

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
جامعة أحمد دراية أدرار - الجزائر -
كلية العلوم الإقتصادية والتجارية وعلوم التسيير
قسم العلوم الإقتصادية



أطروحة تدخل ضمن متطلبات نيل شهادة الدكتوراه L.M.D

شعبة: العلوم الإقتصادية

تخصص: نقود ومالية

بعضوان:

الانتقال النقدي وآلياته في الإقتصاد الجزائري

إشراف الأستاذ الدكتور:

د. أ.د. يوسفات علي

إعداد الطالبة:

د. النعماني امينة

نوقشت وأجيزت علنا بتاريخ 11 نوفمبر 2021م

لجنة المناقشة

رقم	الإسم واللقب	الرتبة	مؤسسة الانتماء	الصفة
1	بلوافي محمد	أستاذ	جامعة أدرار	رئيساً
2	يوسفات علي	أستاذ	جامعة أدرار	مشرفاً ومقرراً
3	حاج قويدر عبد الهادي	أستاذ محاضر أ	جامعة أدرار	ممتحناً
4	مصطفاوي سفيان	أستاذ محاضر أ	جامعة أدرار	ممتحناً
5	بن جيمة عمر	أستاذ	جامعة بشار	ممتحناً
6	بن عبد العزيز سمير	أستاذ محاضر أ	جامعة بشار	ممتحناً

السنة الجامعية: 2020-2021

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

شكر وعرقان

" رَبِّ أَوْزِعْنِي أَنْ أَشْكُرَ نِعْمَتَكَ الَّتِي أَنْعَمْتَ عَلَيَّ وَعَلَى وَالِدَيَّ وَأَنْ أَعْمَلَ صَالِحًا تَرْضَاهُ وَأَدْخِلْنِي بِرَحْمَتِكَ

فِي عِبَادِكَ الصَّالِحِينَ. " سورة النمل الآية 19.

الحمد لله تعالى حمدا كثيرا طيبا مباركا فيه المعين على الصعوبات، أحمده سبحانه على توفيقه لإتمام هذا العمل، وصل اللهم وسلم على سيدنا محمد النبي الأمي العالي القدر العظيم الجاه وعلى آله وصحبه.

أتقدم بخالص شكري وعظيم امتناني إلى أستاذي المشرف الأستاذ الدكتور " يوسفات علي " الذي تفضله بقبول الإشراف على هذا العمل ومتابعته فلم يبخل عليا بنصائحه وتوجيهاته وأرائه القيمة، أسأل الله تعالى أن يوفقه لما يحبه ويرضاه.

أتوجه بخالص شكري واحترامي للأساتذة أعضاء فريق التكوين على ما بذلوه من مجهودات وما قدموه لنا من نصح وإرشادات قيمة، ولأساتذتي بكلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير على ما قدموه لنا طلية فترة الدراسة، وكل من أساتذتي من التعليم الابتدائي إلى الجامعي أسأل الله أن يرفع درجاتهم في عليين.

وأتوجه بخالص شكري للسادة الأساتذة أعضاء لجنة المناقشة على قبولهم مناقشة هذه الأطروحة، كما أشكر كل من كانت له يد مساعدة من قريب أو بعيد في إنجاز هذا العمل.

الإهداء

يعد هذا العمل خالصا لوجه الله تعالى.

أهدي هذا العمل إلى:

إلى الذي حثني على العلم والعمل الذي علمني حب العمل و نبذ الكسل، نبراس

حياتي أبي الغالي حفظه الله؛

إلى سر النجاح والفلاح إلى التي حملتني وهنا على وهن، ووفرت لي شروط الراحة أُمي

الغالية حفظها الله؛

إلى إخوتي وأخواتي سدد الله خطاهم ووفاهم على فضلهم حسنات في يوم الحساب؛

إلى الذين أكن لهم المشاعر الطيبة صديقاتي وفقهن الله وسدد خطاهم؛

إلى زملاء الدراسة و العمل؛

إلى كل طالب علم؛

إلى كل من دعا لي بظهر الغيب؛

إلى كل من أعانني على إتمام هذا العمل أثناب الله الجميع.

"امينة"

فهرس

المحتويات

الصفحة	الموضوع
	الإهداء
	شكر و عرفان
I	فهرس المحتويات
X	قائمة الجداول
XIV	قائمة الأشكال
أ- ل	المقدمة
الفصل الأول: الإطار النظري للانتقال النقدي	
14	تمهيد
15	المبحث الأول: ماهية النقود
15	المطلب الأول: تعريف النقود
15	المطلب الثاني : خصائص النقود
16	المطلب الثالث: وظائف النقود
17	الفرع الأول: الوظائف الأساسية للنقود (التقليدية)
18	الفرع الثاني: الوظائف الديناميكية (الحديثة)
19	المطلب الرابع: أنواع النقود
20	المبحث الثاني: العرض النقدي وآلية انتقاله
20	المطلب الأول: مفهوم العرض النقدي
21	المطلب الثاني: تقسيمات العرض النقدي
22	المطلب الثالث: العوامل المحددة للعرض النقدي
23	المطلب الرابع: مفهوم آلية الانتقال النقدي
23	المبحث الثالث: الانتقال النقدي في النظرية النقدية الكلاسيكية
23	المطلب الأول: تطور النظرية النقدية الكلاسيكية ومضمونها
23	الفرع الأول: أسس التحليل الكلاسيكي
25	الفرع الثاني: النظرية الكمية للنقود مفهومها ونشأتها

26	المطلب الثاني: فرضيات وصيغ النظرية الكمية للنقود
26	الفرع الأول: فرضيات النظرية الكمية للنقود
27	الفرع الثاني: صيغ النظرية الكمية للنقود
29	الفرع الثالث: أوجه الاختلاف والتشابه بين معادلة التبادل ومعادلة الأرصدة النقدية
30	المطلب الثالث: انتقال أثر النقود في التحليل الكلاسيكي
30	الفرع الأول: التوازن الكلي في التحليل الكلاسيكي
33	الفرع الثاني: آلية انتقال أثر التغير في كمية النقود إلى القطاع الحقيقي في التحليل الكلاسيكي
35	المطلب الرابع: تقييم الانتقال النقدي في التحليل الكلاسيكي
35	الفرع الأول: إيجابيات النظرية الكمية للنقود
35	الفرع الثاني: سلبيات النظرية الكمية للنقود
36	المبحث الرابع: الانتقال النقدي في النظرية النقدية الكينزية
36	المطلب الأول: ظهور النظرية النقدية الكينزية ومضمونها
36	الفرع الأول: ظهور النظرية النقدية الكينزية
37	الفرع الثاني: أسس التحليل الكينزي
38	المطلب الثاني: نظرية تفضيل السيولة لكينز
38	الفرع الأول: مضمون نظرية تفضيل السيولة
39	الفرع الثاني: عرض النقود في نظرية تفضيل السيولة
39	الفرع الثالث: الطلب على النقود في نظرية تفضيل السيولة
41	المطلب الثالث: انتقال أثر النقود في التحليل الكينزي
41	الفرع الأول: التوازن الكلي في التحليل الكينزي
43	الفرع الثاني: آلية انتقال أثر التغير في كمية النقود إلى القطاع الحقيقي في التحليل الكينزي
44	المطلب الرابع: تقييم الانتقال النقدي في التحليل الكينزي
44	الفرع الأول: إيجابيات النظرية النقدية الكينزية
45	الفرع الثاني: سلبيات النظرية النقدية الكينزية

45	المبحث الخامس: الانتقال النقدي في النظرية النقدية الحديثة
46	المطلب الأول: ظروف نشأة النظرية النقدية الحديثة ومبادئها
46	الفرع الأول: نشأة النظرية النقدية الحديثة
47	الفرع الثاني: مضمون النظرية النقدية الحديثة
47	الفرع الثالث: مبادئ النظرية النقدية الحديثة
48	المطلب الثاني: عرض النقود والطلب عليها في النظرية النقدية الحديثة
48	الفرع الأول: عرض النقود في النظرية النقدية الحديثة
48	الفرع الثاني: الطلب على النقود في النظرية النقدية الحديثة
49	المطلب الثالث: انتقال أثر النقود في التحليل النقدي
50	الفرع الأول: سعر الفائدة في التحليل النقدي
50	الفرع الثاني: آلية انتقال أثر التغير في كمية النقود إلى القطاع الحقيقي في التحليل النقدي
51	المطلب الرابع: تقييم الانتقال النقدي في التحليل النقدي
51	الفرع الأول: إيجابيات النظرية النقدية الحديثة
51	الفرع الثالث: سلبيات النظرية النقدية الحديثة
53	خلاصة
الفصل الثاني: الإطار النظري لآليات انتقال أثر السياسة النقدية	
56	تمهيد
57	المبحث الأول: ماهية السياسة النقدية
57	المطلب الأول: مفهوم السياسة النقدية
59	المطلب الثاني: أنواع السياسة النقدية
60	المطلب الثالث: تطور السياسة النقدية في الفكر الاقتصادي
62	المبحث الثاني: أهداف وأدوات السياسة النقدية
62	المطلب الأول: أهداف السياسة النقدية ومشكلة التعارض بينها
62	الفرع الأول: أهداف السياسة النقدية

63	الفرع الثاني: التعارض بين أهداف السياسة النقدية
66	المطلب الثاني: أدوات السياسة النقدية
66	الفرع الأول: أدوات السياسة النقدية غير المباشرة (الكمية)
72	الفرع الثاني: أدوات السياسة النقدية المباشرة (الكيفية)
73	الفرع الثالث: أدوات أخرى (أدوات التدخل المباشر)
74	الفرع الرابع: أدوات السياسة النقدية غير التقليدية
76	المبحث الثالث: آليات الانتقال النقدي
76	المطلب الأول: مفهوم قناة الانتقال النقدي
77	المطلب الثاني: قناة سعر الفائدة
77	الفرع الأول: الانتقال النقدي عبر قناة سعر الفائدة
79	الفرع الثاني: فعالية الانتقال النقدي عبر قناة سعر الفائدة
79	المطلب الثالث: قناة أسعار الأصول
80	الفرع الأول: الانتقال النقدي عبر قناة أسعار الأصول
83	الفرع الثاني: فعالية الانتقال النقدي عبر قناة أسعار الأصول
84	المطلب الرابع: قناة الائتمان
84	الفرع الأول: الانتقال النقدي عبر قناة الائتمان
87	الفرع الثاني: فعالية الانتقال النقدي عبر قناة الائتمان
88	المطلب الخامس: قناة سعر الصرف
88	الفرع الأول: الانتقال النقدي عبر قناة سعر الصرف
89	الفرع الثاني: فعالية الانتقال النقدي عبر قناة سعر الصرف
91	خلاصة
الفصل الثالث: آليات الانتقال النقدي في الاقتصاد الجزائري	
94	تمهيد
95	المبحث الأول: الإصلاح النقدي في الجزائر خلال الفترة (1990-2019)

95	المطلب الأول: الإصلاح النقدي وفق قانون النقد والقرض 10-90
96	المطلب الثاني: الإصلاح النقدي وفق الإتفاقيات مع المؤسسات المالية والنقدية الدولية
96	الفرع الأول: الإصلاح النقدي في إطار اتفاق الاستعداد الإئتماني الثاني سنة 1991
97	الفرع الثاني: الإصلاح النقدي في إطار برنامج التثبيت الهيكلي (1994-1995)
99	المطلب الثالث: الإصلاح النقدي في إطار التعديلات على قانون النقد والقرض 10-90
102	المبحث الثاني: الوضع النقدي وأداء السياسة النقدية في الجزائر خلال الفترة (1990-2019)
102	المطلب الأول: الأهداف النهائية للسياسة النقدية في الجزائر بعد سنة 1990
102	الفرع الأول: الأهداف النهائية للسياسة النقدية وفق قانون النقد والقرض 10-90
103	الفرع الثاني: الأهداف النهائية للسياسة النقدية وفق برنامجي التثبيت والتعديل الهيكلي (1994-1998)
104	الفرع الثالث: الأهداف النهائية للسياسة النقدية وفق الأمر 03-11
105	الفرع الرابع: الأهداف النهائية للسياسة النقدية وفق الأمر 04-10
113	المطلب الثاني: أدوات السياسة النقدية خلال الفترة (1990-2019)
113	الفرع الأول: أدوات السياسة النقدية خلال الفترة (1990-1999)
116	الفرع الثاني: أدوات السياسة النقدية خلال الفترة (2000-2019)
121	المطلب الثالث: العرض النقدي في الجزائر خلال الفترة (1990-2019)
122	الفرع الأول: مكونات العرض النقدي في الجزائر
123	الفرع الثاني: تطور العرض النقدي M2 في الجزائر خلال الفترة (1990-2019)
126	المبحث الثالث: قنوات الإنتقال النقدي في الجزائر خلال الفترة (1990-2019)
126	المطلب الأول: قناة سعر الفائدة
132	المطلب الثاني: قناة الائتمان المصرفي
136	المطلب الثالث: قناة سعر الصرف
142	المطلب الرابع: قناة أسعار الأصول
146	خلاصة
الفصل الرابع: الدراسة القياسية لآليات الانتقال النقدي في الاقتصاد الجزائري	

149	تمهيد
150	المبحث الأول: الإطار النظري لنموذج الدراسة القياسية
150	المطلب الأول: اختبار استقرارية السلاسل الزمنية والتكامل المشترك
150	الفرع الأول: اختبار استقرارية السلاسل الزمنية
152	الفرع الثاني: اختبار التكامل المشترك
154	المطلب الثاني: نموذج شعاع الانحدار الذاتي VAR ونموذج تصحيح الخطأ VCEM
154	الفرع الأول: نموذج شعاع الانحدار الذاتي VAR
155	الفرع الثاني: نموذج تصحيح الخطأ VECM
155	المطلب الثالث: تحليل دوال الاستجابة وتحليل التباين
155	الفرع الأول: تحليل دوال الاستجابة
156	الفرع الثاني: تحليل التباين
156	المبحث الثاني: متغيرات ومنهجية الدراسة القياسية
156	المطلب الأول: متغيرات الدراسة القياسية ومصادر بياناتها
159	المطلب الثاني: منهجية الدراسة القياسية
160	المطلب الثالث: دراسة استقرارية السلاسل الزمنية لمتغيرات الدراسة
161	الفرع الأول: استقرارية السلاسل الزمنية لمتغيرات النموذج الأساسي
163	الفرع الثاني: استقرارية السلاسل الزمنية لمتغيرات قنوات الانتقال النقدي
165	المبحث الثالث: قياس فعالية قنوات الانتقال النقدي
165	المطلب الأول: تقدير النموذج الأساسي
165	الفرع الأول: تحديد فترة الإبطاء المثلى للنموذج
166	الفرع الثاني: اختبار التكامل المشترك لمتغيرات النموذج الأساسي
167	الفرع الثالث: تقدير النموذج الأساسي وفق نموذج شعاع الانحدار الذاتي VAR
171	الفرع الرابع: اختبار جودة النموذج الأساسي
174	الفرع الخامس: تحليل دوال الإستجابة للنموذج الأساسي

177	الفرع السادس: تحليل التباين للنموذج الأساسي
180	المطلب الثاني: قياس فعالية قناة سعر الفائدة
180	الفرع الأول: تحديد فترة الإبطاء المثلئ للنموذج
181	الفرع الثاني: اختبار التكامل المشترك لنموذج قناة سعر الفائدة
182	الفرع الثالث: تقدير نموذج قناة سعر الفائدة وفق نموذج شعاع الانحدار الذاتي VAR
187	الفرع الرابع: اختبار جودة نموذج قناة سعر الفائدة
190	الفرع الخامس: تحليل دوال الإستجابة لنموذج قناة سعر الفائدة
194	الفرع السادس: تحليل التباين لنموذج قناة سعر الفائدة
197	المطلب الثالث: قياس فعالية قناة الائتمان
197	الفرع الأول: تحديد فترة الإبطاء المثلئ للنموذج
198	الفرع الثاني: اختبار التكامل المشترك لنموذج قناة الائتمان
199	الفرع الثالث: تقدير نموذج قناة الائتمان وفق نموذج شعاع الانحدار الذاتي VAR
204	الفرع الرابع: اختبار جودة نموذج قناة الائتمان
206	الفرع الخامس: تحليل دوال الإستجابة لنموذج قناة الائتمان
211	الفرع السادس: تحليل التباين لنموذج قناة الائتمان
215	المطلب الرابع: قياس فعالية قناة سعر الصرف
215	الفرع الأول: تحديد فترة الإبطاء المثلئ للنموذج
215	الفرع الثاني: اختبار التكامل المشترك لنموذج قناة سعر الصرف
216	الفرع الثالث: تقدير نموذج قناة سعر الصرف وفق نموذج تصحيح الخطأ الموجه VECM
222	الفرع الرابع: اختبار جودة نموذج قناة سعر الصرف
225	الفرع الخامس: تحليل دوال الإستجابة لنموذج قناة سعر الصرف
229	الفرع السادس: تحليل التباين لنموذج قناة سعر الصرف
234	خلاصة
236	الخاتمة

249	قائمة المراجع
271	قائمة الملاحق
	الملخص

قائمة

الجدول

الصفحة	العنوان	الرقم
108	تطور الناتج المحلي الإجمالي في الجزائر خلال الفترة (1990-2019)	1 - III
110	تطور معدل التضخم في الجزائر خلال الفترة (1990-2019)	2 - III
118	تطور معدل الاحتياطي الإجمالي خلال الفترة (2001-2019)	3 - III
119	تطور معدل إعادة الخصم في الجزائر خلال الفترة (1990-2019)	4 - III
120	تطور معدل استرجاع السيولة، الوديعة المغلة للفائدة	5 - III
123	تطور العرض النقدي M2 في الجزائر خلال الفترة (1990-2019)	6 - III
128	تطور سعر الفائدة الإسمي على القروض، سعر الفائدة الحقيقي على القروض، في الجزائر خلال الفترة (1990-2019)	7 - III
130	تطور سعر الفائدة الإسمي على الودائع، سعر الفائدة الحقيقي على الودائع، في الجزائر خلال الفترة (1990-2019)	8 - III
132	تطور حجم القروض المقدمة للاقتصاد في الجزائر خلال الفترة (1990-2019)	9 - III
134	تطور حجم القروض المقدمة للقطاع العام والقطاع الخاص في الجزائر خلال الفترة (1990-2019)	10-III
139	تطور سعر صرف الإسمي للدينار مقابل الدولار الأمريكي، سعر الصرف الفعلي الحقيقي في الجزائر خلال الفترة (1990-2019)	11-III
140	تطور سعر صرف الإسمي للدينار مقابل الأورو في الجزائر خلال الفترة (1990-2019)	12-III
143	تطور القيمة السوقية في بورصة الجزائر خلال الفترة (2005-2019)	13-III
159	وصف متغيرات الدراسة	1 - IV
161	نتائج اختبار ADF لاستقرارية السلاسل الزمنية لمتغيرات النموذج الأساسي LM2, LGDP, LCPI	2 - IV
162	نتائج اختبار PP لاستقرارية السلاسل الزمنية لمتغيرات النموذج الأساسي LM2 LGDP, LCPI	3 - IV
163	نتائج اختبار ADF لاستقرارية السلاسل الزمنية لمتغيرات قنوات الانتقال النقدي LINR, LCE, LER	4 - IV
164	نتائج اختبار PP لاستقرارية السلاسل الزمنية لمتغيرات قنوات الانتقال النقدي LINR, LCE, LER	5 - IV

166	نتائج اختبار التكامل المشترك Johannsen-Juselius لمتغيرات النموذج الأساسي	6 - IV
168	نتائج تقدير دالة الناتج المحلي الإجمالي في النموذج الأساسي	7 - IV
170	نتائج تقدير دالة معدل التضخم في النموذج الأساسي	8 - IV
172	نتائج اختبار ثبات التباين للنموذج الأساسي	9 - IV
173	نتائج اختبار الارتباط الذاتي للبواقي في النموذج الأساسي	10 - IV
173	نتائج اختبار التوزيع الطبيعي للبواقي في النموذج الأساسي	11 - IV
174	دالة استجابة الناتج المحلي الإجمالي لصدمة في العرض النقدي M2 في النموذج الأساسي	12 - IV
176	دالة استجابة معدل التضخم لصدمة في العرض النقدي M2 في النموذج الأساسي	13 - IV
177	تحليل التباين للناتج المحلي الإجمالي في النموذج الأساسي	14 - IV
179	تحليل التباين لمعدل التضخم في النموذج الأساسي	15 - IV
181	نتائج اختبار التكامل المشترك Johannsen-Juselius لنموذج قناة سعر الفائدة	16 - IV
183	نتائج تقدير معادلة الناتج المحلي الإجمالي في نموذج قناة سعر الفائدة	17 - IV
185	نتائج تقدير دالة معدل التضخم في قناة سعر الفائدة	18 - IV
188	نتائج اختبار ثبات التباين لنموذج قناة سعر الفائدة	19 - IV
188	نتائج اختبار الارتباط الذاتي للبواقي في نموذج قناة سعر الفائدة LM Tests	20 - IV
189	نتائج اختبار التوزيع الطبيعي للبواقي لنموذج قناة سعر الفائدة	21 - IV
191	دالة استجابة الناتج المحلي الإجمالي لصدمة في العرض النقدي M2 في نموذج قناة سعر الفائدة	22 - IV
192	دالة استجابة معدل التضخم لصدمة في العرض النقدي M2 في نموذج قناة سعر الفائدة	23 - IV
194	تحليل التباين للناتج المحلي الإجمالي في نموذج قناة سعر الفائدة	24 - IV
196	تحليل التباين لمعدل التضخم في نموذج قناة سعر الفائدة	25 - IV
198	نتائج اختبار التكامل المشترك Johannsen-Juselius لنموذج قناة الائتمان	26 - IV
200	نتائج تقدير دالة الناتج المحلي الإجمالي في نموذج قناة الائتمان	27 - IV
202	نتائج تقدير دالة معدل التضخم في قناة الائتمان	28 - IV
205	نتائج اختبار ثبات التباين لنموذج قناة الائتمان	29 - IV
205	نتائج اختبار الارتباط الذاتي للبواقي في نموذج قناة الائتمان LM Tests	30 - IV

206	نتائج اختبار التوزيع الطبيعي للبواقي لنموذج قناة الائتمان	31- IV
207	دالة استجابة الناتج المحلي الإجمالي لصدمة في العرض النقدي M2 في نموذج قناة الائتمان	32 - IV
209	دالة استجابة معدل التضخم لصدمة في العرض النقدي M2 في نموذج قناة الائتمان	33 - IV
211	تحليل التباين للناتج المحلي الإجمالي في نموذج قناة الائتمان	34 - IV
213	تحليل التباين لمعدل التضخم في نموذج قناة الائتمان	35 - IV
215	نتائج اختبار التكامل المشترك Johannsen-Juselius لنموذج قناة سعر الصرف	36 - IV
217	نتائج تقدير دالة الناتج المحلي الإجمالي في نموذج قناة سعر الصرف	37 - IV
220	نتائج تقدير دالة معدل التضخم في قناة سعر الصرف	38 - IV
223	نتائج اختبار عدم ثبات التباين لنموذج قناة سعر الصرف	39 - IV
224	نتائج اختبار الارتباط الذاتي للبواقي في نموذج قناة سعر الصرف	40 - IV
225	نتائج اختبار التوزيع الطبيعي للبواقي في نموذج قناة سعر الصرف	41 - IV
226	دالة استجابة الناتج المحلي الإجمالي لصدمة في العرض النقدي M2 في نموذج قناة سعر الصرف	42 - IV
228	دالة استجابة معدل التضخم لصدمة في العرض النقدي M2 في نموذج قناة سعر الصرف	43 - IV
230	تحليل التباين للناتج المحلي الإجمالي في نموذج قناة سعر الصرف	44 - IV
232	تحليل التباين لمعدل التضخم في نموذج قناة سعر الصرف	45 - IV

قائمة الأشكال

الرقم	العنوان	الصفحة
1 - I	تقسيمات العرض النقدي	21
2 - I	تحديد سعر الفائدة في التحليل الكلاسيكي	32
3 - I	أثر التغير في كمية النقود على القطاع الحقيقي في التحليل الكلاسيكي	33
4 - I	عرض النقود في نظرية تفضيل السيولة	39
5 - I	الطلب على النقود بدافع المعاملات والاحتياط في التحليل الكينزي	40
6 - I	الطلب على النقود بدافع المضاربة في التحليل الكينزي	41
7 - I	تحديد سعر الفائدة في التحليل الكينزي	42
8 - I	أثر التغير في كمية النقود على القطاع الحقيقي في التحليل الكينزي	43
1 - II	تعارض الأهداف النهائية للسياسة النقدية	64
2 - II	منحنى (فيليبس)	65
3 - II	قنوات الانتقال النقدي	90
1 - III	الأهداف النهائية للسياسة النقدية في الجزائر خلال الفترة (1990-2019)	107
2 - III	تطور الناتج المحلي الإجمالي في الجزائر خلال الفترة (1990-2019)	109
3 - III	تطور معدل التضخم في الجزائر خلال الفترة (1990-2019)	111
4 - III	تطور العرض النقدي M2 في الجزائر خلال الفترة (1990-2019)	124
5 - III	تطور سعر الفائدة الإسمي والحقيقي على القروض في الجزائر خلال الفترة (1990-2019)	129
6 - III	تطور سعر الفائدة الإسمي والحقيقي على الودائع في الجزائر خلال الفترة (1990-2019)	131
7 - III	تطور حجم القروض المقدمة للاقتصاد في الجزائر خلال الفترة (1990-2019)	133
8 - III	تطور حجم القروض المقدمة للقطاع العام والقطاع الخاص في الجزائر خلال الفترة (1992-2019)	135
9 - III	تطور سعر صرف الإسمي للدينار مقابل الدولار، سعر صرف الإسمي للدينار مقابل الأورو، سعر الصرف الحقيقي الفعلي في الجزائر خلال الفترة (1990-2019)	104
10 - III	تطور القيمة السوقية في بورصة الجزائر خلال الفترة (2005-2019)	143

157	تصنيف متغيرات الدراسة (آلية الانتقال النقدي)	1-IV
158	تطور متغيرات الدراسة	2- IV
172	نتائج اختبار AR Roots لاستقرارية النموذج الأساسي	3- IV
175	أثر صدمة في العرض النقدي M2 على الناتج المحلي الإجمالي في النموذج الأساسي	4- IV
176	أثر صدمة في العرض النقدي M2 على معدل التضخم في النموذج الأساسي	5- IV
178	تحليل التباين للناتج المحلي الإجمالي في النموذج الأساسي	6- IV
180	تحليل التباين لمعدل التضخم في النموذج الأساسي	7- IV
187	نتائج اختبار AR Roots لاستقرارية نموذج قناة سعر الفائدة	8- IV
191	أثر صدمة في العرض النقدي M2 على الناتج المحلي الإجمالي في نموذج قناة سعر الفائدة	9- IV
193	أثر صدمة في العرض النقدي M2 على معدل التضخم في نموذج قناة سعر الفائدة	10- IV
195	تحليل التباين للناتج المحلي الإجمالي في نموذج قناة سعر الفائدة	11- IV
197	تحليل التباين لمعدل التضخم في نموذج قناة سعر الفائدة	12- IV
204	نتائج اختبار AR Roots لاستقرارية نموذج قناة الائتمان	13- IV
208	أثر صدمة في العرض النقدي M2 على الناتج المحلي الإجمالي في نموذج قناة الائتمان	14- IV
210	أثر صدمة في العرض النقدي M2 على معدل التضخم في نموذج قناة الائتمان	15- IV
212	تحليل التباين للناتج المحلي الإجمالي في نموذج قناة الائتمان	16- IV
214	تحليل التباين لمعدل التضخم في نموذج قناة الائتمان	17- IV
223	نتائج اختبار AR Roots لاستقرارية نموذج قناة سعر الصرف	18- IV
227	أثر صدمة في العرض النقدي M2 على الناتج المحلي الإجمالي في نموذج قناة سعر الصرف	19- IV
229	أثر صدمة في العرض النقدي M2 على معدل التضخم في نموذج قناة سعر الصرف	20- IV
231	تحليل التباين للناتج المحلي الإجمالي في نموذج قناة سعر الصرف	21- IV

233	تحليل التباين لمعدل التضخم في نموذج قناة سعر الصرف	22- IV
-----	--	--------

المقابلة

1. تمهيد:

تعد النقود عصب الاقتصاد لما لها من دور كبير في تسهيل وتوسيع مختلف المعاملات بين الأعوان الاقتصاديين، وتطوير الأنشطة الاقتصادية في الأنظمة الاقتصادية المختلفة عبر المراحل التي مر بها الاقتصاد عبر التاريخ، واختلفت نظرة المدارس الاقتصادية لدور النقود في الاقتصاد فمنها من يعتبر النقود حيادية وليست سوى أداة للتبادل وأن التغيير في كمية النقود لا ينتقل إلى القطاع الحقيقي، ومن المدارس من يعتبر أن النقود إضافة إلى وظائفها التقليدية ينتقل أثرها إلى القطاع الحقيقي من خلال آليات تعمل على نقل هذا الأثر وهو ما يعرف في الأدبيات الاقتصادية بآليات الانتقال النقدي.

ومع تطور الفكر الاقتصادي النقدي من خلال تطور النظريات المفسرة لدور النقود في الحياة الاقتصادية أصبح جليا أن النقد هو المنشط والمحرك الأساسي للنشاط الاقتصادي بعدما كان ينظر إليه على أنه مجرد وسيلة لإجراء المعاملات فقط في الفكر الكلاسيكي، وأصبح بذلك عرض النقود في الاقتصاد من أهم المتغيرات التي يعتمد عليها في تسيير والتحكم في عجلة الاقتصاد، ويخضع لسياسات اقتصادية محددة تعنى به وهي السياسة النقدية، من خلال تطبيق إجراءات معينة سواء كانت توسعية أو انكماشية حسب أهداف مسطرة، بما تشتمل عليه من أدوات تمكنها من تحقيق ذلك.

واختلفت نظرة المدارس النقدية التي أقرت بانتقال أثر التغيير في النقود إلى الاقتصاد الحقيقي لآليات الانتقال النقدي التي تشكلت أساسا نتيجة لتطور النظريات المفسرة لتحليل العلاقة بين الدائرتين النقدية والحقيقية، فبرزت إلى جانب قناة أسعار الفائدة التي أقر بها التحليل الكينزي وقناة أسعار الأصول التي بينها التحليل النقدي كل من قناة الائتمان من طرف الاقتصاديين **Bernanke and Gertler** وقناة سعر الصرف، وأجريت العديد من الدراسات التجريبية من قبل الباحثين لتبين مدى فعالية هذه القنوات في نقل أثر التغيير الذي تحدثه السياسة النقدية في عرض النقود إلى النشاط الحقيقي من جهة، ومعرفة مقدرة السلطة النقدية للاقتصاد في بلوغ أهدافها من جهة أخرى، ومن خلال الدراسات التطبيقية التي أجريت على العديد من الاقتصادات تبين أن فعالية هذه القنوات تختلف حسب خصائص كل اقتصاد والأوضاع التي يمر بها.

فالأوضاع الاقتصادية للجزائر بعد استقلالها تميزت بتبني نظام الاقتصاد الموجه بالاعتماد على المخططات التنموية التي كانت تمويل أساسا من العائدات النفطية عرفت وضعاً معيشياً صعباً وما زاده حدة الأزمة النفطية لسنة 1986 التي كشفت عن هشاشة النظام الاقتصادي المتبع نتيجة لما أسفر عنها

من اختلالات في التوازنات الاقتصادية الكلية من عجز في ميزان المدفوعات وارتفاع المديونية وارتفاع معدل التضخم عجز الموازنة العامة، مما ألزم الجزائر إعادة النظر في نظامها الاقتصادي بالتوجه نحو اقتصاد السوق بإبرام اتفاقيات مع المؤسسات النقدية والمالية وإجراء وتطبيق إصلاحات اقتصادية من أهمها إصلاح المنظومة المصرفية لسنة 1990.

شهدت الأوضاع الاقتصادية في الجزائر بعد سنة 1990 منعرجا حاسما بتبني نظام اقتصاد السوق، من خلال تطبيق إصلاحات اقتصادية مست كل القطاعات، كان للمجال النقدي الحظ الأوفر منها بصدر قانون النقد والقرض 90-10 سنة 1990 الذي أعاد للبنك المركزي مهامه الأساسية ومنحه استقلالية في إدارة شؤون النقد والإئتمان بعدما كان وسيلة لتمويل الخزينة العمومية، كما عرفت الفترة قبل سنة 1990 غياب شبه منعدم لقنوات الانتقال النقدي فكانت محايدة وبدون أي تأثير.

وسمحت الإصلاحات النقدية في الجزائر بعد سنة 1990 بوضع إطار جديد للسياسة النقدية يوضح أهدافها وأدواتها بنصوص صريحة وواضحة، كما مست هذه الإصلاحات قنوات الانتقال النقدي من خلال انتهاج سياسة سعر الصرف المرن المدار، تحرير أسعار الفائدة، مما يسمح للقطاع الخاص بالحصول على الائتمان المصرفي، إنشاء بورصة الجزائر لضمان توفير التمويل للاقتصاد، فالإقتصاد الجزائري ككل الاقتصادات يسعى لبلوغ معدلات نمو مرتفعة، تحقيق استقرار في الأسعار، الوصول إلى مستويات عالية في التوظيف وتحقيق توازن في ميزان المدفوعات باعتبارها الأهداف النهائية للسياسة الاقتصادية، وعليه فمن الضرورة معرفة الآلية التي تحقق هذه الأهداف ومدى فعاليتها.

2. إشكالية الدراسة:

وبناء على ماتقدم يمكن صياغة إشكالية الدراسة في السؤال الآتي:

ماهي القناة الفعالة في نقل أثر التغير في العرض النقدي M2 إلى النمو الاقتصادي والاستقرار النقدي في الاقتصاد الجزائري خلال الفترة 1990-2019؟

للإجابة على إشكالية الدراسة قمنا بتجزئتها إلى أسئلة الفرعية لتكون محاور رئيسية للدراسة كآلاتي:

- كيف عالجت المدارس النقدية الانتقال النقدي إلى النشاط الاقتصادي؟
- فيما تتجلي آلية الانتقال النقدي إلى النشاط الحقيقي من خلال قرارات السياسة النقدية؟
- ماهو واقع أداء قنوات الانتقال النقدي في الاقتصاد الجزائري؟
- ما هي درجة استجابة كل من النمو الاقتصادي الممثل بالنتائج المحلي الإجمالي والاستقرار النقدي الممثل بمعدل التضخم لقنوات الانتقال النقدي في الاقتصاد الجزائري؟

3. فرضيات الدراسة:

لإجابة على إشكالية الدراسة قمنا بصياغة فرضيات الدراسة كالآتي:

- تختلف آليات الانتقال النقدي بين النظريات الاقتصادية النقدية؛
- الأهداف النهائية للسياسة النقدية في الاقتصاد الجزائري خلال الفترة (1990-2019) حددت في تحقيق استقرار الأسعار وذلك من خلال تشديد حجم العرض النقدي M2؛
- ينتقل الأثر النقدي إلى معدل التضخم أكثر من انتقاله إلى الناتج المحلي الإجمالي في الاقتصاد الجزائري؛
- تعتبر قناة الائتمان أكثر فعالية بين قنوات الانتقال النقدي في نقل أثر التغيير في كمية النقود إلى كل من الناتج المحلي الإجمالي ومعدل التضخم في الاقتصاد الجزائري.

4. أهداف الدراسة:

نسعى من خلال هذه الدراسة إلى تحقيق الأهداف الآتية:

- محاولة قياس مدى فعالية كل من قناة سعر الفائدة، قناة الائتمان المصرفي وقناة سعر الصرف في نقل أثر التغيير في العرض النقدي M2 إلى النمو الاقتصادي والاستقرار النقدي وتحديد القناة المثلّي في ذلك في الاقتصاد الجزائري، وذلك خلال الفترة (1990-2019)؛
- الوصول إلى نتائج يمكن من خلالها تقديم بعض الاقتراحات التي من شأنها أن تفعل دور هذه القنوات في الاقتصاد الجزائري.

5. أهمية الدراسة:

تستمد هذه الدراسة أهميتها من خلال النقاط الثلاث الآتية:

- أهمية النقود في تنشيط الدورة الاقتصادية؛
- أهمية الأثر الذي يحدثه التغيير في كمية النقود على متغيرات الكلية في الاقتصاد،
- أهمية معرفة القناة التي تنقل هذا التغيير في كمية النقود إلى الاقتصاد مما يتيح للسلطة النقدية معرفة ودراية كافية بالآلية التي تنتقل بها قراراتها إلى الأهداف النهائية وتوقيتها؛ فتتخذ بذلك القرارات التي تكفل تحقيق الاستقرار الاقتصادي على المستوى الداخلي والخارجي.

6. منهج الدراسة:

اقتضت منا الإجابة على إشكالية الدراسة استخدام مجموعة من المناهج المتكاملة فيما بينها، والتي نبينها في ما يلي:

للمنهج الوصفي: يظهر من خلال التطرق للمفاهيم المتعلقة بالانتقال النقدي ومختلف آلياته والمفاهيم المتعلقة بالسياسة النقدية؛

للمنهج التحليلي: يتجلى في تحليل كل من أداء السياسة النقدية وتطور قنوات الانتقال النقدي في الاقتصاد الجزائري، وتحليل النتائج المتحصل عليها من الدراسة؛

للمنهج المقارن: من خلال المقارنة بين الأهداف النهائية للسياسة النقدية في مواد كل من قانون النقد والقرض والتعديلات بعده؛

للمنهج التجريبي: ويستخدم في الجانب التطبيقي للدراسة بتطبيق مجموعة من الاختبارات القياسية على متغيرات الدراسة، باستخدام البرنامج الإحصائي Eviwes10 لقياس فعالية كل من قناة سعر الفائدة الائتمان وسعر الصرف في نقل أثر التغيير في العرض النقدي M2 إلى النمو الاقتصادي والاستقرار النقدي والوصول إلى نتائج نهائية للدراسة.

7. مجال الدراسة:

تم تحديد مجال الدراسة بالفترة (1990-2019)؛ حيث اختيرت بداية فترة الدراسة من سنة 1990؛ وهو تاريخ توجه الجزائر نحو اقتصاد السوق وتبني إصلاحات مست الجانب النقدي بما فيه قنوات الانتقال النقدي؛ بحيث قبل سنة 1990 كانت النقود حيادية في تأثيرها على النشاط الاقتصادي وكانت قرارات السلطة النقدية بشأن المتغيرات النقدية (سعر الفائدة، سعر الصرف، القروض) تتخذ وفقا لقرارات إدارية.

8. أسباب اختيار الموضوع:

ترجع أسباب اختيار الموضوع إلى عمق موضوع آليات الانتقال النقدي لكونه يشمل على أهم المتغيرات النقدية بدءا بالمتغيرات التي تعبر عن السياسة النقدية، إلى القنوات والتي تمثل في كل من أسعار الفائدة، الائتمان بكل أنواعه، أسعار الصرف، أسعار الأصول المالية والحقيقية، إلى الأهداف

النهائية التي تمثل القطاع الحقيقي (النمو الاقتصادي)، الاستقرار النقدي (معدل التضخم)، بالإضافة إلى تحقيق التشغيل وتوازن ميزان المدفوعات.

9. صعوبات الدراسة:

تمثلت صعوبات الجانب النظري في تعدد مسميات الموضوع في كل من الدراسات الأجنبية والدراسات العربية بالرغم من أنها تصب في معنى واحد بين ميكانيزمات الانتقال النقدي، آليات الانتقال النقدي، قنوات الانتقال النقدي، التحويل النقدي، إنتقال الأثر النقدي، انتقال آثار السياسة النقدية، وتشعب موضوع السياسة النقدية مما جعلنا نقتصر ونشير إلى أهم العناصر المتعلقة بها خاصة من ناحية تنظيم العرض النقدي (الأدوات)، أما في الجانب التطبيقي اختلاف البيانات بين المصادر الرسمية، وتعدد مصادر البيانات في متغير واحد لعدم توفر البيانات الكاملة الخاصة به خلال كل فترة الدراسة (1990-2019) - بنك الجزائر لم يصدر التقرير السنوي لسنة 2019- ما نجم عنه تعدد مصادر بيانات متغير واحد إلى مصدرين.

10. الدراسات السابقة:

عالجت العديد من الدراسات موضوع الانتقال النقدي وآلياته، نذكر منها الدراسات الآتية:

أ. دراسات متعلقة بالدول الأجنبية:

▪ دراسة: Salina Kassim and M. Shabri A. Majid سنة 2009 بعنوان:

THE ROLE OF BANK LOANS AND DEPOSITS IN THE MONETARY TRANSMISSION MECHANISM IN MALAYSIA

مقال في مجلة *The International Journal of Banking and Finance*, 2008/09 Vol. 6. Number 2: 2009: 37-59، هدفت هذه الدراسة إلى تحديد أهمية القطاع المصرفي في عملية الانتقال النقدي في ماليزيا، حللت الدراسة البيانات المتعلقة بالدراسة على ثلاث فترات: فترة الدراسة بأكملها (1989-2006)؛ فترة ما قبل الأزمة (1989-1996) - الأزمة المالية الآسيوية في 1997/1998-؛ وفترة ما بعد الأزمة (1999-2006)، لتحقيق هذا الهدف اعتمدت الدراسة على اختبارين: نموذج *ARDL*، وتحليل دوال الاستجابة النبضية وتحليل التباين، أظهرت النتائج أن كلا من الودائع والقروض المصرفية تلعب دورا مهما في عملية الانتقال النقدي في الاقتصاد الماليزي؛ حيث أن الودائع والقروض المصرفية توفر رابطا مهما من السياسة النقدية إلى الإنتاج. وتوصي الدراسة على أهمية ضمان سلامة النظام المصرفي كشرط للاستقرار الاقتصادي في ظل غياب أدوات السوق أسعار الفائدة وأسعار الصرف كأدوات لتحقيق الاستقرار النقدي.

▪ دراسة Alaa Alaabed سنة 2019 بعنوان:

The Efficacy of Monetary Transmission Mechanism: The Case of the United States

مقال في مجلة: *Economics International Journal of Islamic* Vol. 1, No. 01 /2019

هدفت هذه الدراسة إلى تقييم فعالية انتقال أثر السياسة النقدية في الولايات المتحدة للفترة (1975-2010) باستخدام نموذج تصحيح الخطأ وتحليل التباين، ومن خلال تحليل العلاقات الديناميكية بين القنوات النقدية (ممثلة بالائتمان المحلي، وأذون الخزانة، وسعر الصرف) والاقتصاد الحقيقي (يمثله معدل التضخم والناتج المحلي الإجمالي) أشارت النتائج إلى أن قنوات الائتمان وأسعار الصرف المحلية فعالة نسبياً في التأثير على نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي وكذلك استهداف التضخم، في حين أن قناة سعر الفائدة لا تلعب دوراً مهماً كآلية للانتقال النقدي، على عكس الدراسات التجريبية الحديثة التي تشير إلى الأهمية النسبية لقناة سعر الفائدة في الاقتصادات المتقدمة.

▪ دراسة: Tayyaba Mukhtar, Muhammad Zeeshan Younas سنة 2019 بعنوان:

MONETARY POLICY TRANSMISSION MECHANISM OF PAKISTAN: EVIDENCE FROM BANK LENDING AND ASSET PRICE CHANNELS

مقال في مجلة: *Asian Journal of Economic Modelling*, 2019, 7(3): 121-139 بحثت هذه الدراسة في آليات الانتقال النقدي في باكستان مع التركيز على قناة الإقراض المصرفي وقنوات أسعار الأصول من جهة، وتحليل تأثير الصدمة الخارجية (أسعار النفط، أسعار الصرف الأجنبية) على التضخم والإنتاج وسعر الصرف وسعر الفائدة من جهة أخرى، باستخدام بيانات شهرية خلال الفترة M7-2000 - M12 2016، بالاعتماد على نموذج SVAR. وأظهرت النتائج أن استهداف المجاميع النقدية يؤثر على مستوى الإنتاج والأسعار، وأن قناة الائتمان (الائتمان الموجه للقطاع الخاص) يؤثر بشكل كبير على مستوى التضخم والإنتاج من خلال الاستثمار، في حين أن أسعار الأسهم تؤثر في مستوى الإنتاج فقط من خلال أثر الثروة دون أن تنتقل الأثر إلى التضخم، بينما قناة سعر الفائدة غير فعالة في آلية الانتقال النقدي، كما أظهرت النتائج أن الصدمات الخارجية (أسعار النفط أسعار الصرف الأجنبية) لها تأثير قوي على المتغيرات الكلية: سعر الفائدة وسعر الصرف، التضخم والناتج في باكستان.

من خلال هذه النتائج يوصي الباحثان بما يلي:

أولاً: بما أن قناة سعر الفائدة غير فعال في تحقيق الاستقرار في التضخم ومستوى الإنتاج في باكستان، لا ينبغي على بنك باكستان أن يقصر اهتمامه على سعر الفائدة.

ثانياً: أثبتت قناة الائتمان للانتقال النقدي أنها أكثر فعالية في نقل تأثيرات السياسة النقدية إلى قطاع الاقتصاد الحقيقي لأن مصادر التمويل غير المصرفية منخفضة في باكستان، لذلك يجب على بنك باكستان إضافة الائتمان كمتغير مستهدف للسياسة النقدية.

ثالثاً: تشير النتائج إلى أن الصدمات الخارجية (أسعار النفط وأسعار العملات الأجنبية) تؤثر بشكل كبير على المتغيرات الكلية؛ لذلك يتطلب من بنك باكستان الأخذ بعين الاعتبار المتغيرات المحلية والأجنبية على حد سواء كمحددات مهمة للسياسة النقدية.

ب. الدراسات المتعلقة بالدول العربية:

- دراسة راضي محمد العضايلة سنة 2010، بعنوان: آليات الانتقال النقدي في الاقتصاد الأردني، اطروحة دكتوراه في الجامعة الأردنية: وذلك خلال الفترة من الربع الأول من سنة 1993 إلى الربع الرابع من سنة 2008، من خلال اختبار فاعلية قنوات الانتقال النقدي في نقل الأثر النقدي للسياسة النقدية للبنك المركزي الأردني إلى النشاط الاقتصادي ببناء نماذج قياسية تقيس فاعلية القناة المراد دراستها في نقل الأثر النقدي للسياسة النقدية، وتم ربط متغيرات النماذج القياسية بنموذج تصحيح الخطأ VCEM، وتوصل الباحث إلى ضعف قناة أسعار الأصول في نقل أثر السياسة النقدية لكل من الناتج المحلي و معدل التضخم وأن سعر الصرف الحقيقي الفعال غير قادر على نقل الأثر النقدي إلى الناتج المحلي الإجمالي، و توصل إلى قوة تأثير معدل الفائدة على حجم التسهيلات الائتمانية الممنوحة من قبل البنوك للقطاع الخاص على حجم هذه التسهيلات هذه الأخيرة التي تؤثر بقوة على الناتج المحلي الإجمالي.
- دراسة بن لدغم فتحي سنة 2012، بعنوان: ميكانيزمات انتقال السياسة النقدية في الاقتصاد الجزائري: أطروحة دكتوراه في جامعة أبي بكر بلقايد تلمسان، سعت الراسة إلى تحقيق هدفين نبينهما كالآتي:

الهدف الأول: دراسة حجم وسرعة الانتقال النقدي من البنك المركزي إلى البنوك التجارية؛ أي مدى استجابة معدلات الاقراض ومعدلات الودائع (أسعار التجزئة) في البنوك التجارية لتغيرات الأسعار الرئيسية للبنك المركزي بعد التحرير المالي خلال الفترة (1990-2010) وذلك من خلال مرحلتين، في المرحلة الأولى دراسة مدى استجابة أسعار التجزئة لمتوسط معدلات السوق النقدي (المعدل الشهري لمختلف أسعار الفائدة بين البنوك في السوق النقدي كما أشارت الدراسة)، وفي المرحلة الثانية دراسة مدى استجابة أسعار التجزئة لمعدل إعادة الخصم. وذلك بتطبيق طريقة حساب المضاعف الديناميكي ونموذج تصحيح الخطأ ECM في كلا المرحلتين.

وأشارت النتائج إلى وجود انتقال نقدي كبير من معدلات السوق النقدية ومعدل إعادة الخصم إلى أسعار التجزئة نسبيا في الأجل الطويل مقارنة بالأجل القصير، وأن معدل الفائدة على الاقتراض يستجيب أكثر لمتوسط معدلات الفائدة السوقي في حين أن معدل الفائدة على الودائع يستجيب أكثر لسعر إعادة الخصم.

الهدف الثاني: دراسة فعالية فعالية الانتقال النقدي إلى النشاط الحقيقي من خلال قياس فعالية ميكانيزمات انتقال السياسة النقدية إلى القطاع الحقيقي في الجزائر خلال الفترة (1970-2010) بتطبيق نموذج VAR وقسم الباحث فترة الدراسة إلى مرحلتين، شملت المرحلة الأولى الفترة (1970-1990)، والمرحلة الثانية شملت الفترة (1990-2010). اعتمدت الدراسة على المتغيرات الآتية: الناتج الداخلي الخام ممثل النشاط الاقتصادي، مؤشر أسعار الاستهلاك ممثل لمعدل التضخم، أما القنوات فعبرت عنها الدراسة بمايلي: القروض البنكية المقدمة للاقتصاد تعبر عن قناة الائتمان، سعر الصرف الاسمي للدينار الجزائري مقابل الدولار الأمريكي ممثل لقناة سعر الفائدة، أما السياسة النقدية عبرت عنها بمعدل إعادة الخصم.

وبينت النتائج عدم فعالية هذه الميكانيزمات قبل صدور قانون النقد والقرض خلال الفترة (1970-1990)، أما خلال الفترة (1990-2010) بعد صدور القانون 90-10 لم تكن فعالة بما يكفي متطلبات الاقتصاد الجزائري.

■ دراسة بوشة محمد سنة 2012 بعنوان: محاولة لتقييم نتائج السياسة النقدية في ظل الإصلاحات الاقتصادية-حالة الجزائر- الفترة 1990-1998، أطروحة دكتوراه في جامعة الجزائر 3، هدفت هذه الدراسة إلى تقييم فعالية قنوات انتقال السياسة النقدية خلال الفترة (1990-1998) حيث حدد الباحث مجال الدراسة بفترة تطبيق الإصلاحات المدعمة من الهيئات الدولية في الجزائر، تمثلت بيانات الدراسة في الآتي: الإنتاج الصناعي الحقيقي ومؤشر أسعار الاستهلاك كمؤشرات عن الأهداف النهائية للسياسة النقدية، هذه الأخيرة عبر عنها بالعرض النقدي M2، معدل إعادة الخصم، قروض للاقتصاد، سعر الصرف الاسمي للدينار مقابل الدولار كمؤشرات عن قناة سعر الفائدة، الائتمان وسعر الصرف على التوالي، وبتطبيق نموذج VAR توصلت الدراسة إلى أن معدل الفائدة يؤثر على العرض النقدي M2، ضعف العلاقة بين العرض النقدي والقروض للاقتصاد خلال فترة الدراسة بسبب وجود موارد خارج الجهاز المصرفي، وبينت النتائج عدم فعالية هذه القنوات في نقل الأثر النقدي إلى الناتج الإنتاج الصناعي الحقيقي في مرحلة الإصلاحات وفعاليتها النسبية في نقل الأثر النقدي إلى الأسعار.

■ دراسة: Amine Ben Amar et all سنة 2015 بعنوان:

The Effectiveness of Monetary Policy Transmission Channels in the Presence of Islamic Banks: The Case of Saudi Arabia

مقال في مجلة **INTERNATIONAL JOURNAL OF BUSINESS**, 20(3), 2015، حاولت هذه الدراسة تحديد فعالية قنوات نقل السياسة النقدية في ظل وجود البنوك الإسلامية في المملكة العربية السعودية خلال الفترة من الربع الرابع 1990 إلى الربع الثالث لسنة 2013 باستخدام نموذج SVAR من خلال بناء أربعة نماذج، يحلل النموذج الأول والثاني قناة الإقراض المصرفي الإجمالي المقدم من البنوك الإسلامية والتقليدية بينما يحلل النموذجان الأخيران التفاعلات التي يمكن أن تحدث بين التمويل المصرفي الإسلامي والائتمان المصرفي التقليدي.

أشارت النتائج إلى أن قناة الإقراض المصرفي فعالة نسبياً في التأثير على الناتج غير النفطي، ولكنها أقل فعالية في التأثير على أسعار المستهلك، وأن تأثير الائتمان المصرفي التقليدي على النشاط الاقتصادي أكثر أهمية من تأثير التمويل المصرفي الإسلامي، كما أشارت النتائج أن البنوك التقليدية والإسلامية تتفاعل مع بعضها البعض حيث أن رد فعل البنوك التقليدية على صدمة في التمويل المقدم من البنوك الإسلامية أكثر أهمية من رد فعل البنوك الإسلامية على الصدمة التي تعرض لها الائتمان المقدم من البنوك التقليدية.

■ دراسة بن عمرة عبد الرزاق سنة 2015، بعنوان: أهم قنوات انتقال تأثير السياسة النقدية في الجزائر خلال الفترة 1980-2013، رسالة ماجستير في جامعة أحمد بوقرة بومرداس، هدفت الدراسة إلى تقييم فعالية قنوات السياسة النقدية في الجزائر إلى كل من الناتج الداخلي الخام ومؤشر أسعار الاستهلاك للفترة (1980-2013) ببيانات سنوية، تضمنت الدراسة المجمع النقدي M2 كمؤشر للسياسة النقدية، الناتج الداخلي الخام وأسعار الاستهلاك تعبر عن الأهداف النهائية للسياسة النقدية وشملت متغيرات القنوات على كل من سعر الصرف الإسمي للدينار الجزائري مقابل الدولار الأمريكي ممثل لقناة سعر الصرف، قروض للاقتصاد كمثل لقناة الائتمان، معدل إعادة الخصم كمثل لقناة سعر الفائدة، وبتطبيق نموذج شعاع الانحدار الذاتي VAR توصلت الدراسة إلى عدم فعالية قنوات انتقال أثر السياسة النقدية إلى الناتج الداخلي الخام ومؤشر أسعار الاستهلاك خلال الفترة (1980-2013) باستثناء قناة القروض التي سجلت فعالية نسبية في نقل الأثر النقدي إلى الناتج الداخلي الخام.

■ دراسة حنان تلمساني، نريمان حلايلي سنة 2016، بعنوان: ميكانيزمات السياسة النقدية (حالة الجزائر)، مقال في مجلة: **Maghreb Review of Economic and Managemen, Volume 3, Numéro 2**، هدفت الدراسة إلى معرفة فعالية قنوات انتقال السياسة النقدية إلى الناتج المحلي ومستوى الأسعار باستخدام نموذج VAR خلال الفترة (1990-2013)، أما بيانات الدراسة فهي: سعر إعادة الخصم ويعبر عن الأداة الرئيسية للسياسة النقدية، سعر الفائدة على القروض يمثل قناة سعر الفائدة، القروض المحلية تعبر عن قناة الائتمان، سعر الصرف الإسمي للدينار مقابل

الدولار يعبر عن قناة سعر الصرف، وأدرجت الدراسة أسعار النفط العالمية في عملية التقدير للأثر الكبير لهذا المتغير على الاقتصاد الجزائري.

توصلت الدراسة إلى وجود أهمية نسبية في انتقال أثر السياسة النقدية إلى المستوى العام للأسعار، أما أثرها على الناتج فهو محدود، وأنه باستخدام سعر إعادة الخصم فإن قناة سعر الفائدة وقناة الائتمان تؤديان دورا مهما في نقل أثر السياسة النقدية إلى المستوى العام للأسعار.

■ دراسة زكرياء خلف الله سنة 2018، بعنوان: **قنوات تحويل السياسة النقدية في الاقتصاد الجزائري دراسة تحليلية قياسية للفترة (1990_2015)**: أطروحة دكتوراه في جامعة العربي بن مهيدي أم البواقي، هدفت هذه الدراسة الى اختبار مدى فعالية كل من قناة سعر الفائدة على الاقراض البنكي وقناة سعر الصرف في استهداف الناتج الكلي الاجمالي ممثل للنشاط الاقتصادي مؤشر أسعار الإستهلاك ممثل لمعدل التضخم في الجزائر، للفترة الممتدة من الفصل الأول من سنة 1995 الى الفصل الرابع من سنة 2016، استخدمت الدراسة سعر الصرف الحقيقي ممثل لقناة سعر الصرف، القروض البنكية الموجهة للاقتصاد ممثل لقناة الاقراض البنكي، سعر الفائدة على الودائع كممثل لقناة سعر الفائدة أما السياسية النقدية فعبر عنها بسعر إعادة الخصم، وباستخدام منهجية نموذج تصحيح الخطأ VECM لكل من النموذج الأساسي ونموذج قناة الاقراض البنكي ونموذج قناة سعر الصرف، ومنهجية نموذج شعاع الانحدار الذاتي VAR لنموذج قناة سعر الفائدة توصلت الدراسة الى عدم فعالية قناة سعر الفائدة في استهداف معدل النمو الاقتصادي ومعدل التضخم، أما قناة سعر الصرف كانت فعالة في استهداف التضخم وغير فعالة في استهداف معدل النمو الاقتصادي.

■ دراسة **Hicham Bennouna et all** سنة 2019 بعنوان:

Monetary policy transmission in Morocco: Evidence from borrowers-level data

ورقة عمل متاحة على الرابط: <https://mpr.a.ub.uni-muenchen.de/97086/>، بحثت هذه الدراسة في تأثير السياسة النقدية عبر الشركات خلال الفترة من 2010 إلى 2016 باستخدام بيانات مجموعة من الشركات اعتمادا على خصائص محددة بالحجم، العمر، الأرباح والضمانات، وبتطبيق نماذج (بيانات البانل) أظهرت النتائج أن ردود الفعل المحتملة لصدمات السياسة النقدية تنتقل إلى حد كبير إلى الشركات من حيث الحجم، أن اقتراض الشركات يميل إلى الانخفاض بعد سياسة نقدية مشددة، بما يتماشى مع قناة أسعار الفائدة، وأن الشركات الصغيرة والمتوسطة الحجم تتأثر بشكل أكبر بظروف السياسة النقدية الصارمة أكثر من تأثر الشركات الكبيرة الحجم، حيث أن هذه الأخيرة أقل تقييدا نسبيا في قراراتها التمويلية، ومن ناحية أخرى تواجه الشركات الصغيرة والمتوسطة والشركات الصغيرة مشكلات تتعلق بعدم شفافية المعلومات وعدم تناسقها؛ وتدلل هذه النتائج على وجود قناة الميزانية العمومية في المغرب.

وعليه توصي الدراسة بتبني السياسات الاقتصادية تبسط البيئة التنظيمية للشركات الصغيرة والمتوسطة، وإزالة الحواجز أمام تنميتها وتحسين تخصيص الموارد للاستثمار الأكثر إنتاجية وتعزيز فعالية سياسات الاقتصاد الكلي من خلال تحسين المنافسة في القطاع المصرفي، تطوير آليات تمويل بديلة، وتعزيز حوكمة الشركات الصغيرة والمتوسطة، وتعزيز التكامل المالي.

11. مميزات الدراسة عن الدراسات السابقة:

من خلال عرض الدراسات السابقة في الموضوع ومن خلال تمحيصها بقراءة شاملة يلاحظ أنها عاجت الموضوع طريقة منطقية ومتسلسلة، إلا أنه في معالجتها للموضوع سواء الموضوع في الجانب النظري أو الجانب التطبيقي يوجد اختلاف فيما بينها، وتختلف دراستنا عن هذه الدراسات من حيث أنها شملت الإصلاح النقدي لسنة 2017 من خلال القانون 10-17، كما أن المتغيرات التي اعتمدنا عليها تختلف عن الدراسات السابقة من حيث المؤشرات التي تمثل السياسة النقدية أو من حيث القنوات أو من حيث المتغيرات التي عبرت عن النشاط الحقيقي، حيث اعتمدنا على العرض النقدي M2 كممثل للانتقال النقدي، وسيتم التطرق لسبب اختياره في الفصل التطبيقي، قناة سعر الفائدة مثلت بسعر الفائدة على القروض المصرفية ويرجع اختيارنا لها لضعف الادخار، قناة الائتمان المصرفي مثلت بالقروض المقدمة للاقتصاد باعتبارها تشمل على القروض للقطاع الخاص، العام، القروض القصيرة الأجل والمتوسطة والطويلة الأجل؛ مما يسمح لنا بقياس فعاليتها إجمالاً، قناة سعر الصرف عبرنا عنها بسعر صرف الدينار الجزائري مقابل الدولار الأمريكي لكون هذا الأخير يعتبر عملة مداخل الاقتصاد الجزائري من الصادرات مما يتيح لنا قياس فعالية قناة سعر الصرف ولم تتطرق الدراسة القياسية لقناة أسعار الأصول وذلك احداثاً بورصة الجزائر و ضعف أداءها، في حين مثل الناتج المحلي الإجمالي هدف النمو الاقتصادي، ومثل معدل التضخم بالرقم القياسي للأسعار المستهلكين هدف الاستقرار النقدي، كما تختلف الدراسة عن بعض الدراسات حيث أنها ركزت على قياس فعالية القنوات دون إدراج أي متغيرات خارجية أخرى.

12. محتويات الدراسة:

لأجل الإجابة على إشكالية الدراسة والأسئلة الفرعية المنبثقة عنها ولاختبار صحة الفرضيات وللإحاطة بحوانب الموضوع؛ إقتضى منا هذا أن نعالج موضوع الدراسة بمقدمة وأربعة فصول بعدها وخاتمة؛ فالفصل الأول نخصه للإطار النظري للانتقال النقدي في خمسة مباحث، فالمبحث الأول يتناول ماهية النقود بإعطاء حوصلة عامة حول النقود من التعاريف بالإضافة إلى سرد أهم الخصائص التي تتميز بها وأنواعها والمبحث الثاني يتم التعرض فيه للعرض النقدي، وتقسيماته وأهم العوامل المحددة له، في حين نوضح في المبحث الثالث الرابع والخامس الانتقال النقدي في كل من النظرية النقدية

الكلاسيكية، الانتقال النقدي في النظرية النقدية الكينزية، الانتقال النقدي في النظرية النقدية الحديثة على التوالي.

