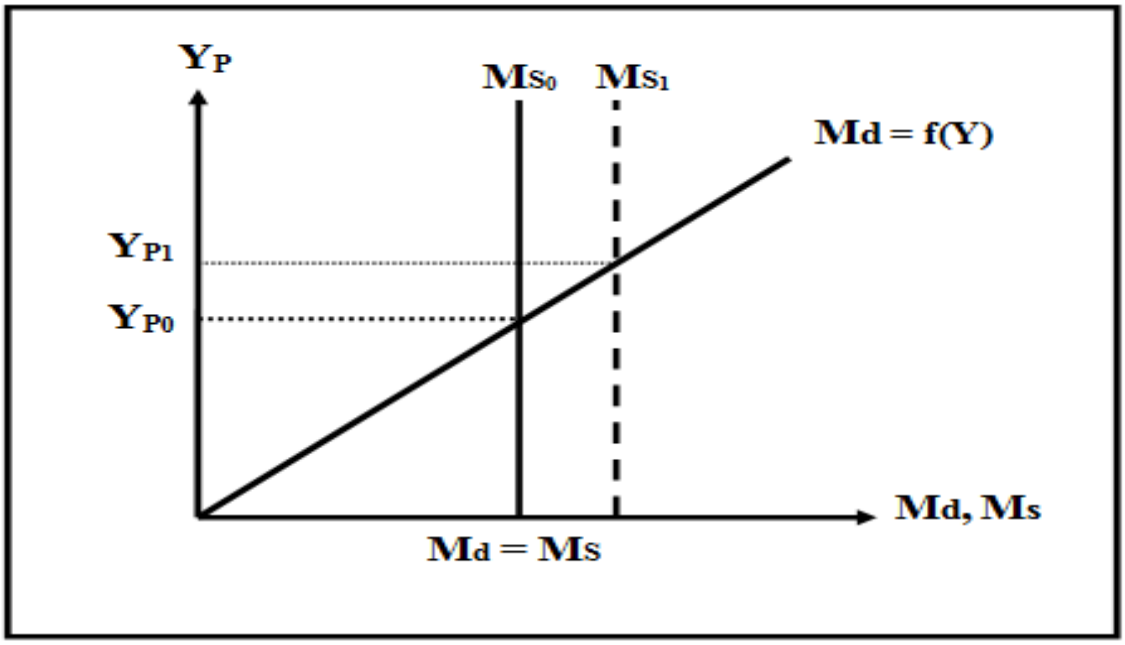
---

[1] Bordo, M. D., S, & Schwartz, A. J. (2003). *IS-LM and Monetarism.* NBER Working Paper No 9713, National Bureau of Economic Research, p. 1.

[2] Gordon, D. B., & Leeper, E. M. (2002). *The Price Level, the Quantity Theory of Money, and the Fiscal Theory of the Price Level.* NBER Working Paper No 9084, p. 16.

[3] بن علي بلعزوز. (2006). مرجع سابق، ص. 72.

الشكل رقم (9) توازن سوق النقد في النظرية النقدوية



المصدر: ليلى إسمهان بقبق. (2015). ***آلية تأثير السياسة النقدية في الجزائر ومعوقاتها الداخلية، دراسة قياسية***. مرجع سابق، ص. 222.

في حالة السياسة النقدية التوسعية، وفي ظل إستقرار دالة الطلب على النقود بسبب عدم حساسيتها للتغير في سعر الفائدة، ينتقل منحنى عرض النقود من (Ms_0) إلى (Ms_1) مما يؤدي إلى إرتفاع مستوى الدخل الدائم من (Y_{p0}) إلى (Y_{p1}).

يشير (Friedman) إلى أن السياسة النقدية ذات تأثير مهم في المدى القصير (من 2 إلى 5 سنوات)، ذلك أن تحكم السياسة النقدية بكمية النقود المعروضة يجعلها تؤثر على المتغيرات الحقيقية مثل الناتج والبطالة، والمتغيرات النقدية المتمثلة في الأجور الإسمية والأسعار، ومنه فإن إرتفاع التضخم يرجع إلى زيادة كمية النقود المعروضة التي تكون أكبر من معدل نمو الناتج في الإقتصاد[1].

أما في المدى الطويل عندما يكون الإقتصاد قريبا جدا من حالة التشغيل التام، فإن تأثير السياسة النقدية بزيادة العرض النقدي سيمس المتغيرات النقدية فقط والمتمثلة في الأسعار، وذلك بزيادة الضغوط التضخمية، في حين أنها لا تؤدي إلى تحفيز النمو الإقتصادي لأن حجم الناتج ومستوى التشغيل يتحددان بعوامل حقيقية تتعلق بتركيبة وهيكل الإقتصاد.

[1] Guo, Y. (2020). *A Review of Monetary Neutrality Literature*. Consulté le 04 09, 2021, sur Social Science Research Network – SSRN: https://ssrn.com/abstract=3628634, p. 1.

وبالتالي، فإن السياسة النقدية فعالة في تحقيق الإستقرار النقدي عند النقدويين، وأن تعزيز المعدل المناسب للنمو الإقتصادي يتطلب نمو العرض النقدي بمعدل ثابت من قبل السلطات النقدية، إذ أن كل ركود إقتصادي كان يرافقه تناقص في كمية النقود، لذلك يرى (Friedman) أن التضخم دائما وفي كل الأحوال هو ظاهرة نقدية، وقد أكد صلاحية النظرية الكمية للنقود في المدى الطويل، لكنه عارض ذلك في المدى القصير.

وقد واجهت أفكار النقدويين العديد من الإنتقادات أهمها أن السياسة النقدية ليست حيادية في المدى الطويل، مع عدم ثبات سرعة دوران النقود، وأن التطور التكنولوجي يساهم في عدم إستقرار دالة الطلب على النقود[1]، كما إنتقد (Robert Solow) فرضية (Friedman) حول العلاقة الطردية بين كمية النقود ونمو الناتج الحقيقي التي لم تتحقق خلال سنوات السبعينات[2].

المطلب الثالث: آلية تأثير السياسة النقدية في الإقتصاد المفتوح

ترتبط فعالية السياسة النقدية في نماذج الإقتصاد المفتوح بنظام سعر الصرف الذي تتبعه السلطات النقدية في إدارة سعر الصرف، ودرجة حساسية الحركة الدولية لرؤوس الأموال للتغيرات في أسعار الفائدة بين الإقتصاد المحلي والأجنبي، وهو ما يعالجه نموذج التوازن الآني (IS–LM–BP).

1. تقديم نموذج التوازن الآني (IS–LM–BP)

تمت صياغة نموذج التوازن الآني (IS–LM–BP) بفضل الأعمال التي قام بها كل من (Robert Mundell, 1963) و(Marcus Fleming, 1962) لتحليل الأثر الذي تمارسه السياسات الإقتصادية النقدية والمالية في إقتصاد مفتوح على العالم الخارجي، حيث يظهر صافي تدفقات حركة رؤوس الأموال بين الدول كإستجابة للفرق بين أسعار الفائدة المحلية والأجنبية، ويمثل نموذج (IS–LM–BP) التوازن الآني في الأسواق التالية[3]:

أ. سوق السلع والخدمات (IS): يتحقق التوازن في السوق الحقيقية عندما يتعادل الطلب الكلي مع العرض الكلي، أي بتعادل الحقن (الإنفاق الإستهلاكي والإستثماري والحكومي والصادرات) مع التسربات (الإدخار، الضرائب والواردات).

---

[1] Twinoburyo, E. N., & Odhiambo, N. M. (2018). Op.cit. p. 126.

[2] كمال سي محمد. (2017)، مرجع سابق، ص ص. 54–55.

[3] عبد الباري عياض، و إسماعيل بن قانة. (2019). بناء نموذج كلي لقياس وتحليل التوازن العام في إقتصاديات الدول النامية من خلال نموذج Mundell–Fleming للفترة 1990–2018. *مجلة الباحث، 19*(1)، ص. 19.

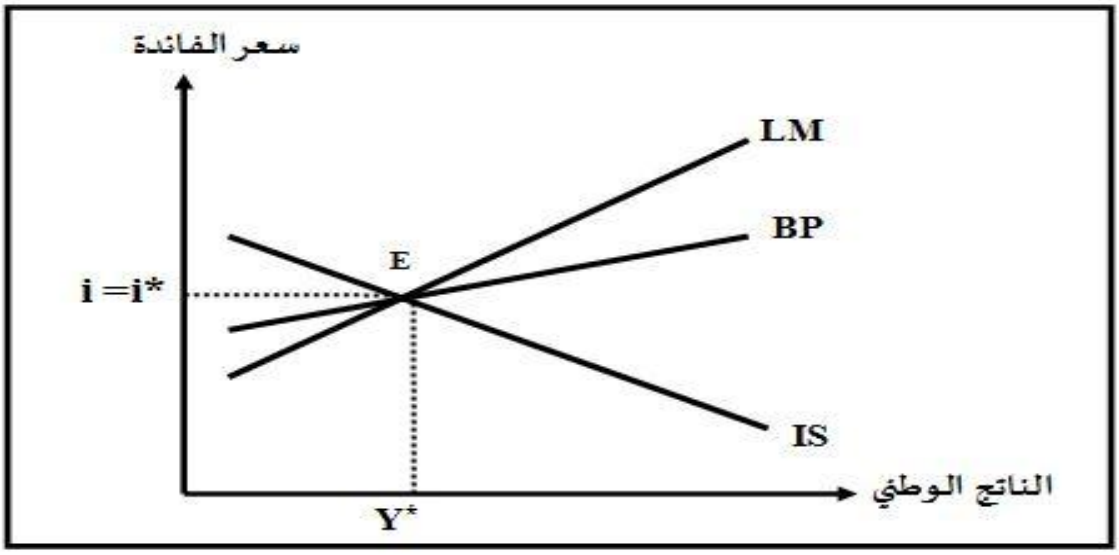
حيث أن الإنخفاض في سعر الفائدة يحفز الإنفاق الإستثماري فيزيد الطّلب الكلّي، ومنه يرتفع مستوى الدخل ويزيد الناتج، فتكون العلاقة طردية بين سعر الفائدة والدخل.

ب. سوق النقود (LM): يتحقق التوازن في سوق النقود عندما يتساوى الطلب على النقود Md مع عرض النقود Ms، حيث أن الطلب على النقود دالة في الدخل وسعر الفائدة، ويكون ميل المنحنى (LM) موجبا، أما عرض النقود والأسعار فهي متغيرات خارجية بحيث:

$$Ms/P = Md\ (\ y,\ i\ ) \qquad (2.7)$$

ج. ميزان المدفوعات (BP): يمثل مجموع التوليفات (y , i)، التي تعبر عن حساسية الحركة الدولية لرؤوس الأموال للتغيرات في سعر الفائدة، وهو ما يجعل المنحنى (BP) في حالة توازن أفقيا عندما يتعادل سعر الفائدة المحلي مع الأجنبي (الحركة التامة لرؤوس الأموال)، وعموديا عندما لا تكون حركة رؤوس الأموال مرنة للتغير في سعر الفائدة، أما الحالة الثالثة فيكون فيها المنحنى (BP) مائلا وذلك في حالة عدم المرونة التامة للتغير في سعر الفائدة (الحركة غير التامة لرؤوس الأموال)، ويتأثر ميل المنحنى (BP) بالعوامل الخارجية المؤثرة على كل من الميزان التجاري (الصادرات والواردات)، وميزان رؤوس الأموال (حركة التدفقات المالية الدولية)، ويمكن توضيح التوازن في نموذج التوازن (IS–LM–BP) من خلال الشكل التالي:

الشكل رقم (10) الشكل البياني للتوازن في نموذج Mundell–Fleming (IS–LM–BP)



Source: Guillochon, B., Kawecki, A., Venet, B., & Peltrault, F. (2016). ***Economie Internationale*** (éd. 8). DUNOD, p. 295.

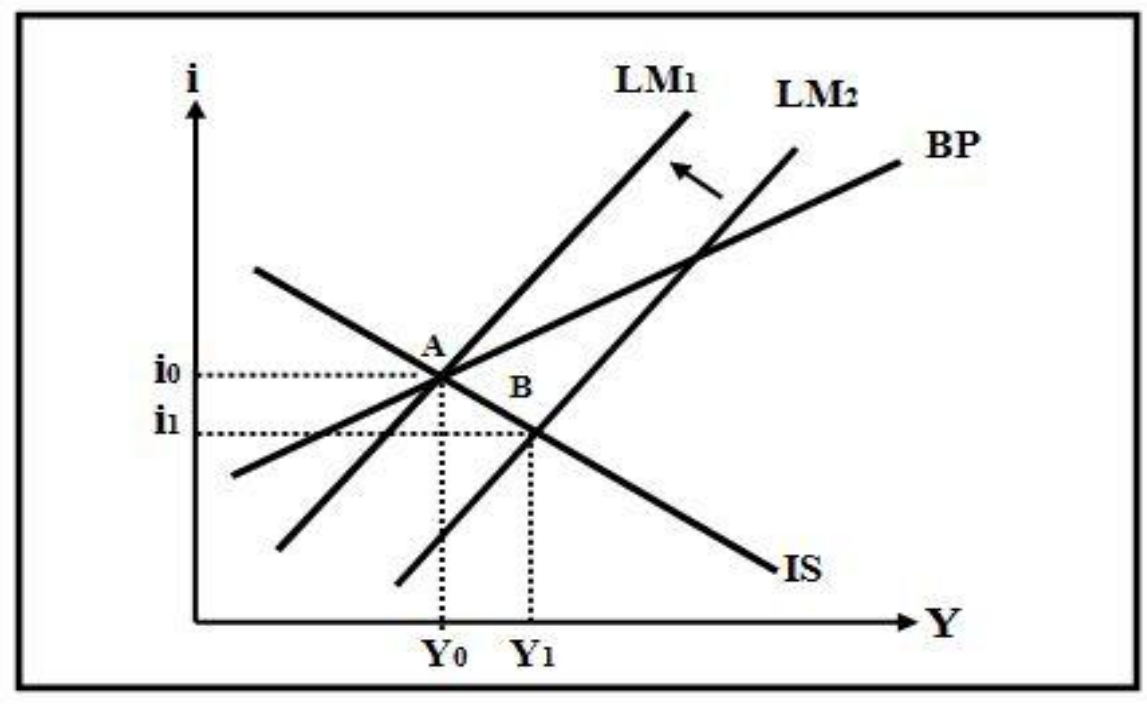
يتحقق التوازن الإقتصادي العام في نموذج (IS-LM-BP) بتوافر شروط التوازن الآني للأسواق الثلاثة، وهو ما يعبر عنه هندسيا بتقاطع المنحنيات الثلاثة التي تحدد قيمة الدخل وسعر الفائدة التوازنيين، وهي النقطة التي يتعادل عندها الإستثمار مع الإدخار في سوق السلع والخدمات، وتساوي الطلب على النقود مع عرض النقود في سوق النقد، كما يكون ميزان المدفوعات في حالة توازن برصيد معدوم عند مستوى محدد لسعر الصرف[1].

هذا ما يجعل فعالية التأثير الذي تمارسه السياسة النقدية يختلف بين نظام سعر الصرف الثابت ونظام سعر الصرف المرن.

2. تأثير السياسة النقدية في ظل نظام سعر الصرف الثابت

في ظل الحركة غير التامة لتنقل رؤوس الأموال يكون منحنى ميزان المدفوعات (BP) مائلا، ويكون تأثير السياسة النقدية في ظل نظام سعر الصرف الثابت حسب ما يوضحه الشكل البياني التالي:

الشكل رقم (11) السياسة النقدية في ظل نظام سعر الصرف الثابت والحركة غير التامة لرؤوس الأموال



Source: Nyahoho, E. (2002). ***Finances Internationales: Théorie, Politique et Pratique*** (éd. 2). Presse de l'Université du Québec, p. 284.

[1] فاتح بن نونة. (2017). دراسة التوازن الإقتصادي العام للإقتصاد الجزائري بإستخدام نموذج (IS-LM-BP) للفترة (2000-2015). *مجلة التنمية الإقتصادية، 3*(1)، ص. 292.

تؤدي السياسة النقدية التوسعية إلى إنتقال المنحنى (LM) إلى اليمين من (LM1) إلى (LM2)، مما يؤدي إلى إنخفاض معدل الفائدة المحلي مقارنة بمعدلات الفائدة الخارجية، وهو ما يشجع على خروج رؤوس الأموال من الإقتصاد المحلي، وبسبب نقص الطلب على العملة المحلية تنخفض قيمتها ويتدهور سعر الصرف، مما يؤدي إلى حدوث عجز في ميزان المدفوعات، والذي تدل عليه النقطة (B) التي تقع أسفل المنحنى (BP).

تتدخل السلطة النقدية ممثلة في البنك المركزي في ظل نظام سعر الصرف الثابت لإعادة ميزان المدفوعات إلى وضعية التوازن والمحافظة على قيمة العملة المحلية، وذلك في حالة توفرها على إحتياطات كافية من الصرف الأجنبي ببيع العملات الأجنبية وشراء العملة المحلية في سوق الصرف، فينخفض عرض النقود ويبدأ المنحنى (LM) بالإنتقال نحو اليسار إلى غاية عودة التوازن في المدى الطويل عند نقطة التوازن الأصلية (A).

بما أننا في نظام سعر الصرف الثابت وفي ظل الحركة غير التامة لرؤوس الأموال، يقتضي الوضع من البنك المركزي في حالة شح الإحتياطات من العملات الأجنبية تخفيض قيمة العملة الوطنية من أجل تحريك المنحنى (BP) لإعادة التوازن في ميزان المدفوعات[1].

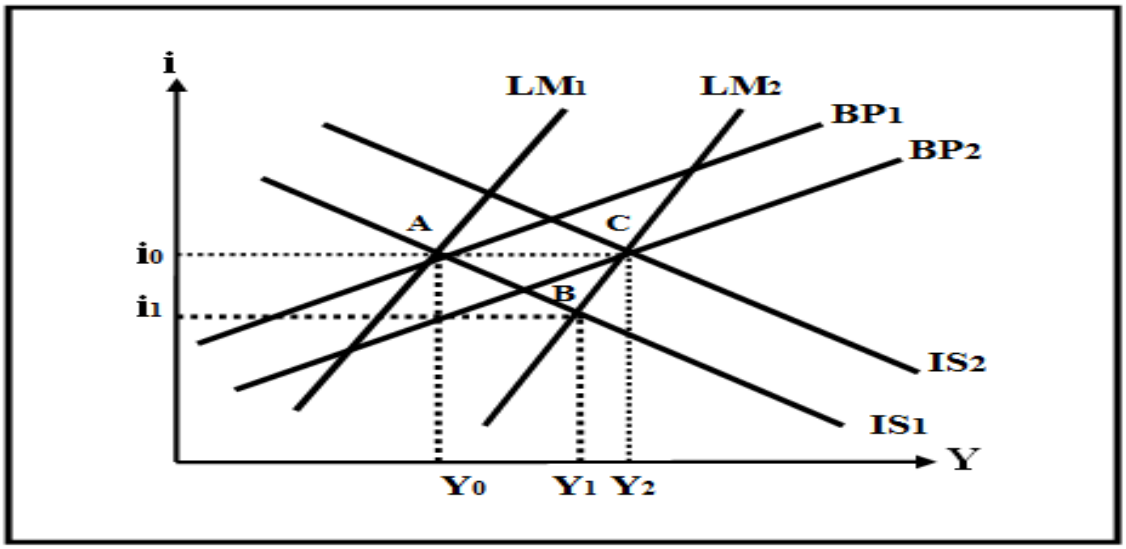
بما أن السياسة النقدية التوسعية بزيادة العرض النقدي تهدف إلى إنعاش النشاط الإقتصادي، التي يتبعها بعد ذلك إنخفاض النقود في التداول بسبب تدخل البنك المركزي فيما بعد ببيع النقد الأجنبي، وعودة ميزان المدفوعات للتوازن تكون في المدى الطويل وإلى نقطة التوازن الإبتدائية فقط، فإن السياسة النقدية عديمة الفعالية في ظل نظام سعر الصرف الثابت والحركة غير التامة لرؤوس الأموال على المستوى الدولي.

3. تأثير السياسة النقدية في ظل نظام سعر الصرف المرن:

يختلف تأثير السياسة النقدية في ظل نظام سعر الصرف المرن عن التأثير الذي تمارسه في إطار نظام سعر الصرف الثابت، وهو ما يمكن توضيحه من خلال الشكل البياني التالي:

[1] عماد غزازي، ومحمد بولصنام. (2016). السياسة النقدية في ظل نظم الصرف المختلفة – تجارب بعض الدول النامية. *مجلة الإقتصاد والمالية، 2*(1)، ص. 15.

الشكل رقم (12) السياسة النقدية في ظل نظام سعر الصرف المرن والحركة غير التامة لرؤوس الأموال



Source: Nyahoho, E. (2002). ***Finances Internationales: Théorie, Politique et Pratique***, Op.cit, p. 287.

تؤدي السياسة النقدية التوسعية إلى إنتقال المنحنى (LM) من (LM1) إلى (LM2)، ويصبح معدل الفائدة المحلي منخفضا مقارنة بمعدلات الفائدة الدولية، مما يؤدي إلى تدفق رؤوس الأموال خارج الإقتصاد المحلي، وبالتالي إنخفاض الطلب على العملة المحلية فتنخفض قيمتها ويرتفع سعر صرفها، وهو ما يجعل التوازن الآني بين سوقي السلع والخدمات والنقود (IS1–LM2) في النقطة (B) التي تقع عند سعر فائدة منخفض (i1) ودخل (Y1) أعلى من الدخل الأولي للتوازن.

لكن وبما أن هذه النقطة تقع أسفل المنحنى (BP1)، فإن ذلك يدل على العجز في ميزان المدفوعات الناتج عن العجز في حساب رأس المال بسبب هروب رؤوس الأموال نحو الخارج، مما ينتج عنه إنخفاض في قيمة العملة المحلية، وتصبح السلع والخدمات المحلية أكثر تنافسية، فيزيد الطلب الخارجي عليها مما يشجع الشركات على زيادة الإنتاج فيرتفع تدريجيا حجم الصادرات ويتراجع الطلب المحلي على الواردات، وهو ما يظهر من خلال إنتقال منحنى سوق السلع والخدمات (IS1) إلى (IS2).

تسمح زيادة صافي الطلب الخارجي بظهور فائض في الحساب الجاري يعوض النقص في خروج رأس المال بإعادة التوازن في ميزان المدفوعات[1]، وهو ما يبينه إنتقال المنحنى (BP1) إلى (BP2)، حيث يصبح التوازن الآني (IS2–LM2–BP2) في النقطة الجديدة (C) التي يقابلها دخل توازني أعلى عند (Y2).

[1] الطاهر لطرش. (2012). مرجع سابق، ص. 271.

نشير إلى أن عدم التغير في إحتياطات البنك المركزي من النقد الأجنبي في ظل نظام سعر الصرف المرن يسمح للسلطات النقدية بمراقبة عرض النقود في الأجلين القصير والطويل وهو الأمر الذي يدعم إستقلالية البنك المركزي[1].

أما في حالة نظام سعر الصرف المرن المدار، وبما أن الحركة الدولية للتدفقات المالية غير تامة، فإنه يمكن للسلطات النقدية تدعيم هذه الآثار من خلال تخفيض قيمة العملة المحلية التي تسمح بإحداث الفائض الكافي في الحساب الجاري لإستعادة التوازن في ميزان المدفوعات.

إذن فالسياسة النقدية التوسعية في ظل نظام سعر الصرف المرن والحركة غير التامة لرؤوس الأموال تكون فعالة في التأثير على النشاط الإقتصادي من خلال الزيادة في الطلب الكلي والذي يتجلى في إرتفاع الطلب المحلي والأجنبي على السلع والخدمات التي تؤدي إلى زيادة الناتج المحلي.

يرتبط نجاح آلية تخفيض قيمة العملة المحلية لتشجيع الصادرات، وتحسين حساب الميزان الجاري بالعديد من الشروط أهمها تحقق **شرط (Marchall–Lerner)** أو ما يعرف كذلك **بنظرية المرونات الحرجة.**

يشير هذا الشرط إلى أن النتائج الإيجابية لسياسة تخفيض العملة في تحسين وضعية الميزان التجاري لميزان المدفوعات تتحقق عندما يكون مجموع القيم المطلقة لمرونات حجم الطلب على الواردات (dm) (الذي يمثل مقدار إستجابة الطلب الداخلي على الواردات عند تغير أسعارها)، وحجم الطلب على الصادرات (dx) (الذي يمثل مقدار إستجابة الطلب الخارجي على الصادرات بسبب التغير في أسعارها) بالنسبة لسعر الصرف أكبر من الواحد، وهو ما يمكن كتابته رياضيا على النحو التالي[2]:

$$| dx | + | dm | > 1 \qquad (2.8)$$

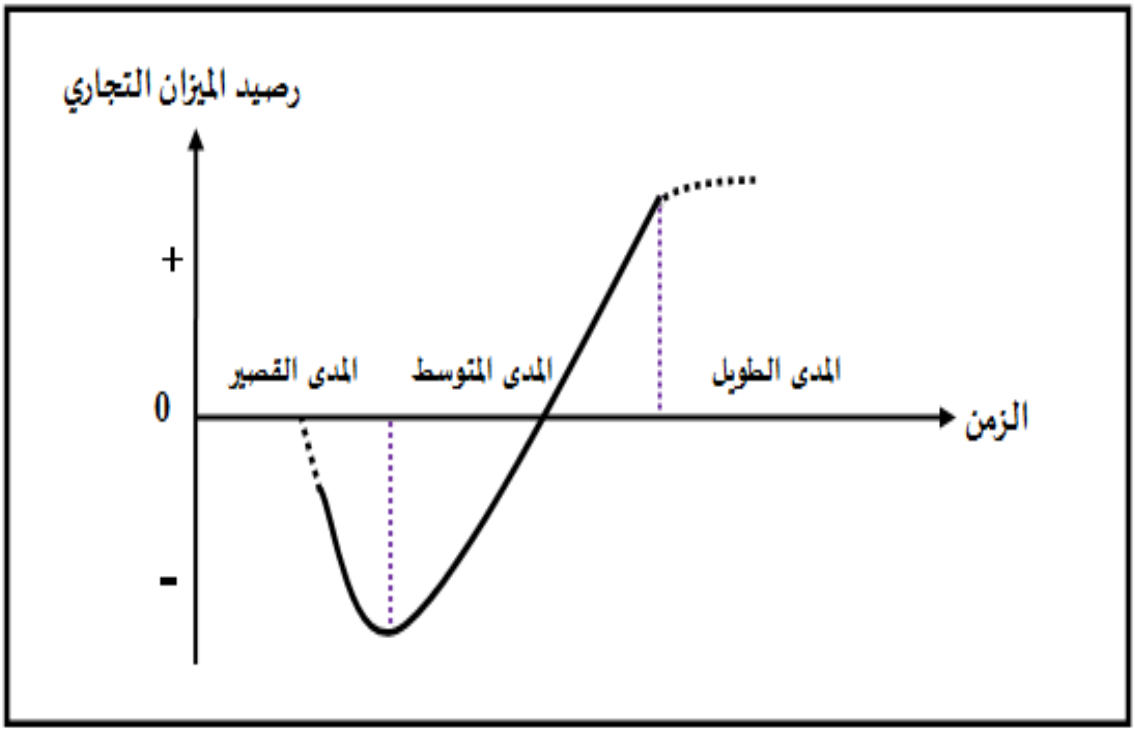
يفسر هذا الشرط بأن لتخفيض قيمة العملة أثرين عبر الزمن، الأول هو الأثر على **أسعار** الصادرات والواردات، والأثر الثاني على **كميات** الصادرات والواردات، وهو ما يمكن توضيحه من خلال المنحنى (J) الذي يوضح ديناميكية أثر تخفيض قيمة العملة على رصيد الميزان التجاري عبر الزمن، حسب ما يوضحه الشكل التالي:

---

[1] عماد غزازي، ومحمد بولصنام. (2016). مرجع سابق، ص. 18.

[2] Plihon, D. (2012). *Les Taux de Change* (éd. 6). Paris: Edition La Decouverte, Collection Repéres, p. 93.

الشكل رقم (13) أثر تخفيض قيمة العملة على رصيد الميزان التجاري عبر الزمن (المنحنى J)



Source: Plihon, D. (2012). ***Les Taux de Change***, Op.cit, p. 93.

يوضح المنحنى (J) ديناميكية تخفيض قيمة العملة عبر الزمن، حيث تختلف آثار هذا التخفيض على رصيد الميزان التجاري في المدى القصير عن المدى المتوسط والطويل على النحو التالي:

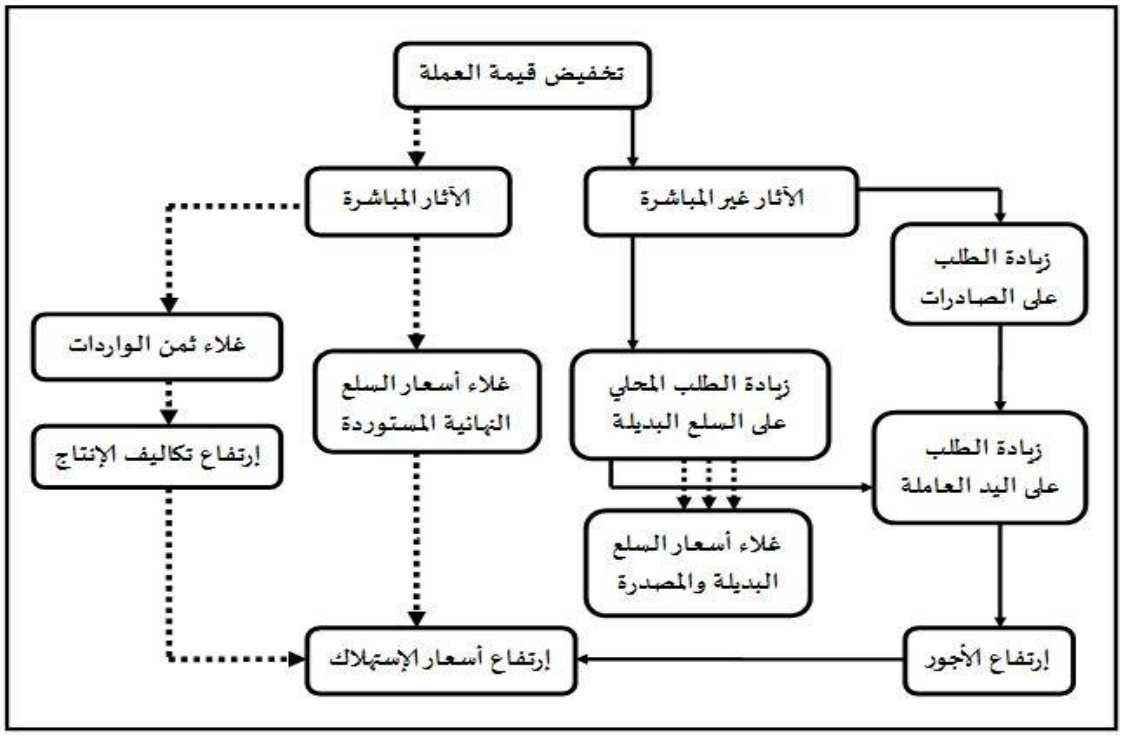
- ***المدى القصير (أقل من سنة):*** يحدث عجز في الميزان التجاري بسبب الإرتفاع السريع في قيمة الواردات (المقومة بالعملة الوطنية)، ونظرا لإرتفاع أسعار السلع المستوردة مع بقاء أسعار الصادرات ثابتة، فإن ذلك من شأنه أن ينعكس على المستوى العام للأسعار بحدوث ضغوط تضخمية.

- ***المدى المتوسط (من سنة إلى 4 سنوات):*** تبدأ الآثار الإيجابية لتخفيض قيمة العملة بتحسن الميزان التجاري، حيث تصبح صادرات الإقتصاد المحلي أكثر تنافسية إذ تصبح رخيصة الثمن مقارنة بأسعار السلع المستوردة، ويزيد حجمها مقارنة بالواردات التي إرتفعت أسعارها.

- ***المدى الطويل:*** تبدأ آثار تخفيض قيمة العملة في التناقص تدريجيا بسبب تقلص المزايا التنافسية للصادرات في الأسواق الدولية، وإنعكاس التضخم المستورد على الأسعار المحلية نتيجة إرتفاع أسعار السلع المستوردة.

ينتقل تأثير تخفيض قيمة العملة خاصة في حالة الدول ذات الإقتصاد المفتوح إلى الأسعار المحلية من خلال الآثار المباشرة وغير المباشرة بالتأثير على مستوى الطلب الكلي والأجور[1]، وهو ما يمكن توضيحه من خلال الشكل التالي:

الشكل رقم (14) قنوات إنتقال تأثير تخفيض قيمة العملة إلى أسعار الإستهلاك



Source: Lafléche, T. (1996). **The Impact of Exchange Rate Movements on Consumer Prices**, p.23.

تظهر الآثار المباشرة في إرتفاع ثمن السلع المستوردة، وهو ما يدفع المنتجين لرفع أسعار المواد الإستهلاكية بسبب زيادة التكاليف، أما الآثار غير المباشرة فتتمثل في أن السلع المصدرة تصبح أكثر تنافسية، وبإرتفاع أجور اليد العاملة الموجهة لتلبية إحتياجات المؤسسات الإنتاجية، وحتى تتمكن من تغطية الطلب الخارجي ترتفع أسعار الإستهلاك في الأسواق المحلية.

إن توجهات السياسة النقدية في مواجهة الضغوط التضخمية المترتبة عن تخفيض قيمة العملة وذلك بإرتفاع الأسعار في المدى القصير، يجعل السلطات النقدية ملزمة بالعمل على إستعمال أدواتها لعدم السماح بالإرتفاع المستمر في الأسعار.

[1] Lafléche, T. (1996). The Impact of Exchange Rate Movements on Consumer Prices. *Bank of Canada Review, Bank of Canada, 1996* (Winter), pp. 22-24.

أما نفاذية سعر الصرف أو إنتقال أثر سعر الصرف فهو إستجابة مؤشر الأسعار المحلية لتحركات سعر الصرف بسبب التغير في أسعار الواردات من سلع وخدمات، حيث تظهر الآثار الأولى لنفاذية سعر الصرف من خلال تغيرات أسعار الواردات (على الحدود) على مؤشر الأسعار المحلية، أما الآثار الثانية فتتمثل في إستجابة جميع الأسعار الأخرى المكونة لسلة الإستهلاك بما في ذلك هوامش التوزيع والبيع المطبقة على السلع المستوردة، وتختلف درجة نفاذية سعر الصرف بتباين الخصائص العامة للإقتصاديات الوطنية، إذ نميز بين نفاذية سعر الصرف الكاملة ونفاذية سعر الصرف غير الكاملة[1]:

أ. نفاذية سعر الصرف الكاملة: تكون في ظل أسواق المنافسة الكاملة، حيث يكون إنتقال آثار التغير في سعر الصرف تاما إلى أسعار السلع المستوردة، ليظهر هذا الأثر مباشرة على أسعار السلع ذات الإستهلاك النهائي من قبل العائلات والمكونة أساسا من مواد مستوردة.

ب. نفاذية سعر الصرف غير الكاملة: تظهر في أسواق المنافسة غير الكاملة من خلال الإنتقال غير التام أو الجزئي للتغير في سعر الصرف إلى أسعار الإستهلاك بسبب قيام المؤسسات بتعديل هوامش الربح وأسعار السوق تبعا لتحركات سعر الصرف، أو في حالة توفر بدائل الإحلال عندما يلجأ المستهلكون إلى المنتجات المحلية كبديل عن السلع المستوردة.

كما تكون نفاذية سعر الصرف غير كاملة عندما تتحكم السلطات النقدية في تقلبات المستوى العام للأسعار وتبقي معدلات التضخم في مستويات منخفضة، فحسب (Taylor, 2000) فإن إنخفاض معدل التضخم في حد ذاته يسبب ضعف نفاذية سعر الصرف إلى الأسعار في الإقتصاد المحلي[2]، وكذلك في حالة الدول التي تتميز بدرجات عالية من الإنفتاح الإقتصادي، فإن إرتفاع قيمة العملة المحلية يؤدي إلى خفض معدل التضخم المحلي بسبب إنخفاض أسعار الواردات، وهو ما يشير إلى أن سعر الصرف قناة جد هامة لإنتقال السياسة النقدية في هذه البلدان[3].

---

[1] Swallow, Y. C., Gruss, B., Magud, N. E., & Valencia, F. (2016). *Monetary Policy Credibility and Exchange Rate Pass-Through.* IMF Working Paper No. 16/240, International Monetary Fund, p. 15.

[2] Taylor, J. B. (2000). Low Inflation, Pass-Through, and the Pricing Power of Firms. *European Economic Review, 44*(7), pp. 1389-1408.

[3] Fung, B. S. (2002). *A VAR Analysis of the effects of Monetary Policy in East Asia.* BIS Working Paper No 119, Bank for International Settlements, p. 2.

4. إجراءات السلطات النقدية للمحافظة على إستقرار قيمة العملة الوطنية:

إستقرار سعر الصرف واحد من أهم الأهداف النهائية للسياسة النقدية، لذلك تعمل السلطات النقدية على إدارة المعروض النقدي لتحقيق هذا الهدف وتحسين قيمة العملة الوطنية وفق حاجيات الإقتصاد الوطني أو بالتدخل المعقم في سوق الصرف.

1.4. إستخدام المعروض النقدي:

تتحكم السلطات النقدية في العرض النقدي قصد التأثير على متغيرات إقتصادية مختلفة بهدف المحافظة على قيمة عملتها في مستويات معينة، ولعل أهم هذه المتغيرات[1]:

أ. سعر الفائدة: تؤدي السياسة النقدية التوسعية إلى زيادة عرض النقود فتنخفض أسعار الفائدة المحلية مقارنة بالأجنبية، مما يؤدي إلى خروج رؤوس الأموال نحو الخارج بحثا عن عوائد أعلى، فينخفض الطلب على العملة المحلية وتنخفض قيمتها، والعكس تؤدي السياسة النقدية الإنكماشية إلى إرتفاع قيمة العملة الوطنية.

ب. الدخل: تؤدي الزيادة في المعروض النقدي من خلال سياسة نقدية توسعية إلى زيادة الدخل مما يشجع على إرتفاع الطلب الكلي على السلع والخدمات المستوردة دون التأثير على الصادرات من المنتجات المحلية، فتنخفض قيمة العملة الوطنية لنقص الطلب عليها، ويرتفع الطلب على العملات الأجنبية لتسوية المبادلات التجارية مع الخارج.

أما في الحالة العكسية، وعند إتباع سياسة نقدية إنكماشية بتقليص عرض النقود فإن ذلك سيؤدي إلى إرتفاع قيمة العملة المحلية.

ج. مستوى الأسعار أو التضخم: حيث تكون النتيجة النهائية للسياسة النقدية التوسعية هي تحسين سعر صرف العملة المحلية وإرتفاع قيمتها، فزيادة العرض النقدي تؤدي إلى إنخفاض أسعار الفائدة، وبالتالي خروج رؤوس الأموال نحو البلدان التي تتبنى أسعار فائدة أعلى، ونظرا لإنخفاض الطلب على العملة المحلية تنخفض قيمتها، ويتراجع بذلك مستوى أسعار السلع والخدمات المنتجة محليا، وتصبح تنافسية مما ينعش الطلب الخارجي عليها، ومنه الزيادة في حجم الصادرات التي تؤدي إلى تزايد الطلب على العملة الوطنية فترتفع قيمتها.

[1] عبد الحسين جليل الغالبي. (2017). مرجع سابق، ص ص. 31-32.

2.4. التدخل المعقم للبنك المركزي في سوق الصرف:

تسعى الكثير من الدول للتحكم في صافي التدفقات الرأسمالية الكبيرة لمنع إرتفاع قيمة عملتها بالتعقيم النقدي، وهو تلك العملية النقدية التي من خلالها يقابل الإرتفاع في صافي الأصول الأجنبية بالإنخفاض في صافي الأصول المحلية بما يحافظ على ثبات القاعدة النقدية[1].

يهدف التعقيم النقدي إلى فصل آثار السياسة النقدية على سعر الصرف عن آثارها على الأهداف المحلية، حيث أن تدخل البنك المركزي في سوق الصرف لا يكون عن طريق بيع أو شراء النقد الأجنبي كما لا يمس بالمعروض النقدي ولا بأسعار الفائدة المطبقة ضمن سياسته النقدية.

وإنما تكون تدخلات البنك المركزي من خلال عمليات السوق المفتوحة ببيع أو شراء سندات حكومية، أو بوسائل أخرى كزيادة متطلبات إحتياطي البنوك لتقليل المضاعف النقدي، وعموما يكون التعقيم النقدي من خلال قناتين رئيسيتين[2]:

أ. قناة رصيد المحفظة: عندما يكون هدف البنك المركزي تخفيض قيمة العملة الوطنية، فإنه يقوم بشراء العملة الأجنبية مقابل العملة المحلية مما يؤدي إلى الزيادة في العرض النقدي، ونظرا للعلاقة العكسية بين العرض النقدي وسعر الفائدة، فإن إرتفاع سعر الفائدة يمكن أن يعرض الإقتصاد لمخاطر الإئتمان، مما يدفع البنك المركزي للتدخل عن طريق عملية التعقيم ببيع السندات الحكومية (المصدرة بالعملة المحلية)، فيعود كل من المعروض النقدي وأسعار الفائدة لمستوياتهما الأصلية، مقابل ذلك يزيد المعروض من السندات الحكومية، وهو ما يؤدي إلى زيادة علاوة المخاطر، ومنه إنخفاض قيمة العملة المحلية.

ب. قناة الإشارة: يقوم البنك المركزي بتبليغ الأسواق عن توجهات سياسته النقدية، أو بمعلومات خاصة بمستقبل العرض والطلب على العملات، فإذا كان البنك المركزي يتمتع بالمصداقية أمام الجمهور، فإن إعلانه أن سعر الصرف قوي وأنه يسعى لتغيير سعر الفائدة عند الضرورة، فإنه سيؤدي إلى توجيه توقعات السوق نحو بيع العملة المحلية، وبنقص الطلب عليها تنخفض قيمتها كما كان مستهدفا من قبل السلطة النقدية.

---

[1] Cardarelli, R., Elekdag, S., & Kose, M. A. (2009). *Capital Inflows: Macroeconomic Implications and Policy Responses.* IMF Working Paper No 09/40, International Monetary Fund, p. 17.

[2] Ghosh, A. (2008). *Turning Currencies Around.* Finance and Development, International Monetary Fund, pp. 41-42.

المبحث الثاني: أهم النماذج النظرية للعلاقة بين السياسة النقدية والنمو الإقتصادي

تشير الأدبيات الإقتصادية إلى ثلاثة إتجاهات رئيسية في التأصيل النظري للعلاقة بين السياسة النقدية والنمو الإقتصادي[1]، من خلال الدور الذي تلعبه النقود في التأثير على إستقرار أو ثبات الإقتصاد الحقيقي (Steady–State) الذي يعبر عن حالة التوازن التي لا يتغير فيها الإستهلاك، رأس المال والناتج بتغير الزمن[2]، ومن أهم النماذج التي تناولت هذه العلاقة:

المطلب الأول: نموذج العلاقة الموجبة (Tobin, 1965)

تعتبر دراسة (Tobin, 1965) من أهم الدراسات التي تناولت العلاقة بين النقود والنمو الإقتصادي بإدخال المتغيرات النقدية في النموذج على إعتبار وجود أصل نقدي وحيد تعرضه الحكومة المركزية فقط، وبالتالي فهو لا يمثل سلعة ينتجها الإقتصاد، ولا ديون على عاتق الأفراد أو المؤسسات الخاصة، وهو مقبول في تسوية المبادلات كما لا يوجد عائد على هذا الأصل[3].

ويمكن عرض نموذج (Tobin) إنطلاقا من الصيغة المبسطة للنماذج النيوكلاسيكية على النحو التالي[4]:

$$K_{t+1} = (1-\delta)\, K_t + i_t \qquad (2.9)$$

$$i_t = S_k\, \pi \qquad (2.10)$$

يمثل (K) رأس المال، (i) الإنفاق الإستثماري الكلي، (δ) معدل إهتلاك رأس المال، (S_k) الجزء المقتطع من الناتج الذي يتم إدخاره كمخزون لرأس المال ويتضمن (S_k) الأصول النقدية ومخزون رأس المال الحقيقي التي تشكل الجزء الهام من محفظة المستثمر، والتي يمكن أن تتأثر بالتضخم (π).

تناول (Tobin) النقود لوظيفتها الرئيسية في الإقتصاد كمخزن للقيمة، وأن النقود قابلة للإحلال مع رأس المال فهي الأصل البديل لرأس المال، وبما أن حيازة النقود في هذا النموذج متغير داخلي تصبح النقود حيادية، لكن معدل النمو النقدي يؤثر على معدل العائد على النقود بسبب التضخم.

---

[1] Faria, J. R., & Carneiro, F. G. (2001). Does High Inflation Affect Growth in the Long and Short Run. *Journal of Applied Economics, 4*(1), p. 90.

[2] Reis, R. (2007). The Analytics of Monetary Non-Neutrality in the Sidrauski Model. *Economics Letters, 94*(1), p. 132.

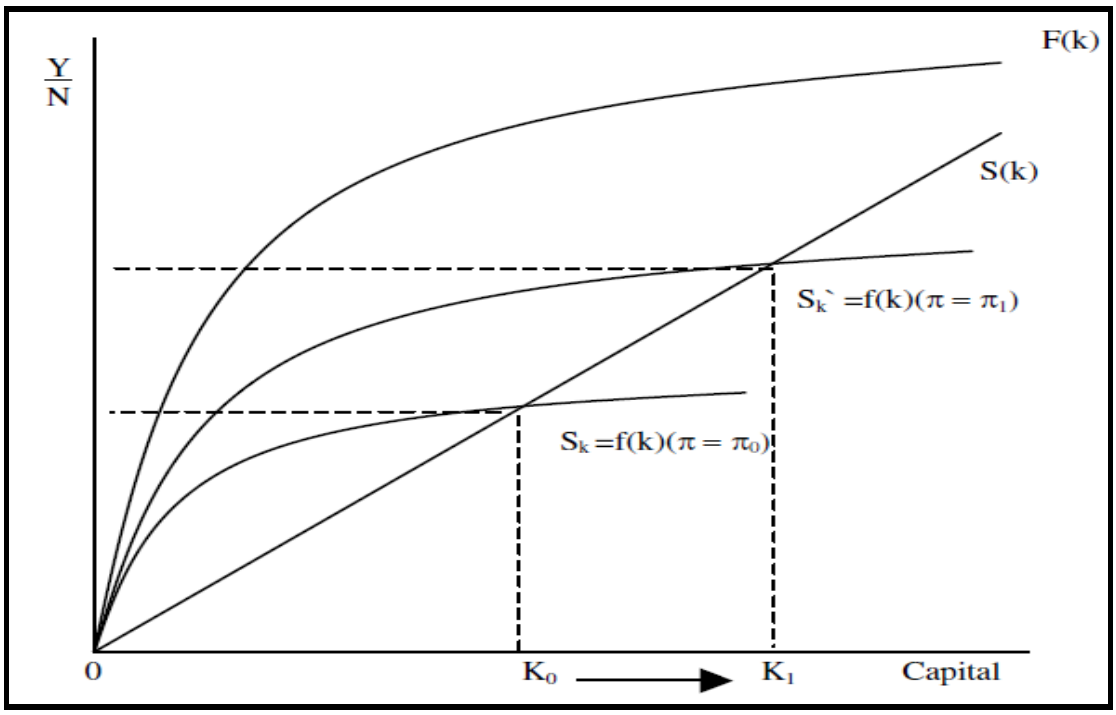
[3] Tobin, J. (1965). Money and Economic Growth. *Econometrica, 33*(4), p. 676.

[4] Khan, M. (2014). *The Effects of Inflation on Economic Growth and on its Macroeconomic Determinants.* Thése de Doctorat en Sciences Economiques, Université d'Orléans, p. 93.

وبالتالي فإن التضخم يدفع الأعوان الإقتصاديين إلى تغيير تركيبة محفظتهم فيستبدلون النقود السائلة التي بحوزتهم بسبب إرتفاع تكلفة الإحتفاظ بها إلى أصول أخرى مما يؤدي إلى زيادة مخزون رأس المال فيتخلص الإقتصاد من حالة الثبات وينتقل إلى حالة جديدة فيزيد النمو الإقتصادي[1].

يؤدي إرتفاع معدلات التضخم إلى إنخفاض العائد الحقيقي على النقود، ويشير تأثير (Tobin) إلى أن المعدلات المرتفعة من التضخم تترافق مع الزيادة في مخزون رأس المال ومستويات مرتفعة من نصيب الفرد من الناتج[2]، وهو ما يمكن توضيحه من خلال الشكل التالي:

الشكل رقم (15) أثر السياسة النقدية على النمو الإقتصادي في نموذج (Tobin)



Source : Gokal, V., & Hanif, S. (2004). ***Relationship Between Inflation and Economic Growth***. Working Paper No 2004/04, Reserve Bank of Fiji, p. 11.

بالإعتماد على آلية محفظة (Tobin) التي تشير إلى إستبدال الأفراد للسيولة النقدية التي يحتفظون بها كأرصدة إحتياطية بأصول مالية ذات عوائد أعلى، فإن زيادة العرض النقدي وإرتفاع معدل التضخم من (π_0) إلى (π_1) يؤدي إلى إنخفاض العائد الحقيقي على النقود مما يدفع الأفراد للتوجه نحو إستبدال النقود برأس المال.

---

[1] De Andrade, J. P., & Faria, J. R. (1994). Money and Growth: From a Quasi-Neoclassical Standpoint. *Revista Brasileira de Economica RBE, 48*(4), p. 529.

[2] Ireland, P. N. (1994). Money and Growth: An Alternative Approach. *American Economic Review, 84*, p. 47.

ويظهر الإستبدال في الشكل البياني من خلال تحول المنحنى (S_K) إلى (S_k')، وينتج عن آلية المحفظة إرتفاع مخزون رأس المال من المستوى (K_0) إلى (K_1)، حيث يظهر تأثير (Tobin) العلاقة الموجبة بين السياسة النقدية والنمو الإقتصادي، فزيادة المعروض النقدي والمعدلات المرتفعة من التضخم تؤثر على المتغيرات الإقتصادية الحقيقية بالعمل بشكل دائم على رفع مستوى نصيب الفرد من الناتج.

وقد توصلت دراسة (Altermatt & Wipf, 2020) التي تعتبر تأثير (Tobin) إنحرافا عن قاعدة النمو النقدي للإقتصادي (Friedman) إلى أن إتباع هذه القاعدة في إدارة السياسة النقدية ستكون له تكاليف كبيرة على الإقتصاد إذا كان تأثير (Tobin) قويا، أما عند غياب هذا الأثر فإن قاعدة (Friedman) تكون ذات فعالية كبيرة[1].

المطلب الثاني: نموذج الحيادية المطلقة (Sidrauski, 1967)

يزيد الإحتفاظ بالأرصدة النقدية الحقيقية من رفاهية الأفراد، وبالتالي فإن قرارات الإدخار تسعى إلى تحقيق هدف تعظيم المنفعة للعائلات وهو ما يجعل الطلب على النقود نابعا عن سلوك الأعوان الإقتصاديين وتفضيلاتهم، وبإعتبار أن (δ) هو معدل التفضيل الزمني حيث أن المنفعة الحدية للإستهلاك في المستقبل تختلف عن الحاضر، ومنه يكون تعظيم المنفعة الكلية دالة في تدفق الإستهلاك الحقيقي في وحدة الزمن (c_t)، والطلب على الأرصدة النقدية الحقيقية (m_t)، من الشكل التالي[2]:

$$w = \int_0^{\infty} [U\ (ct, mt)]\, e^{-\delta dt} \quad 0 < \delta \qquad (2.11)$$

وقد إعتمد النموذج على الأرصدة النقدية الحقيقية ($m_t = M_t/P_t.N_t$)، حيث تمثل (M_t) الأرصدة النقدية الإسمية، (N_t) عدد الأعوان الإقتصاديين، (P_t) السعر النقدي للسلع المنتجة في الإقتصاد والمحسوبة في النموذج، وهذا في ظل قيد الميزانية الذي يعبر عن القيمة لكل فرد كالتالي:

$$c + k + nk + m + \pi m + nm = w + rk + x \qquad (2.12)$$

---

[1] Altermatt, L., & Wipf, C. (2020). *Liquidity, the Mundell–Tobin Effect, and the Friedman Rule.* Discussion Papers No 20–13, University of Bern, Department of Economics, Bern, p. 18.

[2] Sidrauski, M. (1967). Rational Choice and Patterns of Growth in a Monetary Economy. *The American Economic Review, 57*(2), p. 535.

حيث تتمثل متغيرات المعادلة في: (w) الأجر، (r) معدل الفائدة، (k) رأس المال، (x) تحويلات الحكومة للقطاع الخاص، (π) التضخم، (n) معدل النمو الديمغرافي.

في نموذج (Sidrauski, 1967) لم تصلح النقود ومعدل النمو النقدي كمحددات للإستهلاك أو رأس المال، فالتغيرات في معدل نمو النقود والتضخم ليس لها أي تأثير على حالة ثبات وإستقرار رأس المال أو الإنتاج، وهو ما يجعل النقود في هذا النموذج حيادية مطلقة[1] لأن الزيادة في معدل نمو العرض النقدي لا تؤثر على أي متغير من المتغيرات الإقتصادية الحقيقية في المدى الطويل.

كنتيجة عامة لدراسته، أشار (Sidrauski) إلى أن إرتفاع معدل التوسع النقدي يؤدي في المدى الطويل إلى إرتفاع معدل تغير الأسعار، مما يترتب عنه إنخفاض مخزون السيولة الحقيقية لكنه لا يؤثر على حالة ثبات الإستهلاك، أما في المدى القصير فإن زيادة معدل التوسع النقدي تكون مساوية للزيادة في تحويلات الحكومة للقطاع الخاص، وهو ما يؤدي إلى زيادة الإستهلاك وتراجع معدل تراكم رأس المال.

يتجلى الفرق بين نموذج (Tobin) ونموذج (Sidrauski) في أن السلوك الإدخاري للأفراد يلعب دورا محوريا في تحديد التأثير الذي تمارسه النقود والتضخم على نمو الناتج، ففي نموذج (Tobin) تصف آلية المحفظة كيفية تحويل الأعوان الإقتصاديين للنقود إلى رأس المال عندما ترتفع معدلات التضخم، أما في نموذج (Sidrauski) فينخفض معدل الإدخار كإستجابة لإرتفاع معدلات التضخم، ويزيد إحتفاظ الأفراد بالأرصدة النقدية فلا توجد بسبب ذلك حركة لرأس المال[2].

من خلال دراسة (Reis, 2007) التي إعتمد فيها على نموذج (Sidrauski, 1967)، وبما أن السياسة النقدية تكون حيادية إذا كانت التغيرات في مستوياتها لا تؤثر على الإستهلاك، رأس المال والناتج، أما الحيادية المطلقة فتكون إذا إنطبق الأمر نفسه على التغيرات في معدلات نموها، حيث توصل إلى أنه في حالة مرونة أسعار الفائدة للطلب على النقود، وبفرض أن النقود تؤثر على المنفعة الحدية للإستهلاك، فإن معدلات الفائدة الإسمية للسياسة النقدية تكون حيادية لكنها ليست حيادية مطلقة، كما خلصت هذه الدراسة إلى أن السياسة النقدية التي تعتمد على تخفيض معدلات الفائدة الإسمية بصفة مستمرة يمكنها أن تساهم في الإرتفاع المستدام لمستوى الناتج وحجم الإستهلاك.

---

[1] De Andrade, J. P., & Faria, J. R. (1994). Op.cit, p. 530.

[2] Haslag, J. H. (1997). Output, Growth, Welfare, and Inflation: A Survey. *Federal Reserve Bank of Dallas Economic Review*(Second Quarter), p. 13.

المطلب الثالث: نموذج العلاقة السالبة (Stockman, 1981)

حاول (Stockman, 1981) دراسة أثر التضخم المتوقع على حالة ثبات تراكم رأس المال في الإقتصاد حيث توصل إلى نتائج عكسية لما توصل إليه (Tobin) من خلال وجود علاقة سلبية في المدى الطويل بين النقود والناتج، وذلك بإستعمال أحد نماذج الدفع المسبق المبنية على أساس قيد الميزانية أو قيد السيولة، حيث أن إدخال النقود في الإقتصاد يدل على أن الأرصدة النقدية ضرورية قبل أي عملية تبادل، وأن النقود مكملة لرأس المال (جزء من رأس المال) أين يخصص الأفراد نسبة من الأرصدة النقدية الحقيقية لتمويل مشاريعهم الإستثمارية، كما أن الأفراد يتحصلون على عوائد الإستثمار مستقبلا في شكل نقدي.

يتمثل قيد السيولة في أنه يجب على الأفراد تمويل عمليات الإنفاق على الإستهلاك الحالي والإستثمار دون اللجوء إلى الأرصدة النقدية المحصلة في الفترة السابقة والتحويلات النقدية من الحكومة في بداية الفترة[1]، وبالتالي فإن قيد السيولة لشراء جميع السلع (السلع الإستهلاكية والإستثمارية) في نموذج (Stockman, 1981) يكون من الشكل التالي[2]:

$$\frac{M_{t-1}}{P_t} \geq C_t + K_{t+1} - (1 - \delta)K_t \qquad (2.13)$$

حيث يمثل (M_{t-1}) العرض النقدي في الفترة السابقة (t−1)، (K) تراكم رأس المال، (δ) معدل تآكل رأس المال الحقيقي، وهو ما يعني أن العائلات والشركات بحاجة للإحتفاظ بأرصدة نقدية حقيقية مساوية لقيمة الإستهلاك والإستثمار.

ويرى (Stockman) أن قيد السيولة المطبق على الإنفاق والإستهلاك يؤدي إلى نتائج عكسية لأثر (Tobin) من خلال علاقة عكسية بين النقود والنمو الإقتصادي، بسبب أن زيادة النمو النقدي يؤدي إلى إنخفاض نصيب الفرد من رأس المال، تراجع كل من الإستهلاك وحيازة الأرصدة النقدية وهو ما ينعكس سلبا على النمو الإقتصادي، فالمعدلات المرتفعة من التضخم تؤدي إلى تدهور القوة الشرائية للنقود التي ينفقها الأفراد على إستهلاك السلع والإستثمار فيها وهو ما يجعل الإحتفاظ بالنقود أكثر كلفة، كما يصبح العائد الصافي المتوقع على الإستثمار منخفضا جدا مما يتسبب في في تراجع

---

[1] Ciżkowicz, P., Holda, M., & Rzońca, A. (2009). *Inflation and Investment in Monetary Growth Models.* MPRA Paper No 19307, University of Munich, Munich Personal RePEc Archive, p. 34.

[2] Stockman, A. C. (1981). Anticipated Inflation and the Capital Stock in a Cash-In-Advance Economy. *Journal of Monetary Economics, 8*(1981), p. 388.

الدافع نحو الإستثمار والعزوف عن إنتاج السلع وهو ما ينتج عنه إنخفاض في تراكم رأس المال، مما يؤدي إلى إنخفاض الناتج في المدى الطويل، لذلك فالتضخم في هذه الحالة بمثابة ضريبة على الإستثمار بسبب الخسارة التي تمس القيمة الحقيقية للأرصدة النقدية.

عموما، من خلال النماذج الثلاثة السابقة فإن العلاقة بين السياسة النقدية والنمو الإقتصادي تكون حسب المكانة التي يوليها النموذج للنقود، بحيث[1]:

أ- إذا تم التعامل مع النقود على أنها أصل منافس لرأس المال فإن التضخم سيدعم التراكم الرأسمالي وزيادة نصيب الفرد من رأس المال مما يؤدي إلى تعزيز النمو الإقتصادي، فتكون العلاقة موجبة من خلال تأثير (Tobin).

ب- أما إذا كانت النقود مصدرا منتجا للمنفعة كأي سلعة فإن السياسة النقدية حيادية مطلقة لا تؤثر على النمو الإقتصادي وباقي المتغيرات الإقتصادية.

ج- في حين إذا تم إعتبار النقود كمكمل لرأس المال إنطلاقا من كونها ضرورية لتسوية المبادلات أو لأنها تقتصد تكاليف هذه المبادلات، فإن التضخم سيؤثر سلبا على التراكم الرأسمالي، حيث ينخفض الإستهلاك ونصيب الفرد من رأس المال من خلال تأثير (Stockman) فيتراجع النمو الإقتصادي.

ونظرا للعلاقة التي تربط بين التضخم كمؤشر للإستقرار النقدي والنمو الإقتصادي، فقد أثير إهتمام الباحثين بالحد الأمثل للتضخم ومستواه الملائم الذي لا ينعكس سلبا على النمو الإقتصادي ولا يضر به، فكانت أهم الدراسات في هذا الشأن هي محاولة (Khan & Senhadji, 2000) [2] بحث العلاقة بين التضخم والنمو الإقتصادي في الدول الصناعية والنامية (حوالي 140 دولة) خلال الفترة (1960-1998)، حيث توصل الباحثان إلى وجود عتبة للتضخم يتغير عندها تأثير التضخم على النمو الإقتصادي، فإذا كان معدل التضخم أدنى من مستوى العتبة فإنه ليس له أي تأثير على النمو الإقتصادي، أما إذا كان معدل التضخم أكبر من مستوى العتبة فإنه يؤثر بشكل سلبي على النمو الإقتصادي، كما أن عتبة التضخم منخفضة في الدول الصناعية من 1 إلى 3% مقارنة بالدول النامية من 7 إلى 12% بسبب العديد من العوامل المتعلقة بظروف الإقتصاد الكلي.

---

[1] De Andrade, J. P., & Faria, J. R. (1994). Op.cit, p. 547.

[2] Khan, M. S., & Senhadji, A. S. (2000). *Threshold Effects in the Relationship Between Inflation and Growth.* IMF Working Paper No 00/110, International Monetary Fund.

المبحث الثالث: التحولات المعاصرة في إدارة السياسة النقدية

تحرص أغلب دول العالم على تعزيز البناء المؤسساتي الذي من شأنه تمكين البنوك المركزية من الإستقلالية لممارسة نشاطها بكل حرية، وحتى يمكن لها إدارة السياسة النقدية بكفاءة في ظل التحولات المحلية والدولية المتسارعة التي تؤثر بصفة مباشرة وغير مباشرة على الإستقرار النقدي والنمو الإقتصادي في هذه الدول.

المطلب الأول: إدارة السياسة النقدية بين تبني القواعد وإستهداف التضخم

إنشغلت الأدبيات الإقتصادية بجدل واسع حول السياسة النقدية الملائمة لتحقيق الإستقرار النقدي والإقتصادي بين تبني القواعد التي تمثل إستجابة البنك المركزي لمؤشرات الإقتصاد الكلي بإستخدام أدواته النقدية، وبين إستهداف التضخم الذي يمثل إلتزاما مؤسساتيا في صياغة وتنفيذ السياسة النقدية للمحافظة على معدل التضخم عند المستوى الملائم للإقتصاد.

1. قاعدة (Friedman) للنمو الثابت للكتلة النقدية:

يعرف (Svensson, 1998) قواعد السياسة النقدية على أنها عبارة عن: "دليل يحدد إدارة السياسة النقدية من قبل البنك المركزي"[1]، وتسمى قاعدة (Friedman) للنمو الثابت للكتلة النقدية بقاعدة النسبة (k)، وهي القاعدة التي إقترحها (Friedman) في سنة 1968[2]، لتأطير تصرفات البنك المركزي من خلال التحكم في نمو الكتلة النقدية بمعدل ثابت (k) من فترة لأخرى، حيث يجب أن يكون هذا المعدل مساويا لمعدل نمو الناتج الحقيقي في المدى الطويل لضمان عدم تغير القوة الشرائية للنقود بغض النظر عن باقي الظروف الإقتصادية.

تم إشتقاق هذه القاعدة التي تعتبر من قواعد السياسة النقدية الثابتة من معادلة التبادل للإقتصادي (I.Fisher) التي صاغها رياضيا كما يلي[3]:

$$M\ V = P\ y \qquad (2.14)$$

---

[1] Svensson, L. E. (1998). *Inflation Targeting as a Monetary Policy Rule.* Seminar Paper No. 646, Institute for International Economic Studies, Stockholm University, p. 5.

[2] Rossi, S. (2008). *Macroéconomie Monétaire Théories et Politiques.* Bale: Schulthess Médias Juridiques, p.280.

[3] Salter, A. W. (2014). *An Introduction to Monetary Policy Rules.* MERCATUS Working Paper, MERCATUS Center George Mason University , Arlington, pp. 15-17.

حيث أن (M) هو عرض النقود وهو متغير مستقل، إذ يحدد البنك المركزي العرض الإسمي للنقود (M) في المستوى الذي يرغب فيه لتحقيق التوازن، وبالتالي تكون معادلة عرض النقود من الشكل التالي: (Ms = M).

أما (V) فتمثل سرعة دوران النقود، والتي هي مقلوب نسبة الإحتفاظ بالأرصدة النقدية السائلة (K)، بحيث أن (V = 1/K)، بينما يمثل (P) المستوى العام للأسعار، في حين أن (y) هو الدخل الوطني الحقيقي، ويكون بذلك (P y) هو الدخل الوطني الإسمي، الذي يعبر عن الإنفاق الإسمي على مجموع السلع والخدمات في أي فترة زمنية معينة، وهو ما يمثل جانب الطلب الكلي.

يمكن صياغة معادلة التوازن في سوق النقود بتساوي عرض النقود مع الطلب عليها، والتي تمثل معادلة الأرصدة النقدية الحاضرة، كما يلي:

$$Ms = Md = K\ P\ y \qquad (2.15)$$

بما أن هذه المعادلات تعبر عن العلاقة الساكنة بين متغيرات الدراسة، فإنه يمكن تحويلها إلى صيغة ديناميكية بإضافة المعامل (g) الذي يمثل معدل النمو في كل متغير عبر الزمن، عليه تأخذ المعادلات السابقة الصيغة الرياضية التالية:

$$g.M = g.K + g.P + g.y \qquad (2.16)$$

$$g.M + g.V = g.P + g.y \qquad (2.17)$$

مما سبق، وبما أن عدم تغير القوة الشرائية للنقود يعني ثبات المستوى العام للأسعار، وهو ما يجعل معامل نمو الأسعار معدوما (g.P = 0)، فإن معادلة التبادل بالصيغة الديناميكية تصبح:

$$g.M + g.V = g.y \qquad (2.18)$$

ومنه فإن المعادلة الرياضية لقاعدة النمو الثابت للكتلة النقدية للإقتصادي (Friedman)، التي تمثل الفرق بين معدل النمو في الناتج ومعدل النمو في سرعة دوران النقود، تكون على النحو التالي:

$$\mathbf{g.M = k = g.y - g.V} \qquad (2.19)$$

إن مدى تحقيق قاعدة النمو الثابت للكتلة النقدية للإستقرار الإقتصادي في المدى القصير يرتبط أساسا بإستقرار كل من (g.y) و(g.V)، التي تمثل المحددات الأساسية للمعامل (k)، وهو ما يعني أن أي صدمة في سرعة دوران النقود أو الدخل الوطني تؤدي إلى عدم فعالية هذه القاعدة.

حجة (Friedman) من خلال هذه القاعدة الصارمة أن هناك تأخرات زمنية طويلة وفترات متغيرة بين لحظة إتخاذ قرارات السياسة النقدية ووضعها حيز التشغيل، وبين لحظة ممارسة هذه القرارات لتأثيرها على المتغيرات الإقتصادية التي تحاول السلطات النقدية التأثير عليها في الإقتصاد المحلي.

كما يرى (Friedman) أن المتغيرات الإقتصادية الكلية المتمثلة في سعر الفائدة، معدل البطالة والناتج المحلي مستقلة عن السياسة النقدية في المدى الطويل لأنها تتحدد بعوامل تقنية، لذلك يمكن للسياسة النقدية أن تؤثر على المتغيرات الحقيقية في المدى القصير، فصدمة موجبة في العرض النقدي تؤدي إلى إنخفاض سعر الفائدة مما يساعد على زيادة الناتج الكلي.

واجهت هذه القاعدة العديد من الإنتقادات، كونها من إجراءات السياسة النقدية الثابتة التي لم تتضمن متغيرات كافية، كما لم تراعي التغير في سرعة النقد خلال فترات صدمات الطلب على النقود، وكذا مستوى التطور التقني في أنظمة الدفع التي تؤثر على سرعة دوران النقود.

2. *قاعدة التغذية الرجعية لماكلوم (McCallum's Feedback Rule):*

حاول (McCallum) في أوراقه البحثية المنشورة خلال الفترة (1988-2000) من خلال هذه القاعدة أن يظهر أهمية المجمع النقدي المتمثل في القاعدة النقدية (B) كمتغير تشغيلي للبنك المركزي، لأنه يرى أن المتغير الأداة الذي تعتمد عليه قاعدة السياسة النقدية يجب أن يكون تحت المراقبة المباشرة للسلطات النقدية، وهي الخاصية التي تتميز بها القاعدة النقدية، فالإحتياطي الفيدرالي الأمريكي على سبيل المثال يمكنه تعديل حجم القاعدة النقدية بطريقة سريعة في عملياته ليوم بيوم من خلال عمليات السوق المفتوحة، على عكس المجمعات النقدية الأخرى غير المراقبة جيدا والتي يصعب التحكم فيها مثل (M1 وM2)[1].

ومنه، فإذا كانت لدينا سرعة دوران القاعدة النقدية (V^B)، وقيمة المضاعف النقدي (m)، فإن صيغة معادلة التبادل تصبح كما يلي[2]:

$$B.m.V^B = P.y \qquad (2.20)$$

[1] McCallum, B. T. (1988). Robustness Properties of a Rule for Monetary Policy. *Carnegie-Rochester Conference Series on Public Policy*, *29*, pp. 176-177.

[2] Salter, A. W. (2014). *An Introduction to Monetary Policy Rules,* Op.cit, p. 22.

بتحويل هذه المعادلة إلى الصيغة الديناميكية عن طريق إضافة المعامل (g) الذي يمثل معدل النمو عبر الزمن لكل متغير في المعادلة، يصبح لدينا:

$$g.B + g.m + g.V^B = g.P + g.y \qquad (2.21)$$

وهكذا تصبح المعادلة الرياضية لقاعدة رد الفعل لماكلوم (McCallum Rule) كما يلي:

$$\mathbf{g.B = g.y^* - g.V^B + \lambda\ (ln\ P.y^* - ln\ P.y)} \qquad (2.22)$$

حيث أن (g.y*) هو معدل نمو الناتج الحقيقي، (P.y*) القيمة المستهدفة للدخل الإسمي، (P.y) الدخل الإسمي للفترة الحالية، أما (λ) فهي معلمة (تكون دائما موجبة) تشير إلى المقدار الذي يجب أن يتغير به نمو العرض النقدي (القاعدة النقدية) إستجابة لإنحرافات الدخل الإسمي عن المستوى الأمثل.

تعتبر هذه القاعدة من أكثر قواعد السياسة النقدية وضوحا كونها تتضمن متغيرات إضافية يمكن تقديرها، وهو ما يساعد البنك المركزي على تعديل القاعدة النقدية التي تقع تحت تصرفه بالطريقة التي يراها مناسبة لتحقيق أهدافه وذلك إستجابة للتغير في المؤشرات الإقتصادية الكلية.

من جهة أخرى، يمكن أن تفهم قاعدة (McCallum) على أنها إطار لإستهداف التضخم، فإذا إعتبرنا قيمة إنحراف الناتج المعبر عنها باللوغاريتم (P.y* – P.y) مقياسا للضغوط التضخمية، فإن الإقتصاد يعاني من فجوة تضخمية إذا كان الناتج الإسمي أكبر من الناتج المستهدف، وهو ما يدفع البنك المركزي إلى تقليص حجم القاعدة النقدية، فيصبح إتباع هذه المعادلة وسيلة لتحقيق الإستقرار النقدي.

غير أن إهمال هذه القاعدة للعلاقة المباشرة والإرتباط القوي بين القاعدة النقدية ومعدل التضخم، والإكتفاء بإستهداف معدل نمو الناتج الإسمي، أدى إلى إقتراح معادلة تأخذ بعين الإعتبار لهدف الوصول مباشرة إلى إستقرار الأسعار، تمت صياغتها على النحو التالي[1]:

$$\mathbf{g.B = g.y^* - g.V^B} + \beta\ (\pi^* - \pi) + \mathbf{\lambda\ (ln\ P.y^* - ln\ P.y)} \qquad (2.23)$$

[1] Baoli, L. (2010). The McCallum Rule For Chinese Monetary Policy. *Proceedings of the 7th International Conference on Innovation and Management*. School of Management Anhui Science and Technology University, p. 882.

تشير هذه المعادلة إلى أنه عندما يكون معدل النمو الناتج الإسمي (P.y) أكبر من معدل نمو الناتج المستهدف (P.y*)، فإنه يتم تقليص معدل نمو القاعدة النقدية لإمتصاص الضغوط التضخمية في الإقتصاد، وكذلك إذا كان معدل التضخم (π) أكبر من معدل التضخم المستهدف (π^*)، حيث يتم تقليص العرض النقدي لتحقيق الإستقرار النقدي.

رغم أهمية هذه القاعدة في إستهداف معدل نمو الناتج الإسمي، إلا أن (McCallum) في حد ذاته أشار إلى أنها أقل إستعمالا وذات إنتشار محدود مقارنة بقاعدة (Taylor) كون البنوك المركزية في أغلب دول العالم أصبحت تعتمد على سعر الفائدة كمتغير تشغيلي في إدارة وصياغة تصرفات السياسة النقدية بدلا من معدل نمو القاعدة النقدية[1].

3. قاعدة تايلور (Taylor Rule):

قاعدة (Taylor) المقترحة في سنة 1993، وهي من أبسط قواعد السياسة النقدية التي تساعد على تحديد مستوى سعر الفائدة قصير الأجل كمتغير تشغيلي في يد البنوك المركزية، وتربطه بصفة آلية للرد على إنحرافات التضخم والناتج، حيث تشير هذه القاعدة إلى الخطوات التي تتبعها السلطات النقدية في صياغة معدلات الفائدة لتحقيق الإستقرار في معدل التضخم بحدود المستوى المستهدف، والوصول بالناتج إلى المستوى الممكن[2]، بالإعتماد على المعادلة الرياضية التالية[3]:

$$\mathbf{r = \pi + 0.5\ y + 0.5\ (\pi - \pi^t) + r^*} \qquad (2.24)$$

حيث يتم التعريف بمتغيرات هذه المعادلة كما يلي:

- (r) معدل الفائدة المستهدف من قبل البنك المركزي.
- (π) معدل التضخم.
- (π^t) معدل التضخم المستهدف، حيث تعبر العلاقة ($\pi - \pi^t$) عن فجوة التضخم.
- (r^*) معدل الفائدة الحقيقي للتوازن في المدى الطويل (الذي يتسق مع هدف التشغيل الكامل في المدى الطويل).

---

[1] McCallum, B. T. (2003). Japanese Monetary Policy, 1991-2001. *Federal Reserve of Richmond Economic Quarterly, 81*(1/Winter), p. 4.

[2] Hofmann, B., & Bogdanova, B. (2012). Taylor Rules and Monetary Policy: A Global "Great Deviation"? *BIS Quarterly Review*, p. 37.

[3] Taylor, J. B. (1993). Discretion Versus Policy Rules in Practice. *Carnegie Rechester Conference Series on Public Policy, 39*(1993), p. 202

– (y) نسبة إنحراف الناتج الحقيقي عن المستهدف، حيث تحسب فجوة الناتج من خلال العلاقة بين الناتج الحقيقي (y) والناتج الممكن (y^*) من خلال المعادلة التالية: $y = 100\ (y - y^*)/y^*$

أما المعامل (0.5) فيمثل النسبة التي يرفع بها البنك المركزي (الإحتياطي الفيدرالي الأمريكي في هذه الحالة) معدل الفائدة إستجابة لإنحراف كل من الناتج الحقيقي عن الناتج الممكن، ومعدل التضخم عن المعدل المستهدف.

من خلال قاعدة (Taylor)، تقوم السلطة النقدية برفع سعر الفائدة قصير الأجل إذا كانت فجوة الناتج موجبة و/أو عندما يكون معدل التغير في مؤشر أسعار الإستهلاك مرتفعا جدا مقارنة بمعدل التضخم المستهدف، والعكس بتخفيض سعر الفائدة قصير الأجل عندما تكون فجوة الناتج سالبة و/أو عندما يكون معدل التغير في مؤشر أسعار الإستهلاك منخفضا جدا مقارنة بمعدل التضخم المستهدف[1].

تشير دراسة (Liu, Zhang, & Sun, 2020) إلى أن إتباع القواعد في إدارة السياسة النقدية يمكن أن يجعل للسلطات النقدية إلتزامات ذات مصداقية، في حين أن القيود المؤسساتية مثل عدم التمتع بالإستقلالية تجعل البنك المركزي غير قادر على الإلتزام أو الوفاء بتعهداته أمام الجمهور[2].

4. إستهداف التضخم:

تعد إستراتيجية إستهداف التضخم من أهم التطورات التي عرفتها السياسة النقدية كإطار تتعهد من خلاله السلطات النقدية بتحقيق إستقرار الأسعار، وتقليص معدلات التضخم بالإلتزام نحو تحقيق معدلات مستهدفة للتضخم، أين يستخدم البنك المركزي أدواته لنقل توجهات السياسة النقدية إلى القطاع الحقيقي، ويعرف (Svensson, 1996) إستهداف التضخم على أنه: "إعلان السلطة النقدية عن هدف كمي ورقمي للمعدل السنوي للتضخم والذي يكون عادة في حدود 2%، على أن يكون مجال تقلب معدل التضخم الفعلي عن معدل التضخم المستهدف (1±%)، بحيث لا يكون للبنك المركزي مستهدفات وسيطية أخرى مثل إستهداف نمو النقود أو إستهداف سعر الصرف، كما يجب أن تتمتع أعماله بالشفافية وأن يخضع للمسائلة"[3].

---

[1] Rossi, S. (2008). Op.cit, p. 282.

[2] Liu, D., Zhang, Y., & Sun, W. (2020). Commitment or Discretion? An Empirical Investigation of Monetary Policy Preferences in China. *Economic Modelling, 85*(2020), pp. 409-410.

[3] Svensson, L. E. (1996). *Op.cit*, p. 1.

أما (Mishkin F. S, 2001) فهو ينظر إلى إستهداف التضخم على أنه إستراتيجية للسياسة النقدية تتضمن العناصر التالية[1]:

- إعلام السلطات النقدية للجمهور عن رقم مستهدف للتضخم في المدى المتوسط.
- إلتزام مؤسساتي يجعل إستقرار الأسعار الهدف الرئيسي في المدى الطويل للسياسة النقدية مع التعهد بتحقيق هذا الهدف.
- لا تتضمن إستراتيجية المعلومات المجمعات النقدية فقط، بل تتعداها إلى العديد من المتغيرات المساعدة في عملية صنع وإتخاذ قرارات السياسة النقدية
- تعزيز شفافية إستراتيجية السياسة النقدية عبر التواصل المستمر مع الجمهور والأسواق بخصوص التوجهات المستقبلية والأهداف التي يسعى صناع السياسة النقدية للوصول إليها.
- دعم كل الإجراءات التي من شأنها تعزيز عمليات المسائلة والمحاسبة للبنك المركزي حول مدى تحقيقه للأهداف المتعلقة بالتضخم.

وبينما دافع (Rogoff, 1983) عن أن الإستهداف المرن مفيد في تحقيق أهداف السياسة النقدية مقارنة بكل من الإستهداف التام أو حرية التصرف الكاملة للسياسة النقدية[2]، فإنه بالنسبة لكل من (Bernanke & Mishkin, 1997) فإن تفسير إستهداف التضخم على أنه أحد أشكال القواعد الجامدة للسياسة النقدية يعد أساسا سوء توصيف، فالوصول إلى معدل التضخم المستهدف في المدى الطويل يدفع البنوك المركزية إلى إستعمال نماذج إقتصادية وهيكلية مختلفة بالإعتماد على جميع المعطيات التي تساعدها في تحديد إجراءات السياسة النقدية، وبالتالي للبنوك المركزية حرية التصرف المشروط بعدم إهمال معدلات البطالة، أسعار الصرف وباقي المؤشرات في المدى القصير[3].

يساعد إستهداف التضخم على تعزيز إستقلالية البنك المركزي في تحقيق هدف الإستقرار النقدي، غير أن ذلك يمكن أن ينطوي في الدول النامية على تكاليف كبيرة للأسباب التالية[4]:

---

[1] Mishkin, F. S. (2001). *From Monetary Targeting to Inflation Targeting: Lessons From Industrialized Countries.* WBPR Working Paper No. 2684, World Bank Policy Research, p. 9.

[2] Rogoff, K. S. (1983). *The Optimal Degree of Commitment to an Intermediate Monetary Target: Inflation Gains Versus Stabilization Costs.* Paper No 230, International Finance Discussion Papers, p. 26.

[3] Bernanke, B. S., & Mishkin, F. S. (1997). *Inflation Targeting: A New Framework for Monetary Policy?* NBER Working Paper No 5893, National Bureau of Economic Research, p. 11.

[4] Muço, M., Sanfey, P., & Taci, A. (2004). *Inflation, Exchange Rates and the Role of Monetary Policy in Albania.* Working Paper No 88, European Bank for the Reconstruction and Development, pp. 15-16.

– عدم وضوح آلية إنتقال السياسة النقدية ما يجعل نتائج التأثير المنتظر لأي تغيير أو تعديل في إجراءات السياسة النقدية غير مؤكد.

– تعاظم دور القطاع غير الرسمي وتخلف الأسواق المالية.

– عدم تطور تقنيات التنبؤ بالتضخم والجودة الرديئة للبيانات المتاحة حول القطاع الحقيقي، مع نقص موثوقية الإحصائيات الرسمية، وهو الأمر الذي يحد من الشفافية ويصعب مهمة السلطات النقدية.

– غياب الشفافية والمحاسبة مع المساءلة لقرارات السياسة النقدية حتى يتفهمها الجمهور، خاصة وأن بعض قرارات السياسات النقدية تؤثر على المتغيرات الحقيقية بعد فترات طويلة وتأخرات كبيرة وغير متوقعة.

– صعوبة التوفيق بين أن تستهدف السلطات النقدية نطاقا محددا للتضخم أو رقما معينا حتى لا تتأثر مصداقيتها خاصة في ظل الأزمات الداخلية أو الخارجية مثل مشاكل عدم الإستقرار السياسي وهجمات المضاربة التي يمكن أن تؤدي إلى نقص السيولة في القطاع المصرفي.

5. مقاربة السياسة النقدية (IS–MP):

تعتبر هذه المقاربة من الكتابات الحديثة للكينزيين الجدد الذين حاولوا من خلالها تعديل نموذج التوازن الكلي (IS–LM) الذي يفترض ثبات الأسعار، ومن بينهم (Romer D. , 2000) الذي حاول في دراسته إستبدال منحنى سوق النقود (LM) في نموذج (IS–LM) التقليدي بمنحنى السياسة النقدية (MP) الذي يشير إلى العلاقة بين سعر الفائدة الحقيقي (r) ومعدل التضخم المتوقع (π^e)، وينشأ المنحنى (MP) بفعل إجراءات السياسة النقدية، حيث تكتب معادلته من الشكل التالي[1]:

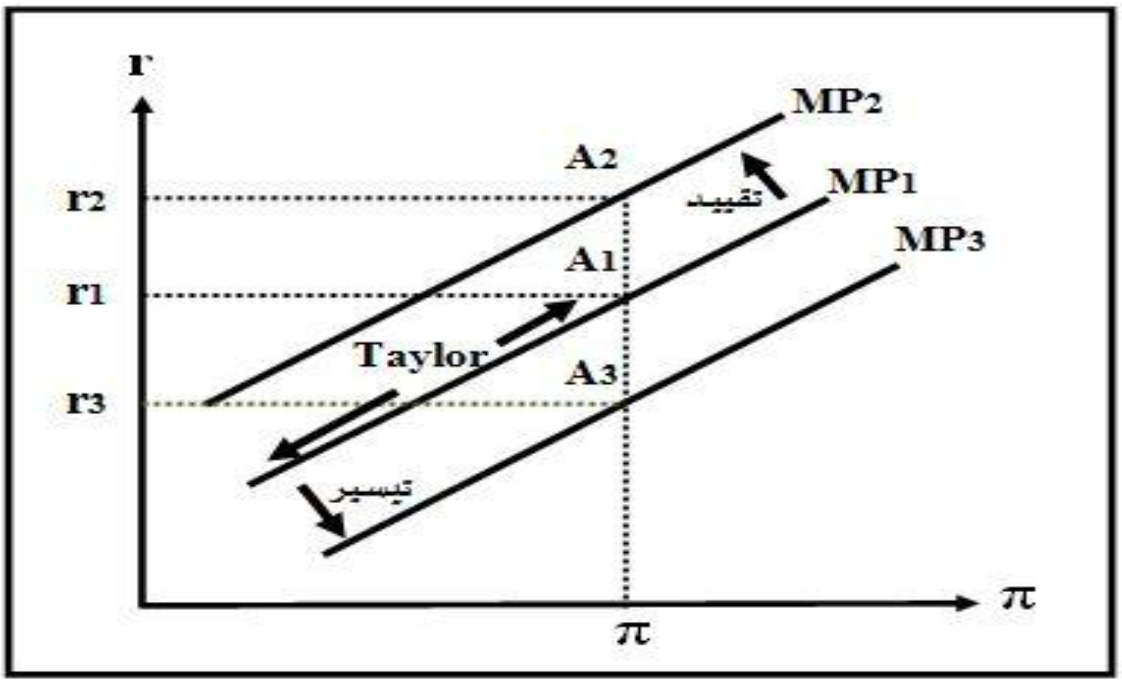
$$r = r' + \lambda \pi^e \qquad (2.06)$$

علما أن (r') هو متغير خارجي متضمن بسعر الفائدة الحقيقي الذي تحدده السلطات النقدية ولا يرتبط بأي متغير في النموذج، أما (λ) فهو درجة إستجابة سعر الفائدة الحقيقي للتضخم.

يوضح الشكل البياني التالي إنتقال منحنى السياسة النقدية (MP) حسب نوع السياسة النقدية التي ينتهجها البنك المركزي تبعا للأهداف التي يرغب بالوصول إليها بين التيسير (السياسة النقدية التوسعية) أو التقييد (السياسة النقدية الإنكماشية):

[1] Mishkin, F. S. (2019). Op.cit, pp. 571–578.

الشكل رقم (16) الشكل البياني لإنتقال منحنى السياسة النقدية (MP)



Source: Mishkin, F. S. (2019). ***The Economics of Money, Banking, and Financial Markets***, p. 573.

من خلال الشكل البياني، نلاحظ أن منحنى السياسة النقدية (MP) متزايد، ويمكن تفسير ذلك بأنه بهدف تحقيق الإستقرار في معدلات التضخم، تتبع البنوك المركزية قاعدة (Taylor) التي تقتضي تعديل سعر الفائدة عند إنحراف معدل التضخم عن المعدل المستهدف.

وبالتالي في حالة وجود موجة من الضغوط التضخمية تقوم البنوك المركزية برفع سعر الفائدة الإسمي بنسبة أكبر من الإرتفاع في معدل التضخم.

حجة المدافعين عن إتباع قاعدة (Taylor) تتمثل في أن سماح البنوك المركزية بإنخفاض سعر الفائدة الحقيقي عند إرتفاع التضخم هو سياسة نقدية توسعية تشجع على الإنفاق الإستثماري وتحفيز الطلب الكلي، مما يؤدي إلى إرتفاع الأسعار، وبالتالي إرتفاع معدل التضخم، ومرة أخرى يتم تخفيض سعر الفائدة الحقيقي فيرتفع معدل التضخم بنفس الآلية السابقة.

وهكذا في مثل هذه الظروف تبقى مستويات التضخم في إرتفاع مستمر، بل يمكن أن تخرج عن السيطرة بما يؤدي إلى تسارع أكبر لمعدلات التضخم.

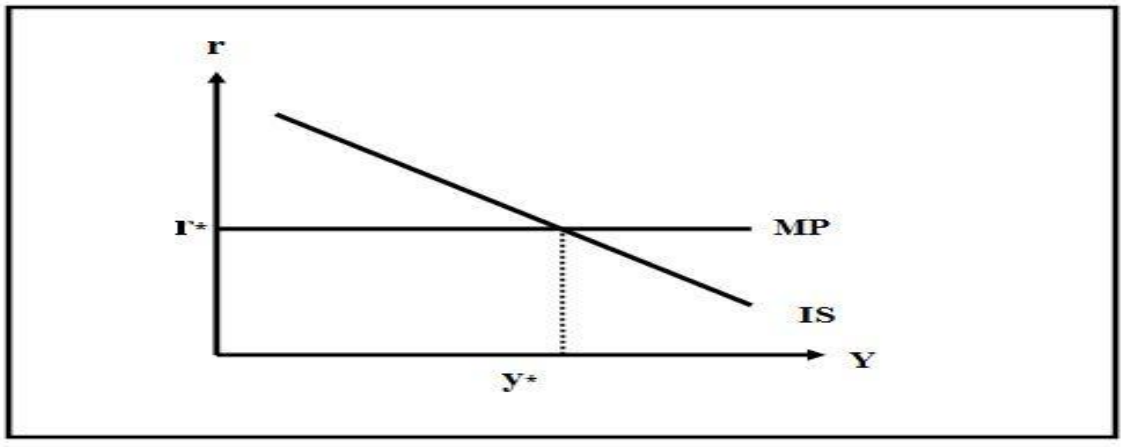
بالمقابل، تسمح مقاربة السياسة النقدية للبنوك المركزية عندما تكون لديها معلومات إضافية لا علاقة لها بالتضخم أن تقوم بتعديل أسعار الفائدة الحقيقية عند أي معدل للتضخم بهدف تحفيز النمو الإقتصادي، وهو ما يعرف **بالتغييرات المستقلة للسياسة النقدية**[1] وفق الحالتين التاليتين:

أ. التقييد المستقل للسياسة النقدية: وهو رفع البنك المركزي لسعر الفائدة الحقيقي عند أي معدل تضخم في الإقتصاد، مما يؤدي إلى إنتقال منحنى السياسة النقدية إلى الأعلى من (MP1) إلى (MP2).

ب. التيسير المستقل للسياسة النقدية: وهي عكس التقييد المستقل، حيث يخفض البنك المركزي سعر الفائدة الحقيقي عند أي معدل تضخم، مما يؤدي إلى إنتقال منحنى السياسة النقدية إلى الأسفل من (MP1) إلى (MP3).

يبين منحنى السياسة النقدية (MP) في الشكل رقم (17)، خيار البنك المركزي في تحديد معدل التضخم حول المعدلات الحقيقية للفائدة، أما منحنى سوق السلع والخدمات (IS) فهو يبين الناتج، وبما أن البنوك المركزية تختار إرتباط معدلات الفائدة الحقيقية (r) بالتضخم (π)، يكون منحنى السياسة النقدية (MP) أفقيا حيث لا توجد علاقة بين معدلات الفائدة الحقيقية (r) والناتج (y)[2]:

الشكل رقم (17) الشكل البياني للتوازن في منحنى (IS-MP)



Source: Romer, D. (2000). **Keynesian Macroeconomics without the LM Curve**, p. 157.

[1] ينبغي التفريق بين التغيرات المستقلة للسياسة النقدية (Autonomous Changes in Monetary Policy) التي تؤدي إلى إنتقال المنحنى (MP) إلى الأعلى في حالة التقييد المستقل، أو إلى الأسفل في حالة التيسير المستقل، وبين إتباع قاعدة (Taylor) التي تؤدي إلى تغيرات تنعكس في تحركات على طول المنحنى (MP) والتي تسمى بالتعديلات الآلية لأسعار الفائدة، لمزيد من التفاصيل إرجع إلى:
- Mishkin, F. S. (2019). Op.cit, p. 573.

[2] Romer, D. (2000). Keynesian Macroeconomics without the LM Curve. *Journal of Economic Perspectives, 14*(2), p.p. 157-162.

عند إرتفاع معدل التضخم، يتدخل البنك المركزي من خلال رفع معدلات الفائدة مما يؤدي إلى إنتقال منحنى السياسة النقدية (MP) نحو الأعلى فيقابل نقطة التوازن الجديدة إنخفاض الناتج (y).

معادلة التوازن التقليدية في سوق النقود (LM) في نموذج (IS–LM) تكون عند تساوي الطلب على النقود الحقيقية مع عرض النقود الحقيقية من الشكل التالي:

$$Ms/P = Md/P \qquad (2.25)$$

$$Ms/P = Md/P\ (i\ ,\ y) \qquad (2.26)$$

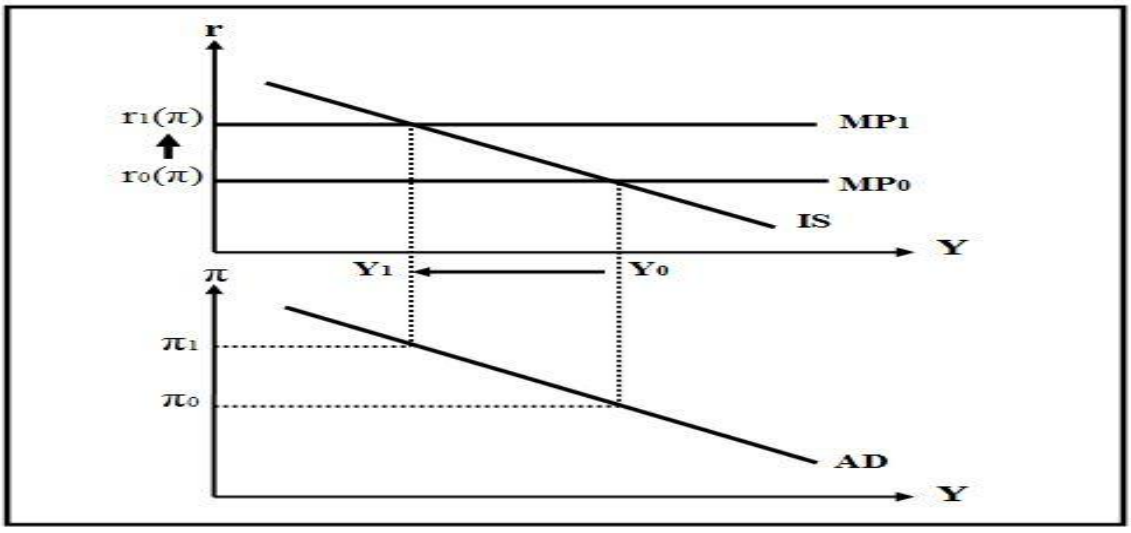
وبالتالي، يكون إنتقال المنحنى(LM) إلى اليمين أو اليسار تبعا لتوجهات السياسة النقدية التي تنفذها البنوك المركزية بتغيير العرض النقدي في ظل فرضية ثبات الاسعار (P).

أما حسب مقاربة السياسة النقدية (MP)، وعلى إعتبار أن سعر الفائدة الحقيقي (r) هو سعر الفائدة الإسمي (i) مصححا من آثار التضخم المتوقع (π^e) ، تكون معادلة التوازن في سوق النقود من الشكل التالي:

$$Ms/P = Md/P\ (r + \pi^e\ ,\ y) \qquad (2.27)$$

ومنه فإن هذه المقاربة تساعد على تحليل التضخم عند تغير الأسعار، حيث تظهر العلاقة العكسية بين التضخم والناتج الكلي من خلال منحنى الطلب الكلي (AD) الذي يختلف في هذه الحالة عن منحنى الطلب الكلي التقليدي، حسب ما يبينه الشكل التالي:

الشكل رقم (18) إشتقاق منحنى الطلب الكلي (AD) في مقاربة (IS–MP)



Source: Romer, D. (2000). **Keynesian Macroeconomics without the LM Curve**, p. 158.

يمثل منحنى الطلب الكلي (AD) المستوى التوازني للناتج الكلي عند أي معدل تضخم معين (π)، وهو منحنى متناقص بسبب العلاقة العكسية بينهما، فإرتفاع التضخم يدفع البنك المركزي إلى التدخل من خلال رفع سعر الفائدة الحقيقي، مما يؤدي إلى إنخفاض الناتج الكلي.

ينتقل منحنى الطلب الكلي (AD) بنفس إتجاه إنتقال المنحنى (IS)، حيث ينتقل المنحنى (AD) إلى اليمين عند زيادة الإنفاق الحكومي، إنخفاض الضرائب، زيادة الإنفاق الإستهلاكي والإستثماري، وعند زيادة صافي الصادرات، وفي حالة التيسير المستقل للسياسة النقدية بخفض سعر الفائدة الحقيقي عند معدل تضخم معين، فإن ذلك يؤدي إلى إرتفاع الطلب الكلي، وبالتالي إنتقال منحنى(AD) إلى اليمين، والعكس في حالة التقييد المستقل للسياسة النقدية أين ينتقل المنحى (AD) إلى اليسار.

مما سبق، من خلال مقاربة (IS–MP) فإن الكتلة النقدية (M) ليس متغيرا تستهدفه البنوك المركزية فقط، بل هو أكثر من ذلك وسيلة تساعد على التحكم في صنع أسعار الفائدة بالشكل الذي ترغب به السلطات النقدية وهو ما يشكل لها مصدر قوة في إدارة السياسة النقدية[1]، خاصة في حالة الولايات المتحدة الأمريكية أين يعتبر معدل الفائدة للإحتياطي الفيدرالي من أقوى المؤشرات التي تترقبها الأسواق المحلية والدولية، وهو ما أشار إليه (Bernanke & Blinder, 1992)[2] في أن معدل الفائدة للإحتياطي الفيدرالي من أحسن مؤشرات السياسة النقدية، فهو بشكل خاص متغير إخباري يفيد في الإعلام عن توجهات السياسة النقدية بما يؤثر على حركة النقود والسندات، وتوقعات المتغيرات الحقيقية في الإقتصاد، رغم أن السياسة النقدية حسبهما ليس لها ذلك الأثر الفوري على مستوى الناتج والأسعار، ولعل تجربة الإحتياطي الفيدرالي إثر الأزمة المالية العالمية بداية من شهر أوت 2007 من أهم التجارب التي أظهرت أهمية مقاربة السياسة النقدية (MP)، حيث كان ينتظر من الإحتياطي الفيدرالي في ظل إرتفاع معدلات التضخم بسبب الصدمة السلبية أن يتبع قاعدة (Taylor) برفع سعر الفائدة الحقيقي على طول المنحنى (MP)، إلا أنه قام بالعكس من ذلك بالتيسير المستقل للسياسة النقدية عن طريق تحريك المنحنى (MP) نحو الأسفل لأن أزمة الأسواق المالية كانت تشير إلى أنه رغم إرتفاع معدلات التضخم فإن الإقتصاد سيعرف موجة من التباطؤ في المستقبل وسينخفض معدل التضخم، وهو ما حدث فعلا من خلال حالة الركود الإقتصادي إبتداء من ديسمبر 2007، التي تبعها إنخفاض معدلات التضخم بداية من منتصف سنة 2008.

[1] Romer, D. (2000). Op.cit, p. 162.

[2] Bernanke, B., & Blinder, A. (1992). Op.cit, p. 919.

المطلب الثاني: إستقلالية السلطات النقدية ورهانات الإستقرار النقدي والمالي

يمثل الإستقرار النقدي الهدف المشترك بين كل البنوك المركزية التي تسعى إلى ضبط محتوى سياساتها النقدية خدمة لهذا الهدف الذي يتطلب تمتعها بالإستقلالية في تنفيذ الإستراتيجية الملائمة، وإختيار الأدوات المناسبة بعيدا عن الضغوط الحكومية دون أن يعفيها ذلك من المسؤولية والمحاسبة.

1. العلاقة بين إستقلالية البنك المركزي والإستقرار النقدي:

يضمن الإطار المؤسساتي للسياسة النقدية فعاليتها عبر تفويض السلطة والصلاحيات الكاملة للمختصين من ذوي المعارف العلمية مع عزلهم عن الضغوط السياسية بما يضمن لهم الإستقلالية وحرية التصرف في إستعمال الأدوات المناسبة وتكييفها لتحقيق أهداف السياسة النقدية على أن يكون صناع السياسات محل تقييم دوري[1]، فقد أكدت العديد من الدراسات العلاقة العكسية بين إستقلالية البنوك المركزية والتضخم، حيث ترتبط الدرجات المرتفعة من إستقلالية السلطات النقدية بمعدلات منخفضة من التضخم في الدول المتقدمة[2].

تعتبر دراسة (Cukierman, Webb, & Neyapti, 1992) من أهم الدراسات التي تناولت موضوع إستقلالية البنوك المركزية للفترة (1950-1989)، والتي توصلت إلى وجود علاقة إحصائية معنوية بين الإستقلالية القانونية للبنوك المركزية مع هدف إستقرار الأسعار في أغلب الدول المتقدمة، لكن ليس في كل الدول النامية.

كما توصلت دراسة (Lybek, 1999) التي قام من خلالها بحساب مؤشر إستقلالية البنوك المركزية لخمسة عشر (15) دولة من دول البلطيق، روسيا والدول المنبثقة عن تفكك الإتحاد السوفياتي خلال الفترة (1995-1997) إلى وجود علاقة موجبة بين إستقلالية البنوك المركزية والمعدلات المنخفضة من التضخم، كما ترتبط هذه الإستقلالية إيجابيا بمعدلات مرتفعة من النمو الإقتصادي الحقيقي في هذه الدول.

أما دراسة (Acemoglu, Johnson, Querubin, & Robinson, 2008) فأوضحت أن القيود السياسية المتوسطة مع الإستقلالية القانونية للبنك المركزي تساهم في تخفيض معدلات

---

[1] Romer, C. D., & Romer, D. H. (1996). *Institutions for Monetary Stability.* NBER Working Paper No 5557, National Bureau of Economic Research, p. 31.

[2] Garriga, A. C., & Rodriguez, C. M. (2019). More Effective Than Thought Central Bank Independence and Inflation in Developing Countries. *Economic Modelling*, p. 29.

التضخم، في حين أن القيود المرتفعة جدا أو المنخفضة غير فعالة في خفض التضخم، وكذلك بينت دراسة (Nubrayev, 2017) أن أثر الإستقلالية القانونية للبنك المركزي على إستقرار الأسعار يكون كبيرا ومعنويا في حالة قوة قواعد القانون، أما في حالة ضعف القواعد القانونية فتكون العلاقة غير معنوية.

كما توصلت دراسة (ElHodaiby & ElSamman, 2021) بالإعتماد على نموذج الإنحدار الذاتي للفجوات الزمنية الموزعة المتباطئة (ARDL) إلى وجود علاقة عكسية بين مؤشر إستقلالية البنك المركزي ومعدل التضخم المعبر عنه بمؤشر أسعار الإستهلاك في جمهورية مصر العربية خلال الفترة (1998-2019)، وأن تأثير إستقلالية السلطات النقدية يكون كبيرا في المدى القصير مقارنة بالمدى الطويل.

تظهر أهمية الإستقلالية القانونية للسلطات النقدية في كونها توضح درجة إستقلالية البنك المركزي حسب الصلاحيات والسلطات الممنوحة له من قبل السلطات التشريعية، مما يجعل أغلب الدراسات تهتم بالجوانب القانونية للإستقلالية بإستقراء قوانين البنوك المركزية التي تختلف في نطاقها ودرجة تفصيلها، حيث كانت العديد من هذه القوانين لا تشير صراحة إلى إستقلالية البنك المركزي[1].

غير أن مؤشرات الإستقلالية القانونية للبنوك المركزية تعرضت للإنتقاد لأنها لا تعبر بدقة عن الإستقلال الفعلي عن الحكومة[2]، وهو ما دعم الآراء إلى التوجه نحو الأشكال الأخرى للإستقلالية من أهمها ضرورة التفريق بين الإتجاه الذي يدعو إلى إستقلالية الأهداف التي تعني قدرة البنك المركزي على وضع أهدافه المحددة للسياسة النقدية بحرية ودون أن تكون محددة مسبقا من جهات أخرى.

وبين الإتجاه المؤيد لإستقلالية إستخدام أدوات السياسة النقدية التي تتمثل في سلطة البنك المركزي التي تخول له تنفيذ وإدارة السياسة النقدية من خلال صلاحياته وكامل حريته في إتخاذ الإجراءات الملائمة وإستعمال الأدوات المناسبة لتحقيق أهدافه بناء على نظرته المستقبلية وتوقعاته دون الخضوع لتأثير السياسيين.

---

[1] Cukierman, A., Webb, S. B., & Neyapti, B. (1992). Measuring the Independence of Central Banks and Its Effect on Policy Outcomes. *The World Bank Economic Review, 6*(3), p. 356.

[2] Garriga, A. C. (2016). Central Bank Independene in the World: A New Data Set. *International Interactions*, p. 29.

كما يرتبط عدم الإستقرار السياسي وتزايد التدخل الحكومي بعلاقة طردية مع المعدلات المرتفعة من التضخم وهو ما يؤثر على إستقرار الإقتصاد الكلي، ومنه على إستقرار البنك المركزي وإستقلاليته في حد ذاته بسبب الأثر الذي يخلفه التغير في طبيعة الأنظمة السياسية[1].

وقد قام (Martinez-Ruiz & Nogues-Marco, 2018) بتحليل العلاقة بين إستقلالية البنك المركزي والإستقرار النقدي وفق ثلاثة إتجاهات[2]:

- ***الإتجاه الأول:*** يرى أن سيطرة ميزانية الدولة تؤدي إلى تقويض جهود البنك المركزي في المحافظة على الإستقرار النقدي، حيث أن الهدف الأساسي للبنك المركزي هو الإستقرار النقدي غير أن تدخل السلطات الحكومية التي تتولى إعداد وتنفيذ ميزانية الدولة يجعلها تمارس ضغوطا حقيقية على البنك المركزي لتمويل عجز الميزانية، وهو ما يؤدي إلى تغذية الضغوط التضخمية في الإقتصاد.

- ***الإتجاه الثاني:*** يشير إلى الدور الذي يلعبه التدخل السياسي للحكومة خاصة أثناء أو بمناسبة تنظيم الإنتخابات، حيث أن الممارسات الشعبوية التي تستهدف منها الطبقة السياسية الحاكمة إستقطاب الهيئة الناخبة تضغط على البنك المركزي للإتجاه نحو سياسات نقدية توسعية تنتج عنها آثار تضخمية، لذلك فإن الدفاع عن إستقلالية البنك المركزي من شأنه كبح الضغوط التضخمية.

- ***الإتجاه الثالث:*** مشكل عدم الإتساق الزمني الذي يظهر عند عدم الإلتزام بالقواعد في إدارة السياسة النقدية، حيث يسعى صانعو السياسات إلى إقناع الجمهور بمعدل مستهدف للتضخم على أساسه يبني الأعوان الإقتصاديون توقعاتهم المستقبلية لإتجاهات التضخم في ظل التوقعات الرشيدة، غير أن الضغوط التضخمية المفاجئة التي تحفزها الحكومة بهدف تخفيض معدل البطالة، تدفع السلطة النقدية إلى إتباع الطريقة التقديرية وإنتهاج سياسة نقدية مخالفة، ما يجعلها غير متسقة مع ما سبق لها الإعلان عنه، فتتراجع مصداقية البنك المركزي وهو ما يؤثر على عملية تشكيل التوقعات فتزيد حالة عدم اليقين التي تنعكس سلبا على النشاط الإقتصادي.

---

[1] Cukierman, A., & Webb, S. B. (1995). Political Influence on the Central Bank: International Evidence. *The World Bank Economic Review, 9*(3), p. 415.

[2] Martinez-Ruiz, E., & Nogues-Marco, P. (2018). *The Political Economy of Exchange Rate Stability During the Gold Standard. Spain 1874-1914.* HIAS Discussion Papers No E-75, Hitotsubashi Institute for Advanced Study, p. 2.

وبالتالي، فإن تراجع السلطات النقدية عن أهدافها المحددة مسبقا أو القيام بتغييرها يؤدي إلى خطأ توقعات الأعوان الإقتصاديين، ومنه التأثير على نشاطهم مما يساهم في عدم الإستقرار الإقتصادي، ومن هذا المنظور يرى (Kydland & Prescott, 1977) صعوبة إنتهاج سياسة متسقة بإمكانها إدارة مشاكل الطلب الكلي، لذلك فإذا كانت نتائج سياسة ما هو التزايد في معدلات التضخم دون أي إنخفاض في مستويات البطالة، فإن المحافظة على إستقرار الأسعار يجب أن يظل الهدف الرئيسي والمفضل لصناع السياسات[1].

2. العلاقة بين إستقلالية البنك المركزي والنمو الإقتصادي:

تشير إستقلالية البنوك المركزية إلى إدارتها للسياسة النقدية بشكل حصري وتمتعها بكامل الصلاحيات التي تساعدها على تحقيق أهدافها دون ضغوط سياسية، مع الحرص على تجنب التعارض مع السياسة العامة للحكومة، غير أن العديد من الدراسات البحثية لم تتفق على طبيعة العلاقة بين إستقلالية السلطات النقدية والنمو الإقتصادي.

فبينما توصلت بعض الدراسات إلى العلاقة الموجبة بين الإستقلالية والنمو الإقتصادي، لم تتوصل دراسات أخرى إلى أي علاقة بين هذين المتغيرين بسبب صعوبة توضيح العلاقة بين تقلبات الناتج ومستوى إستقلالية البنك المركزي[2]، فقد تناول (Loungani & Sheets, 1995) فحص العلاقة بين إستقلالية البنوك المركزية، التضخم والنمو الإقتصادي في مرحلة التحول من الإقتصاد المخطط إلى إقتصاد السوق في 12 دولة تابعة للإتحاد السوفياتي سابقا، والتي أظهرت أن تزايد إستقلالية البنوك المركزية ساعد على التحكم في معدلات التضخم التي كانت تعرف إرتفاعا مستمرا إنعكس بشكل سلبي على الإقتصاد الحقيقي، كما أكد الباحثان على أن إستقلالية البنك المركزي هي الإصلاح المؤسساتي السليم الذي من شأنه تخفيض معدل التضخم ورفع معدلات النمو الإقتصادي.

وقد توصل (Demertzis & Hallett, 2003) إلى العلاقة الموجبة بين مؤشرات شفافية البنوك المركزية وتقلبات الناتج في 9 دول تنتمي إلى منظمة التعاون الإقتصادي والتنمية (OECD)، كما أشارت دراسة (Cornel & Sorina, 2011) إلى العلاقة الموجبة بين مؤشر إستقلالية البنوك المركزية ومعدلات النمو الإقتصادي في 20 دولة نامية خلال الفترة (1990-2009).

---

[1] Kydland, F. E., & Prescott, E. C. (1977). Rules Rather Than Discretion: The Inconsistency of Optimal Plans. *The Journal of Political Economy, 85*(3), p. 477.

[2] Ülger Danaci, Ö. (2020). Effect of Central Bank Autonomy on Macroeconomic Indicators: The Case of Turkey (1990-2018). *Journal of Yasar University, 15*(59), p. 578.

بالإضافة إلى دراسة (Akinci, Akinci, & Yilmaz, 2015) التي توصلت بإستخدام نموذج الإنحدار الذاتي للفجوات الزمنية الموزعة المتباطئة لبيانات البانل (Panel-ARDL) إلى علاقة موجبة ومعنوية إحصائيا خلال الفترة (1995-2011) بين إستقلالية البنوك المركزية لدول الإتحاد الأوروبي والنمو الإقتصادي في المدى القصير والطويل، وهي نفس النتيجة التي توصل إليها (Yalçinkaya, 2017) بإستعمال نماذج (Panel) بالنسبة للفترة (1995-2015) في أن إستقلالية البنوك المركزية تساهم في تعزيز النمو الإقتصادي الحقيقي المستدام لدول الإتحاد الأوروبي.

كما توصلت دراسة (Ding & Vitenu-Sackey, 2021) بعد تقدير عتبة التضخم التي بلغت 26.1% ثم تقدير النماذج القياسية بطريقتي المربعات الصغرى العادية والديناميكية إلى أن إستقلالية البنك المركزي في غانا تؤثر بصفة إيجابية ومعتبرة على النمو الإقتصادي في هذا البلد خلال الفترة (1996-2017).

أما الدراسات التي لم تتوصل لهذه العلاقة الإيجابية بين الإستقلالية والنمو الإقتصادي، فمن أهمها دراسة (Alesina & Summers, 1993) التي حاولت فحص العلاقة بين إستقلالية البنوك المركزية وبعض المتغيرات الإقتصادية مثل النمو الإقتصادي، أسعار الفائدة الحقيقية ومعدلات البطالة في ستة عشر (16) دولة متقدمة خلال الفترة (1955-1988)، حيث وجد الباحثان من خلالها أن تبني إستقلالية البنوك المركزية يساهم في تعزيز هدف إستقرار الاسعار، بينما لا يوجد أي تأثير للإستقلالية على النمو الإقتصادي.

كما أشار (Cukierman, 1994) إلى عدم وجود أي علاقة بين مؤشرات الإستقلالية القانونية للبنوك المركزية للدول الصناعية ومعدل النمو الإقتصادي الحقيقي[1].

وبينما توصلت دراسة (Orhana & Yildirima, 2009) في عينة من 5 دول مختلفة من بينها البرازيل، المملكة المتحدة، تركيا والشيلي خلال الفترة (1968-2007) بإستعمال نموذج المربعات الصغرى لبيانات البانل (Panel-OLS) إلى أن إستقلالية البنوك المركزية في هذه الدول لا تؤثر على النمو الإقتصادي، لكنها تساعد في المحافظة عليه في مستويات مستقرة نوعا ما، فإن دراسة (Bogari, 2020) لم تتوصل إلى أي علاقة معنوية بين مؤشرات إستقلالية البنوك المركزية والنمو الإقتصادي في 20 دولة متقدمة و37 دولة نامية خلال الفترة (1997-2016).

[1] Cukierman, A. (1994). Central Bank Independence and Monetary Control. *The Economic Journal, 104*(427), p. 1440.

على عكس الدراسات السابقة، توصلت دراسة (Ismihan & Ozkan, 2004) إلى علاقة سلبية بين إستقلالية البنك المركزي والنمو الإقتصادي، فعند زيادة التمويل التضخمي وإرتفاع إنتاجية الإستثمار العمومي فإن ذلك يساهم في تغذية الضغوط التضخمية على المدى الطويل، وحجة الباحثين في ذلك أن تفويض إدارة السياسة النقدية لبنك مركزي مستقل يؤدي إلى إنخفاض التضخم في المدى القصير، غير أن ذلك يتسبب في تراجع التمويل المتاح للإستثمار العمومي فتتأثر القدرة الإنتاجية للإقتصاد، وتحدث خسارة في الناتج تنعكس في تدهور النمو الإقتصادي على المدى الطويل.

كما توصلت دراسة (Samimi, Rajabi, & Shahir, 2010) على عينة من 53 دولة خلال الفترة (1995-2004) إلى عدم وجود أي علاقة معنوية بين مؤشر الإستقلالية القانونية للبنك المركزي والنمو الإقتصادي، أما معدل تبديل محافظ البنك المركزي (TOR) المعروف كذلك بمؤشر (Cukierman) لإستقلالية البنوك المركزية فقد أظهرت النتائج أنه يؤثر سلبا على النمو الإقتصادي، وقد فسر الباحثون ذلك بعدم إستقرار السياسات النقدية في الدول التي تشهد التغيير المستمر لمحافظي البنوك المركزية.

مما سبق، يرى (Ilunga & Pinshi, 2018) أن دور البنوك المركزية في تعزيز النمو الإقتصادي خاصة في الدول النامية عملية معقدة تتطلب إضافة إلى إستقلالية السلطات النقدية توفر شروط أساسية تتمثل في[1]:

- تطور النظام المالي والمؤسساتي الذي يجب أن يكون قويا ومتماسكا، وأن يشتمل على مؤسسات مالية وأسواق نقدية متطورة ومتنوعة، مع ضرورة التوافق مع المعايير الدولية للإشراف المصرفي لضمان الإستقرار المالي.
- يجب أن تكون أهداف السلطات النقدية واضحة ومحددة حتى لا تفقد مصداقيتها أمام الجمهور، وتجنبا للتعارض بين الأهداف الرئيسية للسياسة النقدية.
- ضرورة إجراء إصلاحات هيكلية على الإقتصاديات الوطنية، فالسياسات الظرفية للبنوك المركزية تصبح عاجزة عن تحقيق أهدافها في ظل محدودية الجهاز الإنتاجي الوطني وعدم مرونته أو تنويعه، والتي تتطلب سياسات هيكلية، إضافة إلى أهمية دعم الإجراءات التي من شأنها حماية الإقتصاد المحلي من الصدمات الخارجية.

[1] Ilunga, S. K., & Pinshi, C. P. (2018). *Quel Rôle pour les Banques Centrales dans la Promotion de la Croissance Economique ?* MPRA Paper No 99706, pp. 7-8.

3. الإلتزامات المترتبة عن إستقلالية البنوك المركزية:

تتميز المصداقية الكاملة للإطار العام للسياسة النقدية بالقوة خصوصا في فترات التحول نحو نظام جديد، كما تقل فعالية السياسة النقدية عندما تكون المصداقية ضعيفة، مما يؤثر على توقعات الجمهور حول معدلات التضخم والنمو الإقتصادي[1]، وبما أن الإستقلالية لا تعني الحرية المطلقة فإنه يترتب عن إستقلالية البنك المركزي الإلتزام بما يلي[2]:

أ. أولوية هدف إستقرار الأسعار: الذي يجب أن يكون الهدف الأسمى للسياسة النقدية، فهو إلتزام مؤسساتي يقع على عاتق البنك المركزي مع الإعلان عن هدف رقمي للتضخم للمدى الطويل.

ب. الشفافية والإتصال: والتي تمثل إلتزاما مهنيا وأخلاقيا للبنك المركزي، لكنها من جهة أخرى تساعده على تحقيق أهدافه بإستغلال مختلف الوسائل الإعلامية والوسائط الإخبارية التي تبين للجمهور توجهات السياسة النقدية وتطوراتها، والإجراءات المتخذة بصفة دورية منتظمة مثل التقارير الدورية التي تنشرها البنوك المركزية حول تطورات التضخم الشهرية، الفصلية والسنوية.

ج. مسائلة البنك المركزي: لا تنفي الإستقلالية مسؤولية البنك المركزي عن أعماله والإجراءات التي يتخذها في إدارته للسياسة النقدية، فالمسائلة والمحاسبة التي تتسم بالعلانية تكرس المبادئ الأساسية للديمقراطية وتساعد البنك المركزي على تحقيق أهدافه بكسب دعم وتفهم الجمهور.

وهذا ما يتوافق مع الطرح الذي نادى به (Aglietta, Ould Ahmed, & Ponsot, 2016) في أن إستقلالية البنك المركزي مبدأ نقدي، يمثل وجها من أوجه السيادة التي تضمن مشروعية النقود، لكن الإستقلالية لا تعفي السلطات النقدية من التعاون مع باقي مؤسسات تنفيذ السياسة الإقتصادية، وضرورة تقديم نتائج أعمالها إلى ممثلي الشعب إرساء لمبادئ الشفافية[3].

---

[1] Bernanke, B. S., Kiley, M. T., & Roberts, J. M. (2019). *Monetary Policy Strategies for a Low-Rate Environment.* Finance and Economics Discussion Series 2019-09, Federal Reserve Board, Washington, p. 1.

[2] Mishkin, F. S. (2000). What Should Central Bank Do? *Review Federal Reserve Bank of St. Louis, 82*(Nov), p.3

[3] Aglietta, M., Ould Ahmed, P., & Ponsot, J. F. (2016). *La Monnaie Entre Dettes et Souveraineté.* Paris: Odile Jacob Economie, p. 312.

4. السلطات النقدية بين هدف الإستقرار النقدي ومتطلبات الإستقرار المالي:

لكل سياسة إقتصادية أهداف وأدوات محددة، إلا أن سياسة الإستقرار المالي غامضة نوعا ما، إذ لا يوجد تعريف واضح ومحدد للإستقرار المالي ووسائل قياسه، وبينما تقع مسؤولية السياسة النقدية ومراقبتها على عاتق البنك المركزي، فإن مسؤولية الإستقرار المالي ورقابته تتوزع على عدة مؤسسات[1]، لذلك يمكن تعريف الإستقرار المالي على أنه: "الحالة التي يكون فيها القطاع المالي قادرا على التحوط ضد الأزمات الداخلية والخارجية، وأن يستمر عند وقوع الأزمات في أداء وظائفه في التمويل وأداء المدفوعات بكفاءة وسرعة، مع عدم الإخلال بآليات الحد من المخاطر المرتبطة بمنح الإئتمان، السيولة، مخاطر السوق والمخاطر التشغيلية، ومراعاة تناسب النمو في قيم الأصول المالية مع النمو في الإقتصاد الحقيقي"[2].

وقد أصبح الإستقرار المالي من الوظائف الحساسة للبنك المركزي، ذلك أن الوقاية من الأزمات المالية التي تتسبب في عدم الإستقرار المالي الذي ينعكس سلبيا على النشاط الإقتصادي هي من صلب مهامه، فهو الملجأ الأخير للإقراض والمعني الأول بتوفير السيولة، والمسؤول الرئيسي عن تدعيم خطط الإنقاذ المالي لمؤسسات النظام المالي والمصرفي[3].

فقد أظهرت الأزمة المالية العالمية (2008) وما نتج عنها من ركود إقتصادي تحديات جديدة أمام السياسة النقدية، وفرضت الحاجة إلى سياسات إحترازية كلية لضمان الإستقرار المالي في ظل زيادة القيود المفروضة على أدوات السياسة النقدية التقليدية بعد إنخفاض معدلات التضخم ومعدلات الفائدة الصفرية، وبالتالي ضرورة إبتكار أدوات جديدة تساعد على تحقيق أهداف كل من السياسة النقدية والسياسة الإحترازية الكلية على حد سواء[4]، حتى صار إنسجام القواعد الإحترازية مع الشفافية فيما يتعلق بالبيانات والمعلومات في المجالات النقدية، المالية والجبائية، هو المعيار الأساسي لضمان سلامة النشاط الإقتصادي[5].

---

[1] Criste, A., & Lupu, I. (2014). The Central Bank Policy Between the Price Stability Objective and Promoting Financial Stability. *Procedia Economics and Finance, 8*(2014), p. 222.

[2] الشاذلي, أحمد شفيق. (2014). *الإطار العام للإستقرار المالي ودور البنوك المركزية في تحقيقه*. صندوق النقد العربي. ص. 16.

[3] Mishkin, F. S. (2000). Op.cit, pp. 8.

[4] Wouters, R. (2016). *The Transmission Mechanism of New and Traditional Instruments of Monetary and Macroprudential Policy.* Economic Review, issue iii, National Bank of Belgium, p. 105.

[5] Blanchard, O., Dell'Ariccia, G., & Mauro, P. (2010). *Rethinking Macroeconomic Policy.* IMF Staff Position Note No. 10/03, International Monetary Fund, p. 16.

درجت بعض الأدبيات الإقتصادية على أن إستقرار الأسعار منفصل عن الإستقرار المالي، وأن الإستقرار النقدي شرط كاف لتحقيق الإستقرار الإقتصادي الكلي[1]، غير أن الأزمات المالية أظهرت أن هدف تحقيق إستقرار المستوى العام لأسعار السلع والخدمات يجب أن لا يتجاهل كذلك أسعار الأصول المالية من خلال سياسات الإستقرار المالي والإحترازي[2].

في ظل تحديات ما بعد الأزمة المالية العالمية، تقع البنوك المركزية في جدلية التوفيق بين السياسة النقدية والإشراف المصرفي، فهي تتمتع بقوانين الإستقلالية، بالمقابل تخضع لواجبات ومسؤولية المقرض الأخير الذي يجعلها كمشرف في قمة النظام البنكي ملزمة بمواجهة مشكل التعارض في الأهداف بين إستقرار الأسعار والإستقرار المصرفي[3].

يمكن أن يتعارض في الأجل القصير الهدف التقليدي للبنك المركزي المتمثل في إستقرار الأسعار مع هدف الإستقرار المالي، وهو ما يتطلب أن تكون هذه الأهداف متسقة إلى حد كبير فيما بينها، لأن تطور أزمة مالية خلال فترات إستقرار الأسعار من شأنه أن يؤدي إلى الإنكماش والتباطؤ الإقتصادي[4].

لذلك يجب أن تتموقع البنوك المركزية في وضعية جيدة تسمح لها بإستيعاب التفاعل المعقد بين السياسة النقدية والسياسات الإحترازية الكلية، فالسياسة النقدية تؤثر على نمو الإئتمان، وبالتالي على سلامة النظام المالي، فيما تؤثر السياسات الإحترازية الكلية على تكاليف الوساطة المالية، مما ينعكس على الطلب الكلي، وبالتالي التأثير على إتجاهات التضخم[5].

---

[1] Aglietta, M. (2013). Politique Monétaire: Nouveaux Territoires, Nouveaux Horizons. (Decouverte, Éd.) *L'Economie Mondiale 2014*, p. 42.

[2] Aglietta, M., Dufrenot, G., & Faivre, A. (2018). Inflation et Macroeconomie Dans la Globalisation. (Decouverte, Éd.) *L'Economie Mondiale 2019*, p. 51.

[3] Pfister, C., & Valla, N. (2015). Les Politiques Monetaire Non Conventionelles. (Decouverte, Éd.) *L'Economie Mondiale 2016*, p. 55.

[4] Morgan, P. J. (2013). *Monetary Policy Frameworks in Asia: Experience, Lessons, and Issues.* ADBI Working Paper No 435, Asian Development Bank Institute, Tokyo, p. 26.

[5] Balls, E., Howat, J., & Stansbury, A. (2016). *Central Bank Independence Revisted: After the Financial Crisis, What Should a Model Central Bank Look Like?* M-RCBG Associate Working Paper Series No 67, Mossavar Rahmani Center for Business and Government, Harvard Kennedy School, p. 46.

توجد علاقة متبادلة ومترابطة بين السياسة النقدية والإستقرار المالي لكنها علاقة مركبة وجد معقدة، فالإستقرار المالي ضروري للإدارة الجيدة للسياسة النقدية، أما عدم الإستقرار المالي فيضر بفعالية إنتقال السياسة النقدية وبمسار النمو الإقتصادي، حيث تعمل السياسة النقدية في فترات الأزمات على إصلاح الأضرار الناجمة عن عدم الإستقرار المالي، ورغم ذلك يؤكد بعض الإقتصاديين على غرار (Svensson) أن إستقرار الأسعار يجب أن يظل الهدف الرئيسي للسياسة النقدية التي لا يجب أن تتخذ الإستقرار المالي كهدف[1].

نقطة مهمة في هذا السياق، وهي أنه يجب على السياسة النقدية في الدول المضيفة للبنوك الأجنبية أن لا تغفل عند تصميم أي سياسة نقدية سواء كانت توسعية أو إنكماشية خلال فترات الأزمات أهمية وقاية هذه البنوك الأجنبية وإنقاذها من أزمات الإئتمان، والسعي نحو علاجها من الآثار غير المباشرة للصدمات المالية الخارجية[2]، لأنها تمثل حلقة أساسية في النظام المالي، كما أن الأضرار السلبية التي يمكن أن تلحق بها ستنعكس بدون شك على النشاط الإقتصادي المحلي.

مما سبق، تحاول السلطات النقدية إدارة السياسة النقدية في سبيل تحقيق أهدافها من خلال تبني القواعد التي ترسم لها تصرفات محددة، أو بإستهداف التضخم الذي يتطلب قدرا كبيرا من الإستقلالية للبنك المركزي التي يضمنها وجود إطار مؤسسي يتأسس من خلاله دوره كأعلى سلطة نقدية في الإقتصاد بوصفه مؤسسة الإشراف الأولى على الوظائف السيادية في مجال النقد والإئتمان، والمسؤول عن سلامة النظام المالي وإستقراره، كما تساعده الإستقلالية على تجنب مشكل تعارض الأهداف والتنسيق الفعال دون أي ضغوط بين السياسة النقدية والسياسة المالية التي تتولاها الحكومة بناء على توجهات السياسة الإقتصادية العامة للدولة.