الفصل الثاني نتناول فيه الإطار النظري لآليات انتقال أثر السياسة النقدية من خلال ثلاثة مباحث، نعرض في المبحث الأول على التعريف بالسياسة النقدية أنواعها ومراحل تطورها عبر في الفكر الاقتصادي، لیتضمن المبحث الثاني أهداف السياسة النقدية وأدواتها، ويتم تخصيص المبحث الثالث للآليات الانتقال النقدي بتوضیح هذه الآلية من خلال كل من قناة سعر الفائدة، قناة أسعار الأصول، قناة الائتمان وقناة سعر الصرف.

الفصل الثالث يتطرق لآليات الانتقال النقدي في الاقتصاد الجزائري، من خلال ثلاثة مباحث حيث يعالج المبحث الأول الإصلاح النقدي في الجزائر خلال الفترة (1990-2019) بدءا بقانون النقد والقرض 10/90 والاصلاحات التي أعقبته، أما المبحث الثاني حاولنا من خلاله التطرق للوضع النقدي وأداء السياسة النقدية في الجزائر خلال الفترة (1990-2019) من خلال أهدافها، أدواتها وتطور العرض النقدي M2 خلال فترة الدراسة، في حين يضم المبحث الثالث قنوات الانتقال النقدي في الجزائر خلال الفترة (1990-2019) من خلال تقديم صورة عنها وتحليل تطورها خلال فترة الدراسة.

ويخصص الفصل الرابع للدراسة القياسية لآليات الانتقال النقدي في الاقتصاد الجزائري وذلك بتقسيمه إلى ثلاثة مباحث، حيث استوجب منا التطرق للإطار النظري لنموذج الدراسة القياسية في المبحث الأول، متغيرات والمنهجية المتبعة في المبحث الثاني، لنحاول في المبحث الثالث تقييم فعالية كل من قناة سعر الفائدة، قناة الائتمان وقناة سعر الصرف في نقل الأثر النقدي إلى النمو الاقتصادي (النتائج المحلي الإجمالي) والاستقرار النقدي (معدل التضخم) خلال الفترة (1990-2019)، ويطوى مجال البحث بعد هذه الفصول بخاتمة تتضمن النتائج المتوصل إليها ومقترحات الدراسة.

الفصل الأول: الإطار النظري للانتقال النقدي

المبحث الأول: ماهية النقود

المبحث الثاني: العرض النقدي وآلية انتقاله

المبحث الثالث: الانتقال النقدي في النظرية النقدية الكلاسيكية

المبحث الرابع: الانتقال النقدي في النظرية النقدية الكينزية

المبحث الخامس: الانتقال النقدي في النظرية النقدية الحديثة

تمهيد:

تعد النقود أداة اقتصادية مهمة تسهم في تسيير شؤون الحياة والقيام بالمعاملات اليومية لاسيما بعد تطور الحياة الاقتصادية، حيث تعتبر النقود وسيلة أساسية في التبادل التجاري على المستوى المحلي والدولي ومتغير مهم في الاقتصاد وفي التنمية الاقتصادية.

وقد مرت النقود خلال تاريخها الطويل بتطور تدريجي، متأثرة بذلك بتطور الظروف الاقتصادية والاجتماعية، ومأثرة في نفس الوقت في الظروف الاقتصادية، واختلفت نظرة الاقتصاديين في تحليلهم للنقود وأثرها على الاقتصاد.

وعليه من خلال هذا الفصل سنحاول إعطاء صورة عامة عن النقود وعرض النقود وأثره على الاقتصاد من وجهة النظريات النقدية من خلال المباحث الآتية:

المبحث الأول: ماهية النقود

المبحث الثاني: العرض النقدي وآلية انتقاله

المبحث الثالث: الانتقال النقدي في النظرية النقدية الكلاسيكية

المبحث الرابع: الانتقال النقدي في النظرية النقدية الكينزية

المبحث الخامس: الانتقال النقدي في النظرية النقدية الحديثة

المبحث الأول: ماهية النقود

جاء استخدام النقود نتيجة حتمية لظهور التطورات الاقتصادية في مختلف القطاعات، وكان لابد من استخدام النقود كأساس من أسس التعامل المالي بين الأفراد والمؤسسات.

المطلب الأول: تعريف النقود

يصعب إعطاء تعريف موحد للنقود، لاختلاف وجهات نظر الاقتصاديين وعموما نقدم التعاريف الآتية:

- يعرف (بومول وجاندلر) النقود بأنها تشتمل على جميع الأشياء التي تقبل بصورة عامة على أنها وسائل للدفع، وتلقى قبولا عاما في دفع وتسديد قيم البضائع والخدمات.¹
- ويعرفها (رويستون) في كتابه النقود بأنها كل ما هو مقبول عموما في الدفع مقابل السلع أو الإبراء في جميع التزامات الأعمال، ويرى (هارت) أن النقود شيء يستطيع مالكة بواسطته دفع جزء أو كل الديون بكل تأكيد ودون تأخير، وأنها شيء تعامله عادات المجتمع كما لو كان ذا إبراء قانوني.²

باختلاف التعاريف السابقة للنقود يتضح أن النقود لها أكثر من مدلول، فمن خلال استقراءنا لهذه التعاريف يمكن أن نخرج بتعريف شامل لكل ما تقدم من التعاريف بأن النقود هي أي شيء يلقي قبول عام كوسيط للتبادل ومخزن للقيمة.

المطلب الثاني : خصائص النقود

يتجلى لنا من خلال التعاريف المقدمة للنقود أنه لتؤدي دورها في الاقتصاد يجب أن تتوفر على مجموعة من الخصائص تتمثل في الآتي:

1. أن تتمتع بالقبول العام: وذلك من كافة أفراد المجتمع الذي تستخدم فيه؛ أي يكون لها صفة العمومية سواء كان هذا القبول اختياريا، والذي يؤسس على ثقة الأفراد في قيمة وحدات النقد ذاتها، أو كان إجباريا عندما تتدخل الدولة وتفرض الصفة القانونية على نوع معين من النقود،

¹ هلال درويش، اقتصاديات نقدية (تاريخ - حركة - تشريع)، ط1، دار المعرفة، بيروت، لبنان، 2008، ص35.

² المرجع نفسه، ص35.

ويصبح بذلك ملزماً للجميع ومبرئاً للذمة، بل ويتعرض كل من يرفضها في تسديد الديون إلى عقوبات يحددها القانون.¹

2. **النذرة النسبية:** حتى يتم قبول النقود قبولاً عاماً ينبغي أن تتسم بالنذرة النسبية؛ أي أن يكون عرضها أقل من الطلب عليها، لأن توفر النقود المطلق؛ أي وجود عرض لا نهائي لها يجعل عرضها يفوق الطلب عليها بدرجة كبيرة، وهو الأمر الذي يؤدي إلى انخفاض قيمتها.²

3. **الثبات النسبي في قيمتها:** حيث أن كثرة تغير القوة الشرائية للنقود يعرضها لكثير من التقلبات، ويزعزع من ثقة الأفراد فيها، وبالتالي لا تقوم ببعض وظائفها المهمة منها كأداة لاختزان القيم وأداة للمدفوعات الآجلة.³

4. **سهولة الحمل وصعوبة التلف:** أن تكون النقود قابلة للحمل لسهولة وضمان شراء ما يكفي حاملها من السلع والخدمات من جهة، وأن تكون معمرة نسبياً وغير قابلة للتلف وقادرة على تحمل التداول المستمر.⁴

5. **أن تكون قابلة للانقسام:** بمعنى أن تكون وحداتها الأساسية قابلة للانقسام إلى وحدات صغيرة القيمة لتتناسب المعاملات الاقتصادية الصغيرة القيمة، أو المعاملات الاقتصادية الكبيرة لتسهيل حسابها.⁵

المطلب الثالث: وظائف النقود

يمكن تقسيم وظائف النقود إلى نوعين من الوظائف، حيث تتمثل الوظائف الأولى في الوظائف الأصلية، والتي جاءت أساساً للتغلب على صعوبات نظام المقايضة، أما الثانية فهي الوظائف المشتقة أو الحديثة التي ظهرت مع تطور النشاط الاقتصادي في المجتمعات.

¹ أسامة محمد الفولي، زينب عوض الله، **إقتصاديات النقود والتمويل**، دط، الدر الجامعية الجديدة، الإسكندرية، 2005، ص14.

² فليح حسن خلف، **النقود والبنوك**، دط، جدار للكتاب العالمي، عالم الكتب الحديث، الأردن، 2006، ص29.

³ عزت قناوي، **أساسيات في: النقود والبنوك**، دط، دار العلم للنشر والتوزيع، الفيوم، مصر، 2005، ص18.

⁴ سعيد سامي الحلاق، محمد محمود العجلوني، **النقود والبنوك والمصارف**، ط1، دار اليازوري للنشر والتوزيع، عمان، 2010، ص34.

⁵ هلال درويش، مرجع سبق ذكره، ص38.

الفرع الأول: الوظائف الأساسية للنقود (التقليدية)

أولاً: النقود وسيط للتبادل: تعد هذه الوظيفة من أهم وظائف النقود؛ إذ تطلب النقود عادة من أجل استخدامها في المبادلات لتسهيل عملية التبادل بين المتعاملين؛ مما يؤدي إلى زيادة حجم المبادلات ونمو النشاط التجاري والنشاط الإنتاجي، ولكي تؤدي النقود هذه الوظيفة بفاعلية يجب أن تتمتع بالقبول العام والاستقرار النسبي في قيمتها.¹

ثانياً: النقود كمقياس للقيم: وتأتي هذه الوظيفة من مهمة قيام النقود بقياس قيمة الأشياء المختلفة، أي أن النقود هي الأداة التي يمكن بواسطتها التعبير عن قيم السلع والخدمات، فهي تمكن الأفراد من مقارنة القيم النسبية للسلع المختلفة في الاقتصاد.²

ثالثاً: النقود مخزن للقيم: تعني هذه الوظيفة قيام الوحدات الاقتصادية بالاحتفاظ بالنقد نفسه كمكافئ عام لكل السلع الأخرى؛ أي أن النقد نظراً لما يمثله من قوة شرائية يمكن اكتنازه في وقت ما في شكل سائل من أجل إنفاقه في وقت لاحق، ويلاحظ أن هذه الوظيفة تربط قيمة النقد بالزمن من جهة، ومن جهة أخرى تقضي بأن الاحتفاظ بالنقد ليس هدفاً للاكتناز، ولكن من أجل استعماله فيما بعد للدفع أو للمضاربة كما يفترض الكنزيون.³

فحسب كينز تعتبر وظيفة مخزن للقيمة من أهم وظائف النقد في العصر الحديث، لكن نظراً لما يمكن أن يطرأ من تغيرات على قيمته عبر الزمن فإن أهميته كمخزن للقيمة قد تقل.⁴

رابعاً: النقود كوسيلة للمدفوعات الآجلة: تستعمل النقود كوسيلة للمدفوعات الآجلة؛ أي لتسديد القروض في آجال لاحقة، ومن خلال هذه وظيفة استطاع أصحاب الأعمال الحصول على القروض من البنوك لتمويل عمليات الإنتاج، كما استطاعت الحكومات الاقتراض من البنوك ومن الجمهور عن طريق إصدار

¹ على عبد الوهاب نجا وآخرون، اقتصاديات النقود والبنوك والأسواق المالية، ط1، مكتبة الوفاء القانونية، الإسكندرية، 2014، ص..

² محود حسين الوادي وآخرون، مبادئ علم الاقتصاد، ط2، دار المسيرة، عمان، الأردن، 2013، ص 333

³ محمد الشريف إلمان، محاضرات في النظرية الاقتصادية الكلية -الدوال الاقتصادية الكلية الأساسية القطاع النقدي-، ج3، ط2، ديوان المطبوعات الجامعية، الجزائر، 2010، ص32.

⁴ المرجع نفسه، ص32.

الأسهم والسندات لتمويل عمليات الانفاق الحكومي والاستثمار، وتنتقد هذه الوظيفة كون أن عملية استلام السلع وتسديد قيمتها في وقت لاحق قد يرافقها مخاطر تغيير قيمة النقود.¹

الفرع الثاني: الوظائف الديناميكية (الحديثة)

تعرف الوظائف الديناميكية للنقود بأنها تلك الوظائف التي تؤثر في النشاط الاقتصادي ومعدلات نموه، والمعتمدة على الكيفية التي تؤثر من خلالها كمية النقود في الاقتصاد نتيجة التأثير في مستوى الإنتاج والتوظيف وتوزيع الثروة والدين العام والتجارة الخارجية.²

فاللنقود وظائف أخرى ديناميكية فهي لا تقف عند وظائفها الحيادية فقط وإنما تؤثر في النظام الاقتصادي من خلال تأثيرها في المستوى العام للأسعار والنشاط الاقتصادي، فكمية النقود وسرعة تداولها وإنفاقها ودرجة سيولة المصادر النقدية المختلفة تؤثر بصورة فعالة في الطلب على السلع والخدمات ومن ثم على المستوى العام للأسعار الذي ينعكس أثره على النشاط الاقتصادي، كما لها وظائف ديناميكية مختلفة باستعمالها كأداة للسياسة الاقتصادية ووسيلة للتدخل الحكومي في النشاطات الاقتصادية المختلفة.³

كما تعتبر عامل من عوامل الإنتاج وأساس قيام المشروعات فالنقود تسمح للمشروعات بالاستمرار في النشاط الإنتاجي والاستثماري، إذ تلعب دور فعال في زيادة فاعلية العمل من خلال استخدام المعدات والآلات وكذا الانفاق على الأبحاث العلمية والدراسات الفنية؛ مما يسمح بالوصول إلى أعلى إنتاجية ممكنة بأقل جهد ممكن، كما أن زيادة أرباح المشروعات تمكنها من التوسع في الإنتاج.⁴

¹ ضياء مجيد، إقتصاديات أسواق المال، دط، مؤسسة شباب الجامعة، الإسكندرية، 2005، ص46.

² سعيد سامي الحلاق، محمد محمود العجلوني، مرجع سبق ذكره، ص40.

³ حوحو فطوم، السياسات الاقتصادية والسوق المالي السوق السعودي نموذجاً، دار الحامد للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2017، ص206.

⁴ أحمد فريد مصطفى، محمد عبد المنعم عفر، الاقتصاد النقدي والمصرفي بين النظرية والتطبيق، دط، مؤسسة شباب الجامعة، الإسكندرية، 2000، ص.

المطلب الثالث: أنواع النقود

عرفت النقود تطوراً ملحوظاً حيث تنوعت واتخذت صوراً مختلفة تبعاً لتطور النشاط الاقتصادي عبر التاريخ بدءاً من مرحلة المقايضة، ومع ازدياد حجم المبادلات واستجابة لهذا التطور دعت الحاجة إلى اتخاذ أنواع أخرى للنقود، وتتمثل أنواع النقود في الآتي:

1- النقود السلعية:

استخدم الإنسان في سابق الأزمنة أنواعاً لا حصر لها من السلع كوسيط للتبادل وكمقياس للقيمة ولاشك أن اختياره لهذه السلع كان مرتبطاً بطبيعة الظروف الاقتصادية والاجتماعية، والثقافية لمجتمعه ومهما كانت طبيعة السلعة المختارة؛ فإن معيار اختيارها لأداء وظائف النقود هي كونها تحظى بالقبول العام ورغبة غالبية المتعاملين في حيازتها، وللنقود السلعية قيمة ذاتية تستمدّها من صفاتها الذاتية أو الرغبة في حيازتها كسلعة وليس فقط من مجرد إمكانية استبدالها بكافة السلع والخدمات الأخرى، كما أن لها قيمة نقدية أو قانونية تتحدد عن طريق السلطة النقدية، ومن الضروري أن تتعادل هاتان القيمتان.¹

2- النقود الورقية:

ظهرت نتيجة تضائل أهمية النقود المعدنية، وترجع إلى الفترة التي إنتشرت فيها عادة الاحتفاظ بالنقود المعدنية لدى الكثير من التجار والصارفة، وهم الذين يقبلون إيداع الأفراد لنقودهم والاحتفاظ بما لديهم مقابل منح المودعين إيصالات تتضمن كمية الأموال المودعة، مع التعهد بإعادتها ودفعها لحامل الإيصال عند الطلب وبدون تأخير، وبعد أهم عامل لظهور النقود الورقية هو التخلي عن التعامل بالنقود المعدنية، والذي ارتبط بتطور الفن المصرفي.²

3- النقود المعدنية:

عرفت المعادن الثمينة منذ القديم، فلما تطورت الحياة الاقتصادية وبدأ استعمال النقود، أقبل الأفراد على استعمال هذه المعادن الثمينة وخاصة الذهب والفضة بمثابة أشكال للنقود، وكان اتفاق الأفراد

¹ محمود يونس وآخرون، مبادئ الاقتصاد الكلي، قسم الاقتصاد، كلية التجارة، جامعة الاسكندرية، 2000، ص ص214، 215.

² زاهر عبد الرحيم عاطف، إدارة العمليات النقدية والمالية بين النظرية والتطبيق، ط1، دار الراجحة للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2008، ص

على القبول بذلك عائدا إلى خصائص هذه النقود والتي يتمثل أهمها في ثبات قيمتها، إذ أن قيمة هذين المعدنين لا سيما الذهب ثابتة نسبيا نظرا لصفة الدوام.¹

4. النقود الائتمانية:

نظرا لخطورة التنقل وصعوبة حمل وزن كبير من النقود المعدنية جعل التجار يلجؤون إلى إيداع ممتلكاتهم من المعادن الثمينة عند الصائغ أو البنوك، الذين يلتزمون الاحتفاظ بها مقابل إيصال مع التعهد بإعادتها عند أول طلب لصاحبها أو لحامل الإيصال عن طريق التظهير، وأصبح هذا الإيصال وسيلة دفع يمثل النقود.²

المبحث الثاني: العرض النقدي وآلية انتقاله

تعد كمية النقود المعروضة في الاقتصاد محددًا رئيسيًا للعديد من المتغيرات الاقتصادية، فالتغيرات في المعروض النقدي تؤثر على أسعار الفائدة والتضخم والاستهلاك والمدخرات.

المطلب الأول: مفهوم العرض النقدي

تتعدد تعاريف العرض النقدي بين الاقتصاديين، وفيما يلي نذكر بعض منها

- يعرف بأنه "مجموع وسائل الدفع بجميع أنواعها وهي البنكنوت المصدر، العملات المساعدة، النقود المصرفية، الودائع الجارية لدى البنوك التجارية".³
- كما يعرف على أنه كمية النقود أو مجموع الوحدات النقدية المتواجدة في حوزة الأشخاص خلال فترة زمنية معينة.⁴
- المعروض النقدي هو إجمالي النقود المتداولة في الاقتصاد. يتضمن الأموال المتداولة العملة والأوراق المطبوعة والأموال الموجودة في حسابات الودائع وفي شكل أصول سائلة أخرى، ويساعد تقييم عرض النقود المحللين وصانعي السياسات على تأطير السياسة النقدية وتغيير السياسة

¹ مجدي محمود شهاب، اقتصاديات النقود والمال - النظرية والمؤسسات النقدية -، دط، الدار الجامعية الجديدة، الإسكندرية، 2000، ص 18.

² بخراز يعدل فريدة، تقنيات وسياسات التسيير المصرفي، ط4، ديوان المطبوعات الجامعية، الجزائر، 2008، ص 37.

³ أنس البكري، وليد صافي، النقود والبنوك بين النظرية والتطبيق، ط1، دار المستقبل، عمان، 2012، ص 72.

⁴ ضياء مجيد الموسوي، الإقتصاد النقدي، دار الفكر، الجزائر، 1993، ص 216.

النقدية من خلال زيادة أو خفض المعروض من النقود بما يؤثر على دورة الأعمال وبالتالي يؤثر على الاقتصاد.¹

المطلب الثاني: تقسيمات العرض النقدي

تختلف وجهات النظر في تقسيمات العرض النقدي من ناحية مكوناته وطريقة حسابه باختلاف الأنظمة النقدية، وعموماً ينقسم العرض النقدي إلى المجاميع الآتية:²

1. **العرض النقدي M1:** (الشكل الأكثر سيولة لعرض النقود)، ويتكون من جميع العملات في أيدي الجمهور (النقود الورقية والعملات المعدنية)، والودائع في البنوك التجارية، ويعتبر العرض النقدي M1 الأكثر استعمالاً للمعاملات المباشرة والبتادل من قبل الأفراد.
 2. **العرض النقدي M2:** يشمل على العرض النقدي M1 إلى جانب ودايع الادخار، شهادات الإيداع؛ أي أنه يشمل على M1 بالإضافة إلى الأصول الأقل سيولة.
 3. **العرض النقدي M3:** يتكون من M1 وM2 بالإضافة إلى الودائع الطويلة الأجل (شهادات إيداع) والتي تمتلكها الشركات والتي تستخدم في الاستثمارات المستقبلية.
- ويمكن توضيح تقسيمات العرض النقدي من خلال الشكل الآتي:

الشكل رقم (1-I): تقسيمات العرض النقدي



المصدر: من إعداد الطالبة بالإعتماد على ماجاء في المطلب الثاني أعلاه

¹ Keshar Bahadur Kunwar, **Money supply and economic growth of Nepal: ARDL approach**, Interdisciplinary Academic Journal, vol. 4 (1), 2020, p76.

² Ron Pirayoff, **Economics Micro & Macro**, Wiley Publishing, Inc, New York, United States of America, 2004, p72.

المطلب الثالث: العوامل المحددة للعرض النقدي

يخضع عرض النقود في الاقتصاد للإعتبارات الآتية:

- 1. القاعدة النقدية:** وهي مجموع النقد المتاح لدى الجمهور غير المصرفي، وفي خزائن البنوك التجارية وودائع البنوك التجارية، والقطاع الخاص والهيئات الرسمية، لدى السلطات النقدية أو الإحتياطات الإجبارية.¹
- 2. العجز الحكومي:** إذا لجأت الحكومة إلى شراء النقد الأجنبي من البنك المركزي في حالة وجود عجز في الموازنة العامة؛ يؤدي ذلك إلى إنخفاض في رصيد العملة الأجنبية لدى البنك المركزي مما يقلل من قدرته على إصدار النقد الجديد بالتالي ينخفض العرض النقدي.²
- 3. صافي الأصول بالعملة الأجنبية:** حيث تعد الأرصدة المتحصل عليها من العملة الأجنبية لصالح القطاع الخاص زيادة في العرض النقدي.³
- 4. سلوك القطاع العام:** يكون ذلك بزيادة الإنفاق العام الذي يؤدي إلى زيادة عرض النقود في الإقتصاد، فالإنفاق العام يمول عن طريق إقتراض الحكومة من البنك المركزي؛ عن طريق بيع السندات الحكومية إلى الجهاز المصرفي.⁴
- 5. سلوك القطاع الخاص:** من خلال الإقتراض من البنوك؛ إذ يتغير عرض النقود بزيادة وإنخفاض حجم القروض الممنوحة للقطاع الخاص.⁵

¹ وراق علي وراق ناصر، أثر عرض النقود على عجز الموازنة في السودان خلال الفترة (1996-2014)، مجلة الدراسات العليا، العدد 15، جامعة النيلين، السودان، 2016/02/01، ص28.

² علية عبد الباسط عبد الصمد، أثر نمو العرض النقدي على نمو القطاع الخاص في الجزائر خلال الفترة 2000-2010، مذكرة ماجستير في علوم التسيير، المركز الجامعي الوادي، 2011، ص40.

³ وراق علي وراق ناصر، مرجع سبق ذكره، ص10.

⁴ علية عبد الباسط عبد الصمد، مرجع سبق ذكره، ص39.

⁵ المرجع نفسه، ص40.

المطلب الرابع: مفهوم آلية الانتقال النقدي

تعرف آلية انتقال الأثر النقدي بأنها المسار الذي تترجم فيه التغيرات في العرض النقدي إلى التغيرات في الإنتاج والعمالة، والأسعار.¹

كما تصف آلية الانتقال النقدي كيف تؤثر التغييرات التي تحدثها السياسة النقدية في مخزون النقود الإسمي أو معدل الفائدة الإسمي قصير الأجل على المتغيرات الحقيقية مثل الناتج الإجمالي والعمالة. وتكون السلطات النقدية ناجحة في إدارة وتنفيذ سياساتها، يجب أن تعرف التأثير الفعلي لسياساتها وتوقيتته، بالإضافة إلى القنوات التي تنتقل من خلالها إلى الاقتصاد، وهو ما تتطلب فهما لهذه الآلية.²

المبحث الثالث: الانتقال النقدي في النظرية النقدية الكلاسيكية

تعتبر النظرية النقدية الكلاسيكية من أهم النظريات التي اهتمت بدراسة النقود وعلاقتها بالمستوى العام للأسعار، فمن خلال هذا المبحث سنتطرق لتحليل هذه النظرية لأثر النقود على الاقتصاد.

المطلب الأول: تطور النظرية النقدية الكلاسيكية ومضمونها

تعتبر المدرسة الكلاسيكية قاعدة من القواعد الأساسية لفكر الاقتصادي في مختلف الجوانب وخاصة النقدية منها؛ إذ اهتمت النظرية النقدية الكلاسيكية بدراسة الأثر الذي يحدثه التغير في كمية النقود على المستوى العام للأسعار.³ واعتمدت المدرسة النقدية الكلاسيكية في تحليلها لظواهر النقدية على أسس ومبادئ المذهب الكلاسيكي في تحليله للظواهر الاقتصادية.

الفرع الأول: أسس التحليل الكلاسيكي

اعتمدت النظرية النقدية الكلاسيكية في تحليل الظواهر النقدية على مبادئ التحليل الكلاسيكي في معالجته للظواهر الاقتصادية، وتتمثل هذه المبادئ في الآتي:⁴

¹ بول آ. سامويلسون، وويليام د. نوردهاوس، الاقتصاد، ط15، ترجمة: هشام عبد الله، مراجعة: أسامة الدباغ، ط1، الدار الأهلية للنشر والتوزيع، عمان، 2001، ص550.

² Amechi Endurance Igharo et al, **Monetary policy transmission mechanism, innovative banking system and economic growth dynamics in Nigeria**, International Journal of Business Innovation and Research, Vol. 21, No. 1, 2020, P

³ سوزي عدلي ناشد، مقدمة في الاقتصاد النقدي والمصرفي، ط1، منشورات الحلبي الحقوقية، بيروت، 2005، ص37.

⁴ بلعوز بن علي، محاضرات في النظريات و السياسات النقدية، ط4، ديوان المطبوعات الجامعية، الجزائر، 2017، ص 8-10.

1. الحرية الاقتصادية: إن ترك الفرد حراً في اختيار نشاطه، وحرية التملك والعمل، لن يحقق منفعة ومصالحته فحسب، بل يعمل على تحقيق المنفعة العامة؛
 2. عدم تدخل الدولة: إن الدولة تخدم المجتمع إذا لم تتدخل في حرية الأفراد، ذلك أن تدخلها يجب أن يكون في نطاق ضيق وفي أمور معينة كالدفاع وتنظيم القضاء والقيام بالمشروعات العامة ذات النفع العام؛
 3. الملكية الخاصة: وهي أحد أركان النظام الرأسمالي، تجعل الفرد يسعى إلى تحقيق أقصى منفعة ممكنة، وتحقيق أقصى منفعة للمجتمع. وعليه فالرأسمالية لا ترى أي تعارض بين مصلحة الفرد ومصالح الجماعة، وأن هذا التوافق يحدث تلقائياً؛
 4. مبدأ المنافسة الحرة: ذلك أن المنافسة غير المقيدة هي المنظمة للحياة الاقتصادية، وهي الكفيلة بتحقيق التقدم الاقتصادي ورفع درجة الإشباع لأفراد المجتمع؛
 5. قانون السوق: يقوم هذا القانون على أساس مبدأ السوق، وأن جهاز الثمن هو القوة الحقيقية الموجهة للنشاط الإنتاجي وتحقيق التوازن، بافتراضها حالة التشغيل الكامل، فالحياة الاقتصادية دائماً تسير في توازن، وإذا ماحدث اختلال لأي سبب فسرعان مايتجه تلقائياً إلى التوازن من جديد. فالسوق ينمو حجمه بالمقدار المعادل لحجم الإنتاج الجديد الذي يعرض للمبادلة، أي كل عرض يخلق الطلب الخاص به؛
 6. مبدأ الربح: يعتبر الربح في رأي الكلاسيك هو أفضل حافز على الإنتاج والتقدم الاقتصادي، وأن تعظيمه من شأنه أن يرفع من إنتاجية عوامل الإنتاج؛
 7. مبدأ حياد النقود: إن النقود في الحياة الاقتصادية ليست سوى أداة تبادل، فهي حيادية وليست إلا عربة لنقل القيم؛ فالسكع تبادل بالسلع والنقود ليست إلا وسيط لذلك.
- ومن مبدأ حياد النقود بنى الاقتصاديون الكلاسيك تحليلهم النقدي، حيث يرى الكلاسيك أن النقود لا تعدو سوى وسيلة لنقل القيم المتبادلة بين الأفراد، و ليست لها منفعة خاصة بذاتها وإنما منفعتها مشتقة من منفعة السلع التي يمكن شراؤها بواسطة النقود.¹
- ويظهر أثر الانتقال النقدي في التحليل الكلاسيكي من خلال نظرية كمية النقود التي بلورت الأفكار التي جاء بها الكلاسيك وتصوراتهم في المجال النقدي.

¹ هيل عجمي جميل الجنابي، النقود والمصارف والنظرية النقدية، ط2، دار وائل، الأردن، عمان، 2014، ص ص204،203.

الفرع الثاني: النظرية الكمية للنقود مفهومها ونشأتها

أولاً: مفهوم النظرية الكمية للنقود

النظرية الكمية للنقود هي نظرية تهدف إلى شرح قيمة وحدة النقد، وتفسير تغيراتها.¹

ثانياً: نشأة النظرية الكمية للنقود

بدأت فكرة نظرية كمية النقود منذ القرن السادس عشر على يد التجار، من خلال ملاحظة الفيلسوف الفرنسي (جان بودان) **Jean Boodin** سنة 1568 أن زيادة كمية النقود المتداولة (الذهب و الفضة) كان نتيجة دخول كميات كبيرة منها من المستعمرات الإسبانية المكتشفة آنذاك والتي أدت إلى زيادة عرضها، وجاء بعد ذلك الفيلسوف الإنجليزي (دافيد هيوم) بمقالة عن النقود سنة 1752، وعم (ريكاردو) التحليل السابق على النقود الورقية مفسراً حالة التضخم التي كانت سائدة في إنجلترا في القرن 19 بسبب زيادة الإصدار النقدي أثناء الحروب النابليونية.²

وتعود أول محاولة لصياغة نظرية كمية النقود في شكل رياضي للاقتصادي (سيمون نيوكمب) **Simon Newcomb** سنة 1886م، إلا أنها لم تنتشر ولم تطبق حتى جاء الاقتصادي (أرفنج فيشر) **Irving Fisher*** بصيغته الرياضية المشهورة عام 1917، والتي أطلق عليه صيغة فيشر أو معادلة التبادل أو صيغة دوران المعاملات، التي تم تطويرها لاحقاً على يد مجموعة من الاقتصاديين في جامعة (كامبردج) **Cambridge** على رأسهم (ألفريد مارشال وبيجو) **Alfred Marshall* and Peugeot**، وأطلقوا على معادلتهم إسم معادلة كامبردج، أو معادلة الأرصد النقدي.⁴

واستندت نظرية كمية النقود في تحليلها لانتقال الأثر النقدي على مجموعة من الافتراضات.

¹ صبحي تادرس قريصة، النقود والبنوك، دط، دار النهضة العربية، بيروت، 1984، ص174.

² سليمان بوفاسة، أساسيات في الاقتصاد النقدي والمصرفي، دط، ديوان المطبوعات الجامعية، الجزائر، 2017، ص ص35،34.

* (27 فبراير 1867 - 29 أبريل 1947)، خبير اقتصادي وإحصائي أمريكي من أوائل الخبراء الاقتصاديين الأمريكيين الكلاسيكيين الجدد.

* (18 نوفمبر عام 1877، وتوفي 7 مارس عام 1959)، اقتصادي بريطاني، مؤسس فرع الاقتصاد في جامعة كامبردج، من أبرز مؤلفاته هي اقتصاديات الرفاهية عام 1920.

** (26 يوليو 1842 - 13 يوليو 1924)، اقتصادي بريطاني من أكثر الاقتصاديين تأثيراً في عصره ويعتبر من أهم مؤسسي علم الاقتصاد الحديث، اشتهر بكتابه "مبادئ الاقتصاد" (1890) شرح من خلاله الأفكار الرئيسية للاقتصاد (العرض والطلب، المنفعة الحدية، كلفة الإنتاج).

³ سوزي عدلي ناشد، مرجع سبق ذكره ص 39.

المطلب الثاني: فرضيات وصيغ النظرية الكمية للنقود

الفرع الأول: فرضيات النظرية الكمية للنقود

قامت النظرية الكمية للنقود في تفسيرها لأثر النقود على المتغيرات الاقتصادية على الفرضيات الآتية:

أولاً: ارتباط تغير المستوى العام للأسعار بتغير كمية النقود: تفترض النظرية الكلاسيكية أن التغيرات التي تطرأ على كمية النقود تنعكس على المستوى العام للأسعار بالنسبة نفسها، فأى زيادة في كمية النقود تؤدي إلى زيادة مماثلة في المستوى العام للأسعار، وأي انخفاض في كمية النقود يؤدي إلى انخفاض المستوى العام للأسعار بنفس النسبة وذلك في ظل ثبات حجم الإنتاج عند مستوى التشغيل الكامل وثبات سرعة دوران النقود.

ويفسر الكلاسيك هذا الارتباط المباشر بين كمية النقود ومستوى الأسعار إلى عدم اعترافهم بالعوامل الأخرى التي يمكن أن تؤثر في مستوى الأسعار وأن هذه العوامل تعتبر ثابتة ولا تتغير في المدة القصيرة وهي متغيرات خارجية تتحدد بعوامل خارج معادلة التبادل.

ثانياً: ثبات الحجم الحقيقي للإنتاج عند مستوى التشغيل الكامل: حيث يقوم التحليل الكلاسيكي في تحليله للنشاط الاقتصادي على مبدأ الدور المحايد للنقود في الاقتصاد؛ إذ أنها لا تؤدي إلا وظيفة التبادل، ويستند تحليلهم هذا على مبدأ قانون (ساي) Say الذي ينص على أن العرض يخلق الطلب الموافق له، فالطلب الكلي يتعادل مع العرض الكلي عند مستوى التشغيل الكامل، وأي تغير بين العرض والطلب يزول بفعل آلية السوق.¹

ثالثاً: ثبات سرعة دوران النقود*: تفترض النظرية الكمية للنقود أن سرعة دوران النقود ثابتة على الأقل في المدى القصير، لأنها تحدد بعوامل مستقلة عن كمية النقود بطيئة التغير لا تتغير عادة في الآجل القصيرة، منها درجة كثافة السكان، تطور عادات التعاملات المصرفية ومستوى تطور وتقديم الجهاز المصرفي والأسواق المالية والنقدية.²

¹ ظاهر فاضل البياتي، ميرال روجي سمارة، النقود والبنوك والمتغيرات الاقتصادية المعاصرة، ط1، دار وائل، الأردن، عمان، 2013، ص129.
* تمثل سرعة دوران النقود متوسط عدد مرات التبادل فيها الأيدي وحدة النقد في كافة أنواع المعاملات خلال فترة زمنية معينة. أنظر: لهب عطا عبد الوهاب، سرعة تداول النقود - بين النظرية الاقتصادية والتطبيق العملي-، ط1، دار الفارس للنشر والتوزيع، الأردن، عمان، 1999، ص13.

² بلعوز بن علي، مرجع سبق ذكره، ص12.

الفرع الثاني: صيغ النظرية الكمية للنقود

بناء على الفرضيات السابقة لنظرية كمية النقود فسر الكلاسيك انتقال أثر النقود إلى المتغيرات الاقتصادية من خلال مدخلين هما مدخل المبادلات بصيغة (فيشر) Fisher ومدخل الأرصد النقدية بصيغة (كامبردج) Cambridge، وفيما يلي نتعرض لتحليل كل مدخل.

أولاً: معادلة التبادل لفيشر

ظهرت صيغة معادلة التبادل على يد الاقتصادي الأمريكي (أرفنج فيشر) Irving Ficher عام 1911، حيث وضع (فيشر) صياغة رياضية لأفكاره النقدية وضح فيها العوامل المفسرة للمستوى العام للأسعار في كتابه **The Purchasing Power of Money** (القوة الشرائية للنقود).¹ وتأخذ هذه المعادلة الشكل الآتي:²

$$MV=PT$$

حيث أن **M**: تمثل كمية النقود في الاقتصاد خلال فترة زمنية معينة، **V** : سرعة تداول النقود خلال نفس الفترة، **P** : المستوى العام للأسعار، **T**: إجمالي المبادلات التي تمت خلال نفس الفترة.

وتمثل معادلة التبادل لفيشر معادلة لعرض النقود، حيث توضح ما يمكن أن ينتج عن زيادة كمية النقود المعروضة.³

و تعني أن كمية النقود مضروبة في سرعة دورانها تساوي كمية المبادلات في المستوى العام للأسعار، و في ظل فرضيات التحليل الكلاسيكي- ثبات سرعة دوران النقود (**v**) وكمية المبادلات من السلع والخدمات (**T**)، فإن معادلة التبادل لا تعدو أن تكون متساوية طرفاها متساويان دائما، تبين وجود علاقة سببية بين كمية النقود (**M**) والمستوى العام للأسعار (**P**)؛ إذ يؤدي التغير في كمية النقود بنسبة معينة إلى تغير المستوى العام للأسعار في فترة زمنية معينة بنفس النسبة وفي نفس الاتجاه.⁴

¹ هيل عجمي جميل الجنابي، مرجع سبق ذكره، ص 209.

² سوزي عدلي ناشد، مرجع سبق ذكره، ص 40.

³ علي صاري، أثر تغيرات عرض النقود على الأداء الاقتصادي مع دراسة حالة الجزائر "فترة 1991-2014"، أطروحة دكتوراه في العلوم الاقتصادية، تخصص نقود، مالية وبنوك، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة لونيبي علي- البليدة-2، الجزائر، 2014-2015، ص 25.

⁴ صبحي تادرس قريصة، النقود والبنوك، دط، دار النهضة العربية، بيروت، 1984، ص 175.

وطور الاقتصادي فيشر معادلة التبادل، حيث فصل بين أنواع النقود في المعادلة. فميز بين النقود القانونية والمصرفية وبين سرعة دوران كل منها.¹ لتصبح المعادلة على الشكل الآتي:²

$$MV + M^1V^1 = PT$$

حيث تمثل: M: النقود القانونية، V: سرعة تداول النقود القانونية، M¹: النقود المصرفية، V¹: سرعة تداول النقود المصرفية.

وتوضح هذه المعادلة أهمية كل نوع من النقود في تحقيق مستوى معين من المبادلات إلا أن النتيجة لا تتغير فالنقود تؤثر فقط في مستوى الأسعار وأنها حيادية.

وقد انتقدت معادلة التبادل لفischer، ومن أهم هذه الانتقادات نذكر مايلي:

- إن انخفاض وارتفاع المستوى العام للأسعار لا يعتمد دائما على التغير في كمية النقود، بل قد يكون نتيجة عوامل أخرى تؤثر على تصرفات الأفراد تؤدي إلى زيادة أو نقص طلبهم على السلع والخدمات مما يؤثر على الأسعار، كتوقعاتهم بحدوث اضطرابات أو حروب.³
- أهملت صيغة فيشر دور النقود كمخزن للقيمة، بمعنى أنه ليس هناك إيداع وأن النقود تنفق حال استلامها وبالتالي أغفلت الجوانب السلوكية الأخرى المؤثرة في طلب الأفراد على النقود من هنا ظهرت نظرية أخرى من المدرسة الكلاسيكية للطلب على النقود تسمى صيغة الأرصد النقدية.⁴

ثانيا: معادلة الأرصد النقدية - معادلة (كامبردج)*

في الوقت الذي كانت فيه النظرية الكمية للنقود تأخذ صيغة معادلة (فيشر) في الولايات المتحدة الأمريكية، كانت هناك محاولة لتطوير صيغة أخرى لهذه النظرية في جامعة كامبردج في بريطانيا من خلال أعمال كل من (ألفرد مارشال) Alfred Marchall و (بيجو) Pigou، وقد استند هذا المنهج الجديد على اعتبار النقود ليست فقط أداة لتسهيل المعاملات، وهو الفرض الذي تستند إليه معادلة (فيشر) وإنما

¹ صبحي تادرس قريصة، مرجع سبق ذكره، ص 176.

² رفاة شهاب الحمداني، نظرية الاقتصاد الكلي - مقدمة رياضية -، ط1، دار وائل، الأردن، عمان، 2014، ص 190.

³ يوسف عبد الوهاب نعمة الله، النقود في النشاط الاقتصادي، دط، مكتبة ومؤسسة خدمة العلم، الرياض، 1981، ص 152.

⁴ أكرم حداد، مشهور هنلول، النقود والمصارف مدخل تحليلي ونظري، ط2، دار وائل، الأردن، عمان، 2008.

* سميت بمعادلة (كامبردج) نسبة إلى جامعة كامبردج التي طورت فيها.

باعتبارها وعاء للاحتفاظ بالقوة الشرائية، إذ ركز الاقتصاديون الكلاسيك من خلال صيغة (كامبردج) للنظرية الكمية للنقود على العوامل التي تحدد الطلب على النقود.¹

حيث يرى (مارشال) وجود نسبة من الدخل لا يرغب الأفراد بإنفاقها على السلع والخدمات بل يفضلون الإحتفاظ بها على شكل أرصدة نقدية، وهو ما أسمهاه التفضيل النقدي، وتتغير هذه النسبة مع تغير مستوى الدخل.² وتأخذ معادلة الأرصدة النقدية الصيغة التالية:³

$$Md=K(PY)$$

حيث أن: Md : تمثل الطلب على النقود، k : تمثل نسبة ثابتة من الدخل النقدي PY .

وتمثل معادلة (كامبردج) شرط التوازن بين عرض النقد والطلب عليه في السوق النقدية؛ إذ يعبر طرفها الأول $K(PY)$ عن عرض النقد والطرف الثاني الطلب على النقد Md ، وتعد أول صيغة للطلب على النقود وهي دالة متزايدة في الدخل، وينظر إلى نسبة التفضيل النقدي K في المعادلة كعامل تحدده أعراف وتقاليد المدفوعات وبنية النظام المصرفي.⁴

ففي حالة زيادة نسبة التفضيل النقدي K أي زيادة رغبة الأفراد في الاحتفاظ بنسبة معينة من دخولهم في صورة نقود سائلة، فإن ذلك يعني انخفاض كمية النقود في التداول الموجهة للانفاق على السلع والخدمات؛ مما يؤدي إلى انخفاض الأسعار، وفي حالة انخفاض النسبة K يعني زيادة كمية النقود المخصصة لشراء السلع والخدمات مما يؤدي إلى ارتفاع مستوى الأسعار.⁵

الفرع الثالث: أوجه الاختلاف والتشابه بين معادلة التبادل ومعادلة الأرصدة النقدية

أولاً: أوجه إختلاف معادلة التبادل لفشر عن معادلة الأرصدة النقدية لكمبردج

- ربط (فيشر) في معادلة التبادل بين كمية النقود والانفاق الكلي باستخدام سرعة دوران النقود، بينما (مارشال) في معادلة (كمبردج) ربط بين كمية النقود والانفاق الكلي باستخدام الطلب على

¹ أسامة بشير الدباغ، البطالة والتضخم-المقولات النظرية ومناهج السياسة الاقتصادية-، ط1، دار الأهلية للنشر والتوزيع، عمان، 2007، ص62.

² عقيل جاسم عبد الله، النقود والمصارف، ط2، دار مجدلاوي، عمان، الأردن، 1999، ص88.

³ محمود يونس، عبد النعيم مبارك، مقدمة في النقود وأعمال البنوك والأسواق المالية، دط، الدار الجامعية، مصر، 2002-2003، ص343.

⁴ موفق السيد حسن، التطورات الحديثة للنظرية والسياسة النقدية- مفهوم النقد والطلب عليه-، مجلة جامعة دمشق، المجلد الأول، العدد الأول، جامعة دمشق، 1999، ص ص 27،28.

⁵ مصطفى رشدي شبيحة، الاقتصاد النقدي والمصرفي، دط، الدار الجامعية للنشر والتوزيع، الاسكندرية، 1986، ص480.

النقود وليس سرعة دورانها، ولذلك اهتم (مارشال) بدراسة الأسباب التي تؤدي إلى الاحتفاظ بالنقود، أما (فيشر) اهتم بدراسة الأسباب التي تؤدي إلى انفاقها.¹

- ركزت معادلة التبادل (فيشر) في تحليلها على عرض النقد، أما معادلة الأرصدة النقدية (كامبردج) نصت على أن قيمة النقود تتحدد بعرض النقود والطلب عليها؛ أي أن التغيير في مستوى الأسعار يعود إلى التغيير في عرض النقود والطلب عليها.²

ثانياً: أوجه التشابه بين معادلة التبادل لفشر ومعادلة الأرصدة النقدية لكمبردج

تتفق معادلة التبادل (فيشر) مع معادلة الأرصدة النقدية (لمارشال) بأن عرض النقود أو الطلب عليها يحددان المستوى العام للأسعار، إما بصورة مباشرة كما جاء في معادلة (فيشر) أو بصورة غير مباشرة كما يرى (مارشال).³ وعليه فإنه رغم الاختلاف الشكلي بين المعادلتين إلا أنهما تشتركا جوهرياً في أن النقود لا تؤثر إلا على المستوى العام للأسعار.

المطلب الثالث: انتقال أثر النقود في التحليل الكلاسيكي

لتحديد أثر التغيير في كمية عرض النقود على النشاط الاقتصادي في ظل المدرسة النقدية الكلاسيكية وجب علينا أولاً معرفة متغيرات تحقيق التوازن الكلي في التحليل الكلاسيكي

الفرع الأول: التوازن الكلي في التحليل الكلاسيكي

يتحقق التوازن الكلي في كل من السوق النقدي والذي يمثل الجانب النقدي، وسوق العمل، سوق السلع والخدمات، ويمثلان الجانب الحقيقي.

أولاً: توازن سوق النقود

يتحقق التوازن في السوق النقدي بتساوي عرض النقود مع الطلب عليها وفق مايلي:⁴

$$M_s = M_d$$

$$M_s = kPy$$

¹ حمدي عبد العظيم، السياسات المالية والنقدية في الميزان ومقارنة اسلامية-، ط1، مكتبة النهضة العربية، القاهرة، 1987، ص27.

² وسام حسام علي العنزي، محددات سرعة دوران النقود في العراق: دراسة تطبيقية للمدة 1980-2013، مجلة جامعة الأنبار للعلوم الاقتصادية والإدارية، المجلد7، العدد13، جامعة الأنبار، العراق، 2015، ص24.

³ سعيد سامي الحلاق، محمد محمود العجلوني، مرجع سبق ذكره، ص89.

⁴ عبد الرحمان محمد السلطان، النظرية الاقتصادية الكلية، ط1، مكتبة الملك فهد الوطنية، الرياض، المملكة العربية السعودية، 2018، ص63.

حيث تمثل: M_s : كمية النقود المعروضة وتتحدد خارجياً من طرف البنك المركزي، kPY : دالة الطلب على النقود وفق نظرية كمية النقود (حسب معادلة مارشال).

ثانياً: توازن سوق العمل

يتحدد التوازن في سوق العمل بتقاطع منحنى الطلب على العمل مع منحنى عرض العمل، ويرتبط عرض العمل (N_s) بعلاقة طردية بمعدل الأجر الحقيقي كما يلي:¹

$$N_s = f(W/P), f(W/P) > 0$$

أما الطلب على العمل (N_d) يرتبط بعلاقة عكسية مع الأجر الحقيقي

$$N_d = f(W/P), f(W/P) < 0$$

حيث يمثل: W/P : تمثل الأجر الحقيقي، W : الأجر الإسمي، P : المستوى العام للأسعار.

ثالثاً: توازن سوق السلع والخدمات

يتحدد حجم الإنتاج باستخدام عوامل الإنتاج المتمثلة في حجم العمل N ورأس المال K ، وباعتبار أن العمل العنصر الوحيد المتغير في الأجل القصير فإن حجم الإنتاج يتحدد بعنصر العمل كما يلي:²

$$Y = f(N)$$

حيث تمثل: Y : حجم الإنتاج، N : حجم العمل

رابعاً: تحديد سعر الفائدة في التحليل الكلاسيكي

يعتبر الكلاسيك أن سعر الفائدة ظاهرة عينية يتحدد في السوق العيني و يمثل مكافئة للإدخار*؛ أي الثمن الذي يحصل عليه الأفراد لقاء امتناعهم عن الاستهلاك الحالي ويتحدد سعر الفائدة التوازني بتقاطع منحنى عرض الإدخار مع منحنى الطلب على الاستثمار؛ حيث أن الادخار دالة طردية في معدل الفائدة ($S=f(i)$)، والاستثمار دالة عكسية في معدل الفائدة ($I=f(i)$).³

¹ بسام الحجار، عبد الله رزق، الاقتصاد الكلي، ط2، دار المنهل اللبناني، بيروت، 2014، ص138-140.

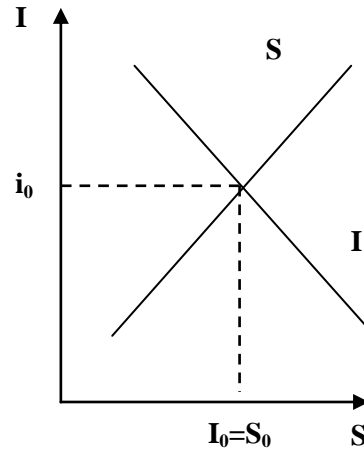
² عمر صخري، التحليل الاقتصادي الكلي، ط5، ديوان المطبوعات الجامعية، الجزائر، 2005، ص:46.

* انتقد كينز رأي الكلاسيك في تحديد الادخار حيث يرى أنه يتحدد بالدخل، وأنه لن تتعادل المدخرات الجديدة مع الاستثمارات المطلوبة ما لم تكون هناك زيادة في الدخل، ويوافق رأي الكلاسيك في أن الاستثمار يتوقف على الإنتاجية الحدية لرأس المال التي هي الكفاية الحدية لرأس المال عنده، للمزيد أنظر سامر بطرس جلدة، النقود والنوك، ط1، دار البداية، عمان، الأردن، 2009، ص74.

³ حميد الجميلي، النظرية الاقتصادية الكلية المتقدمة، ط1، مؤسسة الوراق للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2018، ص344.

ويتضح تحديد سعر الفائدة في التحليل الكلاسيكي من خلال الشكل الآتي:

الشكل رقم (I-2): تحديد سعر الفائدة في التحليل الكلاسيكي

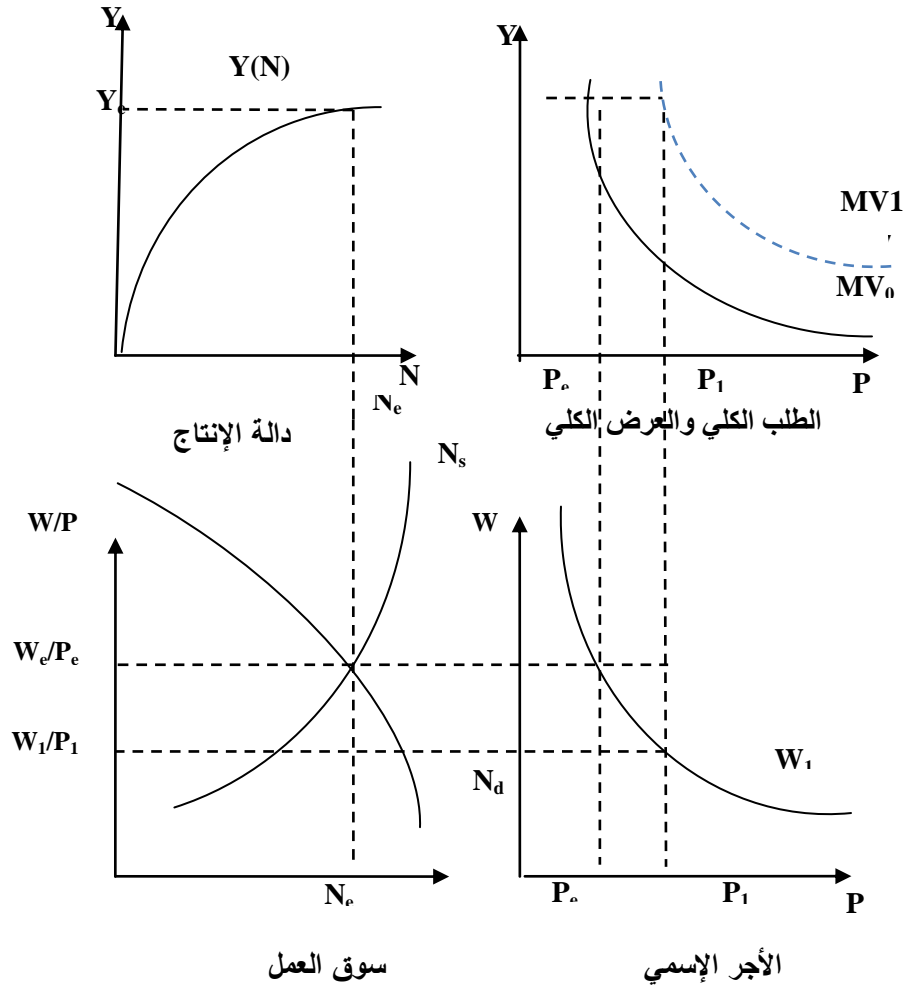


المصدر: حميد الجميلي، مرجع سبق ذكره، ص 320.

الفرع الثاني: آلية انتقال أثر التغير في كمية النقود إلى القطاع الحقيقي في التحليل الكلاسيكي

ويمكن توضيح انتقال أثر التغير في كمية النقود إلى القطاع الحقيقي في النموذج الكلاسيكي من خلال الشكل الآتي:

الشكل رقم (3-I) أثر التغير في كمية النقود على القطاع الحقيقي في التحليل الكلاسيكي



المصدر: عمر صخري، مرجع سبق ذكره، ص 50.

في حالة اتباع سياسة نقدية توسعية بزيادة عرض النقود من M_0 إلى M_1 يؤدي هذا إلى زيادة الإنفاق الكلي، فينتقل منحنى الطلب الكلي من M_0V_0 إلى M_1V_1 كما يظهر في منحنى العرض الكلي والطلب الكلي، ولا يؤثر هذا على حجم الدخل ذلك أن حجم الدخل ثابت لافتراض حالة التشغيل الكامل في التحليل الكلاسيكي مما يؤدي إلى ارتفاع الأسعار من P_e إلى P_1 كما يظهر في منحنى الأجر الإسمي.

ويؤدي ارتفاع الأسعار من P_e إلى P_1 إلى انخفاض الأجر الحقيقي W/P من W_e/P_e إلى W_1/P_1 كما يظهر في منحنى سوق العمل ويؤدي هذا إلى حدوث فائض في الطلب على العمل ذلك أن

طلب على العمل دالة في الأجر الحقيقي ومرتبطة به بعلاقة عكسية في التحليل الكلاسيك، وبافتراض الكلاسيك حالة التوظيف الكامل وحدث توازن تلقائي بفعل آلية اليد الخفية في حالة أي اختلال في توازن السوق فسوف يعود منحى الطلب على العمل إلى الوضع التوازني ويعود الأجر الحقيقي إلى الوضع الأول **WePe**، ودون أن يؤثر هذا على حجم الانتاج كما يظهر في منحى دالة الانتاج.

من خلال فرضية التحليل الكلاسيكي بأن الاقتصاد يعمل عند التوظيف الكامل على المدى الطويل وأن حالة عدم توازن العمالة الكاملة هي حالات انتقالية يستمر خلالها الاقتصاد في التكيف بسرعة إلى توازن التوظيف الكامل، علاوة على ذلك فإن إحدى أهم مبادئ المدارس الكلاسيكية هي استقلال المتغيرات النقدية عن المتغيرات الحقيقية وهو ما يعني ازدواجية التحليل الكلاسيكي.¹

وبسبب ازدواجية التحليل الكلاسيكي يتحدد سعر الفائدة بعوامل عينية كسائر الأسعار النسبية؛ فهو يتحدد بعرض الادخار والطلب عليه. وبالاستناد الكلاسيك إلى قانون (ساي) فإنهم افترضوا فرصا غير محدودة للاستثمار في مستوى سعر الفائدة السائد؛ أي أنهم افترضوا أن منحى الاستثمار هو كامل المرونة في سعر الفائدة، بينما يتصف منحى الادخار بمرونة نسبية وهكذا فإن أي مقدار من الادخار لا بد من أن يتجه تلقائيا نحو الاستثمار مهما كان سعر الفائدة، وبهذا لم يعطي الكلاسيك أية أهمية لسعر الفائدة كآلية لمعالجة الاختلالات الاقتصادية تاركين لقوى السوق أمر العلاج.²

ومن خلال مانصت نظرية كمية النقود في معادلة التبادل لفيشر ومعادلة الأرصدة النقدية لمارشال في ظل فرضياتها بأن أي تغير في كمية النقود M يؤدي إلى التغير في المستوى العام للأسعار P بحيث تكون العلاقة بينهما طردية.

ومن خلال تتبع أثر كمية النقود على الوضع التوازني في النموذج الكلاسيكي من خلال الشكل رقم (3-I) الذي يظهر أن الزيادة في كمية النقود تؤثر على مستوى الأسعار بالزيادة فقط P دون أن ينتقل أثرها إلى حجم الانتاج، وباعتبار أن سعر الفائدة يتحدد في السوق العيني ولا علاقة له بالسوق النقدي سواء من ناحية عرض النقود أو الطلب عليها.

فإننا نخلص إلى أن الانتقال النقدي في النظرية النقدية الكلاسيكية يقتصر على مستوى التضخم، دون أن يحدث أثر على المتغيرات الحقيقية الأخرى كالناتج والتشغيل، وعليه لا وجود لآلية للنقل آثار

¹ Jagdish Handa, **Macroeconomics**, Word Scientific Publishing, Singapore, USA, 2011, P6.

² بن عبد الفتاح دحمان، سعر الفائدة ومحدوديته في علاج الأزمة المالية الراهنة، مداخلة في الملتقى الدولي الثاني حول الأزمة المالية الراهنة والبدائل المالية والمصرفية- النظام المصرفي الإسلامي نموذجاً-، معهد العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير، المركز الجامعي خميس مليانة، عين الدفلى، 5-6 ماي 2009، ص6.

التغير في كمية النقود إلى النشاط الحقيقي في النظرية النقدية الكلاسيكية وينتقل أثرها إلا إلى مستويات الأسعار بطريقة مباشرة وفق الآتي:

$$M \rightarrow P$$

حيث تمثل كل من M و P كمية النقود ومستوى الأسعار التوالي.

ويمكن تقييم النظرية التقليدية من جانبين أساسيين، جانب للاجبيات باعتبارها من أولى النظريات التي حاولت تفسير ارتفاع المستوى العام للأسعار، ومن جانب السلبيات للوقوف على أهم نقائص النظرية.

المطلب الرابع: تقييم الانتقال النقدي في التحليل الكلاسيكي

الفرع الأول: إيجابيات النظرية الكمية للنقود

لنظرية كمية النقود الفضل الكبير في التنبيه إلى خطورة الإفراط النقدي في خلق التضخم، كما أنها ألقت الضوء على جوانب مهمة لفهم قضية التضخم في البلدان النامية، وعلى الأخص جانب الاختلال الذي يحدث بين كمية النقود وحجم السلع والخدمات في هذه البلدان.¹ كما أنها مهدت لدراسة المتغيرات الاقتصادية الكلية في الاقتصاد كسرعة دوران النقود.²

الفرع الثاني: سلبيات النظرية الكمية للنقود

تعرضت النظرية الكمية للنقود لانتقادات عديدة تمحورت حول افتراضاتها الأساسية، و من أهم هذه الانتقادات مايلي:³

- افتراض الكلاسيك ثبات حجم المبادلات لارتباطه بحالة التشغيل الكامل والتي تتحقق بصورة تلقائية في نظرهم، وهي حالة غير محققة فقد تجد في كثير من الأحيان موارد انتاجية عاطلة عن العمل؛
- افتراض ثبات سرعة دوران النقود غير واقعي، فيمكن أن تتغير بتغير الحالة النفسية للأفراد وتوقعاتهم وحالات الرواج والكساد؛

¹ عقيل جاسم عبد الله، مرجع سبق ذكره، ص 86.

² رفاه شهاب الحمداني، مرجع سبق ذكره، ص 190.

³ علي كنعان، النقود والصيرفة والسياسة النقدية، ط1، دار المنهل اللبناني للطباعة والنشر، لبنان، 2012، ص ص 103، 102.

- تفترض النظرية الكمية أن كمية النقود هي المتغير المستقل والمستوى العام للأسعار متغير تابع، أي تؤدي زيادة كمية النقود لارتفاع الأسعار، في حين قد يحدث العكس؛
- تفترض النظرية أن زيادة كمية النقود بنسبة معينة تؤدي إلى زيادة الأسعار بنفس النسبة، والواقع أثبت عكس ذلك فقد تزيد الدولة حجم الاصدار النقدي، ولا ترتفع الأسعار وتكون هذه الزيادة على شكل احتفاظ بالنقود؛
- أهملت النظرية الكمية للنقود أثر سعر الفائدة على المتغيرات النقدية.

المبحث الرابع: الانتقال النقدي في النظرية النقدية الكينزية

إن أزمة الكساد العالمي الكبير (1929-1933) التي ظهرت في فترة سيادة الفكر الكلاسيكي بينت قصور فرضيات هذا التحليل، مما أدى إلى بروز التحليل الكينزي الذي يعد بمثابة ثورة في مجال التحليل الاقتصادي لمختلف الظواهر الاقتصادية خاصة النقدية منها.

المطلب الأول: ظهور النظرية النقدية الكينزية ومضمونها

الفرع الأول: ظهور النظرية النقدية الكينزية

ظهرت النظرية النقدية الكينزية أثناء أزمة الكساد الكبير الذي تعرضت له البلدان الرأسمالية خلال الفترة (1929-1933)، التي بينت فشل النظرية النقدية الكلاسيكية في حل المشاكل الاقتصادية كالبطالة وتدهور النشاط الاقتصادي، ما أكد قصور المذهب الكلاسيكي في التحليل النقدي.¹ وبتأليف كينز* لكتاب (النظرية العامة في التشغيل والفائدة والنقود)، **The General Theory of Employment, Intrest Rate and Money** سنة 1936، والمشهور باسم النظرية العامة والذي يعد بمثابة الأساس الذي بني عليه الاقتصاد الكينزي، عرض كينز نظرية بديلة للنظرية الكلاسيكية أوضح فيها كيف يتحدد مستوى الدخل والتوظيف.²

ففي حين ترى نظرية كمية النقود الكلاسيكية حيادية النقود، تقوم النظرية النقدية الكينزية على أساس أهمية الدور الذي يمكن أن تلعبه النقود في الاقتصاد؛ بمعنى أن تغيير كمية النقود يؤثر في

¹ محمد ضيف الله القطابري، دور السياسة النقدية في الاستقرار والتنمية الاقتصادية (نظرية - تحليلية - قياسية)، ط1، دار غيداء للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2009، ص47.

* (5 جوان 1883 - 21 أبريل 1946) اقتصادي إنجليزي ساهمت أفكاره في إحداث تغيير جذري في نظرية الاقتصاد الكلي، دافع عن سياسات التدخل الحكومية في الاقتصاد وقاد ثورة في التفكير الاقتصادي أثناء فترة الكساد الكبير تحدى فيها أفكار التحليل الاقتصادي الكلاسيكي.

² بن عبد الفتاح دحمان، السياسة النقدية ومدى فعاليتها في إدارة الطلب الكلي-دراسة حالة الاقتصاد الجزائري-، أطروحة دكتوراه دولة في الاقتصاد، فرع، نقود ومالية، كلية العلوم التجارية وعلوم التسيير، جامعة الجزائر، أبريل 2004، ص ص 72،73.

المتغيرات الاقتصادية كالعمالة والإنتاج والاستهلاك والإدخار والاستثمار، وبالتالي تؤثر في الوضع الاقتصادي ككل.¹ فتحول بذلك الاهتمام من دراسة التغير في الأسعار نتيجة لتغيير كمية النقود، إلى دراسة سلوك النقود وأثره على مجمل الشايطات الاقتصادية، وفق تحليل كلي للمتغيرات الاقتصادية.²

الفرع الثاني: أسس التحليل الكينزي

يقوم التحليل الكينزي على مجموعة من الأسس والمبادئ تختلف عن تلك التي اعتقدها التحليل الكلاسيكي وتمثل في مايلي:³

- التحليل الكينزي تحليل نقدي، فالنقود عند كينز لها دور مؤثر في الاقتصاد فلا يمكن فصل الاقتصاد العيني عن الاقتصاد النقدي، ولا يمكن مناقشة القضايا الاقتصادية بافتراض عدم وجود النقود؛
- تحليل كينز هو تحليل للفترة القصيرة، فقد افترض كينز ثبات حجم السكان وثبات حجم رأس المال، ومن العبارات الشهيرة التي وردت لكينز في أحد مؤلفاته "إنه في المدة الطويلة سنكون جميعاً أمواتاً"؛
- تحليل كينز هو تحليل كلي، يتعامل مع كميات كلية ولا يناقش السلوك الفردي أو الجزئي، و يعتبر كينز مؤسس التحليل الكلي وما ارتبط به من ظهور الإحصاءات الاقتصادية العامة وحسابات الدخل القومي؛
- نقطة البداية في التحليل الكينزي هي الطلب الإجمالي وليس العرض الإجمالي؛ فكينز لا يعتقد بصحة قانون ساي، فهو يعتبر أن الطلب هو الذي يخلق العرض على عكس التحليل الكلاسيكي، فوجود طلب في السوق هو الذي يؤدي إلى إنتاج السلع والخدمات لإشباع هذا الطلب؛
- اعترض كينز على مبدأ التشغيل الكامل، وأكد على إمكانية حدوث البطالة واستمرارها في حال عدم تدخل الدولة من خلال تحفيز الطلب الفعال؛

¹ عباس كاظم الدعيمي، السياسات النقدية والمالية وأداء سوق الأوراق المالية، ط1، دار صفاء للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2010، ص ص 29، 30.

² عبد القادر خليل، مبادئ الاقتصاد النقدي والمصرفي، ج1، مفاهيم أولية وتطبيقات حول النقود والنظريات النقدية، ط2، ديوان المطبوعات الجامعية، الجزائر، 2014، ص 257.

³ تلخيص الطالبية بالاعتماد على:

- حازم الببلاوي، دليل الرجل العادي إلى تاريخ الفكر الاقتصادي، ط1، دار الشروق، القاهرة، 1995، ص 133-139.

- سوزي عدلي ناشد، مرجع سبق ذكره، ص 48-50.

- يرى كينز أن الأسعار والأجور لا تتمتع بالمرونة الكاملة كما اعتقد الكلاسيك، حيث أوضح فيما يخص عرض العمل أن العمال يهتمون بالأجر الإسمي أكثر من الأجر الحقيقي؛ مما يجعلهم عرضة للخداع النقدي، كما افترض أيضا أن الأجور جامدة في الاتجاه التنزلي بسبب معارضة نقابات العمال لتخفيض أجور العمال كما أن الأثمان أيضا تخضع للجمود في الاتجاهين؛
- ركز التحليل الكينزي على الطلب على النقود باعتبارها مخزن للثروة، وانتقد الفرض الكلاسيكي القائل بأن النقود لا تطلب لذاتها كونها مجرد وسيلة للتبادل، وأكد كينز أن النقود تطلب باعتبارها مخزن للثروة وأطلق على ذلك طلب النقود لغرض المضاربة، وهو ما يميز التحليل الكينزي عن التحليل الكلاسيكي.

المطلب الثاني: نظرية تفضيل السيولة لكينز

الفرع الأول: مضمون نظرية تفضيل السيولة

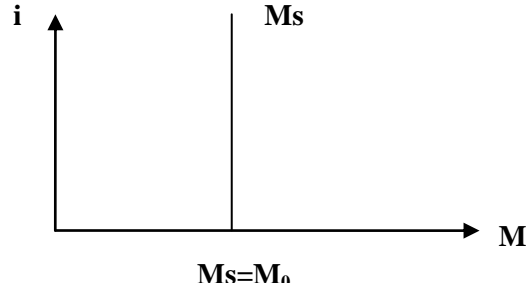
نظرية تفضيل السيولة هو مصطلح أطلقه كينز على نظريته في الطلب على النقود، لأن الأفراد عندما يطلبون النقود كجزء من الأصول المكونة لثروتهم، فإنهم يطلبونها لأنها تنتمي عن الأصول الأخرى بكونها أصل كامل السيولة؛ ولهذا فإن الأفراد عندما يطلبون النقود أو يفضلون الاحتفاظ بالنقود فإنهم بذلك يفضلون الاحتفاظ بالسيولة.¹

¹ محمود يونس، عبد النعيم مبارك، مقدمة في النقود وأعمال البنوك والأسواق المالية، دط، الدار الجامعية، مصر، 2003/2002، ص 347-

الفرع الثاني: عرض النقود في نظرية تفضيل السيولة

لم يخالف كينز الكلاسيك في ما يخص عرض النقود، حيث اعتبره متغير خارجي يتحدد من طرف البنك المركزي، وهو مستقل عن سعر الفائدة،¹ ويوضح الشكل الموالي منحنى عرض النقود عند كينز.

الشكل رقم (I-4): عرض النقود في نظرية تفضيل السيولة



المصدر: أسامة بشير الدباغ، مرجع سبق ذكره، ص 119.

الفرع الثالث: الطلب على النقود في نظرية تفضيل السيولة

الطلب على النقود أو تفضيل السيولة في نظرية كينز يرجع إلى ثلاثة دوافع وهي:

أولاً: الطلب على النقود بدافع المعاملات:

يعتمد طلب النقود بدافع المعاملات حسب التحليل الكينزي على الفرق الزمني بين استلام الأفراد للدخل وإنفاقه، وبالنسبة للمشروعات يعتمد على الوقت الذي يفصل بين نفقات المشروع وبين متحصلاته، وأن طلب الأفراد بدافع المعاملات يعتمد على مستوى الدخل ويتناسب معه طردياً.²

ثانياً: الطلب على النقود بدافع الاحتياط: أضاف كينز إلى جانب طلب الأفراد النقود كوسيلة للمعاملات احتفاظ الأفراد بالنقود للاحتياط أو الاحتراز، ويتحدد طلب الأفراد على النقود بدافع الاحتياط بمستوى الدخل.³

ومنه فإن الطلب على النقود بدافع المعاملات والطلب على النقود بدافع الاحتياط في التحليل

$$Mdt=f(y) \text{ العلاقة الآتية:}$$

حيث يمثل: Mdt الطلب على النقود بدافع المعاملات والطلب على النقود بدافع الاحتياط، y : الدخل.

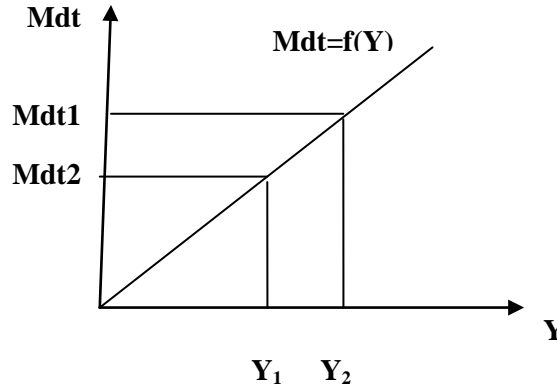
¹ أسامة بشير الدباغ، البطالة والتضخم- المقولات النظرية ومناهج السياسة الاقتصادية، ط1، دار الأهلية للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2007، ص 119.

² سوزي عدلي ناشد، مرجع سبق ذكره، ص 50.

³ Imamudin YULIADI, An Analysis of Money Supply in Indonesia: Vector Autoregressive (VAR) Approach, Journal of Asian Finance, Economics and Business Vol 7 No 7,2020, P242.

ويمكن توضيح ذلك من خلال الشكل الآتي:

الشكل رقم (5-I): الطلب على النقود بدافع المعاملات والطلب على النقود بدافع الاحتياط في التحليل الكينزي



المصدر: حميد الجميلي، مرجع سبق ذكره، ص 367.

ثالثاً: الطلب على النقود بدافع المضاربة

يقصد بدافع المضاربة* قيام الأفراد بالاحتفاظ بجزء من ثروتهم في شكل نقود سائلة بغرض اقتناص أي فرصة مربحة من شراء الأصول سواء كانت أصول حقيقية أو أصول مالية، ويركز كينز على الأصول المالية في صورة السندات* التي تحقق لحاملها عائد سنوي ثابت.¹

ويرتبط الطلب على النقود لغرض المضاربة عكسياً بسعر الفائدة، حيث أنه عند سعر فائدة منخفض تكون الخسارة أقل في حالة الامتناع عن إقراض النقود، بينما عند سعر فائدة المرتفع يخسر حملة الأرصدة النقدية بامتناعهم عن الإقراض.²

* يأتي الاحتفاظ بالنقود لأجل المضاربة من ضرورة أن تنوع الوحدات الاقتصادية أشكال الثروة تفادياً للأخطار التي يمكن أن تتعرض لها، فبعض الأوراق المالية تعطي إيرادات كبيرة نسبياً لكنها تكون عرضة لمخاطر أكبر، ويعتمد أصحاب الثروة على تنوع أشكالها بحيث لا يفقد الإيراد المتوقع من النقود ولا يجازف كلية بالأموال، وتعد النقود السائلة أقل أشكال الثروة مخاطرة إلا أن إيراداتها يكون معدوم في حالة ارتفاع التضخم، للمزيد أنظر: أحمد الأشقر، الاقتصاد الكلي، ط1، دار الثقافة للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2006، ص: 251.

* في تحليل كينز يوجد نوعان أساسيان من الأصول يمكن للأفراد استخدامها لتخزين ثروتهم: النقود والسندات، ولهذا فإن الثروة المالية الكلية للمجتمع يجب أن تعادل كمية السندات التي في حيازة الأفراد وكمية النقود التي يطلبها الأفراد. للمزيد أنظر: السيد محمد السريتي، مرجع سبق ذكره، ص 97.

¹ السيد محمد السريتي، علي عبد الوهاب نجا، النظرية الاقتصادية الكلية، دط، الدار الجامعية، مصر، 2008، ص 97.

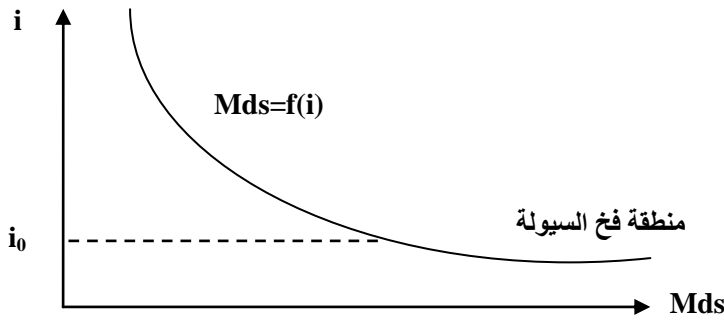
² عفاف عبد الجبار سعيد، مجيد علي حسين، مقدمة في التحليل الاقتصادي الجزئي، ط2، دار وائل للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2001، ص 397.

ومنه فإن الطلب على النقود بدافع المضاربة في التحليل الكينزي مرتبط بسعر الفائدة بعلاقة عكسية من خلال العلاقة الآتية: $Mds=f(i)$

حيث يمثل: Mds النقود بدافع المعاملات والاحتياط، y : الدخل.

ويمكن توضيح ذلك من خلال الشكل الآتي:

الشكل رقم (I-6): الطلب على النقود بدافع المضاربة في التحليل الكينزي



المصدر: حميد الجميلي، مرجع سبق ذكره، ص370.

المطلب الثالث: انتقال أثر النقود في التحليل الكينزي

الفرع الأول: التوازن الكلي في التحليل الكينزي

على عكس النموذج الكلاسيكي الذي ينفصل فيه القطاع الحقيقي عن القطاع النقدي، فإن في النموذج الكينزي تترايط جميع القطاعات ويتم تحديد جميع المتغيرات تباعا مع بعض.¹ ويتحقق التوازن في مختلف الأسواق في النموذج الكينزي كمايلي:

أولاً: التوازن في السوق النقدي

يتحقق التوازن النقدي حينما تتساوى الأرصدة النقدية المرغوبة مع العرض المتاح منها، ويكون شرط التوازن في سوق النقود على النحو التالي:²

$$M=L$$

¹ R.G.D.ALLEN, MACRO-ECONOMIC THEORY- A Mathematical Treatment-, First edition , THE MACMILLAN PRESS LTD, United Kingdom, 1967, P113.

² الضلاعين سطاتم ياسين أحمد، العلاقة بين السياسة النقدية وسعر الصرف، مجلة البحوث المالية والتجارية، العدد4، كلية التجارة، جامعة بور سعيد، مصر، 2015، ص.610.

حيث أن L تمثل الطلب على النقود، M : عرض النقود.

ثانيا: التوازن في سوق السلع والخدمات

يتحقق التوازن في سوق السلع والخدمات في النموذج الكينزي عندما يتساوى العرض الكلي مع الطلب الكلي، أي عندما $I(i)=S(i)$ ، حيث أن الادخار دالة متزايدة في الدخل (y) والاستثمار دالة متناقصة في سعر الفائدة (i).¹

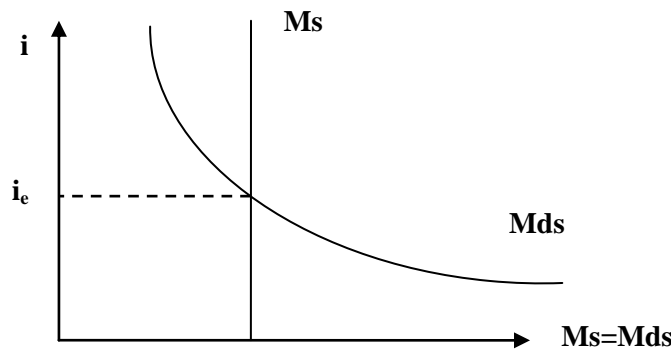
ثالثا: التوازن في سوق العمل

لا يوجد اختلاف بين بين دالة الطلب على العمل عند كينز ودالة الطلب على العمل عند الكلاسيك، أما دالة عرض العمل عند كينز فهي تابعة للأجر الإسمي أي $N_s=N_s(w)$ ، حيث أن N_s : يمثل عرض العمل، w : الأجر الإسمي، ويفترض كينز أن هناك حد أدنى للأجر النقدي يكون فيه العمال غير مستعدين لعرض خدماتهم بمعدل أجر أقل منه.²

رابعا: تحديد سعر الفائدة في التحليل الكينزي

بعكس الكلاسيك اعتبر كينز أن سعر الفائدة يتحدد بعوامل نقدية وليست حقيقية وهي عرض النقود والطلب عليها لغرض المضاربة، وهو يمثل ثمن التخلي عن السيولة.³ ويمكن توضيح ذلك من خلال الشكل الآتي:

الشكل رقم (I-7): تحديد سعر الفائدة في التحليل الكينزي



المصدر: حميد الجميلي، مرجع سبق ذكره، ص 358.

¹ الضلاعين سطاتم ياسين أحمد، مرجع سبق ذكره، ص 610.

² عمر صخري، مرجع سبق ذكره، ص ص: 274، 275.

³ حميد الجميلي، مرجع سبق ذكره، ص 357.

الفرع الثاني: آلية انتقال أثر التغير في كمية النقود إلى القطاع الحقيقي في التحليل الكينزي

أولاً: أثر التغير في كمية النقود على المستوى العام للأسعار

ربط كينز التغير في كمية النقود على المستوى العام للأسعار بمستوى التشغيل في الاقتصاد كما يلي:¹

1- عندما يكون الاقتصادي في مستوى التشغيل الجزئي: ويعني هذا وجود بطالة في عوامل الإنتاج وأن هناك موارد غير مستغلة؛ فإن زيادة كمية النقود تؤدي إلى زيادة الطلب الكلي ثم إلى زيادة حجم التشغيل والإنتاج، دون أن تؤدي إلى زيادة مستوى لأسعار.

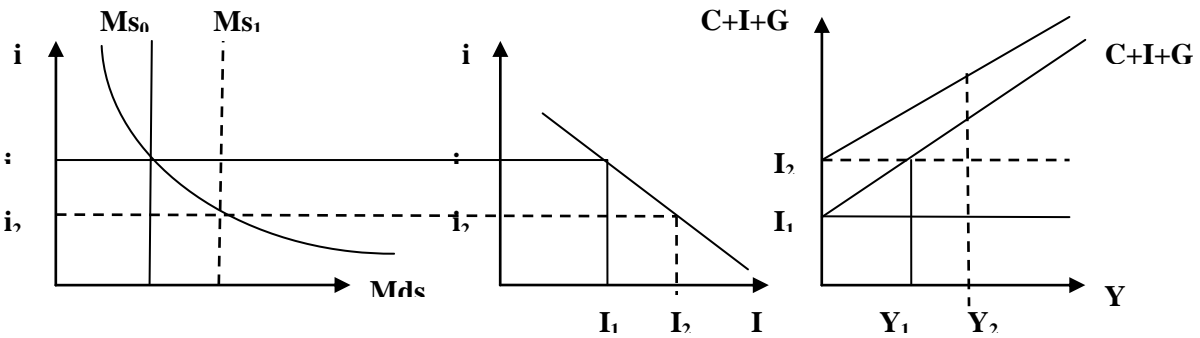
2- عندما يكون الاقتصاد في مستوى التشغيل التام: أي أن عناصر الإنتاج مستغلة استغلالاً تاماً، فأى زيادة في كمية النقود تؤدي إلى زيادة حجم الطلب الكلي دون أن تحدث زيادة في الاستخدام والإنتاج؛ مما يؤدي إلى ارتفاع مستوى الأسعار بنفس الزيادة في الطلب الكلي.

ثانياً: أثر التغير في كمية النقود على الناتج الحقيقي

أوضح كينز من خلال نظريته أن هناك آلية معينة تؤثر بها التغيرات في كمية النقود على مستوى الدخل أو الناتج القومي الحقيقي طالما أن هذا لم يصل إلى مستوى التوظيف الكامل.²

ويمكن توضيح انتقال أثر التغير في كمية النقود إلى القطاع الحقيقي في النموذج الكينزي من خلال الشكل الآتي:

الشكل رقم (8-I) أثر التغير في كمية النقود على القطاع الحقيقي في التحليل الكينزي



المصدر: جيمس جوارتيني، ريجارد استروب، الاقتصاد الكلي الاختيار العام والخاص، دط، ترجمة وتعريب عبد الفتاح عبد الرحمان، عبد العظيم محمد، دار المريخ، الرياض، المملكة العربية السعودية، 1988، ص391.

¹ هيل عجمي جميل الجنابي، مرجع سبق ذكره، ص234.

² عبد الرحمان يسري وآخرون، النظرية الاقتصادية الكلية، دط، الدار الجامعية، مصر، 2007، ص:151.

يبين الشكل رقم (8-I) أن الزيادة في كمية النقود* تؤدي إلى انتقال منحني عرض النقود من Ms_1 إلى Ms_2 يؤدي إلى انخفاض سعر الفائدة انخفاض سعر الفائدة من i_1 إلى i_2 ، ويؤدي انخفاض سعر الفائدة إلى زيادة الانفاق الاستثماري من I_1 إلى I_2 ، وتؤدي زيادة الانفاق الاستثماري إلى زيادة الانفاق الكلي $C+G+I$ ، وطالما أن الاقتصاد لم يصل إلى حالة التشغيل الكامل فإن هذا يؤدي إلى زيادة الناتج أو الدخل الحقيقي بفعل مضاعف الاستثمار.

كما تؤدي هذه الزيادة في مستوى الدخل إلى زيادة في الإدخار باعتبار أن الإدخار تابع للدخل في التحليل الكينزي.¹

من خلال تتبع أثر كمية النقود على القطاع الحقيقي في النموذج الكينزي وباعتبار أن سعر الفائدة يتحدد في السوق النقدي من خلال التوازن بين عرض النقود والطلب عليها، فإننا نخلص إلى أن الانتقال النقدي في النظرية النقدية الكينزية يكون إلى كل من المستوى العام للأسعار والناتج الحقيقي وبطريقة غير مباشرة، وتتمثل قناة نقل الأثر النقدي في التحليل الكينزي في سعر الفائدة الذي يلعب دور الوسيط بين القطاع النقدي والقطاع الحقيقي وفق الآلية الآتية:

$$M \rightarrow I \rightarrow Y \rightarrow P$$

حيث تمثل M كمية النقود، I الاستثمار، Y الدخل، P ومستوى الأسعار.

المطلب الرابع: تقييم الانتقال النقدي في التحليل الكينزي

الفرع الأول: إيجابيات النظرية النقدية الكينزية

ساهمت النظرية النقدية الكينزية في الخروج من أزمة الكساد الكبير 1929، كما لها عدة إيجابيات من أهمها مايلي:²

- اعتراف الكينزيين بفعالية السياسات الاقتصادية في تقليص ومعالجة اختلالات الدورة الاقتصادية؛
- فتح كينز من خلال أفكاره آفاقاً جديدة للتحليل الاقتصادي؛

* عن طريق قيام البنك المركزي بعمليات السوق المفتوحة بشراء السندات باعتبار أن الطلب لغرض المضاربة هو المرتبط بسعر الفائدة في التحليل الكينزي.

¹ أسامة بشير الدباغ، مرجع سبق ذكره، ص 129.

² Sarwat Jahan et al, **What Is Keynesian Economics**, BACK TO BASICS, Finance & Development Magazine, International Monetary Fund, September 2014, PP53,54.

² عمار مجيد كاظم، سعر الفائدة من وجهة النظر التقليدية والاسلامية، المجلة العراقية للعلوم الاقتصادية، السنة العاشرة، العدد الثاني والثلاثون، العراق، 2012، ص 76.

- يعد الفكر الكينزي هو الأساس النظري للسياسات الاقتصادية التي استخدمتها عدة حكومات لمواجهة تداعيات الأزمة المالية العالمية 2008.

الفرع الثاني: سلبيات النظرية النقدية الكنزوية

تتمثل أهم انتقادات النظرية الكينزية مايلي:¹

- البساطة في التحليل، إذ حصر كينز بدائل النقود في السندات، بينما إلى جانب السندات توجد الأصول المختلفة كالألات والمباني والأراضي والعقارات؛
- إن سعر الفائدة في بعض الحالات قد لا يكون الأساس الذي تقوم عليه شراء الأصول فالبعض يشتري الأصول مادامت تعرض بأسعار التقادم وذلك بصرف النظر عن سعر الفائدة السائدة في السوق.

المبحث الخامس: الانتقال النقدي في النظرية النقدية الحديثة

تعد النظرية النقدية الحديثة امتدادا لنظرية كمية النقود الكلاسيكية التي تعرضت لأثر الزيادة في كمية النقود على المستوى العام للأسعار وتراجعت أهميتها في الفكر الاقتصادي، ويعتبر الاقتصادي (ملتون فريدمان)* رائد هذه النظرية التي تنسب لمدرسة شيكاغو، حيث قام بإعادة إحياء النظرية كمية النقود الكلاسيكية، بقالب جديد وتحليل أكثر نجاعة ليبين أثر النقود في النشاط الاقتصادي، وهذا ما سنتطرق إليه في هذا المبحث من خلال التعرض إلى مضمونها وأسسها، وعرض النقود والطلب عليها في النظرية النقدية الحديثة لنختم بتفسيرها لآلية انتقال أثر النقود إلى القطاع الحقيقي.

* (31 جويلية 1912 - 16 نوفمبر 2006) عالم اقتصاد أمريكي من أبرز رواد المدرسة الليبرالية، فاز بجائزة نوبل في العلوم الاقتصادية سنة 1976 عن تحليله للاستهلاك والمعروض النقدي، سياسات التوازن، وهومن أهم منظري "النظرية النقدية متأثرا بكتابات الاقتصادي الأمريكي (إرفينج فيشر) في مجال الاقتصاد النقدي ونظريته الكمية للنقود كان مستشارا للرئيس (رونالد ريغان) ورئيسة الوزراء البريطانية (مارغريت تاتشر)

المطلب الأول: ظروف نشأة النظرية النقدية الحديثة ومبادئها

الفرع الأول: نشأة النظرية النقدية الحديثة

لم تسلم النظرية النقدية الكينزية من المعارضة ذلك أن التحليل الكينزي انصب على حالة الكساد التي نتجت عن تبني أفكار التحليل الكلاسيكي، مما جعل أفكاره غير قادرة على تفسير ما نتج من أحداث بعد الحرب العالمية الثانية.

فبعد الحرب العالمية الثانية دخل النظام الرأسمالي في أزمة تلازم التضخم والكساد*، مادفع بمجموعة من الاقتصاديين بقيادة (ملتون فريدمان) إلى إعادة الحياة مجدداً للتحليل الكلاسيكي، بأدوات ووسائل تفسير جديدة، واستطاع تأكيد أفكاره على الواقع والترويج لها،* للأخذ بها من قبل الدول الرأسمالية للتخفيف من أزمة الركود التضخمي.¹ وتسمى بمدرسة شيكاغو،* وتزعمها الاقتصادي الأمريكي (ملتون فريدمان) والذي نشر نظريته هذه في مقالته (نظرية كمية النقود) **The Quantity Theory of Money** سنة 1956 حيث تبني (فريدمان) التحليل الكلاسيكي في نظريته للطلب على النقود ولكن بتمعن وشمولية أكثر فرضتها التطورات الاقتصادية والاجتماعية منذ عهد الكلاسيك لكنه لم يهمل التحليل الكينزي بل أخذ ببعض جوانبه.²

ففي تفسيرها للظواهر الاقتصادية اعتمدت النظرية النقدية الحديثة على المعطيات الإحصائية والواقعية، وبالتالي فهي تعطي تفسيراً لوقائع سائدة بطريقة علمية.³

* ترجع أسباب ظاهرة الكساد التضخمي التي عرفتتها الدول الصناعية الكبرى إلى: أولاً فترة بعد ح ع 2 نتيجة للظروف الحرب واعتماد النموذج الكينزي القائم على تفضيل السياسة المالية ما ينتج عنها من زيادة حجم الانفاق العام، وفترة من السبعينات إلى التسعينات من القرن 20، إلى إجراء وقف تحويل الدولار إلى ذهب سنة 1971 ومانتج عنه من انخفاض في قيمته مما انعكس على المستوى العام للأسعار. أنظر: بلعوز بن علي، مرجع سبق ذكره، ص ص 63،64.

* ويعزى رواج وانتشار النظرية المعاصرة لكمية النقود للمساهمات الأكاديمية لفريدمان في صياغة نظرية الكمية في ثوبها الجديد والبحوث التطبيقية التي أجراها هو وأعضاء مدرسته كذلك المناخ الاقتصادي الذي ساد اقتصاديات الدول الغربية في السبعينات-الركود التضخمي- أنظر: صبحي تادرس قريصة، ص 243

¹ عبد القادر خليل، مرجع سبق ذكره، ص

* ويطلق عليهم اسم النقديين **Monetarists**

² أكرم حداد، مشهور هذلول، مرجع سبق ذكره، ص 120.

³ بن ذبية يمينه، أثر تغير معدل الفائدة على فعالية البنوك التجارية حالة الجزائر في الفترة ما بين 1996-2009، مذكرة ماجستير في إدارة الأعمال، تخصص مالية، مدرسة الدكتوراه في الاقتصاد وإدارة الأعمال، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة وهران، 2010-28.

الفرع الثاني: مضمون النظرية النقدية الحديثة

يقصد بالنظرية النقدية الحديثة وجهة النظر القائلة بأن عرض النقود هو المحدد الرئيسي لمستويات الناتج والعمالة في الأجل القصير ومستوى الأسعار في الأجل الطويل، وقد بنيت مفاهيم النقديين على الطلب على النقود وآلية انتقال الآثار النقدية.¹

ويتلخص مضمون النظرية النقدية المعاصرة في أن كمية النقود المعروضة هي المحدد الرئيسي لإجمالي الناتج المحلي في الأجل القصير والمستوى العام للأسعار في الأجل الطويل، وتعتبر أن السياسة النقدية إحدى الأدوات التي تمتلكها الحكومات للتأثير على أداء الاقتصاد الكلي، وفي نظرهم تحقق السياسة النقدية أهدافها على النحو الأفضل باستهداف معدل نمو للعرض النقدي.²

الفرع الثالث: مبادئ النظرية النقدية الحديثة

تستند النظرية النقدية الحديثة على مجموعة من المنطلقات الفكرية نذكر منها الآتي:³

1- النظر إلى الطلب على النقود في إطار مشابه لنظرية الطلب على أي سلعة وأصل آخر؛ فالنقود كسلعة لا تتميز عن غيرها من السلع؛ فإذا كان الطلب على أي سلعة يعتمد على سعرها والدخل وأسعار السلع الأخرى، فكذا الطلب على النقود يعتمد على سعر النقود والدخل وأسعار السلع الأخرى؛

2- رفض دوافع الاحتفاظ التي ركز عليها كينز في بناء نظريته تفضيل السيولة؛

3- على خلاف تحليل كينز لمكونات الثروة وقصرها على السندات والنقود، فإن (فريدمان) يرى أن ثروة الأفراد تتكون من تشكيلة مختلفة من الأصول البديلة للنقود مثل الأسهم والسندات والأصول الحقيقية كالسلع والعقارات والثروة البشرية؛ وبناء على ذلك فإن الطلب على أي أصل يعتمد على العائد لذلك الأصل ومعدلات العوائد على الأصول البديلة وكذلك مستوى الثروة؛

¹ مايكل إيدجمان، الاقتصاد الكلي: النظرية والسياسة، دط، ترجمة وتعريب محمد إبراهيم منصور، دار المريخ للنشر، الرياض، المملكة العربية السعودية، 2012، ص 232.

² ثروت جهان، كريس بابا جورجيو، ماهي المدرسة النقدية؟، مجلة التمويل والتنمية، المجلد 51، العدد 1، صندوق النقد الدولي، مارس 2014، ص 38.

³ محمد أحمد الأفتدي، النظرية الاقتصادية - الكلية السياسية والممارسة -، ط 1، دار الأمين للنشر والتوزيع، صنعاء، 2012، ص 347.

4- يعتبر معدل التضخم المتوقع هو معدل العائد على النقود السائلة التي تشكل مكون من مكونات الثروة.

كما تبنت النظرية النقدية الحديثة مبدأ القاعدة الثابتة لنمو عرض النقد؛ حيث اقترح فريدمان، قاعدة نقدية ثابتة، تنص على أنه ينبغي إلزام السلطة النقدية باستهداف معدل نمو النقد بحيث يكون مساويا لمعدل نمو إجمالي الناتج المحلي الحقيقي، تاركا مستوى الأسعار دون تغيير. فإذا كان المتوقع أن ينمو الاقتصاد بمعدل 2% في سنة معينة، ينبغي أن تسمح السلطة النقدية بزيادة المعروض النقدي بنسبة 2%¹.

ورفضت النظرية النقدية الحديثة فرضين من فروض نظرية كمية النقود التقليدية وهما:²

1- فرضية ثبات حجم المبادلات عن مستوى التشغيل الكامل، فأزمة الكساد الكبير بينت عدم صحة هذا الافتراض، فالحالة الطبيعية للناتج المحلي أن يكون في مستوى أقل من مستوى التشغيل الكامل وعليه فزيادة عرض النقود يمكن أن يؤدي إلى رفع الناتج المحلي في الأجل القصير.

2- فرضية ثبات سرعة دوران النقود، فالدراسات الاقتصادية أثبتت عدم ثبات هذه السرعة فهي تميل إلى الارتفاع في حالة الرواج وتتنخفض في حالة الكساد.

المطلب الثاني: عرض النقود والطلب عليها في النظرية النقدية الحديثة

الفرع الأول: عرض النقود في النظرية النقدية الحديثة

حسب (فريدمان) عرض النقود هو متغير خارجي؛ فالبنك المركزي هو الذي يتحكم فيه حيث أنه هو الذي يتوفر على وسائل الرقابة والعمل على نموها بمعدل مستقر مع معدل نمو الاقتصاد.

الفرع الثاني: الطلب على النقود في النظرية النقدية الحديثة

تعتبر النقود عند (فريدمان) أحد صور الاحتفاظ بالثروة العديدة، إذ أن هناك صورا أخرى للاحتفاظ بالثروة مثل السلع المعمرة، والأذواق والأوراق المالية، وذلك بالإضافة إلى التسليم برغبة الأفراد

¹ ثروت جهان، كريس بابا جورجيو، مرجع سبق ذكره، ص38.

² معيزي قويدر، فعالية السياسة النقدية في تحقيق التوازن الاقتصادي حالة الجزائر (1990-2006)، أطروحة مقدمة لنيل شهادة الدكتوراه في العلوم الاقتصادية، فرع تحليل اقتصادي، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة الجزائر، 2007-2008، ص71.

الذين يفضلون مختلف وسائل الاحتفاظ بالثروة- في الحفاظ على حيازة قدر معين من النقود، ومن ثم يصبح من الضروري دراسة كيفية تحديد ذلك القدر من النقود الذي يرغب الأفراد في حيازته، أو بمعنى آخر دراسة الطلب على النقود.¹

وعبر (فريدمان) عن دالة الطلب على النقود بالشكل الآتي:²

$$Md=f(P, r_b, r_e, 1/P dp/dt, w, u).$$

حيث تمثل **Md**: الطلب على النقود، **P**، المستوى العام للأسعار، **rb** عائد السندات، **re** عائد الأسهم، **1/P dp/dt** عائد الأصول الحقيقية، **w** عائد رأس المال البشري، **u** الأذواق وترتيب الأفضليات.

يرى النقديون أن النقود هي إحدى الأشكال التي يحتفظ بها بالثروة، وعليه، كما هو الحال مع جميع أشكال الثروة يعتمد الطلب على أرصدة نقدية حقيقية على ثلاثة عوامل أساسية هي:³

1. الثروة الكلية لدى الأفراد، فكلما كبر حجم الثروة زادت الموجودات من جمع الأنواع، بما في ذلك النقود التي يرغب الجمهور الاحتفاظ بها، ولذلك سيرتفع الطلب على النقود.
2. كلفة الاحتفاظ بأي نوع من الموجودات في مقابل العوائد المتخلى عنها على الموجودات البديلة الأخرى، فكلما كانت كلفة الاحتفاظ بالنقود أعلى؛ أي كلما كانت العوائد النسبية على الموجودات الأخرى أعلى قل الطلب على النقود للاحتفاظ بها كقوة شرائية.
3. أذواق وتفضيلات مالكي الثروة من الأفراد، وهو يشمل الأهمية النسبية للنقود كشكل من أشكال الثروة. وهو أمر يختلف من فرد لآخر.

المطلب الثالث: انتقال أثر النقود في التحليل النقدي

وفقا لوجهة نظر النقديين يؤدي التغير في معدل نمو العرض النقدي آثارا أولية على الإنتاج في الأجل القصير، ويكون الأثر على الإنتاج قويا إلا أنه أثر مؤقت، ذلك أنه في الأجل الطويل حيث يكون

¹ حمدي عبد العظيم، مرجع سبق ذكره، ص 67.

² Milton Friedman, **the Quantity Theory of Money- A Restatement, Studies in the Quantity Theory of Money**, Economics Research Centre of the University of Chicago, The University of Chicago Press, United States of America, 1956, p9.

³ عبد المنعم السيد علي، اقتصادات النقود والمصارف، ط1، الأكاديمية للنشر، الأردن، 1999، ص 363.

تأثير العوامل النقدية قاصرا على الأسعار غالبا، ولن يتأثر الانتاج كثيرا لأنه يتحدد بعوامل مثل التغيرات في القوة العاملة، ورأس المال، والموارد الطبيعية والفنية.¹

الفرع الأول: سعر الفائدة في التحليل النقدي

ترى المدرسة النقدية بأن سعر الفائدة ينخفض أولا استجابة لزيادة عرض النقود ثم يرتفع، فإن سعر الفائدة يعتبر مؤشر ضعيف المرونة للتغير في السياسة النقدية، ولهذا ترى المدرسة النقدية أن اتخاذ سعر الفائدة كمؤشر للسياسة النقدية التوسعية أوالتقييدية يعد مؤشر مضلل وبدلا من ذلك تؤكد المدرسة النقدية على اعتبار معدل نمو عرض النقود أفضل مؤشر للسياسة النقدية.²

الفرع الثاني: آلية إنتقال أثر التغير في كمية النقود إلى القطاع الحقيقي في التحليل النقدي

يرى فريدمان أن زيادة عرض النقود من خلال زيادة عمليات السوق المفتوحة بشراء الأوراق المالية سيؤدي إلى ارتفاع أسعار الأوراق المالية، وانخفاض العائد عليها مما يعني ترتيب محفظة الأوراق المالية لدى الأفراد؛ فيملكون بذلك النقود أكبر من امتلاكهم للأوراق المالية ويحاولون إعادة ترتيب محافظهم المالية من أجل تخفيض حيازاتهم النقدية، وهذا مايدفعهم نحو شراء أوراق مالية مربحة الأمر الذي يزداد فيه الطلب على الأصول الأخرى بما فيها الأسهم والأصول العينية وبالتالي فإن أسعارها سوف تزداد ولهذه الزيادات أثر على ارتفاع الأسعار وتنشيط الانتاج، وهذا يعني أن زيادة عرض النقود ستسبب زيادة في الانفاق على الأصول العينية، وبالتالي على الإنتاج.³

من خلال تتبع تحليل النظرية النقدية الحديثة لأثر كمية النقود على القطاع الحقيقي من خلال نظرتها لسعر الفائدة من جهة واعتبار وجود الأسهم والأصول العينية إلى جانب السندات حسب (فريدمان)؛ فإننا نخلص إلى أن الإنتقال النقدي في النظرية النقدية الحديثة يكون إلى كل من المستوى العام للأسعار والناجح الحقيقي وبطريقة غير مباشرة، وتتمثل قناة الانتقال النقدي في التحليل النقدي في أسعار الأصول المالية (الأسهم والسندات) والأصول العينية، التي تؤدي دور الوسيط بين القطاع النقدي والقطاع الحقيقي وذلك وفق الآلية الآتية:

$$M \rightarrow P_{e,b,q} \rightarrow Y \rightarrow P$$

¹ جيمس جوارتيني، ريجارد استروب، مرجع سبق ذكره، ص422.

² حميد الجميلي، مرجع سبق ذكره ، ص392.

³ عباس كاظم الدعيمي، مرجع سبق ذكره، ص41.

حيث تمثل M كمية النقود، أسعار الأصول المالية والعينية $P_{e,b,q}$ ، الدخل Y ، P ومستوى الأسعار.

المطلب الرابع: تقييم الانتقال النقدي في التحليل النقدي

الفرع الأول: إيجابيات النظرية النقدية الحديثة

اكتسبت هذه النظرية أهمية بالغة في فترة السبعينات من خلال استطاعتها خفض معدل التضخم في الولايات المتحدة الأمريكية، كما حققت نجاحا في بريطانيا بعدما عانت هذه الأخيرة لعدة سنوات من تضخم حاد؛ حيث نفذت رئيسة الوزراء البريطانية (مارجريت تاتشر) مبادئ المدرسة النقدية كسلاح لمواجهة ارتفاع الأسعار ونجحت في خفض معدل التضخم بمقدار النصف، ليصل عام 1983 إلى أقل من 5 %، وأثرت كذلك على قرارات البنك المركزي الأمريكي بشدة لتنشيط الاقتصاد في الركود العالمي خلال فترة (2007-2009).¹

ومن خلال تضمين فريدمان مجموعة من البدائل للاحتفاظ بالنقود، وسع آلية الانتقال النقدي من قناة سعر الفائدة على السندات لنموذج IS-LM الضيقة، إلى قناة الأصول المالية للربط بين التغيرات النقدية والقطاع الحقيقي الأخرى، كانت مقالة فريدمان "الطلب على النقود: بعض النتائج النظرية والتجريبية"، التي نشرت في مجلة الاقتصاد السياسي عام 1959، واحدة من أولى الدراسات التجريبية للطلب على النقود التي أدت إلى مؤلفات كثيرة حول هذا الموضوع فيما بعد.²

الفرع الثاني: سلبيات النظرية النقدية الحديثة

وجهت عدة انتقادات لانظرية النقدية (لفريدمان) من قبل الاقتصاديين نذكر من أهمها:

- لا يمكن اعتبار المعروض النقدي هدف أساسي للسياسة النقدية إلا إذا كانت العلاقة بين الناتج المحلي الإجمالي و كمية النقود مستقرة ويمكن التنبؤ بها؛ أي أنه في حالة زيادة العرض النقدي سيرتفع الناتج المحلي الإجمالي والعكس.³

¹ ثروت جهان، كريس بابا جورجيو، مرجع سبق ذكره، ص ص 38،39.

² James R. Lothian, Milton Friedman's Monetary Economics and the Quantity-Theory Tradition, Journal of International Money and Finance, Volume 28, Issue 7, April 2009, PP5, 6.

³ ثروت جهان، كريس بابا جورجيو، مرجع سبق ذكره، ص38.

- من خلال رفض (فريدمان) للسياسة المالية وتجاهله لآثار التغييرات الضريبية على أسعار الفائدة والأسعار النسبية والإنتاج لم يقدم عمل تجريبي أودليل يثبت أن التغييرات في الإنفاق الحكومي والضرائب ليس لها أي تأثير على الإنتاج، حيث على العكس من ذلك، أظهرت العديد من الدراسات التجريبية أن التغييرات الضريبية لها تأثير كبير على الناتج المحلي الإجمالي.¹

¹ Karl Brunner, Allan H. Meitzer, **Friedman's Monetary Theory**, JOURNAL OF POLITICAL ECONOMY, Carnegie-Mel Ion University, 1972, P841-843.

خلاصة:

حاولنا في هذا الفصل تقديم صورة عامة عن النقود من خلال تعريفها وذكر أهم خصائصها وأنواعها، وتبين لنا أن النقود ظهرت نتيجة الصعوبات الناجمة عن نظام المقايضة مما استوجب ضرورة إيجاد وسيلة تضمن سير عملية التبادل بين الأفراد، فظهرت بذلك النقود تحمل خصائص معينة تؤهلها للقيام بهذه الوظيفة، إضافة استخدامها كمقياس ومخزن للقيم ووسيلة للمدفوعات الآجلة وهي وظائف تقليدية ظهرت مع ظهور النقود، وإلى جانب هذه الوظائف ظهرت لها وظائف أخرى حديثة تؤثر في النشاط الاقتصادي، ويتطور هذا الأخير كان لزاماً أن يأخذ الأفراد أشكالاً للنقود تتماشى وحجم المبادلات، وباعتبار أن النقود أهم ركيزة يقوم عليها الاقتصاد من خلال عملية التبادل سواء على المستوى المحلي أو الدولي فإن عرض النقود في الاقتصاد يخضع لعدة اعتبارات.

ومن خلال استعراضنا للنظريات التي عالجت أثر النقود على الاقتصاد، فإن هذا الأخير عرف جدلاً بين الاقتصاديين من خلال نظرياتهم؛ إذ اعتبر الكلاسيك في إطار فرضياتهم التي بنوا عليها تحليلهم، وضمن نظريتهم نظرية كمية النقود أن النقود تطلب لأداء المعاملات فقط وأنها مجرد وسيط في التبادل، وأن أثرها ينتقل إلى مستوى الأسعار فقط بنفس الزيادة وفي نفس الإتجاه، وفي ظل فرضيتهم أن الاقتصاد يعمل في حالة التشغيل الكامل لعوامل الإنتاج وستنادا لقانون (ساي) بأن كل ما يعرض يجد طلب مقابل له مما أدى إلى حدوث أزمة الكساد الكبير سنة 1929 لتظهر بذلك قصور التحليل الكلاسيكي في تفسيره للظواهر الاقتصادية بصفة عامة والنقدية بصفة خاصة؛ ليتعرض هذا التحليل للانتقاد من طرف الاقتصادي (كينز).

على عكس الكلاسيك اعتبر (كينز) أن النقود لا تطلب لأداء المعاملات فقط وإنما اعتبر أن الطلب على النقود يكون لدوافع ثلاث، فإلى جانب المعاملات فإنها تطلب لغرض الاحتياط والمضاربة ومن خلال هذا الأخير وباعتباره مرتبط بسعر الفائدة؛ بين كينز أن النقود لا يقتصر أثرها على مستوى الأسعار بل يمتد إلى النشاط الحقيقي من خلال قناة سعر الفائدة.

ومن خلال القصور الذي ظهر في التحليل الكينزي ظهرت مدرسة شيكاغو على يد الاقتصادي (فريدمان) الذي أعاد إحياء نظرية كمية النقود تحت مسمى النظرية النقدية الحديثة التي بين فيها أن النقود سلعة كباقي السلع يتحدد الطلب عليها بعدة عوامل، وأن النقود ينتقل أثرها إلى الاقتصاد من خلال

تأثيرها على أسعار الأصول التي لم يحصرها في السندات كما فعل كينز، وأكد (فريدمان) على ضرورة أن تعمل السلطة النقدية على ضبط معدل نمو عرض النقود في الاقتصاد بمعدل مساو لمعدل نمو الناتج المحلي لتجنب ارتفاع الأسعار.

وباعتبار أن عرض النقود في الاقتصاد تشرف عليه سلطة النقدية ويكون ضمن إطار محدد وفق سياسة معينة وجب علينا التطرق للسياسة النقدية من خلال الفصل الموالي.

الفصل الثاني: الإطار النظري لآليات انتقال أثر السياسة النقدية

المبحث الأول: ماهية السياسة النقدية

المبحث الثاني: أهداف وأدوات السياسة النقدية

المبحث الثالث: آليات الإنتقال النقدي

تمهيد:

للسياسة النقدية مكانة مهمة ضمن السياسات الاقتصادية باعتبارها منوطة بتنظيم وضبط أهم متغير في الاقتصاد وهو النقود، وتعتمد الدول عليها لتحقيق أهدافها الاقتصادية كونها تستطيع التأثير في جل إن لم نقل كل المؤشرات الاقتصادية الكلية بما يحقق لها الاستقرار الاقتصادي، وتضمن بذلك اقتصاد متين ضمن باقي الاقتصادات.

وفي إطار السياسة النقدية يتم تحديد عرض النقود في الاقتصاد باللجوء إلى أدوات مباشر أو غير مباشرة لتحقيق أهداف نهائية محددة، وبلوغ هذه الأهداف لا يتم مباشرة؛ إذ أن أثر التغيير في عرض النقود الذي تحدثه السياسة النقدية ينتقل إلى الأهداف النهائية (النشاط الحقيقي) من خلال آليات معينة جاءت وفق ما توصلت إليه النظريات الاقتصادية.

وقبل التوغل في آلية الانتقال النقدي، وجب علينا التطرق إلى الجوانب النظرية المتعلقة بالسياسة النقدية من مفومها وأهدافها وأدواتها. وعليه تضمن هذا الفصل المباحث الآتية:

المبحث الأول: ماهية السياسة النقدية

المبحث الثاني: أهداف وأدوات السياسة النقدية

المبحث الثالث: آليات الانتقال النقدي

المبحث الأول: ماهية السياسة النقدية

تعد السياسة النقدية من السياسات الاقتصادية المنوطة بمراقبة وتنظيم عرض النقود، حيث يتم اللجوء إليها لمعالجة الإختلالات الاقتصادية، بحيث تتمكن السلطات النقدية من ضبط عرض النقود أو التوسع النقدي ليتماشى وحاجة المتعاملين الاقتصاديين عن طريق مجموعة من الإجراءات والأدوات، فمن خلال هذا المبحث سنركز على مفهوم السياسة النقدية وأنواعها.

المطلب الأول: مفهوم السياسة النقدية

سنبحث في هذا المطلب في تعاريف السياسة النقدية ومراحل تطورها، واتجاهاتها.

يختلف تعريف السياسة النقدية بين المفكرين الاقتصاديين والكتاب باختلاف وجهات نظرهم ولتباين الأوضاع الاقتصادية للدول، إلا أنها تتمحور حول أساس واحد وهو إدارة وضبط تحركات كمية النقود في الاقتصاد، وعموماً يمكن تقديم بعض التعاريف لها كما يلي:

- ❖ عرفها الاقتصادي (كانت) Kent بأنها " مجموعة الوسائل التي تتبعها الإدارة النقدية لمراقبة عرض النقد بهدف بلوغ هدف اقتصادي معين كالاستخدام الكامل".¹
- ❖ عرفها (جوهنسون) Johanson بأنها "تلك السياسة التي يتبعها البنك المركزي للتحكم بعرض النقد كوسيلة لتحقيق أهداف السياسة الاقتصادية العامة للدولة".²
- ❖ عرفها الدكتور أحمد زهير شامية بأنها "مجموعة الإجراءات التي تتخذها السلطة النقدية في المجتمع، بغرض الرقابة على الائتمان والتأثير عليه، بما يتفق وتحقيق الأهداف الاقتصادية التي تصبو إليها الحكومة".³
- ❖ يعرفها الاحتياطي الفدرالي الأمريكي بأنها تشير إلى إجراءات البنوك المركزية لتحقيق أهداف سياسة الاقتصاد الكلي مثل استقرار الأسعار، والعمالة الكاملة، والنمو الاقتصادي المستقر.⁴

¹ نزار كاظم الخيكاني، حيدر يونس الموسوي، السياسات الاقتصادية- الإطار العام وأثرها في السوق المالي ومتغيرات الاقتصاد الكلي، ط2، دار البازوري للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2015، ص13.

² عبد الحسين جليل الغالبي، السياسات النقدية في البنوك المركزية، ط1، دار وائل للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2015، ص 177

³ علي كنعان الصادق، مرجع سبق ذكره، ص451.

⁴ <https://www.federalreserve.gov/faqs/basic-framework-determines-conduct-monetary-policy.htm>, date of access, 05/03/2021.

❖ تتكون السياسة النقدية من التغيرات في عرض النقود أوفي أسعار الفائدة التي يسببها البنك المركزي للبلد لإحداث تغييرات في الاقتصاد، عادة ما يحدث التغيير في المعروض النقدي من قبل البنك المركزي من خلال تغيير في القاعدة النقدية أوفي أسعار الفائدة.¹

وللسياسة النقدية معنيان: فالسياسة النقدية بالمفهوم الضيق يعني عدم الإلمام بكل عناصر السياسة النقدية، حيث إذا تم التركيز على عنصر معين، تم إهمال العناصر الأخرى.²

ويشير المفهوم الواسع للسياسة النقدية إلى الإلمام بالبناء التنظيمي والإجرائي للعناصر الأساسية المتضمنة للسياسة النقدية وهي المؤسسات المكلفة بإدارتها، تحديد أهداف هذه السياسة، طبيعة التدابير التي تقوم بها هذه المؤسسات وموضوع التدخل.³

حيث بعد أزمة الكساد سنة 1929 وبسبب تأثير النظرية العامة والتخلي عن النظام الحر -عدم تدخل الدولة-، أصبحت الأهداف العامة للاقتصاد لا تتجزء عن واجب الحكومة تحدها كما تراه مناسبا تاركة للبنك المركزي تحقيقها عن طريق الوسائل التي يقررها وحده أوبالاشتراك مع وزارة المالية، واعتبار السياسة النقدية من اختصاصات السلطة النقدية وكجزء متمم للسياسة الاقتصادية التي تضع خطتها الحكومة وتحققها عن طريق وسائل نقدية معينة تعهد بها إلى البنك المركزي بموجب قوانين خاصة، وهكذا توسع مجال السياسة النقدية ليشمل ليس فقط على الاجراءات النقدية بالمعنى الضيق، وإنما أيضا على الإجراءات الحكومية الأخرى التي لها تأثيرات نقدية في الاقتصاد.⁴

من خلال ما تقدم عرضه يمكن أن نستخلص تعريف شامل للسياسة النقدية؛ إذ يمكن تعريفها على أنها الإجراءات والقوانين التي تتخذها السلطة النقدية ممثلة في البنك المركزي باستخدام أدوات محددة للتأثير في كمية العرض النقدي في الاقتصاد، من أجل تحقيق استقرار في المستوى العام للأسعار، إضافة إلى تحقيق أهداف اقتصادية تشمل النمو الاقتصادي، الوصول إلى التشغيل الكامل وتحقيق التوازن الخارجي.

¹ Jagdish Handa, **Macroeconomics**, Word Scientific Publishing, Singapore, USA, 2011, P118.

² سامية نزالي، أثر أنظمة الصرف الأجنبي على فعالية السياسة النقدية في ظل العولمة -دراسة حالة الجزائر، أطروحة دكتوراه في العلوم الاقتصادية، تخصص نقود، مالية وبنوك، قسم العلوم الاقتصادية، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة الجزائر3، 2017/2016، ص15.

المرجع نفسه، ص16.

⁴ عبد المتعم السيد علي، مرجع سبق ذكره ص ص 375،376.

المطلب الثاني: أنواع السياسة النقدية

ينتهج البنك المركزي سياسة نقدية محددة من أجل التأثير على المتغيرات الاقتصادية وبلوغ أهدافه، فقد تكون السياسة النقدية توسعية أو انكماشية كما قد تكون في كلا الاتجاهين توسعي وانكماشى، ويمكن توضيح كل منها في ما يلي:

◀ السياسة النقدية التوسعية:

تقتضي عدم كفاية السيولة المتوفرة للاقتصاد ووجود قصور في الطلب، مما يستوجب زيادتها لتنفيذ الصفقات والمعاملات في الاقتصاد، فاتباع هذه السياسة من طرف البنك المركزي بزيادة نمو عرض النقود، وذلك بتشجيع الائتمان وتخفيض معدل الفائدة. وهكذا يرتفع حجم الاستثمارات؛ مما يؤدي إلى زيادة حجم الإنتاج والتقليص من حدة البطالة.¹

◀ السياسة النقدية الانكماشية:

وتعني الحد من التوسع النقدي، وتتم هذه السياسة من خلال أدوات السياسة النقدية برفع أسعار الفائدة على القروض وبالتالي تقليل حجم الائتمان ومنه الطلب المحلي على السلع والخدمات؛ مما يحد من ارتفاع الأسعار المحلية هذا الأمر يشجع الصادرات المحلية نحو الدول الأجنبية بسبب تنافسيتها مع السلع والخدمات الأجنبية.²

◀ السياسة النقدية ذات الاتجاه المختلط:

وهذا الاتجاه يناسب البلدان المتخلفة التي تعتمد في الغالب على الزراعة الموسمية أو على تصدير المواد الأولية إلى الخارج؛ لذا تكون السياسة النقدية مرنة بحيث يزيد البنك المركزي من حجم وسائل الدفع عند مرحلة بدء الزراعة وتمويل المحصول، ويقال من حجم هذه الوسائل عند مرحلة بيع المحصول في محاولة لحصر آثار التضخم.³

ومن خلال اتباع البنك المركزي اتجاه معين للسياسة النقدية يسعى إلى تحقيق الأهداف المرجوة باختيار الأدوات الملائمة لبلوغ هذه الأهداف.

¹ يسعد عبد الرحمان، دور السياسة النقدية في تفعيل النشاط الاقتصادي ومواجهة الأزمات المالية- دراسة حالة الجزائر-1990-2013-، أطروحة دكتوراه في العلوم الاقتصادية، تخصص اقتصاد دولي، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة حسينية بن بوعلي، الشلف، الجزائر، 2015، ص ص 60،61.

² محمد صلاح، تحليل كلي للتوازن الخارجي والنمو الاقتصادي - التضارب في السياسات الاقتصادية الكلية-، دط، المركز الأكاديمي للنشر، الإسكندرية، 2019، ص 186.

³ سلمان بودياب، اقتصاديات النقود والبنوك، ط1، المؤسسة الجامعية للدراسات والنشر والتوزيع، بيروت، لبنان، 1996، ص 100.

المطلب الثالث: تطور السياسة النقدية في الفكر الاقتصادي

تطورت السياسة النقدية تبعا للتطور الاقتصادي، وقد جاء هذا التطور بسبب المشاكل والأحداث التي واجهتها الدورات الاقتصادية والتي كانت المسائل النقدية سببا فيها، وعموما يمكن تلخيص مراحل السياسة النقدية في ما يلي:

❖ المرحلة الأولى:

في بداية القرن العشرين حينما كان ينظر للنقود متغير محايد لا أثر له على النشاط الحقيقي سوى كونها أداة للمبادلة؛ كانت السياسة النقدية هي الأداة الوحيدة المستخدمة لتحقيق الاستقرار، ومكافحة التضخم والإنكماش، قبل الكساد الكبير سنة 1929، وبحدوث هذه الأزمة أخفقت السياسة النقدية في علاج أزمة الكساد الكبير وأصبح ينظر إليها على أنها سياسة عاجزة عن تقديم الحلول.¹

وكانت الوسيلة الوحيدة للسياسة النقدية تنحصر في تنظيم عرض النقد لافتراض تأثر الإنفاق النقدي في السوق بالتغيرات في عرض النقد فقط.²

❖ المرحلة الثانية:

تميزت هذه المرحلة بظهور الفكر الكينزي على يد الاقتصادي البريطاني (جون ماينرد كينز) الذي كان ينظر إلى النقود نظرة ديناميكية، ولكن بسبب عجز السياسة النقدية عن الخروج من أزمة 1929، بدأ كينز يدعو للاهتمام بالسياسة المالية للخروج من ذلك في الفترة ما بين الحربين عن طريق الإنفاق، واعتبر (كينز) أن السياسة المالية تأتي في المرتبة الأولى قبل السياسة النقدية.³ وذلك في حالة وقوع الاقتصاد في مصيدة السيولة.

❖ المرحلة الثالثة:

إن التطور الاقتصادي أظهر بعض النقائص في السياسة المالية مما أدى إلى تراجع أهميتها فهي تتميز بعدم المرونة وبطئها وتأكد عدم جدواها في مكافحة التضخم، لذلك رأت بعض الدول المتقدمة سنة 1951 أن عليها الرجوع إلى تطبيق بعض أدوات السياسة النقدية لتحقيق الاستقرار الاقتصادي، وبالتالي بدأت تعود السياسة النقدية لتأخذ مكانتها الأولى، ولكن هذه العودة لم تكن كلية حيث كانت السياسة

¹ وليد مصطفى شاويش، السياسة النقدية بين الفقه الإسلامي والاقتصاد الوضعي، ط1، المعهد العالمي للفكر الإسلامي، فرجينيا، الولايات المتحدة الأمريكية، 2011، ص159.

² عبد المنعم السيد علي، مرجع سبق ذكره، ص376.

³ صالح مفتاح، السياسة النقدية (المفهوم - الأهداف - الأدوات)، ط1، دار الفجر، القاهرة، 2005، ص91.