---

[1] Nair, A. R., & Anand, B. (2020). Monetary policy and financial stability: Should central bank lean against the wind? *Central Bank Review, 20*(2020), p. 134.

[2] Bong, N. J., & Wu, J. (2014). *The Role of Foreign Banks in Monetary Policy Transmission : Evidence From Asia During the Crisis of 2008-9.* HKIMR Working Paper No. 01/2014, Hong Kong Institute for Monetary Research, p. 21.

المبحث الرابع: الدراسات السابقة

حاولت العديد من البحوث السابقة تحليل وإختبار تأثير السياسة النقدية على الإستقرار النقدي والنمو الإقتصادي، حيث كانت أغلب هذه الدراسات عبارة عن **أوراق بحثية** إستخدمت مختلف أدوات القياس الإقتصادي لفحص وإختبار أثر السياسة النقدية على كل من الإستقرار النقدي (الداخلي والخارجي) وعلى النمو الإقتصادي في الجزائر وبعض الدول العربية والأجنبية، ومن بين هذه البحوث قمنا بإختيار أهم الدراسات ذات الصلة بموضوع بحثنا، وهي كالتالي:

المطلب الأول: الدراسات السابقة على الجزائر

دراسة (Benbouziane & Benamar, 2004) التي هدف الباحثان من خلالها إلى دراسة العلاقة بين النقود والأسعار في الدول المغاربية خلال الفترة (1975–2003) بالنسبة للجزائر والمغرب، والفترة (1987–2003) بالنسبة لتونس، بالإعتماد على إختبارات التكامل المشترك (Engel & Granger) وبإستخدام إختبار (Granger) للعلاقة السببية الذي أظهر وجود علاقة سببية من النقود إلى التضخم (مؤشر أسعار الإستهلاك) في كل من المغرب وتونس، وعدم وجود هذه العلاقة السببية بالنسبة للجزائر.

دراسة (Bauer & Herz, 2006) التي تناولت موضوع الإستقرار النقدي وإستقرار سعر الصرف في الدول المجاورة للإتحاد الأوروبي في حوض البحر الأبيض المتوسط ومن بينها الدول العربية المتمثلة في الجزائر، تونس، المغرب، مصر وليبيا خلال الفترة (1995–2004)، بدراسة سلوك سعر الصرف ودور مصداقية السلطات النقدية في إدارة سياسة سعر الصرف، حيث تم تقدير التقلبات والإتجاه العام لسعر الصرف بالإعتماد على نموذج الإنحدار بطريقة النواة (Kernel)، وطريقة المربعات الصغرى (OLS)، أين أظهرت النتائج أن درجة مصداقية البنوك المركزية عالية في تونس والمغرب مما يساهم في إستقرار سعر صرف الدينار التونسي والدرهم المغربي، في حين لا تتم إدارة سعر الصرف في الجزائر ومصر بكفاءة كونهما تتميزان بالمصداقية الضعيفة، الأمر الذي ينعكس في شكل تقلبات كبيرة في سعر صرف الدينار الجزائري والجنيه المصري.

دراسة (بوعتروس و دهان، 2009) التي حاولت تحديد أثر التغير في التداول النقدي على الناتج المحلي في الإقتصاد الجزائري خلال الفترة (1970–2005)، بالإعتماد على إختبار التكامل المشترك (Johansen) الذي أظهر علاقة توازنية طويلة الأجل بين عرض النقود والناتج الداخلي الخام.

أما إختبار (Granger) فأشار إلى علاقة سببية في إتجاه واحد من الناتج الداخلي الخام إلى كمية النقود بالمفهوم الواسع (M2) والمفهوم الضيق (M1)، بسبب طبيعة السياسة النقدية المنتهجة في الجزائر التي كانت مقيدة في ظل المخططات الإقتصادية وهيمنة الدور التمويلي للخزينة العمومية.

دراسة (قوري يحي، 2014) التي حاول من خلالها الباحث معرفة المحددات الرئيسية للتضخم في الجزائر خلال الفترة (1970-2012) بإستعمال نموذج شعاع الإنحدار الذاتي الهيكلي (SVAR)، مع الإعتماد على المتغيرات النقدية والمتمثلة في الكتلة النقدية، معدل الفائدة وسعر الصرف، أما المتغيرات غير النقدية فتتمثل في الناتج الداخلي الخام، كتلة الأجور، الواردات، الإيرادات والنفقات، وقد توصل الباحث إلى أن كتلة الأجور هي المحدد الرئيسي للتضخم في المدى القصير، إضافة إلى الكتلة النقدية بزيادة قدرها (1.6%) في الناتج من أجل كل وحدة زائدة في الكتلة النقدية، أما في المدى المتوسط والطويل فالكتلة النقدية هي المحدد الأساسي للتضخم، في حين أن معدلات الفائدة لا تلعب أي دور في إحتواء الضغوط التضخمية.

دراسة (Maamar & Amani, 2015) التي هدف من خلالها الباحثان إلى تحديد تأثير بعض الصدمات النقدية على النمو الإقتصادي في الجزائر خلال الفترة (1991-2014)، بالإعتماد على نموذج تصحيح الخطأ (ECM) وطريقة المربعات الصغرى (OLS)، لدراسة العلاقة بين الناتج الداخلي الخام، الكتلة النقدية، التضخم، سعر الصرف الفعلي الإسمي والقروض الموجهة للقطاع الخاص، أين أظهرت نتائج الدراسة التأثير السلبي للتضخم وسعر الصرف على النمو الإقتصادي، في حين أن الكتلة النقدية كان لها تأثير إيجابي على النمو الإقتصادي خلال الفترة التي عرف فيها النظام المصرفي سيولة منخفضة.

دراسة (Bendahmane & Bouchetara, 2015) التي هدف الباحثان من خلالها إلى إختبار أثر السياسة النقدية على النمو الإقتصادي في الجزائر خلال الفترة (1990-2012)، بالإعتماد على طريقة المربعات الصغرى (OLS) وإختبار التكامل المشترك (Johansen)، ثم تقدير نموذج تصحيح الخطأ (ECM) الذي يتضمن المتغيرات المتمثلة في الناتج الداخلي الخام، مداخيل المحروقات، الكتلة النقدية ومعدل التضخم، حيث أظهرت النتائج أن تطور الكتلة النقدية كان له تأثير هام على النمو الإقتصادي في الجزائر، إلا أن الأثر الكبير كان من نصيب مداخيل المحروقات.

دراسة (Allegret & Benkhodja, 2015) التي تعتبر حسب هذين الباحثين أول دراسة هدفت إلى إقتراح نموذج توازن عام عشوائي ديناميكي بإستعمال الطريقة البايزية (DSGE) للإقتصاد

الجزائري، لتقييم أثر الصدمات الخارجية على السياسة النقدية في الدول المصدرة للنفط بالإسقاط على حالة الجزائر للفترة (1990–2010) من خلال نموذج إقتصادي يتضمن القطاعات المتمثلة في العائلات، قطاع المحروقات، قطاع النشاطات غير النفطية، قطاع الإستيراد، منتجو السلع النهائية، السياسة النقدية والحكومة، بإفتراض ثلاثة قواعد للسياسة النقدية هي قاعدة سعر الصرف الثابت، قاعدة إستهداف التضخم وقاعدة إستهداف التضخم الأساسي، وقد خلصت الدراسة إلى أن الصدمات الحقيقية المتمثلة في تغيرات سعر النفط وسعر الصرف تلعب دورا هاما في التأثير على متغيرات الإقتصاد الكلي، مقارنة بالصدمات الإسمية المتمثلة في أسعار الفائدة الدولية والتضخم الأجنبي، كما أن إستهداف التضخم الأساسي هو أفضل قاعدة للسياسة النقدية لضمان إستقرار الناتج والتضخم.

وبالإعتماد على نفس النموذج (DSGE)، حاولت دراسة **(Oughlissi, 2017)** تقييم فعالية السياسة النقدية في الجزائر خلال الفترة (2000–2015)، بإقتراح نموذج يتضمن المتغيرات المتمثلة في النمو الإقتصادي، التضخم، التكاليف الهامشية للإنتاج، طلب العائلات على النقود وخسارة البنك المركزي التي تمثل الفارق بين تقديرات بنك الجزائر للتضخم ومعدلاته الفعلية، مع محاولة تقدير العلاقة بين الأعوان الإقتصاديين المتمثلين في العائلات، المنتجون (المحروقات، السلع الوسيطية والسلع النهائية)، المستوردون، الحكومة والبنك المركزي، حيث أظهرت النتائج أن عائدات المحروقات مصدر رئيسي للنفقات العامة والتحويلات الحكومية للمنتجات الأولية، وبالتالي فإن تغير هذه العائدات ينعكس على الإنتاج النهائي، والذي يترجم بتقلب أسعار المنتجات النهائية.

كما أشارت النماذج التي تم تقديرها إلى وجود علاقة ضعيفة بين الأعوان الإقتصاديين، وأن السياسة النقدية غير فعالة في التأثير على النشاط الإقتصادي بسبب عدم المراقبة الجيدة للنمو النقدي من قبل بنك الجزائر، إضافة إلى فائض السيولة في السوق النقدية، والإعتماد الكبير للأعوان الإقتصاديين على الواردات في ممارسة مختلف أوجه النشاط الإقتصادي.

دراسة (Maamar & Kenniche, 2016) التي حاول من خلالها الباحثان تحديد أسباب الضغوط التضخمية في الجزائر على المدى القصير والطويل في الفترة (1995–2009) بإستخدام منهجية التكامل المشترك (Johansen)، أين خلصت الدراسة إلى أن تأثير الكتلة النقدية في المدى القصير أكبر من تأثير الناتج الداخلي الخام، أما في المدى الطويل فإن تأثير الكتلة النقدية على التضخم يكون ضعيفا، مع عدم وجود أي تأثير للناتج الداخلي الخام على الأسعار.

دراسة (Mokrani, 2017) التي بحثت في العلاقة بين تقلبات السياسة النقدية والنمو الإقتصادي في الجزائر خلال الفترة (1960–2012) بإستخدام نموذج شعاع الإنحدار الذاتي (VAR)، الذي أظهر عدم وجود أي علاقة معنوية بين سرعة دوران النقود والنمو الإقتصادي المعبر عن بنصيب الفرد من الناتج الداخلي الخام.

دراسة (عبود و دولي، 2018) التي هدفت إلى تحليل تأثير السياسة النقدية على إستقرار سعر الصرف في الجزائر خلال الفترة (1990–2015) بالإعتماد على نموذج (VAR)، وقد بينت النتائج العلاقة العكسية بين سعر الصرف الإسمي وأدوات السياسة النقدية (سعر الفائدة الحقيقي، معدل إعادة الخصم ومعدل الإحتياطي الإجباري)، كما أظهر تحليل التباين لسعر الصرف الإسمي أن متغير العرض النقدي له قدرة تفسيرية كبيرة لأخطاء تباين سعر الصرف، ليتبعه معدل الإحتياطي الإجباري ثم معدل إعادة الخصم.

دراسة (Benziane, Salah, & Labaci, 2018) التي هدف الباحثون من خلالها إلى تحليل مدى تحقيق السياسة النقدية المنتهجة من قبل السلطات النقدية لهدف الإستقرار في الأسعار في ظل الصدمات البترولية التي عرفها الإقتصاد الجزائري خلال كامل الفترة (1990–2014) بالإعتماد على نموذج (VAR)، وقد بينت النتائج ضعف تأثير الكتلة النقدية وسعر البترول على معدل التضخم بسبب العديد من العوامل والخصائص المميزة لطبيعة الإقتصاد الجزائري.

دراسة (عيادي و صرارمة، 2019) التي تناولت التسهيل الكمي كآلية للسياسة النقدية غير التقليدية وتداعيات إعتماده في الإقتصاد الجزائري خلال الفترة (2003–2018) بالاعتماد على نموذج الإنحدار الذاتي للفجوات الزمنية الموزعة المتباطئة (ARDL)، وقد توصل الباحثان إلى العلاقة الطردية بين العرض النقدي (M2) والناتج الداخلي الخام، وعلاقة عكسية بين العرض النقدي (M1) والناتج الداخلي الخام بسبب تراجع رصيد العملات الأجنبية في ظل الإنخفاض الحاد لأسعار النفط، كما أظهرت الدراسة وجود علاقة عكسية بين التضخم والنمو الإقتصادي.

دراسة (غميمة وحميداتو، 2019) التي هدفت إلى تحديد أثر السياسة النقدية على النمو الإقتصادي في الجزائر خلال الفترة (1990–2017) بالإعتماد على نموذج (ARDL)، أين توصلت إلى أن العرض النقدي (M2) يؤثر بشكل إيجابي وكبير على النمو الإقتصادي (الناتج الداخلي الخام)، مما يدل على الإعتماد الكبير لبنك الجزائر على الإصدار النقدي في ظل عدم تنويع الإقتصاد الجزائري.

دراسة (Ayad, 2020) التي بحثت في العلاقة بين العرض النقدي، التضخم والنمو الإقتصادي في الجزائر خلال الفترة (1970–2018)، بالإعتماد على العديد من إختبارات علاقة التكامل المشترك وإختبارات العلاقة السببية، حيث لم يتوصل الباحث إلى أي أثر للعرض النقدي (M2) ومؤشر أسعار الإستهلاك على نمو الناتج الداخلي الخام.

دراسة (Boucekkine, Laksaci, & Touati–Tliba, 2021) التي بحثت في إستقرار الطلب على النقود والسياسة النقدية على المدى الطويل في الجزائر خلال الفترة (1979–2019) بالإعتماد على نموذج (ARDL) الذي أظهر العلاقة العكسية للتضخم، سعر الفائدة، وسعر الصرف مع الطلب على النقود (السيولة، M1، M2)، إذ أن إرتفاع الأسعار يؤدي إلى إنخفاض الطلب على النقود في المدى الطويل، مما يشير إلى أهمية الأصول الحقيقية كبديل عن حيازة النقود، كما أن إرتفاع سعر الفائدة (سعر الفائدة على أذونات الخزينة) الذي يمثل تكلفة الفرصة البديلة يؤدي إلى إنخفاض الطلب على النقود، أما تخفيض قيمة الدينار وإرتفاع سعر صرفه أمام الدولار الأمريكي فإنه يؤدي إلى إنخفاض الطلب على النقود وهو ما يشير إلى أثر الإحلال، مع تسجيل مرونة ضعيفة للطلب على النقد (M2) بالنسبة لسعر الصرف، وقد خلصت الدراسة إلى إستقرار الطلب على النقود (M2, M1) بدافع المبادلات في الجزائر، وعدم إستقرار الطلب على السيولة النقدية التي تمثل نسبة كبيرة من حجم الكتلة النقدية المتداولة، وهو ما يدل على الوزن الكبير للإقتصاد الموازي، الأمر الذي من شأنه الحد من فعالية السياسة النقدية في تحقيق أهدافها النهائية.

دراسة (مختاري، بن البار، وبن دقفل، 2021) التي حاولت قياس أثر السياسة النقدية على الإستقرار النقدي في الجزائر خلال الفترة (1990–2019) بإستخدام نموذج (ARDL)، حيث توصل الباحثون إلى وجود علاقة عكسية بين سعر الصرف ومعامل الإستقرار النقدي في المدى القصير دون أي تأثير لسعر الصرف في المدى الطويل، بالمقابل توصل الباحثون إلى وجود علاقة طردية بين سعر الفائدة الحقيقي ومعامل الإستقرار النقدي في المدى الطويل.

دراسة (Djaballah, 2021) التي هدفت إلى تحليل التغيرات الهيكيلية للعلاقة بين أدوات السياسة النقدية والتضخم في الجزائر خلال الفترة (1970–2019)، بالإعتماد على طرق تقدير إنحدار التكامل المشترك المختلفة وهي طريقة المربعات الصغرى الديناميكية (DOLS)، طريقة المربعات الصغرى المعدلة بالكامل (FMOLS) ومقدرات إنحدار التكامل المشترك المعياري (CCR)، وقد أظهرت إختبارات التكامل المشترك الثلاثة بإعتبار سنوات التغيرات الهيكلية (1992–1996–2012)

وجود علاقة معنوية إحصائيا لكنها غير متوازنة بين التضخم وأدوات السياسة النقدية المتمثلة في عرض النقود (M2)، سعر الصرف الحقيقي، وسعر الفائدة، مما يدل على أن الإستقرار النقدي هو الهدف الرئيسي للسياسة النقدية لكن الأدوات النقدية غير كفيلة لوحدها بالمحافظة على معدل التضخم في مستويات منخفضة.

المطلب الثاني: الدراسات السابقة على الدول العربية

دراسة (Boughrara, 2009) التي حاولت إختبار آلية إنتقال السياسة النقدية في المغرب وتونس خلال الفترة (1990-2005) بالإعتماد على نموذج (VAR)، وقد توصل الباحث إلى أن حجم القروض يؤثر بشكل كبير على الناتج الداخلي الخام الحقيقي ومؤشر أسعار الإستهلاك مقارنة بسعر الفائدة للسوق النقدية قصير الأجل، مع غياب هذا التأثير بالنسبة لسعر الصرف الإسمي والمؤشرات الرئيسية لبورصة تونس والمغرب، مما يدل على أن قناة القرض أكثر فعالية من قناة سعر الفائدة في إنتقال السياسة النقدية إلى الإقتصاد الحقيقي في تونس مقارنة بالمغرب، مع عدم فعالية قناتي سعر الصرف وأسعار الأصول في هذين البلدين.

دراسة (Moursi & El Mossallamy, 2010) التي هدفت إلى تحليل تصميم السياسة النقدية وأدائها، والتحقق من مدى مصداقية السلطات النقدية في مصر خلال الفترة (2002-2008)، بدراسة إستجابة السياسة النقدية لتحركات سعر الصرف من خلال نموذج (DSGE) بإستعمال الطريقة البايزية في إطار إقتصاد صغير مع الحركة التامة لرؤوس الأموال وإستجابة أسعار الفائدة وفقا لقاعدة (Taylor)، وقد توصل الباحثان إلى أن إستجابة الناتج (نصيب الفرد من الناتج الداخلي الخام) ومعدل التضخم لأدوات السياسة النقدية (سعر العائد على المعاملات ما بين البنوك لليلة واحدة) معنوية إحصائيا، مما يشير إلى أن السياسة النقدية يمكنها تعزيز النمو الإقتصادي.

دراسة (Ziaei, 2013) التي هدفت إلى تقييم تأثيرات صدمات السياسة النقدية في دول مجلس التعاون الخليجي (البحرين، الكويت، عمان، قطر، والسعودية) خلال الفترة (1992-2009)، بالإعتماد على نموذج أشعة الإنحدار الذاتي الهيكلية (SVAR).

وقد توصل الباحث إلى العديد من النتائج أهمها الدور الكبير للسياسة النقدية بكل من الكويت وقطر في التأثير على مؤشر أسعار الإستهلاك، وأن السياسات النقدية لدول مجلس التعاون تؤثر بصفة عميقة على الإقتصاد الحقيقي والطلب الكلي في ظل أنظمة سعر الصرف المرنة من خلال زيادة أثر

الصدمات النقدية على سعر الصرف، مع محدودية دور قناة سعر الفائدة في إنتقال السياسة النقدية، أما عن تقلبات الناتج فمصدرها في المدى القصير هو تحركات أسعار النفط في الأسواق الدولية، في حين أن مصدرها في المدى الطويل هو صدمات عرض النقود ومعدل الفائدة للإحتياطي الفدرالي الأمريكي.

دراسة (مشعل و أبودلو، 2014) التي هدفت إلى إختبار أثر النقود في الإنتاج ومستوى الأسعار في الأردن خلال الفترة (1990–2010) بالإعتماد على نموذج (VAR)، حيث توافقت نتائج الدراسة مع مضمون النظرية النقدوية في أن التغير في عرض النقود هو المسبب الرئيسي للتقلبات التي تمس المستوى العام لأسعار الإستهلاك والناتج الداخلي الخام الحقيقي في المدى القصير فقط.

دراسة (Guizani, 2015) التي هدفت إلى تقييم فعالية السياسة النقدية في تونس خلال الفترة (2000–2013) في ظل التحول الديمقراطي الذي إنعكس على الإقتصاد المحلي بالإعتماد على نموذج متجه تصحيح الخطأ (VECM)، أين أظهرت النتائج أن صدمات السياسة النقدية المتمثلة في معدل الفائدة قصير الأجل أصبحت أكثر فعالية في فترة ما بعد الثورة التونسية (2011–2013) مقارنة بالفترة السابقة (2000–2010)، مع زيادة دور الناتج الحقيقي في تباين الأسعار خلال فترة التحول الديمقراطي، وأن معدل الفائدة للسياسة النقدية يشكل أداة هامة في يد البنك المركزي التونسي للتأثير على الناتج الحقيقي ومؤشر أسعار الإستهلاك.

دراسة (Benaouda & Ziad, 2015) التي هدفت إلى دراسة العلاقة بين السياسة النقدية، أنظمة سعر الصرف والنمو الإقتصادي في دول جنوب وغرب البحر المتوسط (الجزائر، تونس، المغرب، ليبيا، مصر، الأردن، سوريا وتركيا) خلال الفترة (1980–2013) بإستخدام نماذج بيانات السلاسل الزمنية المقطعية (Panel).

حيث أظهرت الدراسة الأثر الإيجابي للسياسة النقدية وأنظمة سعر الصرف على النمو الإقتصادي في هذه الدول، مع الإشارة إلى المساهمة الفعالة لنظام سعر الصرف الثابت في نمو الإنتاج المحلي عندما يكون الهدف الرئيسي للسلطات هو تنشيط الإقتصاد الوطني، كما تساهم المصداقية العالية للسياسة النقدية في إدارة سوق الصرف الأجنبي في إرسال إشارات الإطمئنان للأجانب وتشجعهم على التوسع في إستثماراتهم داخل الإقتصاديات المحلية.

دراسة (بني هاني وملاوي، 2016) التي هدفت إلى قياس أثر السياسة النقدية من خلال إدارة عرض النقود الحقيقي على الناتج المحلي الإجمالي للقطاع الخاص في الأردن في الفترة (1990–2012)، بالإعتماد على نموذج تصحيح الخطأ (ECM) الذي يتضمن الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي للقطاع الخاص، عرض النقود الحقيقي، الإدخار المحلي الحقيقي ومعدل الفائدة الحقيقي على القروض والسلف كمتغيرات مستقلة، وقد توصلت الدراسة إلى أن عرض النقود يؤثر بشكل إيجابي على الناتج المحلي الإجمالي للقطاع الخاص وهو ما يتوافق مع النظرية الإقتصادية.

دراسة (فضل، 2016) التي حاولت قياس أثر أدوات السياسة النقدية والمالية في تحقيق الإستقرار في سعر الصرف في السودان خلال الفترة (1980–2014) بالإعتماد على نموذج تصحيح الخطأ (ECM) الذي يتضمن العديد من المتغيرات أهمها سعر الصرف، معدل التضخم، عرض النقود، درجة الإنفتاح على العالم الخارجي، التدفقات النقدية لرؤوس الأموال الأجنبية، إحتياطات النقد الأجنبي، معدل نمو الناتج المحلي الإجمالي، الصادرات والواردات.

وبعد تقدير الباحث لنموذج سعر الصرف إعتمادا على نموذج المعادلات الآنية وإستخدام طريقة المربعات الصغرى ذات المرحلتين (2SLS) وطريقة المربعات الصغرى ذات المراحل الثلاثة (3SLS)، توصلت الدراسة إلى ضعف السياسة النقدية في السودان وعدم فاعليتها في تحقيق هدف إستقرار سعر الصرف بسبب العديد من العوامل أهمها ضعف الأسواق النقدية والمالية، وجود سياسات إقتصادية (نقدية ومالية) مخططة مركزيا، اللجوء المفرط للإقتراض الخارجي إضافة إلى الإصدار النقدي من قبل البنك المركزي السوداني دون مقابل من الإنتاج.

دراسة (Moussir & Chatri, 2017) التي حاولت فحص أثر السياسة النقدية على بعض القطاعات الإقتصادية في المغرب خلال الفترة (1998–2014) بالإعتماد على نموذج (VAR)، حيث أشار الباحثان إلى أن السياسة النقدية التقييدية التي ينتهجها بنك المغرب أدت إلى تراجع كل من الناتج الداخلي الخام (من 7.6% سنة 2000 إلى 2.5% سنة 2014) وإنخفاض معدلات التضخم (من 3.7% سنة 2008 إلى 0.4% سنة 2014).

أما عن التأثير القطاعي فتعتبر الصناعات الإستخراجية والتحويلية، البناء، القطاع المالي والتأمينات أكثر حساسية لصدمات السياسة النقدية، مما يجعل قناة سعر الفائدة ذات أهمية بالغة في إنتقال أثار السياسة النقدية إلى قطاعات النشاط الإقتصاد الحقيقي، بينما لا تؤثر السياسة النقدية على قطاعات الفلاحة والصيد البحري بسبب طابعها العائلي وقلة اللجوء إلى التمويل البنكي.

دراسة (Abdelkafi, 2018) التي حاولت ربط العلاقة بين الدين العام، النمو الإقتصادي والسياسة النقدية في تونس خلال الفترة (2002-2013)، حيث أظهرت نتائج تقدير نموذج متجهات تصحيح الخطأ الهيكلية (SVECM) أن صدمات السياسة النقدية المتمثلة في إرتفاع سعر الفائدة تؤدي إلى تراجع النشاط الإقتصادي بتباطؤ الإستثمار والإنتاج.

كما تتسبب صدمة السياسة النقدية في زيادة الدين العام بعد إنخفاض الإستثمار والإيرادات العامة، أما صدمة سعر الصرف فتؤدي إلى زيادة الإنتاج الذي يمكن تفسيره بأن إنخفاض قيمة الدينار التونسي تجعل أسعار السلع المستوردة مرتفعة مقارنة بالسلع المحلية التي تصبح تنافسية في الأسواق الداخلية والخارجية فيزيد الإنتاج.

كما أوضح إختبار (Granger) للعلاقة السببية أن تغيرات الدين العام تؤثر على النمو الإقتصادي والسياسة النقدية في تونس، وأن أسعار الفائدة المنخفضة تحفز النشاط الإقتصادي، وتساهم في إنخفاض الأسعار إذا ظل الطلب مستقرا، وقد خلصت الدراسة إلى أن السياسات النقدية والمالية تؤثر على الإقتصاد الحقيقي، التضخم وسعر الصرف في تونس، وأن التعارض بين أهداف السلطات النقدية والمالية يفسر تباطؤ النمو الإقتصادي وتزايد معدلات التضخم.

دراسة (Elfaki, 2018) التي حاولت ضبط محددات إستقرار سعر الصرف في السودان خلال الفترة (1991-2016) بالإعتماد على نموذج (ARDL)، الذي أظهر وجود علاقة تكامل مشترك بين متغيرات الدراسة، وأن معدل نمو الناتج الداخلي الخام الحقيقي، العرض النقدي الحقيقي، معدل التضخم ومؤشر الإنفتاح التجاري هي المتغيرات الرئيسية التي تلعب دورا هاما في تفسير إستقرار سعر الصرف في السودان خلال فترة الدراسة.

دراسة (المرزوك و باقر، 2018) التي هدفت إلى قياس أثر أدوات السياسة النقدية على الإستقرار النقدي في العراق للفترة (1990-2015) بالإعتماد على نموذج (VAR) الذي أظهر علاقة عكسية بين العرض النقدي (M1) ومعدل نمو الناتج المحلي الإجمالي، والتي لا تتفق مع مضمون النظرية الإقتصادية بسبب ضعف القطاعات الإقتصادية المنتجة (بإستثناء قطاع النفط الذي لا يتأثر بعرض النقد وإنما يؤثر فيه).

كما توصلت الدراسة إلى وجود علاقة عكسية بين العرض النقدي ومعدل التضخم، والتي لا تتوافق مع النظرية الإقتصادية بسبب طبيعة الإقتصاد العراقي، وهيكل تجارته الخارجية (سياسة الإغراق

والحدود المفتوحة)، في حين توجد علاقة موجبة بين سعر الفائدة ومعدل التضخم، والتي تخالف النظرية الإقتصادية بسبب قيود القرارات الحكومية على البنك المركزي العراقي، مما يجعل تأثير سعر الفائدة طفيفا في السياسة النقدية.

دراسة (Al-Zaraee & Batarseh, 2019) التي هدفت إلى تحديد أثر العوامل الخارجية على الإستقرار النقدي في الأردن خلال الفترة (1990-2015)، فبعد حساب معامل الإستقرار النقدي الذي بلغ في المتوسط حوالي (1.2) خلال فترة الدراسة في دلالة على وجود ضغوط تضخمية بسيطة في الإقتصاد الأردني، تم الإعتماد على طريقة المربعات الصغرى العادية (OLS) في تقدير نموذج الدراسة، أين أشارت النتائج إلى وجود علاقة إحصائية دلالة معنوية بين المنح الخارجية والمعونات (EG) وتحويلات الأردنيين العاملين في الخارج (RE) مع معدل التضخم المستهدف، فيما لا يؤثر كل من الدين العام الخارجي أو الصدمات الخارجية المعبر عنها بالمتغير الصوري على الإستقرار النقدي في الأردن.

دراسة (Jumaa & Twadrous, 2019) التي حاولت فحص أثر السياسة النقدية على النمو الإقتصادي في الإمارات العربية المتحدة بعد الأزمة المالية العالمية (2007-2017) بالإعتماد على طريقة المربعات الصغرى العادية (OLS) وبإستخدام البرنامج (SPSS)، حيث أشارت الدراسة إلى العلاقة العكسية والمعنوية بين سعر الفائدة والناتج الداخلي الخام، بينما أظهرت النتائج علاقة غير معنوية بين عرض النقود والتضخم مع النمو الإقتصادي، الذي يعود إلى بعض القيود المؤسساتية المتمثلة أساسا في عدم الإستقلالية التامة للسلطات النقدية في دولة الإمارات.

دراسة (حاج نور، 2019) التي بحثت في أثر عرض النقود على معدلات التضخم في السودان خلال الفترة (2010-2018) بالإعتماد على طريقة المربعات الصغرى العادية (OLS)، وبناء نموذج معدل التضخم كدالة في العرض النقدي (M2)، الإحتياطي النقدي وهوامش المرابحات (تكلفة التمويل)، حيث أشارت النتائج إلى وجود علاقة طردية بين عرض النقود ومعدلات التضخم.

دراسة (Khatat, Kolsi, & Geiregat, 2020) التي هدفت إلى تحليل إنعكاسات أحداث الربيع العربي على أداء وفعالية السياسة النقدية في تونس خلال الفترة (2010-2019) بالإعتماد على نموذج (VAR)، الذي أظهر أن صدمة في المعدل التوجيهي للسياسة النقدية (نسبة الفائدة الرئيسية للبنك المركزي التونسي) بحوالي (0.2%) تؤدي إلى إنخفاض كل من التضخم بحوالي (0.2%) والناتج الداخلي الخام الحقيقي بحدود (0.4%) بعد 6 فترات، كما تؤدي صدمة في سعر الفائدة

للسوق النقدية إلى نفس النتائج، كما أظهر تحليل التباين أن (13%) من تباين التضخم يفسر بالتغيرات في معدل السياسة النقدية بعد 9 فترات وحوالي (13%) مفسرة بعرض النقود، فيما تفسر تحركات سعر الصرف (40%) من تقلبات التضخم في المدى الطويل، أما دور العرض النقدي في تحليل تباين الناتج الداخلي الخام الحقيقي فهو محدود جدا في دلالة على حيادية النقود في المدى الطويل.

دراسة (Batarseh, 2021) التي حاولت تحديد طبيعة العلاقة بين عرض النقود والتضخم في الأردن خلال الفترة (1980–2019)، أين أظهر إختبار (Johansen) للتكامل المشترك عدم وجود أي علاقة في المدى الطويل بين عرض النقود (M1) ومؤشر أسعار الإستهلاك، فيما أشار إختبار (Granger) إلى وجود علاقة سببية في إتجاه وحيد تنطلق من العرض النقدي نحو الأسعار، وهو ما يجعل النقود من المحددات الرئيسية للتضخم في المدى القصير.

المطلب الثالث: الدراسات السابقة على الدول الأجنبية

دراسة (Berument & Pasaogullari, 2003) التي هدفت إلى تحديد أثر سعر الصرف الحقيقي على التضخم والناتج في تركيا خلال الفترة (1987–2001) بالإعتماد على نموذج (VAR)، حيث أظهرت النتائج وجود علاقة عكسية بين سعر الصرف الحقيقي والناتج الداخلي الخام الحقيقي، كما أشارت إلى أن تحركات سعر الصرف كان لها دور هام في تقلبات الناتج، إلا أن المبالغة في تقويم سعر العملة المحلية يمكن أن يؤدي إلى زيادة الناتج لكنه قد ينعكس إلى مخاطر خلق الأزمات المالية فتصبح السلطات النقدية مجبرة على اللجوء إلى تخفيض قيمة العملة مما يؤدي مستقبلا إلى خسارة كبيرة في مستوى الناتج.

دراسة (Muço, Sanfey, & Taci, 2004) التي حاولت إستقصاء دور السياسة النقدية في التأثير على الإستقرار النقدي في ألبانيا خلال الفترة (1994–2003) بالإعتماد على نموذج (VAR)، الذي يتضمن المتغيرات المتمثلة في معدل النمو للمجمعات النقدية (M3, M2)، معدل التضخم الشهري، سعر الصرف ومعدل التغير في صافي الصادرات.

حيث توصل الباحثون إلى ضعف العلاقة بين عرض النقود والتضخم منذ سنة 1994 وحتى منتصف سنة 2000، أما بعد هذه الفترة وبتحكم البنك المركزي الألباني في الأدوات المباشرة وغير المباشرة للسياسة النقدية بعد الإنتقال نحو خوصصة القطاع المصرفي، وتبني نظام سعر الصرف

المرن أصبح إستقرار سعر الصرف يلعب دورا هاما في المحافظة على مستويات منخفضة من التضخم، الأمر الذي زاد من فعالية قناة سعر الصرف في نقل قرارات السياسة النقدية إلى الإقتصاد الحقيقي، كما أكد الباحثون على ضرورة الإنتقال نحو إستهداف التضخم كإطار لدعم شفافية ومصداقية السياسة النقدية بشرط توفير المتطلبات الأساسية والمؤسساتية لهذا الإنتقال.

دراسة (Ferdiun, 2005) التي حاول من خلالها فحص أثر السياسة النقدية على عدم الإستقرار الإقتصادي في تركيا خلال الفترة (1983-2003) مستندا على فرضية التوقعات الرشيدة وبإستخدام منهجية (Johansen) لإختبار علاقة التكامل المشترك بين متغيرات الدراسة المتمثلة في معدل التضخم المعبر عنه بالتغير في مؤشر أسعار الإستهلاك، سعر الصرف الحقيقي والإسمي، وإحتياطات البنك المركزي كنسبة من إجمالي القروض المحلية.

وقد أكدت نتائج الدراسة الجهود التي تتحملها السياسة النقدية في سبيل تمويل عجز ميزانية الدولة، وأن التضخم يؤثر على سعر الصرف الحقيقي كما يساهم في تقلباته.

دراسة (Vinh & Fujita, 2007) التي بحثت في أثر سعر الصرف الحقيقي على الناتج والتضخم في فيتنام خلال الفترة (1992-2005) بالإعتماد على نموذج (VAR) الذي يتضمن المتغيرات المتمثلة في الناتج الصناعي الحقيقي، مؤشر أسعار الإستهلاك، سعر الصرف الحقيقي ومعدل الفائدة للإحتياطي الفيدرالي الأمريكي.

حيث أظهرت الدراسة أن السلطات النقدية تعتمد على سعر الصرف الحقيقي كأدة هامة في المحافظة على الإستقرار النقدي والمالي، فتخفيض قيمة العملة يعمل على تشجيع الصادرات وتقليص الواردات، مما يؤدي إلى تحسن الميزان التجاري، وبالتالي تحفيز النمو الإقتصادي في المدى القصير، ورغم أن سعر الصرف الحقيقي يؤثر على الناتج بشكل أكبر من مستوى الأسعار، إلا أنه لا يؤثر على الناتج في المدى الطويل، مما يستدعي تعزيز الإصلاحات الهيكلية والمؤسساتية لدعم تنافسية الإقتصاد في هذا البلد.

دراسة (De Grauwe & Schnabl, 2008) التي تناولت العلاقة بين إستقرار سعر الصرف، التضخم ومعدل النمو الإقتصادي في 18 بلدا من دول جنوب شرق ووسط أوروبا خلال الفترة (1994-2004) بإستخدام نماذج (Panel)، حيث توصلت إلى أن تثبيت سعر الصرف لم يقف عائقا أمام النمو الإقتصادي في هذه الدول، كما أن إستقرار سعر الصرف يمثل المناخ الملائم

لممارسة التجارة الدولية وتشجيع حركة رؤوس الأموال الأجنبية، في حين لم يتوصل الباحثون إلى أي دور لإستهداف التضخم في تفسير النمو الإقتصادي خلال فترة الدراسة.

دراسة (Hameed & Amen, 2011) التي هدفت إلى إختبار أثر السياسة النقدية على النمو الإقتصادي في باكستان خلال فترة الدراسة (1980–2009) بالإعتماد على البرنامج الإحصائي (SPSS)، أين توصل الباحثان إلى أن سعر الفائدة له تأثير ضعيف على النمو الإقتصادي، في حين أن نمو العرض (M2) كان له تأثير كبير على نمو الناتج الداخلي الخام.

دراسة (Rua, 2011)، التي حاولت إختبار العلاقة بين نمو المجمع النقدي (M3) والمؤشر المنسق لأسعار المستهلكين (Hipc) في دول منطقة اليورو خلال الفترة (1970–2007) بإستخدام منهجية التحليل المويجي (Wavelet Analysis)، حيث بينت النتائج وجود علاقة معنوية قوية في المدى الطويل بين النقود والتضخم من خلال علاقة التحرك المشترك في ترددات منخفضة (الفترة من 12 إلى 16 سنة)، غير أن العلاقة بين هذين المتغيرين أصبحت ضعيفة بداية من سنة (2000).

دراسة (Nguena, 2012) التي هدفت إلى إختبار أثر السياسة النقدية على النمو الإقتصادي في أربعة دول تنتمي إلى الإتحاد الإقتصادي والنقدي لدول وسط إفريقيا ممثلة في جمهورية إفريقيا الوسطى، الكاميرون، الكونغو والغابون خلال الفترة (1990–2008) بإستخدام نماذج (Panel)، وبالإعتماد على نموذج النمو الداخلي المستمد من نموذج (Solow) الذي يتضمن المتغيرات المتمثلة في الناتج المحلي الإجمالي، مؤشر مصداقية السياسة النقدية (الذي يعبر عن إستقرار المستوى العام للأسعار)، رأس المال البشري، الإستثمار، مستوى السيولة (الذي يعبر عن نسبة الكتلة النقدية من الناتج المحلي الخام) ومؤشر الإنفتاح التجاري، وقد خلص الباحث إلى وجود علاقة سلبية بين مؤشر مصداقية السياسة النقدية (CPM) ومعدل النمو الإقتصادي.

دراسة (Adegbite & Alabi, 2013) التي حاولت فحص أثر السياسة النقدية على النمو الإقتصادي في نيجيريا خلال الفترة (1970–2010) بالإعتماد على نماذج الإنحدار المتعدد (Multiple Regressions) وإدراج المتغيرات المتمثلة في الناتج المحلي الإجمالي، العرض النقدي (M2)، سعر الفائدة، سعر الصرف ومعدل التضخم، حيث توصل الباحثان إلى أن السياسة النقدية كان لها أثر إيجابي على النمو الإقتصادي، وأن عرض النقود كان له أثر كبير على الإستقرار النقدي الداخلي والخارجي.

دراسة (Sturgill, 2014) التي توصلت بالإعتماد على نموذج (VAR)، وإنطلاقا من نموذج (Solow) للنمو الإقتصادي إلى العلاقة الموجبة والمعنوية بين نمو العرض النقدي والنمو الإقتصادي في دول منظمة التعاون الإقتصادي والتنمية (OECD) خلال الفترة (1979-1997)، وقد أظهر إختبار (Granger) أن العلاقة السببية تنطلق من النمو النقدي نحو نصيب الفرد من الناتج الداخلي الخام، وهو ما يمكن تفسيره بدور المستويات العالية من الحرية الإقتصادية في هذه الدول، وتطور المؤسسات التي تجعل للنقود دورا هاما في سيرورة الإنتاج وتراكم رأس المال.

دراسة (Bozkurt, 2014) التي إختبرت العلاقة بين النقود، التضخم والنمو الإقتصادي في تركيا خلال الفترة (1999-2012) بإستعمال إختبار التكامل المشترك (Johansen-Juselius) الذي أظهر أن العرض النقدي (M2) وسرعة دوران النقود هي من المحددات الرئيسية للتضخم في المدى الطويل، كما أن إنخفاض الدخل بنسبة 1% يؤدي مباشرة إلى تراجع التضخم بنفس النسبة.

دراسة (Mandler & Scharnagl, 2014) التي هدفت إلى دراسة العلاقة بين نمو المجمع النقدي (M3) ومؤشر أسعار الإستهلاك في دول منطقة اليورو خلال الفترة (1970-2012) بإستخدام منهجية التحليل المويجي (Wavelet Analysis).

حيث أظهرت النتائج وجود علاقة تحرك مشترك قوية بين المتغيرين في مراحل معينة عند التقلبات طويلة المدى (من 24 إلى 32 سنة) في الفترة (1970-1980)، في حين كانت العلاقة ضعيفة وفي ترددات منخفضة خلال الفترة (1990-2000)، أما بعد سنة (2000) فكانت التقلبات متوسطة (من 3 إلى 7 سنوات).

دراسة (Maitra, 2015) التي هدفت إلى دراسة العلاقة بين السياسة النقدية، نمو الدخل وإستقرار الأسعار في ماليزيا خلال الفترة (1971-2012) بإستخدام نماذج قياسية مختلفة تتمثل في نموذج (ARDL) ونموذج (VAR).

حيث توصل الباحث إلى الدور الهام للسياسة النقدية في تحقيق الإستقرار النقدي ودعم النمو الإقتصادي، إذ أظهرت النتائج أن زيادة المكونات الثلاثة للعرض النقدي (M1, M2, M3) تؤدي إلى إرتفاع مؤشر أسعار الإستهلاك، وأن المجمع النقدي (M2) هو المسبب الرئيسي للضغوط التضخمية في هذا البلد، كما أن الزيادة في العرض النقدي (M1) تؤدي إلى إرتفاع الدخل في المدى القصير والطويل، في حين أن الدخل لا يؤثر على المستوى العام للأسعار.

دراسة (Singh, Das, & Baig, 2015) التي هدفت إلى فحص العلاقة في المدى القصير والطويل بين العرض النقدي، الناتج والأسعار في الهند خلال الفترة (1991–2015) بإستعمال إختبار (Johansen) للتكامل المشترك وإختبار سببية (Granger) للعلاقة السببية، وقد أظهرت نتائج الدراسة وجود علاقة سببية في المدى القصير تتجه من المتغيرات النقدية (M1, M3) نحو الأسعار مع وجود علاقة في المدى الطويل بين العرض النقدي والأسعار، في حين لا توجد أي علاقة في المدى الطويل بين عرض النقد والناتج.

دراسة (Nguyen, 2015) التي هدفت إلى تحديد أثر كل من العجز الموازني والعرض النقدي (M2) على التضخم في 9 دول آسيوية هي بنغلاديش، كمبوديا، أندونيسيا، ماليزيا، باكستان، الفلبين، سيريلانكا، تايلاندا وفيتنام، وذلك خلال الفترة (1985–2012) بالإعتماد على نماذج (Panel) من خلال منهجية (GMM Arellano–Bond) و(PMG).

حيث توصل الباحث إلى أن العرض النقدي (M2 كنسبة من الناتج الداخلي الخام) يؤثر إيجابا على التضخم، وهو ما يجعل هذه الدول الآسيوية ملزمة بالحذر عند كل توسع نقدي تجنبا لتوليد المزيد من الضغوط التضخمية.

دراسة (عبد و علي، 2016) التي حاولت تحديد أثر مؤشرات السياسة النقدية (العرض النقدي، معدل الفائدة للإحتياطي الفيدرالي، سعر الفائدة لثلاثة أشهر، سعر الصرف الحقيقي، سعر الصرف الإسمي الفعلي) على مؤشرات الإستقرار النقدي (معامل الإستقرار النقدي، فائض الطلب المحلي وفائض المعروض النقدي) في الولايات المتحدة الأمريكية خلال الفترة (1998–2014) بإستخدام طريقة (Johansen) لإختبار علاقة التكامل المشترك، نموذج (VECM) وإختبار (Granger) للسببية.

وقد أظهرت النتائج أن أغلب مؤشرات السياسة النقدية تساعد على تفسير التغير في مؤشرات الإستقرار النقدي، وهو ما يشير إلى الدور الكبير الذي تلعبه السياسة النقدية للإحتياطي الفيدرالي في تحقيق الإستقرار النقدي.

دراسة (Kutu & Ngalawa, 2016) التي هدفت إلى دراسة العلاقة بين صدمات السياسة النقدية والناتج الصناعي في دول (BRICS) المتمثلة في كل من البرازيل، روسيا، الهند، الصين وجنوب إفريقيا خلال الفترة (1994–2013).

وقد توصل الباحثان بالإعتماد على نموذج أشعة الإنحدار الذاتي الهيكلية لبيانات السلاسل الزمنية المقطعية (Panel-SVAR) إلى أن صدمات سعر الصرف (تخفيض أو رفع قيمة العملة) لها أثر كبير على الناتج الصناعي، كما تساهم معدلات التضخم في زيادة الناتج الصناعي، الأمر الذي يجعل السلطات النقدية في هذه الدول مجبرة على توخي الحذر عند تصميم السياسة النقدية بهدف الحد من تزايد معدلات التضخم لأن ذلك سيكون له أثر سلبي على نمو الناتج الصناعي.

وقد أشارت النتائج كذلك إلى أن أسعار الفائدة لها أثر هامشي على أسعار الصرف، بينما ليست لها أي علاقة إحصائية معنوية مع الناتج الصناعي، وأن تغيرات العرض النقدي لها أثر واسع على معدلات التضخم، فيما خلصت الدراسة إلى أن البنوك المركزية في دول (BRICS) تستجيب لتوقعات التضخم بتعديل أسعار الفائدة وليس العرض النقدي.

دراسة (Conti, Neri, & Nobili, 2017) التي تناولت العلاقة بين السياسة النقدية ومعدل التضخم في دول منطقة الإتحاد الأوروبي خلال الفترة (1995-2015) بإستخدام نموذج شعاع الإنحدار الذاتي البايزي (VAR-Bayesian).

أين توصلت إلى العديد من النتائج أهمها الدور الكبير لصدمات العرض السلبية المتمثلة في الإمدادات النفطية وصدمات السياسة النقدية في تفسير التضخم خلال الفترة (2013-2015)، كما ساهمت إجراءات السياسة النقدية غير التقليدية منذ سنة 2014 في إرتفاع معدلات التضخم المعبر عنه بمؤشر أسعار الإستهلاك المنسق (HCPI)، وتزايد النشاط الإقتصادي في دول الإتحاد الأوروبي.

كما أشار الباحثون إلى أن صدمات النفط بإنخفاض أسعار البترول لم تفسر حالة الإنكماش بعد سنة 2013، حيث إنخفض معدل التضخم الأساسي وتوقعات التضخم إلى أدنى المستويات، أما الطلب الكلي والسياسة النقدية فقد ساهما في دفع التضخم إلى مستويات مرتفعة رغم ترفيع معدل الفائدة الحقيقي قصير المدى والذي يعبر عن التشديد في السياسة النقدية.

دراسة (Itodo, Akadiri, & Ekundayo, 2017) التي هدفت إلى تحديد أثر السياسة النقدية على إستقرار المستوى العام للأسعار في نيجيريا خلال الفترة (1996-2016) بالإعتماد على نموذج (VAR) الذي أشار إلى عدم وجود علاقة معنوية بين عرض النقود (M2) والمستوى العام للأسعار، وهو ما أرجعه الباحثون إلى العديد الأسباب لعل أهمها إرتفاع حجم تداول النقود خارج القنوات المصرفية وتزايد نشاط الأسواق الموازية.

دراسة (Bikai & Essiane, 2017) التي تناولت أثر صدمات السياسة النقدية على الإستقرار النقدي الداخلي (التضخم)، الإستقرار النقدي الخارجي (معدل التغطية الخارجية وإحتياطات الصرف) وعلى النمو الإقتصادي للفترة (2001–2016) في ستة دول تشكل الإتحاد الإقتصادي والنقدي لوسط إفريقيا هي الكاميرون، جمهورية إفريقيا الوسطى، الكونغو، الغابون، غينيا الإستوائية وتشاد.

حيث إستعمل الباحثان نموذج أشعة الإنحدار الذاتي الهيكلية بالطريقة البايزية (B–SVAR) الذي تضمن المتغيرات المتمثلة في معدل نمو الناتج المحلي الخام الحقيقي، معدل نمو إحتياطات الصرف، معدل التضخم السنوي، معدل نمو سعر البترول، إضافة إلى مؤشرات السياسة النقدية المتمثلة في كل من معدل نمو القاعدة النقدية وسعر الفائدة لنداء العروض.

وبعد تقدير العديد من النماذج القياسية، توصل الباحثان إلى عدة نتائج أهمها الدور المحدود لقناة سعر الفائدة في نقل أثار السياسة النقدية إلى النشاط الإقتصادي في الدول محل الدراسة، كما أن الصدمات في القاعدة النقدية لها أثر كبير على الإستقرار النقدي مقارنة بالصدمات في معدل الفائدة، وأن صدمات السياسة النقدية ليس لها تأثير على النمو الإقتصادي، في حين لها آثار متباينة على إستقرار الأسعار وإحتياطات الصرف من دولة لأخرى.

دراسة (Mansoor, et al., 2018) التي بحثت في العلاقة بين الناتج الداخلي الخام، العرض النقدي (M2) ومؤشر أسعار الإستهلاك في باكستان للفترة (1980–2016) بالإعتماد على نموذج (ARDL)، وقد توصل الباحثون إلى وجود علاقة تكامل مشترك بين متغيرات الدراسة عندما يكون العرض النقدي (M2) هو المتغير التابع، حيث يؤثر الناتج الداخلي الخام (GDP) بصفة إيجابية على العرض النقدي، وهذا ما يدعم الإتجاهات المؤيدة لتعزيز النمو الإقتصادي كضرورة لإستقرار العرض النقدي ومستوى الأسعار من خلال السياسات الإقتصادية.

أما نتائج إختبار السببية فتؤكد وجود إتجاه واحد للعلاقة من الناتج الداخلي الخام نحو العرض النقدي، ومن العرض النقدي نحو مؤشر أسعار الإستهلاك (CPI)، وهو ما يتوافق مع النظرية النقدوية في تفسير التضخم، في حين لا توجد أي علاقة بين مستوى الأسعار والنمو الإقتصادي.

دراسة (Amiri & Gang, 2018) التي تناولت أثر السياسة النقدية على النمو الإقتصادي في الولايات المتحدة الأمريكية خلال الفترة (1970–2016) بالإعتماد على نموذج شعاع الإنحدار الذاتي للمعلمات المتغيرة عبر الزمن (TVP–FAVAR) بإستخدام مؤشرات السياسة النقدية المتمثلة في

العرض النقدي، سعر الفائدة ومعدل التضخم، أين توصل الباحثان إلى وجود علاقة موجبة بين العرض النقدي والنمو الإقتصادي المعبر عنه بالناتج الداخلي الخام (GDP)، في حين أن سعر الفائدة يرتبط مع النمو الإقتصادي بعلاقة عكسية في المدى القصير والطويل.

دراسة (Bataa, Vivian, & Wohar, 2019) التي تناولت تغيرات العلاقة بين سعر الفائدة قصير الأجل، التضخم والنمو الإقتصادي في المملكة المتحدة خلال الفترة (1820–2014) بالإعتماد على منهجية أشعة الإنحدار الذاتي المعممة (Generalized–VAR)، حيث قام الباحثون بتحديد التغيرات الهيكلية لمتغيرات الدراسة التي تمثلت أساسا في فترة ما بعد الحرب العالمية الأولى والأزمة النفطية خلال فترة السبعينيات، وتحليل مدى إرتباطها بإستراتيجية السياسة النقدية لبنك إنجلترا.

وقد أظهرت النتائج إستجابة سعر الفائدة الإسمي قصير الأجل بشكل قوي لتضخم مؤشر أسعار التجزئة ونمو الناتج الداخلي الخام الحقيقي على مدى العقود الأخيرة من الدراسة، كما أشار تحليل تباين الأخطاء إلى الإرتباط المتزايد بين هذه المتغيرات في فترة ما بعد سنة 1990 مما يدل على أن صناع السياسات النقدية كانوا يقومون بتعديل سعر الفائدة بشكل إستباقي لضمان الإستقرار الإقتصادي إستجابة لتقلبات التضخم والنمو الإقتصادي.

دراسة (Sang, 2019) التي هدفت إلى تحديد أثر السياسة النقدية على النمو الإقتصادي في الفيتنام خلال الفترة (2009–2018) بإستخدام نموذج (VAR)، أين توصلت إلى أن العرض النقدي يؤثر بصفة قوية وإيجابية على النمو الإقتصادي، مع وجود علاقة عكسية بين سعر الفائدة والناتج الداخلي الخام، في حين أن سعر الصرف لا يؤثر على النمو الإقتصادي.

دراسة (Evans, 2019) التي هدفت إلى دراسة العلاقة اللاخطية بين النقود، التضخم والناتج في نيجيريا وجنوب إفريقيا خلال الفترة (1970–2016) بالإعتماد على نموذج (ARDL)، وإنطلاقا من فرضية (Friedman & Schwartz) في أن السياسة النقدية تؤثر على الأسعار في المدى الطويل وليس القصير، وأنها تؤثر على الناتج في المدى القصير وليس الطويل، فقد تطابقت نتائج الدراسة القياسية مع فرضية أن النقود تؤثر على الناتج الداخلي الخام في المدى القصير وليس الطويل (حيادية النقود في المدى الطويل)، أما الفرضية الثانية فهي غير مؤكدة إذ أن معدل النمو النقدي يؤثر على الأسعار في المدى القصير والطويل ما يجعل التضخم في هاتين الدولتين ظاهرة نقدية.

دراسة (Gallegati, Giri, & Fratianni, 2019) التي سعى من خلالها الباحثون إلى إختبار مدى تطابق العلاقة بين نمو العرض النقدي والتضخم مع النظرية الكمية للنقود في 16 دولة متقدمة هي الولايات المتحدة الأمريكية، اليابان، كندا، أستراليا، المملكة المتحدة، فرنسا، ألمانيا، فنلندا، السويد، الدنمارك، إيطاليا، البرتغال، إسبانيا، هولندا، سويسرا والنرويج، خلال الفترة (1871–2013) بإستخدام نماذج (Panel) ومنهجية التحليل المويجي التي أشارت إلى وجود علاقة مستقرة بين العرض النقدي والتضخم في المدى المتوسط والطويل.

دراسة (Murgia, 2019) التي تناولت تأثير صدمات السياسة النقدية في دول الإتحاد الأوروبي على متغيرات الإقتصاد الكلي المتمثلة أساسا في الإنتاج الصناعي (مؤشر النمو الإقتصادي) والأسعار (التضخم) خلال الفترة (2000–2016) بالإعتماد على نموذج (VAR) ومقاربة الإنحدار الأحادي على أساس الإسقاطات المحلية.

حيث توافقت نتائج النموذجين في أن إستجابة الناتج للصدمات النقدية أكبر من إستجابة التضخم إذ يستجيب الإنتاج الصناعي بالإنخفاض بحوالي (0.5%) لصدمة السياسة النقدية الموجبة وغير المتوقعة التي تبلغ (100 نقطة أساس)، في حين يستجيب لها التضخم بالإنخفاض الضعيف بحوالي (0.05%).

دراسة (Tursoy & Mar'i, 2020) التي هدفت إلى تحليل العلاقة بين نمو العرض النقدي والتضخم في تركيا خلال الفترة (فيفري 1987– أكتوبر 2019) بإستخدام منهجية التحويل المويجي المستمر (CWT) التي أظهرت وجود علاقة في المدى القصير والطويل بين النمو النقدي (المجمعات النقدية الرئيسية M1,M2,M3) ومعدل التضخم، كما تكون العلاقة قوية في المدى الطويل لكن بتردد ضعيف.

دراسة (Tastan & Sahin, 2020) التي حاولت تحليل الترددات المنخفضة للعلاقة بين نمو النقود والتضخم في تركيا خلال الفترة (1986–2018) بإستخدام منهجية تحليل التماسك المويجي (WC) وإختبار (Granger) لتحليل العلاقة السببية في مجال الترددات مع الإعتماد على نظام المتغيرات المتعددة في نموذج (VAR)، وإدخال متغيرات مساعدة للتحكم في النموذج مثل نمو الناتج، سعر الفائدة، سعر الصرف ونمو الدين المحلي.

وقد أظهرت النتائج وجود تغيرات هيكلية في العلاقة بين النقود والتضخم بعد سنة 2006، فقبل هذه السنة كان لنمو النقود قدرة تفسيرية كبيرة للضغوط التضخمية في الإقتصاد التركي بوجود علاقة سببية في إتجاه واحد تنطلق من النقود نحو التضخم، والذي يعود أساسا إلى التمويل النقدي من قبل البنك المركزي للعجز في ميزانية الدولة.

أما بعد سنة 2006 فقد أصبح سعر الفائدة الأداة الرئيسية في إدارة السياسة النقدية، مع بروز علاقة تبادلية في الإتجاهين بين سعر الفائدة والتضخم في ظل تزايد إستقلالية البنك المركزي مع تحوله نحو نظام إستهداف التضخم الصريح، ولجوئه بعد الأزمة المالية العالمية (2008) إلى السياسة النقدية غير التقليدية، كما عمد البنك المركزي التركي إلى تعديل سعر الفائدة تبعا لمستوى التضخم حيث أظهر سعر الفائدة فعاليته في مراقبة الضغوط التضخمية ومستوى الناتج.

دراسة (Katuala, 2020) التي هدفت إلى تحديد أثر صدمات السياسة النقدية المتمثلة في معدل الفائدة التوجيهي والقاعدة النقدية على الإستقرار النقدي الداخلي المعبر عنه بالمعدلات المنخفضة للتضخم، الإستقرار النقدي الخارجي المتمثل في معدل كفاية التغطية الخارجية للنقود وعلى النمو الإقتصادي في دولة الكونغو الديمقراطية خلال الفترة (1990–2019) بالإعتماد على نماذج التنبؤ ARIMA (Box–Jenkins) ونموذج (B–SVAR)، وتتمثل متغيرات الدراسة في معدل الفائدة التوجيهي للبنك المركزي، الإنزلاق السنوي لمعدل التضخم، ومعدل النمو السنوي لكل من سعر البترول، إحتياطات الصرف ونصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي.

وقد توصل الباحث إلى العديد من النتائج أهمها إستقرارية المضاعف النقدي الذي يوضح العلاقة بين الكتلة النقدية والقاعدة النقدية، والذي يدل على تباطؤ النظام المصرفي في منح القروض للإقتصاد، مع وجود علاقة تكامل مشترك بين القاعدة النقدية والكتلة النقدية في دلالة على أن البنك المركزي الكونغولي يعتمد على المضاعف النقدي في إدارة سياسة الإستهداف النقدي.

في حين لا تؤثر صدمات المعدل التوجيهي للسياسة النقدية على النمو الإقتصادي، وأن جميع الصدمات على المتغيرات الإقتصادية الكلية لا تؤثر على أسعار النفط (متغير خارجي)، كما أشارت الدراسة إلى وجود دور هام لصدمات الطلب (نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي) في التأثير على الإستقرار النقدي الداخلي والخارجي، وبالتالي فإن تأثير الحكومة على إنفاق العائلات له آثار كبيرة على النشاط الإقتصادي مقارنة بالسياسة النقدية.

دراسة (Kaninda, 2021) التي حاولت التنسيق بين السياسات النقدية والنمو الإقتصادي في جمهورية الكونغو الديمقراطية ودور الحوكمة خلال الفترة (1988-2018) بالإعتماد على نموذج تصحيح الخطأ (ECM) الذي أشار إلى العلاقة السلبية والمعنوية بين كل من العرض النقدي (M2) والقروض المقدمة من القطاع البنكي مع الناتج الداخلي الخام.

كما يرتبط مؤشر نوعية الحوكمة من خلال متوسط المتغيرات المستخرجة من دليل المخاطر القطرية الدولية (الفساد، القوانين والأنظمة، البيروقراطية وإستقرار الحوكمة) بعلاقة سلبية ومعنوية مع الناتج الداخلي الخام في المدى القصير والطويل، وهو ما يدل على أن دولة الكونغو تعاني من أزمة في الحوكمة بسبب عدم الإستقرار السياسي، تفشي الفساد وضعف جودة المؤسسات التي لا تشجع الأجانب على الإستثمار بسبب إنعكاسات حالة عدم التأكد على حقوق الملكية، لذلك فالحوكمة تلعب دورا محوريا في تنسيق السياسات النقدية التي تؤثر بصفة إيجابية ومعنوية على النمو الإقتصادي، الأمر الذي يجعل مؤسسات الحوكمة معنية بإصلاح إستراتيجية تدخلها لدعم النشاط الإقتصادي.

دراسة (Olamide & Maredza, 2021) التي حاولت تحليل ديناميكية العلاقة قصيرة وطويلة الأجل بين السياسة النقدية، تقلبات سعر البترول والنمو الإقتصادي في الدول المنتجة للنفط بمنطقة الإتحاد الإقتصادي والنقدي لوسط إفريقيا المتمثلة في الكاميرون، تشاد، غينيا الإستوائية، الغابون، الكونغو خلال الفترة (1980-2018) بالإعتماد على نموذج بيانات السلاسل الزمنية المقطعية للإنحدار الذاتي للفجوات الزمنية الموزعة المتباطئة (Panel-ARDL) ونموذج (SVAR).

وقد أظهرت النتائج التأثير المتفاوت لكل متغير من متغيرات الدراسة المتمثلة في معدل نمو الناتج الداخلي الخام، سعر الصرف، عرض النقود، تقلبات سعر البترول والأزمة المالية العالمية على ديناميكية المعدل التوجيهي للسياسة النقدية، غير أن معدل نمو الناتج الداخلي الخام وسعر الصرف هي المحددات الرئيسية لمعدل الفائدة التوجيهي في المدى القصير والطويل، الأمر الذي يجعل هذه الدول مجبرة على التوجه نحو تنويع إقتصادياتها والعمل على تخفيض حجم وارداتها من السلع الأجنبية، مع صياغة السياسة النقدية الملائمة لتعزيز النمو الإقتصادي.

دراسة (Taderera, Runganga, Mhaka, & Mishi, 2021) التي هدفت إلى تحديد العلاقة بين التضخم، سعر الفائدة والنمو الإقتصادي في دول الإتحاد الجمركي لإفريقيا الجنوبية (SACU) خلال الفترة (1991-2018).

وقد أظهرت نتائج تقدير نموذج (Panel-ARDL) وعلاقة التكامل المشترك بطريقتي المربعات الصغرى الديناميكية (DOLS) وطريقة المربعات الصغرى المعدلة بالكامل (FMOLS) أن التضخم يؤثر بصفة إيجابية على النمو الإقتصادي.

في حين أن سعر الفائدة لا يؤثر على النمو الإقتصادي، وهو ما يلزم السلطات النقدية بأن تأخذ بعين الإعتبار أهمية العمل على إستقرار معدل التضخم عند المستوى الأمثل لدعم النمو الإقتصادي، حيث يمكنها إستعمال سعر الفائدة كأداة للسياسة النقدية لتحقيق هذا الهدف.

دراسة (Hayat, et al., 2021) التي حاولت دراسة العلاقة السببية التي تربط بين التضخم، سعر الفائدة والنمو الإقتصادي في باكستان خلال الفترة (1991-2020) في ظل تداعيات جائحة تفشي فيروس كورونا (Covid-19) بالإعتماد على نموذج (ARDL) الذي أشار إلى وجود علاقة تكامل مشترك بين متغيرات الدراسة، وأن التضخم يؤثر بصفة إيجابية على النمو الإقتصادي، فيما يرتبط سعر الفائدة بعلاقة عكسية مع النمو الإقتصادي.

أما إختبارات (Granger) و(Todayamamoto) فقد أشارت إلى وجود علاقة سببية ثنائية الإتجاه بين التضخم والنمو الإقتصادي من جهة، وبين سعر الفائدة والنمو الإقتصادي من جهة أخرى، وهي نفس النتائج التي أشارت إليها كذلك إختبارات السببية بالإعتماد على منهجية التحويل المويجي (Wavelet Transformation) في أفق المدى القصير (2-4 أشهر) والمدى الطويل (32-64 شهرا) و(64-132 شهرا)، مما يجعل السلطات النقدية وفي ظل جائحة كورونا ملزمة بالمحافظة على معدلات التضخم وأسعار الفائدة في مستويات منخفضة على المدى القصير والمتوسط تجنبا للضغوط المستقبلية على هذين المتغيرين في المدى الطويل.

خلاصة لما سبق عرضه، فقد توصلت نتائج العديد من الدراسات السابقة إلى الدور الكبير للسياسة النقدية في تحقيق الإستقرار النقدي وتعزيز النمو الإقتصادي حيث يكون التأثير قويا ومعنويا في الدول المتقدمة، في حين أنه ضعيف ومحدود في حالة الدول النامية.

خلاصة الفصل الثاني:

يختلف تأثير السياسة النقدية على الإقتصاد الحقيقي في النظريات الإقتصادية والنماذج النقدية، إذ يرى الكلاسيك أن السياسة النقدية وسيلة لتحقيق الإستقرار النقدي لأنها لا تؤثر إلا على الأسعار بما أن الأسواق تكون دائما في حالة توازن تلقائي، على خلاف الكينزيين الذين يرون العلاقة غير مباشرة بين النقود والأسعار، وأن السياسة النقدية فعالة في المدى الطويل وليست حيادية، أما النقدويين فقد دافعوا عن فعالية السياسة النقدية في المدى القصير على الأسعار والناتج، لكنهم يرونها حيادية في المدى الطويل، إذ أنها تؤدي إلى إرتفاع التضخم دون أي زيادة في الناتج.

بينما يختلف تأثير السياسة النقدية في الإقتصاد المفتوح من دولة لأخرى حسب نظام سعر الصرف المطبق من قبل السلطات النقدية، والفرق بين سعر الفائدة المحلي والأجنبي الذي يؤدي إلى الحركة الدولية للتدفقات المالية، حيث يظهر نموذج (IS–LM–BP) أن السياسة النقدية فعالة في ظل نظام سعر الصرف المرن، في حين أن فعاليتها محدودة في نظام سعر الصرف الثابت.

توصلت البحوث النظرية إلى نتائج مختلفة وغير متقاربة عند تحليل العلاقة بين السياسة النقدية والنمو الإقتصادي، من خلال الدور الذي تلعبه النقود في التأثير على التراكم الرأسمالي وحالة الناتج، فقد توصل (Tobin) إلى العلاقة الموجبة بين النقود والنمو الإقتصادي عندما تكون النقود بديلا لرأس المال، وعلى العكس من ذلك توصل (Stockman) إلى العلاقة السلبية عندما تكون النقود مكملة لرأس المال، أما إذا تم إعتبار النقود مصدرا منتجا للمنفعة فإن السياسة النقدية حيادية مطلقة حسب (Sidrauski) ولا تؤثر على النمو الإقتصادي.

إن قياس العلاقة بين السياسة النقدية، الإستقرار النقدي والنمو الإقتصادي في الدول المغاربية يتطلب مراجعة الدراسات السابقة التي شملت مختلف الدول العربية ومنها الدول المغاربية وكذا الدول الأجنبية، أين إستعملت أدوات إحصائية ونماذج قياسية متنوعة في فترات زمنية مختلفة، حيث أظهرت لنا قوة العلاقة في الدول المتقدمة، ومحدودية هذه العلاقة أو غيابها في الدول النامية بسبب العديد من المعوقات المرتبطة بظروف البيئة الإقتصادية الكلية.

الفصل الثالث :

إدارة السياسة النقدية

وتطور الأوضاع النقدية في الدول المغاربية

تمهيـــد:

تسعى السلطات النقدية في الدول المغاربية إلى صياغة وتنفيذ السياسة النقدية لتحقيق الإستقرار النقدي، وتمويل الأنشطة الإقتصادية بشكل منسجم مع السياسات الإقتصادية الكلية لرفع معدلات النمو الإقتصادي رغم المعوقات التي ترتبط أساسا بصعوبة الأوضاع الإقتصادية والإجتماعية المحلية، وقوة الصدمات الخارجية السلبية التي تكون لها آثار بالغة على النشاط الإقتصادي، لذلك وفي ظل تباين التطورات الإقتصادية والنقدية في هذه البلدان.

فقد عمدت كل دولة مغاربية إلى إرساء العديد من الإصلاحات في مختلف المجالات التي شملت أساسا تعزيز البنية التحتية المصرفية، تحسين بيئة ممارسة الأعمال، تأهيل وتعميق النظام المصرفي والمالي بهدف تعبئة الإدخار، مع العمل على تطوير المناخ الملائم لجذب الإستثمارات التي تساهم في زيادة الإنتاج وخلق فرص العمل، لذلك سنحاول من خلال هذا الفصل تحليل أهم تطورات إدارة السياسة النقدية والتحولات التي عرفتها الدول المغاربية خلال الفترة (2000-2021)، وهي الفترة التي أعقبت الإصلاحات الهيكلية التي باشرتها هذه الدول تحت إشراف مؤسسات النقد الدولية.

كما تتميز هذه المرحلة بالعديد من الأحداث الهامة لعل أبرزها هو الإنتشار السريع في الفترة (2007-2008) لأخطر أزمة مالية ومصرفية دولية عرفها الإقتصاد العالمي منذ الكساد العظيم بسبب أزمة القروض الرهنية ذات المخاطر العالية في الولايات المتحدة الأمريكية، إذ نتج عن العدوى المالية إنكماش إقتصادي عالمي في سنة 2009، وهو ما شكل صدمة خارجية قوية على ديناميكية الإقتصاد في الدول المغاربية، بالإضافة إلى التداعيات السلبية للأزمة الصحية عقب تفشي جائحة كورونا منذ بداية سنة 2020، عليه تم تقسيم هذا الفصل إلى ثلاثة مباحث على النحو التالي:

المبحث الأول: إدارة وتطور السياسة النقدية في الجزائر خلال الفترة (2000-2021)

المبحث الثاني: إدارة وتطور السياسة النقدية في تونس خلال الفترة (2000-2021)

المبحث الثالث: إدارة وتطور السياسة النقدية في المغرب خلال الفترة (2000-2021)

المبحث الأول: إدارة وتطور السياسة النقدية في الجزائر خلال الفترة (2000-2021)

ساهم تعافي أسعار النفط في أسواق الطاقة الدولية منذ سنة 2000 في الإرتفاع المستمر لمداخيل الجزائر من العملة الصعبة، وهي الظروف التي ساعدتها على تحقيق الفائض في ميزان المدفوعات لأول مرة منذ الصدمة الخارجية القوية بالإنخفاض الحاد لأسعار البترول في سنة 1986، الأمر الذي إنعكس على باقي مؤشرات الإقتصاد الوطني.

المطلب الأول: النظام المصرفي وإدارة السياسة النقدية في الجزائر

في ظل التحولات والرهانات التي يعرفها الإقتصاد الوطني، يعمل بنك الجزائر في قمة النظام المصرفي والمالي على إدارة السياسة النقدية بإستعمال أدواته بصفة مرنة ومتسقة لتحقيق أهدافه الرئيسية التي تنسجم مع التسيير السليم لأساسيات الإقتصاد الكلي.

1. لمحة عن تطور النظام المصرفي الجزائري للفترة (2000-2021):

شكل إصدار الأمر رقم: 03-11 المؤرخ في 26 أوت 2003 المتعلق بالنقد والقرض أحد أهم الإصلاحات التي باشرتها السلطات العمومية خلال هذه المرحلة بعد الأزمة التي عرفها النظام المصرفي الجزائري بإفلاس بنك الخليفة والبنك التجاري والصناعي الجزائري، حيث تم الفصل بين مجلس إدارة بنك الجزائر الذي يتولى مهام الإدارة والتنظيم العام لنشاطات بنك الجزائر كسلطة إدارية، وبين مجلس النقد والقرض كسلطة نقدية.

وقد تم بموجب هذا الأمر تأسيس هيئة المراقبة التي تكلف بحراسة عامة لجميع مصالح بنك الجزائر، والتي تمارس حراسة خاصة على مركزية المخاطر ومركزية المستحقات غير المدفوعة، مع حراسة تنظيم وسير السوق النقدية، كما تضمن هذا القانون بعض التدابير في مجال منح الإعتماد ومراقبة البنوك والمؤسسات المالية من حيث مقاييس السيولة والقدرة على الوفاء بهدف حماية مؤسسات النظام المصرفي والمودعين، مع تعزيز صلاحيات اللجنة المصرفية في مجال إحترام قواعد حسن سير المهنة المصرفية، ومراقبة مدى إحترام البنوك والمؤسسات المالية للتشريع المعمول به ووضعياتها المالية، وتعزيز صلاحياتها لإتخاذ جميع الإجراءات المناسبة عند معاينة أي إختلالات.

يحدد النظام رقم: 06-02 المؤرخ في 24 سبتمبر 2006 شروط تأسيس البنوك والمؤسسات المالية وشروط إقامة فرع بنك ومؤسسة مالية أجنبية في الجزائر من خلال تقديم طلب الترخيص إلى

رئيس مجلس النقد والقرض، على أن يمنح الإعتماد بناء على مقرر من محافظ بنك الجزائر والذي يمكن أن يقتصر على القيام ببعض العمليات المصرفية.

كما تم تعديل المادة 104 من قانون النقد والقرض بموجب المادة 107 من الأمر رقم: 09-01 المؤرخ في 22 يوليو 2009 المتضمن قانون المالية التكميلي لسنة 2009 التي ترخص للبنك أو المؤسسة المالية منح قروض في حدود 25% من أموالها الخاصة الأساسية لمؤسسة تمتلك مساهمة في رأسمالها، مع الإبقاء على إجراء المنع بخصوص منح القروض للمساهمين فيها أو لمسيريها من مؤسسين وأعضاء مجلس الإدارة وأزواج المسيرين والمساهمين وأقاربهم من الدرجة الأولى.

ليتم تعديل قانون النقد والقرض لسنة 2003 بموجب الأمر رقم: 10-04 المؤرخ في 26 أوت 2010 الذي ألزم البنوك والمؤسسات المالية بوضع جهاز رقابة داخلي يهدف إلى التحكم في نشاطاتها وإستعمال مواردها بفعالية، ويضمن شفافية العمليات المصرفية وصحة المعلومات المالية، وجهاز رقابة المطابقة الذي يهدف إلى إحترام الإجراءات ومطابقة التشريع المصرفي، مع إجبارية تعيين محافظين (2) للحسابات على الأقل بعد الأخذ برأي اللجنة المصرفية، كما يتولى بنك الجزائر تنظيم وتسيير مصلحة مركزية مخاطر المؤسسات، مركزية مخاطر العائلات ومركزية المستحقات غير المدفوعة، ويكلف وجوبا بوضع قيد التصفية كل بنك أو مؤسسة مالية خاضعة للقانون الجزائري تقرر سحب الإعتماد منها أو تمارس عملياتها بطريقة غير قانونية مع الإبقاء عليها تحت رقابة اللجنة المصرفية.

بموجب النظام رقم: 18-03 المؤرخ في 4 نوفمبر 2018 المتعلق بالحد الأدنى لرأسمال البنوك والمؤسسات المالية العاملة في الجزائر أصبح واجبا على المؤسسات المصرفية والمالية الخاضعة للقانون الجزائري والمؤسسة في شكل شركات مساهمة أن تمتلك عند تأسيسها رأسمال محرر كليا ونقدا يساوي على الأقل 20 مليار دج بالنسبة للبنوك، ومبلغ 6.5 مليار دج بالنسبة للمؤسسات المالية، كما تلزم المؤسسات العاملة بإمتلاك رأسمال محرر نقدا يساوي على الأقل 15 مليار دج بالنسبة للبنوك، و5 مليار دج بالنسبة للمؤسسات المالية.

كما يقضي النظام رقم: 20-03 المؤرخ في 15 مارس 2020 المتعلق بنظام الودائع المصرفية بإلزام البنوك وفروع البنوك الأجنبية بالإنخراط في نظام ضمان الودائع المصرفية الذي يسيره صندوق ضمان الودائع المصرفية بهدف تعويض المودعين في حالة عدم توفر ودائعهم والمبالغ الأخرى الشبيهة بالودائع القابلة للإسترداد طبقا للشروط القانونية والتعاقدية المطبقة.

بهدف المساهمة في تعبئة الإدخار المحلي وتنويع مصادر تمويل القطاعات الإقتصادية بما يتوافق مع القيم المجتمعية للشعب الجزائري من خلال مختلف صيغ التمويل المتوافقة مع مبادئ الشريعة الإسلامية، ومن منظور تشجيع التوسع في الشبكة المصرفية المحلية تم إعتماد تنظيم جديد في سنة 2018 من خلال فتح نافذة "شباك الصيرفة التشاركية" ليتم التحول في نهاية سنة 2020 نحو تفعيل "شباك الصيرفة الإسلامية".

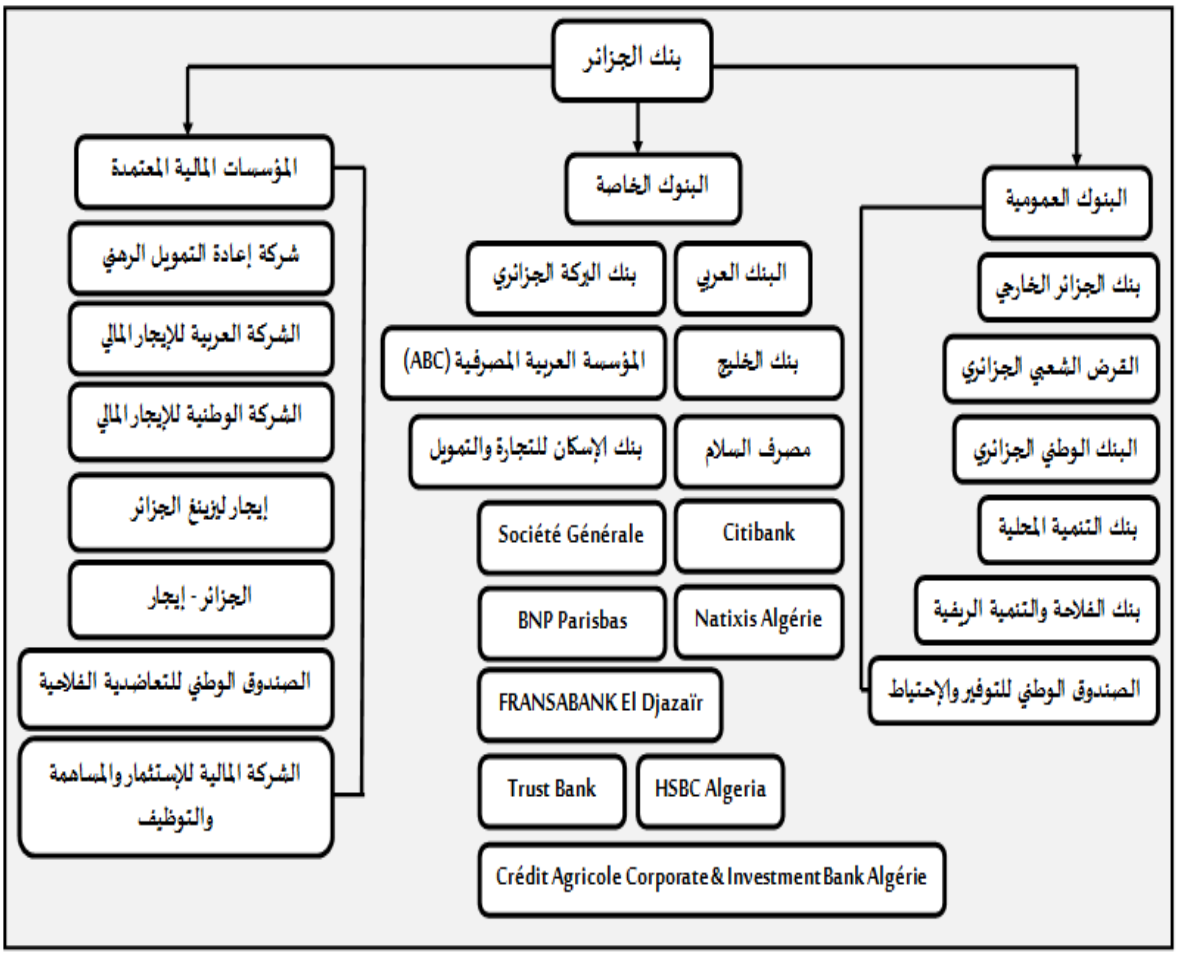
عمليات الصيرفة التشاركية في مفهوم النظام رقم: 18-02 المؤرخ في 4 نوفمبر 2018 المتضمن قواعد ممارسة العمليات المصرفية المتعلقة بالصيرفة التشاركية من طرف المصارف والمؤسسات المالية، هي كل العمليات التي تقوم بها البنوك والمؤسسات المالية من خلال تلقي الأموال وعمليات توظيف الأموال وعمليات التمويل والإستثمار التي لا يترتب عنها تحصيل أو تسديد الفوائد.

بعد إلغاء هذا النظام تم التوجه الصريح نحو الصيرفة الإسلامية بصدور النظام رقم: 20-02 المؤرخ في 15 مارس 2020 المحدد للعمليات البنكية المتعلقة بالصيرفة الإسلامية وقواعد ممارستها من طرف البنوك والمؤسسات المالية وشروط الترخيص المسبق لها من طرف بنك الجزائر، حيث تعتبر العملية البنكية متعلقة بالصيرفة الإسلامية كل عملية بنكية لا يترتب عنها تحصيل أو تسديد الفوائد، وتخص عمليات الصيرفة الإسلامية منتجات كل من المرابحة، المشاركة، المضاربة، الإجارة، الإستصناع، السلم والودائع في حسابات الإستثمار، وهي المنتجات التي تم تعريفها وتحديد خصائصها بموجب التعليمة رقم: 03-2020 المؤرخة في 2 أفريل 2020 المتضمنة تعريف المنتجات المتعلقة بالصيرفة الإسلامية والمحددة للإجراءات والخصائص التقنية لتنفيذها من طرف البنوك والمؤسسات المالية المعتمدة.

وقد أكد بنك الجزائر على مبدأ إستقلالية شباك الصيرفة الإسلامية الذي يعتبر هيكلا ضمن البنك أو المؤسسة المالية المكلف حصريا بخدمات ومنتجات الصيرفة الإسلامية المطابقة لأحكام الشريعة الإسلامية، مع الفصل المحاسبي لعملياتها عن المنتجات التقليدية والأنشطة الأخرى للمصارف والمؤسسات المالية، وهو ما إنعكس في الزيادة المعتبرة لتراخيص منتجات التمويل الإسلامي من 49 ترخيصا في سنة 2020 إلى 89 في نهاية سنة 2021، وتعول السلطات النقدية في الجزائر على ترقية مساهمة الصيرفة الإسلامية في جمع الكتلة النقدية المتداولة في السوق الموازية، تمويل النشاطات الإنتاجية ذات الربحية والمساهمة في خطة التنمية الإقتصادية الشاملة التي من شأنها ضمان العدالة الإجتماعية.

يتشكل النظام المصرفي الجزائري من (20) مصرفا مقسمة إلى 6 بنوك عمومية و14 مصرفا خاصا برؤوس أموال أجنبية من بينها بنك البركة الجزائري برؤوس أموال مختلطة، إضافة إلى 8 مؤسسات مالية من بينها 5 مؤسسات متخصصة في الإيجار المالي، حيث تقوم المؤسسات المالية بجميع العمليات المصرفية بإستثناء جمع الودائع من الجمهور وتسيير وتوفير وسائل الدفع، وقد حدد المقرر رقم: 21-01 المؤرخ في 3 جانفي 2021 قائمة المؤسسات المصرفية والمالية العمومية والخاصة المعتمدة من قبل بنك الجزائر لسنة 2021، وفق ما يبينه الشكل التالي:

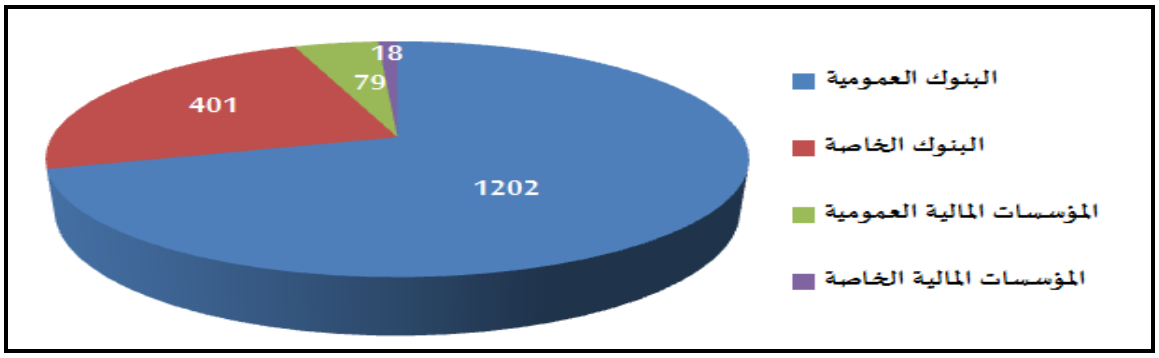
الشكل رقم (19) قائمة المؤسسات المصرفية والمالية المعتمدة في الجزائر



المصدر: من إعداد الطالب بالإعتماد على مقرر بنك الجزائر رقم: 21-01 المؤرخ في 3 جانفي 2021

رغم الزيادة المعتبرة في عدد البنوك الخاصة التي تشكل في أغلبها فروعا لبنوك أجنبية، تتزايد هيمنة البنوك العمومية من حيث عدد الوكالات على الساحة المصرفية، حيث تغطي وكالات البنوك العمومية البالغ عددها 1202 في سنة 2021 كامل التراب الوطني، فيما تتركز أغلب وكالات البنوك التجارية الخاصة بحوالي 401 وكالة في المناطق الشمالية للبلاد، وهو ما يوضحه الشكل التالي:

الشكل رقم (20) توزيع عدد وكالات المؤسسات البنكية والمالية في الجزائر لسنة 2021



المصدر: من إعداد الطالب بالإعتماد على بنك الجزائر. (2022). **التقرير السنوي 2021**، ص. 49.

وبينما تنشط 79 وكالة للمؤسسات المالية العمومية، لا يتعدى عدد الوكالات التابعة للمؤسسات المالية الخاصة 18 وكالة، كما تهيمن البنوك العمومية على إجمالي الودائع المجمعة رغم التراجع المسجل منذ سنة 2017 مقارنة بالفترة (2015-2016)، وتستحوذ القروض التي تقدمها البنوك العمومية على حصة هامة من السوق المصرفية خاصة التمويل المباشر الموجه للقطاع الإقتصادي العمومي، وهو ما يوضحه الجدول التالي:

الجدول رقم (2) تطور حصة البنوك العمومية والخاصة من القروض والودائع في الجزائر للفترة (2015-2021)

التعيين	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
القروض الممنوحة مليار دج	**7275.6**	**7907.8**	**8877.9**	**9974.0**	**10855.7**	**11180.2**	**9836.6**
حصة البنوك العمومية	%87.51	%87.58	%86.78	%86.59	%87.93	%88.3	%85.53
حصة البنوك الخاصة	%12.49	%12.42	%13.22	%13.41	%12.07	%11.7	%14.47
الودائع المجمعة مليار دج	**9200.8**	**9079.9**	**10232.2**	**10922.7**	**10639.5**	**10756.0**	**12492.0**
حصة البنوك العمومية	%88.30	%87.06	%85.81	%86.24	%85.32	%84.71	%84.61
حصة البنوك الخاصة	%11.70	%12.94	%14.19	%13.76	%14.68	%15.29	%15.39

المصدر: من إعداد الطالب بالإعتماد على بنك الجزائر. (2022). **التقرير السنوي 2021**، ص. 51 و54.

في ظل عدم وجود أسواق مالية متطورة، يهيمن التمويل غير المباشر عن طريق القروض بصفة شبه كلية على القدرات التمويلية للإقتصاد الوطني، مع تسجيل إرتفاع كبير في نسبة القروض غير الناجعة الممنوحة من قبل البنوك العمومية في إطار تمويل مختلف برامج دعم التشغيل (ANSEJ, CNAC, ANGEM)، والتي تعتبر الغالبية العظمى منها مستحقات غير محصلة للقطاع المصرفي مما يؤدي إلى إرتفاع معدل تخصيص المؤونات لتغطيتها[1].

[1] بنك الجزائر. (2019). *التقرير السنوي 2018 التطور الإقتصادي والنقدي للجزائر*، ص. 87.

2. تطورات إدارة السياسة النقدية في الجزائر خلال الفترة (2000-2021)

تتمثل مهمة بنك الجزائر في ميادين النقد والقرض والصرف حسب المادة 35 من الأمر رقم: 03-11 المؤرخ في 26 أوت 2003 المتعلق بالنقد والقرض في توفير أفضل الشروط والحفاظ عليها لنمو سريع للإقتصاد مع السهر على الإستقرار الداخلي والخارجي للنقد، حيث يكلف بتنظيم الحركة النقدية، يوجه ويراقب بكل الوسائل الملائمة توزيع القرض، ويسهر على حسن تسيير التعهدات المالية إتجاه الخارج وضبط سوق الصرف، كما يطلع الحكومة بكل طارئ من شأنه المساس بإستقرار النقد.

قصد بلوغ هدف إستقرار الأسعار، يعمل مجلس النقد والقرض على متابعة تطور المجاميع النقدية والقرضية في بداية كل سنة بإستخدام البرمجة المالية لتحديد المعدلات المستهدفة لنمو الكتلة النقدية والقروض الموجهة للإقتصاد، في ظل فرضيات معينة للسعر المتوقع لبرميل البترول بالدولار الأمريكي، كما يتم مراجعة هذه الأهداف تبعا لتطورات الأوضاع الإقتصادية الدولية والوطنية، ويوضح الجدول التالي التوقعات السنوية لمجلس النقد والقرض خلال الفترة (2005-2020):

الجدول رقم (3) التوقعات السنوية لمجلس النقد والقرض في إطار البرمجة المالية للفترة (2005-2020)

السنة	التضخم المستهدف	نمو الكتلة النقدية M2	نمو القروض للإقتصاد	السعر المرجعي لبرميل البترول
2005	%3	[%16.5-%15.8]	[%14.0-%13.0]	46.5
2006	%3	[%15.5-%14.8]	[%12.5-%11.7]	58
2007	[%4-%3]	[%18.5-%17.0]	[%15.0-%14.0]	62.8
2008	[%4-%3]	[%27.5-%27.0]	[%16.0-%15.0]	90.5
2009	[%4-%3]	[%13.0-%12.0]	[%27.5-%27.0]	50
2010	%4	[%9.0-%8.0]	[%14.0-%13.0]	76.5
2011	%4	[%14.0-%13.0]	[%17.5-%16.5]	90
2012	%4	[%12.0-%10.5]	[%15.5-%13.5]	114
2013	%4	[%11.0-%9.0]	[%16.5-%14.5]	105.3
2014	%4	[%11.5-%9.5]	[%19.5-%17.5]	105.3
2015	%4	[%11.0-%9.0]	[%27.0-%25.0]	59.7
2016	%4	[%7.0-%5.0]	[%11.0-%9.0]	45.6
2017	%4	%4.7	%13.5	57
2018	%4	%7.9	%12	64.2
2019	%4	%-0.6	%10	50
2020	%4	%5.1	%2.8	45

المصدر: من إعداد الطالب بالإعتماد على **التقارير السنوية لبنك الجزائر (2005-2020)**

بموجب المادة 62 من الأمر رقم: 03-11 يخول لمجلس النقد والقرض في ميادين الإستقرار النقدي بصفته سلطة نقدية تحديد السياسة النقدية والإشراف عليها ومتابعتها وتقييمها، تحديد الأهداف النقدية وإستخدام النقد، تحديد أهداف سياسة سعر الصرف وكيفية ضبط الصرف، تنظيم سوق الصرف وتسيير إحتياطات الصرف، مع التأكد من نشر المعلومات الكافية في الأسواق لتفادي خطر الإختلال، أما من ناحية الإطار التنظيمي فتبقى مهمة تطبيق السياسة النقدية لبنك الجزائر.

بعد الأزمة المالية العالمية (2007-2008)، ومواكبة للتطورات الدولية في مجال إصلاح الإطار المؤسساتي للسياسة النقدية، تم تعديل قانون النقد والقرض بموجب الأمر رقم: 10-04 المؤرخ في 26 أوت 2010 أين أصبح إستقرار الأسعار الهدف الرئيسي للسياسة النقدية من خلال التحول الصريح نحو إستهداف التضخم مع حرص بنك الجزائر في إرساء الإستقرار النقدي على دعم الإستقرار المالي، وتفعيل الإجراءات الإحترازية للتأكد من سلامة النظام المصرفي وصلابته.

بعد حزمة الإصلاحات الإقتصادية التي عرفتها الجزائر في فترة التسعينات من خلال برامج التعديل الهيكلي والإصلاح المالي تحت إشراف صندوق النقد الدولي، كان بنك الجزائر وإلى غاية سنة 2000 المصدر الرئيسي لسيولة المؤسسات المصرفية، غير أنه بعد ظهور مؤشرات فائض السيولة منذ منتصف سنة 2001، وتحسن وضعية الحسابات المالية الخارجية، لم يعد بنك الجزائر الملجأ الأخير للإقراض بعد عزوف البنوك التجارية عن اللجوء إليه لإعادة التمويل بسبب الطابع الهيكلي لفائض السيولة في السوق النقدية الذي تواصل طيلة الفترة (2002-2015).

إنعكس الإنخفاض الحاد والمستمر للأسعار العالمية للنفط منذ شهر جوان 2014 على التوازنات الكلية للمالية العامة للدولة، وساهم في إنخفاض إحتياطات الصرف الرسمية، كما إنعكس سلبا على التوازن الخارجي، وقد ترافقت هذه الوضعية مع إنخفاض مستمر في مستوى السيولة المصرفية مما دفع بنك الجزائر إلى التوقف عن عمليات إمتصاص السيولة، والإتجاه نحو تخفيض معدل الإحتياطي الإجباري، إعادة تفعيل نافذة إعادة الخصم بهدف ضمان إعادة تمويل البنوك التجارية، مع جعل معدل عمليات ضخ السيولة لسبعة (07) أيام المعدل التوجيهي للسياسة النقدية لبنك الجزائر[1]، ليتم في نهاية سنة 2017 اللجوء إلى التمويل غير التقليدي.

[1] بنك الجزائر. (2017). *التقرير السنوي 2016 التطور الإقتصادي والنقدي للجزائر*، ص. 139.

من أهم الأسباب التي أدت إلى التوجه نحو التمويل غير التقليدي في الجزائر خاصة بعد إنهيار أسعار النفط منذ منتصف سنة 2014 التآكل التام للإدخار الميزاني المتراكم بعد نفاد صندوق ضبط الإيرادات، وتزايد الضغوط على المالية العمومية بسبب توسع حجم الإنفاق العمومي خاصة في بنود التسيير مقارنة بحجم الإيرادات العامة، مما أدى إلى توقف العديد من المشاريع الإستراتيجية والحيوية لعدم توفر مصادر تمويل بديلة في ظل إرادة وطنية تقضي بعدم اللجوء إلى الإستدانة الخارجية[1].

تسمح المادة 45 من قانون النقد والقرض لبنك الجزائر بالتدخل في السوق النقدية لشراء وبيع السندات العمومية أو الخاصة المقبولة في عمليات السياسة النقدية، غير أنها لا تسمح بأن تتم هذه العمليات لصالح الخزينة أو الجماعات المحلية المصدرة لهذه السندات، ويمكن لبنك الجزائر حسب المادة 46 من نفس القانون أن يمنح الخزينة على أساس تعاقدي مكشوفا بالحساب الجاري لا تتجاوز مدته 240 يوما في حدود 10% من الإيرادات العادية للدولة المثبتة خلال السنة المالية السابقة.

دفعت هذه القيود بإصدار القانون رقم: 17-10 المؤرخ في 11 أكتوبر 2017 المتمم للأمر رقم: 03-11 المتعلق بالنقد والقرض من خلال إستحداث المادة 45 مكرر التي تتضمن الشراء المباشر للسندات المالية التي تصدرها الخزينة العمومية من قبل بنك الجزائر بشكل إستثنائي ولمدة خمسة (5) سنوات، وبالتالي توفير التمويل النقدي لتغطية إحتياجات خزينة الدولة والصندوق الوطني للإستثمار وتغطية الدين العمومي الداخلي، وهو ما من شأنه أن يسمح بالمساهمة في تحقيق التوازن على مستوى كل من الخزينة العمومية وميزان المدفوعات.

ليتبع ذلك بإصدار النص التنظيمي الموضح لكيفيات تطبيق هذا القانون من خلال المرسوم التنفيذي رقم: 18-86 المؤرخ في 5 مارس 2018 المتضمن آلية متابعة التدابير والإصلاحات الهيكلية في إطار تنفيذ التمويل غير التقليدي الذي يهدف إلى تحديد ميكانيزمات متابعة التدابير والإصلاحات الهيكلية الإقتصادية، المالية والميزانياتية قصد إستعادة توازنات الخزينة العمومية وتوازن ميزان المدفوعات خلال الفترة (2018-2022)، بحيث يتعهد بنك الجزائر بالتمويل النقدي للخزينة العمومية بناء على مستوى اللجوء إلى التمويل غير التقليدي الذي تحدده لجنة تتشكل من ممثلي بنك الجزائر ووزارة المالية، والتي تعمل كذلك على تقدير حجم سندات الدولة المقابلة والتحقق من مدى توافق النتائج المحققة مع الأهداف المسطرة.

[1] Bank of Algeria. (2019). *Point de Situation sur le Financement Non Conventionnel*, p. 1. Consulté le 06 Avril, 2019, sur Site Web: http://www.bank-of-algeria.dz

كما أشار ذات المرسوم إلى عمل الدولة في مجال إستعادة توازن ميزان المدفوعات على ترشيد واردات السلع والخدمات مع منح الأولوية للإنتاج المحلي، السعي نحو ضبط التجارة الخارجية وترقية الصادرات خارج قطاع المحروقات، ترقية العرض الداخلي من خلال دعم التنافسية لتشجيع المؤسسات الصغيرة والمتوسطة، تحسين مناخ الأعمال بتكييف النصوص التشريعية والتنظيمية مع تبسيط الإجراءات لتشجيع الإستثمارات الأجنبية المباشرة، والسعي على صعيد الإصلاحات المالية والمصرفية نحو تعميم إستعمال وسائل الدفع الإلكتروني، تطوير المنتجات المصرفية البديلة بهدف تعبئة الإدخار، تأهيل مستخدمي القطاع المصرفي والمالي وعصرنة الحوكمة.

خلال الفترة الممتدة من منتصف شهر نوفمبر 2017 وإلى غاية سنة 2019، تم رصد في إطار عملية التمويل غير التقليدي مبلغ 6556.2 مليار دج خصص منه 2470 مليار دج لتمويل عجز الخزينة لسنتي 2017 و2018 وجزء من سنة 2019، ومبلغ 1813 مليار دج لتغطية الدين العمومي الداخلي، إضافة إلى مبلغ 1773.2 مليار دج لتمويل المشاريع السكنية في إطار الصندوق الوطني للإستثمار، مع توجيه مبلغ 500 مليار دج لتصفية ديون الصندوق الوطني للتقاعد[1].

إثر تفشي الأزمة الصحية لجائحة فيروس كورونا، تبنى بنك الجزائر العديد من التسهيلات والإعفاءات الإستثنائية لدعم ومرافقة المؤسسات المصرفية والمالية للمحافظة على صمودها في ظل الآثار السلبية لهذه الجائحة على الإقتصاد الوطني، مع دعم القدرات التمويلية للنظام المصرفي للمساهمة في الخطة الوطنية للإنعاش الإقتصادي، ومن جهة أخرى، تم تحذير البنوك من تطبيق إجراءات التحصيل التعسفية أو بتطبيق غرامات التأخر عن سداد أقساط القروض المستحقة أو إصدار قرارات الحجز ضد الزبائن المتضررين من تداعيات هذه الجائحة.

في هذا الصدد، تبنت لجنة عمليات السياسة النقدية (COPM) برئاسة محافظ بنك الجزائر العديد من التدابير المتضمنة بالتعليمة رقم: 05-2020 المؤرخة في 6 أفريل 2020 المتعلقة بالإجراءات الإستثنائية لتخفيف بعض الأحكام الإحترازية المطبقة على البنوك والمؤسسات المالية جراء تداعيات تفشي فيروس كورونا على الإقتصاد العالمي وإنعكاساته على الإقتصاد المحلي.

ضمن هذا الإطار تم تخفيض الحد الأدنى لمعامل الحد الأدنى للسيولة من 100% إلى 60%، وإعفاء البنوك التجارية من إجبارية تكوين وسادة الأمان.

[1] Bank of Algeria. (2019). *Point de Situation sur le Financement Non Conventionnel*, Op.cit, p. 6.

وقد تم الترخيص للبنوك والمؤسسات المالية بمنح تأجيل تسديد أقساط القروض المستحقة أو إعادة جدولة قروض الزبائن المتأثرين بهذه الجائحة مع إمكانية منحهم قروضا جديدة.

كما أصدر بنك الجزائر التعليمة رقم: 07-20 المؤرخة في 29 أفريل 2020 المتعلقة بتخفيض المعدل التوجيهي المطبق على عمليات إعادة التمويل الرئيسية من 3.25% إلى 3%، ثم التعليمة رقم: 08-20 المؤرخة في 29 أفريل 2020 المعدلة للتعليمة رقم: 06-2016 المتعلقة بعمليات السوق المفتوحة الخاصة بإعادة تمويل البنوك من خلال إعادة تمويل المؤسسات المصرفية على أساس عتبات جديدة من 50% إلى 95% للأوراق المقدمة على سبيل الضمان لبنك الجزائر والتي تتمثل في السندات القابلة للتفاوض العمومية والخاصة، والمستحقات غير القابلة للتفاوض المقدمة من طرف الجهات المقابلة لعمليات السياسة النقدية حيث تكون مدة الإستحقاقات المتبقية لها في حدود أقل من 5 سنوات.

بعدها تم تعديل التعليمة رقم: 02-2004 المؤرخة في 13 ماي 2004 المتعلقة بنظام الإحتياطات الإجبارية، من خلال التخفيض في معدل الإحتياطي الإجباري من 10% إلى 8% من وعاء الإحتياطات الإجبارية في 15 مارس 2020 ثم إلى 2% في 15 فيفري 2021.

على صعيد آخر، وفي إطار دعم برنامج إنعاش الإقتصاد الوطني في سياق حالة عدم اليقين الناتجة عن الأزمة الصحية لجائحة كورونا، تبنى بنك الجزائر سياسة نقدية غير تقليدية من خلال البرنامج الخاص لإعادة التمويل لمدة سنة (1) إبتداء من 1 جويلية 2021 بموجب النظام رقم: 02-2021 المؤرخ في 10 جوان 2021 بسقف مالي يقدر بحوالي 2100 مليار دج تسهر على تنفيذه لجنة عمليات السياسة النقدية من خلال مبادرة بنك الجزائر بعمليات التنازل المؤقت لتدفقات السيولة التي يطبق عليها معدل الفائدة التوجيهي لبنك الجزائر لفترات إستحقاق مدتها 12 شهرا قابلة للتجديد مرتين، ويتمثل الضمان المقابل لها في أذونات الخزينة العمومية التي تصدرها في إطار إعادة شراء القروض المجمعة لدى البنوك العمومية.

وقد بلغ إجمالي السيولة التي تم ضخها خلال السداسي الثاني لسنة 2021 من خلال 4 عمليات إعادة تمويل رئيسية في إطار هذا البرنامج حوالي 1680 مليار دج خصص منها ما يقارب 508.8 مليار دج لتعزيز سيولة البنوك التجارية[1].

[1] بنك الجزائر. (2022). *التقرير السنوي 2021 التطور الإقتصادي والنقدي للجزائر*، ص. 39.

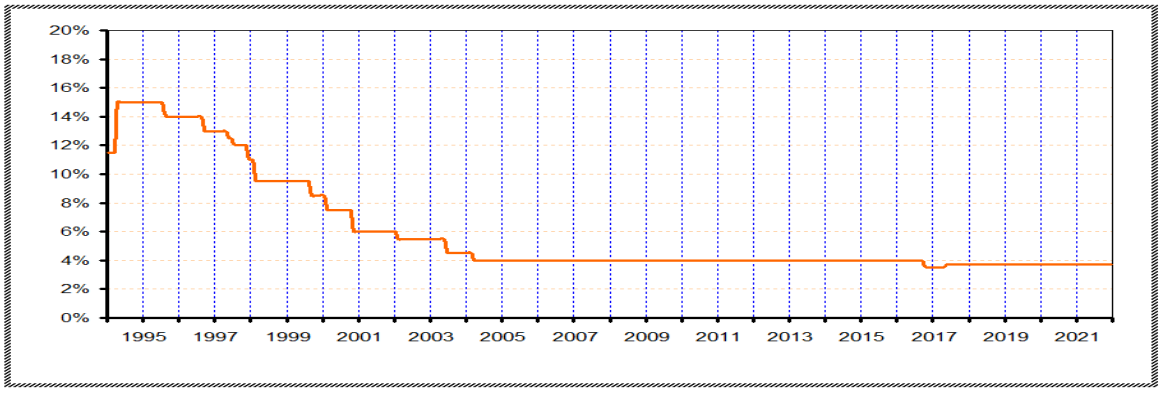
3. أدوات بنك الجزائر في إدارة السياسة النقدية:

يشكل إستعمال الأدوات غير المباشرة للسياسة النقدية من قبل بنك الجزائر المحددة في النظام رقم: 09-02 المؤرخ في 26 مايو 2009 المتعلق بعمليات السياسة النقدية وأدواتها وإجراءاتها المعدل والمتمم أحد المظاهر الأساسية للتحول الجذري في إدارة السياسة النقدية، من خلال عمليات بنك الجزائر في السوق النقدية أو خارجها، أو بمتابعة التنظيم بواسطة الإحتياطات الإجبارية.

1.3. سعر إعادة الخصم:

يعد سعر إعادة الخصم من الأدوات النقدية التي تخص عمليات بنك الجزائر مع البنوك خارج السوق النقدية، حيث خولت المادة 41 من قانون النقد والقرض المعدل والمتمم لمجلس النقد والقرض صلاحية تحديد كيفيات وشروط إعادة الخصم، ويوضح الشكل التالي تطور سعر إعادة الخصم لبنك الجزائر خلال الفترة (2000-2021):

الشكل رقم (21) تطور سعر إعادة الخصم في الجزائر خلال الفترة (2000-2021)



المصدر: من إعداد الطالب بالإعتماد على قاعدة الإحصائيات المالية الدولية

International Financial Statistics. (IFS). Consulté le 16 Mars, 2022, sur Site Web International Monetary Fund: https://data.imf.org/regular.aspx?key=61545855

بعدما تميزت الفترة قبل سنة 2000 بإرتفاع سعر إعادة الخصم بهدف الحد من إرتفاع التضخم برفع تكلفة إعادة التمويل، تم تخفيض معدل إعادة الخصم من 8.5% إلى 7.5% في فيفري 2000 ثم 6% في نوفمبر 2000، وبعدها من 5.5% في فيفري 2002 إلى 4.5% في جوان 2003، ليسجل ثبات معدل إعادة الخصم عند 4% خلال كامل الفترة الممتدة من مارس 2004 إلى سبتمبر 2016، وهو ما يعد أحد المظاهر الرئيسية لإحجام مقابلات عمليات السياسة النقدية المتمثلة في البنوك التجارية المؤهلة عن اللجوء إلى إعادة التمويل لدى بنك الجزائر بسبب الفائض الهيكلي للسيولة المصرفية التي إستمرت طيلة الفترة (2001-2014).

غير أن التراجع في السيولة المصرفية منذ سنة 2015 أدى إلى عودة بنك الجزائر نحو التفصيل في كيفيات وشروط إعادة الخصم بموجب النظام رقم: 15-01 المؤرخ في 19 فيفري 2015 المتعلق بعمليات خصم السندات العمومية، إعادة خصم السندات الخاصة، التسبيقات والقروض، إذ يمكن لبنك الجزائر أن يخصم للبنوك والمؤسسات المالية السندات العمومية قصيرة ومتوسطة الأجل، السندات الخاصة الممثلة لعمليات تجارية، وعمليات التمويل قصيرة ومتوسطة الأجل، كما تم الترخيص بإعادة تمويل بعض أجزاء القروض طويلة الأجل التي أصبحت أهم مكونات هيكل القروض الممنوحة من قبل البنوك التجارية، وقد أكدت المادة 28 من التعليمة رقم 02-2016 المؤرخة في 24 مارس 2016 المحددة لكيفيات تطبيق عمليات الخصم أنه في حالة تعديل أسعار الفائدة المطبقة على إعادة الخصم فإنه يتم العمل بالأسعار الجديدة فور دخولها حيز التطبيق بدون أي إشعار للمستفيدين من عمليات إعادة التمويل.

حيث تم إعادة تفعيل نافذة إعادة الخصم بداية من شهر أوت 2016 عبر إعادة تنشيط عمليات إعادة خصم السندات العمومية والخاصة، ثم تخفيض معدل إعادة الخصم في شهر أكتوبر 2016 إلى 3.5% مما سمح بتمويل المصارف بحوالي 590 مليار دج خلال الثلاثي الرابع من سنة 2016، ليعاد رفع معدل إعادة الخصم إلى 3.75% في ماي 2017 مواكبة لتحول بنك الجزائر نحو إستعمال أدوات إعادة التمويل في السوق المفتوحة والتوقف عن عمليات إعادة الخصم حيث بقي هذا المعدل ثابتا طيلة الفترة المتبقية من الدراسة عند المستوى 3.75%.

2.3. عمليات السوق المفتوحة:

يتدخل بنك الجزائر في السوق النقدية بمبادرة منه حسب أهدافه النقدية عن طريق عمليات الأخذ أو الرهن بطريقة منظمة وبتكلفة متغيرة، وقد أكد النظام 02-04 المعدل والمتمم للنظام رقم: 91-08 المؤرخ في 14 أوت 1991 المتضمن تنظيم السوق النقدية على أن عمليات القرض أو الإقتراض وكذا عمليات الشراء والبيع النهائي للسندات بين البنوك والمؤسسات المالية يجب أن تتم حصريا على مستوى السوق النقدية بهدف تنشيطها وتفعيل دورها في نقل آثار السياسة النقدية إلى الإقتصاد الحقيقي في الجزائر.

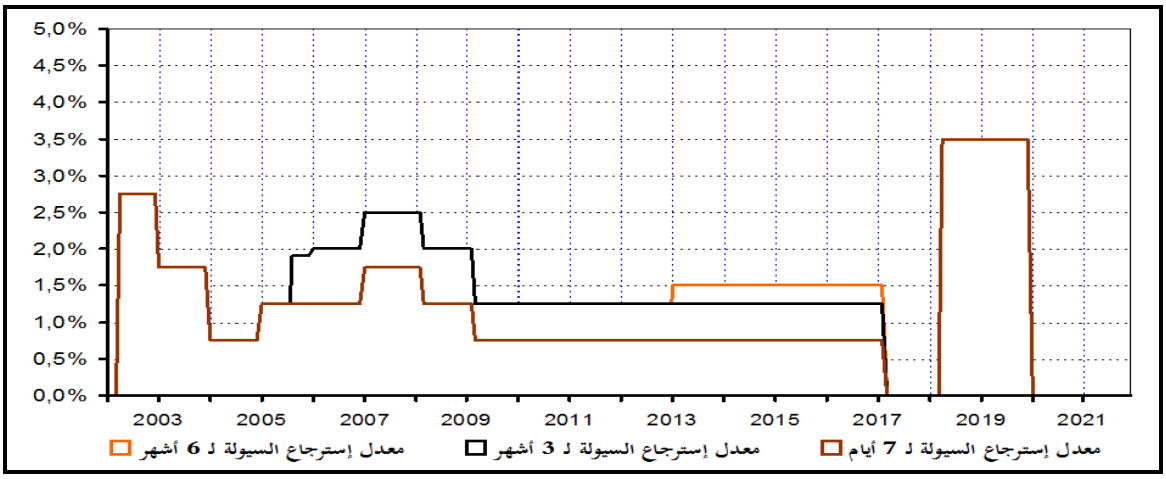
وقد حددت التعليمة رقم: 06-16 المؤرخة في 1 سبتمبر 2016 كيفيات تدخلات بنك الجزائر في السوق النقدية لإعادة تمويل البنوك بواسطة الإعلانات عن المناقصات العادية أو السريعة بمعدلات فائدة ثابتة ومتغيرة، أو بواسطة العمليات الثنائية، وتكون عمليات السوق المفتوحة حسب

فترات النضج الأسبوعية لمدة 7 أيام، الفصلية لمدة 3 أشهر، المتوسطة لمدة 6 أشهر، وعمليات ذات فترات نضج أطول لمدة 12 شهرا، أما حسب تدخلات بنك الجزائر فتأخذ العمليات الأشكال التالية:

أ. إسترجاع السيولة على بياض: وهي من الأدوات المستحدثة في السوق النقدية بموجب التعليمة رقم: 02-2002 المؤرخة في 11 أفريل 2002 التي تتضمن دعوة البنوك من قبل بنك الجزائر عن طريق الإعلان بالمناقصة قصد توظيف السيولة لديه لمدة 24 ساعة أو لأجل في شكل ودائع بهدف الضبط الدقيق للسيولة البنكية وفق تواريخ إستحقاق ثابتة دون أي ضمانات مقابل الإيداعات.

يوضح الشكل التالي تطور معدلات إسترجاع السيولة لبنك الجزائر لفترات الإستحقاق 7 أيام، 3 أشهر و6 أشهر خلال الفترة (2000-2021)، على النحو التالي:

الشكل رقم (22) تطور معدلات إسترجاع السيولة لبنك الجزائر خلال الفترة (2002-2021)



المصدر: من إعداد الطالب بالإعتماد على:

Bank of Algeria. *Bulletins Statistiques Trimestriels*. Consulté le 04 Mars, 2022, sur Site Web:

https://www.bank-of-algeria.dz/html/bulletin_statistique_AR.htm

تم إدخال أداة إسترجاع السيولة لـ 7 أيام منذ أفريل 2002 بمعدل 2.75% ثم تخفيضه إلى 1.75% في جانفي 2003، لتتراوح المعدلات بعد ذلك بين 0.75% و1.75% حسب أهداف بنك الجزائر إلى غاية ثبات المعدل عند 0.75% طيلة الفترة من مارس 2009 إلى فيفري 2017.

بدأ بنك الجزائر في أوت 2005 بإستعمال أداة إسترجاع السيولة لـ 3 أشهر حتى تسمح بإمتصاص الأموال القابلة للإقراض في سوق ما بين البنوك، وقد تراوحت معدلاتها من 1.9% إلى 2.5% في الفترة (جانفي 2007-فيفري 2008)، ليثبت معدل هذه الأداة عند 1.25% منذ مارس 2009، كما أدى إرتفاع التضخم الذي بلغ الذروة في سنة 2012 إلى إدخال أداة جديدة تتمثل في

إسترجاع السيولة لـ 6 أشهر بمعدل 1.5% منذ جانفي 2013 حتى تسمح بإمتصاص السيولة المستقرة للبنوك التجارية.

ساهم إستعمال أداة إسترجاع السيولة لـ 7 أيام كأداة رئيسية لبنك الجزائر بمعدلات تعكس ديناميكية السوق النقدية في تسيير فائض السيولة، ما جعل هذه العمليات تتميز بحصة نسبية مهمة بسبب مرونة المصارف في مجال تخصيص القروض للإقتصاد، خاصة لصالح المؤسسات الصغيرة والمتوسطة التي إستفادت من الشروط المالية الملائمة من حيث الدعم المالي الممنوح من قبل الدولة والتسهيلات التي تدعمها البنوك التجارية[1].

غير أن توقف عمليات إسترجاع السيولة بعد تفعيل أدوات إعادة الخصم منذ منذ أوت 2016، ثم أدوات إعادة التمويل على مستوى السوق النقدية في مارس 2017 أدى إلى التوقف عن إستعمال هذه الأدوات المبتكرة بهدف تشجيع المصارف على إستعمال الفوائض من مواردها في السوق النقدية مما يساهم في زيادة عرض الأموال القابلة للإقراض في ظل إنتعاش الطلب عليها، ليعود بنك الجزائر مع بداية سنة 2018 وإلى غاية جوان 2019 إلى إستئناف العمل بأداة إسترجاع السيولة لـ 7 أيام مع رفع معدلها إلى 3.5% لإمتصاص فوائض السيولة الناتجة عن الشروع في عملية التمويل غير التقليدي، كما تم تفعيل عمليات إسترجاع السيولة لشهر واحد (1) بمعدل فائدة ثابت في ماي 2018 إلى غاية التوقف عن إستعمال هذه الأداة في أفريل 2019.

ب. عمليات التنازل المؤقت: وهي العمليات التي يقوم من خلالها بنك الجزائر بأخذ أو وضع الأوراق المقبولة على سبيل الأمانة، أو بمنح قروض مضمونة بواسطة التنازل عن الأوراق الخاصة، وتشمل:

ب.1. عمليات إعادة التمويل الرئيسية: هي عمليات ضخ السيولة بشكل أسبوعي لمدة 7 أيام، والتي تتم عن طريق الإعلان بالمناقصة العادية الموجهة للبنوك المؤهلة من كل يوم أحد مع تنفيذها في اليوم الموالي، وتشكل عمليات إعادة التمويل الرئيسية القناة الأساسية لبنك الجزائر في إعادة تمويل القطاع المصرفي كونها تلعب دورا هاما في إدارة معدلات الفائدة وتسيير السيولة البنكية، كما أشارت التعليمة رقم: 06-16 ثم المادة 20 مكرر من النظام رقم: 20-09 المؤرخ في 28 ديسمبر 2020 المتمم للنظام رقم: 09-02 إلى أن المعدل المطبق على عمليات إعادة التمويل الرئيسية هو المعدل التوجيهي لبنك الجزائر والقناة الرئيسية في إدارة السياسة النقدية.

[1] بنك الجزائر. (2014). *التقرير السنوي 2013 التطور الإقتصادي والنقدي للجزائر.*، ص. 174.

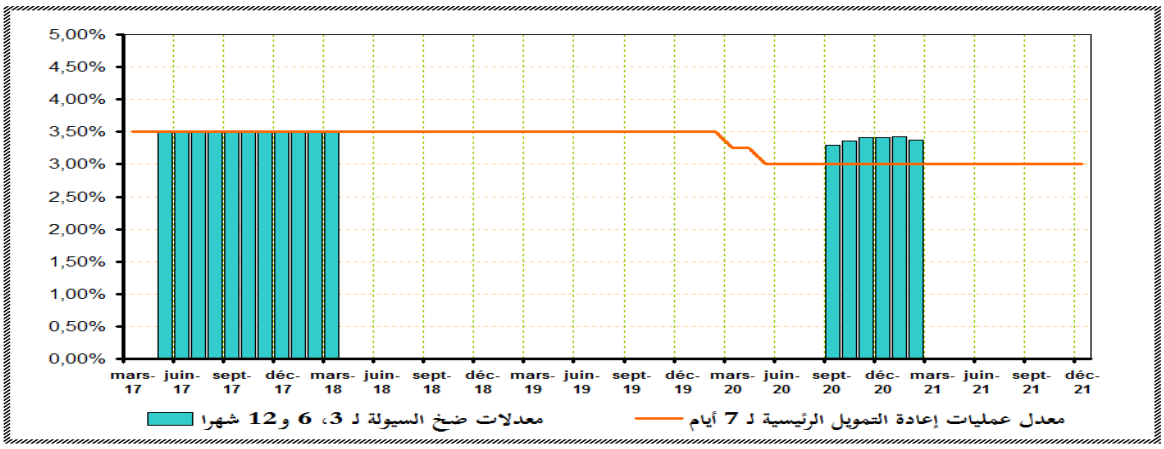
ب.2. عمليات إعادة التمويل ذات الأجل الطويل: هي عمليات ضخ السيولة ذات فترات نضج تصل إلى 12 شهرا، تتم عن طريق المناقصة العادية بمعدلات ثابتة أو متغيرة، بتكرار شهري حسب رزنامة محددة مسبقا.

ب.3. عمليات التنازل المؤقت الخاصة بالضبط الدقيق: تهدف إلى تسيير وضعية السيولة في السوق والتحكم في معدلات الفائدة للتقليل من أثر التقلبات الفجائية، من خلال عمليات ضخ أو إسترجاع السيولة.

ب.4. عمليات التنازل المؤقت الهيكلية: هي عمليات ضخ السيولة عن طريق الإعلان بالمناقصة العادية لفائدة جميع البنوك التجارية المؤهلة.

يوضح الشكل التالي تطور معدلات إعادة التمويل الرئيسية (ضخ السيولة) لبنك الجزائر لفترات النضج 7 أيام، 3 أشهر، 6 أشهر و12 شهرا خلال الفترة (2017-2021)، على النحو التالي:

الشكل رقم (23) تطور معدلات عمليات إعادة التمويل الرئيسية لبنك الجزائر للفترة (2017-2021)



المصدر: من إعداد الطالب بالإعتماد على:

Bank of Algeria. *Bulletins Statistiques Trimestriels*. Consulté le 04 Mars, 2022, sur: https://www.bank-of-algeria.dz/html/bulletin_statistique_AR.htm

باشر بنك الجزائر عمليات إعادة التمويل الرئيسية لـ 7 أيام بمعدل 3.5% بداية من شهر مارس 2017، بسبب نقص السيولة المصرفية في ظل تداعيات إستمرار الإنخفاض الحاد لأسعار النفط على الإقتصاد الوطني، وبعد تفعيل بنك الجزائر لعمليات إعادة الخصم لفترة محددة منذ أوت 2016 إلى غاية ماي 2017، عاد لإستئناف عمليات ضخ السيولة بواسطة إعادة التمويل بتفعيل معدلات السوق المفتوحة لضخ السيولة لـ 3 أشهر، 6 أشهر و12 شهر عند معدل 3.5% خلال الفترة (ماي 2017-

مارس 2018)، علما أن بنك الجزائر توقف عن عمليات إعادة التمويل ذات فترات النضج طويلة الأجل في أكتوبر 2017.

بعد شروع بنك الجزائر في عملية التمويل غير التقليدي في نوفمبر 2017 توقفت عمليات إعادة التمويل الرئيسية لـ 7 أيام إلى غاية إستئنافها خلال الفترة (أوت 2019 – سبتمبر 2020)، بينما تم إعادة تفعيل عمليات التمويل طويلة الأجل في الفترة (سبتمبر 2020 – فيفري 2021) بهدف توفير التمويل الكافي للمؤسسات المصرفية بعد الآثار السلبية لجائحة كورونا على قدراتها التمويلية حيث تراوحت المعدلات المعمول بها بين 3.3% و3.42%.

ج. العمليات النهائية: يقوم من خلالها بنك الجزائر عن طريق الإعلان بالمناقصة أو الإجراءات الثنائية بالشراء النهائي (ضخ السيولة) أو البيع النهائي (إسترجاع السيولة) في سوق السندات المقبولة بهدف الضبط الدقيق أو لأهداف هيكلية، حيث نسجل قيام بنك الجزائر بعمليات الضبط النهائية في مناسبتين الأولى في سبتمبر 2017 أين بلغ قائم هذه العملية 605.66 مليار دج، والثانية في أوت 2020 بحوالي 459.64 مليار دج[1].

د. التسهيلات الدائمة: هي عمليات تتم بمبادرة من البنوك المؤهلة، تكون إما للحصول على السيولة لتغطية الإحتياجات المؤقتة قصيرة الأجل للخزينة لمدة 24 ساعة من بنك الجزائر بمعدل فائدة يحدده مسبقا مقابل تقديم أوراق مقبولة في عمليات السياسة النقدية وتسمى **تسهيلة القرض الهامشي**.

تشير التعليمة رقم: 07-16 المؤرخة في 1 سبتمبر 2016 إلى أن طلب الحصول على تسهيلة القرض الهامشي يوجه إلى بنك الجزائر من خلال أرضية نظام الدفع الإجمالي الفوري للمبالغ الكبيرة، والدفع المستعجل أو عبر الفاكس إلى مديرية الأسواق المالية والنقدية لبنك الجزائر، وأنه لايوجد سقف محدد للمبالغ التي يمكن الحصول عليها في إطار هذه التسهيلة بشرط أن لا يقل المبلغ المطلوب عن 10 مليون دج، مع تسديد القرض المتعاقد بشأنه في يوم العمل الموالي مقابل مكافأة تساوي المعدل المطبق على العمليات الأساسية لإعادة التمويل مضافا إليها هامش بحوالي (1%، 1.5%، 2%).

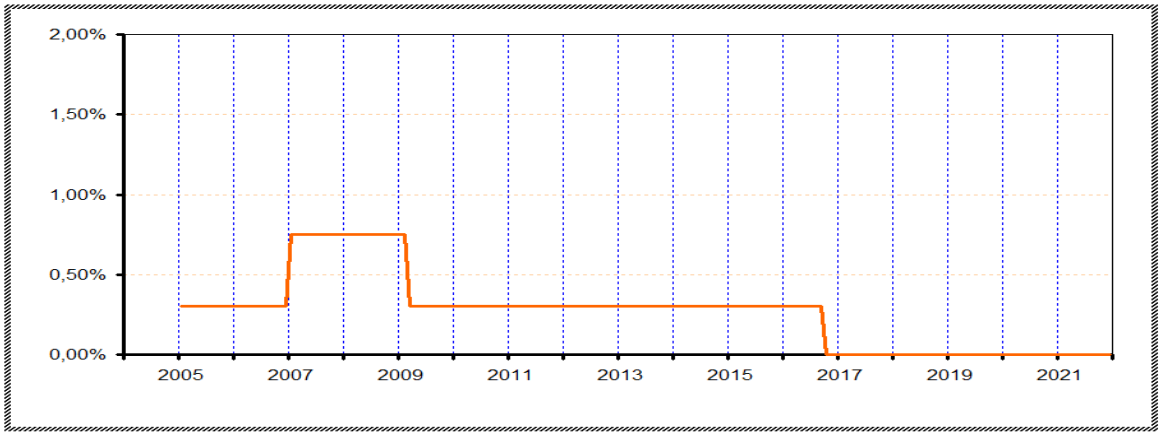
تم تحديد معدل تسهيلة القرض الهامشي عند 5.5% خلال الفترة (مارس 2017 – فيفري 2020)، ليتم تخفيضه في مارس 2020 إلى 5.25% ثم إلى 5% في ماي 2020، مع تسجيل

[1] Bank of Algeria. *Situation Semestrielle du Marché Monétaire*. Consulté le 04 Mars, 2022, sur Site Web Banque d'Algerie: https://www.bank-of-algeria.dz/html/marche.htm

عمليتين رئيسيتين فقط من خلال هذه الأداة طيلة فترة الدراسة، الأولى بلغ قائمها 247.90 مليار دج في مارس 2018، والثانية في جويلية 2019 بحوالي 191.41 مليار دج.