المالية تحتل مكانة مهمة، إلى أن جاءت مدرسة شيكاغو بزعامة الاقتصادي (ملتون فريدمان)، التي رأت أن التحكم في عرض النقود هو السبيل لتحقيق الاستقرار الاقتصادي.¹

❖ المرحلة الرابعة:

وهي المرحلة التي احتدم فيها النقاش بين أنصار السياسة النقدية والسياسة المالية، وبدأ هذا الجدل على يد الاقتصادي (ملتون فريدمان) الذي آمن هو ومجموعة معه بقدرة السياسة النقدية وحدها دون غيرها على تحقيق الاستقرار الاقتصادي، وعلى النقيض من ذلك يرى المالئون أن السياسة المالية لها التأثير الأقوى لإعادة الاقتصاد إلى مستوى التوازن وتحقيق الأهداف الاقتصادية، وتوالت الدراسات الاقتصادية التي تؤيد هذا الفريق أوداك حتى جاء فريق ثالث بزعامة الاقتصادي الأمريكي (والتر هيلر) الذي يؤمن بأهمية كل من السياستين النقدية والمالية في تحقيق الاستقرار الاقتصادي من خلال المزج بين أدوات السياستين بقدر المناسب لتحقيق الهدف المطلوب.²

ويعزى علو شأن السياسة النقدية إلى الاعتبارات التالية: السياسة النقدية لاتستلزم تشريعا خاصا خلاف للسياسة المالية التي تستوجب موافقة السلطة التشريعية، تعتبر السياسة النقدية من الوسائل الهادفة والمرنة لحل مشكلة التضخم، ظهور مدرسة شيكاغو التي أولت اهتمامها للسياسة النقدية وطبقت أفكارها في كل من الولايات المتحدة الأمريكية وبريطانيا.³

ويشار إلى أن اقتصادي البنك الدولي وصندوق النقد الدولي يعطون السياسات النقدية الأولوية في البرامج الاقتصادية الدولية التي يوصي بها صندوق النقد الدولي إلا أنهم، لا يهملون السياسة المالية وأهميتها في رفق السياسة النقدية لتحقيق الأهداف الاقتصادية المطلوبة.⁴

¹ صالح مفتاح، مرجع سبق ذكره، ص 92.

² محمد ضيف الله القطابري، مرجع سبق ذكره، ص 20.

³ محمود حسين الوادي وآخرون، مرجع سبق ذكره، ص 176.

⁴ محمد ضيف الله القطابري، مرجع سبق ذكره، ص 20.

المبحث الثاني: أهداف وأدوات السياسة النقدية

المطلب الأول: أهداف السياسة النقدية ومشكلة التعارض بينها

الفرع الأول: أهداف السياسة النقدية

تتخذ السلطة النقدية السياسة النقدية سبيل لأجل تحقيق أهداف محددة ترغب في تحقيقها، وتختلف الأهداف النهائية للسياسة النقدية باختلاف الظروف الاقتصادية التي يمر بها الاقتصاد وتتمثل في الآتي:

❖ الاستقرار النقدي:

يعتبر من أهم أهداف السياسة النقدية، حيث تسعى كل دولة إلى تلافى التضخم ومكافحته، حيث تعطى للسلطة النقدية مهمة احتواء تحركات مستوى الأسعار إلى أقل مستوى لها.

والواقع أن لجوء السياسة النقدية لعلاج مشكلة عدم استقرار مستويات الأسعار يعني أن هناك صلة وثيقة بين عرض النقود ومستوى الأسعار مع ثبات العوامل الأخرى، وأكد فريدمان في اللجنة الاقتصادية للكونجرس الأمريكي سنة 1959 أنه من الصعوبة ضبط الأسعار المحلية دون ضبط معدل زيادة كمية النقود.¹

❖ تحقيق العمالة الكاملة:

يجمع الاقتصاديين على أن تحقيق التوظيف الكامل من الأهداف التي تسعى إليها السلطات النقدية، ويراد بذلك أن تحرص السلطات النقدية على تثبيت النشاط الاقتصادي عند أعلى مستوى ممكن من التوظيف للموارد الطبيعية والبشرية، وعلى السلطات النقدية اتخاذ جميع الإجراءات الكفيلة بتجنيب الاقتصاد البطالة وما يرافقها من إنكماش في الانتاج والدخل والمشاكل الاجتماعية، ومن هذه الإجراءات رفع حجم الطلب الكلي إلى المستوى اللازم لتشغيل الموارد الإنتاجية غير المستغلة.²

❖ تحقيق النمو الاقتصادي:

يعتبر تحقيق النمو الاقتصادي هدف تسعى إليه جميع الدول بغية رفع مستوى رفاهية الأفراد، وباعتبار الاستثمار أهم محددات النمو الاقتصادي؛ فتعمل السياسة النقدية على تحقيقه من خلال تخفيض

¹ عبد المطلب عبد الحميد، السياسات الاقتصادية على مستوى الاقتصاد القومي (تحليل كلي)، ط1، 2003، مجموعة النيل العربية، القاهرة، 2003، ص92.

² زكريا الدوري، يسرا السامرائي، البنوك المركزية والسياسات النقدية، الطبعة العربية، دار اليازوري للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2013، ص 189.

سعر الفائدة الذي يشجع على زيادة الطلب على النقود فيزداد الاستثمار، ومن ثم يزداد التوظيف ويزداد الناتج ويزداد الدخل فتحصل الزيادة في معدل النمو الاقتصادي¹.

❖ تحقيق التوازن في ميزان المدفوعات:

لغرض المحافظة على ما تتمتع به البلدان من أرصدة ذهبية و عملات أجنبية ولأجل تحسين وضع موازين مدفوعاتها تتخذ الحكومات من خلال سلطاتها النقدية إجراءات من شأنها الحد من تسرب هذه الأرصدة، كتضييق الائتمان الممنوح للقطاعات غير المصرفية، الأمر الذي من خلاله تحاول تقليل الاستيراد من بلدان أخرى، ويتم ذلك بأدوات عديدة منها زيادة أسعار الخصم الذي من خلاله تزداد أسعار الفائدة على القروض أو من خلال زيادة نسبة الاحتياطي القانوني، إذ أن ارتفاع أسعار الفائدة يؤدي إلى جذب رؤوس الأموال الأجنبية إلى البنوك المحلية وتخفيض العجز في ميزان المدفوعات.²

وعموما يمكن إجمال هذه الأهداف التي تسعى السياسة النقدية إلى تحقيقها في عبارة (تحقيق التوازن الداخلي والخارجي للاقتصاد).³ فالتوازن الخارجي يتم بتحقيق التوازن في ميزان المدفوعات، أما التوازن الداخلي هو التوازن الذي يحقق التوظيف الكامل دون تضخم. إلا أنه عند وضع هذه الأهداف تواجه السلطة النقدية مشكلة التعارض بينها.⁴

الفرع الثاني: التعارض بين أهداف السياسة النقدية

يعد تحقيق أهداف السياسة النقدية النهائية في وقت واحد أمر صعب في الواقع، حيث أن تحقيق هدف معين قد يتعارض مع تحقيق مع هدف آخر ويمكن توضيح ذلك كما يلي:

☞ هدف تحقيق استقرار الأسعار وتحقيق النمو يكونان على علاقة متعارضة والتي تثير جدلا كبيرا، فهناك اتجاه يبين أن النمو الاقتصادي في الأجل الطويل لا يتحقق ما لم يحدث استقرار في مستويات الأسعار، بينما هناك نظرة أخرى إلى أن ارتفاع مستويات الأسعار يؤدي تدريجيا لتحقيق الاستثمارات، وبالتالي دفع عجلة التنمية، كما أن هناك فريق ثالث يرى أن ارتفاع مستويات الأسعار يكون عاملا غير مساعد على تحقيق معدل سريع للنمو ومع ذلك فإن هذا يكون مرافقا له.⁵

¹ علي كنعان، مرجع سبق ذكره، ص 455.

² نزار كاظم الخيكاني، حيدر يونس الموسوي، مرجع سبق ذكره، ص 17، 18.

³ عبد المنعم السيد علي، مرجع سبق ذكره، ص 390.

⁴ محمد ضيف الله القطايري، مرجع سبق ذكره، ص 24.

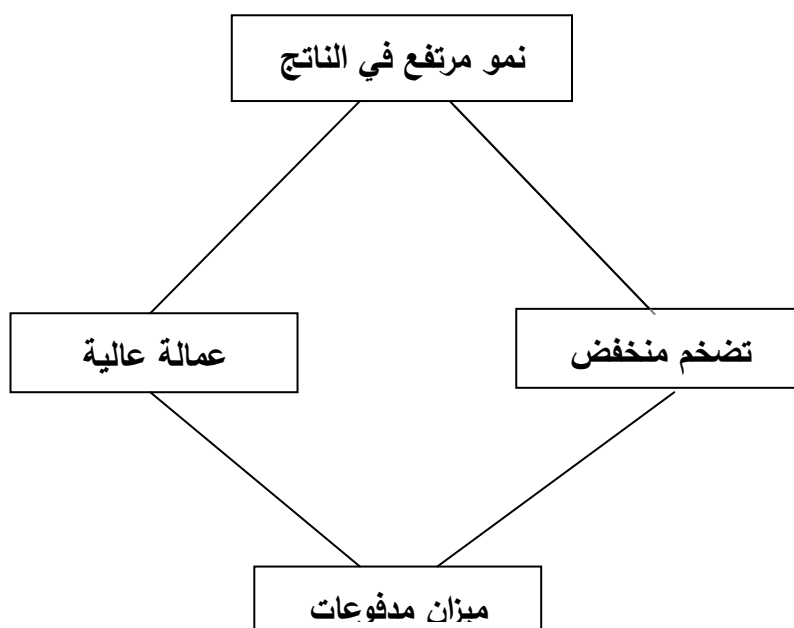
⁵ صالح مفتاح، مرجع سبق ذكره، ص 143.

صعوبة تحقيق التوظيف الكامل وتوازن ميزان المدفوعات؛ فزيادة حجم الصادرات تقتضي تخفيض مستوى الأسعار وتحسين الجودة وزيادة القدرة التنافسية بالمقارنة بالدول الأخرى، وبزيادة الصادرات تتحقق زيادة الدخل والعمالة، إلا أن زيادة العمالة والدخل سيؤديان إلى زيادة الميل للاستيراد واحتمال ارتفاع مستويات الأسعار المحلية داخليا، وهكذا يمكن أن يؤدي زيادة التوظيف الكامل إلى رفع مستويات الأسعار وزيادة حجم الواردات ونقص حجم الصادرات، وبالتالي التأثير سلبا على ميزان المدفوعات.¹

هدف تحقيق الاستقرار الأسعار يتعارض مع هدف تحقيق التوظيف الكامل بسبب ما قد تشمل عليه السياسة الانكماشية من انكماش في حجم الانفاق عموما، والانفاق الاستثماري خصوصا وما يؤدي إليه ذلك من تدهور في مستوى النشاط الاقتصادي.²

ويمثل هذا التعارض في ما يعرف بالمرجع السحر (لكالدور) الذي يوضحه الشكل الآتي:

الشكل رقم(1-II): تعارض الأهداف النهائية للسياسة النقدية



Source: Oliver Picek, **The Magic Square of Economic Policy measured by a Macroeconomic Performance Index**, Working Paper 02/2017, The New School for Social Research New York, USA, November 19, 2016, P4.

وعليه عند وجود أكثر من هدف قد يضطر البنك المركزي إلى التضحية ببعض الأهداف مقابل تحقيق هدف آخر، ويرجع ذلك إلى أهمية هدف من الأهداف في الوضع الاقتصادي في وقت

¹ عبد المطلب عبد الحميد، مرجع سبق ذكره، 94.

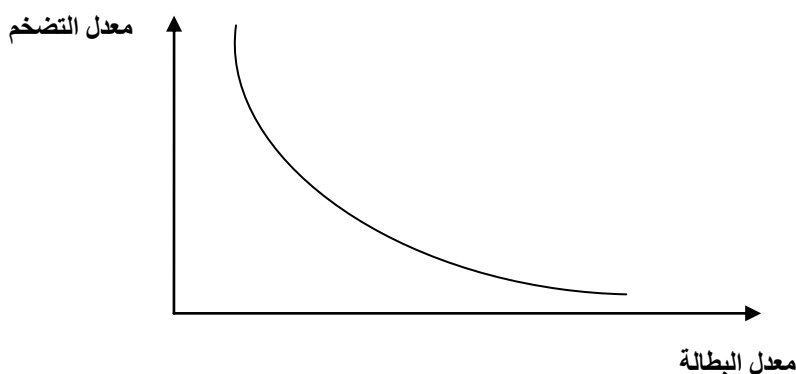
² عبد المنعم السيد علي، مرجع سبق ذكره، ص 381.

معين، فقد يكون الهدف الأساسي هو تحقيق الاستقرار في المستوى العام للأسعار في فترة ما، وقد يكون تحقيق مستوى مرتفع من النمو الاقتصادي.¹

يظهر كذلك التعارض بين هدف التشغيل الكامل والاستقرار النقدي منحني من خلال ما يعرف بمنحنى (فيليبس)، الذي يبين فيه (ألبان ويليام فيليبس) **Alban William Phillips** * سنة 1958 العلاقة العكسية بين معدل البطالة ومعدل التضخم في الاقتصاد؛ بمعنى آخر كلما انخفضت البطالة الاقتصاد ارتفع معدل التضخم؛ ذلك أن السياسة النقدية التوسعية للتقليل من حجم البطالة تؤدي إلى حوث تضخم، إلا أن منحني فيليبس تعرض لانتقاد من طرف مجموعة من الاقتصاديين بأن علاقة منحني فيليبس كانت مجرد ظاهرة قصيرة المدى حيث انتقده (فريدمان) بأنه على المدى الطويل لا توجد علاقة عكسية بين التضخم والبطالة.²

ويمكن توضيح هذا التعارض بين هدف تحقيق الاستقرار النقدي وهدف تحقيق العمالة الكاملة من خلال منحني (فيليبس) من خلال الشكل الآتي:

الشكل رقم (II-2): منحني (فيليبس)



Source: Chaido Dritsaki, Melina Dritsaki, **Phillips curve inflation and unemployment: an empirical research for Greece**, International Journal, Computational Economics and Econometrics, Vol. 3, Nos. 1/2, 2013, P29.

¹ وليد مصطفى شاويش، مرجع سبق ذكره، ص 186.

* (18 نوفمبر 1914 - 4 مارس 1975) اقتصادي نيوزيلندي، أستاذ علوم الاقتصاد في كلية لندن للاقتصاد من أشهر إسهاماته منحني فيليبس.

² Chaido Dritsaki, Melina Dritsaki, op.cit, P29.

المطلب الثاني: أدوات السياسة النقدية

تستخدم السلطة النقدية مجموعة من الأدوات للتحكم في كمية العرض النقدي من أجل تحقيق أهدافها المسطرة.

وتعد أدوات السياسة النقدية نقطة البداية داخل آلية انتقال الأثر النقدي للسياسة النقدية بالنسبة للسلطة النقدية، وتعرف على أنها الوسائل المتاحة التي يمكن للبنك المركزي استخدامها للتأثير على الأهداف التشغيلية والوسيطية، وذلك من أجل تحقيق الأهداف النهائية.¹

وتصنف أدوات السياسة النقدية إلى ثلاث أنواع: الأدوات غير المباشرة (الكمية)، والأدوات المباشرة (الكيفية أو النوعية) والأدوات الأخرى (مساعدة)، والتي سنتطرق إليها في النقاط الآتية:

الفرع الأول: أدوات السياسة النقدية غير المباشرة (الكمية)

يقصد بها الأدوات التي يستخدمها البنك المركزي بهدف التأثير في كمية العرض النقدي وحجم الائتمان المصرفي في الاقتصاد بغض النظر عن وجوه استعمالهما.² وتتمثل في الأدوات الآتية:

أولاً: سعر إعادة الخصم

1. تعريف سعر إعادة الخصم:

سعر إعادة الخصم هو سعر الفائدة الذي يفرضه البنك المركزي على القروض التي يمنحها للبنوك التجارية أو على الأوراق التجارية التي تقدمها هذه البنوك لإعادة خصمها لديه بغرض توفير قدر مناسب من السيولة لهذه البنوك؛ سواء لمواجهة أزمة سيولة أو لزيادة الطلب على سحب ودائعها.³

ويسمى كذلك سعر البنك ويعتبر من أقدم وسائل البنك المركزي في التأثير على حجم الائتمان المصرفي الذي تقدمه البنوك التجارية لسوق النقد،⁴ واستخدم سعر إعادة الخصم لأول مرة بنك إنجلترا سنة 1839.⁵

¹ أحمد رمزي محمد عبد العال، العلاقة التبادلية بين معدلات الدولة وفاعلية السياسة النقدية: تحليل رياضي وقياسي، ط1، المكتب العربي للمعارف، القاهرة، 2014، ص68.

² سعيد سامي الحلاق، محمد محمود العجلوني، مرجع سبق ذكره، ص154.

³ أحمد فريد مصطفى، سهير محمد السيد حسن، السياسة النقدية والبعد الدولي لليورو، دط، مؤسسة شباب الجامعة، الإسكندرية، 2000، ص54،55.

⁴ صبحي تادرس قريضة، مرجع سبق ذكره، ص159.

⁵ هيل عجمي جميل الجنابي، مرجع سبق ذكره، ص269.

ويحدد سعر إعادة الخصم بواسطة البنك المركزي تبعا للمصلحة الاقتصادية، وليس بناء على قاعدة عرض كمية الأوراق التجارية المقدمة للخصم، وأطلب على السيولة.¹

2. أثر سعر إعادة الخصم:

تؤثر أداة سعر إعادة الخصم على حجم الائتمان المصرفي وبالتالي على العرض النقدي في الاقتصاد وفق الآتي:

في حالة قيام البنك المركزي بتخفيض سعر إعادة الخصم فإنه يشجع البنوك التجارية على خصم الأوراق التجارية لديه، ومن ثم زيادة احتياطياتها النقدية، وبالتالي تزداد قدرتها على منح الائتمان وخلق الودائع، وهذا بدوره يزيد من العرض النقدي في الاقتصاد، مما يؤدي إلى انخفاض سعر الفائدة، وبالتالي يزداد حجم الاستثمار.²

وفي حالة قيام البنك المركزي برفع سعر إعادة الخصم يترتب على ذلك إحجام البنوك التجارية عن إعادة خصم مالدتها من أوراق لدى البنك المركزي، الأمر الذي يحد من قدرة البنوك التجارية على منح الائتمان، ومن ثم يقل عرض النقد في الاقتصاد مما يترتب عليه ارتفاع سعر الفائدة وبالتالي نقص الاستثمار، وأطلب الكلي مما يحد في النهاية من ارتفاع معدل التضخم.³

ويعتبر الإعلان عن سياسة جديدة لسعر إعادة الخصم إحدى المؤشرات التي تعكس التوجهات المستقبلية للسياسة النقدية، فعندما يعلن البنك المركزي عن زيادة سعر إعادة الخصم، فإن هذا يعكس رغبته في إبطاء معدلات التوسع والنمو، لأنه عند رفع سعر إعادة الخصم يعقب ذلك عادة ارتفاع معدلات الفائدة مما يعطي انطباعا عاما بأن السياسة النقدية ستكون أقل توسعا، ويجب على البنك المركزي أن يعلن بشكل واضح عن الدوافع والأسباب التي تكمن وراء هذا الرفع.⁴

يرى فريدمان أنه يجب التخلي عن أداة سعر إعادة الخصم لأنه حسب رأيه يؤدي إلى ثبات أو عدم تغير حجم القروض المخصصة، وبالتالي لن تحدث تغيرات مستهدفة في عرض النقود، ويمكن الاعتماد على عمليات السوق المفتوحة كأداة وحيدة أفضل في إحداث التغيرات المطلوبة.*⁵

¹ سلمان بودياب، مرجع سبق ذكره، ص 102.

² علي عبد الوهاب نجا، مرجع سبق ذكره، ص 226

³ المرجع نفسه، ص 227.

⁴ محمد الفاتح محمود بشير المغربي، نقود وبنوك، ط1، دار الجنان للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2016، ص 61.

* وهذا يتوافق مع طرحه فيما يخص انتقال أثر النقود إلى النشاط الحقيقي من خلال أسعار الأصول المالية.

⁵ محمد الفاتح محمود بشير المغربي، مرجع سبق ذكره، ص 62.

3. فعالية سعر إعادة الخصم:

تكون أداة سعر إعادة الخصم غير فعالة في التأثير على كمية العرض النقدي في الحالات الآتية:¹

- وفرة الإحتياطيات النقدية لدى البنوك التجارية وبالتالي تستطيع أن تتبع سياسة انتمانية مستقلة عن سعر إعادة الخصم؛ بمعنى أن البنوك التجارية لا تلجأ إلى إعادة الخصم لدى البنك المركزي ومن ثم سوف تجنب نفسها أثر التغيير في سعر إعادة الخصم المفروض من قبل البنك المركزي؛
- تضعف هذه الأداة عندما تتوفر لدى البنوك التجارية مصادر أخرى للحصول على السيولة سواء الاقتراض من البنوك التجارية الأخرى أو من سوق رأس المال أو من البنوك في الخارج؛
- ارتفاع سعر إعادة الخصم قد لا يؤدي إلى تخفيض الطلب على القروض من قبل رجال الأعمال وخاصة إذا كانت التوقعات متفائلة بالنسبة لزيادة الطلب وارتفاع الأرباح، وفي هذه الحالة يكون العائد الاقتصادي الذي يتوقع الحصول عليه أكبر من سعر إعادة الخصم؛
- إن التغييرات في سعر إعادة الخصم لا تؤثر على حجم الائتمان المصرفي إلا في حالة توفر سوق خصم واسعة ومنظمة وينتشر فيها التعامل بالأوراق المالية، وهذا متوفر أكثر في البلدان المتقدمة مقارنة بالبلدان النامية.

ثانيا: عمليات السوق المفتوحة

1. تعريف عمليات السوق المفتوحة

تعني عمليات السوق المفتوحة لجوء البنك المركزي إلى السوق المالية أو النقدية بائعا أو مشتريا للأوراق المالية أو الذهب أو العملات الأجنبية وكذا السندات العمومية؛ رغبة منه في ضخ السيولة أو امتصاصها، وهذا ما يعمل على انخفاض معدلات الفائدة أو ارتفاعها، وتسمح هذه العملية للسلطات النقدية بتوجيه أسعار الفائدة في الاتجاه الذي يبدو لها أكثر ملائمة. وظهرت أهمية هذه الأداة بعد اكتشاف محدودية أداة سعر إعادة الخصم، ويتم استخدامها على نطاق واسع.²

¹ هيل عجمي جميل الجنابي، مرجع سبق ذكره، ص 271.

² عبد المجيد قدي، المدخل إلى السياسات الاقتصادية الكلية-دراسة تحليلية تقييمية-، ط4، ديوان المطبوعات الجامعية، الجزائر، 2017، ص90.

2. أثر عمليات السوق المفتوحة

تؤثر عمليات السوق المفتوحة على العرض النقدي في الاقتصاد وفق الآتي:

إذا كان هدف البنك المركزي تخفيض عرض النقود في الاقتصاد فإنه يقوم ببيع الأوراق المالية في الأسواق النقدية والمالية للبنوك والأفراد، وهذا يؤدي إلى تقليص أرصدة البنوك التجارية لدى البنك المركزي الذي يقلل من إمكانية منح هذه البنوك للائتمان.¹

أما عندما يكون الهدف هو زيادة عرض النقود في الاقتصاد يلجأ البنك المركزي إلى شراء الأوراق المالية من الأفراد أو البنوك، فإذا كان البائع من الأفراد فإنه يودع قيمة مبيعاته من الأوراق المالية لدى البنك التجاري الذي يتعامل معه، وهذا الأخير يودعها لدى البنك المركزي فيزيد حسابه، مما يعني زيادة مقدرة البنك التجاري في التوسع في الائتمان، أما إذا كان البنك التجاري هو البائع لهذه الأوراق المالية فإنه يحدث نفس الأثر، حيث تضاف قيمتها مباشرة إلى رصيده النقدي في البنك المركزي، ومن ثم زيادة مقدرته على التوسع في منح الائتمان.²

إن عمليات السوق المفتوحة تؤثر في أسعار الأوراق المالية وبالتالي في أسعار الفائدة؛ فدخل البنك المركزي بائعا للأوراق المالية يؤدي إلى انخفاض أسعارها السوقية وهذا يعني رفع أسعار الفائدة. أما دخول البنك المركزي مشتريا للأوراق المالية كما يحدث في أوقات الكساد يكون بمثابة زيادة الطلب على هذه الأوراق ومن ثم ترتفع أسعارها السوقية وهذا يعني تخفيضا لأسعار الفائدة.³

3. فعالية عمليات السوق المفتوحة

وتعتبر عمليات السوق المفتوحة أفضل من سعر إعادة الخصم للأسباب الآتية:

- عمليات السوق المفتوحة تفضل أداة سعر إعادة الخصم؛ ذلك لأن المبادرة إنما تكون في أيدي السلطات النقدية في الحالة الأولى بينما تكون في يد البنوك التجارية في الحالة الثانية.

¹ سليمان بوفاسة، مرجع سبق ذكره، ص142.

² المرجع نفسه، ص143.

³ صبحي تادرس قريصة، مرجع سبق ذكره، ص156.

ثالثاً: الاحتياطي الإجباري

1. تعريف الاحتياطي الإجباري

يقصد به أن تلتزم البنوك التجارية بالاحتفاظ بنسبة معينة من ودائعها كاحتياطي لدى البنك المركزي.¹

ظهر كأداة للسياسة النقدية لأول مرة في الولايات المتحدة الأمريكية من خلال تعديلات مناسبة في قانون الاحتياط الاتحادي في سنة 1933 وسنة 1935، ولقد كان استخدام هذه الأداة بصورة عامة كوسيلة بديلة أو إضافية لممارسة الرقابة على عرض النقود، ولم يقتصر الهدف من هذه الأداة على حماية المودعين من الأخطار التي تتعرض لها البنوك، حيث أصبحت وسيلة مهمة تستعمل للتأثير على السيولة النقدية، وبالتالي على المقدرة الإقراضية للبنوك التجارية حسب أهداف السياسة النقدية.²

2. أثر الاحتياطي الإجباري

إذا رغب البنك المركزي في اتباع سياسة نقدية توسعية بزيادة عرض النقود في الاقتصاد يلجأ إلى تخفيض معدل الاحتياطي الاجباري؛ مما يزيد من قدرة البنوك التجارية على منح الائتمان فينتقل الاقتصاد من حالة الكساد إلى حالة الانتعاش، وعكس ذلك يحدث إذا رغب البنك المركزي اتباع سياسة نقدية انكماشية يلجأ إلى رفع معدل الاحتياطي الاجباري.³

3. فعالية الاحتياطي الإجباري

تتمثل فعالية أداة الاحتياطي الإجباري في الآتي:

- هي وسيلة مباشرة وتحقق نتائج فورية بمجرد إصدار التوجيهات من البنك المركزي، وبذلك فهي تقلل من الوقت اللازم لظهور أثرها على البنوك التجارية، كما أنها لاتحتاج إلى سوق واسعة ومتقدمة للتعامل، ولذلك فهي مناسبة للاستخدام في البلدان النامية؛⁴
- تعتبر أداة الاحتياطي الإجباري أكثر فعالية من سعر إعادة الخصم أوقات التضخم لأنها تضع قيوداً كمياً مباشراً على مقدرة البنوك التجارية على التوسع في منح الائتمان؛⁵

¹ جمال خرسى وآخرون، النقود والبنوك، ط1، دار المسيرة للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2002، ص116.

² صالح مفتاح، مرجع سبق ذكره، ص152.

³ عبد النعيم محمد مبارك، مبادئ علم الاقتصاد، دط، الدار الجامعية، الإسكندرية، 1999، ص501.

⁴ سوزي عدلي ناشد، مرجع سبق ذكره، ص

⁵ صبحي تادرس قريصة، مرجع سبق ذكره، ص167.

- تتميز أداة الاحتياطي الإجباري في أن أثرها يكون مباشرا وفوريا على جميع البنوك، بينما تتركز الآثار الأولية لسياسة عمليات السوق المفتوحة، عادة في السوق النقدية ولهذا، فإن عمليات السوق المفتوحة أبداً في آثارها من أثر تغير معدل الاحتياطي الإجباري؛¹
 - أداة الاحتياطي الإجباري يمكن استخدامها لجميع البنوك التجارية، أما سياسة السوق المفتوحة يكون تأثيرها فقط بالنسبة لتلك البنوك التي تتعامل في السندات.²
- ويحد من فعالية هذه الأداة مجموعة من القيود وهي:³

✓ تغيير معدل الاحتياطي لإجباري غير مجدي في الحالات التي يكون لدى البنوك التجارية فوائض نقدية؛

✓ الإفراط في تغيير معدل الاحتياطي الإجباري قد تؤدي إلى حدوث اضطراب في عمل البنوك التجارية، فهذه الأداة يمكن أن تستخدم فقط في حالة استئزم الأمر إحداث تغيير كبير في مقدار الائتمان في ظروف معينة؛

✓ يتوقف أثر تغيير معدل الاحتياطي الإجباري على مقدار الطلب على الائتمان؛ فالتغيير في مقدرة البنوك التجارية على منح الائتمان قد لا يكون له أثر في فترات الركود.

وعموماً يمكن للبنك المركزي أن يعيد لأدوات السياسة النقدية غير المباشرة فعاليتها بأن ينظر إلى هذه الوسائل من وجهة النظر المتكاملة؛ أي أن تستخدم تلك الوسائل معا وبصورة موازية في نفس الوقت.⁴

ولتكون هذه الأدوات فعالة في تحقيق أهداف السياسة النقدية يجب أن تكمل كل أداة الأخرى، فعندما يرفع سعر إعادة الخصم بغرض الحد من الائتمان يجب أن تتبع ذلك بيع السندات في السوق المفتوحة حتى يكون الحد الائتمان أكثر فاعلية، ولكن إذا تم رفع سعر إعادة الخصم وقيام البنك المركزي بشراء السندات في نفس الوقت فإن سعر إعادة الخصم يكون غير فعال؛ ذلك لأن البنوك سوف تزيد من احتياطها عن طريق بيع السندات وعدم اللجوء إلى إعادة خصم لدى البنك المركزي.⁵

¹ محمود حسين الوادي وآخرون، مرجع سبق ذكره، ص 181.

² سامي خليل، النقود والبنوك، ط 1، شركة كاظمة للنشر والتوزيع والترجمة، الكويت، 1982، ص 612.

³ لحو موسى بوخاري، سياسة الصرف الأجنبي وعلاقتها بالسياسة النقدية: دراسة تحليلية للآثار الاقتصادية لسعر الصرف الأجنبي، ط 1، مكتبة حسن العصرية للطباعة والنشر والتوزيع، لبنان، 2010، ص 76.

⁴ مصطفى رشدي شبيحة، مرجع سبق ذكره، ص 182.

⁵ سامي خليل، مرجع سبق ذكره، ص 607.

ووجهت انتقادات لهذه الأدوات غير المباشرة ؛ ذلك أن أثر هذه الأدوات لا يوزع بالتساوي على قطاعات النشاط الاقتصادي، فبعضها يكون حساس لسياسة الانكماش أو سياسة التوسع والبعض الآخر عكس ذلك.¹

الفرع الثاني: أدوات السياسة النقدية المباشرة (الكيفية)

أدوات السياسة النقدية المباشرة هي الإجراءات التي يتخذها البنك المركزي بهدف توجيه الائتمان إلى قطاعات معينة دون غيرها؛ أي أنه لا يؤثر على حجم الائتمان المصرفي في مجموعه وإنما يميز بين أوجه استعمال الائتمان التي يرغب في التأثير عليها.²

وتتمثل الأدوات المباشرة للسياسة النقدية في الآتي:³

- تحديد أسعار فائدة: يستطيع البنك المركزي أن يؤثر في حجم الائتمان عن طريق التدخل بتحديد أسعار الفائدة لدى البنوك التجارية وذلك حسب نوع القرض؛
 - تحديد حصص معينة لكل نوع من أنواع القروض مثل زيادة القروض الموجهة للصناعة على حساب القروض الاستهلاكية؛ وذلك بقصد تشجيع الاستثمار الصناعي على حساب الاستهلاك.
 - التمييز بين القروض بحسب الأصل المقدم كضمان؛
 - الحصول على موافقة البنك المركزي على قروض البنوك التجارية التي تتجاوز قيمتها قدراً معيناً؛
 - تحديد أجل الاستحقاق لكل قرض بحسب أوجه استخدامه؛ بحيث يزيد الأجل في القروض الصناعية والزراعية ويقل في القروض الاستهلاكية؛
- وتظهر أهميتها في كونها تسمح بتمييز بعض القطاعات المهمة في الاقتصاد دون غيرها من القطاعات الأخرى.

كما تستخدم للتأثير على وضعية ميزان المدفوعات؛ حيث يكون التمييز لصالح صناعات التصدير وذلك بخصم الكمبيالات المقدمة بواسطة المصدرين، كما يمكن تقوية وضع الصرف الأجنبي

¹ سامي خليل، مرجع سبق ذكره، ص 618.

² عوف محمد الكفراوي، السياسة المالية والنقدية في ظل الاقتصاد الإسلامي (دراسة تحليلية مقارنة)، ط1، مكتبة الإشعاع للطباعة والنشر والتوزيع، الإسكندرية، 1998، ص 168.

³ سوزي عدلي ناشد، مرجع سبق ذكره، ص 289.

عن طريق الحد من الواردات حيث يقوم البنك المركزي بتحديد سعر أعلى لإعادة خصم الأوراق التجارية الخاصة بالواردات من السعر الذي يعيد به خصم الأوراق التجارية الخاصة بالصادرات.¹

الفرع الثالث: أدوات أخرى (أدوات التدخل المباشر)

يقصد بها الإجراءات التي يفرض بها البنك المركزي تأثيره الأدبي على البنوك التجارية لتعزيز وسائل الرقابة الكمية والنوعية، أو تكون بديلا لها في حالة تعذر استخدام الأدوات المباشرة وغير المباشرة بصورة فعالة.²

وتتمثل هذه الأدوات في الآتي:³

أولاً: أسلوب الإقناع الأدبي: ويتمثل في التوجيهات والتصريحات والنصائح التي يوجهها البنك المركزي للبنوك التجارية من خلال عقد لقاءات لتوضيح هدف البنك المركزي في شؤون النقد والائتمان، ويتوقف نجاح هذا الأسلوب على مدى تفهم البنوك التجارية لسياسة البنك المركزي طواعية، وفي حال عدم نجاح هذا الأسلوب، فإن البنك يضطر إلى أسلوب الأوامر والتعليمات الملزمة.

ثانياً: أسلوب الأوامر والتعليمات الملزمة: وفيه يصدر البنك المركزي الأوامر والتعليمات المباشرة للبنوك التجارية والتي تصبح ملزمة بتنفيذها وإلا تعرضت للعقوبات من قبل البنك المركزي، ويحقق هذا الأسلوب نجاحا خاصة في البلدان المتخلفة التي لا تتجح أدوات الرقابة النوعية والكيفية في تحقيقها.

ثالثاً: أسلوب العلانية: يكون بقيام البنك المركزي بنشر بيانات صحيحة عن وضع الاقتصاد وما يناسبه من سياسة معينة للائتمان وتقديمها للجمهور بهدف كسب ثقة الرأي العام والبنوك التجارية واقناعهم بدعم ومساندة السياسة النقدية التي يقرها البنك المركزي في توجيهه والرقابة على الائتمان، ويرتبط نجاح هذا الأسلوب بدرجة التقدم الاقتصادي والوعي المصرفي حيث يعتبر أكثر نجاحا في الدول المتقدمة.

وتكمن فعاليتها في كونها من أهم أدوات السياسة النقدية فعالية في التأثير على حجم الائتمان خاصة في الدول النامية، بحيث أن البنوك التجارية تلتزم بتعليمات وتوجيهات البنك المركزي باعتباره بنك البنوك.⁴

¹ سوزي عدلي ناشد، مرجع سبق ذكره، ص 286.

² يوسف حسن يوسف، البنوك المركزية ودورها في اقتصاديات الدول، ط1، در التعليم الجامعي، الإيكندرية، 2015، ص 99.

³ محمد ضيف الله القطايري، مرجع سبق ذكره، ص 34، 35.

⁴ يوسف حسن يوسف، مرجع سبق ذكره، ص 100.

الفرع الرابع: أدوات السياسة النقدية غير التقليدية

نتيجة الضغط الذي عانى منه القطاع المالي بسبب الأزمة المالية العالمية بداية من صيف 2007 وتراجع النشاط الاقتصادي بشكل حاد والانتقال إلى مرحلة ركود اقتصادي عالمي ، واجهت السياسة النقدية خلال هذه الفترة تحديات تمثلت في ضرورة توفير السيولة اللازمة للخروج من الأزمة؛ وهو ما دفع بالبنوك المركزية في الولايات المتحدة والبنوك المركزية الأخرى في جميع أنحاء العالم إلى تنفيذ السياسة النقدية خلال هذه الفترة بالجوء إلى أدوات أخرى المعتاد عليها، تم تصنيفها على أنها أدوات سياسة نقدية غير تقليدية لتمييزها عن أدوات السياسة النقدية التقليدية، إلا أن هذه الأدوات لم تكن جديدة حيث تم استخدامها من قبل من طرف البنوك المركزية، وتشمل أدوات السياسة النقدية غير التقليدية على الأدوات الآتية:

أولاً: التيسير الائتماني (النوعي)

تهدف هذه الأداة إلى تنويع مزيج الأصول التي يحتفظ بها البنك المركزي، وينطوي التيسير الائتماني على زيادة في حجم الميزانية العمومية للبنك المركزي بالتركيز الأصول، وليس على جانب الخصوم، حيث أعلن الاحتياطي الفيدرالي في 18 مارس 2009 أنه سيشتري مبالغ تراكمية تصل إلى 1.25 تريليون دولار أمريكي من الأوراق المالية المدعومة برهن عقاري ، الهدف الرئيسي من هذا هو خفض تكلفة الائتمان وتوفير الائتمان للأسر والشركات، فإذا زاد البنك المركزي من مشترياته من السندات الحكومية طويلة الأجل فمن المتوقع أن يؤدي ذلك إلى خفض عوائد عليها فيقبل المستثمرين على شراء سندات أخرى وزيادة الطلب عليها ومنه تحفيز الاقتصاد، ويشمل كذلك التيسير النوعي أيضاً على الإقراض المباشر للمشاركين في السوق لتحسين أداء أسواق الائتمان، حيث في خطاب ألقاه (برنانكي) رئيس مجلس الاحتياطي الفيدرالي الأمريكي سنة 2009، ميز بين ثلاثة أنواع من نشاط التيسير النوعي: الدور التقليدي للبنك المركزي المتمثل في توفير السيولة قصيرة الأجل للمؤسسات المالية السليمة؛ أي ممارسة نشاطه كمقرض وملاذ أخير للبنوك والمؤسسات المالية؛ توفير السيولة بشكل مباشر للمقترضين والمستثمرين في أسواق الائتمان الرئيسية؛ وشراء الأوراق المالية طويلة الأجل.¹

¹ Peter Morgan, **The Role and Effectiveness of Unconventional Monetary Policy**, ADBI Working Paper Series, No. 163, Asian Development Bank Institute, November 2009, P 3-6.

ثانيا: التسهيل الكمي

يقوم البنك بعملية التسهيل الكمي عن طريق شراء الأصول المالية لزيادة الإنفاق، لذلك عندما يشتري البنك أصلا من أحد البنوك، فإنه يضيف إلى حساب الاحتياطي لهذا البنك أموال إضافية يولد هذا توسعا في المعروض النقدي ويهدف البنك المركزي من استخدام أداة التسهيل الكمي إلى ضخ الأموال في الاقتصاد وإنعاش الوضع الاقتصادي.¹

ثالثا: أسعار الفائدة الصفرية

تستخدم البنوك المركزية سياسة أسعار الفائدة الصفرية في حالة الأزمات لتسهيل الحصول على الائتمان في الأسواق، كما تؤثر هذه السياسة على أسعار صرف العملة المحلية في الأسواق الدولية للعملة، استخدمت هذه الأداة الاحتياطي الفدرالي خلال الأزمة المالية العالمية 2007، حيث أبقى سعر الفائدة عند معدل 0.25 % سنة 2014 وذلك لمدة خمس سنوات سابقة، كذلك اتبع كل من البنك المركزي الأوروبي، اليابان، بريطانيا أسعار فائدة منخفضة قريبة إلى الصفر وذلك بهدف تحفيز الاقتصاد.²

رابعا: أسعار الفائدة السالبة

يقوم البنك المركزي بتطبيق معدلات فائدة سلبية كشكل من أشكال الضرائب على وأوراق مالية ودائع معينة لتجنب الاحتفاظ بها في النظام المصرفي؛ مما يوفر مصادر سيولة لتمويل للاقتصاد.³

خامسا: التوجيه المسبق

وهو يعني تقديم المعلومات المتعلقة بإجراءات السياسة المستقبلية للتأثير على توقعات المستثمرين؛ حيث تقوم معظم البنوك المركزية بالإبلاغ عن نواياها فيما يتعلق بالإعدادات المستقبلية لمعدلات الفائدة قصيرة الأجل بهدف إلى تشكيل توقعات القطاع الخاص حول السياسة المستقبلية، استخدمه قدم بنك اليابان في أبريل 1999 ، بعد شهرين من خفض معدل الفائدة إلى الصفر بإعلانه أنه سيستمر في سياسة سعر الفائدة الصفرية حتى تبتد المخاوف الانكماشية، وفي أوائل العقد الأول من

¹ Stuart Berry et al, **Quantitative Easing**, Bank of England Quarterly Bulletin, Q2, 2009, P91.

² صاري علي، السياسة النقدية غير التقليدية: الأدوات والأهداف، المجلة الجزائرية للسياسات والعلوم الاقتصادية، المجلد 4، العدد 1، جامعة الجزائر 3، 2013، ص 66، 67.

³ Claudio Borio and Anna Zabai, **Unconventional monetary policies: à re-appraisal**, BIS Working Papers No 570, Bank for International Settlements, July 2016, P9.

القرن الحادي والعشرين، أعلن الاحتياطي الفيدرالي نيته على الحفاظ على أسعار الفائدة منخفضة، واستخدم أكثر منذ عام 2007، عندما بدأت البنوك المركزية في نشر مسار سعر إعادة الشراء لزيادة شفافية السياسة النقدية، حيث كان قبل الأزمة المالية العالمية 2007 يستخدم للإشارة لتوجهات البنوك المركزية فيما يخص معدلات الفائدة قصير، أما بعد الأزمة تطور ليشمل عمليات الأخرى كعمليات الإقراض وبرامج شراء الأصول، ويعتمد نجاح أداة التوجيه المسبق على قدرة البنوك المركزية على توصيل نواياها بشكل فعال ودعم مصداقية إعلاناتها، وهو نوعين: النوع الأول وهو ينطوي على إبلاغ نوايا السياسة النقدية فيما يتعلق بوضع الأدوات دون تقديم التزامات صريحة بشأن إجراءات سياسية محددة، النوع الثاني ويكون بالتصريح بالتزامات مشروطة صريحة للحفاظ على مسار السياسة المعين إما لفترة معينة، أو حتى يتم تحقيق حالة معينة من الاقتصاد.¹

المبحث الثالث: آليات الانتقال النقدي

من أجل الوصول إلى الأهداف النهائية المسطرة للسياسة النقدية وجب على السلطة النقدية ضرور معرفة آلية تأثير قراراتها على المتغيرات الاقتصادية وكيفية تحقيق أهدافها من خلال ما يعرف بآليات الانتقال النقدي مما يتيح لهم تتبع مسار ودرجة تقدم أهدافها المسطرة.

وتبين آلية الانتقال النقدي تحليل العلاقة بين الدائرتين النقدية والحقيقية عبر قنوات محددة، وسبق لنا وأن وضعنا مفهوم آلية الانتقال النقدي في الفصل الأول من الدراسة، أما قناة الانتقال النقدي فيمكن تعريفها من خلال المطلب الآتي:

المطلب الأول: مفهوم قناة الانتقال النقدي

تمثل قناة الانتقال النقدي الرابطة التي يتم من خلالها انتقال آثار السياسة النقدية إلى الاقتصاد الحقيقي والأسعار.² وتتمثل هذه القنوات في قناة سعر الفائدة، قناة الإئتمان، قناة سعر الصرف، قناة أسعار الأصول.

¹ Simon M Potter, Frank Smets, **Unconventional monetary policy tools: a cross-country analysis**, CGFS Papers, CGFS Papers, Bank for International Settlement, October 2019, PP12, 13.

² علي ذهب، آليات انتقال أثر السياسة النقدية إلى النشاط الاقتصادي، مجلة البحوث والدراسات، العدد 24، السنة 14، جامعة الوادي، 2017، ص 275.

المطلب الثاني: قناة سعر الفائدة

الفرع الأول: الانتقال النقدي عبر قناة سعر الفائدة

تعتبر قناة سعر الفائدة آلية الانتقال النقدي الرئيسية في النظرية النقدية الكينزية، وتكون آلية الانتقال النقدي عبر قناة سعر الفائدة من خلال مرحلتين:

في المرحلة الأولى من خلال انتقال أثر تغير سعر الفائدة الإسمي إلى أسعار الفائدة قصيرة وطويلة الأجل، والمرحلة الثانية من خلال انتقال أثر تغير أسعار الفائدة الحقيقية طويلة الأجل إلى المتغيرات الحقيقية والمتمثلة في الطلب الكلي والنتاج والمستوى العام للأسعار.¹

وتفسر آلية الانتقال النقدي عبر قناة سعر الفائدة كمايلي:

أولاً: في حالة سلوك البنك المركزي سياسة نقدية توسعية، فإن ذلك يؤدي إلى انخفاض سعر الفائدة الإسمي، والذي بدوره يؤدي إلى انخفاض سعر الفائدة الحقيقي* قصير الأجل في ظل الفرضية الكينزية بجمود الأسعار، وبانخفاض سعر الفائدة الحقيقي قصير الأجل ينخفض بذلك سعر الفائدة الحقيقي طويل الأجل.² بناء على طبيعة التوقعات حول مستقبل سلوك سعر الفائدة الإسمي في المستقبل، حيث أن توقع انخفاض سعر الفائدة الإسمي في المستقبل يترتب عليه انخفاض سعر الفائدة طويل الأجل.³

¹ عيادة سعيد حسين، أثر تحرير سعر الفائدة في السياسة النقدية للبنك المركزي العراقي، مجلة الإدارة والاقتصاد، السنة الثامنة والثلاثون، العدد مئة وأربعة، جامعة الأنبار، العراق، 2015، ص66.

* سعر الفائدة الحقيقي يعكس العبيء الحقيقي للاقتراض حيث يمثل سعر الفائدة الإسمي معدلاً بمعدل التضخم، أنظر: مايكل أبديمان، مرجع سبق ذكره، ص469.

² Frédéric S Mishkin, *Les canaux de transmission monétaire : leçons pour la politique monétaire*, Bulletin de la Banque de Franc -N^o27- Mars, 1996, P92.

³ حسين علي العمر، قنوات تأثير السياسة النقدية (حالة الكويت)، مجلة جامعة الشارقة للعلوم الإنسانية والاجتماعية، المجلد6، العدد 3، جامعة الشارقة، أكتوبر 2009، ص253.

ثانياً: يؤدي انخفاض سعر الفائدة الحقيقي طويل الأجل إلى انخفاض تكلفة رأس المال، إذ تتركز قناة سعر الفائدة على سعر الفائدة الحقيقي وليس الاسمي باعتباره الذي يؤثر على قرارات الأفراد والمؤسسات ويؤدي هذا إلى زيادة الطلب على الاستثمار، وبالتالي زيادة في إجمالي الطلب والإنتاج.¹

ويمكن توضيح آلية الانتقال النقدي عبر قناة سعر الفائدة كما يلي:

$$M \uparrow \Rightarrow ir \downarrow \Rightarrow I \uparrow \Rightarrow Y \uparrow \quad ^2$$

حيث تمثل $M \uparrow$: سياسة نقدية توسعية، $ir \downarrow$: انخفاض سعر الفائدة، $I \uparrow$: ارتفاع الاستثمار، $Y \uparrow$: ارتفاع الدخل.

أما في حالة انتهاج البنك المركزي سياسة نقدية انكماشية فإن الآثار تكون عكس حالة السياسة النقدية التوسعية وذلك كما يلي:

كما بين كينز أن قناة سعر الفائدة يظهر أثرها من خلال قرارات الإنفاق الاستثماري للمؤسسات، فقد أظهرت الدراسات بعده أن ما ينطبق على المؤسسات ينطبق على الأفراد (القطاع العائلي) بحيث أن انخفاض أسعار الفائدة الحقيقية نتيجة السياسة النقدية التوسعية يؤدي إلى زياد طلب الأفراد على القروض للاستثمار في العقارات، وزيادة الإنفاق الاستهلاكي على السلع المعمرة والسيارات وتكوين المخزون وكل ذلك يؤدي إلى زيادة في الإنتاج الكلي.³

$$M \uparrow \rightarrow i \downarrow \rightarrow I \uparrow \rightarrow C \uparrow \rightarrow Yd \uparrow \quad ^4$$

حيث تمثل $M \uparrow$: سياسة نقدية توسعية، $i \downarrow$: انخفاض سعر الفائدة، $I \uparrow$: ارتفاع الاستثمار، $C \uparrow$: ارتفاع الطلب الاستهلاكي، $Yd \uparrow$: ارتفاع الطلب الكلي.

¹ Frédéric S Mishkin, *Les canaux de transmission monétaire : leçons pour la politique monétaire*, op.cit., P92.

² Ibid, P92.

³ Frédéric S Mishkin, *Les canaux de transmission monétaire: leçons pour la politique monétaire*, op.cit., 1996, P92.

⁴ أحمد شفيق الشادلي، قنوات انتقال أثر السياسة النقدية إلى الاقتصاد الحقيقي، صندوق النقد العربي، أكتوبر 2017، ص18.

أما بالنسبة لتأثير انخفاض سعر الفائدة على الاستهلاك، يرى بعض الاقتصاديين بأن مرونة إنفاق القطاع العائلي على كل من السلع المعمرة والاستثمارية من بالنسبة لسعر الفائدة؛ فإن أي انخفاض في سعر الفائدة سيزيد الإنفاق الاستهلاكي والذي بدوره يزيد معدل النمو في الناتج الإجمالي.¹

أما في حالة انتهاء البنك المركزي سياسة نقدية انكماشية ترتفع أسعار الفائدة وينخفض بذلك الإستثمار مما يؤدي إلى انخفاض الطلب الكلي والإنتاج، ومن جهة أخرى يؤثر هذا الارتفاع في أسعار الفائدة للبنك المركزي على أسعار الفائدة على الودائع في البنوك التجارية، فيميل الأفراد إلى الإدخار ويقل طلبهم على القروض الاستهلاكية.²

الفرع الثاني: فعالية الانتقال النقدي عبر قناة سعر الفائدة

تتوقف فعالية قناة سعر الفائدة على سرعة استجابة معدل الفائدة في البنوك التجارية للتغيرات معدل الفائدة للبنك المركزي على عملاتها، درجة تطور القطاع المصرفي والمنافسة، كما قد تضعف من فعاليتها العولمة المالية بحيث يمكن للبنوك التجارية أن تلجأ إلى الإقتراض الخارجي.³

المطلب الثالث: قناة أسعار الأصول

على خلاف التحليل الكينزي الذي يرى أن آليات انتقال الأثر النقدي إلى القطاع الحقيقي إنما تنحصر في سعر أصل واحد فقط، وهو أسعار السندات -معدلات الفائدة-، يرى النقديون أن آليات انتقال الأثر النقدي إلى القطاع الحقيقي إنما تتم من خلال أسعار الأصول والثروة الحقيقية.⁴

وتجري آلية الانتقال عبر قناة أسعار الأصول إلى من خلال قناتين فرعيتين منفصلتين تنظمان انتقال أثر التغيرات في قرارات السلطة النقدية نحو القطاع الحقيقي؛ إذ تعمل القناة الأولى على أساس

¹ حاتم عافور قاسم الهنداوي، ميكانيكية انتقال الأثر النقدي في الاقتصاد الأردني، رسالة ماجستير في الاقتصاد، كلية الدراسات العليا، الجامعة الأردنية، 2001، ص26.

² Mariusz Kapuściński et all, **Monetary policy transmission mechanism in Poland What do we know in 2013**, Working Paper No. 180, Narodowy Bank Polski, Warszawa, Poland, 2014, P10.

³ Muhammad Naveed Tahir, **Relative Importance of Monetary Transmission Channels: A Structural Investigation; Case of Brazil, Chile and Korea**, presented paper at International Conference on Economic Modeling EcoMod 2012, Seville, Spain, April 21, 2012, P4.

⁴ أحمد رمزي عبد العال، مرجع سبق ذكره، ص111.

نظرية (توبين، 1969) James Tobin، في حين أن القناة الثانية تعمل من خلال الطريقة التي تؤثر بها الثروة، أي التغيرات في الثروة الناتجة عن قرارات السلطة النقدية.¹

الفرع الأول: الانتقال النقدي عبر قناة أسعار الأصول

أولاً: الانتقال النقدي عبر قناة أسعار الأسهم

1-1 الانتقال النقدي عبر قناة أسعار الأسهم من خلال نظرية (توبين Tobin) q للاستثمار

وضح الاقتصادي (جيمس توبين) James Tobin آلية الانتقال النقدي إلى القطاع الحقيقي في نظريته المعروفة باسم نظرية (q للاستثمار)*، التي تبين تأثير السياسة النقدية على قيمة أسهم الشركات.² وتعرف نسبة توبين q على أنها نسبة القيمة السوقية للشركة إلى تكلفة استبدال رأس المال.³

فعندما ترتفع قيمة q يعني هذا ارتفاع القيمة السوقية للشركة مقارنة بتكلفة إحلال رأس المال؛ وهو ما يعني استطاعة الشركة إصدار أسهم جديدة بأسعار مرتفعة مقارنة بتكلفة المعدات والآلات الرأسمالية التي ترغب في شرائها أو إحلالها محل المعدات والآلات الرأسمالية القديمة، وتتمكن من شراء المزيد من السلع الاستثمارية من خلال قدر صغير من الأسهم مرتفعة القيمة؛ وهو ما يؤدي إلى زيادة الإنفاق الاستثماري.

وفي حالة انخفاض قيمة q فإن القيمة السوقية للشركة تنخفض مقارنة بتكلفة إحلال رأس المال فن يكون باستطاعة الشركة شراء المزيد من السلع الاستثمارية؛ لأنه حتى لو أصدرت الشركة أسهم جديدة فستكون قيمتها منخفضة مقارنة بتكلفة المعدات والآلات والبيع الرأسمالية التي ترغب في إحلالها، وهو ما يؤدي إلى انخفاض الإنفاق الاستثماري.⁴

ويمكن تتبع آلية الانتقال النقدي عبر قناة أسعار الأصول المالية من خلال نظرية (توبين)

كمايلي:

¹Dan Horațiu, **THE ASSET PRICE CHANNEL AND ITS ROLE IN MONETARY POLICY TRANSMISSION**, The Annals of the University of Oradea, No1, Roumanie, 2013, P446.

* يطلق على هذه النسبة في الأدبيات الاقتصادية **Tobin's q Ratio** ويمثل q الحرف الإنجليزي الذي أطلقه (توبين) على هذه النسبة.

² أحمد رمزي عبد العال، مرجع سبق ذكره، ص112.

³ John F. Mcdonaldm, **The Q theory of investment, the capital asset pricing model, and asset valuation: a synthesis**, Journal of Applied Financial Economics, Volume 20, Issue 14, 2010, P1133.

⁴ أحمد رمزي عبد العال، مرجع سبق ذكره، ص112.

تؤدي السياسة النقدية الانكماشية إلى ارتفاع أسعار الفائدة -على السندات- نتيجة انخفاض عرض النقود، فيؤثر ذلك على الطلب على الأصول المالية -الأسهم- والعقارات، فتصبح أقل جاذبية مقارنة بالسندات، فتتخفض أسعارها وتتنخفض بذلك القيمة السوقية للشركات بالنسبة إلى تكلفة استبدال رأس المال وفقا لنظرية توبين للاستثمار **Tobin's q**، مما يؤثر سلبا على الاستثمار ومنه الناتج الكلي.¹ ويمكن تلخيص هذه الآلية من خلال المخطط الآتي:²

$$M \downarrow \Rightarrow P_e \downarrow \Rightarrow q \downarrow \Rightarrow I \downarrow \Rightarrow Y \downarrow$$

حيث تشير $M \downarrow$ إلى سياسة نقدية انكماشية، $p_e \downarrow$: انخفاض أسعار الأسهم، $q \downarrow$: انخفاض النسبة q ، $I \downarrow$: انخفاض الاستثمار، $Y \downarrow$: انخفاض الناتج الكلي.

بالإضافة إلى قناة (توبين) للاستثمار، تؤدي قناة أسعار الأصول دورها في نقل أثر التغيير في النقود إلى الاقتصاد الحقيقي عن طريق قناة أخرى تعرف بقناة أثر الثروة على الاستهلاك.

2-1 الانتقال النقدي عبر قناة أسعار الأسهم من خلال نظرية أثر الثروة على الاستهلاك (نظرية Modigliani)

يمكن أن تؤثر السياسة النقدية على الطلب الكلي عن طريق تغيير الإنفاق الاستهلاكي للأفراد؛ إذ التغييرات في السياسة النقدية تنتقل من خلال التغييرات في أسعار الأصول إلى الإنفاق الاستهلاكي، ويتوضح هذا يحدث هذا من خلال نظرية أثر الثروة على الاستهلاك.³

ينتقل أثر السياسة النقدية عبر قناة أسعار الأسهم من خلال تأثير الثروة على الاستهلاك. هذه النظرية التي جاء بها الاقتصادي **Franco Modigliani, 1971** التي تنص على أن الإنفاق الاستهلاكي للأفراد يحدد من خلال الدخل الدائم، ومن المكونات المهمة للدخل الدائم للأفراد الثروة المالية، التي تشكل الأسهم العادية أحد المكونات الرئيسية لها، وبالتالي فإن السياسة النقدية التوسعية التي ترفع أسعار

¹ Madhvi SETHI et all, **Monetary Policy Transmission during Multiple Indicator Regime A Case of India. (d. S. Korea, Ed.)**, Journal of Asian Finance, Economics and Business, Volume 6, Issue3, 2019, P5.

² أحمد رمزي عبد العال، مرجع سبق ذكره، ص113.

³ Fotios M. Siokis , **Policy transmission and the consumption-wealth channel**, Journal of Applied Financial Economics Letters, Volume 1, Issue 6, University of Sussex, 2005,P349.

الأسهم، ترفع قيمة ثروة الأسر، وبالتالي يزيد الدخل الدائم للأفراد؛ مما يؤدي إلى ارتفاع الاستهلاك والنواتج.¹ ويمكن تتبع هذه الآلية كآتي:

$$M \uparrow \Rightarrow Pe \uparrow \Rightarrow w \uparrow \Rightarrow c \uparrow \Rightarrow Y \uparrow$$

حيث أن: $M \uparrow$: تشير إلى سياسة نقدية توسعية، $Pe \uparrow$: تشير إلى ارتفاع أسعار الأسهم، $w \uparrow$: ارتفاع الثروة، $c \uparrow$: ارتفاع الاستهلاك، $Y \uparrow$: ارتفاع الناتج الاجمالي .

بالإضافة إلى قناة أسعار الأصول المالية، ينتقل أثر السياسة النقدية إلى القطاع الحقيقي من خلال أسعار الأصول الحقيقية المتمثلة في الأراضي والعقارات.

ثانيا: الانتقال النقدي عبر قناة أسعار الأصول الحقيقية (العقارات)

برزت أكثر هذه القناة من خلال مساهمة الاقتصادي Meltzer في دراسته للتجربة اليابانية في الثمانينيات والتسعينيات حيث توصل إلى أن للسياسة النقدية أثر على الاقتصاد من خلال تأثيرها على أسعار الأراضي والعقارات.²

وتنطبق كل من نظرية (توبن) للاستثمار ونظرية أثر الثروة على الاستهلاك على تحليل آلية الانتقال النقدي عبر قناة أسعار الأسهم كمايلي:

1-2 الانتقال النقدي عبر قناة أسعار العقارات من خلال نظرية (توبن Tobin) q للاستثمار

تنطبق نظرية (توبن) q للاستثمار كذلك على الاستثمار في الأصول الحقيقية المتمثلة في العقارات؛ إذ تعبر q بالنسبة للاستثمار في العقارات عن سعر العقار القديم مقسوم على تكلفة بناء عقار جديد، فزيادة عرض النقود باتباع سياسة نقدية توسعية يزيد الطلب على العقارات، فترتفع أسعار العقارات القديمة بالمقارنة مع تكلفة بناء عقارات جديدة وهو مايعني ارتفاع النسبة q ، فيرتفع استثمار الشركات في

¹ Frederic S. Mishkin, **THE TRANSMISSION MECHANISM AND THE ROLE OF ASSET PRICES IN MONETARY POLICY**, Working Paper 8617, NATIONAL BUREAU OF ECONOMIC RESEARCH, Cambridge, December 2001, P5.

² Frederic S. Mishkin, **Symposium on the Monetary Transmission Mechanism**, Journal of Economic Perspectives, Volume 9, Number 4, 1995, P7.

قطاع البناء - أي بناء عقارات جديدة بحيث تجد الشركات أن البناء أكثر ربحية-، ويرتفع بذلك الاستثمار والناتج الكلي.¹ ويوضح هذه الآلية المخطط الآتي:

$$M \uparrow \Rightarrow Ph \uparrow \Rightarrow q \uparrow \Rightarrow I \uparrow \Rightarrow Y \uparrow.$$

حيث أن $M \uparrow$: تشير إلى السياسة النقدية التوسعية، $Ph \uparrow$: ارتفاع أسعار العقارات، $q \uparrow$: ارتفاع قيمة q ، $I \uparrow$: ارتفاع الانفاق الاستثماري، $Y \uparrow$: تشير إلى زيادة الناتج الإجمالي

2-3 الانتقال النقدي عبر قناة أسعار العقارات من خلال نظرية أثر الثروة على الاستهلاك (نظرية Modigliani)

تعتبر أسعار العقارات أحد المكونات المهمة في ثروة الأسر والأفراد - والتي تؤثر على الإنفاق الاستهلاكي-، ومن ثم فالسياسة النقدية التوسعية تؤدي انخفاض أسعار الفائدة مما يؤدي إلى ارتفاع أسعار الأراضي والعقارات، وتزيد بذلك ثروة الأسر، مما يزيد الإنفاق الاستهلاكي و منه الطلب الكلي من ثم زيادة الناتج الإجمالي،² ويمكن توضيح هذه الآلية من خلال المخطط الآتي:

$$M \uparrow \Rightarrow Ph \uparrow \Rightarrow W \uparrow \Rightarrow C \uparrow \Rightarrow Y \uparrow.^3$$

حيث تشير: $M \uparrow$ إلى السياسة النقدية التوسعية، $Ph \uparrow$: ارتفاع أسعار الأراضي والعقارات، $W \uparrow$: زيادة ثروة الأسر، $C \uparrow$: زيادة الإنفاق الاستهلاكي، $Y \uparrow$: ارتفاع الطلب الكلي.

الفرع الثاني: فعالية الانتقال النقدي عبر قناة أسعار الأصول

تعتمد فاعلية هذه القناة على درجة تطور أسواق الأصول المالية والعقارية، وتفاعل الوحدات الاقتصادية مع تغيرات أسعار هذه الأصول واستخدامها كضمان مقابل عمليات الاقتراض، وتزداد فعاليتها مع زيادة نسبة الأصول المالية من إجمالي المحفظة الاستثمارية للوحدات الاقتصادية.⁴

¹ شلغوم عميروش، فعالية قنوات انتقال آثار السياسة النقدية: حالة الجزائر (1990-2014)، مجلة الاقتصاد الجديد، المجلد 1، العدد 16، جامعة خميس مليانة، 2017، ص 228.

² Frederic S. Mishkin, THE TRANSMISSION MECHANISM AND THE ROLE OF ASSET PRICES IN MONETARY POLICY, op. cit, p6.

³ Ibid, P6.

⁴ حسين علي العمر، مرجع سبق ذكره، ص 254.

المطلب الرابع: قناة الائتمان

ظهرت هذه القناة من خلال أعمال الاقتصاديين **Bernanke and Gertler, 1995** بحيث لم يقتنعوا بآلية الانتقال النقدي عبر قناة سعر الفائدة، ما دعى بهما إلى البحث عن آلية أخرى للانتقال النقدي تبرز مشاكل عدم تماثل المعلومات في أسواق الائتمان.¹

الفرع الأول: الانتقال النقدي عبر قناة الائتمان

يظهر تأثير هذه القناة من خلال ما يترتب على التغيرات في حجم الائتمان الممنوح من تغير في حجم الاستثمار ومن ثم حجم الطلب الكلي والنتائج الإجمالي.²

وتنقسم قناة الائتمان إلى قناتين هما: الإقراض المصرفي وقناة ميزانية المؤسسات وتسمى كذلك قناة صافي الثروة.³

أولاً: قناة الإقراض المصرفي:

حظيت قناة الإقراض المصرفي باهتمام العيد من الباحثين، حيث تركز هذه القناة على أنه بسبب المعلومات غير المتماثلة في سوق الائتمان، يمكن أن تؤدي البنوك دوراً مهماً في آلية الانتقال النقدي من خلال تقديم القروض لفئة معينة من المقترضين والمتمثلة في المؤسسات الصغيرة، التي تلجأ عادة إلى البنوك للاقتراض لتمويل مشاريعها الاستثمارية؛ بحيث تجد صعوبة في الحصول على التمويل من سوق رأس المال.⁴

ولكون البنوك تلعب دوراً مهماً في الاقتصاد من خلال منح القروض فيكون الانتقال النقدي إلى النشاط الاقتصادي من خلال قناة الإقراض المصرفي وفق الآلية التالية:

¹ Frederic S. Mishkin, **Symposium on the Monetary Transmission Mechanism**, op.cit, P7.

² عبد العزيز رشا سعيد، قنوات انتقال السياسة النقدية في مصر، المجلة العلمية للبحوث والدراسات التجارية، العدد3، جامعة حلوان، مصر، 2011، ص274.

³ Ben S. Bernanke, Mark Gertler, **Inside the Black Box: The Credit Channel of Monetary Policy Transmission**, Journal of Economic Perspective, Volume 9, Number 4, American Economic Association, United States, 1995, P35.

⁴ Ogun, T. P, Akinlo, A. E., **THE EFFECTIVENESS OF BANK CREDIT CHANNEL OF MONETARY POLICY TRANSMISSION: THE NIGERIAN EXPERIENCE**, African Economic and Business Review Vol. 8, No. 2, The African Education and Business Research Institute, Inc., 2010, P 16.

تؤدي السياسة النقدية التوسعية إلى زيادة العرض النقدي ورفع الاحتياطيات المصرفية، وتزيد بذلك القروض المصرفية المتاحة، وبما أن العديد من المشروعات تعتمد على الائتمان المصرفي لتمويل مشاريعها، فإن هذه الزيادة تؤدي إلى زيادة الانفاق الاستثماري والاستهلاكي ومن ثم الطلب الكلي والنتائج الإجمالي¹، وتوضح هذه الآلية من خلال المخطط الآتي:

$$M \uparrow \Rightarrow \text{Bank deposits} \uparrow \Rightarrow \text{Bank loans} \uparrow \Rightarrow I \uparrow \Rightarrow Y \uparrow$$

حيث أن $M \uparrow$: تشير إلى السياسة النقدية التوسعية، $\text{Bank deposits} \uparrow$: تشير ارتفاع الودائع والاحتياطيات المصرفية، $\text{Bank loans} \uparrow$: تشير ارتفاع القروض المصرفية، $I \uparrow$: ارتفاع الانفاق الاستثماري، $Y \uparrow$: ارتفاع الناتج الإجمالي.

أما في حالة السياسة النقدية الانكماشية فإن انخفاض عرض النقود يؤدي إلى انخفاض حجم الائتمان المصرفي المتاح لدى البنوك؛ مما يخفض من الانفاق الاستثماري للمؤسسات ويؤدي هذا إلى انخفاض الناتج الإجمالي ويتضح ذلك من خلال المخطط الآتي:

$$M \downarrow \Rightarrow \text{bank deposits} \downarrow \Rightarrow \text{bank loans} \downarrow \Rightarrow I \downarrow \Rightarrow Y \downarrow$$

حيث أن $M \downarrow$: تشير إلى السياسة النقدية الانكماشية، $\text{Bank deposits} \downarrow$: تشير إلى انخفاض الودائع والاحتياطيات المصرفية، $\text{Bank loans} \downarrow$: تشير إلى انخفاض القروض المصرفية، $I \downarrow$: تشير إلى انخفاض الانفاق الاستثماري، $Y \downarrow$: الناتج الإجمالي

ثانياً: قناة ميزانية المؤسسات:

لم يقتنع كل Bernanke and Gertler بأهمية قناة الإقراض المصرفي في نقل الأثر النقدي نتيجة تراجع دور البنوك في أسواق الائتمان عما كانت عليه، ما جعلهم يبحثون عن آلية تنقل أثر التغيير في السياسة النقدية إلى النشاط الحقيقي تعتمد على صافي ثروة المؤسسات وذلك عبر قناة ميزانية المؤسسات.²

¹ مسلم عبد طلاس، دور القطاع المصرفي في نقل السياسة النقدية في سورية، ورقة قدمت لمؤتمر جامعة المأمون حول القطاع المصرفي العربي، 2009، ص5.

² Frederic S. Mishkin, *Symposium on the Monetary Transmission Mechanism*, op.cit, P7.

أوضح كل من **Bernanke and Gertler,1995** أن قناة الميزانية العمومية تعتمد على صافي ثروة المؤسسات * حيث أن ارتفاع صافي ثروة المؤسسة تسمح لها بتقديم ضمانات أكثر عند الاقتراض وتقليل مخاطر الاقتراض، أما انخفاض صافي ثروة المؤسسات تعني تقديم ضمانات أقل عند الاقتراض، وزيادة مشاكل الائتقاء السلبي التي تؤدي بهم إلى الإقدام على مشاريع استثمارية ذات مخاطر مرتفعة مما يؤثر بذلك على شروط منح الائتمان وبالتالي على قراراتهم الاستثمارية.¹

وينتقل أثر السياسة النقدية إلى النشاط الاقتصادي الحقيقي عبر قناة ميزانية المؤسسات من خلال الآلية التالية:

من خلال اتباع سياسة نقدية انكماشية ينخفض عرض النقد ويرتفع سعر الفائدة؛ مما يؤدي إلى تخفيض التدفقات النقدية-ارتفاع عبء خدمة الديون- في المؤسسات الصغيرة، وينخفض صافي ثروة المؤسسات بالتالي الضمانات التي يكمن تقديمها عند الاقتراض؛ مما يزيد من مخاطر إفراطها. وهو ما يؤثر على الانفاق الاستثماري لهذه المؤسسات وبالتالي ينخفض الناتج الإجمالي.² ويمكن توضيح هذه الآلية من خلال المخطط الآتي:³

$$M \downarrow \Rightarrow i \uparrow \Rightarrow CF \downarrow \Rightarrow \text{Bank loans} \downarrow \Rightarrow I \downarrow \Rightarrow Y \downarrow$$

حيث أن $M \uparrow$: تشير إلى السياسة النقدية الانكماشية، $i \uparrow$: تشير إلى ارتفاع معدل الفائدة، $CF \uparrow$: تشير إلى انخفاض التدفقات النقدية، $\text{Bank loans} \downarrow$: تشير إلى انخفاض القروض المقدمة من البنوك، $I \downarrow$: انخفاض الانفاق الاستثماري، $Y \downarrow$: انخفاض الناتج الإجمالي.

أما اتباع السياسة النقدية التوسعية يؤدي إلى انخفاض أسعار الفائدة وتخفيف عبء خدمة الديون على المؤسسات، وتحسن بذلك التدفقات النقدية لها ويرتفع صافي الثروة؛ مما يؤدي إلى ارتفاع

* يقصد بصافي الثروة أو علاوة التمويل الخارجي مجموع أصول المقترض السائلة والضمانات. أنظر: الناقة أحمد أبو الفتوح علي، المدخل الكمي لآلية تأثير السياسة النقدية وقنوات التأثير المقترحة- تقييم ونقد، مجلة آفاق جديدة للدراسات التجارية، المجلد 11، العدد 3، 2، جامعة المنوفية مصر، 1999، ص 117.

¹ Ben S. Bernanke, Mark Gertler, op. cit, P35.

² عبد المجيد قدي، مرجع سبق ذكره، ص 79.

³ عدنان عقيل سعد، دالة الطلب على النقود وآليات انتقال أثر السياسة النقدية في الاقتصاد الأردني، أطروحة دكتوراه في اقتصاد الأعمال، الجامعة الأردنية، الأردن، 2017، ص 23.

الضمانات المقدمة وبالتالي انخفاض مخاطر الانتقاء السلبي وتصبح البنوك أكثر استعدادا للإقراض وويتعزز بذلك الإنفاق الاستثماري ومن ثم يرتفع الناتج الإجمالي¹، والمخطط التالي يوضح هذه الآلية:

$$M \uparrow \Rightarrow (i \downarrow \Rightarrow CF \uparrow \Rightarrow CV \uparrow) \Rightarrow L \uparrow \Rightarrow I \uparrow \Rightarrow Y \uparrow^2$$

حيث أن $M \uparrow$: تشير إلى السياسة النقدية التوسعية، $i \downarrow$: انخفاض سعر الفائدة، $CF \uparrow$: تشير إلى ارتفاع التدفقات النقدية، $CV \uparrow$: ارتفاع الضمانات المقدمة من قبل المؤسسات، $L \uparrow$: ارتفاع القروض المقدمة من البنوك، $I \uparrow$: ارتفاع الإنفاق الاستثماري، $Y \uparrow$: ارتفاع الناتج الإجمالي.

الفرع الثاني: فعالية الانتقال النقدي عبر قناة الائتمان

تظهر فعالية هذه القناة في آلية الانتقال النقدي كون أنه يمكن السياسة النقدية التأثير بشكل أساسي على الطلب الكلي من خلال تغيير حجم الائتمان، وتزداد فعاليتها أكثر في حالة تشديد الرقابة على الائتمان.³

كذلك تؤثر خصائص القطاع المصرفي على فعالية هذه القناة، ففي بيئة مؤسسية ضعيفة تتميز بضعف القوانين وانخفاض درجة الشفافية والمساءلة، ومشاكل المعلومات غير المتماثلة يزيد من تكاليف التمويل ويقيد نشاط الإقراض، كما أنه في حالة نقص رأس المال، فإن السياسة النقدية الانكماشية قد تؤثر بشدة على نشاط الإقراض ومن ثم الطلب الكلي.⁴

ومن جهة أخرى يؤدي تحرير الأسواق المالية إلى تعرض البنوك للمنافسة للشديدة من الوسطاء غير المصرفيين، من خلال فتح خيارات مالية أخرى لبعض الشركات التي اعتمدت في البداية على البنوك لتمويل استثماراتها، أما فيما يخص البنوك فإن لجوء البنوك إلى الأسواق المالية قد زاد بشكل كبير، مما يجعل نسبة أكبر من أموال البنوك تأتي من مصادر لا تتأثر بشكل مباشر بإجراءات البنك المركزي.⁵

¹ Hsiao Chink Tang, **THE RELATIVE IMPORTANCE OF MONETARY POLICY TRANSMISSION CHANNELS IN MALAYSIA**, Working Paper Series, CENTRE FOR APPLIED MACROECONOMIC ANALYSIS, The Australian National University, September, 2006, P4.

² Ibid, P4.

³ عبد العزيز رشا سعيد، مرجع سبق ذكره، ص274.

⁴ Beji Samouel, Belhadj Aram, **MONETARY TRANSMISSION MECHANISMS IN MENA: THE CASE OF BANK LENDING CHANNEL**, Pennsylvania Economic Review, Volume 26, Number1, Edinborom University, Pennsylvanie, Spring 2019, P.119.

⁵ Ogun, T. P, Akinlo, A. E., **THE EFFECTIVENESS OF BANK**, Op.cit, P 16.

المطلب الرابع: قناة سعر الصرف

مع تزايد الانفتاح الاقتصادي للدول وحرية تدفق رؤوس الأموال، وتحرير أسعار الصرف ظهر الاهتمام بسعر الصرف كقناة للانتقال النقدي وذلك من خلال تأثير سعر الصرف على صافي الصادرات والمراكز المالية للوحدات الاقتصادية.

الفرع الأول: الانتقال النقدي عبر قناة سعر الصرف

أولاً: أثر سعر الصرف على صافي الصادرات:

تعمل هذه القناة* من خلال سوق الصرف الأجنبي من خلال تأثير فرق سعر الفائدة على صافي الصادرات؛ إذ ينتقل أثر التغيير في السياسة النقدية إلى سعر الصرف من خلال سعر الفائدة، إلى الأسعار النسبية للواردات والصادرات ومن ثم ينتقل هذا الأثر إلى النشاط الحقيقي - الطلب الكلي والنتج والأسعار.¹ وذلك وفق الآلية التالية:

ففي حالة انتهاج البنك المركزي سياسة نقدية توسعية، فإن الزيادة في عرض النقود تؤدي إلى انخفاض سعر الفائدة المحلية، مما يؤدي إلى تدفق رأس المال إلى الخارج وانخفاض قيمة العملة المحلية، فتصبح السلع المحلية أرخص مقارنة بالسلع الأجنبية. وبالتالي تزداد الصادرات وتتنخفض الواردات، ويزيد صافي الصادرات ومن ثم يرتفع إجمالي الطلب والإنتاج.² ويوضح ذلك المخطط الآتي:

$$M\uparrow \Rightarrow i\downarrow \Rightarrow E\downarrow \Rightarrow NX\uparrow \Rightarrow Y\uparrow^3$$

حيث تشير $M\uparrow$: السياسة النقدية التوسعية، $i\downarrow$: انخفاض سعر الفائدة، $E\downarrow$: انخفاض سعر صرف العملة المحلية (قيمتها)، $NX\uparrow$: زيادة صافي الصادرات، $Y\uparrow$: ارتفاع الناتج الإجمالي.

ينتقل كذلك أثر التغيير في العرض النقدي من خلال هذه القناة إلى معدل التضخم؛ ففي حالة اتباع سياسة نقدية انكماشية يؤدي ارتفاع أسعار الفائدة المحلية إلى جذب تدفقات رؤوس الأموال الأجنبية

* يتضح أثر هذه القناة من خلال نموذج (IS-LM/BP).

¹ Amechi Endurance Igharo et al, op.cit, P7 .

² Hsiao Chink Tang, op.cit, PP4,5.

³ Amechi Endurance Igharo et al, op.cit, P7.

إلى الداخل وترتفع قيمة العملة المحلية، ويؤثر ذلك على أسعار السلع المستوردة في سلة المستهلك؛ مما يؤدي إلى ارتفاع معدل التضخم.¹ ويمكن توضيح ذلك من خلال الآتي:

$$M \uparrow \Rightarrow i \downarrow \rightarrow e \downarrow \Rightarrow P_m \uparrow \Rightarrow P \uparrow^2$$

حيث تشير $M \uparrow$: السياسة النقدية التوسعية، $i \downarrow$: انخفاض سعر الفائدة، $e \downarrow$: انخفاض سعر صرف العملة المحلية (قيمتها)، $P_m \uparrow$: ارتفاع أسعار الواردات، $P \uparrow$: ارتفاع التضخم.

ثانياً: الأثر على المراكز المالية للوحدات الاقتصادية:

بالإضافة إلى ذلك فإن تغيرات سعر الصرف، تعمل من خلال الأثر على المراكز المالية للوحدات الاقتصادية؛ ففي العديد من الدول تتضمن المحافظ المالية للأفراد والشركات ديون بالعملة الأجنبية، فإن تغيرات سعر الصرف تؤثر على صافي الثروة، وعلى نسب الديون إلى الأصول، مما يؤدي إلى التغيرات في الانفاق والإقتراض، فإن انخفاض سعر الصرف يؤدي إلى تدهور المراكز المالية لهذه الوحدات، مما يؤدي إلى انكماش الطلب الكلي، ومن ثم نجد أن أثر المراكز المالية يعادل - وأحياناً يفوق - أثر الأسعار.³ خاصة في الدول المتقدمة التي تعتمد على القطاع الخاص.

الفرع الثاني: فعالية الانتقال النقدي عبر قناة سعر الصرف

تتوقف فعالية قناة سعر الصرف على نظام الصرف المتبع، فتكون قناة سعر الصرف فعالة في الدول التي تتبنى نظام سعر الصرف المرن.⁴

أما في حالة سعر الصرف الثابت تضحي الحكومة باستخدام السياسة النقدية لأغراض الاستقرار، وتفقد السلطة النقدية السيطرة على العرض النقدي؛ بحيث إذا أصيب الاقتصاد بانخفاض مفاجئ في الطلب على الصادرات، فإن هذه الصدمة ستجعل الاقتصاد أكثر تضرراً في ظل ثبات سعر الصرف، وحيث أنه لا توجد طريقة لتعديل الأسعار النسبية للصادرات والواردات فإن الإنتاج والعمالة ينخفضان،

¹ Rania Al-Mashat and Andreas Billmeier, **The Monetary Transmission Mechanism in Egypt**, International Monetary Fund, IMF Working Paper, WP/07/285, December 2007, P6.

² مؤيد قاسم السمارة، متغيرات السياسة النقدية وأثرها في استقرار دالة الطلب على النقد: الاقتصاد السوري دراسة تحليلية، رسالة ماجستير في الاقتصاد المالي والنقدي، قسم الاقتصاد، كلية الاقتصاد، جامعة دمشق، 2008، ص112.

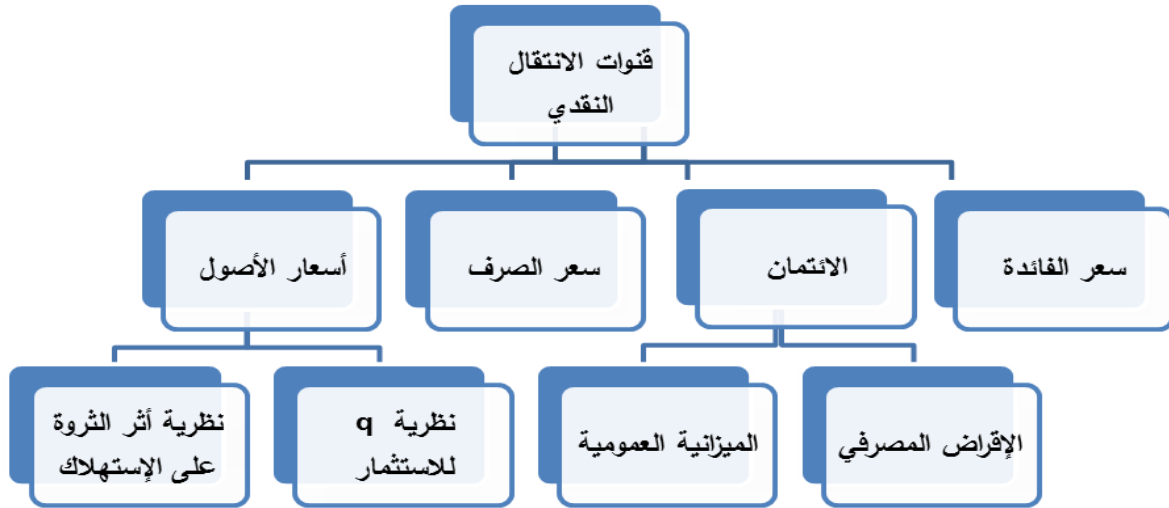
³ البنك المركزي المصري، المعهد المصرفي المصري، قناة سعر الصرف لانتقال أثر السياسة النقدية، سلسلة مفاهيم مالية، 2001، ص3.

⁴ Olga ASLANIDI, **THE OPTIMAL MONETARY POLICY AND THE CHANNELS OF MONETARY TRANSMISSION MECHANISM IN CIS-7 COUNTRIES: THE CASE OF GEORGIA**, Discussion Paper No. 2007 - 171, Center for Economic Research and Graduate Education, Center for Economic, Charles University, the Czech Republic, January 2007, P8.

نتيجة لعدم تغير سعر الصرف وحرية حركة رؤوس الأموال، حيث أنه حتى في حالة استخدام السياسة النقدية التوسعية لزيادة العرض النقدي من خلال عمليات السوق المفتوحة لا ينخفض سعر الصرف مع نظام ثبات سعر الصرف¹. إلا أنه يمكن تفادي هذه الآثار من خلال اللجوء إلى تخفيض قيمة العملة كما هو بالنسبة للاقتصاد الجزائري.

ويختلف المدى الزمني لانتقال آثار تغيرات العرض النقدي عبر قناة سعر الصرف على الناتج والتضخم من دولة لأخرى، حسب درجة الانفتاح على العالم الخارجي ودرجة تحرير القطاع المالي بها.² ومن خلال ماتم تقديمه يمكن توضيح مختلف قنوات الانتقال النقدي من خلال الشكل الآتي:

الشكل رقم (II-2): قنوات الانتقال النقدي



المصدر: من إعداد الطالبة بالإعتماد على ماجاء في المبحث الثاني من الفصل الثاني

¹ الناقة أحمد أبو الفتوح علي، مرجع سبق ذكره ص122.

² أحمد شفيق الشانلي، مرجع سبق ذكره، ص21.

خلاصة:

تطرقنا في هذا الفصل إلى ماهية السياسة النقدية في المبحث الأول من خلال استعراض التعاريف المقدمة لها من قبل الاقتصاديين والتي اختلفت حسب وجهات نظرهم في ذلك، لنخلص إلى أن السياسة النقدية هي مجموعة الإجراءات والقوانين التي يتخذها البنك المركزي باستخدام أدواته للتأثير في العرض النقدي في الاقتصاد من أجل تحقيق أهداف محددة، وتتخذ السياسة النقدية اتجاهات تتوافق مع الوضع الاقتصادي بحيث تكون توسعية في حالة الركود والعكس في حالة التضخم أو وجود فائض في السيولة النقدية، وعرف السياسة النقدية عدة مراحل في تطورها بتطور نظرة الاقتصاديين لأثر النقود على الاقتصاد.

ومن خلال المبحث الثاني بينا أن السياسة النقدية تشمل على أدوات غير مباشرة وهي أدوات كمية تحاول من خلالها السلطة النقدية التأثير على العرض النقدي إجمالاً بغض النظر عن القطاعات التي يصرف إليها، وقد تستخدم أدوات غير مباشرة للتأثير على عرض النقود في الاقتصاد لاستهداف قطاعات محددة، كما قد تستخدم السلطة النقدية أدوات السياسة النقدية غير التقليدية في حالة الأزمات لتنشيط الاقتصاد، وهذه الإجراءات تهدف من ورائها السلطة النقدية لتحقيق أهداف محددة تتمثل في استقرار الأسعار، تحقيق النمو الاقتصادي، التوظيف الكامل وتحقيق توازن ميزان المدفوعات، إلا أنها في تحقيق هذه الأهداف تواجه مشكلة التعارض في ما بينها وهو ما يمثله المربع السحري (لكالدور).

لننتقل في المبحث الثالث إلى انتقال أثر التغيير في العرض النقدي إلى الأهداف النهائية التي تعبر عن النشاط أو القطاع الحقيقي في الاقتصاد عبر ما يعرف بآليات الانتقال النقدي؛ التي تتطلب من السلطة النقدية أن تكون على معرفة ودراية تامة بهذه الآليات.

وتعتبر قناة سعر الفائدة أول آلية تم التطرق إليها عن طريق الاقتصادي (كينز) من خلال نقل أثر التغيير في عرض النقود إلى سعر الفائدة إلى الإنفاق الاستثماري إلى الناتج الحقيقي، ليأتي بعده الاقتصادي (فريدمان) الذي أوضح أنه يمكن نقل التغيير في عرض النقود من أسعار الأصول المالية والحقيقية إلى النشاط الحقيقي. ليبين بعده الاقتصادي (جيمس توبن) **James Tobin** أنه يمكن لأسعار الأصول المالية (الأسهم) أن تنقل الأثر النقدي من خلال نظريته (q للاستثمار)، لتتواصل بعده الأبحاث حيث جاء الاقتصادي **Franco Modigliani, 1971** أنه يمكن أن ينتقل أثر التغيير في عرض النقود عبر قناة أسعار الأسهم إلى القطاع الحقيقي بتطبيق نظريته أثر الثروة على الاستهلاك، ليطبق هذه النظرية

ونظرية (q للاستثمار) الاقتصادي Meltzer على أسعار الأصول الحقيقية الممتلئة في أسعار الأراضي والعقارات في نقل أثر التغيير في عرض النقود إلى القطاع الحقيقي.

بعد قناة أسعار الأصول ظهرت قناة الائتمان من خلال أعمال الاقتصاديين Bernanke and Gertler, 1995 الذي بين أن هذه القناة تنقل أثر التغيير في العرض النقدي إلى القطاع الحقيقي من خلال قناتي الإقراض المصرفي وقناة ميزانية المؤسسات.

ومع تزايد الانفتاح الاقتصادي للدول وتبنيها سياسات التحرير خاصة تحرير أسعار الصرف ظهرت قناة سعر الصرف كآلية للانتقال النقدي إلى الأسعار من خلال أسعار الواردات ومنه إلى التضخم من جهة، ومن جهة أخرى إلى الصادرات ثم إلى الناتج الحقيقي. ولتؤدي هذه القنوات دورها في الانتقال النقدي لا بد من توفر مجموعة من العوامل تزيد من فعاليتها منها: مرونة أسعار الفائدة ودرجة الانفتاح على العالم الخارجي، ودرجة التحرير المالي وتطور أسواق الأصول المالية والعقارية وخصائص القطاع المصرفي للاقتصادات، وبالنسبة للاقتصاد الجزائري سنحاول التطرق لتطور وأداء هذه الآليات من خلال الفصل الموالي.

الفصل الثالث: آليات الانتقال النقدي في

الاقتصاد الجزائري

المبحث الأول: الإصلاح النقدي في الاقتصاد الجزائري
خلال الفترة (1990-2019)

المبحث الثاني: العرض النقدي وأداء السياسة النقدية في
الجزائر خلال الفترة (1990-2019)

المبحث الثالث: قنوات الإنتقال النقدي في الجزائر خلال
الفترة (1990-2019)

تمهيد:

شهد الاقتصاد الجزائري بعد الاستقلال العديد من المشاكل الاقتصادية التي وقفت أما تقدمه نتيجة التخطيط المركزي والتدخل الدولة في النشاط الاقتصادي بالاعتماد على التمويل من طرف الخزينة في ظل عدم توفر بدائل أخرى للتمويل من غير الإيرادات النفطية، وبتناقص أسعار النفط في سنة 1986، أدى ذلك إلى اختلال الوضع الاقتصادي من زيادة حدة التضخم انخفاض احتياطات الصرف الأجنبي وارتفاع حجم البطالة الأمر الذي انعكس على الوضع الاجتماعي؛ مما دفع بالجزائر إلى تبني استراتيجية شاملة للإصلاح الاقتصادي بالتوجه إلى اقتصاد السوق والخروج من الأزمة الخانقة، بتطبيق عدة إجراءات سواء الدعومة من قبل المؤسسات المالية والنقدية الدولية أو بإجراء إصلاحات ذاتية كان أهمها الإصلاح النقدي لسنة 1990 بإصدار قانون النقد والقرض 90-10 الذي يعد نقطة تحول جذرية في دور النقود ومسار السياسة النقدية في الجزائر، وعليه من خلال هذا المبحث نحاول التطرق للإصلاح النقدي في الجزائر خلال الفترة (1990-2019)، الذي انعكس على الوضع النقدي وأداء السياسة النقدية وقنواتها وذلك من خلال المباحث التالية:

المبحث الأول: الإصلاح النقدي في الجزائر خلال الفترة (1990-2019)

المبحث الثاني: العرض النقدي وأداء السياسة النقدية في الجزائر خلال الفترة (1990-2019)

المبحث الثالث: قنوات الانتقال النقدي في الجزائر خلال الفترة (1990-2019)

المبحث الأول: الإصلاح النقدي في الجزائر خلال الفترة (1990-2019)

شهدت الوضعية النقدية في الجزائر عدة تحولات مهمة في مسيرتها الإصلاحية، خاصة بعد سنة 1990 التي تميزت بصدور قانون النقد والقرض الذي يعتبر نقطة تحول في دور البنك المركزي وأهمية السياسة النقدية، فحدد الإطار القانوني والتنظيمي لها والذي جاءت بعده مختلف السياسات الإصلاحية المدعمة من طرف الهيآت المالية الدولية، مروراً إلى مختلف التعديلات التي طرأت عليه بما يتواءم مع متطلبات الظروف الاقتصادية، وفيما يلي من خلال هذا المبحث نستعرض لتسلسل تلك الإصلاحات وأهم ما انبثق عنها.

المطلب الأول: الإصلاح النقدي وفق قانون النقد والقرض 90-10

يعتبر إصدار القانون 90-10 الصادر في 14 أبريل 1990 والمتعلق بالنقد والقرض توجهاً جديداً للنظام المصرفي في الاقتصاد الجزائري من خلال إبراز دور النقد والسياسة النقدية، وإرجاع صلاحيات السلطات النقدية في تسيير شؤون النقد في الاقتصاد، حيث جاء بمجموعة من المبادئ تعكس توجهات السلطة النقدية وتتمثل في الآتي:¹

- **الفصل بين الدائرة النقدية والدائرة الحقيقية:** بحيث أصبحت القرارات النقدية تتخذ بناءً على الوضع النقدي السائد والأهداف النقدية المحددة من طرف السلطة النقدية، بعدما كانت تتخذ على أساس كمي من طرف هيئة التخطيط؛ مما سمح باستعادة الدينار الجزائري لوظائفه التقليدية.
- **الفصل بين الدائرة النقدية والدائرة المالية:** بحيث لم تعد الخزينة حرة في اللجوء إلى بنك الجزائر لتمويل عجزها بدون قيود؛ مما يسمح باستقلالية البنك المركزي عن الدور المتعاضد للخزينة.
- **الفصل بين دائرة الميزانية ودائرة القرض:** بحيث أبعدت الخزينة عن منح القروض للاقتصاد ليقتصر دورها على تمويل الاستثمارات الاستراتيجية، وأصبح النظام البنكي هو المسؤول عن منح القروض؛ مما يسمح بأن يخضع توزيع القروض للجدوى الاقتصادية للمشاريع بدلاً من الضوابط الإدارية.
- **إنشاء سلطة نقدية وحيدة ومستقلة:** بحيث ألغى هذا القانون التعدد في مراكز السلطة النقدية المتمثل في تدخل وزارة المالية والخزينة في الشؤون النقدية، بإنشاء سلطة نقدية وحيدة مستقلة عن أي جهة تتمثل في مجلس النقد والقرض؛ مما يسمح بانسجام السياسة النقدية ويضمن التحكم في تسيير النقد وبتفادي التعارض في تحقيق الأهداف النقدية.

¹ الطاهر لطرش، تقنيات البنوك، ط7، ديوان المطبوعات الجامعية، الجزائر، 2010، ص 196-199.

▪ وضع نظام مصرفي على مستويين: بحيث يتم التمييز بين عمل البنك كسلطة نقدية وعمل البنوك التجارية كمانحة للقروض؛ مما يسمح للبنك المركزي باعتباره بنكا للبنوك أن يراقب نشاطها ويؤثر على السياسات الإقراضية لها وفقا لما يقتضيه الوضع النقدي.

وبناء على هذه المبادئ جاء الإصلاح النقدي وفق قانون النقد والقرض 90-10 لتحقيق الأهداف الآتية:¹

- وضع حد نهائي للتدخل الإداري في القطاع المصرفي؛
- إعادة تأهيل دور البنك المركزي في تسيير النقد والقرض؛
- تدعيم امتياز الإصدار النقدي بصفة محضة لفائدة البنك المركزي؛
- تولي مجلس النقد والقرض لإدارة البنك المركزي؛
- تولي مجلس النقد والقرض لتسيير مجلس ادارة البنك المركزي؛
- منح مجلس النقد والقرض سلطة نقدية؛
- إقامة نظام مصرفي قادر على جذب مصادر التمويل وتوجيهها.

المطلب الثاني: الإصلاح النقدي وفق الإتفاقيات مع المؤسسات المالية والنقدية الدولية

دخلت الجزائر في اتفاقيات مع مؤسسات النقد الدولي من أجل تعميق الإصلاحات النقدية، والتي نبينها في ما يلي:

الفرع الأول: الإصلاح النقدي في إطار اتفاق الاستعداد الإئتماني الثاني سنة 1991

لمواصلة الإصلاح الاقتصادي والنقدي عقدت الجزائر مرة أخرى* اتفاق مع صندوق النقد الدولي بتاريخ 03 جوان 1991 لمدة 18 شهرا، حصلت الجزائر على إثره على 300 مليون وحدة حقوق سحب خاصة مقسمة على أربع شرائح، استقادت الجزائر من ثلاث شرائح ولم تسحب منها الشريحة الرابعة لعدم احترامها لمحتوى الاتفاق.²

تضمن هذا الاتفاق اتخاذ مجموعة من الإجراءات النقدية تتمثل في الآتي:³

¹ بورمة هشام، النظام المصرفي الجزائري وإمكانية الاندماج في العولمة المالية، مذكرة ماجستير في علوم التسيير، تخصص إدارة مالية كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة 20 أوت 1955، سكيكدة، 2008-2009، ص31.

* عقدت الجزائر الإئتماني الأول بتاريخ 13 ماي 1989.

² الطاهر جليط، دراسة قياسية لفعالية السياسة النقدية في الجزائر، مجلة اقتصاديات الأعمال والتجارة، العدد السادس، جامعة المسيلة، سبتمبر 2018، ص293.

³ وردة شيبان، أثر السياسة النقدية على النشاط الاقتصادي في الجزائر للفترة 1990-2011، مجلة العلوم الانسانية، العدد 43، جامعة محمد خيضر بسكرة، مارس 2016، ص ص 554،555.

- تقليص حجم العرض النقدي M2 بجعله في حدود 41 مليار دينار؛
- تخفيض قيمة الدينار الجزائري في حدود 25% للفترة إلى نهاية مارس 1991 للتقليص من الفرق بين أسعار الصرف الرسمية وأسعار الصرف في السوق الموازي؛
- تعديل إعادة التمويل، حيث تم رفع معدل الخصم في أكتوبر سنة 1991 من 11.5% بعدما كان 10.5% ، ورفع المعدل المطبق على كشوف معدل الخصم في أكتوبر 1991 من 10.5% إلى 11.5% مع رفع المعدل المطبق على المكشوف من طرف البنوك من 20% بدلا من 15%، وتحديد سعر تدخل بنك الجزائر في السوق النقدية ب 17%؛
- التحكم في التضخم عن طريق تخفيض الإنفاق العام.

وبتقييم نتائج هذا الاتفاق على المتغيرات النقدية نجد زيادة العرض النقدي M2 بنسبة 20% من سنة 1990 إلى سنة 1991 باننتقاله من 343.324 مليار دينار إلى 414.745 مليار دينار، وارتفاع معدل التضخم سنة 1991 إلى 25.88% ثم إلى 31.66% سنة 1992 بعدما كان 16.65% سنة 1990، وهذا ما يوضح عدم تحقق أهداف هذا الاتفاق وهو ماجعل الجزائر تلجأ إلى عقد اتفاق آخر مع صندوق النقد الدولي سنة 1994 في إطار برنامج التثبيت الهيكلي.

إلا أنه في سنة 1990 باستقالة الحكومة في تلك الفترة ومجيء حكومة جديدة بعدها واجهت صعوبة كبيرة في تنفيذ برنامج الاستعداد الائتماني الثاني لسنة 1991، بحيث أنها لم تهتم بالجانب الاقتصادي وجعلت الإصلاحات جانبا خوفا من انزلاق الوضع الاجتماعي بسبب المصاعب المالية والاجتماعية والسياسية التي كانت تعيشها الجزائر في تلك الفترة، فحاولت بذلك هذه الحكومة التراجع عن بعض الإصلاحات التي اعتمدها الحكومة السابقة، خاصة ماتعلق بقانون النقد والقرض الذي قلص من تقلص تدخل الحكومة في المسائل النقدية؛ مما أدى إلى تراجع نسبي في النتائج المحققة.¹

الفرع الثاني: الإصلاح النقدي في إطار برنامج التثبيت الهيكلي (1994-1995)

امتد هذا البرنامج من 01 أبريل 1994 إلى 13 ماي 1995، كان توجه السياسة النقدية خلال هذه الفترة نحو الإنكماش، حيث كان أهم هدف هو تخفيض معدل التضخم وشمل هذا الاتفاق على الإجراءات الآتية:²

- الحد من توسع الكتلة النقدية M2 بتخفيض حجمها من 21% سنة 1993 إلى 14% سنة 1994؛

¹ بحيح عبد القادر، التحرير المصرفي أداة لإصلاح المنظومة المصرفية الجزائرية، المجلة الجزائرية للاقتصاد والإدارة، المجلد 7، العدد 1، جامعة وهران 2 محمد بن حمد، وهران، 2014، ص 59.

² وردة شيبان، مرجع سبق ذكره، ص 555.

- تخفيض قيمة الدينار بنسبة 40.17% في أبريل 1994 لتقليص الفرق بين أسعار الصرف الرسمية وأسعار الصرف في السوق الموازية؛
- تحقيق نمو مستمر ومقبول في الناتج الداخلي الخام بنسبة 3% سنة 1994، و6% سنة 1995 مع أحداث مناصب شغل لامتناس البطالة؛
- تحرير معدلات الفائدة المدينة للبنوك، ورفع معدلات الفائدة الدائنة على الادخار؛
- تخفيض معدل التضخم إلى أقل من 10%؛
- تحديد معدل تدخل بنك الجزائر في السوق النقدية عند مستوى 20%؛
- رفع معدل إعادة الخصم إلى 15%.

وبتقييم نتائج هذا البرنامج على المتغيرات النقدية نجد ارتفاع حجم العرض النقدي M2 بنسبة 20% سنة 1991 بانقاله من 343.324 مليار دينار سنة 1990 إلى 414.745 مليار دينار سنة 1991، ولم يتحقق معدل التضخم المستهدف الذي حدد بأقل من 10% حيث بلغ 29% خلال سنتي 1994، 1995، ارتفاع سعر الفائدة المدين إلى 18% خلال سنتي 1994، 1995 كذلك ارتفاع سعر الفائدة الدائن إلى 29% خلال نفس الفترة مع بقاء سعر الفائدة الحقيقي سالب، كما تم في هذه الفترة التوجه نحو استخدام أدوات السياسة النقدية غير المباشرة والإعلان عن إقامة سوق للصرف مابين البنوك.

1. الإصلاح النقدي في إطار برنامج التعديل الهيكلي (1995-1998)

بعد تطبيق برنامج الاستقرار الاقتصادي المتفق عليه مع صندوق النقد الدولي لمدة سنة كاملة، وافق الصندوق على منح قرض للجزائر في إطار برنامج التعديل الهيكلي الذي تمتد مدته على ثلاث سنوات، وهو وسع برنامج من حيث المدة حيث امتد إلى ثلاث سنوات من 22 ماي 1995 إلى 21 ماي 1998، وحدد هدفه الرئيسي بالعمل على إعادة الاستقرار النقدي لتخطي مرحلة التحول إلى اقتصاد السوق بأقل التكاليف، بالإضافة إلى الأهداف الآتية:¹

- تحقيق نمو اقتصادي في إطار الاستقرار المالي، بتحقيق معدل نمو حقيقي متوسط للناتج المحلي الإجمالي خارج قطاع المحروقات ب5% خلال فترة البرنامج؛

¹ فتية بن علي، صالح تومي، تحليل وتقييم أدوات السياسة النقدية وفعاليتها في تحقيق أهداف السياسة الاقتصادية الكلية دراسة حالة الجزائر خلال الفترة (1990-2017)، مجلة اقتصاديات شمال إفريقيا، العدد 22، المجلد 16، جامعة الشلف، 2020، ص52.

- العمل على إرساء نظام الصرف واستقراره بإنشاء سوق مابين البنوك مع إحداث مكاتب للصرف ابتداء من 1996/01/01؛
 - التخفيض التدريجي لعجز الميزان الجاري الخارجي من 6.9% من الناتج في 1995/1994 إلى 2.2% خلال 1998/1997؛
 - التحضير لإنشاء سوق الأوراق المالية بإنشاء لجنة تنظيم ومراقبة البورصة وشركة تسيير القيم المنقولة، مع إمكانية السماح للمؤسسات الوطنية بالتوسع في رأسمالها بنسبة 20% ابتداء من 1998 .
- وبتقييم نتائج هذا البرنامج على المتغيرات النقدية نجد ارتفاع حجم العرض النقدي M2 خلال الفترة (1998-1995) ب 9.45%، 14.64%، 18.25%، 19.57% على التوالي وانخفاض معدل التضخم من 18.67% سنة 1996 إلى 5.73% سنة 1997 ثم إلى 4.95% سنة 1998 خلال سنتي 1994، 1995، إقامة سوق للصرف مابين البنوك.

ووفق هذا البرنامج تحقق نمو في الناتج الداخلي الخام ب 3.8% سنة 1996 و 1.2% سنة 1997، وارتفع احتياطي الصرف من 1.1 مليار دولار سنة 1994 إلى 4.2 مليار دولار سنة 1997 ثم إلى 8 مليار دولار خلال سنتي 1997 و 1998، إلا أنه في هذه الفترة سجل ارتفاع في معدل البطالة من 28% سنة 1997 وإلى 32% سنة 1998، وارتفاع حجم المديونية الخارجية من 29.49 مليار دولار سنة 1994 إلى 30.37 مليار دولار سنة 1998 بسبب انخفاض أسعار النفط خلال سنتي 1997 و 1998 وليس نتيجة لفشل هذا البرنامج.¹

المطلب الثالث: الإصلاح النقدي في إطار التعديلات على قانون النقد والقرض 90-10

تختلف فترة ما بعد سنة 1999 في مجال النقد والسياسة النقدية في الاقتصاد الجزائري عن السنوات السابقة لها، أهمها الارتفاع المتواصل في أسعار النفط إلى غاية سنة 2014، الأمر الذي انعكس على الوضع الاقتصادي بصفة عامة والوضعية النقدية بصفة خاصة، ونتيجة التغيرات التي طرأت على الاقتصاد الجزائري أدخلت تعديلات على قانون النقد والقرض 90-10، بهدف معالجة الاختلالات وتكييف القطاع المصرفي مع متطلبات المرحلة. وتمثلت هذه التعديلات في الآتي:

¹ فريحة نشيدة، دور السياسة النقدية في تحقيق الاستقرار النقدي الداخلي 1970-2013 - حالة الجزائر -، أطروحة دكتوراه في العلوم الاقتصادية، تخصص نفود ومالية، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، قسم العلوم الاقتصادية، جامعة الجزائر 03، 2017/2016، ص ص 181،

▪ تعديل قانون النقد والقرض في سنة 2001

وهو أول تعديل للقانون 90-10 من خلال الأمر 01-01 المعدل والمتمم لأحكام القانون 90-10، صدر في 27 فيفري 2001، تضمن الجوانب الإدارية في تسيير بنك الجزائر بتقسينه إلى هيئتين، تتمثل الهيئة الأولى في مجلس الإدارة وهو المكلف بإدارة وتوجيه بنك الجزائر، أما الهيئة الثانية فتتمثل في مجلس النقد والقرض وهو المكلف بأداء دور السلطة النقدية، وأجرى هذا الأمر تعديلات تمس استقلالية بنك الجزائر.¹

▪ تعديل قانون النقد والقرض في سنة 2003

صدر الأمر 03-11* في 26 أوت 2003 المعدل والمتمم للقانون 90-10، نتيجة فضائح بنك الخليفة والبنك الصناعي والتجاري التي أثرت في مصداقية النظام المصرفي، قلص هذا التعديل من استقلالية بنك الجزائر من خلال تقليص صلاحيات محافظ بنك الجزائر: كما دعم الإشراف والرقابة وتطبيق قواعد الحذر في البنوك الخاصة نتيجة حدوث أزمة البنوك الخاصة في الجزائر: ضبط الأمر 03-11 مهمة بنك الجزائر بما يتماشى والظرف الاقتصادي آنذاك والمتمثل في تطبيق برامج الإنعاش الاقتصادي بداية من سنة 2001 من خلال نص المادة 35 منه كما سنرى في المطلب المخصص لأهداف السياسة النقدية في الجزائر.² وهدف هذا التعديل إلى تحقيق الأهداف الآتية:³

- ❖ تمكين بنك الجزائر من ممارسة أفضل لصلاحياته؛
- ❖ تعزيز التشاور بين بنك الجزائر والحكومة في المجال المالي؛
- ❖ توفير أحسن حماية للبنوك والمودعين.

▪ تعديل قانون النقد والقرض في سنة 2010

جاء هذا التعديل بموجب الأمر 10-04 المؤرخ في 26 أوت 2010 متمم ومعدل للأمر رقم 03-11، جاء لتحديد قواعد الشراكة الأجنبية في المجال المصرفي خاصة ماتعلق منها القاعدة 49/51، وأدخل تعديلات تركز على تعزيز دور بنك الجزائر في الحفاظ على الاستقرار النقدي والمالي، وتعزيز الدور الرقابي

¹ روشو عبد القادر، الإطار القانوني للسياسة النقدية في ظل التحديات الاقتصادية في الجزائر خلال الفترة 2001-2018، مجلة اقتصاديات شمال إفريقيا، المجلد 16، العدد 22، جامعة الشلف، 2020 ص70.

* ألغى الأمر 03-11 قانون النقد والقرض 90-10.

² روشو عبد القادر، مرجع سبق ذكره، ص ص 70، 71.

³ الطاهر جليط، مرجع سبق ذكره، ص295.

للجنة المصرفية وعليه فإن الإطار التنظيمي الجديد للنظام النقدي تتم في إطار الأمر 03-11 والتعديلات والإضافات التي جاء بها الأمر 04-10 ولا تتم العودة إلى القانون 90-10 إلا لأجل المقارنة أو التوضيح.¹

▪ تعديل قانون النقد والقرض في سنة 2017

جاء هذا التعديل نتيجة انخفاض مداخيل الخزينة العمومية بسبب انخفاض أسعار النفط سنة 2014، فلجأت بذلك الحكومة إلى السياسة النقدية من خلال إصدار القانون 17-10 المؤرخ في 11 أكتوبر 2017. الذي نص في المادة الأولى التي تتم أحكام المادة 45 من الأمر 03-11 على مايلي: " بغض النظر عن كل الأحكام المخالفة، يقوم بنك الجزائر ابتداء من دخول هذا الحكم حيز التنفيذ، بشكل استثنائي ولمدة خمس (5) سنوات، بشراء مباشرة عن الخزينة، السندات المالية التي تصدرها هذه الأخيرة، من أجل المساهمة على وجه الخصوص في: تغطي احتياجات تمويل الخزينة، تمويل الدين العمومي الداخلي، تمويل الصندوق الوطني للاستثمار. تنفذ هذه الآلية لمرافقة تنفيذ برنامج الإصلاحات الهيكلية الاقتصادية والميزانية، والتي ينبغي أن تقضي في نهاية الفترة المذكورة أعلاه كأقصى تقدير إلى: توازنات خزينة الدولة، توازن ميزان المدفوعات. تحدد آلية متابعة هذا الحكم من طرف الخزينة وبنك الجزائر، عن طريق التنظيم".²

ومن خلال نص هذه المادة يمكن استنتاج منها الآتي:

- ✍ حددت فترة اعتماد سياسة التمويل غير التقليدي ب5 سنوات؛
- ✍ شراء السندات مباشرة عن الخزينة؛ أي أنه تتم طرح هذه السندات في السوق النقدية وإنما تتم عملية الشراء مباشرة من طرف بنك الجزائر؛
- ✍ قيمة السندات هي قيمة العجز في الخزينة العمومية، حيث حددت في قانون النقد والقرض 90-10 ب 10% من الإيرادات العادية للدولة للسنة السابقة في أجل 240 يوم؛
- ✍ يوجه الإصدار النقدي الجديد لتمويل عجز الخزينة العمومية، تمويل الدين العمومي الداخلي، تمويل الصندوق الوطني للاستثمار.

وبالرغم من الآثار السلبية التي يتضمنها هذا التعديل من خلال طبع النقود خاصة في ظل عدم مرونة الجهاز الإنتاجي في الاقتصاد الجزائري، إلا أنه لا مفر منه لمواصلة السياسة النقدية الدور المنوط بها وتحقيق أهدافها وتدخلها بمختلف الأدوات التي تراها مناسبة وهذا ماسنحاول التطرق إليه من خلال المبحث الثاني.

¹ عبود عبد المجيد، الإصلاح النقدي في الجزائر ومقترح حذف الأصفار من الدينار الجزائري، مجلة البشائر الاقتصادية، المجلد الثالث، العدد 03، جامعة طاهري محمد، بشار، سبتمبر 2017، ص 64.

² قانون رقم 17-10 مؤرخ في 20 محرم عام 1439 الموافق 11 أكتوبر سنة 2017، الجريدة الرسمية للجمهورية الجزائرية، السنة الرابعة والخمسون، العدد 57، 12 أكتوبر 2017، ص 4.

المبحث الثاني: الوضع النقدي وأداء السياسة النقدية في الجزائر خلال الفترة (1990-2019)

تسعى السلطة النقدية في الجزائر لتحقيق أهداف اقتصادية محددة والتي تمثل الأهداف النهائية للسياسة النقدية كما تطرقنا في الفصل الثاني والمتمثلة في أهداف المربع السحري لكالدور، ويكون ذلك باختيار إجراءات وأدوات للتأثير على العروض النقدي، حيث سنت السلطة النقدية في الجزائر عدة قوانين من فترة إلى أخرى تبين فيها أهدافها وأدوات تحقيقها، فمن خلال هذا المبحث سنتطرق في المطلب الأول منه إلى أهداف السياسة النقدية في الجزائر بعد صدور قانون النقد والقرض 90-10، وأدواتها المعتمدة خلال نفس الفترة في المطلب الثاني لنعرج في المطلب الثالث على مسار العرض النقدي M2 في الاقتصاد الجزائري خلال الفترة (1990-2019).

المطلب الأول: الأهداف النهائية للسياسة النقدية في الجزائر بعد سنة 1990

قبل سنة 1990 وفي ظل النظام الاشتراكي اقتصر دور بنك الجزائر على توفير التمويل اللازم للخزينة العمومية لتمويل الاستثمارات المخططة، بحيث لم تكن أهدافه محددة تبعا للأوضاع الاقتصادية، إلا بعد صدور القانون 90-10 المتعلق بالنقد والقرض، الذي منح لبنك الجزائر استقلالية في صياغة أهدافه التي اختلفت تبعا للظروف الاقتصادية، وهذا ما سنحاول استقراءه من خلال ما جاء في كل من القانون 90-10، الأمر 03-11، الأمر 04-10.

الفرع الأول: الأهداف النهائية للسياسة النقدية وفق قانون النقد والقرض 90-10

تمثلت الأهداف النهائية للسياسة النقدية في الجزائر وفق قانون النقد والقرض 90-10 في المادة 55 منه في الفقرة الأولى منها في ما يلي: " تتمثل مهمة البنك المركزي في مجال النقد والقرض والصرف في توفير أفضل الشروط لنمو منتظم للاقتصاد الوطني والحفاظ عليه بإنماء جميع الطاقات الإنتاجية الوطنية مع السهر على الاستقرار الداخلي والخارجي للنقد."¹

أما الفقرة الثانية من المادة فنصت على مايلي: " ولهذا الغرض يكلف بتنظيم الحركة النقدية ويوجه ويراقب، بجميع الوسائل الملائمة توزيع القرض ويسهر على حسن ادارة التعهدات المالية تجاه الخارج واستقرار سوق الصرف."²

¹ قانون رقم 90-10، مؤرخ في 19 رمضان عام 1410 الموافق 14 أبريل 1990، المتعلق بالنقد والقرض، الجريدة الرسمية للجمهورية الجزائرية، السنة السابعة والعشرون، العدد 16، 18، أبريل 1990، ص 527.

² قانون رقم 90-10، مؤرخ في 19 رمضان عام 1410 الموافق 14 أبريل 1990، المتعلق بالنقد والقرض، الجريدة الرسمية للجمهورية الجزائرية، السنة السابعة والعشرون، العدد 16، 18، أبريل 1990، ص 527.

من خلال نص الفقرة الأولى من المادة نلاحظ أنها حددت الأهداف النهائية للسياسة النقدية*، ومنها يمكن استنتاج الآتي:

☞ توفير أفضل الشروط لنمو منتظم للاقتصاد الوطني والحفاظ عليه: يقصد به تحقيق هدف النمو الاقتصادي،

☞ إنماء جميع الطاقات الإنتاجية الوطنية: يقصد به تحقيق هدف التوظيف الكامل؛

☞ السهر على الاستقرار الداخلي والخارجي للنقد: يقصد به تحقيق هدف استقرار الأسعار واستقرار سعر الصرف.

☞ جاء هدف النمو الاقتصادي في المقام الأول بعدها هدف التوظيف الكامل وكهدف أخير استقرار الاسعار وسعر الصرف؛

☞ صعوبة تحقيق مجمل هذه الأهداف في مرحلة واحدة لتناقضها كما طرحنا في الفصل الثاني؛ إذ يتناقض هدف النمو الاقتصادي مع هدف استقرار الأسعار، وهدف التوظيف الكامل مع هدف استقرار الأسعار.

أما من خلال نص الفقرة الثانية فنستنتج أنها حددت الأهداف الوسيطة للسياسة النقدية والتي تمثلت في الآتي:

☞ تنظيم الحركة النقدية: ويقصد بها المجاميع النقدية؛

☞ يوجه ويراقب بجميع الوسائل الملائمة توزيع القرض: يقصد به حجم القروض المصرفية؛

☞ استقرار سوق الصرف: ويقصد به استقرار سعر الصرف من خلال التدخل في سوق الصرف

الفرع الثاني: الأهداف النهائية للسياسة النقدية وفق برنامجي التثبيت والتعديل الهيكلي (1994-1998)

في إطار برنامج التعديل الهيكلي وبما تضمنه من إجراءات؛ فإن السلطة النقدية سعت إلى اتباع سياسة نقدية متشددة السياسة النقدية تهدف في الأساس إلى السيطرة على التضخم المرتفع.

وبذلك حددت التعليمات رقم 94-16 المتعلقة بوسائل السياسة النقدية وإعادة تمويل البنوك في الفقرة الخامسة، أن الهدف الأساسي للسياسة النقدية هو التحكم في مستوى التضخم، عن طريق المراقبة الحذرة للتوسع النقدي وللإقراض، وفي هذا الإطار تم وضع سقف لنمو الموجودات الداخلية الصافية للنظام البنكي، وسقف لنمو الموجودات الداخلية الصافية للبنك المركزي.¹

* أشار القانون 90-10 إلى هدف تحقيق التوازن في الميزان المدفوعات في المادة 56 منه، من خلال أنه يمكن للبنك المركزي أن يقترح على الحكومة تدابير تحسن ميزان المدفوعات.

¹ بوشة محمد، محاولة لتقييم نتائج السياسة النقدية في ظل الإصلاحات الاقتصادية - حالة الجزائر - الفترة 1990-1998، أطروحة دكتوراه في العلوم الاقتصادية، فرع القياس الاقتصادي، قسم العلوم الاقتصادية، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة الجزائر 3، 2011-2012، ص142.

أما بالنسبة للهدف الوسيط للسياسة النقدية خلال الفترة (1994-1998) تمثل في مجموع صافي الأصول الداخلية لبنك الجزائر مع تثبيت لأهداف ربع سنوية.¹

ومنه فإنه في إطار برنامجي الاستقرار والتعديل الهيكلي حددت الأهداف النهائية للسياسة النقدية باستقرار الأسعار.

الفرع الثالث: الأهداف النهائية للسياسة النقدية وفق الأمر 03-11:

تمثلت الأهداف النهائية للسياسة النقدية وفق الأمر 03-11 في المادة 35 منه في الفقرة الأولى منها في مايلي: " تتمثل صلاحيات مهمة بنك الجزائر في ميادين النقد والقرض والصرف في توفير أفضل الشروط والحفاظ عليها لنمو سريع للاقتصاد مع السهر على الاستقرار الداخلي والخارجي للنقد."²

أما الفقرة الثانية من المادة فنصت على مايلي: "ولهذا الغرض، يكلف بتنظيم الحركة النقدية، ويوجه ويراقب، بكل الوسائل الملائمة توزيع القرض ويسهر على حسن تسيير التعهدات المالية تجاه الخارج وضبط سوق الصرف."³

من خلال نص الفقرة الأولى من المادة نلاحظ أنها حددت الأهداف النهائية للسياسة النقدية*، و من خلالها يمكن استنتاج الآتي:

☞ توفير أفضل الشروط والحفاظ عليها لنمو سريع للاقتصاد: يقصد به تحقيق هدف النمو الاقتصادي؛

☞ السهر على الاستقرار الداخلي والخارجي للنقد: يقصد به تحقيق هدف استقرار الأسعار واستقرار سعر الصرف؛

☞ لم يدرج هدف التوظيف الكامل في نص المادة؛

☞ التركيز على الجانب الكمي في تحقيق هدف النمو من خلال عبارة " نمو سريع للاقتصاد" خلافا لما جاء في المادة 55 من القانون 90-10 التي نصت على "نمو منتظم للاقتصاد"، مما يعني اتباع سياسة نقدية توسعية ويظهر ذلك في برامج الانعاش الاقتصادي وبرامج دعم النمو.

¹ محمد لكصاسي، الوضعية النقدية وسير السياسة النقدية في الجزائر، صندوق النقد العربي، أبوظبي، 2004، ص12.

² أمر رقم 03-11، مؤرخ في 27 جمادى الثانية عام 1424 الموافق 26 أوت 2003، يتعلق بالنقد والقرض، الجريدة الرسمية للجمهورية الجزائرية، السنة الأربعون، العدد52، 27 أوت 2003، ص7.

³ أمر رقم 03-11، مؤرخ في 27 جمادى الثانية عام 1424 الموافق 26 أوت 2003، يتعلق بالنقد والقرض، الجريدة الرسمية للجمهورية الجزائرية، السنة الأربعون، العدد52، 27 أوت 2003، ص7.

* أشار الأمر 03-11 إلى هدف تحقيق التوازن في الميزان المدفوعات في المادة 36 منه، من خلال أنه يمكن للبنك المركزي أن يقترح عل الحكومة تدابير تحسن ميزان المدفوعات.

أما من خلال نص الفقرة الثانية فنستنتج أنها حددت الأهداف الوسيطة للسياسة النقدية والتي هي نفسها المحددة في القانون 90-10 إلى أن بنك الجزائر استبدل في هذه الفقرة "استقرار سوق الصرف" بـ "ضبط سوق الصرف"

إلا أن ما صرح به محافظ بنك الجزائر سنة 2004 هو: "إن الهدف النهائي للسياسة النقدية، إذا هو المحافظة على استقرار الأسعار، الذي يفهم منه زيادة محصورة في الأرقام القياسية لأسعار الاستهلاك"¹. حيث يبين أن الهدف النهائي هو استقرار الأسعار.

كما حددت السلطة النقدية خلال الفترة (2008-2009) هدف ضمني لمعدل التضخم بـ 3% - 4%².

الفرع الرابع: الأهداف النهائية للسياسة النقدية وفق الأمر 10-04:

تمثلت الأهداف النهائية للسياسة النقدية في الجزائر وفق الأمر 10-04 المعدل والمتمم للأمر 03-11 المتعلق بالنقد والقرض في المادة 2 منه التي تعدل المادة 35 من الأمر 03-11 في الفقرة الأولى منها في مايلي:

" تتمثل مهمة بنك الجزائر في الحرص على استقرار الأسعار باعتباره هدفا من أهداف السياسة النقدية وفي توفير أفضل الشروط في ميادين النقد والقرض والصرف والحفاظ عليها لنمو سريع للاقتصاد مع السهر على الاستقرار النقدي والمالي.