أما التسهيلة الثانية، فهي **تسهيلة الودائع المغلة للفوائد** التي تم تنظيمها بموجب التعليمة رقم: 04-05 المؤرخة في 14 جوان 2005، وهي تسهيلة دائمة يقدمها بنك الجزائر على بياض لفائدة البنوك التجارية حصريا، تسمح لها بالإيداع لمدة 24 ساعة لدى بنك الجزائر للحصول على مكافأة تتغير حسب وضعيات السوق وتطور هيكل معدلات الفائدة، ويوضح الشكل التالي تطور هذه الأداة خلال الفترة (2005-2021):

الشكل رقم (24) تطور معدلات تسهيلة الودائع المغلة للفوائد خلال الفترة (2005-2021)



المصدر: من إعداد الطالب بالإعتماد على:

Bank of Algeria. *Bulletins Statistiques Trimestriels*. Consulté le 03 Mai, 2022, sur Site Web: https://www.bank-of-algeria.dz/html/bulletin_statistique_AR.htm

بلغ معدل تسهيلة الودائع المغلة للفوائد 0.30% خلال الفترة الممتدة من جانفي 2005 إلى ديسمبر 2006، ليرفعه بنك الجزائر إلى 0.75% من جانفي 2007 إلى فيفري 2009، ليعود بموجب التعليمة 02-09 المؤرخة في 25 فيفري 2009 إلى 0.30% حيث بقي عند هذا المستوى طيلة الفترة من مارس 2009 إلى سبتمبر 2016، أين شكلت تسهيلة الودائع المغلة للفائدة أداة نشطة لتسيير السيولة المصرفية بتعقيم جزء هام من فوائض الخزينة خلال فترة الفائض الهيكلي للسيولة.

وبعدما أصبح معدل الفائدة على تسهيلة الودائع يساوي الصفر (0%) إبتداء من شهر أكتوبر 2016 بموجب التعليمة رقم: 09-16 المؤرخة في 1 سبتمبر 2016 توقفت العمليات على هذه الأداة، ليعاد تنشيطها في الفترة من نوفمبر 2018 إلى أفريل 2019 بعد إنتعاش السيولة المصرفية في ظل عمليات التمويل غير التقليدي.

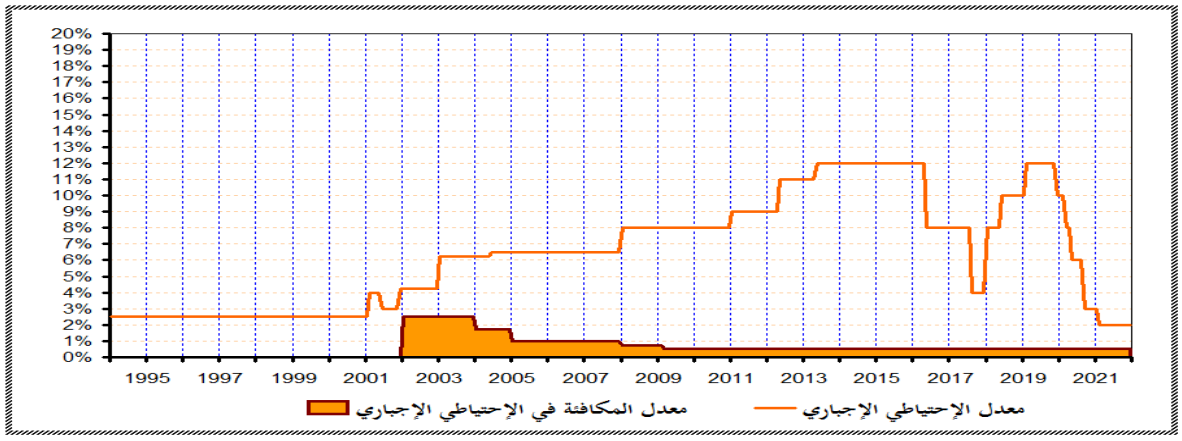
3.3. معدل الإحتياطي الإجباري:

يمارس بنك الجزائر سلطته التنظيمية بإستخدام معدل الإحتياطي الإجباري الذي يعتبر أداة خاصة للسياسة النقدية، عبر إلزام المصارف التجارية بتشكيل الإحتياطي الإلزامي من أرصدتها الدائنة للحسابات الجارية المفتوحة المفتوحة لديه خلال فترة تكوين الإحتياطي على أساس شهري من مجموع الإستحقاقات المجمعة أو المقترضة بالدينار والإستحقاقات المرتبطة بالعمليات خارج الميزانية، ويستثنى من ذلك الإستحقاقات إتجاه بنك الجزائر، وقد حدد النظام رقم: 04-02 المؤرخ في 4 مارس 2004 شروط تكوين الحد الأدنى للإحتياطي الإلزامي بحيث لا تتجاوز نسبة الإحتياطي الإلزامي 15%.

كما يمكن لبنك الجزائر ضبط نسبة الإحتياطي الإجباري حسب طبيعة وآجال هذه الإستحقاقات، ويجوز له تبليغ اللجنة المصرفية عن كل تقصير تم تسجيله في عملية تكوين الإحتياطي الإلزامي والعقوبات المتعلقة به.

وتشترط المادة 2 من النظام رقم: 09-02 في البنوك التجارية حتى تكون مقابلات لعمليات السياسة النقدية أن تخضع إلى تكوين الإحتياطي الإجباري لدى بنك الجزائر، ويتمثل وعاء الإحتياطات الإجبارية حسب التعليمة رقم: 01-2017 المؤرخة في 1 مارس 2017 في الودائع بالدينار الجزائري المشكلة من الودائع تحت الطلب، الودائع لأجل، أذونات الصندوق، دفاتر وأذونات الإدخار، ودائع العملاء العابرين، ودائع ضمان الإستيراد والودائع الأخرى، ويوضح الشكل التالي تطور معدل الإحتياطي الإجباري لبنك الجزائر خلال الفترة (2000-2021) كما يلي:

الشكل رقم (25) تطور معدل الإحتياطي الإجباري في الجزائر خلال الفترة (2000-2021)



المصدر: من إعداد الطالب بالإعتماد على:

Bank of Algeria. *Bulletins Statistiques Trimestriels*. Consulté le 04 Mars, 2022, sur Site Web:

https://www.bank-of-algeria.dz/html/bulletin_statistique_AR.htm

تدل المعدلات المرتفعة للإحتياطات الإجبارية التي إنتقلت من 2.5% في 2000 إلى 6.5% في 2005، لتتضاعف إلى 12% في الفترة بين ماي 2013 وأفريل 2016، على سياسة نقدية تقييدية هدف من خلالها بنك الجزائر إلى إمتصاص فائض السيولة النقدية والتحكم في القدرات الإقراضية للبنوك، غير أن أزمة الإنخفاض الحاد لأسعار النفط منذ شهر جوان 2014 وإنعكاساتها على سيولة المصارف التجارية دفعت بنك الجزائر نحو تخفيض معدل الإحتياطي الإجباري إلى مستوى 4% في أوت 2017، غير أنه أعاد رفعه إلى 8% في جانفي 2018 بسبب عودة فائض السيولة بعد وضع التمويل غير التقليدي حيز التطبيق والعودة نحو إستعمال أدوات إسترجاع السيولة، لتقرر لجنة عمليات السياسة النقدية في مرتين متتاليتين رفع معدل الإحتياطي الإجباري بمائتي (200) نقطة أساس إلى 10% بداية من جوان 2018، ثم 12% في فيفري 2019.

دفع تفشي جائحة كورونا منذ بداية سنة 2020 وتداعياتها السلبية على الإقتصاد الوطني بالعودة نحو تخفيض معدل الإحتياطي الإجباري في عديد المناسبات من 8% في 15 مارس 2020 إلى 6% في 15 ماي 2020 ثم 3% في 15 سبتمبر 2020 ومنها إلى 2% في 15 فيفري 2021 للسماح بتحرير هوامش سيولة إضافية لصالح المؤسسات المصرفية قصد تدعيم قدراتها التمويلية للإقتصاد، غير أن فعالية أداة الإحتياطي الإجباري تتطلب أساسا زيادة إقبال المتعاملين الإقتصاديين على التمويل المصرفي للإستثمارات التي تتبع في حالة الجزائر بشكل كبير للإنفاق العمومي خاصة في مجال التجهيز.

بالنسبة لمعدل المكافئة في الإحتياطي الإجباري الذي تشير المادة 9 من النظام رقم: 04-02 إلى أن الفوائد التي تمنح على موجودات الإحتياطي يمكن أن تساوي 0% غير أنه لا يمكنها أن تتجاوز النسبة المتوسطة لعمليات إعادة تمويل بنك الجزائر، فقد إنخفض معدل المكافئة من 2.5% في سنتي 2002 و2003 إلى 1.75% في سنة 2004 ثم 1% بين سنتي 2005 و2007، وبعد أن بلغ 0.75% في سنة 2008 تم تخفيض معدل المكافئة في الإحتياطي الإجباري إلى أدنى مستوى له عند 0.5% في مارس 2009 حيث بقي ثابتا عند هذا المستوى طيلة فترة الدراسة.

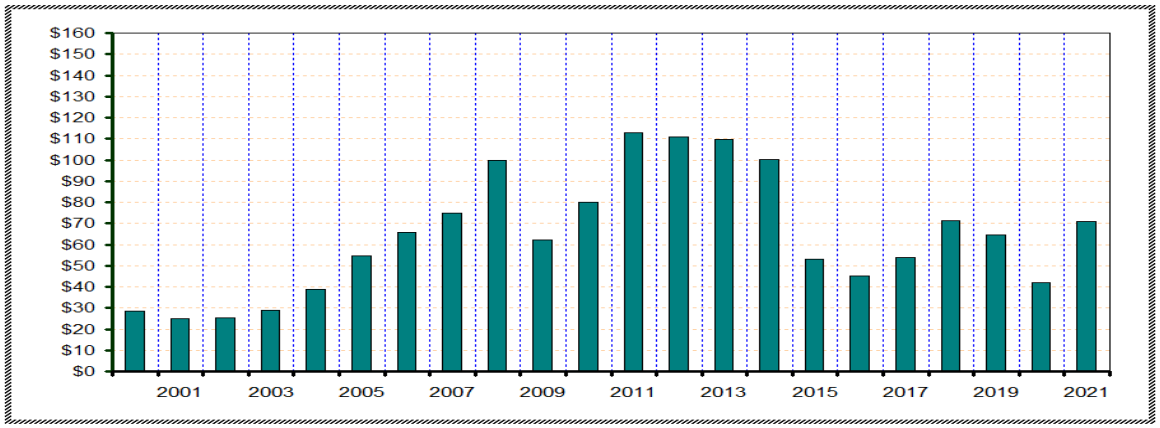
المطلب الثاني: التطور النقدي والنمو الإقتصادي في الجزائر

يساعد الوقوف على التطورات النقدية للجزائر خلال الفترة (2000-2021) في إعطاء نظرة حول البيئة الإقتصادية التي يتولى فيها بنك الجزائر إدارة السياسة النقدية بهدف تحقيق الإستقرار النقدي والتأثير على النشاط الإقتصادي.

1. تطور سعر النفط في الأسواق الدولية:

يتميز الإقتصاد الجزائري بحساسيته الشديدة لتقلبات أسعار النفط في الأسواق الدولية، والتي تنعكس على مجمل المؤشرات الإقتصادية الكلية والحسابات الخارجية، لذلك سنحاول تحليل تطور سعر برميل البترول من خليط الصحراء الجزائري (Sahara Blend) بالدولار الأمريكي وتأثيرها على إحتياطات الصرف الأجنبي خلال الفترة (2000-2021)، من خلال الشكل التالي:

الشكل رقم (26) تطور سعر برميل النفط الجزائري (صحاري بلاند) خلال الفترة (2000-2021)



المصدر: من إعداد الطالب بالإعتماد على التقارير السنوية لبنك الجزائر ومنظمة الأقطار العربية المصدرة للبترول
Organisation of Arab Petroleum Exporting Countries. Consulté le 19 Juin, 2022, sur:
https://oapecdbsys.oapecorg.org

ساهم تعافي الطلب العالمي على النفط في أسواق الطاقة العالمية من قبل الولايات المتحدة الأمريكية والدول الصناعية في أوروبا وآسيا في الإرتفاع المستمر منذ سنة 2000 لبرميل البترول الذي تضاعف بحوالي 4 مرات تقريبا من 28.5 دولار للبرميل سنة 2000 إلى 99.97 دولار في سنة 2008، وبعد تراجع الأسعار في سنة 2009 التي تعتبر الصدمة الأولى خلال هذه الفترة إلى 62.25 دولار بسبب إنكماش الطلب العالمي بعد الأزمة المالية العالمية، عاودت أسعار النفط الإرتفاع في سنة 2010 إلى 80.15 دولار، لتحافظ على المستويات المرتفعة إلى غاية سنة 2013 أين وصلت إلى 109.55 دولار بتراجع طفيف قدره 1.35% مقارنة بسنة 2012 عندما بلغ سعر البرميل حوالي 111.05 دولار، وقد تدعمت صلابة الوضعية المالية الخارجية للجزائر بفضل إرتفاع أسعار النفط التي أدت إلى تراكم إحتياطات الصرف الرسمية وتحقيق الفائض في ميزان المدفوعات، حيث بلغ قائم إحتياطات الصرف أعلى قيمة له في نهاية سنة 2013 بحوالي 194 مليار دولار، وهو ما يقارب ثلاثة سنوات (33 شهرا) من إستيراد السلع والخدمات.

بعد الصدمة الثانية الخارجية القوية بالتراجع الحاد لأسعار النفط بداية من جوان 2014 بسبب ضعف الطلب العالمي مقابل وفرة المعروض النفطي، وهي الوتيرة التي إستمرت طيلة الفترة (2015-2017)، إنخفض متوسط السعر السنوي للبرميل من البترول الخام بحوالي 47% من 100.23 دولار في 2014 إلى 53.07 دولار في 2015، ثم 54.05 دولار في 2017، ليعود سعر البترول إلى التعافي في سنة 2018 أين بلغ حوالي 71.28 دولار للبرميل النفطي، ويتراجع بسبب ذلك قائم إحتياطات الصرف إلى 80 مليار دولار في سنة 2018 بما يغطي 16 شهرا من الواردات.

أما في سنة 2020 وعقب إجراءات الإحتواء الصارم لتفشي جائحة كورونا، عرفت الأسواق الدولية الصدمة الثالثة بالإنهيار الحاد في أسعار النفط بسبب تراجع الطلب العالمي وتشديد القيود على التنقلات الدولية والمحلية، ليبلغ سعر النفط أدنى مستوى له في أفريل 2020 عند 19.65 دولار أمريكي للبرميل، مما دفع منظمة الدول المصدرة للبترول وحلفائها (أوبك +) إلى تخفيض الإنتاج لدعم الأسعار، بينما ساهم الرفع التدريجي لقيود الحجر الصحي عقب إعلان شركات تصنيع الأدوية عن تطوير اللقاحات المضادة لفيروس كورونا، وبداية حملات التلقيح في الإنتعاش التدريجي للإستهلاك العالمي وإرتفاع الأسعار، فقد بلغ متوسط سعر برميل النفط في 2020 حوالي 42.1 دولار بتراجع قدره 34% مقارنة بسنة 2019 التي بلغ فيها حوالي 64.4 دولار.

وقد شهدت سنة 2021 مواصلة الأسعار للمنحى التصاعدي أين بلغت 70.7 دولار لبرميل النفط في ظل إنتعاش الإقتصاد العالمي، ومواصلة منظمة أوبك وحلفائها لسياستها الحذرة في رفع الإنتاج، هذا وقد أدى تراجع أسعار النفط والعجز المستمر في ميزان المدفوعات إلى تآكل الإحتياطات الرسمية، فقد تقلص قائم إحتياطات الصرف من 179 مليار دولار في 2014 إلى 49 مليار دولار في نهاية سنة 2020، وتتراجع بذلك قدرة تغطية الإحتياطات الرسمية لواردات السلع والخدمات من 28 شهرا في 2014 لأدنى مستوى منذ سنة 2001 إلى 15 شهرا في 2020.

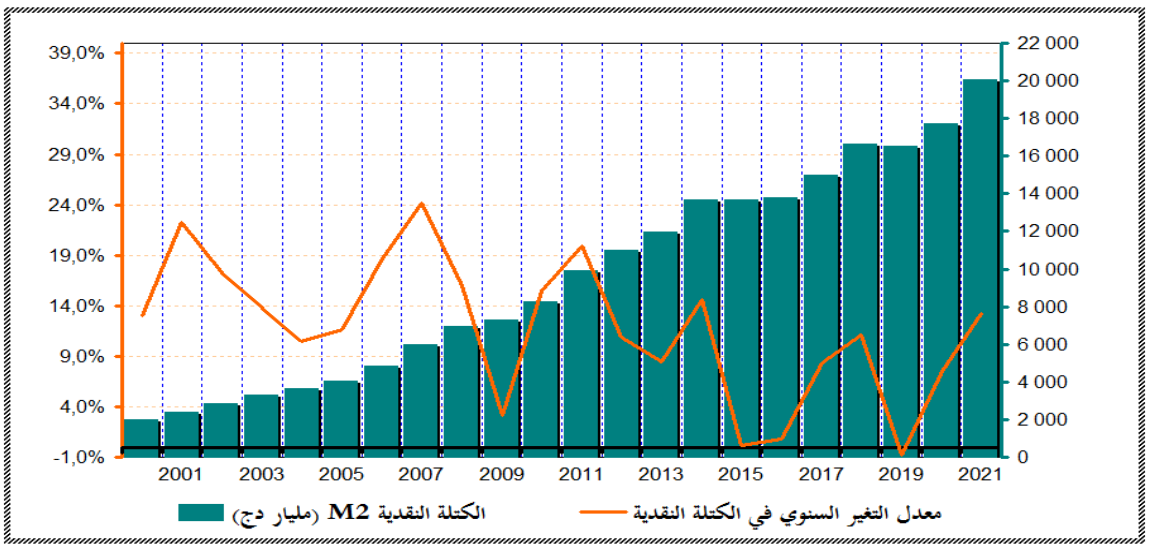
أمام هذه الوضعية الصعبة، ساهم كل من إنخفاض حجم الدين الخارجي بفضل تدابير الدفع المسبق إتجاه نادي باريس ونادي لندن حيث يبقى طيلة الفترة (2005-2021) في مستويات جد منخفضة إذ لم يتجاوز 4 مليار دولار في 2021 مقارنة بحوالي 25 مليار دولار في سنة 2000، بالإضافة إلى التسيير الحذر لإحتياطات النقد الأجنبي من قبل بنك الجزائر في جعل الوضعية المالية الخارجية مريحة نسبيا، والتي ساعدت على إستيعاب أثر الصدمة الخارجية القوية التي تعرض لها الإقتصاد الوطني جراء إنخفاض أسعار المحروقات.

كما تبقى هذه الإحتياطات طيلة فترة الدراسة في مستويات إيجابية بالنظر للمقاييس الدولية المعتمدة في كفاية الإحتياطات الدولية، خاصة من حيث الدين قصير الأجل كنسبة من إجمالي الإحتياطات التي لم تتجاوز 1% طيلة الفترة (2001-2014)، أو من حيث تجاوزها الكبير لتغطية عدد الأشهر من إستيراد السلع والخدمات التي يمكن سدادها بواسطة إحتياطات الصرف الأجنبي الرسمية والمتعارف عليها دوليا بثلاثة (3) أشهر[1].

2. الكتلة النقدية والأجزاء المقابلة لها:

يعتبر التحكم في وتيرة التوسع النقدي أحد أهم الأهداف التي تعهدت بها السلطات الجزائرية في ظل برامج الإصلاح الإقتصادي وبرامج التكيف الهيكلي خلال فترة التسعينات تحت إشراف صندوق النقد الدولي، وقد أصبح فيما بعد أحد أهم عناصر البرمجة المالية التي يتولاها مجلس النقد والقرض بهدف المحافظة على نمو الكتلة النقدية في الحدود الملائمة لتحفيز النمو الإقتصادي جنبا إلى جنب مع هدف الإستقرار النقدي، ويوضح الشكل التالي تطور الكتلة النقدية ومعدل تغيرها السنوي خلال الفترة (2000-2021)، كما يلي:

الشكل رقم (27) تطور الكتلة النقدية في الجزائر خلال الفترة (2000-2021)



المصدر: من إعداد الطالب بالإعتماد على قاعدة الإحصائيات المالية الدولية (IFS)

International Financial Statistics. (IFS). Consulté le 15 Aout, 2022, sur Site Web International Monetary Fund: https://data.imf.org/regular.aspx?key=63243609

[1] Arslan, Y., & Cantú, C. (2019). *The Size of Foreign Exchange Reserves.* BIS Working Papers No 104, Bank for International Settlements, p. 5.

من خلال هذا الشكل البياني، نسجل التزايد المستمر في حجم الكتلة النقدية (M2) طيلة الفترة (2000-2014)، والتي إنتقلت من 2022.5 مليار دج في 2000 إلى 13663.9 مليار دج في 2014، حيث شكل تراكم إحتياطات الصرف الرسمية الناتج عن تعافي أسعار النفط، ونمو ودائع قطاع المحروقات المصدر الرئيسي للتوسع النقدي، وبينما سجل معدل التغير السنوي للكتلة النقدية نقطة الذروة في 2007 عند 24.2%، فإن المتوسط السنوي لنمو الكتلة النقدية قد بلغ خلال الفترة (2000-2014) حوالي 13.4%.

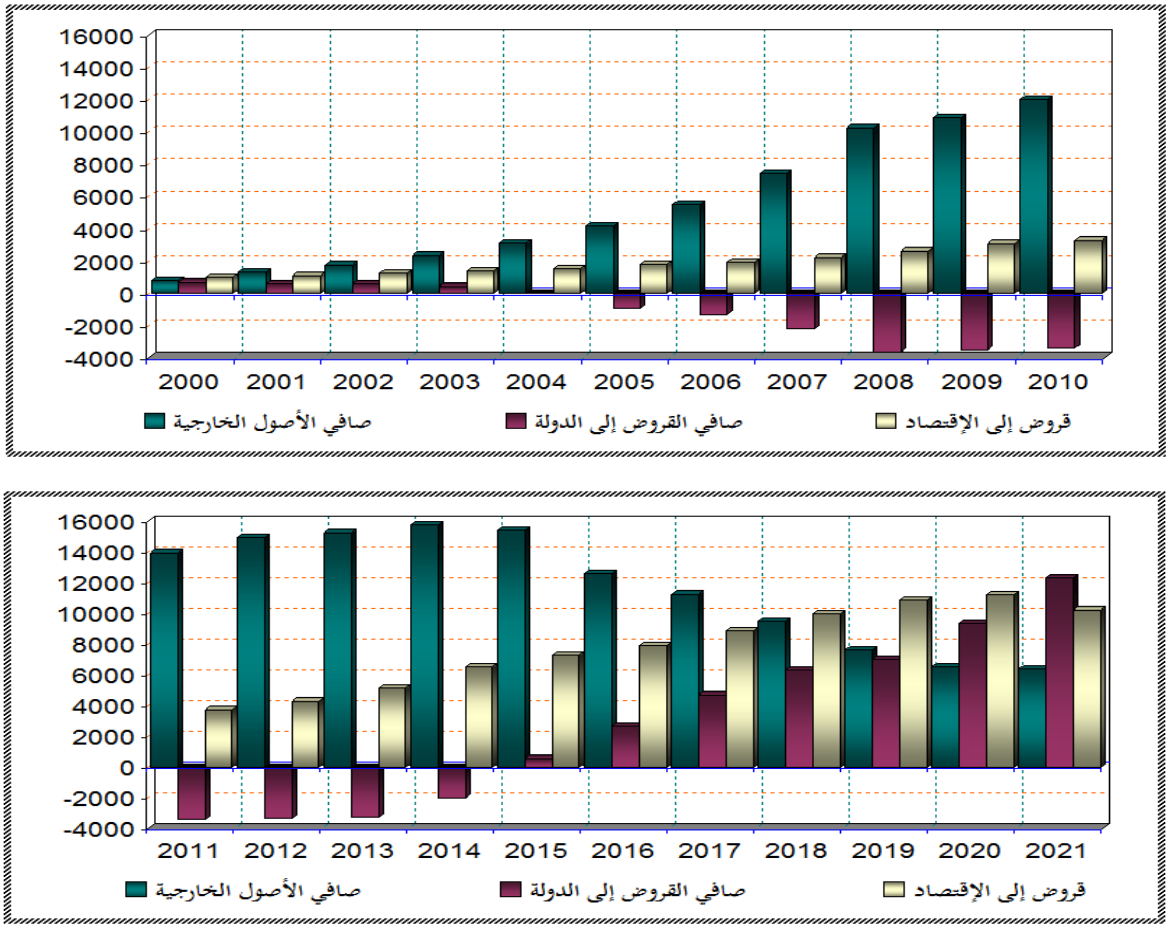
وقد تميزت هذه الفترة بالتوسع القوي للإنفاق العمومي، مع تزايد حجم الإيرادات المتراكمة في صندوق ضبط الموارد الذي تم إنشاؤه بموجب القانون رقم: 2000-02 المؤرخ في 27 يونيو 2000 المتضمن قانون المالية التكميلي لسنة 2000، والذي تتمثل موارده في فوائض القيم الجبائية بين إرتفاع أسعار المحروقات والسعر المرجعي المتوقع ضمن قانون المالية، بحيث لا تحتسب موارد الصندوق في تكوين الكتلة النقدية.

في تعارض كلي مع الفترة السابقة، نسجل في سنتي 2015 و2016 النمو شبه المعدوم للكتلة النقدية بنسبة 0.1% و0.8% على التوالي، وهي المعدلات التي لا تتوافق مع أهداف مجلس النقد والقرض المتعلقة بتطور المجاميع النقدية بتحديد معدلات النمو للكتلة النقدية بين 9% و11%، وهذا بسبب الإنخفاض الشديد والقوي في إيرادات صادرات مؤسسات قطاع المحروقات بعد الصدمة الخارجية على الإقتصاد الوطني إثر الإنخفاض الحاد والمستمر لأسعار النفط منذ منتصف سنة 2014، وبينما توقع مجلس النقد والقرض في إطار البرمجة المالية أن نمو الكتلة النقدية سيكون بمعدل 4.7% في 2017 و7.9% في 2018، إلا أن النمو الفعلي في الكتلة النقدية قد تجاوز الأهداف التي تم التنبؤ بها حيث بلغ 8.3% و11.1% في سنتي 2017 و2018 على التوالي، بعد الإرتفاع الهام في حجم الودائع تحت الطلب على مستوى مؤسسات النظام المصرفي، وفي ظل مباشرة بنك الجزائر لعملية التمويل غير التقليدي منذ نوفمبر 2017.

أما سنة 2019 فقد سجلت التراجع في حجم الكتلة النقدية إلى 16.506 مليار دج بإنكماش قدره 0.7- %مقارنة بسنة 2018، والذي نجم عن تقلص الودائع تحت الطلب على مستوى البنوك التجارية بنسبة 19% من 5371.8 مليار دج في 2018 إلى 4351.2 مليار دج في 2019، بعد سحب المودعين لأموالهم وتفضيل الإحتفاظ بالسيولة أو إستثمارها في السوق الموازية في ظل حالة عدم اليقين الناتجة عن الأحداث التي عرفتها الجزائر منذ فيفري 2019.

ليعود معدل نمو المعروض النقدي إلى المنحى التصاعدي بحوالي 7.5% في 2020 حيث بلغ 17.740 مليار دج في 2020 ثم 20087.5 مليار دج في 2021، ويسمح تحليل تطور مقابلات الكتلة النقدية بتحديد العمليات التي تؤثر على تطور الكتلة النقدية خلال فترة الدراسة، وهو ما يمكن توضيحه من خلال الشكل التالي:

الشكل رقم (28) تطور مقابلات الكتلة النقدية في الجزائر خلال الفترة (2000-2021)



المصدر: من إعداد الطالب بالإعتماد على التقارير السنوية لبنك الجزائر والنشرات الإحصائية الثلاثية

https://www.bank-of- Bank of Algeria. *Bulletins Statistiques Trimestriels*. Consulté le 04 Mars, 2022, sur: algeria.dz/html/bulletin_statistique_AR.htm

يلاحظ أن **صافي الأصول الخارجية** لدى البنك المركزي والبنوك التجارية الذي يمثل إحتياطات الصرف المعبر عنها بالدينار الجزائري قد عرف تزايدا مستمرا طيلة الفترة (2000-2014)، والتي إنتقلت من 775.9 مليار دج في سنة 2000 إلى 15734.5 مليار دج في سنة 2014 بعد تحسن مداخيل الجزائر من عائدات النفط إثر إرتفاع الأسعار في الأسواق الدولية للطاقة، وقد سجل المستوى المرتفع في حجم الموجودات الخارجية أرقاما قياسية بالنسبة لحجم الكتلة النقدية، مما جعلها المصدر الرئيسي للتوسع النقدي طيلة هذه الفترة.

لتتقلص الموجودات الخارجية بداية من سنة 2015 بعد الصدمة الخارجية بإنهيار أسعار النفط الذي ترافق مع العجز المستمر في الرصيد الإجمالي لميزان المدفوعات[1]، بالإضافة إلى تآكل إحتياطات الصرف الرسمية المقومة بالدولار في ظل إرتفاع سعر الصرف الدينار الجزائري مقابل الدولار الأمريكي، وبتحسن أسعار البترول إنتقلت الموجودات الخارجية في نهاية سنة 2021 إلى حوالي 6358.9 مليار دج مقابل 6518.2 مليار دج في سنة 2020.

أما بالنسبة **لصافي القروض الموجهة للدولة** فإن الخزينة العمومية شكلت دائنا صافيا للنظام المصرفي طيلة الفترة (2004–2014) بعد التزايد الهام في موارد صندوق ضبط الإيرادات وتسديد الخزينة العمومية لديونها إتجاه بنك الجزائر، غير أنه ومنذ سنة 2015 وبعد الصدمة الخارجية، أصبحت الدولة مدينا صافيا للنظام المصرفي، لتصبح القروض الموجهة للخزينة العمومية أحد المصادر الرئيسية للإصدار النقدي خاصة بعد تقلص الموجودات الأجنبية وتآكل صندوق ضبط الموارد، وزيادة مستحقات البنوك التجارية على الدولة بسبب عمليات إعادة شراء مستحقاتها غير الناجعة، حيث بلغت هذه القروض في نهاية سنة 2016 حوالي 2682.2 مليار دج.

لترتفع القروض الموجهة للدولة مع نهاية سنة 2017 بنسبة 74.92% إلى 4691.9 مليار دج بعد مباشرة بنك الجزائر العمومية لعمليات التمويل غير التقليدي في شهر نوفمبر 2017 من خلال عمليات الشراء المباشر لسندات الخزينة بحوالي 2485 مليار دج (300 مليار دج بعنوان المادة 53 من الأمر 11/03 المتعلق بقانون النقد والقرض، و2185 مليار دج بعنوان المادة 45 مكرر الخاصة بالتمويل غير التقليدي والتي خصص منها 570 مليار دج لتغطية إحتياجات الخزينة العمومية في إطار السنة المالية 2017 و1615 مليار دج لتمويل كل من الدين العمومي الداخلي والصندوق الوطني للإستثمار).

[1] دفع العجز في ميزان المدفوعات إلى تفعيل العديد من النصوص القانونية التي هدفت من خلالها السلطات العمومية في الجزائر إلى تقييد الإستيراد وتخفيض حجم الواردات بصدور المرسوم التنفيذي رقم: 15–306 المؤرخ في 2015/12/6 المحدد لشروط وكيفيات تطبيق أنظمة رخص الإستيراد أو التصدير للمنتوجات والبضائع، وقد أخضع قانون المالية لسنة 2016 في المادة 52 واردات المواد المصنعة المشابهة لمنتجات الأنشطة الإستراتيجية والمستفيدة من دعم الدولة لضريبة بنسبة بين 5% و30%، أما نظام بنك الجزائر رقم: 17–02 المؤرخ في 2017/09/25 المتعلق بالقواعد المطبقة على المعاملات الجارية مع الخارج والحسابات بالعملة الصعبة فأخضع كل عملية تصدير وإستيراد للسلع والخدمات إلى إلزامية التوطين البنكي لدى وسيط معتمد، بينما أقر قانون المالية لسنة 2018 في المادة 109 تحصيل مساهمة تضامن بنسبة 1% لفائدة الصندوق الوطني للتقاعد تطبق على عمليات إستيراد البضائع الموجهة للإستهلاك المحلي، كما ألزم قانون المالية لسنة 2021 في المادة 118 منه بدفع مقابل عمليات إستيراد المواد الموجهة للبيع على حالتها بواسطة وسيلة دفع لأجل قابلة للدفع 45 يوما من تاريخ إرسال المواد بإستثناء عمليات إستيراد المواد الإستراتيجية، المواد الغذائية ذات الإستهلاك الواسع أو ذات الطابع الإستعجالي للإقتصاد الوطني، أو المواد المستوردة من قبل المؤسسات العمومية.

أما في سنة 2018 فقد بلغت القروض الموجهة للدولة حوالي 6325.7 مليار دج بزيادة 34.82% مقارنة بسنة 2017، لتصل في نهاية سنة 2021 إلى 12293.5 مليار دج.

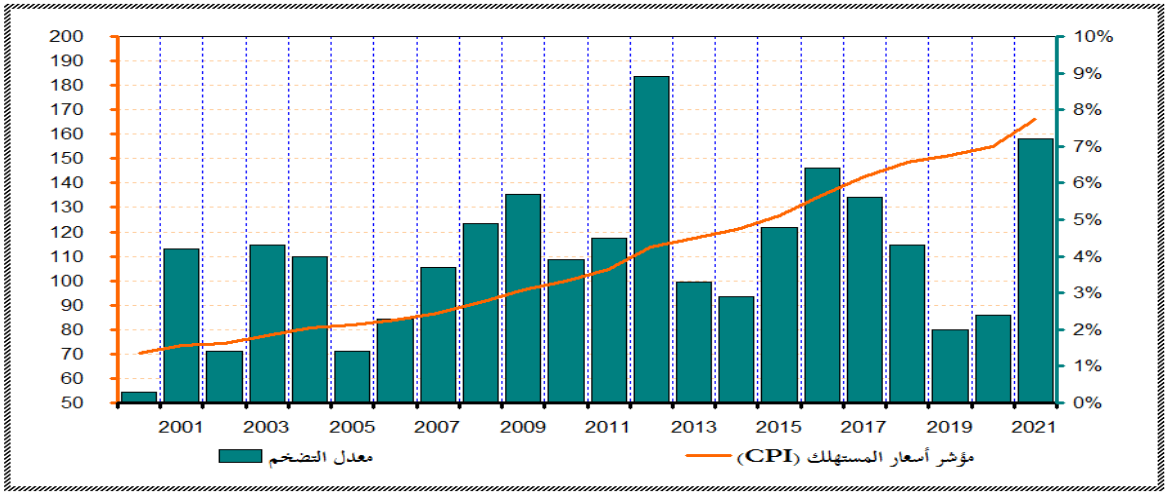
بينما تقلص صافي الموجودات الخارجية بسبب التآكل الشديد لإحتياطات الصرف الأجنبي، وتغيرت وضعية الدولة نحو النظام المصرفي من دائن صافي إلى مدين صافي بعدما نفدت موارد صندوق ضبط الإيرادات في نهاية سنة 2017، فإن **القروض الموجهة إلى الإقتصاد** واصلت المسار المتزايد طيلة فترة الدراسة، حيث بلغ متوسط معدل نموها السنوي خلال كامل الفترة (2001-2018) حوالي 13.78%.

كما إنتقل حجم القروض الموجهة للإقتصاد من 993.7 مليار دج في سنة 2000 إلى 6504.6 مليار دج في سنة 2014، لتبلغ في سنة 2018 حوالي 9976.3 مليار دج بزيادة قدرها 53.37% مقارنة بسنة 2014، وتصبح بذلك القروض الموجهة إلى الإقتصاد أهم مصادر التوسع النقدي منذ سنة 2018، إذ بلغت في نهاية سنة 2021 حوالي 10202.9 مليار دج مقابل 11182.3 مليار دج المسجلة في سنة 2020.

3. معدل التضخم:

يوضح الشكل التالي تطور معدل التضخم في الجزائر المعبر عنه بالإنزلاق السنوي لمؤشر الأسعار عند الإستهلاك خلال الفترة (2000-2021)، كما يلي:

الشكل رقم (29) تطور معدل التضخم في الجزائر خلال الفترة (2000-2021)



المصدر: من إعداد الطالب بالإعتماد على قاعدة الإحصائيات المالية الدولية

International Financial Statistics. (IFS). Consulté le 15 Aout, 2022, sur Site Web International Monetary Fund: https://data.imf.org/regular.aspx?key=61545849

إنتقل مؤشر أسعار المستهلك (سنة الأساس 2010) من 70.44 في 2000 إلى 166.22 في 2021، وقد سجل التضخم مستوى قياسيا في سنة 2000 عند معدل 0.3% بعد الإجراءات الإقتصادية الصارمة التي إعتمدتها الحكومة في إطار برنامج التعديل الهيكلي وإعادة الجدولة (1994-1998) المطبق تحت إشراف صندوق النقد الدولي.

ليرتفع معدل التضخم في سنة 2001 إلى 4.2% بعد التوسع في الإنفاق الحكومي إثر الشروع في برامج الإنعاش الإقتصادي نتيجة تراكم الإحتياطات الرسمية للصرف الأجنبي بعد تعافي أسعار النفط في الأسواق الدولية.

بعد الإنخفاض إلى 1.4% في 2002، إستقر معدل التضخم في سنتي 2003 و2004 بين 4.3% و4%، ثم تسارعت وتيرة التضخم خلال الفترة (2005-2009) من 1.4% إلى 5.7%، ليعود معدل التضخم للإستقرار النسبي خلال الفترة (2010-2014) في حدود المجال المستهدف لبنك الجزائر لتحقيق الهدف الرئيسي لإستقرار الأسعار، ماعدا نقطة الذروة المسجلة في سنة 2012 أين وصل معدل التضخم إلى 8.9% نتيجة إرتفاع أسعار بعض المنتجات الفلاحية الطازجة، حيث لم ينعكس إنخفاض أسعار السلع المستوردة في الأسواق العالمية على الأسعار المحلية في نفس السنة.

على عكس تسارع التضخم في سنتي 2015 و2016 من 4.8% إلى 6.4%، المدفوع بإرتفاع أسعار المنتجات الغذائية، عاد معدل التضخم للتباطؤ خلال الفترة (2017-2020) من 5.6% في 2017 إلى 4.3% في 2018 ثم 2% و2.4% في سنتي 2019 و2020 في سياق يتميز بإنخفاض أسعار المنتجات الفلاحية الطازجة وتراجع أسعار بعض المنتجات المحددة إداريا.

غير أن معدل التضخم عاد للإرتفاع في سنة 2021 لأعلى مستوى له منذ سنة 2012 إلى 7.2% بسبب تأثر الأسعار المحلية بتقلبات الأسعار العالمية عبر قناة الإستيراد في ظل إرتفاع أسعار المنتجات الغذائية الأساسية، أسعار الطاقة وأسعار المواد الأولية في الأسواق الدولية.

4. سعر صرف الدينار الجزائري:

يسهر بنك الجزائر على سياسة تسيير سعر الصرف في إطار التعويم الموجه لسعر الصرف الدينار الجزائري مقابل عملات الشركاء التجاريين الرئيسيين، حيث يبقى المتدخل الرئيسي في سوق الصرف ما بين المصارف، فهو المصدر الرئيسي لمعروض العملات الأجنبية، كما أن عائدات صادرات المحروقات هي المكون الرئيسي للإحتياطات الرسمية التي يسهر على تسييرها.

هدف سياسة الصرف في الجزائر هو المحافظة على إستقرار سعر الصرف الفعلي الحقيقي للدينار الجزائري في الأجل الطويل عند قيمته التوازنية التي تحددها عوامل تتعلق بالإقتصاد الوطني، لذلك يتدخل بنك الجزائر في سوق الصرف حتى لا تؤثر تحركات سعر الصرف على التوازن طويل الأجل لسعر الصرف الفعلي الحقيقي للدينار الذي يمثل مؤشرا مختصرا للوضعية التنافسية للمبادلات التجارية بين الجزائر و15 دولة تمثل أهم شركائها التجاريين الرئيسيين[1].

تجدر الإشارة إلى أنه خلال سنة 2020 عمل بنك الجزائر على دعم الإطار القانوني لسوق الصرف بهدف حماية المتعاملين الإقتصاديين من مخاطر الصرف، والمساهمة في تشجيع الإستثمار والتصدير بإصدار النظام رقم: 20-04 المؤرخ في 15 مارس 2020 المتعلق بسوق الصرف ما بين المصارف، عمليات الخزينة بالعملة الصعبة وبأدوات تغطية خطر الصرف.

سوق الصرف في مفهوم هذا النظام هي سوق ما بين البنوك والمؤسسات المالية (الوسطاء المعتمدون) التي تشمل كل عمليات الصرف نقدا ولأجل بالعملة الوطنية وبالعملات الأجنبية القابلة للتحويل بحرية، ويمكن لبنك الجزائر أن يتدخل في سوق الصرف، كما يمكنه أن يترك تحت تصرف الوسطاء المعتمدين موارد بالعملات الصعبة، والتي تخضع للتسيير الحذر بما يسمح لهم بتغطية الإلتزامات المطابقة للقوانين والتنظيمات مع الخارج، أو لضمان سيولة سوق الصرف.

كما يسمح للوسطاء المعتمدين القيام فيما بينهم بعمليات الصرف لأجل، خيارات الصرف، عقود المبادلة وعمليات شراء العملة الصعبة نقدا موضوع التسليم لأجل، مع إلغاء أحكام النظام: 17-01 المؤرخ في 10 يوليو 2017 الذي كان يرخص للوسطاء المعتمدين القيام لحسابهم الخاص أو لحساب زبائنهم بعمليات تغطية خطر الصرف المرتبط بالعملات الصعبة مقابل الدينار الجزائري.

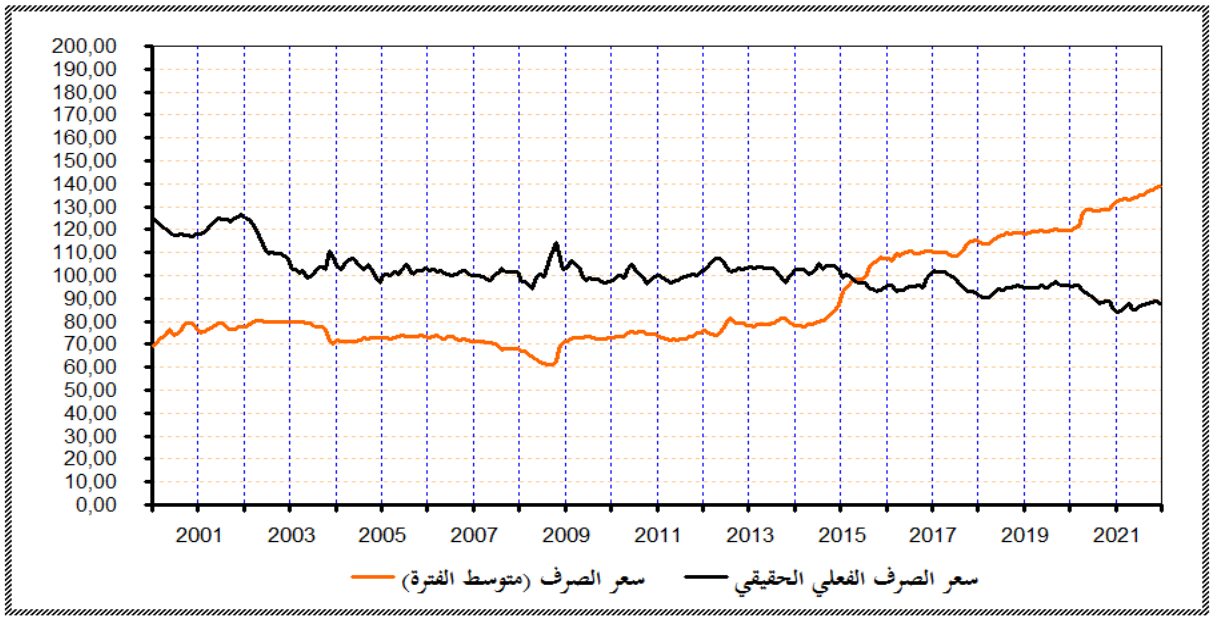
تؤثر تحركات سعر الصرف الدولار الأمريكي مقابل الأورو على سعر صرف الدينار الجزائري، إذ يعتبر الدولار الأمريكي عملة الدفع في تسوية فاتورة صادرات الجزائر من المحروقات، في حين أن أكثر من 50% من واردات الجزائر مصدرها دول الإتحاد الأوروبي والصين[2]، ويمثل الشكل التالي مسار تطور سعر الصرف الدينار الجزائري مقابل الدولار الأمريكي خلال الفترة (2000-2021):

---

[1] بنك الجزائر. (2009). *التقرير السنوي 2008 التطور الإقتصادي والنقدي للجزائر*، ص. 88.

[2] Groupe de la Banque Mondiale. (2021). *Algérie Bulletin de Conjoncture, Accélérer le Rythme des Réformes pour Protéger l'Economie Algérienne.* Washington, p. 12.

الشكل رقم (30) تطور سعر صرف الدينار الجزائري مقابل الدولار الأمريكي خلال الفترة (2000-2021)



المصدر: من إعداد الطالب بالإعتماد على:

International Financial Statistics. (IFS). Consulté le 16 Mars, 2022, sur Site Web International Monetary Fund: https://data.imf.org/regular.aspx?key=61545850

عرف متوسط سعر الصرف الإسمي للدينار الجزائري مقابل الدولار الأمريكي خلال الفترة (2000-2013) إستقرارا نسبيا بين 69.29 و79.37 دج للدولار، وذلك بسبب الوضعية المريحة الناجمة عن تراكم الإحتياطات الأجنبية والتسديد المسبق للديون الخارجية، وهي العوامل التي ساهمت في إستعادة التوازن في ميزان المدفوعات منذ سنة 2000 بعد الإنعكاسات السلبية لصدمة إنهيار أسعار النفط لسنة 1986 على رصيده الإجمالي طيلة الفترة (1986-1999).

كما بقي متوسط سعر الصرف الإسمي طيلة الفترة (2000-2014) في مستوى أدنى من سعر الصرف الفعلي الحقيقي للدينار الجزائري مما يسمح بتخفيف أثر الصدمات الخارجية الناتجة خصوصا عن التضخم المستورد.

بعد المستوى القياسي المسجل في سنة 2008 أين وصل سعر الصرف الإسمي للدينار الجزائري إلى 64.58 دينار للدولار الأمريكي، ساهمت الأزمة المالية والإقتصادية العالمية في إنخفاض قيمة الدينار الجزائري حيث إرتفع سعر الصرف بحوالي 12.5% إلى 72.65 دج مقابل الدولار، بسبب تدهور أساسيات الإقتصاد الوطني إثر تراجع سعر برميل النفط بحوالي 37.75% من 100 دولار في 2008 إلى 62.25 دولار فقط في 2009.

إبتداء من سنة 2014، لجأ بنك الجزائر إلى سلسلة طويلة من التخفيض لقيمة العملة كأداة شبه وحيدة لمواجهة آثار الأزمة المالية الناتجة عن تراجع إيرادات المحروقات[1]، وأصبح بذلك متوسط سعر الصرف الإسمي في مستوى أعلى من سعر الصرف الفعلي الحقيقي للدينار حتى نهاية فترة الدراسة، فبعد أن بلغ متوسط سعر الصرف 80.58 دينار للدولار الأمريكي في سنة 2014، إرتفع إلى 100.69 في سنة 2015 ثم 109.44 و110.97 دج في سنتي 2016 و2017 على التوالي.

وعلى العموم فقد عرف سعر صرف الدينار الجزائري ثلاثة (03) تطورات خلال الفترة (2014-2017) هي الإستقرار النسبي من جانفي 2014 إلى أفريل 2015، ثم الإنخفاض المستمر من ماي 2015 إلى شهر ماي 2016، ليعود الإستقرار النسبي لسعر صرف الدينار خلال سنتي 2016 و2017 الذي ترافق مع مباشرة الحكومة في تنفيذ مخطط التعزيز الميزاني[2].

بالنسبة للفترة (2018-2021)، فقد سجلت إنخفاضا متسارعا في قيمة العملة الوطنية بإرتفاع متوسط سعر الصرف مقابل الدولار الأمريكي من 116.59 دج في سنة 2018 إلى 126.78 دج ثم 135.06 دج في سنتي 2020 و2021 على التوالي، في ظل الخضوع للتعديل المستمر من قبل بنك الجزائر تبعا للتغيرات في أسعار الصرف الدولية المرجعية (الدولار والأورو)، وتطورات أساسيات الإقتصاد الوطني الذي شهد التآكل السريع للإحتياطات الرسمية للصرف في ظرف يتميز بغياب التمويل الخارجي للإستثمار المحلي وتدني حجم تدفقات الإستثمارات الأجنبية المباشرة.

5. النمو الإقتصادي:

تمثل المحروقات، الفلاحة والصناعة أهم قطاعات النشاط الإقتصادي في الجزائر، ويوضح الشكل التالي تطور كل من حجم الناتج الداخلي الخام الإجمالي، حجم الناتج الداخلي الخام خارج قطاع المحروقات ومعدل النمو الإقتصادي خلال فترة الدراسة، كما يلي:

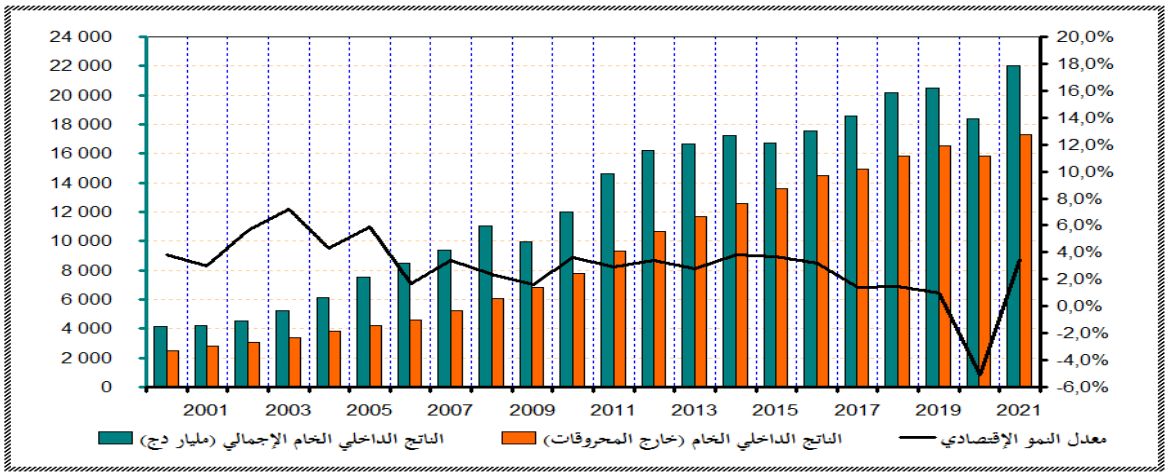
---

[1] محافظ بنك الجزائر. (2018). *حوصلة حول التطورات النقدية والمالية لسنة 2016 وتوجهات سنة 2017*. تدخل أمام نواب المجلس الشعبي الوطني، بنك الجزائر، ص. 4.

[2] بنك الجزائر. (2017). *التقرير السنوي 2016 التطور الإقتصادي والنقدي للجزائر*، ص. 65.

* **التعزيز الميزاني** حسب المادة 50 من قانون المالية التكميلي لسنة 2015 هو "إعطاء الحكومة إمكانية وضع قانون المالية وفق رؤية إستشرافية للإيرادات والنفقات لثلاث سنوات إبتداء من سنة 2017، على أن لا تفوق نفقات الدولة مداخيلها مما سيقلص العجز، بما يسمح بتحقيق التوازن الميزاني"، وهو ما دعمه قانون المالية لسنة 2017 الذي ينص على أن تأطير الميزانية متوسط المدى يحدد الإيرادات والنفقات للسنة المقبلة والسنتين المواليتين، مع إمكانية التعديل أثناء إعداد مشروع الميزانية للسنة المعنية بموجب أحكام المادة 67 من قانون المالية لسنة 2016 التي تشير إلى إحداث آلية بإمكانها تعديل النفقات الميزانياتية في حالة تدهور التوازنات العامة مع الحرص على تسقيف النفقات، علما أن المادة 5 من القانون العضوي 18-15 المؤرخ في 2 سبتمبر 2018 المتعلق بقوانين المالية تشير إلى أن إعداد مشروع الإطار الميزانياتي متوسط المدى يتم بالإستناد إلى العديد من المؤشرات أهمها سعر صرف الدينار الجزائري والتطور العام للأسعار والناتج الداخلي الخام.

الشكل رقم (31) تطور الناتج الداخلي الخام ومعدل النمو الإقتصادي في الجزائر خلال الفترة (2000-2021)



المصدر: من إعداد الطالب بالإعتماد على:

Office National des Statistiques. (2022). *Les Comptes Nationaux Trimestriels*.

Consulté le 03 Avril, 2022, sur

https://www.ons.dz/spip.php?rubrique333&debut_articles=20#pagination_articles

خلال الفترة (2000-2008) شهد الناتج الداخلي الخام إرتفاعا مستمرا من 4123.5 مليار دج إلى 11043.7 مليار دج في نهاية 2008، غير أن تداعيات الأزمة المالية والإقتصادية العالمية على الإقتصاد العالمي وإقتصاديات أهم الشركاء التجاريين إنعكست على الإقتصاد الوطني بتراجع الناتج الداخلي الخام في سنة 2009 إلى 9968 مليار دج بإنخفاض قدره 1075.7 مليار دج مقارنة بالسنة الفارطة.

ليأخذ الناتج الداخلي الخام المنحى التصاعدي مرة أخرى خلال الفترة (2010-2014) حيث إرتفع بحوالي 21.6% من 11991.6 مليار دج في 2010 إلى 14588.5 مليار دج في 2011، ثم الإرتفاع بنسبة 43.67% مقارنة بسنة 2010 إلى 17228.6 مليار دج في 2014، غير أنه تأثر من جديد بإنخفاض أسعار النفط في منتصف سنة 2014، لينخفض في سنة 2015 إلى نسبة 3-% عند 16712.7 مليار دج، ثم يعود إلى الإرتفاع منذ سنة 2016 التي بلغ فيها 17525.1 مليار دج ثم 20189.6 مليار دج في 2018.

فيما عرف الناتج الداخلي الخام خارج قطاع المحروقات تطورا ملحوظا، إذ إنتقل من 2507.2 مليار دج في 2000 إلى 17287.1 ملياردج في 2021 بإستثناء الإنخفاض المسجل في 2020 إلى 15808.7 مليار دج بسبب تداعيات جائحة كورونا على النشاط الإقتصادي، مما جعل نسبة الناتج الداخلي الخام خارج قطاع المحروقات إلى إجمالي الناتج الداخلي الخام تنتقل من 60.8% في

2000 إلى 86% و78.5% في 2020 و2021 على التوالي، بالمقابل شهدت الفترة (2006-2020) تراجع النشاط الإقتصادي في قطاع المحروقات متأثرا بأسعار التصدير لبرميل النفط (صحاري بلاند)، وتقلص حجم الصادرات من المحروقات الغازية والسائلة.

بينما شهد معدل النمو الإقتصادي منحى متقلبا حيث إنتقل من 3.8% في 2000 إلى أعلى مستوى له في سنة 2003 بحوالي 7.2 %، ثم 4.3% و5.9% في 2004 و2005 على التوالي، وقد ساعد على ذلك تحسن الوضعية الأمنية للبلاد وتعافي أسعار النفط في الأسواق الدولية، كما عملت الدولة على دعم النمو الإقتصادي عن طريق التوسع في حجم الانفاق العمومي الاستثماري، من خلال مختلف البرامج الإقتصادية التنموية التي بدأت من خلال برنامج دعم الإنعاش الإقتصادي PSRE (المخطط الثلاثي 2001-2004)، يليه البرنامج التكميلي لدعم النمو PCSC (المخطط الخماسي الأول 2005-2009)، ثم برنامج توطيد النمو الإقتصادي PCCE (المخطط الخماسي الثاني 2010-2014)، وهي البرامج التي ساهمت بصفة خاصة في نمو قطاع البناء والأشغال العمومية بسبب زيادة الدولة لنفقات التجهيز الموجهة أساسا لتطوير البنية التحتية، وإنجاز المشاريع السكنية بمختلف الصيغ عبر التراب الوطني.

رغم كل هذه البرامج التي رصدت لها الدولة أغلفة مالية معتبرة، يبقى النمو الإقتصادي في الجزائر هشا وضعيفا كونه يتبع بالأساس إنفاق الدولة في ظل عدم تنويع مصادره، مع ضعف مساهمة القطاعات خارج المحروقات، إضافة إلى الإختلالات المسجلة بمؤسسات القطاع الصناعي وتراجع القطاع الخاص، وهو ما يفسر تباطؤ معدل النمو الإقتصادي كنتيجة لتراجع أسعار النفط حيث وصل إلى 1.4% و1.5% في سنتي 2017 و2018 على التوالي، ليتراجع إلى مستوى قياسي في سنة 2019 عند 1%، أما سنة 2020 فقد عرفت لأول مرة منذ سنة 1994 إنكماش الناتج الداخلي الخام من 20501.1 مليار دج في 2019 إلى 18383.8 مليار دج في 2020، وتسجيل معدل سالب للنمو الإقتصادي بنسبة 5.1-% في أعقاب الصدمة المزدوجة للإقتصاد الوطني المتمثلة في تداعيات الأزمة الصحية لجائحة كورونا وإنكماش القطاع النفطي في ظل إنخفاض كميات الإنتاج بحوالي 12% في 2020 بعد تقيد الجزائر بإتفاق (أوبك +) بالتزامن مع إنهيار أسعار النفط بسبب إنكماش الطلب العالمي[1]، بالإضافة إلى الضغوط المالية على العديد من المؤسسات الإقتصادية،

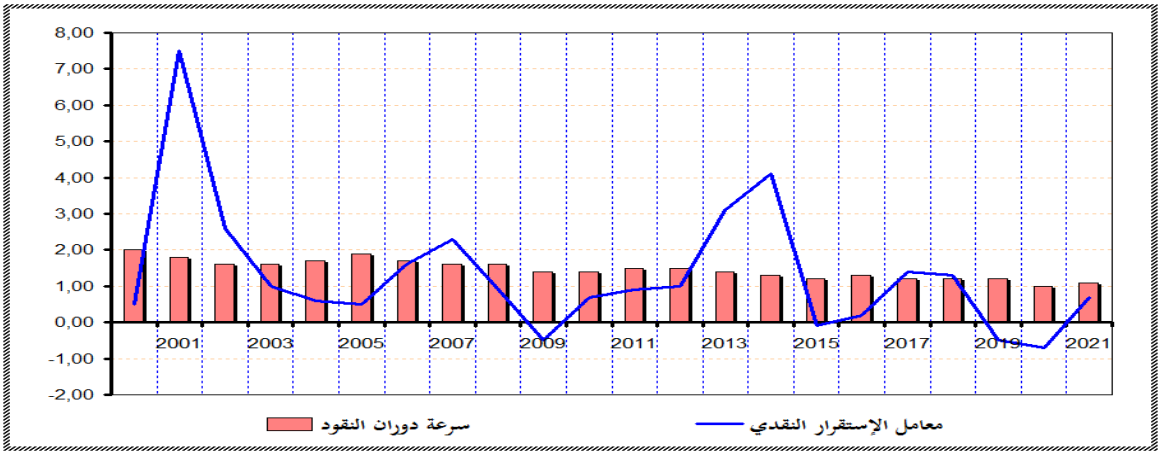
[1] صندوق النقد العربي. (2020). *تقرير آفاق الإقتصاد العربي*. الإصدار الثاني عشر، الدائرة الإقتصادية، أبو ظبي، ص. 19.

لينتعش الإقتصاد الجزائري في سنة 2021 بإرتفاع الناتج الداخلي إلى 22021.5 مليار دج وإرتفاع معدل النمو إلى 3.5%.

6. معامل الإستقرار النقدي وسرعة دوران النقود:

يسمح تحليل معامل الإستقرار النقدي وسرعة دوران النقود بالوقوف على خصوصية التطور النقدي خلال فترة الدراسة، وهو ما يمكن توضيحه من خلال الشكل التالي:

الشكل رقم (32) تطور معامل الإستقرار النقدي وسرعة دوران النقود في الجزائر خلال الفترة (2000-2021)



المصدر: من إعداد الطالب بالإعتماد على التقارير السنوية لبنك الجزائر وقاعدة الإحصائيات المالية الدولية

بلغ معامل الإستقرار النقدي 0.5 في سنة 2000 بسبب إرتفاع الناتج الداخلي الخام مقابل إنخفاض النمو في الكتلة النقدية في إطار إلتزامات بنك الجزائر بعد برامج التعديل الهيكلي المطبقة تحت إشراف صندوق النقد الدولي، مما يدل على تحكم السياسة النقدية في الضغوط التضخمية، ليرتفع المعامل إلى أعلى مستوى له خلال فترة الدراسة عند 7.5 في 2001 بسبب الزيادة المعتبرة في الإصدار النقدي نتيجة تراكم إحتياطات الصرف بعد إرتفاع أسعار النفط، ليعود معامل الإستقرار النقدي للإنخفاض إلى 2.6 في 2002 بعد تحسن مستوى الناتج الداخلي الخام، ثم تحقيق الإستقرار النقدي في سنة 2003 أين توافق نمو العرض النقدي مع نمو الناتج، أما في سنتي 2006 و2007 فقد إرتفع معامل الإستقرار النقدي إلى 1.46 و2.63 رغم إنخفاض معدلات التضخم التي لم تتجاوز 2.31% و3.7% على التوالي، وبالتالي فإن حالة عدم الإستقرار النقدي تفسر أساسا بمحدودية العرض المحلي من السلع والخدمات في إستيعاب التزايد المستمر للطلب الكلي من قبل الأعوان الإقتصاديين، وحسب معامل الإستقرار النقدي فقد سجل الإقتصاد الجزائري حالة من الإستقرار النقدي في سنتي 2011 و2012 بكل من 0.9 و1 على التوالي، وهذا رغم تسجيل معدلات مرتفعة من

التضخم الذي تجاوز المستويات المستهدفة بكثير إذ بلغ 4.52% في 2011 و8.89% في 2012، ويعود إستقرار المعامل إلى الأداء العالي من الناتج الداخلي الخام الذي كان قريبا من نمو العرض النقدي.

على العكس من الفترة السابقة، وبعد الصدمة الخارجية لإنهيار أسعار النفط لسنة 2014، كان معامل الإستقرار النقدي شبه معدوم في سنتي 2015 و2016 بسبب النمو الضعيف جدا في وتيرة التوسع النقدي، ورغم ذلك نسجل زيادة الضغوط التضخمية التي تجاوزت المعدلات المستهدفة حيث بلغ التضخم 4.8% و6.4% على التوالي، أما في سنتي 2017 و2018 فقد كان معامل الإستقرار النقدي قريبا من 1 حيث بلغ 1.4 و1.3 على التوالي، وهو ما يعكس جهود بنك الجزائر في إستعادة الإستقرار النقدي بحيث تراجع في نفس الفترة معدل التضخم من 5.6% في 2017 إلى مستوى قريب جدا من المعدل المستهدف عند 4.3% في 2018، لكن بسبب الأزمة الإقتصادية الناتجة عن الأزمة الصحية في بداية 2020، عاد الإختلال في معامل الإستقرار النقدي حيث بلغ 0.7- بسبب إنكماش كل من العرض النقدي والناتج، ثم عودة إرتفاع معامل الإستقرار النقدي إلى 0.7 في 2021، وهذا ما يدل على صعوبة مهمة السلطة النقدية ممثلة في بنك الجزائر في التوفيق بين النمو في العرض النقدي ومستوى نمو الناتج الداخلي الخام.

بالنسبة لسرعة دوران النقود التي تمثل العلاقة بين الناتج الداخلي الخام والكتلة النقدية، فقد تميزت بعدم الإستقرار طيلة الفترة (2000-2021)، حيث تراجعت من 2 في 2000 إلى 1.6 في 2002، بسبب زيادة العرض النقدي مقارنة بحجم الناتج بعد تحسن صافي الموجودات الخارجية، وبعد زيادة سرعة دوران النقود من 1.6 في 2003 إلى 1.7 في 2006 بعد إرتفاع الناتج الداخلي في ظل مباشرة برامج الإنعاش الإقتصادي، عادت سرعة دوران النقد إلى الإنخفاض المستمر طيلة الفترة (2007-2021) لتصل إلى 1 و1.1 في 2020 و2021 في ظل تراجع الناتج الداخلي الخام في محيط إقتصادي وطني يتميز بالتزايد المستمر للإصدار النقدي وتكثيف عمليات ضخ السيولة في إطار تطبيق مختلف برامج الإنعاش الإقتصادي، مع وجود حصة هامة من إدخارات الأعوان الإقتصاديين الوطنيين مكتنزة ومتداولة خارج النظام البنكي، بالإضافة إلى تفضيل القطاع الخاص والعائلات التسوية النقدية للمعاملات المالية والتجارية عوضا عن وسائل الدفع الإلكتروني أو الكتابية عن طريق القنوات المصرفية والمالية، وتنامي حجم نشاط الأسواق الموازية التي أثرت بدرجة كبيرة على تداول النقود في إطار الإقتصاد الرسمي، وساهمت في تشجيع التهرب الضريبي.

المبحث الثاني: إدارة وتطور السياسة النقدية في تونس خلال الفترة (2000-2021)

تشهد تونس العديد من التطورات النقدية والإقتصادية في محيط يتميز بعدم الإستقرار السياسي والإجتماعي، والذي إنعكس سلبا على النشاط الإقتصادي، كما زاد من حدة الضغوط المسلطة على البنك المركزي التونسي في إدارة السياسة النقدية.

المطلب الأول: النظام المصرفي وإدارة السياسة النقدية في تونس

يعمل البنك المركزي التونسي على تنفيذ السياسة النقدية والمحافظة على إستقرار النظام المصرفي في ظروف دولية صعبة، وفي ظل محيط داخلي يتميز منذ سنة 2011 بعدم الإستقرار الإجتماعي الذي ساهم في تعميق الصعوبات الهيكلية والإقتصادية.

1. لمحة عن النظام المصرفي التونسي للفترة (2000-2021):

تتشكل الخارطة البنكية التونسية من 44 مؤسسة تتوزع حسب طبيعة نشاطها بين 30 بنكا و14 مؤسسة مالية، حيث تضم شبكة البنوك 23 بنكا مقيما و7 بنوك غير مقيمة، أما المؤسسات المالية فتتكون من 8 مؤسسات للإيجار المالي، شركتين 2 لإدارة الديون، بنكين 2 للأعمال ومؤسستين 2 للدفع[1]، وتساهم الدولة التونسية في رأس مال 7 بنوك عمومية تحتكم على حصة سوقية تفوق 40%، وتتمثل العمليات البنكية التي تقوم بها البنوك في منح القروض وقبول الودائع من الجمهور، خدمة إدارة القروض، الإيجار المالي، عمليات الصيرفة الإسلامية وتوفير وسائل الدفع، أما المؤسسات المالية فتقوم بجميع هذه العمليات بإستثناء قبول الودائع من العموم وتوفير وسائل الدفع.

تميزت سنة 2016 بإصدار القانون رقم: 48-2016 المؤرخ في 11 جويلية 2016 المتعلق بالبنوك والمؤسسات المالية الذي يهدف إلى تنظيم شروط العمليات البنكية، إرساء مبادئ الحوكمة، كيفيات الرقابة على البنوك والمؤسسات المالية للمحافظة على حسن سير القطاع البنكي وحماية المودعين بما يضمن تحقيق الإستقرار المالي، حيث تتولى لجنة التراخيص التي يرأسها محافظ البنك المركزي التونسي أو من ينوبه، وبعضوية أربعة خبراء مستقلين من ذوي النزاهة والكفاءة في المجالات المالية أو البنكية أو الإقتصادية، منح أو سحب تراخيص ممارسة النشاط للبنوك والمؤسسات المالية وفق الشروط المحددة في القانون رقم: 48-2016، حيث لا يجب أن يقل رأس المال التأسيسي عن 50 مليون دينار تونسي بالنسبة للبنوك، و25 مليون دينار تونسي بالنسبة للمؤسسات المالية.

[1] البنك المركزي التونسي . (2022). *التقرير السنوي 2021*، ص. 177.

وقد سبقت السلطات التونسية نظيرتها الجزائر في التأطير القانوني لعمليات الصيرفة الإسلامية من خلال هذا القانون الذي ألزم البنوك والمؤسسات المالية المرخص لها بممارسة عمليات الصيرفة الإسلامية بإحداث هيئة مراقبة مطابقة معايير الصيرفة الإسلامية للتأكد من مدى توافق عمليات الصيرفة الإسلامية مع المعايير المعمول بها، حيث يشمل القطاع البنكي التونسي ثلاثة (03) بنوك تمارس عمليات الصيرفة الإسلامية هي بنك الزيتونة، بنك البركة وبنك الوفاق الدولي.

بهدف الإسهام في دعم الإستقرار المالي، تم إحداث صندوق ضمان الودائع البنكية لحماية المودعين الذي يتولى تعويضهم عند عدم توفر ودائعهم، كما يقدم المساعدة للبنوك المتعثرة في إطار برامج الإنقاذ، على أن كل البنوك المعتمدة والمرخص لها ملزمة بالإنخراط في هذا الصندوق وفق الشروط والقواعد المحددة ضمن المرسوم رقم: 268-2017 المؤرخ في 1 فيفري 2017 المحدد لقواعد التدخل، تنظيم وعمل صندوق ضمان الودائع البنكية.

وقد ألزم البنك المركزي التونسي بموجب المنشور رقم: 10-2018 المؤرخ في 1 نوفمبر 2018 جميع البنوك المعتمدة بأن لا تتجاوز نسبة (القروض/الودائع الجديدة) مستوى 120% قصد ترشيد عملية منح القروض والتقليص من لجوء البنوك إلى طلب إعادة التمويل من البنك المركزي.

2. تطورات إدارة السياسة النقدية في تونس:

تتمثل مهمة البنك المركزي التونسي بموجب القانون رقم: 90-1958 المؤرخ في 1958/09/19 المتعلق بإنشاء وتنظيم البنك المركزي التونسي في الحفاظ على إستقرار الأسعار، ولأجل ذلك يتولى تنفيذ السياسة النقدية، مراقبة التداول النقدي، الرقابة على مؤسسات القرض والمحافظة على إستقرار وسلامة الجهاز المالي، ليتم في سنة 2006 بموجب القانون رقم: 26-2006 المؤرخ في 2006/05/15 مراجعة وتنقيح القانون رقم 90-1958، حيث تم تعزيز إطار السياسة النقدية والتحول من التركيز على تطور مجاميع النقد والقرض إلى مؤشرات مرتبطة بالتضخم الإجمالي والتضخم الأساسي.

بموجب المادة 7 من القانون رقم: 35-2016 المؤرخ في 25 أفريل 2016 المتعلق بضبط النظام الأساسي للبنك المركزي التونسي فقد أصبح الهدف الأساسي للبنك المركزي التونسي هو المحافظة على إستقرار الأسعار والمساهمة في تحقيق الإستقرار المالي، مع ضمان التنسيق بين السياسة النقدية والسياسة الإقتصادية لتحقيق أهداف النمو الإقتصادي والتشغيل.

في هذا الإطار، يتولى البنك المركزي التونسي ضبط السياسة النقدية وتنفيذها، تطبيق ترتيبات الصرف وتسيير إحتياطات الصرف، كما يقوم بتعديل أسعار الفائدة تبعا لتوقعاته بخصوص التضخم والنمو الإقتصادي، حيث يهدف إلى التأثير على المعدلات السوقية وما بين المصارف، وبالتالي التأثير على شروط تمويل مختلف الأعوان الإقتصاديين بإستعمال المعدل التوجيهي للسياسة النقدية، وتسيير سيولة السوق النقدية بتوجيه سعر الفائدة ما بين المصارف ليوم بيوم نحو مستويات قريبة من معدل الفائدة التوجيهي.

تسعى تدخلات البنك المركزي التونسي في السوق النقدية لتوفير حاجيات البنوك من السيولة والتي تكون أساسا من خلال عمليات السياسة النقدية التي تتم بمبادرة من البنك المركزي في إطار العمليات الرئيسية لإعادة التمويل، وعمليات إعادة التمويل طويل الأجل ذات فترات نضج شهر واحد، 3 أشهر و6 أشهر، العمليات النهائية، عمليات مقايضة الصرف لأغراض السياسة النقدية، عمليات التعديل الدقيق والعمليات النهائية.

ويقبل البنك المركزي كمقابلات معيارية لعمليات إعادة التمويل الضمانات المجسدة بالسندات العمومية والخاصة القابلة للتداول والديون البنكية السليمة، أما المقابلات غير المعيارية فهي الأصول التي تم قبولها في ظل الظروف الإستثنائية لتفشي فيروس كورونا في إطار عمليات إعادة التمويل على مدى طويل لأجل شهر واحد (كوفيد 19).

تختلف قرارات السلطة النقدية التونسية في إدارة السياسة النقدية حسب ظروف المحيط الدولي والوطني، بإستعمال أدواته الملائمة لتعزيز سيولة البنوك وتحسين الشروط المصرفية، تخفيف تكاليف تمويل المؤسسات الإقتصادية للمحافظة على إستمرارية الجهاز الإنتاجي وضمان مناصب الشغل، فأمام تفاقم عجز ميزان المدفوعات بعد التراجع الحاد في مداخيل القطاع السياحي والإستثمارات الأجنبية المباشرة، تولى البنك المركزي التونسي منذ سنة 2011 إدارة سياسة نقدية مرنة لكنها حذرة بهدف مساندة مؤسسات الجهاز الإنتاجي، والمحافظة على الإستقرار المالي في ظل ظروف محلية ودولية حساسة تميزت بتقلبات في الطلب الكلي الناتج عن الأحداث المحلية وتفاقم التوترات في ليبيا، بالإضافة إلى تقلبات جانب العرض الناتجة عن إرتفاع الأسعار الدولية للمواد الأساسية والطاقة.

لكن في ظل تواصل العجز الجاري لميزان المدفوعات وتآكل الإحتياطات الرسمية من العملات الأجنبية، تميزت الفترة (2017-2019) بتشديد السياسة النقدية بهدف تخفيف الضغوط التضخمية والمحافظة على إستقرار الأسعار.

لتعقبها مرحلة جديدة من التيسير في السياسة النقدية منذ بداية سنة 2020 في ظل التداعيات السلبية الناتجة عن الأزمة الصحية لتفشي فيروس كورونا، فقد أقر مجلس إدارة البنك المركزي التونسي العديد من الإجراءات والتدابير لدعم النسيج الإقتصادي والمحافظة على الإستقرار المالي، حيث قرر في 17 مارس 2020 التخفيض في نسبة الفائدة الرئيسية بحوالي 100 نقطة أساس لتصبح 6.75% بدلا من 7.75%، ثم التخفيض مرة أخرى بحوالي 50 نقطة أساس في 30 سبتمبر 2020 لتصبح في حدود 6.25%.

كما تم تمديد آجال تسديد أقساط القروض الممنوحة بموجب المنشور رقم: 06-2020 المؤرخ في 19 مارس 2020 المتضمن الإجراءات الإستثنائية لفائدة المؤسسات والمهنيين جراء تفشي فيروس كورونا، بتأجيل المطالبة بدفع أقساط القروض ومراجعة جدول الإهتلاكات، وإمكانية منح قروض جديدة للمستفيدين من تأجيل دفع القروض السابقة، مع تخفيف المعايير الإحترازية لتعزيز قدرة البنوك على مرافقة المؤسسات، وهي نفس التدابير التي تضمنها المنشور رقم: 07-2020 المؤرخ في 25 مارس 2020 المتضمن الإجراءات الإستثنائية لدعم الحرفيين الخواص بتأجيل البنوك لآجال تسديد أقساط القروض غير المهنية الممنوحة للحرفيين الذين يقل دخلهم الشهري الصافي عن 1000 دينار.

وقصد تمكين البنوك من مرافقة المؤسسات وتغطية حاجياتها التمويلية الإستثنائية، تم إصدار المنشور رقم: 12-2020 المؤرخ في 28 ماي 2020 بخصوص التمويلات الإستثنائية لدعم المؤسسات والمهنيين المتأثرين بجائحة Covid-19، حيث تمت الموافقة على منح تمويلات إستثنائية قابلة للإسترداد في مدة لا تتجاوز 7 سنوات موجهة لتمويل الإحتياجات المبررة لدورة الإستغلال شرط أن لا تتجاوز 25% من رقم الأعمال خارج الرسوم المحقق في سنة النشاط 2019، أو على أساس كتلة الأجور لمدة 6 أشهر بالنسبة للمؤسسات التي بدأت النشاط منذ جانفي 2019، ويحدد مبلغ التمويل الإستنائي وفترة التسديد بناء على إحتياجات العميل وتطور حالة القطاع الذي ينشط به، وفي إطار تيسير السياسة النقدية عمد البنك المركزي إلى توسيع مقابلات عمليات إعادة التمويل لهذه القروض الإستثنائية.

بالإضافة إلى إصدار المنشور رقم: 14-2020 المؤرخ في 18 جوان 2020 الذي تضمن تسهيل شروط تمويل المؤسسات الصغيرة والمتوسطة المتضررة من جائحة كورونا للمحافظة على إستمراريتها وضمانا لمناصب العمل، من خلال فتح حساب خاص لدى البنك المركزي التونسي لهذا الغرض بعنوان "خط الإعتماد المخصص لإعادة تمويل قروض إعادة الجدولة المسندة من قبل البنوك

لفائدة المؤسسات الصغيرة والمتوسطة المتضررة من تفشي فيروس كورونا" بغلاف مالي قدره 300 مليون دينار تونسي، ويطبق على المؤسسات المستفيدة معدل فائدة سنوي ثابت يعادل نسبة الفائدة الرئيسية المطبقة بتاريخ تسجيل عقد القرض مضافا إليه 2%، على أن لا تتجاوز مدة القرض 10 سنوات مع إمكانية الإعفاء من التسديد لمدة سنتين كحد أقصى.

تظهر متاعب البنك المركزي التونسي في إدارة السياسة النقدية خلال فترة الدراسة بسبب صعوبات محلية ومحيط دولي ساهم في تزايد الضغوط على ميزان المدفوعات، والتي أصبحت تكتسي طابعا هيكليا في ظل تفاقم عجز الميزان الجاري وعدم قدرة حسب رؤوس الأموال على تغطية هذا العجز بعد تراجع الإستثمارات الأجنبية المباشرة، بالإضافة إلى تراكم الدين الخارجي المترافق مع تباطؤ تسديدات أصل الدين والفوائد وتدهور الترقيم السيادي.

إذ يظهر ترقيم المخاطر السيادية للبلاد التونسية المنجز من قبل أهم وكالات التصنيف العالمية مثل (Moody's)، (Fitch)، (Rating & Investment) و(Standard & Poor's) إستقرار آفاق الإقتصاد والقدرة على تسديد الديون الخارجية خلال الفترة (2000-2010)، لكن بعد التطورات التي عرفتها تونس في بداية سنة 2011، أصبحت وضعية الترقيم السيادي تحت المراقبة في تلك السنة، لتتفق جميع وكالات التصنيف على المخاطر العالية في قدرة تونس على الوفاء بتعهداتها الخارجية والآفاق السلبية للإقتصاد خلال الفترة (2011-2021) بسبب تأزم حالة عدم الإستقرار السياسي والأمني التي كانت لها تداعيات مباشرة على الأوضاع المالية والإقتصادية في البلاد[1]، كما تتزايد مخاوف البنك المركزي التونسي من تعرض التعهدات المالية نحو الخارج إلى مخاطر أسعار الصرف الناتجة عن إنخفاض قيمة الدينار التونسي مقابل الأورو الذي يمثل العملة الرئيسية في تسديد الديون الخارجية، بالإضافة إلى التحويلات الهامة نحو الخارج لمداخيل وأرباح الإستثمارات الأجنبية المباشرة المرتبطة أساسا بقطاع الطاقة.

3. أدوات البنك المركزي التونسي في إدارة السياسة النقدية

يحدد المنشور رقم: 02-2017 المؤرخ في 10 مارس 2017 الإطار التشغيلي للسياسة النقدية بتحديد إجراءات وأدوات السياسة النقدية للبنك المركزي التونسي، والتي تتنوع حسب العجز أو

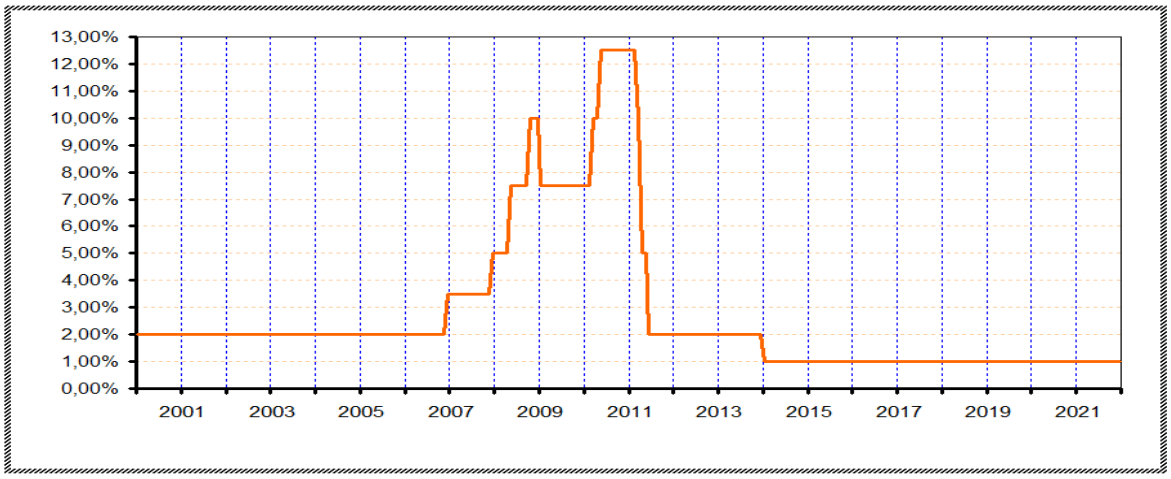
[1] Banque Centrale de Tunisie. (2022). *Notation du Risque Souverain de la Tunisie en Devises a Long Terme*. Consulté le 04 Fevrier, 2022, sur https://www.bct.gov.tn/bct/siteprod/arabe/page_ar.jsp?id=54&la=AR

فائض السيولة، وتتمثل أدوات البنك المركزي التونسي في الإحتياطيات الإجبارية، العمليات بمبادرة من البنك المركزي، والعمليات التي تتم بمبادرة من البنوك التجارية.

1.3. الإحتياطيات الإجبارية:

بهدف تنظيم السيولة في السوق النقدية، تلزم البنوك التجارية بأن تخصص بحسابات مفتوحة على دفاتر البنك المركزي التونسي مبلغا أدنى من الإحتياطيات الإجبارية في شكل ودائع، كما يمكن للبنك المركزي أن يمنح مكافأة على الإحتياطيات الإجبارية حسب النسب التي يضبطها، ويحدد مبلغ الإحتياطيات الإجباري على أساس وعاء الودائع المكونة بالدينار التونسي بمعدل محدد، ويوضح الشكل التالي تطور نسبة الإحتياطات الإجبارية للبنك المركزي التونسي للفترة (2000-2021):

الشكل رقم (33) تطور معدل الإحتياطي الإجباري في تونس خلال الفترة (2000-2021)



المصدر: من إعداد الطالب بالإعتماد على:

Banque Centrale de Tunisie. (2022). *Statistiques Financieres.* No 218-Avril 2022, p. A16.

يدل الترفيع المتواصل في نسبة الإحتياطي الإجباري من 2% في ماي 2002 إلى 10% في أكتوبر 2008 ثم 12.5% في ماي 2010 على تشديد السياسة النقدية التي هدف من خلالها البنك المركزي التونسي إلى تخفيف الضغوط التضخمية الناتجة عن فائض السيولة المصرفية.

بينما يعكس تخفيض نسبة الإحتياطي الإجباري في سنة 2011 ثلاثة مرات متتالية من 10% في مارس إلى 5% في أفريل ثم 2% في جوان 2011 تحول البنك المركزي التونسي نحو التيسير في إدارة السياسة النقدية بعد تأثر الإقتصاد الوطني بالأحداث التي عرفتها البلاد في بداية جانفي 2011 بهدف تحرير حجم إضافي من الموارد للبنوك التي تعاني من تقلص السيولة بما يدعم مساهمتها في تمويل النشاط الإقتصادي.

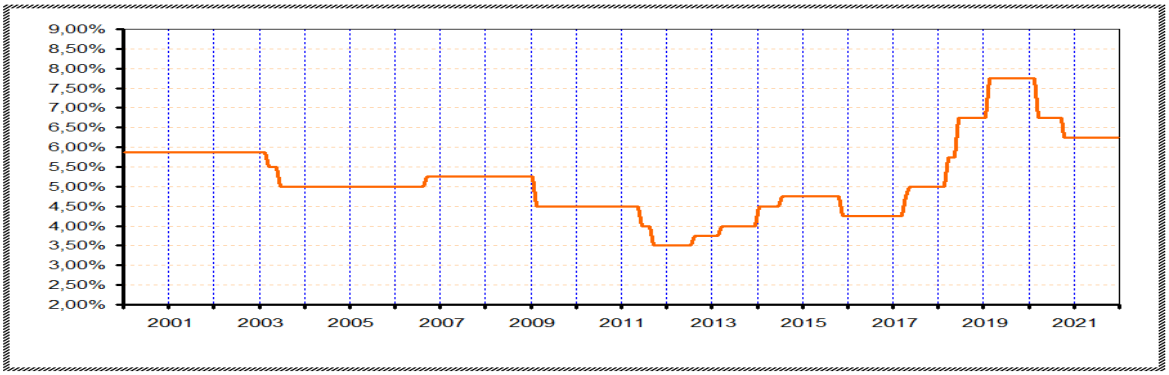
لنسجل إستقرار الإحتياطي الإجباري عند معدل 2% طيلة الفترة الممتدة من جوان 2011 إلى ديسمبر 2013، ثم تخفيضه مرة أخرى بموجب المنشور رقم 20-2013 المؤرخ في 27 ديسمبر 2013 إلى 1% بهدف تحسين مستوى السيولة في السوق النقدية وتقليص إحتياجات البنوك، أما بموجب منشور البنك المركزي التونسي رقم: 01-2015 المؤرخ في 4 فيفري 2015 فقد تم التخفيض في قاعدة حساب الإحتياطي الإجباري، كما تم إلغاء الإحتياطي الإجباري على قروض الإستهلاك قصد تمكين البنوك من تعبئة سيولة إضافية.

2.3. العمليات بمبادرة من البنك المركزي التونسي:

تتمثل في العمليات التي تتم بالشروط التي يحددها البنك المركزي وبإستخدام أدواته بهدف التحكم في إتجاهات معدل الفائدة بين البنوك ليوم بيوم، تسيير السيولة المصرفية وتحديد توجهات السياسة النقدية، تقابلها ضمانات مناسبة لحماية الميزانية العمومية للبنك المركزي من مخاطر الإئتمان، وتتكون هذه العمليات بمبادرة من البنك المركزي من أربعة فئات على النحو التالي:

أ. عمليات إعادة التمويل الرئيسية: تمثل الأداة الرئيسية في توفير البنك المركزي التونسي للسيولة، كما تلعب هذه العمليات دورا هاما في توجيه أسعار الفائدة وتحديد توجهات السياسة النقدية، ويتمثل المعدل التوجيهي للبنك المركزي التونسي في الحد الأدنى لسعر الفائدة المطبق على عمليات إعادة التمويل الرئيسية الذي يحدده مجلس إدارة البنك المركزي لتحقيق هدفه الأساسي المتمثل في إستقرار الأسعار، ويوضح الشكل التالي تطور نسبة الفائدة الرئيسية للبنك المركزي التونسي خلال الفترة (2000-2021):

الشكل رقم (34) تطور نسبة الفائدة الرئيسية للبنك المركزي التونسي خلال الفترة (2000-2021)



المصدر: من إعداد الطالب بالإعتماد على الموقع الإلكتروني للبنك المركزي التونسي

Banque Cenrale de Tunisie. Consulté le 16 Mars, 2022, sur site Web:

https://www.bct.gov.tn/bct/siteprod/arabe/statistiques/tableau_statistique_a.jsp?params=PL203260&la=ar

يدل إرتفاع نسبة الفائدة الرئيسية أكثر من 5% خلال الفترة (2000–2008) على سياسة نقدية تقييدية تعكس حالة فائض السيولة في السوق النقدية، غير أن تداعيات الأزمة المالية العالمية على الإقتصاد الوطني دفعت مجلس إدارة البنك المركزي التونسي نحو تخفيض نسبة الفائدة الرئيسية في فيفري 2009 إلى 4.5%، وفي ظل تباطؤ النشاط الإقتصادي بعد الأحداث التي عرفتها تونس في بداية سنة 2011، عاد البنك المركزي التونسي إلى التخفيض بحوالي 50 نقطة أساس في نسبة الفائدة الرئيسية من 4.5% إلى 4% في جوان 2011 بهدف مرافقة المؤسسات التي تعاني من صعوبات وأعباء مالية قصد تمكينها من الوفاء بإلتزاماتها أمام البنوك.

مرة أخرى، تم التخفيض بحوالي 50 نقطة أساس في نسبة الفائدة الرئيسية لتصل إلى أدنى مستوى لها عند 3.5% في سبتمبر 2011 بسبب الضغوط على السوق النقدية بعد التقلص الحاد للسيولة وقصد إعطاء إشارات إيجابية لرجال الأعمال لتنشيط قطاع الإستثمارات، لكن بفعل عودة الضغوط على الأسعار، تم رفع نسبة الفائدة الرئيسية في أوت 2012 إلى 3.75% ثم إلى 4.75% في جوان 2014، غير أن حالة التباطؤ في النشاط الإقتصادي وفي ظل تراجع وتيرة الضغوط التضخمية دفعت إلى العودة نحو التخفيض في نسبة الفائدة الرئيسية في نوفمبر 2015 إلى 4.25% لتخفيف الأعباء المالية للمؤسسات.

بهدف مواجهة المنحى التصاعدي للتضخم وقصد تعبئة موارد مالية طويلة الأجل، تقرر الرفع بحوالي 50 و25 نقطة أساس في نسبة الفائدة الرئيسية لتصبح 4.75% و5% في أفريل وماي 2017 على التوالي، غير أن تزايد حجم طلبات إعادة التمويل دفع البنك المركزي التونسي إلى اللجوء للتشديد الكمي بتحديد سقف لمبلغ العمليات الرئيسية لإعادة التمويل في جويلية 2017 عند 7 مليار دينار تونسي رغبة منه في ترشيد لجوء البنوك إلى طلب إعادة التمويل وحثها على البحث عن مصادر بديلة للتمويل، وهو الإجراء الذي كان له إنعكاسات على الشروط البنكية[1].

وقد أدى الطابع المستمر للتضخم إلى إعادة رفع نسبة الفائدة الرئيسية مرتين متتاليتين بحوالي 75 و100 نقطة أساس في مارس 2018 وجوان 2018 لتصل إلى 5.75% و6.75%، وقصد الحد من المصادر النقدية للتضخم، عاد البنك المركزي التونسي في فيفري 2019 إلى رفع نسبة الفائدة الرئيسية بحوالي 100 نقطة أساس لتبلغ 7.75%.

[1] البنك المركزي التونسي. (2018). *التقرير السنوي 2017*، ص. 113.

لكن بفعل تداعيات جائحة كورونا على الإقتصاد الوطني، وفي إطار التدابير التي تهدف إلى توفير السيولة اللازمة للبنوك التجارية وإنعاش النشاط الإقتصادي المتضرر جراء قيود الحجر الصحي، قام البنك المركزي التونسي بتخفيض نسبة الفائدة الرئيسية في مناسبتين متتاليتين الأولى في مارس 2020 إلى 6.75% والثانية في أكتوبر 2020 إلى 6.25%.

ب. عمليات إعادة التمويل طويلة الأجل: وهي العمليات التي تهدف إلى توفير سيولة إضافية لآجال إستحقاق أطول من العمليات الرئيسية لإعادة التمويل، وتعتبر عمليات إعادة التمويل طويلة الأجل بواسطة طلب العروض لمدة 6 أشهر من أهم الأدوات التي يستعملها البنك المركزي التونسي منذ نوفمبر 2018 لإعادة تمويل البنوك قصد تشجيعها على منح القروض متوسطة وطويلة الأجل لفائدة المشاريع الإستثمارية المنتجة.

ج. عمليات التعديل الدقيق: وهي العمليات التي تكون مدتها أقصر من عمليات إعادة التمويل الرئيسية، ويتم تنفيذها لتصحيح أثر التقلبات الفجائية وغير المتوقعة في السيولة البنكية على أسعار الفائدة، حيث يتم إجراء عمليات الضبط الدقيق من خلال عمليات التنازل المؤقت، أو إسترجاع السيولة على بياض، كما يتدخل البنك المركزي في السوق النقدية من خلال عمليات مقايضة الصرف لأغراض السياسة النقدية، والتي تتم بالإعلان عن مزادات لبيع وشراء العملات الأجنبية بالدينار التونسي مع البنوك المؤهلة بهدف تعزيز سيولتها من الدينار، على أن يتم إعادة الشراء أو البيع مستقبلا بسعر صرف محدد في عقد المقايضة مقابل هامش ينسجم مع أسعار الفائدة السائدة في السوق النقدية.

د. العمليات الهيكلية: تهدف هذه العمليات إلى تسيير حالة العجز أو الفائض في السيولة التي تكون بشكل دائم، ويتم تنفيذها من خلال عمليات الشراء النهائي أو البيع النهائي للأصول القابلة للتفاوض العامة أو الخاصة بما فيها الصكوك الإسلامية، مقايضة العملات الأجنبية لأغراض السياسة النقدية، إسترجاع السيولة على بياض أو إصدار شهادات الدين من قبل البنك المركزي.

3.3. العمليات بمبادرة من البنوك التجارية:

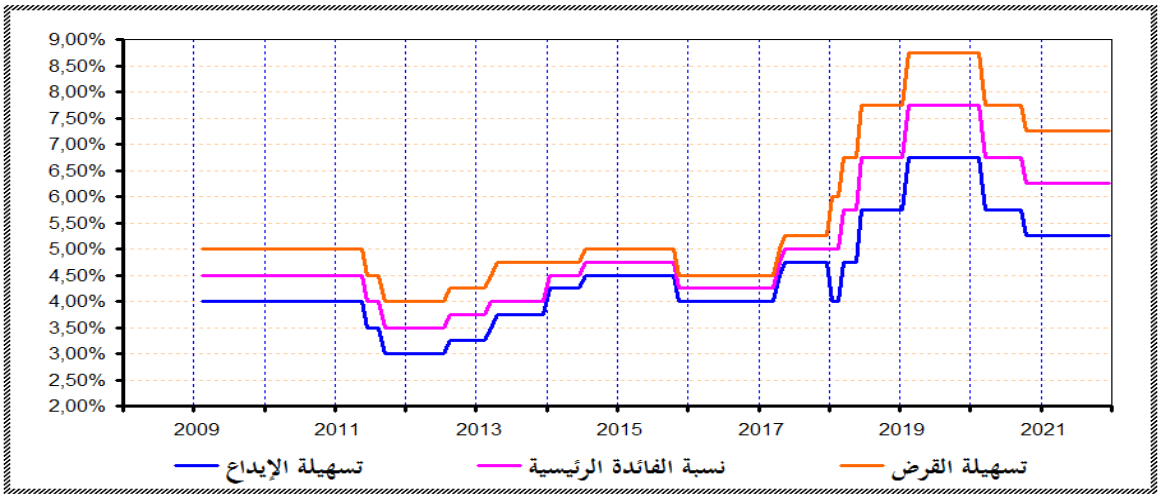
يمكن للبنوك التجارية بمبادرة منها اللجوء إلى التسهيلات الدائمة للبنك المركزي التونسي التي يجوز للبنك المركزي تعديل شروطها أو تعليقها، وهي الأدوات التي يتم إستعمالها في مجال إدارة السياسة النقدية منذ 17 فيفري 2009 لتمكين البنوك من تلبية حاجياتها من السيولة أو لتوظيف

الفائض منها لدى البنك المركزي، وتشمل تسهيلة القرض الهامشي وتسهيلات الودائع التي تهدف إلى توفير السيولة ليوم بيوم، كما تشكل المعدلات المطبقة على التسهيلات الدائمة نظام إطار لأسعار الفائدة (Crridor) حيث يمثل سعر الفائدة على تسهيلة القرض الهامشي سقفه الأقصى والمعدل المطبق على تسهيلة الإيداع حده الأدنى.

أ. تسهيلة القرض الهامشي: تستعمل البنوك هذه التسهيلة للحصولة على السيولة من البنك المركزي التونسي لمدة 24 ساعة في شكل قرض مضمون بتقديم أصول مقبولة كضمان بسعر فائدة يعادل نسبة الفائدة الرئيسية للبنك المركزي مع هامش محدد مسبقا.

ب. تسهيلة الإيداع: يمكن للبنوك إستعمال تسهيلة الإيداع وذلك بوضع وديعة لدى البنك المركزي لمدة 24 ساعة مقابل معدل فائدة محدد مسبقا، ولا يقدم البنك المركزي أي ضمان مقابل الإيداع للأطراف المقابلة المؤهلة، حيث يوضح الشكل التالي تطور معدلات الفائدة المطبقة على تسهيلات الإيداع والقرض خلال الفترة (2009-2021) كما يلي:

الشكل رقم (35) تطور معدل الفائدة على تسهيلات الإيداع والقرض في تونس خلال الفترة (2009-2021)



المصدر: من إعداد الطالب بالإعتماد على الموقع الإلكتروني للبنك المركزي التونسي

Banque Centrale de Tunisie. (2022). *Statistiques Financieres.* No 218-Avril 2022, p. A14.

من خلال الشكل البياني أعلاه، فإن مسار تطور نسبة الفائدة الرئيسية للبنك المركزي التونسي خلال كامل فترة الدراسة يقع بين الحد الأدنى الذي يمثله معدل الفائدة على تسهيلة الإيداع لمدة 24 ساعة، والسقف الأعلى الذي تمثله نسبة تسهيلة القرض لمدة 24 ساعة، حيث سايرت المعدلات المطبقة على هذه التسهيلات الترفيع أو التخفيض في نسبة الفائدة الرئيسية سواء بإضافة أو خصم ما بين 25 و100 نقطة أساسية.

في ظل طابع التيسير الذي غلب على إدارة السياسة النقدية خلال الفترة (2009-2017) تراوحت نسبة الفائدة الرئيسية للبنك المركزي التونسي بين 3.5% و5% بخصم وإضافة ما بين 25 و50 نقطة أساس بالنسبة لمعدل الفائدة على تسهيلة الإيداع التي تقلبت بين 3.25% و4.75%، وما بين 4% و5.25% بالنسبة لمعدل الفائدة على تسهيلة القرض، وقد تميزت هذه الفترة بتزايد لجوء البنوك إلى تسهيلة الإيداع لتوظيف فوائضها العرضية من السيولة، وبالتالي محاولة إستفادة البنوك التونسية من تشديد السياسة النقدية بترفيع البنك المركزي لنسبة الفائدة الرئيسية بإرتفاع معدل الفائدة على تسهيلة الإيداع لتوظيف موارد مالية مضمونة وخالية من المخاطر عوضا عن توجيهها نحو تمويل الأعوان الإقتصاديين.

كما ساهم تشديد السياسة النقدية منذ بداية سنة 2018 وإلى غاية فيفري 2020 في إرتفاع نسبة تسهيلة القرض إلى 8.75% ونسبة تسهيلة الإيداع إلى 6.75%، وبسبب تسقيف مبلغ العمليات الرئيسية لإعادة التمويل، فقد زاد لجوء البنوك لتسهيلة القرض رغم المعدلات المرتفعة، كما ساهم شح السيولة في السوق النقدي في ظل المنافسة الشديدة بين البنوك لتعبئة الموارد في تزايد إيداعات البنوك لمدة 24 ساعة، لكن بسبب إنعكاسات الأزمة الصحية لجائحة كورونا على الإقتصاد التونسي، تقرر بداية من مارس 2020 تخفيض تسهيلة القرض بحوالي 100 ثم 50 نقطة أساس لتبلغ 7.75% ثم 7.25% بداية من أكتوبر 2020، بالمقابل بلغت نسبة تسهيلة الإيداع 5.75% و5.25% في نفس الفترة، وقد بلغ حجم تسهيلات القرض الهامشي 606 مليون دينار تونسي في 2021 و464 مليون دينار في 2020، والذي يعود إلى إنخفاض عجز السيولة في السوق النقدية الذي بلغ 265 مليون دينار في 2020، في حين بلغ حجم تسهيلة الإيداع 321 مليون دينار في 2021 مقابل 164 مليون دينار في 2020 و26 مليون دينار فقط في 2019.

المطلب الثاني: التطور النقدي والنمو الإقتصادي في تونس

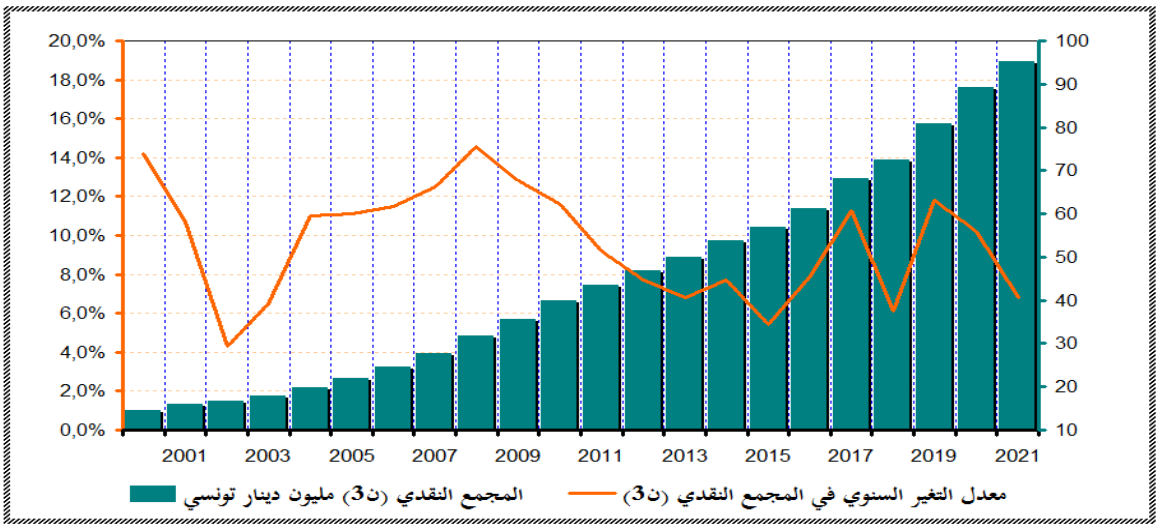
نحاول تحليل أهم مؤشرات التطور النقدي وتطور معدل النمو الإقتصادي في تونس خلال الفترة (2000-2021).

1. الكتلة النقدية والأجزاء المقابلة لها:

تتكون الكتلة النقدية (ن3) في حسابات البنك المركزي التونسي من الأوراق والمسكوكات في التداول، الإيداعات تحت الطلب، حسابات الإدخار، الإيداعات لأجل والنواتج المالية الأخرى بالإضافة

إلى شهادات الإيداع والحسابات الأخرى، ويوضح الشكل التالي تطور الكتلة النقدية (ن3) ومعدل تغيرها السنوي في الإقتصاد التونسي خلال الفترة (2000-2021)، كما يلي:

الشكل رقم (36) تطور الكتلة النقدية (ن3) في تونس خلال الفترة (2000-2021)



المصدر: من إعداد الطالب بالإعتماد على:

Banque Cenrale de Tunisie. Consulté le 16 Mars, 2022, sur site Web :

https://www.bct.gov.tn/bct/siteprod/arabe/statistiques/tableau_statistique.jsp?params=PL030010&cal=m&page=P030&tab=020&la=ar

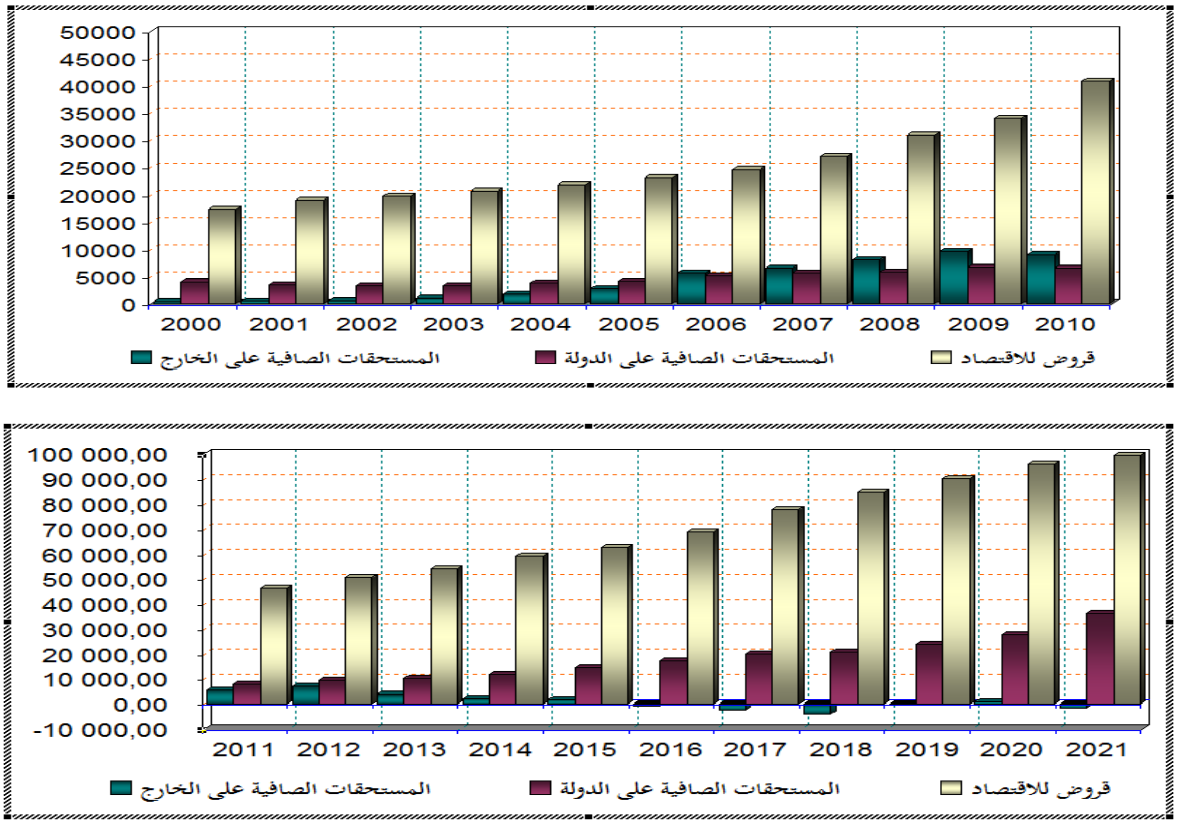
يلاحظ من خلال الشكل البياني الإرتفاع المتزايد في حجم المجمع النقدي (ن3) طيلة فترة الدراسة، وقد تميز معدل نمو هذا المجمع النقدي بالميل التصاعدي خلال الفترة (2001-2008)، حيث إنتقل من 16.097 مليون دينار في 2001 (بمعدل نمو 10.7% مقارنة بسنة 2000) إلى 31.688 مليون دينار في 2008 (بمعدل نمو قدره 14.6% مقارنة بسنة 2007).

لنسجل المسار التنازلي لنسق نمو المجمع النقدي (ن3) طيلة الفترة (2009-2015) وهي الفترة التي أعقبت الأزمة المالية العالمية (2007-2008) حيث كانت لها إنعكاسات سلبية على الإقتصاد العالمي والتونسي، بالإضافة إلى تطورات الأوضاع المحلية وفي دول الجوار منذ بداية سنة 2011، فقد إنتقل حجم المجمع النقدي (ن3) من 35.729 مليون دينار في 2009 بمعدل نمو 12.8% مقارنة بسنة 2008، إلى 56.816 مليون دينار في 2015 بمعدل نمو 5.4% مقارنة بسنة 2014، وهي الفترة التي تميزت بالإنخفاض الحاد والمستمر في صافي الموجودات الأجنبية، ومواصلة المسار التصاعدي لكل من القروض الموجهة إلى الدولة والقروض الموجهة للإقتصاد التي تم توجيه جزء كبير منها لتمويل الواردات.

بينما شهدت الفترة (2017-2021) تذبذب في نمو المجمع النقدي (ن3) فقد إرتفع في 2017 إلى 11.3% (68.194 مليون دينار) مقابل 7.9% في 2016 (61.282 مليون دينار) بسبب زيادة القروض الموجهة للإقتصاد التي ساهمت في إنتعاش تدريجي للنشاط الإقتصادي، غير أنه بعد تفشي جائحة كورونا عاد معدل النمو في المجمع النقدي (ن3) للتراجع إلى 6.8% في 2021 مقابل 10.2% في سنة 2020.

يسمح تحليل تطور مقابلات الكتلة النقدية بتحديد العمليات التي تؤثر على تطورها خلال فترة الدراسة، وهو ما يمكن توضيحه من خلال الشكل التالي:

الشكل رقم (37) تطور مقابلات الكتلة النقدية في تونس خلال الفترة (2000-2021)



المصدر: من إعداد الطالب بالإعتماد على:

Banque Cenrale de Tunisie. Consulté le 16 Mars, 2022, sur site Web :

https://www.bct.gov.tn/bct/siteprod/arabe/statistiques/tableau_mens_n.jsp?params=PL203060,PL203070&prov=1&LA=ar

سجلت **المستحقات الصافية على الخارج** خلال الفترة (2000-2009) إرتفاعا مستمرا حيث إنتقلت من 405 مليون دينار في 2000 إلى 9.631 مليون دينار في 2009، في ظل الفائض المسجل على مستوى ميزان المدفوعات وتحسن رصيد الإحتياطات الرسمية من العملة الأجنبية.

على عكس المرحلة السابقة، وبسبب تدهور مؤشرات الإقتصاد الكلي وإختلال ميزان المدفوعات، عرفت المستحقات الصافية على الخارج إنخفاضا مستمرا طيلة الفترة (2010-2021)، فقد بلغت 9.078 مليون دينار في نهاية سنة 2010 بإنخفاض قدره 553- مليون دينار مقارنة بسنة 2009 تحت تأثير العجز الهام في الميزان الجاري وزيادة نفقات تسديد المديونية الخارجية، أما في سنة 2011 فقد زادت حدة التراجع في صافي المستحقات على الخارج التي وصلت إلى 5.749 مليون دينار بإنخفاض قدره 3.299- مليون دينار مقارنة بسنة 2010، في ظل إنخفاض كبير للإستثمارات الأجنبية المباشرة مقابل تزايد القروض الخارجية.

بعد الإنخفاض الهام في المستحقات الصافية على الخارج التي بلغت 2.385- مليون دينار في 2017 مقابل 949- مليون دينار في 2016، الذي يعكس تزايد التعهدات الخارجية للجهاز المالي ومواصلة تعبئة الموارد الخارجية في ظل إختلال ميزان المدفوعات، سجل صافي المستحقات على الخارج إنخفاضا قياسيا في سنة 2018 إلى 4.114- مليون دينار تونسي.

إنخفض نسق المستحقات الصافية على الخارج في 2021 إلى 1.736- مليون بإنخفاض قدره 2.624- مليون دينار مقارنة بسنة 2020 عندما بلغت 888 مليون دولار، وهذا بعد تعبئة قروض خارجية متوسطة وطويلة الأجل من قبل صندوق النقد الدولي في إطار القرض المسند لمواجهة تداعيات جائحة كورونا بمبلغ إجمالي (371 مليون أورو و342 مليون دولار أمريكي)، بالإضافة إلى قرض البنك الدولي المقدر بحوالي 341 مليون أورو في إطار دعم سياسة الصلابة والإنعاش الإقتصادي[1].

أما **القروض الموجهة للإقتصاد** التي تشمل أساسا القروض قصيرة، متوسطة وطويلة الأجل الموجهة للمؤسسات العمومية والخاصة وللمهنيين في قطاعات الفلاحة والصيد البحري، الصناعة والخدمات، وقروض الإستهلاك والسكن الموجهة للأفراد، فقد سجلت الإرتفاع المتواصل طيلة فترة الدراسة، وهو ما يجعلها أهم الأجزاء المقابلة للتوسع النقدي في الإقتصاد التونسي، وقد عرفت الفترة (2000-2008) إرتفاعا هاما في حجم قروض الجهاز المالي للإقتصاد من 17.339 مليون دينار في 2000 إلى 30.965 مليون دينار في 2008.

[1] البنك المركزي التونسي . (2021). *التقرير السنوي 2020*، ص. 116.

بعد الأزمة المالية العالمية، وقصد تلبية الإحتياجات التمويلية لإنعاش النشاط الإقتصادي، تسارع نسق القروض الموجهة للإقتصاد بنسبة 20.1% ليبلغ 40.866 مليون دينار في 2010 مقابل 34.011 مليون دينار في 2009، والتي لم تنعكس على النشاط الإقتصادي الذي سجل نموا متواضعا خلال هذه الفترة، كون النصيب الأكبر من هذه القروض تم توجيهه لتمويل الواردات ذات الطابع الإستهلاكي النهائي.

أما في سنة 2011 فقد تزايدت القروض الموجهة للإقتصاد بنسبة 13.7% لتبلغ 46.488 مليون دينار بسبب زيادة الحاجات التمويلية للبنوك من السيولة، الأمر الذي تطلب تدخلات مكثفة من البنك المركزي التونسي في السوق النقدية بقائم إجمالي بلغ 2674 مليون دينار في 2011.

إثر تزايد الضغوط التضخمية وتدهور الأوضاع الإقتصادية، تسارع حجم قروض الجهاز المالي للإقتصاد لإنعاش النشاط الإقتصادي من 50.565 مليون دينار في 2012 إلى 84.743 مليون دينار في 2018، ليتواصل نسق إرتفاع القروض الموجهة للإقتصاد لتصل إلى 99.445 مليون دينار في 2021 مقابل 90.156 مليون دينار و95.889 مليون دينار في 2019 و2020 على التوالي، في ظل التدابير المالية الإستثنائية لمواجهة الأضرار السلبية لتفشي جائحة كورونا على الإقتصاد التونسي.

في حين سجلت **المستحقات الصافية على الدولة** تراجعا خلال الفترة (2000-2004) من 4.090 مليون دينار في 2000 إلى 3.826 مليون دينار في 2004، غير أن عجز الخزينة العمومية دفع بإرتفاع صافي القروض على الدولة من 4.166 مليون دينار في 2005 إلى 6.735 مليون دينار في 2009 بإرتفاع قدره 16.4% مقارنة بسنة 2008 ليتراجع إلى 6.567 مليون دينار في 2010 بعد تحسن سيولة الخزينة العمومية التي دفعتها إلى عدم إصدار السندات قصد تعبئة الأموال من السوق المحلية.

وعلى العكس من ذلك، تزايد صافي المستحقات على الدولة بشكل قوي إلى 8.048 مليون دينار في سنة 2011 بزيادة قدرها 1.482 مليون دينار مقارنة بسنة 2010، بسبب حاجة الخزينة للموارد ولجوئها للتمويل من السوق الداخلية، بالإضافة إلى تفضيل البنوك لتدعيم محفظتها بسندات الخزينة للإستفادة من عوائدها المضمونة والخالية من المخاطر، كما أنها مقبولة لإعادة التمويل من قبل البنك المركزي التونسي.

بعد الإرتفاع المتواصل من 9.374 مليون دينار في 2012 إلى 17.127 مليون دينار في 2016 بإرتفاع قدره 18.6% مقارنة بسنة 2015، تراجع صافي تداين الدولة في 2017 بنسبة 18.6% مقارنة بسنة 2016 نتيجة الإرتفاع في سندات الخزينة سواء في محفظة البنوك (769 مليون دينار في 2017 مقابل 1481 مليون دينار في 2016) أو تلك التي تم شراؤها في إطار عمليات السوق المفتوحة من قبل البنك المركزي التونسي (177 مليون دينار في 2017 مقابل 692 مليون دينار في 2016)، بالإضافة إلى تسبيقة مسندة لفائدة الدولة بقيمة 246 مليون دينار من معهد الإصدار، وتعبئة الخزينة لموارد بالعملة الأجنبية لدعم ميزانية الدولة من خلال قرض مشترك بحوالي 250 مليون أورو لدى 13 مصرفا محليا[1].

ليتزايد التداين الصافي للدولة نحو القطاع المالي في سنتي 2020 و2021 بنسبة 16.7% و29.7% على التوالي، وخصوصا بعد منح البنك المركزي التونسي في ديسمبر 2020 لتسبيقة بمبلغ 2.810 مليون دينار تخص تمويل ميزانية الدولة، لتصل المستحقات الصافية على الدولة إلى 36.159 مليون دينار في 2021 مقابل 23.868 مليون دينار و27.863 مليون دينار في سنتي 2019 و2020 على التوالي، أما بالنسبة للإكتتابات الصافية لسندات الخزينة العمومية فقد بلغت حوالي 2.761 مليون دينار في 2021 مقابل 3.639 مليون دينار في 2020.

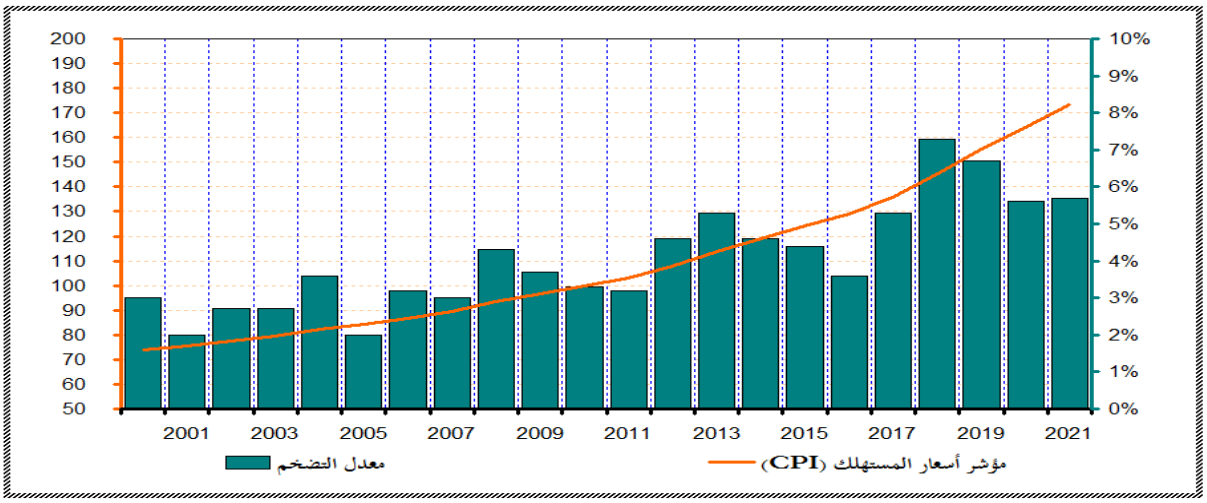
2. معدل التضخم:

إستقرار الأسعار هو الهدف الرئيسي للبنك المركزي التونسي في إدارة السياسة النقدية، لذلك فهو يهتم بتحليل التضخم المدفوع بجانب الطلب أو من تقلبات جانب العرض التي تؤثر بشكل رئيسي على أسعار المواد الطاقوية والغذائية التي تمثل حصة مهمة في السلة المرجعية لحساب التضخم، بالإضافة إلى عمل البنك المركزي على ترسيخ توقعات مختلف المتعاملين الإقتصاديين التي تظهر في قدرته على تقريب معدل التضخم الفعلي بحدود المستويات المستهدفة التي سبق له التعهد بها.

يوضح الشكل التالي تطور معدل التضخم في تونس المعبر عنه بالإنزلاق السنوي لمؤشر أسعار الإستهلاك (CPI) خلال الفترة (2000-2021)، كما يلي:

[1] البنك المركزي التونسي. (2018). *التقرير السنوي 2017*، ص. 103.

الشكل رقم (38) تطور معدل التضخم في تونس خلال الفترة (2000-2021)



المصدر: من إعداد الطالب بالإعتماد على قاعدة الإحصائيات المالية الدولية

International Financial Statistics. (IFS). Consulté le 15 Aout, 2022, sur Site Web International Monetary Fund: https://data.imf.org/regular.aspx?key=61545849

يدل معدل التضخم المنخفض في سنة 2000 عند 3% على نجاح الجهود في إطار الإصلاحات الهيكلية والسياسة النقدية الحذرة للبنك المركزي التونسي، بالتحكم الكبير في الأسعار وإحتواء الضغوط التضخمية بالنظر إلى الظروف الدولية الصعبة المتمثلة في تزايد أسعار النفط وإرتفاع قيمة الدولار الأمريكي في أسواق الصرف الدولية، مع تسارع الأسعار وعودة التضخم لدى أهم الشركاء الإقتصاديين، بالإضافة إلى الظروف المحلية التي عرفت تزايد الطلب الداخلي وتراجع القطاع الفلاحي، وقد عرف معدل التضخم مستويات منخفضة خلال الفترة (2000-2007) إذ لم يتجاوز في سنتي 2001 و2005 نسبة 2%، وسجل أعلى معدل للتضخم خلال هذه الفترة في سنة 2004 بنسبة 3.6%.

ليرتفع التضخم بسبب تداعيات الأزمة المالية العالمية إلى 4.3% و3.7% في سنتي 2008 و2009، بينما إستقر معدل التضخم في سنتي 2010 و2011 عند 3.3% و3.2% على التوالي، الناجم أساسا عن التخفيض الذي شمل أسعار بعض المواد الأساسية المحددة إداريا والمحروقات في إطار دعم الصندوق الوطني للتعويض، كما يعكس إنخفاض معدل التضخم من جهة أخرى جهود البنك المركزي التونسي في تحقيق هدف إستقرار الأسعار رغم صعوبة ظروف المحيط الخارجي في خضم أزمة مالية وإقتصادية عالمية إنعكست في إرتفاع الأسعار المواد الأولية على مستوى الأسواق الدولية نتيجة إنخفاض الإنتاج وإنتعاش الطلب العالمي.

بالإضافة إلى تعقيدات الوضع المحلي الذي تميز بالطلب المتزايد على بعض المنتجات الفلاحية الذي يقابله نقص العرض، مع تراجع الإستهلاك وتفضيل حيازة السيولة في ظل حالة عدم اليقين التي سادت البلاد، وإرتفاع أسعار بعض المواد المصنعة محليا في قطاعات البناء والنسيج بسبب توقف الإنتاج نتيجة الإضرابات التي عرفتها العديد من المؤسسات.

أما إرتفاع التضخم في سنة 2013 عند 5.3% مقابل 4.6% في 2012، فيعود إلى العديد من الظروف التي أثرت على تطور الأسعار أهمها الزيادة في الأجور، التأثير السلبي للظروف المناخية غير الملائمة على الإنتاج الفلاحي، ومراجعة الحكومة لسياسة الدعم التي أدت إلى إرتفاع أسعار بعض المواد الأساسية المؤطرة، بالإضافة إلى تواصل إنخفاض قيمة الدينار التونسي مقابل الدولار والأورو.

بينما سجلت الفترة (2014-2016) تباطؤ معدلات التضخم من 4.6% في 2014 إلى 4.4% و3.6% في 2015 و2016 على التوالي، بعد تراجع أسعار السلع والخدمات الحرة، وتعديل أسعار المواد المؤطرة إداريا بفضل إنخفاض أسعار المواد الأولية والمحروقات في الأسواق الدولية، وغياب الضغوط على سلاسل الإنتاج بالنمو المعتدل لشبكة الأجور، أما تصاعد التضخم في سنة 2017 إلى 5.3% رغم تراجع الطلب الداخلي والتطور المعتدل للأسعار لدى أهم الشركاء التجاريين، فيرجع إلى العديد من العوامل أهمها عدم الإستقرار الإجتماعي، إرتفاع أسعار المواد الأساسية المستوردة، وإرتفاع الأجور المرافق لتراجع الإنتاجية بسبب تزايد الحركات الإحتجاجية، وذلك في ظل الإنخفاض القوي لسعر الدينار التونسي مقابل أهم العملات الأجنبية، وتزايد التوسع النقدي من قبل البنك المركزي التونسي الهادف إلى دعم النشاط الإقتصادي.

فيما عرفت سنة 2020 عودة المنحى التنازلي للتضخم الذي بلغ 5.6% مقابل 6.7% في 2019، ثم الإرتفاع النسبي إلى 5.7% في 2021، في فترة حساسة شهدت زيادة الأجور لموظفي قطاع الوظيفة العمومية وموظفي القطاع الخاص نتيجة المفاوضات بين الحكومة والشركاء الإجتماعيين بهدف المحافظة على القدرة الشرائية للعمال، أين تم رفع الأجر الأدنى المهني المشترك المضمون في القطاعات غير الفلاحية والأجر الأدنى الفلاحي المضمون، حيث تجاوزت كتلة الأجور لموظفي الإدارات العمومية في سنة 2021 نسبة 15.4% من إجمالي الناتج المحلي، وهذا في ظرف يتميز بضعف الطلب الكلي بعد تفشي جائحة كورونا، مع إنخفاض الأسعار الدولية للمواد الأولية والمنتجات الأساسية بالإضافة إلى تحسن قيمة الدينار التونسي أمام أهم العملات الأجنبية.

ولأن مؤشر الأسعار عند الإستهلاك يمثل بصفة خاصة مؤشرا لغلاء المعيشة كما تتقلب مكوناته نتيجة صدمات إقتصادية عابرة، فقد إرتفع من 73.99 في 2000 إلى 173.44 في 2021، لذلك يولي البنك المركزي التونسي إهتماما بالغا لمتابعة المسار الأساسي لتطور الأسعار من خلال معدل التضخم الأساسي الذي يستثني المواد ذات الأسعار المتقلبة في الأسواق الدولية أو بسبب الظروف المناخية مثل المواد الغذائية الطازجة والطاقة (6.7% في 2020 مقابل 7.4% و6.8% في 2018 و2019 على التوالي)، أو بإقصاء المواد الغذائية الطازجة والمواد المؤطرة (5.6% في 2020 مقابل 8.2% و7.2% في 2018 و2019 على التوالي).

وتدل هذه المستويات القياسية للتضخم الأساسي على تفاقم الضغوط التضخمية المستمرة في الإقتصاد، في ظل عوامل هيكلية مرتبطة بضعف الجهاز الإنتاجي، وإنخفاض قيمة الدينار التونسي المترافق مع العجز الحاد والمستمر في الميزان التجاري، الأمر الذي يشكل أكبر التحديات التي تواجه السياسة النقدية التي يقودها البنك المركزي التونسي.

كما ينعكس سعر النفط في الأسواق الدولية على الأسعار المحلية بسبب إرتفاع تكاليف الإنتاج المحلي والأجنبي، وهي الوضعية التي تدفع السلطات العمومية إلى التوجه التدريجي نحو تقليص الدعم، وتحرير الأسعار بسبب الضغوط المتزايدة على الميزانية العامة للدولة، فقد إرتفعت أسعار المحروقات في محطات توزيع الوقود حوالي 4 مرات في سنة 2021[1].