أما الفقرة الثانية من المادة فنصت على مايلي " ولهذا الغرض، يكلف بتنظيم الحركة النقدية، بوجه ويراقب بكل الوسائل الملائمة توزيع القرض وتنظيم السيولة ويسهر على حسن تسيير التعهدات المالية تجاه الخارج وضبط سوق الصرف والتأكد من سلامة النظام المصرفي وصلابته"³.

من خلال نص الفقرة الأولى من المادة نلاحظ أنها حددت الأهداف النهائية للسياسة النقدية، ويمكن استنتاج الآتي:

الحرص على استقرار الأسعار: ويقصد به تحقيق هدف استقرار الأسعار؛

* استبدل مصطلح ضبط سوق الصرف بدل استقرار سوق الصرف في الأهداف الوسيطة لأن مصطلح الضبط يدل على الالتزام بما حدده بنك الجزائر في سوق الصرف، بينما يدل استقرار سوق الصرف على المحافظة على مجال معين لسعر الصرف.

¹ محمد لكصاسي، مرجع سبق ذكره، ص12.

² صديقي أحمد، حسين بن العاربية، سياسة استهداف التضخم كبديل لإدارة السياسة النقدية في الجزائر خلال الفترة 2000-2017، مجلة معهد العلوم الاقتصادية (مجلة علوم الاقتصاد والتسيير والتجارة)، المجلد 21، العدد 02، جامعة الجزائر 3، 2018، ص95.

³ أمر رقم 10-04، مؤرخ في 16 رمضان عام 1431 الموافق 26 غشت 2010، يتعلق بالنقد والقرض، الجريدة الرسمية للجمهورية الجزائرية، السنة السابعة والأربعون، العدد 50، 01 سبتمبر 2010، ص11.

☞ توفير أفضل الشروط في ميادين النقد والقرض والصرف والحفاظ عليها لنمو سريع للاقتصاد: ويقصد به تحقيق هدف النمو الاقتصادي؛

☞ السهر على الاستقرار النقدي والمالي: يقصد به تحقيق هدف استقرار سعر الصرف.

أما من خلال نص الفقرة الثانية فنستنتج أنها حددت الأهداف الوسيطة للسياسة النقدية وهي:

☞ يكلف بتنظيم الحركة النقدية: ويقصد به المجاميع النقدية؛

☞ توزيع القرض: ويقصد به القروض المصرفية؛

☞ ضبط سوق الصرف: ويقصد به ضبط سعر الصرف من خلال التدخل في سوق الصرف.

كما أنه ابتداءً من سنة 2011 حدد بنك الجزائر معدل مستهدف للتضخم ب نسبة 4%، ويعد

هذا بمثابة التوجه نحو استهداف التضخم بصفة مباشرة وصريحة.¹

من خلال ماسبق نلاحظ تعدد هذه الأهداف النهائية للسياسة النقدية وتضاربها، خاصة في القانون

10-90، كما أن الأمر 03-11 تضمن هدف النمو الاقتصادي في المرتبة الأولى ثم هدف استقرار

الأسعار كهدف ثاني، إلا أن ماصرح به محافظ بنك الجزائر سنة 2004 الهدف النهائي هو استقرار

الأسعار، إلى أن جاء الأمر 04-10 الذي نص صراحة على أن استقرار الأسعار هو الهدف النهائي

والرئيسي للسياسة النقدية، بعدها حدد هدفه باستهداف معدل للتضخم من مجال إلى معدل محدد بإعلان

صريح.

أما من حيث الأهداف الأهداف الوسيطة فإن في الفترة 1994-1998 تمثلت في صافي الأصول

الداخلية لبنك الجزائر، أما بعد سنة 2001 تمثلت في النقدي الأساسي.² وحدد الأمر 03-11 الأهداف

الوسيطة في المجاميع النقدية وحجم القروض المصرفية، سعر الصرف، وأضاف الأمر 04-10 تنظيم

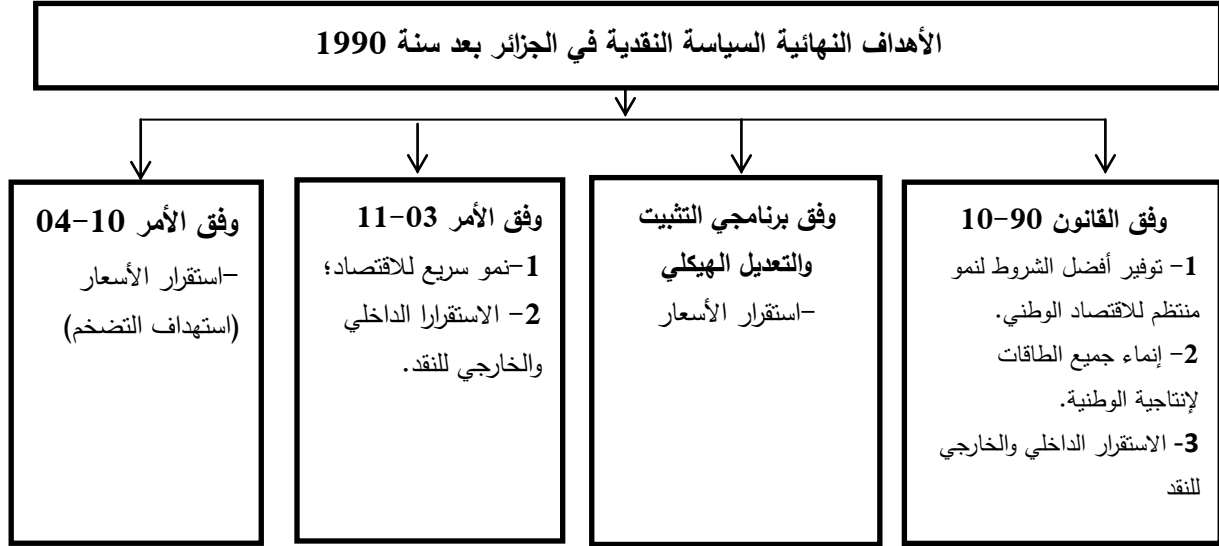
السيولة والتأكد من سلامة النظام المصرفي وصلابته نظرا لفائض السيولة الهيكلي في البنوك.

¹ صديقي أحمد، حسين بن العارية، مرجع سبق ذكره، ص96.

² محمد لكصاسي، مرجع سبق ذكره، ص12.

ويمكن توضيح تطور الأهداف النهائية للسياسة النقدية في الجزائر خلال الفترة (1990-2019) وفق قانون النقد والقرض وما جاء بعده من خلال الشكل الآتي:

الشكل رقم (III-1): الأهداف النهائية للسياسة النقدية في الجزائر خلال الفترة (1990-2019)



المصدر: من اعداد الطالبة بالإعتماد على ماجاء في المطلب الأول من المبحث الثاني أعلاه.

من خلال الشكل رقم (III-1) نستنتج أن الأهداف النهائية للسياسة النقدية المحددة اختلفت من فترة إلى أخرى، ويمكن توضيح تطورها خلال الفترة (1990-2019)، حيث سنركز على هدف النمو الاقتصادي الممثل بالنتائج المحلي الإجمالي، وهدف استقرار الاسعار الممثل بمعدل التضخم وذلك بما يتوافق مع الدراسة القياسية.

أولاً: هدف النمو الاقتصادي (الناتج المحلي الإجمالي)

يعتبر الاقتصاد الجزائري من الاقتصادات المرتكزة على قطاع الطاقة، مما يجعل النشاط الاقتصادي مرتبط بالتغيرات التي تطرأ على هذا القطاع، وفي ما يلي نوضح تطور الناتج المحلي الإجمالي خلال الفترة (1990-2019).

الجدول رقم (III-1): تطور الناتج المحلي الإجمالي في الجزائر خلال الفترة (1990-2019)

(الوحدة: مليار دينار)

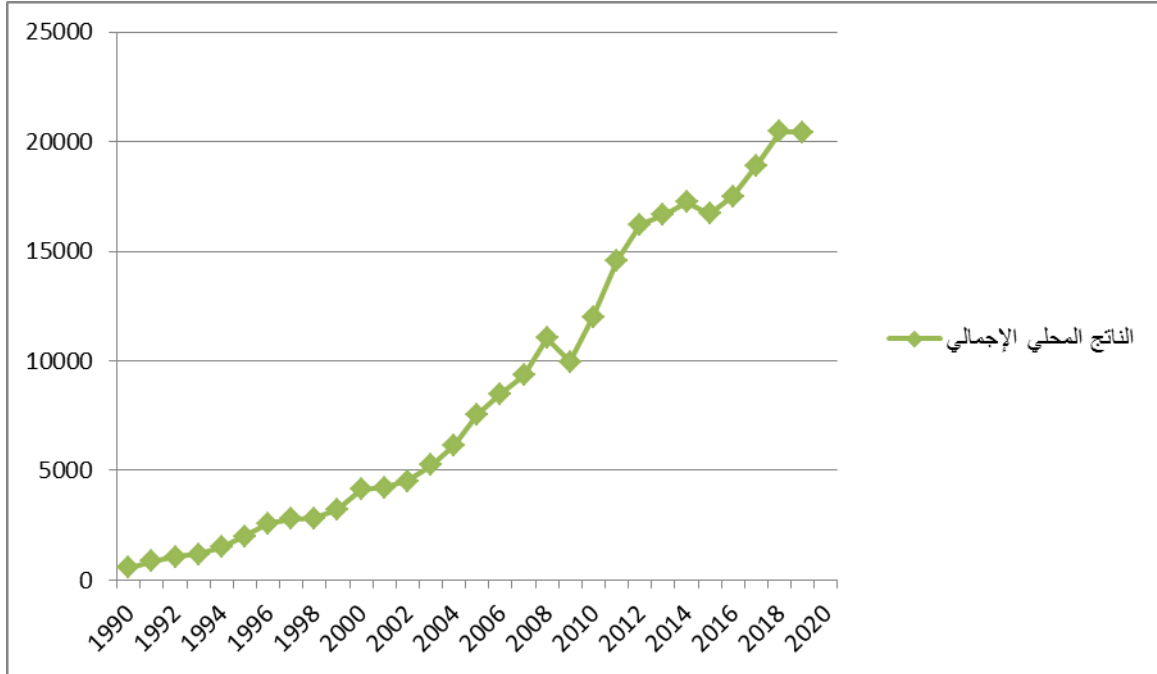
السنوات	1990	1991	1992	1993	1994	1995
الناتج المحلي الإجمالي	555.800	844.499	1048.2	1165.999	1491.5	1990.6
السنوات	1996	1997	1998	1999	2000	2001
الناتج المحلي الإجمالي	2570.00	2780.199	2830.5	3238.2	4123.4	4227.2
السنوات	2002	2003	2004	2005	2006	2007
الناتج المحلي الإجمالي	4522.8	5252.4	6149.1	7562.0	8501.5	9352.9
السنوات	2008	2009	2010	2011	2012	2013
الناتج المحلي الإجمالي	11043.7	9968.0	11991.6	14589.0	16209.7	16647.9
السنوات	2014	2015	2016	2017	2018	2019
الناتج المحلي الإجمالي	17228.5	16712.7	17514.6	18575.7	20259.1	20288.3

المصدر: البنك الدولي، مؤشرات التنمية العالمية، على الرابط:

<https://data.albankaldawli.org/indicator/NY.GDP.MKTP.CN?end=2019&locations=DZ&start=1960&view=chart> تاريخ الإطلاع: 2020 / 11/03

ويمكن تتبع تطور الناتج المحلي الإجمالي من خلال الشكل التالي:

الشكل رقم (III-2): تطور الناتج المحلي الإجمالي في الجزائر خلال الفترة (1990-2019):



المصدر: من إعداد الطالبة بالإعتماد على معطيات الجدول رقم (III-1).

من خلال الجدول رقم (III-1) ويتبع الشكل أعلاه نلاحظ أن الناتج المحلي الإجمالي حقق ارتفاعا متواصلا خلال الفترة (1990-2008) حيث انتقل من 555.8 مليار دينار سنة 1990 إلى 11043.7 مليار دينار سنة 2008، وهذا راجع لارتفاع أسعار النفط باعتباره المحدد الرئيسي للناتج المحلي الإجمالي في الاقتصاد الجزائري، لينخفض بعدها في سنة 2009 إلى 9968 مليار دينار متأثرا بالأزمة المالية العالمية التي أدت إلى ركود الاقتصاد العالمي، ليشهد ارتفاع متواصلا من سنة 2009 إلى سنة 2014 أين بلغ 17228.5 نتيجة التعافي من الأزمة المالية العالمية، لينخفض بعدها في سنة 2015 إلى 16712.7 مليار دينار متأثرا بانخفاض أسعار النفط لسنة 2014، بعدها سجل ارتفاعا مستمرا إلى سنة 2019 مسجلا قيمة 20288.3 مليار دينار.

ثانيا: هدف استقرار الأسعار (معدل التضخم)

لم يكن استقرار الأسعار ومكافحة التضخم يعد أولوية للسلطات النقدية للاقتصاد الجزائري في مرحلة الاقتصاد الموجه، إلا من خلال بعض التصريحات المشيرة إلى ارتفاع الأسعار، ولمتوجد أي خطة لمكافحة التضخم، بحيث كان الانشغال الأساسي هو تصنيع البلاد، وتمويل عجز الموانة العامة باللاجوء إلى زيادة عرض النقود، وجرى كبت التضخم عن طريق تحديد الأسعار. وبعد سنة 1990 بدأ اعتبار مستوى

الأسعار متغيرا أساسيا في الاقتصاد، بحيث أنه في سنة 1992 طلب من الخزينة توفير ادخار كافي لضمان تمويل السكنات الاجتماعية، تطهير المؤسسات والبنوك بإعادة تشكيل رأسمالها.¹

وتعزز استقرار الأسعار أكثر بصدور الأمر 10-04 الذي جعله هدف نهائي رئيسي للسياسة النقدية، ويمكن توضيح تطور معدل التضخم في الجزائر خلال الفترة (1990-2019) من خلال الجدول الآتي:

الجدول رقم (III-2): تطور معدل التضخم في الجزائر خلال الفترة (1990-2019)

(الوحدة: %)

السنوات	1990	1991	1992	1993	1994	1995
معدل التضخم	16.65	25.88	31.66	20.54	29.04	29.77
السنوات	1996	1997	1998	1999	2000	2001
معدل التضخم	18.67	5.73	4.95	2.64	0.33	4.22
السنوات	2002	2003	2004	2005	2006	2007
معدل التضخم	1.41	4.26	3.96	1.38	2.31	3.67
السنوات	2008	2009	2010	2011	2012	2013
معدل التضخم	4.85	5.73	3.91	4.52	8.89	3.25
السنوات	2014	2015	2016	2017	2018	2019
معدل التضخم	2.91	4.78	6.39	5.59	4.26	1.95

المصدر: البنك الدولي، مؤشرات التنمية العالمية، على الرابط التالي:

<https://data.albankaldawli.org/indicator/FP.CPI.TOTL.ZG?view=chart&locations=DZ>

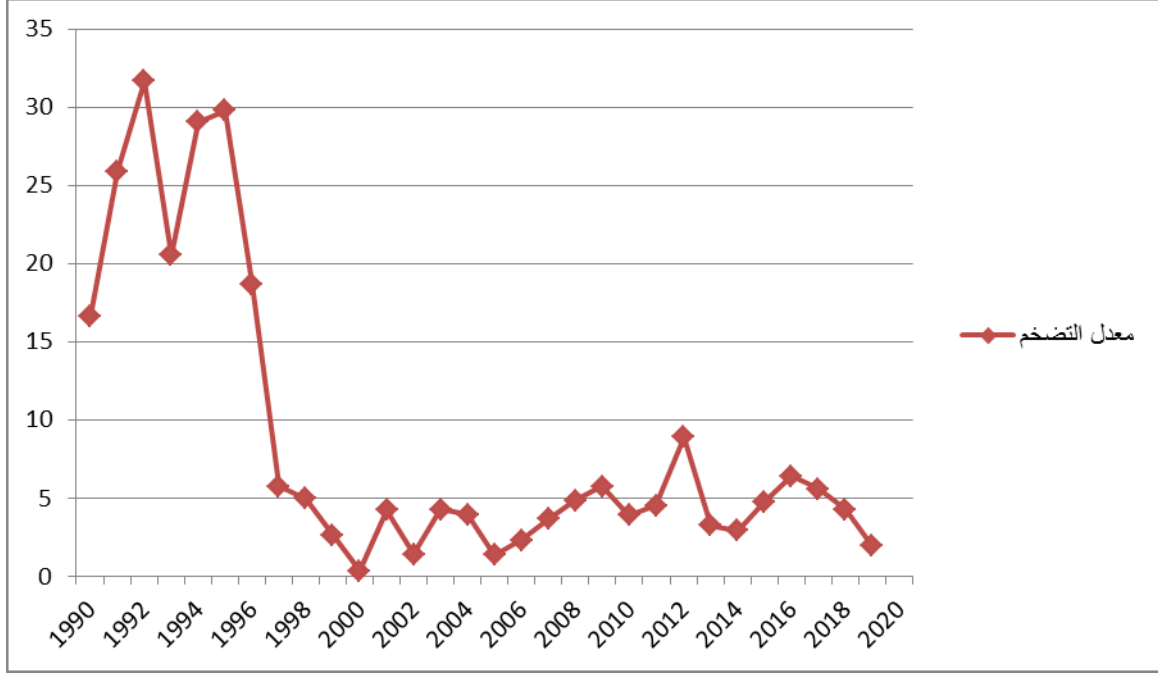
:

تاريخ الإطلاع: 2020/11/03.

¹ صالح مفتاح، أهداف السياسة النقدية في الجزائر (1990-2000)، مجلة العلوم الإنسانية، العدد الخامس، جامعة محمد خيضر، بسكرة، ديسمبر 2003، ص ص 228، 229.

ويمكن تتبع تطور معدل التضخم من خلال الشكل الآتي:

الشكل رقم (III-3): تطور معدل التضخم في الجزائر خلال الفترة (1990-2019)



المصدر: من إعداد الطالبة بالإعتماد على معطيات الجدول رقم (III-2).

من خلال الجدول رقم (III-2) ومما هو ملاحظ من الشكل أعلاه نلاحظ ارتفاع معدل التضخم خلال الفترة (1996-1990)؛ إذ بلغ 31.66% سنة 1992، 29.77% سنة 1995، وذلك لانتهاج سياسة تحرير الأسعار برفع الدعم الحكومي عليها وإجراءات تخفيض سعر الصرف التي اتبعتها الجزائر مما يؤدي إلى ارتفاع أسعار السلع المستوردة مقومة بالعملة المحلية، كذلك شهدت سنتي 1991 و 1992 ارتفاع في نمو العرض النقدي M2 بمعدل نمو 20% و 31.27% على التوالي، حيث سجلت سنة 1992 أعلى نسبة لنمو عرض النقود M2 خلال فترة الدراسة؛ والموجه لتمول عجز الموازنة في ظل عدم وجود مقابل في الانتاج؛ مما نجم عنه ارتفاع معدل التضخم إلى 31.66% خلال نفس السنة وهي أعلى نسبة له خلال فترة الدراسة،

كذلك يرجع سبب ارتفاع التضخم في سنة 1992 إلى تقليص استقلالية السلطة النقدية من طرف الحكومة الجديدة في تلك الفترة مما نجم عنه تدخل الحكومة في الشؤون النقدية.¹

¹ بن عبد الفتاح دحمان، السياسة النقدية ومدى فعاليتها في إدارة الطلب الكلي -دراسة حالة الإقتصاد الجزائري-، مرجع سبق ذكره، ص287.

بعد سنة 1996 بدأ معدل التضخم في التراجع حيث انخفض إلى 5.73% سنة 1997، ليواصل الانخفاض خلال السنوات 1998، 1999 إلى أن سجل 0.33% سنة 2000 وهي أدنى نسبة له خلال فترة الدراسة وهذا راجع إلى تبني سياسة نقدية انكماشية نتيجة تطبيق برنامجي التثبيت الهيكلي والاستقرار الاقتصادي خلال الفترة (1994-1998).

بعدها ارتفع إلى 4.22% سنة 2001 نتيجة السياسة المالية التوسعية من خلال تطبيق برنامج الإنعاش الاقتصادي (2001-2004)، ثم انخفض معدل التضخم سنة 2002 بسبب تباطؤ ارتفاع أسعار المواد الغذائية.¹

ليرتفع سنة 2003 إلى 4.26% بعدها شهد تنديبا من سنة إلى أخرى، ويرجع هذا إلى فائض السيولة الهيكلي المسجل في البنوك التجارية بداية سنة 2002 من جهة وإلى ارتفاع أسعار المواد الغذائية المستوردة في الأسواق العالمية، وهذا نتيجة لارتفاع سعر الأورو مقابل الدولار خلال فترة (2002-2008) وهي فترة التقدير القوي لليورو.² وسجلت سنة 2012 أعلى معدل للتضخم بعد سنوات التسعينات ب 8.89% ويعود هذا لأسباب داخلية (تراجع التضخم المستورد) نتيجة ارتفاع أسعار السلع الغذائية والفلاحية الطازجة من جهة ولارتفاع عرض النقود الذي ساهم ب 84% في معدل التضخم خلال سنة 2012 وهي أكبر نسبة مساهمة له خلال العشر سنوات الأخيرة قبل سنة 2012.³

بعدها في سنتي 2013، 2014 انخفض معدل التضخم إلى 3.25%، 2.91% على التوالي نتيجة لانخفاض أسعار السلع الفلاحية الطازجة وأسعار المواد الغذائية الصناعية في حين ارتفعت أسعار الخدمات، كما شهدت سنة 2013 إدخال بنك الجزائر أداة الوديعة المغلة للفائدة لامتناس فائض السيولة.

وارتفع معدل التضخم خلال السنوات 2015، 2016، بالرغم من انخفاض التوسع في العرض النقدي M2 الذي لم يرتفع إلا بمعدل 0.29%، 0.81% على التوالي. وذلك نتيجة لارتفاع أسعار الخدمات، أسعار المواد المعملية. ثم ارتفع معدل التضخم خلال سنتي 2017، 2018 إلى 5.59%، 4.26% على التوالي بالرغم من ارتفاع معدل نمو العرض النقدي M2 خلال السنتين إلى 8.38%، 11.10% على التوالي، لانخفاض أسعار الانتاج الصناعي للقطاع العام بشدة.

¹ بوعافية سمير، رحالي بلقاسم، دراسة تحليلية تنبؤية لمستويات التضخم في الجزائر خلال الفترة 1990-2016، المجلد 4، العدد 1، مجلة البشائر الاقتصادية، جامعة طاهري محمد، بشار، 2018، ص 46.

² حاجي يوسف، أثر تقلبات سعر صرف الأورو دولار على التوازن الداخلي والخارجي -دراسة حالة الاقتصاد الجزائري للفترة 1990-2016-، أطوحة دكتوراة LMD في العلوم الاقتصادية، تخصص نقود ومالية، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة أحمد دراية، أدرار، 2019/2018، ص 157.

³ التقرير السنوي 2012، التطور الاقتصادي والنقدي للجزائر، بنك الجزائر، ص 52.

ليترجع إلى 1.95% سنة 2019 نتيجة انخفاض أسعار المنتجات الفلاحية الطازجة (أسعار اللحوم ب 17%، أسعار الفواكه ب13%).¹

المطلب الثاني: أدوات السياسة النقدية خلال الفترة (1990-2019)

تسعى السلطة النقدية لتحقيق أهدافها المحددة باستعمال أدوات محددة، سواء كانت مباشرة أو غير مباشرة فتأثر بذلك على العرض النقدي بما يتماشى والأوضاع الاقتصادية السائدة، وفي الجزائري وبعصور القانون 90-10 تم وضع الإطار التنظيمي لأدوات السياسة النقدية وفي ما يلي من خلال هذا المطلب نتطرق إلى هذه الأدوات وانتقالها من الأدوات المباشرة إلى الأدوات غير المباشرة في ظل وضعية فائض السيولة.

ويكون استخدام هذه الأدوات خارج السوق النقدية أوفي إطارها؛ فحسب ما جاء في تقرير السنوي لبنك الجزائر الذي بين أنه يسند تنفيذ السياسة النقدية إلى بنك الجزائر استنادا إلى الأدوات المحددة من طرف مجلس النقد والقرض، مما يتيح لبنك الجزائر بصفته هيئة الإصدار النقدي أن يتدخل بواسطة استخدام الوسائل النقدية إذا كانت عملياته مع المصارف خارج السوق النقدية (إعادة الخصم، أخذ ومنح الأمانات، التسبيقات) أو عملياته في السوق النقدية (عمليات السوق المفتوحة بواسطة التنازل المؤقت أو النهائي واسترجاعات السيولة عن طريق المناقصات) وكذا متابعة التنظيم في مجال الاحتياطات الإجبارية.²

الفرع الأول: أدوات السياسة النقدية خلال الفترة (1990-1999)

خلال السنوات الأولى من هذه الفترة تم التركيز أكثر على الأدوات المباشرة، نظرا للحالة المالية للبنوك والمؤسسات العمومية، وتم تعديلها وفقا لتطور الوضع الاقتصادي، إلى أن تم استعمال الأدوات غير المباشرة في أواخر هذه الفترة بالرغم من إدراجها في القانون 90-10. ويمكن تبين تطور استعمال هذه الأدوات من خلال الآتي:

¹ حسان جبريل، تراجع التضخم السنوي في الجزائر إلى 2% خلال سنة 2019 على الرابط: <https://www.aa.com.tr/ar/1714129/2019-2-الاجل-اقتصاد-تراجع-التضخم-السنوي-بالجزائر-الى-2-خلال>

تاريخ الإطلاع: 2021/06/24

² التقرير السنوي 2012، التطور الاقتصادي والنقدي للجزائر، بنك الجزائر، ص173.

أولاً: الأدوات المباشرة للسياسة النقدية

تمثلت الأدوات المباشرة في الآتي:¹

- فرض حدود قصوى على صافي الائتمان المصرفي المقدم إلى 23 مؤسسة عامة كبيرة تخضع لإعادة الهيكلة المالية؛
- فرض حدود قصوى فرعية على إعادة خصم الائتمان المصرفي المقدم إلى هذه المؤسسات؛
- فرض حدود قصوى تقديرية على تدخلات بنك الجزائر في سوق المعاملات النقدية بين البنوك؛
- تأطير القروض بالنسبة للخرينة العامة، حيث حدد قانون النقد والقروض المبلغ الأقصى الممكن تقديمه للخرينة بنسبة % 10 من الإيرادات العامة المحققة خلال السنة السابقة على أن تسدد قيمة هذا القرض في مدة لا تتجاوز 240 يوماً.
- إضافة إلى أداة مناقصات القروض التي صدرت بموجب التعليم رقم 95-28 الصادرة بتاريخ 22 أبريل 1995، وهي عبارة عن أداة إعادة التمويل للبنوك بالقروض المصرفية متمثلة في الشراء النهائي من خلال جذب العروض، حيث يعلن بنك الجزائر عن نيته في شراء لأنواع معينة من السندات العمومية أو الخاصة، بحيث أن سعر هذه السندات يتحدد بعد انتهاء ردود البنوك على العروض.²

ثانياً: الأدوات غير المباشرة للسياسة النقدية

منح قانون النقد والقروض 90-10 عدة أدوات لبنك الجزائر لممارسة السياسة النقدية، تتمثل في الآتي:

- أداة معدل إعادة الخصم* وأداة نظام الأمانة: من خلال المادة 69 من القانون 90-10 التي نصت على مايلي: "يمكن البنك المركزي أن يعيد الخصم أو يأخذ تحت نظام الأمانة من البنوك أو المؤسسات المالية سندات مضمونة من قبل الجزائر أو من قبل الخارج تتمثل في عمليات تجارية وتلزم على الأقل ثلاثة أشخاص طبيعيين أو معنويين ذوي ملاءة أكيدة، من بينهم المظهر".³

¹ شهرزاد نشاشد، الانتقال إلى الأدوات غير المباشرة، مذكرة ماجستير، تخصص نقود مالية وبنوك، قسم العلوم الاقتصادية، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلم التسيير، جامعة سعد دحلب، البلدة، 2006، ص183.

² صدوقي عبد الحفيظ، التضخم الركودي في الجزائر ومدى فعالية السياسة النقدية والمالية في علاجه خلال الفترة (1985-2012)، أطروحة دكتوراه في العلوم الاقتصادية، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلم التسيير، جامعة الجزائر 3، 2015، ص410.

* استخدم أول مرة في نهاية 1969 كان يحدد من قبل وزارة المالية إلى سنة 1983 أين تولى البنك المركزي تحديده وذلك وفق معيار المفاضلة بين القطاعات في منح القروض. للمزيد أنظر: بن طالبي فريد، فعالية السياسة النقدية في ظل برامج الإصلاح الاقتصادي "حالة الاقتصاد الجزائري للفترة (1970-2011)"، أطروحة دكتوراه في العلوم الاقتصادية، تخصص نقود ومالية، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلم التسيير، جامعة الجزائر 3، 2012/2013، ص250.

³ قانون رقم 90-10، مؤرخ في 19 رمضان عام 1410 الموافق 14 أبريل 1990، يتعلق بالنقد والقروض، الجريدة الرسمية للجمهورية الجزائرية، السنة السابعة والعشرون، العدد 16، 18، أبريل 1990، ص528.

ونظام الأمانة هو أداة من الأدوات غير المباشرة للسياسة النقدية، وهو عبارة عن تحويل النقود مقابل تنازل مؤقت عن السندات، حيث في حالة نقص السيولة يقوم البنك المركزي بتقديم قروض مقابل ضمانات أو أمانة لمدة 24 ساعة أو 7 أيام والعكس في حالة فائض في السيولة.¹

- **أداة الاحتياطي الإلزامي:** من خلال المادة 93 من القانون 90-10 التي نصت على مايلي: " يحق للبنك المركزي أن يفرض على البنوك أن تودع لديه في حساب مجمد ينتج فوائد أولا ينتجها، احتياطيا بحسب على مجموع ودائعها، وأعلى بعض أنواع هذه الودائع أعلى مجموع هذه التوظيفات وذلك بالعملة الوطنية أو بالعملة الأجنبية. يدعى هذا الاحتياط الاحتياطي الإلزامي. لا يمكن مبدئيا أن يتعدى الاحتياطي الإلزامي ثمانية وعشرين بالمائة (28%) من المبالغ المعتمدة كأساس لاحتسابه. إلا أنه يجوز للبنك المركزي أن يحدد نسبة أعلى في حالة الضرورة المثبتة قانونا. يمكن للبنك المركزي أن يضع احتياطا إلزاميا يطبق على المؤسسات المالية وفقا للشروط الموضوعة في هذه المادة على أن تؤخذ بعين الاعتبار التسليفات الممنوحة لهذه المؤسسات المالية عوضا عن الودائع. كل نقص في الاحتياطي الإلزامي يخضع البنوك والمؤسسات المالية حكما لغرامة يومية تساوي واحدا بالمائة 1% من المبلغ الناقص ويستوفي البنك المركزي هذه الغرامة".² ؛ أي أن بنك الجزائر يخول له استعمال أداة الاحتياطي الإجباري بنسبة لا تتعدى 28% من المبلغ المعتمد لحسابه، ويمكن أن يتعدى هذه النسبة في حالة الضرورة، وكل نقص في الاحتياطي الإلزامي يعرض البنوك والمؤسسات المالية لغرامة مالية يومية ب1% من المبلغ الناقص.
- **عمليات السوق المفتوحة:** من خلال المادة 76 من القانون 90-10 التي نصت على مايلي: " يمكن البنك المركزي، ضمن الحدود ووفق الشروط التي يحددها المجلس، أن يتدخل في سوق النقد وأن يشتري ويبيع على الخصوص سندات عامة تستحق في أقل من ستة أشهر وسندات خاصة يمكن قبولها للخصم أو لمنح قروض ولايجوز، في أي حال من الأحوال، أن تتم هذه العمليات لصالح الخزينة أو لصالح الجماعات المصدرة للسندات".³؛ أي أن بنك الجزائر له الحق أن يقوم بعمليات السوق المفتوحة في سوق النقد من خلال بيع أو شراء سندات عامة أو سندات خاصة أجل استحقاقها أقل من 6 أشهر، ولم تستعمل إلى سنة 1996.

¹ صدوقي عبد الحفيظ، مرجع سبق ذكره، ص408، 409.

• استخدم أول مرة في أواخر في الجزائر سنة 1994 بنسبة 2.5%، وذلك في إطار الانتقال إلى الأدوات غير المباشرة: علي توفيق الصادق وآخرون، السياسات النقدية في الدول العربية، سلسلة بحوث ومناقشات حلقات العمل، العدد الثاني، صندوق النقد العربي، معهد السياسات الاقتصادية، أبوظبي، 1996، ص311.

² قانون رقم 90-10، مؤرخ في 19 رمضان عام 1410 الموافق 14 أبريل 1990، **بم يتعلق بالنقد والقرض**، الجريدة الرسمية للجمهورية الجزائرية، السنة السابعة والعشرون، العدد 16، 18، أبريل 1990، ص531.

³ قانون رقم 90-10، مؤرخ في 19 رمضان عام 1410 الموافق 14 أبريل 1990، **بم يتعلق بالنقد والقرض**، الجريدة الرسمية للجمهورية الجزائرية، السنة السابعة والعشرون، العدد 16، 18، أبريل 1990، ص529.

وفي تاريخ 09 أبريل 1994 أصدر بنك الجزائر بتاريخ التعليمات رقم (94-16) المتعلقة بسير أدوات السياسة النقدية وإعادة تمويل المصارف حدد فيها معدل إعادة الخصم بـ 15%، معدل تدخل البنك المركزي في السوق النقدية 20%، سعر الفائدة على القروض بالحساب الجاري للبنك المركزي الممنوحة للمصارف عند 24%.¹

الفرع الثاني: أدوات السياسة النقدية خلال الفترة (2000-2019)

شهدت هذه الفترة تغيير جوهري في الوضعية النقدية في الاقتصاد الجزائري تمثلت في وجود فائض سيولة هيكلي لدى البنوك التجارية؛ مما أدى ببنك الجزائر إلى إدخال أدوات غير مباشرة جديدة تتماشى والوضعية السائدة، ويمكن توضيح استعمال بنك الجزائر لمختلف أدواته خلال هذه الفترة كما يلي:

- أعاد الأمر 03-11 صياغة نفس أدوات السياسة النقدية الواردة في القانون 90-10، والمتعلقة بإعادة الخصم والأخذ على سبيل الأمانة (المادة 41)، عمليات السوق المفتوحة (المادة 45). لكنه ألغى الجوانب التفصيلية لاستعمالها وترك المجال لمجلس النقد والقروض لتحديدتها وبقيت هذه الشروط غائبة إلى غاية إصدار النظام رقم 09-02 المتعلق بعمليات السياسة النقدية وأدواتها وإجراءاتها في 26 ماي 2009.²
- تمت إعادة تنشيط الاحتياطي الإجمالي بموجب (تعليمات بنك الجزائر رقم 01-01 المؤرخة في 11/02/2001). وتم في هذا المجال تغيير معدلات تكوين هذه الاحتياطات ومعدلات الفائدة المكافئة لها مرات عديدة خلال هذه المرحلة.³ وحددت نسبة الاحتياطي القانوني بـ 4.25% في ديسمبر 2001، ونتيجة لوفرة السيولة لدى البنوك رفعت هذه النسبة إلى 6.15% سنة 2002 ثم إلى 6.5% سنة 2004 إلى غاية 2007 ليرتفع إلى 12% سنة 2014 نظرا للتوسع النقدي، وساهم الاحتياطي الإجمالي في امتصاص السيولة المصرفية بـ 18% إلى 20%.⁴

¹ شليق عبد الجليل، التنسيق بين السياستين المالية والنقدية ودوره في تحقيق التوازن الاقتصادي في الجزائر (خلال الفترة 1990-2014م). دراسة تحليلية)، أطروحة دكتوراه علوم في العلوم الاقتصادية، تخصص: مالية، بنوك وتأمينات، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة قاصدي مرباح، ورقلة، ص 151.

² عميروش شلغوم، تحولات النظام المالي وفعالية قنوات انتقال آثار السياسة النقدية إلى القطاع الحقيقي - دراسة حالة الجزائر -، أطروحة دكتوراه علوم تخصص نقود، مالية وبنوك، قسم العلوم الاقتصادية، كلية العلوم الاقتصادية والعلوم التجارية وعلوم التسيير، جامعة الجزائر 2017، 3-2018، ص 145.

³ الطاهر لطرش، الاقتصاد النقدي والمصرفي، ط2، ديوان المطبوعات الجامعية، الجزائر، 2012، ص 412.

⁴ ماجدة مدوخ، تعزيز فعالية السياسة النقدية في الجزائر للتحكم في التضخم للفترة (2001-2014)، مجلة العلوم الإنسانية، جامعة محمد خيضر، بسكرة، مارس 2017، ص 559.

- عرف معدل إعادة الخصم انخفاض تدريجي خلال هذه المرحلة، وذلك لخفض البنوك من مستوى إعادة تمويلها لدى بنك الجزائر نتيجة حالة فائض السيولة لديها.¹
- بالنسبة لأداة عمليات السوق المفتوحة لم يتمكن بنك الجزائر من استعمالها منذ نهاية ديسمبر 1996 تاريخ أول استعمال لها بمبلغ مليون دينار جزائري بمعدل فائدة 14.91%، حيث ظلت عديمة الاستعمال حتى في فترة ظهور فائض السيولة سنة 2001 بالرغم من مجهوداته لاستخدامها باعتبارها أداة فعالة.²
- تم إدخال أداة جديدة غير مباشرة في أبريل 2002 وهي أداة استرجاع السيولة عن طريق نداءات العروض بموجب (تعليمية بنك الجزائر رقم 02-2002 المؤرخة في 2002/04/11) وتكون من طرف بنك الجزائر تجاه البنوك التجارية مقابل فائدة، تهدف لتعقيم وامتصاص السيولة الفائضة لدى النظام البنكي، وتكون فترة استرجاع السيولة 7 أيام.³ وأضيفت لها أداة استرجاع السيولة لمدة 3 أشهر في 2005 وأداة استرجاع السيولة لمدة 06 أشهر في 2013.
- ثم إدخال أداة أخرى جديدة غير مباشرة سنة 2005 وهي تسهيلة الودائع المغلة للفائدة بموجب (تعليمية بنك الجزائر رقم 04-05 المؤرخة في 2004/06/14). وعلى عكس وسيلة استرجاع السيولة فإن تسهيلة الودائع التي تفتح لصالح البنوك التجارية فقط، هي وديعة تتم بمبادرة من هذه الأخيرة لدى بنك الجزائر وتؤخذ لمدة 24 ساعة، مقابل فائدة ثابتة.⁴

¹ لونييس إكن، ياسين الطيب، تقييم أثر أداء السياسة النقدية في تحديد العرض النقدي في الجزائر في ظل برنامجي الانعاش الإقتصادي ودعم النمو الاقتصادي (2000-2009)، مجلة الاقتصاد والتنمية البشرية، المجلد 6، العدد 2، جامعة البليدة 2 علي لونييسي، البليدة، 2015، ص ص46، 45.

² سيد امير زهرة، بن عبد الفتاح دحمان، اختبار علاقة التكامل المشترك بين أدوات السياسة النقدية ومعدلات التضخم في الجزائر دراسة تطبيقية للفترة 2001-2014، مجلة الحقيقة، العدد 41، جامعة أهد دراية، أدرار، 2017، ص 769.

³ الطاهر لطرش، الاقتصاد النقدي والمصرفي، مرجع سبق ذكره، ص ص412، 413.

⁴ الطاهر لطرش، مرجع سبق ذكره، ص 413.

ويمكن توضيح تطور معدلات الأدوات غير المباشرة لسياسة النقدية (الاحتياطي الإجباري، معدل إعادة الخصم، استرجاع السيولة، الوديعة المغلة للفائدة) في الجزائر من خلال الجداول الآتية:

الجدول رقم (III-3): تطور معدل الاحتياطي الإجباري خلال الفترة (2001-2019)

(الوحدة: %)

السنوات	2001	2002	2003	2004	2005
معدل الاحتياطي الإجباري	3.00	4.25	6.25	6.50	6.50
السنوات	2006	2007	2008	2009	2010
معدل الاحتياطي الإجباري	6.5	6.50	8.00	8.00	9.00
السنوات	2011	2012	2013	2014	2015
معدل الاحتياطي الإجباري	9.00	11.00	12.00	12.00	12.00
السنوات	2016	2017	2018	2019	
معدل الاحتياطي الإجباري	8.00	4.00	10.00	12.00	

Source: Bulletin Statistique Trimestriel: N°1, Septembre 2007, P12. N°17, Mars2012, P17. N°48, Décembre 2019, P17.

من خلال الجدول أعلاه يظهر ارتفاع معدل الاحتياطي الاجباري، حيث بلغ معدل 3% سنة 2001 ليرتفع إلى 12% سنة 2015، وهذا يدل على فعالية هذه الأداة بالنسبة لبنك الجزائر في التحكم في عرض النقود وزيادة اعتماده عليها في امتصاص فائض السيولة، خاصة خلال الفترة قبل سنة 2015، إلا أنه انخفض سنة 2016 إلى 8% إلى 4% سنة 2017، حيث أنه بداية من شهر أوت 2016 بدأ اتجاه السياسة النقدية في الجزائر إلى ضخ السيولة بدلا من امتصاص السيولة لضمان إعادة تمويل النظام المصرفي نتيجة انخفاض أسعار النفط سنة 2014. حيث تقلصت السيولة المصرفية نهاية سنة 2016 إلى 820.9 مليار دينار ثم إلى 482.4 مليار نهاية أكتوبر سنة 2017 دينار بعد أن بلغت نهاية سنة 2014 قيمة 2730.9 مليار دينار.¹ إلا أن عمليات ضخ السيولة من قبل بنك الجزائر سمحت بارتفاع مستوى السيولة إلى 1380.6 مليار دينار نهاية ديسمبر سنة 2017 بمعدل نمو 77%. ونتيجة لذلك قام بنك الجزائر بتوقيف عمليات ضخ السيولة في ديسمبر 2017.² فارتفع معدل الاحتياطي الإجباري إلى 10% ثم إلى 12% خلال سنتي 2018، 2019 على التوالي.

¹ التقرير السنوي 2017، التطور الاقتصادي والنقدي للجزائر، بنك الجزائر، ص129.

² التقرير السنوي 2017، التطور الاقتصادي والنقدي للجزائر، بنك الجزائر، ص131.

الجدول رقم (III-4): تطور معدل إعادة الخصم في الجزائر خلال الفترة (1990-2019)

(الوحدة: %)

المعدل	يحسب بداية من تاريخ	إلى تاريخ
10.50	1990/05/22	1991/09/30
11.50	1991/10/01	1994/04/09
15.00	1994/04/10	1995/08/01
14.00	1995/08/02	1996/08/27
13.00	1996/08/28	1997/04/20
12.50	1997/04/21	1997/06/28
12.00	1997/06/29	1997/11/17
11.00	1997/11/18	1998/02/08
9.50	1998/02/09	1999/09/08
8.50	1999/09/09	2000/01/26
7.50	2000/01/27	2000/10/21
6.00	2000/10/22	2002/01/19
5.50	2002/01/20	2003/05/31
4.50	2003/06/01	2004/03/06
4.00	2004/03/07	2016/09/30
3.50	2016/01/01	2019

Source: Bank of Algeria, *Bulletin Statistique Trimestriel*, N°48, Décembre 2019, P19.

من خلال الجدول أعلاه نلاحظ ارتفاع معدل إعادة الخصم خلال الفترة من (1990-1995) حيث بلغ 15% سنة 1995 وهذا استجابة لبند برنامج التثبيت الهيكلي (1994-1998) التي تضمن رفع معدل إعادة الخصم إلى 15% من جهة، ولتخفيض معدل التضخم من جهة أخرى.

كما أن إعادة التمويل لدى بنك الجزائر مثلت أهم مصدر للسيولة للبنوك إلى غاية سنة 2001.¹ بعدها شهدا تخفيضا متواصلا منذ سنة 1996 إلى سنة 2019؛ إذ انخفض إلى 9.50% سنة 1999، إلى 6% سنة 2002 وهذا راجع لانخفاض معدلات التضخم، وتبني برامج دعم النمو التي تتطلب سياسة نقدية توسعية، كما أن البنوك التجارية عرفت تحسنا في وضعيتها المالية للبنوك فخفضت من إعادة تمويلها لدى بنك الجزائر.

وفي ظل تخفيض البنوك من إعادة تمويلها لدى بنك الجزائر أصبحت أداة إعادة الخصم غير نشيطة ويظهر فائض سيولة هيكلي لدى البنوك بداية من سنة 2002 اسخدم بنك الجزائر من شهر أبريل 2002

¹ التقرير السنوي 2010، التطور الاقتصادي والنقدي للجزائر، بنك الجزائر، ص175.

أدوات أخرى غير المباشرة للسياسة النقدية على مستوى السوق النقدية لامتناس فائض السيولة، وتمثلت في استرجاع السيولة والوديعة المغلة للفائدة كما ذكرنا آنفا، والجدول التالي يوضح تطور معدلات هذه الأدوات من تاريخ إدراجها في السوق النقدية.

الجدول رقم (III-5): تطور معدل استرجاع السيولة، الوديعة المغلة للفائدة (الوحدة: %)

السنوات	2002	2003	2004	2005	2006	2007
استرجاع السيولة لمدة 7 أيام	2.75	1.75	0.75	1.25	1.25	1.75
استرجاع السيولة لمدة 3 أشهر	-	-	-	1.90	2.00	2.5
الوسيلة المغلة للفائدة لمدة 24 ساعة	-	-	-	0.3	0.3	0.75
السنوات	2008	2009	2010	2011	2012	2013
استرجاع السيولة لمدة 7 أيام	1.25	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75
استرجاع السيولة لمدة 3 أشهر	2.00	1.25	1.25	1.25	1.25	1.25
استرجاع السيولة لمدة 6 أشهر	-	-	-	-	-	1.50
الوسيلة المغلة للفائدة لمدة 24 ساعة	0.75	.030	0.30	0.30	0.30	0.30
السنوات	2014	2015	2016	2017	2018	2019
استرجاع السيولة لمدة 7 أيام	0.75	0.75	0.75	-	3.50	3.5
استرجاع السيولة لمدة 3 أشهر	1.25	1.25	1.25	-	-	-
استرجاع السيولة لمدة 6 أشهر	1.50	1.50	1.50	-	-	-
الوسيلة المغلة للفائدة لمدة 24 ساعة	0.30	0.30	-	-	-	-

Source: Bank of Algeria, *Bulletin Statistique Trimestriel*: N°1, Septembre 2007, P12. N°17, Mars2012, P17. N°48, Décembre 2019, P17.

نلاحظ من خلال الجدول أعلاه أن أداة استرجاع السيولة لمدة 7 أيام بدأ استخدامها بمعدل 2.75 % سنة 2002، ثم انخفض خلال سنتي 2003، 2004 ليرتفع مجددا خلال السنوات 2005-2008، وارتفعت بذلك قيمة السيولة المسترجعة بهذه الأداة في السداسي الثاني لسنة 2007 بـ 77% مقارنة بسنة 2006 التي بلغت 18% في نهاية ديسمبر 2006¹. ثم استقر بعدها من سنة 2009 عند 0.75%، إلى أن أوقف استخدامه خلال سنة 2017 ليعود إدراجه سنة 2018 بمعدل أعلى من قبل بلغ 3.5% خلال سنتي 2018، 2019؛ حيث أنه أدى اللجوء إلى التمويل غير التقليدي من خلال الشراء المباشر من طرف بنك الجزائر لسندات الخزينة لتغطية حاجياتها من التمويل شهر نوفمبر 2017، إلى ارتفاع مستوى السيولة

¹ التقرير السنوي 2010، التطور الاقتصادي والنقدي للجزائر، بنك الجزائر، ص ص181، 182.

المصرفية إلى 1380.6 مليار دينار في نهاية ديسمبر 2017 مقابل 482.4 مليار دينار في نهاية أكتوبر 2017.¹

وبالنسبة لمعدلات الفائدة على أداة استرجاع السيولة لمدة 3 أشهر الذي أدرجت سنة 2005 بنسبة 1.90% ارتفع خلال سنتي 2006، 2007 إلى 2.00%، 2.50% على التوالي. ثم ادخل بنك الجزائر أداة اسرجاع السيولة لمدة 6 أشهر سنة 2013 بمعدل فائدة مستقر عند 1.50 خلال فترة استعمالها (2013-2016).

أما أداة الوديعة المغلة للفائدة التي أدرجها بنك الجزائر سنة 2005 إلى جانب أداة استرجاع السيولة بدأ استخدامها بمعدل 0.3% وهو أدنى معدل مقارنة مع معدلات الأدوات الأخرى بحيث يسمح ذلك بتشكيل مجال لمعدلات الفائدة، ليرتفع إلى 0.75% خلال سنتي 2007، 2008 بعدها انخفض إلى 0.3% سنة 2009، وانخفضت بذلك نسبة مساهمته في تخفيض فائض السيولة إلى 41.8% في ديسمبر 2009 مقابل 49% في ديسمبر². واستقر عند هذا المعدل إلى سنة 2015 نتيجة انخفاض فائض السيولة.

ونلاحظ من خلال المعطيات المبينة في الجداول (III-3)، (III-4)، (III-5) نلاحظ أنه في سنة 2017 تم إيقاف كل من أداة استرجاع السيولة وأداة الوديعة المغلة للفائدة، لتحفيز المصارف لطرح فوائضها من الموارد لدى السوق النقدية، كما خفض معدل الاحتياطي الاجباري من 12% إلى 8% سنة 2016، وأعاد تنشيط عمليات إعادة الخصم لضمان إعادة تمويل المصارف التجارية بخفض معدل إعادة الخصم من 4% إلى 3.5% وذلك استعدادا للمباشرة في عمليات السوق المفتوحة في سنة 2017.³

المطلب الثالث: العرض النقدي في الجزائر خلال الفترة (1990-2019)

كان عرض النقود في الاقتصاد الجزائري خلال فترة خلال الاقتصاد الموجه تابع لقرارات الخزينة العمومية، دون أي ضوابط محددة من طرف السلطة النقدية لعدم استقلالية هذه الأخير؛ مما غيب أثر النقود على النشاط الحقيقي، وبالدخول في مرحلة اقتصاد السوق أصبح عرض النقود يخضع لضوابط محددة تستجيب للأهداف المحددة من قبل السلطة النقدية. ومن خلال هذا المطلب سنحاول تحليل تطور العرض النقدي M2 في الاقتصاد الجزائري خلال الفترة (1990-2019).

¹ التقرير السنوي 2017، التطور الاقتصادي والنقدي للجزائر، بنك الجزائر، ص131.

² التقرير السنوي 2010، التطور الاقتصادي والنقدي للجزائر، بنك الجزائر، ص181.

³ التقرير السنوي 2016، التطور الاقتصادي والنقدي للجزائر، بنك الجزائر، ص135.

الفرع الأول: مكونات العرض النقدي في الجزائر:

يتكون العرض النقدي في الاقتصاد الجزائري من العناصر الثلاثة الآتية:¹

◀ **الموجودات أو المتاحات النقدية M1:** وهي الأكثر سيولة بحيث يمكن استعمالها في أية لحظة، وتمثل في النقود المركزية تشمل هذه الأخيرة الحسابات الدائنة للبنوك التجارية لدى البنك المركزي، والنقود القانونية المكونة من النقود الورقية والمعدنية + الودائع تحت الطلب للمتعاملين غير البنكيين في البنوك الإبتدائية + الودائع في الحسابات البريدية الجارية.

◀ **الكتلة النقدية M2:** تتكون من المتاحات النقدية M1 + شبه النقود وتشمل هذه الأخيرة على الودائع لأجل، الودائع الإيداعية في البنوك التجارية، وتعتبر M2 عن الأصول المالية الممكن تحويلها بسرعة إلى وسائل دفع.

◀ **سيولة الإقتصاد M3:** تتمثل في الكتلة النقدية M2 + الأدوات المالية ذات السيولة غير المؤكدة كالأسهم والسندات.

وحسب مانص عليه قانون النقد والقرض 90-10 في المادة 59 منه، والأمر 03-11 في المادة 38 منه أن مقابلات أو تغطية إصدار النقود تتمثل في الآتي:

- ◀ سبائك و عملات أجنبية؛
- ◀ عملات أجنبية حرة للتداول؛
- ◀ سندات مصدرة من الخزينة الجزائرية
- ◀ سندات مقبولة تحت نظم الأمانة أو محسومة أو مرهونة.

¹ بن عبد الفتاح دحمان، السياسة النقدية ومدى فعاليتها في إدارة الطلب الكلي -دراسة حالة الإقتصاد الجزائري-، مرجع سبق ذكره، ص 257.

الفرع الثاني: تطور العرض النقدي M2 في الجزائر خلال الفترة (1990-2019)

ويمكن توضيح تطور عرض النقود في الاقتصاد الجزائري العرض النقدي M2 وفقا لما تتضمنه الدراسة القياسية) للفترة (1990-2019) خلال الجدول الآتي:

الجدول رقم (III-6): تطور العرض النقدي M2 في الجزائر خلال الفترة (1990-2019)

(الوحدة: مليار دج)

1995	1994	1993	1992	1991	1990	السنوات
739.859	675.928	584.183	544.456	414.745	343.324	العرض النقدي M2 (مليار دج)
9.45	15.7	7.29	%31.27	%20		التغير السنوي %*
2001	2000	1999	1998	1997	1996	السنوات
2403.06	1559.91	1366.76	1199.47	1003.13	848.25	العرض النقدي M2 (مليار دج)
54.05	14.13	13.94	19.57	18.25	14.65	التغير السنوي %*
2007	2006	2005	2004	2003	2002	السنوات
5994.60	4870.07	4070.44	3644.29	3299.45	2836.87	العرض النقدي M2 (مليار دج)
23.09	19.64	11.69	10.45	16.3	18.05	التغير السنوي %
2013	2012	2011	2010	2009	2008	السنوات
11941.50	11015.13	9929.18	8280.74	7292.69	6955.96	العرض النقدي M2 (مليار دج)
8.41	10.93	19.9	13.54	4.84	16.03	التغير السنوي %
2019	2018	2017	2016	2015	2014	السنوات
16510.68	16636.71	14974.23	13816.30	13704.51	13663.91	العرض النقدي M2 (مليار دج)
- 0.75	11.10	8.38	0.81	0.29	14.42	التغير السنوي %

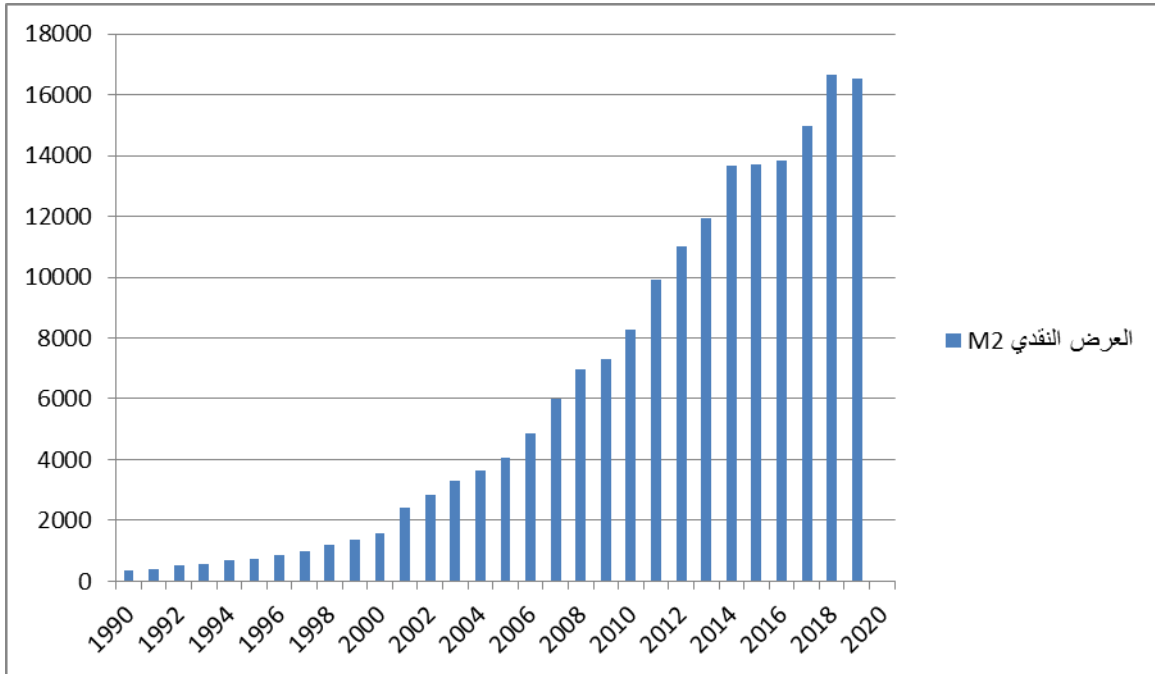
المصدر: البنك الدولي، مؤشرات التنمية العالمية، على الرابط:

<https://data.albankaldawli.org/indicator/FM.LBL.BMNY.CN?end=2019&locations=DZ&start=1989&view=chart>
تاريخ الإطلاع: 2020/11/03

*تم حسابه من خلال العلاقة التالية: $(M2_t - M2_{t-1}) / M2_{t-1} \times 100$

ويمكن توضيح طبيعة هذا التطور من خلال الشكل التالي:

الشكل رقم (III-4): تطور العرض النقدي M2 في الجزائر خلال الفترة (1990-2019)



المصدر: من إعداد الطالبة بالإعتماد على معطيات الجدول رقم (III-6).

نلاحظ من خلال الشكل أعلاه ومن معطيات الجدول رقم (III-6) الارتفاع المتسارع والمتواصل لحجم العرض النقدي M2 في الجزائر خلال الفترة من (1990-1999) حيث ارتفع من 343.324 مليار دينار سنة 1990 إلى 1366.769 مليار دينار سنة 1999، بزيادة تقدر ب 1023.446 مليار دينار ويرجع هذا التوسع النقدي لتمويل عجز الموازنة العامة.

كما يلاحظ انخفاض معدل نمو العرض النقدي M2 خلال الفترة (1993-1999) مقارنة بسنتي 1991 و1993 أين بلغ معدل نموه 20%، 31% على التوالي، حيث تمثل الفترة (1994-1998) فترة تطبيق برنامجي الاستقرار الاقتصادي والتعديل الهيكلي حيث هدفا إلى معالجة الاختلالات في توازنات الاقتصاد الكلي في الاقتصاد الجزائري من خلال عدة إجراءات من بينها تشديد السياسة النقدية بتخفيض معدل نمو العرض النقدي M2 إلى 14% سنة 1994 وتخفيض معدل التضخم إلى 10%.

أما خلال الفترة (2000-2013) ارتفع العرض النقدي M2 من 1559.914 مليار دينار سنة 2000 إلى 11941.507 مليار سنة 2013، ويرجع سبب هذا الارتفاع في هذه الفترة إلى ارتفاع أسعار النفط الأمر الذي نجم عنه تحسن الوضعية المالية؛ فأدى ذلك إلى ارتفاع الموجودات الخارجية الصافية باعتبارها من مقبلات الإصدار النقدي في الاقتصاد الجزائري من 775.9 مليار دينار سنة 2000 إلى

1310.7 سنة 2001¹، إلى 11996.5 مليار دينار سنة 2010 إلى 15255.2 مليار دينار سنة 2013.² حيث تجاوزت اعتباراً من سنة 2005 كل من العرض النقدي M1, M2.³ هذا من جهة ومن جهة أخرى إلى تبني برنامج الإنعاش الاقتصادي بداية من أبريل 2001 إلى غاية سنة 2004، والذي خصص له مبلغ 525 مليار دينار، وبرنامج دعم النمو الممتد للفترة (2005-2009) الذي خصص له مبلغ 4202 مليار دينار، برنامج توظيف النمو (2010-2014) بمبلغ 21214 مليار دينار.⁴

وسجلت سنة 2001 أعلى معدل نمو في العرض النقدي M2 خلال فترة الدراسة بلغ 54% نتيجة الارتفاع الكبير للودائع لأجل بالعملة المحلية والعملة الصعبة من طرف شركات النفط والغاز.⁵

كذلك شهدت سنتي 2004، 2005 تراجع في معدل نمو العرض النقدي M2؛ إذ حددت السلطة النقدية معدل نموه بين 14% و 15% في سنة 2004 على إثر تحديد هدفه النهائي في استقرار الأسعار.

وانخفض معدل نمو العرض النقدي M2 سنة 2009 إلى 4.84% سنة 2009 مقارنة ب سنتي 2007 و 2008 التي حققنا معدل نمو ب 16.03% و 23.09% على التوالي نتيجة الأزمة المالية العالمية التي نتج عنها انخفاض صافي الموجودات الخارجية من العملة الأجنبية من جهة، ونتيجة للإجراءات التي إتخذها بنك الجزائر لامتناس فائض السيولة؛ بتطبيق أدوات جديدة والمتمثلة في أدواتي استرجاع السيولة والوديعة المغلة للفائدة.

كذلك انخفض معدل نمو العرض النقدي M2 خلال سنتي 2015 و 2014 ب 0.29%، 0.81% على التوالي وهو أدنى معدل لنموه خلال فترة الدراسة متأثراً بانخفاض أسعار النفط لسنة 2014 الذي أدى إلى انخفاض صافي الأصول الأجنبية كمقابل للتوسع النقدي.

وكذلك يرجع هذا التراجع نتيجة الانخفاض القوي للودائع لأجل لقطاع المحروقات ب 41.1% خلال سنة 2015 وانخفاض العرض النقدي M1 ب 3.6% لانخفاض الودائع تحت الطلب، انخفاض الموجودات الخارجية الصافية إلى 15375.4 مليار دينار سنة 2015 بعدما سجلت 15734.5 مليار دينار

¹ RAPPORT 2002, EVOLUTION ECONOMIQUE ET MONETAIRE EN ALGERIE, Bank of Algeria p13

² التقرير السنوي 2013، التطور الاقتصادي والنقدي للجزائر، بنك الجزائر، ص223.