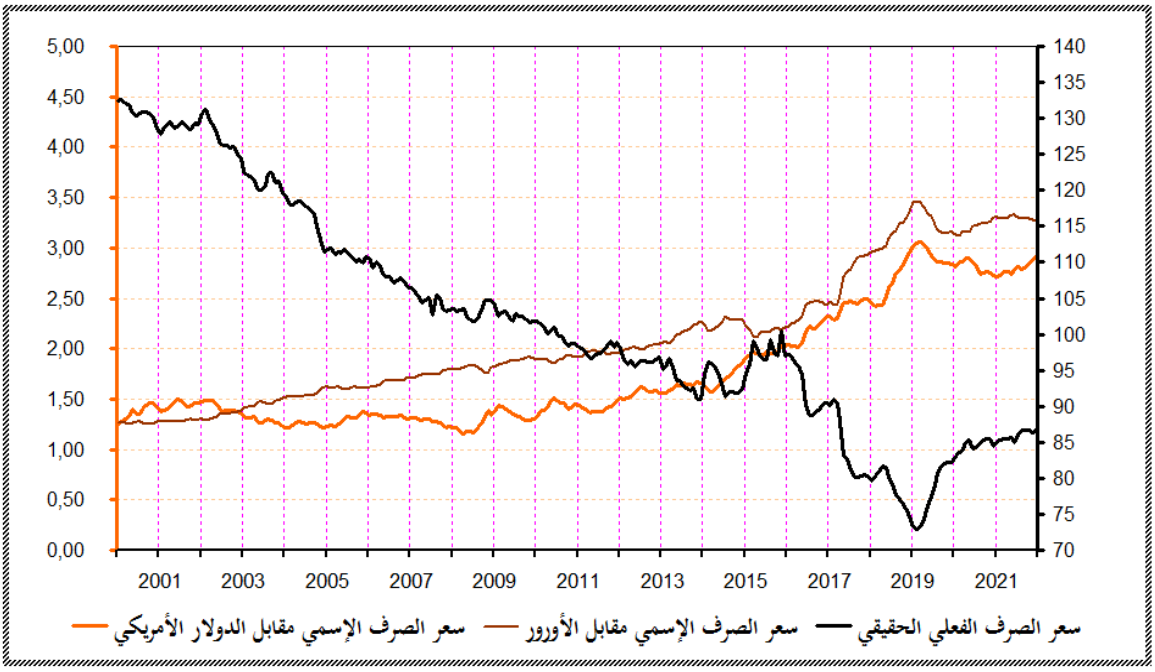
3. تطور سعر صرف الدينار التونسي:

بهدف المتابعة الجيدة لسوق الصرف وضمان تدخلاته بكل فعالية لتعزيز سيولة السوق، توجه البنك المركزي التونسي نحو إصلاح سوق الصرف من خلال إرساء "منظومة تبليغ المعاملات" التي تساعد البنك المركزي على التجميع الآني لجميع العمليات المنجزة في سوق الصرف ما بين المصارف، بالإضافة إلى إعتماد "إتفاقية صانعي السوق" لتسعير الدينار التونسي مقابل مختلف العملات الأجنبية.

ويمثل الشكل التالي تطور سعر الصرف الدينار التونسي مقابل الدولار الأمريكي والعملة الأوروبية الموحدة (الأورو) خلال الفترة (2000-2021):

[1] البنك المركزي التونسي. (2022). *التقرير السنوي 2021*، ص. 145.

الشكل رقم (39) تطور سعر صرف الدينار التونسي مقابل الدولار الأمريكي والأورو خلال الفترة (2000-2021)



المصدر: من إعداد الطالب بالإعتماد على:

Banque Cenrale de Tunisie. Consulté le 16 Mars, 2022, sur site Web :

https://www.bct.gov.tn/bct/siteprod/arabe/statistiques/tableau_statistique.jsp?params=PL213010&la=AR

يظهر تطور مسار سعر صرف الدينار التونسي مقابل الدولار الأمريكي والأورو مرحلتين أساسيتين، فالمرحلة الأولى الممتدة من فيفري 2000 إلى أكتوبر 2002، والتي عرفت إرتفاع سعر صرف الدينار مقابل الدولار مقارنة بالعملة الأوروبية الموحدة "الأورو"، حيث بلغ سعر صرف الدينار التونسي 1.37 للدولار و1.26 للأورو في 2000، ليرتفع إلى 1.44 للدولار و1.28 للأورو في 2001، ثم 1.42 للدولار مقابل 1.34 للأورو في 2002.

لينعكس هذا المسار في المرحلة الثانية والتي تمتد من نوفمبر 2002 إلى غاية ديسمبر 2021، أين واصل سعر صرف الدينار التونسي الإرتفاع مقابل الأورو بالمقارنة مع الدولار الأمريكي.

فقد شهد سعر صرف الدينار التونسي أمام الدولار الأمريكي نوعا من الإستقرار طيلة الفترة (2000-2011) والتي تقلبت بين 1.23 و1.44 دينار للدولار، بينما إتسمت الفترة (2012-2021) بالمسار التصاعدي لسعر صرف الدينار التونسي الذي إرتفع من 1.56 في 2012 إلى 2.93 و2.81 للدولار في 2019 و2020 على التوالي، أما بالنسبة لمسار سعر صرف الدينار التونسي مقابل الأورو فقد تميز بالميل التصاعدي طيلة الفترة (2000-2019)، بإستثناء الإنخفاض

المسجل في سنة 2015، حيث إرتفع من 1.26 في 2000 إلى 1.87 في 2009 ثم 3.28 في 2019، لينخفض سعر الصرف إلى 3.21 دينار للأورو في 2020.

تأثر سعر صرف الدينار التونسي خلال الفترة (2008-2013) بالعوامل الخارجية المتمثلة أساسا في تداعيات الأزمة المالية العالمية، وأثر السياسات النقدية الخارجية المتخذة من قبل السلطات النقدية لأهم الشركاء الخارجيين لتونس مثل البنك المركزي الأوروبي، إرتفاع أو إنخفاض سعر صرف الأورو مقابل الدولار الأمريكي في أسواق الصرف الدولية، دون إغفال إنعكاسات العوامل الداخلية التي بدأت منذ سنة 2011 على الأداء الإقتصادي.

بسبب الإنخفاض المستمر في قيمة الدينار التونسي في 2013 و2014، حيث إرتفع سعر الصرف الدينار من 2.15 إلى 2.25 مقابل الأورو، ومن 1.62 إلى 1.7 لكل دولار الأمريكي، وذلك في ظل إرتفاع قيمة الأورو أمام الدولار الأمريكي، قام البنك المركزي التونسي في هذه الفترة بزيادة تدخلاته في سوق الصرف لتخفيف الضغوط على سعر صرف الدينار التونسي ومواجهة تقلباته الشديدة بعد إرتفاع الطلب على شراء العملات الأجنبية في إطار عمليات الإستيراد من قبل المؤسسات العمومية، أو في إطار تحويل الأرباح من قبل شركات الإستثمار الأجنبي المباشر، وهو ما أدى إلى تقليص سيولة البنوك التي لجأت إلى إعادة التمويل من البنك المركزي.

لنسجل إرتفاع سعر صرف الدينار التونسي في 2017 مقارنة بسنة 2016 بحوالي 14.7% مقابل الأورو (من 2.37 دينار إلى 2.72 دينار تونسي في 2017) و12.7% مقابل الدولار الأمريكي (من 2.15 دينار إلى 2.42 دينار تونسي)، وهي نفس الوتيرة المسجلة في 2018 بإرتفاع سعر صرف الدينار إلى 3.12 دينار للأورو و2.64 دينار للدولار، وذلك بسبب الضغوط الحادة على الحسابات الخارجية وتفاقم عجز الميزان التجاري، مع إرتفاع سعر صرف الأورو مقابل الدولار الأمريكي، فيما عرف سعر الصرف الدينار التونسي إستقرارا نسبيا مقابل الأورو والدولار في 2019 و2020.

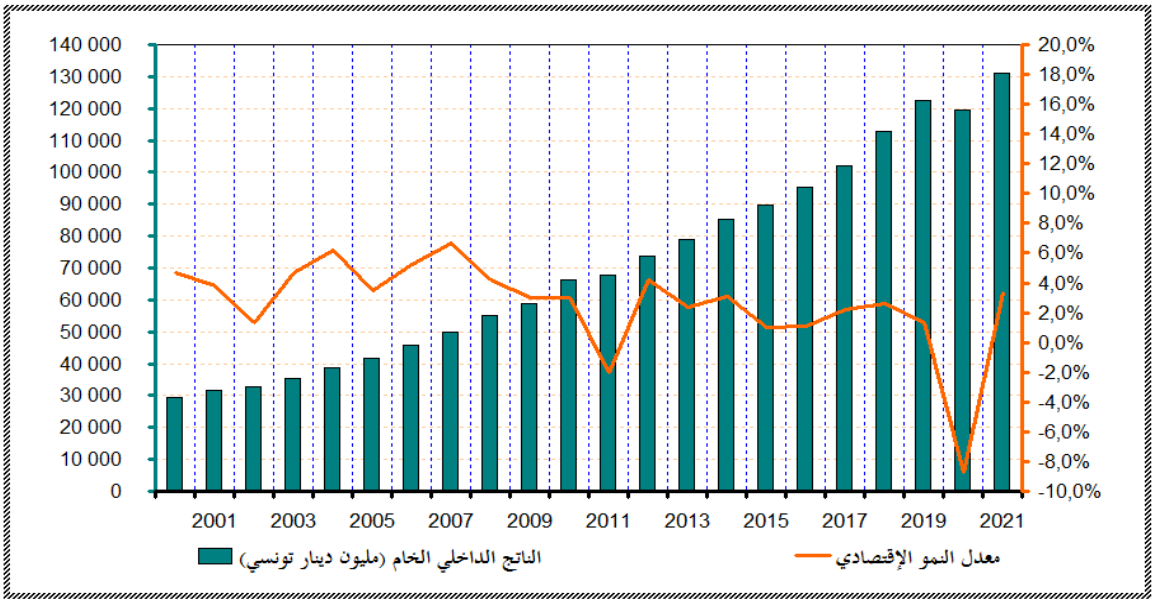
وقد عرفت الفترة (2000-2014) الإنخفاض المستمر لسعر الصرف الفعلي الحقيقي للدينار التونسي الذي إنتقل من الرقم القياسي 131 في 2000 إلى 93.5 في 2014، وهو ما يدل على تحسن تنافسية الصادرات التونسية خلال هذه الفترة، بينما شهدت الفترة (2015-2021) تذبذبا في سعر الصرف الفعلي الحقيقي من 97 في 2015 إلى 78 في 2019 ثم 86 في سنة 2021.

4. النمو الإقتصادي:

تعتبر تونس من الدول المستوردة للنفط الذي يشكل نسبة هامة من إجمالي الواردات، في ظل عدم كفاية الإنتاج المحلي بسبب النضوب الطبيعي للإحتياطات في أغلب الحقول الهامة للنفط، أما بالنسبة للغاز الطبيعي فتستفيد تونس من أتاوة الغاز المحصلة نقدا وعينيا بعنوان أنبوبي (2) الغاز العابرين للقارات الذين يربطان بين الجزائر وإيطاليا، حيث تتأثر المقبوضات النقدية المتأتية عن هذه الأتاوة بثلاثة عوامل رئيسية هي[1]: (أ) **أثر الحجم** المتعلق بكمية صادارات الغاز الجزائري نحو إيطاليا تبعا لطلب الشركات الإيطالية، (ب) **أثر السعر** المتعلق بأسعار الغاز في تعاقدات التوريد بين الجزائر وإيطاليا، و(ج) **أثر الصرف** المترتب عن تقلبات سعر صرف الدولار الأمريكي في الأسواق الدولية.

يوضح الشكل التالي تطور حجم الناتج الداخلي الخام (PIB) للإقتصاد التونسي ومعدل النمو الإقتصادي خلال الفترة (2000-2021)، كما يلي:

الشكل رقم (40) تطور الناتج الداخلي الخام ومعدل النمو الإقتصادي في تونس خلال الفترة (2000-2021)



المصدر: من إعداد الطالب بالإعتماد على بيانات البنك المركزي التونسي وبوابة إحصائيات تونس

Statistiques Tunisie. (2022). *Les Comptes de la Nation*. Consulté le Aout 15, 2022, sur https://dataportal.ins.tn/ar/DataAnalysis

حافظ تطور الناتج الداخلي الخام في تونس على المسار التصاعدي طيلة الفترة (2000-2021)، حيث إرتفع من 29.433 مليار دينار في 2000 إلى 55.273 مليار دينار في 2008 ثم

[1] البنك المركزي التونسي. (2001). *تقرير البنك المركزي التونسي الثاني والأربعين حول النشاط الإقتصادي والنقدي والمالي للبلاد التونسية لسنة 2000*، ص. 166.

112.985 مليار دينار في 2018 و122.578 مليار دينار في 2019، ثم 130.894 مليار دينار في 2021 بإستثناء التراجع المسجل في سنة 2020 بحوالي 3.012 مليار دينار مقارنة بسنة 2019 إلى 119.566 مليار دينار تونسي بعد تداعيات الأزمة الصحية لتفشي فيروس كورونا كوفيد-19 على كافة قطاعات النشاط في الإقتصاد التونسي.

فبعد مسيرة الإصلاحات الهيكلية، وتحسن الأداء الإقتصادي في سنة 2000 بمعدل نمو في الناتج الداخلي يقدر بحوالي 4.7%، تم وضع تونس في المرتبة الأولى إفريقيا في مجال القدرة التنافسية وفق تصنيف المنتدى الإقتصادي العالمي لسنة 2000، وقد حافظت تونس على مستويات مرتفعة من النمو في الناتج الداخلي الخام طيلة الفترة (2000-2008) حيث بلغ فيها متوسط معدل النمو الإقتصادي 4.5%، بإستثناء الإنخفاض المسجل في سنة 2002 عند 1.3%، لكن بسبب تداعيات الأزمة المالية العالمية وتدهور أداء القطاع الفلاحي بسبب سوء الظروف المناخية، بالإضافة إلى تراجع نشاط قطاع المحروقات، تراجع معدل النمو الإقتصادي في سنتي 2009 و2010 إلى 3%، إلا أن التطورات التي عرفتها البلاد في سنة 2011 ساهمت في إنكماش حاد لمعدل النمو الإقتصادي إلى 2-%.

تعتبر المرحلة (2012-2015) من الفترات الصعبة بالنسبة للإقتصاد التونسي بتفاقم الإختلالات الإقتصادية الكلية التي ترجمها تباطؤ وتيرة النمو الإقتصادي من معدل 4.2% في 2012 إلى 3.1% في 2014 ثم 1% في 2015، ليعود إلى مساره التصاعدي لكن بوتيرة بطيئة خلال الفترة (2016-2018) من 1.1% في 2016 إلى 2.6% في 2018، أما في سنة 2020 فقد سجل معدل النمو في الناتج الداخلي الخام إنكماشا تاريخيا بلغ 8.7-% مقابل 1.3% في 2019، بسبب الأزمة الصحية التي ساهمت في عدم التوازن الإقتصادي الكلي والمالي، والتي شكلت صدمة قوية على العرض الكلي من السلع والخدمات، وتراجع الطلب الكلي بفتور الإستهلاك والمنحى التنازلي للإستثمار، وأثرت سلبا على جميع القطاعات الإقتصادية بإستثناء النشاط الفلاحي بفعل الظروف المناخية الملائمة التي ساعدت على تحسن إنتاج الزيتون الذي بلغ 2 مليون طن خلال الموسم الفلاحي (2019-2020)، وبفضل إنتعاش القطاع السياحي وقطاع الصناعات الغذائية والكيميائية وزيادة الإنتاج في قطاع المناجم إرتفع معدل النمو الإقتصادي في سنة 2021 إلى 3.3%.

أما من حيث مكونات الناتج المحلي في تونس فتمثل محاصيل الزيتون، الحبوب والتمور أهم منتجات القطاع الفلاحي، غير أنها تتميز بالحساسية الشديدة نحو الظروف المناخية غير الملائمة

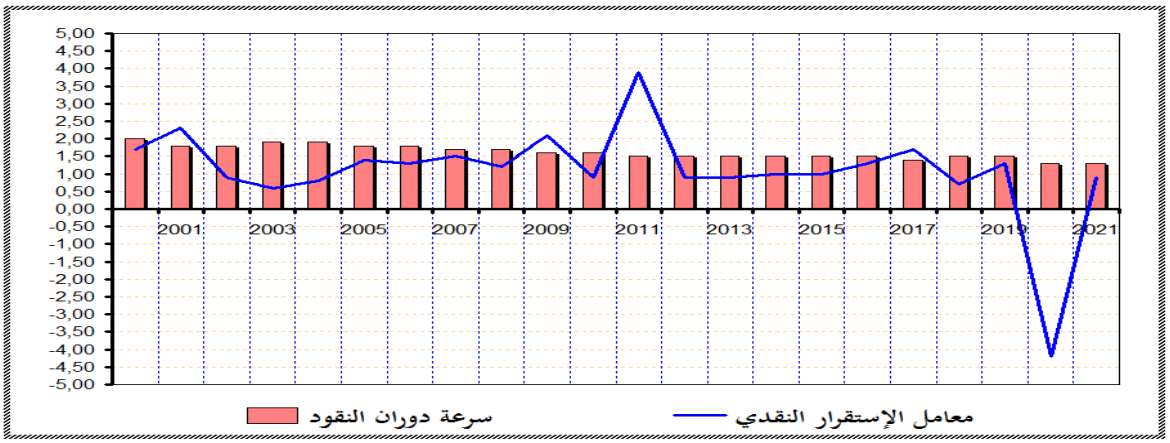
بسبب قلة تساقط الأمطار، لذلك يحاول البنك المركزي التونسي دعم البنوك التجارية للتوسع في منح القروض المباشرة المسندة لفائدة قطاع الفلاحة والصيد البحري، وقروض أخرى غير مباشرة لفائدة شركات تسويق المعدات والمنتجات الفلاحية، بالإضافة إلى دعم وتمويل إستخدام الفلاحين للأسمدة والأدوية بهدف تحسين مردودية الإنتاج الفلاحي.

كما يعاني الإقتصاد التونسي من تفاقم العجز المسجل في ميزان الطاقة إذ تفوق الواردات حجم الكميات المصدرة من النفط الخام والمواد البترولية المكررة في ظل نقص الحقول النفطية والنضوب الطبيعي لأغلبها، غير أن موارد ميزانية الدولة تستفيد من الأداءات المباشرة في شكل ضرائب على الشركات النفطية، بالإضافة إلى الأداءات غير المباشرة التي تخص المقابيض غير الجبائية على المنتجات النفطية والتي بلغت في سنة 2021 حوالي 593 مليون دينار تونسي.

5. معامل الإستقرار النقدي وسرعة دوران النقود:

يساعد تحليل معامل الإستقرار النقدي وسرعة دوران النقود في التعرف على خصوصية التطور النقدي في تونس خلال فترة الدراسة، وهو ما يمكن توضيحه من خلال الشكل التالي:

الشكل رقم (41) تطور معامل الإستقرار النقدي وسرعة دوران النقود في تونس خلال الفترة (2000-2021)



المصدر: حسابات الطالب بالإعتماد على بيانات البنك المركزي التونسي

سجل معامل الإستقرار النقدي خلال الفترة (2000-2008) أعلى إرتفاع له عند 2.3 في 2001 أما أدنى مستوى له فكان في سنة 2003 عند 0.6، مما يدل على تحكم البنك المركزي التونسي في توسع المجمع النقدي (ن3) مقابل نمو الناتج المحلي الإجمالي لتحقيق هذا المستوى الجيد من الإستقرار النقدي، والذي يتوافق مع مختلف المؤشرات الإيجابية للإقتصاد التونسي في هذه الفترة وأهمها إنخفاض معدلات التضخم.

ليرتفع معامل الإستقرار النقدي من 2.1 في 2009 إلى 3.9 في 2011 مما يدل على ضغوط تضخمية وحالة من عدم الإستقرار النقدي، بسبب الزيادة المعتبرة في نمو المجمع النقدي (ن3) مع تباطؤ نسبة نمو النشاط الإقتصادي، والتي كانت نتيجة لظروف صعبة بدأت بتداعيات الأزمة المالية العالمية على الإقتصاد التونسي في سنتي (2008-2009) ثم التأثير القوي لأحداث سنة 2011.

أما خلال الفترة (2012- 2019) ورغم الظروف المحلية والدولية الصعبة، فقد ترافق تطور النشاط الإقتصادي الذي يعكسه النمو في الناتج المحلي مع النمو في المجمع النقدي (ن3) مما أدى إلى إستقرار معامل الإستقرار النقدي في 2012 و2013 عند 0.9، ثم تحقيق حالة الإستقرار النقدي التام في 2014 و2015، بينما لم يتجاوز معامل الإستقرار النقدي خلال هذه الفترة 1.7 التي تم تحقيقها في 2017، أما في سنة 2020 فقد إنعكس النمو المعتبر للكتلة النقدية في ظل إجراءات التيسير النقدي بعد تفشي جائحة كورونا، مع الإنكماش الإقتصادي بالتباطؤ الحاد في نمو الناتج المحلي على معامل الإستقرار النقدي الذي بلغ 4.2-، وبالتالي وجود حالة عدم الإستقرار النقدي في هذه السنة، ثم العودة في سنة 2021 إلى نوع من الإستقرار النقدي الذي بلغ معامله 0.9.

عموما، يعكس معامل الإستقرار النقدي المجهودات التي يبذلها البنك المركزي التونسي في المحافظة على نمو الكتلة النقدية بشكل متسق مع نمو الناتج المحلي لتحقيق حالة من الإستقرار النقدي في الإقتصاد التونسي، بإستثناء الفترات التي عرفت صدمات خارجية ومحلية قوية أثرت بصفة مباشرة على مسار تطور النشاط الإقتصادي.

أما سرعة دوران النقود التي تمثل العلاقة بين إجمالي الناتج المحلي والكتلة النقدية (ن3) فقد إنخفضت من 2 في 2000 إلى 1.6 في 2010، بسبب تباطؤ وتيرة النمو الإقتصادي بالأسعار الجارية بالمقارنة مع حجم الكتلة النقدية المتداولة، لتعرف سرعة دوران النقد نوعا من الإستقرار خلال الفترة (2011-2016) بالمحافظة على نفس النسق عند 1.5، في دلالة على تحسن تطور حجم النشاط الإقتصادي وإنسجامه مع تطور المجمع النقدي (ن3) وهو ما يعكس الثقة في الإقتصاد المحلي، ثم نسجل تواصل المسار التنازلي لسرعة التداول النقدي التي إنخفضت من 1.4 في 2017 إلى 1.3 في سنتي 2020 و2021، الذي يشير إلى تراجع الطلب على النقود بغرض المبادلات، وبالتالي زيادة الإحتفاظ بالأرصدة النقدية العاطلة في ظل الظروف الإقتصادية الصعبة التي أدت إلى إنخفاض الإنفاق على الإستثمار بسبب ظروف عدم التأكد، وتزايد التوقعات المتشائمة للمستثمرين بخصوص الفرص المستقبلية لتحقيق الأرباح.

المبحث الثالث: إدارة وتطور السياسة النقدية في المغرب خلال الفترة (2000-2021)

بعد مسيرة الإصلاحات الهيكلية التي ميزت فترة التسعينات عقب برنامج التقويم الهيكلي وإعادة جدولة الدين الخارجي، عمد البنك المركزي المغربي منذ بداية الألفية الثالثة إلى رسم وتنفيذ السياسة النقدية بالشكل الذي يساهم في تحقيق الإستقرار النقدي وإمتصاص أثر الصدمات الداخلية والخارجية لإرساء التوازنات الإقتصادية الكلية.

المطلب الأول: النظام المصرفي وإدارة السياسة النقدية في المغرب

يسعى بنك المغرب في ضوء التحولات الإقتصادية المحلية والدولية إلى دعم صلابة وتنافسية الجهاز المصرفي قصد توفير التمويل المناسب للوحدات الإقتصادية بكفاءة وفعالية، وبما يساعد على تحسين أداء السياسة النقدية لتحقيق هدف إستقرار الأسعار وتحفيز معدلات النمو الإقتصادي.

1. لمحة عن تطور النظام المصرفي المغربي للفترة (2000-2021):

بموجب القانون رقم: 34.03 لسنة 2006 المتعلق بمؤسسات الإئتمان والهيئات المعتبرة في حكمها تتمثل مؤسسات الإئتمان في جميع الأشخاص المعنوية التي تمارس نشاطها في المغرب بتلقي الأموال من الجمهور أو عمليات الإئتمان أو إدارة وسائل الدفع أو وضعها تحت تصرف العملاء، بغض النظر عن موقع مقرها الإجتماعي أو جنسية سواء المساهمين في رأسمالها أو مسيريها.

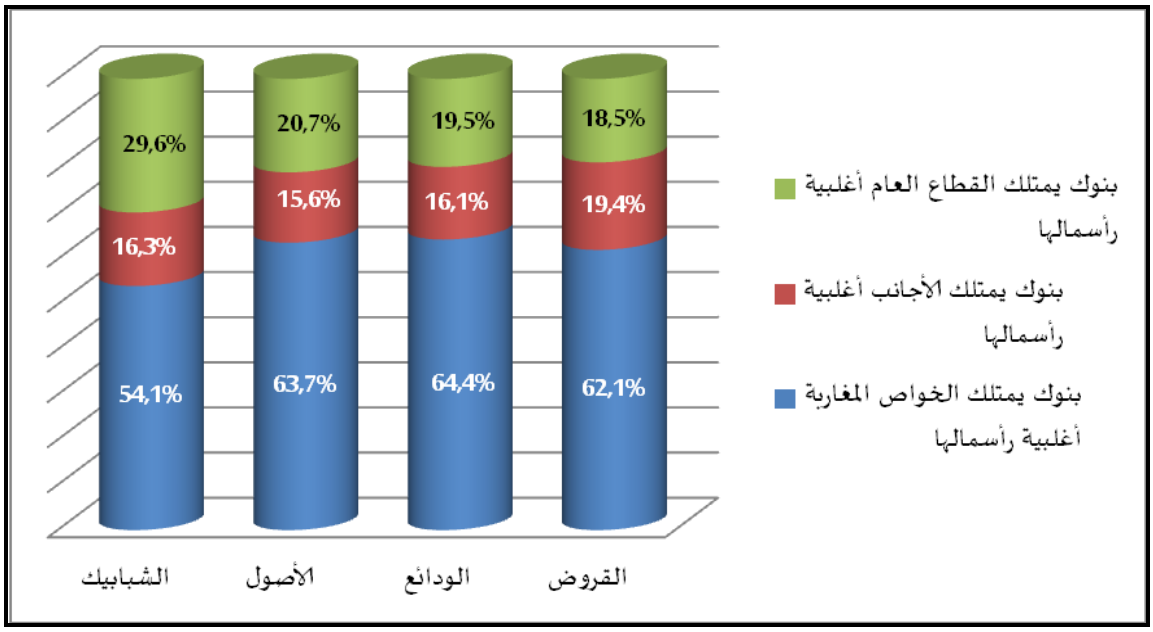
وقصد حماية العملاء لدى مؤسسات الإئتمان وضمان إستقرار وصلابة النظام المالي، قام بنك المغرب بإعتماد الصندوق الجماعي لضمان الودائع بهدف تعويض المودعين في حالة عدم توفر ودائعهم لدى مؤسسات الإئتمان التي تلزم بدفع إشتراك سنوي لا يتجاوز 0.25% من الودائع والأموال الأخرى القابلة للإرجاع.

ليتم تعديل القانون رقم: 34.03 بعد تداعيات الأزمة المالية العالمية (2007-2008) على النظام المصرفي والمالي في المغرب بصدور القانون رقم: 103.12 الصادر في ديسمبر 2014 والمتعلق بمؤسسات الإئتمان والهيئات المعتبرة في حكمها، والذي أشار إلى أن تأسيس مؤسسات الإئتمان بالمغرب يكون في شكل شركات مساهمة برأس مال ثابت أو تعاونية برأس مال متغير، كما تم تعزيز آليات المراقبة الإحترازية الكلية على مستوى القطاع المالي بإحداث لجنة التنسيق والرقابة على المخاطر الشمولية وإنشاء نظام معالجة الصعوبات التي تواجه مؤسسات الإئتمان.

كما تم بموجب هذا القانون إعتماد البنوك التشاركية وتفصيل تنظيمها القانوني ومنتجاتها المعتمدة من المجلس العلمي الأعلى، وإلى جانب الصندوق الجماعي لضمان الودائع تم إنشاء صندوق ضمان ودائع البنوك التشاركية لتعويض المودعين لديها في حالة تعسر توفير ودائعهم.

تتشكل مؤسسات الإئتمان في النظام المصرفي المغربي إلى غاية سنة 2021 من 91 مؤسسة، تشمل 19 بنكا منها 5 بنوك عمومية، بالإضافة إلى5 بنوك تشاركية و6 بنوك حرة، 12 جمعية قروض صغرى، 20 مؤسسة أداء لتحويل الأموال، 27 شركة تمويل في ميادين الكفالات والقروض الإستهلاكية والعقارية، صندوق الإيداع والتدبير، وصندوق الضمان المركزي، وعلى عكس الجزائر، تتميز البنوك الخاصة بحصة نسبية هامة من تركيز السوق المصرفية، وهو ما يوضحه الشكل التالي:

الشكل رقم (42) تمركز مؤسسات الإئتمان حسب نوعية المساهمة في المغرب لسنة 2021



Source: Bank al Maghrib. (2022). *Tableau de Bord du Système Bancaire*. Consulté le 10 Fevrier, 2022, sur Site Web Bank al Maghrib: https://www.bkam.ma/Supervision-bancaire/Indicateurs-et-publications/Tableau-de-bord-du-systeme-bancaire/Tableau-de-bord-du-systeme-bancaire

يتميز هيكل النظام المصرفي المغربي بالزيادة المعتبرة في عدد شبابيك البنوك الخاصة المملوكة للخواص المغاربة والأجانب، والتي تستحوذ على حصة هامة من السوق تتجاوز 70.4% مقارنة بالبنوك العمومية، فبينما تحصي مؤسسات الإئتمان والهيئات المعتبرة في حكمها سنة 2021 حوالي 6331 شباك بمعدل شباك لكل 5707 ساكن، فإن من بينها 3425 شباك تابع للبنوك التي يمتلكها الخواص المغاربة، كما تتجاوز حصة البنوك الخاصة من حيث الأصول، القروض الممنوحة ومجموع الودائع نسبة 62% من الحصة السوقية.

2. تطورات إدارة السياسة النقدية في المغرب:

تميزت سنة 2006 بوضع حيز التنفيذ القانون رقم: 03-76 المؤرخ في 23 نوفمبر 2005 المتضمن القانون الأساسي لبنك المغرب الذي جعل إستقرار الأسعار الهدف الرئيسي للسياسة النقدية، حيث يتم في إطار مؤسساتي يضمن إستقلالية البنك المركزي، وهو ما يسمح له بإستخدام أدواته لدعم النمو الإقتصادي والمساهمة في تحقيق باقي أهداف السياسة الإقتصادية.

يكلف بنك المغرب حسب المادة 25 من هذا القانون بضبط السيولة في السوق النقدية من خلال عمليات ضخ أو سحب السيولة، وذلك ببيع وشراء وخصم سندات الدين المتداولة العمومية والخاصة المحررة بالعملة الوطنية، مع منح البنوك لتسبيقات مقابل ضمانات مناسبة، كما يمكن للبنوك توظيف السيولة لدى البنك المركزي في شكل ودائع لأجل، وفي حالة الطابع المستمر لفائض السيولة فإنه يمكن أن يفرض على البنوك تكوين إحتياطات إجبارية لدى بنك المغرب في شكل ودائع.

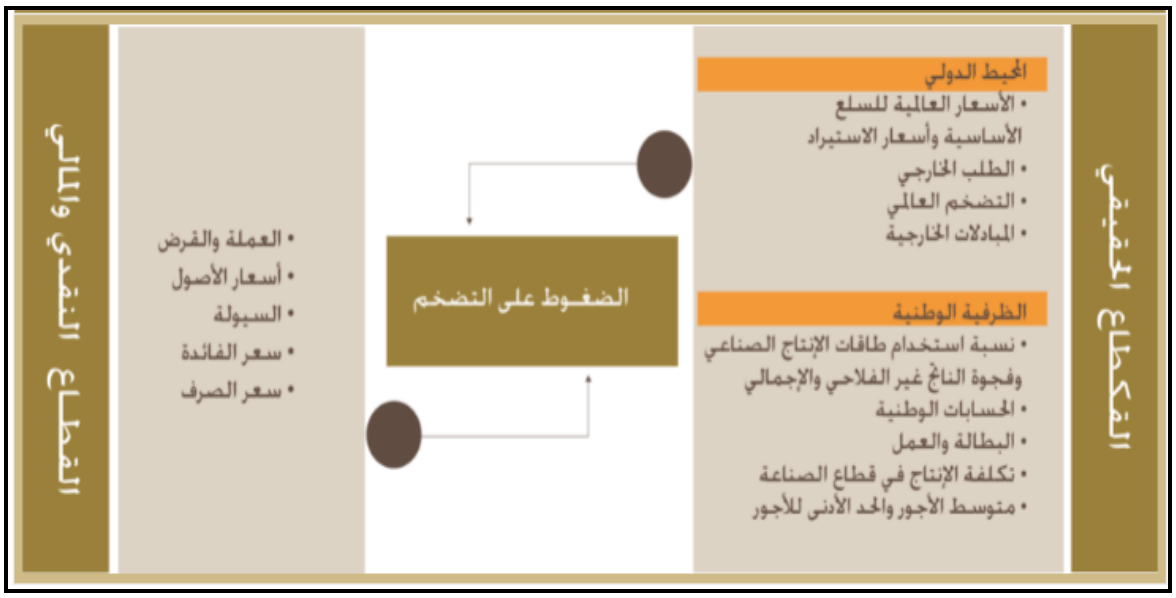
وقد أكد القانون الجديد رقم: 40.17 المؤرخ في 21 نوفمبر 2019 المتعلق بالقانون الأساسي لبنك المغرب على أن المحافظة على إستقرار الأسعار يظل الهدف الرئيسي لبنك المغرب الذي يكلف بتحديد السياسة النقدية وتسييرها بكل شفافية في إطار السياسة الإقتصادية العامة للحكومة، وبما يضمن إنسجامها مع السياسات الإحترازية الكلية، بالإضافة إلى دور البنك المركزي في ضمان الإستقرار المالي ودعم الشمول المالي.

كما حرص هذا القانون على ضمان إستقلالية البنك المركزي في مجال إعداد وتنفيذ السياسة النقدية، إذ يشارك ممثل وزارة المالية في أعمال مجلس البنك دون أن يكون له حق التصويت على القرارات المتعلقة بالسياسة النقدية، مع تقييد لجوء الخزينة العمومية للتمويل إلا في حالات إستثنائية ووفق شروط السوق بتسبيقات لا يتجاوز مبلغها نسبة 5% من الإيرادات الجبائية.

يتم عرض تقرير السياسة النقدية بناء على الفرضيات المتعلقة بتوقع المؤشرات الإقتصادية الكلية بالخصوص التضخم والنمو الإقتصادي على اللجنة النقدية والمالية، ويحال التقرير بعد إبداء ملاحظاتها إلى مجلس البنك المخول بصلاحيات إتخاذ قرار السياسة النقدية الذي تقوم مصالح بنك المغرب بتنفيذه للمحافظة على متوسط سعر الفائدة للسوق النقدي الذي يمثل الهدف التشغيلي للسياسة النقدية في مستوى قريب من سعر الفائدة الرئيسي، مع ضبط السيولة في سوق ما بين البنوك من خلال عمليات ضخ أو إمتصاص السيولة.

يعتمد الإطار التحليلي للسياسة النقدية لبنك المغرب على تقييم العوامل التي تغذي المخاطر التضخمية، من خلال مؤشرات القطاعين الحقيقي والنقدي بدل الطريقة المعتمدة سابقا في تتبع تطور المجمعات النقدية بالمقارنة مع قيمة مرجعية يتم تحديدها بداية كل سنة، وفق الشكل التالي:

الشكل رقم (43) مخطط الإطار التحليلي للسياسة النقدية لبنك المغرب



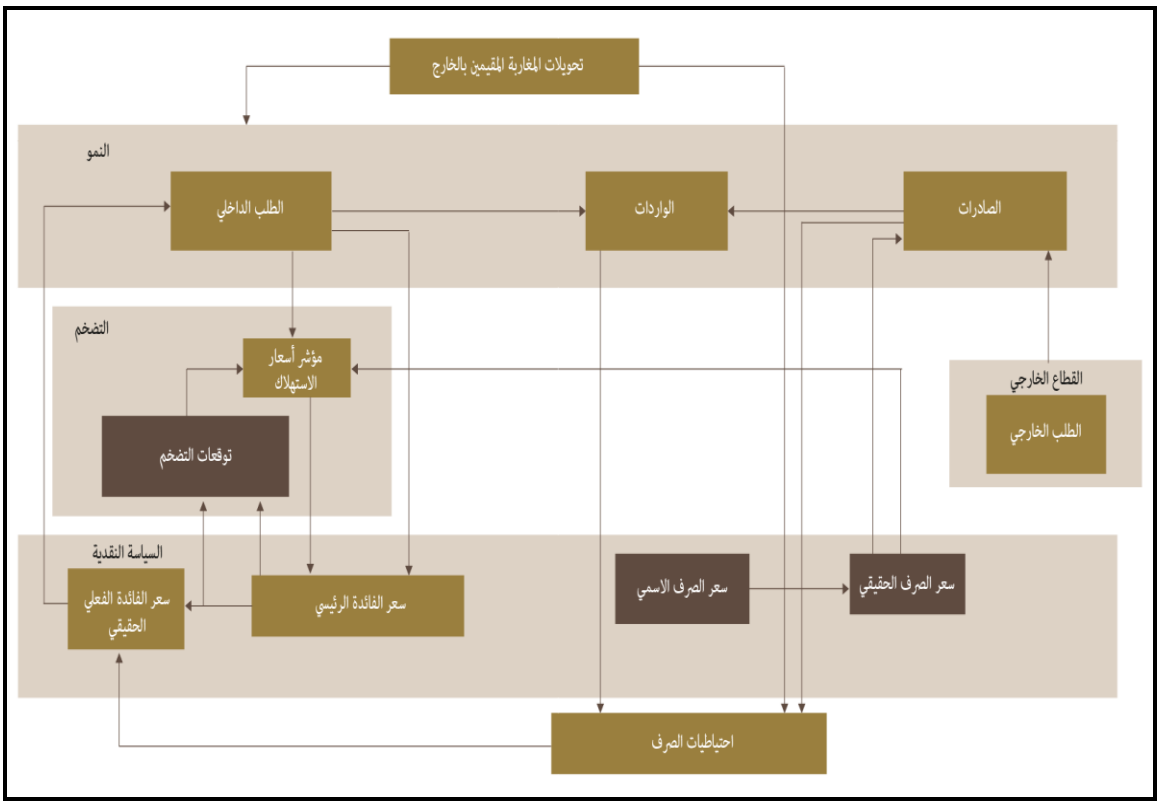
Source: Bank al Maghrib. (2022). *Dispositif Analytique de la Politique Monétaire*. Consulté le 11 Fevrier, 2022, sur Site Web Bank al Maghrib: https://www.bkam.ma/Politique-monetaire/Cadre-d-analyse-et-de-prevision/Dispositif-analytique

يرتكز الإطار التحليلي للسياسة النقدية لبنك المغرب على دراسة معمقة للقطاع الحقيقي والنقدي لرصد العوامل المؤثرة على التضخم، إذ يعتمد تحليل القطاع الحقيقي على دراسة مؤشرات الظرفية الدولية والوطنية، فبخصوص المحيط الدولي يتم تحليل أسعار السلع الأساسية وأهم الواردات في الأسواق الدولية، تطورات الطلب الخارجي، التضخم العالمي والمبادلات الخارجية، وهي المتغيرات التي تؤثر على الحساب الجاري لميزان المدفوعات، إحتياطيات الصرف الأجنبي والتضخم المحلي، أما بخصوص مؤشرات الظرفية الوطنية فهي تشمل الحسابات الوطنية، التشغيل، الأجور والإنتاج والتي تمثل المصادر الحقيقية الرئيسية للضغوط التضخمية.

بينما يهتم تحليل القطاع النقدي والمالي بدراسة تطورات المجمعات النقدية، القروض المصرفية، السيولة البنكية، سعر الفائدة وسعر الصرف والتي تفسر الضغوط على التضخم من مصدر نقدي، بالإضافة إلى رصد أثر ثروة الوحدات الإقتصادية على التضخم من خلال متابعة تطور أسعار الأصول في بورصة الدار البيضاء والأسواق العقارية.

وقصد توقع مسار المؤشرات الرئيسية على المدى المتوسط التي تمس قرار السياسة النقدية فيما يخص التضخم والنمو الإقتصادي، وتحديد سعر الفائدة الرئيسي لبنك المغرب الذي يتماشى مع هدف الإستقرار النقدي، تم بناء نموذج التوقع المركزي للسياسة النقدية حسب ما يبينه الشكل التالي:

الشكل رقم (44) نموذج التوقع المركزي للسياسة النقدية لدى بنك المغرب



Source: Bank al Maghrib. (2022). *Schéma Fonctionnel du Modèle de Politique Monétaire*. Consulté le 11 Fevrier, 2022, sur Site Web Bank al Maghrib: https://www.bkam.ma/Politique-monetaire/Cadre-d-analyse-et-de-prevision/Dispositif-de-prevision

تم إحداث منظومة التوقع حول نموذج مركزي للسياسة النقدية في سنة 2015 لدراسة أثر الصدمات المحلية والخارجية على النمو والتضخم، إذ يتأسس هذا النموذج على الأطر النظرية لنماذج التوازن العام ونتائج الدراسات التجريبية، ويتكون من (أ) **كتلة النمو الإقتصادي** المستندة على جانب الطلب، (ب) **كتلة التضخم** لتحديد طبيعة الضغوط التضخمية بناء على مؤشر أسعار الإستهلاك الذي تعده المندوبية السامية للتخطيط ولبناء توقعات التضخم، (ج) **كتلة القطاع الخارجي** التي تتضمن الطلب الخارجي، والمتغيرات السائدة لدى أهم الشركاء التجاريين مثل أسعار الفائدة ومعدلات التضخم بالإضافة إلى أسعار المواد الأساسية في الأسواق الدولية وسعر صرف العملة الأوروبية الموحدة الأورو مقابل الدولار الأمريكي.

أما (د) فتمثل **كتلة السياسة النقدية** التي تتضمن سعر الفائدة الرئيسي وأسعار صرف الدرهم المغربي الإسمية والحقيقية المتوائمة مع الإنتقال نحو نظام الصرف المرن.

بعد التداعيات السلبية للأزمة الصحية لجائحة كورونا على الإقتصاد المغربي، ساهم بنك المغرب في الإستجابة الوطنية للتدابير الإستثنائية بالتعاون مع لجنة اليقظة الإقتصادية التي تم إحداثها في 11 مارس 2020 تحت إشراف وزير الإقتصاد والمالية، حيث ألزم هيئات الإئتمان بإرجاء آجال إستحقاق القروض البنكية بمختلف أشكالها لفائدة المؤسسات والأفراد المتأثرين بالجائحة دون أي غرامات على التأخير، مع دعم التمويل المصرفي للمقاولات الصغيرة والمتوسطة بتوسيع عمليات إعادة تمويل القروض التشغيلية وتعزيز منح قروض الإستثمار.

لهذا الغرض تم إطلاق آلية "ضمان أوكسجين" بهدف تسهيل تمويل المقاولات التي تعاني من تدهور خزينتها بسبب تراجع نشاطها من خلال منح ضمان يغطي 95% من قروض التشغيل المتعاقد عليها، حيث تم منح 49489 قرض ضمان أوكسجين بمبلغ مالي قدره 17.7 مليار درهم، كما تم إطلاق آلية "إقلاع المقاولات الصغيرة جدا" و"ضمان إقلاع" لتشجيع تمويل إحتياجات رأس المال المتداول من خلال قروض مضمونة لمدة 7 سنوات مع فترة سماح لمدة سنتين وبفائدة لا تتجاوز سعر الفائدة الرئيسي مضافا إليه نسبة 2%.

بالإضافة إلى آلية "ضمان إقلاع الإنعاش الإقتصادي" المخصصة لمؤسسات قطاع البناء والأشغال العمومية، وآلية "ضمان إقلاع الفندقة" لفائدة مؤسسات القطاع السياحي، ليبلغ إجمالي القروض المدفوعة في إطار برامج "ضمانات الإقلاع" حوالي 35.5 مليار درهم، شملت 54% من إجمالي المؤسسات الصغيرة والمتوسطة مقابل 28% من إجمالي المقاولات الكبرى[1].

كما أقر مجلس البنك في سنة 2020 التخفيض في سعر الفائدة الرئيسي مرتين متتاليتين ليصل إلى أدنى مستوى له عند 1.5% ثم التحرير الكامل لحساب الإحتياطي الإجباري، وتوسيع الضمانات المقبولة لعمليات إعادة التمويل مع إستجابة بنك المغرب لجميع طلبات إعادة تمويل البنوك وفتح خطوط إعادة تمويل لفائدة المصارف التشاركية والمؤسسات الصغيرة والمتوسطة، بالإضافة إلى تكثيف عمليات ضخ السيولة.

[1] بنك المغرب. (2021). *التقرير السنوي لسنة 2020*، ص. 122.

وقد واصل بنك المغرب في سنة 2021 تنفيذ برنامج دعم تمويلات المقاولات الصغيرة والمتوسطة، مع إستخدام أدوات إعادة التمويل طويلة الأجل لتمكين المصارف من تسيير مواردها المالية في أحسن الظروف وذلك في ظل تزايد المخاوف من تأثر النشاط الإقتصادي بظهور متحورات أخرى لفيروس كورونا (كوفيد 19) من شأنها أن تؤدي إلى إعادة فرض قيود الحجر الصحي أو تمديد العمل بالتدابير الإحترازية والوقائية.

3. أدوات بنك المغرب في إدارة السياسة النقدية:

جعل بنك المغرب من طلبات العروض وعمليات السوق المفتوحة الآليات الرئيسية في توفير السيولة منذ سنة 1995، وفي إطار إصلاحات الإطار التشغيلي للسياسة النقدية لبنك المغرب، يشكل سعر الفائدة الرئيسي على التسبيقات لمدة 7 أيام المعدل التوجيهي للسياسة النقدية، مما يجعله أداة هامة في إعطاء إشارات واضحة بخصوص توجهات السياسة النقدية وإستجابتها للتطورات الإقتصادية والنقدية المحلية والدولية، وتعزيز المنافسة بالتأثير على باقي أسعار الفائدة السوقية والمصرفية.

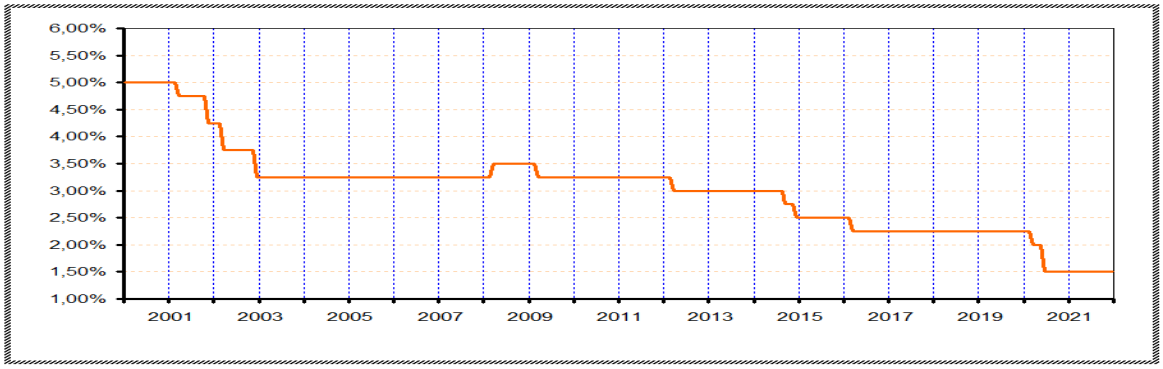
تتمثل أدوات السياسة النقدية للبنك المركزي المغربي التي يستخدمها في تسيير السوق النقدية وتسهيل إنتقال قرارته إلى الإقتصاد الحقيقي في الأدوات التالية[1]:

أ. العمليات الرئيسية: تهدف إلى المحافظة على إنسجام سعر الفائدة ما بين البنوك مع الأسعار التي يستهدفها بنك المغرب، وتتم هذه العمليات عن طريق طلبات العروض بشكل أسبوعي في شكل إيداع على بياض من خلال أداة إسترجاع السيولة لمدة سبعة (7) أيام في حالة فائض السيولة، أما في حالة عجز السيولة فيتم إستعمال التسبيقات لمدة سبعة (7) أيام بإعادة شراء أو قرض مضمون.

يوضح الشكل التالي تطور سعر الفائدة الرئيسي الذي يمثل الإطار العملياتي لبنك المغرب في إدارة السياسة النقدية من خلال معدل الفائدة على التسبيقات لمدة 7 أيام عن طريق طلبات العروض الذي يمثل مرجعا لمعاملات بنك المغرب مع البنوك خلال الفترة (2000-2021):

[1] Bank al Maghrib. (2022). *Dispositif d'intervention sur le marché monétaire*. Consulté le 10 Fevrier, 2022, sur Site Web Bank al Maghrib *:*
https://www.bkam.ma/Politique-monetaire/Cadre-operationnel/Dispositif-d-intervention-sur-le-marche-monetaire/Presentation-des-operations-de-marche

الشكل رقم (45) تطور سعر الفائدة الرئيسي لبنك المغرب خلال الفترة (2000-2021)



المصدر: من إعداد الطالب بالإعتماد على:

Bank Al Maghrib. Consulté le 16 Mars, 2022, sur Site Web: https://www.bkam.ma/Politique-monetaire/Cadre-strategique/Decision-de-la-politique-monetaire/Historique-des-decisions

يمثل سعر الفائدة الرئيسي المؤشر الأساسي الذي يستند إليه الأعوان الإقتصاديون في إتخاذ قرارتهم، لذلك عمد بنك المغرب إلى تخفيضه من 5% إلى 4.75% في مارس 2001 ثم 3.75% في مارس 2002 قصد توجيه أسعار الفائدة المصرفية نحو الإنخفاض والحد من تقلباتها لتشجيع الطلب الكلي والمساهمة في دعم النمو الإقتصادي، وهو ما دفعه لتخفيض معدله الرئيسي مرة أخرى إلى 3.25% في ديسمبر 2002، ليبقى سعر الفائدة الرئيسي ثابتا عند هذا المستوى إلى غاية فيفري 2008 في سياق تميز بفائض السيولة وإلغاء التسبيقات لمدة 5 أيام في سنة 2004.

بهدف مواجهة تباطؤ النشاط الإقتصادي بعد الأزمة المالية العالمية، قام مجلس بنك المغرب في مارس 2009 بتخفيض سعر الفائدة الرئيسي بحوالي 25 نقطة أساس من 3.5% إلى 3.25%، لإعطاء إشارات واضحة بخصوص التوجه التوسعي للسياسة النقدية وتيسير شروط تمويل الإقتصاد في ظل إعتدال الضغوط التضخمية رغم الإرتفاعات المسجلة في أسواق الأصول والإئتمان.

وقد شجعت المستويات المعتدلة للتضخم في إتاحة هوامش كافية لبنك المغرب للتحرك من أجل دعم وإنعاش وتيرة النمو الإقتصادي بتيسير سياسته النقدية، حيث تم تخفيض سعر الفائدة الرئيسي في عدة مناسبات فمن 3.25% إلى 3% في مارس 2012، ثم إلى 2.25% في مارس 2016، ليحافظ على هذا المستوى إلى غاية تخفيضه مرة أخرى عند 2% في مارس 2020 ثم 1.5% في جوان 2020 لمواجهة التداعيات السلبية للأزمة الصحية لجائحة كورونا على الإقتصاد المغربي، مع تدعيم سيولة المصارف والتأثير على أسعار الفائدة المطبقة في السوق لتوفير شروط التمويل الملائمة للأعوان الإقتصاديين.

نشير إلى أنه في ظل تبني أغلب المراكز المالية للدول المتقدمة لأسعار فائدة مرجعية ذات آجال إستحقاق قصيرة ليوم واحد تتم في الأقسام النشطة ذات السيولة العالية للسوق النقدية، والتي تركز على معاملات حقيقية مضمونة وفق مبادئ المنظمة الدولية لهيئات الأوراق المالية الصادرة في سنة 2013، وهذا بعدما كشفت الأزمة المالية العالمية لسنة 2008 عن الممارسات التي إتسمت بعدم الشفافية والمصداقية من قبل البنوك التي أدت إلى التلاعب في هذه المعدلات المرجعية، لذلك وبهدف الإنتقال بالسوق النقدية من التركيز على تسيير السيولة إلى تغطية مخاطر أسعار الفائدة، تم إصدار المؤشر المغربي النقدي المرجعي اليومي (Moroccan Overnight Index Average)، والمعروف بالمؤشر "مونيا Monia" في جانفي 2020 الذي يحتسب على أساس المتوسط المرجح لأسعار الفائدة الخاصة بعمليات الشراء ليوم واحد والمضمونة بسندات الخزينة[1].

ب. عمليات الضبط الدقيق: عمليات يتم إنجازها من قبل بنك المغرب لمدة تقل عن (7) أيام بطريقة منتظمة، وهي تستعمل في حالة التغيرات الفجائية للسيولة المصرفية بتسبيقات لمدة أقل من 7 أيام تخص عمليات إعادة الشراء أو القروض المضمونة، أو بعمليات إسترجاع السيولة لمدة تقل عن 7 أيام في شكل إيداع على بياض.

ج. العمليات طويلة الأجل: وهي العمليات التي تهدف إلى ضخ أو إمتصاص السيولة لمدة تزيد عن سبعة (7) أيام، وتتم من خلال تسبيقات لمدة أكثر من 7 أيام على عمليات إعادة الشراء أو القروض المضمونة أو عمليات مبادلة الصرف، أو أداة إسترجاع السيولة لمدة تفوق 7 أيام بالإيداع على بياض.

د. العمليات الهيكلية: تهدف هذه العمليات إلى تسيير حالة الفائض أو العجز في السيولة ذات الطابع المستمر، والتي تتم بإصدار البنك المركزي أو إعادة شرائه لسندات الإقتراض القابلة للتداول، أو من خلال عمليات البيع أو الشراء في السوق الثانوية للسندات التي تصدرها الخزينة، أو بتفعيل أداة الإحتياطي الإجباري.

هـ. التسهيلات الدائمة: وتتمثل في التسبيقات لمدة 24 ساعة في شكل إعادة شراء أو قرض مضمون، أو بالإيداع على بياض في شكل تسهيلات الإيداع لمدة 24 ساعة، والتي تستعملها الأطراف المقابلة لعمليات السياسة النقدية.

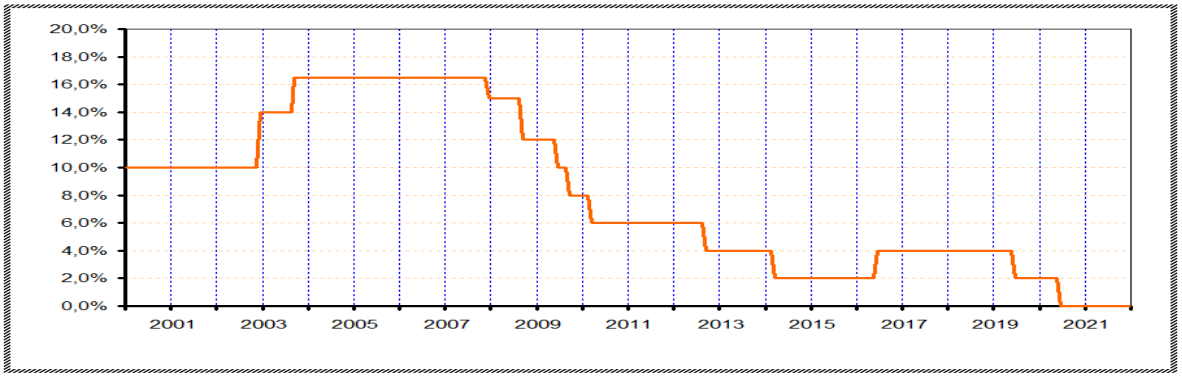
[1] بنك المغرب. (2021). *التقرير السنوي لسنة 2020*، ص. 120.

ويهدف بنك المغرب من هذه التسهيلات الدائمة إلى المحافظة على تقلب سعر الفائدة ما بين البنوك في نطاق هذه المعدلات المطبقة على هذه التسهيلات وفي مستويات قريبة من سعر الفائدة الرئيسي للسياسة النقدية، وتمثل المعدلات المطبقة على التسهيلات الدائمة للإقراض والإيداع لمدة 24 ساعة سعر الفائدة الرئيسي لبنك المغرب 100± نقطة أساس.

3.3. نسبة الإحتياطي الإلزامي:

أقر بنك المغرب طريقة حساب الإحتياطي الإلزامي على أساس متوسط الأرصدة الدائنة لحسابات البنوك خلال فترة مرجعية مدتها شهر، حتى يساهم كأداة غير مباشرة للسياسة النقدية في ضبط السيولة بطريقة هيكلية وفق توجهات السياسة النقدية، وللحد من تقلبات أسعار الفائدة في سوق ما بين البنوك، مع تفادي تأثير حجم الودائع الخاضعة للإحتياطي الإجباري على تدخلات البنك المركزي لضبط السوق النقدية[1]، ويوضح الشكل التالي تطور نسبة الإحتياطي الإلزامي في المغرب خلال الفترة (2000-2021):

الشكل رقم (46) تطور نسبة الإحتياطي الإلزامي لبنك المغرب في الفترة (2000-2021)



المصدر: من إعداد الطالب بالإعتماد على:

Bank Al Maghrib. Consulté le 16 Mars, 2022, sur Site Web: https://www.bkam.ma/Politique-monetaire/Cadre-strategique/Decision-de-la-politique-monetaire/Historique-des-decisions

قرر بنك المغرب في ديسمبر 2002 رفع نسبة الإحتياطي الإلزامي إلى 14% بدلا من نسبة 10% المطبقة منذ بداية سنة 2000، ثم رفعها مرة أخرى إلى 16.5% في سبتمبر 2003 بسبب إستمرار فائض السيولة، وحتى لا تنعكس هذه التكلفة الإضافية على آليات إنتقال السياسة النقدية، قرر بنك المغرب منح مكافأة قدرها 0.5% ثم رفعها بحوالي 25 نقطة أساس إلى 0.75% على إجمالي الودائع المكونة لهذا الغرض.

[1] بنك المغرب. (2002). *التقرير السنوي لسنة 2001*، ص. 81.

لكن بعد الأزمة المالية العالمية، ونظرا للطابع المتواصل لعجز السيولة في السوق النقدية، بدأ بنك المغرب التخفيض التدريجي لنسبة الإحتياطي الإلزامي من 12% في سبتمبر 2008 إلى 8% في سبتمبر 2009 ثم 6% في مارس 2010 و4% في سبتمبر 2012 لتوفير السيولة اللازمة للبنوك وتمكينها من تمويل أفضل للوحدات الإقتصادية.

في ظرف يتميز بإستمرار العجز في السيولة والإحتياجات الهامة للبنوك من الموارد المالية، قام بنك المغرب بتكييف أدوات السياسة النقدية من خلال الموائمة بين التخفيض في سعر الفائدة الرئيسي والتخفيض في نسبة الإحتياطي الإلزامي من 4% في جوان 2016 إلى 2% في جوان 2019، وبسبب تداعيات الأزمة الصحية على الإقتصاد الوطني، وقصد توفير المزيد من الموارد المالية لفائدة مؤسسات الإئتمان تم تعليق عمليات تشكيل الإحتياطي الإلزامي في جوان 2020.

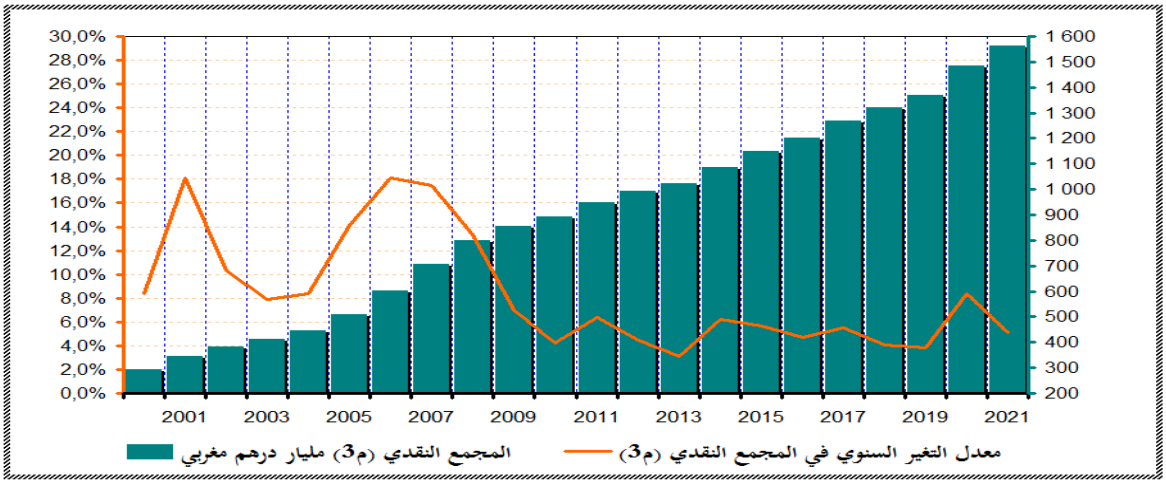
المطلب الثاني: التطور النقدي والنمو الإقتصادي في المغرب

نستعرض بعض مؤشرات التطور النقدي والنمو الإقتصادي في المغرب للتعرف على أهم معالم صياغة وتنفيذ السياسة النقدية لبنك المغرب خلال الفترة (2000-2021).

1. تطور الكتلة النقدية والأجزاء المقابلة لها:

يوضح الشكل التالي تطور المجمع النقدي (م3) الذي يعتبر القيمة المرجعية للنمو النقدي في حسابات بنك المغرب للفترة (2000-2021)، كما يلي:

الشكل رقم (47) تطور الكتلة النقدية (م3) في المغرب خلال الفترة (2000-2021)



المصدر: من إعداد الطالب بالإعتماد على:

International Financial Statistics. (IFS). Consulté le 15 Aout, 2022, sur Site Web International Monetary Fund: https://data.imf.org/regular.aspx?key=63243609

يتكون المجمع النقدي (م3) في حسابات بنك المغرب من النقد المتداول، العملة الكتابية، التوظيفات تحت الطلب غير القابلة للتحويل بواسطة الشيكات، التوظيفات لأجل في شكل حسابات وسندات لأجل إستحقاق ثابت وشهادات الإيداع، وقد تسارع نمو المجمع النقدي (م3) الذي يمثل الكتلة النقدية بمفهومها الواسع خلال الفترة (2000-2008) منتقلا من 8.4% في 2000 إلى 18.1% و17.5% في سنتي 2006 و2007 على التوالي، ثم 13.3% في 2008، والذي بلغ على أساس سنوي 12.9% في المتوسط خلال الفترة (2000-2008).

وبذلك توسع المجمع النقدي (م3) بحوالي 507.2 مليار درهم خلال هذه الفترة، ليصل إلى 800 مليار درهم في 2008 مقابل 292.8 مليار درهم في 2000، والذي يعود إلى الزيادة في صافي الموجودات الخارجية مع تراجع الإئتمان الداخلي ذو الطابع النقدي الذي يمثل المكون الداخلي لمقابلات التوسع النقدي ولو بشكل طفيف تحت تأثير إنخفاض الديون على الدولة، وإرتفاع التمويلات المقدمة للإقتصاد.

يعود تباطؤ معدل نمو الكتلة النقدية (م3) من 7% في 2009 لتسجل حوالي 856 مليار درهم إلى 3.1% في 2013 لتبلغ 1022.8 مليار درهم، على أساس سنوي 5.02% في المتوسط خلال الفترة (2009-2013) إلى الإنخفاض المسجل على مستوى الموجودات الخارجية عقب الأزمة المالية العالمية وإرتفاع الديون الصافية على الدولة مقابل إنخفاض الديون على الإقتصاد.

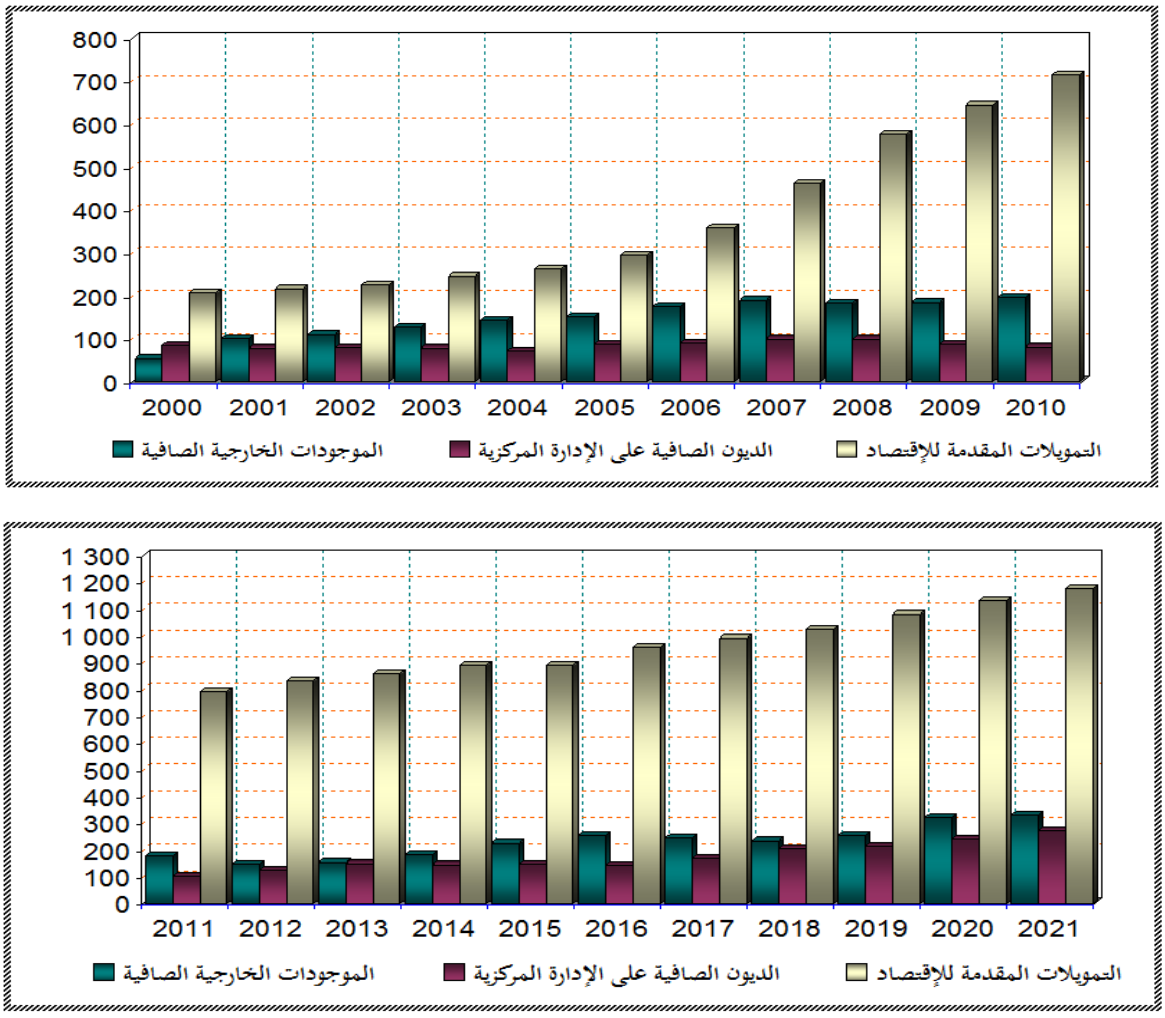
لتتراجع وتيرة نمو المجمع النقدي (م3) خلال الفترة (2014-2019) من 6.2% في 2014 إلى 3.8% في 2019، بينما بلغ المتوسط السنوي لمعدل النمو النقدي خلال هذه الفترة نسبة 5%، بحيث لم ترتفع الكتلة النقدية إلا بحوالي 284.3 مليار درهم فقط متنقلة من 1086.2 مليار درهم في 2014 إلى 1370.5 مليار درهم في 2019.

بينما تميزت سنة 2020 بالإرتفاع الهام في حجم الكتلة النقدية الذي وصل إلى 1485.1 مليار درهم بمعدل نمو يقارب 8.4%، بفضل تعزيز إحتياطيات الصرف في ظل التوسع الكبير لحجم النقد المتداول بعد المبالغ الهامة للتحويلات النقدية المباشرة التي صرفتها الحكومة لفائدة الأسر في إطار عملية "تضامن" للتخفيف من أضرار فرض قيود الحجر الصحي، والتي أثرت من جهة أخرى على سيولة البنوك، وقد سجلت سنة 2021 تزايد الكتلة النقدية (م 3) إلى 1561 مليار درهم في ظرف يتميز بالطابع التيسيري للسياسة النقدية ومحافظة بنك المغرب على الإجراءات التي إتخذها لمواجهة تداعيات تفشي جائحة كورونا منذ بداية الفصل الثاني لسنة 2020.

وتشمل مصادر الإنشاء النقدي لبنك المغرب الموجودات الخارجية الصافية والإئتمان الداخلي الذي يتمثل في الديون الصافية على الدولة والتمويلات المقدمة للإقتصاد، حيث يوضح الشكل التالي تطور مقابلات المجمع النقدي (م3) خلال الفترة (2000-2021):

الشكل رقم (48) تطور مقابلات الكتلة النقدية في المغرب خلال الفترة (2000-2021)

الوحدة: مليار درهم المغربي



المصدر: من إعداد الطالب بالإعتماد على:

Direction du Trésor et des Finance Extérieures. (2022). *Statistiques Economiques et Financieres*. Consulté le 06 Mars, 2022, sur Site Web Ministère de l'Economie et des Finances: https://www.finances.gov.ma/fr/Pages/statistiques-economiques-financieres.aspx

عرفت **الموجودات الخارجية الصافية** لبنك المغرب خلال الفترة (2000-2007) إرتفاعا هاما بحيث بلغت 190.6 مليار درهم في 2007 مقابل 54.7 مليار درهم في 2000، خاصة بعد فتح رأسمال شركة إتصالات المغرب أمام الإستثمار الأجنبي في سنة 2001، والزيادة الهامة في مداخيل قطاع السياحة وتحويلات المغاربة المقيمين في الخارج.

لتتقلص الموجودات الخارجية خلال الفترة (2008-2013) بسبب تداعيات الأزمة المالية العالمية من 184.3 مليار درهم في 2008 إلى 153.2 مليار درهم في 2013.

وقد تميزت الفترة (2014-2021) بإستئناف المسار التصاعدي للموجودات الخارجية الصافية التي تسارعت من 183.2 مليار درهم في 2014 إلى 320.6 مليار درهم في 2020، وهو ما يمثل رصيدا هاما من العملات الأجنبية يساعد على الوقاية من الصدمات الخارجية في ظل الأزمة الصحية، وذلك بفضل الإقتراض من الأسواق المالية الدولية أو السحب من صندوق النقد الدولي في إطار خط الوقاية والسيولة.

أما في سنة 2021 فقد تزايدت الموجودات الخارجية الصافية بحوالي 10.2 مليار درهم فقط إلى 330.8 مليار درهم في 2021، بسبب إنخفاض أصول أجنبية للبنوك وإستئناف المتعاملين الإقتصاديين لعمليات الإستيراد، رغم تزايد الإقتراضات الصافية للخزينة من السوق الخارجية.

في حين عرفت **الديون الصافية على الإدارة المركزية** نوعا من الإستقرار طيلة الفترة (2000-2010) بإستثناء الإنخفاض المسجل في سنة 2004 إلى 72.6 مليار درهم، بفضل تحسن سيولة الخزينة وعدم لجوئها للإقتراض من السوق الداخلية.

بينما نسجل الإرتفاع المتواصل في حجم الديون الصافية على الدولة خلال الفترة (2011-2021) من 102.1 مليار درهم في 2011 إلى 149.2 مليار درهم في 2013، ثم 240 مليار درهم في 2020 بسبب الإرتفاع الهام في الإقتراضات الصافية للخزينة العمومية التي بلغ قائمها الإجمالي 600 مليار درهم[1]، بعد تفاقم عجز الميزانية العامة، وإرتفاع حجم سندات الخزينة لدى البنوك وهيئات التوظيف الجماعي النقدية، وهو نفس المسار الذي تجلى في تزايد إرتفاع الديون الصافية على الإدارة المركزية في سنة 2021 بنسبة 31% إلى حوالي 272.5 مليار درهم.

في حين حافظت **التمويلات الموجهة للإقتصاد** على نسق الإرتفاع المتواصل طيلة فترة الدراسة، وهو ما يجعلها أهم مصادر الإنشاء النقدي في المغرب، حيث بلغت 217 مليار درهم في 2001 مقابل 208 مليار درهم في 2000 بفضل تسديد الدولة لأداءاتها المتأخرة، وهو ما ساهم في تحسن سيولة البنوك ودعم نمو القروض البنكية.

[1] بنك المغرب. (2021). *التقرير السنوي لسنة 2020*، ص. 126.

وقصد مواكبة تطبيق السياسة النقدية مع تطورات الإقتصاد المغربي في ظل تفاقم الظروف الإقتصادية الصعبة، توجه بنك المغرب في 2012 نحو إستخدام أدوات غير تقليدية بهدف تشجيع البنوك التجارية على منح القروض للمؤسسات الصغيرة والمتوسطة، حيث تم توسيع قائمة الضمانات المقبولة في عمليات السياسة النقدية إلى السندات الممثلة لديون المقاولات الصغيرة والمتوسطة من خلال القروض المضمونة التي تمثل أداة لإعادة التمويل طويل الأجل.

ليتم تعويضها في نهاية سنة 2013 بتسبيقات يمنحها بنك المغرب للبنوك بمبالغ تعادل حجم القروض الممنوحة لهذه المقاولات خاصة الناشطة في القطاع الصناعي، أو الناشطة في مجال الإنتاج الموجه للتصدير بهدف تسهيل تمويلها، وهو ما ساهم في تزايد القروض الموجهة للإقتصاد من حوالي 830 مليار درهم في سنة 2012 إلى 858.4 مليار درهم ثم 890.2 مليار درهم في سنتي 2013 و2014 على التوالي.

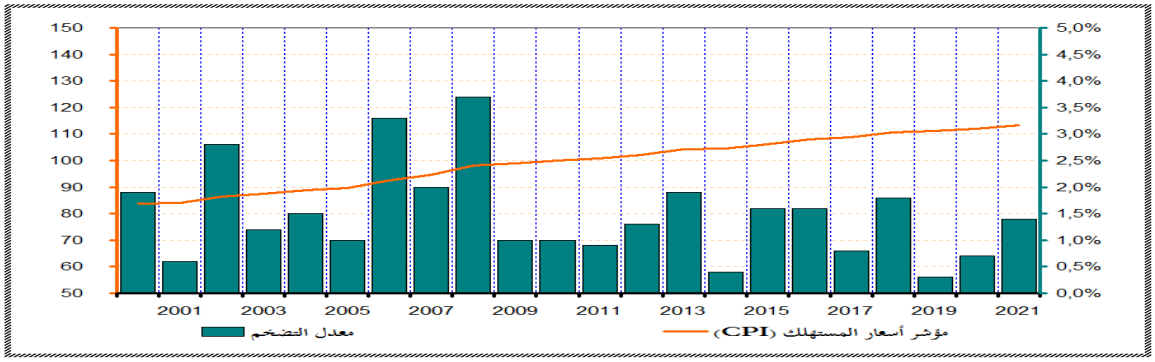
رغم التراجع الكبير في النشاط الإقتصادي بسبب تأثير جائحة كورونا في سنة 2020، إلا أن التمويلات المقدمة للإقتصاد إرتفعت بحوالي 4.9% في سنة 2020 مقارنة بسنة 2019 لتنتقل من 1079.9 مليار درهم إلى حوالي 1132.4 مليار درهم، ثم 1176.9 مليار درهم في 2021، وذلك بعد تيسير السياسة النقدية بتخفيض المعدلات الرئيسية لبنك المغرب، وهو ما ساعد على نمو قوي للإئتمان المصرفي.

بالإضافة إلى ذلك تم تعزيز تدابير الإنعاش الإقتصادي المتخذة من قبل لجنة اليقظة الإقتصادية، والشروع شهر فيفري 2020 في "برنامج إنطلاقة" الذي يمثل البرنامج المندمج لدعم وتمويل المقاولات وحاملي المشاريع تحت إشراف بنك المغرب وبتمويل من الحكومة والقطاع المصرفي بالتعاون مع صندوق الحسن الثاني للتنمية الإقتصادية والإجتماعية من خلال معدلات تفضيلية وتخفيف شروط التمويل بغلاف مالي يصل إلى حوالي 8 مليار درهم.

2. معدل التضخم:

تكمن أهمية إستقرار الأسعار من خلال إبقاء معدلات التضخم ضمن مستويات معتدلة في المحافظة على القدرة الشرائية للمستهلكين وتشجيع الإستثمارات، ويوضح الشكل التالي تطور معدل التضخم في المغرب المعبر عنه بالإنزلاق السنوي لمؤشر أسعار الإستهلاك (CPI) خلال الفترة (2000-2021)، كما يلي:

الشكل رقم (49) تطور معدل التضخم في المغرب خلال الفترة (2000-2021)



المصدر: من إعداد الطالب بالإعتماد على قاعدة الإحصائيات المالية الدولية

International Financial Statistics. (IFS). Consulté le 15 Aout, 2022, sur Site Web International Monetary Fund: https://data.imf.org/regular.aspx?key=61545849

نسجل تذبذب معدل التضخم طيلة فترة الدراسة في مستويات معتدلة، بإستثناء الإرتفاع المحسوس في سنة 2006 إلى 3.3% بعد تطبيق نظام ربط الأسعار الداخلية للمواد النفطية بالأسعار الدولية للمحروقات، وصدور قانون حرية الأسعار والمنافسة منذ سنة 2000 إلى تناقص عدد كبير من المنتجات المحددة أسعارها إداريا المستفيدة من الدعم العمومي خاصة المواد الغذائية المستوردة.

وفي سنة 2008 إلى 3.7% بسبب تأثر الإقتصاد بإرتفاع أسعار النفط كون المملكة المغربية من الدول المستوردة للمحروقات، ليستقر معدل التضخم في سنتي 2009 و2010 عند 1% بفضل إنخفاض أسعار المواد الأولية الطاقوية والفلاحية، والمواد الأساسية الغذائية في الأسواق الدولية، كما إنعكس تراجع التضخم لدى الشركاء التجاريين الرئيسيين للمغرب على التضخم المحلي، لكن بالرغم من تراجع ضغط الطلب الداخلي وإنخفاض التضخم لدى أهم الشركاء التجاريين، إلا أن سنة 2012 شهدت إرتفاع التضخم إلى 1.3% مقابل 0.9% في 2011، بعد الزيادة في أسعار المحروقات وإرتفاع أسعار المواد الغذائية، وبعد الإرتفاع إلى 1.9% في 2013 سجل معدل التضخم تباطؤا قويا إلى 0.4% في سنة 2014 بعد إنخفاض أسعار المواد الغذائية الطازجة.

أما إرتفاع معدل التضخم في سنتي 2015 و2016 إلى 1.6%، فيعود أساسا إلى إرتفاع أسعار المواد الغذائية الأساسية، وتحرير أسعار المنتجات النفطية السائلة في إطار التوجهات التي باشرتها الحكومة منذ سنة 2013 بالربط الجزئي لأسعار المحروقات بالأسعار الدولية، ثم إلغاء تقنين أسعار المحروقات منذ ديسمبر 2015 والتحرير الكامل لأسعار المنتجات النفطية السائلة وربطها بالأسعار العالمية للنفط، ليعود معدل التضخم للإرتفاع في سنة 2018 إلى 1.8% مقابل 0.8% في 2017.

ليتراجع بعدها التضخم إلى مستوى قياسي في 2019 عند 0.3% وهو ما جعل معدل التضخم في المغرب من أقل المعدلات في منطقة شمال إفريقيا، في حين شهدت سنة 2020 تسارعا طفيفا لنسق التضخم إلى 0.7%، لكنه يبقى ضعيفا في ظل قيود الحجر الصحي وظرف يتميز بتعرض الإقتصاد المغربي لصدمة مزدوجة بتراجع الطلب الإستهلاكي من جهة، وإختلال العرض من السلع والخدمات من جهة أخرى، كما تم في نفس السنة تطبيق الزيادة في الأجور بعد إتفاقية الحوار الإجتماعي، بالإضافة إلى صرف مساعدات نقدية مباشرة للعائلات لتخفيف تداعيات جائحة كورونا.

تسارع التضخم في سنة 2021 لكن عند مستوى معتدل إلى 1.4% بعد إرتفاع أسعار الوقود وزيوت التشحيم بنسبة 12.9%، بالإضافة إلى إرتفاع أسعار بعض المواد الغذائية الأساسية والصناعية، في ظرف دولي يتميز بالإنتعاش التدريجي للنشاط الإقتصادي بعد تخفيف القيود الصحية وتبني إجراءات إستثنائية للسياسات النقدية والمالية، مع تأثر الأسعار المحلية بإرتفاع الأسعار الدولية للمواد الأساسية، والضغوط الناجمة عن الإختلال في سلاسل الإنتاج والإمداد العالمية، بالإضافة إلى إرتفاع تكاليف النقل خاصة الشحن البحري.

3. سعر صرف الدرهم المغربي:

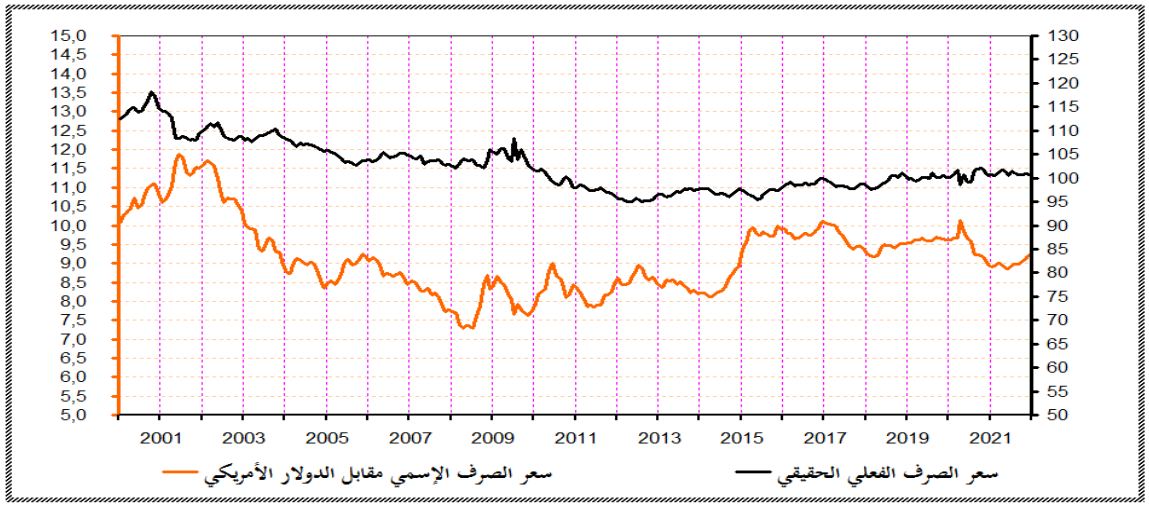
بهدف تحسين تنافسية الإقتصاد الوطني، وتقليص تأثير تقلبات أسعار صرف العملات الدولية على سعر صرف الدرهم المغربي تم تعديل سلة التسعير في أفريل 2001 لتشمل عملات أهم الشركاء التجاريين للمغرب وهي الأورو والدولار الأمركي بمعاملات ترجيح 80% و20% على التوالي، ليتم تعديل السلة مرة أخرى في أفريل 2015 وتصبح 60% للأورو و40% للدولار.

وقصد تقوية قدرات الإقتصاد المغربي ووقايته من الصدمات الخارجية، شرع بنك المغرب منذ جانفي 2018 في الإنتقال التدريجي نحو نظام صرف أكثر مرونة مع توسيع نطاق تقلب الدرهم بالنسبة للسعر المركزي من 0.3±% إلى 2.5±%، مع تبني مزايدات العملة كأداة رئيسية لتدخلات البنك المركزي في سوق الصرف، ليقرر بنك المغرب في مارس 2020 توسيع نطاق تقلب الدرهم من 2.5±% إلى 5±% أمام الدولار الأمريكي (*USD/MAD*) بناء على سعر الصرف المرجعي الذي يحدد بسلة من العملات تتكون من الأورو بنسبة 60% والدولار بنسبة 40%، إنطلاقا من المعادلة الحسابية التالية:

$$1\ USD = 1/((1/\text{السعر المرجعي } USD)*40\% + [(1/\text{السعر المرجعي } EUR)*60\%]*\text{سعر صرف } EUR/USD)\ MAD \quad (3.01)$$

يوضح الشكل التالي تطور سعر الصرف الدرهم المغربي مقابل الدولار الأمريكي (*USD/MAD*) بالإضافة إلى تطور سعر صرف الأورو مقابل الدولار الأمريكي (*USD/EUR*) الذين يمثلان العملات الرئيسية في تكوين سلة العملات لبنك المغرب خلال الفترة (2000-2021):

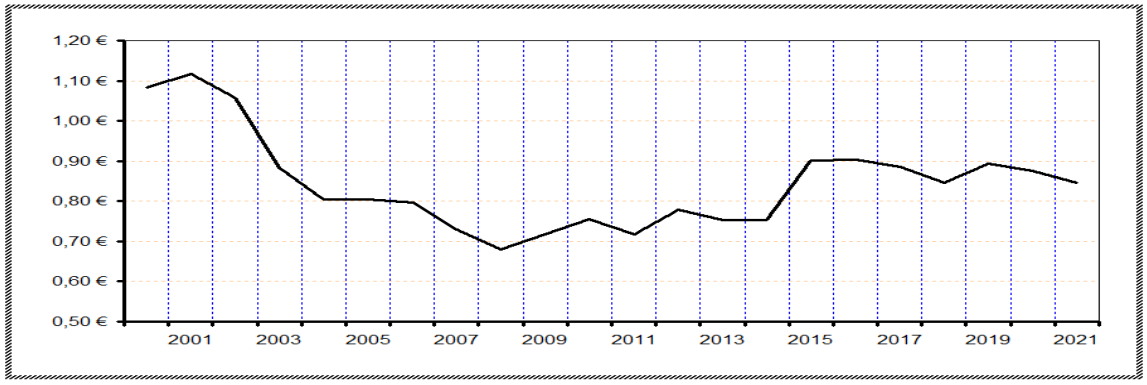
الشكل رقم (50) تطور سعر صرف الدرهم المغربي مقابل الدولار الأمريكي خلال الفترة (2000-2021)



المصدر: من إعداد الطالب بالإعتماد على:

International Financial Statistics. (IFS). Consulté le 16 Mars, 2022, sur Site Web International Monetary Fund: https://data.imf.org/regular.aspx?key=61545850

الشكل رقم (51) تطور سعر صرف الأورو مقابل الدولار الأمريكي خلال الفترة (2000-2021)



المصدر: من إعداد الطالب بالإعتماد على:

OCDE. (2022). *Taux de Change*. Consulté le 06 Mars, 2022, sur Site Web Organisation de Coopération et de Développement Economiques: https://data.oecd.org/fr/conversion/taux-de-change.htm

نسجل إرتفاع سعر صرف الدرهم المغربي في سنتي 2001 و2002 إلى 11.3 درهم للدولار و11.02 درهم للدولار مقابل 10.6 درهم للدولار في 2000، بعد مراجعة تركيبة سلة العملات وإستبدال العملات الأوروبية القديمة بالعملة الموحدة الجديدة الأورو، علما أن الفترة (2000-2002)

تميزت بقوة الدولار الأمريكي أمام الأورو رغم تراجعه من 1.08 أورو و1.11 أورو في سنتي 2000 و2001 إلى 1.05 أورو لكل دولار أمريكي في 2002.

وبينما إنخفض سعر صرف الدرهم المغربي مقابل الدولار الأمريكي من 9.57 درهم في 2003 إلى 7.75 درهم في 2008، بفضل تحسن مؤشرات الإقتصاد الوطني وتراكم الإحتياطيات الدولية وإرتفاع سعر صرف الأورو الذي يشكل 80% من سلة العملات، عاد سعر صرف الدرهم المغربي مقابل الدولار الأمريكي للإرتفاع بسبب تأثير تداعيات الأزمة المالية العالمية (2007-2008) إلى 8.06 درهم للدولار في 2009، ثم إلى 8.42 درهم للدولار في 2010، والتي ترافقت مع تحسن قيمة الدولار الأمريكي في سنة 2010 بحوالي 5.2% إلى 0.75 أورو مقابل 0.71 أورو في 2009.

أما خلال الفترة (2011-2014) فنسجل تزايد طفيف في سعر صرف الدرهم المغربي مقابل الدولار الأمريكي من 8.09 درهم للدولار في 2011 إلى 8.4 درهم للدولار في سنتي 2013 و2014، ليستقر سعر الصرف في الفترة (2015-2017) بين 9.7 درهم و9.8 درهم للدولار الأمريكي بعد قرار بنك المغرب لسنة 2015 المتضمن تعديل الأوزان الترجيحية في سلة العملات الأجنبية لكل من الأورو والدولار الأمريكي والتي ترافقت بإستقرار سعر صرف هاتين العملتين الرئيسيتين خلال هذه الفترة عند مستوى 0.9 أورو لكل دولار أمريكي.

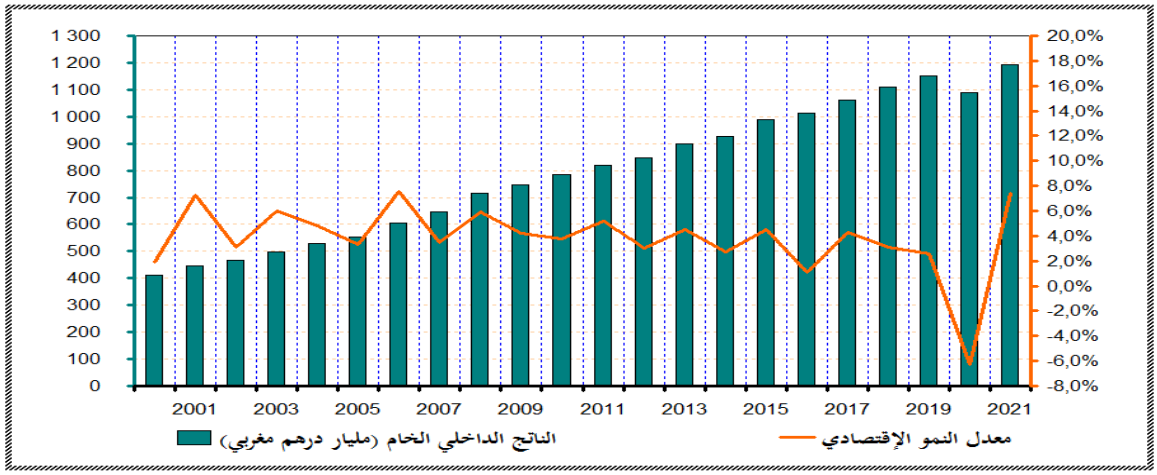
وقد واصل سعر صرف الدرهم المغربي التطور داخل نطاق التقلب المحدد له دون تدخل بنك المغرب رغم إرتفاعه في سنة 2019 بنسبة 2.46% إلى 9.62 درهم للدولار مقابل 9.39 درهم للدولار في 2018، ثم الإنخفاض الذي يدل على تحسن قيمة الدرهم بحوالي 1.25-% في 2019 إلى 9.5 درهم للدولار، ثم 8.99 درهم لكل دولار أمريكي في 2021، في ظل الإنتقال إلى نظام صرف أكثر مرونة، ومساهمة السحب من خط الوقاية والسيولة لصندوق النقد الدولي في تخفيف الضغوط على الدرهم وإمتصاص مخاوف تأثير الأزمة الصحية لجائحة كورونا على الإقتصاد المغربي، بالإضافة إلى تحسن قيمة الأورو الذي يشكل 60% من سلة العملات حيث تراجع سعر الصرف من 0.89 أورو في 2019 إلى 0.87 أورو في 2020 ثم الإنخفاض بحوالي 3.4-% في 2021 إلى 0.84 أورو لكل دولار أمريكي.

أما سعر الصرف الفعلي الحقيقي للدرهم فقد عرف الإنخفاض المستمر طيلة الفترة (2000-2015)، مما يدل على تحسن تنافسية الصادرات المغربية، بينما سجلت الفترة (2016-2021) إرتفاعا مستمر لسعر الصرف الفعلي الحقيقي رغم تقلص فارق التضخم مع أهم الشركاء التجاريين.

4. النمو الإقتصادي:

يوزع الناتج الداخلي الخام في المغرب حسب قطاعات النشاط إلى **القطاع الأولي** المكون من الفلاحة والصيد البحري، **القطاع الثانوي** الذي يضم الصناعات الإستخراجية والتحويلية، البناء والأشغال العمومية، بالإضافة إلى **القطاع الثالثي** الذي يتكون من أنشطة الخدمات مثل التجارة، الأنشطة المالية وغير المالية، التعليم، النقل والصحة، ويوضح الشكل التالي تطور حجم الناتج الداخلي الخام ومعدل النمو الإقتصادي في المغرب خلال الفترة (2000-2021)، كما يلي:

الشكل رقم (52) تطور الناتج الداخلي الخام ومعدل النمو الإقتصادي في المغرب خلال الفترة (2000-2021)



المصدر: من إعداد الطالب بالإعتماد على قاعدة بيانات البنك الدولي

World Bank. Consulté le 15 Aout, 2022, sur site Web:

https://data.albankaldawli.org/country/morocco?view=chart

يلاحظ من خلال الشكل البياني التزايد المستمر في حجم الناتج المحلي بالمغرب الذي إنتقل من 412.9 مليار درهم في 2000 إلى 1152.8 مليار درهم في 2019، ثم التراجع المسجل في سنة 2020 إلى 1089.5 مليار درهم، ثم عودة إرتفاع الناتج الداخلي الخام في سنة 2021 إلى 1193 مليار درهم، بينما يشير تحليل مسار معدل النمو الإقتصادي خلال فترة الدراسة إلى ثلاثة مراحل رئيسية، فقد تميزت المرحلة الأولى (2000-2007) والتي سجلت معدل نمو سنوي بلغ حوالي 4.9%، بتقلبات حادة مع عدم وجود توجه واضح في وتيرة تطور معدل النمو الإقتصادي، الذي إرتفع إلى 7.3% في 2001 مقابل 1.9% في 2000، وبعد الإنخفاض من 6% في 2003 إلى 3.3% في 2005، عاد معدل النمو الإقتصادي للإرتفاع إلى 7.6% في 2006، ثم التباطؤ مرة أخرى إلى 3.5% في 2007.

أما المرحلة الثانية (2008-2016) فقد إتسمت بمنحى تنازلي للنمو الإقتصادي بمعدل سنوي يقارب 3.9%، فبعد التأثير السلبي للأزمة المالية العالمية على الإقتصاد المغربي، تراجع معدل النمو الإقتصادي من 5.9% في 2008 إلى 4.2% ثم 3.8% في 2009 و2010 على التوالي، ليرتفع معدل النمو الإقتصادي في سنة 2011 إلى 5.2%، بفضل العديد من حزم الإنقاذ الموجهة للقطاعات الإنتاجية، وتبني الميثاق الوطني للإقلاع الصناعي (2009-2015) الذي خصص له غلاف مالي قدره 12.4 مليار درهم بهدف دعم القطاعات التي يتوفر فيها المغرب على ميزات تنافسية، ودعم المؤسسات الصغيرة والمتوسطة بما يسمح لها بإنتاج إضافي للصادرات والمساهمة في رفع قوة نسيج القطاع الصناعي[1]، وقد سجل معدل النمو الإقتصادي أدنى مستوى له خلال الفترة (2000-2016) عند 1.1% في 2016 مقابل 4.5% في 2015 بسبب تباطؤ نشاط الصناعات التحويلية، والظروف المناخية غير الملائمة التي أثرت بشكل سلبي على النشاط الفلاحي.

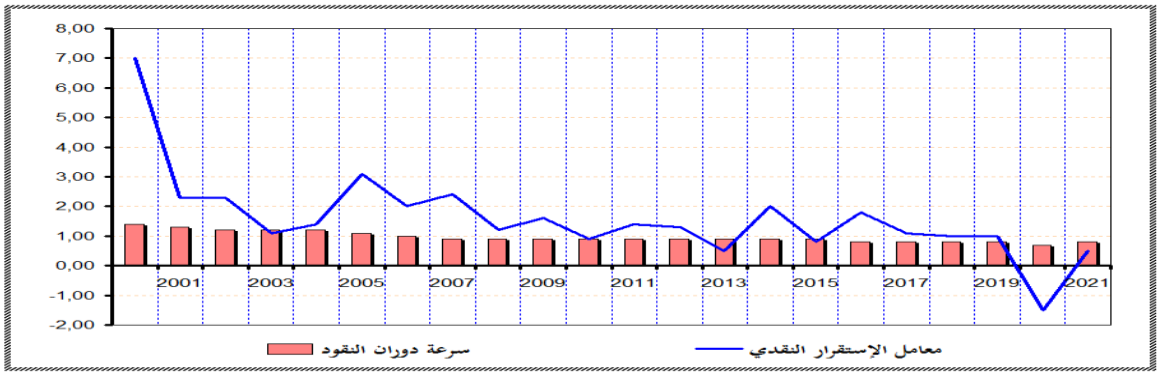
بينما تميزت المرحلة الثالثة (2017-2021) بإستمرار تباطؤ النمو الإقتصادي من 4.3% في 2017 إلى 3.1% في 2018، وبسبب التأثير المزدوج لجائحة كورونا وتأثير سوء الظروف المناخية على المكون الفلاحي للنشاط الإقتصادي، فقد تميزت سنة 2020 بإنكماش الناتج الداخلي الخام بنسبة 6.3-% مقابل 2.6% في 2019، ثم إرتفاع معدل النمو الإقتصادي في سنة 2021 إلى أعلى مستوى له منذ سنة 2006 عند 7.4% مدعوما بتحسن إنتاج القطاع الفلاحي والصيد البحري بفضل الظروف المناخية الملائمة، رغم التباطؤ المسجل على مستوى نشاطات القطاع السياحي في ظل الرفع الحذر لقيود الحجر الصحي ومخاوف الإنتشار السريع لمتحور (أوميكرون)، وبالتالي يمكن القول أن النمو الاقتصادي في المغرب يسير بحركية بطيئة ومتقلبة، لكنه نمو حقيقي تتوزع مصادره على العديد من قطاعات النشاط الإقتصادي حيث يمثل القطاع الفلاحي، الصناعات الغذائية والنشاط السياحي، بالإضافة إلى صناعة السيارات وأجزائها الداخلية، الفوسفاط ومشتقاته، النسيج والجلود، الصناعات الإلكترونية والكهربائية، التجميع ونظام (EWIS) في صناعة الطائرات أبرز قطاعات النشاط الإقتصادي في المغرب.

5. معامل الإستقرار النقدي وسرعة دوران النقود:

ينعكس عدم التوافق بين كل من النمو في الكتلة النقدية والناتج الداخلي الخام على معامل الإستقرار النقدي وسرعة دوران النقود، وهو ما يمكن توضيحه من خلال الشكل التالي:

[1] بنك المغرب. (2010). *التقرير السنوي لسنة 2009*، ص. 44.

الشكل رقم (53) تطور معامل الإستقرار النقدي في المغرب خلال الفترة (2000-2021)



المصدر: حسابات الطالب بالإعتماد على بيانات الإحصائيات المالية الدولية والبنك الدولي

سجل معامل الإستقرار النقدي خلال الفترة (2000-2007) أعلى إرتفاع في سنة 2000 عند المستوى 7، ثم التذبذب بالإنخفاض من 2.3 في 2001 و2002 إلى 1.1 و1.4 في سنتي 2003 و2004 على التوالي، ثم التسارع إلى 3.1 في 2005 بسبب توسع المجمع النقدي (ن3) بشكل يفوق نمو الناتج المحلي الإجمالي، وهو ما يمكن تفسيره بوجود ضغوط تضخمية في الإقتصاد التونسي من مصدر نقدي، بينما نسجل خلال الفترة (2008-2019) إسترجاع الإقتصاد المغربي لوضعية الإستقرار النقدي، مما يدل على ترافق النمو في الكتلة النقدية (م3) مع تطور النشاط الإقتصادي، بإستثناء الإنكماش المسجل في سنة 2013 أين بلغ معامل الإستقرار النقدي حوالي 0.5، ثم تفاقم الضغوط التضخمية بإرتفاع معامل الإستقرار النقدي إلى 1.8 في 2016.

أما سنة 2020 فقد شهدت وجود حالة من عدم الإستقرار النقدي الذي بلغ معامله 1.5- بسبب النمو المعتبر للكتلة النقدية في سياق التيسير غير المسبوق للسياسة النقدية بتخفيض سعر الفائدة الرئيسي وتحرير الإحتياطي الإلزامي بعد تداعيات جائحة كورونا (كوفيد 19) على الإقتصاد التي ساهمت في التباطؤ الحاد لنمو الناتج المحلي، ليواصل معامل الإستقرار النقدي حالة الإختلال في سنة 2021 أين بلغ 0.5 بعد أن شكل النمو في حجم الناتج ضعف النمو في الكتلة النقدية.

بالنسبة لسرعة النقود فقد إنخفضت خلال الفترة (2000-2006) من 1.4 في 2000 إلى 1 في 2011، بسبب تباطؤ النمو في الناتج المحلي بالمقارنة مع حجم الكتلة النقدية (م3)، لتعرف سرعة النقود نوعا من الإستقرار خلال الفترة (2007-2019) بالمحافظة على نفس النسق عند 0.9 و0.8 على التوالي، ثم الإنخفاض إلى 0.7 في 2020 في دلالة على زيادة حجم الأرصدة النقدية العاطلة، ثم العودة في سنة 2021 إلى مستوى ما قبل الجائحة عند 0.8.

خلاصة الفصل الثالث:

تعاني بلدان المغرب العربي كغيرها من الدول العربية العديد من الإختلالات الإقتصادية الهيكلية التي تجعلها تتميز بالحساسية الكبيرة للصدمات المحلية والخارجية، في ظل صعوبة تجاوز الطابع الريعي للإقتصاد الوطني المرهون بالتقلبات الدولية لأسعار النفط في حالة الجزائر، وتقلب عائدات النشاط الفلاحي والسياحي في حالة تونس والمغرب.

عمد بنك الجزائر إلى إدارة السياسة النقدية بواسطة أدوات إسترجاع السيولة في ظرف يتميز بالفائض الهيكلي للسيولة طيلة الفترة (2002-2014) بما يدعم تحقيق هدف الإستقرار النقدي وتوفير التمويل اللازم لتسريع وتيرة النمو الإقتصادي، وقد ساهم تبني إستراتيجية التسيير الحذر لإحتياطيات الصرف الرسمية في ظل مستويات متدنية للدين الخارجي في تخفيف أثر الصدمة الخارجية القوية بالإنخفاض الحاد لأسعار النفط منذ جوان 2014، والتي أدت إلى إختلالات إقتصادية كلية كشفت هشاشة السياسات الإقتصادية المعتمدة، الأمر الذي دفع للتحول في إدارة السياسة النقدية نحو أدوات ضخ السيولة وتخفيض قيمة الدينار الجزائري ثم اللجوء إلى التمويل غير التقليدي في نوفمبر 2017.

بينما يشهد الإقتصاد التونسي تفاقم الصعوبات المرتبطة أساسا بتدهور التوازنات الإقتصادية الكلية وإرتفاع الدين الخارجي بعد الأزمة المالية العالمية لسنة 2008 ثم مرحلة الإنتقال السياسي بعد سنة 2011 التي إتسمت بتزايد الضغوط الإجتماعية وتفاقم حالة عدم اليقين، وهي الظروف التي دفعت البنك المركزي التونسي نحو تيسير السياسة النقدية، والسعي نحو التوفيق بين إستقرار الأسعار كهدف رئيسي وإستعادة نسق النمو الإقتصادي في محيط يتميز بإرتفاع أسعار المواد الأولية، تضخم كتلة الأجور، تراجع الإنتاجية وتدهور سعر صرف الدينار التونسي، إلا أن إستئناف المسار التصاعدي للضغوط التضخمية دفع السلطات النقدية نحو تشديد السياسة النقدية منذ سنة 2017.

يواصل بنك المغرب الطابع التيسيري للسياسة النقدية لدعم النمو الإقتصادي في ظل تقلب التضخم ضمن مستويات تنسجم مع هدف إستقرار الأسعار، كما تبنى الإنتقال نحو نظام صرف أكثر مرونة يسمح بتقلب سعر الدرهم ضمن النطاق المحدد له لتعزيز تنافسية المنتجات المحلية وتقوية قدرة الإقتصاد الوطني في التصدي للصدمات الخارجية في ظروف يميزها التقلب في أسعار المحروقات، واللجوء المتواصل إلى الموارد الخارجية لتغطية تزايد الإحتياجات التمويلية للخزينة العمومية.

الفصل الرابع :
قياس تأثير السياسة النقدية
على الإستقرار النقدي
والنمو الإقتصادي في الدول المغاربية

تمهيـــد :

ساعد التطور السريع لأدوات القياس الإقتصادي على فهم وشرح العلاقات التأثيرية بين مختلف المتغيرات الإقتصادية وتفسير سلوكها على ضوء النظريات الإقتصادية، وذلك بإستخدام الأساليب الإحصائية والرياضية التي تستعمل في بناء وتقدير مختلف النماذج القياسية لأغراض التنبؤ والتحليل الإقتصادي أو لإتخاذ القرارات المناسبة من قبل صناع السياسات.

تم تطوير نماذج أشعة الإنحدار الذاتي (VAR) في فترة الثمانينات كتعميم لنماذج الإنحدار الذاتي من خلال نظام لجملة من المعادلات كبديل عن نماذج المعادلات الآنية التي أثبتت الأزمات الإقتصادية ضعف صلاحيتها في النمذجة القياسية بسبب إهمالها للديناميكية والحركية التي تربط بين المتغيرات الإقتصادية، غير أن الإنتقادات التي تعرضت لها نماذج (VAR) فيما بعد بتحليل العلاقة قصيرة الأجل بين المتغيرات بطريقة رياضية أدى إلى ظهور نماذج شعاع الإنحدار الذاتي الهيكلي (Structural VAR) والتي تعرف كذلك بنماذج المعادلات الآنية الديناميكية لتحليل هذه العلاقات بالإعتماد على القيود التي تتبع النظرية الإقتصادية.

سنحاول من خلال هذا الفصل دراسة التأثير الذي تمارسه السياسة النقدية للبنوك المركزية في الدول المغاربية في سبيل تحقيق هدف الإستقرار النقدي وتعزيز النمو الإقتصادي، بالإعتماد على نموذج شعاع الإنحدار الذاتي البنيوي أو الهيكلي (SVAR)، وبإستخدام أدوات التحليل الهيكلي المتمثلة في دوال الإستجابة الدفعية الهيكيلية، تفكيك تباين خطأ التنبؤ والتفكيك التاريخي لقياس تأثير صدمات السياسة النقدية على التضخم، سعر الصرف الفعلي الحقيقي والناتج الداخلي الخام، ولهذا الغرض تم تقسيم هذا الفصل إلى أربعة مباحث رئيسية على النحو التالي:

المبحث الأول: منهجية الدراسة القياسية

المبحث الثاني: قياس تأثير السياسة النقدية على الإستقرار النقدي والنمو الإقتصادي في الجزائر

المبحث الثالث: قياس تأثير السياسة النقدية على الإستقرار النقدي والنمو الإقتصادي في تونس

المبحث الرابع: قياس تأثير السياسة النقدية على الإستقرار النقدي والنمو الإقتصادي في المغرب

المبحث الأول: منهجية الدراسة القياسية

بهدف تقدير النموذج القياسي المناسب لموضوع الدراسة، تستند منهجية الدراسة القياسية على عرض أهم الإختبارات المستعملة في التعرف على إستقرارية السلاسل الزمنية، ثم خطوات تقدير نموذج شعاع الإنحدار الذاتي الهيكلي (SVAR) وتقنيات التحليل الهيكلي.

المطلب الأول: إختبارات جذر الوحدة

تهدف إختبارات الجذور الوحدوية إلى دراسة الإستقرارية وفحص خصائص السلاسل الزمنية لتحديد رتبة تكاملها قصد تجنب الإنحدار الزائف عند بناء وتقدير مختلف النماذج القياسية.

تكون السلسلة الزمنية (y_t) مستقرة إذا كان لها وسط حسابي ثابت ومستقل عن الزمن، كما يكون التباين والتباين المشترك مستقلين عن الزمن أو ثابتين، وهو ما يمكن التعبير عنه كما يلي[1]:

$$E(y_t) = \mu$$

$$var(y_t) = \sigma^2_y$$

$$cov(y_t , y_{t-s}) = Cov(y_{t-j} - y_{t-s-j})] = \gamma_s \qquad (4.1)$$

حيث تمثل كل من μ ، σ^2_y ، γ_s الثوابت، μ المتوسط، σ^2_y التباين، γ_s التباين المشترك.

وبالتالي فإن السلسلة الزمنية تكون غير مستقرة إذا كانت تتذبذب حول وسط حسابي غير مستقل عن الزمن، وتحتوي على جذرة الوحدة في سيرورة الإنحدار الذاتي، بمعنى:

$$y_t = \text{ø}y_{t-1} + \varepsilon_t \text{ , \& } |1| \leq \text{ø} \qquad (4.2)$$

تسمح إختبارات جذر الوحدة (Unit Root) بالكشف عن إستقرارية السلسلة الزمنية، فإذا كانت السلسلة الأصلية مستقرة في المستوى فهي متكاملة من الرتبة I(0)، أما إذا كانت السلسلة الأصلية مستقرة بعد الحصول الفروقات الأولى فهي متكاملة من الرتبة I(1)، ومن أهم إختبارات الإستقرارية[2]:

[1] Geda, A., Ndung'u, N., & Zerfu, D. (2012). *Applied Time Series Econometrics, A Practical Guide for Macroeconomic Researchers with a Focus on Africa.* Nairobi: African Economic Research Consortium, p. 27.

[2] Bourbonnais, R. (2015). *Econométrie, Cours et Exercices Corrigés* (éd. 9). Paris: DUNOD, pp. 249-252.

1. إختبار DF (Dickey-Fuller, 1979)

يعتبر من أهم إختبارات الكشف عن جذر الوحدة في السلسلة الزمنية، ويعتمد على ثلاثة نماذج للإنحدار الذاتي لإختبار فرضية العدم والفرضية البديلة على النحو التالي:

نموذج الإنحدار الذاتي من الرتبة الأولى ..... $y_t = \emptyset y_{t-1} + \varepsilon_t$ .....(4.3)

نموذج الإنحدار الذاتي مع وجود ثابت ..... $y_t = \emptyset y_{t-1} + \beta_t + \varepsilon_t$ .....(4.4)

نموذج الإنحدار الذاتي مع وجود الإتجاه العام ..... $y_t = \emptyset y_{t-1} + b_t + c + \varepsilon_t$ .....(4.5)

$$\begin{cases} H_0: \emptyset = 1 \\ H_1: \emptyset < 1 \end{cases} \qquad (4.6)$$

يتم إختبار الفرضيتين H_0 وH_1 بالإعتماد على نتائج الإحصائية (t-Statistic)، فإذا كانت قيمة الإحصائية t المحسوبة أكبر من القيمة المجدولة t_{Tab} $\left(t_{\tilde{\phi}} \geq t_{Tabulé}\right)$، فإنه يتم قبول فرضية العدم ($H_0 : \emptyset = 1$) عند القيمة الحرجة المختارة α، وبالتالي وجود جذر الوحدة ومنه فإن بيانات السلسلة الزمنية (y_t) غير مستقرة.

2. إختبار ADF (Augmented Dickey-Fuller, 1981)

جاء هذا الإختبار الموسع ضمن مساعي (Dickey & Fuller) لتفادي مشاكل إرتباط الأخطاء وتحسين الإختبار البسيط السابق الذي يفترض أن ε_t تشويش أبيض، حيث يتم إختبار الفرضية البديلة $|\emptyset|<1$ بإستعمال النماذج الثلاثة أدناه التي يتم تقديرها بطريقة المربعات الصغرى كما يلي:

بدون ثابت وإتجاه عام ..... $\Delta y_t = \rho y_{t-1} - \sum_{j=2}^{p} \phi j \, \Delta y_{t-j+1} + \varepsilon t$ .....(4.7)

بوجود الثابت..... $\Delta y_t = \rho y_{t-1} - \sum_{j=2}^{p} \phi j \; \Delta y_{t-j+1} + c + \varepsilon t$ .....(4.8)

بوجود الإتجاه العام ... $\Delta y_t = \rho y_{t-1} - \sum_{j=2}^{p} \phi j \; \Delta y_{t-j+1} + c + bt + \varepsilon t$ ....(4.9)

حيث تكون ε_t تشويش أبيض أي أن البواقي تتميز بالإستقلالية التامة، أما (p) فتمثل فترة الإبطاء الزمني التي يتم إختيارها على أساس المفاضلة بين معيار (Akaike) أو معيار (Schwarz).

3. إختبار PP (Phillips & Perron, 1988)

يبنى هذا الإختبار على التصحيح غير المعلمي لإحصائيات إختبار (Dickey–Fuller) حتى يأخذ بعين الإعتبار مشكل عدم تجانس تباينات الأخطاء، ويتم هذا الإختبار وفق المراحل التالية:

– بداية، يتم تقدير النماذج الثلاثة الأساسية لإختبار (Dickey–Fuller) بطريقة المربعات الصغرى العادية لتقدير البواقي e_t.

– بعدها يتم تقدير التباين في المدى القصير من خلال العلاقة التالية:

$$\hat{\sigma}^2 = \frac{1}{n}\sum_{t=1}^{n} {e_t}^2 \qquad (4.10)$$

– ثم تقدير التباين في المدى الطويل (S_t^2) بالإعتماد على عدد المشاهدات (n)، وعدد التأخرات (l) التي تساوي بالتقريب $(4(n/100)^{2/9})$ وهذا حسب العلاقة التالية:

$${S_t}^2 = \frac{1}{n}\sum_{t=1}^{n} {e_t}^2 + 2\sum_{i=1}^{l}\left(1 - \frac{i}{l+1}\right)\frac{1}{n}\sum_{t=i+1}^{n} e_t e_{t-i} \qquad (4.11)$$

– في المرحلة الأخيرة، يتم حساب إحصائية (Phillips & Perron) لمقارنتها مع القيم الحرجة لجدول (MacKinnon) كما يلي:

$$t_{\hat{\phi}}^{\ *} = \sqrt{k}\left(\frac{\hat{\phi}-1}{\hat{\sigma}_{\hat{\phi}}}\right) + \left(\frac{n(k-1)\hat{\sigma}_{\hat{\phi}}}{\sqrt{k}}\right), \ldots\ldots\ldots k = \frac{\hat{\sigma}^2}{{S_t}^2} \qquad (4.12)$$

4. إختبار (Zivot & Andrews, 1992)

في ظل النقاش الحاد حول التغيرات التي تمس بيانات السلاسل الزمنية نتيجة التغيرات المؤسساتية أو الإصلاحات المصرفية والإقتصادية، فإن الإختبارات السابقة تعكس النظرة التقليدية لجذر الوحدة التي تفترض أن الصدمات الحالية لها تأثير مؤقت فقط، أما في المدى الطويل فإن تحركات السلسلة الزمنية لا تتغير بفعل هذه الصدمات، لذلك ظهر إختبار (Perron, 1989) الذي يفترض وجود إنكسار هيكلي خارجي ومعلوم مسبقا كونه يرى أن الصدمات الوحيدة التي كانت لها تأثيرات مستمرة هي الأزمة المالية العالمية 1929 وصدمة أسعار النفط 1973[1].

[1] Glynn, J., Perera, N., & Verma, R. (2007). Unit Root Tests and Structural Breaks: A Survey with Applications. *Revista de M´Etodos Cuantitativos Para la Econom´la Y la Empresa, 3*, p. 67.

لمعالجة نقائص إختبار (Perron, 1989) قام (Zivot & Andrews) بتطوير إختبار جذر الوحدة مع الأخذ بعين الإعتبار وجود إنكسار هيكلي واحد في الحد الثابت والإتجاه العام للسلسلة الزمنية، وذلك بإستعمال متغيرات صورية (Dummy Variables).

وعكس إختبار (Perron, 1989) فإنه يتم تقدير الإنكسار الهيكلي الذي يكون داخليا وزمن حدوثه غير معلوم في إختبار (Zivot & Andrews) عندما تكون الإحصائية (*t.Statistic*) لإختبار جذر الوحدة (ADF) في أدنى قيمة لها[1].

وقد تمت صياغة النماذج الثلاثة الأساسية لإختبار (Zivot & Andrews) كما يلي[2]:

النموذج (A) $$\Delta y_t = c + \alpha y_{t-1} + \beta_t + \gamma_t + \sum_{j=1}^{k} dj\, \Delta y_{t-j} + \varepsilon_t \quad (4.13)$$

النموذج (B) $$\Delta y_t = c + \alpha y_{t-1} + \beta_t + \theta DT_t + \sum_{j=1}^{k} dj\, \Delta y_{t-j} + \varepsilon_t \quad (4.14)$$

النموذج (C) $$\Delta y_t = c + \alpha y_{t-1} + \beta_t + \theta DU_t + \gamma DT_t + \sum_{j=1}^{k} dj\, \Delta y_{t-j} + \varepsilon_t \quad (4.15)$$

حيث أن $DU_t = 1$ إذا كان $t > T_B$ ويكون $DU_t = 0$ في الحالات الأخرى.

ويكون $DT_t = 1$ إذا كان $t > T_B$ ويكون $DT_t = 0$ في الحالات الأخرى.

علما أن DU_t متغير صوري يشير إلى التغير في الحد الثابت في الزمن الممكن لحدوث الإنكسار الهيكلي (T_B)، أما DT_t فهو متغير صوري يشير إلى التغير في الإتجاه العام.

يختبر النموذج (A) فرضية العدم لإختبار (Zivot & Andrews) التي تنص على أن السلسلة الزمنية تحتوي على وجود جذر الوحدة مع وجود إنكسار هيكلي في حالة وجود الحد الثابت، النموذج (B) في حالة وجود الإتجاه العام، أما النموذج (C) فيختبر الفرضية في حالة وجود الحد الثابت والإتجاه العام.

---

[1] Zivot, E., & Andrews, D. W. (1990). *Further Evidence on the Great Crash, The Oil Price Shock and the Unit Root Hypothesis.* Cowles Foundation Discussion Paper No 944, Yale University, Cowles Foundation For Research in Economics, pp. 8-9.

[2] Waheed, M., Alam, T., & Ghauri, S. P. (2006). *Structural Breaks and Unit Root: Evidence From Pakistani Macroeconomic Time Series.* MPRA Paper No 1797, p.5.

المطلب الثاني: منهجية تقدير نماذج أشعة الإنحدار الذاتي القانونية والهيكلية

ظهرت نماذج شعاع الإنحدار الذاتي (VAR) بفضل أعمال (Sims,1972-1980)[1]، والذي عارض التمييز بين المتغيرات الخارجية والمتغيرات الداخلية المدرجة في نماذج المعادلات الآنية، عكس نموذج شعاع الإنحدار الذاتي (VAR) الذي لا يفرق بينها.

كما يسمح نظام المعادلات في نموذج (VAR) بإعطاء نتائج جيدة في مجال التنبؤ ولآفاق أطول[2]، غير أن تجاهل هذا النموذج للنظرية الإقتصادية أدى إلى تطوير النموذج الهيكلي (SVAR).

1. نموذج شعاع الإنحدار الذاتي القانوني (VAR):

1.1. كتابة الشكل العام لنموذج (VAR): يبنى نموذج شعاع الإنحدار الذاتي القانوني (VAR) ذو درجة تباطؤ p وعدد k من المتغيرات على أساس نمذجة شعاع يتكون من متغيرات مستقرة بالإعتماد على الماضي الخاص بكل متغير، حيث يمكن كتابته على الشكل التالي[3]:

$$y_t = \emptyset_0 + \emptyset_1 y_{t-1} + \emptyset_2 y_{t-2} + \dots\dots + \emptyset_p y_{t-p} + \varepsilon_t \quad (4.16)$$

حيث أن (Y_t) هو شعاع المتغيرات ذو البعد $(n \times 1)$، أما (ε_t) فيمثل شعاع التشويش الأبيض ذو البعد $(n \times 1)$، علما أن: $(t = 1,2,\dots\dots\dots, T)$.

2.1. تحديد عدد فترات الإبطاء الزمني المثلى (p): قبل تقدير نموذج (VAR) ينبغي تحديد عدد فترات الإبطاء الزمني المثلى (p) ورتبة نموذج VAR(p)، إذ أن إختيار فترة إبطاء زمني كبيرة يؤدي إلى فقدان عدد كبير من درجات الحرية كما تزيد معه مشاكل الإرتباط المتعدد، أما عند إختيار فترة إبطاء صغيرة فإن ذلك يساهم في سوء توصيف النموذج، لذلك يتم في أغلب الدراسات القياسية إختيار عدد فترات الإبطاء المثلى على أساس أدنى قيمة لبعض المعايير المحسوبة إحصائيا بالإعتماد على (T) حجم العينة و (K) عدد المعلمات المقدرة في النموذج، ومن أشهر هذه المعايير[4]:

---

[1] Evans, C. L., & Kuttner, K. N. (1998). *Can VARs Describe Monetary Policy?* Working Paper No 98-19, Federal Reserve Bank of Chicago, p. 2.

[2] Sims, C. A. (1980). Macroeconomic and Reality. *Econometrica, 48*(1), p. 33.

[3] محمد شيخي. (2011). *طرق الإقتصاد القياسي، محاضرات وتطبيقات*، الطبعة الأولى. عمان: دار الحامد للنشر والتوزيع، ص ص. 269-271.

[4] Ouliaris, S., Pagan, A. R., & Restrepo, J. (2018). *Quantitative Macroeconomic Modeling with Structural Vector Autoregressions – An EViews Implementation,* p. 28.

1.2.1. معيار Akaike (AIC): والذي يعتبر من أكثر المعايير المستعملة لأنه ليس من المفضل تقدير عدد كبير من المعلمات بعدد محدود من البيانات، ويحسب معيار (AIC) بالعلاقة التالية:

$$AIC: -2\left(\frac{L}{T}\right) + 2\frac{K}{T} \qquad \text{(Akaike, 1973, 1974)} \qquad (4.17)$$

2.2.1. معيار Schwars (SC): والذي قام بإقتراح التعديل وفق الصياغة التالية:

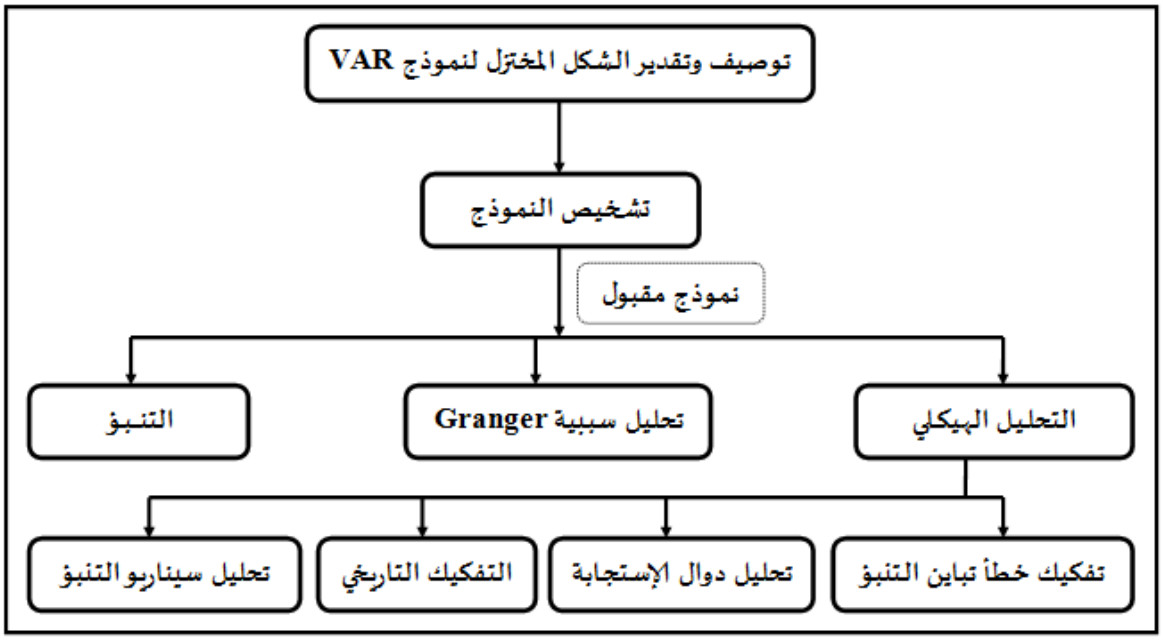
$$SC: -2\left(\frac{L}{T}\right) + \frac{Ln(T)K}{T} \qquad \text{(Schwars, 1978), (Rissanen, 1978)} \qquad (4.18)$$

3.2.1. معيار Hannan Quinn (HQ): ويحسب بالعلاقة التالية:

$$HQ: -2\left(\frac{L}{T}\right) + 2\frac{Ln(Ln(T))K}{T} \qquad \text{(Hannan \& Quinn, 1979), (Quinn, 1980)} \qquad (4.19)$$

3.1. الإختبارات التشخيصية: تهدف الإختبارات التشخيصية للتحقق من ملائمة وجودة النماذج المقدرة، والتأكد من عدم وجود المشاكل القياسية التي لا يسمح وجودها بالإنتقال إلى المراحل المتقدمة من التحليل في نماذج (VAR) وفق ما يوضحه الشكل التالي:

الشكل رقم (54) مخطط تحليل نموذج شعاع الإنحدار الذاتي (VAR)



Source: Luetkepohl, H. (2011). ***Vector Autoregressive Models.*** EUI Working Paper Eco 2011/30, European University Institute, Florence, p. 3

يسمح قبول نموذج (VAR) بعد تقدير الشكل المختزل بإجراء التحليل الهيكلي، بالإضافة إلى أنه يتيح تحليل السببية لتحديد إتجاه العلاقات بين المتغيرات، والتنبؤ بإستغلال الإرتباط بين المسار المستقبلي والقيم الحالية والماضية لنظام المتغيرات، ومن أهم الإختبارات التشخيصية المستعملة في التحقق من جودة نماذج أشعة الإنحدار الذاتي التي يتم تقديرها:

أ. إختبار الإرتباط التسلسلي للأخطاء: القاعدة الرئيسية في نمذجة شعاع الإنحدار الذاتي أن سيرورة تجديدات الشكل المختزل عبارة عن تشويش أبيض، ويسمح إختيار درجة الإبطاء الزمني المثلى على الأقل بتحقيق هذا الشرط، ومن أهم الإختبارات المستعملة لفحص الإرتباط الذاتي نجد إختبار (Portmanteau) وإختبار (LM)، هذا الأخير الذي إقترحه كل من (Breusch, 1978) و(Godfrey, 1978) لإختبار إنعدام معاملات المصفوفة في النموذج التالي[1]:

$$\mu_t = D_1\,\mu_{t-1} + \ldots + D_h\,\mu_{t-h} + e_t \qquad (4.20)$$

تنص فرضية العدم H_0 على وجود إرتباط تسلسلي للأخطاء: $D_1 = \ldots\ldots = D_h = 0$ مقابل الفرضية البديلة التي تنص على عدم وجود الإرتباط التسلسلي.

ب. إختبار ثبات تباين البواقي: رغم أن تقدير معالم النموذج بطريقة المربعات الصغرى يجعلها متصفة بالإتساق وعدم التحيز، إلا أن مشكل عدم ثبات التباين (Heteroskedasticity) يؤدي إلى فقدان المعالم لصفة الكفاءة، كما تصبح التباينات المقدرة والتباينات المشتركة للمعالم متحيزة وغير متسقة مما يؤدي إلى نتائج غير دقيقة[2].