³ التقرير السنوي 2008، التطور الاقتصادي والنقدي للجزائر، بنك الجزائر، ص182

⁴ فودو محمود وآخرون، أهمية الإصلاحات الاقتصادية والبرامج التنموية في تحقيق الاستقرار الاقتصادي في الجزائر خلال الفترة 1986-2014، مجلة التكامل الاقتصادي، المجلد5، العدد1، جامعة أحمد دراية، أدرار، 2017، ص25-27.

⁵ OECD, (2002/03), African Economic Outlook Country Studies: Algeria. Retrieved from. P61. On the link: <http://www.oecd.org/countries/algeria/3>

سنة 2014، وتغيرت وضعية الدولة من دائن صافي إلى مدين صافي تجاه النظام المصرفي أصبحت القروض للاقتصاد كأحد أهم مصادر التوسع النقدي.¹

أما بالنسبة لانخفاض معدل نمو العرض النقدي M2 سنة 2016 يرجع لانخفاض ودائع القطاعات خارج قطاع المحروقات عكس ودائع قطاع الحروقات التي ارتفعت بمعدل 2.6%، ولارتفاع العرض النقدي M1 بـ 1.6 نتيجة ارتفاع تداول النقد الورقي بـ 9.5% والودائع لدى مركز الصكوك البريدية سنة 2016.²

عاود العرض النقدي M2 الإرتفاع سنة 2017 بمعدل نمو 8.38% نتيجة ارتفاع الودائع تحت الطلب لارتفاع ودائع الشركة الوطنية للمحروقات لاستفادتها في نهاية سنة 2017 من تسديد جزء من مستحققاتها على الخزينة العمومية.³

المبحث الثاني: قنوات الانتقال النقدي في الجزائر خلال الفترة (1990-2019)

أدت إصلاحات سنة 1990 إلى تغييرات جذرية في إدارة وكيفية عمل السياسة النقدية في الجزائر، وكما كان لها أثر كما رأينا في المبحث السابق على مختلف أدوات وأهداف السياسة النقدية، فإن هذه التغييرات شملت كذلك مختلف قنوات الانتقال النقدي، فمن خلال هذا البحث سنحاول الوقوف على واقع هذه القنوات في الجزائر من خلال وصف تحليلي لتطور كل قناة.

المطلب الأول: قناة سعر الفائدة

لم تكن أسعار الفائدة في الجزائر خلال فترة الاقتصاد المخطط عامل أساسي في اتخاذ القرارات الاستثمارية أو التوظيف والإيداع، حيث كانت محددة إداريا عند مستويات منخفضة لفترة طويلة إلى غاية سنة 1986*، وهي بذلك تعكس توجهات محددة للبنك المركزي تهدف إلى توفير التمويل للمصارف آليا بتكلفة منعدمة من جهة، وتوفير التمويل للشركات القطاع العام بأدنى بتكلفة من جهة أخرى، مع انخفاض أسعار الفائدة الدائنة، ما نجم عنه ضعف العائد على عمليات الإيداع.⁴ وكان الهدف من وراء تخفيض أسعار الفائدة تخفيف تكاليف رؤوس الأموال على المؤسسات العامة اعتقادا بأن تكلفة الائتمان المنخفضة تعزز

¹ التقرير السنوي 2015، التطور الاقتصادي والنقدي للجزائر، بنك الجزائر، ص 131-163.

² التقرير السنوي 2016، التطور الاقتصادي والنقدي للجزائر، بنك الجزائر، ص ص 129، 130.

³ التقرير السنوي 2017، التطور الاقتصادي والنقدي للجزائر، بنك الجزائر، ص 122.

* في سنة 1986 بدأت الجزائر في انتهاج سياسة تحرير سعر الفائدة نتيجة صدور القانون 86-12 المتعلق بنظام المصارف والقروض

⁴ شلغوم عميروش، تطور سياسة أسعار الفائدة في الجزائر: من التقييد إلى التحرير (1970-2015)، مجلة ميلاف للبحوث والدراسات، العدد

الخامس، المركز الجامعي عبد الحفيظ بالصوف، ميلة، جوان 2017، ص ص 376، 377.

التنمية الاقتصادية بزيادة الاستثمار، فأهمل بذلك سعر الفائدة في تسيير الوضع النقدي وتعبئة الموارد وفقا لمبدأ سوق الائتمان، وظل هذا الوضع حتى سنة 1990.¹

وبعد سنة 1990 توجهت الجزائر نحو التحرير التدريجي لأسعار الفائدة تطبيقا لبرنامج التثبيت الهيكلي لصندوق النقد الدولي حيث أزيل الحد الأقصى على معدلات الإقراض من البنوك، للوصول إلى أسعار فائدة حقيقية موجبة لتعبئة الإدخار لتمويل الاستثمارات من جهة.² ومن جهة أخرى إرغام المؤسسات على عقلنة سلوكها بإعطاء الإقتراض تكلفته الحقيقية،³ ترشيد القروض على اختلاف أنواعها وآجالها، رفع انتاجية رأس المال من خلال التوجه إلى أكفأ الاستثمارات لتحقيق نمو القطاع الحقيقي، الحد من التضخم من خلال رفع أسعار الفائدة الإسمية وسيادة أسعار فائدة حقيقية موجبة ومنه تحقيق عوائد حقيقية موجبة للمدخرين.⁴

وخلال مرحلة تطبيق برنامجي التثبيت والتعديل الاقتصادي في الفترة (1994-1998) تضمنت التعلية رقم (94-16) المتعلقة بأدوات سير السياسة النقدية وإعادة تمويل المصارف في بنودها إزالة السقف على أسعار الفائدة المدينة، تماشيا مع تحرير أسعار الفائدة الدائنة المطبق منذ سنة 1990، وإزالة السقف على أسعار الفائدة في السوق ما بين المصارف لتكون محددة من خلال التفاوض الحر.⁵

ولمعرفة تطور كل من سعر الفائدة على الإدخار سعر الفائدة على الإقراض وسعر الفائدة الحقيقي خلال الفترة (1990-2019) ندرج الجدول الموالي:

¹ بولوط بلال، تقييم فعالية سياسة تحرير سعر الفائدة في تحقيق النمو الاقتصادي حالة الجزائر الفترة: 1990-2015، أطروحة دكتوراه علوم في العلوم الاقتصادية، تخصص نقود وبنوك، قسم العلوم الاقتصادية، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة الجزائر 3، 2014-2015، ص133.

² بلعزوز بن علي، أثر تغير سعر الفائدة على اقتصاديات الدول النامية، مرجع سبق ذكره، ص292.

³ زواد نجاة، تقييم أداء سعر الفائدة، مذكرة ماجستير في العلوم الاقتصادية، تخصص نقود مالية وبنوك، كلية العلوم الاقتصادية والتسيير والعلوم التجارية، جامعة أبي بكر بلقايد، تلمسان، 2006-2007، ص166.

⁴ بلعزوز بن علي، تحليل وتقييم التجربة الجزائرية في تحرير سعر الفائدة، مجلة مصر المعاصرة، الجمعية المصرية للاقتصاد السياسي والإحصاء والتشريع، المجلد 1، مصر، 2004، ص ص384، 385.

⁵ عميروش شلغوم، تطور سياسة أسعار الفائدة في الجزائر: من التقييد إلى التحرير (1970-2015)، مرجع سبق ذكره، ص382.

الجدول رقم (III-7): تطور سعر الفائدة الإسمي على القروض، سعر الفائدة الحقيقي على القروض، في الجزائر خلال الفترة (1990-2019) (الوحدة: %)

السنوات	1990	1991	1992	1993	1994	1995
سعر الفائدة الإسمي على القروض	8	12,8	12,8	12,8	18	18,42
معدل التضخم	16.65	25.88	31.66	20.54	29.04	29.77
سعر الفائدة الحقيقي على القروض	-8.65	-13.08	-18.86	-7.74	-11.04	-11.35
السنوات	1996	1997	1998	1999	2000	2001
سعر الفائدة الإسمي على القروض	19.00	15,71	11,5	10,75	10	9,5
معدل التضخم	18.67	5.73	4.95	2.64	0.33	4.22
سعر الفائدة الحقيقي على القروض	0.33	9.98	6.55	8.11	9.67	5.28
السنوات	2002	2003	2004	2005	2006	2007
سعر الفائدة الإسمي على القروض	8,58	8,13	8	8	8	8
معدل التضخم	1.41	4.26	3.96	1.38	2.31	3.67
سعر الفائدة الحقيقي على القروض	7.17	3.87	4.04	6.62	5.69	4.33
السنوات	2008	2009	2010	2011	2012	2013
سعر الفائدة الإسمي على القروض	8	8	8	8	8	8
معدل التضخم	4.85	5.73	3.91	4.52	8.89	3.25
سعر الفائدة الحقيقي على القروض	3.15	2.27	4.09	4.48	-0.89	4.75
السنوات	2014	2015	2016	2017	2018	2019
سعر الفائدة الإسمي على القروض	8	8	8	8	8	8
معدل التضخم	2.91	4.78	6.39	5.59	4.26	1.95
سعر الفائدة الحقيقي على القروض	5.09	3.22	1.61	2.41	3.74	6.05

المصدر: سعر الفائدة الإسمي على القروض: من 1990 إلى 1994: بلعوز بن علي، أثر تغير سعر الفائدة على اقتصاديات الدول النامية، أطروحة دكتوراه دولة في العلوم الاقتصادية، جامعة الجزائر، 2003-2004، ص306. من سنة 1995 إلى سنة 2019: بيانات صندوق النقد الدولي، على الرابط التالي: <https://data.imf.org/regular.aspx?key=61545855> معدل التضخم: البنك الدولي، مؤشرات التنمية العالمية، على الرابط التالي:

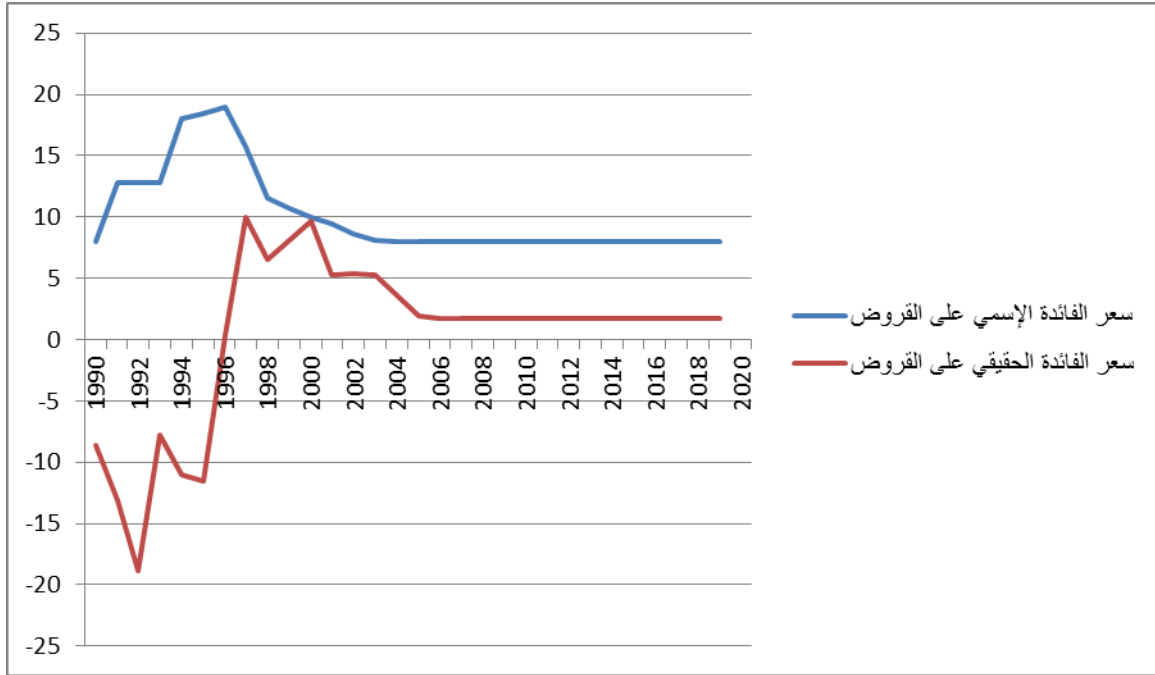
<https://data.albankaldawli.org/indicator/FP.CPI.TOTL.ZG?view=chart&locations=DZ>

تاريخ الإطلاع: 2020/11/03

سعر الفائدة الحقيقي على القروض تم حسابه من خلال العلاقة التالية: سعر الفائدة الإسمي على القروض - معدل التضخم

ويمكن توضيح اتجاه تطور سعر الفائدة الإسمي على الودائع من خلال الشكل التالي:

الشكل رقم (III-5): تطور سعر الفائدة الإسمي والحقيقي على القروض في الجزائر خلال الفترة (1990-2019)



المصدر: من إعداد الطالبة بالاعتماد على معطيات الجدول رقم (III-7)

من خلال الجدول رقم (III-7) ومما هو ملاحظ من الشكل أعلاه يظهر لنا ارتفاع سعر الفائدة على القروض حيث ارتفع من 8% سنة 1990 إلى 19% سنة 1996 نتيجة تطبيق برنامج التثبيت الهيكلي التي تضمنت تحرير أسعار الفائدة، وكذا رفع معدل إعادة الخصم إلى 15%، ورفع تكلفة الاقراض على القطاع الخاص لامتناع البنوك عن منح القروض للقطاع الخاص، ثم بعدها بدء التخفيض التدريجي لسعر الفائدة على القروض حيث انخفض إلى 10% سنة 2000 إلى 9.50% سنة 2001 نتيجة تخفيض سعر إعادة الخصم، ليتم تثبيته عند نسبة 8% من سنة 2004 إلى سنة 2019.

حقق سعر الفائدة الحقيقي على القروض معدلات سالبة من سنة 1990 إلى سنة 1995 نتيجة ارتفاع معدل التضخم في هذه الفترة، ثم أصبح بعدها موجب من سنة 1996 إلى نهاية الفترة لانخفاض معدل التضخم عما كانت عليه.

الجدول رقم (III-8): تطور سعر الفائدة الإسمي على الودائع، سعر الفائدة الحقيقي على الودائع، في الجزائر خلال الفترة (1990-2019) (الوحدة: %)

1995	1994	1993	1992	1991	1990	السنوات
16.58	14	8	8	8	8	سعر الفائدة الإسمي على الودائع
29.77	29.04	20.54	31.66	25.88	16.65	معدل التضخم
-13.19	-15.04	-12.54	-23.66	-17.88	-8.65	سعر الفائدة الحقيقي على الودائع
2001	2000	1999	1998	1997	1996	السنوات
6.25	7.50	8.25	9.13	12.60	14.50	سعر الفائدة الإسمي على الودائع
4.22	0.33	2.64	4.95	5.73	18.67	معدل التضخم
5.28	9.67	8.11	6.55	9.98	0.33	سعر الفائدة الحقيقي على القروض
2007	2006	2005	2004	2003	2002	السنوات
1.75	1.75	1.94	3.65	5.25	5.33	سعر الفائدة الإسمي على الودائع
3.67	2.31	1.38	3.96	4.26	1.41	معدل التضخم
-1.92	-0.56	0.56	-0.31	0.99	3.92	سعر الفائدة الحقيقي على الودائع
2013	2012	2011	2010	2009	2008	السنوات
1.75	1.75	1.75	1.75	1.75	1.75	سعر الفائدة الإسمي على الودائع
3.25	8.89	4.52	3.91	5.73	4.85	معدل التضخم
4.75	-0.89	4.48	4.09	2.27	3.15	سعر الفائدة الحقيقي على القروض
2019	2018	2017	2016	2015	2014	السنوات
1.75	1.75	1.75	1.75	1.75	1.75	سعر الفائدة الإسمي على الودائع
1.95	4.26	5.59	6.39	4.78	2.91	معدل التضخم
-0.2	-2.51	-3.84	-4.64	-3.03	-1.16	سعر الفائدة الحقيقي على الودائع

المصدر: سعر الفائدة الإسمي على الودائع، من 1990 إلى 1994: بلعزوز بن علي، أثر تغير سعر الفائدة على اقتصاديات الدول النامية، مرجع

سبق ذكره، ص306. من سنة 1995 إلى سنة 2019: بيانات صندوق النقد الدولي، على الرابط التالي:

<https://data.imf.org/regular.aspx?key=61545855>

معدل التضخم: البنك الدولي، مؤشرات التنمية العالمية، على الرابط التالي:

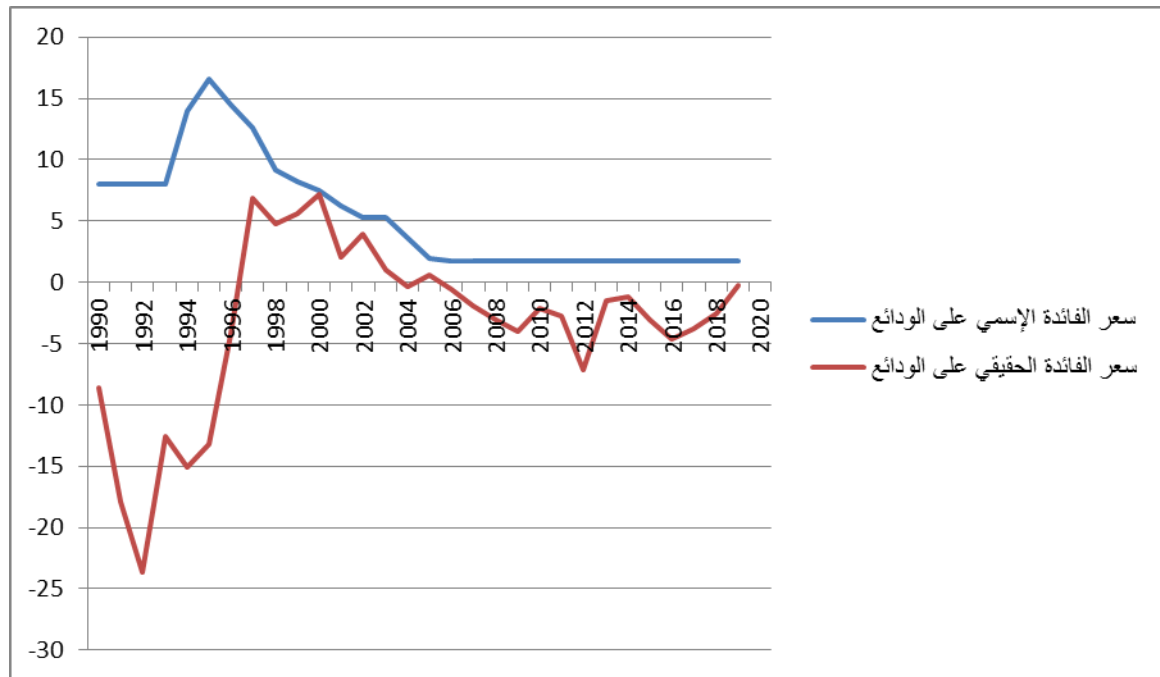
<https://data.albankaldawli.org/indicator/FP.CPI.TOTL.ZG?view=chart&locations=DZ>

تاريخ الإطلاع: 2020/11/03

سعر الفائدة الحقيقي على الودائع تم حسابه من خلال العلاقة التالية: سعر الفائدة الإسمي على الودائع - معدل التضخم

ويمكن توضيح اتجاه تطور سعر الفائدة الإسمي على الودائع من خلال الشكل التالي:

الشكل رقم (III-6): تطور سعر الفائدة الإسمي والحقيقي على الودائع في الجزائر خلال الفترة (1990-2019)



المصدر: من إعداد الطالبة بالاعتماد على معطيات الجدول رقم (III-8)

يبين الشكل رقم (III-6) ارتفاع سعر الفائدة على الودائع من 8% سنة 1990 إلى 16% سنة 1995 نتيجة تحرير أسعار الفائدة، ثم بدء في الانخفاض من سنة إلى أخرى خلال فترة الدراسة، حيث انخفض أن 1.94% سنة 2005 نتيجة فائض السيولة الذي عرفته البنوك منذ نهاية سنة 2000 ليستقر عند 1.75% من سنة 2006 إلى سنة 2019.

فيما يخص تطور سعر الفائدة الحقيقي على الودائع نلاحظ من خلال الجدول أنه سالب من سنة 1990 إلى سنة 1995 نتيجة ارتفاع معدل التضخم في هذه الفترة، ثم أصبح بعدها موجب من سنة 1996 إلى سنة 2003 لانخفاض معدل التضخم وارتفاع معدلات الفائدة الإسمية، ليشهد بعد ذلك معدلات سالبة لانخفاض سعر الفائدة الإسمي.

المطلب الثاني: قناة الائتمان المصرفي

يعد الائتمان المصرفي من أهم مصادر التمويل لاسيما في الاقتصاديات النامية والتي تعرف أساسا باقتصاديات الاستدانة، وتعد الجزائر من بين الدول التي تعتمد على الائتمان المصرفي لتمويل المشاريع الاستثمارية، في ظل غياب أداء السوق المالي عن النشاط الاقتصادي، وتعتبر القروض للاقتصاد التي تدخل ضمن القروض الداخلية إلى جانب القروض المقدمة للدولة، من أهمها، ويختلف الإئتمان المصرفي من حيث وجهته حيث يكون موجه للقطاع العام أو القطاع الخاص أو بحسب مدة التمويل من الإئتمان القصير الأجل، إلى متوسط وطويل الأجل، وفيمايلي نوضح تطور حجم القروض المقدمة للاقتصاد في الجزائر كمايلي:

الجدول رقم (III-9): تطور حجم القروض المقدمة للاقتصاد في الجزائر خلال الفترة (1990-2019)

السنوات	1990	1991	1992	1993	1994
قروض للاقتصاد CE (مليار دج)	246,979	325,848	412,310	220,249	305,843
التغير السنوي %*		13.93	26.53	46.58 -	38.86
السنوات	1995	1996	1997	1998	1999
قروض للاقتصاد (مليار دج)	565,644	776,843	741,281	906,181	1150,733
التغير السنوي %	84.94	37.33	4.57-	22.24	26.98
السنوات	2000	2001	2002	2003	2004
قروض للاقتصاد CE (مليار دج)	993,737	1091,157	1283,446	1407,768	1564,57
التغير السنوي %	13.64-	9.80	17.62	9.68	11.13
السنوات	2005	2006	2007	2008	2009
قروض للاقتصاد CE (مليار دج)	1810,204	1983,807	2261,653	2689,417	3187.005
التغير السنوي %	15.69	9.59	14.00	18.91	18.50
السنوات	2010	2011	2012	2013	2014
قروض للاقتصاد CE (مليار دج)	3348,364	3799,582	4365,620	5241.955	6604.349
التغير السنوي %	5.06	13.47	14.89	20.07	26.00
السنوات	2015	2016	2017	2018	2019
قروض للاقتصاد CE (مليار دج)	7382.397	8031.235	8988.936	10097.486	11007.645
التغير السنوي %	10.53	8.78	11.92	12.33	9.01

Source: - De 1990 à 2000: Office National des Statistiques, **Bulletin statistique de la banque d'Algérie, série rétrospective, STATISTIQUES MONÉTAIRES 1964- 2011, STATISTIQUES DE LA BALANCE DES PAIEMENTS 1992 — 2011, Hors-série, p 30-62.**

- De 2001 à 2019 : International Monetary Fund, on the Link:

<https://data.imf.org/regular.aspx?key=61545857>

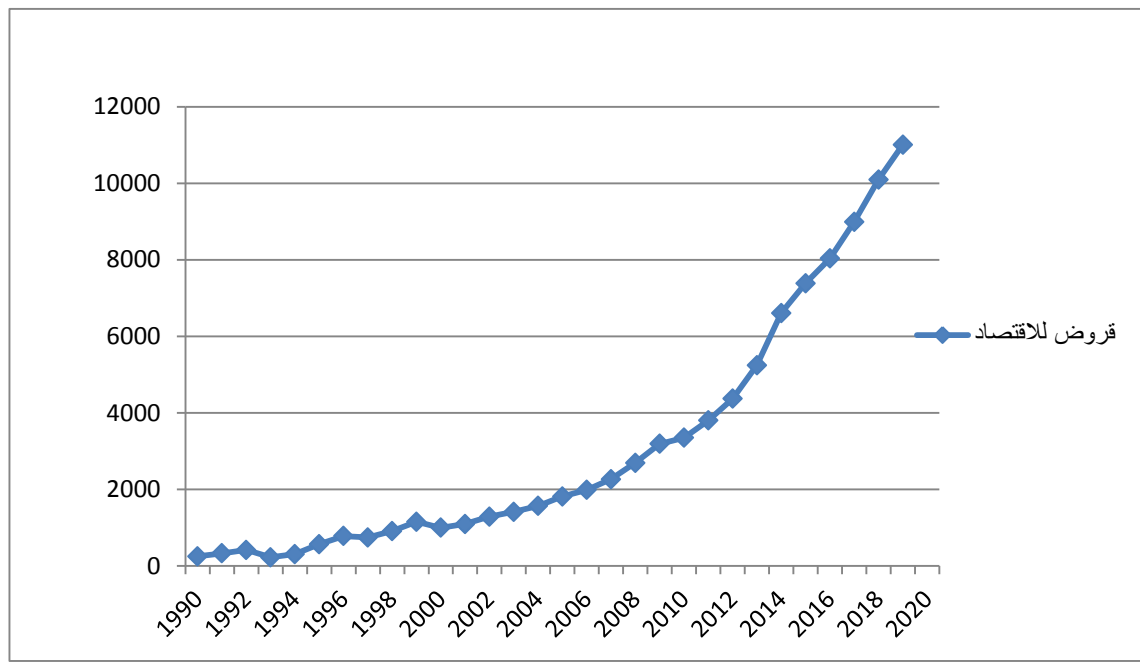
* التغير السنوي تم حسابه من خلال العلاقة الآتية: $(CE_t - CE_{t-1} / CE_{t-1}) \times 100$

من خلال معطيات الجدول أعلاه يبرز لنا الارتفاع المتزايد والمستمر لحجم القروض المقدمة للاقتصاد في الجزائر خلال الفترة (1990-2019)، بحيث ارتفعت من 246,979 مليار دينار سنة 1990 إلى 412.310 مليار دينار سنة 1992، ثم تراجعت بعدها سنة 1993 إلى 220.249 مليار دينار نتيجة تطبيق الاستعداد الائتماني الثاني سنة 1992 واتباع سياسة نقدية انكماشية بتقليص نمو عرض النقود وجعله في حدود 41 مليار دينار، رفع سعر إعادة الخصم إلى 15%، تم شهدت بعدها ارتفاع مستمر إلى 1150.733 مليار سنة 1999، مليار دينار؛ مما يدل على زيادة الإعتماد على القروض في تمويل الاقتصاد، ثم انخفضت سنة 2000 إلى 993.737 مليار دينار، لتعاود الارتفاع من سنة إلى أخرى وإن اختلفت نسب الزيادة، وذلك بداية من سنة 2001 من 1091.157 مليار دينار إلى غاية سنة 2019 أين بلغت 11007.645 مليار دينار، مسجلة ارتفاع بقيمة 9916.488 مليار دينار، ويرجع هذا الارتفاع المستمر في هذه الفترة لتحسن الأوضاع وارتفاع حصيلة الإيرادات النفطية لارتفاع أسعار النفط وانطلاق برامج دعم النمو، إضافة إلى فائض السيولة لدى البنوك منذ نهاية سنة 2000.

وارتفعت القروض للاقتصاد كذلك بعد سنة 2014 ولكن بمعدلات نمو منخفضة بلغت 10.53% سنة 2015، 8.78% سنة 2016 نتيجة انخفاض السيولة المصرفية بسبب انخفاض أسعار النفط التي خفضت ودائع قطاع المحروقات، لترتفع بعدها ب 11.92% سنة 2017، 12.33% سنة 2018 نتيجة سياسة التمويل غير التقليدي التي انتهجها بنك الجزائر سنة 2017.

ويمكن توضيح تطور القروض المقدمة للاقتصاد من خلال الشكل التالي:

الشكل رقم (III-7): تطور حجم القروض المقدمة للاقتصاد في الجزائر خلال الفترة (1990-2019)



المصدر: من إعداد الطالبة بالاعتماد على معطيات الجدول رقم (III-9).

وتتوزع القروض للاقتصاد على القطاع العام والقطاع الخاص، ولتبيين ذلك ندرج الجدول التالي:

الجدول رقم (III-10): تطور حجم القروض المقدمة للقطاع العام والقطاع الخاص في الجزائر خلال الفترة (1990-2019) (الوحدة: مليار د.ج)

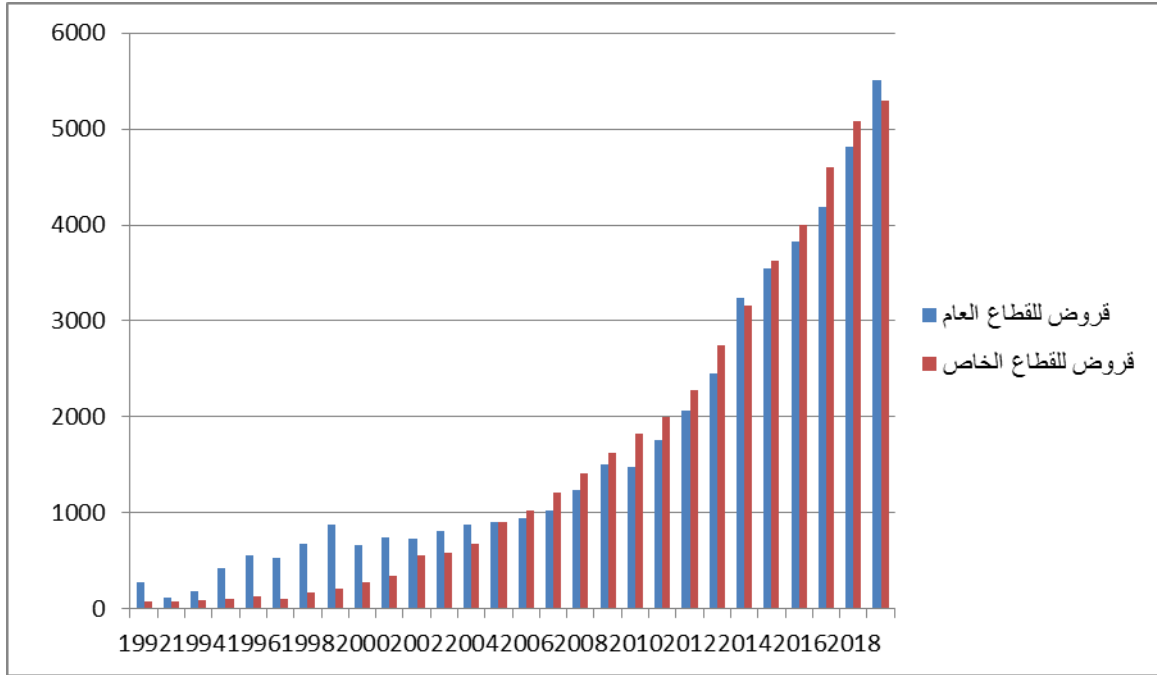
1995	1994	1993	1992	السنوات
419.568	189.595	120.034	282.050	قروض للقطاع العام
102.473	96.749	77.121	76.004	ائتمان للقطاع الخاص
1999	1998	1997	1996	السنوات
873.337	674.324	525.867	558.332	قروض للقطاع العام
214.526	169.123	108.262	128.753	قروض للقطاع الخاص
2003	2002	2001	2000	السنوات
815.632	729.989	750.877	664.141	قروض للقطاع العام
589.432	551.768	338.772	284.166	ائتمان للقطاع الخاص
2007	2006	2005	2004	السنوات
1021.732	950.704	905.681	883.781	قروض للقطاع العام
1214.949	1030.151	902.08	676.266	قروض للقطاع الخاص
2011	2010	2009	2008	السنوات
1763.927	1479.778	1506.755	1234.166	قروض للقطاع العام
2000.951	1823.705	1621.379	1413.130	قروض للقطاع الخاص
2015	2014	2013	2012	السنوات
3551.235	3245.640	2454.547	2060.356	قروض للقطاع العام
3628.613	3161.788	2746.555	2273.445	قروض للقطاع الخاص
2019	2018	2017	2016	السنوات
5509.385	4813.938	4180.484	3821.639	قروض للقطاع العام
5290.604	5078.266	4606.345	4006.613	قروض للقطاع الخاص

Source: - De 1990 à 2000: Office National des Statistiques, Bulletin statistique de la banque d'Algérie, série rétrospective, STATISTIQUES MONÉTAIRES 1964- 2011, STATISTIQUES DE LA BALANCE DES PAIEMENTS 1992 — 2011, Hors-série, p 53-55.

- De 2001 à 2019 : International Monetary Fund, on the Link:
<https://data.imf.org/regular.aspx?key=61545858>

ويمكن توضيح توزيع القروض بين القطاع العام والقطاع الخاص من خلال الشكل التالي:

الشكل رقم (III-8): تطور حجم القروض المقدمة للقطاع العام والقطاع الخاص في الجزائر خلال الفترة (1992-2019)



المصدر: من إعداد الطالبة بالاعتماد على معطيات الجدول رقم (III-11).

نلاحظ من الجدول رقم (III-10) أعلاه ارتفاع القروض الموجهة للقطاع العام على حساب القروض الموجهة للقطاع الخاص خلال الفترة (1992-2005)، مما يدل على سيطرة القطاع العام على مختلف المشاريع الاستثمارية في هذه الفترة ولضمان استمرار نشاط القطاع العام.

ويرجع انخفاض القروض للقطاع الخاص إلى أن البنوك تفضل عدم إقراض القطاع الخاص لوجود حالة عدم تماثل المعلومات وارتفاع مخاطر الإقراض، في ظل تعقيد البيئة المؤسسية وتخلف قدراتها في تقويم المخاطر.¹ ويرجع ارتفاع قروض الموجهة للقطاع العام إلى ضخامة المشاريع المتبناة من قبل القطاع العام خاصة في مجال الطاقة والمياه.

في ظل تحسين ظروف تمويل الاستثمار وتحسن الأوضاع المالية ارتفعت القروض الموجهة للقطاع الخاص مقارنة بالقروض الموجهة للقطاع العام من سنة 2006 إلى سنة 2018، حيث انتقلت من 1030.151 مليار دينار سنة 2006 إلى 5078.266 مليار دينار سنة 2018 بارتفاع مستمر من سنة

¹ عميروش شلغوم، تحولات النظام المالي وفعالية قنوات انتقال آثار السياسة النقدية إلى القطاع الحقيقي -دراسة حالة الجزائر-، مرجع سبق ذكره، ص153.

إلى أخرى، كما ارتفعت إلى 5290.604 مليار دينار جزائري سنة 2014، ويعود تزايد القروض للقطاع الخاص إلى زيادة الاستثمار الخاص في شكل مؤسسات صغيرة ومتوسطة وإنشاء صناديق ضمان القروض.¹

المطلب الثالث: قناة سعر الصرف

تم إنشاء وحدة الدينار الجزائري سنة 1964 ويندرج هذا ضمن الإصلاحات التي اتبعتها السلطات النقدية بعد الاستقلال. وشهد سعر الصرف الدينار الجزائري تغيرات بتغيير الأنظمة المتبعة من نظام سعر الصرف الثابت، إلى نظام سعر الصرف المرن، كان ذلك نتيجة حتمية للتطورات التي طرأت على الإقتصاد الجزائري، وفيما يلي نوضح المراحل التي مر بها.

◀ المرحلة الأولى: ثبات سعر صرف الدينار مقابل الفرنك الفرنسي (1964-1973):

في هذه المرحلة وحتى سنة 1971 كان نظام النقد الدولي قائما على اتفاقية (بروتن وودز)، بحيث أن كل بلد عضو في صندوق النقد الدولي كان ملزم بالتصريح عن تكافؤ عملته بالنسبة إلى وزن معين من الذهب، أو بالنسبة للدولار الأمريكي الذي كان له تكافؤ ثابت مقابل كمية محددة من الذهب، وبذلك حددت الجزائر سعر صرف عملتها بما يعادل 0.18 غرام من الذهب بنفس التكافؤ مع الفرنك الفرنسي في الفترة (1964-1969).²

كان سعر الصرف الدينار الجزائري ثابتا مقابل الفرنك الفرنسي، إلى غاية قرار تخفيض قيمة الفرنك الفرنسي مقابل الدولار الأمريكي نتيجة تعرضه للمضاربة سنة 1968 فانخفض الدينار الجزائري انخفاضاً طفيفاً، وبتزامن هذه الفترة مع بداية تطبيق المخطط الثلاثي الأول 1967 - 1969 الذي تطلب في تلك الفترة استقرار سعر صرف الدينار الجزائري، جعل هذا الأخير بقرار من السلطة النقدية لا يتبع انخفاض الفرنك الفرنسي رغم استمرار العلاقة بين العملتين.³ كما أن استراتيجية التصنيع التي اعتمدها الجزائر عقب الاستقلال تطلب الحفاظ على قيمة الدينار مرتفعة لتخفيف تكاليف الاستيراد لقطاع التصنيع.⁴ وكان بذلك

¹ زينب طورش، ناجي بن حسين، تحليل واقع التمويل البنكي للقطاع الخاص في الجزائر للفترة 1990-2013، مجلة العلوم الإنسانية، مجلد ب، عدد 43، جامعة قسنطينة، 2015، ص 400

² محمود حميدات، مدخل للتحليل النقدي، ط3، ديوان المطبوعات الجامعية، الجزائر، 2005، ص ص 154، 155.

³ بن عبيزة دحو، سياسة سعر الصرف والنمو الاقتصادي -دراسة قياسية-، أطروحة دكتوراه في العلوم الاقتصادية، تخصص تسيير المؤسسات، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، قسم العلوم الاقتصادية، جامعة جيلالي اليابس، سيدي بلعباس، 2016/2017، ص 137.

⁴ عبد الرزاق بن الزاوي، آثار انحراف سعر الصرف الحقيقي عن مستواه التوازني حالة الجزائر، مجلة العلوم الإنسانية، العدد الثالث والعشرون، جامعة محمد خيضر، بسكرة، نوفمبر 2011، ص 362.

استقرار سعر الصرف أهم ماميز هذه الفترة، حيث أن امتناع السلطات النقدية عن تخفيض سعر الصرف كان للأسباب الآتية:¹

- تخفيض سعر الصرف لا يكون له أثر على الصادرات من المحروقات، ذلك أن أسعارها تتحدد في إطار منظمة الأوبك؛
- تخفيض قيمة الدينار لا يؤدي إلى تنويع الصادرات؛
- تخفيض قيمة الدينار يؤدي إلى تدهور القدرة الشرائية، لأن جل المواد الغذائية كانت مستوردة.

◀ المرحلة الثانية: الربط إلى سلة من العملات (1973-1986):

نتيجة انهيار نظام (بروتن وودز) تخلت الجزائر عن ربط الدينار بالفرنك الفرنسي حيث تعتمد القيمة الخارجية للدينار على سلة مكونة من 14 عملة، انتهجت السلطات النقدية سياسة متعمدة تتمثل في المبالغة في تقييم الدينار لتقليل تكلفة الواردات كما تتميز هذه الفترة بالاحتكار الكامل للدولة للاقتصاد، وتحديد شروط الوصول إلى سوق الصرف الأجنبي، مما أدى منذ عام 1974، إلى ظهور سوق الصرف الأجنبي الموازي، وتتميزت هذه المرحلة بسياسة صرف مستقرة بمتوسط قيمة 14.6371 دينار لكل وحدة دولار.²

◀ المرحلة الثالثة: الرقابة على الصرف (1987-1994):

انعكست أزمة النفط سنة 1986 سلبا على الاقتصاد الجزائري، فدخل في أزمة حادة أدت إلى حدوث عجز في الموازنة العامة وميزان المدفوعات، ودخل الاقتصاد الجزائري في ركود نتيجة تدني الواردات لمختلف مدخلات الجهاز الإنتاجي، مما تطلب إدخال إصلاحات جذرية على مختلف قطاعات الاقتصاد الوطني من بينها تعديل سعر صرف الدينار،³ وتم ذلك على النحو التالي:

1. الانزلاق التدريجي للدينار (1987-1991).

التخفيض التدريجي لقيمة العملة هو إجراء اتخذته السلطات بهدف الانخفاض المستمر ودون الإعلان عن قيمة العملة الوطنية، وبذلك انتقل سعر صرف الدينار من 4.85 دينار جزائري مقابل الدولار

¹ بن يشو فتحي، سعر الصرف والأداء الاقتصادي في الجزائر - دراسة قياسية للفترة 1980-2016-، أطروحة دكتوراه علوم في العلوم الاقتصادية، تخصص اقتصاد التنمية، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، قسم العلوم الاقتصادية، جامعة أبي بكر بلقايج، تلمسان، 2018/2017، ص70.

² Boucheta Yahia, **Etude des facteurs déterminant du taux de change du Dinar Algérien**, Thèse pour l'obtention de doctorat Es-sciences en Sciences Economiques, Option: Finance, Faculté des Sciences Economiques, Sciences de la gestion et des Sciences Commerciales, Université Abou-Bakr Belkaid, Tlemcen, 2013/2014, PP73, 74.

³ الجوزي جميلة، أثر سياسات سعر الصرف على ميزان المدفوعات في الجزائر، مداخلة في الملتقى الوطني الأول حول: السياسات الاقتصادية في الجزائر: محاولة للتقييم، جامعة الجزائر 3، يوم 13 ماي 2013، ص97.

في الربع الثاني من عام 1987 إلى 12.19 دينار جزائري في نهاية عام 1990؛ أي انخفاض قيمة الدينار بنحو 60% مقارنة بعام 1987.¹

2. التخفيض الصريح (1991-1994):

نتيجة التخلي عن خطط التنمية وإلغاء إدارة الأسعار واحتكار الدولة للتجارة الخارجية، ما يعني بشكل تلقائي إزالة قيود على جمود سعر صرف الدينار،² ولظروف الاقتصاد الجزائري من ضعف الإنتاج الوطني والعجز المزمّن في ميزان المدفوعات أصبح من الضروري إعطاء القيمة الحقيقية للدينار الجزائري بطريقة صريحة ومباشرة، حيث اتخذ مجلس النقد والقرض في نهاية سبتمبر 1991 قرار بتخفيض الدينار بنسبة 22% مقابل الدولار، ليصل إلى 22.5 دينار للدولار، بعدها أُجري تعديل على سعر صرف الدينار لم يتعدى 10% وكان هذا تهيئة لقرار تخفيض آخر.³

وبقي سعر الصرف مستقرا عن مستوى 22.5 دينار مقابل الدولار الأمريكي إلى غاية شهر أفريل 1994، أين تم إبرام اتفاق مع صندوق النقد الدولي نتج عنه اتخاذ مجلس النقد والقرض في 10/4/1994 قرار بتخفيض قيمة الدينار بنسبة 40.17% ليصل إلى مستوى 36 دينار مقابل الدولار.⁴

المرحلة الرابعة: سعر الصرف العائم المدار (بعد سنة 1994):

في هذه المرحلة تم تبني نظام سعر الصرف العائم المدار، حيث يتحدد سعر الصرف وفقا للعرض والطلب على العملات في سوق الصرف بين البنوك، الذي تم إنشاؤه في ديسمبر 1995.⁵

وأصبح سعر الصرف يحدد عن طريق جلسات التسعير، بحيث شكلت لجنة بين البنك المركزي والبنوك التجارية تجتمع كل أسبوع، يقوم البنك المركزي بعرض المبلغ المتاح من العملات الصعبة تم يقوم المتدخلون في سوق الصرف بالطلب على المبالغ المراد الحصول عليها.⁶

¹ Boucheta Yahia, op, cite, P75.

² Boucheta Yahia, op, cite, P 76.

³ لياز الأمين، مسار سياسة سعر الصرف في الجزائر: دراسة تحليلية للنظم والنتائج بين 1964.2015، مجلة روى اقتصادية، جامعة الشهيد حمة لخضر، الوادي، العدد 11، ديسمبر 2016، ص125.

⁴ زراقة محمد، آثار تقلبات سعر صرف الدينار الجزائري على الميزان التجاري: مقارنة الإنحدار الذاتي للمتباطات الزمنية الموزعة ARDL في الفترة (1990-2014)، مجلة الاقتصاد وإدارة الأعمال، المجلد 1، العدد5، جامعة أحمد دراية، أدرار، 2017، ص113

⁵ Adouka Lakhdar, *Modélisation du taux de change du dinar algérien à l'aide des modèles ECM*, Thèse pour l'obtention de doctorat Es-sciences en Sciences Economiques, Option : Gestion, Faculté des Sciences Economiques, Sciences de la gestion et des Sciences, Université Abou-Bakr Belkaid, Tlemcen, 2010/2011, P135.

⁶ حولية يحيى، تأثير السياسة النقدية على سعر الصرف في الاقتصاد الجزائري، أطروحة دكتوراه في العلوم الاقتصادية، تخصص اقتصاد نقدي ومالي، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة أبي بكر بلقايد، تلمسان، 2014/2015، ص139.

وبعد أزمة انهيار أسعار النفط سنة 2014 لجأت السلطات النقدية إلى تخفيض سعر الصرف بتاريخ 17 أوت 2015، حيث انخفض الدينار لمستوى قياسي جديد أمام كل من الدولار والأورو.¹

ويمكن توضيح تطور سعر صرف الإسمي للدينار مقابل الدولار الأمريكي، سعر الصرف الإسمي للدينار مقابل الأورو، سعر الصرف الفعلي الحقيقي* من خلال الجدول التالي:

الجدول رقم (III-11): تطور سعر صرف الإسمي للدينار مقابل الدولار الأمريكي، سعر الصرف الفعلي الحقيقي في الجزائر خلال الفترة (1990-2019) (الوحدة: د.ج)

السنوات	1990	1991	1992	1993	1994	1995
سعر الصرف الإسمي مقابل الدولار	8,96	18,47	21,84	23,35	35,06	47,66
سعر الصرف الفعلي الحقيقي	220,57	131,56	134,92	161,84	139,74	117,14
السنوات	1996	1997	1998	1999	2000	2001
سعر الصرف الإسمي مقابل الدولار	54,75	57,71	58,74	66,57	75,26	77,22
سعر الصرف الفعلي الحقيقي	119,65	129,18	135,55	125,32	119,42	123,21
السنوات	2002	2003	2004	2005	2006	2007
سعر الصرف الإسمي مقابل الدولار	79,68	77,39	72,06	73,28	72,65	69,29
سعر الصرف الفعلي الحقيقي	114,23	103,09	103,52	101,75	101,32	99,92
السنوات	2008	2009	2010	2011	2012	2013
سعر الصرف الإسمي مقابل الدولار	64,58	72,65	74,39	72,94	77,54	79,37
سعر الصرف الفعلي الحقيقي	102,25	100,28	100,00	99,13	103,92	101,77
السنوات	2014	2015	2016	2017	2018	2019
سعر الصرف الإسمي مقابل الدولار	80,58	100,69	109,44	110,97	116,59	119,35
سعر الصرف الفعلي الحقيقي	102,89	96,50	95,53	97,53	93,28	95,31

المصدر: بيانات صندوق النقد الدولي، على الرابط الآتي: <https://data.imf.org/regular.aspx?key=61545854> تاريخ الإطلاع 2020/11/06

¹ بودري شريف، جدوى سياسة تخفيض الدينار الجزائري، لمواجهة تداعيات الصدمة النفطية، مجلة اقتصاديات شمال إفريقيا، المجلد الثالث عشر، العدد السادس عشر، جامعة حسيبة بن بوعلي، الشلف، 2017، ص138.
* سعر الصرف الفعلي الحقيقي يقصد به تطور سعر الصرف الحقيقي للدينار مقابل مجموعة من العملات، في حين أن سعر الصرف الحقيقي يمثل سعر صرف الدينار مقابل الدولار فقط. (هنا كيف يحسب الاثنين)

الجدول رقم (III-12): تطور سعر صرف الإسمي للدينار مقابل الأورو في الجزائر خلال الفترة (1990-2019) (الوحدة: دج)

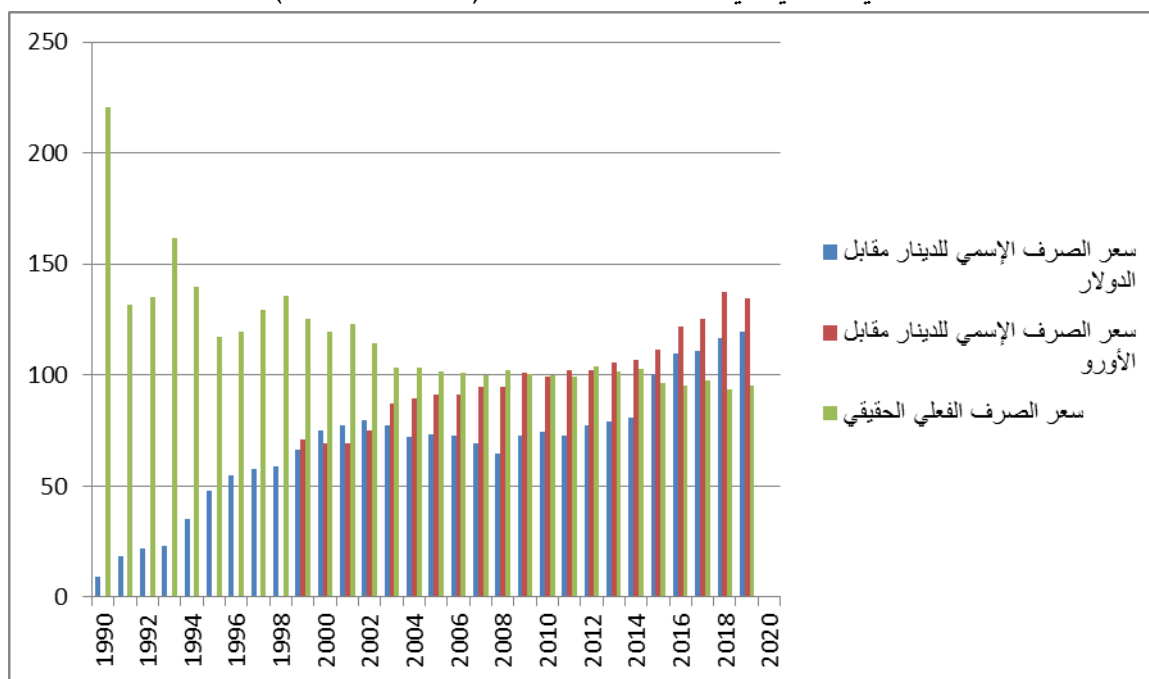
السنوات	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
سعر الصرف الإسمي للدينار مقابل الأورو	70.97	69.43	69.20	75.34	87.47	89.64	91.30
السنوات	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
سعر الصرف الإسمي للدينار مقابل الأورو	91.24	94.99	94.86	101.29	99.19	102.2	102.16
السنوات	2013	2014	2015	2016	2017	2018	*2019
سعر الصرف الإسمي للدينار مقابل الأورو	105.43	106.90	111.44	121.95	125.32	137.68	134.47

Source: Bank of Algeria, Bulletin Statistique Trimestriel , N^o1, Septembre 2007, p15. Bulletin Statistique Trimestriel, N^o13 , Mai 2011, p20. Bulletin Statistique Trimestriel, N^o41, Mars 2018, p20. Bulletin Statistique Trimestriel, N^o48, Décembre 2019, p20.

*خلال السداسي الأول.

ويمكن توضيح طبيعة هذا التطور من خلال الشكل الآتي:

الشكل رقم (III-9): تطور سعر صرف الإسمي للدينار مقابل الدولار، سعر صرف الإسمي للدينار مقابل الأورو، سعر الصرف الحقيقي الفعلي في الجزائر خلال الفترة (1990-2019)



المصدر: إعداد الطالبة بالاعتماد على معطيات الجداول رقم (III-11)، (III-12).

من خلال الجداول رقم (III-11)، (III-12) يظهر لنا ارتفاع سعر الصرف الإسمي للدينار مقابل الدولار الأمريكي (انخفاض قيمة الدينار) من سنة 1990 إلى غاية سنة 2002، حيث ارتفع من 8.96 دينار للدولار إلى 79.68 دينار للدولار خلال السنتين، نتيجة عملية التخفيض في قيمة الدينار المنتهجة من طرف السلطة النقدية بعد ثبات واستقرار خلال فترة ماقبل سنة 1986، ثم انخفض بعدها من سنة 2003 إلى غاية سنة 2012، نتيجة ارتفاع أسعار النفط وتكوين احتياطات من النقد الأجنبي، ثم ارتفع من سنة 2013 إلى غاية سنة 2019 أين وصل إلى 119.35 دينار للدولار.

ويرجع ارتفاع سعر الصرف خلال الفترة 2015-2019 إلى انخفاض حصيلة النقد الأجنبي نتيجة انخفاض أسعار النفط لسنة 2014 بصورة مباشرة على سعر صرف الدينار، في ظل ضعف مصادر أخرى للحصول على النقد الأجنبي.¹

كما نلاحظ ارتفاع سعر الصرف الدينار الجزائري مقابل الأورو (تخفيض قيمة الدينار مقابل الأورو) حيث قدر ب70.69 سنة 1999، ثم انخفض سنتي 2000 و2001 إلى 69.43، 69.20 دينار للأورو على التوالي، ليرتفع إلى 101.29 سنة 2009، بعدها إلى 134.47 دينار للأورو سنة 2019، وذلك للتقيص من حجم الواردات باعتبار أن واردات الاقتصاد الجزائري مقومة بعملة الأورو.

كما يظهر الشكل رقم (III-9) ارتفاع سعر الصرف الفعلي الحقيقي سنة 1990 حيث بلغ 220، ويرجع ارتفاعه مقارنة بسعر الصرف الإسمي إلى المغالاة في تقدير قيمة الدينار مما يؤدي إلى ارتفاع قيمة الوادات وانخفاض قيمة الصادرات وارتفاع معدلات التضخم التي ترفع من أسعار الصادرات فتقل بذلك القدرة التنافسية لها في الأسواق العالمية، بإلا أنه شهدا انخفاضا متتاليا نتيجة سياسة تخفيض قيمة الدينار (رفع سعر الصرف الإسمي) المتبناة من قبل السلطة النقدية، لتقريب سعر الصرف الإسمي من قيمته الحقيقية، ثم شهد سعر الصرف الفعلي الحقيقي انخفاض من سنة 2015 حيث بلغ 96.5 إلى سنة 2019 ب95.31.

¹ حساني بن عودة، عبد الرحمان عبد القادر، انعكاسات انهيار أسعار النفط على الاقتصاد الجزائري خلال الفترة 2014-2018-دراسة تحليلية، مجلة النمو الاقتصادي والمقاولاتية، المجلد 4، العدد2، جامعة أحمد دراية، أدرار، 2020، ص55.

المطلب الرابع: قناة أسعار الأصول

نقوم في هذا المطلب بتحليل تطور أسعار الأصول في الاقتصاد الجزائري والمتمثلة في أسعار الأصول المالية (الأسهم والسندات)، في حين يتعذر علينا تحليل تطور وأسعار الأصول الحقيقية (العقارات) لعدم توفر البيانات.

افتتحت بورصة الجزائر نشاطها الفعلي في 4 أوت 1999 بأسم كل من شركة صيدال، رياض سطيف، أسهم فندق الأوراسي، وسندات شركة سونطراك.¹

وحسب آخر احصائيات سنة 2021 فإن المؤسسات المدرجة في بورصة الجزائر في سوق سندات رأس المال (الأسهم) هي:²

- مجمع صيدال: الناشط في قطاع الصناعة الصيدلانية؛
- مؤسسة التسيير الفندقي الأوراسي: الناشطة في قطاع السياحة؛
- أليانس للتأمينات: الناشطة في قطاع التأمينات؛
- أن سي أ روية: الناشطة في قطاع الصناعة الغذائية؛
- مؤسسة بيوفارم: الناشطة في القطاع الصيدلاني؛
- أوم أنفست AOM Invest: الناشطة في قطاع السياحة وهي تدرج ضمن سوق المؤسسات الصغيرة والمتوسطة التي خصصتها بورصة الجزائر لتمويل المؤسسات الصغيرة والمتوسطة عند بداية انطلاق نشاطها.

ولمعرفة تطور أداء سوق الأوراق المالية يستخدم الباحثين عدة مؤشرات* من بينها مؤشر القيمة السوقية، وتعرف قيمة السوقية للسهم هي السعر الذي يتم التعامل به في سوق الأوراق المالية لبيع وشراء الأسهم، ويتحدد من خلال تفاعل العرض والطلب في السوق المالي.³ ويمثل سعر اغلاق سهم الشركة في نهاية الفترة.⁴

¹ طارق خاطر، بلقاسمي سمية، تحليل نشاط بورصة الأوراق المالية في الجزائر خلال الفترة 1999-2013 - جهود الإصلاح وأهم المعوقات-، مجلة الاقتصاد الصناعي، العدد 11، جامعة الحاج لخضر، باثنة، ديسمبر 2016، ص339.

² <http://www.sgbv.dz/ar/?page=rubrique&mod=145>, consulté le: 10/02/2021

* منها: مؤشر تطور حجم البورصة، مؤشر السيولة في البورصة.

³ سعود حايدي مشكور، العلاقة بين سياسة توزيع الأرباح والقيمة السوقية للسهم وأثرها في تحديد قيمة الشركة: بحث تطبيقي في عينة من المصارف المسجلة في سوق العراق للأوراق المالية، مجلة مركز دراسات الكوفة، العدد 50، جامعة الكوفة، 2018، ص227.

⁴ صندوق النقد العربي، أداء أسواق الأوراق المالية العربية، النشرة الفصلية، الربع الرابع 2019، العدد 99، 2019، ص3.

والجدول التالي يوضح تطور القيمة السوقية لبورصة الجزائر خلال الفترة (2005-2019)

الجدول رقم (III-13): تطور القيمة السوقية في بورصة الجزائر خلال الفترة (2005-2019)

(الوحدة: مليون دينار)

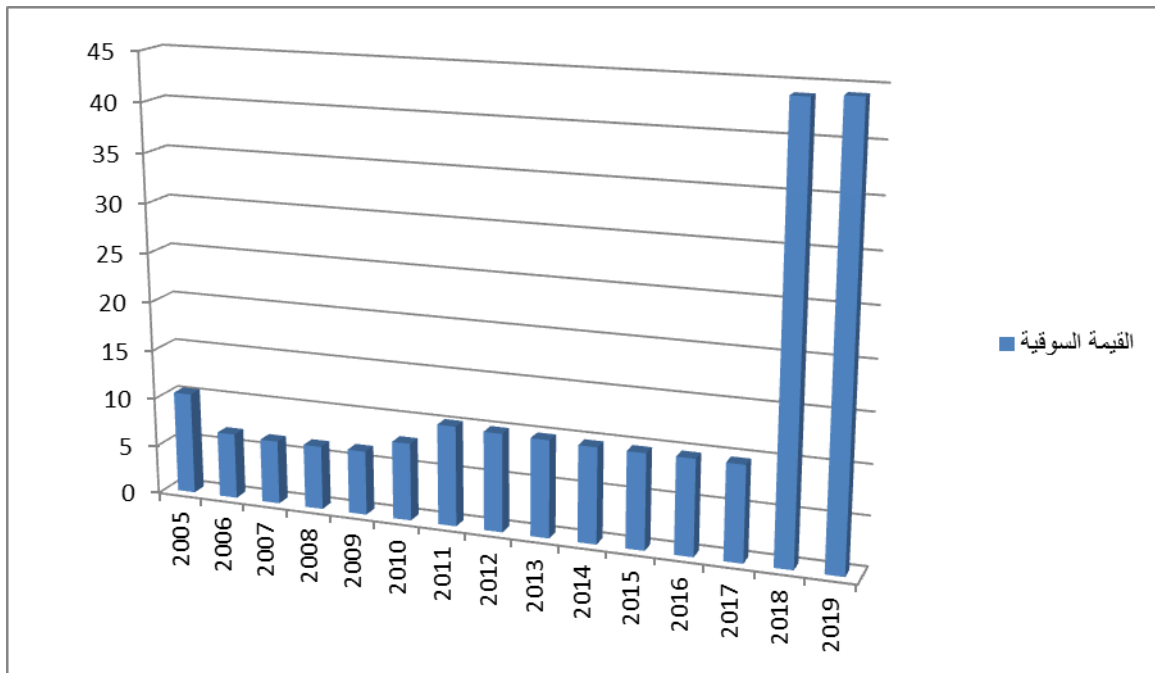
السنوات	2005	2006	2007	2008	2009
القيمة السوقية	10,040.00	6,710.00	6,500.00	6,500.00	6,550.00
السنوات	2010	2011	2012	2013	2014
القيمة السوقية	7,900.00	10,181.00	10,000.00	9,889.00	9,735.00
السنوات	2015	2016	2017	2018	2019
القيمة السوقية	9,702.00	9,716.00	9,689.00	43,935.00	44,209.00

المصدر: صندوق النقد العربي، أداء أسواق الأوراق المالية العربية، النشرة الفصلية، العدد 45، ص 75 العدد 52، ص 73، العدد 60، ص 81، العدد 67، ص 93، العدد 75، ص 79، العدد 83، ص 77، العدد 91، ص 79، العدد 99، ص 71.

ويمكن توضيح تطور القيمة السوقية لبورصة الجزائر خلال الفترة (2005-2019) من خلال الشكل

الآتي:

الشكل رقم (III-10): تطور القيمة السوقية في بورصة الجزائر خلال الفترة (2005-2019)



المصدر: من إعداد الطالبة بالاعتماد على معطيات الجدول رقم (III-13).