يعتمد إختبار (White, 1980) على العلاقة بين مربعات البواقي والمتغيرات المستقلة ومربعات هذه المتغيرات، ويتم إجراء الإختبار بتقدير المعادلة التالية[3]:

$$e_t^2 = a_t x_{1t} + b_1 x_{1t}^2 + a_2 x_{2t} + b_2 x_{2t}^2 + \ldots + a_k x_{xt} + b_k x_{kt}^2 + a_0 + \mu_t$$

يتم حساب معامل التحديد R^2 لهذه المعادلة، ثم إختبار فرضية العدم H_0 بالإعتماد على إختبار (Fisher) لإنعدام المعاملات كما يلي:

$$H_0 = a_1 = b_1 = a_2 = b_2 = \ldots = a_k = b_k = 0 \qquad (4.22)$$

---

[1] Kilian, L., & Lütkepohl, H. (2017). *Structural Vector Autoregressive Ananlysis* (1st ed.). Cambridge University Presse, p. 53.

[2] محمد شيخي. (2011). مرجع سابق، ص. 113.

[3] Bourbonnais, R., & Terraza, M. (2010). *Analyse des Séries Temporelles* (éd. 3). Paris: DUNOD, p. 151.

تتبع إحصائية LM توزيع χ^2 بدرجة حرية تساوي 2k، فإذا كان $n\ x\ R^2 > \chi^2$ (p) عند المستوى α، فإنه يتم رفض فرضية العدم H_0 التي تنص على أن تباين الأخطاء متجانس.

ج. إختبار التوزيع الطبيعي للبواقي: إقترح (Lomnicki, 1961) و(Jarque & Bera, 1987) إختبار التوزيع الطبيعي للبواقي لنماذج المعادلة الوحيدة (Univariate Models) والذي تم توسيعه لاحقا لنماذج نظام المعادلات[1]، ويسمح هذا الإختبار بالتأكد من أن بواقي نموذج (VAR) المقدر تتبع التوزيع الطبيعي بإنحراف معياري معين وبمتوسط معدوم بإختبار فرضية التناظر حيث أن معامل (Skewness) يساوي ($B_1^{1/2}$) وإختبار فرضية التفلطح حيث معامل (Kurtosis) يساوي (B_2)، والذين يحسبان كما يلي[2]:

$$B_1^{1/2} = \frac{\mu_3}{\mu_2^{3/2}} \quad , \quad B_2 = \frac{\mu_4}{\mu_2^2} \qquad (4.23)$$

كما تعطى الإحصائية (S) التي تتبع توزيع χ^2 بدرجة حرية تساوي (2)، من الشكل التالي:

$$S = \frac{n}{6} B_1 + \frac{n}{24}(B-3)^2 \quad (4.24)$$

حسب إختبار (Jarque–Bera) فإنه إذا كان $S \geq \aleph^2_{1-\alpha}$، فإنه يتم رفض فرضية العدم التي تنص على أن البواقي تتبع التوزيع الطبيعي.

د. إستقرارية نموذج شعاع الإنحدار الذاتي (VAR): تكون سيرورة نموذج (VAR) مستقرة إذا كان المتوسط ثابتا، التباين والتباين المشترك مستقلين عن الزمن، بمعنى تحقق الفرضيات التالية:

$$E(Y_t) = \mu, \forall t$$

$$var(Y_t) < \infty$$

$$cov(Y_t\ ,\ Y_{t+k}) = E[(Y_t - \mu)(Y_{t+k} - \mu)] = \Gamma(k)\ ,\ \forall t \qquad (4.25)$$

وبالتالي فإن سيرورة (VAR) تكون مستقرة إذا كان كثير الحدود المعرف إنطلاقا من محدد المصفوفة يحتوي على جذور خارج الدائرة الوحدوية، بحيث:

$$\left| 1 - \emptyset_1 L - \emptyset_2 L^2 - \ldots - \emptyset_p L^p \right| = 0 \qquad (4.26)$$

[1] Kilian, L., & Lütkepohl, H. (2017). Op.cit, p. 67.

[2] Bourbonnais, R., & Terraza, M. (2010). Op.cit, pp. 250-251.

2. نموذج شعاع الإنحدار الذاتي الهيكلي (SVAR):

إنتقد (COOLEY & LeROY, 1985) وصف التفاعلات المتبادلة بين المتغيرات الإقتصادية بطريقة رياضية في نموذج (VAR) وكذا التعامل مع جميع المتغيرات بطريقة متماثلة، والإقتصار في النمذجة على إختيار المتغيرات لبناء الشعاع (y_t) وتحديد عدد فترات الإبطاء المثلى فقط[1].

كما توصل الباحثان (Evans & Kuttner, 1998) إلى أن نموذج شعاع الإنحدار الذاتي ليس بتلك المثالية في وصف السياسة النقدية، حيث أظهرت بعض الدراسات التجريبية عدم دقة تنبؤاته بالإضافة إلى عدم إستقرار المعلمات المقدرة[2]، وهو ما أدى إلى العمل على تطوير نماذج قياسية تأخذ النظرية الإقتصادية بعين الإعتبار.

لذلك تم إقتراح نموذج شعاع الإنحدار الذاتي الهيكلي (SVAR) والذي يعرف كذلك بنموذج المعادلات الآنية الديناميكية من خلال القيود التي توضع بالإعتماد على النظرية الإقتصادية وخصائص الهيكل الإقتصادي للعينة محل الدراسة، حيث يرى (Gottschalk, 2001) أن منهجية (SVAR) مفيدة في التوجيه الدقيق للرؤية النظرية نحو البيانات، فهي تسمح بإستغلال مضمون النظرية الإقتصادية في إستكشاف سلوك المتغيرات ذات الأهمية[3].

يسمح نموذج (Structural Vector AutoRegressive) بالإنتقال من بواقي قانونية لنموذج (VAR) إلى صدمات هيكلية، ويكتب الشكل الأولي لنموذج الإنحدار الخطي المتعدد الهيكلي لنموذج (SVAR) كما يلي[4]:

$$Ay_t = y_0 + \sum_{i=1}^{p} B_i\, y_{t-i} + u_t \qquad (4.27)$$

يمثل y_t شعاع المتغيرات الداخلية، y_0 شعاع الثوابت، و p عدد فترات الإبطاء الزمني في النموذج، B_i شعاع $(nx1)$ من المعلمات للمتغيرات $(y_{1,t}\ldots\ldots y_{k,t})$ بتأخراتها الزمنية $(i=1\ldots..,p)$، أما u_t فيمثل شعاع البواقي غير المرتبطة ذاتيا.

---

[1] COOLEY, T. F., & LeROY, S. F. (1985). A Theoretical Macroeconometrics A Critique. *Journal of Monetary Economics, 16*, p. 285.

[2] Evans, C. L., & Kuttner, K. N. (1998). Op.cit, p. 21.

[3] Gottschalk, J. (2001). *An Introduction Into the SVAR Methodology: Identification, Interpretation and Limitation of SVAR Models.* Kiel Working Paper No. 1072, Kiel Institute of World Economics.

[4] Kibala Kuma, J. (2018). *Le Modèle VAR Structurel : Eléments de théorie et pratiques sur logiciels.* Master, HAL Id: cel-01771221, Congo-Kinshasa, p, 6.

ويفترض النموذج أن عناصر القطر الرئيسي متساوية في المصفوفة A ذات البعد (nxn) التي تمثل العلاقات الهيكلية بين متغيرات الشعاع y_t، فإذا كان محدد المصفوفة $(det\ A)$ غير معدوم، فإنه يمكن كتابة الشكل المختزل لهذا النموذج بضرب طرفي المعادلة في معكوس المصفوفة (A^{-1}) كما يلي:

$$y_t = A^{-1}y_0 + \sum_{i=1}^{p} A^{-1}B_i\, y_{t-i} + A^{-1}u_t \qquad (4.28)$$

فإذا إعتبرنا ما يلي:

$$C = A^{-1}y_0\ ;\ P = A^{-1}B_i\ ;\ e_t = A^{-1}u_t \qquad (4.29)$$

فإن الشكل المختزل يرتبط بالشكل البنيوي من خلال العلاقة $(e_t = A^{-1}u_t)$[1]، ليكون الشكل النهائي لنموذج (SVAR) من الشكل التالي:

$$y_t = C + \sum_{i=1}^{p} P_i\, y_{t-i} + e_t \qquad (4.30)$$

بضرب طرفي المعادلة $e_t = A^{-1}u_t$ في المصفوفة (A) تنتج المعادلة التالية $A\ e_t = A^{-1}A\ u_t$ فإذا إعتبرنا أن $B = A^{-1}A$ فإن العلاقة بين التجديدات القانونية والهيكلية تكتب بالشكل المصفوفي:

$$A\ e_t = B\ u_t \qquad (4.31)$$

يرتبط تحديد الصدمات الهيكلية بإيجاد مصفوفة الإنتقال (S) التي تحقق العلاقة $S = A^{-1}B$، وتسمح بالوصول إلى تباين وعوامل النموذج الهيكلي، بالإضافة إلى الإحصائيات الخاصة بكل معامل، حيث يتم التعريف الهيكلي للنموذج بفرض بعض القيود على معلمات المصفوفة A بهدف التحديد الدقيق لأثار الصدمات الهيكلية في النظام.

حيث تكتب عبارة الحد الأدنى لعدد القيود (k) في نموذج (SVAR) والتي تسمى كذلك بالقيود الإقتصادية التي تترجم سلوكيات المتغيرات الإقتصادية المستعملة في النموذج من الشكل التالي[2]:

$$k = \frac{n(n-1)}{2} \qquad (4.32)$$

---

[1] محمد أدريوش دحماني، و منال عطوشي. (2018). تأثير صدمات أسعار النفط على ديناميكية النشاط الإقتصادي ومعدلات البطالة، أدلة تجريبية من الجزائر بإستخدام نماذج الإنحدار الذاتي الهيكلية. *مجلة رؤى إقتصادية*، *8*(1)، ص، 55.

[2] Kibala Kuma, J. (2018). Op.cit, p, 8.

تمثل (n) عدد المتغيرات المدرجة في النموذج أو عدد المعادلات في النظام، حيث يتم تثبيت العناصر القطرية في المصفوفة A عن طريق قيود التوحيد بإعطائها القيمة 1، وتثبيت بعض العناصر غير القطرية بالإعتماد على النظرية الإقتصادية في وضع القيود بإعطاء قيمة للعنصر a_{ij} لقياس تأثير أحد البواقي على الآخر، أو بالقيمة 0 عندما يفترض عدم وجود تأثير في نفس الفترة.

وقد تناولت الدراسات التجريبية في تحليل صدمات السياسة النقدية العديد من المقاربات لتعريف (identification) نموذج شعاع الإنحدار الذاتي الهيكلي (SVAR) من أهمها:

- **مقاربة القيود قصيرة الأجل** (Sims, 1980)[1].

- **مقاربة القيود طويلة الأجل** (Blanchard & Quah, 1989)[2].

- **مقاربة إشارة القيود** (Sign Restriction Approach) التي إستخدمها (Uhlig, 2005) في تحليل تأثيرات السياسة النقدية على الناتج بتقدير النماذج القياسية بالطريقة البايزية (Bayesian) وتقدير دالة الجزاء (Penalty Function) مع الإعتماد على إفتراض قيود الإشارة الموجبة والسالبة في تحديد الصدمات[3].

- **المقاربة القصصية** (Narrative Approach) للباحثين (Romer & Romer, 1989) الذين إعتمدا على المنهج التاريخي في بناء النموذج القياسي[4].

المطلب الثاني: التحليل الهيكلي في نموذج شعاع الإنحدار الذاتي الهيكلي

يسمح التحليل الهيكلي في نموذج شعاع الإنحدار الذاتي الهيكلي بتحليل العلاقات الديناميكية بين متغيرات النموذج عند حدوث صدمة في أخطاء النظام، ومن أهم هذه الأدوات نجد دوال الإستجابة الدفعية الهيكلية بالإضافة إلى تفكيك تباين خطأ التنبؤ والتفكيك التاريخي.

---

[1] Sims, C. A. (1980). Macroeconomic and Reality. *Econometrica, 48*(1), pp. 1-48.

[2] Blanchard, O. J., & Quah, D. (1989). The Dynamic Effects of Aggregate Demand and Supply Disturbances. *The American Economic Review, 79*(4), pp. 655-673.

[3] Uhlig, H. (2005). What are the Effects of Monetary Policy on Output? Results from an Agnostic Identification Procedure. *Journal of Monetary Economics, 52*(2005), pp. 381-419.

[4] Romer, C. D., & Romer, D. H. (1989). Does Monetary Policy Matter? A New Test in the Spirit of Friedman and Schwartz. In O. J. Blanchard, & S. Fischer, *NBER Macroeconomics* (pp. 121-184).

1. تحليل الصدمات ودوال الإستجابة الدفعية الهيكلية:

تسمح دوال الإستجابة بالتعرف على السلوك الديناميكي لمتغيرات النموذج، فهي تظهر رد فعل نظام المتغيرات الداخلية نتيجة حدوث صدمة في الأخطاء، حيث تبين تأثير إنخفاض وحيد ومفاجئ لمتغيرة على نفسها وعلى باقي متغيرات النظام في كل الفترات[1]، وبالتالي فإن دالة الإستجابة تظهر التأثير الإيجابي أو السلبي لصدمة قدرها إنحراف معياري واحد لمتغير معين على القيم الحالية والمستقبلية لجميع متغيرات النموذج[2].

عندما تكون سيرورة النموذج (VAR) من الرتبة (p) مستقرة، فإن حد الخطأ (ε_{1t}) له تأثيرات آنية، والأخطاء ($\varepsilon_{1t}, \varepsilon_{2t,\dots}, \varepsilon_{kt}$) لها تأثيرات بالقيم المتأخرة على (y_{1t})، وأي تباين مشترك لسيرورة VAR(p) المستقرة يكون له تمثيل (Wold) من الشكل التالي[3]:

$$y_t = \mu + \varepsilon_t + \emptyset_1 \varepsilon_{t-1} + \emptyset_2 \varepsilon_{t-2} + \cdots$$

إذا كانت ($\emptyset_s$) ذات البعد (n x n) هي مصفوفة المتوسطات المتحركة، تكتب دالة الإستجابة ($\emptyset_{ij}^{s}$) من الشكل التالي:

$$\frac{\partial y_{i,t+s}}{\partial \varepsilon_{j,t}} = \frac{\partial y_{i,t}}{\partial \varepsilon_{j,t-s}} = \phi_{ij}^{s}, \qquad i, j = 1, 2, \dots, n \qquad (4.34)$$

2. تفكيك تباين خطأ التنبؤ:

يهدف تحليل تباين خطأ التنبؤ إلى تحديد وحساب مدى مساهمة كل صدمة في تباين خطأ التنبؤ بالإعتماد على طريقة التفكيك (Choleski)، حيث يتم تحديد خطأ التنبؤ لفترة معينة (s) بدلالة الخطأ الخاص بكل متغير، ثم تقدير نسبة المساهمة بقسمة كل تباين على تباين خطأ التنبؤ الكلي، ويتم حساب مكونات التباين وفق الصياغة التالية[4]:

$$\rho_{ij}(s) = \frac{\sigma_j^2 \left((\theta_{ij}^{0})^2 + \cdots + (\theta_{ij}^{(s-1)})^2 \right)}{\sigma_i^2 (s)} \qquad (4.35)$$

---

[1] محمد شيخي. (2011). مرجع سابق، ص. 281.

[2] Ronayne, D. (2011). *Which Impulse Response Function.* Warwick Economic Research Papers No 971, University of Warwick, p. 17.

[3] Wiah, E. N., & Twumasi-Ankrah, S. (2017). Impact of Climate Change on Cocoa Yield in Ghana Using Vector Autoregressive Model. *Ghana Journal of Technology, 1*(2), p. 34.

[4] زهرة حسن عباس، و خديجة عدنان حميد. (2016). تحليل الصدمات الهيكلية لنموذج الطلب الكلي باستخدام متجه الانحدار الذاتي الهيكلي (SVAR) العراق حالة تطبيقية (1970-2010). *مجلة العلوم الإقتصادية، 11*(41)، ص. 206.

3. تحليل التفكيك التاريخي:

يصف تفكيك تباين خطأ التنبؤ الهيكلي ودوال الإستجابة الدفعية الهيكلية المتوسطات المتحركة في البيانات فهي تمثل التوقعات غير الشرطية، أما التفكيك التاريخي فيهدف إلى التحديد الكمي لتأثير صدمة هيكلية معينة على التقلبات الملاحظة في متغيرات نموذج (VAR)، وبالتالي الوصول إلى تحديد التأثير المتراكم لصدمة هيكلية معينة على أي متغير في أي نقطة زمنية[1]، وقد تم إقتراح تقنية التفكيك التاريخي من قبل (Burbidge & Harrison, 1985) بالإعتماد على معادلة المتوسطات المتحركة لنموذج (VAR) التي تأخذ الشكل التالي[2]:

$$y_t = C(B)\varepsilon_t = \sum_{i=0}^{\infty} C_i\, \varepsilon_{t-i} \qquad (4.36)$$

تمثل y_t مصفوفة المتغيرات الداخلية للنموذج، $C(B)$ مصفوفة كثير الحدود بدرجة تأخير B، بينما تمثل ε_t شعاع الأخطاء التي تمثل الجزء غير المتوقع في تفسير y_t، فإذا تم إعتبار أن T تمثل بعض الفترات المرجعية في فترة الدراسة، و $j=1,2,\ldots..$، بحيث تكون $T+j$ مساوية أو أقل من آخر فترة في عينة الدراسة، فإن عبارة التفكيك التاريخي لمتغيرات النموذج تكتب من الشكل التالي:

$$y_{T+j} = \sum_{i=0}^{j-1} C_i\, \varepsilon_{T+j-i} + \sum_{i=j}^{\infty} C_i\, \varepsilon_{T+j-i} \qquad (4.37)$$

المطلب الرابع: تقديم النموذج المعتمد في الدراسة القياسية

بهدف تقدير تأثير صدمات السياسة النقدية على الإستقرار النقدي والنمو الإقتصادي في الدول المغاربية، نعتمد نموذج الدراسة القياسية المستوحى من دراسة (Kim & Roubini, 1999) الذي يأخذ الصياغة التالية[3]:

$$\boldsymbol{X_t = (Oil_t,\ Y_t,\ P_t,\ M_t,\ R_t,\ Ex_t)} \qquad (4.38)$$

---

[1] Kilian, L., & Lütkepohl, H. (2017). Op.cit, p. 116.

[2] Burbidge, J., & Harrison, A. (1985). A Historical Decomposition of the Great Depression to Determine the Role of Money. *Journal of Monetary Economics, 16*(1), p. 46.

[3] Brischetto, A., & Voss, G. (1999). *A Structural Vector Autoregression Model of Monetary Policy in Australia.* Research Discussion Paper No 1999-11, Reserve Bank of Australia, Economic Research Department, p. 8.

تتمثل متغيرات النموذج في: (Oil) سعر برميل النفط بالدولار الأمريكي، (Y_t) الناتج الداخلي الخام، (P_t) التضخم، (M_t) الكتلة النقدية، (R_t) معدل الفائدة التوجيهي للسياسة النقدية و(Ex_t) سعر الصرف الفعلي الحقيقي، ويتم التعريف الهيكلي لنموذج الدراسة بإستخدام المقاربة التكرارية، وذلك بإفتراض الترتيب النسبي للمتغيرات في شعاع المتغيرات الداخلية، كما تأخذ نظرة الباحث بناء على الدراسات التطبيقية وطبيعة الدراسة دورا هاما في إختيار الترتيب المناسب[1].

لذلك نفترض في النموذج محل الدراسة أن إتجاه التأثير بين المتغيرات يكون حسب الشكل التالي:

$$Oil \rightarrow Y \rightarrow P \rightarrow M \rightarrow R \rightarrow Ex \qquad (4.39)$$

يشير هذا الترتيب إلى أن إجراءات السياسة النقدية تأخذ بعين الإعتبار سعر النفط، الناتج المحلي والتضخم، كما أنه ليس لها أثر آني على هذه المتغيرات، وبتطبيق قاعدة الحد الأدنى لعدد القيود قصيرة الأجل (k) فإنه يجب علينا في حالة النموذج محل الدراسة المكون من 6 متغيرات وضع 15 قيدا على الأقل على عناصر المصفوفة (A) مع مراعاة النظرية الإقتصادية، حيث تم الحصول على هذه النتيجة كما يلي:

$$k = \frac{n(n-1)}{2} = \frac{6(6-1)}{2} = 15 \qquad (4.40)$$

- ***سعر النفط*** (**Oil**) متغير يعبر عن الصدمة الخارجية، فهو من المدخلات الأساسية في أغلب القطاعات الإقتصادية، كما تبنى البرمجة المالية والنظرة المستقبلية للسياسة النقدية في التنبؤ بأهداف التضخم والنمو الإقتصادي على أساس فرضية متوسط سعر معين لبرميل البترول سواء في الدول المصدرة أو المستوردة للنفط، وبالتالي يفترض أن يلعب دورا هاما في التأثير على المتغيرات الإقتصادية النقدية والحقيقية، كما يسمح إدراجه بالتوصيف الجيد للنموذج وتجنب مشكل لغز السعر (Price Puzzle)[2]، وبما أن سعر النفط يتحدد في الأسواق الدولية للطاقة فقط، فإن سعر النفط لا يستجيب آنيا إلا للتجديدات الذاتية، أي الصدمات في سعر النفط نفسه (المعادلة 4.41).

---

[1] حسنى إبراهيم عبد الواحد. (2020). قياس أثر الدين العام على النمو الاقتصادى فى مصر باستخدام نموذج متجه الانحدار الذاتى الهيكلى SVAR للفترة 1976-2018. *المجلة العلمية للدراسات التجارية والبيئية، 11*(3)، ص. 187.

[2] فقد توصلت بعض الدراسات القياسية التي إستخدمت نماذج VAR إلى إرتفاع التضخم نتيجة صدمة موجبة لسعر الفائدة وهو ما يخالف النظرية الإقتصادية، لمزيد من التفاصيل إرجع إلى:

Vinayagathasan, T. (2013). *Monetary Policy and the Real Economy: A Structural VAR Approach for Sri Lanka.* GRIPS Discussion Paper No 13/13, National Graduate Institute for Policy Studies, p. 19.

- ***الناتج الداخلي الخام (Y)***: يستجيب الناتج الداخلي الخام الذي يعبر عن تطور مستوى النمو الإقتصادي لصدمة آنية في سعر النفط إلى جانب الإستجابة الذاتية (المعادلة 4.42).

- ***التضخم*** (***P***): يعبر عن الإستقرار النقدي الداخلي، وهو يستجيب آنيا لصدمات سعر النفط والناتج الداخلي الخام بالإضافة إلى الإستجابة الذاتية (المعادلة 4.43).

- ***الكتلة النقدية*** (***M***): تعتبر الهدف الوسيط للسياسة النقدية في الدول المغاربية، لذلك فصدمات الكتلة النقدية هي صدمات السياسة النقدية، ومنه فإلى جانب الإستجابة الذاتية فإن الكتلة النقدية تستجيب لصدمات سعر النفط، الناتج الداخلي الخام والتضخم (المعادلة 4.44).

- ***معدل الفائدة*** (***R***): يمثل إشارة البنك المركزي التي تترقبها الأسواق ومختلف الأعوان الإقتصاديين، إذ يعكس تغيير معدل الفائدة بالترفيع أو التخفيض توجهات السياسة النقدية بالتشديد أو التيسير، وبما أن الدول المغاربية تتبنى إستهداف التضخم في إدارة السياسة النقدية فإن معدل الفائدة هو الأداة التشغيلية الرئيسية للبنوك المركزية المغاربية، كما تعكس معادلة سعر الفائدة دالة رد فعل السلطات النقدية من خلال المرونة التي تسمح للبنوك المركزية في حالة عدم تغيير المعروض النقدي في نفس الفترة أن تقوم بتعديل معدل الفائدة تبعا لأهدافها، غير أنه لا يمكنها إختيار الأداة الكمية (الكتلة النقدية) والأداة السعرية (معدل الفائدة) في آن واحد[1]، وبالتالي فإن معدل الفائدة للسياسة النقدية يستجيب آنيا لصدمات سعر النفط، الناتج الداخلي الخام، التضخم والكتلة النقدية (المعادلة 4.45).

- ***سعر الصرف*** (***Ex***): يلعب سعر الصرف دورا هاما في التأثير على أسعار الأصول، كما أنه يصف التوازن في سوق الصرف[2]، لذلك تحرص السلطات النقدية للدول المغاربية على بقاء سعر الصرف الإسمي عند مستويات تتناسب مع أساسيات الإقتصاديات الوطنية، أما سعر الصرف الفعلي الحقيقي فهو المؤشر الرئيسي لتنافسية الإقتصاد الوطني بالنسبة للشركاء التجاريين الرئيسيين، كما يعتبر مؤشرا عن الإستقرار النقدي الخارجي كونه يتأثر بتقلبات سعر الصرف الإسمي مقابل العملات الأجنبية لأهم الشركاء الإقتصاديين والتي يتم تعديلها تبعا لمستويات فارق التضخم، ويفترض أن يتأثر سعر الصرف الفعلي الحقيقي بصدمة ذاتية وبجميع صدمات المتغيرات الأخرى للنموذج (المعادلة 4.46).

---

[1] Davoodi, H. R., Dixit, S., & Pinter, G. (2013). Op.cit, p. 22.

[2] Ziaei, S. M. (2013). Evaluating the Effects of Monetary Policy Shocks on GCC Countries. *Economic Analysis and Policy, 43*(2), p. 199.

مما سبق، يمكن تفصيل العلاقات التي تربط بين الصدمات القانونية والهيكلية للمتغيرات المدرجة في نموذج الدراسة من خلال المعادلات التالية:

$$u_t^{Oil} = e_t^{Oil} \quad \ldots\ldots (4.41)$$

$$u_t^{Y} = a_{21} u_t^{Oil} + e_t^{Y} \quad \ldots\ldots (4.42)$$

$$u_t^{P} = a_{31} u_t^{Oil} + a_{32} u_t^{Y} + e_t^{P} \quad \ldots\ldots (4.43)$$

$$u_t^{M} = a_{41} u_t^{Oil} + a_{42} u_t^{Y} + a_{43} u_t^{P} + e_t^{M} \quad \ldots\ldots (4.44)$$

$$u_t^{R} = a_{51} u_t^{Oil} + a_{52} u_t^{Y} + a_{53} u_t^{P} + a_{54} u_t^{M} + e_t^{R} \quad \ldots\ldots (4.45)$$

$$u_t^{Ex} = a_{61} u_t^{Oil} + a_{62} u_t^{Y} + a_{63} u_t^{P} + a_{64} u_t^{M} + a_{65} u_t^{R} + e_t^{Ex} \quad \ldots\ldots (4.46)$$

في ظل هذه القيود فإنه يمكننا كتابة الشكل المصفوفي للعلاقة $A\, e_t = B\, u_t$ وكتابة المصفوفتين (A) و(B) على النحو التالي:

$$\begin{bmatrix} 1 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 \\ a_{21} & 1 & 0 & 0 & 0 & 0 \\ a_{31} & a_{32} & 1 & 0 & 0 & 0 \\ a_{41} & a_{42} & a_{43} & 1 & 0 & 0 \\ a_{51} & a_{52} & a_{53} & a_{54} & 1 & 0 \\ a_{61} & a_{62} & a_{63} & a_{64} & a_{65} & 1 \end{bmatrix} \begin{bmatrix} \varepsilon_t^{Oil} \\ \varepsilon_t^{Y} \\ \varepsilon_t^{P} \\ \varepsilon_t^{M} \\ \varepsilon_t^{R} \\ \varepsilon_t^{E} \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} b_{11} & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 \\ 0 & b_{22} & 0 & 0 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & b_{33} & 0 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 0 & b_{44} & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 0 & 0 & b_{55} & 0 \\ 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & b_{66} \end{bmatrix} \begin{bmatrix} u_t^{Oil} \\ u_t^{Y} \\ u_t^{P} \\ u_t^{M} \\ u_t^{R} \\ u_t^{E} \end{bmatrix}$$

$$A = \begin{bmatrix} 1 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 \\ a_{21} & 1 & 0 & 0 & 0 & 0 \\ a_{31} & a_{32} & 1 & 0 & 0 & 0 \\ a_{41} & a_{42} & a_{43} & 1 & 0 & 0 \\ a_{51} & a_{52} & a_{53} & a_{54} & 1 & 0 \\ a_{61} & a_{62} & a_{63} & a_{64} & a_{65} & 1 \end{bmatrix} \qquad B = \begin{bmatrix} b_{11} & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 \\ 0 & b_{22} & 0 & 0 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & b_{33} & 0 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 0 & b_{44} & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 0 & 0 & b_{55} & 0 \\ 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & b_{66} \end{bmatrix}$$

المبحث الثاني: قياس تأثير السياسة النقدية على الإستقرار النقدي والنمو الإقتصادي في الجزائر

يتناول هذا المبحث قياس وتحليل تأثير صدمات السياسة النقدية على الإستقرار النقدي المتمثل في كل من معدل التضخم وسعر الصرف الفعلي الحقيقي للدينار الجزائري، بالإضافة إلى تحليل ديناميكية هذه الصدمات على النمو الإقتصادي بإستخدام نموذج شعاع الإنحدار الذاتي الهيكلي.

المطلب الأول: تقدير نموذج شعاع الإنحدار الذاتي الهيكلي للجزائر

فيما يلي نستعرض متغيرات الدراسة ومصادر البيانات المستعملة، ومختلف الإختبارات التي تم إجراؤها قصد بناء النموذج القياسي الخاص بالإقتصاد الجزائري، بالإضافة إلى النتائج التي تم التوصل إليها.

1. متغيرات الدراسة ومصادر البيانات:

بهدف دراسة وتحديد مدى تأثير صدمات السياسة النقدية على الإستقرار النقدي والنمو الإقتصادي في الجزائر، قمنا بإستخدام بيانات ربع سنوية تغطي الفترة (2005-2021)[1] تشمل المتغيرات التالية:

- ***سعر النفط*** **(*Oil*):** ويتمثل في معدل تغير سعر برميل النفط الجزائري (Saharan Blend) المسعر بالدولار الأمريكي، حيث تم الحصول على البيانات من الموقع الإلكتروني لمنظمة الأقطار العربية المصدرة للبترول OAPEC.

- ***النمو الإقتصادي*** **(*Y*):** ويعبر عنه بالتغير في حجم الناتج الداخلي الخام (PIB)، وتم الحصول على البيانات من النشرات الفصلية للحسابات الوطنية للديوان الوطني للإحصائيات (ONS).

- ***التضخم*** **(*P*):** يمثل مؤشر الإستقرار النقدي الداخلي، ويعبر عنه بالتغير في مؤشر أسعار المستهلك (CPI)، وتم الحصول على البيانات من قاعدة الإحصائيات المالية الدولية (IFS) لصندوق النقد الدولي.

- ***الكتلة النقدية*** **(*M*):** تتمثل في تغير المجمع النقدي (M2)، حيث تم الحصول على البيانات من قاعدة الإحصائيات المالية الدولية (IFS) لصندوق النقد الدولي.

[1] تم إختيار **الفترة (2005-2021)** لتوحيد فترة الدراسة للدول المغاربية بسبب عدم توفر بيانات فصلية للناتج المحلي في **المغرب** قبل سنة 2005.

– ***سعر الصرف الإسمي*** ***(Ex)***: يتمثل في تغير سعر الصرف الإسمي للدينار الجزائري مقابل الدولار الأمريكي، حيث تم الحصول على البيانات من قاعدة الإحصائيات المالية الدولية (IFS) لصندوق النقد الدولي.

إشارة: نظرا لعدم صلاحية النماذج التي تم تقديرها والمتضمنة لمعدل الإحتياطي الإجباري أو معدل إعادة الخصم الذي تميز عموما بالثبات خلال فترة الدراسة، فقد قمنا بإستخدام سعر الصرف الإسمي كون بنك الجزائر قد أشار إلى أنه يتبع التسيير الحذر في مجال إدارة سعر صرف الدينار الجزائري، مع تعديله بشكل مستمر كونه أصبح بعد الصدمة الخارجية لسنة 2014 الوسيلة الرئيسية المتاحة لبنك الجزائر لتعديل الإقتصاد الكلي[1].

– ***سعر الصرف الفعلي الحقيقي*** ***(REx)***: يمثل مؤشر الإستقرار النقدي الخارجي، ويستخدم في النموذج بحساب التغير الفصلي، يتم حساب سعر الصرف الفعلي الحقيقي من خلال سعر الصرف الفعلي الإسمي بالنسبة للأسعار في الإقتصاد الوطني والشركاء التجاريين الرئيسيين، وقد تم الحصول على البيانات من قاعدة الإحصائيات المالية الدولية (IFS) لصندوق النقد الدولي.

2. إختبارات جذر الوحدة: يتم إجراء إختبارات جذر الوحدة للكشف عن إستقرارية السلاسل الزمنية محل الدراسة وتحديد رتبة تكاملها بإستخدام إختبار ADF (Augmented Dickey–Fuller) وإختبار (Phillips–Perron)، حيث تم تلخيص النتائج المحصل عليها في الجدول التالي:

[1] بنك الجزائر. (2019). التقرير السنوي 2018، ص. 57.

الجدول رقم (4) نتائج إختبارات جذر الوحدة لمتغيرات الدراسة

نموذج الحد الثابت والإتجاه العام					
المتغيرات	ADF		Phillips–Perron		القرار (الرتبة)
	t المحسوبة	t المجدولة	Adj.t المحسوبة	Adj.t المجدولة	
Oil	*−7.1902	−3.4783	*−7.1303	−3.4783	I(0)
Y	*−6.4941	−3.4783	*−6.4968	−3.4783	I(0)
P	*−3.9321	−3.4793	*−7.7071	−3.4783	I(0)
M	*−6.7344	−3.4783	*−6.7344	−3.4783	I(0)
Ex	*−5.9433	−3.4783	*−5.9122	−3.4783	I(0)
Rex	*−6.4435	−3.4783	*−8.3358	−3.4783	I(0)
نموذج الحد الثابت					
المتغيرات	ADF		Phillips–Perron		القرار (الرتبة)
	t المحسوبة	t المجدولة	Adj.t المحسوبة	Adj.t المجدولة	
Oil	*−7.2416	−2.9055	*−7.1902	−2.9055	I(0)
Y	*−6.5591	−2.9055	*−6.5621	−2.9055	I(0)
P	*−3.3240	−2.9055	*−7.0468	−2.9055	I(0)
M	*−6.6556	−2.9055	*−6.6304	−2.9055	I(0)
Ex	*−5.5314	−2.9055	*−5.5601	−2.9055	I(0)
Rex	*−6.4544	−2.9055	*−7.2699	−2.9055	I(0)

* معنوي عند المستوى 5% حسب قيم *(t.Statistic)* و*(Adj.t.Statistic)* المجدولة لـ (*MacKinnon, 1996*)

المصدر: من إعداد الطالب بالإعتماد على مخرجات البرنامج *Eviews 12*

حسب نتائج إختباري جذر الوحدة (ADF) و(Phillips–Perron) فإن جميع قيم المحسوبة للإحصائية (t) والإحصائية (Adj.t) بالقيمة المطلقة أكبر من القيم المجدولة عند المستوى 5%، ومنه يمكن رفض فرضية العدم (H_0) التي تنص على أن متغيرات الدراسة تحتوي على جذر الوحدة، وهو ما يعني أن السلاسل الزمنية للمتغيرات محل الدراسة ساكنة عند المستوى.

بهدف تأكيد نتائج هذه الإختبارات، والتأكد من إستقرارية السلاسل الزمنية مع الأخذ بعين الإعتبارات للتغيرات الهيكلية والصدمات المختلفة التي عرفها الإقتصاد الجزائري خلال فترة الدراسة، نستعمل إختبار جذر الوحدة في زمن غير معلوم للإنكسار الهيكلي (Zivot–Andrews) الذي أظهر النتائج التالية:

الجدول رقم (5) نتائج إختبارات جذر الوحدة والإنكسار الهيكلي (Zivot-Andrews)

المتغيرات	t.Statistic	زمن الإنكسار الهيكلي	المتغيرات	t.Statistic	زمن الإنكسار الهيكلي
Oil	-7.6587	2016Q2	*M*	-3.7999	2019Q2
Y	-7.3094	2019Q2	*Ex*	-6.4393	2008Q4
P	-5.4208	2018Q3	*Rex*	-6.1895	2016Q3

القيمة المجدولة لإحصائية (Zivot Andrews) تساوي 5.08- عند المستوى 5%.

المصدر: من إعداد الطالب بالإعتماد على مخرجات البرنامج *Eviews 12*

يتبين من خلال نتائج الجدول أن الإختبارات في المستوى بالنسبة لمتغيرات الدراسة المتمثلة في (*Oil, Y, P, Ex, REx*) تشير إلى أن القيمة المحسوبة بالقيمة المطلقة للإحصائية (t) لإختبار (Zivot-Andrews) أكبر من القيمة الحرجة المجدولة، وبالتالي نرفض فرضية العدم التي تنص على وجود جذر الوحدة مع وجود إنكسار هيكلي معروف لكل سلسلة زمنية، وهو ما يتوافق مع نتائج إختباري (ADF) و(Phillips-Perron)، بإستثناء الكتلة النقدية (*M*) حيث أظهر الإختبار (Z-A) أن القيمة المحسوبة للإحصائية (t) أصغر من القيمة المجدولة.

وبالتالي لا يمكن رفض فرضية العدم بوجود جذر الوحدة مع وجود إنكسار هيكلي، حيث تم تسجيل الإنكسار الهيكلي في الزمن (2019Q2) أين إنخفضت الكتلة النقدية (M2) بسبب التقلص الشديد في الودائع تحت الطلب لدى المصارف التجارية في ظل حالة عدم اليقين المرافقة للأحداث التي عرفتها الجزائر منذ فيفري 2019.

3. تحديد عدد فترات الإبطاء الزمني المثلى (p):

قبل تقدير نموذج شعاع الإنحدار الذاتي (VAR) يجب تحديد عدد فترات الإبطاء الزمني المثلى (*Lag*) لتحديد الرتبة (*p*) للنموذج، حيث تم الحصول على النتائج التالية:

الجدول رقم (6) نتائج إختبار تحديد عدد فترات الإبطاء الزمني المثلى

الإبطاء	*LogL*	*LR*	*FPE*	*AIC*	*SC*	*HQ*
0	-574.1882	NA	5.411373	18.71575	**18.92160***	18.79657
1	-522.1714	**92.28793***	**3.246623***	**18.19908***	19.64004	**18.76483***
2	-499.5158	35.81034	5.155989	18.62954	21.30562	19.68024
3	-470.5910	40.12156	7.046893	18.85777	22.76896	20.39340
4	-437.5785	39.40200	9.189991	18.95415	24.10044	20.97471

المصدر: من إعداد الطالب بالإعتماد على مخرجات البرنامج *Eviews 12*

توضح نتائج الجدول الإختلاف بين مختلف المعايير، إذ أن فترة الإبطاء الزمني المثلى التي تتوافق مع أدنى قيمة لمعيار SC(Schwars) هي ($Lag= 0$)، بينما حسب معياري HQ(Hannan–Quinn) و AIC(Akaike) هي ($Lag= 1$) ، وهي فترة الإبطاء الزمني المختارة والموافقة للرتبة ($p=1$) لتقدير نموذج شعاع الإنحدار الذاتي أي VAR(1).

4. نتائج تقدير نموذج شعاع الإنحدار الذاتي (VAR):

يمكن كتابة نتائج تقدير نموذج شعاع الإنحدار الذاتي الخاص للجزائر لستة (6) متغيرات وفترة الإبطاء الزمني المثلى ($p=1$) في شكل مصفوفي كما يلي:

الشكل رقم (55) نتائج تقدير نموذج شعاع الإنحدار الذاتي (VAR)

$$\begin{bmatrix} Oil(t) \\ y(t) \\ P(t) \\ M(t) \\ Ex(t) \\ REx(t) \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} -0,1007 & 3,2851 & -0,3566 & 1,6047 & -5,0014 & 2,1178 \\ 0,0102 & 0,0066 & 0,3644 & 0,3916 & 0,1469 & 0,5914 \\ 0,0266 & 0,2401 & -0,0023 & -0,0002 & 0,0212 & -0,2462 \\ 0,0022 & 0,1817 & 0,1131 & 0,1544 & 0,0776 & 0,0489 \\ -0,0064 & 0,1341 & 0,1696 & 0,0578 & 0,3339 & 0,0466 \\ -0,0354 & -0,2453 & 0,0162 & -0,0332 & 0,1900 & 0,3065 \end{bmatrix} \begin{bmatrix} Oil(t-1) \\ y(t-1) \\ P(t-1) \\ M(t-1) \\ Ex(t-1) \\ REx(t-1) \end{bmatrix}$$
$$+ \begin{bmatrix} -0,0204 \\ -0,3726 \\ 0,7157 \\ 1,7366 \\ 0,5184 \\ -0,2410 \end{bmatrix} \begin{bmatrix} Const \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} u1(t) \\ u2(t) \\ u3(t) \\ u4(t) \\ u5(t) \\ u6(t) \end{bmatrix}$$

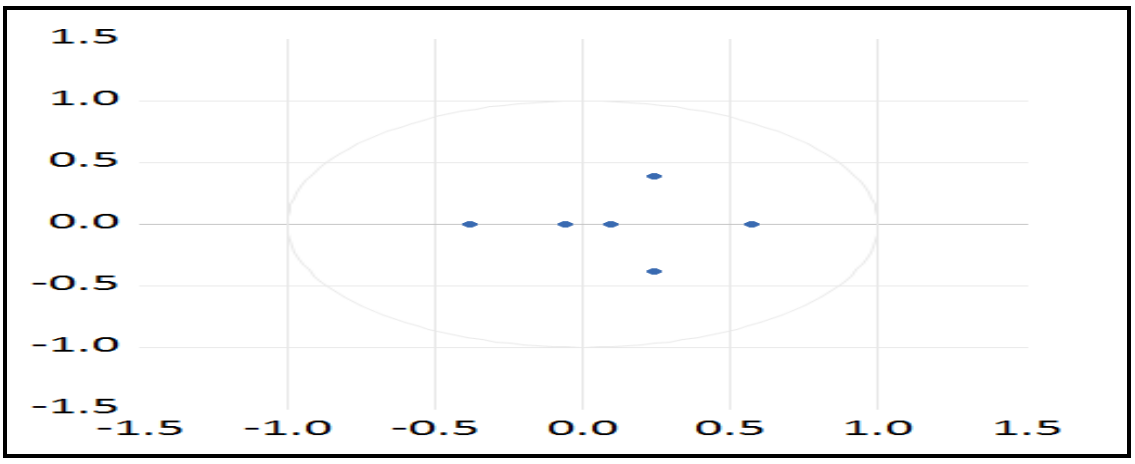
المصدر: من إعداد الطالب بالإعتماد على مخرجات البرنامج *Eviews 12*

5. الإختبارات التشخيصية لنموذج شعاع الإنحدار الذاتي (VAR) المقدر:

بهدف التحقق من ملائمة وجودة نموذج (VAR) المقدر، والتأكد من خلو النموذج من المشاكل القياسية، قمنا بإجراء الإختبارات التشخيصية التالية:

أ. إختبار الإستقرارية الكلية لنموذج VAR المقدر: بهدف إختبار إستقرارية النموذج نستعمل إختبار الجذور العكسية (Inverse Roots of AR Characteristic Polynomial) الذي أظهر النتائج التي يوضحها الشكل التالي:

الشكل رقم (56) نتائج إختبار الجذور العكسية (Inverse Roots Test)



المصدر: من إعداد الطالب بالإعتماد على مخرجات البرنامج *Eviews 12*

يظهر إختبار إستقرارية النموذج المقدر تواجد جميع الجذور داخل محيط الدائرة، ما يعني أن جميع الجذور العكسية لكثير الحدود المرافق لجزء الإنحدار الذاتي أصغر أو مساوية للواحد، وهو ما يشير إلى الإستقرارية الديناميكية لنموذج (VAR) المقدر.

ب. إختبار الإرتباط التسلسلي للبواقي: بإستخدام إختبار (Breusch-Godfrey LM) للإرتباط التسلسلي للأخطاء، تم الحصول على النتائج التالية:

الشكل رقم (7) نتائج إختبار الإرتباط التسلسلي للبواقي

فرضية العدم H_0 : عدم وجود إرتباط تسلسلي في فترة التأخر h						
الإبطاء	***LRE* Stat***	**درجة الحرية**	**الإحتمال**	***Rao F-Stat***	**درجة الحرية**	**الإحتمال**
1	31.65329	36	0.6754	0.873134	36,217,9	**0.6780**
2	31.3535	36	0.6892	0.864300	36,217,9	**0.6917**
فرضية العدم H_0 : عدم وجود إرتباط تسلسلي في فترة التأخر من 1 إلى h						
الإبطاء	***LRE* Stat***	**درجة الحرية**	**الإحتمال**	***Rao F-Stat***	**درجة الحرية**	**الإحتمال**
1	31.65329	36	0.6754	0.873134	36,217,9	**0.6780**
2	79.26476	72	0.2607	1.113577	72,239,7	**0.2728**

المصدر: من إعداد الطالب بالإعتماد على مخرجات البرنامج *Eviews 12*

يوضح الجدول أن القيم الإحتمالية (P.Value) في جميع فترات الإبطاء الزمني أكبر من المستوى 5% (سواء عند الإبطاء h، أو الإبطاءات من 1 إلى h)، وبالتالي لا يمكننا رفض فرضية العدم بعدم وجود الإرتباط التسلسلي للأخطاء، أي أن النموذج لا يعاني من مشكل الإرتباط التسلسلي للبواقي.

ج. إختبار ثبات تجانس البواقي: بإستخدام إختبار (White Heteroskedasticity) لتجانس البواقي، تم الحصول على النتائج التالية:

الشكل رقم (8) نتائج إختبار ثبات تجانس البواقي

الإختبار	قيمة كاي مربع X^2	درجة الحرية	الإحتمال
White Heteroskedasticity	280.0777	252	**0.1081**

المصدر: من إعداد الطالب بالإعتماد على مخرجات البرنامج *Eviews 12*

توضح نتائج الإختبار أن الإحتمال المقابل لقيمة كاي مربع (X^2) أكبر من المستوى 5%، ومنه فإنه لا يمكن رفض فرضية العدم لإختبار ثبات التجانس (White Heteroskedasticity) التي تقول بأن سلسلة البواقي لها تباين متجانس، وبالتالي فإن البواقي لا تعاني من مشكل عدم ثبات التباين.

د. إختبار التوزيع الطبيعي للبواقي: بإستخدام إختبار التوزيع الطبيعي (Normality Test) بطريقة (Cholesky of Covariance Lutkepohl)، تم الحصول على النتائج التالية:

الشكل رقم (9) نتائج إختبار التوزيع الطبيعي لسلسلة البواقي

نوع الإختبار	قيمة كاي مربع X^2	درجة الحرية	الإحتمال
معامل الإلتواء Skewness	9.686889	6	**0.1385**
معامل التفرطح Kurtosis	4.487336	6	**0.6110**
نوع الإختبار	**Jarque-Bera المحسوبة**	**درجة الحرية**	**الإحتمال**
إختبار Jarque-Bera	14.17423	12	**0.2897**

المصدر: من إعداد الطالب بالإعتماد على مخرجات البرنامج *Eviews 12*

حسب نتائج إختبار معامل الإلتواء Skewness وبما أن الإحتمال المقابل لقيمة كاي مربع المحسوبة أكبر من 5%، فإن البواقي تتميز بوجود التماثل (التناظر) الطبيعي، أما حسب نتائج إختبار معامل التسطيح Kurtosis وبما أن الإحتمال المقابل لقيمة كاي مربع المحسوبة أكبر من 5%، فإن البواقي تتميز بوجود التسطيح (التفرطح) الطبيعي.

وبما أن الإحتمال المقابل لقيمة (Jarque-Bera) المحسوبة أكبر من المستوى 5% فإنه لا يمكن أن نرفض فرضية العدم لهذا الإختبار، وبالتالي فإن البواقي تتبع التوزيع الطبيعي.

المطلب الثاني: نتائج التحليل الهيكلي لصدمات السياسة النقدية في الجزائر

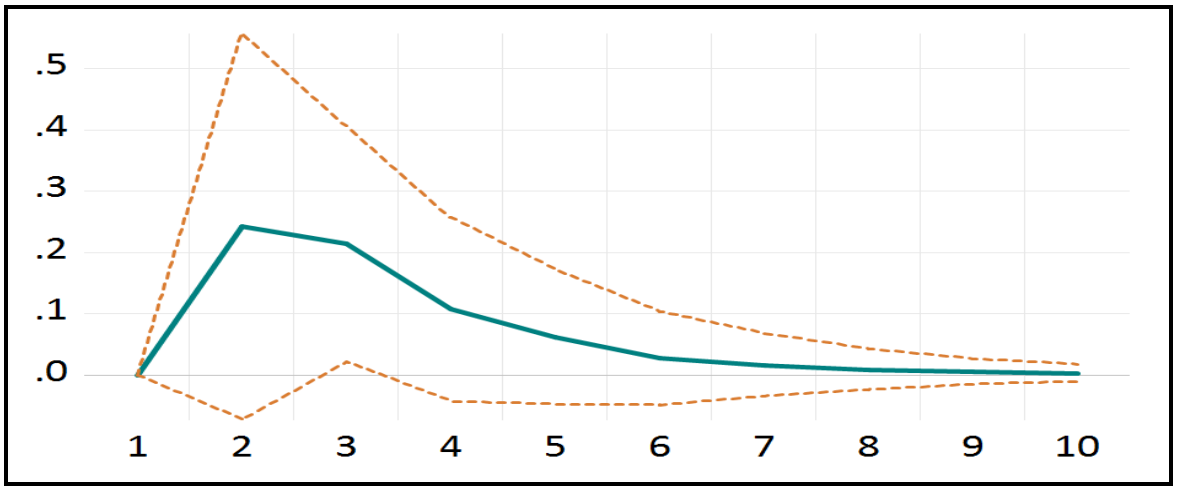
نقوم بتقدير دوال الإستجابة الدفعية الهيكلية ثم تحليل التباين الهيكلي والتفكيك التاريخي بهدف تتبع المسار الزمني لتأثير صدمات السياسة النقدية على مؤشرات الإستقرار النقدي والنمو الإقتصادي في الجزائر خلال فترة الدراسة.

1. دوال الإستجابة الدفعية الهيكلية: يتم تحليل دوال الإستجابة الدفعية الهيكلية الممتدة لعشرة (10) فترات لصدمات السياسة النقدية المتمثلة في الكتلة النقدية وسعر الصرف الإسمي بمقدار إنحراف معياري واحد على كل من التضخم، سعر الصرف الفعلي الحقيقي للدينار والناتج الداخلي الخام في الجزائر، حيث تقع جميع دوال الإستجابة داخل الحدود الحرجة عند المستوى 5%.

أ. تأثير صدمة في الكتلة النقدية على الإستقرار النقدي والنمو الإقتصادي: نحاول تتبع إستجابة التضخم، سعر الصرف الفعلي الحقيقي والناتج الداخلي الخام لصدمة هيكلية في الكتلة النقدية.

أ.1. تأثير صدمة هيكلية في الكتلة النقدية على التضخم: والتي يوضحها الشكل التالي:

الشكل رقم (57) دالة إستجابة التضخم لصدمة هيكلية في الكتلة النقدية

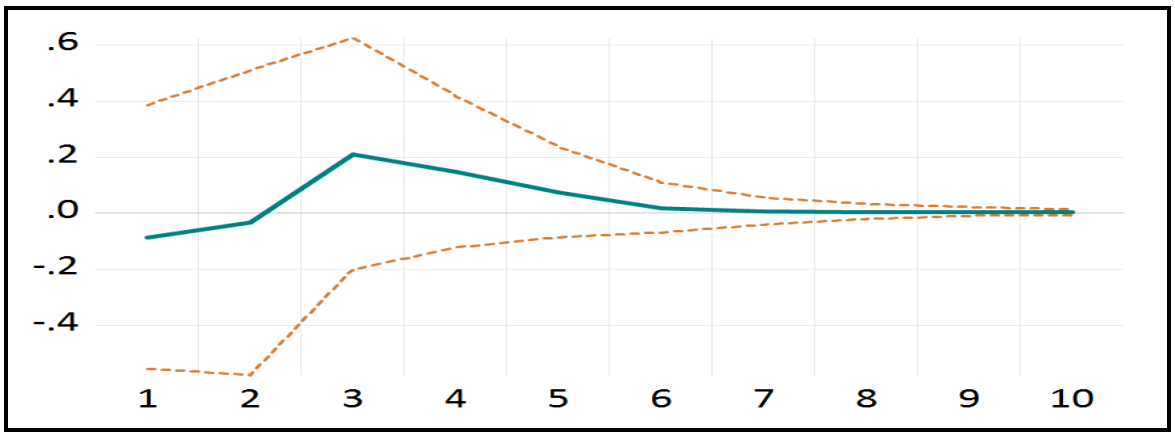


المصدر: من إعداد الطالب بالإعتماد على مخرجات البرنامج *Eviews 12*

توضح دالة الإستجابة الدفعية الهيكلية أن حدوث صدمة هيكلية موجبة بمقدار إنحراف معياري واحد في الكتلة النقدية يؤثر إيجابا على التضخم في الفترة الثانية، وهو ما يتوافق مع النظرية الإقتصادية في أن زيادة كمية النقود تؤدي إلى إرتفاع المستوى العام للأسعار، حيث تبقى العلاقة موجبة مع التناقص التدريجي للإستجابة إبتداء من الفترة الثالثة إلى أن يتلاشى أثر الصدمة بداية من الفترة الثامنة.

أ.2. تأثير صدمة هيكلية في الكتلة النقدية على سعر الصرف الفعلي الحقيقي: كما يلي:

الشكل رقم (58) دالة إستجابة سعر الصرف الفعلي الحقيقي لصدمة هيكلية في الكتلة النقدية

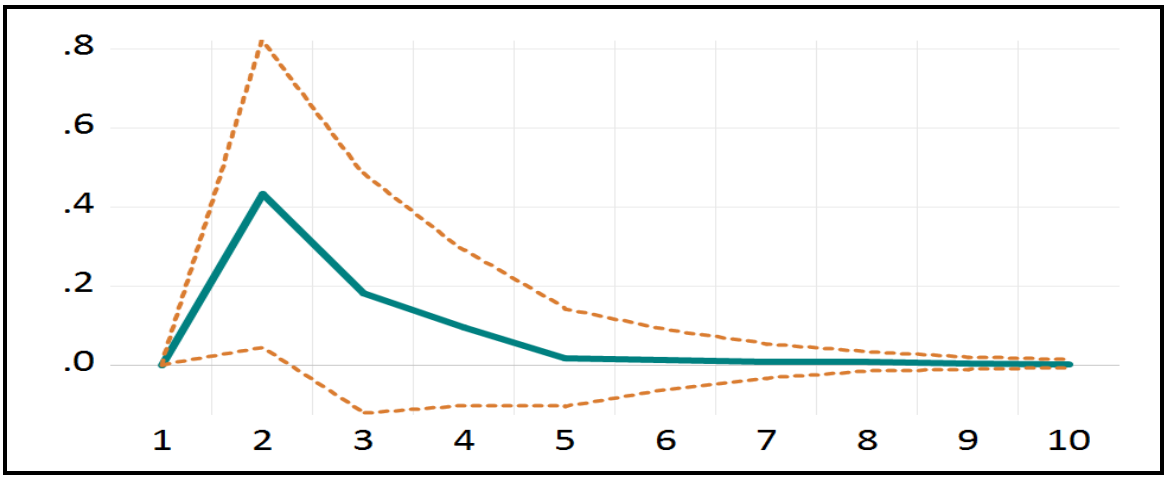


المصدر: من إعداد الطالب بالإعتماد على مخرجات البرنامج *Eviews 12*

توضح دالة الإستجابة الدفعية الهيكلية أن حدوث صدمة هيكلية موجبة بمقدار إنحراف معياري واحد في الكتلة النقدية يكون لها تأثير سلبي ضئيل جدا على سعر الصرف الفعلي الحقيقي في الفترتين الأولى والثانية، وهو ما يخالف النظرية الإقتصادية في أن إرتفاع العرض النقدي يؤدي إلى إرتفاع التضخم المحلي مقارنة بالتضخم لدى الشركاء التجاريين الخارجيين الرئيسيين مما يؤدي إلى إرتفاع سعر الصرف الفعلي الحقيقي، ويلاحظ أن تأثير صدمة الكتلة النقدية يصبح موجبا في الفترة الثالثة مع الإنخفاض التدريجي إلى أن يتلاشى أثر الصدمة بداية من الفترة السادسة.

أ.3. تأثير صدمة هيكلية في الكتلة النقدية على الناتج الداخلي الخام: يوضحها الشكل التالي:

الشكل رقم (59) دالة إستجابة الناتج الداخلي الخام لصدمة هيكلية في الكتلة النقدية



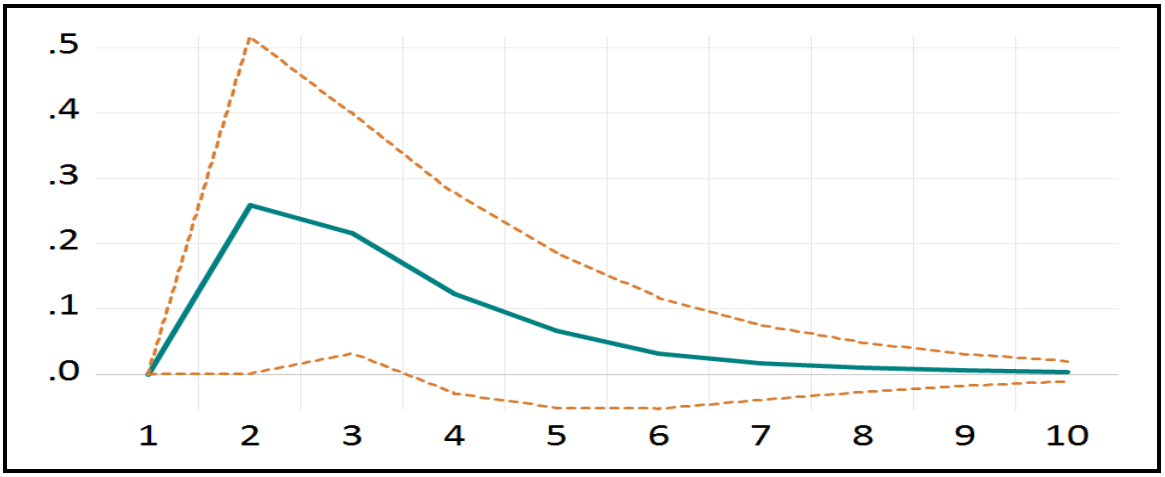
المصدر: من إعداد الطالب بالإعتماد على مخرجات البرنامج *Eviews 12*

من خلال دالة الإستجابة الدفعية الهيكلية فإن حدوث صدمة هيكلية موجبة بمقدار إنحراف معياري واحد في الكتلة النقدية يكون لها تأثير موجب على الناتج الداخلي الخام في المدى القصير، وهو ما يتوافق مع النظرية الإقتصادية في كون زيادة كمية النقود تؤدي إلى إرتفاع الناتج، لكن هذا التأثير يتناقص في الفترتين الثالثة والرابعة إلى أن يتلاشى أثر الصدمة بداية من الفترة الخامسة بالإتجاه نحو قيم الحالة المستقرة.

ب. تأثير صدمة في سعر الصرف الإسمي على الإستقرار النقدي والنمو الإقتصادي: نقوم بتحليل إستجابة التضخم، سعر الصرف الفعلي الحقيقي والناتج الداخلي الخام لصدمة هيكلية في سعر الصرف الإسمي للدينار الجزائري.

ب.1. تأثير صدمة هيكلية في سعر الصرف الإسمي على التضخم: والتي يوضحها الشكل التالي:

الشكل رقم (60) دالة إستجابة التضخم لصدمة هيكلية في سعر الصرف الإسمي

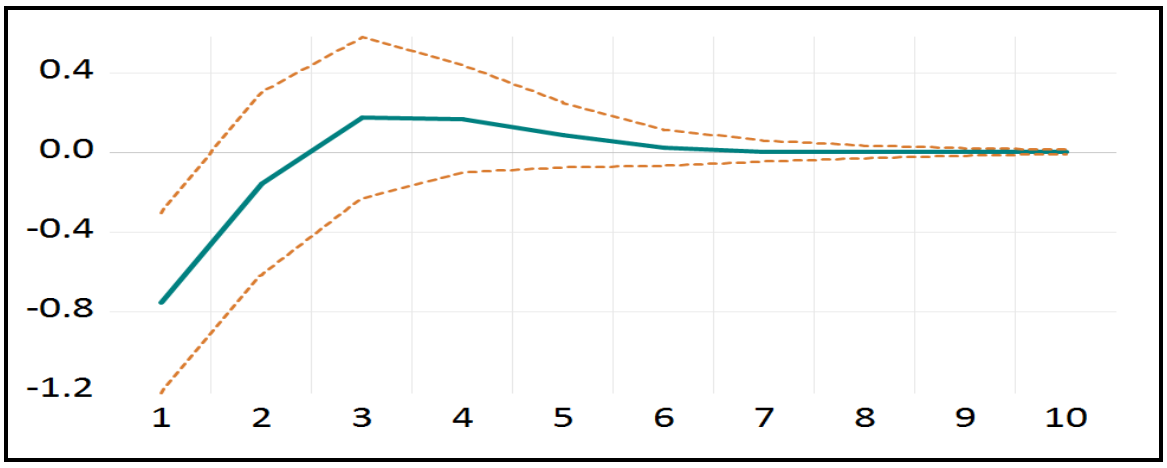


المصدر: من إعداد الطالب بالإعتماد على مخرجات البرنامج *Eviews 12*

توضح دالة الإستجابة الدفعية الهيكلية أن حدوث صدمة هيكلية موجبة بمقدار إنحراف معياري واحد في سعر الصرف الإسمي للدينار الجزائري يكون لها تأثير إيجابي على التضخم في الفترة الثانية، وهو ما يتوافق مع النظرية الإقتصادية لأن إرتفاع سعر صرف العملة الوطنية يؤدي إلى إرتفاع أسعار السلع ومدخلات الإنتاج المستوردة مما يؤدي إلى إرتفاع الأسعار المحلية، وبالتالي زيادة معدلات التضخم وتراجع القدرة الشرائية للدينار الجزائري، حيث تظهر دالة الإستجابة أن التأثير يكون موجبا ولكنه يبدأ في التناقص التدريجي إلى غاية الفترة التاسعة أين يتلاشى أثر الصدمة.

ب.2. تأثير صدمة هيكلية في سعر الصرف الإسمي على سعر الصرف الفعلي الحقيقي: كما يلي:

الشكل رقم (61) دالة إستجابة سعر الصرف الفعلي الحقيقي لصدمة هيكلية في سعر الصرف الإسمي

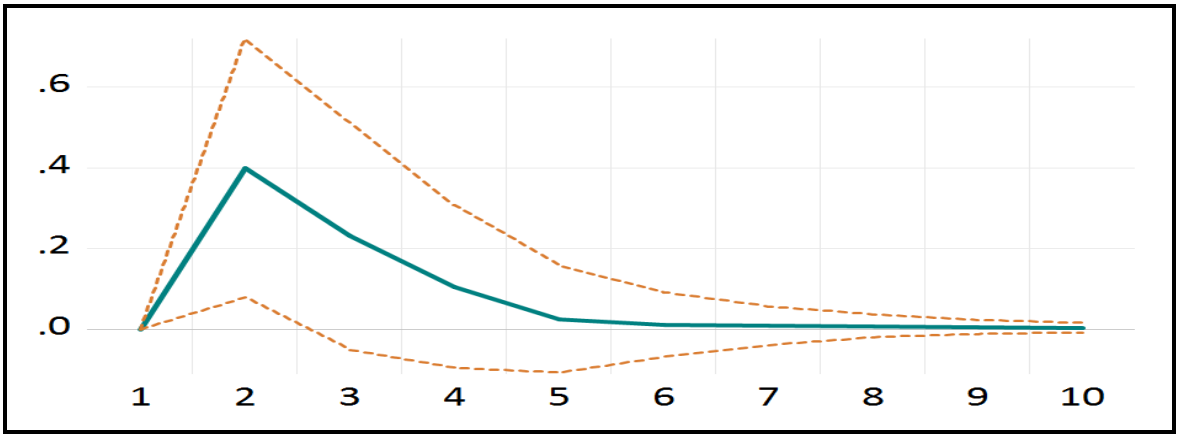


المصدر: من إعداد الطالب بالإعتماد على مخرجات البرنامج *Eviews 12*

توضح دالة الإستجابة الدفعية الهيكلية أن حدوث صدمة هيكلية موجبة بمقدار إنحراف معياري واحد في سعر الصرف الإسمي للدينار الجزائري يكون لها تأثير سلبي على سعر الصرف الفعلي الحقيقي في الفترتين الأولى والثانية، وهو ما يمكن تفسيره بأن إرتفاع سعر الصرف الإسمي يؤدي إلى إنخفاض أسعار السلع المتبادلة والمصدرة خارج المحروقات فتصبح أسعارها تنافسية رغم حصتها الضئيلة من إجمالي الصادرات، وينخفض تبعا لذلك سعر الصرف الفعلي الحقيقي، غير أن صدمة سعر الصرف الإسمي بعد ذلك تتجه نحو التأثير الموجب، وبالتالي إرتفاع سعر الصرف الفعلي الحقيقي عند مستويات منخفضة تتناقص تدريجيا منذ الفترة الثالثة.

ب.3. تأثير صدمة هيكلية في سعر الصرف الإسمي على الناتج الداخلي الخام:

الشكل رقم (62) دالة إستجابة الناتج الداخلي الخام لصدمة هيكلية في سعر الصرف الإسمي



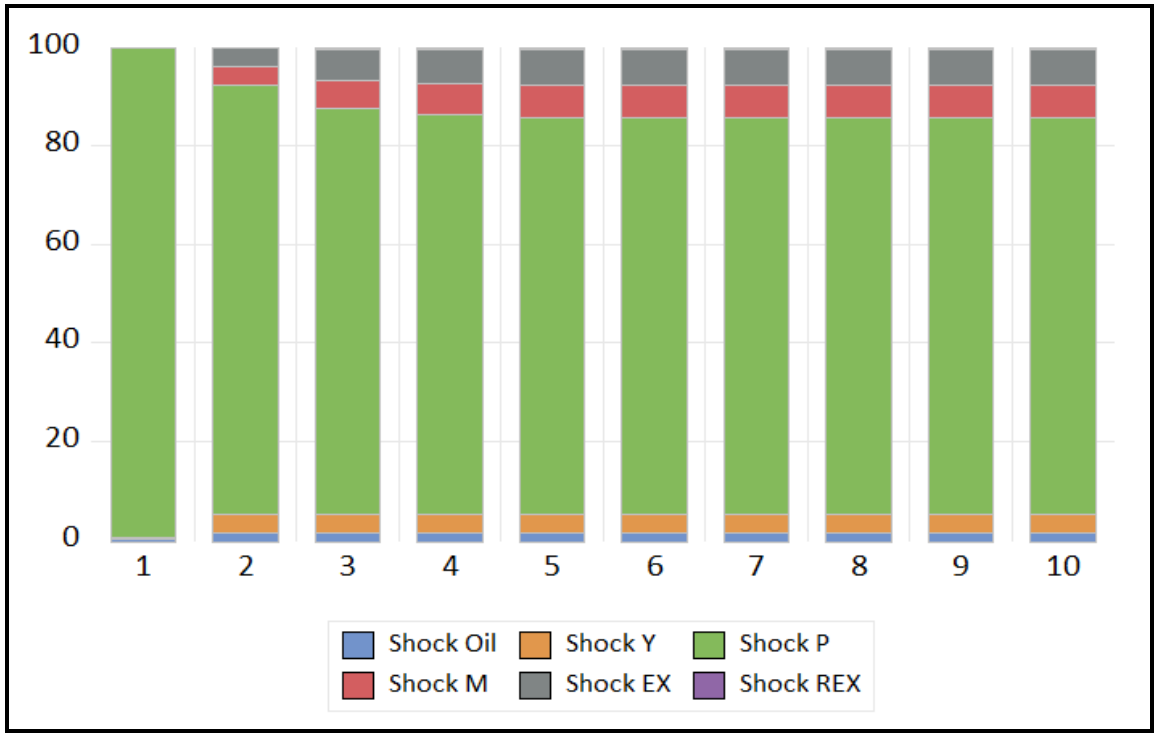
المصدر: من إعداد الطالب بالإعتماد على مخرجات البرنامج *Eviews 12*

حسب دالة الإستجابة الدفعية الهيكلية فإن حدوث صدمة هيكلية موجبة بمقدار إنحراف معياري واحد في سعر الصرف الإسمي يكون لها تأثير موجب ومعتبر على الناتج الداخلي الخام في الفترة الثانية، وهو ما يتوافق مع النظرية الإقتصادية حيث أن إرتفاع سعر الصرف الإسمي للدينار الجزائري يؤدي إلى إرتفاع أسعار السلع المستوردة التي يتراجع الطلب المحلي عليها، وينخفض حجم الواردات فيزيد الناتج المحلي، ليتلاشى هذا التأثير بعد ذلك بصفة تدريجية إلى غاية الفترة السادسة أين تتلاشى جميع الصدمات ويعود الناتج لحالته المستقرة، وبالتالي فإن تخفيض بنك الجزائر لقيمة الدينار الجزائري يؤثر على الناتج، لكنه تأثير ضعيف ولا يمتد كامل فترة الإستجابة.

2. تفكيك تباين خطأ التنبؤ: يسمح تحليل مكونات التباين بتفسير توقع خطأ التنبؤ لكل متغير، ومنه توضيح دور كل صدمة في تفسير التقلبات الظرفية لمتغيرات الإستقرار النقدي والنمو الإقتصادي في الجزائر في إطار نموذج (SVAR) لمدة 10 فترات فصلية مستقبلية.

أ. تحليل تباين خطأ التنبؤ للتضخم في الجزائر: نحاول من خلال تحليل التباين التعرف بصفة خاصة على مدى مساهمة الصدمات الذاتية للتضخم، صدمة سعر النفط، صدمة الكتلة النقدية، صدمة سعر الصرف الإسمي في التضخم، وهو ما يمكن توضيحه من خلال الشكل التالي:

الشكل رقم (63) تفكيك تباين خطأ التنبؤ للتضخم في الجزائر

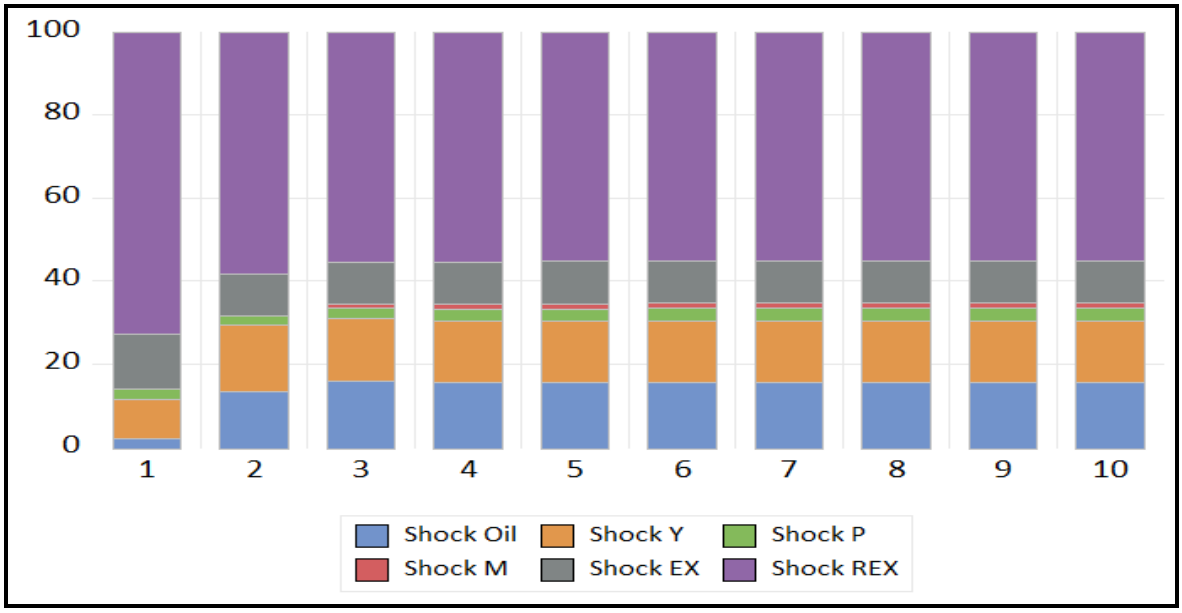


المصدر: من إعداد الطالب بالإعتماد على مخرجات البرنامج *Eviews 12*

يظهر تحليل تباين خطأ التنبؤ المساهمة الكبيرة للصدمات الذاتية للتضخم في تفسير تقلبات التضخم التي تصل إلى 99% في الفترة الأولى، لتنخفض مساهمة الصدمات الذاتية إبتداء من الفترة الخامسة إلى حوالي 80%، أما مساهمة صدمات الكتلة النقدية وسعر الصرف الإسمي فهي ضعيفة في الفترة الثانية، لكنها تفسر أكثر من 6% و7% على التوالي من تقلبات التضخم بداية من الفترة الرابعة، بينما لم تتجاوز مساهمة سعر النفط نسبة 1.5% في أفق الفترات العشرة المستقبلية في ظل التأطير الإداري لأسعار المحروقات ومشتقاتها في محطات التوزيع.

ب. تحليل تباين خطأ التنبؤ لسعر الصرف الفعلي الحقيقي: الذي يوضحه الشكل التالي:

الشكل رقم (64) تفكيك تباين خطأ التنبؤ لسعر الصرف الفعلي الحقيقي في الجزائر

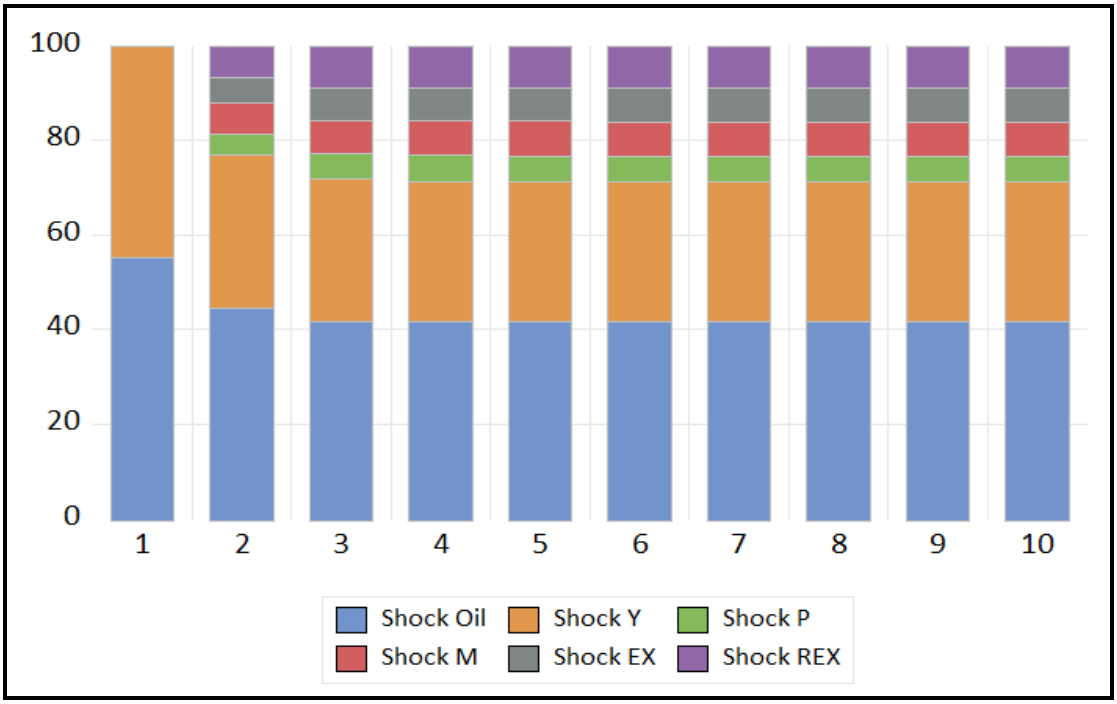


المصدر: من إعداد الطالب بالإعتماد على مخرجات البرنامج *Eviews 12*

يعكس تحليل تباين خطأ التنبؤ لسعر الصرف الفعلي الحقيقي أن صدمات كل من سعر النفط، الناتج الداخلي الخام والتضخم التي تمثل أساسيات الإقتصاد الجزائري تلعب دورا هاما في تفسير تقلبات سعر الصرف الفعلي الحقيقي للدينار الجزائري الذي يعكس هيكل تنافسية الإقتصاد الوطني بالنظر لظروف المحيط الدولي والإقتصادي للدول الشريكة، بينما تتميز مساهمة صدمات الكتلة النقدية بأنها ضئيلة جدا حيث لم تتجاوز 1.25% في أفق 10 فترات، عكس مساهمة سعر الصرف الإسمي التي تجاوزت في الفترة الأولى 13% لتنخفض بداية من الفترة الثانية إلى 10%، وهو ما يدل على أن السلطات النقدية تتدخل بشكل مستمر بتعديل سعر الصرف الإسمي لتصحيح الإختلال في سعر صرف الفعلي الحقيقي للدينار الجزائري في الحدود الملائمة لأساسيات الإقتصاد الوطني.

ج. تحليل تباين خطأ التنبؤ للناتج الداخلي الخام: وهو ما يمكن توضيحه من خلال الشكل التالي:

الشكل رقم (65) تفكيك تباين خطأ التنبؤ للناتج الداخلي الخام في الجزائر



المصدر: من إعداد الطالب بالإعتماد على مخرجات البرنامج *Eviews 12*

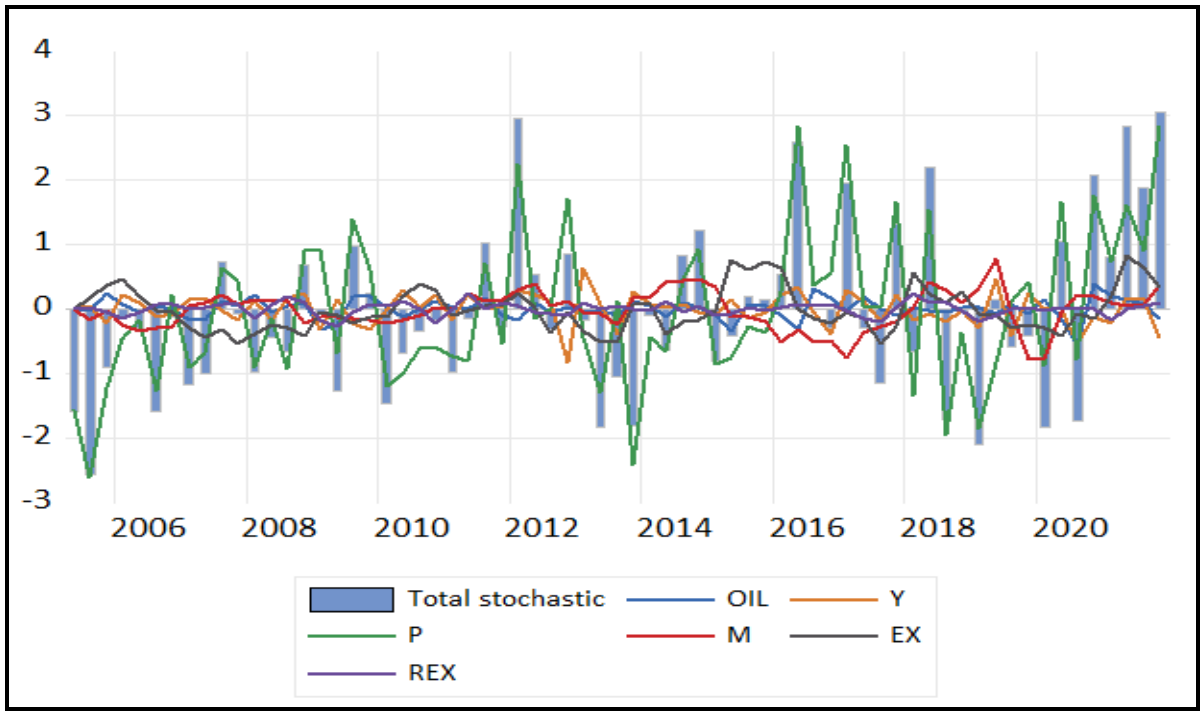
يتضح من خلال تفكيك تباين خطأ التنبؤ للناتج الداخلي الخام أن الكتلة النقدية وسعر الصرف الإسمي يساهمان في تفسير تباين الناتج بحوالي 6.5% و5.6% على التوالي في الفترة الثانية، لترتفع المساهمة بشكل ضئيل إلى 7.2% و7.1% على التوالي خلال الفترات المستقبلية المتبقية.

بينما تظهر قوة تأثير أسعار النفط على التقلبات الظرفية للنشاط الإقتصادي في أفق الفترات العشرة المستقبلية، حيث يساهم إرتفاع سعر النفط في زيادة عائدات الجباية البترولية فيزيد الإنفاق الحكومي ويرتفع الطلب الكلي بمكونيه الرئيسيين الإستثمار والإستهلاك، وتشكل مساهمة صدمات سعر النفط الجزائري حوالي 55% من تقلبات الناتج في الفترة الأولى لتنخفض في باقي الفترات إلى 41% بسبب محدودية الطاقات الإنتاجية وعدم القدرة على إستثمار الموارد المالية المتأتية من إيرادات النفط في إنعاش حقيقي للنشاط الإقتصادي المحلي.

3. تحليل التفكيك التاريخي: نحاول من خلال تقنية التفكيك التاريخي التعرف على مساهمة الأثر المتراكم لكل صدمة في بعض متغيرات الدراسة على الإستقرار النقدي والنمو الإقتصادي في الجزائر.

1.3. التفكيك التاريخي للتضخم في الجزائر: وهو ما يوضحه الشكل التالي:

الشكل رقم (66) التفكيك التاريخي للتضخم في الجزائر



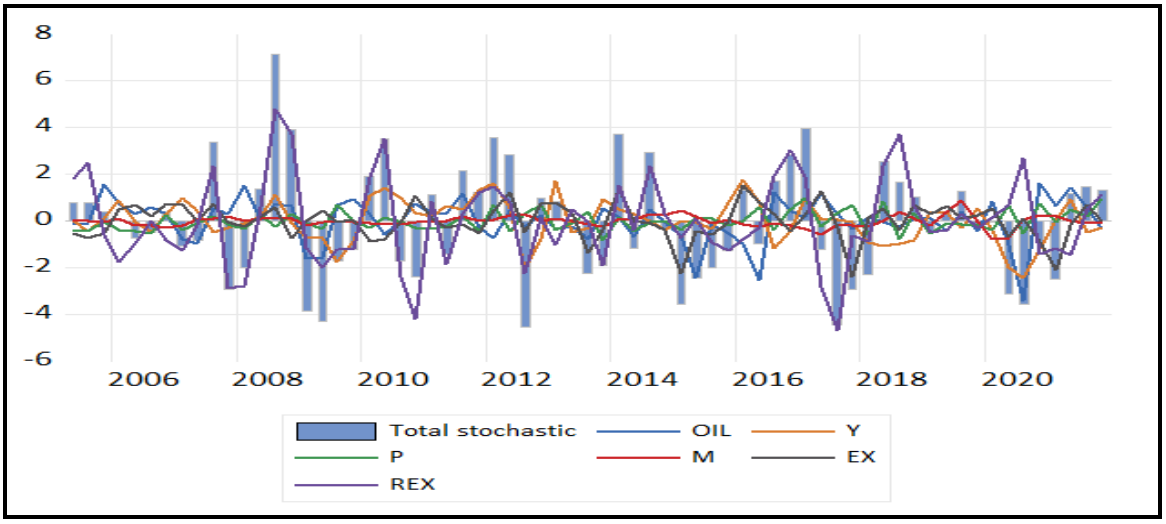
المصدر: من إعداد الطالب بالإعتماد على مخرجات البرنامج *Eviews 12*

يظهر التفكيك التاريخي للتضخم في الجزائر مساهمة منخفضة للكتلة النقدية في تقلبات التضخم في الجزائر، رغم ترافق زيادة الكتلة النقدية في أغلب الفترات مع إرتفاع التضخم والعكس صحيح، كما نسجل دورات مختلفة لإستجابة التضخم لصدمات سعر الصرف الإسمي وأهمها فترة الأزمة المالية العالمية (2007-2008) حيث ساهم تحسن قيمة العملة الوطنية المتمثل في إنخفاض سعر الصرف في إنخفاض معدلات التضخم.

كما ساهمت صدمات سعر الصرف الإسمي في تقلبات التضخم خلال الفترة (2012-2021) ولكنها مساهمة ضئيلة، بينما أظهر التفكيك التاريخي ضعف مساهمة تغيرات سعر النفط في الأسواق الدولية في تقلبات التضخم، وهو ما يشير إلى أن سعر النفط لا يمثل مصدرا مباشرا للضغوط التضخمية في الجزائر خاصة في ظل التأطير الإداري لأسعار المحروقات ومشتقاتها في محطات التوزيع.

2.3. التفكيك لتاريخي لسعر الصرف الفعلي الحقيقي للدينار الجزائري: الذي يوضحه الشكل التالي:

الشكل رقم (67) التفكيك التاريخي لسعر الصرف الفعلي الحقيقي للدينار الجزائري



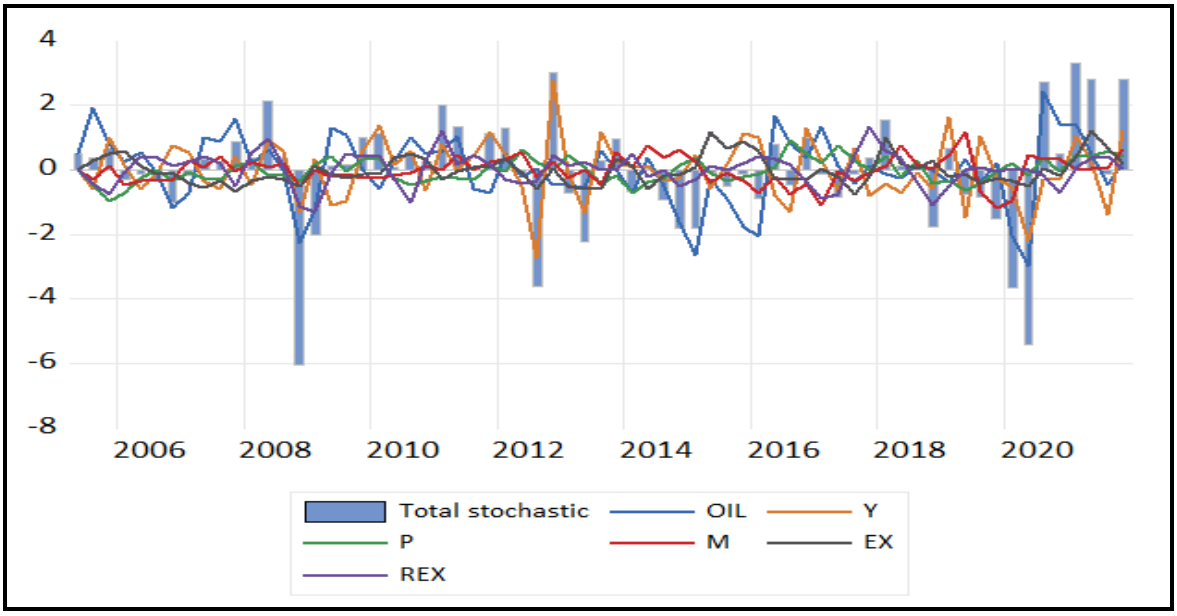
المصدر: من إعداد الطالب بالإعتماد على مخرجات البرنامج *Eviews 12*

يظهر التفكيك التاريخي مساهمة صدمات سعر الصرف الإسمي في تقلبات سعر الصرف الفعلي الحقيقي للدينار الجزائري خاصة خلال الفترة (2012-2021)، وهي الفترة التي عرفت المنحى التنازلي لأسعار النفط بعدما بلغت 119.3 دولار للبرميل في الفترة (2012Q1) ثم الصدمة القوية في الفترة بين (2014Q4) و(2015Q1)، أين إنهارت الأسعار إلى 76.7 دولار و54.3 دولار للبرميل على التوالي، ثم تأثير الصدمة الناتجة عن جائحة كورونا على الطلب العالمي حيث تهاوت الأسعار إلى 28 دولار في الفترة (2020Q2)، وهو ما يشير إلى تعديل بنك الجزائر لسعر الصرف الإسمي في سياق فروق التضخم وتقلبات الدولار الأمريكي والعملة الأوروبية الموحدة في الأسواق المالية الدولية للعملات الأجنبية للمحافظة على إستقرار سعر الصرف الفعلي الحقيقي.

بينما لم تساهم صدمات الكتلة النقدية في تقلبات سعر الصرف الفعلي الحقيقي بإستثناء المساهمة المسجلة في سنة 2019 التي عرفت إنخفاض في حجم الكتلة النقدية وإرتفاع سعر الصرف الفعلي الحقيقي في ظل حالة عدم اليقين التي سادت تلك الفترة، فيما نسجل المساهمة المعتبرة لصدمة سعر النفط في تقلبات سعر الصرف الفعلي الحقيقي في الفصلين الثاني والثالث لسنة 2020 بسبب الإنخفاض التاريخي لأسعار النفط بعد تفشي وباء كورونا وقيود الحجر الصحي التي أدت إلى تراجع الطلب العالمي على النفط وتباطؤ معدلات التضخم، مما أدى إلى إنخفاض سعر الصرف الفعلي الحقيقي.

3.3. التفكيك التاريخي للناتج الداخلي الخام في الجزائر: الذي يوضحه الشكل التالي:

الشكل رقم (68) التفكيك التاريخي للناتج الداخلي الخام في الجزائر



المصدر: من إعداد الطالب بالإعتماد على مخرجات البرنامج *Eviews 12*

يوضح التفكيك التاريخي المساهمة المعتبرة لصدمات سعر النفط في تقلبات الناتج الداخلي الخام في الجزائر طيلة فترة الدراسة، أما مساهمة سعر الصرف الإسمي في تقلبات الناتج فتظهر بشكل معتبر في سنة 2010 في أعقاب تضرر أساسيات الإقتصاد الوطني من الأزمة المالية والإقتصادية العالمية وإنخفاض أسعار النفط في مستويات أقل من تلك المسجلة في سنة 2008.

في حين تظهر مساهمة سعر الصرف الإسمي خلال الفترة (2018-2021) لكنها ضئيلة، بينما نلاحظ المساهمة الضئيلة للكتلة النقدية في تقلبات الناتج خلال الفترة (2016-2021)، بإستثناء المساهمة المعتبرة في الفصلين الثالث والرابع لسنة 2019 التي ترافق فيها إنخفاض الكتلة النقدية مع إنخفاض معدلات النمو الإقتصادي التي تراجعت في نفس الفترة من 2.1% إلى 0.1-% على التوالي.

4. مناقشة نتائج التحليل الهيكلي لصدمات السياسة النقدية في الجزائر:

تشير نتائج تفكيك تباين خطأ التنبؤ للتضخم ونتائج تحليل دوال الإستجابة الدفعية الهيكلية إلى أن صدمات الكتلة النقدية وصدمات سعر الصرف الإسمي تؤثر على التضخم في الجزائر، ولكنه تأثير ضعيف يدل على أن محدداته ليست من مصادر نقدية فقط بسبب العديد من العوامل، لعل أهمها:

– تزايد الطلب الداخلي على السلع والخدمات في ظل محدودية العرض المحلي.

– تدهور سعر صرف الدينار الجزائري.

– تفاقم تأثير التضخم المستورد.

– تعاظم دور السوق الموازية.

– إرتفاع الأجور دون إرتباطها بنمو الإنتاجية، مع المراجعة المتتالية للأجر الوطني الأدنى المضمون من 12.000 دج في نوفمبر 2006 إلى 15.000 دج في ديسمبر 2009 ثم 18.000 دج في نوفمبر 2011 وبعدها إلى 20.000 دج في سنة 2021[1].

– الإختلالات الهيكلية التي تشهدها الأسواق من حيث ضعف المنافسة، وسوء التنظيم والرقابة التي أدت إلى تنامي الوضعيات الإحتكارية في أسواق السلع الإستهلاكية وإرتفاع هامش ربح الوسطاء بسبب المضاربة، بالإضافة إلى دور التوقعات غير المعتدلة والمفرطة للمتعاملين الإقتصاديين "صناع الأسعار" في تزايد التضخم[2].

أما التأثير الضعيف لسعر الصرف الإسمي على الإستقرار النقدي الخارجي فيدل في ظل النشاط الكبير للسوق الموازية على أن بنك الجزائر يتدخل بصفته البائع والمشتري الرئيسي للعملات الأجنبية مقابل الدينار الجزائري في سوق الصرف حتى لا تؤثر حركة سعر الصرف الإسمي على إستقرار سعر الصرف الفعلي الحقيقي الذي يعكس أيضا التغير في أسعار صرف عملات الشركاء التجاريين في أسواق الصرف الدولية، خصوصا تقلبات سعر الأورو أمام الدولار الأمريكي.

بينما يمكن تفسير التأثير الضعيف لصدمات الكتلة النقدية وصدمات سعر الصرف الإسمي في التأثير على النمو الإقتصادي في الجزائر بالعديد من الأسباب، لعل أهمها:

– الطابع الريعي للإقتصاد الوطني المرتبط بتقلبات أسعار المحروقات في الأسواق الدولية.

– عدم مرونة الجهاز الإنتاجي المحلي ومحدودية طاقاته التي تساهم في تزايد الواردات.

– قلة التنويع الإقتصادي وتخلف السوق المالية.

– ضعف المنافسة المصرفية في بيئة تتميز بسيطرة البنوك العمومية على النشاط البنكي.

– عدم الإستقرار التشريعي والعراقيل الإدارية والبيروقراطية.

– تأثير التقلبات الموسمية على مستوى الإنتاج الفلاحي المرتبط أساسا بالظروف المناخية المواتية.

---

[1] بموجب المرسوم الرئاسي رقم: 21–137 المؤرخ في 7 أفريل 2021 المحدد للأجر الوطني الأدنى المضمون (الجريدة الرسمية العدد 28).

[2] بنك الجزائر. (2018). التقرير السنوي 2017، ص. 134.

المبحث الثالث: قياس تأثير السياسة النقدية على الإستقرار النقدي والنمو الإقتصادي في تونس

يتناول هذا المبحث قياس وتحليل تأثير صدمات السياسة النقدية على مؤشرات الإستقرار النقدي المتمثلة في كل من معدل التضخم وسعر الصرف الفعلي الحقيقي للدينار التونسي، بالإضافة إلى تحليل تأثير ديناميكية هذه الصدمات على النمو الإقتصادي بإستخدام نموذج شعاع الإنحدار الذاتي الهيكلي.

المطلب الأول: تقدير نموذج شعاع الإنحدار الذاتي الهيكلي لتونس

فيما يلي نستعرض متغيرات الدراسة ومصادر البيانات المستعملة، ومختلف الإختبارات التي تم إجراؤها قصد بناء النموذج القياسي الخاص بالإقتصاد التونسي، ومناقشة النتائج التي تم التوصل إليها.

1. متغيرات الدراسة ومصادر البيانات:

بهدف دراسة وتحديد مدى تأثير صدمات السياسة النقدية في تحقيق الإستقرار النقدي وتعزيز النمو الإقتصادي في تونس، قمنا بإستخدام بيانات ربع سنوية تغطي الفترة (2005-2021) تشمل المتغيرات التالية:

- ***سعر النفط (Oil)***: ويتمثل في معدل تغير سعر برميل النفط البرنت (Brent) المسعر بالدولار الأمريكي، وتم الحصول على البيانات من الموقع الإلكتروني لبنك الإحتياطي الفيدرالي (St Louis) على الرابط التالي: https://fred.stlouisfed.org/series/POILBREUSDQ

- ***النمو الإقتصادي*** **(Y)**: ويعبر عنه بالتغير في حجم الناتج الداخلي الخام (PIB)، حيث تم الحصول على البيانات من الحسابات الوطنية لبوابة تونس للإحصائيات (INS).

- ***التضخم (P)***: يمثل مؤشر الإستقرار النقدي الداخلي، ويعبر عنه بالتغير في مؤشر أسعار الإستهلاك (CPI)، وتم الحصول على البيانات من قاعدة الإحصائيات المالية الدولية (IFS) لصندوق النقد الدولي.

- ***الكتلة النقدية (M)***: تتمثل في تغير المجمع النقدي (M3)، حيث تم الحصول على البيانات من قاعدة الإحصائيات المالية الدولية (IFS) لصندوق النقد الدولي.

- ***سعر الفائدة (R):*** نسبة الفائدة الرئيسية للبنك المركزي، وقد تم الحصول على البيانات من الموقع الإلكتروني للبنك المركزي التونسي (BCT).

- ***سعر الصرف الفعلي الحقيقي (REx):*** يمثل مؤشر الإستقرار النقدي الخارجي، ويستخدم في النموذج بحساب التغير الفصلي، حيث يتم حساب سعر الصرف الفعلي الحقيقي من خلال سعر الصرف الفعلي الإسمي بالنسبة للأسعار في الإقتصاد الوطني والشركاء التجاريين الرئيسيين، وقد تم الحصول على البيانات من قاعدة الإحصائيات المالية الدولية (IFS) لصندوق النقد الدولي.

2. إختبارات جذر الوحدة: حيث تم تلخيص النتائج المحصل عليها في الجدول التالي:

الجدول رقم (10) نتائج إختبارات جذر الوحدة لمتغيرات الدراسة

نموذج الحد الثابت والإتجاه العام					
المتغيرات	ADF		Phillips-Perron		القرار (الرتبة)
	t المحسوبة	t المجدولة	Adj.t المحسوبة	Adj.t المجدولة	
Oil	-6.9214*	-3.4793	-6.8194*	-3.4783	I(0)
Y	-11.5565*	-3.4783	-21.0293*	-3.4783	I(0)
P	-4.0922*	-3.4878	-8.3197*	-3.4783	I(0)
M	-9.2551*	-3.4783	-9.3026*	-3.4783	I(0)
R	-1.4171	-3.4783	-1.7830	-3.4783	غير مستقرة
D(R)	-6.8162*	-3.4793	-7.0291*	-3.4793	I(1)
Ex	-6.4796*	-3.4793	-5.7896*	-3.4783	I(0)
نموذج الحد الثابت					
المتغيرات	ADF		Phillips-Perron		القرار (الرتبة)
	t المحسوبة	t المجدولة	Adj.t المحسوبة	Adj.t المجدولة	
Oil	-6.9683*	-2.9055	-6.8762*	-2.9055	I(0)
Y	-11.6175*	-2.9055	-18.4587*	-2.9055	I(0)
P	-1.5619	-2.9108	-6.2847*	-2.9055	غير مستقرة
D(P)	-4.5399*	-2.9108	-48.9042*	-2.9062	I(1)
M	-0.8206*	-2.9055	-2.9073*	-2.9055	I(0)
D(M)	-11.142*	-2.9076	-37.150*	-2.9062	I(1)
R	-0.8812	-2.9055	-1.3101	-2.9055	غير مستقرة
D(R)	-6.8189*	-2.9062	-7.0353*	-2.9062	I(1)
Ex	-6.3891*	-2.9062	-5.7978*	-2.9055	I(0)

* معنوي عند المستوى 5% حسب قيم *(t.Statistic)* و*(Adj.t.Statistic)* المجدولة لـ (*MacKinnon, 1996*)

المصدر: من إعداد الطالب بالإعتماد على مخرجات البرنامج *Eviews 12*

حسب نتائج إختباري جذر الوحدة (ADF) و(Phillips–Perron) فإن جميع قيم المحسوبة للإحصائية (t) والإحصائية (Adj.t) بالقيمة المطلقة أكبر من القيم المجدولة عند المستوى 5%، ومنه يمكن رفض فرضية العدم (H_0) التي تنص على أن متغيرات الدراسة (*Oil, Y, Ex*) تحتوي على جذر الوحدة، وهو ما يعني أن السلاسل الزمنية لهذه المتغيرات ساكنة عند المستوى، أما السلاسل الزمنية الخاصة بالمتغيرات (*P, M, R*) فقد أصبحت ساكنة بعد الفرق الأول.

بهدف تأكيد نتائج هذه الإختبارات، والتأكد من إستقرارية السلاسل الزمنية مع الأخذ بعين الإعتبارات للتغيرات الهيكلية والصدمات المختلفة التي عرفها الإقتصاد التونسي خلال فترة الدراسة، نستعمل إختبار جذر الوحدة في زمن غير معلوم للإنكسار الهيكلي (Zivot–Andrews) الذي أظهر النتائج التالية:

الجدول رقم (11) نتائج إختبارات جذر الوحدة والإنكسار الهيكلي (Zivot–Andrews)

المتغيرات	t.Statistic	زمن الإنكسار الهيكلي	المتغيرات	t.Statistic	زمن الإنكسار الهيكلي
Oil	−7.4046	2016Q2	*M*	−4.9733	2017Q2
Y	−6.8816	2008Q4	*R*	−3.9131	2018Q2
P	−4.0971	2017Q3	*Ex*	−8.1276	2016Q2

القيمة المجدولة لإحصائية (Zivot Andrews) تساوي 5.08− عند المستوى 5%.

المصدر: من إعداد الطالب بالإعتماد على مخرجات البرنامج *Eviews 12*

يتبين من خلال نتائج الجدول أن الإختبارات في المستوى بالنسبة للمتغيرات (*Oil, Y, Ex*) تشير إلى أن القيمة المحسوبة بالقيمة المطلقة للإحصائية (t) لإختبار (Zivot–Andrews) أكبر من القيمة الحرجة المجدولة، وهو ما يؤدي بنا إلى رفض فرضية العدم التي تنص على وجود جذر الوحدة مع وجود إنكسار هيكلي معروف لكل سلسلة زمنية، وهو ما يتوافق مع نتائج إختباري (ADF) و(Phillips–Perron).

أما بالنسبة للمتغيرات (*P, M, R*) فقد أظهر الإختبار (Z–A) أن القيمة المحسوبة للإحصائية (t) بالقيمة المطلقة أصغر من القيمة المجدولة، وبالتالي لا يمكن رفض فرضية العدم بوجود جذر الوحدة مع وجود إنكسار هيكلي، حيث تم تسجيل الإنكسار الهيكلي بالنسبة للتضخم (P) في الزمن (2017Q3) أين سجل معدل التضخم إرتفاعا معتبرا لأول مرة منذ سنة 2005 إلى 5.6% ليبدأ

التضخم المسار التصاعدي إلى غاية نهاية فترة الدراسة، بإستثناء الإنخفاض المسجل في سنة 2020 تحت تأثير جائحة كورونا على ديناميكية الأسعار.

بينما سجل الإنكسار الهيكلي للكتلة النقدية (M) في الزمن (2017Q2) بإرتفاع معدل نمو الكتلة النقدية بحوالي 4% كأعلى نسبة نمو منذ الأزمة المالية العالمية، في حين كان الإنكسار الهيكلي لسعر الفائدة الرئيسي (R) في الزمن (2018Q2) عندما رفع نسبة الفائدة الرئيسية بحوالي 75 نقطة أساس إلى 5.75% ليقرر البنك المركزي التونسي رفع نسبة الفائدة في الفصل الموالي مباشرة (2018Q3) إلى 6.75% بسبب تزايد مخاطر تفاقم الضغوط على الأسعار عند الإستهلاك حيث بلغ معدل التضخم ذروته عند 7.5%.

3. تحديد عدد فترات الإبطاء الزمني المثلى (p):

قبل تقدير نموذج شعاع الإنحدار الذاتي (VAR) يجب تحديد عدد فترات الإبطاء الزمني المثلى (Lag) لتحديد الرتبة (p) للنموذج، حيث تم الحصول على النتائج التالية:

الجدول رقم (12) نتائج إختبار تحديد عدد فترات الإبطاء الزمني المثلى

الإبطاء	LogL	LR	FPE	AIC	SC	HQ
0	−215.1405	NA	4.04e−05	6.910639	7.113034	6.990373
1	−101.0599	203.2060	3.54e−06	4.470622	**5.887389***	**5.028758***
2	−59.00409	67.02645*	3.02e−06*	**4.281378***	6.912516	5.317916
3	−23.94028	49.30848	3.35e−06	4.310634	8.156144	5.825575
4	6.656811	37.29021	4.62e−06	4.479475	9.539357	6.472818

المصدر: من إعداد الطالب بالإعتماد على مخرجات البرنامج *Eviews 12*

توضح نتائج الجدول الإختلاف بين مختلف المعايير، إذ أن فترة الإبطاء الزمني المثلى التي تتوافق مع أدنى قيمة لمعياري HQ(Hannan−Quinn) وSC(Schwars) هي (Lag= 1)، بينما حسب معيار AIC(Akaike) هي (Lag= 2) ، وهي فترة الإبطاء الزمني المختارة والموافقة للرتبة (p=2) لتقدير نموذج شعاع الإنحدار الذاتي أي VAR(2).

4. نتائج تقدير نموذج شعاع الإنحدار الذاتي (VAR): يمكن كتابة نتائج تقدير نموذج شعاع الإنحدار الذاتي الخاص لتونس لستة (6) متغيرات وفترة الإبطاء الزمني المثلى (p=2) في شكل مصفوفي كما يلي:

الشكل رقم (69) نتائج تقدير نموذج شعاع الإنحدار الذاتي (VAR)

$$\begin{bmatrix} Oil(t) \\ y(t) \\ DP(t) \\ DM(t) \\ DR(t) \\ E(t) \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 0,2015 & 1,7743 & 0,4553 & 0,0433 & 0,0052 & -0,7697 \\ -0,0070 & -0,4474 & 0,0191 & 0,1014 & -0,0001 & 0,0318 \\ -0,0833 & -1,0217 & -0,7911 & 0,5052 & -0,0007 & -0,2949 \\ 0,0012 & 0,2929 & 0,0508 & -0,7834 & 0,0000 & 0,1244 \\ -11,9121 & -18,2315 & -1,2666 & -5,7073 & 0,1250 & -4,9891 \\ -0,0073 & -0,0545 & -0,0682 & -0,1675 & -0,0001 & 0,4098 \end{bmatrix} \begin{bmatrix} Oil(t-1) \\ y(t-1) \\ DP(t-1) \\ DM(t-1) \\ DR(t-1) \\ E(t-1) \end{bmatrix}$$

$$+ \begin{bmatrix} -0,1556 & 0,7937 & 0,4916 & -0,3466 & -0,0007 & 1,2840 \\ 0,0106 & -0,2784 & -0,0013 & -0,0821 & 0,0001 & -0,0519 \\ -0,0339 & -1,9942 & -0,1433 & 0,0112 & -0,0005 & -0,5889 \\ -0,0010 & 0,2829 & 0,0026 & -0,3293 & 0,0003 & 0,2932 \\ -13,1469 & -9,3660 & 1,5031 & 13,6003 & 0,2446 & 4,7531 \\ -0,0253 & -0,3567 & 0,0178 & 0,0680 & 0,0000 & -0,3006 \end{bmatrix} \begin{bmatrix} Oil(t-2) \\ y(t-2) \\ DP(t-2) \\ DM(t-2) \\ DR(t-2) \\ E(t-2) \end{bmatrix}$$

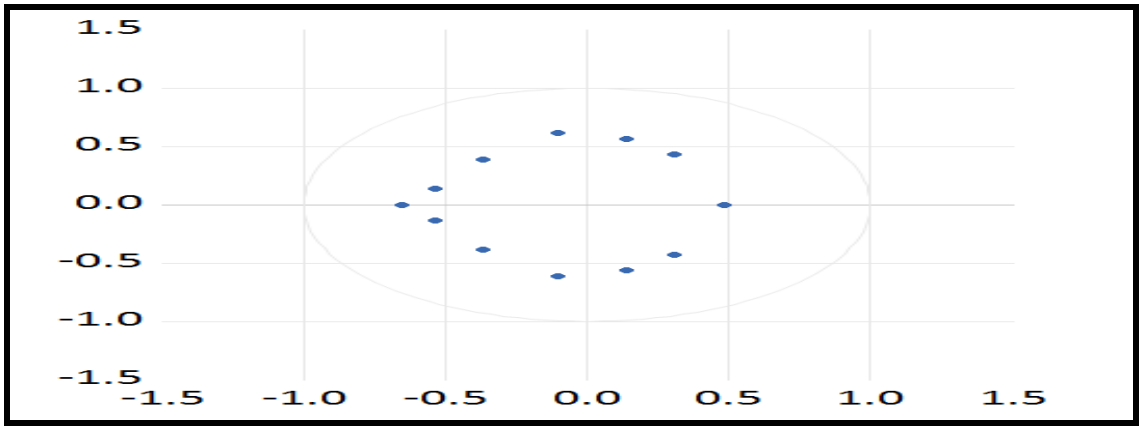
$$+ \begin{bmatrix} 0,0047 \\ 2,9255 \\ -0,0432 \\ -0,0955 \\ 0,0001 \\ -0,2936 \end{bmatrix} \begin{bmatrix} Const \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} u1(t) \\ u2(t) \\ u3(t) \\ u4(t) \\ u5(t) \\ u6(t) \end{bmatrix}$$

المصدر: من إعداد الطالب بالإعتماد على مخرجات البرنامج *Eviews 12*

5. الإختبارات التشخيصية لنموذج شعاع الإنحدار الذاتي (VAR) المقدر: بهدف التحقق من ملائمة وجودة نموذج (VAR) المقدر، والتأكد من خلو النموذج من المشاكل القياسية، قمنا بإجراء الإختبارات التشخيصية التالية:

أ. إختبار الإستقرارية الكلية لنموذج VAR المقدر: بهدف إختبار إستقرارية النموذج نستعمل إختبار الجذور العكسية (Inverse Roots of AR Characteristic Polynomial)، الذي أظهر النتائج التي يوضحها الشكل التالي:

الشكل رقم (70) نتائج إختبار الجذور العكسية (Inverse Roots Test)



المصدر: من إعداد الطالب بالإعتماد على مخرجات البرنامج *Eviews 12*

يظهر إختبار إستقرارية النموذج بإستخدام إختبار مقلوب الجذور تواجد جميع جذور داخل محيط الدائرة، وهو ما يعني أن جميع الجذور العكسية لكثير الحدود المرافق لجزء الإنحدار الذاتي أصغر أو مساوية للواحد، وهو ما يشير إلى الإستقرارية الديناميكية لنموذج (VAR) المقدر.

ب. إختبار الإرتباط التسلسلي للبواقي: بإستخدام إختبار (Breusch-Godfrey LM) للإرتباط التسلسلي للأخطاء، تم الحصول على النتائج التالية:

الشكل رقم (13) نتائج إختبار الإرتباط التسلسلي للبواقي

فرضية العدم H_0 : عدم وجود إرتباط تسلسلي في فترة التأخر h						
الإبطاء	***LRE* Stat***	**درجة الحرية**	**الإحتمال**	***Rao F-Stat***	**درجة الحرية**	**الإحتمال**
1	46.69467	36	0.1093	1.336848	(36, 182.8)	**0.1119**
2	52.00074	36	0.0511	1.509482	(36, 182.8)	**0.0525**
3	47.04708	36	0.1029	1.348172	(36, 182.8)	**0.1054**
فرضية العدم H_0 : عدم وجود إرتباط تسلسلي في فترة التأخر من 1 إلى h						
الإبطاء	***LRE* Stat***	**درجة الحرية**	**الإحتمال**	***Rao F-Stat***	**درجة الحرية**	**الإحتمال**
1	46.69467	36	0.1093	1.336848	(36, 182.8)	**0.1119**
2	89.58677	72	0.0785	1.289663	(72, 196.2)	**0.0873**
3	125.5537	108	0.1190	1.190013	108, 173.4	**0.1536**

المصدر: من إعداد الطالب بالإعتماد على مخرجات البرنامج *Eviews 12*

يوضح الجدول أن القيم الإحتمالية (P.Value) في جميع فترات الإبطاء الزمني أكبر من المستوى 5% (سواء عند الإبطاء h، أو الإبطاءات من 1 إلى h)، وبالتالي لا يمكننا رفض فرضية العدم بعدم وجود الإرتباط التسلسلي للأخطاء، أي أن النموذج لا يعاني من مشكل الإرتباط التسلسلي للبواقي.

ج. إختبار ثبات تجانس البواقي: بإستخدام إختبار (White Heteroskedasticity) لتجانس البواقي، تم الحصول على النتائج التالية:

الشكل رقم (14) نتائج إختبار ثبات تجانس البواقي

الإختبار	**قيمة كاي مربع χ^2**	**درجة الحرية**	**الإحتمال**
White Heteroskedasticity	545.2888	504	**0.0990**

المصدر: من إعداد الطالب بالإعتماد على مخرجات البرنامج *Eviews 12*

توضح نتائج الإختبار أن الإحتمال المقابل لقيمة كاي مربع (χ^2) أكبر من المستوى 5%، وبالتالي فإنه لا يمكن رفض فرضية العدم لإختبار ثبات التجانس (White Heteroskedasticity) التي تقول بأن سلسلة البواقي لها تباين متجانس، ومنه فإن البواقي لا تعاني من مشكل عدم ثبات التباين.

د. إختبار التوزيع الطبيعي للبواقي: بإستخدام إختبار التوزيع الطبيعي (Normality Test) بطريقة (Cholesky of Covariance Lutkepohl)، تم الحصول على النتائج التالية:

الشكل رقم (15) نتائج إختبار التوزيع الطبيعي لسلسلة البواقي

نوع الإختبار	قيمة كاي مربع X^2	درجة الحرية	الإحتمال
معامل الإلتواء Skewness	98.34061	6	**0.0000**
معامل التفرطح Kurtosis	544.1556	6	**0.0000**
نوع الإختبار	**Jarque-Bera المحسوبة**	**درجة الحرية**	**الإحتمال**
إختبار Jarque-Bera	642.4962	12	**0.0000**

المصدر: من إعداد الطالب بالإعتماد على مخرجات البرنامج *Eviews 12*

حسب نتائج إختبار معامل الإلتواء Skewness وبما أن الإحتمال المقابل لقيمة كاي مربع المحسوبة أصغر من 5%، فإن البواقي لا تتميز بوجود التماثل (التناظر) الطبيعي، وحسب نتائج إختبار معامل التسطيح Kurtosis وبما أن الإحتمال المقابل لقيمة كاي مربع المحسوبة أصغر من 5%، فإن البواقي لا تتميز بوجود التسطيح (التفرطح) الطبيعي، وبما أن الإحتمال المقابل لقيمة (Jarque-Bera) المحسوبة أصغر من المستوى 5% فإنه يمكن أن نرفض فرضية العدم لهذا الإختبار، ومنه فإن البواقي لا تتبع التوزيع الطبيعي، وهو لا يضر بجودة النموذج المقدر، فحسب (Kilian & Lütkepohl, 2017) فإن عدم تبعية التجديدات للتوزيع الطبيعي في نموذج شعاع الإنحدار الذاتي ليس مشكلا، كما أنه لا يعيق نمذجة VAR [1].

المطلب الثاني: نتائج التحليل الهيكلي لصدمات السياسة النقدية في تونس

نقوم بتقدير دوال الإستجابة للنبضات الهيكلية ثم تحليل التباين الهيكلي والتفكيك التاريخي بهدف تتبع المسار الزمني لتأثير صدمات السياسة النقدية على مؤشرات الإستقرار النقدي والنمو الإقتصادي في تونس خلال فترة الدراسة.

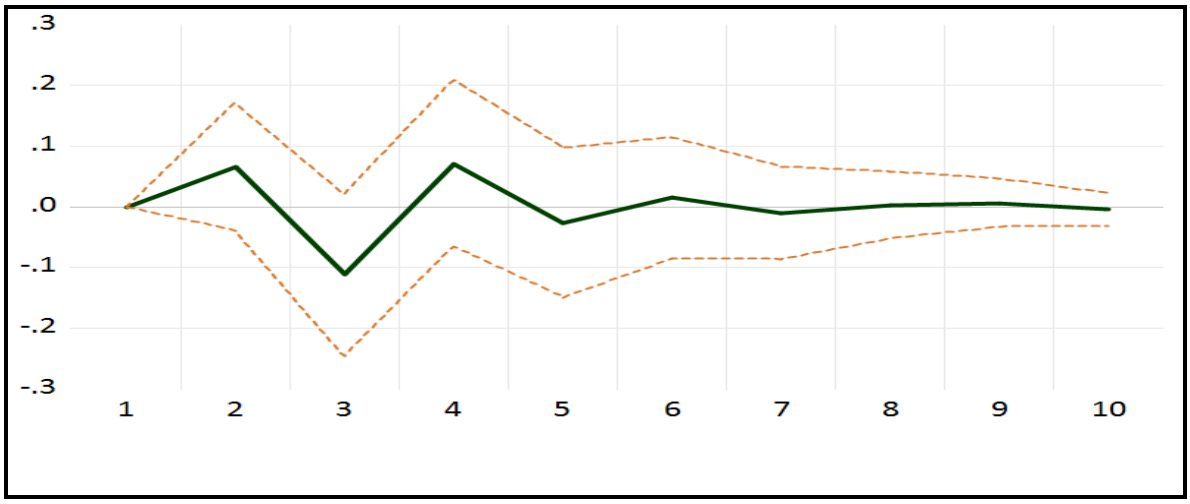
1. دوال الإستجابة الدفعية الهيكلية: يتم تحليل دوال الإستجابة الدفعية الهيكلية الممتدة لعشرة (10) فترات لصدمات السياسة النقدية المتمثلة في الكتلة النقدية ونسبة الفائدة الرئيسية على التضخم، سعر الصرف الفعلي الحقيقي والناتج الداخلي الخام في تونس.

[1] Kilian, L., & Lütkepohl, H. (2017). Op.cit, p. 67.

أ. تأثير صدمة في الكتلة النقدية على الإستقرار النقدي والنمو الإقتصادي: نحاول تتبع إستجابة التضخم، سعر الصرف الفعلي الحقيقي والناتج الداخلي الخام لصدمة هيكلية في الكتلة النقدية.

أ.1. تأثير صدمة هيكلية في الكتلة النقدية على التضخم: والتي يوضحها الشكل التالي:

الشكل رقم (71) دالة إستجابة التضخم لصدمة هيكلية في الكتلة النقدية

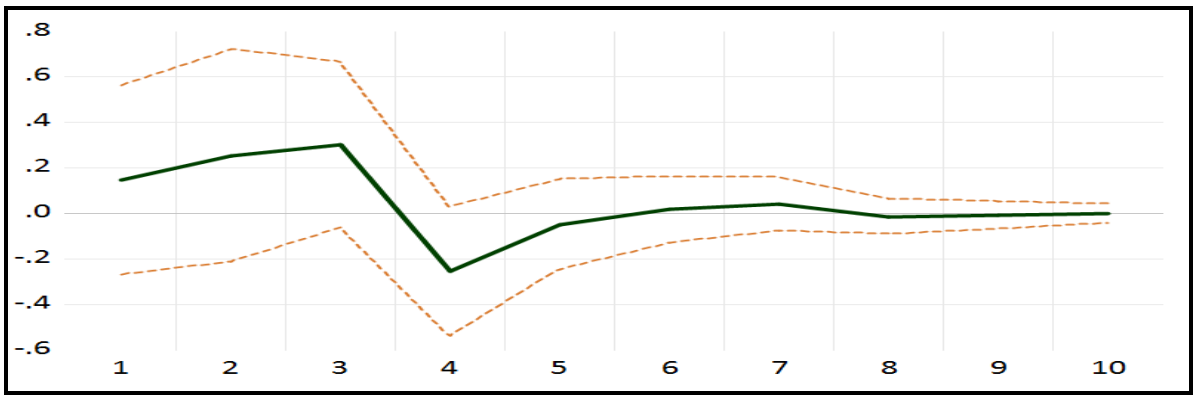


المصدر: من إعداد الطالب بالإعتماد على مخرجات البرنامج *Eviews 12*

حسب دالة الإستجابة الدفعية الهيكلية فإن حدوث صدمة هيكلية موجبة بمقدار إنحراف معياري واحد في الكتلة النقدية يؤثر إيجابا على التضخم في الفترة الثانية، وهو ما يتوافق مع النظرية الإقتصادية في أن زيادة كمية النقود تؤدي إلى إرتفاع المستوى العام للأسعار، لكن تأثير الصدمة يصبح سالبا في الفترة الثالثة ثم موجبا في الفترة الرابعة، حيث تواصل إستجابة التضخم لصدمة الكتلة النقدية التقلب بين الإرتفاع والإنخفاض إلى أن يتلاشى أثر الصدمة في الفترة العاشرة والأخيرة.

أ.2. تأثير صدمة هيكلية في الكتلة النقدية على سعر الصرف الفعلي الحقيقي: كما يلي:

الشكل رقم (72) دالة إستجابة سعر الصرف الفعلي الحقيقي لصدمة هيكلية في الكتلة النقدية

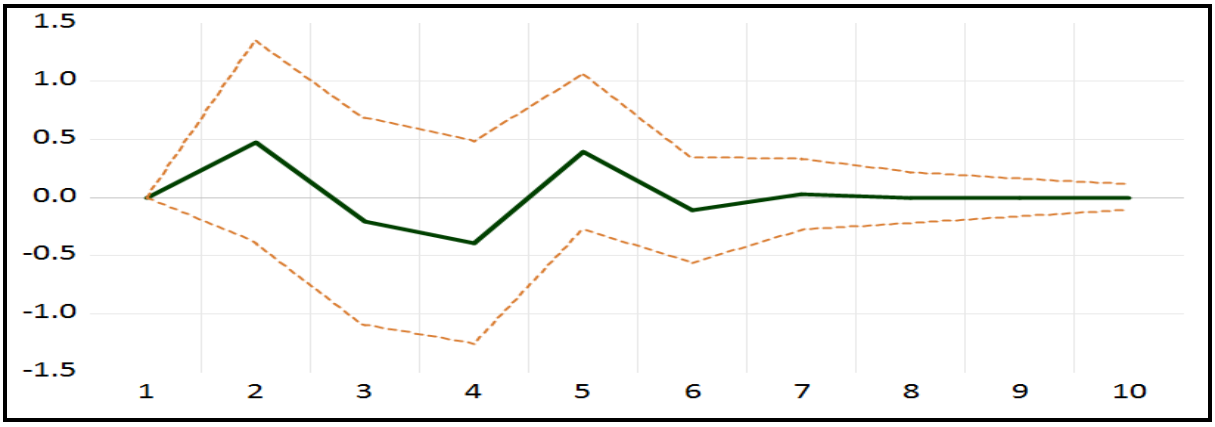


المصدر: من إعداد الطالب بالإعتماد على مخرجات البرنامج *Eviews 12*

توضح دالة الإستجابة الدفعية الهيكلية أن حدوث صدمة هيكلية موجبة بمقدار إنحراف معياري واحد في الكتلة النقدية يكون لها تأثير موجب على سعر الصرف الفعلي الحقيقي في المدى القصير، وهو ما يتطابق مع النظرية الإقتصادية حيث أن إرتفاع المعروض النقدي يؤدي إلى إرتفاع التضخم المحلي مقارنة بالتضخم لدى الشركاء التجاريين الخارجيين الرئيسيين، ليرتفع بذلك سعر الصرف الفعلي الحقيقي وتتراجع القدرة التنافسية للصادرات التونسية، ويلاحظ أن الإستجابة تصبح سالبة في الفترة الرابعة، ليبدأ بعدها أثر الصدمة في التلاشي التدريجي بداية من الفترة الخامسة.

أ.3. تأثير صدمة هيكلية في الكتلة النقدية على الناتج الداخلي الخام: يوضحها الشكل التالي:

الشكل رقم (73) دالة إستجابة الناتج الداخلي الخام لصدمة هيكلية في الكتلة النقدية



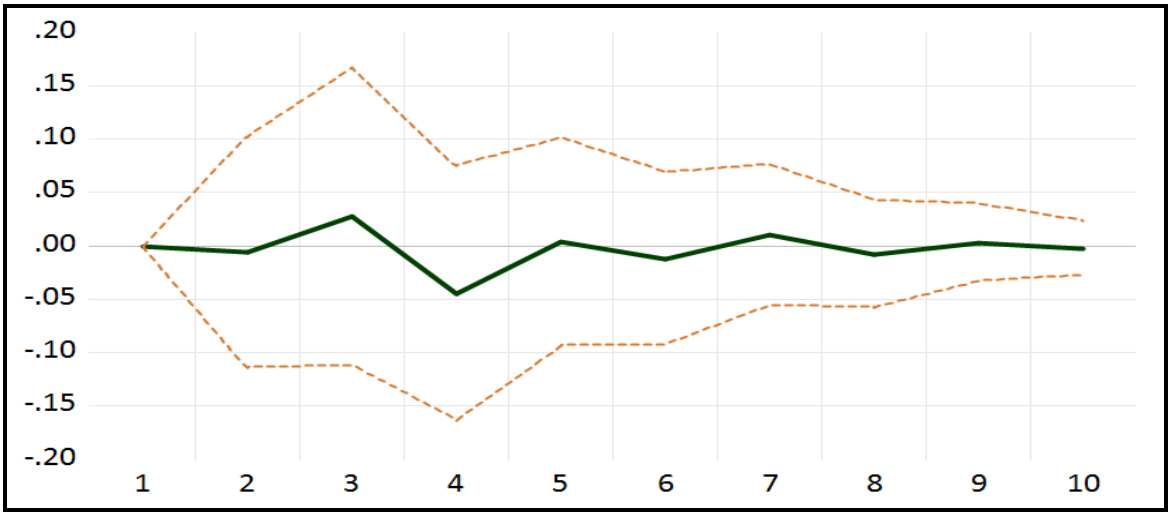
المصدر: من إعداد الطالب بالإعتماد على مخرجات البرنامج *Eviews 12*

تبين دالة الإستجابة الدفعية الهيكلية أن حدوث صدمة هيكلية موجبة بمقدار إنحراف معياري واحد في الكتلة النقدية يكون لها تأثير موجب على الناتج الداخلي الخام في الفترة الثانية المستقبلية، وهو ما يتوافق مع النظرية الإقتصادية، لكن هذا الإستجابة تصبح سالبة في الفترتين الثالثة والرابعة، لتعود الإستجابة إلى الإرتفاع نحو القيمة الموجبة عند الفترة الخامسة، ليتلاشى أثر الصدمة تدريجيا بداية من الفترة السابعة بالإتجاه نحو قيم الحالة المستقرة.

ب. تأثير صدمة في نسبة الفائدة الرئيسية على الإستقرار النقدي والنمو الإقتصادي: نقوم بتحليل إستجابة التضخم، سعر الصرف الفعلي الحقيقي والناتج الداخلي الخام لصدمة هيكلية في نسبة الفائدة الرئيسية.

ب.1. تأثير صدمة هيكلية في سعر الفائدة على التضخم: والتي يوضحها الشكل التالي:

الشكل رقم (74) دالة إستجابة التضخم لصدمة هيكلية في سعر الفائدة

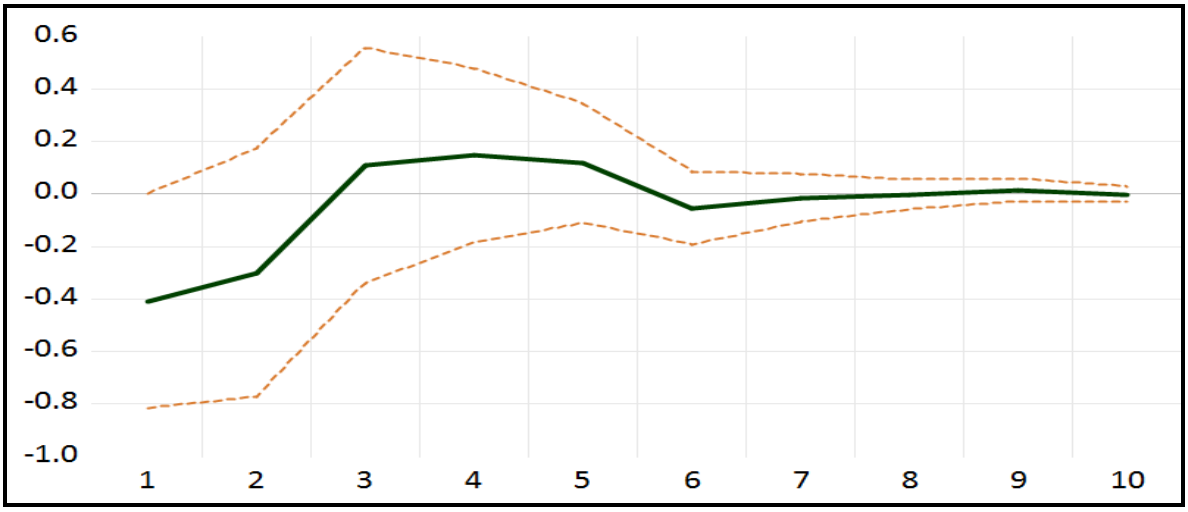


المصدر: من إعداد الطالب بالإعتماد على مخرجات البرنامج *Eviews 12*

توضح دالة الإستجابة الدفعية الهيكلية أن حدوث صدمة هيكلية موجبة بمقدار إنحراف معياري واحد في نسبة الفائدة الرئيسية يكون لها تأثير سلبي ضئيل جدا على التضخم في الفترة الثانية، وهو ما يتوافق مع النظرية الإقتصادية حيث تؤدي السياسة النقدية الإنكماشية برفع سعر الفائدة إلى تقليل عرض القروض الموجهة للإقتصاد وبصفة خاصة القروض الإستهلاكية فيتراجع الطلب الكلي وتنخفض الأسعار، غير أن الإستجابة تتقلب بداية من الفترة الثالثة بين الإرتفاع والإنخفاض إلى أن يتلاشى أثر الصدمة إبتداء من الفترة التاسعة.

ب.2. تأثير صدمة هيكلية في سعر الفائدة على سعر الصرف الفعلي الحقيقي: كما يلي:

الشكل رقم (75) دالة إستجابة سعر الصرف الفعلي الحقيقي لصدمة هيكلية في سعر الفائدة

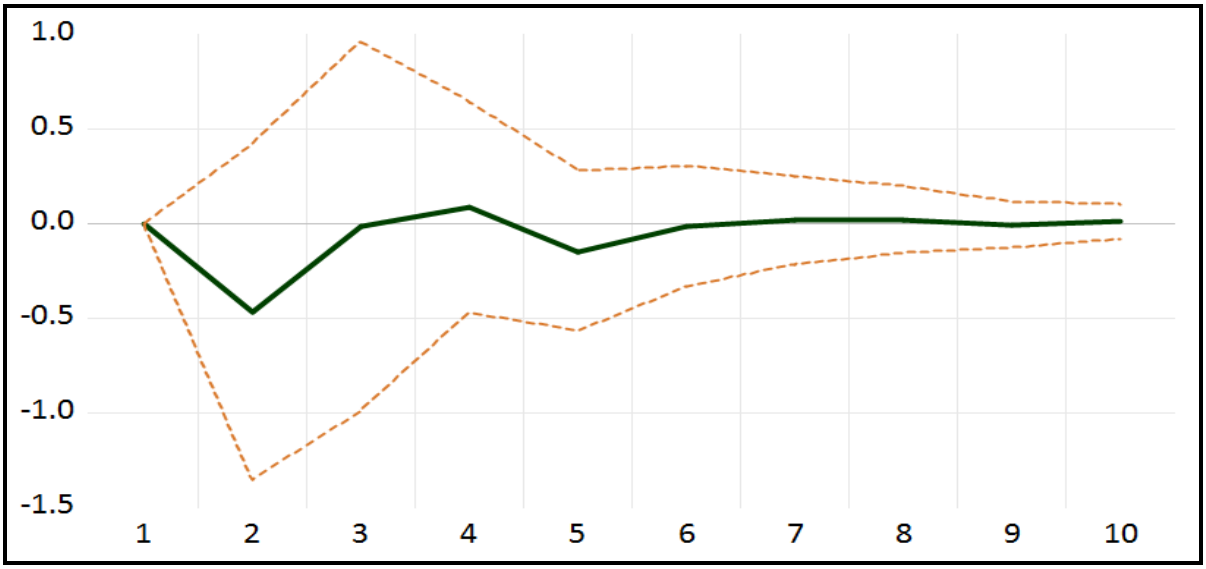


المصدر: من إعداد الطالب بالإعتماد على مخرجات البرنامج *Eviews 12*

حسب دالة الإستجابة الدفعية الهيكلية فإن حدوث صدمة هيكلية موجبة بمقدار إنحراف معياري واحد في سعر الفائدة سيكون لها تأثير سلبي على سعر الصرف الفعلي الحقيقي في المدى القصير، حيث يؤدي إرتفاع سعر الفائدة إلى تقييد الطلب الكلي وتراجع التضخم فيتقلص فارق معدل التضخم مع الشركاء التجاريين الرئيسيين وينخفض بذلك سعر الصرف الفعلي الحقيقي وتصبح الصادرات التونسية أكثر تنافسية، ليأخذ بعدها تأثير الصدمة المسار الموجب حيث يرتفع سعر الصرف الفعلي الحقيقي وذلك من الفصل الثالث إلى غاية الفصل الخامس، وبعد أن يصبح التأثير سالبا وضعيفا في الفترة السادسة يبدأ التلاشي التدريجي لأثر الصدمة.

ب.3. تأثير صدمة هيكلية في سعر الفائدة على الناتج الداخلي الخام:

الشكل رقم (76) دالة إستجابة الناتج الداخلي الخام لصدمة هيكلية في سعر الفائدة



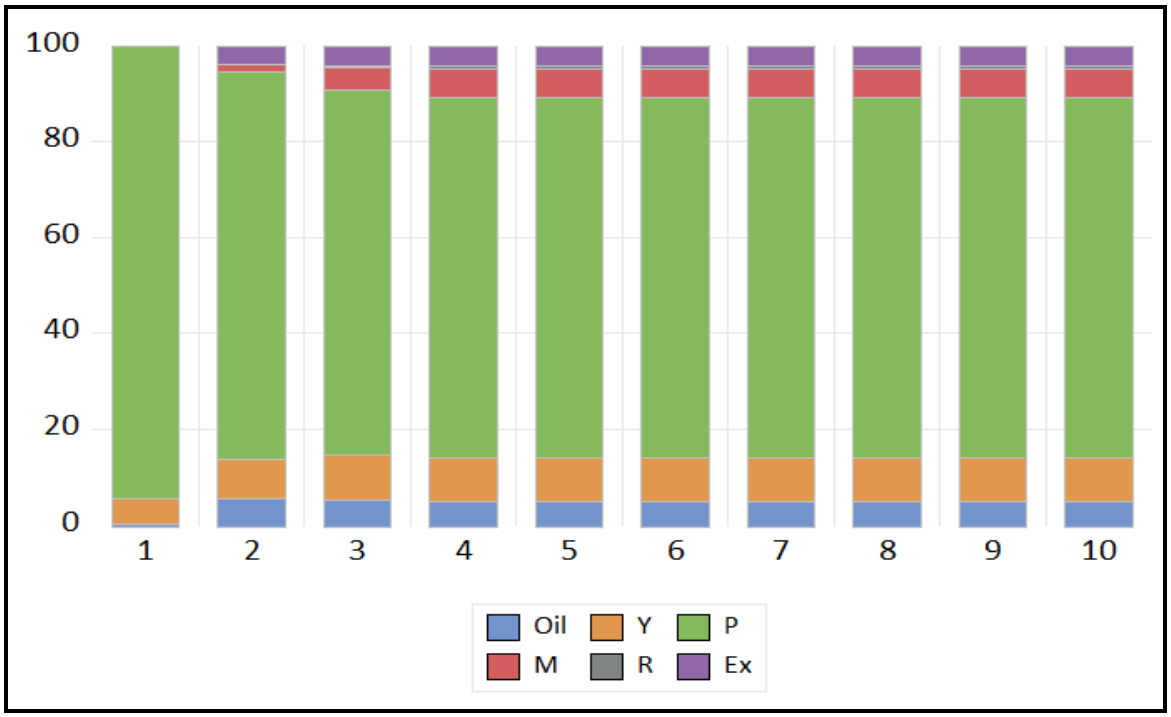
المصدر: من إعداد الطالب بالإعتماد على مخرجات البرنامج *Eviews 12*

يتضح من دالة الإستجابة الدفعية الهيكلية أن حدوث صدمة هيكلية موجبة بمقدار إنحراف معياري واحد في سعر الفائدة سيكون لها أثر سلبي على الناتج المحلي في المدى القصير، وهو ما يتفق مع النظرية الإقتصادية حول العلاقة العكسية بين سعر الفائدة والناتج بسبب إرتفاع تكاليف تمويل المشاريع الإستثمارية وزيادة تكلفة القروض الإستهلاكية، لتصبح الإستجابة موجبة في الفترة الرابعة بزيادة ضعيفة جدا للناتج المحلي، ثم تعود الإستجابة سالبة في الفترة الخامسة، إلى أن يتلاشى أثر صدمة الكتلة النقدية تدريجيا بداية من الفترة السادسة ويعود الناتج إلى قيم الحالة المستقرة.

2. تفكيك تباين خطأ التنبؤ: يسمح تحليل مكونات التباين بتفسير توقع خطأ التنبؤ لكل متغير، ومنه توضيح دور كل صدمة في تفسير التقلبات الظرفية لمتغيرات الإستقرار النقدي والنمو الإقتصادي في تونس في إطار نموذج (SVAR) لمدة 10 فترات فصلية مستقبلية.

أ. تحليل تباين خطأ التنبؤ للتضخم في تونس: وهو ما يمكن توضيحه من خلال الشكل التالي:

الشكل رقم (77) تفكيك تباين خطأ التنبؤ للتضخم في تونس

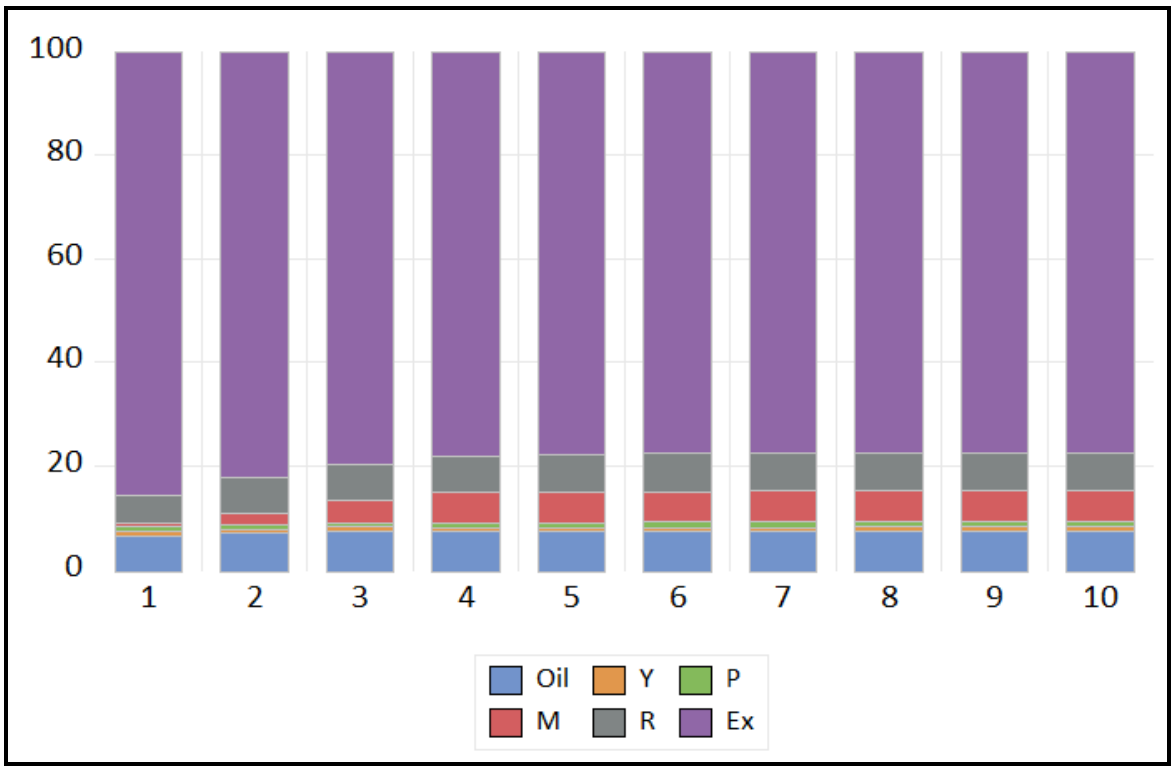


المصدر: من إعداد الطالب بالإعتماد على مخرجات البرنامج *Eviews 12*

يوضح تحليل تباين خطأ التنبؤ أن الصدمات الذاتية للتضخم تساهم في تفسير تقلبات التضخم بحوالي 94% في الفترة الأولى ثم تنخفض بداية من الفترة الرابعة لتصل إلى 75%، أما مساهمة صدمات الكتلة النقدية فهي ضعيفة في الفترة الثانية حيث لم تتجاوز 1.4% لترتفع إلى 4.8% في الفترة الثانية ثم 5.9% بداية من الفترة الرابعة وحتى الفترة العاشرة، بينما تظهر المساهمة الضعيفة جدا لصدمات سعر الفائدة في تفسير التقلبات الظرفية للتضخم والتي لا تتعدى 0.2% في الفترة الثالثة ولا تتجاوز 0.8% في أفق الفترات السبعة المتبقية، أما صدمات سعر النفط فتفسر أكثر من 5% من تباين التضخم في المدى القصير فيما لا تتعدى هذه المساهمة نسبة 4.8% في المدى المتوسط والطويل.

ب. تحليل تباين خطأ التنبؤ لسعر الصرف الفعلي الحقيقي: الذي يوضحه الشكل التالي:

الشكل رقم (78) تفكيك تباين خطأ التنبؤ لسعر الصرف الفعلي الحقيقي في تونس

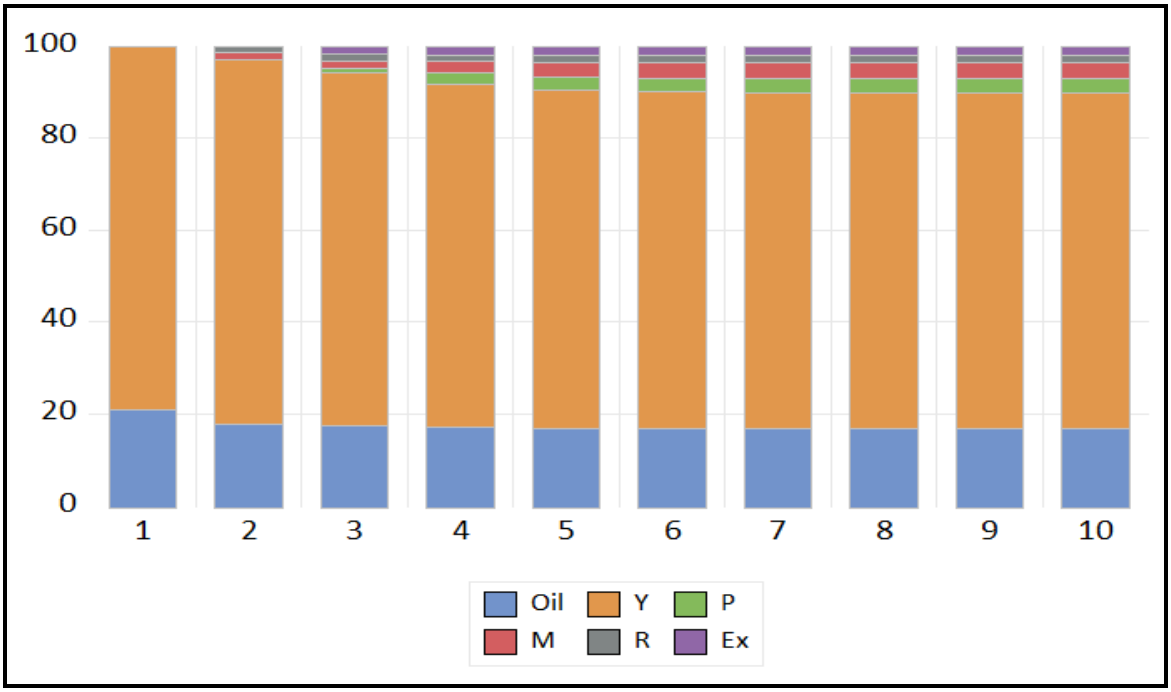


المصدر: من إعداد الطالب بالإعتماد على مخرجات البرنامج *Eviews 12*

يوضح تفكيك تباين خطأ التنبؤ لسعر الصرف الفعلي الحقيقي أن صدمات سعر النفط تساهم في الفترة الأولى بحوالي 6.6% لترتفع إلى 7% في الفترة الثالثة وحتى الفترة العاشرة، بينما تصل مساهمة سعر الفائدة في تباين سعر الصرف الفعلي الحقيقي إلى 5.4% في الفترة الأولى ثم 6.8% في الفترتين الثالثة والرابعة لترتفع إلى 7.4% في الفترة المتبقية، أما مساهمة الكتلة النقدية فهي ضعيفة في الفترة الأولى حيث لم تتجاوز 0.7% لترتفع إلى 2.3% ثم 4.5% في الفترتين الثانية والثالثة على التوالي، لتصل بداية من الفترة الرابعة إلى 5.9%، في حين لم تتجاوز مساهمة التضخم في تباين سعر الصرف الفعلي الحقيقي 1% في أفق 10 فترات (10 فصول).

ج. تحليل تباين خطأ التنبؤ للناتج الداخلي الخام: وهو ما يمكن توضيحه من خلال الشكل التالي:

الشكل رقم (79) تفكيك تباين خطأ التنبؤ للناتج الداخلي الخام في تونس



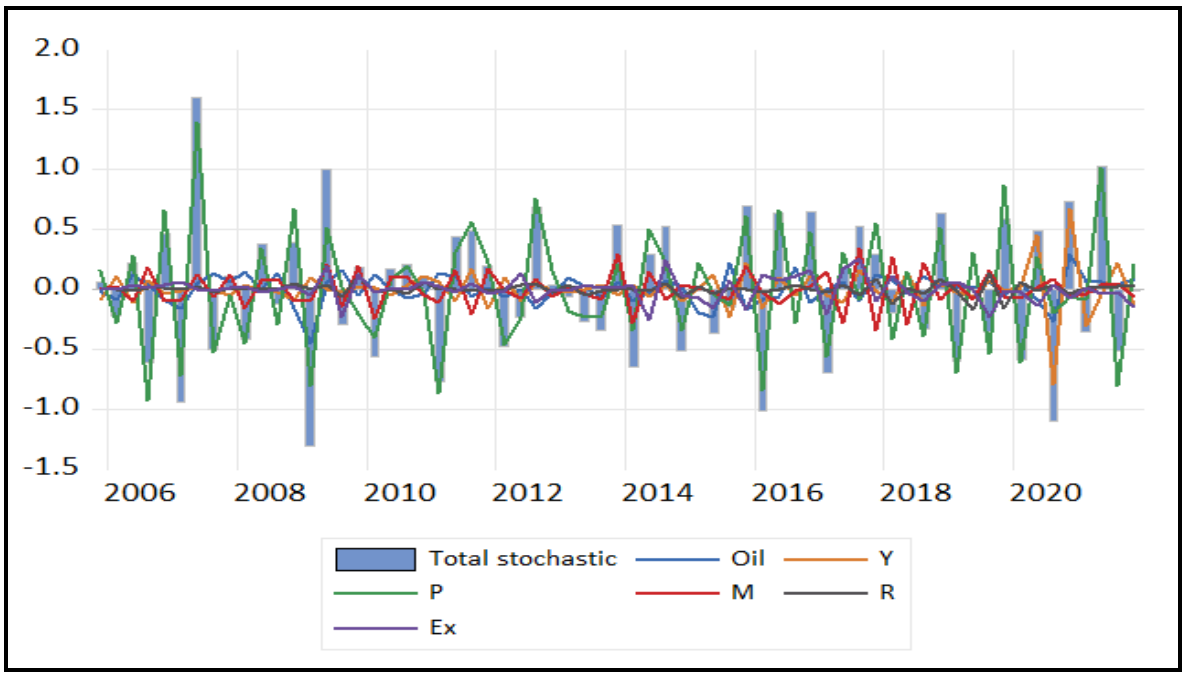
المصدر: من إعداد الطالب بالإعتماد على مخرجات البرنامج *Eviews 12*

يتضح من خلال مكونات التباين للناتج الداخلي الخام في تونس قوة تأثير الصدمات الذاتية للناتج التي تصل إلى 79% في المدى القصير، كما يتضح تأثير أسعار النفط على الناتج من خلال المساهمة كبيرة في الفترة الأولى بحوالي 20.8% لتنخفض إلى 17% بين الفترة الثانية والرابعة، لتواصل الإنخفاض إلى 16.8% في باقي الفترات، أما مساهمة الكتلة النقدية فترتفع من 1.5% في الفترة الثانية إلى 1.7% و2.5% في الفترتين الثالثة والرابعة على التوالي، ثم نسبة 3.4% في باقي الفترات المستقبلية، بينما لم تتجاوز مساهمة سعر الفائدة نسبة 1.4% في المدى القصير والطويل، فيما تصل مساهمة سعر الصرف الفعلي الحقيقي في تفسير تباين الناتج إلى 2%.

3. تحليل التفكيك التاريخي: نحاول من خلال تقنية التفكيك التاريخي التعرف على مساهمة الأثر المتراكم لصدمات السياسة النقدية على متغيرات الإستقرار النقدي والنمو الإقتصادي في تونس.

1.3. التفكيك التاريخي للتضخم في تونس: وهو ما يوضحه الشكل التالي:

الشكل رقم (80) التفكيك التاريخي للتضخم في تونس



المصدر: من إعداد الطالب بالإعتماد على مخرجات البرنامج *Eviews 12*

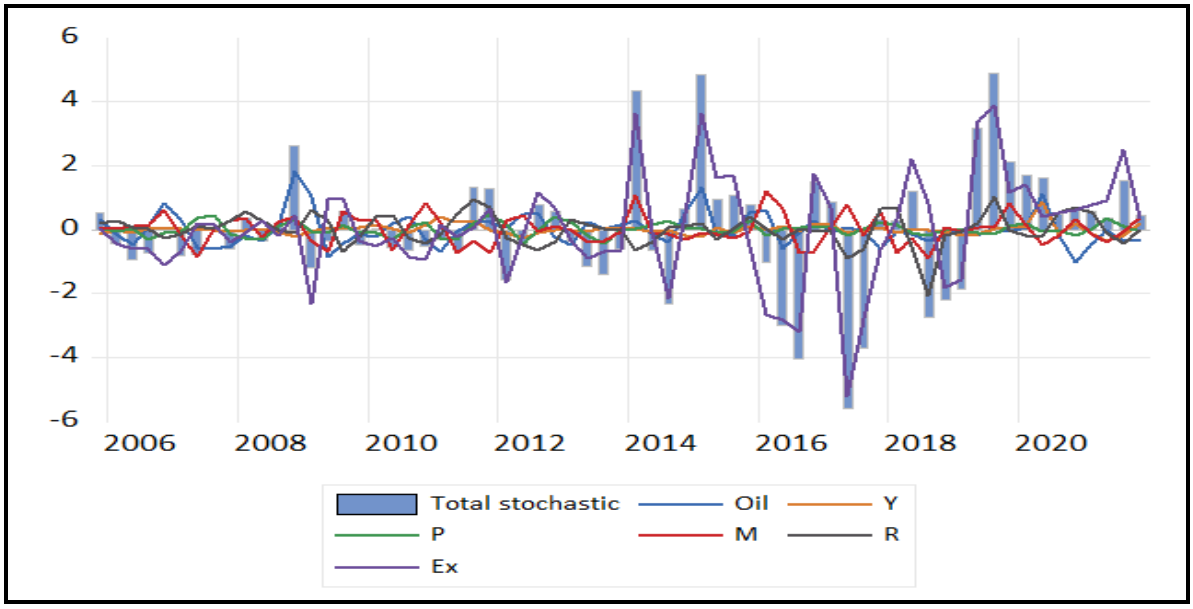
توضح نتائج التفكيك التاريخي للتضخم في تونس مساهمة صدمات الكتلة النقدية في تفسير تقلبات التضخم خاصة بعد الأزمة المالية العالمية (2007-2008) ولكنها مساهمة ضعيفة، ويظهر التأثير المتراكم لصدمة الكتلة النقدية بشكل معتبر في الفترة (2017Q3) التي سجلت تزايد الكتلة النقدية بحوالي 2.1% مقارنة بالفصل السابق، والتي صاحبها إرتفاع معدل التضخم إلى أعلى قيمة له عند 5.6% منذ سنة 2005، حيث أخذ بعدها التضخم المسار التصاعدي إلى غاية نهاية فترة الدراسة بإستثناء الإنخفاض المسجل في (2021Q1) إلى 4.9% بسبب جائحة كورونا.

أما مساهمة سعر الفائدة في تفسير تقلبات التضخم فهي ضعيفة جدا، وتظهر بالخصوص في الفترة ما بعد الأزمة المالية العالمية، خاصة في الفترة (2009Q4) التي عرفت إنخفاض التضخم إلى 3.3% رغم تخفيض سعر الفائدة من 5.25% إلى 4.5% في سنة 2009، وعلى العكس من ذلك في الفترة (2017Q4-2018Q1) تم رفع سعر الفائدة في سنة 2017 من 4.25% إلى 5% إلا أن التضخم واصل الإرتفاع من 6% إلى 6.9% في نفس الفترة، وهو ما يؤكد النتائج المحصل عليها في دوال الإستجابة.

بينما تظهر المساهمة المعتبرة لسعر النفط في تفسير التضخم طيلة فترة الدراسة، مع وجود علاقة طردية بين التأثير المتراكم لصدمات سعر النفط وتطور الأسعار في تونس وخاصة خلال الفترة (2009Q1) والفترة (2020Q3-2020Q4) التي ترافق فيها إنخفاض سعر النفط بعد الأزمة المالية العالمية وقيود الحجر الصحي جراء جائحة كورونا على التوالي مع تباطؤ معدلات التضخم.

2.3. التفكيك التاريخي لسعر الصرف الفعلي الحقيقي للدينار التونسي: الذي يوضحه الشكل التالي:

الشكل رقم (81) التفكيك التاريخي لسعر صرف الدينار التونسي الفعلي الحقيقي



المصدر: من إعداد الطالب بالإعتماد على مخرجات البرنامج *Eviews 12*

يوضح التفكيك التاريخي تأثير صدمات سعر النفط على تقلبات سعر الصرف الفعلي الحقيقي للدينار التونس طيلة فترة الدراسة عموما، ويكون التأثير معتبرا في فترات مختلفة أهمها الفترة (2008Q4) التي تزامنت مع الأزمة المالية العالمية أين إنخفض سعر برميل النفط من 115.6 دولار إلى 55.8 دولار مع إرتفاع سعر الصرف الفعلي الحقيقي، علما أنه منذ تلك الفترة أخذ سعر الصرف الفعلي الحقيقي للدينار المنحى التنازلي إلى غاية نهاية فترة الدراسة.

وبينما تزامن إنخفاض سعر النفط مع إرتفاع سعر الصرف الفعلي الحقيقي في الفترة (2014Q3-2014Q4)، فإن الفترة (2020Q1) شهدت إنخفاض سعر النفط مقابل إرتفاع سعر الصرف الفعلي الحقيقي للدينار التونسي، وهو ما يشير إلى الدور الذي يلعبه سعر النفط في التأثير على معدل فارق التضخم مع الشركاء التجاريين الرئيسيين وسعر صرف الدينار التونسي أمام العملات الأجنبية.

كما يتضح التأثير الهام لنسبة الفائدة الرئيسية على سعر الصرف الفعلي الحقيقي للدينار التونسي في الفترة ما بعد الثورة التونسية لسنة 2011 حيث يكون التأثير قويا في الفترة (2018Q3) أين إرتفعت نسبة الفائدة الرئيسية بحوالي 100 نقطة أساس من 5.75% إلى 6.75% مع إنخفاض سعر الصرف الفعلي الحقيقي بحوالي 3.9-% وبالتالي تحسن تنافسية الصادرات التونسية.

فيما إرتفع سعر الصرف الفعلي الحقيقي خلال الفترة (2020Q3-2021Q1) في سياق التخفيض المتتالي لسعر الفائدة من 7.75% إلى 6.75% ثم 6.25% رغم إنخفاض معدل التضخم المحلي وهو ما يمكن إرجاعه لإرتفاع سعر الصرف الإسمي للدينار التونسي الذي إرتفع في هذه الفترة بحوالي 3.5% أمام الدولار الأمريكي.

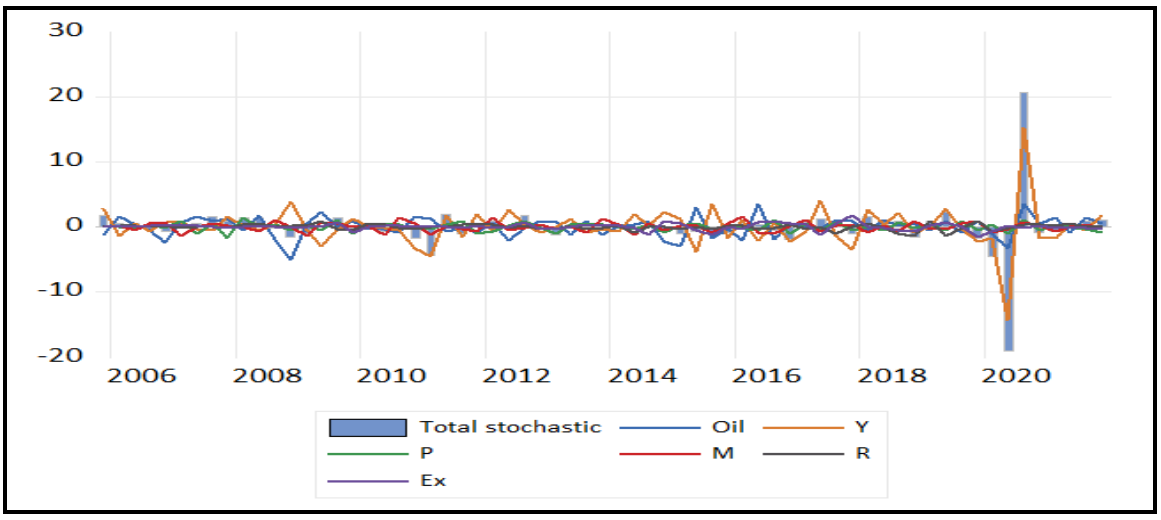
بينما نلاحظ أن مساهمة صدمات الكتلة النقدية في تقلبات سعر الصرف الفعلي الحقيقي بدأت بعد الأزمة المالية العالمية لكنها ضئيلة بإستثناء الفترة (2014Q1) والفترة (2019Q4) حيث عرفتا إرتفاعا في حجم الكتلة النقدية مع إرتفاع سعر الصرف الفعلي الحقيقي، بالنظر إلى الفارق الكبير في معدل التضخم مع الشركاء الرئيسيين حيث تجاوز معدل التضخم المحلي 7.1%، بينما عرفت الفترة (2018Q3) إرتفاعا في حجم الكتلة النقدية مع إنخفاض طفيف في سعر الصرف الفعلي الحقيقي بالتزامن مع تراجع التضخم من 7.6% إلى 7.3%.

تؤكد هذه النتائج تأثر تنافسية الصادرات المحلية بالوضعية الخارجية للإقتصاد التونسي التي تضررت من التوترات الإجتماعية المحلية، كما ساهمت الأزمة الليبية منذ فيفري 2011 في هشاشة القطاع الخارجي التونسي، إذ تشكل ليبيا شريكا إستراتيجيا بمساهمة هامة في تدفقات رؤوس الأموال إلى تونس في شكل صادرات من السلع والخدمات وتحويلات التونسيين العاملين في ليبيا، كما أضر تقييم المخاطر السيادية للبلاد التونسية بسبب تدهور الأوضاع السياسية والأمنية بمداخيل القطاع السياحي وجاذبية تونس للإستثمارات الأجنبية.

3.3. التفكيك التاريخي للناتج الداخلي الخام في تونس:

يوضح التفكيك التاريخي أن تأثير صدمات الكتلة النقدية ضعيف ويظهر بشكل خاص بعد سنة 2011، وهي الفترة التي حاولت من خلالها السلطات النقدية ضخ النقود في الإقتصاد بعد حالة العجز في السيولة التي تعرضت لها مؤسسات النظام المصرفي جراء إنعكاسات التوترات الإجتماعية التي عرفتها البلاد منذ سنة 2011، وهو ما يوضحه الشكل التالي:

الشكل رقم (82) التفكيك التاريخي للناتج الداخلي الخام في تونس



المصدر: من إعداد الطالب بالإعتماد على مخرجات البرنامج *Eviews 12*

حيث نسجل التأثير المعتبر للكتلة النقدية في الفترة (2012Q1)، أين ترافقت زيادة الكتلة النقدية بحوالي 1.15% مع إرتفاع معدل النمو في الناتج المحلي إلى 2.6%، كما نسجل ضعف تأثير سعر الفائدة على الناتج المحلي في تونس بإستثناء الفترة (2018Q4-2019Q1) التي عرفت إرتفاع نسبة الفائدة الرئيسية بحوالي 100 نقطة أساس من 6.75% إلى 7.75% حيث لم يرتفع معدل نمو الناتج المحلي إلا بحوالي 0.3% فقط في نفس الفترة.

أما مساهمة صدمات سعر النفط في تقلبات الناتج المحلي في تونس في مراحل مختلفة من فترة الدراسة، وهو ما يؤكد إرتباط الإقتصاد التونسي بأسعار المحروقات في الأسواق الدولية في ظل العجز المتواصل لميزان الطاقة، وتظهر المساهمة قوية في الفترة (2020Q2-2020Q3) وهي الفترة التي ترافق فيها إنخفاض سعر النفط مع إنخفاض الناتج المحلي بسبب قيود الحجر الصحي نتيجة تفشي جائحة كورونا، وفي ظرف يتميز بتراجع القيمة المضافة لقطاع المحروقات وصادرات النفط في تونس نتيجة النضوب الطبيعي للإحتياطات في بعض الحقول الهامة وتعطل الإنتاج بسبب التوترات الإجتماعية في حقول أخرى، مقابل تزايد كبير للواردات من النفط الخام التي بلغت حوالي 877 مليون دينار في سنة 2020 مقابل 54 مليون دينار في سنة 2019 خاصة بعد إستئناف النشاط من قبل الشركة التونسية لصناعات التكرير[1].

[1] البنك المركزي التونسي . (2021). *التقرير السنوي 2020*، ص. 83.

4. مناقشة نتائج التحليل الهيكلي لصدمات السياسة النقدية في تونس:

تشير نتائج تفكيك تباين خطأ التنبؤ للتضخم ونتائج تحليل دوال الإستجابة الدفعية الهيكلية إلى أن صدمات الكتلة النقدية وصدمات سعر الفائدة تؤثر على المسار المستقبلي لتطور التضخم في تونس، ولكنه تأثير ضعيف، وتعكس هذه النتائج خصوصية الإقتصاد التونسي الذي تجاوز فيه المعدل المتوسط لنمو الكتلة النقدية (M3) نسبة 9.8% خلال الفترة (2005-2021) بينما بلغ المعدل المتوسط للتضخم حوالي 4.1% خلال نفس الفترة.

كما غلب طابع التشديد على السياسة النقدية بالترفيع المستمر لنسبة الفائدة الرئيسية للبنك المركزي التونسي من 5% في سنة 2005 إلى 6.75% في سنة 2018 ثم 7.75% في سنة 2020، ورغم ذلك واصلت معدلات التضخم المنحى التصاعدي، وهو ما يدل على أن الإطار التشغيلي للسياسة النقدية في تونس يتمثل أساسا في المحافظة على معدل الفائدة في السوق النقدية في مستويات قريبة جدا من نسبة الفائدة الرئيسية، وبالتالي فإن من أهم أسباب إرتفاع التضخم في تونس:

- تفاقم صدمات العرض المحلية والدولية وهي العوامل التي لا يمكن للسلطات النقدية التحكم فيها.
- الزيادات المتتالية لأجور موظفي القطاعين العام والخاص، حيث تجاوزت كتلة الأجور لموظفي الإدارات العمومية في سنة 2021 نسبة 15.4% من إجمالي الناتج المحلي.
- إرتفاع أسعار المواد الفلاحية والغذائية الطازجة بسبب تشديد القيود على منظومة الري للإنتاج الفلاحي الناتج عن الظروف المناخية غير الملائمة.
- الإحتجاجات الإجتماعية المستمرة التي ساهمت في تفاقم إضطراب سلاسل التوزيع المحلية.
- التضخم المستورد.
- التوجه التدريجي نحو تقليص الدعم وتحرير الأسعار.
- إنتشار الأسواق الموازية.
- تراجع سعر صرف الدينار التونسي.

وكغيرها من الأسواق الإستهلاكية العربية، تتميز السوق التونسية بالحساسية الشديدة لإرتفاع الأسعار العالمية للمواد الغذائية، بينما تتسم بالإستجابة البطيئة والجمود عندما تتجه أسعار الغذاء في الأسواق الدولية نحو الإنخفاض[1].

[1] عبد المنعم هبة. (2013). *ديناميكية التضخم في الدول العربية (1980-2011)*. صندوق النقد العربي، أبو ظبي، ص. 14.

بينما يمكن تفسير ضعف تأثير صدمات السياسة النقدية على الإستقرار النقدي الخارجي بوجود العديد من العوامل الأخرى التي تؤثر على سعر الصرف الفعلي الحقيقي، ومن بينها:

– توسع فارق التضخم في ظل محافظة التضخم لدى الشركاء الرئيسيين في دول الإتحاد الأوروبي ولفترات طويلة على مستويات أدنى من المعدلات المستهدفة.

– تراجع الطلب الأجنبي على الصادرات التونسية كونها أصبحت أقل تنافسية، مما أدى إلى فقدان حصص معتبرة في السوق الأوروبية التي تتميز بالمنافسة الشديدة من قبل دول لها تركيبة متشابهة في هيكل الصادرات مع تونس مثل مصر، تركيا والمغرب.

– تأثر سعر صرف الدينار التونسي بحجم السيولة من العملات الأجنبية في سوق الصرف، عجز الميزان التجاري، مداخيل القطاع السياحي وتحويلات المهاجرين من العملة الأجنبية.

– حجم إحتياطات الصرف الأجنبي التي تضع البنك المركزي التونسي بين ضرورة المحافظة على صلابتها وبين ضرورة تمويل الإقتصاد الوطني، لذلك فهو لا يتدخل في سوق الصرف إلا في حالة الضرورة أو لتمويل الواردات الإستراتيجية مثل المحروقات.

في حين يمكن تفسير ضعف تأثير صدمات السياسة النقدية على النمو الإقتصادي في تونس بالأسباب التالية:

– تفاقم حالة عدم اليقين التي تميز الظرف الإقتصادي بسبب عدم الإستقرار الإجتماعي.
– إرتفاع نسبة الفائدة الرئيسية ومعدلات الفائدة السائدة في السوق النقدية.
– تأثير تقلبات أسعار النفط في الأسواق الدولية.
– المنافسة الدولية للصادرات التونسية التي تعاني من الصعوبات الفنية وتراجع الطلب العالمي عليها.
– حساسية الإنتاج الفلاحي نحو الظروف المناخية غير الملائمة بسبب قلة تساقط الأمطار.
– تدهور مناخ الإستثمار.
– إنكماش النسيج الصناعي المتأثر بالإضرابات المتكررة للعمال في مواقع الإنتاج.
– تأثر النشاط السياحي بالظروف غير المستقرة للبلاد.

المبحث الرابع: قياس تأثير السياسة النقدية على الإستقرار النقدي والنمو الإقتصادي في المغرب

نحاول في هذا المبحث قياس وتحليل تأثير صدمات السياسة النقدية على مؤشرات الإستقرار النقدي المتمثلة في كل من معدل التضخم وسعر الصرف الفعلي الحقيقي للدرهم المغربي، بالإضافة إلى تحليل ديناميكية هذه الصدمات على النمو الإقتصادي بإستخدام نموذج (SVAR).

المطلب الأول: تقدير نموذج شعاع الإنحدار الذاتي الهيكلي للمغرب

فيما يلي نستعرض متغيرات الدراسة ومصادر البيانات المستعملة، ومختلف الإختبارات التي تم إجراؤها قصد بناء النموذج القياسي الخاص بالإقتصاد المغربي، ثم مناقشة النتائج المتوصل إليها.

1. متغيرات الدراسة ومصادر البيانات:

بهدف قياس تأثير صدمات السياسة النقدية في تحقيق الإستقرار النقدي وتعزيز النمو الإقتصادي في المغرب، قمنا بإستخدام بيانات ربع سنوية تغطي الفترة (2005-2021) تشمل:

- ***سعر النفط (Oil)***: ويتمثل في معدل تغير سعر برميل النفط البرنت (Brent) المسعر بالدولار الأمريكي.

- ***النمو الإقتصادي (Y):*** ويعبر عنه بالتغير في حجم الناتج الداخلي الخام (PIB)، حيث تم الحصول على البيانات من النشرات الفصلية المتوفرة على الموقع الرسمي لبنك المغرب[1].

- ***التضخم (P):*** يمثل مؤشر الإستقرار النقدي الداخلي، ويعبر عنه بالتغير في مؤشر أسعار المستهلك (CPI)، وتم الحصول على البيانات من قاعدة الإحصائيات المالية الدولية (IFS) لصندوق النقد الدولي.

- ***الكتلة النقدية (M):*** وتتمثل في تغير المجمع النقدي (M3)، حيث تم الحصول على البيانات من قاعدة الإحصائيات المالية الدولية (IFS) لصندوق النقد الدولي.

- ***سعر الفائدة (R):*** تم إدراج التغير في معدل الفائدة المطبق على التسبيقات لمدة 7 أيام عن طريق طلبات العروض، والذي يمثل المعدل التوجيهي للسياسة النقدية لبنك المغرب، وقد تم الحصول على البيانات من الموقع الإلكتروني لبنك المغرب.

[1]Bank al Maghrib. sur https://www.bkam.ma/Publications-statistiques-et-recherche/Documents-d-information-et-de-statistiques/Bulletins-trimestriels

- ***سعر الصرف الفعلي الحقيقي (Ex):*** يعبر عن الإستقرار النقدي الخارجي، ويتم حساب سعر الصرف الفعلي الحقيقي من خلال متوسط أسعار صرف الدرهم المغربي مقارنة بالمتوسط المسجل لدى الشركاء الإقتصاديين التجاريين الرئيسيين المعدل بواسطة مؤشرات أسعار الإستهلاك، وقد تم الحصول على البيانات من قاعدة الإحصائيات المالية الدولية (IFS) لصندوق النقد الدولي.

2. إختبارات جذر الوحدة:

يتم إجراء إختبارات جذر الوحدة للكشف عن إستقرارية السلاسل الزمنية محل الدراسة وتحديد رتبة تكاملها بإستخدام إختبار ADF (Augmented Dickey-Fuller) وإختبار (Phillips-Perron)، حيث تم تلخيص النتائج المحصل عليها في الجدول التالي:

الجدول رقم (16) نتائج إختبارات جذر الوحدة لمتغيرات الدراسة

نموذج الحد الثابت والإتجاه العام					
المتغيرات	ADF		Phillips-Perron		القرار (الرتبة)
	t المحسوبة	t المجدولة	Adj.t المحسوبة	Adj.t المجدولة	
Oil	-6.9214*	-3.4783	-6.8194*	-3.4783	I(0)
Y	-11.236*	-3.4783	-16.272*	-3.4783	I(0)
P	-9.5307*	-3.4783	-9.6194*	-3.4783	I(0)
M	-1.9885	-3.4815	-12.663	-3.4783	I(0)
D(M)	-13.877*	-3.4815	-61.147*	-3.4793	I(1)
R	-6.3830*	-3.4783	-6.2384*	-3.4783	I(0)
Ex	-8.2279*	-3.4783	-8.2414*	-3.4783	I(0)
نموذج الحد الثابت					
المتغيرات	ADF		Phillips-Perron		القرار (الرتبة)
	t المحسوبة	t المجدولة	Adj.t المحسوبة	Adj.t المجدولة	
Oil	-6.9683*	-2.9055	-6.8762*	-2.9055	I(0)
Y	-11.316*	-2.9055	-15.698*	-2.9055	I(0)
P	-9.4838*	-2.9055	-9.4488*	-2.9055	I(0)
M	-2.0069	-2.9076	-12.751	-2.9055	I(0)
D(M)	-14.012*	-2.9076	-64.778*	-2.9062	I(1)
R	-6.2381*	-2.9055	-6.0407*	-2.9055	I(0)
Ex	-8.0408*	-2.9055	-8.0678*	-2.9055	I(0)

* معنوي عند المستوى 5% حسب قيم *(t.Statistic)* و*(Adj.t.Statistic)* المجدولة لـ (*MacKinnon, 1996*)

المصدر: من إعداد الطالب بالإعتماد على مخرجات البرنامج *Eviews 12*

حسب نتائج إختباري جذر الوحدة (ADF) و(Phillips–Perron) فإن جميع قيم المحسوبة للإحصائية (t) والإحصائية (Adj.t) بالقيمة المطلقة أكبر من القيم المجدولة عند المستوى 5%، ومنه يمكن رفض فرضية العدم (H_0) التي تنص على أن متغيرات الدراسة (*Oil, Y, P, R, Ex*) تحتوي على جذر الوحدة، وهو ما يعني أن السلاسل الزمنية لهذه المتغيرات ساكنة عند المستوى، بإستثناء الكتلة النقدية (*M*) التي أصبحت مستقرة بعد الفرق الأول.

بهدف تأكيد نتائج هذه الإختبارات مع الأخذ بعين الإعتبارات للتغيرات الهيكلية والصدمات المختلفة التي عرفها الإقتصاد المغربي خلال فترة الدراسة، نستعمل إختبار جذر الوحدة في زمن غير معلوم للإنكسار الهيكلي (Zivot–Andrews) الذي أظهر النتائج التالية:

الجدول رقم (17) نتائج إختبارات جذر الوحدة والإنكسار الهيكلي (Zivot–Andrews)

المتغيرات	t.Statistic	زمن الإنكسار الهيكلي	المتغيرات	t.Statistic	زمن الإنكسار الهيكلي
Oil	−7.4046	2016Q2	*M*	−3.5412	2009Q2
Y	−11.6634	2019Q2	*R*	−6.5108	2016Q2
P	−10.4348	2009Q1	*Ex*	−9.1623	2009Q4

القيمة المجدولة لإحصائية (Zivot Andrews) تساوي 5.08− عند المستوى 5%.

المصدر: من إعداد الطالب بالإعتماد على مخرجات البرنامج *Eviews 12*

يتبين من خلال نتائج الجدول أن الإختبارات في المستوى بالنسبة لمتغيرات (*Oil, Y, P, Ex, R*) تشير إلى أن القيمة المحسوبة بالقيمة المطلقة للإحصائية (t) لإختبار (Zivot–Andrews) أكبر من القيمة الحرجة المجدولة، وهو ما يؤدي بنا إلى رفض فرضية العدم التي تنص على وجود جذر الوحدة مع وجود إنكسار هيكلي معروف لكل سلسلة زمنية، وهو ما يتوافق مع نتائج إختباري (ADF) و(Phillips–Perron)، بإستثناء الكتلة النقدية (*M*) حيث أظهر الإختبار (Z–A) أن القيمة المحسوبة للإحصائية (t) أصغر من القيمة المجدولة، وبالتالي لا يمكن رفض فرضية العدم بوجود جذر الوحدة مع وجود إنكسار هيكلي، حيث تم تسجيل الإنكسار الهيكلي في الزمن (2009Q2) أين إرتفع معدل نمو الكتلة النقدية إلى 1.8% مقارنة بحوالي 0.8% في الفصل الأول من سنة 2009 بعد تقليص نسبة الإحتياطي النقدي لبنك المغرب من 15% في 2008 إلى 10% في الثلاثي الثاني لسنة 2009 بسبب الطابع المتواصل للعجز في سيولة البنوك التجارية الذي دفعها إلى تشديد شروط التمويل ومنح القروض بسبب زيادة المخاطر الناتجة عن إنعكاسات الأزمة المالية العالمية وإرتفاع أسعار المواد الأولية المستوردة.

3. تحديد عدد فترات الإبطاء الزمني المثلى (p): تم تحديد عدد فترات الإبطاء الزمني المثلى (*Lag*) لتحديد الرتبة (*p*) للنموذج، بالإعتماد على النتائج التالية:

الجدول رقم (18) نتائج إختبار تحديد عدد فترات الإبطاء الزمني المثلى

الإبطاء	*LogL*	*LR*	*FPE*	*AIC*	*SC*	*HQ*
0	−520.4240	NA	0.561863	16.45075	**16.6531***	**16.5304***
1	−484.2502	**64.4345***	**0.56176***	**16.4453***	17.8620	17.0034
2	−453.4883	49.02677	0.681218	16.60901	19.2401	17.6455
3	−420.5545	46.31322	0.809073	16.70483	20.5503	18.2197
4	−379.9271	49.51460	0.815388	16.56022	21.6201	18.5535

المصدر: من إعداد الطالب بالإعتماد على مخرجات البرنامج *Eviews 12*

توضح نتائج الجدول الإختلاف بين مختلف المعايير الإحصائية، إذ أن فترة الإبطاء الزمني المثلى التي تتوافق مع أدنى قيمة لمعياري HQ(Hannan−Quinn) و SC(Schwars) هي (*Lag*= 0)، بينما حسب معيار AIC(Akaike) هي (*Lag*= 1) ، وهي فترة الإبطاء الزمني المختارة والموافقة للرتبة (*p*=1) لتقدير نموذج شعاع الإنحدار الذاتي أي VAR(1).

4. نتائج تقدير نموذج شعاع الإنحدار الذاتي (VAR):

يمكن كتابة نتائج تقدير نموذج شعاع الإنحدار الذاتي الخاص بنموذج المغرب لستة (6) متغيرات وفترة الإبطاء الزمني المثلى (*p*=1) في شكل مصفوفي كما يلي:

الشكل رقم (83) نتائج تقدير نموذج شعاع الإنحدار الذاتي (VAR)

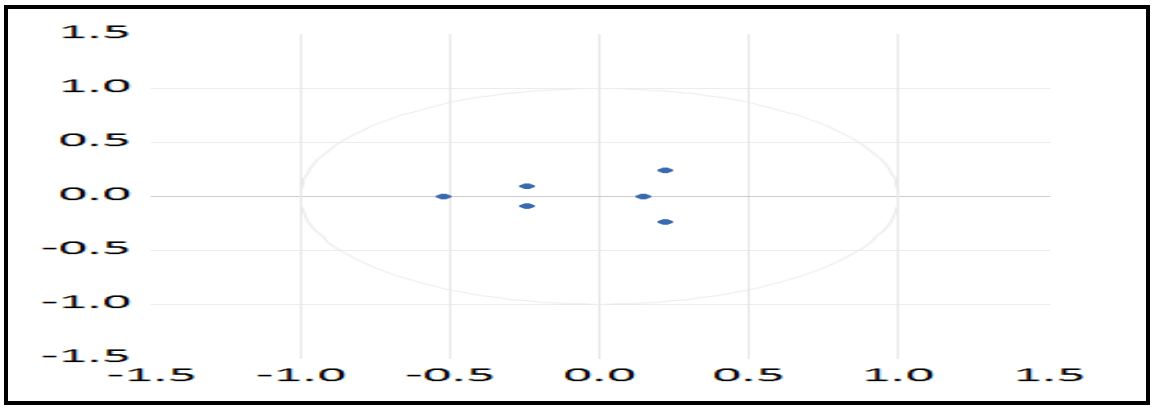
$$\begin{bmatrix} Oil(t) \\ y(t) \\ P(t) \\ DM(t) \\ R(t) \\ Ex(t) \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 0{,}2537 & 6{,}0978 & 0{,}5313 & 10{,}502 & 0{,}1736 & -0{,}0066 \\ -0{,}0032 & -0{,}4646 & -0{,}0042 & -0{,}1972 & -0{,}0042 & -0{,}0230 \\ -0{,}0403 & 0{,}5114 & -0{,}0723 & 1{,}8365 & 0{,}0236 & -0{,}1255 \\ -0{,}0004 & 0{,}0408 & -0{,}0022 & -0{,}5215 & -0{,}0013 & 0{,}0060 \\ -0{,}1942 & 14{,}1898 & 0{,}0128 & -4{,}9485 & 0{,}3340 & 0{,}9269 \\ 0{,}0133 & 0{,}9799 & -0{,}1752 & 1{,}6466 & -0{,}0114 & 0{,}0655 \end{bmatrix} \begin{bmatrix} Oil(t-1) \\ y(t-1) \\ P(t-1) \\ DM(t-1) \\ R(t-1) \\ Ex(t-1) \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} 0{,}0412 \\ 3{,}3773 \\ 0{,}4337 \\ 24{,}5948 \\ 0{,}0020 \\ -0{,}0316 \end{bmatrix} \begin{bmatrix} Const \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} u1(t) \\ u2(t) \\ u3(t) \\ u4(t) \\ u5(t) \\ u6(t) \end{bmatrix}$$

المصدر: من إعداد الطالب بالإعتماد على مخرجات البرنامج *Eviews 12*

5. الإختبارات التشخيصية لنموذج شعاع الإنحدار الذاتي (VAR) المقدر: بهدف التحقق من ملائمة وجودة نموذج (VAR) المقدر، قمنا بإجراء الإختبارات التشخيصية التالية:

أ. إختبار الإستقرارية الكلية لنموذج VAR المقدر: بهدف إختبار إستقرارية النموذج نستعمل إختبار الجذور العكسية، الذي أظهر النتائج التي يوضحها الشكل التالي:

الشكل رقم (84) نتائج إختبار الجذور العكسية (Inverse Roots Test)



المصدر: من إعداد الطالب بالإعتماد على مخرجات البرنامج *Eviews 12*

يظهر إختبار إستقرارية النموذج بإستخدام إختبار مقلوب الجذور تواجد جميع جذور داخل محيط الدائرة، وهو ما يعني أن جميع الجذور العكسية لكثير الحدود المرافق لجزء الإنحدار الذاتي أصغر أو مساوية للواحد، ما يشير إلى الإستقرارية الديناميكية لنموذج (VAR) المقدر.

ب. إختبار الإرتباط التسلسلي للبواقي: بإستخدام إختبار (Breusch-Godfrey LM) للإرتباط التسلسلي للأخطاء، تم الحصول على النتائج التالية:

الشكل رقم (19) نتائج إختبار الإرتباط التسلسلي للبواقي

فرضية العدم H_0 : عدم وجود إرتباط تسلسلي في فترة التأخر h						
الإبطاء	***LRE* Stat***	**درجة الحرية**	**الإحتمال**	***Rao F-Stat***	**درجة الحرية**	**الإحتمال**
1	49.66897	36	0.0643	1.425210	(36,217,9)	**0.0657**
2	47.73127	36	0.0914	1.363778	(36,217,9)	**0.0931**
فرضية العدم H_0 : عدم وجود إرتباط تسلسلي في فترة التأخر من 1 إلى h						
الإبطاء	***LRE* Stat***	**درجة الحرية**	**الإحتمال**	***Rao F-Stat***	**درجة الحرية**	**الإحتمال**
1	49.66897	36	0.0643	1.425210	(36,217,9)	**0.0657**
2	87.58824	72	0.1020	1.250249	(72,239,7)	**0.1093**

المصدر: من إعداد الطالب بالإعتماد على مخرجات البرنامج *Eviews 12*

يوضح الجدول أن القيم الإحتمالية (P.Value) في جميع فترات الإبطاء الزمني أكبر من المستوى 5% (سواء عند الإبطاء h، أو الإبطاءات من 1 إلى h)، وبالتالي لا يمكننا رفض فرضية العدم بعدم وجود الإرتباط التسلسلي للأخطاء، أي أن النموذج لا يعاني من مشكل الإرتباط التسلسلي للبواقي.

ج. إختبار ثبات تجانس البواقي: حيث تم الحصول على النتائج التالية:

الشكل رقم (20) نتائج إختبار ثبات تجانس البواقي

الإختبار	قيمة كاي مربع X^2	درجة الحرية	الإحتمال
White Heteroskedasticity	270.6119	252	**0.1890**

المصدر: من إعداد الطالب بالإعتماد على مخرجات البرنامج *Eviews 12*

توضح نتائج الإختبار أن الإحتمال المقابل لقيمة كاي مربع (X^2) أكبر من المستوى 5%، ومنه لا يمكن رفض فرضية العدم لإختبار ثبات التجانس (White Heteroskedasticity) التي تقول بأن سلسلة البواقي لها تباين متجانس، أي أن البواقي لا تعاني من مشكل عدم ثبات التباين.

د. إختبار التوزيع الطبيعي للبواقي: بإستخدام إختبار التوزيع الطبيعي (Normality Test) بطريقة (Cholesky of Covariance Lutkepohl)، تم الحصول على النتائج التالية:

الشكل رقم (21) نتائج إختبار التوزيع الطبيعي لسلسلة البواقي

نوع الإختبار	قيمة كاي مربع X^2	درجة الحرية	الإحتمال
معامل الإلتواء Skewness	80.71871	6	**0.0000**
معامل التفرطح Kurtosis	685.5168	6	**0.0000**
نوع الإختبار	**Jarque-Bera المحسوبة**	**درجة الحرية**	**الإحتمال**
إختبار Jarque-Bera	766.2355	12	**0.0000**

المصدر: من إعداد الطالب بالإعتماد على مخرجات البرنامج *Eviews 12*

حسب نتائج إختبار معامل الإلتواء Skewness وبما أن الإحتمال المقابل لقيمة كاي مربع المحسوبة أصغر من 5%، فإن البواقي لا تتميز بوجود التماثل (التناظر) الطبيعي، أما حسب نتائج إختبار معامل التسطيح Kurtosis وبما أن الإحتمال المقابل لقيمة كاي مربع المحسوبة أصغر من 5%، فإن البواقي لا تتميز بوجود التسطيح (التفرطح) الطبيعي، وبما أن الإحتمال المقابل لقيمة (Jarque-Bera) المحسوبة أصغر من المستوى 5% فإنه يمكن أن نرفض فرضية العدم لهذا الإختبار، وبالتالي فإن البواقي لا تتبع التوزيع الطبيعي.

المطلب الثاني: نتائج التحليل الهيكلي لصدمات السياسة النقدية في المغرب

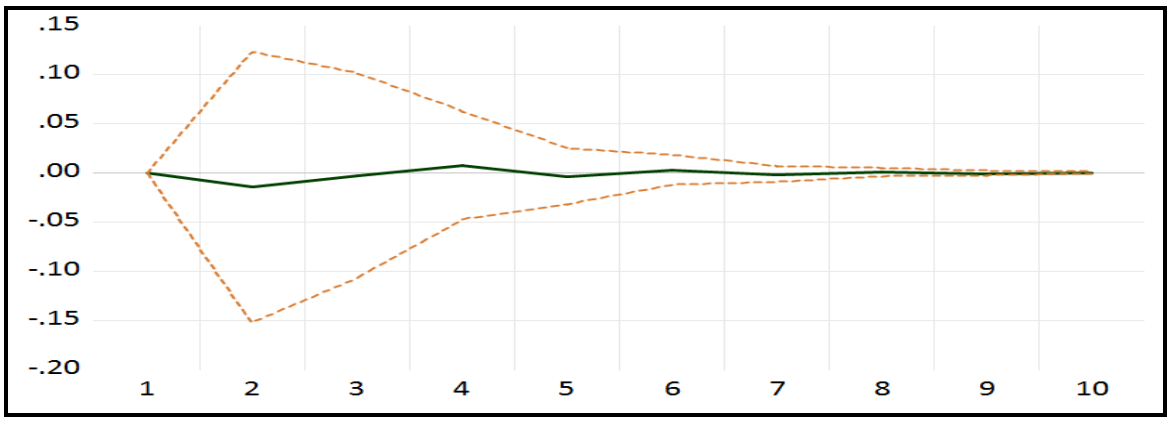
نقوم بتقدير دوال الإستجابة للنبضات الهيكلية ثم تحليل التباين الهيكلي والتفكيك التاريخي بهدف تتبع المسار الزمني لتأثير صدمات السياسة النقدية في المغرب خلال فترة الدراسة.

1. دوال الإستجابة الدفعية الهيكلية: يتم تحليل دوال الإستجابة الدفعية الهيكلية الممتدة لعشرة (10) فترات لصدمات السياسة النقدية المتمثلة في الكتلة النقدية ومعدل الفائدة بمقدار إنحراف معياري واحد على كل من الأسعار، سعر الصرف الفعلي الحقيقي والناتج الداخلي الخام في المغرب، حيث تقع جميع دوال الإستجابة داخل الحدود الحرجة عند المستوى 5%.

أ. تأثير صدمة في الكتلة النقدية على الإستقرار النقدي والنمو الإقتصادي: نحاول تتبع إستجابة التضخم، سعر الصرف الفعلي الحقيقي والناتج الداخلي الخام لصدمة هيكلية في الكتلة النقدية.

أ.1. تأثير صدمة هيكلية في الكتلة النقدية على التضخم: والتي يوضحها الشكل التالي:

الشكل رقم (85) دالة إستجابة التضخم لصدمة هيكلية في الكتلة النقدية

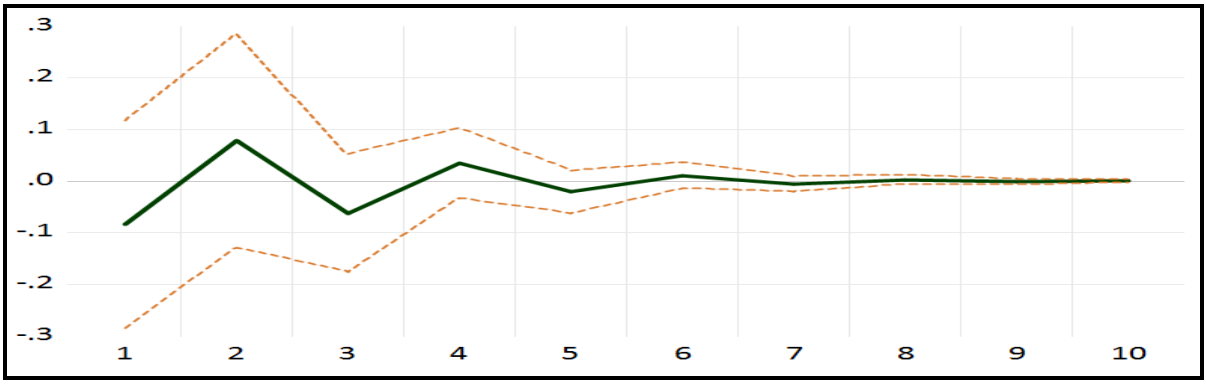


المصدر: من إعداد الطالب بالإعتماد على مخرجات البرنامج *Eviews 12*

تظهر دالة الإستجابة الدفعية الهيكلية أن حدوث صدمة هيكلية واحدة موجبة في الكتلة النقدية يؤثر سلبيا على التضخم في الفترتين الثانية والثالثة، وهو ما يخالف النظرية الإقتصادية في دلالة على أن التوسع النقدي في ظل تطور القطاع المالي في المغرب يشجع على منح القروض للقطاعات الإنتاجية التي تزيد من عرض السلع والخدمات لتلبية الطلب الداخلي وهو ما يساهم في كبح إرتفاع الأسعار إلى غاية الفترة الرابعة أين تكون إستجابة الأسعار موجبة، ثم تبدأ بالإنخفاض إلى أن يتلاشى أثر الصدمة، مع ملاحظة التأثير الضعيف جدا لصدمة الكتلة النقدية على التضخم طيلة فترة الإستجابة.

أ.2. تأثير صدمة هيكلية في الكتلة النقدية على سعر الصرف الفعلي الحقيقي: كما يلي:

الشكل رقم (86) دالة إستجابة سعر الصرف الفعلي الحقيقي لصدمة هيكلية في الكتلة النقدية

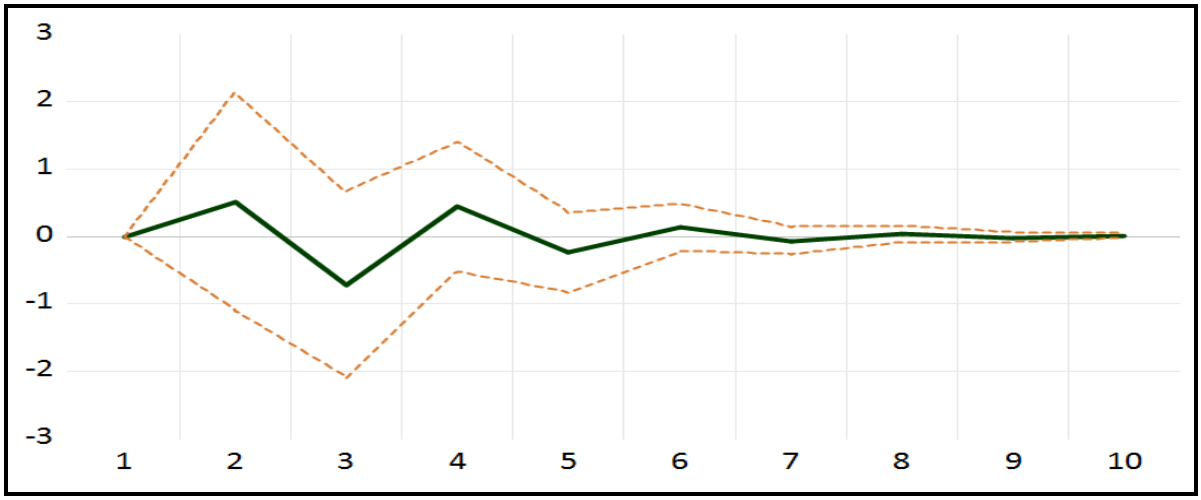


المصدر: من إعداد الطالب بالإعتماد على مخرجات البرنامج *Eviews 12*

توضح دالة الإستجابة الدفعية الهيكلية أن حدوث صدمة هيكلية موجبة في الكتلة النقدية يكون لها تأثير سلبي ضعيف على سعر الصرف الفعلي الحقيقي في الفترة الأولى، لتصبح الإستجابة موجبة في الفترة الثانية حيث يؤدي إرتفاع العرض النقدي إلى إرتفاع التضخم المحلي مقارنة بالتضخم لدى الشركاء التجاريين الخارجيين الرئيسيين مما يؤدي إلى إرتفاع سعر الصرف الفعلي الحقيقي، غير أن إستعادة الإنخفاض في معدل التضخم تؤدي إلى إستجابة عكسية في الفترة الثالثة، ويلاحظ أن تأثير صدمة الكتلة النقدية يصبح موجبا في الفترة الرابعة مع الإنخفاض التدريجي إلى أن يتلاشى أثر الصدمة، كما نشير إلى أن تأثير صدمة الكتلة النقدية يبقى ضعيفا طيلة فترة الإستجابة.

أ.3. تأثير صدمة هيكلية في الكتلة النقدية على الناتج الداخلي الخام: يوضحها الشكل التالي:

الشكل رقم (87) دالة إستجابة الناتج الداخلي الخام لصدمة هيكلية في الكتلة النقدية



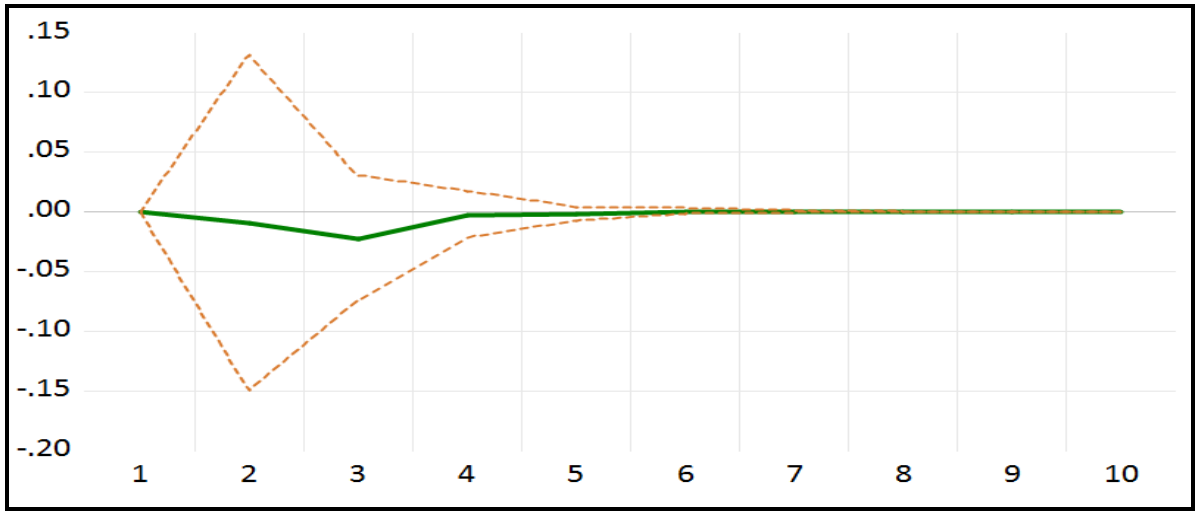
المصدر: من إعداد الطالب بالإعتماد على مخرجات البرنامج *Eviews 12*

تظهر دالة الإستجابة الدفعية الهيكلية التقلبات الكبيرة للناتج نتيجة صدمة نقدية، إذ أن حدوث صدمة هيكلية موجبة في الكتلة النقدية يكون لها تأثير موجب على الناتج الداخلي الخام في المدى القصير، وهو ما يتوافق مع النظرية الإقتصادية في كون زيادة كمية النقود تؤدي إلى إرتفاع الناتج، لكن هذا التأثير يصبح سلبيا في الفترة الثالثة ثم يعود موجبا في الفترة الرابعة إلى أن يتلاشى أثر الصدمة بداية من الفترة السابعة بالإتجاه نحو قيم الحالة المستقرة.

ب. تأثير صدمة في معدل الفائدة على الإستقرار النقدي والنمو الإقتصادي: نقوم بتحليل إستجابة التضخم، سعر الصرف الفعلي الحقيقي والناتج الداخلي الخام لصدمة هيكلية في معدل الفائدة.

ب.1. تأثير صدمة هيكلية في معدل الفائدة على التضخم: والتي يوضحها الشكل التالي:

الشكل رقم (88) دالة إستجابة التضخم لصدمة هيكلية في معدل الفائدة

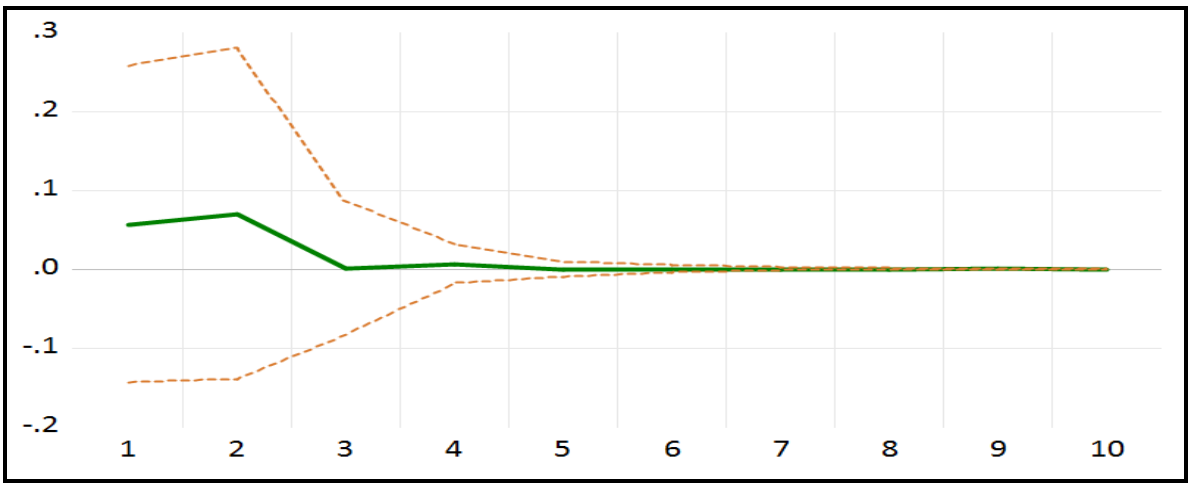


المصدر: من إعداد الطالب بالإعتماد على مخرجات البرنامج *Eviews 12*

توضح دالة الإستجابة الدفعية الهيكلية أن حدوث صدمة هيكلية موجبة بمقدار إنحراف معياري واحد في معدل الفائدة التوجيهي للسياسة النقدية يكون لها تأثير سلبي ضعيف على التضخم في المدى القصير، وهو ما يتوافق مع النظرية الإقتصادية، حيث تؤدي السياسة النقدية الإنكماشية برفع سعر الفائدة إلى تراجع الطلب الكلي ومنه إنخفاض التضخم، ويلاحظ من خلال دالة الإستجابة أن معدل التضخم يبدأ في العودة إلى الحالة المستقرة إبتداء من الفترة الرابعة.

ب.2. تأثير صدمة هيكلية في معدل الفائدة على سعر الصرف الفعلي الحقيقي: والتي يمكن توضيحها من خلال الشكل التالي:

الشكل رقم (89) دالة إستجابة سعر الصرف الفعلي الحقيقي لصدمة هيكلية في معدل الفائدة

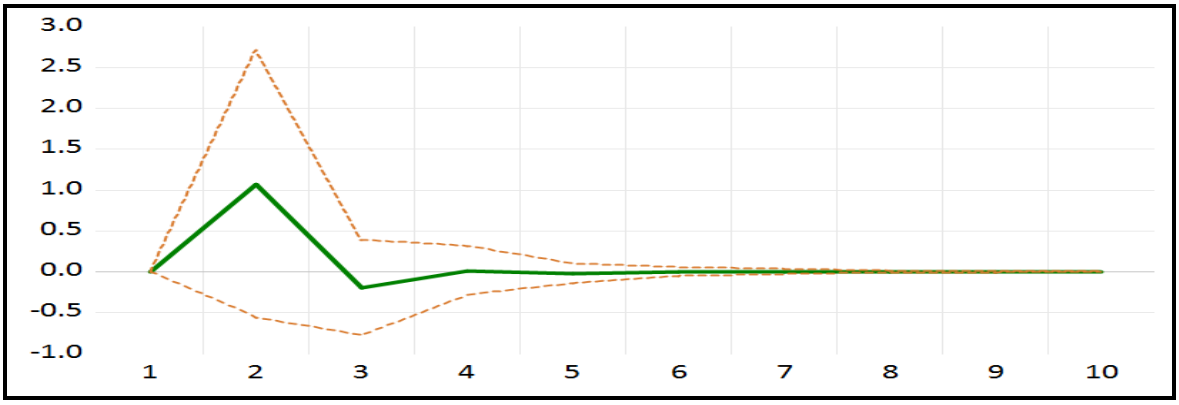


المصدر: من إعداد الطالب بالإعتماد على مخرجات البرنامج *Eviews 12*

تبين دالة الإستجابة الدفعية الهيكلية أن حدوث صدمة هيكلية موجبة في معدل الفائدة يكون لها تأثير إيجابي على سعر الصرف الفعلي الحقيقي في الفترة الثانية، لكن بسبب تدخلات بنك المغرب في سوق الصرف بهدف المحافظة على تنافسية الصادرات فإنه سرعان ما يعود سعر الصرف الفعلي الحقيقي للدرهم إلى قيم الحالة المستقرة وذلك إبتداء من الفترة الثالثة.

ب.3. تأثير صدمة هيكلية في معدل الفائدة على الناتج الداخلي الخام: يوضحه الشكل التالي:

الشكل رقم (90) دالة إستجابة الناتج الداخلي الخام لصدمة هيكلية في معدل الفائدة



المصدر: من إعداد الطالب بالإعتماد على مخرجات البرنامج *Eviews 12*

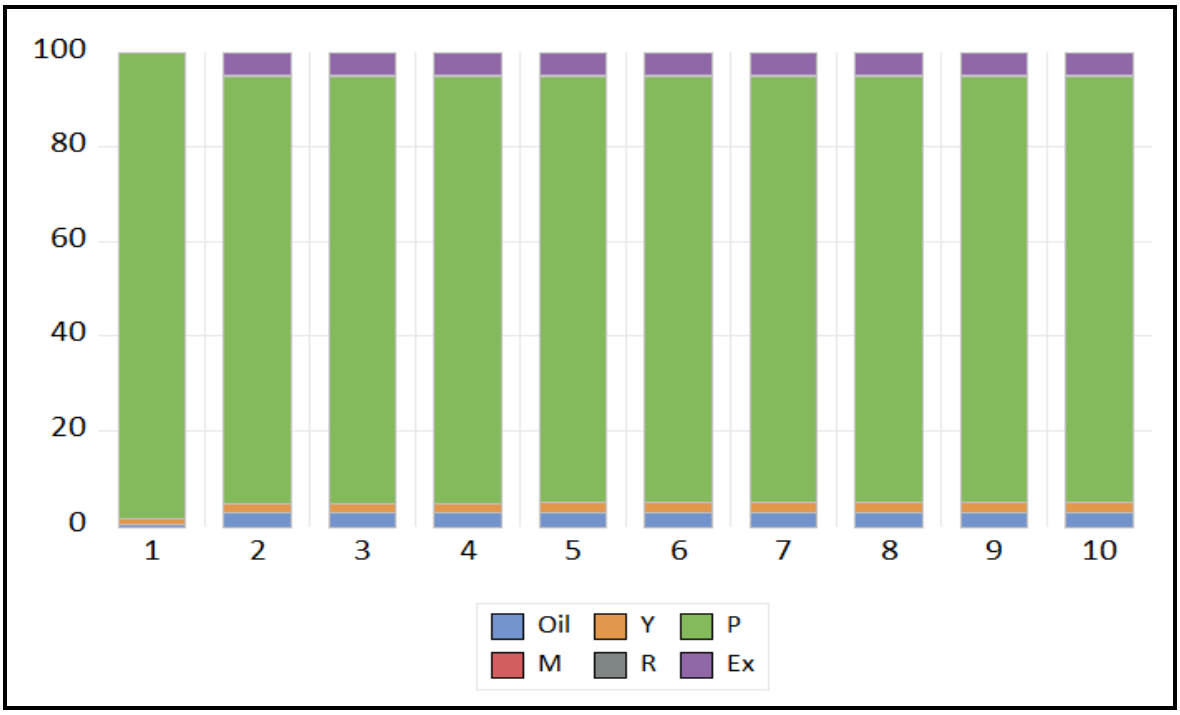
تظهر دالة الإستجابة الدفعية الهيكلية أن إستجابة الناتج لمعدل الفائدة تتميز بتقلبات أقل، فحدوث صدمة هيكلية موجبة بمقدار إنحراف معياري واحد في معدل الفائدة يكون لها تأثير موجب ومعتبر على الناتج الداخلي الخام في الفترة الثانية، مما يشير إلى إستجابة الناتج لمتغيرات أخرى رغم أن السياسة النقدية إنكماشية وهو ما يدل على أن الهدف الرئيسي لبنك المغرب هو إستقرار الأسعار

وتقليل تقلبات الناتج المحلي الذي لم تتعدى تقلباته فترتين، إذ يلاحظ أن الإستجابة تصبح سلبية ولكن ضعيفة في الفترة الثالثة، لتتلاشى جميع الصدمات بصفة تدريجية إبتداء من الفترة الرابعة ويعود الناتج لقيم الحالة المستقرة.

2. تفكيك تباين خطأ التنبؤ: يسمح تحليل مكونات التباين بتفسير توقع خطأ التنبؤ لكل متغير، ومنه توضيح دور كل صدمة في تفسير التقلبات الظرفية لمتغيرات الإستقرار النقدي والنمو الإقتصادي في المغرب في إطار نموذج (SVAR) لمدة 10 فترات فصلية مستقبلية.

أ. تحليل تباين خطأ التنبؤ للتضخم في المغرب: وهو ما يمكن توضيحه من خلال الشكل التالي:

الشكل رقم (91) تفكيك تباين خطأ التنبؤ للتضخم في المغرب

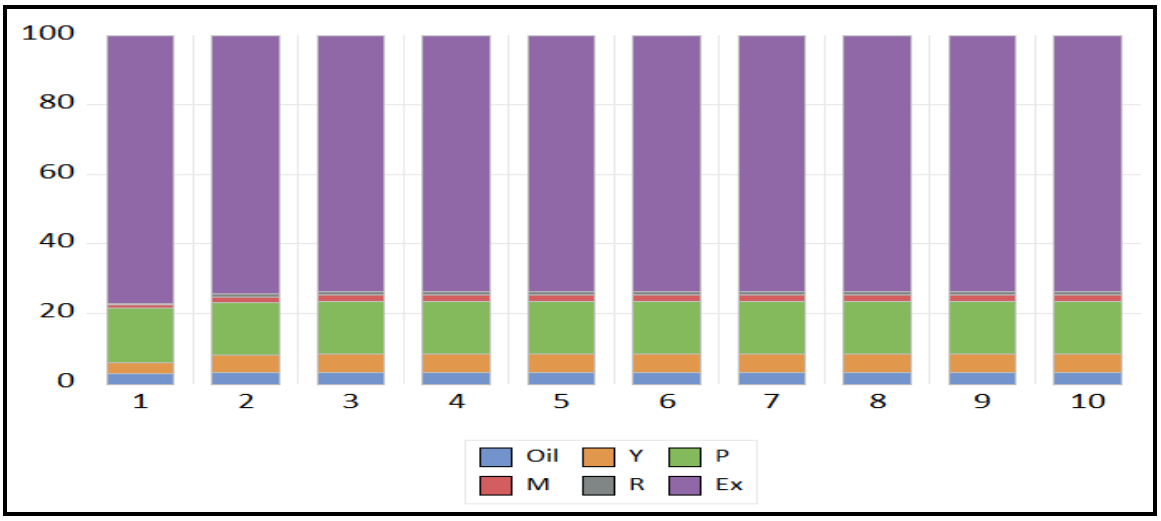


المصدر: من إعداد الطالب بالإعتماد على مخرجات البرنامج *Eviews 12*

يظهر تحليل تباين خطأ التنبؤ المساهمة الكبيرة للصدمات الذاتية للأسعار في تفسير تقلبات التضخم التي تصل إلى 98% في الفترة الأولى لتنخفض إبتداء من الفترة الثانية إلى حوالي 90%، أما مساهمة صدمات الكتلة النقدية ومعدل الفائدة التوجيهي للسياسة النقدية فهي ضعيفة جدا، في حين يكون تأثير سعر النفط بحوالي 2.75% على المستوى العام للأسعار بسبب تأثيره على الأسعار المحلية، أما سعر الصرف الفعلي الحقيقي فيفسر حوالي 5% من التضخم الذي يعود أساسا إلى أسعار الإستيراد.

ب. تحليل تباين خطأ التنبؤ لسعر الصرف الفعلي الحقيقي: الذي يوضحه الشكل التالي:

الشكل رقم (92) تفكيك تباين خطأ التنبؤ لسعر الصرف الفعلي الحقيقي في المغرب

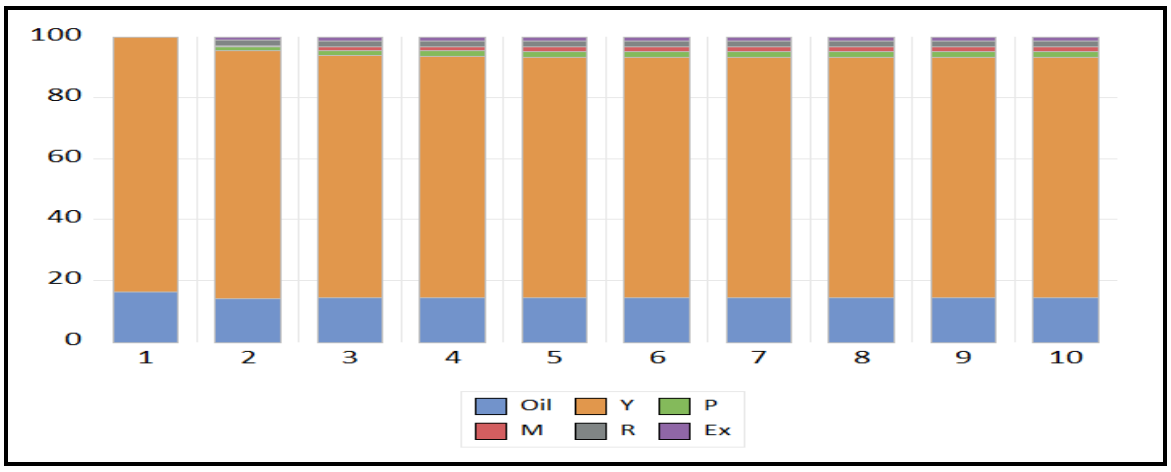


المصدر: من إعداد الطالب بالإعتماد على مخرجات البرنامج *Eviews 12*

يعكس تحليل تباين خطأ التنبؤ لسعر الصرف الفعلي الحقيقي أن صدمات الأسعار تلعب دورا هاما في تفسير ما يزيد عن 15% من تقلبات سعر الصرف الفعلي الحقيقي للدرهم المغربي، بينما يفسر الناتج 5% من تقلبات سعر الصرف، كما تساهم أسعار النفط بتفسير التباين بحوالي 3% كونها تنعكس على الأسعار المحلية والتضخم المستورد، في حين ترتفع مساهمة صدمات الكتلة النقدية في تفسير تقلبات سعر الصرف الفعلي الحقيقي من 0.8% في الفترة الأولى إلى 2% إبتداء من الفترة الخامسة، أما مساهمة صدمات سعر الفائدة فهي ضعيفة ولم تتجاوز 0.9% طيلة فترة التحليل.

ج. تحليل تباين خطأ التنبؤ للناتج الداخلي الخام: وهو ما يمكن توضيحه من خلال الشكل التالي:

الشكل رقم (93) تفكيك تباين خطأ التنبؤ للناتج الداخلي الخام في المغرب



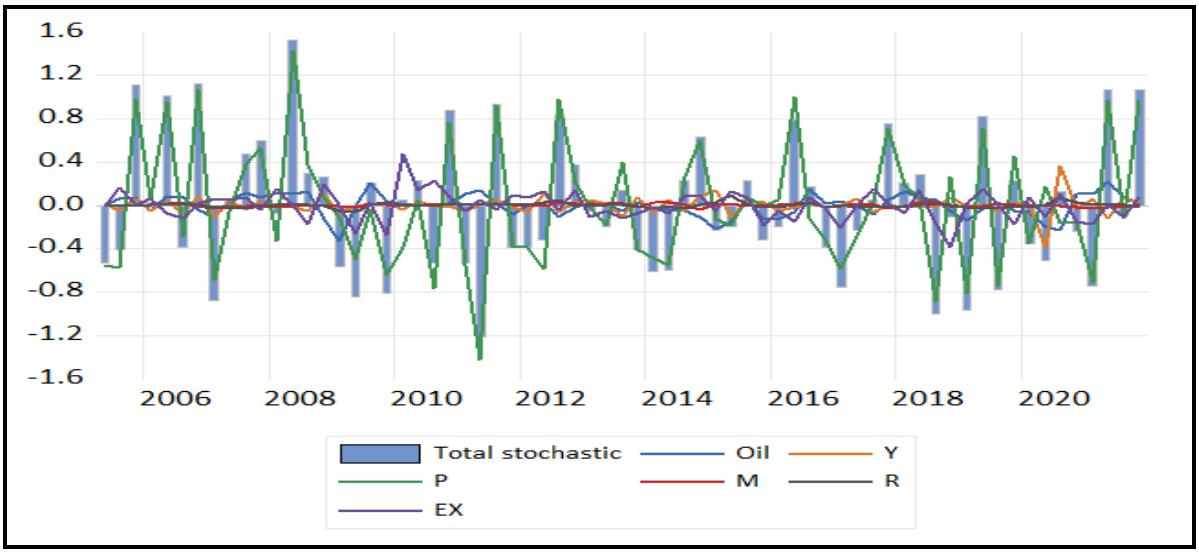
المصدر: من إعداد الطالب بالإعتماد على مخرجات البرنامج *Eviews 12*

يوضح تحليل مكونات التباين للناتج المحلي في المغرب أن صدمات أسعار النفط تؤثر على تقلبات الناتج بحوالي 16% في الفترة الأولى ثم 14% إبتداء من الفترة الثانية، ذلك أن المحروقات من المدخلات الرئيسية لمختلف قطاعات النشاطات الإقتصادي في ظل خصوصية المغرب كدولة مستوردة تتأثر بتقلبات الأسعار في أسواق الطاقة الدولية، أما الصدمات النقدية المتمثلة في الكتلة النقدية وسعر الفائدة فتساهمان طيلة فترة التحليل في تفسير تباين الناتج المحلي بحوالي 1.6% و1.9% على التوالي، بينما يساهم سعر الصرف الفعلي الحقيقي بحوالي 1.3% كونه يعكس أسس الإقتصاد الوطني.

3. تحليل التفكيك التاريخي: نحاول من خلال تقنية التفكيك التاريخي التعرف على مساهمة الأثر المتراكم لصدمات بعض متغيرات الدراسة على الإستقرار النقدي والنمو الإقتصادي في المغرب.

1.3. التفكيك التاريخي للتضخم في المغرب: وهو ما يوضحه الشكل التالي:

الشكل رقم (94) التفكيك التاريخي للتضخم في المغرب



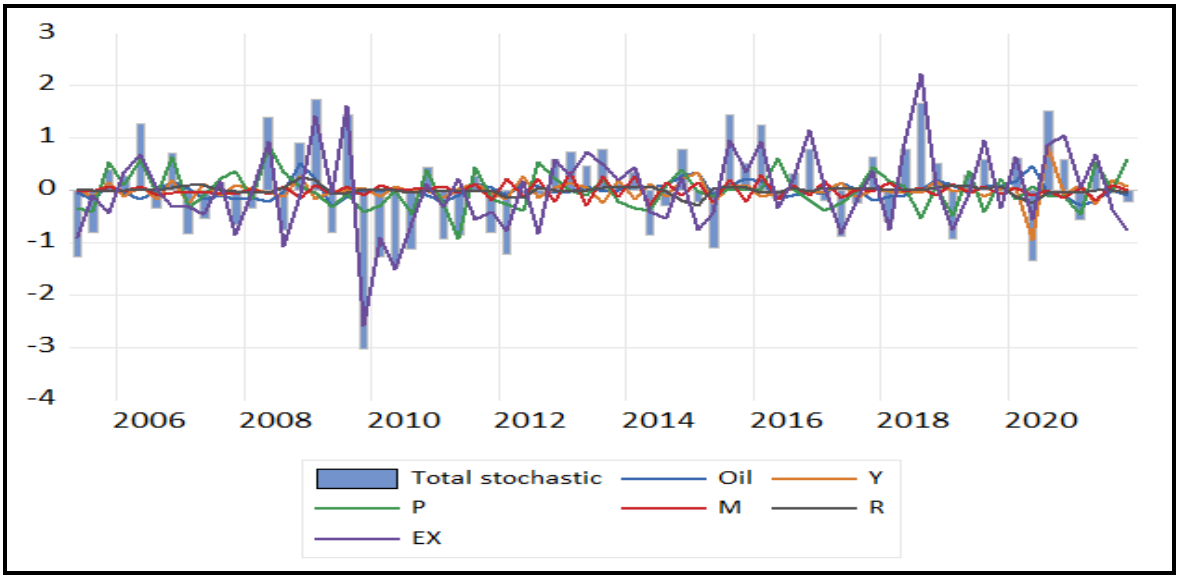
المصدر: من إعداد الطالب بالإعتماد على مخرجات البرنامج *Eviews 12*

يظهر التفكيك التاريخي للتضخم في المغرب الضعف الكبير لمساهمة الكتلة النقدية في تقلبات التضخم في المغرب، كما نسجل إستجابة التضخم لصدمات سعر الفائدة التوجيهي للسياسة النقدية في الفترة (2009Q1-2009Q2) حيث ساهم رفع سعر الفائدة الرئيسي في ديسمبر 2008 إلى 3.5% في إنخفاض معدل التضخم ولكنها مساهمة ضئيلة، بينما أظهر التفكيك التاريخي المساهمة الكبيرة لتغيرات سعر النفط في الأسواق الدولية في تقلبات التضخم في الفصل الأول من سنة 2009 بعد إنخفاض أسعار البترول إلى 45 دولارا للبرميل مقابل 55.8 دولار في الفصل الأخير من سنة 2008

والتي ترافقت مع إنخفاض معدل الإنزلاق السنوي للتضخم من 3.2% إلى 0.7%، كما يلاحظ أنه منذ إنهيار أسعار المحروقات بداية من الثلاثي الثالث لسنة 2014 فقد ترافق إنخفاض سعر النفط مع إنخفاض معدلات التضخم في المغرب وهي الفترة التي شهدت تحرير أسعار المنتجات النفطية.

2.3. التفكيك التاريخي لسعر الصرف الفعلي الحقيقي للدرهم المغربي: الذي يوضحه الشكل التالي:

الشكل رقم (95) التفكيك التاريخي لسعر الصرف الفعلي الحقيقي للدرهم المغربي



المصدر: من إعداد الطالب بالإعتماد على مخرجات البرنامج *Eviews 12*

يظهر التفكيك التاريخي ضعف مساهمة صدمات السياسة النقدية في تقلبات سعر الصرف الفعلي الحقيقي للدرهم المغربي بإستثناء الفترة (2008Q4-2009Q1)، حيث ترافق قرار مجلس البنك في الربع الأول من سنة 2009 بتخفيض سعر الفائدة الرئيسي بحوالي 25 نقطة أساس من 3.5% إلى 3.25% مع إرتفاع سعر الصرف الفعلي الحقيقي للدرهم بحوالي 1.6% والذي يمكن تفسيره في ظرف تميزه تداعيات الأزمة المالية العالمية بإنخفاض فارق الأسعار بين المغرب ودول الشركاء التجاريين الرئيسيين بعدم إستقرار الأسواق المالية الدولية وإرتفاع سعر صرف الدولار أمام العملات الأجنبية الأخرى.

أما مساهمة الكتلة النقدية فقد سجلت في سنة 2013 أين ترافق تباطؤ نمو الكتلة النقدية مع إرتفاع طفيف سعر الصرف الفعلي الحقيقي فرغم إنخفاض معدل التضخم في المغرب الذي بلغ 1.9% إلا أنه تجاوز المعدل المسجل في منطقة الأورو التي تضم أهم الشركاء الرئيسيين أين تدنى التضخم إلى 1.3%، مع تحسن سعر الصرف الإسمي للدرهم المغربي في ظل الظروف المحلية التي

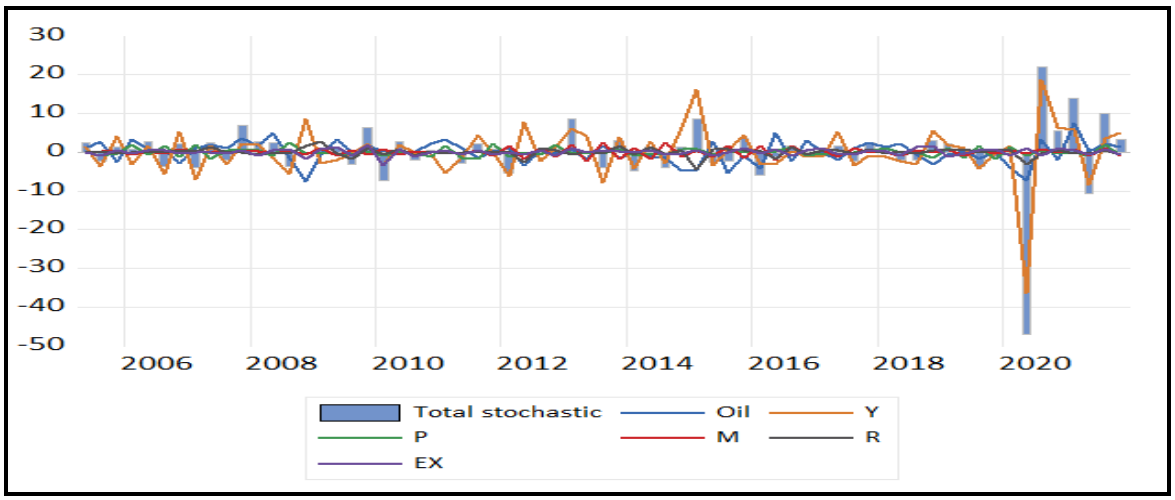
تميزت بتنامي إحتياطي الصرف بعد زيادة مداخيل الإستثمارات الأجنبية المباشرة، وتراجع عمليات شراء البنوك للعملات الأجنبية من بنك المغرب، مع تسجيل موسم سياحي إستثنائي حيث تدفق إلى المغرب في هذه السنة حوالي 10 مليون سائح مستفيدة من الأوضاع السائدة بعد أحداث الربيع العربي لدى أكبر الدول السياحية في المنطقة مثل مصر، تونس وسوريا.

أما على الصعيد الدولي فقد تأثر سعر صرف الدرهم بإرتفاع قيمة الأورو الذي بلغ 1.33 دولار، وكذا تأثر عملات الدول الشريكة نتيجة إنعكاسات قرار الإحتياطي الفدرالي الأمريكي بسحب برامج شراء الأصول على أسعار الفائدة العالمية والتدفقات الدولية لرؤوس الأموال.

بينما تظهر المساهمة الكبيرة للتضخم في تفسير سعر الصرف الفعلي الحقيقي طيلة فترات الدراسة كون التضخم من محدداته الرئيسية، في حين نسجل المساهمة الضئيلة لصدمات سعر النفط في تقلبات سعر الصرف الفعلي الحقيقي للدرهم المغربي في بعض فترات الدراسة، بإعتبار أن سعر النفط يساعد على تغذية الضغوط التضخمية المحلية والتضخم المستورد، ورغم إنخفاضه في الفصل الرابع لسنة 2008 إلى 55.8 دولار للبرميل مقابل 115.6 دولار في الفصل السابق إلا أن سعر الصرف الفعلي الحقيقي إرتفع بمعدل 0.8% مقابل 0.8-% في نفس الفترة، والذي يمكن تفسيره أساسا بإنخفاض كبير لقيمة العملة الوطنية بعد إرتفاع سعر الصرف الإسمي للدرهم المغربي مقابل الدولار الأمريكي بحوالي 11.7% في (2008Q4) مقابل 3.3% في الفصل السابق.

3.3. التفكيك التاريخي للناتج الداخلي الخام في المغرب: الذي يوضحه الشكل التالي:

الشكل رقم (96) التفكيك التاريخي للناتج الداخلي الخام في المغرب



المصدر: من إعداد الطالب بالإعتماد على مخرجات البرنامج *Eviews 12*

يوضح التفكيك التاريخي ضعف مساهمة صدمات السياسة النقدية في تقلبات الناتج المحلي في المغرب خلال فترة الدراسة، إذ لم تساهم الكتلة النقدية ومعدل الفائدة التوجيهي للسياسة النقدية في تفسير الناتج بإستثناء مساهمة إنخفاض سعر الفائدة الرئيسي في الربع الأول من سنة 2015 في إرتفاع الناتج، حيث عملت البنوك على تسهيل شروط التمويل وتخفيض أسعار الفائدة في مختلف الاسواق حيث تراجع معدل أسعار الفائدة على القروض (القروض العقارية، قروض التجهيز والإستهلاك) من 6% في سنة 2014 إلى 5.8% في (2015Q1) وهو ما أدى إلى نمو الإئتمان المصرفي الموجه لقطاعات الإنتاج الفلاحي وغير الفلاحي.

فيما سجل الربع الثالث من سنة 2021 ترافق إرتفاع الكتلة النقدية مع زيادة الناتج بفضل إجراءات التحفيز النقدي بعد الإنكماش التاريخي لمعدل نمو الناتج في سنة 2020 بسبب قيود الحجر الصحي نتيجة تفشي جائحة كورونا، حيث واصل بنك المغرب برامج إعادة التمويل الموجهة لتغطية إحتياجات البنوك التجارية من السيولة، والتي إنعكست في نمو معتبر لحجم القروض البنكية الموجهة خصوصا للقطاعات غير الفلاحية وهي العوامل التي ساعدت إلى جانب الظروف المناخية الملائمة في إرتفاع حجم الناتج، بينما أظهر التفكيك التاريخي مساهمة سعر النفط في تقلبات الناتج المحلي خلال الأزمة المالية العالمية (2007-2008) والفترة ما بعد سنة 2014.

4. مناقشة نتائج التحليل الهيكلي لصدمات السياسة النقدية في المغرب:

توصلنا من خلال الدراسة القياسية إلى غياب التأثير المتوقع للسياسة النقدية على الإستقرار النقدي الداخلي وهو يتوافق مع طبيعة الإقتصاد المغربي حيث لا تشكل الكتلة النقدية مصدرا للضغوط التضخمية، فبينما تجاوز المعدل المتوسط لنمو الكتلة النقدية (M3) نسبة 7.75% خلال الفترة (2005-2021) فإن المعدل المتوسط للتضخم لم يتجاوز 1.45% خلال نفس الفترة، كما غلب الطابع التيسيري على السياسة النقدية بالتخفيض المستمر لمعدل الفائدة الرئيسي الذي إنتقل من 3.25% في سنة 2005 إلى 2.5% في سنة 2015 ثم 1.5% في سنة 2020، ورغم ذلك لم نسجل إرتفاع الأسعار في المغرب.

حيث يتميز التضخم في المغرب بإعتدال الضغوط الناجمة عن الطلب الداخلي رغم التغيرات المستمرة للعادات الإستهلاكية، توسع الدولة في الإعانات المالية للأسر المعوزة والزيادة في الأجور، أما من جانب العرض فتتأثر الأسعار المحلية بتأثير التضخم المستورد، بالإضافة إلى تقلبات سعر صرف الدرهم المغربي مقابل العملات الأجنبية.

بينما يدل عدم تأثير السياسة النقدية على الإستقرار النقدي الخارجي في المغرب في ظل محافظة تقلص فارق التضخم مع الشركاء الرئيسيين إلى أن تقلبات سعر الصرف الإسمي للدرهم ضمن نطاق التقلب المحدد له يساعد على تفسير تحركات سعر الصرف الفعلي الحقيقي للدرهم في ظل **القيود المفروضة على حركة رؤوس الأموال الدولية** وطبيعة **نظام سعر الصرف الثابت** الذي يسمح لبنك المغرب بالتدخل في سوق الصرف من خلال عمليات المزايدة لشراء أو بيع العملات الأجنبية بهدف تقريب سعر الصرف من السعر الملائم لأسس الإقتصاد الوطني، وهذا بالإعتماد على حجم السيولة من العملات الأجنبية التي تتأثر بما يلي:

- حجم الصادرات الوطنية خاصة من الفوسفاط ومشتقاته والمواد الفلاحية.
- تحويلات المغاربة المقيمين في الخارج.
- عائدات القطاع السياحي والإستثمارات الأجنبية.
- مخزون إحتياطات الصرف الأجنبي.

أما ضعف تأثير السياسة النقدية على النمو الإقتصادي في المغرب فيرجع إلى العديد من العوامل أهمها:

- تأثر النمو في القطاع الأولي الذي يشمل القطاع الفلاحي بتقلبات الظروف المناخية.
- التبعية الطاقوية التي تساهم في العجز الحاد للميزان التجاري.
- المنافسة الدولية في مجال الصادرات من المنتجات الفلاحية الطازجة والفوسفاط ومشتقاته.

بالإضافة إلى العوامل التي أشار إليها تقرير اللجنة الخاصة المكلفة بالنموذج التنموي للمملكة المغربية (SCDM, 2021) المنجز لآفاق سنة 2035، والمتمثلة في[1]:

- غياب التنسيق بين السياسات العمومية.
- حركية بطيئة للتحول الهيكلي بسبب إرتفاع تكاليف عوامل الإنتاج وإختلالات التنظيم.
- محدودية قدرات القطاع العمومي الذي يتسم بالمركزية، الفساد والبيروقراطية.
- تراجع الحماية القانونية ونقص الثقة في النظام القضائي.

[1] Special Commision on the Development Model (SCDM). (2021). *The New Development Model, General Report,* p. 7.

خلاصة الفصل الرابع:

حاولنا من خلال هذه الفصل قياس تأثير السياسة النقدية على الإستقرار النقدي الداخلي المتمثل في التضخم، والإستقرار النقدي الخارجي المعبر عنه بسعر الصرف الفعلي الحقيقي، بالإضافة إلى النمو الإقتصادي في الدول المغاربية، من خلال بيانات فصلية تغطي الفترة (2005-2021) بالإعتماد على نموذج شعاع الإنحدار الذاتي الهيكلي (SVAR)، وبإستخدام التحليل الهيكلي من خلال دوال الإستجابة الدفعية الهيكلية وتفكيك تباين خطأ التنبؤ في أفق 10 فترات مستقبلية، بالإضافة إلى تقنية التفكيك التاريخي.

لهذا الغرض قمنا بإجراء إختبارات جذر الوحدة للتعرف على إستقرارية السلاسل الزمنية محل الدراسة وتحديد رتبة تكاملها بإستخدام إختبار ADF (Augmented Dickey-Fuller) وإختبار PP(Phillips-Perron)، ثم إختبار (Zivot-Andrews) للإنكسار الهيكلي.

وقد تم إدراج المتغيرات المستخدمة في تقدير النماذج القياسية مع الإعتماد على المقاربة التكرارية تبعا لقيود النظرية الإقتصادية، ووفقا لطبيعة وخصوصية الهيكل الإقتصادي للدول المغاربية، مع التأكد من إستقرارية النماذج القياسية المقدرة وخلوها من المشاكل القياسية، حيث تم التوصل إلى النتائج التالية:

- التأثير الضعيف لصدمات الكتلة النقدية وسعر الصرف الإسمي للدينار الجزائري على التضخم وإستقرار سعر الصرف الفعلي الحقيقي والنمو الإقتصادي في الجزائر.

- التأثير الضعيف لصدمات الكتلة النقدية ونسبة الفائدة الرئيسية للسياسة النقدية على التضخم وإستقرار سعر الصرف الفعلي الحقيقي والنمو الإقتصادي في تونس.

- غياب تأثير صدمات الكتلة النقدية وسعر الفائدة الرئيسي للسياسة النقدية على التضخم وإستقرار سعر الصرف الفعلي الحقيقي والنمو الإقتصادي في المغرب.

الخاتمة العامة

يحظى تأثير السياسة النقدية على الإستقرار النقدي والنمو الإقتصادي بجدل ونقاش واسعين في الأدبيات الإقتصادية، فالإستقرار النقدي هو الهدف الرئيسي للسياسة النقدية المحدد في أغلب القوانين الأساسية للبنوك المركزية، لما ينطوي عليه عدم الإستقرار من نتائج سلبية تمس الصعيدين الإجتماعي والإقتصادي، والتي تنعكس بشكل قوي على القوة الشرائية للنقود وتنافسية الإقتصاد الوطني، كما ساهم تطور مؤسسات القطاع النقدي والمصرفي في البحث عن دور السلطات النقدية في تعزيز وإستدامة النمو الإقتصادي الذي يبقى من أهم الأهداف النهائية للسياسة النقدية.

حاولت هذه الدراسة تحليل وقياس تأثير السياسة النقدية على مؤشرات الإستقرار النقدي التي تتمثل على المستوى الداخلي في مستويات منخفضة ومستقرة لمعدل التضخم، وعلى المستوى الخارجي في إستقرار سعر الصرف الفعلي الحقيقي، بالإضافة إلى النمو الإقتصادي في الدول المغاربية المتمثلة في كل من الجزائر، تونس والمغرب بإستخدام نموذج شعاع الإنحدار الذاتي الهيكلي، وقصد تحقيق هذا الهدف تم تقسيم البحث إلى أربعة فصول رئيسية.

تناول الفصل الأول الإطار المفاهيمي والنظري للسياسة النقدية، الإستقرار النقدي والنمو الإقتصادي، حيث تم التعرف على مفهوم السياسة النقدية التي تتمثل في مجموع الإجراءات التي تتخذها السلطات النقدية مع إستخدام أدواتها للتأثير على كمية النقود قصد تحقيق أهدافها النهائية، حيث ينتقل تأثيرها إلى النشاط الإقتصادي عبر العديد من القنوات التقليدية والحديثة.

وقد ساهمت الأزمة المالية العالمية (2007-2008) في توجه أغلب البنوك المركزية لدول العالم نحو السياسات النقدية غير التقليدية لدعم النمو وإنقاذ الإقتصاد من التعثر، أين تم التطرق إلى مفهومها وإنعكاساتها على أداء السياسة النقدية التقليدية، بالإضافة إلى عرض نظري للإستقرار النقدي بشقيه الداخلي والخارجي، ليختتم الفصل الأول بالتطرق إلى مفهوم النمو الإقتصادي ومحدداته.

في حين تم تخصيص الفصل الثاني لدراسة تأثير السياسة النقدية على الإستقرار النقدي والنمو الإقتصادي، بإستعراض النظريات والنماذج الإقتصادية في الإقتصاد المغلق والمفتوح، إذ يختلف تأثير السياسة النقدية على الإقتصاد الحقيقي في منظور النظريات والنماذج النقدية، حيث يرى الكلاسيك في ظل ثنائية التحليل الإقتصادي الذي يفصل بين القطاعين النقدي والحقيقي أن ثبات الناتج في ظل ظروف التشغيل التام يؤدي إلى علاقة مباشرة ومتناسبة في نفس الإتجاه بين العرض النقدي والمستوى العام للأسعار.

أي أن السياسة النقدية عند الكلاسيك وسيلة لتحقيق الإستقرار النقدي لأنها لا تؤثر إلا على الأسعار بما أن الأسواق تكون دائما في حالة توازن تلقائي، على خلاف الكينزيين الذين يرون العلاقة غير مباشرة بين النقود والأسعار، وأن السياسة النقدية فعالة في المدى الطويل وليست حيادية، بالنظر إلى الدور الذي يلعبه سعر الفائدة في الربط بين الإقتصاد النقدي والحقيقي، ومنه التأثير على حجم الناتج، التوظيف والأسعار، أما النقدويين فقد دافعوا عن فعالية السياسة النقدية في المدى القصير في التأثير على الأسعار والناتج، لكنهم يرونها حيادية في المدى الطويل، إذ أنها تؤدي إلى إرتفاع التضخم فقط دون أي زيادة في الناتج.

كما تم التطرق إلى أهم النماذج النظرية للعلاقة بين السياسة النقدية والنمو الإقتصادي، حيث توصل (Tobin) إلى العلاقة الموجبة بين النقود والنمو الإقتصادي عندما تكون النقود بديلا لرأس المال، أما (Stockman) فقد توصل إلى العلاقة السلبية عندما تكون النقود مكملة لرأس المال، بينما لا تؤثر النقود على النمو الإقتصادي حسب (Sidrauski)، لنتطرق إلى التحولات المعاصرة في إدارة السياسة النقدية بين تبني القواعد وإستهداف التضخم، مع الإشارة إلى التحديات التي تضع إستقلالية السلطات النقدية بين جدلية تحقيق هدف الإستقرار النقدي ورهانات الإستقرار المالي، ليختتم الفصل الثاني بعرض أهم الدراسات السابقة التي تناولت حالة الجزائر، الدول العربية والأجنبية، والتي أظهرت قوة تأثير السياسة النقدية على الإستقرار النقدي والنمو الإقتصادي في الدول المتقدمة، ومحدودية هذا التأثير في الدول النامية بسبب العديد من المعوقات.

بينما تم تخصيص الفصل الثالث لظروف إدارة السياسة النقدية وتطور الأوضاع النقدية في الدول المغاربية خلال الفترة (2000-2021)، حيث تم التطرق إلى التطورات التي عرفها النظام المصرفي وإدارة السياسة النقدية خلال هذه الفترة، ثم تحليل تقلبات سعر النفط في الأسواق الدولية كونه يلعب دورا كبيرا في التأثير على النشاط الإقتصادي في الجزائر التي تعد من الدول المصدرة للنفط، عكس كل من تونس والمغرب اللتين تعتبران من الدول المستوردة، ليتم بعدها تحليل التطور النقدي في كل دولة مغاربية من خلال تحليل تطور الكتلة النقدية والأجزاء المقابلة لها، معدل التضخم وسعر الصرف بالإضافة إلى معدل النمو الإقتصادي، وقصد الوقوف على خصوصية التطور النقدي تم تحليل تطور معامل الإستقرار النقدي وسرعة دوران النقود.

حيث يواجه بنك الجزائر العديد من التحديات في سبيل تحقيق الإستقرار النقدي وتعزيز النمو الإقتصادي في ظل هشاشة الإقتصاد الجزائري الذي يتميز بقلة التنويع الإقتصادي، وإرتباطه الوثيق

بتطورات أسعار النفط التي تتميز بالتذبذب وعدم الإستقرار في أسواق الطاقة الدولية وهو ما أظهرته الأزمة المالية والإقتصادية العالمية، الإنخفاض القوي للأسعار في سنة 2014 ثم الأزمة الصحية لجائحة كورونا في بداية سنة 2020، مما يؤثر بشكل مباشر على المداخيل من العملة الصعبة ومستوى الإحتياطات الدولية من الصرف الأجنبي، وهي العوامل التي تنعكس على أغلب المؤشرات الكلية في ظل الإعتماد المفرط على عوائد الجباية البترولية في إدارة أساسيات الإقتصاد الوطني.

كما تميزت الفترة (2002-2014) بعزوف البنوك التجارية عن اللجوء إلى إعادة التمويل لدى بنك الجزائر بسبب المسار التصاعدي للفائض الهيكلي للسيولة في السوق النقدية بفضل تحسن أسعار النفط، وهي الوضعية التي دفعت بنك الجزائر إلى إدارة السياسة النقدية بواسطة أدوات إمتصاص السيولة لإحتواء الضغوط التضخمية مدعوما بالدور الذي لعبه تراكم الإدخارات المالية للخزينة العمومية من خلال صندوق ضبط الموارد في تعقيم توسع السيولة في الإقتصاد، وهو ما يدل عليه إنخفاض معدلات التضخم في هذه الفترة مع إستقرارها تقريبا في حدود المجال المستهدف لبنك الجزائر، وقد تميزت نفس الفترة بتحسن سعر صرف الدينار وإنتعاش مستوى النمو الإقتصادي.

غير أن الإتجاه التنازلي للسيولة المصرفية بعد تراجع ودائع قطاع المحروقات الناتج عن الإنخفاض الحاد في أسعار النفط منذ جوان 2014، أدى إلى تحول بنك الجزائر في أوت 2016 نحو إستعمال أدوات ضخ السيولة، تخفيض معدل الإحتياطي الإجباري وإعادة تفعيل نافذة الخصم لضمان تمويل المصارف التجارية، كما شرع بنك الجزائر في عملية تعديل مستمر لسعر صرف الدينار الجزائري وتخفيض قيمته لمحاولة إمتصاص الآثار السلبية لتواصل المنحى التنازلي لأسعار النفط خاصة بعد تزايد الضغوط على ميزانية الدولة وإستمرار العجز في ميزان المدفوعات، ثم النفاد الكلي لصندوق ضبط الموارد والتراجع الهام في إحتياطي الصرف من العملات الأجنبية.

لكن رغم صعوبة هذه الظروف، فقد سمح المستوى الضعيف لحجم الدين الخارجي بصمود الوضعية المالية الخارجية للبلاد، غير أن العجز في تعبئة موارد مالية جديدة دفع باللجوء إلى التمويل غير التقليدي في نوفمبر 2017 بإدراج المادة 45 مكرر من الأمر المتعلق بالنقد والقرض التي تفرض على بنك الجزائر التمويل النقدي قصد تغطية الإحتياجات التمويلية للخزينة العمومية بالشراء المباشر للسندات التي تصدرها هذه الأخيرة، وهو ما ساعد على تحسن مستوى السيولة المصرفية في ظرف يتميز منذ سنة 2015 بتسارع معدلات التضخم وتقلب واضح في مسار النمو الإقتصادي.

بينما يواجه الإقتصاد التونسي العديد من الإختلالات الداخلية والخارجية، وتدهور أساسياته التي تتجلى في تسارع معدلات التضخم حيث سجلت بعد سنة 2011 مستويات قياسية ساهمت في إتساع فارق التضخم مع الشركاء التجاريين الرئيسيين، إنخفاض قيمة الدينار التونسي مقابل العملات الأجنبية، تباطؤ نسق النمو الإقتصادي وتراجع الإنتاجية، إستمرار العجز في ميزانية الدولة، والإرتفاع القياسي في مستوى الدين الخارجي بعد تزايد الطلب على تعبئة الموارد المالية من الخارج جراء تآكل إحتياطات الصرف، بالإضافة إلى تدهور ترقيم المخاطر السيادية إثر تفاقم حالة عدم الإستقرار في البلاد ولدى دول الجوار، مع تزايد الضغوط الناجمة عن التوترات الإجتماعية.

عكس كل من الجزائر وتونس، يسجل الإقتصاد المغربي منذ سنة 2009 تواصل المسار التنازلي لمعدلات التضخم، وهو ما ينسجم مع إستقرار الأسعار الذي يمثل الهدف الرئيسي للسياسة النقدية حسب القانون الأساسي لبنك المغرب، حيث ساهم غياب الضغوط القوية على الأسعار في مواصلة بنك المغرب لتيسير السياسة النقدية بالتخفيض المستمر لسعر الفائدة الرئيسي بهدف تعزيز القدرات التمويلية لمؤسسات النظام المصرفي، وتسهيل تمويل المؤسسات والمقاولات الصغيرة والمتوسطة لدعم النشاط الإقتصادي في ظل التباطؤ والتقلبات الحادة لوتيرة النمو الإقتصادي الذي يبقى في مستويات متواضعة لا تعكس تنافسية الإقتصاد المغربي.

وقد تبنى بنك المغرب الإنتقال التدريجي نحو نظام صرف أكثر مرونة يسمح بتقلب سعر الدرهم ضمن النطاق المحدد له الذي توسع إلى 5±% في سنة 2020، مع إعادة النظر في السلة المرجعية لحساب سعر الصرف المركزي بهدف تعزيز القدرة التنافسية للمنتجات المحلية، ودعم قدرة الإقتصاد الوطني على إستيعاب الصدمات الخارجية، لكن بسبب عدم ملائمة ظروف التمويل المحلي في ظل تزايد الضغوط على الميزانية العامة، إرتفاع أسعار المحروقات وإستمرار العجز في ميزان المدفوعات فقد تفاقمت الإحتياجات التمويلية للخزينة العمومية، مما يدفع بصفة مستمرة للإقتراض في السوق المالية الدولية رغم تخفيض التصنيف السيادي للمغرب، أو باللجوء إلى السحب من خط الوقاية والسيولة لدى صندوق النقد الدولي.

أما الفصل الرابع فقد حاولنا من خلاله قياس تأثير صدمات السياسة النقدية على مؤشرات الإستقرار النقدي المتمثلة في كل من التضخم وسعر الصرف الفعلي الحقيقي، مع تحليل ديناميكية هذه الصدمات على النمو الإقتصادي في الدول المغاربية على بيانات ربع سنوية (فصلية) تغطي الفترة (2005-2021) بإستخدام نموذج شعاع الإنحدار الذاتي الهيكلي (SVAR).

حيث تم إجراء إختبارات جذر الوحدة للكشف عن إستقرارية السلاسل الزمنية بهدف تجنب الإنحدار الزائف، ثم تقدير نموذج شعاع الإنحدار الذاتي المختزل وإختبار جودته، ليتم بعدها تحديد القيود وفق النظرية الإقتصادية، ثم تقدير النموذج الهيكلي حسب خصوصية كل دولة مغاربية، مع التفسير الإحصائي والإقتصادي لنتائج تحليل الصدمات ودوال الإستجابة الدفعية الهيكلية، تفكيك تباين خطأ التنبؤ، وفي الأخير تم تحليل التفكيك التاريخي بهدف تحديد التأثير المتراكم للصدمات الهيكلية لمتغيرات السياسة النقدية على الإستقرار النقدي الداخلي والخارجي والنمو الإقتصادي.

قصد الإجابة على الإشكالية الرئيسية، قمنا بإقتراح فرضية الدراسة التي تم على أساسها مباشرة البحث، حيث أمكننا بعد إنهاء هذه الدراسة الحكم بتأكيد الفرضية أو نفي صحتها بالنسبة لكل دولة مغاربية، وذلك بالإعتماد على **نتائج الدراسة** التي توصلنا إليها كما يلي:

– تؤثر صدمات الكتلة النقدية على التضخم والنمو الإقتصادي في الجزائر لكنه تأثير ضعيف، كما يكون التأثير ضعيفا عند تعديل بنك الجزائر لسعر الصرف الإسمي على الإستقرار النقدي والنمو الإقتصادي.

– التأثير الضئيل لصدمات الكتلة النقدية ونسبة الفائدة الرئيسية على التضخم، سعر الصرف الفعلي الحقيقي للدينار التونسي والنمو الإقتصادي في تونس.

– غياب التأثير المتوقع لصدمات الكتلة النقدية وسعر الفائدة الرئيسي في المغرب على كل من التضخم، سعر الصرف الفعلي الحقيقي للدرهم ومعدل النمو الإقتصادي.

تؤدي بنا هذه النتائج إلى **نفي فرضية الدراسة** حيث أن **السياسة النقدية للدول المغاربية غير فعالة في تحقيق الإستقرار النقدي وتعزيز النمو الإقتصادي.**

تؤكد النتائج المتوصل إليها من خلال هذه الدراسة أن التوسع النقدي ليس مصدرا رئيسيا للضغوط التضخمية في الدول المغاربية، وبالتالي فإن معدلات الفائدة التوجيهية للسياسة النقدية لن تكون وحدها الأداة الفعالة والمناسبة للبنوك المركزية في تحقيق هدف الإستقرار النقدي الداخلي، إذ يتأثر تطور معدلات التضخم في الدول المغاربية **بعوامل هيكلية** تتجلى أساسا في:

– الإختلال بين زيادة الطلب المحلي على الإستهلاك مقابل محدودية الطاقات الإنتاجية الوطنية.
– إرتفاع كتلة الأجور دون أن ترتبط بنمو مباشر للإنتاجية.
– الإختلالات المتزايدة في الأسواق بسبب نقص المنافسة وتنامي دور السوق الموازية.

– تقلبات سعر صرف العملة الوطنية أمام العملات الأجنبية خاصة الدولار والأورو.

أما **العوامل الظرفية** فتتعلق أساسا بالعوامل التالية:

– إرتفاع أسعار المواد الأولية ومدخلات الإنتاج في الأسواق الدولية.
– إرتفاع تكاليف الشحن والنقل، التخزين والتوزيع.
– تأثير الإجراءات الجبائية المتخذة سنويا بموجب قوانين المالية.
– حجم دعم الدولة الموجه للمواد الإستهلاكية الأساسية.

بينما يدفع ضعف فعالية السياسة النقدية في تحقيق الإستقرار النقدي الخارجي في الدول المغاربية إلى التدخل المكثف للبنوك المركزية في سوق الصرف ما بين المصارف للمحافظة على إستقرار سعر الصرف الفعلي الحقيقي للعملة المحلية في الحدود الملائمة لأساسيات الإقتصاد الوطني، والوقاية من الصدمات الخارجية بالإعتماد على السيولة من العملات الأجنبية وإحتياطات الصرف.

غير أن التخفيض المستمر لسعر الصرف الإسمي في حالة الجزائر الذي يهدف بالأساس إلى إمتصاص أثر الصدمات الخارجية السلبية الناجمة عن إنخفاض سعر النفط لإدارة العجز في الحساب الجاري والمحافظة على توازن ميزان المدفوعات، فإنه يمكن أن يدفع من جهة أخرى نحو التأثير السلبي على الإستقرار النقدي الداخلي وتدهور القدرة الشرائية، وبالتالي خضوع الحكومة للمراجعة المستمرة للأجور تحت ضغط النقابات العمالية والحركات الإحتجاجية.

أما ضعف فعالية السياسة النقدية في التأثير على النمو الإقتصادي فيتطلب **إصلاحات هيكلية ومؤسساتية**، بسبب العديد من العوامل أهمها:

– الطابع الريعي لهيكل الإقتصاد الجزائري الذي تسيطر المحروقات على موارده وصادراته، وتقلبات الصناعات الإستخراجية والنشاط السياحي بسبب الأحداث الإجتماعية والدولية في تونس والمغرب.
– التبعية الطاقوية لكل من تونس والمغرب، مع فقدانهما لحصص معتبرة في أسواق الشركاء التجاريين الرئيسيين التي تتميز بالمنافسة الشديدة من قبل دول لها تركيبة متشابهة في هيكل الصادرات.
– تأثير التقلبات الموسمية لحجم الإنتاج الفلاحي المرهون بالظروف المناخية المواتية في ظل قلة تساقط الأمطار وسوء توزيعها من حيث الزمان والمكان مما يؤدي إلى تقليص فرص الإستفادة منها.

– بالإضافة إلى العراقيل الإدارية، نقص التنظيم في سوق العمل، ضعف الوعي النقدي والمصرفي، الإكتناز، وعزوف القطاع الخاص عن اللجوء للتمويل المصرفي.

على ضوء ما سبق عرضه، وبناء على النتائج التي تم الحصول عليها من خلال هذا البحث، يمكن أن نقترح جملة من **التوصيات والإقتراحات** التي نلخصها في النقاط الأساسية التالية:

- دعم السلطات العمومية لإستقلالية البنوك المركزية في مجال رسم وتنفيذ السياسة النقدية، وإستعمال أدواتها بكل حرية، مع تكريس المساءلة والمحاسبة على نتائج أعمالها.
- تفعيل دور معدلات الفائدة التوجيهية في إنتقال قرارات السياسة النقدية إلى النشاط الإقتصادي حتى يمكنها التأثير على الطلب الكلي، وتوجيه معدلات الفائدة السوقية والإئتمان المصرفي نحو تمويل أفضل للمشاريع الإستثمارية المنتجة للثروة الحقيقية.
- يجب على السلطات النقدية الحرص على ضبط التوسع في الكتلة النقدية وفق المتطلبات الحقيقية لنمو النشاط الإقتصادي.
- يجب أن يشكل إستقرار الأسعار الهدف المشترك لمختلف السياسات الإقتصادية، تتولى السلطات العمومية بموجبه دعم التنسيق بين السياستين النقدية والمالية لتحقيق الإستقرار النقدي، والعمل على معالجة الإختلالات التنظيمية للأسواق وتشجيع المنافسة، مع تطهير مسالك التخزين والتوزيع، وإحتواء السوق الموازية.
- التنويع الإقتصادي ضرورة حتمية بتوجيه الموارد المتاحة نحو إعادة هيكلة النشاط الإقتصادي لبناء إقتصاد تنافسي، مع التأسيس لقاعدة إنتاجية قوية ومتكاملة تساهم في إستقرار جانب العرض من السلع والخدمات، خصوصا بإنعاش الإنتاج الفلاحي وتنشيط النسيج الصناعي لتلبية إحتياجات السوق الداخلية ورفع مستوى الصادرات، مع تشجيع إحلال المنتجات الوطنية محل السلع الصناعية المستوردة خاصة ذات المحتوى التكنولوجي الضعيف.
- يجب على الجهات المكلفة بتجميع الإحصائيات حول تطور الأسعار في الدول المغاربية السعي نحو إرساء المزيد من الشفافية في طرق جمع وعرض المعلومات، وتحيين منهجية حساب وتركيبة السلة المرجعية المعتمدة في قياس التضخم، مع مراعاة التغير المستمر للعادات والأنماط الإستهلاكية حتى يمكن للبنوك المركزية صياغة سياسة نقدية تتلائم مع حقيقة الأوضاع الإجتماعية والإقتصادية.
- ضرورة مراجعة سياسات الدعم الحكومي التي أصبحت تتميز بالشمولية بدل أن تستهدف العدالة الإجتماعية، مع ضرورة ضبطها برؤية إستراتيجية تهدف إلى تحقيق الكفاءة الإقتصادية.

- إصلاح الأسواق المالية ودعم شروط الإفصاح والشفافية، مع تنشيط تداول مختلف الأوراق المالية الحكومية والخاصة حتى يمكن للسلطات النقدية الإستخدام الفعال لأدواتها، وبما يسمح بتعبئة موارد مالية معتبرة تساهم في ترقية الإستثمار الفلاحي والصناعي.
- تشجيع المنافسة بين مؤسسات القطاع المالي والمصرفي، وتحفيزها في مجال الإبتكار وإستعمال المنتجات والتطبيقات الرقمية المسايرة للتطور التكنولوجي، ودفع المتعاملين الإقتصاديين إلى إستخدام وسائل الدفع غير النقدية مثل أجهزة الدفع الإلكتروني والبطاقات المصرفية بهدف تقليص التسوية النقدية للمعاملات، مع تشجيع الإدخار بهدف إمتصاص الموارد المالية المكتنزة والمتداولة خارج القنوات المصرفية.

تظل المحافظة على الإستقرار النقدي ودعم النمو الإقتصادي من المواضيع الرئيسية التي تشغل إهتمام صناع السياسات والباحثين في تأثير السياسة النقدية على النشاط الإقتصادي، ولأنه لا يمكن الإلمام بجميع جوانب الموضوع، فإننا نقترح التوسع في بعض المحاور التي من شأنها تغطية النقص في هذه الدراسة، كما يمكنها أن تشكل **آفاقا مستقبلية للبحث**، ولعل من بينها تحليل العلاقة بين نوعية المؤسسات ومؤشرات الإستقرار النقدي في الدول العربية، فعالية السياسة النقدية في إحتواء التضخم ودعم النمو الإقتصادي بعد جائحة كورونا (Covid-19)، تحليل العلاقة بين فجوة الناتج، الفجوة النقدية والتضخم في الدول المغاربية، كما سيساعد تحليل نموذج التوازن العام العشوائي الديناميكي (DSGE) على فهم أعمق لمدى تحقيق السياسة النقدية في الدول المغاربية لأهدافها النهائية.

قائمة المراجع

I. المراجع باللغة العربية

1. أحمد الشاذلي، رامي عبيد، و الوليد طلحة. (2021). *العوامل المؤثرة في سرعة دوران النقود*. دراسات إقتصادية العدد 69-2020، صندوق النقد العربي، أبو ظبي.
2. أحمد شفيق الشاذلي. (2014). *الإطار العام للإستقرار المالي ودور البنوك المركزية في تحقيقه*. صندوق النقد العربي.
3. أحمد شفيق الشاذلي. (2017). *قنوات إنتقال أثر السياسة النقدية إلى الإقتصاد الحقيقي*. دراسات إقتصادية، العدد 39، صندوق النقد العربي، أبو ظبي.
4. الطاهر لطرش. (2012). *الإقتصاد النقدي والبنكي* (الإصدار 2). الجزائر: ديوان المطبوعات الجامعية.
5. أمية طوقان. (2005). دور البنوك المركزية في إرساء السياسة النقدية. *مداخلة ضمن مؤتمر مستجدات العمل المصرفي في سورية في ضوء التجارب العربية والدولية يومي 2 و 3 تموز (جويلية)*.
6. أمين حواس، و أحلام هواري. (2017). المؤسسات كمحدد رئيسي للأداء الإقتصادي للبلدان. *المجلة الجزائرية للإقتصاد والمالية، 8*، 89-119.
7. بن علي بلعزوز. (2006). *محاضرات في النظريات والسياسات النقدية* (الإصدار الطبعة الثانية). الجزائر: ديوان المطبوعات الجامعية.
8. حسن توكل أحمد فضل. (2016). أثر السياسة النقدية والمالية في تحقيق الإستقرار بسعر الصرف في السودان (1980-2014). *مجلة الشمال للعلوم الأساسية والتطبيقية، 1*(2)، الصفحات 77-102.
9. حسنى إبراهيم عبد الواحد. (2020). قياس أثر الدين العام على النمو الاقتصادى فى مصر باستخدام نموذج متجه الانحدار الذاتى الهيكلى SVAR للفترة 1976-2018. *المجلة العلمية للدراسات التجارية والبيئية، 11*(3)، الصفحات 166-219.
10. حسين عاشور جبر العتابي، و علي حسين نوري اللامي. (2015). التخطيط وتحليل العلاقة ما بين التضخم وعروض النقد، دراسة تطبيقية عن العراق للمدة ما بين 2010-2013. *مجلة الإدارة والإقتصاد، 4*(16)، الصفحات 267-284.
11. حميد عبيد عبد، و فراس حسين علي. (2016). تحديد إتجاه العلاقة بين مؤشرات السياسة النقدية ومؤشرات الإستقرار النقدي في الولايات المتحدة الأمريكية للمدة (1998-2014). *مجلة كلية الإدارة والإقتصاد للدراسات الإقتصادية والإدارية والمالية، 8*(3)، الصفحات 1-33.
12. خالد حسين المرزوك، و جمانة علي باقر. (2018). قياس أثر أدوات البنك المركزي في تحقيق الإستقرار النقدي في الإقتصاد العراقي. *مجلة كلية الإدارة والإقتصاد للدراسات الإقتصادية والإدارية والمالية، 10*(3)، الصفحات 26-60.
13. ريم محمد سعيد بني هاني، و أحمد إبراهيم ملاوي. (2016). أثر عرض النقود على الناتج المحلي الإجمالي للقطاع الخاص في الأردن. *مؤتة للبحوث والدراسات، 31*(2)، الصفحات 77-112.
14. زكية أحمد مشعل، و عماد محمد أبودلو. (2014). أثر عرض النقد في الإنتاج ومستوى الأسعار في الأردن: دراسة قياسية. *المجلة الأردنية للعلوم الإقتصادية، 1*(2)، الصفحات 173-192.

15.زهرة حسن عباس، و خديجة عدنان حميد. (2016). تحليل الصدمات الهيكلية لنموذج الطلب الكلي باستخدام متجه الانحدار الذاتي الهيكلي (SVAR) العراق حالة تطبيقية (1970–2010). *مجلة العلوم الإقتصادية، 11*(41)، الصفحات 194–232.

16.زوليخة بصدار. (2016). *المتغيرات المؤسساتية، رأس المال البشري والنمو الإقتصادي (محاولة تقييم)*. أطروحة لنيل شهادة الدكتوراه في العلوم الإقتصادية تخصص إقتصاد وتسيير عمومي، جامعة مصطفى إسطمبولي معسكر.

17.سامية محمد عبد الفتاح. (2014). قياس التغيرات في مستوى الأسعار وعلاقتها بتطور عرض النقود في جمهورية مصر العربية. *مجلة العلوم الزراعية، الإقتصادية والإجتماعية، 5*(8)، الصفحات 1245–1256.

18.سهام عيساوي. (2015). *دور تداول المشتقات المالية في تمويل أسواق رأس المال – دراسة حالة سوق رأس المال الفرنسي*. أطروحة لنيل شهادة الدكتوراه في العلوم الإقتصادية تخصص إقتصاديات النقود، البنوك والأسواق المالية، جامعة محمد خيضر، بسكرة.

19.صالح عيادي، و عبد الوحيد صرارمة. (2019). التسهيل الكمي كآلية للسياسة النقدية غير التقليدية وتداعيات إعتماده في الإقتصاد الجزائري: دراسة قياسية بإستخدام نموذج ARDL. *مجلة بحوث الإدارة والإقتصاد، 1*(4)، الصفحات 120–140.

20.صندوق النقد العربي. (2012). *التقرير الإقتصادي العربي الموحد 2012*. العدد 32، أبو ظبي.

21.صندوق النقد العربي. (2020). *تقرير آفاق الإقتصاد العربي*. الإصدار الثاني عشر، الدائرة الإقتصادية، أبو ظبي.

22.ضيف روفية. (2018). قنوات تأثير السياسة النقدية غير التقليدية. *حوليات جامعة بشار في العلوم الإقتصادية، 5*(1)، الصفحات 112–131.

23.عادل مختاري، امحمد بن البار، و كمال بن دقفل. (2021). قياس أثر السياسة النقدية على الإستقرار النقدي في الجزائر خلال الفترة (1990–2019). *مجلة الإقتصاديات المالية البنكية وإدارة الأعمال، 10*(1)، الصفحات 212–230.

24.عبد الباري عياض، و إسماعيل بن قانة. (2019). بناء نموذج كلي لقياس وتحليل التوازن العام في إقتصاديات الدول النامية من خلال نموذج Mundell–Fleming للفترة 1990–2018. *مجلة الباحث، 19*(1)، الصفحات 15–30.

25.عبد الحق بوعتروس، و محمد دهان. (2009). أثر التغير في التداول النقدي على الناتج المحلي في الإقتصاد الجزائري. *مجلة أبحاث إقتصادية وإدارية، 5*(1)، الصفحات 1–28.

26.عبد الحميد مرغيت. (2015). فعالية السياسة النقدية في الحفاظ على إستقرار القيمة الخارجية للدينار الجزائري. *الملتقى الدولي العاشر حول فعالية السياسة النقدية في الدول النامية يومي 17 و18 نوفمبر 2015*. الشلف: جامعة حسيبة بن بوعلي.

27.عبد الحسين جليل الغالبي. (2017). سياسة سعر الصرف الأجنبي والصدمة المزدوجة في الإقتصاد العراقي. *المؤتمر السنوي الثالث للبنك المركزي العراقي للفترة 9–10 كانون الأول (ديسمبر) 2017*.

28.عبد الصمد سعودي. (2018). *الإقتصاد النقدي والأسواق المالية*. عمان: دار الإبتكار للنشر والتوزيع.

29.عبد الله قوري يحي. (2014). محددات التضخم في الجزائر: دراسة قياسية بإستعمال نماذج متجهات الإنحدار الذاتي المتعدد الهيكلية SVAR 1970–2012. *مجلة الباحث، 14*، الصفحات 83–95.

30.عبد المجيد عبود، و لخضر دولي. (2018). أثر السياسة النقدية على إستقرار سعر الصرف في الجزائر: دراسة قياسية بإستخدام نماذج أشعة الإنحدار الذاتي (VAR) خلال الفترة 1990-2015. *مجلة مجاميع المعرفة، 4*(1)، الصفحات 188-205.

31.عبد المنعم هبة. (2013). *ديناميكية التضخم في الدول العربية (1980-2011)*. صندوق النقد العربي، أبو ظبي.

32.علي بن قدور، و محمد يبرير. (2018). *السياسة النقدية والتوازن الإقتصادي الكلي*. عمان: دار الأيام للنشر والتوزيع.

33.علي صاري. (2020). آليات تبليغ أثر السياسة النقدية عند الفائدة الصفرية والسالبة. *مجلة دراسات العدد الإقتصادي، 11*(1)، الصفحات 75-94.

34.علي منصور عطية، و أبو بكر خليفة دلعاب. (2020). ظاهرة التضخم الركودي وإنعكاساتها على الإقتصاد الليبي (1988-2017). *المجلة الدولية للدراسات الإقتصادية، 13*، 29-45.

35.عماد غزازي، و محمد بولصنام. (2016). السياسة النقدية في ظل نظم الصرف المختلفة – تجارب بعض الدول النامية. *مجلة الإقتصاد والمالية، 2*(1)، الصفحات 11-22.

36.فاتح بن نونة. (2017). دراسة التوازن الإقتصادي العام للإقتصاد الجزائري بإستخدام نموذج (IS-LM-BP) للفترة (2000-2015). *مجلة التنمية الإقتصادية، 3*(1)، الصفحات 288-301.

37.فريد بن طالبي، زهير شلال، و فاتح جاري. (2019). سياسة التيسير الكمي كإتجاه حديث لإدارة السياسة النقدية في الجزائر. *مجلة المنهل الإقتصادي، 2*(2)، الصفحات 193-202.

38.فريد جواد كاظم الدليمي، و باسم خميس عبيد. (2014). تحليل الأثر الإرتدادي والتفاعلي بين السياسة المالية والنقدية على التوازن الإقتصادي العام (IS-LM). *مجلة العلوم الإقتصادية والإدارية، 20*(7)، الصفحات 227-243.

39.قويدر معيزي، و نوال دماد. (2010). فعالية السياسة النقدية وآثارها في إقتصاديات الدول المتقدمة والنامية. *مجلة الإقتصاد الجديد، 1*(2)، الصفحات 27-57.

40.كمال سي محمد. (2017). *الإقتصاد النقدي* (الإصدار 1). عمان: دار صفاء للنشر والتوزيع.

41.ليلى إسمهان بقبق. (2015). *آلية تأثير السياسة النقدية في الجزائر ومعوقاتها الداخلية، دراسة قياسية*. أطروحة لنيل شهادة الدكتوراه في العلوم الإقتصادية تخصص نقود مالية وبنوك، جامعة أبي بكر بلقايد، تلمسان.

42.محاسن عثمان حاج نور. (2019). أثر عرض النقود على معدلات التضخم في السودان للفترة من 2010-2018. *مجلة البحوث الإقتصادية والمالية، 6*(2)، الصفحات 153-176.

43.محافظ بنك الجزائر. (2018). *حوصلة حول التطورات النقدية والمالية لسنة 2016 وتوجهات سنة 2017*. تدخل أمام نواب المجلس الشعبي الوطني، بنك الجزائر.

44.محمد أحمد الأفندي. (2014). *النظرية الإقتصادية الكلية السياسة والممارسة* (الإصدار 2). صنعاء: دار الأمين للنشر والتوزيع.

45.محمد أدريوش دحماني، و منال عطوشي. (2018). أثر صدمات أسعار النفط على ديناميكية النشاط الإقتصادي ومعدلات البطالة، أدلة تجريبية من الجزائر بإستخدام نماذج الإنحدار الذاتي الهيكلية. *مجلة رؤى إقتصادية، 8*(1)، الصفحات 49-64.

46.محمد الأمين وليد طالب، و نظيرة قلادي. (2019). الأدوات غير التقليدية للسياسة النقدية (على ضوء الأزمة المالية 2007-2008). *مجلة دراسات إقتصادية، 6*(1)، الصفحات 205-222.

47.محمد بن بوزيان، و عبد الحميد لخديمي. (2012). تغيرات سعر النفط والإستقرار النقدي في الجزائر: دراسة تحليلية وقياسية. *مجلة أداء المؤسسات الجزائرية، 1*(2)، الصفحات 185-199.

48.محمد شيخي. (2011). *طرق الإقتصاد القياسي، محاضرات وتطبيقات* (الإصدار الأولى). عمان: دار الحامد للنشر والتوزيع.

49.محمود عزت اللحام، و مصطفى يوسف كافي. (2016). *النقود والمصارف* (الإصدار 1). عمان: دار الاعصار العلمي للنشر والتوزيع.

50.محسن حمريط. (2017). *إدارة سعر الصرف وأثرها على سياسة إستهداف التضخم دراسة حالة الجزائر*. أطروحة دكتوراه لنيل شهادة الدكتوراه علوم في العلوم الإقتصادية تخصص نقود وتمويل، جامعة محمد خيضر، بسكرة.

51.مروان حايد. (2017). *تأثير صدمات السياسة النقدية والمالية على النشاط الإقتصادي الجزائري خلال الفترة (1990-2015)*. أطروحة لنيل شهادة الدكتوراه في علوم التسيير، جامعة المدية.

52.مصطفى غميمة، و محمد الناصر حميداتو. (2019). أثر السياسة النقدية على النمو الإقتصادي للجزائر (دراسة قياسية للفترة 1990-2017). *مجلة المالية والأسواق، 5*(10)، الصفحات 435-457.

53.منال جابر مرسي محمد. (2017). تقييم فعالية السياسة النقدية في تحقيق إستقرار سعر الصرف. *المجلة العلمية للإقتصاد والتجارة، 47*(4)، الصفحات 485-550.

54.مهند بن عبد الملك السلمان، و أحمد بن بكر البكر. (2016). *مفهوم الناتج المحلي الإجمالي: دراسة وصفية*. ورقة عمل رقم: 16/3، مؤسسة النقد العربي السعودي، الرياض.

55.ناصر درارني. (2010). نمذجة سعر الصرف الفعلي الحقيقي للدينار الجزائري. *مجلة الأبحاث الإقتصادية، 4*(1)، الصفحات 167-176.

56.هشام لبزة، و محمد الهادي ضيف الله. (2017). أثر السياسة النقدية على متغيرات المربع السحري لكالدور - دراسة حالة الجزائر خلال الفترة (1990-2014). *مجلة الباحث، 1*(2)، الصفحات 201-214.

57.وليد بشيشي، و جمال سالمي. (2014). التحليل الكمي لأثر السياسة النقدية على النمو الإقتصادي: دراسة تطبيقية على الإقتصاد الجزائري خلال الفترة (1990-2012). *مجلة المستنصرية للدراسات العربية والدولية، 45*، الصفحات 206-232.

- بنك الجزائر. *التقارير السنوية للفترة 2003-2021 التطور الإقتصادي والنقدي للجزائر*، الموقع الإلكتروني: http://www.bank-of-algeria.dz
- البنك المركزي التونسي. التقارير السنوية 2000-2021، الموقع الإلكتروني: https://www.bct.gov.tn/bct
- بنك المغرب. *التقارير السنوية 2000-2021*، الموقع الإلكتروني: https://www.bkam.ma

II. المراجع باللغات الأجنبية

1. Abdelkafi, I. (2018). The Relationship Between Public Debt, Economic Growth, and Monetary Policy: Empirical Evidence From Tunisia. *Journal of the Knowledge Economy, 9*(4), pp. 1154-1167.

2. Acemoglu, D., Johnson, S., Querubin, P., & Robinson, J. A. (2008). *When Does Policy Reform Work? The Case of Central Bank Independence.* NBER Working Paper No. 14033, National Bureau of Economic Research.

3. Adegbite, T. A., & Alabi, W. O. (2013). Monetary Policy and Economic Growth: The Nigerian Experience (1970-2010). *Prime Journal of Business Administration and Management, 3*(1), pp. 822-833.

4. Aglietta, M. (2013). Politique Monétaire: Nouveaux Territoires, Nouveaux Horizons. (Decouverte, Éd.) *L'Economie Mondiale 2014*, pp. 41-59.

5. Aglietta, M., Dufrenot, G., & Faivre, A. (2018). Inflation et Macroeconomie Dans la Globalisation. (L. Decouverte, Éd.) *L'Economie Mondiale 2019*, pp. 38-52.

6. Aglietta, M., Ould Ahmed, P., & Ponsot, J. F. (2016). *La Monnaie Entre Dettes et Souveraineté.* Paris: Odile Jacob Economie.

7. Ahmed, D. A., & Abdelsalem, M. A. (2018). Inflation Instability Impact on Interest Rate in Egypt: Augmented Fisher Hypothesis Test. *Applied Economics and Finance, 5*(1), pp. 1-13.

8. Akinci, M., Akinci, G. Y., & Yilmaz, Ö. (2015). The Relationship Between Central Bank Independence, Financial Freedom, and Economic Growth: A Panel ARDL Bounds Testing Approach . *Central Bank of the Republic of Turkey Review, 15*, pp. 1-14.

9. Alesina, A., & Summers, L. H. (1993). Macroeconomic Performance: Some Comperative Evidence. *Journal of Money, Credit Banking, 25*(2), pp. 151-162.

10. Alexander, W. E., Balino, T. J., & Enoch, C. (1996). *Adopting Indirect Instuments of Monetary Policy.* Finance and Development, International Monetary Fund.

11. Allegret, J. P., & Benkhodja, M. T. (2015). External Shocks and Monetary Policy in Oil Exporting Economy. *Journal of Policy Modeling, 37*(4), pp. 652-667.

12. Altermatt, L., & Wipf, C. (2020). *Liquidity, the Mundell-Tobin Effect, and the Friedman Rule.* Discussion Papers No 20-13, University of Bern, Department of Economics, Bern.

13. Al-Zaraee, A. N., & Batarseh, A. I. (2019). The Impact of External Factors on the Monetary Stability in Jordan for the period 1990-2015. *Banks and Bank Systems, 14*(1), pp. 29-41.

14. Amassoma, D., Sunday, K., & Onyedikachi, E.-E. (2018). The Influence of Money Supply on Inflation in Nigeria. *Journal of Economics and Management, 31*(1), pp. 5-23.

15. Amiri, A. G., & Gang, Z. (2018). The Impact of Monetary Policy on Economic Growth in America's Economy Using A New Approach TVP-FAVAR. *Amazonia Investiga, 7*(15), pp. 58-68.

16. Appelt, K. (2016). Keyns Theory of the Interest Rate: A Critical Approach. *Club of Economics in Miskolc' TMP, 12*(1), pp. 3-8.

17. Arslan, Y., & Cantú, C. (2019). *The Size of Foreign Exchange Reserves.* BIS Working Papers No 104, Bank for International Settlements.

18. Ayad, H. (2020). Money Supply, Inflation and Economic Growth: Co-Integration and Causality Analysis. *Studia Universitatis Babes Bolyai OECONOMICA, 65*(2), pp. 29-45.

19. Balls, E., Howat, J., & Stansbury, A. (2016). *Central Bank Independence Revisted: After the Financial Crisis, What Should a Model Central Bank Look Like?* M-RCBG Associate Working Paper Series No 67, Mossavar Rahmani Center for Business and Government, Harvard Kennedy School.

20. Baoli, L. (2010). The McCallum Rule For Chinese Monetary Policy. *Proceedings of the 7th International Conference on Innovation and Management* (pp. 881-884). School of Management Anhui Science and Technology University.

21. Barro, R. J. (1995). *Inflation and Economic Growth.* NBER Working Paper No. 5326, National Bureau of Economic Research.

22. Bataa, E., Vivian, A., & Wohar, M. (2019). Changes in the Relationship Between Short-Term Interest Rate, Inflation and Growth: Evidence From the UK, 1820-2014. *Bulletin of Economic Research, 71*(4), pp. 616-640.

23. Batarseh, A. (2021). The Nature of the Relationship Between the Money Supply and Inflation in the Jordanian Economy (1980-2019). *Banks and Bank Systems, 16*(2), pp. 36-46.

24. Batini, N., & Laxton, D. (2006). *Under What Conditions Can Inflation Targeting Be Adopted? The Experience of Emerging Markets.* Central Bank of Chile Working Paper No 406, Central Bank of Chile .

25. Bauer, C., & Herz, B. (2006). Monetary and Exchange Rate Stability at the EU Mediterranean Borders. *Revue Economique, 57*(4), pp. 899-918.

26. Benaouda, I., & Ziad, M. (2015). Politique Monétaire, Régime de Change et Croissance Economique: Cas des Pays du Sud et de l'Est de la Méditerranée. *Communication au Colloque International: "Efficacité de la Politique Monétaire dans le PVD: Les Experiences Passées et Défis Futurs", Université de Hassiba Ben Bouali.* Chlef.

27. Benbouziane, M., & Benamar, A. (2004). *The Relationship Between Money and Prices in the Maghreb Countries: A Cointegration Analysis.* MPRA Paper No 12741, University Library of Munich, Munich Personal RePEc Archive.

28. Bendahmane, M. A., & Bouchetara, M. (2015). L'Impact de la Politique Monétaire sur la Croissance Economique en Algerie. *Revue Finance et Marchés, 2*(1), pp. 53-64.

29. Benziane, R., Salah, N., & Labaci, B. (2018). Conduite de la Politique Monétaire Algérienne Suite aux Chocs Pétroliers pour la Stabilité des Prix. *Revue Algérienne de la Mondialisation et des Politiques Economiques, 9*(1), pp. 208-225.

30. Bernanke, B. S., & Gertler, M. (1995). *Inside the Black Box: The Credit Channel of Monetary Policy.* NBER Working Paper No. 5146, National Bureau of Economic Research.

31. Bernanke, B. S., & Mishkin, F. S. (1997). *Inflation Targeting: A New Framework for Monetary Policy?* NBER Working Paper No 5893, National Bureau of Economic Research.

32. Bernanke, B. S., Kiley, M. T., & Roberts, J. M. (2019). *Monetary Policy Strategies for a Low-Rate Environment.* Finance and Economics Discussion Series 2019-09, Federal Reserve Board, Washington.

33. Bernanke, B. s., & Blinder, A. S. (1992). The Federal Funds Rate and the Channels of Monetary Transmission. *The American Economic Review, 82*(4), pp. 901-921.

34. Berument, H., & Pasaogullari, M. (2003). Effects of the Real Exchange Rate on Output and Inflation: Evidence From Turkey. *The Developing Economies, XLI*(4), pp. 401-435.

35. Bikai, J. L., & Essiane, P. N. (2017). *Politique Monétaire, Stabilité Monétaire et Croissance Economique dans la CEMAC: Une Approche SVAR Bayésienne.* BEAC Working Paper No 08/17, Banque des Etats de l'Afrique Centrale.

36. Bikai, J. L., & Kenkouo, G. A. (2015). *Analyse et Evaluation des Canaux de Transmission de la Politique Monétaire dans la CEMAC: Une Approche SVAR et SPVAR.* BEAC Working Paper No 02/15, Banque des Etats de l'Afrique Centrale.

37. Billi, R. M., & Kahn, G. (2008). What is the Optimal Inflation Rate? *Economic Review, Federal Reserve Bank of Kansas City, 93*(Q II), 5-28.

38. Bindseil, U., Camba-Mendez, G., Hirsch, A., & Weller, B. (2004). *Excess Reserves and the Implementation of Monetary Policy of the ECB.* Working Paper Series No 361/May 2004, European Central Bank, Frankfort.

39. Blanchard, O. J., & Quah, D. (1989). The Dynamic Effects of Aggregate Demand and Supply Disturbances. *The American Economic Review, 79*(4), pp. 655-673.

40. Blanchard, O., Dell'Ariccia, G., & Mauro, P. (2010). *Rethinking Macroeconomic Policy.* IMF STAFF Position Note No. 10/03, International Monetary Fund.

41. Blinder, A. S. (1980). The Consumer Price Index and the Measurement of Recent Inflation. *Brookings Papers on Economic Activity, 2*, 539-573.

42. Board of Governors of the Federal Reserve System (US). (2016). *The Federal Reserve System Purposes and Functions.* 10° edition, Board of Governors, Washington, DC.

43. Bogari, A. (2020). Central Bank Independence, Economic Growth and Inflation: Theories and Empirical Validations. *International Journal of Applied Economics, Finance and Accounting, 6*(1), pp. 11-21.

44. Bogdan, B., Maria, G. R., Cecilia, I. D., & Ana-Maria, S. I. (2010). Monetary Stability Versus Financial Stability in Adjusting the Real Economy. *Annals of Faculty of Economics, University of Oradea, 1*(2), pp. 678-684.

45. Bong, N. J., & Wu, J. (2014). *The Role of Foreign Banks in Monetary Policy Transmission : Evidence From Asia During the Crisis of 2008-9.* HKIMR Working Paper No. 01/2014, Hong Kong Institute for Monetary Research.

46. Bordo, M. D., S, & Schwartz, A. J. (2003). *IS-LM and Monetarism.* NBER Working Paper No 9713, National Bureau of Economic Research.

47. Boucekkine, R., Laksaci, M., & Touati-Tliba, M. (2021). *Long Run Stability of Money Demand and Monetary Policy: The Case of Algeria.* AMSE Working Paper No 04, Aix-Marseille School of Economics.

48. Boughrara, A. (2009). *Monetary Transmission Mechanisms in Morocco and Tunisia.* Working Paper No 460, Economic Research Forum.

49. Bourbonnais, R. (2015). *Econométrie, Cours et Exercices Corrigés* (éd. 9). Paris: DUNOD.

50. Bourbonnais, R., & Terraza, M. (2010). *Analyse des Séries Temporelles* (éd. 3). Paris: DUNOD.

51. Bozkurt, C. (2014). Money, Inflation and Growth Relationship: The Turkish Case. *International Journal of Economics and Financial Issues*(4), pp. 309-329.

52. Brischetto, A., & Voss, G. (1999). *A Structural Vector Autoregression Model of Monetary Policy in Australia.* Research Discussion Paper No 1999-11, Reserve Bank of Australia, Economic Research Department.

53. Bullard, J. (2011). Measuring Inflation: The Core is Rotten. *Federal Reserve Bank of St.Louis Review, 93*(4), 223-233.

54. Burbidge, J., & Harrison, A. (1985). A Historical Decomposition of the Great Depression to Determine the Role of Money. *Journal of Monetary Economics, 16*(1), pp. 45-54.

55. Cardarelli, R., Elekdag, S., & Kose, M. A. (2009). *Capital Inflows: Macroeconomic Implications and Policy Responses.* IMF Working Paper No 09/40, International Monetary Fund.

56. Cette, G., Frey, L., & Moec, G. (2005). *Acceleration de la Productivité et Stabilité Monétaire: L'example des Etats Unis Durant la Décennie Quatre Vingt Dix.* Bulletin de la Banque de France No 139, Banque de France.

57. Charaia, V., & Papava, V. (2018). Agflation and Other Modifications of Inflation (The Case of Georgia and its Neighboring Countries). *Annals of Agrarian Science, 16*(2018), 201-205.

58. Chen, Q., Lombardi, M., Ross, A., & Zhu, F. (2017). *Global Impact of US and Euro Area Unconventional Monetary Policies: A Compaison.* BIS Working Papers No 610, Bank for International Settlements.

59. Chowdhury, A. (2008). Method Explained: The GDP Implied Deflator. *Economic & Labour Market Review, 2*(6), 53-56.

60. Christelis, D., Geogarakes, D., Jappelli, T., & Van Rooij, M. (2020). *Trust in the Central Bank and Inflation Expectation.* ECB Working Paper Series No. 2375, European Central Bank.

61. Ciżkowicz, P., Holda, M., & Rzońca, A. (2009). *Inflation and Investment in Monetary Growth Models.* MPRA Paper No 19307, University of Munich, Munich Personal RePEc Archive.

62. Clostermann, J., & Schnatz, B. (2000). *The Determinants of the Euro-Dollar Exchange Rate, Synthetic Fundamentals and Non-Existing Currency.* Discussion Paper No 2/00, Deutshe Bundesbank, Economic Research Group.

63. Coenen, G., Orphanides, A., & Wieland, V. (2003). *Price Stability and Monetary Policy Effectiveness When Nominal Interest Rates Are Bounded at Zero.* CFS Working Paper No 2003-13, Center for Financial Studies , Frankfurt.

64. Conti, A. M., Neri, S., & Nobili, A. (2017). *Low Inflation and Monetary Policy in the Euro Area.* ECB WP No 2005, European Central Bank.

65. COOLEY, T. F., & LeROY, S. F. (1985). A Theoretical Macroeconometrics A Critique. *Journal of Monetary Economics, 16*, pp. 283-308.

66. Cornel, D. F., & Sorina, C. P. (2011). Central Bank Independence and Macroeconomic Perfomances – An Empirical Approach. *Annals of Faculty of Economics, 1*(1), pp. 487-493.

67. Coutinho, L. (2012). *Determinants of Growth and Inflation in Southern Mediterranean Countries.* MEDPRO Technical Report No 10/March 2012, Mediterranean Prospects.

68. Criste, A., & Lupu, I. (2014). The Central Bank Policy Between the Price Stability Objective and Promoting Financial Stability. *Procedia Economics and Finance, 8*(2014), pp. 219-225.

69. Cukierman, A. (1994). Central Bank Independence and Monetary Control. *The Economic Journal, 104*(427), pp. 1437-1448.

70. Cukierman, A. (2017). Money Growth and Inflation: Policy Lessons From A Comparison of the US since 2008 with Hyperinflation Germany in the 1920s. *Economics Letters, 154*(2017), pp. 109-112.

71. Cukierman, A., & Webb, S. B. (1995). Political Influence on the Central Bank: International Evidence. *The World Bank Economic Review, 9*(3), 397-423.

72. Cukierman, A., Webb, S. B., & Neyapti, B. (1992). Measuring the Independence of Central Banks and Its Effect on Policy Outcomes. *The World Bank Economic Review, 6*(3), pp. 353-398.

73. Daniel, L. (2012). The Role of Direct Monetary Instruments in Providing Economic Liquidity. *Ovidius University Annals, XII*(2), pp. 450-454.

74. Davoodi, H. R., Dixit, S., & Pinter, G. (2013). *Monetary Transmission Mechanism in the East African community: An Empirical Investigation.* IMF Working Paper No. 13/39, International Monetary Fund.

75. De Andrade, J. P., & Faria, J. R. (1994). Money and Growth: From a Quasi-Neoclassical Standpoint. *Revista Brasileira de Economica RBE, 48*(4), 529-550.

76. De Grauwe, P., & Schnabl, G. (2008). Exchange Rate Stability, Inflation and Growth in (South) Eastern and Central Europe. *Review of Development Economics, 12*(3), pp. 530-549.

77. De Groot, O., & Haas, A. (2020). The Negative Interest Rate Policy Experiment. *CESifo Forum, 21*(1), pp. 7-12.

78. Demertzis, M., & Hallett, A. H. (2003). *Central Bank Transparency in Theory and Practice.* DNB Staff Reports No 105, Netherlands Central Bank.

79. Ding, G., & Vitenu-Sackey, P. A. (2021). Central Bank Independence and Economic Growth of Ghana: What Inflation and GDP Per Capita Growth Rates Matter? *The Economics and Finance Letters, 8*(1), pp. 104-116.

80. Direction du Trésor et des Finance Extérieures. (2022). *Statistiques Economiques et Financieres*. Consulté le 06 Mars, 2022, sur Site Web Ministère de l'Economie et des Finances: https://www.finances.gov.ma/fr/Pages/statistiques-economiques-financieres.aspx

81. Djaballah, A. (2021). The Monetary Policy Instruments and Inflation, Analysis with Structural Break: An Application to Algeria. *Journal of Economics, Business and Market Research, 2*(2), pp. 301-312.

82. Edwards, C. L. (1997). Open Market Operations in the 1990's. *Federal Reserve Bulletin*, pp. 859-874.

83. Eichenbaum, M., Johansen, B. K., & Rebelo, S. (2017). *Monetary Policy and the Predictability of Nominal Exchange Rates.* Finance and Economics Discussion Series No 2017-037, Board of Governors of the Federal Reserve System, Washington.

84. Elfaki, K. E. (2018). Determinants of Exchange Rate Stability in Sudan (1991-2016). *International Journal of Economics and Financial Issues, 8*(2), pp. 33-39.

85. ElHodaiby, M. W., & ElSamman, A. (2021). The Relation between Central Bank Independence and Inflation Rate in Egypt: An Empirical Analysis during 1998-2019. *International Journal of Economics and Financial, 11*(1), pp. 114-125.

86. Eromenko, I. (2002). *Reserve Requirements as Implicit Taxation of Commercial Banks.* MPRA Paper No 67536, University Library of Munich, Munich Personal RePEc Archive.

87. Eusepi, S., & Preston, B. (2007). *Central Bank Communication and Expectations Stabilization.* NBER Working Paper No 13259, National Bureau of Economic Research.

88. Evans, C. L., & Kuttner, K. N. (1998). *Can VARs Describe Monetary Policy?* Working Paper No 98-19, Federal Reserve Bank of Chicago.

89. Evans, O. (2019). Money, Inflation and Output in Nigeria and South Africa: Could Friedman and Schwartz Be right? *Journal of African Business, 20*(3), pp. 392-406.

90. Fan, G., He, L., & Hu, J. (2009). CPI vs PPI: Which Drives Which? *Frontiers of Economics in China, 4*(3), 317-334.

91. Faria, J. R., & Carneiro, F. G. (2001). Does High Inflation Affect Growth in the Long and Short Run. *Journal of Applied Economics, 4*(1), 89-105.

92. Fatas, A., Mihov, I., & Rose, A. K. (2006). *Quantitative Goals for Monetary Policy.* Working Paper Series No 615, European Central Bank, Frankfort.

93. Feinman, J. N. (1993). Reserve Requirements: History, Current Practice, and Potential Reform. *Federal Reserve Bulletin, 79*(June), pp. 569-589.

94. Ferdiun, M. (2005). Impact of Monetary Policy on Economic Instability in Turkey (1983-2003). *Prague Economic Papers, 14*(2), pp. 171-179.

95. Fischer, S. (1993). *The Role of Macroeconomic Factors in Growth.* NBER Working Paper No 4565, National Bureau of Economic Research.

96. Fung, B. S. (2002). *A VAR Analysis of the effects of Monetary Policy in East Asia.* BIS Working Paper No 119, Bank for International Settlements.

97. Gallegati, M., Giri, F., & Fratianni, M. (2019). *Money Growth and Inflation: International Historical Evidence on High Inflation Episodes For Developed Countries.* Research Discussion Paper No 1/2019, Bank of Finland.

98. Garriga, A. C. (2016). Central Bank Independene in the World: A New Data Set. *International Interactions*.

99. Garriga, A. C., & Rodriguez, C. M. (2019). More Effective Than Thought Central Bank Independence and Inflation in Developing Countries. *Economic Modelling*.

100. Geda, A., Ndung'u, N., & Zerfu, D. (2012). *Applied Time Series Econometrics, A Practical Guide for Macroeconomic Researchers with a Focus on Africa.* Nairobi: African Economic Research Consortium.

101. Ghosh, A. (2008). *Turning Currencies Around.* Finance and Development, International Monetary Fund.

102. Glocker, C., & Towbin, P. (2012). *Reserve Requirements for Price and Financial Stability-When Are They Effective?* Document de Travail No 363, Banque de France.

103. Glynn, J., Perera, N., & Verma, R. (2007). Unit Root Tests and Structural Breaks: A Survey with Applications. *Revista de M´Etodos Cuantitativos Para la Econom´la Y la Empresa, 3*, pp. 63–79.

104. Gokal, V., & Hanif, S. (2004). *Relationship Between Inflation and Economic Growth.* Working Paper No 2004/04, Reserve Bank of Fiji.

105. Gordon, D. B., & Leeper, E. M. (2002). *The Price Level, the Quantity Theory of Money, and the Fiscal Theory of the Price Level.* NBER Working Paper No 9084.

106. Gottschalk, J. (2001). *An Introduction Into the SVAR Methodology: Identification, Interpretation and Limitation of SVAR Models.* Kiel Working Paper No. 1072, Kiel Institute of World Economics.

107. Goux, J. F. (2011). *Macroéconomie Monétaire et Financiére: Theories, Institutions, Politiques* (éd. 6). Paris: Economica.

108. Gray, S., & Talbot, N. (2006). *Monetary Operations.* Center for Central Banking Studies, Bank of England.

109. Groupe de la Banque Mondiale. (2021). *Algérie Bulletin de Conjoncture, Accélérer le Rythme des Réformes pour Protéger l'Economie Algérienne.* Washington.

110. Guillochon, B., Kawecki, A., Venet, B., & Peltrault, F. (2016). *Economie Internationale* (éd. 8). DUNOD.

111. Guizani, B. (2015). *Effectiveness of Monetary Policy in Economies in Democratic Transition: Evidence From Tunisia.* MPRA Papers No 63205, University of Munich, Munich Personal RePEc Archive.

112. Guo, Y. (2020). *A Review of Monetary Neutrality Literature*. Consulté le 04 09, 2021, sur

Social Science Research Network - SSRN: https://ssrn.com/abstract=3628634

113. Ha, D. T., & Hoang, N. T. (2020). Exchange Rate Regime and Economic Growth in Asia: Convergence or Divergence. *Journal of Risk and Financial Management, 13*(9), 1–15.

114. Habib, A. (2001). *Exchange Rate Stability: Theory and Policies from an Islamic Perspective.* Research Paper No 57, Islamic Development Bank, Jeddah.

115. Hameed, I., & Amen, U. (2011). *Impact of Monetary Policy on Gross Domestic Product (GDP).* MPRA Paper No 35562, University of Munich, Munich Personal RePEc Archive.

116. Haslag, J. H. (1997). Output, Growth, Welfare, and Inflation: A Survey. *Federal Reserve Bank of Dallas Economic Review*(Second Quarter), pp. 11–21.

117. Hayat, M. A., Ghulam, H., Batool, M., Naeem, M. Z., Ejaz, A., Spulbar, C., & Birau, R. (2021). Investigating the Causal Linkages among Inflation, Interest Rate, and Economic Growth in Pakistan under the Influence of COVID-19 Pandemic: A Wavelet Transformation Approach. *Journal of Risk and Financial Management, 14*(277), pp. 1-22.

118. Hofmann, B., & Bogdanova, B. (2012). Taylor Rules and Monetary Policy: A Global "Great Deviation"? *BIS Quarterly Review*, pp. 37-49.

119. Hudson, E. A. (2020). Economic Growth: A Different View. Dans M. B. Fraumeni, *Measuring Economic Growth and Productivity: Foundation, Klems Production Models, and Extensions* (pp. 1-15). Academic Press.

120. Ilunga, S. K., & Pinshi, C. P. (2018). *Quel Rôle pour les Banques Centrales dans la Promotion de la Croissance Economique ?* MPRA Paper No 99706, University of Munich, Munich Personal RePEc Archive.

121. Ireland, P. N. (1994). Money and Growth: An Alternative Approach. *American Economic Review, 84*, pp. 47-65.

122. Irfan, H., & Ume, A. (2011). Impact of Monetary Policy on Gross Domestic Product (GDP). *Interdisciplinary Journal of Contemporary Research in Business, 3*(1), 1348-1361.

123. Ismihan, M., & Ozkan, G. F. (2004). Does Central Bank Independence Lower Inflation? *Economics Letters, 84*(3), pp. 305-309.

124. Itodo, I. A., Akadiri, S. S., & Ekundayo. (2017). Monetary Policy and Price Stability in Nigeria. *Academic Journal of Economic Studies, 3*(2), pp. 68-75.

125. Janus, J. (2016). The Transmission Mechanism of Unconventional Monetary Policy. *Quarterly Journal Oeconomia Copernicana, 7*(1), pp. 7-21.

126. Javed, Z. H., Farooq, M., Shezad, A.-R., Iqbal, S., & Akram, S. (2011). Impact of Cost-Push and Monetary Factors on GDP Deflator: Empirical Evidence From the Economy of Pakistan. *International Journal of Financial Research, 2*(1), 57-63.

127. Jobst, A., & Lin, H. (2016). *Negative Interest Rate Policy (NIRP): Implications for Monetary Transmission and Bank Profitability in the Euro Area.* IMF Working Paper No 16/172, International Monetary Fund.

128. Jumaa, M. A., & Twadrous, M. I. (2019). Impact of the Monetary Policy on the UAE Economic Growth (Post Financial Crises). *China-USA Business Review, 18*(1), pp. 16-32.

129. Kanamori, T., & Zhao, Z. (2006). *The Renminbi Exchange Rate Revaluation: Theory, Practice and Lessons From Japan.* ADBI Policy Paper No 9, Asian Development Bank Institute.

130. Kandil, M. (2015). Monetary Shifts and Co-Movements in Spending, Growth, and Inflation: Evidence From Developing and Advanced Countries. *Borsa Istanbul Review, 15*(2), pp. 76-92.

131. Kaninda, A. (2021). *Coordination des Politiques Monétaires et Croissance Economique en RDC: Role de la Gouvernance.* MPRA Paper No 105264, University of Munich, Munich Personal RePEc Archive.

132. Katuala, H. (2020). *Politique Monétaire, Stabilité Monétaire et Croissance Economique en République Democratique du Congo.* Working Papers hal-02616124.

133. Khan, M. (2014). *The Effects of Inflation on Economic Growth and on its Macroeconomic Determinants.* Thése de Doctorat en Sciences Economiques, Université d'Orléans.

134. Khan, M. S., & Schimmelpfennig, A. (2006). *Inflation in Pakistan: Money or Wheat?* IMF Working Paper No 06/60, International Monetary Fund.

135. Khan, M. S., & Senhadji, A. S. (2000). *Threshold Effects in the Relationship Between Inflation and Growth.* IMF Working Paper No 00/110, International Monetary Fund.

136. Khatat, M. E., Kolsi, N. R., & Geiregat, C. (2020). *Tunisia Monetary Policy Since the Arab Spring: The Fall of the Exchange Rate Anchor and Rise of Inflation Targeting.* IMF Working Paper No 167, International Monetary Fund.

137. Khumalo, L. C., Mutambara, E., & Assensoh-Kodua, A. (2017). Relationship Between Inflation and Interest Rates in Swaziland Revisited. *Banks and Bank Systems, 12*(4), 218-226.

138. Kibala Kuma, J. (2018). *Le Modèle VAR Structurel: Eléments de théorie et pratiques sur logiciels.* Master, HAL Id: cel-01771221, Congo-Kinshasa.

139. Kilian, L., & Lütkepohl, H. (2017). *Structural Vector Autoregressive Ananlysis* (1st ed.). Cambridge University Presse.

140. Kitov, I. O. (2021). *Real GDP Per Capita: Global Redistribution of Economic Power.* MPRA Paper No 105875, University of Munich, Munich Personal RePEc Archive.

141. Kolodko, G. W. (1987). International Transmission of Inflation: Its Economics and its Politics. *World Development, 15*(8), 1131-1137.

142. Koyama, M., & Johnson, B. (2015). Monetary Stability and the Rule of Law. *Journal of Financial Stability, 17*, pp. 46-58.

143. Krajcsik, Z. (2015). *A Review of the Economic Growth and Development Theories.* ETPDS Working Papers No 13, University of Miskolc, Enterprise Theory and Practice Doctoral School.

144. Krishnamurthy, A., & Jorgensen, A. V. (2011). *The Effects of Quantitative Easing on Interest Rates: Channels and Implications for Policy.* NBER Working Ppaer No 17555, National Bureau of Economic Research.

145. Kutu, A. A., & Ngalawa, H. (2016). Monetary Policy Shocks and Industrial Output in BRICS Countries. *SPOUDAI Journal of Economics and Business, 66*(3), pp. 3-24.

146. Kuznets, S. (1973). Modern Economic Growth: Findings and Reflections. *The American Economic Review, 63*(3), 247-258.

147. Kydland, F. E., & Prescott, E. C. (1977). Rules Rather Than Discretion: The Inconsistency of Optimal Plans. *The Journal of Political Economy, 85*(3), 473-492.

148. Lafléche, T. (1996). The Impact of Exchange Rate Movements on Consumer Prices. *Bank of Canada Review, Bank of Canada, 1996* (Winter), 21-36.

149. Le, T. H. (2015). Exchange Rate Determination in Vietnam. *Economics Bulletin, 35*(1), 657-664.

150. Leddin, A. (1988). Interest and Price Parity and Foreign Exchange Market Efficiency: The Irish Experience in the European Monetary System. *The Economic and Social Review, 19*(3), 215-231.

151. Lee, S. (2003). Deviation From Covered Interest Rate Parity in Korea. *Journal of International Economic Studies, 1*, 125-142.

152. Liu, D., Zhang, Y., & Sun, W. (2020). Commitment or Discretion? An Empirical Investigation of Monetary Policy Preferences in China. *Economic Modelling, 85*(2020), pp. 409-419.

153. Loungani, P., & Sheets, N. (1995). *Central Bank Independence, Inflation and Growth in Transition Economies.* International Finance Discussion Papers No 519, Board of Governors of the Federal Reserve System.

154. Luetkepohl, H. (2011). *Vector Autoregressive Models.* EUI Working Paper Eco 2011/30, European University Institute, Florence.

155. Lybek, T. (1999). *Central Bank Autonomy, and Inflation and Output Perfformance in the Baltic States, Russia, and Other Countries of the Former Soviet Union, 1995-97.* IMF Working Paper No 99/4, International Monetary Fund.

156. Maamar, B., & Amani, I. (2015). Impact des Chocs Monétaires sur l'Inflation et la Croissance; Cas de l'économie algérienne (1991-2014). *Strategy and Development Review, 5*(9), pp. 36-57.

157. Maamar, B., & Kenniche, M. (2016). Essai D'évaluation des Tensions Inflationnistes à Court et Moyen Termes de L'économie Algerienne. *Revue Algérienne d'Economie et Gestion, 8*(1), pp. 72-88.

158. Maitra, B. (2015). Monetary Policy, Income Growth and Price Stability in Malaysia. *South Asian Journal of Macroeconomics and Public Finance, 4*(1), pp. 91-117.

159. Mandler, M., & Scharnagl, M. (2014). *Money Growth and Consumer Price Inflation in the Euro Area: A Wavelet Analysis.* Discussion Paper No 33/2014, Deutshe Bundesbank.

160. Mansoor, A., Shoukat, Q., Bibi, S., Iqbal, K., Saeed, R., & Zaman, K. (2018). The Relationship Between Money Supply, Price Level and Economic Growth in Pakistan: Keynesian Versus Monetarist View. *Review of Economic and Business Studies, 11*(2), pp. 49-64.

161. Martinez-Ruiz, E., & Nogues-Marco, P. (2018). *The Political Economy of Exchange Rate Stability During the Gold Standard. Spain 1874-1914.* HIAS Discussion Papers No E-75, Hitotsubashi Institute for Advanced Study.

162. McCallum, B. T. (1988). Robustness Properties of a Rule for Monetary Policy. *Carnegie-Rochester Conference Series on Public Policy*, *29*, pp. 173-203.

163. McCallum, B. T. (1997). *An Optimizing IS-LM Specification for Monetary Policy and Business Cycle Analysis.* NBER Working Paper No 5875, National Bureau of Economic Research.

164. McCallum, B. T. (2003). Japanese Monetary Policy, 1991-2001. *Federal Reserve of Richmond Economic Quarterly, 81*(1/Winter), pp. 1-31.

165. Mishkin, F. S. (1996). *Les Canaux de Transmission Monétaire: Leçon pour la Politique Monétaire.* Bulletin de la Banque de France No. 27, Banque de France.

166. Mishkin, F. S. (2000). What Should Central Bank Do? *Review Federal Reserve Bank of St. Louis, 82*(Nov), 1-14.

167. Mishkin, F. S. (2001). *From Monetary Targeting to Inflation Targeting: Lessons From Industrialized Countries.* WBPR Working Paper No. 2684, World Bank Policy Research.

168. Mishkin, F. S. (2019). *The Economics of Money, Banking, and Financial Markets* (12 ed.). Global Edition, Pearson Education Limited.

169. Mishkin, F. S., & Posen, A. S. (1997). *Inflation Targeting: Lessons From Four Countries.* NBER Working Paper No 6126, National Bureau of Economic Research.

170. Mishkin, F. S., Bordes, C., Hautcoeur, P. C., & Labarthe, D. L. (2007). *Monnaie, Banque et Marchés Financiers* (8 ed.). Paris: Nouveaux Horizons.

171. Mokhtari, F. (2009). *Croissance Endogéne dans une Economie en Developpement et en Transition: Essai de Modélisation Cas de l'Algérie.* Thése de Doctorat en Sciences Economiques, Université Abou Bakr Belkaid, Tlemcen.

172. Mokrani, A. (2017). La Votalité de la Politique Monétaire et la Croissance Economique le Cas Algérien, Approche Econométrique «Bootstrap». *Revue Académique des Etudes Humaines et Sociales, 17*, pp. 15-20.

173. Monnet, E., & Vari, M. (2019). *Liquidity Ratios as Monetary Policy Tools: Some Historical Lessons for Macroprudential Policy.* IMF Working Paper No 19/176, International Monetary Fund, Washington, DC.

174. Morgan, P. J. (2011). *Impact of US Quantitative Easing Policy on Emerging ASIA.* ADBI Working Paper Series No 321, Asian Development Bank Institute, Tokyo.

175. Morgan, P. J. (2013). *Monetary Policy Frameworks in Asia: Experience, Lessons, and Issues.* ADBI Working Paper No 435, Asian Development Bank Institute, Tokyo.

176. Moursi, T. A., & El Mossallamy, M. (2010). *Monetary Policy Response to Exchange Rate Movements: The Case of Egypt.* IDSC Working Paper No 158, Information and Decision Support Center.

177. Moussir, C. E., & Chatri, A. (2017). *Sectoral Effects of Monetary Policy: Evidence From Morocco.* No 6, Institut Marocain de l'Information Scientifique et Technique, Finance et Finance Internationale.

178. Muço, M., Sanfey, P., & Taci, A. (2004). *Inflation, Exchange Rates and the Role of Monetary Policy in Albania.* Working Paper No 88, European Bank for the Reconstruction and Development.

179. Murgia, L. M. (2019). The Effect of Monetary Policy Shocks on Macroeconomic Variables: Evidence From Eurozone. *Economic Letters, 186*(2020), pp. 1-6.

180. Nair, A. R., & Anand, B. (2020). Monetary policy and financial stability: Should central bank lean against the wind? *Central Bank Review, 20*(2020), pp. 133-142.

181. Nguena, C. L. (2012). *Price Stability Objectives and Economic Growthm A Panel Data Econometrics Empirical Investigation for Selected CEMAC Countries.* MPRA Paper No 49412, University of Munich, Munich Personal RePEc Archive.

182. Nguyen, B. (2015). Effects of Fiscal Deficit and Money M2 Supply on Inflation: Evidence From Selected Economies of Asia. *Journal of Economics, Finance and Administrative Science, 20*, pp. 49-53.

183. Nils, M. (2020). *Monetary Policy Implementation: Operational Issues for Countries with Evolving Monetary Policy Frameworks.* IMF Working Paper No 20/26, International Monetary Fund, Washington,DC.

184. Nubrayev, D. (2017). The Rule of Law, Central Bank Independence, and Price Stability. *Journal of Institutional Economics, 14*(4), pp. 659-687.

185. Nyahoho, E. (2002). *Finances Internationales: Théorie, Politique et Pratique* (éd. 2). Presse de l'Université du Québec.

186. Office National des Statistiques. (2022). *Les Comptes Nationaux Trimestriels*. Consulté le Avril 03, 2022,

sur https://www.ons.dz/spip.php?rubrique333&debut_articles=20#pagination_articles

187. Olamide, E. G., & Maredza, A. (2021). The Short and the Long Run Dynamics of Monetary Policy, Oil Price Volatility and Economic Growth in the CEMAC Region. *Asian Economic and Financial Review, 11*(1), pp. 78-89.

188. Orhana, A., & Yildirima, D. Ç. (2009). The Effect of Central Banks Independence on Growth Volatility: A Pooled Regression Analysis. *Serbian Journal of Management, 4*(2), pp. 157-167.

189. Oughlissi, M. A. (2017). Analyse de la Politique Monétaire en Algérie à l'Aide d'un Model DSGE. *Revue de Strategie et Developpement, 7*(13), pp. 71-98.

190. Ouliaris, S., Pagan, A. R., & Restrepo, J. (2018). *Quantitative Macroeconomic Modeling with Structural Vector Autoregressions - An EViews Implementation.*

191. Partachi, I., & Mija, S. (2015). Monetary Policy-Instrument for Macroeconomic Stabilization. *Procedia Economics and Finance, 20*(2015), pp. 485-493.

192. Patel, N., & Villar, A. (2016). *Measuring Inflation.* BIS Papers No 89, Bank for International Settlements.

193. Perroux, F. (1966). Les Blocages de la Croissance et du Développement: La Croissance, le Développement, les Progrès, le Progrès (Définitions). *Tiers-Monde, 7*(26), 239-250.

194. Pesenti, A. (2016). *The Meaning of Monetary Stability.* FSES Working Paper No. 475, Faculty of Economics and Social Sciences, University of Fribourg, Switzerland.

195. Pfister, C., & Sahuc, J. G. (2020). *Unconventional Monetary Policies: A Stock-Taking Exercise.* Working Paper No 761, Banque de France.

196. Pfister, C., & Valla, N. (2015). Les Politiques Monetaire Non Conventionelles. (Decouverte, Ed.) *L'Economie Mondiale 2016*, pp. 40-56.

197. Pliho, D. (2008). *La Monnaie et ses Mécanisme* (5 ed.). Paris: Edition La Decouverte, Collection Repéres.

198. Plihon, D. (2012). *Les Taux de Change* (6 ed.). Paris: Edition La Decouverte, Collection Repéres.

199. Popa, F. (2014). Economic Growth Theories, Conceptual Elements, Characteristics. *Management Strategies Journal, 26*(4), 507-514.

200. Potter, S. M., & Smets, F. (2019). *Unconventional Monetary Policy Tools: A Cross Country Analysis.* CGFS Papers No 63, Committee on the Global Financial System, Bank for International Settlements.

201. Reis, R. (2007). The Analytics of Monetary Non-Neutrality in the Sidrauski Model. *Economics Letters, 94*(1), pp. 129-135.

202. Rogoff, K. S. (1983). *The Optimal Degree of Commitment to an Intermediate Monetary Target: Inflation Gains Versus Stabilization Costs.* Paper No 230, International Finance Discussion Papers.

203. Romer, C. D., & Romer, D. H. (1989). Does Monetary Policy Matter? A New Test in the Spirit of Friedman and Schwartz. In O. J. Blanchard, & S. Fischer, *NBER Macroeconomics* (pp. 121-184).

204. Romer, C. D., & Romer, D. H. (1996). *Institutions for Monetary Stability.* NBER Working Paper No 5557, National Bureau of Economic Research.

205. Romer, D. (2000). Keynesian Macroeconomics without the LM Curve. *Journal of Economic Perspectives, 14*(2), 149-169.

206. Ronayne, D. (2011). *Which Impulse Response Function.* Warwick Economic Research Papers No 971, University of Warwick.

207. Rossi, S. (2008). *Macroéconomie Monétaire Théories et Politiques.* Bale: Schulthess Médias Juridiques.

208. Rua, A. (2011). *Money Growth and Inflation in the Euro Area: A Time Frequency View.* Working Paper No 22/2011, Banco de Portugal, Economics and Research Department.

209. Ruimy, M. (2004). *Economie Monétaire.* Paris: Editions Ellipses.

210. Saeed, A., Awan, R. U., Sial, M. H., & Sher, F. (2012). An Econometric Analysis of Determinants of Exchange Rate in Pakistan. *International Journal of Business and Social Science, 3*(6), 184-196.

211. Sahoo, S. (2000). *Infrastructure and Economic Growth: An Empirical Examination.* RBI Occasional Paper No 21, Reserve Bank of India.

212. Salter, A. W. (2014). *An Introduction to Monetary Policy Rules.* MERCATUS Working Paper, MERCATUS Center George Mason University , Arlington.

213. Samimi, A. J., Rajabi, S., & Shahir, S. A. (2010). The Impact of Central Bank Independence on Economic Growth: A Cross-Section Analysis. *Australian Journal of Basic and Applied Sciences, 4*(10), pp. 4823-4831.

214. San Jose, A. S. (1990). Monetary Instruments and the Control of Liquidity in the Philippines: Focus on Open Market Operations. *Journal of Philippine Development, XVII*(1), 133-146.

215. Sang, T. M. (2019). Impact of Monetary Policy on Economic Growth: Empirical Evidence in Vietnam. *International Journal of Social Science and Economics Invention, 5*(10), pp. 162-165.

216. Sellon, G. H. (2004). Expectations and the Monetary Policy Transmission Mechanism. *Economic Review, Federal Reserve Bank of Kansas City, 89*(Q IV), pp. 5-41.

217. Shiratsuka, S. (2001). Is There a Desirable Rate of Inflation? A Theoretical and Empirical Survey. *Monetary and Econometric Studies, 19(2)*, 49-83. Institute for Monetary and Econometric Studies: Bank of Japan.

218. Sidrauski, M. (1967). Rational Choice and Patterns of Growth in a Monetary Economy. *The American Economic Review, 57*(2), pp. 534-544.

219. Sims, C. A. (1980). Macroeconomic and Reality. *Econometrica, 48*(1), pp. 1-48.

220. Sims, C. A. (1992). *Interpreting the Macroeconomic Time Series Facts: The effects of Monetary Policy.* Cowles Foundation Discussion Papers No. 1011, Yale University.

221. Singh, C., Das, R., & Baig, J. (2015). *Money, Output and Prices in India.* IIMB WP No 497, Indian Institute of Management Bangalore.

222. Statistiques Tunisie. (2022). *Les Comptes de la Nation*. Consulté le Aout 15, 2022, sur http://dataportal.ins.tn/ar/DataAnalysis

223. Stockman, A. C. (1981). Anticipated Inflation and the Capital Stock in a Cash-In-Advance Economy. *Journal of Monetary Economics, 8*(1981), pp. 387-393.

224. Sturgill, B. (2014). Money Growth and Economic Growth in Developed Nations: An Empirical Analysis. *Journal of Applied Business and Economics, 16*(4), pp. 41-52.

225. Svensson, L. E. (1993). *Fixed Exchange Rates as a Means to Price Stability: What Have we Learned?* NBER Working Paper No 4504, National Bureau of Economic Research.

226. Svensson, L. E. (1996). *Inflation Forecast Targeting: Implementing and Monitoring Inflation Targets.* NBER Working Paper No 5797, National Bureau of Economic Research.

227. Svensson, L. E. (1998). *Inflation Targeting as a Monetary Policy Rule.* Seminar Paper No. 646, Institute for International Economic Studies, Stockholm University.

228. Svensson, L. E. (1999). *Price Stability as a Target for Monetary Policy: Defining and Maintaining Stability .* NBER Working Paper No. 7276 , National Bureau of Economic Research.

229. Swallow, Y. C., Gruss, B., Magud, N. E., & Valencia, F. (2016). *Monetary Policy Credibility and Exchange Rate Pass-Through.* IMF Working Paper No 16/240, International Monetary Fund.

230. Swank, J., & Velden, L. V. (1996). Instuments, Procedures and Strategies of Monetary Policy: An Assessment of Possible Relashionships for 21 OECD Countries. *Paper of Meeting of BIS Central Bank Economists 28th-29th October.* Basle: Bank of International Settlements.

231. Taderera, C. S., Runganga, R., Mhaka, S., & Mishi, S. (2021). *Inflation, Interest Rate and Economic Growth Nexuses in SACU Countries.* MPRA Paper No 105419, University of Munich, Munich Personal RePEc Archive.

232. Tastan, H., & Sahin, S. (2020). Low-Frequency Relationship Between Money Growth and Inflation in Turkey. *Quantitative Finance and Economics, 4*(1), pp. 91-120.

233. Taylor, J. B. (1993). Discretion Versus Policy Rules in Practice. *Carnegie Rechester Conference Series on Public Policy, 39*(1993), pp. 195-214.

234. Taylor, J. B. (1995). The Monetary Transmission Mechanism: An Empirical Framework. *Journal of Economic Perspectives, 9*(4), pp. 11-26.

235. Taylor, J. B. (2000). Low Inflation, Pass-Through, and the Pricing Power of Firms. *European Economic Review, 44*(7), pp. 1389-1408.

236. Thornton, D. L. (1982). *The Discount Rate and Market Interest Rates: What's the Connection?* Federal Reserve Bank of St-Louis.

237. Tobin, J. (1965). Money and Economic Growth. *Econometrica, 33*(4), pp. 671-684.

238. Totonchi, J. (2011). Macroeconomic Theories of Inflation. *International Conference on Economics and Finance Research, 4*(2011), pp. 459-462.

239. Tursoy, T., & Mar'i, M. (2020). *Lead-lag and Relationship Between Money Growth and Inflation in Turkey: New Evidence From A Wavelet Analysis.* MPRA Paper No 99595, University Library of Munich, Munich Personal RePEc Archive.

240. Twinoburyo, E. N., & Odhiambo, N. M. (2018). Monetary Policy and Economic Growth: A Review of International Literature. *Journal of Central Banking Theory and Practice, 7*(2), 123-137.

241. Ugo, A., Barbiero, F., Lbanez, D. M., Popov, A., D'Acri, C. R., & Vlassopoulos, T. (2020). *Monetary Policy and Bank Stability: The Analytical Toolbox Reviewed.* ECB Working Paper No 2377, European Central Bank .

242. Uhlig, H. (2005). What are the Effects of Monetary Policy on Output? Results from an Agnostic Identification Procedure. *Journal of Monetary Economics, 52*(2005), pp. 381-419.

243. Ülger Danaci, Ö. (2020). Effect of Central Bank Autonomy on Macroeconomic Indicators: The Case of Turkey (1990-2018). *Journal of Yasar University, 15*(59), pp. 570-583.

244. Vinayagathasan, T. (2013). *Monetary Policy and the Real Economy: A Structural VAR Approach for Sri Lanka.* GRIPS Discussion Paper No 13/13, National Graduate Institute for Policy Studies.

245. Vinh, N. T., & Fujita, S. (2007). *The Impact of Real Exchange Rate on Output and Inflation in Vietnam: A VAR Approach.* Discussion Paper No 0625.

246. Waheed, M., Alam, T., & Ghauri, S. P. (2006). *Structural Breaks and Unit Root: Evidence From Pakistani Macroeconomic Time Series.* MPRA Paper No 1797, University of Munich, Munich Personal RePEc Archive.

247. White, W. R. (2006). *Is Price Stability Enough.* BIS Working Paper No. 205, Monetary and Economic Department, Bank of International Settlements.

248. Wiah, E. N., & Twumasi-Ankrah, S. (2017). Impact of Climate Change on Cocoa Yield in Ghana Using Vector Autoregressive Model. *Ghana Journal of Technology, 1*(2), pp. 32-39.

249. Woodford, M. (1995). *Price Level Determinacy without Control of Monetary Aggregate.* NBER Working Paper No 5204, National Bureau of Economic Research.

250. Wouters, R. (2016). *The Transmission Mechanism of New and Traditional Instruments of Monetary and Macroprudential Policy.* Economic Review, issue iii, National Bank of Belgium.

251. Yalçinkaya, Ö. (2017). The Effects of Central Bank Independence on Economic Growth: New Generation Panel Data Analysis on the EU Countries (1995-2015). *Journal of Life Economics, 4*(3), pp. 27-48.

252. Ziaei, S. M. (2013). Evaluating the Effects of Monetary Policy Shocks on GCC Countries. *Economic Analysis and Policy, 43*(2), pp. 195-215.

253. Zivot, E., & Andrews, D. W. (1990). *Further Evidence on the Great Crash, The Oil Price Shock and the Unit Root Hypothesis.* Cowles Foundation Discussion Paper No 944, Yale University, Cowles Foundation For Research in Economics.

- Bank of Algeria. (2019). *Point de Situation sur le Financement Non Conventionnel*. Consulté le 06 Avril, 2019, sur Site Web Banque d'Algérie: http://www.bank-of-algeria.dz
- Banque Centrale de Tunisie. (2020). *Statistiques Financieres.* No 211-Juillet 2020.
- Banque Centrale de Tunisie. (2022). *Notation du Risque Souverain de la Tunisie en Devises a Long Terme*. Consulté le 04 Fevrier, 2022,

  sur https://www.bct.gov.tn/bct/siteprod/arabe/page_ar.jsp?id=54&la=AR
- Banque Centrale Européenne. (2001). *La Politique Monétaire de la BCE.* Francfort.
- Banque de France. (2019). *Qu'est ce que la Politique Monétaire.* L'éco en bref.
- Special Commision on the Development Model. (2021). *The New Development Model, General Report.* Sur https://www.CSMD.MA/RAPPORT-EN.

الملاحق

1. البيانات الأصلية لمتغيرات الدراسة القياسية الخاصة بنموذج الجزائر

Year	OIL	Y	P	M	EX	REX
2005Q1	47,4736	1755,5820	82,4977	3832,3063	72,63	100,3180
2005Q2	51,6903	1842,0131	82,3362	3867,8671	73,43	101,7637
2005Q3	61,4236	1922,4525	81,0272	4101,9390	73,38	102,4097
2005Q4	57,7606	2041,9368	81,4431	4070,4426	73,66	102,4871
2006Q1	62,8763	2076,7460	82,6812	4177,4726	73,44	102,2210
2006Q2	69,8910	2131,5366	83,7628	4304,4709	72,89	101,3411
2006Q3	70,7113	2163,6220	83,5695	4405,8496	72,58	100,7278
2006Q4	60,6220	2129,7312	84,8565	4870,0720	71,68	100,9839
2007Q1	59,8866	2177,8684	85,0914	5031,9081	71,30	99,7903
2007Q2	71,2966	2278,6530	85,4951	5405,6769	70,43	98,8245
2007Q3	76,7500	2370,8167	87,6312	5615,9402	68,28	102,0649
2007Q4	90,7233	2525,5483	88,9721	5994,6076	67,16	99,0060
2008Q1	98,6700	2630,8703	89,4052	6268,8841	66,43	96,8820
2008Q2	123,5533	2913,4942	90,3668	6602,0528	63,61	98,1093
2008Q3	116,1000	3017,6418	91,0984	6635,5070	61,19	105,1054
2008Q4	56,0766	2481,6972	93,1880	6955,9678	67,10	108,8735
2009Q1	45,4533	2348,5651	94,5435	6859,2518	72,18	104,8593
2009Q2	59,3700	2429,8287	94,6683	6877,5113	72,97	100,4326
2009Q3	68,6633	2512,1362	97,0418	7090,4192	72,95	98,5724
2009Q4	75,1666	2677,4953	98,6909	7292,6947	72,48	97,2376
2010Q1	77,0100	2857,3573	98,6249	7516,8408	73,30	99,0242
2010Q2	78,5700	2933,5659	99,3345	7752,8818	74,70	102,3947
2010Q3	77,8866	3054,4955	100,3988	8066,2587	75,25	100,5620
2010Q4	87,5466	3146,1452	101,6418	8280,7405	74,29	98,0190
2011Q1	106,1533	3413,2554	102,0725	8769,8278	72,86	98,9960
2011Q2	119,7033	3615,9304	103,3399	9014,6693	71,94	97,4381
2011Q3	114,4933	3689,9824	105,7770	9513,2224	72,52	99,4739
2011Q4	111,2366	3869,8017	106,9074	9929,1877	74,43	100,5861
2012Q1	119,3066	4065,8702	111,2653	10522,6713	75,15	104,0056
2012Q2	108,5900	4121,6633	113,1983	10626,1314	75,62	106,7009
2012Q3	107,9766	3827,0871	114,2749	10944,6224	80,44	102,0357
2012Q4	110,2200	4194,9774	116,5333	11015,1348	78,94	102,8973
2013Q1	113,3566	4188,9630	117,7739	11337,1468	78,18	103,5929
2013Q2	102,6233	4034,0282	117,3457	11261,4383	78,77	103,4653
2013Q3	110,7933	4131,8307	117,6858	11760,3902	80,42	101,0642
2013Q4	110,9900	4293,0970	117,2820	11941,5076	80,11	99,0230
2014Q1	109,8100	4294,6449	118,5960	12565,9136	77,89	102,6220
2014Q2	110,3700	4366,1083	119,3741	12858,4914	78,90	101,2923
2014Q3	101,5666	4340,3045	121,6032	13382,1119	80,45	104,0832
2014Q4	76,7133	4227,5402	124,2262	13663,9117	85,08	103,5966
2015Q1	54,3400	4112,4107	124,8183	13543,3968	94,45	99,9058
2015Q2	61,8533	4170,2940	125,8020	13669,0367	98,31	97,3039

2015Q3	50,6233	4187,1703	127,3900	13797,9445	103,00	95,1575
2015Q4	44,4666	4242,8107	128,9364	13704,5114	107,01	93,7347
2016Q1	34,6500	4220,8564	130,8669	14001,2031	107,84	94,9129
2016Q2	46,3466	4367,1469	134,8626	13887,3384	109,57	93,8163
2016Q3	46,2466	4385,6346	136,2744	14084,6761	109,80	95,3807
2016Q4	49,5800	4551,4715	137,3755	13816,3093	110,56	98,1044
2017Q1	53,7666	4606,7882	140,7448	14307,1116	109,95	101,9262
2017Q2	49,2366	4590,9255	141,8508	14406,1044	109,10	100,5908
2017Q3	51,8633	4645,8256	142,1102	14573,8299	110,03	95,9834
2017Q4	61,9500	4750,5727	144,8310	14974,2342	114,82	92,9024
2018Q1	67,5433	4972,5255	145,5749	15638,3098	114,06	90,4796
2018Q2	74,2500	5052,8205	149,1840	15995,4494	115,72	92,8760
2018Q3	75,3733	5137,6493	148,8659	16159,1742	118,02	94,4301
2018Q4	67,4966	5026,5715	150,2312	16636,7125	118,57	95,3500
2019Q1	63,3166	5160,7000	149,5363	17316,1817	118,62	94,7421
2019Q2	69,0600	5153,0000	151,0925	16938,7376	119,29	94,9952
2019Q3	61,5400	5136,9000	151,9171	16611,0825	119,68	96,1303
2019Q4	64,1466	5050,4000	152,9007	16510,6842	119,82	95,7947
2020Q1	41,0666	4752,2000	152,4676	17087,8076	120,51	95,6133
2020Q2	27,9666	4278,8000	154,9341	17311,6936	128,34	92,3409
2020Q3	43,5666	4619,0000	154,5939	17319,1788	128,52	88,6431
2020Q4	44,1333	4733,9000	158,0734	17740,0066	129,73	87,5584
2021Q1	61,1000	5132,1000	160,2902	18078,9795	133,12	84,9509
2021Q2	68,0333	5478,3000	164,5208	18641,0314	133,50	85,9739
2021Q3	73,4333	5532,5000	167,7971	19374,8129	135,56	87,2923
2021Q4	80,3233	5878,6000	172,2675	20087,5269	138,08	88,4774

Oil : سعر برميل النفط (مزيج صحاري بلند) بالدولار الأمريكي

Y : الناتج الداخلي الخام

P : التضخم (الرقم القياسي لأسعار المستهلك)

M : الكتلة النقدية

Ex : سعر الصرف الإسمي للدينار الجزائري مقابل الدولار الأمريكي

REx : سعر الصرف الفعلي الحقيقي للدينار الجزائري

2. البيانات الأصلية لمتغيرات الدراسة القياسية الخاصة بنموذج تونس

Year	OIL	Y	P	M	R	EX
2005Q1	47,64	12341,06	83,14	20779,88	5,00	111,66
2005Q2	51,61	12574,26	83,79	21192,26	5,00	111,54
2005Q3	61,56	12718,14	84,44	22025,91	5,00	110,68
2005Q4	56,92	12865,63	85,31	22657,88	5,00	110,35
2006Q1	61,85	13049,39	85,90	23125,02	5,00	109,95
2006Q2	69,85	13202,62	86,76	24189,18	5,00	108,55
2006Q3	70,09	13326,51	87,08	25010,41	5,00	107,51
2006Q4	59,71	13568,79	87,80	25324,11	5,25	107,14
2007Q1	58,15	13961,44	87,73	25816,50	5,25	105,92
2007Q2	68,77	14170,75	89,07	26643,09	5,25	104,75
2007Q3	75,04	14206,71	90,00	27959,17	5,25	104,40
2007Q4	88,96	14374,33	91,04	28711,13	5,25	103,43
2008Q1	96,65	14697,66	91,73	29509,51	5,25	103,41
2008Q2	122,24	14661,53	92,79	30981,61	5,25	102,68
2008Q3	115,60	14865,53	93,76	32174,13	5,25	102,49
2008Q4	55,78	14891,88	95,11	32538,75	5,25	104,75
2009Q1	44,93	14917,89	95,25	33467,34	4,50	103,19
2009Q2	59,18	15165,48	96,36	34345,54	4,50	102,44
2009Q3	68,37	15323,21	97,21	35877,80	4,50	102,65
2009Q4	74,98	15509,20	98,26	36721,21	4,50	101,80
2010Q1	76,67	15656,36	98,77	37186,21	4,50	101,45
2010Q2	78,67	15739,31	99,46	38374,67	4,50	100,50
2010Q3	76,41	15883,94	100,37	39917,96	4,50	99,48
2010Q4	86,79	15775,23	101,41	41037,60	4,50	98,57
2011Q1	104,90	15259,26	101,68	42426,87	4,50	97,87
2011Q2	117,12	15483,55	102,42	42358,14	4,50	96,84
2011Q3	113,00	15496,62	103,68	43614,94	4,00	97,79
2011Q4	109,31	15606,20	105,17	44969,32	3,50	98,70
2012Q1	118,54	15850,54	106,20	45484,51	3,50	96,77
2012Q2	108,90	15968,68	107,01	46107,70	3,50	95,93
2012Q3	109,95	16204,77	108,58	47252,41	3,75	96,32
2012Q4	110,44	16350,24	110,21	48596,39	3,75	96,50
2013Q1	112,87	16343,71	111,83	49647,00	3,75	95,78
2013Q2	103,00	16528,37	113,18	49300,55	4,00	94,26
2013Q3	110,10	16601,89	114,17	50915,50	4,00	92,49
2013Q4	109,40	16716,68	115,80	51629,99	4,00	91,51
2014Q1	107,93	16894,93	116,72	52651,91	4,50	95,49
2014Q2	109,81	16997,53	118,01	53281,51	4,50	94,48
2014Q3	102,08	17069,09	119,96	54958,46	4,75	91,78
2014Q4	75,96	17130,64	121,33	55732,94	4,75	92,06
2015Q1	54,05	17209,22	122,73	56361,33	4,75	96,53
2015Q2	62,10	17218,01	123,70	56128,28	4,75	97,09
2015Q3	50,03	17184,76	124,51	56611,82	4,75	97,77
2015Q4	43,42	17286,33	126,20	58749,51	4,25	98,16
2016Q1	34,36	17340,61	126,66	59609,58	4,25	96,76
2016Q2	45,95	17426,48	127,94	60348,04	4,25	93,37
2016Q3	45,80	17408,29	129,22	61167,85	4,25	88,93

2016Q4	50,08	17569,71	131,37	63473,06	4,25	90,05
2017Q1	54,12	17664,46	132,64	63345,46	4,25	90,56
2017Q2	50,28	17661,05	134,19	65918,43	5,00	84,58
2017Q3	51,74	17744,55	136,48	67335,05	5,00	80,49
2017Q4	61,47	17925,95	139,23	71067,24	5,00	80,43
2018Q1	66,95	18150,08	141,78	71657,57	5,00	80,31
2018Q2	74,49	18269,75	144,33	73454,46	5,75	81,11
2018Q3	75,48	18282,40	146,47	74063,29	6,75	77,97
2018Q4	67,37	18299,43	149,60	76122,92	6,75	75,38
2019Q1	63,27	18358,02	151,92	77306,90	7,75	73,13
2019Q2	68,34	18452,98	154,28	79175,93	7,75	75,93
2019Q3	61,86	18446,62	156,14	82342,04	7,75	80,44
2019Q4	62,66	18479,18	158,96	84456,53	7,75	82,17
2020Q1	50,53	17966,96	160,91	86351,43	7,75	83,51
2020Q2	31,43	14629,01	163,68	88532,49	6,75	84,77
2020Q3	42,72	17430,07	164,72	90305,21	6,75	84,88
2020Q4	44,52	17371,37	167,00	93155,09	6,25	85,12
2021Q1	60,57	17431,20	168,74	93459,17	6,25	85,33
2021Q2	68,63	16920,00	172,26	96245,81	6,25	85,32
2021Q3	73,00	17500,00	174,99	98320,98	6,25	86,49
2021Q4	79,28	17650,00	177,77	101080,26	6,25	86,56

Oil : سعر برميل النفط (البرنت)

Y : الناتج الداخلي الخام

P : التضخم

M : الكتلة النقدية

R : نسبة الفائدة الرئيسية

REx : سعر الصرف الفعلي الحقيقي للدينار التونسي

3. البيانات الأصلية لمتغيرات الدراسة القياسية الخاصة بنموذج المغرب

Year	OIL	Y	P	M	R	EX
2005Q1	47,64	128214,00	89,27	464831,14	3,25	105,45
2005Q2	51,61	130924,00	89,25	475016,34	3,25	104,05
2005Q3	61,56	132203,00	89,25	493951,30	3,25	103,17
2005Q4	56,92	136339,00	90,74	508563,09	3,25	103,49
2006Q1	61,85	139614,00	91,14	521558,51	3,25	103,68
2006Q2	69,85	145051,00	92,54	533818,38	3,25	104,88
2006Q3	70,09	143875,00	92,54	564375,55	3,25	104,46
2006Q4	59,71	148805,00	94,05	600555,08	3,25	105,10
2007Q1	58,15	147388,00	93,55	624450,48	3,25	104,20
2007Q2	68,77	152645,00	93,98	642325,17	3,25	103,59
2007Q3	75,04	153336,00	94,84	673129,43	3,25	103,68
2007Q4	88,96	162881,00	95,83	705935,28	3,25	102,95
2008Q1	96,65	168296,00	96,13	717498,41	3,25	102,54
2008Q2	122,24	173477,00	98,04	751885,75	3,25	103,88
2008Q3	115,60	172365,00	98,72	768948,76	3,31	103,06
2008Q4	55,78	174705,00	99,36	799905,71	3,50	103,90
2009Q1	44,93	178307,00	99,18	806455,54	3,44	105,56
2009Q2	59,18	182066,00	98,72	821768,12	3,25	104,68
2009Q3	68,37	181561,00	99,30	831220,41	3,25	106,06
2009Q4	74,98	190515,00	98,87	855954,89	3,25	102,96
2010Q1	76,67	185813,00	99,30	857185,86	3,25	101,63
2010Q2	78,67	191138,00	99,92	870722,24	3,25	100,13
2010Q3	76,41	191898,00	99,76	872959,13	3,25	98,94
2010Q4	86,79	195181,00	101,02	891865,67	3,25	99,31
2011Q1	104,90	197574,00	100,87	895757,85	3,25	98,31
2011Q2	117,12	197348,00	100,04	907675,36	3,25	97,39
2011Q3	113,00	202111,00	101,36	914199,78	3,25	97,58
2011Q4	109,31	205574,00	101,36	949287,07	3,25	96,71
2012Q1	118,54	203010,00	101,35	943345,58	3,00	95,43
2012Q2	108,90	205083,00	101,42	957908,88	3,00	95,28
2012Q3	109,95	208012,00	102,64	955242,07	3,00	95,15
2012Q4	110,44	211392,00	103,40	992175,96	3,00	95,67
2013Q1	112,87	222548,00	103,74	967966,09	3,00	96,33
2013Q2	103,00	225339,00	103,92	1004811,67	3,00	96,71
2013Q3	110,10	223914,00	104,44	1005953,19	3,00	97,44
2013Q4	109,40	229565,00	104,41	1022815,97	3,00	97,50
2014Q1	107,93	227359,00	104,19	1001816,74	3,00	97,77
2014Q2	109,81	231451,00	103,97	1041829,76	3,00	96,84
2014Q3	102,08	230138,00	104,59	1058885,31	2,94	96,47
2014Q4	75,96	234265,00	105,60	1086226,99	2,62	97,19
2015Q1	54,05	245666,00	105,76	1074169,02	2,50	96,90
2015Q2	62,10	245889,00	105,94	1110555,44	2,50	95,74
2015Q3	50,03	246204,00	106,56	1114225,35	2,50	97,10
2015Q4	43,42	252582,00	106,62	1148038,76	2,50	97,56

2016Q1	34,36	249282,00	106,80	1133316,33	2,25	98,74
2016Q2	45,95	250909,00	107,97	1165254,13	2,25	98,52
2016Q3	45,80	255255,00	108,52	1180132,20	2,25	98,76
2016Q4	50,08	258091,00	108,52	1202413,57	2,25	99,49
2017Q1	54,12	261196,00	108,15	1197263,25	2,25	99,22
2017Q2	50,28	265439,00	108,31	1219838,93	2,25	98,27
2017Q3	51,74	265767,00	108,74	1243757,05	2,25	97,95
2017Q4	61,47	270949,00	109,88	1269097,28	2,25	98,52
2018Q1	66,95	274820,00	110,47	1266413,91	2,25	97,86
2018Q2	74,49	275348,00	111,14	1276792,46	2,25	98,57
2018Q3	75,48	276092,00	110,52	1288806,14	2,25	100,17
2018Q4	67,37	281885,00	110,80	1320624,27	2,25	100,62
2019Q1	63,27	286764,00	110,21	1314540,36	2,25	99,63
2019Q2	68,34	288917,00	111,41	1334584,80	2,25	99,86
2019Q3	61,86	287812,00	111,01	1342499,65	2,25	100,38
2019Q4	62,66	289312,00	111,63	1370518,26	2,25	100,30
2020Q1	50,53	291315,00	111,66	1381619,72	2,00	100,84
2020Q2	31,43	246861,00	111,53	1435072,97	1,50	99,43
2020Q3	42,72	271536,00	112,04	1444883,40	1,50	100,89
2020Q4	44,52	279810,00	112,18	1485118,13	1,50	101,40
2021Q1	60,57	296483,00	111,82	1486469,88	1,50	100,76
2021Q2	68,63	288347,00	113,27	1541708,45	1,50	101,24
2021Q3	73,00	301120,00	113,57	1551352,95	1,50	101,11
2021Q4	79,28	307052,00	115,02	1560769,19	1,50	100,81

Oil: سعر برميل النفط (البرنت)

Y : الناتج الداخلي الخام

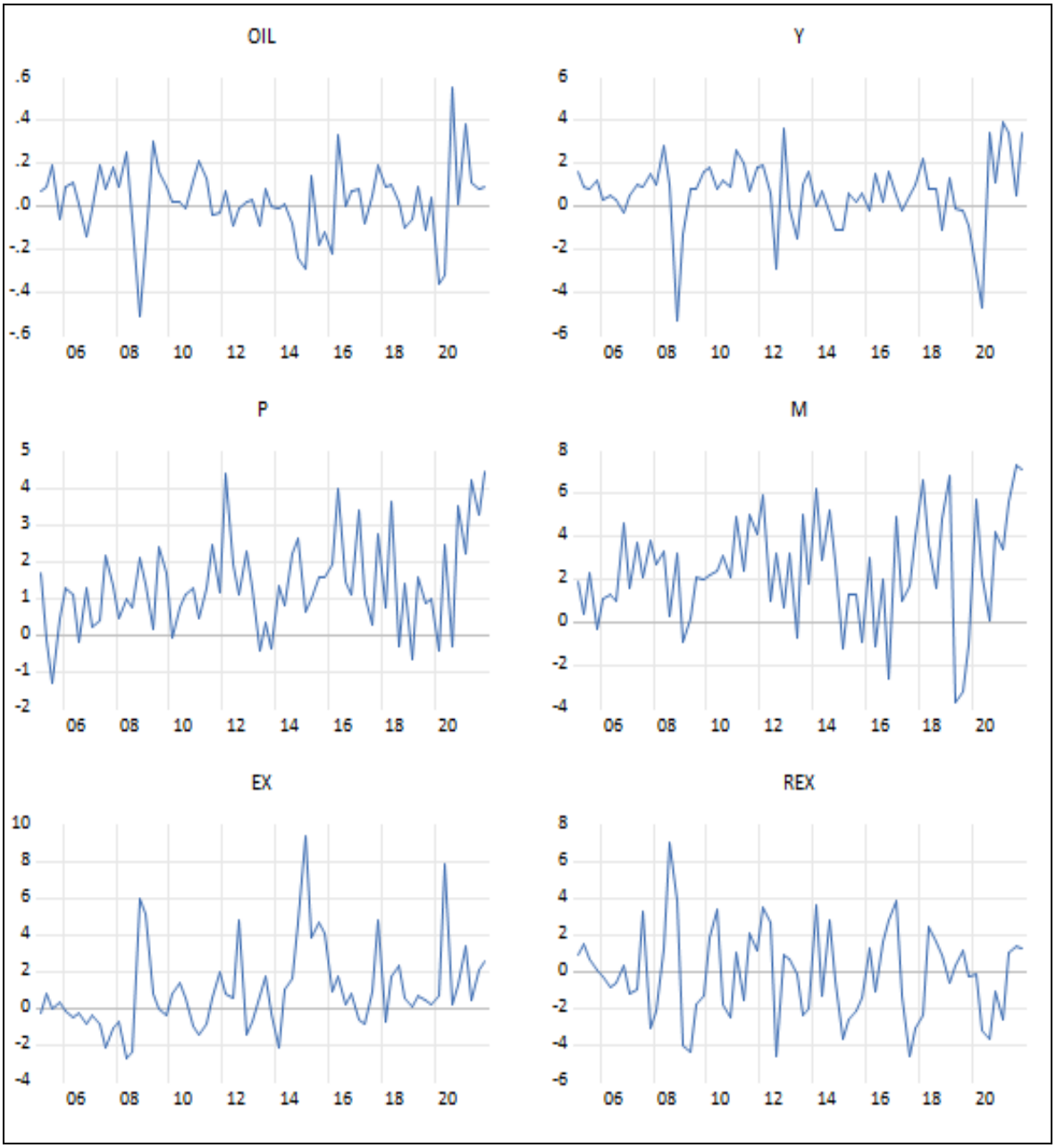
P: التضخم

M: الكتلة النقدية

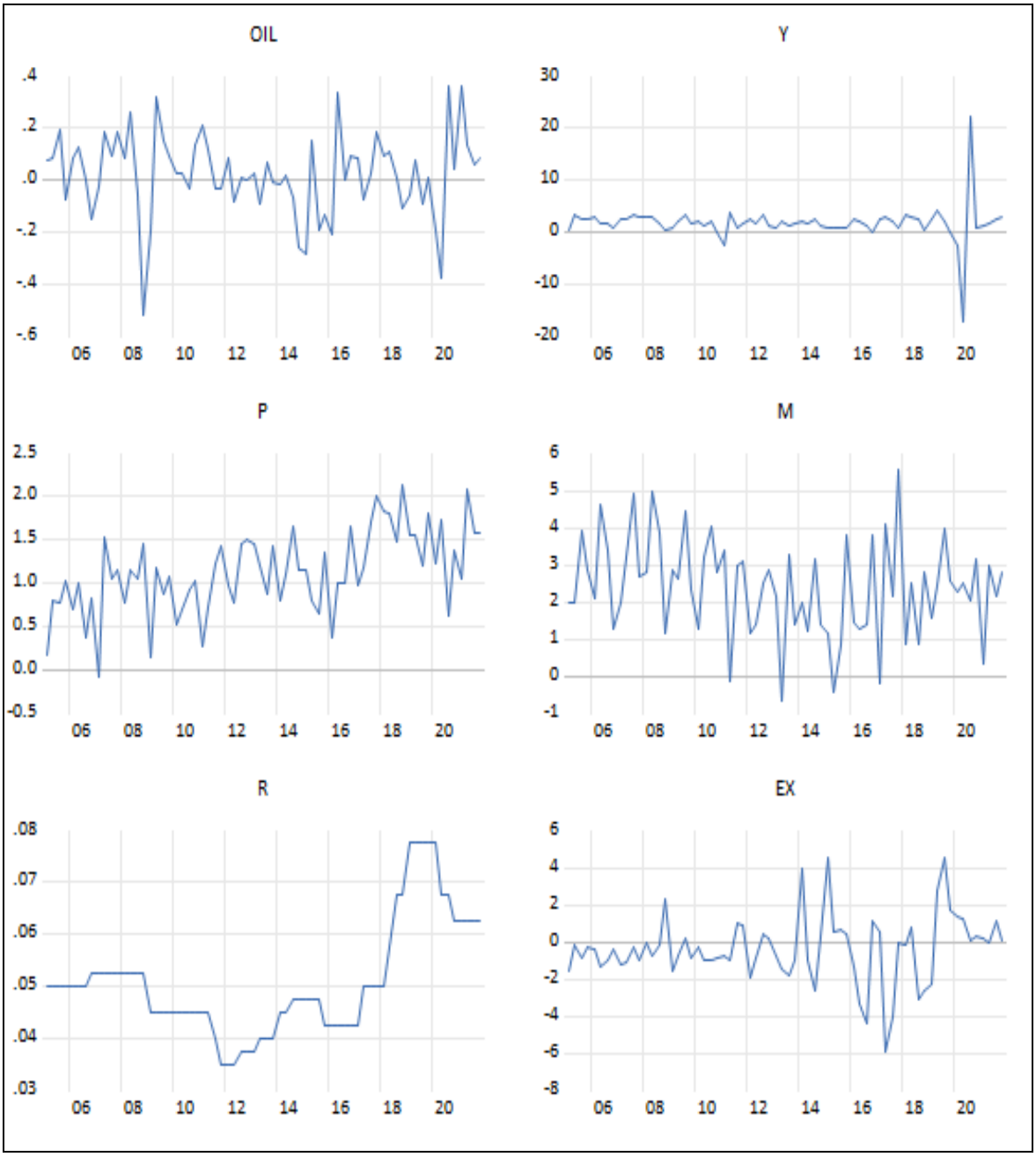
R: سعر الفائدة الرئيسي

REx: سعر الصرف الفعلي الحقيقي للدرهم المغربي

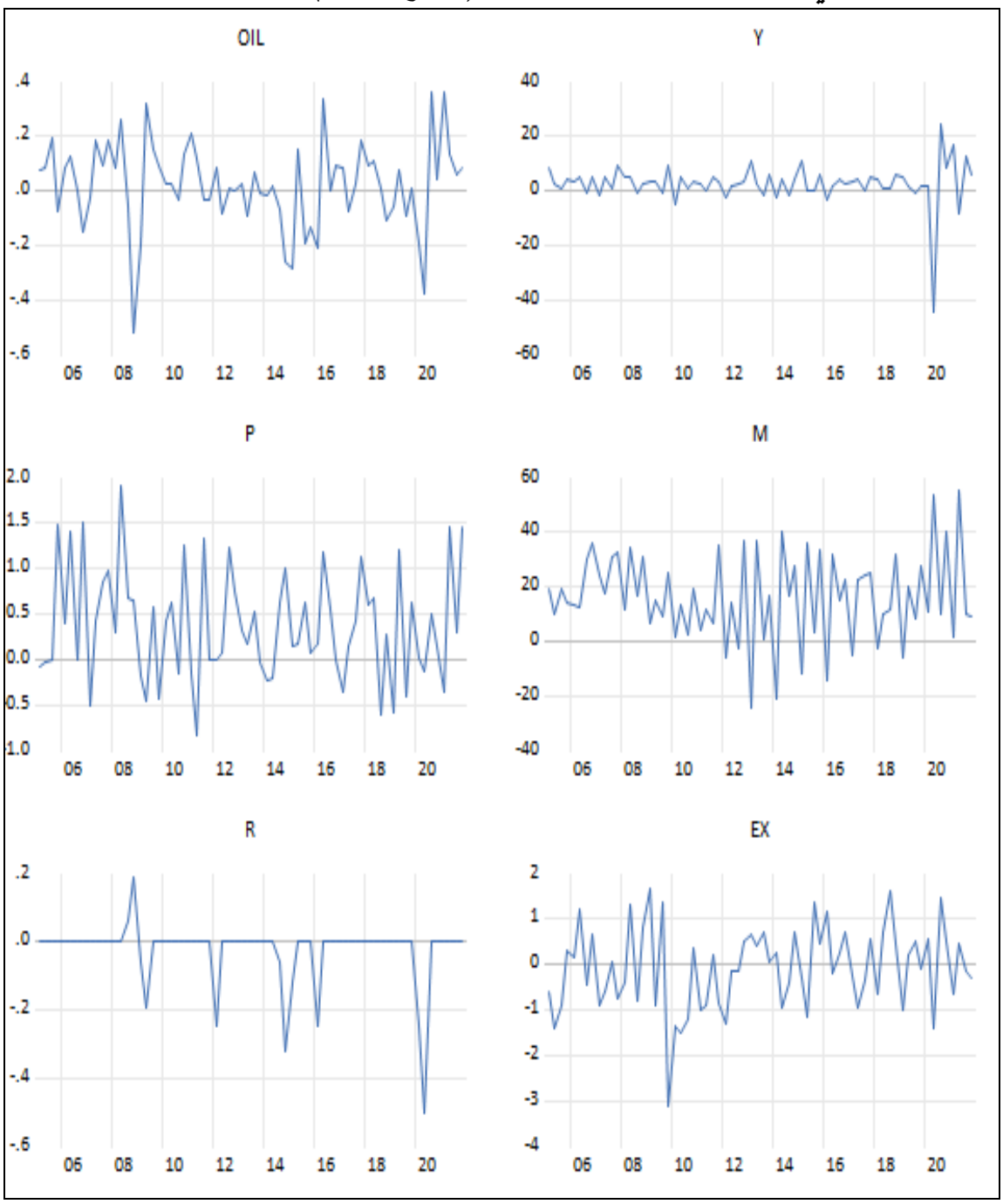
4. المنحنى البياني لمتغيرات الدراسة عند المستوى (نموذج الجزائر)



5. المنحنى البياني لمتغيرات الدراسة عند المستوى (نموذج تونس)



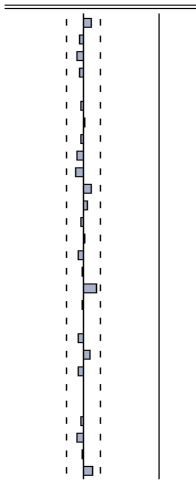
6. المنحنى البياني لمتغيرات الدراسة عند المستوى (نموذج المغرب)



7. دالة الإرتباط الذاتي (Correlogram) لمتغيرات الدراسة عند المستوى (نموذج الجزائر)

Oil

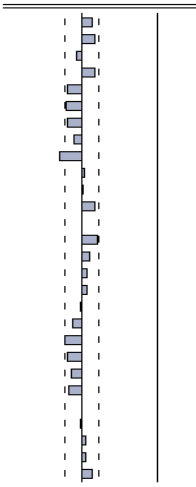
Sample: 2005Q1 2021Q4
Included observations: 68



	AC	PAC	Q-Stat	Prob
1	0.106	0.106	0.7980	0.372
2	-0.063	-0.076	1.0883	0.580
3	-0.095	-0.081	1.7514	0.626
4	-0.064	-0.050	2.0531	0.726
5	0.008	0.008	2.0576	0.841
6	-0.034	-0.052	2.1473	0.906
7	0.013	0.013	2.1601	0.950
8	-0.042	-0.054	2.2998	0.970
9	-0.095	-0.092	3.0242	0.963
10	-0.099	-0.093	3.8321	0.955
11	0.103	0.108	4.7157	0.944
12	0.043	-0.015	4.8727	0.962
13	-0.035	-0.053	4.9765	0.976
14	0.023	0.039	5.0242	0.985
15	-0.066	-0.073	5.4124	0.988
16	-0.019	-0.021	5.4466	0.993
17	0.178	0.193	8.3987	0.957
18	-0.010	-0.083	8.4091	0.972
19	0.001	0.004	8.4092	0.982
20	-0.074	-0.034	8.9536	0.983
21	0.082	0.133	9.6427	0.983
22	-0.071	-0.144	10.164	0.985
23	-0.004	0.048	10.167	0.990
24	0.004	-0.008	10.168	0.994
25	-0.046	-0.068	10.400	0.995
26	-0.092	-0.078	11.357	0.994
27	-0.014	0.088	11.378	0.996
28	0.124	0.014	13.206	0.992

M

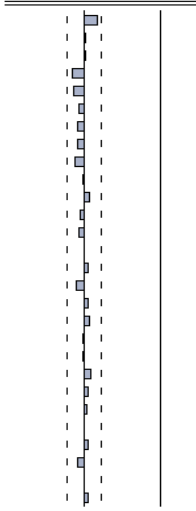
Sample: 2005Q1 2021Q4
Included observations: 68



	AC	PAC	Q-Stat	Prob
1	0.152	0.152	1.6495	0.199
2	0.184	0.165	4.0931	0.129
3	-0.073	-0.128	4.4882	0.213
4	0.175	0.184	6.7531	0.150
5	-0.195	-0.236	9.6254	0.087
6	-0.211	-0.238	13.044	0.042
7	-0.199	-0.023	16.142	0.024
8	-0.105	-0.098	17.017	0.030
9	-0.296	-0.250	24.068	0.004
10	0.032	0.212	24.150	0.007
11	0.011	-0.000	24.160	0.012
12	0.182	0.034	26.970	0.008
13	-0.005	0.050	26.972	0.013
14	0.213	0.018	30.970	0.006
15	0.108	-0.015	32.024	0.006
16	0.074	-0.024	32.519	0.009
17	0.075	0.141	33.040	0.011
18	-0.013	-0.126	33.057	0.016
19	-0.123	-0.080	34.534	0.016
20	-0.230	-0.095	39.781	0.005
21	-0.199	-0.149	43.798	0.002
22	-0.155	-0.087	46.300	0.002
23	-0.186	-0.026	49.972	0.001
24	-0.006	0.056	49.976	0.001
25	-0.013	-0.064	49.996	0.002
26	0.043	-0.030	50.210	0.003
27	0.054	-0.041	50.550	0.004
28	0.148	-0.046	53.161	0.003

Y

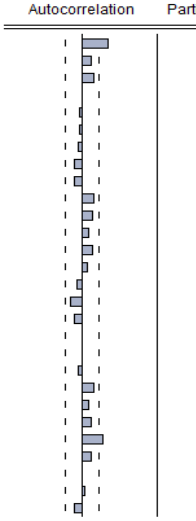
Included observations: 68



	AC	PAC	Q-Stat	Prob
1	0.176	0.176	2.1968	0.138
2	0.011	-0.020	2.2060	0.332
3	0.020	0.022	2.2351	0.525
4	-0.156	-0.169	4.0485	0.399
5	-0.146	-0.093	5.6553	0.341
6	-0.067	-0.031	6.0027	0.423
7	-0.093	-0.074	6.6824	0.463
8	-0.082	-0.077	7.2174	0.513
9	-0.119	-0.141	8.3641	0.498
10	-0.019	-0.007	8.3935	0.590
11	0.071	0.042	8.8099	0.639
12	-0.062	-0.129	9.1347	0.691
13	-0.077	-0.127	9.6542	0.722
14	0.004	-0.030	9.6553	0.787
15	0.052	0.053	9.9021	0.826
16	-0.108	-0.187	10.961	0.812
17	0.055	0.018	11.242	0.844
18	0.067	-0.003	11.664	0.864
19	-0.016	-0.031	11.689	0.898
20	-0.017	-0.080	11.719	0.925
21	0.083	0.034	12.417	0.928
22	0.047	0.015	12.644	0.943
23	0.037	0.024	12.789	0.956
24	0.001	-0.034	12.789	0.969
25	0.048	0.027	13.041	0.976
26	-0.084	-0.098	13.842	0.975
27	-0.002	0.091	13.842	0.983
28	0.062	0.036	14.303	0.985

Ex

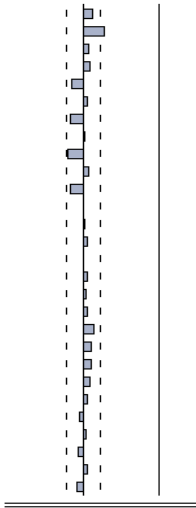
Sample: 2005Q1 2021Q4
Included observations: 68



	AC	PAC	Q-Stat	Prob
1	0.356	0.356	9.0036	0.003
2	0.119	-0.009	10.026	0.007
3	0.171	0.150	12.162	0.007
4	-0.005	-0.132	12.164	0.016
5	-0.036	0.001	12.264	0.031
6	-0.045	-0.060	12.421	0.053
7	-0.063	-0.006	12.727	0.079
8	-0.099	-0.080	13.498	0.096
9	-0.108	-0.042	14.441	0.107
10	0.167	0.273	16.729	0.081
11	0.133	0.001	18.215	0.077
12	0.097	0.074	19.014	0.088
13	0.136	-0.016	20.607	0.081
14	0.069	0.015	21.026	0.101
15	-0.071	-0.151	21.479	0.122
16	-0.159	-0.137	23.800	0.094
17	-0.107	-0.001	24.877	0.098
18	-0.002	0.138	24.877	0.128
19	0.002	0.107	24.877	0.165
20	-0.061	-0.135	25.250	0.192
21	0.171	0.279	28.196	0.135
22	0.088	-0.142	28.991	0.145
23	0.127	0.167	30.707	0.130
24	0.292	0.031	39.906	0.022
25	0.122	-0.006	41.547	0.020
26	0.007	0.002	41.552	0.027
27	0.030	0.035	41.656	0.036
28	-0.099	-0.113	42.829	0.036

P

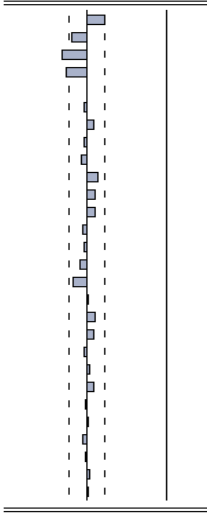
Sample: 2005Q1 2021Q4
Included observations: 68



	AC	PAC	Q-Stat	Prob
1	0.124	0.124	1.0895	0.297
2	0.279	0.268	6.7176	0.035
3	0.072	0.015	7.0962	0.069
4	0.085	0.002	7.6296	0.106
5	-0.162	-0.211	9.6160	0.087
6	0.061	0.077	9.9000	0.129
7	-0.188	-0.121	12.653	0.081
8	0.015	0.041	12.671	0.124
9	-0.211	-0.153	16.251	0.062
10	0.079	0.107	16.756	0.080
11	-0.181	-0.110	19.496	0.053
12	0.002	-0.036	19.497	0.077
13	0.015	0.125	19.517	0.108
14	0.056	-0.020	19.792	0.137
15	-0.007	0.041	19.796	0.180
16	0.056	-0.097	20.088	0.216
17	0.037	0.108	20.215	0.263
18	0.049	-0.029	20.445	0.308
19	0.142	0.198	22.390	0.265
20	0.102	-0.004	23.425	0.268
21	0.101	0.055	24.451	0.272
22	0.089	0.048	25.279	0.284
23	0.049	-0.055	25.532	0.323
24	-0.050	-0.001	25.806	0.363
25	0.031	0.002	25.911	0.412
26	-0.081	0.024	26.659	0.427
27	0.057	0.051	27.040	0.462
28	-0.083	-0.013	27.868	0.471

Rex

Sample: 2005Q1 2021Q4
Included observations: 68

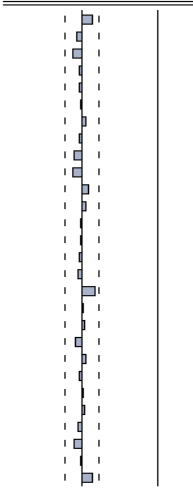


	AC	PAC	Q-Stat	Prob
1	0.246	0.246	4.2854	0.038
2	-0.194	-0.271	7.0042	0.030
3	-0.323	-0.226	14.667	0.002
4	-0.263	-0.200	19.818	0.001
5	0.000	-0.010	19.818	0.001
6	-0.042	-0.251	19.955	0.003
7	0.096	0.043	20.671	0.004
8	-0.033	-0.236	20.757	0.008
9	-0.075	-0.102	21.208	0.012
10	0.133	0.080	22.660	0.012
11	0.112	-0.007	23.707	0.014
12	0.111	0.033	24.746	0.016
13	-0.062	-0.022	25.083	0.023
14	-0.045	0.101	25.265	0.032
15	-0.090	-0.091	25.994	0.038
16	-0.178	-0.092	28.886	0.025
17	0.020	0.027	28.925	0.035
18	0.106	0.049	29.999	0.037
19	0.097	-0.035	30.912	0.041
20	-0.042	-0.084	31.091	0.054
21	0.030	0.126	31.184	0.071
22	0.091	0.024	32.050	0.077
23	-0.024	-0.004	32.111	0.098
24	0.011	0.059	32.123	0.124
25	-0.065	-0.014	32.594	0.142
26	-0.012	0.098	32.611	0.174
27	0.040	0.123	32.795	0.204
28	0.009	0.012	32.805	0.243

8. دالة الإرتباط الذاتي لمتغيرات الدراسة عند المستوى (نموذج تونس)

Oil

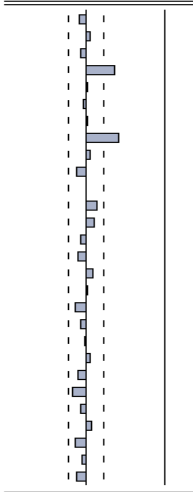
Sample: 2005Q1 2021Q4
Included observations: 68



	AC	PAC	Q-Stat	Prob
1	0.144	0.144	1.4778	0.224
2	-0.071	-0.094	1.8423	0.398
3	-0.136	-0.115	3.1997	0.362
4	-0.026	0.005	3.2502	0.517
5	-0.031	-0.048	3.3211	0.651
6	-0.011	-0.017	3.3299	0.766
7	0.042	0.041	3.4686	0.839
8	-0.036	-0.063	3.5735	0.893
9	-0.105	-0.094	4.4657	0.878
10	-0.124	-0.098	5.7268	0.838
11	0.087	0.097	6.3601	0.848
12	0.057	-0.008	6.6375	0.881
13	-0.018	-0.048	6.6661	0.919
14	-0.021	0.003	6.7066	0.945
15	-0.038	-0.046	6.8371	0.962
16	-0.061	-0.058	7.1749	0.970
17	0.174	0.207	9.9970	0.904
18	0.010	-0.098	10.007	0.932
19	0.037	0.043	10.140	0.949
20	-0.088	-0.061	10.910	0.949
21	0.059	0.110	11.267	0.957
22	-0.049	-0.087	11.514	0.967
23	0.009	0.030	11.522	0.977
24	0.034	0.021	11.649	0.984
25	-0.060	-0.097	12.042	0.986
26	-0.099	-0.065	13.158	0.983
27	-0.018	0.093	13.196	0.988
28	0.147	0.058	15.780	0.969

M

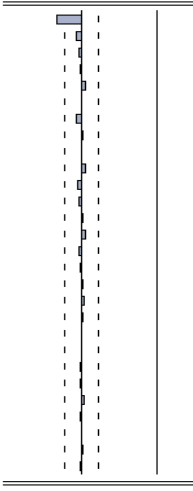
Sample: 2005Q1 2021Q4
Included observations: 68



	AC	PAC	Q-Stat	Prob
1	-0.094	-0.094	0.6344	0.426
2	0.057	0.048	0.8662	0.648
3	-0.069	-0.060	1.2168	0.749
4	0.383	0.375	12.152	0.016
5	0.023	0.102	12.190	0.032
6	-0.026	-0.058	12.241	0.057
7	0.016	0.048	12.262	0.092
8	0.429	0.359	26.856	0.001
9	0.049	0.096	27.048	0.001
10	-0.119	-0.159	28.208	0.002
11	0.003	-0.011	28.209	0.003
12	0.135	-0.115	29.762	0.003
13	0.108	0.011	30.770	0.004
14	-0.077	0.046	31.299	0.005
15	-0.113	-0.207	32.438	0.006
16	0.095	-0.159	33.265	0.007
17	0.013	-0.066	33.281	0.010
18	-0.155	-0.106	35.563	0.008
19	-0.081	-0.026	36.195	0.010
20	-0.017	-0.051	36.225	0.014
21	0.054	-0.034	36.522	0.019
22	-0.102	0.001	37.603	0.020
23	-0.183	-0.030	41.141	0.011
24	-0.070	-0.057	41.664	0.014
25	0.072	0.113	42.242	0.017
26	-0.155	-0.012	44.976	0.012
27	-0.062	0.048	45.424	0.015
28	-0.131	-0.013	47.481	0.012

Y

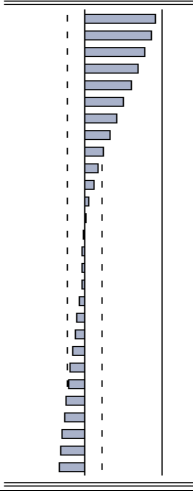
Sample: 2005Q1 2021Q4
Included observations: 68



	AC	PAC	Q-Stat	Prob
1	-0.349	-0.349	8.6552	0.003
2	-0.075	-0.224	9.0600	0.011
3	-0.043	-0.183	9.1936	0.027
4	-0.021	-0.159	9.2272	0.056
5	0.053	-0.060	9.4400	0.093
6	-0.005	-0.041	9.4416	0.150
7	-0.068	-0.110	9.8005	0.200
8	0.024	-0.067	9.8468	0.276
9	0.005	-0.051	9.8488	0.363
10	0.050	0.015	10.051	0.436
11	-0.055	-0.046	10.304	0.503
12	-0.030	-0.072	10.382	0.582
13	0.011	-0.059	10.393	0.662
14	0.042	-0.009	10.546	0.721
15	-0.036	-0.055	10.661	0.776
16	-0.016	-0.065	10.685	0.829
17	0.016	-0.032	10.709	0.871
18	0.040	0.013	10.861	0.900
19	0.013	0.028	10.877	0.928
20	-0.003	0.036	10.878	0.949
21	0.000	0.055	10.878	0.965
22	-0.024	0.016	10.939	0.976
23	-0.021	-0.026	10.984	0.983
24	0.030	0.007	11.082	0.988
25	-0.019	-0.005	11.120	0.992
26	0.005	-0.002	11.123	0.995
27	0.020	0.020	11.168	0.997
28	-0.018	-0.000	11.207	0.998

R

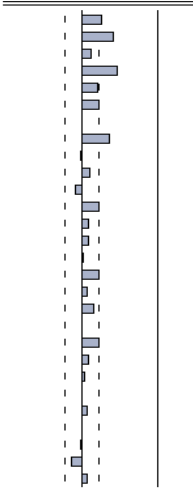
Sample: 2005Q1 2021Q4
Included observations: 68



	AC	PAC	Q-Stat	Prob
1	0.953	0.953	64.550	0.000
2	0.894	-0.160	122.19	0.000
3	0.815	-0.240	170.78	0.000
4	0.725	-0.116	209.89	0.000
5	0.630	-0.059	239.90	0.000
6	0.532	-0.061	261.63	0.000
7	0.438	0.011	276.64	0.000
8	0.345	-0.067	286.06	0.000
9	0.260	0.011	291.50	0.000
10	0.186	0.052	294.34	0.000
11	0.122	-0.003	295.57	0.000
12	0.058	-0.123	295.86	0.000
13	0.020	0.202	295.89	0.000
14	-0.015	-0.068	295.91	0.000
15	-0.029	0.126	295.99	0.000
16	-0.034	0.000	296.10	0.000
17	-0.049	-0.249	296.32	0.000
18	-0.069	-0.143	296.77	0.000
19	-0.104	-0.155	297.83	0.000
20	-0.130	0.132	299.50	0.000
21	-0.161	-0.014	302.12	0.000
22	-0.195	-0.065	306.05	0.000
23	-0.222	0.075	311.26	0.000
24	-0.247	-0.030	317.88	0.000
25	-0.276	-0.069	326.31	0.000
26	-0.304	-0.125	336.79	0.000
27	-0.332	-0.025	349.58	0.000
28	-0.351	0.114	364.24	0.000

P

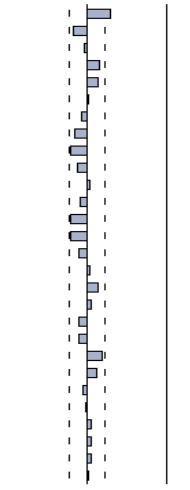
Sample: 2005Q1 2021Q4
Included observations: 68



	AC	PAC	Q-Stat	Prob
1	0.275	0.275	5.3879	0.020
2	0.438	0.392	19.223	0.000
3	0.126	-0.071	20.387	0.000
4	0.482	0.385	37.667	0.000
5	0.205	0.037	40.857	0.000
6	0.243	-0.117	45.404	0.000
7	-0.008	-0.127	45.409	0.000
8	0.369	0.308	56.216	0.000
9	-0.024	-0.295	56.261	0.000
10	0.112	-0.124	57.287	0.000
11	-0.087	0.192	57.917	0.000
12	0.230	0.079	62.421	0.000
13	0.087	0.019	63.071	0.000
14	0.098	0.027	63.911	0.000
15	0.021	0.190	63.951	0.000
16	0.241	-0.024	69.245	0.000
17	0.076	-0.101	69.788	0.000
18	0.157	0.102	72.128	0.000
19	-0.006	-0.032	72.132	0.000
20	0.235	-0.036	77.590	0.000
21	0.097	0.010	78.538	0.000
22	0.025	-0.113	78.605	0.000
23	0.005	0.058	78.607	0.000
24	0.078	-0.027	79.258	0.000
25	0.000	-0.125	79.258	0.000
26	-0.024	0.015	79.323	0.000
27	-0.140	-0.000	81.612	0.000
28	0.081	0.040	82.387	0.000

Ex

Sample: 2005Q1 2021Q4
Included observations: 68

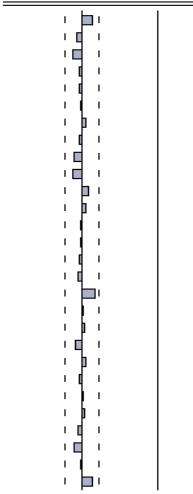


	AC	PAC	Q-Stat	Prob
1	0.304	0.304	6.5700	0.010
2	-0.181	-0.301	8.9347	0.011
3	-0.027	0.165	8.9874	0.029
4	0.168	0.079	11.095	0.026
5	0.153	0.088	12.863	0.025
6	0.015	-0.008	12.881	0.045
7	-0.081	-0.052	13.389	0.063
8	-0.158	-0.165	15.363	0.052
9	-0.226	-0.212	19.475	0.021
10	-0.121	-0.058	20.672	0.023
11	0.033	0.025	20.761	0.036
12	-0.083	-0.106	21.340	0.046
13	-0.206	-0.043	25.029	0.023
14	-0.218	-0.147	29.231	0.010
15	-0.113	-0.080	30.374	0.011
16	0.037	0.004	30.501	0.016
17	0.141	0.118	32.360	0.014
18	0.054	0.004	32.639	0.018
19	-0.113	-0.082	33.880	0.019
20	-0.110	-0.086	35.073	0.020
21	0.199	0.150	39.079	0.010
22	0.131	-0.218	40.855	0.009
23	-0.056	-0.019	41.181	0.011
24	-0.016	-0.009	41.211	0.016
25	0.060	0.021	41.613	0.020
26	0.064	0.021	42.077	0.024
27	0.049	0.039	42.359	0.030
28	0.012	-0.087	42.376	0.040

9. دالة الإرتباط الذاتي لمتغيرات الدراسة عند المستوى (نموذج المغرب)

Oil

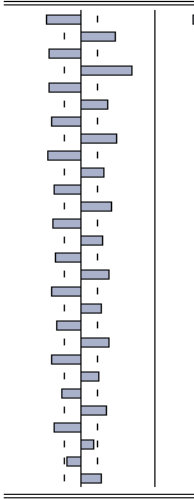
Sample: 2005Q1 2021Q4
Included observations: 68



	AC	PAC	Q-Stat	Prob
1	0.144	0.144	1.4778	0.224
2	-0.071	-0.094	1.8423	0.398
3	-0.136	-0.115	3.1997	0.362
4	-0.026	0.005	3.2502	0.517
5	-0.031	-0.048	3.3211	0.651
6	-0.011	-0.017	3.3299	0.766
7	0.042	0.041	3.4686	0.839
8	-0.036	-0.063	3.5735	0.893
9	-0.105	-0.094	4.4657	0.878
10	-0.124	-0.098	5.7268	0.838
11	0.087	0.097	6.3601	0.848
12	0.057	-0.008	6.6375	0.881
13	-0.018	-0.048	6.6661	0.919
14	-0.021	0.003	6.7066	0.945
15	-0.038	-0.046	6.8371	0.962
16	-0.061	-0.058	7.1749	0.970
17	0.174	0.207	9.9970	0.904
18	0.010	-0.098	10.007	0.932
19	0.037	0.043	10.140	0.949
20	-0.088	-0.061	10.910	0.949
21	0.059	0.110	11.267	0.957
22	-0.049	-0.087	11.514	0.967
23	0.009	0.030	11.522	0.977
24	0.034	0.021	11.649	0.984
25	-0.060	-0.097	12.042	0.986
26	-0.099	-0.065	13.158	0.983
27	-0.018	0.093	13.196	0.988
28	0.147	0.058	15.780	0.969

M

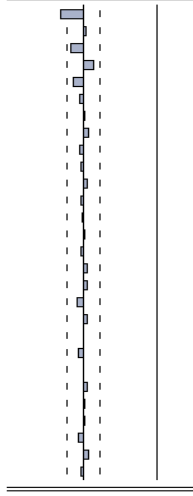
Sample: 2005Q1 2021Q4
Included observations: 68



	AC	PAC	Q-Stat	Prob
1	-0.487	-0.487	16.856	0.000
2	0.485	0.325	33.829	0.000
3	-0.457	-0.205	49.147	0.000
4	0.715	0.567	87.174	0.000
5	-0.452	0.016	102.59	0.000
6	0.378	-0.153	113.54	0.000
7	-0.422	-0.067	127.44	0.000
8	0.508	-0.035	147.94	0.000
9	-0.462	-0.163	165.15	0.000
10	0.334	0.014	174.32	0.000
11	-0.381	0.026	186.46	0.000
12	0.440	0.094	202.95	0.000
13	-0.409	0.051	217.41	0.000
14	0.303	-0.036	225.51	0.000
15	-0.366	-0.118	237.55	0.000
16	0.390	-0.020	251.44	0.000
17	-0.413	-0.139	267.35	0.000
18	0.291	-0.036	275.42	0.000
19	-0.343	0.046	286.83	0.000
20	0.393	0.139	302.10	0.000
21	-0.421	-0.037	320.08	0.000
22	0.250	-0.141	326.56	0.000
23	-0.267	0.059	334.12	0.000
24	0.353	-0.022	347.63	0.000
25	-0.384	-0.085	363.94	0.000
26	0.175	-0.148	367.42	0.000
27	-0.190	0.074	371.63	0.000
28	0.283	0.037	381.15	0.000

Y

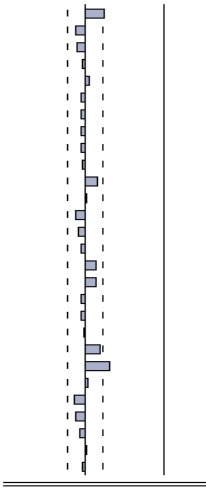
Sample: 2005Q1 2021Q4
Included observations: 68



	AC	PAC	Q-Stat	Prob
1	-0.323	-0.323	7.4146	0.006
2	0.036	-0.076	7.5093	0.023
3	-0.178	-0.213	9.8306	0.020
4	0.155	0.031	11.618	0.020
5	-0.151	-0.122	13.332	0.020
6	-0.062	-0.200	13.631	0.034
7	0.021	-0.066	13.667	0.057
8	0.079	-0.006	14.158	0.078
9	-0.055	-0.068	14.400	0.109
10	-0.034	-0.085	14.494	0.152
11	0.053	-0.018	14.730	0.195
12	-0.037	-0.089	14.845	0.250
13	-0.009	-0.060	14.852	0.317
14	0.016	-0.004	14.876	0.387
15	-0.034	-0.106	14.982	0.453
16	0.064	0.008	15.358	0.499
17	0.049	0.090	15.586	0.553
18	-0.096	-0.104	16.458	0.561
19	0.047	0.011	16.674	0.612
20	0.006	0.037	16.679	0.674
21	-0.081	-0.140	17.340	0.690
22	-0.006	-0.036	17.344	0.744
23	0.060	0.048	17.727	0.772
24	0.021	-0.031	17.773	0.814
25	0.011	0.043	17.787	0.851
26	-0.069	-0.029	18.327	0.864
27	0.079	-0.010	19.055	0.868
28	-0.039	0.001	19.238	0.891

R

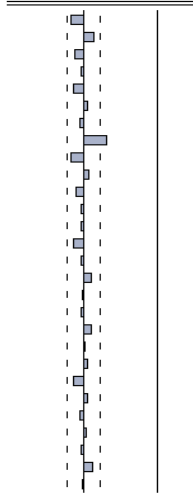
Sample: 2005Q1 2021Q4
Included observations: 68



	AC	PAC	Q-Stat	Prob
1	0.251	0.251	4.4673	0.035
2	-0.133	-0.209	5.7458	0.057
3	-0.099	-0.007	6.4593	0.091
4	-0.029	-0.029	6.5240	0.163
5	0.053	0.054	6.7370	0.241
6	-0.057	-0.110	6.9905	0.322
7	-0.062	0.000	7.2922	0.399
8	-0.052	-0.062	7.5103	0.483
9	-0.054	-0.043	7.7416	0.560
10	-0.029	-0.035	7.8122	0.647
11	0.159	0.186	9.9297	0.537
12	0.019	-0.120	9.9620	0.619
13	-0.138	-0.073	11.617	0.559
14	-0.084	-0.027	12.246	0.587
15	-0.063	-0.072	12.601	0.633
16	0.139	0.134	14.368	0.571
17	0.140	0.068	16.208	0.509
18	-0.064	-0.098	16.594	0.551
19	-0.065	0.011	17.001	0.590
20	-0.015	-0.004	17.022	0.652
21	0.189	0.202	20.647	0.481
22	0.335	0.236	32.282	0.073
23	0.033	-0.068	32.400	0.092
24	-0.156	-0.042	35.023	0.068
25	-0.132	-0.072	36.944	0.058
26	-0.074	-0.037	37.564	0.066
27	0.017	0.005	37.599	0.084
28	-0.033	-0.066	37.731	0.104

P

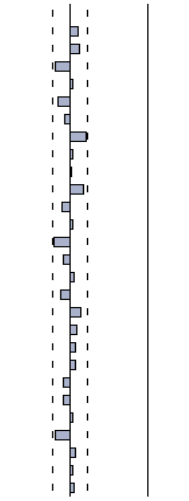
Sample: 2005Q1 2021Q4
Included observations: 68



	AC	PAC	Q-Stat	Prob
1	-0.172	-0.172	2.1132	0.146
2	0.134	0.107	3.4083	0.182
3	-0.137	-0.102	4.7789	0.189
4	-0.039	-0.093	4.8914	0.299
5	-0.141	-0.142	6.3845	0.271
6	0.062	0.021	6.6797	0.351
7	-0.059	-0.037	6.9511	0.434
8	0.322	0.284	15.158	0.056
9	-0.186	-0.117	17.960	0.036
10	0.069	-0.056	18.348	0.049
11	-0.107	-0.021	19.305	0.056
12	-0.031	-0.043	19.388	0.080
13	-0.033	0.022	19.484	0.109
14	-0.144	-0.232	21.316	0.094
15	-0.037	-0.100	21.442	0.123
16	0.112	0.024	22.580	0.125
17	-0.021	0.067	22.623	0.162
18	-0.029	-0.123	22.704	0.202
19	0.106	0.089	23.792	0.204
20	0.017	0.088	23.820	0.250
21	0.054	0.067	24.114	0.288
22	-0.151	-0.058	26.461	0.232
23	0.047	-0.029	26.697	0.269
24	-0.065	-0.070	27.157	0.297
25	0.031	-0.002	27.267	0.343
26	-0.043	-0.017	27.473	0.385
27	0.115	-0.026	29.007	0.361
28	-0.015	-0.020	29.034	0.411

Ex

Sample: 2005Q1 2021Q4
Included observations: 68



	AC	PAC	Q-Stat	Prob
1	0.005	0.005	0.0016	0.968
2	0.111	0.111	0.8839	0.643
3	0.119	0.119	1.9170	0.590
4	-0.189	-0.207	4.5856	0.333
5	0.030	0.006	4.6537	0.460
6	-0.167	-0.143	6.7891	0.341
7	-0.067	-0.022	7.1377	0.415
8	0.214	0.228	10.772	0.215
9	0.033	0.093	10.857	0.286
10	0.017	-0.094	10.882	0.367
11	0.179	0.112	13.547	0.259
12	-0.099	-0.075	14.387	0.277
13	0.026	-0.005	14.447	0.343
14	-0.226	-0.212	18.964	0.166
15	-0.096	0.020	19.785	0.180
16	0.049	0.024	20.006	0.220
17	-0.127	-0.041	21.523	0.204
18	0.151	0.110	23.707	0.165
19	0.098	0.058	24.632	0.173
20	0.066	0.004	25.065	0.199
21	0.077	-0.011	25.663	0.220
22	-0.097	-0.039	26.633	0.226
23	-0.092	-0.074	27.529	0.234
24	0.026	0.054	27.599	0.277
25	-0.199	-0.056	31.979	0.159
26	0.078	0.064	32.672	0.172
27	0.040	-0.010	32.857	0.202
28	0.051	0.054	33.163	0.230

10. إختبارات إستقرارية السلاسل الزمنية في نموذج الجزائر

1.10. إختبار ADF و PP لسلسلة سعر النفط (Oil) عند المستوى

Null Hypothesis: OIL has a unit root
Exogenous: Constant, Linear Trend
Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=10)

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		-7.187435	0.0000
Test critical values:	1% level	-4.100935	
	5% level	-3.478305	
	10% level	-3.166788	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
Dependent Variable: D(OIL)
Method: Least Squares
Date: 11/13/22 Time: 08:52
Sample (adjusted): 2005Q2 2021Q4
Included observations: 67 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
OIL(-1)	-0.894595	0.124466	-7.187435	0.0000
C	0.026881	0.043180	0.622540	0.5358
@TREND("2005Q1")	-0.000173	0.001099	-0.157694	0.8752

R-squared	0.446748	Mean dependent var	0.000350
Adjusted R-squared	0.429459	S.D. dependent var	0.230125
S.E. of regression	0.173823	Akaike info criterion	-0.617820
Sum squared resid	1.933716	Schwarz criterion	-0.519102
Log likelihood	23.69696	Hannan-Quinn criter.	-0.578757
F-statistic	25.83988	Durbin-Watson stat	1.982115
Prob(F-statistic)	0.000000		

Null Hypothesis: OIL has a unit root
Exogenous: Constant, Linear Trend
Bandwidth: 4 (Newey-West automatic) using Bartlett kernel

		Adj. t-Stat	Prob.*
Phillips-Perron test statistic		-7.130384	0.0000
Test critical values:	1% level	-4.100935	
	5% level	-3.478305	
	10% level	-3.166788	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Residual variance (no correction)	0.028861
HAC corrected variance (Bartlett kernel)	0.024197

Phillips-Perron Test Equation
Dependent Variable: D(OIL)
Method: Least Squares
Date: 11/13/22 Time: 08:58
Sample (adjusted): 2005Q2 2021Q4
Included observations: 67 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
OIL(-1)	-0.894595	0.124466	-7.187435	0.0000
C	0.026881	0.043180	0.622540	0.5358
@TREND("2005Q1")	-0.000173	0.001099	-0.157694	0.8752

Null Hypothesis: OIL has a unit root
Exogenous: Constant
Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=10)

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		-7.241659	0.0000
Test critical values:	1% level	-3.531592	
	5% level	-2.905519	
	10% level	-2.590262	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
Dependent Variable: D(OIL)
Method: Least Squares
Date: 11/13/22 Time: 08:54
Sample (adjusted): 2005Q2 2021Q4
Included observations: 67 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
OIL(-1)	-0.893773	0.123421	-7.241659	0.0000
C	0.020970	0.021267	0.986004	0.3278

R-squared	0.446534	Mean dependent var	0.000350
Adjusted R-squared	0.438019	S.D. dependent var	0.230125
S.E. of regression	0.172514	Akaike info criterion	-0.647282
Sum squared resid	1.934467	Schwarz criterion	-0.581470
Log likelihood	23.68395	Hannan-Quinn criter.	-0.621240
F-statistic	52.44162	Durbin-Watson stat	1.982863
Prob(F-statistic)	0.000000		

Null Hypothesis: OIL has a unit root
Exogenous: Constant
Bandwidth: 4 (Newey-West automatic) using Bartlett kernel

		Adj. t-Stat	Prob.*
Phillips-Perron test statistic		-7.190218	0.0000
Test critical values:	1% level	-3.531592	
	5% level	-2.905519	
	10% level	-2.590262	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Residual variance (no correction)	0.028873
HAC corrected variance (Bartlett kernel)	0.024228

Phillips-Perron Test Equation
Dependent Variable: D(OIL)
Method: Least Squares
Date: 11/13/22 Time: 09:01
Sample (adjusted): 2005Q2 2021Q4
Included observations: 67 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
OIL(-1)	-0.893773	0.123421	-7.241659	0.0000
C	0.020970	0.021267	0.986004	0.3278

Null Hypothesis: OIL has a unit root
Exogenous: None
Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=10)

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		-7.175749	0.0000
Test critical values:	1% level	-2.599934	
	5% level	-1.945745	
	10% level	-1.613633	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
Dependent Variable: D(OIL)
Method: Least Squares
Date: 11/13/22 Time: 08:55
Sample (adjusted): 2005Q2 2021Q4
Included observations: 67 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
OIL(-1)	-0.877480	0.122284	-7.175749	0.0000

R-squared	0.438255	Mean dependent var	0.000350
Adjusted R-squared	0.438255	S.D. dependent var	0.230125
S.E. of regression	0.172478	Akaike info criterion	-0.662287
Sum squared resid	1.963401	Schwarz criterion	-0.629381
Log likelihood	23.18660	Hannan-Quinn criter.	-0.649266
Durbin-Watson stat	1.983829		

Null Hypothesis: OIL has a unit root
Exogenous: None
Bandwidth: 4 (Newey-West automatic) using Bartlett kernel

		Adj. t-Stat	Prob.*
Phillips-Perron test statistic		-7.125051	0.0000
Test critical values:	1% level	-2.599934	
	5% level	-1.945745	
	10% level	-1.613633	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Residual variance (no correction)	0.029304
HAC corrected variance (Bartlett kernel)	0.025326

Phillips-Perron Test Equation
Dependent Variable: D(OIL)
Method: Least Squares
Date: 11/13/22 Time: 09:02
Sample (adjusted): 2005Q2 2021Q4
Included observations: 67 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
OIL(-1)	-0.877480	0.122284	-7.175749	0.0000

2.10. إختبار ADF وPP لسلسلة الناتج الداخلي الخام (Y) عند المستوى

Null Hypothesis: Y has a unit root
Exogenous: Constant, Linear Trend
Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=10)

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		-6.494110	0.0000
Test critical values:	1% level	-4.100935	
	5% level	-3.478305	
	10% level	-3.166788	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
Dependent Variable: D(Y)
Method: Least Squares
Date: 11/13/22 Time: 09:22
Sample (adjusted): 2005Q2 2021Q4
Included observations: 67 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
Y(-1)	-0.815344	0.125551	-6.494110	0.0000
C	0.446796	0.423940	1.053913	0.2959
@TREND("2005Q1")	0.001770	0.010597	0.167016	0.8679

R-squared	0.398533	Mean dependent var	0.028318
Adjusted R-squared	0.379737	S.D. dependent var	2.127437
S.E. of regression	1.675500	Akaike info criterion	3.913843
Sum squared resid	179.6673	Schwarz criterion	4.012561
Log likelihood	-128.1138	Hannan-Quinn criter.	3.952906
F-statistic	21.20327	Durbin-Watson stat	1.949964
Prob(F-statistic)	0.000000		

Null Hypothesis: Y has a unit root
Exogenous: Constant, Linear Trend
Bandwidth: 1 (Newey-West automatic) using Bartlett kernel

		Adj. t-Stat	Prob.*
Phillips-Perron test statistic		-6.496899	0.0000
Test critical values:	1% level	-4.100935	
	5% level	-3.478305	
	10% level	-3.166788	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Residual variance (no correction)	2.681601
HAC corrected variance (Bartlett kernel)	2.690248

Phillips-Perron Test Equation
Dependent Variable: D(Y)
Method: Least Squares
Date: 11/13/22 Time: 09:26
Sample (adjusted): 2005Q2 2021Q4
Included observations: 67 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
Y(-1)	-0.815344	0.125551	-6.494110	0.0000
C	0.446796	0.423940	1.053913	0.2959
@TREND("2005Q1")	0.001770	0.010597	0.167016	0.8679

Null Hypothesis: Y has a unit root
Exogenous: Constant
Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=10)

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		-6.559120	0.0000
Test critical values:	1% level	-3.531592	
	5% level	-2.905519	
	10% level	-2.590262	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
Dependent Variable: D(Y)
Method: Least Squares
Date: 11/13/22 Time: 09:23
Sample (adjusted): 2005Q2 2021Q4
Included observations: 67 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
Y(-1)	-0.816361	0.124462	-6.559120	0.0000
C	0.507569	0.215898	2.350965	0.0218

R-squared	0.398271	Mean dependent var	0.028318
Adjusted R-squared	0.389014	S.D. dependent var	2.127437
S.E. of regression	1.662924	Akaike info criterion	3.884428
Sum squared resid	179.7456	Schwarz criterion	3.950240
Log likelihood	-128.1284	Hannan-Quinn criter.	3.910470
F-statistic	43.02206	Durbin-Watson stat	1.947270
Prob(F-statistic)	0.000000		

Null Hypothesis: Y has a unit root
Exogenous: Constant
Bandwidth: 1 (Newey-West automatic) using Bartlett kernel

		Adj. t-Stat	Prob.*
Phillips-Perron test statistic		-6.562183	0.0000
Test critical values:	1% level	-3.531592	
	5% level	-2.905519	
	10% level	-2.590262	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Residual variance (no correction)	2.682770
HAC corrected variance (Bartlett kernel)	2.692684

Phillips-Perron Test Equation
Dependent Variable: D(Y)
Method: Least Squares
Date: 11/13/22 Time: 09:27
Sample (adjusted): 2005Q2 2021Q4
Included observations: 67 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
Y(-1)	-0.816361	0.124462	-6.559120	0.0000
C	0.507569	0.215898	2.350965	0.0218

Null Hypothesis: Y has a unit root
Exogenous: None
Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=10)

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		-5.925070	0.0000
Test critical values:	1% level	-2.599934	
	5% level	-1.945745	
	10% level	-1.613633	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
Dependent Variable: D(Y)
Method: Least Squares
Date: 11/13/22 Time: 09:24
Sample (adjusted): 2005Q2 2021Q4
Included observations: 67 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
Y(-1)	-0.717335	0.121068	-5.925070	0.0000

R-squared	0.347105	Mean dependent var	0.028318
Adjusted R-squared	0.347105	S.D. dependent var	2.127437
S.E. of regression	1.719010	Akaike info criterion	3.936187
Sum squared resid	195.0296	Schwarz criterion	3.969092
Log likelihood	-130.8623	Hannan-Quinn criter.	3.949208
Durbin-Watson stat	1.979364		

Null Hypothesis: Y has a unit root
Exogenous: None
Bandwidth: 3 (Newey-West automatic) using Bartlett kernel

		Adj. t-Stat	Prob.*
Phillips-Perron test statistic		-5.979081	0.0000
Test critical values:	1% level	-2.599934	
	5% level	-1.945745	
	10% level	-1.613633	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Residual variance (no correction)	2.910890
HAC corrected variance (Bartlett kernel)	3.057474

Phillips-Perron Test Equation
Dependent Variable: D(Y)
Method: Least Squares
Date: 11/13/22 Time: 09:29
Sample (adjusted): 2005Q2 2021Q4
Included observations: 67 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
Y(-1)	-0.717335	0.121068	-5.925070	0.0000

3.10. إختبار ADF و PP لسلسلة التضخم (P) عند المستوى

Null Hypothesis: P has a unit root
Exogenous: Constant, Linear Trend
Lag Length: 1 (Automatic - based on SIC, maxlag=10)

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		-3.932182	0.0160
Test critical values:	1% level	-4.103198	
	5% level	-3.479367	
	10% level	-3.167404	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
Dependent Variable: D(P)
Method: Least Squares
Date: 11/13/22 Time: 09:31
Sample (adjusted): 2005Q3 2021Q4
Included observations: 66 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
P(-1)	-0.710559	0.180703	-3.932182	0.0002
D(P(-1))	-0.247091	0.127620	-1.936143	0.0574
C	0.404988	0.326297	1.241162	0.2192
@TREND("2005Q1")	0.017085	0.008370	2.041263	0.0455

Null Hypothesis: P has a unit root
Exogenous: Constant, Linear Trend
Bandwidth: 3 (Newey-West automatic) using Bartlett kernel

		Adj. t-Stat	Prob.*
Phillips-Perron test statistic		-7.707183	0.0000
Test critical values:	1% level	-4.100935	
	5% level	-3.478305	
	10% level	-3.166788	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Residual variance (no correction)	1.405215
HAC corrected variance (Bartlett kernel)	1.785997

Phillips-Perron Test Equation
Dependent Variable: D(P)
Method: Least Squares
Date: 11/13/22 Time: 09:33
Sample (adjusted): 2005Q2 2021Q4
Included observations: 67 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
P(-1)	-0.968909	0.128326	-7.550363	0.0000
C	0.536863	0.312043	1.720481	0.0902
@TREND("2005Q1")	0.022430	0.008013	2.799167	0.0068

Null Hypothesis: P has a unit root
Exogenous: Constant
Lag Length: 1 (Automatic - based on SIC, maxlag=10)

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		-3.324031	0.0177
Test critical values:	1% level	-3.533204	
	5% level	-2.906210	
	10% level	-2.590628	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
Dependent Variable: D(P)
Method: Least Squares
Date: 11/13/22 Time: 09:32
Sample (adjusted): 2005Q3 2021Q4
Included observations: 66 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
P(-1)	-0.567139	0.170618	-3.324031	0.0015
D(P(-1))	-0.312662	0.126578	-2.470116	0.0162
C	0.810632	0.265228	3.056353	0.0033

Null Hypothesis: P has a unit root
Exogenous: Constant
Bandwidth: 4 (Newey-West automatic) using Bartlett kernel

		Adj. t-Stat	Prob.*
Phillips-Perron test statistic		-7.046811	0.0000
Test critical values:	1% level	-3.531592	
	5% level	-2.905519	
	10% level	-2.590262	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Residual variance (no correction)	1.577251
HAC corrected variance (Bartlett kernel)	2.131690

Phillips-Perron Test Equation
Dependent Variable: D(P)
Method: Least Squares
Date: 11/13/22 Time: 09:34
Sample (adjusted): 2005Q2 2021Q4
Included observations: 67 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
P(-1)	-0.863766	0.128996	-6.696057	0.0000
C	1.162949	0.228739	5.084185	0.0000

Null Hypothesis: P has a unit root
Exogenous: None
Lag Length: 1 (Automatic - based on SIC, maxlag=10)

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		-1.338106	0.1659
Test critical values:	1% level	-2.600471	
	5% level	-1.945823	
	10% level	-1.613589	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
Dependent Variable: D(P)
Method: Least Squares
Date: 11/13/22 Time: 09:33
Sample (adjusted): 2005Q3 2021Q4
Included observations: 66 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
P(-1)	-0.137689	0.102898	-1.338106	0.1856
D(P(-1))	-0.529680	0.111406	-4.754516	0.0000

Null Hypothesis: P has a unit root
Exogenous: None
Bandwidth: 4 (Newey-West automatic) using Bartlett kernel

		Adj. t-Stat	Prob.*
Phillips-Perron test statistic		-3.833990	0.0002
Test critical values:	1% level	-2.599934	
	5% level	-1.945745	
	10% level	-1.613633	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Residual variance (no correction)	2.204486
HAC corrected variance (Bartlett kernel)	2.365843

Phillips-Perron Test Equation
Dependent Variable: D(P)
Method: Least Squares
Date: 11/13/22 Time: 19:31
Sample (adjusted): 2005Q2 2021Q4
Included observations: 67 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
P(-1)	-0.383512	0.103067	-3.720997	0.0004

4.10. إختبار ADF وPP لسلسلة الكتلة النقدية (M) عند المستوى

Null Hypothesis: M has a unit root
Exogenous: Constant, Linear Trend
Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=10)

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		-6.734497	0.0000
Test critical values:	1% level	-4.100935	
	5% level	-3.478305	
	10% level	-3.166788	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
Dependent Variable: D(M)
Method: Least Squares
Date: 11/13/22 Time: 09:36
Sample (adjusted): 2005Q2 2021Q4
Included observations: 67 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
M(-1)	-0.852317	0.126560	-6.734497	0.0000
C	1.518130	0.655525	2.315900	0.0238
@TREND("2005Q1")	0.016508	0.015654	1.054558	0.2956

R-squared	0.415448	Mean dependent var	0.078314
Adjusted R-squared	0.397181	S.D. dependent var	3.174704
S.E. of regression	2.464886	Akaike info criterion	4.685911
Sum squared resid	388.8424	Schwarz criterion	4.784628
Log likelihood	-153.9780	Hannan-Quinn criter.	4.724974
F-statistic	22.74278	Durbin-Watson stat	2.015142
Prob(F-statistic)	0.000000		

Null Hypothesis: M has a unit root
Exogenous: Constant, Linear Trend
Bandwidth: 0 (Newey-West automatic) using Bartlett kernel

		Adj. t-Stat	Prob.*
Phillips-Perron test statistic		-6.734497	0.0000
Test critical values:	1% level	-4.100935	
	5% level	-3.478305	
	10% level	-3.166788	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Residual variance (no correction)	5.803618
HAC corrected variance (Bartlett kernel)	5.803618

Phillips-Perron Test Equation
Dependent Variable: D(M)
Method: Least Squares
Date: 11/13/22 Time: 09:38
Sample (adjusted): 2005Q2 2021Q4
Included observations: 67 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
M(-1)	-0.852317	0.126560	-6.734497	0.0000
C	1.518130	0.655525	2.315900	0.0238
@TREND("2005Q1")	0.016508	0.015654	1.054558	0.2956

Null Hypothesis: M has a unit root
Exogenous: Constant
Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=10)

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		-6.655605	0.0000
Test critical values:	1% level	-3.531592	
	5% level	-2.905519	
	10% level	-2.590262	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
Dependent Variable: D(M)
Method: Least Squares
Date: 11/13/22 Time: 09:36
Sample (adjusted): 2005Q2 2021Q4
Included observations: 67 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
M(-1)	-0.838583	0.125996	-6.655605	0.0000
C	2.047171	0.422312	4.847537	0.0000

R-squared	0.405291	Mean dependent var	0.078314
Adjusted R-squared	0.396141	S.D. dependent var	3.174704
S.E. of regression	2.467010	Akaike info criterion	4.673287
Sum squared resid	395.5991	Schwarz criterion	4.739099
Log likelihood	-154.5551	Hannan-Quinn criter.	4.699329
F-statistic	44.29707	Durbin-Watson stat	2.013227
Prob(F-statistic)	0.000000		

Null Hypothesis: M has a unit root
Exogenous: Constant
Bandwidth: 1 (Newey-West automatic) using Bartlett kernel

		Adj. t-Stat	Prob.*
Phillips-Perron test statistic		-6.630445	0.0000
Test critical values:	1% level	-3.531592	
	5% level	-2.905519	
	10% level	-2.590262	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Residual variance (no correction)	5.904464
HAC corrected variance (Bartlett kernel)	5.722464

Phillips-Perron Test Equation
Dependent Variable: D(M)
Method: Least Squares
Date: 11/13/22 Time: 09:38
Sample (adjusted): 2005Q2 2021Q4
Included observations: 67 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
M(-1)	-0.838583	0.125996	-6.655605	0.0000
C	2.047171	0.422312	4.847537	0.0000

Null Hypothesis: M has a unit root
Exogenous: None
Lag Length: 3 (Automatic - based on SIC, maxlag=10)

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		-0.616628	0.4464
Test critical values:	1% level	-2.601596	
	5% level	-1.945987	
	10% level	-1.613496	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
Dependent Variable: D(M)
Method: Least Squares
Date: 11/13/22 Time: 09:37
Sample (adjusted): 2006Q1 2021Q4
Included observations: 64 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
M(-1)	-0.075086	0.121769	-0.616628	0.5398
D(M(-1))	-0.603331	0.153178	-3.938761	0.0002
D(M(-2))	-0.334934	0.156932	-2.134263	0.0369
D(M(-3))	-0.354954	0.126355	-2.809177	0.0067

Null Hypothesis: M has a unit root
Exogenous: None
Bandwidth: 1 (Newey-West automatic) using Bartlett kernel

		Adj. t-Stat	Prob.*
Phillips-Perron test statistic		-3.587228	0.0005
Test critical values:	1% level	-2.599934	
	5% level	-1.945745	
	10% level	-1.613633	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Residual variance (no correction)	8.039029
HAC corrected variance (Bartlett kernel)	6.185921

Phillips-Perron Test Equation
Dependent Variable: D(M)
Method: Least Squares
Date: 11/13/22 Time: 09:39
Sample (adjusted): 2005Q2 2021Q4
Included observations: 67 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
M(-1)	-0.410751	0.104125	-3.944783	0.0002

5.10. إختبار ADF و PP لسلسلة سعر الصرف (Ex) عند المستوى

Null Hypothesis: EX has a unit root
Exogenous: Constant, Linear Trend
Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=10)

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		-5.943396	0.0000
Test critical values:	1% level	-4.100935	
	5% level	-3.478305	
	10% level	-3.166788	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
Dependent Variable: D(EX)
Method: Least Squares
Date: 11/13/22 Time: 09:41
Sample (adjusted): 2005Q2 2021Q4
Included observations: 67 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
EX(-1)	-0.711445	0.119703	-5.943396	0.0000
C	-0.204185	0.531386	-0.384249	0.7021
@TREND("2005Q1")	0.026803	0.014256	1.880139	0.0646

Null Hypothesis: EX has a unit root
Exogenous: Constant, Linear Trend
Bandwidth: 2 (Newey-West automatic) using Bartlett kernel

		Adj. t-Stat	Prob.*
Phillips-Perron test statistic		-5.912226	0.0000
Test critical values:	1% level	-4.100935	
	5% level	-3.478305	
	10% level	-3.166788	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Residual variance (no correction)	4.393958
HAC corrected variance (Bartlett kernel)	4.247972

Phillips-Perron Test Equation
Dependent Variable: D(EX)
Method: Least Squares
Date: 11/13/22 Time: 09:43
Sample (adjusted): 2005Q2 2021Q4
Included observations: 67 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
EX(-1)	-0.711445	0.119703	-5.943396	0.0000
C	-0.204185	0.531386	-0.384249	0.7021
@TREND("2005Q1")	0.026803	0.014256	1.880139	0.0646

Null Hypothesis: EX has a unit root
Exogenous: Constant
Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=10)

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		-5.531445	0.0000
Test critical values:	1% level	-3.531592	
	5% level	-2.905519	
	10% level	-2.590262	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
Dependent Variable: D(EX)
Method: Least Squares
Date: 11/13/22 Time: 09:42
Sample (adjusted): 2005Q2 2021Q4
Included observations: 67 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
EX(-1)	-0.641438	0.115962	-5.531445	0.0000
C	0.641660	0.288261	2.225969	0.0295

Null Hypothesis: EX has a unit root
Exogenous: Constant
Bandwidth: 3 (Newey-West automatic) using Bartlett kernel

		Adj. t-Stat	Prob.*
Phillips-Perron test statistic		-5.560179	0.0000
Test critical values:	1% level	-3.531592	
	5% level	-2.905519	
	10% level	-2.590262	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Residual variance (no correction)	4.636651
HAC corrected variance (Bartlett kernel)	4.761781

Phillips-Perron Test Equation
Dependent Variable: D(EX)
Method: Least Squares
Date: 11/13/22 Time: 09:43
Sample (adjusted): 2005Q2 2021Q4
Included observations: 67 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
EX(-1)	-0.641438	0.115962	-5.531445	0.0000
C	0.641660	0.288261	2.225969	0.0295

Null Hypothesis: EX has a unit root
Exogenous: None
Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=10)

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		-4.920909	0.0000
Test critical values:	1% level	-2.599934	
	5% level	-1.945745	
	10% level	-1.613633	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
Dependent Variable: D(EX)
Method: Least Squares
Date: 11/13/22 Time: 09:42
Sample (adjusted): 2005Q2 2021Q4
Included observations: 67 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
EX(-1)	-0.544324	0.110615	-4.920909	0.0000

Null Hypothesis: EX has a unit root
Exogenous: None
Bandwidth: 4 (Newey-West automatic) using Bartlett kernel

		Adj. t-Stat	Prob.*
Phillips-Perron test statistic		-5.009792	0.0000
Test critical values:	1% level	-2.599934	
	5% level	-1.945745	
	10% level	-1.613633	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Residual variance (no correction)	4.990102
HAC corrected variance (Bartlett kernel)	5.354531

Phillips-Perron Test Equation
Dependent Variable: D(EX)
Method: Least Squares
Date: 11/13/22 Time: 09:44
Sample (adjusted): 2005Q2 2021Q4
Included observations: 67 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
EX(-1)	-0.544324	0.110615	-4.920909	0.0000

6.10. إختبار ADF و PP لسلسلة سعر الصرف الفعلي الحقيقي (REx) عند المستوى

Null Hypothesis: REX has a unit root
Exogenous: Constant, Linear Trend
Lag Length: 1 (Automatic - based on SIC, maxlag=10)

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		-6.443515	0.0000
Test critical values:	1% level	-4.103198	
	5% level	-3.479367	
	10% level	-3.167404	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
Dependent Variable: D(REX)
Method: Least Squares
Date: 11/13/22 Time: 09:45
Sample (adjusted): 2005Q3 2021Q4
Included observations: 66 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
REX(-1)	-0.976625	0.151567	-6.443515	0.0000
D(REX(-1))	0.279714	0.122623	2.281096	0.0260
C	0.121105	0.587896	0.205997	0.8375
@TREND("2005Q1")	-0.009263	0.015036	-0.616081	0.5401

Null Hypothesis: REX has a unit root
Exogenous: Constant, Linear Trend
Bandwidth: 22 (Newey-West automatic) using Bartlett kernel

		Adj. t-Stat	Prob.*
Phillips-Perron test statistic		-8.335808	0.0000
Test critical values:	1% level	-4.100935	
	5% level	-3.478305	
	10% level	-3.166788	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Residual variance (no correction)	5.332321
HAC corrected variance (Bartlett kernel)	0.540369

Phillips-Perron Test Equation
Dependent Variable: D(REX)
Method: Least Squares
Date: 11/13/22 Time: 09:47
Sample (adjusted): 2005Q2 2021Q4
Included observations: 67 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
REX(-1)	-0.759600	0.121789	-6.237036	0.0000
C	0.107291	0.584825	0.183459	0.8550
@TREND("2005Q1")	-0.007073	0.015017	-0.471020	0.6392

Null Hypothesis: REX has a unit root
Exogenous: Constant
Lag Length: 1 (Automatic - based on SIC, maxlag=10)

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		-6.454439	0.0000
Test critical values:	1% level	-3.533204	
	5% level	-2.906210	
	10% level	-2.590628	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
Dependent Variable: D(REX)
Method: Least Squares
Date: 11/13/22 Time: 09:46
Sample (adjusted): 2005Q3 2021Q4
Included observations: 66 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
REX(-1)	-0.962939	0.149190	-6.454439	0.0000
D(REX(-1))	0.271466	0.121288	2.238195	0.0288
C	-0.195728	0.283457	-0.690504	0.4924

Null Hypothesis: REX has a unit root
Exogenous: Constant
Bandwidth: 20 (Newey-West automatic) using Bartlett kernel

		Adj. t-Stat	Prob.*
Phillips-Perron test statistic		-7.269994	0.0000
Test critical values:	1% level	-3.531592	
	5% level	-2.905519	
	10% level	-2.590262	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Residual variance (no correction)	5.350806
HAC corrected variance (Bartlett kernel)	0.874938

Phillips-Perron Test Equation
Dependent Variable: D(REX)
Method: Least Squares
Date: 11/13/22 Time: 09:47
Sample (adjusted): 2005Q2 2021Q4
Included observations: 67 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
REX(-1)	-0.753270	0.120318	-6.260650	0.0000
C	-0.132061	0.287740	-0.458958	0.6478

Null Hypothesis: REX has a unit root
Exogenous: None
Lag Length: 1 (Automatic - based on SIC, maxlag=10)

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		-6.443797	0.0000
Test critical values:	1% level	-2.600471	
	5% level	-1.945823	
	10% level	-1.613589	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
Dependent Variable: D(REX)
Method: Least Squares
Date: 11/13/22 Time: 09:46
Sample (adjusted): 2005Q3 2021Q4
Included observations: 66 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
REX(-1)	-0.952065	0.147749	-6.443797	0.0000
D(REX(-1))	0.265877	0.120522	2.206045	0.0310

Null Hypothesis: REX has a unit root
Exogenous: None
Bandwidth: 18 (Newey-West automatic) using Bartlett kernel

		Adj. t-Stat	Prob.*
Phillips-Perron test statistic		-6.741815	0.0000
Test critical values:	1% level	-2.599934	
	5% level	-1.945745	
	10% level	-1.613633	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Residual variance (no correction)	5.368146
HAC corrected variance (Bartlett kernel)	1.226191

Phillips-Perron Test Equation
Dependent Variable: D(REX)
Method: Least Squares
Date: 11/13/22 Time: 09:48
Sample (adjusted): 2005Q2 2021Q4
Included observations: 67 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
REX(-1)	-0.749090	0.119253	-6.281499	0.0000

7.10. إختبار (Zivot & Andrews) لمتغيرات النموذج الخاص بالجزائر

Sample: 2005Q1 2021Q4
Included observations: 68
Null Hypothesis: OIL has a unit root with a structural break in both the intercept and trend
Chosen lag length: 0 (maximum lags: 4)
Chosen break point: 2016Q2

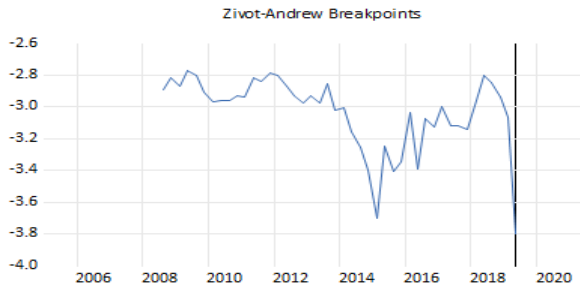
	t-Statistic	Prob. *
Zivot-Andrews test statistic	-7.658708	0.114706
1% critical value:	-5.57	
5% critical value:	-5.08	
10% critical value:	-4.82	

* Probability values are calculated from a standard t-distribution and do not take into account the breakpoint selection process

Sample: 2005Q1 2021Q4
Included observations: 68
Null Hypothesis: M has a unit root with a structural break in both the intercept and trend
Chosen lag length: 4 (maximum lags: 4)
Chosen break point: 2019Q2

	t-Statistic	Prob. *
Zivot-Andrews test statistic	-3.799983	0.000637
1% critical value:	-5.57	
5% critical value:	-5.08	
10% critical value:	-4.82	

* Probability values are calculated from a standard t-distribution and do not take into account the breakpoint selection process



Sample: 2005Q1 2021Q4
Included observations: 68
Null Hypothesis: Y has a unit root with a structural break in both the intercept and trend
Chosen lag length: 0 (maximum lags: 4)
Chosen break point: 2019Q2

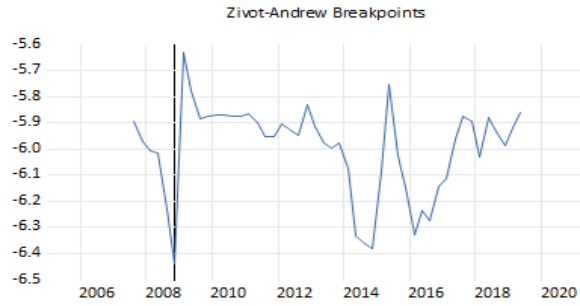
	t-Statistic	Prob. *
Zivot-Andrews test statistic	-7.309417	0.042060
1% critical value:	-5.57	
5% critical value:	-5.08	
10% critical value:	-4.82	

* Probability values are calculated from a standard t-distribution and do not take into account the breakpoint selection process

Sample: 2005Q1 2021Q4
Included observations: 68
Null Hypothesis: EX has a unit root with a structural break in both the intercept and trend
Chosen lag length: 0 (maximum lags: 4)
Chosen break point: 2008Q4

	t-Statistic	Prob. *
Zivot-Andrews test statistic	-6.439315	0.148962
1% critical value:	-5.57	
5% critical value:	-5.08	
10% critical value:	-4.82	

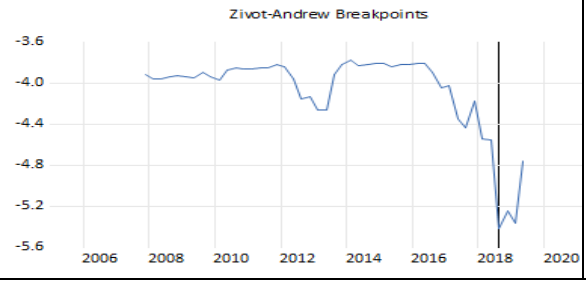
* Probability values are calculated from a standard t-distribution and do not take into account the breakpoint selection process



Sample: 2005Q1 2021Q4
Included observations: 68
Null Hypothesis: P has a unit root with a structural break in both the intercept and trend
Chosen lag length: 1 (maximum lags: 4)
Chosen break point: 2018Q3

	t-Statistic	Prob. *
Zivot-Andrews test statistic	-5.420828	0.001506
1% critical value:	-5.57	
5% critical value:	-5.08	
10% critical value:	-4.82	

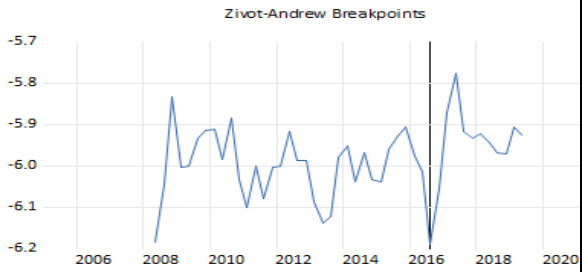
* Probability values are calculated from a standard t-distribution and do not take into account the breakpoint selection process



Sample: 2005Q1 2021Q4
Included observations: 68
Null Hypothesis: REX has a unit root with a structural break in both the intercept and trend
Chosen lag length: 3 (maximum lags: 4)
Chosen break point: 2016Q3

	t-Statistic	Prob. *
Zivot-Andrews test statistic	-6.189565	0.090041
1% critical value:	-5.57	
5% critical value:	-5.08	
10% critical value:	-4.82	

* Probability values are calculated from a standard t-distribution and do not take into account the breakpoint selection process



11. إختبارات إستقرارية السلاسل الزمنية في نموذج تونس

1.11. إختبار ADF و PP لسلسلة سعر النفط (Oil) عند المستوى

Null Hypothesis: OIL has a unit root
Exogenous: Constant, Linear Trend
Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=10)

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		-6.921449	0.0000
Test critical values:	1% level	-4.100935	
	5% level	-3.478305	
	10% level	-3.166788	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
Dependent Variable: D(OIL)
Method: Least Squares
Date: 11/13/22 Time: 09:55
Sample (adjusted): 2005Q2 2021Q4
Included observations: 67 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
OIL(-1)	-0.857434	0.123881	-6.921449	0.0000
C	0.027905	0.040523	0.688610	0.4936
@TREND("2005Q1")	-0.000270	0.001031	-0.261906	0.7942

Null Hypothesis: OIL has a unit root
Exogenous: Constant, Linear Trend
Bandwidth: 6 (Newey-West automatic) using Bartlett kernel

		Adj. t-Stat	Prob.*
Phillips-Perron test statistic		-6.819446	0.0000
Test critical values:	1% level	-4.100935	
	5% level	-3.478305	
	10% level	-3.166788	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Residual variance (no correction)	0.025328
HAC corrected variance (Bartlett kernel)	0.018568

Phillips-Perron Test Equation
Dependent Variable: D(OIL)
Method: Least Squares
Date: 11/13/22 Time: 09:57
Sample (adjusted): 2005Q2 2021Q4
Included observations: 67 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
OIL(-1)	-0.857434	0.123881	-6.921449	0.0000
C	0.027905	0.040523	0.688610	0.4936
@TREND("2005Q1")	-0.000270	0.001031	-0.261906	0.7942

Null Hypothesis: OIL has a unit root
Exogenous: Constant
Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=10)

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		-6.968391	0.0000
Test critical values:	1% level	-3.531592	
	5% level	-2.905519	
	10% level	-2.590262	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
Dependent Variable: D(OIL)
Method: Least Squares
Date: 11/13/22 Time: 09:56
Sample (adjusted): 2005Q2 2021Q4
Included observations: 67 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
OIL(-1)	-0.855469	0.122764	-6.968391	0.0000
C	0.018685	0.019930	0.937561	0.3519

Null Hypothesis: OIL has a unit root
Exogenous: Constant
Bandwidth: 6 (Newey-West automatic) using Bartlett kernel

		Adj. t-Stat	Prob.*
Phillips-Perron test statistic		-6.876293	0.0000
Test critical values:	1% level	-3.531592	
	5% level	-2.905519	
	10% level	-2.590262	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Residual variance (no correction)	0.025355
HAC corrected variance (Bartlett kernel)	0.018770

Phillips-Perron Test Equation
Dependent Variable: D(OIL)
Method: Least Squares
Date: 11/13/22 Time: 09:57
Sample (adjusted): 2005Q2 2021Q4
Included observations: 67 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
OIL(-1)	-0.855469	0.122764	-6.968391	0.0000
C	0.018685	0.019930	0.937561	0.3519

Null Hypothesis: OIL has a unit root
Exogenous: None
Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=10)

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		-6.911371	0.0000
Test critical values:	1% level	-2.599934	
	5% level	-1.945745	
	10% level	-1.613633	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
Dependent Variable: D(OIL)
Method: Least Squares
Date: 11/13/22 Time: 09:56
Sample (adjusted): 2005Q2 2021Q4
Included observations: 67 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
OIL(-1)	-0.840072	0.121549	-6.911371	0.0000

Null Hypothesis: OIL has a unit root
Exogenous: None
Bandwidth: 5 (Newey-West automatic) using Bartlett kernel

		Adj. t-Stat	Prob.*
Phillips-Perron test statistic		-6.824995	0.0000
Test critical values:	1% level	-2.599934	
	5% level	-1.945745	
	10% level	-1.613633	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Residual variance (no correction)	0.025698
HAC corrected variance (Bartlett kernel)	0.020710

Phillips-Perron Test Equation
Dependent Variable: D(OIL)
Method: Least Squares
Date: 11/13/22 Time: 09:58
Sample (adjusted): 2005Q2 2021Q4
Included observations: 67 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
OIL(-1)	-0.840072	0.121549	-6.911371	0.0000

2.11. إختبار ADF وPP لسلسلة الناتج الداخلي الخام (Y) عند المستوى

Null Hypothesis: Y has a unit root
Exogenous: Constant, Linear Trend
Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=10)

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		-11.55654	0.0000
Test critical values:	1% level	-4.100935	
	5% level	-3.478305	
	10% level	-3.166788	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
Dependent Variable: D(Y)
Method: Least Squares
Date: 11/13/22 Time: 10:01
Sample (adjusted): 2005Q2 2021Q4
Included observations: 67 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
Y(-1)	-1.351527	0.116949	-11.55654	0.0000
C	2.747287	0.891197	3.082693	0.0030
@TREND("2005Q1")	-0.010215	0.022006	-0.464191	0.6441

Null Hypothesis: Y has a unit root
Exogenous: Constant, Linear Trend
Bandwidth: 25 (Newey-West automatic) using Bartlett kernel

		Adj. t-Stat	Prob.*
Phillips-Perron test statistic		-21.02935	0.0001
Test critical values:	1% level	-4.100935	
	5% level	-3.478305	
	10% level	-3.166788	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Residual variance (no correction)	11.57373
HAC corrected variance (Bartlett kernel)	1.815099

Phillips-Perron Test Equation
Dependent Variable: D(Y)
Method: Least Squares
Date: 11/13/22 Time: 10:02
Sample (adjusted): 2005Q2 2021Q4
Included observations: 67 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
Y(-1)	-1.351527	0.116949	-11.55654	0.0000
C	2.747287	0.891197	3.082693	0.0030
@TREND("2005Q1")	-0.010215	0.022006	-0.464191	0.6441

Null Hypothesis: Y has a unit root
Exogenous: Constant
Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=10)

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		-11.61755	0.0000
Test critical values:	1% level	-3.531592	
	5% level	-2.905519	
	10% level	-2.590262	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
Dependent Variable: D(Y)
Method: Least Squares
Date: 11/13/22 Time: 10:01
Sample (adjusted): 2005Q2 2021Q4
Included observations: 67 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
Y(-1)	-1.349442	0.116155	-11.61755	0.0000
C	2.396338	0.468979	5.109692	0.0000

Null Hypothesis: Y has a unit root
Exogenous: Constant
Bandwidth: 22 (Newey-West automatic) using Bartlett kernel

		Adj. t-Stat	Prob.*
Phillips-Perron test statistic		-18.45879	0.0000
Test critical values:	1% level	-3.531592	
	5% level	-2.905519	
	10% level	-2.590262	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Residual variance (no correction)	11.61270
HAC corrected variance (Bartlett kernel)	2.532951

Phillips-Perron Test Equation
Dependent Variable: D(Y)
Method: Least Squares
Date: 11/13/22 Time: 10:03
Sample (adjusted): 2005Q2 2021Q4
Included observations: 67 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
Y(-1)	-1.349442	0.116155	-11.61755	0.0000
C	2.396338	0.468979	5.109692	0.0000

Null Hypothesis: Y has a unit root
Exogenous: None
Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=10)

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		-8.880494	0.0000
Test critical values:	1% level	-2.599934	
	5% level	-1.945745	
	10% level	-1.613633	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
Dependent Variable: D(Y)
Method: Least Squares
Date: 11/13/22 Time: 10:02
Sample (adjusted): 2005Q2 2021Q4
Included observations: 67 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
Y(-1)	-1.092300	0.123000	-8.880494	0.0000

Null Hypothesis: Y has a unit root
Exogenous: None
Bandwidth: 4 (Newey-West automatic) using Bartlett kernel

		Adj. t-Stat	Prob.*
Phillips-Perron test statistic		-8.884060	0.0000
Test critical values:	1% level	-2.599934	
	5% level	-1.945745	
	10% level	-1.613633	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Residual variance (no correction)	16.27724
HAC corrected variance (Bartlett kernel)	22.55914

Phillips-Perron Test Equation
Dependent Variable: D(Y)
Method: Least Squares
Date: 11/13/22 Time: 10:03
Sample (adjusted): 2005Q2 2021Q4
Included observations: 67 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
Y(-1)	-1.092300	0.123000	-8.880494	0.0000

3.11. إختبار ADF وPP لسلسلة التضخم (P) عند المستوى

Null Hypothesis: P has a unit root
Exogenous: Constant, Linear Trend
Lag Length: 8 (Automatic - based on SIC, maxlag=10)

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		-4.092288	0.0108
Test critical values:	1% level	-4.121303	
	5% level	-3.487845	
	10% level	-3.172314	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
Dependent Variable: D(P)
Method: Least Squares
Date: 11/13/22 Time: 10:05
Sample (adjusted): 2007Q2 2021Q4
Included observations: 59 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
P(-1)	-1.172434	0.286498	-4.092288	0.0002
D(P(-1))	0.347657	0.269245	1.291227	0.2028
D(P(-2))	0.449079	0.234955	1.911342	0.0619
D(P(-3))	0.235093	0.222300	1.057549	0.2956
D(P(-4))	0.521574	0.217780	2.394958	0.0206
D(P(-5))	0.733695	0.211150	3.474757	0.0011
D(P(-6))	0.434425	0.196167	2.214565	0.0316
D(P(-7))	0.179666	0.175610	1.023098	0.3114
D(P(-8))	0.433565	0.131733	3.291252	0.0019
C	0.799665	0.198275	4.033118	0.0002
@TREND("2005Q1")	0.014979	0.004640	3.227961	0.0022

Null Hypothesis: P has a unit root
Exogenous: Constant, Linear Trend
Bandwidth: 0 (Newey-West automatic) using Bartlett kernel

		Adj. t-Stat	Prob.*
Phillips-Perron test statistic		-8.319757	0.0000
Test critical values:	1% level	-4.100935	
	5% level	-3.478305	
	10% level	-3.166788	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Residual variance (no correction)	0.147322
HAC corrected variance (Bartlett kernel)	0.147322

Phillips-Perron Test Equation
Dependent Variable: D(P)
Method: Least Squares
Date: 11/13/22 Time: 10:07
Sample (adjusted): 2005Q2 2021Q4
Included observations: 67 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
P(-1)	-1.026246	0.123351	-8.319757	0.0000
C	0.719982	0.126592	5.687404	0.0000
@TREND("2005Q1")	0.013272	0.002994	4.433642	0.0000

Null Hypothesis: P has a unit root
Exogenous: Constant
Lag Length: 7 (Automatic - based on SIC, maxlag=10)

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		-1.561907	0.4956
Test critical values:	1% level	-3.544063	
	5% level	-2.910860	
	10% level	-2.593090	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
Dependent Variable: D(P)
Method: Least Squares
Date: 11/13/22 Time: 10:06
Sample (adjusted): 2007Q1 2021Q4
Included observations: 60 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
P(-1)	-0.254555	0.162977	-1.561907	0.1245
D(P(-1))	-0.537595	0.177456	-3.029458	0.0038
D(P(-2))	-0.173062	0.187724	-0.921898	0.3609
D(P(-3))	-0.277180	0.190299	-1.456552	0.1514
D(P(-4))	-0.013502	0.191783	-0.070404	0.9441
D(P(-5))	0.138960	0.179830	0.772730	0.4432
D(P(-6))	-0.133773	0.169566	-0.788912	0.4338
D(P(-7))	-0.407737	0.129390	-3.151222	0.0027
C	0.335965	0.189940	1.768791	0.0829

Null Hypothesis: P has a unit root
Exogenous: Constant
Bandwidth: 2 (Newey-West automatic) using Bartlett kernel

		Adj. t-Stat	Prob.*
Phillips-Perron test statistic		-6.284750	0.0000
Test critical values:	1% level	-3.531592	
	5% level	-2.905519	
	10% level	-2.590262	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Residual variance (no correction)	0.192571
HAC corrected variance (Bartlett kernel)	0.211560

Phillips-Perron Test Equation
Dependent Variable: D(P)
Method: Least Squares
Date: 11/13/22 Time: 10:08
Sample (adjusted): 2005Q2 2021Q4
Included observations: 67 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
P(-1)	-0.720191	0.115973	-6.209990	0.0000
C	0.828210	0.140921	5.877141	0.0000

Null Hypothesis: P has a unit root
Exogenous: None
Lag Length: 7 (Automatic - based on SIC, maxlag=10)

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		0.609676	0.8454
Test critical values:	1% level	-2.604073	
	5% level	-1.946348	
	10% level	-1.613293	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
Dependent Variable: D(P)
Method: Least Squares
Date: 11/13/22 Time: 10:07
Sample (adjusted): 2007Q1 2021Q4
Included observations: 60 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
P(-1)	0.024892	0.040828	0.609676	0.5447
D(P(-1))	-0.753065	0.131654	-5.720046	0.0000
D(P(-2))	-0.348889	0.162471	-2.147383	0.0364
D(P(-3))	-0.431462	0.172559	-2.500375	0.0156
D(P(-4))	-0.135793	0.182512	-0.744025	0.4602
D(P(-5))	0.040038	0.174376	0.229609	0.8193
D(P(-6))	-0.219042	0.165863	-1.320616	0.1924
D(P(-7))	-0.454767	0.129194	-3.520026	0.0009

Null Hypothesis: P has a unit root
Exogenous: None
Bandwidth: 31 (Newey-West automatic) using Bartlett kernel

		Adj. t-Stat	Prob.*
Phillips-Perron test statistic		-2.007244	0.0436
Test critical values:	1% level	-2.599934	
	5% level	-1.945745	
	10% level	-1.613633	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Residual variance (no correction)	0.294902
HAC corrected variance (Bartlett kernel)	0.406876

Phillips-Perron Test Equation
Dependent Variable: D(P)
Method: Least Squares
Date: 11/13/22 Time: 10:08
Sample (adjusted): 2005Q2 2021Q4
Included observations: 67 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
P(-1)	-0.091496	0.055011	-1.663227	0.1010

4.11. إختبار ADF وPP لسلسلة التضخم (P) عند الفرق الأول

Null Hypothesis: D(P) has a unit root
Exogenous: Constant, Linear Trend
Lag Length: 6 (Automatic - based on SIC, maxlag=10)

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		-4.504973	0.0033
Test critical values:	1% level	-4.118444	
	5% level	-3.486509	
	10% level	-3.171541	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
Dependent Variable: D(P,2)
Method: Least Squares
Date: 11/13/22 Time: 21:12
Sample (adjusted): 2007Q1 2021Q4
Included observations: 60 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(P(-1))	-3.273809	0.726710	-4.504973	0.0000
D(P(-1),2)	1.536077	0.688063	2.232465	0.0300
D(P(-2),2)	1.197167	0.619473	1.932556	0.0589
D(P(-3),2)	0.771490	0.519369	1.485437	0.1436
D(P(-4),2)	0.635989	0.390712	1.627769	0.1097
D(P(-5),2)	0.675830	0.264986	2.550438	0.0138
D(P(-6),2)	0.456305	0.129224	3.531116	0.0009
C	0.073692	0.113592	0.648739	0.5194
@TREND("2005Q1")	-0.000673	0.002739	-0.245562	0.8070

Null Hypothesis: D(P) has a unit root
Exogenous: Constant, Linear Trend
Bandwidth: 20 (Newey-West automatic) using Bartlett kernel

		Adj. t-Stat	Prob.*
Phillips-Perron test statistic		-47.96848	0.0001
Test critical values:	1% level	-4.103198	
	5% level	-3.479367	
	10% level	-3.167404	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Residual variance (no correction)	0.186814
HAC corrected variance (Bartlett kernel)	0.015239

Phillips-Perron Test Equation
Dependent Variable: D(P,2)
Method: Least Squares
Date: 11/13/22 Time: 21:15
Sample (adjusted): 2005Q3 2021Q4
Included observations: 66 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(P(-1))	-1.619195	0.097599	-16.59036	0.000
C	0.035246	0.112735	0.312647	0.755
@TREND("2005Q1")	-0.000287	0.002859	-0.100514	0.920

Null Hypothesis: D(P) has a unit root
Exogenous: Constant
Lag Length: 6 (Automatic - based on SIC, maxlag=10)

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		-4.539903	0.0005
Test critical values:	1% level	-3.544063	
	5% level	-2.910860	
	10% level	-2.593090	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
Dependent Variable: D(P,2)
Method: Least Squares
Date: 11/13/22 Time: 21:13
Sample (adjusted): 2007Q1 2021Q4
Included observations: 60 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(P(-1))	-3.261654	0.718441	-4.539903	0.0000
D(P(-1),2)	1.523456	0.679913	2.240663	0.0293
D(P(-2),2)	1.184006	0.611549	1.936078	0.0583
D(P(-3),2)	0.759697	0.512450	1.482480	0.1442
D(P(-4),2)	0.627025	0.385472	1.626641	0.1099
D(P(-5),2)	0.670319	0.261637	2.562016	0.0133
D(P(-6),2)	0.453940	0.127695	3.554878	0.0008
C	0.048378	0.047279	1.023231	0.3109

Null Hypothesis: D(P) has a unit root
Exogenous: Constant
Bandwidth: 20 (Newey-West automatic) using Bartlett kernel

		Adj. t-Stat	Prob.*
Phillips-Perron test statistic		-48.90426	0.0001
Test critical values:	1% level	-3.533204	
	5% level	-2.906210	
	10% level	-2.590628	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Residual variance (no correction)	0.186844
HAC corrected variance (Bartlett kernel)	0.014937

Phillips-Perron Test Equation
Dependent Variable: D(P,2)
Method: Least Squares
Date: 11/13/22 Time: 21:16
Sample (adjusted): 2005Q3 2021Q4
Included observations: 66 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(P(-1))	-1.618972	0.096816	-16.72218	0.0000
C	0.025327	0.054071	0.468394	0.6411

Null Hypothesis: D(P) has a unit root
Exogenous: None
Lag Length: 6 (Automatic - based on SIC, maxlag=10)

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		-4.439121	0.0000
Test critical values:	1% level	-2.604073	
	5% level	-1.946348	
	10% level	-1.613293	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
Dependent Variable: D(P,2)
Method: Least Squares
Date: 11/13/22 Time: 21:14
Sample (adjusted): 2007Q1 2021Q4
Included observations: 60 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(P(-1))	-3.160025	0.711858	-4.439121	0.0000
D(P(-1),2)	1.433168	0.674462	2.124906	0.0383
D(P(-2),2)	1.110036	0.607530	1.827129	0.0733
D(P(-3),2)	0.703006	0.509672	1.379331	0.1736
D(P(-4),2)	0.590710	0.384005	1.538287	0.1299
D(P(-5),2)	0.648572	0.260888	2.486016	0.0161
D(P(-6),2)	0.445126	0.127460	3.492265	0.0010

Null Hypothesis: D(P) has a unit root
Exogenous: None
Bandwidth: 21 (Newey-West automatic) using Bartlett kernel

		Adj. t-Stat	Prob.*
Phillips-Perron test statistic		-36.66000	0.0000
Test critical values:	1% level	-2.600471	
	5% level	-1.945823	
	10% level	-1.613589	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Residual variance (no correction)	0.187485
HAC corrected variance (Bartlett kernel)	0.027880

Phillips-Perron Test Equation
Dependent Variable: D(P,2)
Method: Least Squares
Date: 11/13/22 Time: 21:17
Sample (adjusted): 2005Q3 2021Q4
Included observations: 66 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(P(-1))	-1.617239	0.096162	-16.81778	0.0000

5.11. إختبار ADF وPP لسلسلة الكتلة النقدية (M) عند المستوى

Null Hypothesis: M has a unit root
Exogenous: Constant, Linear Trend
Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=10)

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		-9.255104	0.0000
Test critical values:	1% level	-4.100935	
	5% level	-3.478305	
	10% level	-3.166788	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
Dependent Variable: D(M)
Method: Least Squares
Date: 11/13/22 Time: 10:11
Sample (adjusted): 2005Q2 2021Q4
Included observations: 67 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
M(-1)	-1.144540	0.123666	-9.255104	0.0000
C	3.294357	0.478263	6.888177	0.0000
@TREND("2005Q1")	-0.016237	0.008393	-1.934555	0.0575

R-squared	0.572355	Mean dependent var	0.012704
Adjusted R-squared	0.558991	S.D. dependent var	1.956574
S.E. of regression	1.299331	Akaike info criterion	3.405319
Sum squared resid	108.0487	Schwarz criterion	3.504037
Log likelihood	-111.0782	Hannan-Quinn criter.	3.444382
F-statistic	42.82848	Durbin-Watson stat	2.003181
Prob(F-statistic)	0.000000		

Null Hypothesis: M has a unit root
Exogenous: Constant, Linear Trend
Bandwidth: 3 (Newey-West automatic) using Bartlett kernel

		Adj. t-Stat	Prob.*
Phillips-Perron test statistic		-9.302615	0.0000
Test critical values:	1% level	-4.100935	
	5% level	-3.478305	
	10% level	-3.166788	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Residual variance (no correction)	1.612668
HAC corrected variance (Bartlett kernel)	1.500944

Phillips-Perron Test Equation
Dependent Variable: D(M)
Method: Least Squares
Date: 11/13/22 Time: 10:12
Sample (adjusted): 2005Q2 2021Q4
Included observations: 67 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
M(-1)	-1.144540	0.123666	-9.255104	0.0000
C	3.294357	0.478263	6.888177	0.0000
@TREND("2005Q1")	-0.016237	0.008393	-1.934555	0.0575

Null Hypothesis: M has a unit root
Exogenous: Constant
Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=10)

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		-8.865563	0.0000
Test critical values:	1% level	-3.531592	
	5% level	-2.905519	
	10% level	-2.590262	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
Dependent Variable: D(M)
Method: Least Squares
Date: 11/13/22 Time: 10:11
Sample (adjusted): 2005Q2 2021Q4
Included observations: 67 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
M(-1)	-1.094619	0.123469	-8.865563	0.0000
C	2.623257	0.336107	7.804833	0.0000

R-squared	0.547348	Mean dependent var	0.012704
Adjusted R-squared	0.540384	S.D. dependent var	1.956574
S.E. of regression	1.326459	Akaike info criterion	3.432299
Sum squared resid	114.3671	Schwarz criterion	3.498111
Log likelihood	-112.9820	Hannan-Quinn criter.	3.458341
F-statistic	78.59821	Durbin-Watson stat	1.991245
Prob(F-statistic)	0.000000		

Null Hypothesis: M has a unit root
Exogenous: Constant
Bandwidth: 0 (Newey-West automatic) using Bartlett kernel

		Adj. t-Stat	Prob.*
Phillips-Perron test statistic		-8.865563	0.0000
Test critical values:	1% level	-3.531592	
	5% level	-2.905519	
	10% level	-2.590262	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Residual variance (no correction)	1.706971
HAC corrected variance (Bartlett kernel)	1.706971

Phillips-Perron Test Equation
Dependent Variable: D(M)
Method: Least Squares
Date: 11/13/22 Time: 10:13
Sample (adjusted): 2005Q2 2021Q4
Included observations: 67 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
M(-1)	-1.094619	0.123469	-8.865563	0.0000
C	2.623257	0.336107	7.804833	0.0000

Null Hypothesis: M has a unit root
Exogenous: None
Lag Length: 3 (Automatic - based on SIC, maxlag=10)

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		-0.820672	0.3566
Test critical values:	1% level	-2.601596	
	5% level	-1.945987	
	10% level	-1.613496	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
Dependent Variable: D(M)
Method: Least Squares
Date: 11/13/22 Time: 10:12
Sample (adjusted): 2006Q1 2021Q4
Included observations: 64 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
M(-1)	-0.054645	0.066586	-0.820672	0.4151
D(M(-1))	-0.864031	0.117334	-7.363849	0.0000
D(M(-2))	-0.672580	0.132021	-5.094489	0.0000
D(M(-3))	-0.547516	0.108359	-5.052819	0.0000

Null Hypothesis: M has a unit root
Exogenous: None
Bandwidth: 6 (Newey-West automatic) using Bartlett kernel

		Adj. t-Stat	Prob.*
Phillips-Perron test statistic		-2.907336	0.0042
Test critical values:	1% level	-2.599934	
	5% level	-1.945745	
	10% level	-1.613633	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Residual variance (no correction)	3.306677
HAC corrected variance (Bartlett kernel)	2.938873

Phillips-Perron Test Equation
Dependent Variable: D(M)
Method: Least Squares
Date: 11/13/22 Time: 10:14
Sample (adjusted): 2005Q2 2021Q4
Included observations: 67 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
M(-1)	-0.250373	0.082225	-3.044972	0.0033

6.12. إختبار ADF وPP لسلسلة الكتلة النقدية (M) عند الفرق الأول

Null Hypothesis: D(M) has a unit root
Exogenous: Constant, Linear Trend
Lag Length: 2 (Automatic - based on SIC, maxlag=10)

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		-11.04838	0.0000
Test critical values:	1% level	-4.107947	
	5% level	-3.481595	
	10% level	-3.168695	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
Dependent Variable: D(M,2)
Method: Least Squares
Date: 11/13/22 Time: 21:18
Sample (adjusted): 2006Q1 2021Q4
Included observations: 64 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(M(-1))	-3.163156	0.286300	-11.04838	0.0000
D(M(-1),2)	1.258835	0.214355	5.872657	0.0000
D(M(-2),2)	0.559782	0.108826	5.143819	0.0000
C	-0.072894	0.361919	-0.201411	0.8411
@TREND("2005Q1")	0.001224	0.009046	0.135270	0.8929

Null Hypothesis: D(M) has a unit root
Exogenous: Constant, Linear Trend
Bandwidth: 15 (Newey-West automatic) using Bartlett kernel

		Adj. t-Stat	Prob.*
Phillips-Perron test statistic		-36.55047	0.0001
Test critical values:	1% level	-4.103198	
	5% level	-3.479367	
	10% level	-3.167404	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Residual variance (no correction)	2.587511
HAC corrected variance (Bartlett kernel)	0.286886

Phillips-Perron Test Equation
Dependent Variable: D(M,2)
Method: Least Squares
Date: 11/13/22 Time: 21:22
Sample (adjusted): 2005Q3 2021Q4
Included observations: 66 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(M(-1))	-1.569776	0.103669	-15.14226	0.0000
C	0.032497	0.419269	0.077508	0.9385
@TREND("2005Q1")	-0.000531	0.010639	-0.049885	0.9604

Null Hypothesis: D(M) has a unit root
Exogenous: Constant
Lag Length: 2 (Automatic - based on SIC, maxlag=10)

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		-11.14258	0.0000
Test critical values:	1% level	-3.536587	
	5% level	-2.907660	
	10% level	-2.591396	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
Dependent Variable: D(M,2)
Method: Least Squares
Date: 11/13/22 Time: 21:19
Sample (adjusted): 2006Q1 2021Q4
Included observations: 64 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(M(-1))	-3.163656	0.283925	-11.14258	0.0000
D(M(-1),2)	1.259513	0.212536	5.926113	0.0000
D(M(-2),2)	0.560300	0.107865	5.194440	0.0000
C	-0.029460	0.165618	-0.177880	0.8594

Null Hypothesis: D(M) has a unit root
Exogenous: Constant
Bandwidth: 15 (Newey-West automatic) using Bartlett kernel

		Adj. t-Stat	Prob.*
Phillips-Perron test statistic		-37.15068	0.0001
Test critical values:	1% level	-3.533204	
	5% level	-2.906210	
	10% level	-2.590628	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Residual variance (no correction)	2.587614
HAC corrected variance (Bartlett kernel)	0.282953

Phillips-Perron Test Equation
Dependent Variable: D(M,2)
Method: Least Squares
Date: 11/13/22 Time: 21:23
Sample (adjusted): 2005Q3 2021Q4
Included observations: 66 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(M(-1))	-1.569729	0.102853	-15.26182	0.0000
C	0.014187	0.201076	0.070555	0.9440

Null Hypothesis: D(M) has a unit root
Exogenous: None
Lag Length: 2 (Automatic - based on SIC, maxlag=10)

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		-11.23066	0.0000
Test critical values:	1% level	-2.601596	
	5% level	-1.945987	
	10% level	-1.613496	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
Dependent Variable: D(M,2)
Method: Least Squares
Date: 11/13/22 Time: 21:19
Sample (adjusted): 2006Q1 2021Q4
Included observations: 64 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(M(-1))	-3.162872	0.281628	-11.23066	0.0000
D(M(-1),2)	1.259026	0.210825	5.971904	0.0000
D(M(-2),2)	0.560021	0.106994	5.234114	0.0000

Null Hypothesis: D(M) has a unit root
Exogenous: None
Bandwidth: 15 (Newey-West automatic) using Bartlett kernel

		Adj. t-Stat	Prob.*
Phillips-Perron test statistic		-37.72962	0.0000
Test critical values:	1% level	-2.600471	
	5% level	-1.945823	
	10% level	-1.613589	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Residual variance (no correction)	2.587815
HAC corrected variance (Bartlett kernel)	0.279446

Phillips-Perron Test Equation
Dependent Variable: D(M,2)
Method: Least Squares
Date: 11/13/22 Time: 21:24
Sample (adjusted): 2005Q3 2021Q4
Included observations: 66 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(M(-1))	-1.569718	0.102063	-15.37990	0.0000

7.12 . إختبار ADF وPP لسلسلة سعر الفائدة (R) عند المستوى

Null Hypothesis: R has a unit root
Exogenous: Constant, Linear Trend
Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=10)

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		-1.417152	0.8470
Test critical values:	1% level	-4.100935	
	5% level	-3.478305	
	10% level	-3.166788	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
Dependent Variable: D(R)
Method: Least Squares
Date: 11/13/22 Time: 10:16
Sample (adjusted): 2005Q2 2021Q4
Included observations: 67 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
R(-1)	-0.055063	0.038854	-1.417152	0.1613
C	0.001983	0.001783	1.111974	0.2703
@TREND("2005Q1")	2.93E-05	2.18E-05	1.340357	0.1849

Null Hypothesis: R has a unit root
Exogenous: Constant, Linear Trend
Bandwidth: 4 (Newey-West automatic) using Bartlett kernel

		Adj. t-Stat	Prob.*
Phillips-Perron test statistic		-1.783068	0.7020
Test critical values:	1% level	-4.100935	
	5% level	-3.478305	
	10% level	-3.166788	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Residual variance (no correction)	8.84E-06
HAC corrected variance (Bartlett kernel)	1.53E-05

Phillips-Perron Test Equation
Dependent Variable: D(R)
Method: Least Squares
Date: 11/13/22 Time: 10:18
Sample (adjusted): 2005Q2 2021Q4
Included observations: 67 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
R(-1)	-0.055063	0.038854	-1.417152	0.1613
C	0.001983	0.001783	1.111974	0.2703
@TREND("2005Q1")	2.93E-05	2.18E-05	1.340357	0.1849

Null Hypothesis: R has a unit root
Exogenous: Constant
Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=10)

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		-0.881208	0.7884
Test critical values:	1% level	-3.531592	
	5% level	-2.905519	
	10% level	-2.590262	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
Dependent Variable: D(R)
Method: Least Squares
Date: 11/13/22 Time: 10:17
Sample (adjusted): 2005Q2 2021Q4
Included observations: 67 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
R(-1)	-0.030307	0.034393	-0.881208	0.3815
C	0.001723	0.001784	0.966216	0.3375

Null Hypothesis: R has a unit root
Exogenous: Constant
Bandwidth: 4 (Newey-West automatic) using Bartlett kernel

		Adj. t-Stat	Prob.*
Phillips-Perron test statistic		-1.310125	0.6203
Test critical values:	1% level	-3.531592	
	5% level	-2.905519	
	10% level	-2.590262	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Residual variance (no correction)	9.09E-06
HAC corrected variance (Bartlett kernel)	1.59E-05

Phillips-Perron Test Equation
Dependent Variable: D(R)
Method: Least Squares
Date: 11/13/22 Time: 10:18
Sample (adjusted): 2005Q2 2021Q4
Included observations: 67 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
R(-1)	-0.030307	0.034393	-0.881208	0.3815
C	0.001723	0.001784	0.966216	0.3375

Null Hypothesis: R has a unit root
Exogenous: None
Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=10)

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		0.303146	0.7706
Test critical values:	1% level	-2.599934	
	5% level	-1.945745	
	10% level	-1.613633	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
Dependent Variable: D(R)
Method: Least Squares
Date: 11/13/22 Time: 10:17
Sample (adjusted): 2005Q2 2021Q4
Included observations: 67 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
R(-1)	0.002185	0.007208	0.303146	0.7627

Null Hypothesis: R has a unit root
Exogenous: None
Bandwidth: 4 (Newey-West automatic) using Bartlett kernel

		Adj. t-Stat	Prob.*
Phillips-Perron test statistic		0.104901	0.7126
Test critical values:	1% level	-2.599934	
	5% level	-1.945745	
	10% level	-1.613633	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Residual variance (no correction)	9.22E-06
HAC corrected variance (Bartlett kernel)	1.56E-05

Phillips-Perron Test Equation
Dependent Variable: D(R)
Method: Least Squares
Date: 11/13/22 Time: 10:19
Sample (adjusted): 2005Q2 2021Q4
Included observations: 67 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
R(-1)	0.002185	0.007208	0.303146	0.7627

8.12. إختبار ADF وPP لسلسلة سعر الفائدة (R) عند الفرق الأول

Null Hypothesis: D(R) has a unit root
Exogenous: Constant, Linear Trend
Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=10)

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		-6.816234	0.0000
Test critical values:	1% level	-4.103198	
	5% level	-3.479367	
	10% level	-3.167404	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
Dependent Variable: D(R,2)
Method: Least Squares
Date: 11/13/22 Time: 10:21
Sample (adjusted): 2005Q3 2021Q4
Included observations: 66 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(R(-1))	-0.849217	0.124587	-6.816234	0.0000
C	-0.000275	0.000785	-0.350587	0.7271
@TREND("2005Q1")	1.26E-05	2.00E-05	0.632471	0.5294

Null Hypothesis: D(R) has a unit root
Exogenous: Constant, Linear Trend
Bandwidth: 4 (Newey-West automatic) using Bartlett kernel

		Adj. t-Stat	Prob.*
Phillips-Perron test statistic		-7.029102	0.0000
Test critical values:	1% level	-4.103198	
	5% level	-3.479367	
	10% level	-3.167404	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Residual variance (no correction)	9.05E-06
HAC corrected variance (Bartlett kernel)	1.17E-05

Phillips-Perron Test Equation
Dependent Variable: D(R,2)
Method: Least Squares
Date: 11/13/22 Time: 10:23
Sample (adjusted): 2005Q3 2021Q4
Included observations: 66 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(R(-1))	-0.849217	0.124587	-6.816234	0.0000
C	-0.000275	0.000785	-0.350587	0.7271
@TREND("2005Q1")	1.26E-05	2.00E-05	0.632471	0.5294

Null Hypothesis: D(R) has a unit root
Exogenous: Constant
Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=10)

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		-6.818916	0.0000
Test critical values:	1% level	-3.533204	
	5% level	-2.906210	
	10% level	-2.590628	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
Dependent Variable: D(R,2)
Method: Least Squares
Date: 11/13/22 Time: 10:22
Sample (adjusted): 2005Q3 2021Q4
Included observations: 66 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(R(-1))	-0.841604	0.123422	-6.818916	0.0000
C	0.000159	0.000378	0.421790	0.6746

Null Hypothesis: D(R) has a unit root
Exogenous: Constant
Bandwidth: 4 (Newey-West automatic) using Bartlett kernel

		Adj. t-Stat	Prob.*
Phillips-Perron test statistic		-7.035329	0.0000
Test critical values:	1% level	-3.533204	
	5% level	-2.906210	
	10% level	-2.590628	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Residual variance (no correction)	9.10E-06
HAC corrected variance (Bartlett kernel)	1.18E-05

Phillips-Perron Test Equation
Dependent Variable: D(R,2)
Method: Least Squares
Date: 11/13/22 Time: 10:23
Sample (adjusted): 2005Q3 2021Q4
Included observations: 66 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(R(-1))	-0.841604	0.123422	-6.818916	0.0000
C	0.000159	0.000378	0.421790	0.6746

Null Hypothesis: D(R) has a unit root
Exogenous: None
Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=10)

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		-6.849310	0.0000
Test critical values:	1% level	-2.600471	
	5% level	-1.945823	
	10% level	-1.613589	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
Dependent Variable: D(R,2)
Method: Least Squares
Date: 11/13/22 Time: 10:22
Sample (adjusted): 2005Q3 2021Q4
Included observations: 66 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(R(-1))	-0.838384	0.122404	-6.849310	0.0000

Null Hypothesis: D(R) has a unit root
Exogenous: None
Bandwidth: 4 (Newey-West automatic) using Bartlett kernel

		Adj. t-Stat	Prob.*
Phillips-Perron test statistic		-7.063413	0.0000
Test critical values:	1% level	-2.600471	
	5% level	-1.945823	
	10% level	-1.613589	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Residual variance (no correction)	9.13E-06
HAC corrected variance (Bartlett kernel)	1.19E-05

Phillips-Perron Test Equation
Dependent Variable: D(R,2)
Method: Least Squares
Date: 11/13/22 Time: 10:24
Sample (adjusted): 2005Q3 2021Q4
Included observations: 66 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(R(-1))	-0.838384	0.122404	-6.849310	0.0000

9.12. إختبار ADF و PP لسلسلة سعر الصرف الفعلي الحقيقي (Ex) عند المستوى

Null Hypothesis: EX has a unit root
Exogenous: Constant, Linear Trend
Lag Length: 1 (Automatic - based on SIC, maxlag=10)

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		-6.479684	0.0000
Test critical values:	1% level	-4.103198	
	5% level	-3.479367	
	10% level	-3.167404	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
Dependent Variable: D(EX)
Method: Least Squares
Date: 11/13/22 Time: 10:25
Sample (adjusted): 2005Q3 2021Q4
Included observations: 66 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
EX(-1)	-0.927225	0.143097	-6.479684	0.0000
D(EX(-1))	0.315758	0.120538	2.619562	0.0111
C	-0.761574	0.442100	-1.722627	0.0899
@TREND("2005Q1")	0.011529	0.010963	1.051629	0.2971

Null Hypothesis: EX has a unit root
Exogenous: Constant, Linear Trend
Bandwidth: 8 (Newey-West automatic) using Bartlett kernel

		Adj. t-Stat	Prob.*
Phillips-Perron test statistic		-5.789604	0.0000
Test critical values:	1% level	-4.100935	
	5% level	-3.478305	
	10% level	-3.166788	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Residual variance (no correction)	2.906036
HAC corrected variance (Bartlett kernel)	2.465714

Phillips-Perron Test Equation
Dependent Variable: D(EX)
Method: Least Squares
Date: 11/13/22 Time: 10:27
Sample (adjusted): 2005Q2 2021Q4
Included observations: 67 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
EX(-1)	-0.707159	0.119350	-5.925070	0.0000
C	-0.529198	0.442162	-1.196841	0.2358
@TREND("2005Q1")	0.007976	0.011121	0.717234	0.4758

Null Hypothesis: EX has a unit root
Exogenous: Constant
Lag Length: 1 (Automatic - based on SIC, maxlag=10)

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		-6.389148	0.0000
Test critical values:	1% level	-3.533204	
	5% level	-2.906210	
	10% level	-2.590628	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
Dependent Variable: D(EX)
Method: Least Squares
Date: 11/13/22 Time: 10:26
Sample (adjusted): 2005Q3 2021Q4
Included observations: 66 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
EX(-1)	-0.905037	0.141652	-6.389148	0.0000
D(EX(-1))	0.305175	0.120219	2.538501	0.0136
C	-0.354919	0.214476	-1.654815	0.1029

Null Hypothesis: EX has a unit root
Exogenous: Constant
Bandwidth: 8 (Newey-West automatic) using Bartlett kernel

		Adj. t-Stat	Prob.*
Phillips-Perron test statistic		-5.797829	0.0000
Test critical values:	1% level	-3.531592	
	5% level	-2.905519	
	10% level	-2.590262	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Residual variance (no correction)	2.929395
HAC corrected variance (Bartlett kernel)	2.581912

Phillips-Perron Test Equation
Dependent Variable: D(EX)
Method: Least Squares
Date: 11/13/22 Time: 10:28
Sample (adjusted): 2005Q2 2021Q4
Included observations: 67 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
EX(-1)	-0.695573	0.117809	-5.904216	0.0000
C	-0.253385	0.217423	-1.165400	0.2481

Null Hypothesis: EX has a unit root
Exogenous: None
Lag Length: 1 (Automatic - based on SIC, maxlag=10)

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		-6.089131	0.0000
Test critical values:	1% level	-2.600471	
	5% level	-1.945823	
	10% level	-1.613589	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
Dependent Variable: D(EX)
Method: Least Squares
Date: 11/13/22 Time: 10:26
Sample (adjusted): 2005Q3 2021Q4
Included observations: 66 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
EX(-1)	-0.842806	0.138412	-6.089131	0.0000
D(EX(-1))	0.270957	0.120025	2.257512	0.0274

Null Hypothesis: EX has a unit root
Exogenous: None
Bandwidth: 6 (Newey-West automatic) using Bartlett kernel

		Adj. t-Stat	Prob.*
Phillips-Perron test statistic		-5.731970	0.0000
Test critical values:	1% level	-2.599934	
	5% level	-1.945745	
	10% level	-1.613633	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Residual variance (no correction)	2.990604
HAC corrected variance (Bartlett kernel)	2.857958

Phillips-Perron Test Equation
Dependent Variable: D(EX)
Method: Least Squares
Date: 11/13/22 Time: 10:28
Sample (adjusted): 2005Q2 2021Q4
Included observations: 67 after adjustments

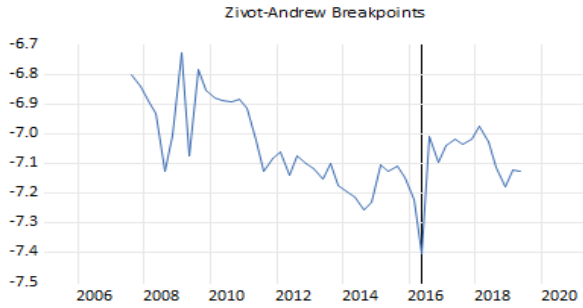
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
EX(-1)	-0.665918	0.115340	-5.773506	0.0000

10.12. إختبار (Zivot & Andrews) لمتغيرات النموذج الخاص بتونس

Sample: 2005Q1 2021Q4
Included observations: 68
Null Hypothesis: OIL has a unit root with a structural break in both the intercept and trend
Chosen lag length: 0 (maximum lags: 4)
Chosen break point: 2016Q2

	t-Statistic	Prob. *
Zivot-Andrews test statistic	-7.404691	0.082024
1% critical value:	-5.57	
5% critical value:	-5.08	
10% critical value:	-4.82	

* Probability values are calculated from a standard t-distribution and do not take into account the breakpoint selection process



Sample: 2005Q1 2021Q4
Included observations: 68
Null Hypothesis: M has a unit root with a structural break in both the intercept and trend
Chosen lag length: 3 (maximum lags: 4)
Chosen break point: 2017Q2

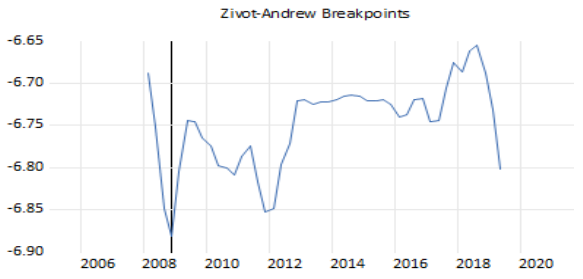
	t-Statistic	Prob. *
Zivot-Andrews test statistic	-4.973326	0.000504
1% critical value:	-5.57	
5% critical value:	-5.08	
10% critical value:	-4.82	

* Probability values are calculated from a standard t-distribution and do not take into account the breakpoint selection process

Sample: 2005Q1 2021Q4
Included observations: 68
Null Hypothesis: Y has a unit root with a structural break in both the intercept and trend
Chosen lag length: 2 (maximum lags: 4)
Chosen break point: 2008Q4

	t-Statistic	Prob. *
Zivot-Andrews test statistic	-6.881604	0.557125
1% critical value:	-5.57	
5% critical value:	-5.08	
10% critical value:	-4.82	

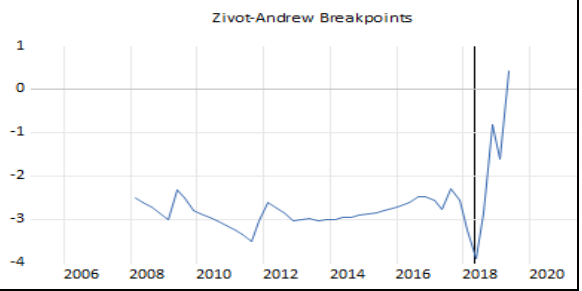
* Probability values are calculated from a standard t-distribution and do not take into account the breakpoint selection process



Sample: 2005Q1 2021Q4
Included observations: 68
Null Hypothesis: R has a unit root with a structural break in both the intercept and trend
Chosen lag length: 2 (maximum lags: 4)
Chosen break point: 2018Q2

	t-Statistic	Prob. *
Zivot-Andrews test statistic	-3.913120	5.32E-05
1% critical value:	-5.57	
5% critical value:	-5.08	
10% critical value:	-4.82	

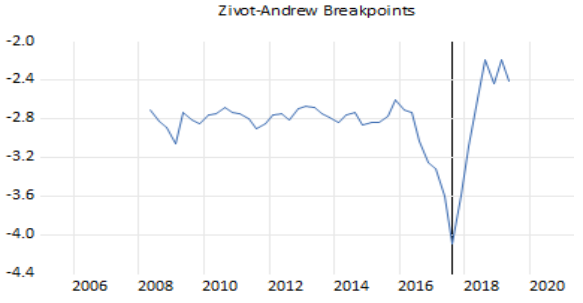
* Probability values are calculated from a standard t-distribution and do not take into account the breakpoint selection process



Sample: 2005Q1 2021Q4
Included observations: 68
Null Hypothesis: P has a unit root with a structural break in both the intercept and trend
Chosen lag length: 3 (maximum lags: 4)
Chosen break point: 2017Q3

	t-Statistic	Prob. *
Zivot-Andrews test statistic	-4.097108	0.007118
1% critical value:	-5.57	
5% critical value:	-5.08	
10% critical value:	-4.82	

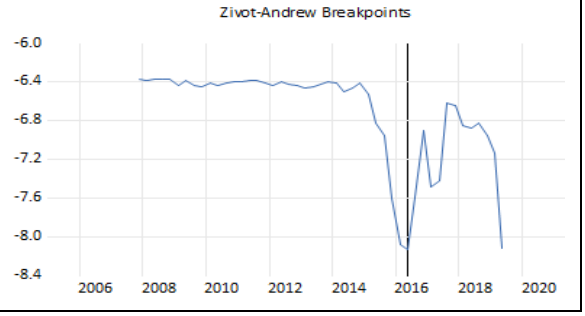
* Probability values are calculated from a standard t-distribution and do not take into account the breakpoint selection process



Sample: 2005Q1 2021Q4
Included observations: 68
Null Hypothesis: EX has a unit root with a structural break in both the intercept and trend
Chosen lag length: 1 (maximum lags: 4)
Chosen break point: 2016Q2

	t-Statistic	Prob. *
Zivot-Andrews test statistic	-8.127602	0.001866
1% critical value:	-5.57	
5% critical value:	-5.08	
10% critical value:	-4.82	

* Probability values are calculated from a standard t-distribution and do not take into account the breakpoint selection process



13. إختبارات إستقرارية السلاسل الزمنية في نموذج المغرب

1.13. إختبار ADF و PP لسلسلة سعر النفط (Oil) عند المستوى

Null Hypothesis: OIL has a unit root
Exogenous: Constant, Linear Trend
Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=10)

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		-6.921449	0.0000
Test critical values:	1% level	-4.100935	
	5% level	-3.478305	
	10% level	-3.166788	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
Dependent Variable: D(OIL)
Method: Least Squares
Date: 11/13/22 Time: 09:55
Sample (adjusted): 2005Q2 2021Q4
Included observations: 67 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
OIL(-1)	-0.857434	0.123881	-6.921449	0.0000
C	0.027905	0.040523	0.688610	0.4936
@TREND("2005Q1")	-0.000270	0.001031	-0.261906	0.7942

Null Hypothesis: OIL has a unit root
Exogenous: Constant, Linear Trend
Bandwidth: 6 (Newey-West automatic) using Bartlett kernel

		Adj. t-Stat	Prob.*
Phillips-Perron test statistic		-6.819446	0.0000
Test critical values:	1% level	-4.100935	
	5% level	-3.478305	
	10% level	-3.166788	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Residual variance (no correction)	0.025328
HAC corrected variance (Bartlett kernel)	0.018568

Phillips-Perron Test Equation
Dependent Variable: D(OIL)
Method: Least Squares
Date: 11/13/22 Time: 09:57
Sample (adjusted): 2005Q2 2021Q4
Included observations: 67 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
OIL(-1)	-0.857434	0.123881	-6.921449	0.0000
C	0.027905	0.040523	0.688610	0.4936
@TREND("2005Q1")	-0.000270	0.001031	-0.261906	0.7942

Null Hypothesis: OIL has a unit root
Exogenous: Constant
Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=10)

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		-6.968391	0.0000
Test critical values:	1% level	-3.531592	
	5% level	-2.905519	
	10% level	-2.590262	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
Dependent Variable: D(OIL)
Method: Least Squares
Date: 11/13/22 Time: 09:56
Sample (adjusted): 2005Q2 2021Q4
Included observations: 67 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
OIL(-1)	-0.855469	0.122764	-6.968391	0.0000
C	0.018685	0.019930	0.937561	0.3519

Null Hypothesis: OIL has a unit root
Exogenous: Constant
Bandwidth: 6 (Newey-West automatic) using Bartlett kernel

		Adj. t-Stat	Prob.*
Phillips-Perron test statistic		-6.876293	0.0000
Test critical values:	1% level	-3.531592	
	5% level	-2.905519	
	10% level	-2.590262	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Residual variance (no correction)	0.025355
HAC corrected variance (Bartlett kernel)	0.018770

Phillips-Perron Test Equation
Dependent Variable: D(OIL)
Method: Least Squares
Date: 11/13/22 Time: 09:57
Sample (adjusted): 2005Q2 2021Q4
Included observations: 67 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
OIL(-1)	-0.855469	0.122764	-6.968391	0.0000
C	0.018685	0.019930	0.937561	0.3519

Null Hypothesis: OIL has a unit root
Exogenous: None
Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=10)

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		-6.911371	0.0000
Test critical values:	1% level	-2.599934	
	5% level	-1.945745	
	10% level	-1.613633	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
Dependent Variable: D(OIL)
Method: Least Squares
Date: 11/13/22 Time: 09:56
Sample (adjusted): 2005Q2 2021Q4
Included observations: 67 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
OIL(-1)	-0.840072	0.121549	-6.911371	0.0000

Null Hypothesis: OIL has a unit root
Exogenous: None
Bandwidth: 5 (Newey-West automatic) using Bartlett kernel

		Adj. t-Stat	Prob.*
Phillips-Perron test statistic		-6.824995	0.0000
Test critical values:	1% level	-2.599934	
	5% level	-1.945745	
	10% level	-1.613633	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Residual variance (no correction)	0.025698
HAC corrected variance (Bartlett kernel)	0.020710

Phillips-Perron Test Equation
Dependent Variable: D(OIL)
Method: Least Squares
Date: 11/13/22 Time: 09:58
Sample (adjusted): 2005Q2 2021Q4
Included observations: 67 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
OIL(-1)	-0.840072	0.121549	-6.911371	0.0000

2.13. إختبار ADF وPP لسلسلة الناتج الداخلي الخام (Y) عند المستوى

Null Hypothesis: Y has a unit root
Exogenous: Constant, Linear Trend
Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=10)

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		-11.23646	0.0000
Test critical values:	1% level	-4.100935	
	5% level	-3.478305	
	10% level	-3.166788	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
Dependent Variable: D(Y)
Method: Least Squares
Date: 11/13/22 Time: 10:37
Sample (adjusted): 2005Q2 2021Q4
Included observations: 67 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
Y(-1)	-1.325582	0.117972	-11.23646	0.0000
C	3.990257	1.840638	2.167866	0.0339
@TREND("2005Q1")	-0.012967	0.046021	-0.281774	0.7790

Null Hypothesis: Y has a unit root
Exogenous: Constant, Linear Trend
Bandwidth: 12 (Newey-West automatic) using Bartlett kernel

		Adj. t-Stat	Prob.*
Phillips-Perron test statistic		-16.27260	0.0001
Test critical values:	1% level	-4.100935	
	5% level	-3.478305	
	10% level	-3.166788	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Residual variance (no correction)	50.57842
HAC corrected variance (Bartlett kernel)	13.49089

Phillips-Perron Test Equation
Dependent Variable: D(Y)
Method: Least Squares
Date: 11/13/22 Time: 10:38
Sample (adjusted): 2005Q2 2021Q4
Included observations: 67 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
Y(-1)	-1.325582	0.117972	-11.23646	0.0000
C	3.990257	1.840638	2.167866	0.0339
@TREND("2005Q1")	-0.012967	0.046021	-0.281774	0.7790

Null Hypothesis: Y has a unit root
Exogenous: Constant
Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=10)

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		-11.31624	0.0000
Test critical values:	1% level	-3.531592	
	5% level	-2.905519	
	10% level	-2.590262	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
Dependent Variable: D(Y)
Method: Least Squares
Date: 11/13/22 Time: 10:37
Sample (adjusted): 2005Q2 2021Q4
Included observations: 67 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
Y(-1)	-1.323995	0.116999	-11.31624	0.0000
C	3.545073	0.937619	3.780931	0.0003

Null Hypothesis: Y has a unit root
Exogenous: Constant
Bandwidth: 12 (Newey-West automatic) using Bartlett kernel

		Adj. t-Stat	Prob.*
Phillips-Perron test statistic		-15.69809	0.0000
Test critical values:	1% level	-3.531592	
	5% level	-2.905519	
	10% level	-2.590262	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Residual variance (no correction)	50.64117
HAC corrected variance (Bartlett kernel)	15.26826

Phillips-Perron Test Equation
Dependent Variable: D(Y)
Method: Least Squares
Date: 11/13/22 Time: 10:39
Sample (adjusted): 2005Q2 2021Q4
Included observations: 67 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
Y(-1)	-1.323995	0.116999	-11.31624	0.0000
C	3.545073	0.937619	3.780931	0.0003

Null Hypothesis: Y has a unit root
Exogenous: None
Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=10)

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		-9.730814	0.0000
Test critical values:	1% level	-2.599934	
	5% level	-1.945745	
	10% level	-1.613633	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
Dependent Variable: D(Y)
Method: Least Squares
Date: 11/13/22 Time: 10:38
Sample (adjusted): 2005Q2 2021Q4
Included observations: 67 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
Y(-1)	-1.174773	0.120727	-9.730814	0.0000

Null Hypothesis: Y has a unit root
Exogenous: None
Bandwidth: 2 (Newey-West automatic) using Bartlett kernel

		Adj. t-Stat	Prob.*
Phillips-Perron test statistic		-9.672413	0.0000
Test critical values:	1% level	-2.599934	
	5% level	-1.945745	
	10% level	-1.613633	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Residual variance (no correction)	61.77867
HAC corrected variance (Bartlett kernel)	66.72797

Phillips-Perron Test Equation
Dependent Variable: D(Y)
Method: Least Squares
Date: 11/13/22 Time: 10:39
Sample (adjusted): 2005Q2 2021Q4
Included observations: 67 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
Y(-1)	-1.174773	0.120727	-9.730814	0.0000

3.13. إختبار ADF وPP لسلسلة التضخم (P) عند المستوى

Null Hypothesis: P has a unit root
Exogenous: Constant, Linear Trend
Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=10)

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		-9.530752	0.0000
Test critical values:	1% level	-4.100935	
	5% level	-3.478305	
	10% level	-3.166788	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
Dependent Variable: D(P)
Method: Least Squares
Date: 11/13/22 Time: 10:41
Sample (adjusted): 2005Q2 2021Q4
Included observations: 67 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
P(-1)	-1.196246	0.125514	-9.530752	0.0000
C	0.585672	0.162967	3.593796	0.0006
@TREND("2005Q1")	-0.003834	0.003884	-0.987154	0.3273

Null Hypothesis: P has a unit root
Exogenous: Constant, Linear Trend
Bandwidth: 4 (Newey-West automatic) using Bartlett kernel

		Adj. t-Stat	Prob.*
Phillips-Perron test statistic		-9.619444	0.0000
Test critical values:	1% level	-4.100935	
	5% level	-3.478305	
	10% level	-3.166788	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Residual variance (no correction)	0.355363
HAC corrected variance (Bartlett kernel)	0.317624

Phillips-Perron Test Equation
Dependent Variable: D(P)
Method: Least Squares
Date: 11/13/22 Time: 10:43
Sample (adjusted): 2005Q2 2021Q4
Included observations: 67 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
P(-1)	-1.196246	0.125514	-9.530752	0.0000
C	0.585672	0.162967	3.593796	0.0006
@TREND("2005Q1")	-0.003834	0.003884	-0.987154	0.3273

Null Hypothesis: P has a unit root
Exogenous: Constant
Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=10)

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		-9.483804	0.0000
Test critical values:	1% level	-3.531592	
	5% level	-2.905519	
	10% level	-2.590262	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
Dependent Variable: D(P)
Method: Least Squares
Date: 11/13/22 Time: 10:42
Sample (adjusted): 2005Q2 2021Q4
Included observations: 67 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
P(-1)	-1.180633	0.124489	-9.483804	0.0000
C	0.449668	0.087028	5.166911	0.0000

Null Hypothesis: P has a unit root
Exogenous: Constant
Bandwidth: 2 (Newey-West automatic) using Bartlett kernel

		Adj. t-Stat	Prob.*
Phillips-Perron test statistic		-9.448829	0.0000
Test critical values:	1% level	-3.531592	
	5% level	-2.905519	
	10% level	-2.590262	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Residual variance (no correction)	0.360773
HAC corrected variance (Bartlett kernel)	0.384010

Phillips-Perron Test Equation
Dependent Variable: D(P)
Method: Least Squares
Date: 11/13/22 Time: 10:43
Sample (adjusted): 2005Q2 2021Q4
Included observations: 67 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
P(-1)	-1.180633	0.124489	-9.483804	0.0000
C	0.449668	0.087028	5.166911	0.0000

Null Hypothesis: P has a unit root
Exogenous: None
Lag Length: 1 (Automatic - based on SIC, maxlag=10)

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		-3.330031	0.0012
Test critical values:	1% level	-2.600471	
	5% level	-1.945823	
	10% level	-1.613589	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
Dependent Variable: D(P)
Method: Least Squares
Date: 11/13/22 Time: 10:42
Sample (adjusted): 2005Q3 2021Q4
Included observations: 66 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
P(-1)	-0.524573	0.157528	-3.330031	0.0014
D(P(-1))	-0.375807	0.120122	-3.128548	0.0026

Null Hypothesis: P has a unit root
Exogenous: None
Bandwidth: 4 (Newey-West automatic) using Bartlett kernel

		Adj. t-Stat	Prob.*
Phillips-Perron test statistic		-7.177945	0.0000
Test critical values:	1% level	-2.599934	
	5% level	-1.945745	
	10% level	-1.613633	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Residual variance (no correction)	0.508951
HAC corrected variance (Bartlett kernel)	0.743007

Phillips-Perron Test Equation
Dependent Variable: D(P)
Method: Least Squares
Date: 11/13/22 Time: 10:44
Sample (adjusted): 2005Q2 2021Q4
Included observations: 67 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
P(-1)	-0.848154	0.125614	-6.752083	0.0000

4.13. إختبار ADF و PP لسلسلة الكتلة النقدية (M) عند المستوى

Null Hypothesis: M has a unit root
Exogenous: Constant, Linear Trend
Lag Length: 3 (Automatic - based on SIC, maxlag=10)

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		-1.988508	0.5963
Test critical values:	1% level	-4.107947	
	5% level	-3.481595	
	10% level	-3.168695	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
Dependent Variable: D(M)
Method: Least Squares
Date: 11/13/22 Time: 10:46
Sample (adjusted): 2006Q1 2021Q4
Included observations: 64 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
M(-1)	-0.461980	0.232325	-1.988508	0.0515
D(M(-1))	-0.638720	0.199464	-3.202177	0.0022
D(M(-2))	-0.576679	0.173703	-3.319922	0.0016
D(M(-3))	-0.667469	0.111288	-5.997661	0.0000
C	7.614138	4.877167	1.561181	0.1239
@TREND("2005Q1")	0.001892	0.074438	0.025414	0.9798

Null Hypothesis: M has a unit root
Exogenous: Constant, Linear Trend
Bandwidth: 3 (Newey-West automatic) using Bartlett kernel

		Adj. t-Stat	Prob.*
Phillips-Perron test statistic		-12.66333	0.0001
Test critical values:	1% level	-4.100935	
	5% level	-3.478305	
	10% level	-3.166788	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Residual variance (no correction)	198.9822
HAC corrected variance (Bartlett kernel)	286.8582

Phillips-Perron Test Equation
Dependent Variable: D(M)
Method: Least Squares
Date: 11/13/22 Time: 10:48
Sample (adjusted): 2005Q2 2021Q4
Included observations: 67 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
M(-1)	-1.488524	0.109250	-13.62487	0.0000
C	24.21748	3.982745	6.080600	0.0000
@TREND("2005Q1")	0.005890	0.091180	0.064597	0.9487

Null Hypothesis: M has a unit root
Exogenous: Constant
Lag Length: 3 (Automatic - based on SIC, maxlag=10)

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		-2.006964	0.2832
Test critical values:	1% level	-3.536587	
	5% level	-2.907660	
	10% level	-2.591396	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
Dependent Variable: D(M)
Method: Least Squares
Date: 11/13/22 Time: 10:47
Sample (adjusted): 2006Q1 2021Q4
Included observations: 64 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
M(-1)	-0.462138	0.230267	-2.006964	0.0493
D(M(-1))	-0.638497	0.197577	-3.231642	0.0020
D(M(-2))	-0.576409	0.171903	-3.353104	0.0014
D(M(-3))	-0.667355	0.110252	-6.052978	0.0000
C	7.683774	4.000404	1.920749	0.0596

Null Hypothesis: M has a unit root
Exogenous: Constant
Bandwidth: 3 (Newey-West automatic) using Bartlett kernel

		Adj. t-Stat	Prob.*
Phillips-Perron test statistic		-12.75159	0.0000
Test critical values:	1% level	-3.531592	
	5% level	-2.905519	
	10% level	-2.590262	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Residual variance (no correction)	198.9951
HAC corrected variance (Bartlett kernel)	286.8309

Phillips-Perron Test Equation
Dependent Variable: D(M)
Method: Least Squares
Date: 11/13/22 Time: 10:49
Sample (adjusted): 2005Q2 2021Q4
Included observations: 67 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
M(-1)	-1.488457	0.108405	-13.73046	0.0000
C	24.41662	2.502143	9.758285	0.0000

Null Hypothesis: M has a unit root
Exogenous: None
Lag Length: 3 (Automatic - based on SIC, maxlag=10)

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		-0.577453	0.4633
Test critical values:	1% level	-2.601596	
	5% level	-1.945987	
	10% level	-1.613496	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
Dependent Variable: D(M)
Method: Least Squares
Date: 11/13/22 Time: 10:47
Sample (adjusted): 2006Q1 2021Q4
Included observations: 64 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
M(-1)	-0.046267	0.080123	-0.577453	0.5658
D(M(-1))	-0.954565	0.111778	-8.539856	0.0000
D(M(-2))	-0.791184	0.133460	-5.928273	0.0000
D(M(-3))	-0.774841	0.097100	-7.979792	0.0000

Null Hypothesis: M has a unit root
Exogenous: None
Bandwidth: 4 (Newey-West automatic) using Bartlett kernel

		Adj. t-Stat	Prob.*
Phillips-Perron test statistic		-6.885784	0.0000
Test critical values:	1% level	-2.599934	
	5% level	-1.945745	
	10% level	-1.613633	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Residual variance (no correction)	490.5203
HAC corrected variance (Bartlett kernel)	844.9874

Phillips-Perron Test Equation
Dependent Variable: D(M)
Method: Least Squares
Date: 11/13/22 Time: 10:49
Sample (adjusted): 2005Q2 2021Q4
Included observations: 67 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
M(-1)	-0.732256	0.118112	-6.199658	0.0000

5.13. إختبار ADF وPP لسلسلة سعر الفائدة (R) عند المستوى

Null Hypothesis: R has a unit root
Exogenous: Constant, Linear Trend
Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=10)

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		-6.383099	0.0000
Test critical values:	1% level	-4.100935	
	5% level	-3.478305	
	10% level	-3.166788	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
Dependent Variable: D(R)
Method: Least Squares
Date: 11/13/22 Time: 10:51
Sample (adjusted): 2005Q2 2021Q4
Included observations: 67 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
R(-1)	-0.781045	0.122361	-6.383099	0.0000
C	0.004579	0.022746	0.201289	0.8411
@TREND("2005Q1")	-0.000735	0.000594	-1.236074	0.2209

Null Hypothesis: R has a unit root
Exogenous: Constant, Linear Trend
Bandwidth: 9 (Newey-West automatic) using Bartlett kernel

		Adj. t-Stat	Prob.*
Phillips-Perron test statistic		-6.238491	0.0000
Test critical values:	1% level	-4.100935	
	5% level	-3.478305	
	10% level	-3.166788	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Residual variance (no correction)	0.008076
HAC corrected variance (Bartlett kernel)	0.003570

Phillips-Perron Test Equation
Dependent Variable: D(R)
Method: Least Squares
Date: 11/13/22 Time: 10:52
Sample (adjusted): 2005Q2 2021Q4
Included observations: 67 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
R(-1)	-0.781045	0.122361	-6.383099	0.0000
C	0.004579	0.022746	0.201289	0.8411
@TREND("2005Q1")	-0.000735	0.000594	-1.236074	0.2209

Null Hypothesis: R has a unit root
Exogenous: Constant
Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=10)

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		-6.238149	0.0000
Test critical values:	1% level	-3.531592	
	5% level	-2.905519	
	10% level	-2.590262	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
Dependent Variable: D(R)
Method: Least Squares
Date: 11/13/22 Time: 10:51
Sample (adjusted): 2005Q2 2021Q4
Included observations: 67 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
R(-1)	-0.748972	0.120063	-6.238149	0.0000
C	-0.019563	0.011706	-1.671116	0.0995

Null Hypothesis: R has a unit root
Exogenous: Constant
Bandwidth: 7 (Newey-West automatic) using Bartlett kernel

		Adj. t-Stat	Prob.*
Phillips-Perron test statistic		-6.040738	0.0000
Test critical values:	1% level	-3.531592	
	5% level	-2.905519	
	10% level	-2.590262	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Residual variance (no correction)	0.008268
HAC corrected variance (Bartlett kernel)	0.005887

Phillips-Perron Test Equation
Dependent Variable: D(R)
Method: Least Squares
Date: 11/13/22 Time: 10:53
Sample (adjusted): 2005Q2 2021Q4
Included observations: 67 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
R(-1)	-0.748972	0.120063	-6.238149	0.0000
C	-0.019563	0.011706	-1.671116	0.0995

Null Hypothesis: R has a unit root
Exogenous: None
Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=10)

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		-5.930152	0.0000
Test critical values:	1% level	-2.599934	
	5% level	-1.945745	
	10% level	-1.613633	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
Dependent Variable: D(R)
Method: Least Squares
Date: 11/13/22 Time: 10:52
Sample (adjusted): 2005Q2 2021Q4
Included observations: 67 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
R(-1)	-0.695223	0.117235	-5.930152	0.0000

Null Hypothesis: R has a unit root
Exogenous: None
Bandwidth: 4 (Newey-West automatic) using Bartlett kernel

		Adj. t-Stat	Prob.*
Phillips-Perron test statistic		-5.823049	0.0000
Test critical values:	1% level	-2.599934	
	5% level	-1.945745	
	10% level	-1.613633	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Residual variance (no correction)	0.008624
HAC corrected variance (Bartlett kernel)	0.007590

Phillips-Perron Test Equation
Dependent Variable: D(R)
Method: Least Squares
Date: 11/13/22 Time: 10:53
Sample (adjusted): 2005Q2 2021Q4
Included observations: 67 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
R(-1)	-0.695223	0.117235	-5.930152	0.0000

6.13. إختبار ADF و PP لسلسلة سعر الصرف الفعلي الحقيقي (Ex) عند المستوى

Null Hypothesis: EX has a unit root
Exogenous: Constant, Linear Trend
Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=10)

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		-8.227943	0.0000
Test critical values:	1% level	-4.100935	
	5% level	-3.478305	
	10% level	-3.166788	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
Dependent Variable: D(EX)
Method: Least Squares
Date: 11/13/22 Time: 10:56
Sample (adjusted): 2005Q2 2021Q4
Included observations: 67 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
EX(-1)	-1.030016	0.125185	-8.227943	0.0000
C	-0.356632	0.230415	-1.547783	0.1266
@TREND("2005Q1")	0.008387	0.005873	1.428040	0.1581

Null Hypothesis: EX has a unit root
Exogenous: Constant, Linear Trend
Bandwidth: 3 (Newey-West automatic) using Bartlett kernel

		Adj. t-Stat	Prob.*
Phillips-Perron test statistic		-8.241440	0.0000
Test critical values:	1% level	-4.100935	
	5% level	-3.478305	
	10% level	-3.166788	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Residual variance (no correction)	0.794540
HAC corrected variance (Bartlett kernel)	0.897800

Phillips-Perron Test Equation
Dependent Variable: D(EX)
Method: Least Squares
Date: 11/13/22 Time: 10:58
Sample (adjusted): 2005Q2 2021Q4
Included observations: 67 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
EX(-1)	-1.030016	0.125185	-8.227943	0.0000
C	-0.356632	0.230415	-1.547783	0.1266
@TREND("2005Q1")	0.008387	0.005873	1.428040	0.1581

Null Hypothesis: EX has a unit root
Exogenous: Constant
Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=10)

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		-8.040877	0.0000
Test critical values:	1% level	-3.531592	
	5% level	-2.905519	
	10% level	-2.590262	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
Dependent Variable: D(EX)
Method: Least Squares
Date: 11/13/22 Time: 10:57
Sample (adjusted): 2005Q2 2021Q4
Included observations: 67 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
EX(-1)	-0.995313	0.123782	-8.040877	0.0000
C	-0.068910	0.112679	-0.611565	0.5430

Null Hypothesis: EX has a unit root
Exogenous: Constant
Bandwidth: 3 (Newey-West automatic) using Bartlett kernel

		Adj. t-Stat	Prob.*
Phillips-Perron test statistic		-8.067807	0.0000
Test critical values:	1% level	-3.531592	
	5% level	-2.905519	
	10% level	-2.590262	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Residual variance (no correction)	0.819857
HAC corrected variance (Bartlett kernel)	0.938282

Phillips-Perron Test Equation
Dependent Variable: D(EX)
Method: Least Squares
Date: 11/13/22 Time: 10:58
Sample (adjusted): 2005Q2 2021Q4
Included observations: 67 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
EX(-1)	-0.995313	0.123782	-8.040877	0.0000
C	-0.068910	0.112679	-0.611565	0.5430

Null Hypothesis: EX has a unit root
Exogenous: None
Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=10)

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		-8.055981	0.0000
Test critical values:	1% level	-2.599934	
	5% level	-1.945745	
	10% level	-1.613633	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
Dependent Variable: D(EX)
Method: Least Squares
Date: 11/13/22 Time: 10:57
Sample (adjusted): 2005Q2 2021Q4
Included observations: 67 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
EX(-1)	-0.989180	0.122788	-8.055981	0.0000

Null Hypothesis: EX has a unit root
Exogenous: None
Bandwidth: 4 (Newey-West automatic) using Bartlett kernel

		Adj. t-Stat	Prob.*
Phillips-Perron test statistic		-8.076600	0.0000
Test critical values:	1% level	-2.599934	
	5% level	-1.945745	
	10% level	-1.613633	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Residual variance (no correction)	0.824574
HAC corrected variance (Bartlett kernel)	0.928311

Phillips-Perron Test Equation
Dependent Variable: D(EX)
Method: Least Squares
Date: 11/13/22 Time: 10:59
Sample (adjusted): 2005Q2 2021Q4
Included observations: 67 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
EX(-1)	-0.989180	0.122788	-8.055981	0.0000

7.13. إختبار (Zivot & Andrews) لمتغيرات النموذج الخاص بالمغرب

Sample: 2005Q1 2021Q4
Included observations: 68
Null Hypothesis: OIL has a unit root with a structural break in both the intercept and trend
Chosen lag length: 0 (maximum lags: 4)
Chosen break point: 2016Q2

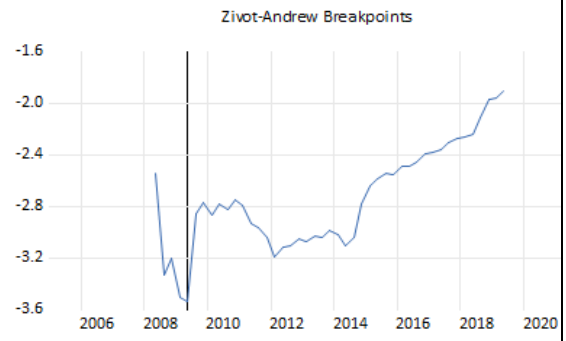
	t-Statistic	Prob. *
Zivot-Andrews test statistic	-7.404691	0.082024
1% critical value:	-5.57	
5% critical value:	-5.08	
10% critical value:	-4.82	

* Probability values are calculated from a standard t-distribution and do not take into account the breakpoint selection process

Sample: 2005Q1 2021Q4
Included observations: 68
Null Hypothesis: M has a unit root with a structural break in both the intercept and trend
Chosen lag length: 3 (maximum lags: 4)
Chosen break point: 2009Q2

	t-Statistic	Prob. *
Zivot-Andrews test statistic	-3.541263	0.301084
1% critical value:	-5.57	
5% critical value:	-5.08	
10% critical value:	-4.82	

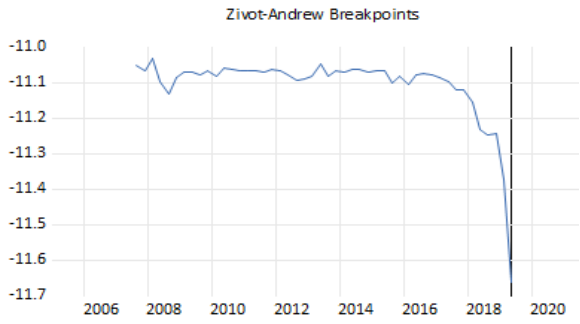
* Probability values are calculated from a standard t-distribution and do not take into account the breakpoint selection process



Sample: 2005Q1 2021Q4
Included observations: 68
Null Hypothesis: Y has a unit root with a structural break in both the intercept and trend
Chosen lag length: 0 (maximum lags: 4)
Chosen break point: 2019Q2

	t-Statistic	Prob. *
Zivot-Andrews test statistic	-11.66437	0.075948
1% critical value:	-5.57	
5% critical value:	-5.08	
10% critical value:	-4.82	

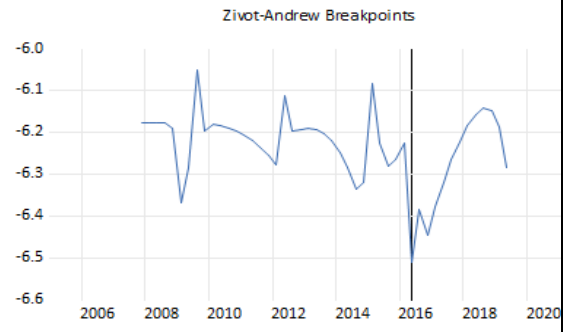
* Probability values are calculated from a standard t-distribution and do not take into account the breakpoint selection process



Sample: 2005Q1 2021Q4
Included observations: 68
Null Hypothesis: R has a unit root with a structural break in both the intercept and trend
Chosen lag length: 1 (maximum lags: 4)
Chosen break point: 2016Q2

	t-Statistic	Prob. *
Zivot-Andrews test statistic	-6.510808	0.075911
1% critical value:	-5.57	
5% critical value:	-5.08	
10% critical value:	-4.82	

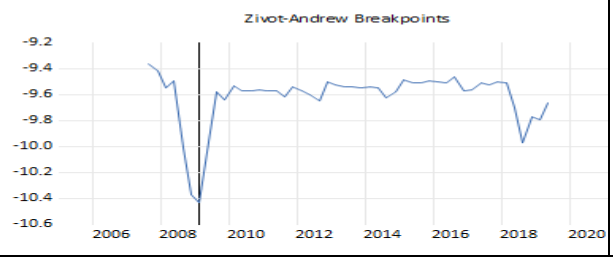
* Probability values are calculated from a standard t-distribution and do not take into account the breakpoint selection process



Sample: 2005Q1 2021Q4
Included observations: 68
Null Hypothesis: P has a unit root with a structural break in both the intercept and trend
Chosen lag length: 0 (maximum lags: 4)
Chosen break point: 2009Q1

	t-Statistic	Prob. *
Zivot-Andrews test statistic	-10.43487	0.045788
1% critical value:	-5.57	
5% critical value:	-5.08	
10% critical value:	-4.82	

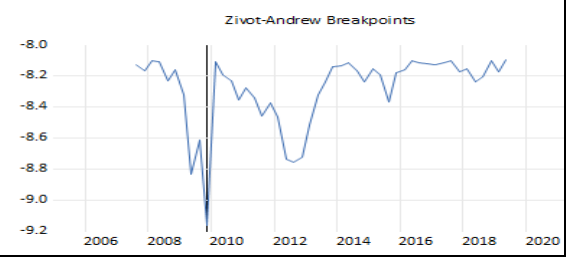
* Probability values are calculated from a standard t-distribution and do not take into account the breakpoint selection process



Sample: 2005Q1 2021Q4
Included observations: 68
Null Hypothesis: EX has a unit root with a structural break in both the intercept and trend
Chosen lag length: 0 (maximum lags: 4)
Chosen break point: 2009Q4

	t-Statistic	Prob. *
Zivot-Andrews test statistic	-9.162393	0.007041
1% critical value:	-5.57	
5% critical value:	-5.08	
10% critical value:	-4.82	

* Probability values are calculated from a standard t-distribution and do not take into account the breakpoint selection process



14. نتائج تقدير نموذج شعاع الإنحدار الذاتي الهيكلي للجزائر

Structural VAR Estimates
Sample (adjusted): 2005Q2 2021Q4
Included observations: 67 after adjustments
Estimation method: Maximum likelihood via Newton-Raphson (analytic derivatives)
Convergence achieved after 16 iterations
Structural VAR is just-identified

Model: Ae = Bu where E[uu']=I

A =

1	0	0	0	0	0
C(1)	1	0	0	0	0
C(2)	C(6)	1	0	0	0
C(3)	C(7)	C(10)	1	0	0
C(4)	C(8)	C(11)	C(13)	1	0
C(5)	C(9)	C(12)	C(14)	C(15)	1

B =

C(16)	0	0	0	0	0
0	C(17)	0	0	0	0
0	0	C(18)	0	0	0
0	0	0	C(19)	0	0
0	0	0	0	C(20)	0
0	0	0	0	0	C(21)

Estimated A matrix:

1.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
-6.387904	1.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
-0.076746	0.066078	1.000000	0.000000	0.000000	0.000000
1.745056	-0.149902	-0.380638	1.000000	0.000000	0.000000
1.451782	0.678719	-0.405176	0.059210	1.000000	0.000000
7.022879	-0.387397	-0.470801	0.064006	0.469164	1.000000

Estimated B matrix:

0.161955	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
0.000000	0.931873	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
0.000000	0.000000	1.203857	0.000000	0.000000	0.000000
0.000000	0.000000	0.000000	2.367874	0.000000	0.000000
0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	1.603982	0.000000
0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	1.771025

Estimated S matrix:

0.161955	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
1.034553	0.931873	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
-0.055932	-0.061576	1.203857	0.000000	0.000000	0.000000
-0.148829	0.116251	0.458233	2.367874	0.000000	0.000000
-0.951145	-0.664312	0.460642	-0.140202	1.603982	0.000000
-0.307172	0.636245	0.321331	-0.085781	-0.752531	1.771025

15. نتائج تقدير نموذج شعاع الإنحدار الذاتي الهيكلي لتونس

Structural VAR Estimates
Sample (adjusted): 2005Q4 2021Q4
Included observations: 65 after adjustments
Estimation method: Maximum likelihood via Newton-Raphson (analytic derivatives)
Convergence achieved after 35 iterations
Structural VAR is just-identified

Model: Ae = Bu where E[uu']=I

A =

1	0	0	0	0	0
C(1)	1	0	0	0	0
C(2)	C(6)	1	0	0	0
C(3)	C(7)	C(10)	1	0	0
C(4)	C(8)	C(11)	C(13)	1	0
C(5)	C(9)	C(12)	C(14)	C(15)	1

B =

C(16)	0	0	0	0	0
0	C(17)	0	0	0	0
0	0	C(18)	0	0	0
0	0	0	C(19)	0	0
0	0	0	0	C(20)	0
0	0	0	0	0	C(21)

Estimated A matrix:

1.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
-10.22110	1.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
-0.404876	0.030531	1.000000	0.000000	0.000000	0.000000
-1.922193	-0.003114	-1.594751	1.000000	0.000000	0.000000
-0.000600	-0.000370	0.000782	0.000332	1.000000	0.000000
2.609114	-0.015660	-0.109825	-0.056610	151.9544	1.000000

Estimated B matrix:

0.157054	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
0.000000	3.136035	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
0.000000	0.000000	0.405351	0.000000	0.000000	0.000000
0.000000	0.000000	0.000000	1.376000	0.000000	0.000000
0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.002682	0.000000
0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	1.623720

Estimated S matrix:

0.157054	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
1.605267	3.136035	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
0.014577	-0.095747	0.405351	0.000000	0.000000	0.000000
0.330134	-0.142927	0.646434	1.376000	0.000000	0.000000
0.000567	0.001282	-0.000532	-0.000457	0.002682	0.000000
-0.450524	-0.164377	0.161907	0.147290	-0.407592	1.623720

16. نتائج تقدير نموذج شعاع الإنحدار الذاتي الهيكلي للمغرب

Structural VAR Estimates
Sample (adjusted): 2005Q2 2021Q4
Included observations: 67 after adjustments
Estimation method: Maximum likelihood via Newton-Raphson (analytic derivatives)
Convergence achieved after 38 iterations
Structural VAR is just-identified

Model: Ae = Bu where E[uu']=I

A =

1	0	0	0	0	0
C(1)	1	0	0	0	0
C(2)	C(6)	1	0	0	0
C(3)	C(7)	C(10)	1	0	0
C(4)	C(8)	C(11)	C(13)	1	0
C(5)	C(9)	C(12)	C(14)	C(15)	1

B =

C(16)	0	0	0	0	0
0	C(17)	0	0	0	0
0	0	C(18)	0	0	0
0	0	0	C(19)	0	0
0	0	0	0	C(20)	0
0	0	0	0	0	C(21)

Estimated A matrix:

1.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
-17.89422	1.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
-0.003209	-0.010350	1.000000	0.000000	0.000000	0.000000
-1.976872	0.611321	-7.735426	1.000000	0.000000	0.000000
-0.040586	-0.006623	-0.001760	-0.000249	1.000000	0.000000
1.399248	-0.010559	-0.664876	0.006431	-0.782585	1.000000

Estimated B matrix:

0.162647	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
0.000000	6.606360	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
0.000000	0.000000	0.600322	0.000000	0.000000	0.000000
0.000000	0.000000	0.000000	13.40136	0.000000	0.000000
0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.071769	0.000000
0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.820130

Estimated S matrix:

0.162647	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
2.910444	6.606360	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
0.030644	0.068374	0.600322	0.000000	0.000000	0.000000
-1.220638	-3.509707	4.643747	13.40136	0.000000	0.000000
0.025628	0.043002	0.002215	0.003342	0.071769	0.000000
-0.148572	0.171440	0.371011	-0.083565	0.056165	0.820130

17. جداول تفكيك تباين خطأ التنبؤ في نموذج الجزائر

a. Variance Decomposition of P

Period	S.E.	Oil	Y	P	M	EX	REX
1	0.161955	0.214833	0.260382	99.52478	0.000000	0.000000	0.000000
2	0.176241	1.288164	3.956995	87.18775	3.502753	4.014862	0.049474
3	0.180018	1.407244	3.700917	82.44455	5.776041	6.301635	0.369612
4	0.180539	1.500812	3.617262	81.08129	6.266494	6.983124	0.551014
5	0.180657	1.546071	3.596213	80.69957	6.429737	7.179631	0.548783
6	0.180692	1.558532	3.594938	80.61290	6.461888	7.221795	0.549944
7	0.180696	1.558215	3.594764	80.58777	6.473476	7.234727	0.551052
8	0.180697	1.558005	3.594754	80.57959	6.477382	7.239278	0.550989
9	0.180698	1.557930	3.594594	80.57647	6.478948	7.241081	0.550982
10	0.180698	1.557938	3.594533	80.57539	6.479455	7.241697	0.550987

b. Variance Decomposition of REX

Period	S.E.	Oil	Y	P	M	EX	REX
1	0.161955	2.187878	9.386605	2.394229	0.170624	13.13133	72.72933
2	0.176241	13.31074	15.93997	2.283387	0.143445	10.03297	58.28949
3	0.180018	15.87227	15.01852	2.646636	0.848855	9.956779	55.65693
4	0.180539	15.53392	14.79179	2.924778	1.167998	10.18921	55.39231
5	0.180657	15.57954	14.76545	2.977842	1.249435	10.25643	55.17130
6	0.180692	15.61151	14.75587	2.979581	1.254442	10.25954	55.13906
7	0.180696	15.61038	14.75593	2.979398	1.254998	10.25908	55.14021
8	0.180697	15.61039	14.75634	2.979469	1.255290	10.25910	55.13941
9	0.180698	15.61040	14.75621	2.979659	1.255608	10.25932	55.13881
10	0.180698	15.61031	14.75613	2.979762	1.255757	10.25945	55.13858

c. Variance Decomposition of Y

Period	S.E.	Oil	Y	P	M	EX	REX
1	0.161955	55.20748	44.79252	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
2	0.176241	44.48001	32.32572	4.424552	6.556115	5.600280	6.613316
3	0.180018	41.81578	29.97906	5.252275	7.088224	6.867377	8.997285
4	0.180539	41.71407	29.66821	5.349959	7.266620	7.122675	8.878465
5	0.180657	41.72859	29.62668	5.345625	7.263141	7.128527	8.907429
6	0.180692	41.71177	29.62158	5.344728	7.264922	7.129449	8.927553
7	0.180696	41.70919	29.62058	5.345690	7.266535	7.131144	8.926860
8	0.180697	41.70692	29.61877	5.346736	7.268064	7.132813	8.926693
9	0.180698	41.70602	29.61810	5.347129	7.268564	7.133484	8.926709
10	0.180698	41.70583	29.61791	5.347224	7.268705	7.133671	8.926660

18. جداول تفكيك تباين خطأ التنبؤ في نموذج تونس

a. Variance Decomposition of P

Period	S.E.	Oil	Y	P	M	R	EX
1	0.157054	0.122337	5.278053	94.59961	0.000000	0.000000	0.000000
2	0.165882	5.631841	7.907172	81.06713	1.396632	0.012340	3.984881
3	0.175188	5.081314	9.417165	76.27792	4.762691	0.223708	4.237201
4	0.178194	4.962939	9.159309	75.04105	5.881926	0.743260	4.211520
5	0.179531	4.868015	9.050481	75.31233	5.915197	0.726622	4.127353
6	0.180450	4.895074	9.154667	75.21412	5.887695	0.756216	4.092228
7	0.180720	4.887055	9.125005	75.20370	5.898614	0.780831	4.104793
8	0.180761	4.886272	9.134173	75.18392	5.896769	0.795890	4.102981
9	0.180830	4.889788	9.132462	75.17275	5.904820	0.797899	4.102284
10	0.180838	4.889806	9.134663	75.16312	5.909511	0.799112	4.103787

b. Variance Decomposition of REX

Period	S.E.	Oil	Y	P	M	R	EX
1	0.157054	6.588923	0.877123	0.850966	0.704248	5.392991	85.58575
2	0.165882	7.040982	0.734059	0.777761	2.308751	6.857925	82.28052
3	0.175188	7.403109	0.797930	0.749850	4.540025	6.844223	79.66486
4	0.178194	7.294587	0.778543	0.813693	5.906706	7.054344	78.15213
5	0.179531	7.256185	0.808818	0.896074	5.930497	7.345887	77.76254
6	0.180450	7.240575	0.928008	1.009141	5.913151	7.389800	77.51932
7	0.180720	7.239199	0.927798	1.021923	5.950030	7.390210	77.47084
8	0.180761	7.237714	0.960515	1.021887	5.952219	7.386798	77.44087
9	0.180830	7.237227	0.961593	1.021836	5.952962	7.391312	77.43507
10	0.180838	7.237707	0.964629	1.022630	5.952635	7.391135	77.43126

c. Variance Decomposition of Y

Period	S.E.	Oil	Y	P	M	R	EX
1	0.157054	20.76188	79.23812	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
2	0.165882	17.80149	79.15487	0.120198	1.471321	1.401826	0.050289
3	0.175188	17.46191	76.76452	0.859703	1.692821	1.359604	1.861435
4	0.178194	17.07238	74.59129	2.525803	2.551778	1.354822	1.903927
5	0.179531	16.81897	73.44179	2.835350	3.430201	1.468031	2.005653
6	0.180450	16.76833	73.24093	2.973757	3.491549	1.464737	2.060697
7	0.180720	16.75698	73.12531	3.091589	3.489667	1.463507	2.072946
8	0.180761	16.75501	73.07483	3.144316	3.487008	1.463879	2.074958
9	0.180830	16.75340	73.06553	3.154527	3.486707	1.464242	2.075592
10	0.180838	16.75300	73.06489	3.154740	3.486617	1.464495	2.076254

19. جداول تفكيك تباين خطأ التنبؤ في نموذج المغرب

a. Variance Decomposition of P

Period	S.E.	Oil	Y	P	M	R	EX
1	0.162647	0.256574	1.277310	98.46612	0.000000	0.000000	0.000000
2	0.169255	2.687911	1.848687	90.40780	0.050593	0.019222	4.985790
3	0.169905	2.734394	1.940376	90.16153	0.052452	0.139032	4.972216
4	0.170154	2.750649	1.966127	90.09401	0.067415	0.140466	4.981333
5	0.170162	2.751082	1.968416	90.08702	0.070800	0.141023	4.981663
6	0.170163	2.751661	1.968546	90.08465	0.072559	0.141048	4.981539
7	0.170164	2.751653	1.968584	90.08412	0.073075	0.141051	4.981517
8	0.170164	2.751649	1.968586	90.08398	0.073209	0.141052	4.981526
9	0.170164	2.751649	1.968586	90.08394	0.073250	0.141051	4.981526
10	0.170164	2.751649	1.968586	90.08393	0.073261	0.141051	4.981526

b. Variance Decomposition of REX

Period	S.E.	Oil	Y	P	M	R	EX
1	0.162647	2.531761	3.371143	15.78785	0.800937	0.361811	77.14650
2	0.169255	2.900079	5.114767	15.21718	1.441337	0.890694	74.43594
3	0.169905	2.932070	5.342865	15.10953	1.846234	0.884245	73.88506
4	0.170154	2.929360	5.363596	15.08545	1.974650	0.887061	73.75988
5	0.170162	2.931873	5.364521	15.07740	2.019911	0.886597	73.71970
6	0.170163	2.931595	5.364477	15.07522	2.032572	0.886468	73.70967
7	0.170164	2.931532	5.364379	15.07462	2.036091	0.886433	73.70695
8	0.170164	2.931517	5.364350	15.07446	2.037074	0.886423	73.70618
9	0.170164	2.931511	5.364341	15.07441	2.037338	0.886420	73.70598
10	0.170164	2.931509	5.364339	15.07440	2.037411	0.886420	73.70592

c. Variance Decomposition of Y

Period	S.E.	Oil	Y	P	M	R	EX
1	0.162647	16.25394	83.74606	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
2	0.169255	13.99284	81.30711	1.308279	0.432469	1.896399	1.062895
3	0.169905	14.29033	79.47349	1.817790	1.230198	1.896701	1.291491
4	0.170154	14.24604	79.21147	1.832503	1.530518	1.888535	1.290933
5	0.170162	14.23318	79.13245	1.832066	1.622387	1.887235	1.292679
6	0.170163	14.22999	79.10827	1.831478	1.650601	1.886630	1.293028
7	0.170164	14.22880	79.10164	1.831372	1.658156	1.886466	1.293565
8	0.170164	14.22849	79.09979	1.831346	1.660226	1.886421	1.293726
9	0.170164	14.22841	79.09928	1.831341	1.660794	1.886409	1.293768
10	0.170164	14.22838	79.09915	1.831340	1.660946	1.886405	1.293781

الملخص:

تهدف هذه الدراسة إلى إختبار مدى تأثير السياسة النقدية على الإستقرار النقدي والنمو الإقتصادي في الدول المغاربية (الجزائر، تونس والمغرب)، بإستخدام نموذج شعاع الإنحدار الذاتي الهيكلي على بيانات فصلية للفترة (2005-2021). وقد توصلت نتائج التحليل الهيكلي إلى أن السياسة النقدية غير فعالة في تحقيق الإستقرار النقدي الداخلي والخارجي وتحفيز النمو الإقتصادي في هذه البلدان بسبب العديد من المعوقات المرتبطة بالظروف الإقتصادية المحلية والدولية.

الكلمات المفتاحية:

السياسة النقدية، الإستقرار النقدي، النمو الإقتصادي، الدول المغاربية، نموذج الإنحدار الذاتي الهيكلي.

Résumé:

L'Objectif de ce travail est d'examiner l'influence la politique monétaire sur la stabilité monétaire et la croissance économique dans les pays du Maghreb (Algérie, Tunisie et Maroc) en utilisant le modèle VAR Structurel sur des données trimestrielles pour la période (2005-2021). Les résultats de l'analyse structurelle indiquent que la politique monétaire est inefficace pour assurer la stabilité monétaire interne et externe et stimuler la croissance économique dans ces pays en raison des nombreuses contraintes liées aux conditions économiques nationales et internationales.

Mots Clés: Politique monétaire, Stabilité Monétaire, Croissance économique, Pays du Maghreb, Modèle VAR Structurel.

Abstract:

The aim of this study is to examine the effect of monetary policy on monetary stability and economic growth in Arab Maghreb countries (Algeria, Tunisia and Morocco) using Structural VAR model on quarterly data for the period (2005-2021). The results of the structural analysis indicate that monetary policy is ineffective in achieving internal and external monetary stability and stimulating economic growth in these countries due to many constraints associated with domestic and international economic conditions.

Key Words: Monetary policy, Monetary stability, Economic growth, Arab Maghreb countries, Structural Vector Autoregressive Model.