نلاحظ من خلال الجدول رقم (III-13) والشكل أعلاه انخفاض القيمة السوقية في بورصة الجزائر من سنة 2005 إلى سنة 2006 بعدها من سنة 2006 إلى سنة 2007 بسبب انسحاب مؤسسة رياض سطيف سنة 2006، ثم ارتفعت القيمة السوقية بعدها في سنة 2011 إلى 10,181.00 مليون دينار نيجة دخول مؤسسة أليانس للتأمينات سنة 2011 وعاودت القيمة السوقية الانخفاض من جديد إلى غاية سنة 2017 بالرغم من دخول مؤسسة أن سي أ رويبة للبورصة بسبب انخفاض حصص التداول.

ولقياس أهمية سوق الأوراق المالية في النشاط الاقتصادي يستعمل الباحثون مؤشر درجة عمق سوق الأوراق المالية من خلال قسمة القيمة السوقية على الناتج المحلي الإجمالي، وحسب نتائج دراسة (عمار زودة، الدور الاقتصادي لسوق الأوراق المالية وآفاق تطويرها في الجزائر، 2007) وذلك خلال الفترة (2007-2015) لم يصل حتى إلى 1% حيث كانت أعلى نسبة له 0.10% سنة 2011.

أما فيما خص سوق السندات فيتم تداول فيه سندات الخزينة العمومية التي تم ادراجها في بورصة الجزائر بتاريخ 2008/2/11 بتاريخ استحقاق بين 7، 10، 15 سنة، وذلك من أجل تفعيل دور البورصة في تمويل الاقتصاد الوطني،¹ إلا أن سوق السندات ضعيف ومتذبذب نتيجة خروج المؤسسات المدرجة في سوق السندات بحلول أجال استحقاق سنداتها.

من خلال مؤشرات سوق السندات يتبين أن القيمة الإجمالية لسندات الخزينة العمومية التي تم إصدارها في بورصة الجزائر خلال 8 سنوات الماضية لم تتجاوز 450 مليار دينار وهو مبلغ ضئيل إذا ما قورن ببرامج الإستثمار التي قامت الدولة بتمويلها عن طريق الموازنة العامة من خلال غلاف مالي يقدر بنحو 286 مليار دولار خلال المخطط الخماسي 2010-2014.

وحتى في فترة تداول سندات أسهم شركة (سونطراك) فقد بينت دراسة (محفوظ جبار، عديلة مريم، انهيار سوق الأسهم الجزائرية وبدائل الاستثمار، 2008) بين فيها أسباب انهيار سوق الأسهم الجزائرية خلال فترة الدراسة (2000-2004) أن تغير أسعار وحجم تداول سندات شركة (سونطراك) لا يؤثر على أسعار وحجم تداول أسهم الشركات المدرجة في البورصة؛ أي لا توجد علاقة بين أسعار وحجم تداول السندات وأسعار وحجم تداول الأسهم في بورصة الجزائر ووجود استقلال تام بينهما*، في حين يرجع أسباب تدهور

¹ عمار زودة، الدور الاقتصادي لسوق الأوراق المالية وآفاق تطويرها في الجزائر، أطروحة دكتوراه علوم، تخصص مالية، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، قسم علوم التسيير، جامعة العربي بن مهيدي، أم البواقي، 2017، ص 277.

* تمثل في سندات شركة سونطراك، سندات الخطوط الجوية الجزائرية، سندات الجزائرية للاتصالات، سندات شركة دايو الجزائر للفندق والترفيه والعقارات DAHLI، سندات شركة سوفيتال CEVITAL، سندات شركة ENTP، سندات مؤسسة أشغال الطرقات، الري والبناء ETRHAB Haddad، سندات المجموعة المغربية للايجار المالي ALC. عمار زودة، مرجع سبق ذكره، ص 251، 252.

* وهذا ما يؤكد على عدم فعالية أسعار الأصول في نقل الأثر النقدي لعدم وجود مرونة بين التغير في أسعار الأسهم ولتغير في أسعار السندات كما طرحه فريدمان.

أسعار أسهم بورصة الجزائر إلى تدني الوعي الادخاري والاستثمار للأفراد، نقص الثقافة المالية وثقافة البورصة، عدم قيام السلطات المالية بحملات للتعريف بأهمية الاستثمار في الأوراق المالية وجلب الشركات، عدم توفر الهياكل الضرورية لتنشيط البورصة كشركات توظيف الأموال إضافة إلى ضعف الإفصاح المالي للشركات المدرجة في البورصة ونقص المعلومات الضرورية لأجل اتخاذ قرار الاستثمار.

خلاصة:

تطرقنا في هذا الفصل إلى الإصلاح النقدي في الجزائر خلال الفترة (1990-2019) بداية من قانون النقد والقرض (90-10) الذي أعاد الاعتبار للنقود والسياسة النقدية كمتغير أساسي في الإقتصاد، صدوره كما أعاد للبنك المركزي وظائفه التقليدية من خلال المبادئ التي تضمنها، بعده إبرام الاتفاقيات مع المؤسسات المالية والنقدية الدولية لتدارك وتصحيح الاختلال في التوازنات الكلية باتباع سياسة نقدية متشددة والتي حققت نتائج مرغوبة بالنسبة لبعض المتغيرات، وبنهاية مدة هذه الاتفاقيات سنة 1998، وبداية ارتفاع أسعار النفط ودخول الإقتصاد الجزائري مرحلة جديدة باعتباره إقتصاد ريعي أجريت عدة تعديلات على القانون 90-10 أولها الأمر 01-01 الذي تضمن الفصل بين مجلس إدارة بنك الجزائر ومجلس النقد والقرض، ونتيجة لفصائح بنك الخليفة والبنك التجاري والصناعي الجزائري أجري تعديل آخر عليه بموجب الأمر 03-11، الذي ألغى القانون 90-10 وقلص من استقلالية بنك الجزائر، ليجرى تعديل آخر على الأمر 03-11 وهو الأمر 04-10، وبانخفاض أسعار النفط سنة 2014 ومانتج عنها من انخفاض في إيرادات الخزينة الذي يؤثر على الإقتصاد الجزائري برمته لجأ الحكومة إلى الاستئجار بالسياسة النقدية من خلال إصدار الأمر 17-10 عن طريق إصدار النقود دون ضوابط بعدما كانت محددة ب 10% من الإيرادات السنوية للسنة المالية السابقة وفي حدود 240 يوم، وبذلك دخل الإقتصاد الجزائري في مرحلة تطبيق سياسة التمويل التقليدي لتمويل الخزينة العمومية بهدف ضمان سيرورة الإقتصاد.

تغيرت أهداف السياسة النقدية في الجزائر وفقا لهذه الإصلاحات النقدية؛ فقانون النقد والقرض 90-10 حدد مهمة بنك الجزائر في توفير أفضل الشروط لنمو منتظم للاقتصاد وإنماء جميع الطاقات الانتاجية مع السهر استقرار القيمة الداخلية والخارجية للنقد؛ مما يدل على تعدد الأهداف النهائية للسياسة النقدية خلال هذه الفترة (إلى ما قبل تطبيق برنامجي التثبيت والتعديل الهيكلي) من تحقيق النمو الاقتصادي إلى تحقيق التشغيل إلى الحافظة على استقرار الأسعار، هذا الأخير الذي اعتبره آخر وهو ما يتماشى مع الوضع الاقتصادي تلك الفترة والذي تطلب إعطاء دفعة قوية للنهوض بالاقتصاد مع التركيز على الجانب الاجتماعي للتقليص من البطالة التي سادت الإقتصاد، بعدها وخلال مرحلة تطبيق برنامجي التثبيت والتعديل الهيكلي حدد هدف استقرار الأسعار كهدف نهائي بعدما شهد أعلى مستوى له خلال سنة 1992 ب 31.66%، وبارتفاع أسعار النفط بداية من سنة 2000 الذي أدى إلى تشكيل فوائض نقدية مهمة ما جعل بنك الجزائر يحدد أهدافه النهائية وفق الأمر 03-11 بتحقيق نمو سريع للاقتصاد مع السهر على الاستقرار الداخلي والخارجي للنقد؛ فاشهد بذلك الإقتصاد الجزائري بداية تطبيق برامج لدعم النمو الاقتصادي بمبالغ مالية معتبرة، بعدها حدد استقرار الأسعار كهدف نهائي ثاني، إلا أن مصرح به محافظ بنك الجزائر هو اعتباره هدف أساسي للسياسة النقدية فحدد بذلك معدل مستهدف للتضخم يتراوح بين 3% و 4%، ليتم تبنيه هدف نهائي أساسي بشكل صريح وفق الأمر 04-10 وبتحديد معدل مستهدف عند مستوى 4%.

ولتحقيق أهدافه لجأ بنك الجزائر إلى استعمال أدوات السياسة النقدية المباشرة وغير المباشرة إلا أن توجهه إلى استخدام الأدوات غير المباشرة برز أكثر مع بداية وجود فائض السيولة بداية من سنة 2002 ليقتصر عليها ويستحدث أدوات غير مباشرة أخرى تمثلت في أداة استرجاع السيولة لمدة 7 أيام، أداة تسهيلة الوديعة المغلة للفائدة ليضيف أداة استرجاع السيولة لمدة 3 أشهر سنة 2005 و 6 أشهر سنة 2013.

وانعكست هذه الأهداف واستخدام هذه الأدوات على مسار العرض النقدي M2 خلال فترة الدراسة الذي عرف نمو مستمرا ومتواصلا خلال فترة الدراسة تماشيا مع هدف تحقيق النمو الإقتصادي، إلا أن نسب ارتفاعه اختلفت من سنة إلى أخرى متأثرا بذلك بصافي الأصول الخارجية لبنك الجزائر المتأتية من إيرادات ارتفاع أسعار النفط، وبانخفاض أسعار النفط سنة 2014 سجل أدنى معدل نمو له ب 0.29% و 0.81% خلال سنتي 2015، 2016 على التوالي، ليرتفع بعدها بمعدل 8.38%، 11.10% خلال سنتي 2017، 2018 على التوالي نتيجة لتبني سياسة التمويل التقليدي سنة 2017 بموجب القانون 10-17.

وكما انعكست الإصلاحات النقدية على كل من أهداف، أدوات السياسة النقدية، وتطور عرض النقود M2 عرفت قنوات الانتقال النقدي والتي تتمثل في كل من سعر الفائدة، الائتمان المصرفي، سعر الصرف تغيرات نتيجة ماجاء خاصة وفق ما جاء في الاتفاقيات المبرمة مع المؤسسات والهيآت المالية الدولية.

فأسعار الفائدة الإسمية سواء على القروض أو الودائع قبل سنة 1990 تتميزت بالثبات والانخفاض تماشيا مع ما اقتضاه تمويل الاستثمارات العمومية من قبل الخزينة العمومية لتخفيف العبء عنها، وبعد سنة 1990 خاصة مرحلة تطبيق برنامج التثبيت والتعديل الهيكلي تم تحرير كل من معدلات الفائدة والمدينة لتعبئة الإدخار لتمويل الاستثمار وحققت أسعار فائدة حقيقية موجبة، وبالنسبة لسعر الصرف الذي عرف ثبات بالنسبة للفرنك الفرنسي بعد الاستقلال إلى غاية سنة 1971 وحيث كان مقوم بأعلى من قيمته الحقيقية وبانخفاض أسعار النفط سنة 1986 وللتخفيف من حدة الأزمة تم انتهاج سياسة التخفيض التدريجي إلى التخفيض الصريح سنة 1994 ب 40.17% ليتم بعدها تبني سياسة سعر الصرف المرن المدار، ليخفض إلى أكثر بانخفاض أسعار النفط لسنة 2014 للتخفيف من حدة الأزمة.

في حين أن أسعار الأصول المالية لم تدخل الاقتصاد الجزائري إلا إلى سنة 1990 بإنشاء بورصة الجزائر التي تميزت بتدني قيمتها السوقية ومؤشر عمقها في الاقتصاد إن لم نقل انعدامه.

فمن خلال تحليلنا لتطور كل من سعر الفائدة، الائتمان المصرفي، سعر الصرف لاحظنا أنها شهدت إصلاحات وتغيرات خلال فترة الدراسة، تماشيا بما يقتضيه الوضع الاقتصادي، وباعتبارها من قنوات نقل أثر التغير في كمية النقود إلى النشاط الحقيقي كما جاء في النظريات الاقتصادية، سنحاول قياس فعاليتها في نقل أثر التغير في العرض النقدي M2 إلى الأهداف النهائية للسياسة النقدية في من خلال الفصل الموالي.

الفصل الرابع: الدراسة القياسية لآليات الانتقال النقدي في الاقتصاد الجزائري

المبحث الأول: الإطار النظري لنموذج الدراسة القياسية

المبحث الثاني: متغيرات ومنهجية الدراسة القياسية

المبحث الثالث: قياس فعالية قنوات الانتقال النقدي

تمهيد:

يعتبر الاقتصاد القياسي من الأساليب المستخدمة في التحليل الاقتصادي من خلال التقدير الكمي للعلاقات بين المتغيرات الاقتصادية حسب ما تنص عليه النظريات الاقتصادية، وحظي الاقتصاد القياسي باهتمام كبير من قبل الباحثين في مجال السياسات الاقتصادية بصفة عامة والسياسة النقدية بصفة خاصة؛ فمن خلال عملية التقدير الكمي يمكن الوصول إلى نتائج تمكن متخذي القرار من اتخاذ قرارات مناسبة فيما يخص السياسات الاقتصادية، وعلى هذا الأساس ومن خلال ماتم التطرق له في الفصول النظرية فقد بينت النظريات النظرية النقدية الاقتصادية وجود ارتباط بين التغيرات في القطاع النقدي بتغير كمية النقود إلى النشاط الحقيقي من خلال آليات الانتقال النقدي، كما بينت ذلك عدة دراسات قياسية في مختلف الاقتصاديات.

وبعد التطرق إلى قنوات الانتقال النقدي وتطورها في الاقتصاد الجزائري فيما سبق من الدراسة نحاول في هذا الفصل قياس فعاليتها في نقل التغير في العرض النقدي M2 إلى الناتج المحلي الإجمالي ومعدل التضخم في الاقتصاد الجزائري خلال الفترة (1990-2019)، ولهذا جاء تقسيم هذا الفصل على النحو الآتي:

المبحث الأول: الإطار النظري لنموذج الدراسة القياسية**المبحث الثاني: متغيرات ومنهجية الدراسة القياسية****المبحث الثالث: قياس فعالية قنوات الانتقال النقدي**

المبحث الأول: الإطار النظري لنموذج الدراسة القياسية

قبل الولوج إلى قياس فعالية قنوات الانتقال النقدي في نقل أثر التغيير في العرض النقدي M2 إلى الناتج المحلي الإجمالي، ومعدل التضخم في الاقتصاد الجزائري خلال الفترة (1990-2019) نقوم في المبحث بعرض أهم الجوانب النظرية المتعلقة بالاختبارات المستخدمة في الدراسة القياسية في إطار نموذج شعاع الانحدار الذاتي VAR.

المطلب الأول: اختبار استقرارية السلاسل الزمنية والتكامل المشترك

الفرع الأول: اختبار استقرارية السلاسل الزمنية

تتمثل إحدى أهم مشاكل الاقتصاد القياسي أن تكون بيانات السلاسل الزمنية غير ثابتة، حيث أن السلسلة الزمنية الثابتة هي تلك التي لا تتغير خصائصها الأساسية، متوسطها وتباينها مع مرور الوقت في المقابل، تتصف السلسلة الزمنية غير الثابتة بأنها تتغير بمرور الوقت ويبدو أي متغير يرتبط بشكل كبير بجميع المتغيرات الأخرى، مما يجعل المتغيرات تبدو مترابطة حتى لو لم تكن كذلك؛ وعند القيام بإجراء انحدار يكون فيه المتغير التابع والمتغيرات المستقلة مترابطة بشكل زائف، و يظهر الانحدار زائف في ارتفاع قيمة R^2 ، كما تكون المعنوية الإجمالية للانحدار مبالغ فيها.¹

وتعد السلسلة الزمنية مستقرة إذا تحققت الخصائص الآتية:²

$$- \text{ أن يكون متوسط القيم ثابت عبر الزمن؛ أي أن } \sum(\gamma_t) = \mu$$

$$- \text{ أن التباين ثابت عبر الزمن؛ أي أن } \text{var}(\gamma_t - \mu) = \sigma^2$$

- أن يعتمد التباين بين أي قيمتين لنفس المتغير على الفجوة الزمنية K بين القيمتين $(\gamma_t - K)$.

$$\text{Cov}(\gamma_t, \gamma_{t-k}) = \sum[(\gamma_t - \mu)(\gamma_{t-k} - \mu)] = \gamma_k$$

بحيث تمثل μ : الوسط الحسابي، σ^2 : التباين، γ_k : معامل التباين.

¹ A. H. Studenmund, *Using Econometrics: A Practical Guide*, Seventh Edition, Pearson Education, United States of America, 2016, pp377, 378.

² جليل كامل غيدان، أثر السياسة النقدية على استقرار سعر الصرف الأجنبي في العراق للفترة (1990-2012)، مجلة الكوت للعلوم الاقتصادية والإدارية، العدد 17، جامعة واسط، العراق، 2015، ص ص 21، 22.

وهناك عدة طرق لاختبار استقرار السلاسل الزمنية منها: طريقة الرسم **Graphical analysis**، دالة الارتباط الذاتي **Autocorrelation and Correlogram function, ACF**، وأخيرا اختبارات جذر الوحدة **Unit Root Test**،¹ هذا الأخير يتم استخدامه من خلال عدة اختبارات نذكر منها:

1- اختبار Dickey- Fuller: وهو اختبار يعود إلى (ديفيد ديكي ووليام فولر)، وهو من أهم الاختبارات لمعرفة استقرارية السلاسل الزمنية، وهو نوعين

1-1 اختبار Dickey- Fuller البسيط: يعمل على البحث في الاستقرارية أو عدمها لسلسلة زمنية ما، وذلك بتحديد مركبة الاتجاه العام. لعرض هذا الاختبار نبدأ بنموذج السير العشوائي الذي يسمى بنموذج الانحدار الذاتي من الدرجة الأولى **AR(1)**،² والذي يكتب على الشكل الآتي:³

$$Y_t = Y_{t-1} + \varepsilon_t \dots \dots \dots (3-1)$$

حيث ε_t : حد الخطأ العشوائي.

يتم اجراء اختبار استقرارية السلسلة الزمنية في ثلاثة نماذج وهي:
النموذج الأول يحتوي على الثابت c والاتجاه العام b_t :

$$\Delta Y_t = \lambda Y_{t-1} + c + b_t + \varepsilon_t \dots \dots \dots (3-2)$$

النموذج الثاني يحتوي على الثابت c فقط:

$$\Delta Y_t = \lambda Y_{t-1} + c + \varepsilon_t \dots \dots \dots (3-3)$$

النموذج الثالث بدون الثابت والاتجاه الزمني:

$$\Delta Y_t = \lambda Y_{t-1} + \varepsilon_t \dots \dots \dots (3-4)$$

حيث تمثل ΔY_t : الفرق الأول للسلسلة

وذلك لاختبار الفرضيات الآتية:

$$H_0: \lambda = 0$$

$$H_1: \lambda \neq 0$$

فإذا كانت قيمة τ_c المحسوبة أكبر من τ_t الجدولية نرفض فرضية العدم H_0 ونقبل الفرضية البديلة H_1 ، وفي هذه الحالة تكون السلسلة غير مستقرة.
حيث:

$$\tau_c = \lambda / s_\lambda \dots \dots \dots (3-5)$$

حيث: λ معلمة المتغير Y_{t-1} ، s_λ : الانحراف المعياري للمعلمة λ .

¹ دريبي حيدر عباس، أثر العمق المالي ومعدل سعر الصرف على التضخم في العراق للفترة (1970-2014)، مجلة المثني للعلوم الادارية والاقتصادية، المجلد السادس، العدد الثالث، جامعة المثني، العراق، 2016، ص13.

² محمد شيخي، طرق الاقتصاد القياسي -محاضرات وتطبيقات- ط1، دار الحامد، عمان، الأردن، 2011، ص 207.

³ المرجع نفسه، ص 207-209.

2- اختبار Dickey- Fuller المطور (Augmented Dickey- Fuller):

قام (ديكي وفولر) بتوسيع إجراءات اختبارهما بنسخة مطورة من الاختبار (ديكي فولر البسيط) من أجل القضاء على الارتباط الذاتي للأخطاء.¹ ويتم إعطاء الأشكال الممكنة لاختبار ADF من خلال المعادلات الثلاث الآتية:²

النموذج الأول يحتوي على الثابت والاتجاه العام :

$$\Delta Y_t = \alpha_0 + \gamma Y_{t-1} + \alpha_2 t + \sum_{i=1}^p \beta_i \Delta Y_{t-i} + u_t \dots \dots \dots (3-6)$$

النموذج الثاني يحتوي على الثابت فقط:

$$\Delta Y_t = \alpha_0 + \gamma Y_{t-1} + \sum_{i=1}^p \beta_i \Delta Y_{t-i} + u_t \dots \dots \dots (3-7)$$

النموذج الثالث بدون الثابت والاتجاه الزمني:

$$\Delta Y_t = \gamma Y_{t-1} + \sum_{i=1}^p \beta_i \Delta Y_{t-i} + u_t \dots \dots \dots (3-8)$$

3- اختبار Phillips- Perron: وهو من أشهر الاختبارات الخاصة باختبار استقرارية السلاسل الزمنية والتحقق درجة تكاملها، ويعد اختبار (فيلبس بيرون) أفضل من اختبار ديكي فولر لأنه يعتمد على قيم متباطئة الفروق، ويمتلك قدرة اختبارية احصائية أدق من اختبار ديكي فولر ولاسيما عندما يكون حجم العينة صغير، ويتم اختبار فليبس بيرون من خلال استخدام طريقة المربعات الصغرى OLS.³

الفرع الثاني: اختبار التكامل المشترك

تقوم فكرة التكامل المشترك على افتراض وجود علاقة توازنية بين المتغيرات الاقتصادية في الأجل الطويل.

ويعني وجود تكامل مشترك بين المتغيرات أنها تتحرك معا تحركا مشتركا وان ابتعدت في الأجل القصير؛ أي اذا اتخذت مسارا عشوائيا فانها لاتبتعد كثيرا عن توازنها في الأجل الطويل.⁴

¹ Dimitrios Asteriou, Stephen G. Hall, **Applied Econimetric- Amodern Approach**, Revised edition, Published by PALGRAVE MACMILLAN, United States, 2007, P297.

² Ibid, P297.

³ رنا علي جميل عنجاص، استقرار سعر صرف الدينار العراقي تجاه الدولار الأمريكي من خلال مزادات العملة الأجنبية للمدة (2003-2014)، مجلة كلية بغداد للعلوم الاقتصادية الجامعة، العدد السادس والخمسون، جامعة بغداد، 2018، ص280.

⁴ لعوج بن عمر، طاوولي مصطفى كمال، أثر الوساطة المالية على النمو الاقتصادي في الجزائر : دراسة قياسية (1980-2016)، مجلة اقتصاديات شمال افريقيا، المجلد15، العدد21، جامعة حسينية بن بوعلوي، الشلف، 2019، ص321.

وفي ما يلي نعرض أهم الاختبارات المستخدمة لاختبار التكامل المشترك للسلاسل الزمنية.

أولاً: اختبار التكامل المشترك (انجل-جرانجر)

تعد منهجية (انجل - جرانجر) من أهم الاختبارات المستخدمة في اختبار التكامل المشترك حيث تعتمد على اختبار الفرضية الصفرية القائلة بعدم وجود تكامل مشترك بين المتغيرات، وذلك بتقدير الانحدار لمتغير على الآخر باستخدام طريقة المربعات الصغرى العادية، ثم اختبار وجود جذر الوحدة في سلسلة البواقي، فإذا كانت سلسلة البواقي بها جذر وحدة أي غير مستقرة فيتم قبول الفرضية الصفرية، أما إذا كانت سلسلة البواقي مستقرة فيتم رفض الفرضية الصفرية وقبول الفرضية البديلة بوجود علاقة تكامل مشترك بين المتغيرين.¹

ثانياً: اختبار التكامل المشترك (لجوهانسن وجوسليوس) (Johansen and Juselius, 1990):

يستخدم هذا الاختبار في حالة وجود أكثر من متغيرين لاحتلال وجود أكثر من متجه للتكامل المشترك، وقد أثبت **Gonzalo 1990**، أن طريقة (جوهانسن وجوسليوس) أفضل في حالة وجود أكثر من متغيرين من اختبار **Engle-Granger**؛ ذلك لأن طريقة **Johansen Juselius** تسمح بقياس الأثر المتبادل بين المتغيرات والتي تكون غير موجودة في طريقة **Engle-Granger**.²

وقد اقترح **Johansen and Juselius 1990** و **Johansen 1988** إجراء اختبارين لتحديد عدد متجهات التكامل المشترك r . الاختبار الأول هو اختبار الأثر **Trace test** وتحسب احصائيته بالعلاقة الآتية:³

$$\text{Trace} = -T \sum_{i=r+1}^n \ln(1 - \lambda_i) \dots \dots \dots (3-9)$$

إذ T يمثل حجم العينة، r عدد متجهات التكامل المشترك، λ_i : تمثل القيم الذاتية، n : عدد المتغيرات. وتنص فرضية العدم على وجود عدد من متجهات التكامل المشترك يساوي على الأكثر r .

¹ كامل كاظم علاوي، محمد غالي راهي، تحليل وقياس العلاقة التبادلية بين التوسع المالي والمتغيرات الاقتصادية في العراق للمدة 1974،

2010، مجلة الغري للعلوم الاقتصادية والإدارية، العدد التاسع والعشرون، السنة التاسعة، جامعة الكوفة، 2013، ص: 224.

² حيدر عباسي دريبي، العلاقة السببية بين النمو الاقتصادي والتطور المالي في العراق للفترة 1970-2013، مجلة القادسية للعلوم الإدارية والاقتصادية، العدد 4، المجلد 18، جامعة القادسية، 2016، ص: 176.

³ كامل كاظم علاوي، محمد غالي راهي، مرجع سبق ذكره، ص: 176.

أما أختبار الثاني هو اختبار القيمة الذاتية القصوى **Maximum eigenvalue test** الذي تحسب احصائياته وفق العلاقة التالية:

$$\lambda_{\max} = -T \ln(1 - \lambda_i) \dots \dots \dots (3-10)$$

ويجري اختبار فرضية العدم التي تنص على وجود r من اتجاهات التكامل المشترك مقابل الفرضية البديلة التي تنص على وجود $r+1$ من اتجاهات التكامل المشترك. من خلال مقارنة نسبة الإمكانية بالقيم الحرجة عند مستوى معنوية 1%، 5%، 10%.

ففي حالة وجود تكامل مشترك بين هذه المتغيرات يتم التقدير وفق نموذج شعاع الانحدار الذاتي **VAR**، وفي حالة عدم وجود تكامل مشترك بين المتغيرات يتم التقدير وفق نموذج تصحيح الخطأ **VECM**.

المطلب الثاني: نموذج شعاع الانحدار الذاتي **VAR** ونموذج تصحيح الخطأ **VCEM**

الفرع الأول: نموذج شعاع الانحدار الذاتي **VAR**

يستخدم نموذج الانحدار الذاتي **VAR** في حالة النماذج الآتية التي يوجد بينها علاقات تبادلية بين المتغيرات.¹

كما تكون فيه جميع المتغيرات داخلية معا، وأن كل متغير داخلي يكون موضحا بقيمته المتخلفة وبالقيم المتخلفة لجميع المتغيرات الداخلية الأخرى في النموذج، ويستخدم نموذج الانحدار الذاتي **VAR** في أنظمة التنبؤ للسلاسل الزمنية ذات العلاقات المتبادلة.²

ويعبر نموذج الانحدار الذاتي لفترة إبطاء واحدة بالصيغة الآتية:³

$$\gamma_t = b_{10} + b_{12}Z_t + \gamma_{11}\gamma_{t-1} + \gamma_{12}Z_{t-1} + \varepsilon_{\gamma t} \dots \dots \dots (3-11)$$

$$Z_t = b_{20} + b_{21}Z_t + \gamma_{21}\gamma_{t-1} + \gamma_{22}Z_{t-1} + \varepsilon_{Zt} \dots \dots \dots (3-12)$$

حيث: γ_t ، Z_t متغيرات داخلية مستقرة، ε_{Zt} ، $\varepsilon_{\gamma t}$ تشويش أبيض بانحراف معياري σ_y ، σ_z على التوالي.

¹ عبد القادر محمد عبد القادر عطية، الحديث في الاقتصاد القياسي بين النظرية والتطبيق، الدار الجامعية، الاسكندرية، 2005، ص 737.

² رافعة ابراهيم الحمداني، أوس فخر الدين أيوب الجويجاني، تأثير السياسة النقدية في القيمة النقدية للأسهم والسندات -دراسة تحليلية لعينة من دول الخليج العربي، مجلة تنمية الرفادين، المجلد 88، العدد 29، العراق، 2007، ص 141.

³ WALTER ENDERS, APPLIED ECONOMETRIC TIME SERIES, FOURTH EDITION, Wiley, the United States of America, 2015, P285.

ويمكن كتابة صيغة نموذج VAR على شكل مصفوفة كما يلي:¹

$$\begin{bmatrix} 1 & b12 \\ b21 & 1 \end{bmatrix} \begin{bmatrix} \gamma t \\ zt \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} b10 \\ b20 \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} \gamma 11 & \gamma 12 \\ \gamma 21 & \gamma 22 \end{bmatrix} \begin{bmatrix} \gamma t - 1 \\ zt - 1 \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} \varepsilon \gamma t - 1 \\ \varepsilon zt - 1 \end{bmatrix}$$

الفرع الثاني: نموذج تصحيح الخطأ VECM

يطبق هذا النموذج في حالة وجود تكامل المشترك بين السلاسل؛ أي أن هناك علاقة توازن طويلة الأجل بينها، من أجل تقييم خصائص المدى القصير للسلسلة المدمجة وتأخذ صيغة معادلة الانحدار لـ VECM الشكل الآتي:

$$\Delta Y_t = \alpha_1 + \rho_{et-1} \sum_{i=1}^p \beta_{1i} \Delta Y_{t-i} + \sum_{i=1}^p \psi_{1i} + \Delta X_{t-i} + \sum_{i=1}^p \gamma_{1i} + Z_{t-1} \dots \dots \dots (3-13)$$

$$\Delta X_t = \alpha_2 + \rho_{et-1} + \sum_{i=1}^p \beta_{2i} \Delta Y_{t-i} + \sum_{i=1}^p \psi_{2i} + \Delta X_{t-i} + \sum_{i=1}^p \gamma_{2i} + Z_{t-1} \dots \dots \dots (3-14)$$

حيث تشير $et-1$ أداة تصحيح الخطأ التي تقيس سرعة الضبط من حالة عدم التوازن على المدى القصير إلى حالة توازن الحالة المستقرة على المدى الطويل؛ أي أن تقلبات قصيرة الأجل بين المتغيرات المستقلة والمتغير التابع ستؤدي إلى علاقة مستقرة طويلة المدى بين المتغيرات، Δ معامل الفرق، Y_t تمثل المتغير التابع، X_t هي المتغيرات المستقلة، و α_1 و α_2 ثوابت، و ψ_1 و ψ_2 معاملات المدى القصير.

المطلب الثالث: تحليل دوال الاستجابة وتحليل التباين

الفرع الأول: تحليل دوال الاستجابة

يعد تحليل دوال الاستجابة خطوة مهمة في تحليلات الاقتصاد القياسي، التي تستخدم نماذج الانحدار الذاتي لغرض وصف تطور متغيرات النموذج كرد فعل لصدمة في متغير واحد أو أكثر، ونظراً لأن جميع المتغيرات في نموذج VAR تعتمد على بعضها البعض ومن أجل الحصول على صورة أفضل للسلوك الديناميكي للنموذج؛ يسمح هذا بمتابعة انتقال صدمة واحدة داخل نظام معادلات؛ مما يجعل تحليل دوال الاستجابة أداة مهمة في تقييم السياسات الاقتصادية، ويتم استخدامها بشكل واسع في نموذج شعاع الانحدار الذاتي VAR.²

¹ WALTER ENDERS, op.cit, P285.

² <https://www.r-econometrics.com/timeseries/irf/>, date of access: 07/03/2021.

وفقا Sims1980 يتم إجراء التحليل الديناميكي لنماذج الانحدار الذاتي VAR باستخدام دوال الاستجابات النبضية باستخدام تحليل Cholesky¹

ويتم الحصول على دالة الاستجابة Φ للفترة i بعد الصدمة رياضيا من خلال الصيغة الآتية:²

$$\Phi \sum_{j=0}^i \Phi^j - \mathbf{A}^j, \quad i = 1, 2, \dots, \quad \Phi = \mathbf{I}_K \text{ and } \mathbf{A}^j = \mathbf{0}, j > P$$

حيث تشير K إلى عدد المتغيرات الداخلية في نموذج VAR، P تشير إلى درجة إبطاء النموذج.

الفرع الثاني: تحليل التباين

تمت الدعوة لهذا التحليل من طرف الاقتصادي Sims 1980، واستخدمها منذ ذلك الحين العديد من الاقتصاديين في دراسات الاقتصاد الكلي، ويستخدم تحليل التباين أو تحليل تباين الخطأ المتوقع لتفسير العلاقات بين المتغيرات المقدره بواسطة نماذج الانحدار الذاتي VAR.³

المبحث الثاني: متغيرات ومنهجية الدراسة القياسية

من أجل قياس فعالية قنوات الانتقال النقدي تم اختيار متغيرات الدراسة بناء على النظريات الاقتصادية التي بينت هذه القنوات.

المطلب الأول: متغيرات الدراسة القياسية ومصادر بياناتها

بغرض قياس فعالية قنوات الانتقال النقدي في الاقتصاد الجزائري خلال الفترة (1990-2019)، استخدمنا بيانات سنوية للمتغيرات الآتية:

- العرض النقدي M2: وهو متغير يمثل السياسة النقدية؛
- معدل الفائدة الإسمي على القروض المصرفية INR: يمثل قناة سعر الفائدة؛
- القروض المقدمة للاقتصاد CE: تمثل قناة الإئتمان المصرفي؛
- سعر الصرف الإسمي للدينار الجزائري مقابل الدولار الأمريكي ER: يمثل قناة سعر الصرف.
- الناتج المحلي الإجمالي GDP: يمثل النمو الاقتصادي، وهو هدف نهائي للسياسة النقدية؛

¹ H. Hashem Pesaran , Yongcheol Shin, **Generalized impulse response analysis in linear multivariate models**, Journal of Economics Letters 58, 1998, P17.

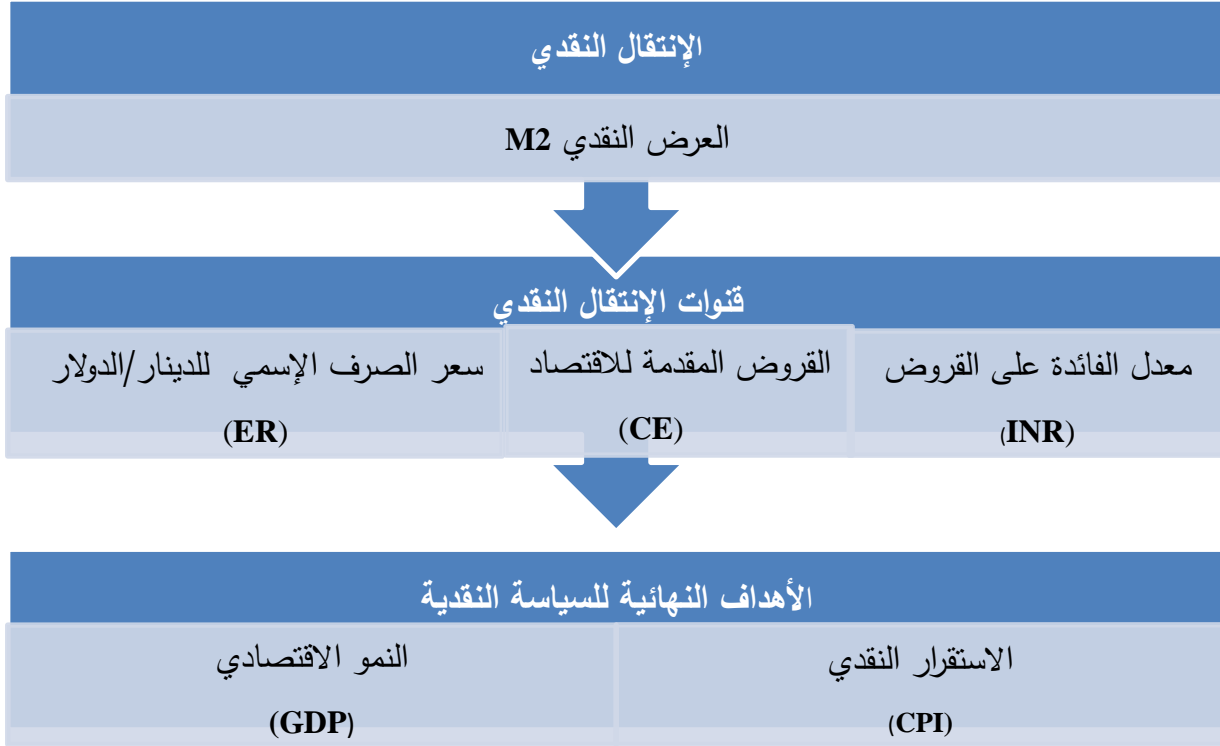
² <https://www.r-econometrics.com/timeseries/irf/>, date of access: 07/03/2021.

³ Steven N. Durlauf, Lawrence E. Blume, **Macroeconometrics and Time Series Analysis**, 2nd Edition, Palgrave Macmillan, United States of America ; 2008, P369.

- معدل التضخم بالرقم القياسي لأسعار المستهلكين CPI: يمثل الاستقرار النقدي، وهو هدف نهائي للسياسة النقدية.

ويمكن توضيح متغيرات الدراسة من خلال الشكل الآتي:

الشكل رقم (1-IV): تصنيف متغيرات الدراسة (آلية الانتقال النقدي)



المصدر: من إعداد الطالبة

ويرجع اختيارنا للعرض النقدي M2 كمعبر عن الانتقال النقدي؛ لكون أن العرض النقدي M2 يعد لبنة أساسية لفهم كيفية تأثير السياسة النقدية على الاقتصاد.¹ كما أنه في معظم الاقتصادات المتقدمة، يخصص البنك المركزي في صياغة السياسة النقدية خياران هما تحديد سعر الفائدة الأساسي الإسمي أو الحقيقي للاقتصاد الكلي، وتحديد المعروض من النقود.²

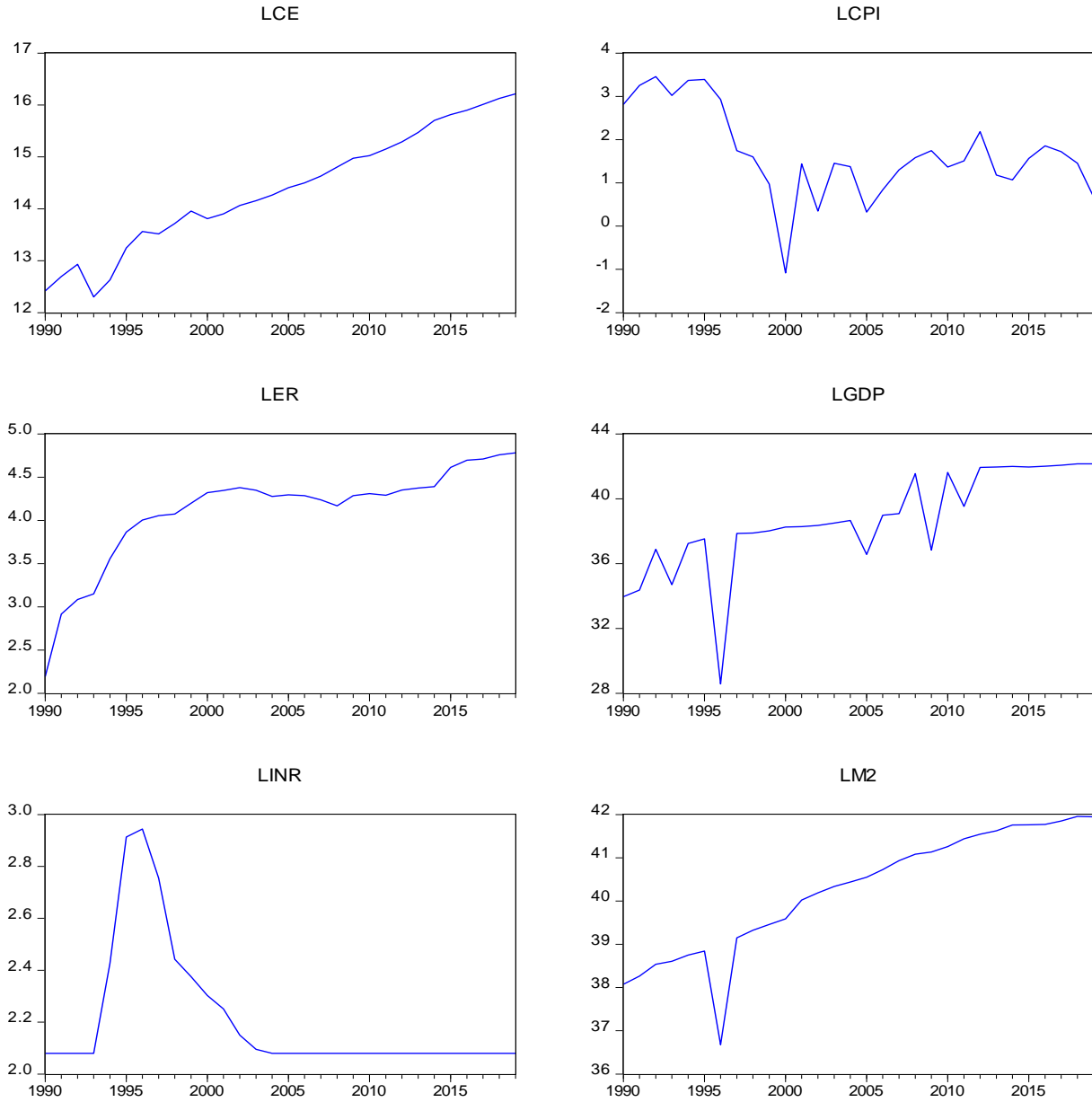
تحصلنا على بيانات الدراسة من الموقع الرسمي للبنك الدولي (مؤشرات التنمية العالمية)، موقع بيانات صندوق النقد الدولي، و التقارير السنوية لبنك الجزائر.

¹ Mishkin, Frederic S, **The economics of money, banking, and financial markets**, Seventh Edition, PEARSON Addison Wesley, New York, 2004, p517.

² Jagdish Handa, op cit, p241.

وبأخذ المتغيرات الدراسة في الصيغة اللوغاريتمية، يمكن توضيح السلاسل الزمنية للمتغيرات الدراسة من خلال الشكل الآتي:

الشكل رقم (IV - 2): تطور متغيرات الدراسة



المصدر: مخرجات برنامج Eviwes 10

والجدول الموالي يوضح التحليل الوصفي الاحصائي لمتغيرات الدراسة بإدخال اللوغاريتم.

الجدول رقم (1-IV): وصف متغيرات الدراسة

	LM2	LGDP	LCPI	LINR	LCE	LER
Mean	40.25284	38.64764	1.681802	2.270584	14.37320	4.110285
Median	40.49240	38.42527	1.537407	2.079442	14.33604	4.287645
Maximum	41.95556	42.15399	3.455359	7.947969	16.21410	4.782060
Minimum	36.67378	28.57493	-1.081274	0.018798	12.302511.	2.192770
Jarque-Bera	2.192492	9.403171	0.197453	7.947969	1.314222	22.40792
Probability	0.334123	0.009081	0.905991	0.018798	0.518347	0.000014
Obs	30	30	30	30	30	30

المصدر: من إعداد الطالبة بالاعتماد على مخرجات برنامج Eviews10

المطلب الثاني: منهجية الدراسة القياسية

من خلال تمحيصنا للدراسات السابقة المتعلقة بآليات الانتقال النقدي، نعتمد في قياس فعالية آليات الانتقال النقدي في الاقتصاد الجزائري على المنهجية الآتية:

- **المرحلة الأولى:** يتم قياس أثر التغير في عرض النقود على النشاط الحقيقي بدون إدراج قنوات الانتقال النقدي في النموذج، من خلال قياس أثر التغير في العرض النقدي على كل من الناتج المحلي الإجمالي الممثل للنمو الاقتصادي ومعدل التضخم ممثل للاستقرار النقدي، وهو النموذج الأساسي للدراسة القياسية، وتكون دالتي الناتج المحلي الإجمالي ومعدل التضخم في هذه المرحلة على الشكل الآتي:

$$LGDP = f(LM2, LCPI)^*$$

$$LCPI = f(LM2, LGDP)$$

حيث تمثل LM2: لوغاريتم العرض النقدي، LCPI: لوغاريتم معدل التضخم، LGDP: لوغاريتم الناتج المحلي الإجمالي

• **المرحلة الثانية:** يتم في هذه المرحلة إعادة تقدير النموذج الأساسي بإدخال القناة المراد اختبار فعاليتها كمتغيرة داخلية في النموذج الأساسي بحيث يكون لكل قناة نموذج، وقياس أثر التغير في

* تم ترتيب المتغيرات على حسب ما تنص عليه النظرية الاقتصادية، حيث ينتقل أثر النقود إلى الناتج أولا في حالة عدم الوصول إلى التشغيل الكامل، ثم ينتقل أثرها بعد ذلك إلى التضخم عند الوصول إلى حالة التشغيل الكامل.

العرض النقدي على كل من الناتج المحلي الإجمالي ومعدل التضخم في ظل وجود هذه القناة. وتكون دالتي الناتج المحلي الإجمالي ومعدل التضخم في هذه المرحلة على الشكل الآتي:

$$LGDP = f(LM2, L X, LCPI)$$

$$LCPI = f(LM2, LX, LGDP)$$

حث تمثل LX: لوغاريتم القناة المراد قياس فعاليتها.

- المرحلة الرابعة: تبين فعالية كل قناة بمقارنة نتائج تقدير النموذج الأساسي ونتائج تقدير نماذج القنوات.
- يتم تتبع هذه المراحل بالنسبة لكل قناة.

المطلب الثالث: دراسة استقرارية السلاسل الزمنية لمتغيرات الدراسة

نقوم باختبار استقرار السلاسل الزمنية لمتغيرات الدراسة وتحديد درجة استقراريتها باستخدام اختبار (ديكي فولر الموسع) **Dickey. Fuller Augments ADF** واختبار (فليبس بيرون) **Philips-Perron PP**. وقبل اجراء اختبارات الاستقرارية حددت فترة التأخير المثلى لكل متغير وفق ماهو موضح في الملحق رقم (1).

الفرع الأول: استقرارية السلاسل الزمنية لمتغيرات النموذج الأساسي

باجراء اختبار استقرارية السلاسل الزمنية لمتغيرات النموذج الأساسي باستعمال اختبار ADF،
تحصلنا على النتائج التي تظهر في الملحق رقم (2) والتي تم تلخيصها في الجدول الآتي:

الجدول رقم (IV-2): نتائج اختبار ADF لاستقرارية السلاسل الزمنية لمتغيرات النموذج الأساسي
LM2, LGDP, LCPI

رتبة الاستقرار	القيم الإحصائية			t المقدر	Prob	نوع النموذج	الاختبار	فترة التأخير المثلى	المتغير
	t الجدولية								
	***%10	**%5	*%1						
غير مستقر في المستوى	-2.625	-2.971	-3.689	-1.028	0.728	1	عند المستوى	1	LM2
	-3.221	-3.574	-4.309	-4.254	0.011	2			
	-1.609	-1.953	-2.650	1.733	0.977	3			
مستقر بعد الفرق الأول	-2.625	-2.971	-3.689	-8.477	0.000	1	عند الفرق الأول		
	-3.225	-3.580	-4.323	-8.341	0.000	2			
	1.609-	-1.953	-2.650	-7.979	0.000	3			
غير مستقر في المستوى	-2.627	-2.976	-3.699	-0.982	0.744	1	عند المستوى	2	LGDP
	-3.221	-3.574	-4.309	-7.001	0.000	2			
	-1.609	-1.953	-2.653	1.157	0.932	3			
مستقر بعد الفرق الأول	-2.627	-2.976	-3.699	-6.930	0.000	1	عند الفرق الأول		
	-3.229	-3.587	-4.339	-6.779	0.000	2			
	-1.609	-1.953	-2.653	-6.757	0.000	3			
غير مستقر في المستوى	-2.622	-2.967	-2.348	-2.348	0.164	1	عند المستوى	0	LCPI
	-3.221	-3.574	-4.309	-2.626	0.272	2			
	-1.610	-1.952	-2.647	-1.577	0.106	3			
مستقر بعد الفرق الأول	-2.625	-2.971	-3.689	-7.745	0.000	1	عند الفرق الأول		
	-3.225	-3.580	-4.323	-7.630	0.000	2			
	-1.609	-1.953	-2.650	-7.779	0.000	3			

المصدر: من إعداد الطالبة بناء على النتائج المتحصل عليها من برنامج Eviews10

- النموذج 1: بالثابت، النموذج 2: بالثابت والاتجاه العام، النموذج 3: بدون ثابت واتجاه عام، * مستوى معنوية 1%، ** مستوى معنوية 5%، *** مستوى معنوية 10%.

تبين من نتائج إجراء اختبار ADF المبينة في الجدول رقم (IV-2) أن السلاسل الزمنية لكل المتغيرات النموذج الأساسي LM2, LGDP, LCPI غير مستقرة في المستوى حيث استقرت عند أخذ الفرق الأول؛ أي أنها متكاملة من الدرجة الأولى وهي من الشكل I(1).

وبإجراء اختبار استقرار السلاسل الزمنية لمتغيرات النموذج الأساسي باستعمال اختبار PP،
تحصلنا على النتائج التي تظهر في الملحق رقم (2) والتي تم تلخيصها في الجدول الآتي:
الجدول رقم (3-IV): نتائج اختبار PP لاستقرارية السلاسل الزمنية لمتغيرات النموذج الأساسي LM2

LGDP, LCPI

رتبة الاستقرار	القيم الإحصائية				نوع النموذج	نوع الاختبار	فترة التأخير المثلى	المتغير	
	t الجدولية			t المقدر					Prob
	***%10	**%5	*%1						
غير مستقر عند المستوى	-2.622	-2.967	3.679-	-1.155	0.679	1	1	LM2	
	-3.221	-3.574	-4.309	-4.270	0.010	2			
	-1.610	-1.952	-2.647	3.799	0.999	3			
مستقر بعد الفرق الأول	-2.625	-2.971	-3.689	-14.10	0.000	1	عند الفرق الأول		
	-3.225	-3.580	-4.323	-16.074	0.000	2			
	-1.609	-1.953	-2.650	-7.979	0.000	3			
غير مستقر عند المستوى	-2.622	-2.967	-3.679	-2.964	0.050	1	2	LGDP	
	-3.221	-3.574	-4.309	-11.570	0.000	2			
	-1.610	-1.952	-2.647	1.552	0.967	3			
مستقر بعد الفرق الأول	-2.625	-2.971	-3.689	-30.626	0.000	1	عند الفرق الأول		
	-3.225	-3.580	-4.323	-30.923	0.000	2			
	-1.609	-1.953	-2.650	-14.037	0.000	3			
غير مستقر عند المستوى	-2.622	-2.967	-3.679	-2.183	0.216	1	0	LCPI	
	-3.221	-3.574	-4.309	-2.652	0.261	2			
	-1.610	-1.952	-2.647	-1.483	0.126	3			
مستقر بعد الفرق الأول	-2.625	-2.971	-3.689	-7.745	0.000	1	عند الفرق الأول		
	-3.225	-3.580	-4.323	-7.730	0.000	2			
	-1.609	-1.953	-2.650	-7.842	0.000	3			

المصدر: من إعداد الطالبة بناء على النتائج المتحصل عليها من برنامج Eviews10

- النموذج 1: بالثابت، النموذج 2: بالثابت والاتجاه العام، النموذج 3: بدون ثابت واتجاه عام، * مستوى معنوية 1%، ** مستوى معنوية 5%، *** مستوى معنوية 10%.

تبين من نتائج إجراء اختبار PP المبينة في الجدول رقم (3-IV) أن السلاسل الزمنية لكل متغيرات النموذج الأساسي LM2, LGDP, LCPI غير مستقرة في المستوى حيث استقرت عند أخذ الفرق الأول أي أنها متكاملة من الدرجة الأولى I(1).

الفرع الثاني: استقرارية السلاسل الزمنية لمتغيرات قنوات الانتقال النقدي

بإجراء اختبار استقرار السلاسل الزمنية لمتغيرات القنوات باستعمال اختبار ADF، تحصلنا على

النتائج التي تظهر في الملحق رقم (3) والتي تم تلخيصها في الجدول الآتي:

الجدول رقم (4- IV): نتائج اختبار ADF لاستقرارية السلاسل الزمنية لمتغيرات قنوات الانتقال

النقدي LINR, LCE, LER

رتبة الاستقرار	القيم الإحصائية					نوع النموذج •	نوع الاختبار	فترة التأخير	المتغير
	t الجدولية			t المقدر	Prob				
	**%10 *	**%5	*%1						
غير مستقر في المستوى	-2.625	-2.971	-3.689	-1.431	0.552	1	عند المستوى	2	LINR
	-3.225	-3.580	-4.323	-1.600	0.767	2			
	-1.609	-1.953	-2.650	-1.081	0.240	3			
مستقر بعد الفرق الأول	-2.625	-2.971	-3.689	-5.730	0.000	1	عند الفرق الأول		
	-3.225	-3.580	-4.323	-5.445	0.000	2			
	-1.609	-1.953	-2.650	-5.748	0.000	3			
غير مستقر في المستوى	-2.622	-2.967	-3.679	-0.646	0.844	1	عند المستوى	1	LCE
	-3.225	-3.580	-4.323	-4.271	0.011	2			
	-1.610	-1.952	-2.647	3.511	0.999	3			
مستقر بعد الفرق الأول	-2.627	-2.976	-3.699	-6.635	0.000	1	عند الفرق الأول		
	-3.229	-3.587	-4.339	-6.502	0.000	2			
	-1.609	-1.953	-2.650	-4.142	0.000	3			
غير مستقر في المستوى	-2.622	-2.967	-3.679	-6.325	0.000	1	عند المستوى	1	LER
	-3.221	-3.574	-4.309	-5.654	0.000	2			
	-1.609	-1.953	-2.650	1.622	0.971	3			
مستقر بعد الفرق الأول	-2.225	-3.580	-3.689	-5.989	0.000	1	عند الفرق الأول		
	-3.225	-3.580	-4.323	-5.989	0.000	2			
	-1.609	-1.953	-2.650	-5.734	0.000	3			

المصدر: من إعداد الطالبة بناء على النتائج المتحصل عليها من برنامج Eviews10

• النموذج 1: بالثابت، النموذج 2: بالثابت والاتجاه العام، النموذج 3: بدون ثابت واتجاه عام، * مستوى معنوية 1%،

** مستوى معنوية 5%، *** مستوى معنوية 10%.

تبين من نتائج إجراء اختبار ADF المبينة في الجدول رقم (4-IV) أن السلاسل الزمنية للمتغيرات قنوات الانتقال النقدي LER, LCE, LINR غير مستقرة في المستوى واستقرت عند أخذ الفرق الأول؛ أي أنها متكاملة من الدرجة الأولى I(1).

بعد إجراء اختبار استقرار السلاسل الزمنية لمتغيرات الآليات باستعمال اختبار PP، تحصلنا على النتائج التي تظهر في الملحق رقم (3) والتي تم تلخيصها في الجدول الآتي:

الجدول رقم (5-IV): نتائج اختبار PP لاستقرارية السلاسل الزمنية لمتغيرات قنوات الانتقال

النقدي LINR, LCE, LER

رتبة الاستقرار	القيم الإحصائية					نوع النموذج	نوع الاختبار	فترة الإبطاء	المتغير
	الجدولية t			t المقدر	Prob				
	***%10	**%5	*%1						
غير مستقر في المستوى	-2.622	-2.967	-3.679	-1.575	0.482	1	عند المستوى	2	LINR
	-3.221	-3.574	-4.309	-3.187	0.106	2			
	-1.610	-1.952	-2.647	-0.187	0.609	3			
مستقر بعد الفرق الأول	-2.625	-2.971	-3.689	-5.637	0.000	1	عند الفرق الأول		
	-3.225	-3.580	-4.323	-5.601	0.000	2			
	-1.609	-1.953	-2.650	-5.620	0.000	3			
غير مستقر في المستوى	-2.622	-2.967	-3.679	-0.693	0.833	1	عند المستوى	1	LCE
	-3.221	-3.574	-4.309	-3.372	0.075	2			
	-1.610	-1.952	-2.647	10.555	1.000	3			
مستقر بعد الفرق الأول	-2.625	-2.971	-3.689	-12.687	0.000	1	عند الفرق الأول		
	-3.225	-3.580	-4.323	-12.225	0.000	2			
	-1.609	-1.953	-2.650	-4.113	0.000	3			
غير مستقر في المستوى	-2.622	-2.967	-3.679	-5.939	0.000	1	عند المستوى	1	LER
	-3.221	-3.574	-4.309	-5.295	0.000	2			
	-1.610	-1.952	-2.647	1.497	0.963	3			
مستقر بعد الفرق الأول	-2.625	-2.971	-3.689	-6.136	0.000	1	عند الفرق الأول		
	-3.225	-3.580	-4.323	-5.989	0.000	2			
	-1.609	-1.953	-2.650	-5.734	0.000	3			

المصدر: من إعداد الطالبة بناء على النتائج المتحصل عليها من برنامج Eviews10

- النموذج 1: بالثابت، النموذج 2: بالثابت والاتجاه العام، النموذج 3: بدون ثابت واتجاه عام، * مستوى معنوية 1%، ** مستوى معنوية 5%، *** مستوى معنوية 10%.

من خلال نتائج اختبار PP لاستقرارية السلاسل الزمنية لكل متغيرات الدراسة، نجد أن كل متغيرات الدراسة مستقرة عند الرتبة 1، أي أنها متكاملة من الدرجة $I(1)$.

بينت لنا نتائج اختبارات الاستقرارية باستخدام كل من اختبار PP واختبار ADF ، السلاسل الزمنية لمتغيرات النموذج الأساسي أنها غير مستقرة في المستوى واستقرت بعد أخذ الفرق الأول، أي أنها متكاملة من الدرجة الأولى $I(1)$ ؛ وهو ما يسمح لنا بإجراء اختبار التكامل المشترك لكل نموذج.

المبحث الثالث: قياس فعالية قنوات الانتقال النقدي

لتقييم فعالية قنوات الانتقال النقدي في نقل أثر التغير في العرض النقدي $M2$ إلى كل من الناتج المحلي الإجمالي GDP ومعدل التضخم CPI في الاقتصاد الجزائري خلال الفترة (1990-2019) نقوم بتقدير النموذج الأساسي، بعدها تقدير نموذج لكل قناة بالإضافة قناة الانتقال النقدي المراد تقييم فعاليتها كمتغيرة داخلية في النموذج الأساسي.

المطلب الأول: تقدير النموذج الأساسي

نقوم بتقدير النموذج الأساسي الذي يتضمن كل من العرض النقدي $LM2$ والناتج المحلي الإجمالي $LGDP$ ومعدل التضخم $LCPI$ لمعرفة حجم تأثير التغير في العرض النقدي الممثل للسياسة النقدية على النشاط الاقتصادي في ظل غياب قنوات الانتقال النقدي، ويتم ذلك من خلال المراحل الآتية:

الفرع الأول: تحديد فترة الإبطاء المثلى للنموذج

قبل تقدير النموذج الأساسي نحدد درجة الإبطاء المناسبة له بالاعتماد على كل من معيار **Schwarz information criterion** ، **Akaike information criterion AIC** ، **Hannan Quinn HQ** ، **SC**، من خلال اختيار فترة الإبطاء الموافقة لأصغر قيمة لهذه المعايير.

ومن خلال الجدول رقم (7-1) من الملحق رقم (7) حددت فترة الإبطاء المثلى للنموذج الأساسي بفترة واحدة ($P=1$) حسب معيار **SIC**.

الفرع الثاني: اختبار التكامل المشترك لمتغيرات النموذج الأساسي

من خلال نتائج اختبار الاستقرار التي بينت أن كل من $LGDP$, $LCPI$, $LM2$ مستقرة عند الفرق الأول وهو ما يسمح لنا بإجراء اختبار التكامل المشترك للنموذج ، وللتحقق من وجود علاقة تكامل مشترك بين متغيرات النموذج الأساسي نعتمد على اختبار $Johannsen-Juselius$ الملائم لتحديد علاقات التكامل بين عدة متغيرات، والجدول رقم (7-2) من الملحق رقم (7) يبين النتائج المتحصل عليها والتي يمكن تلخيصها في الجدول الآتي:

الجدول رقم (6-IV): نتائج اختبار التكامل المشترك $Johannsen-Juselius$ لمتغيرات النموذج الأساسي

اختبار الأثر λ trace - Test de Trace			
القيم الاحتمالية عند مستوى المغنوية 5%	القيم الحرجة عند مستوى المغنوية 5%	قيم احصائية الأثر λ trace	الفرضيات
0.1556	29.79707	25.16426	Non
0.1990	15.49471	11.20902	At most 1
0.2169	3.841466	1.524800	At most 2
اختبار القيمة الكامنة العظمى λ max - Maximal Eigenvalue			
القيم الاحتمالية عند مستوى المغنوية 5%	القيم الحرجة عند مستوى المغنوية 5%	قيم احصائية λ max	الفرضيات
0.3687	21.13162	13.95524	Non
0.2335	14.26460	9.684217	At most 1
0.2169	3.841466	1.524800	At most 2

المصدر: من إعداد الطالبة بالإعتماد على معطيات الجدول رقم (7-2) من الملحق رقم (7)

من خلال نتائج الجدول (6-IV) نخلص إلى الآتي:

- اختبار الأثر λ trace: نلاحظ أن قيم اختبار الأثر λ trace المحسوبة والتي تقدر بـ 25.16426، 11.20902، 1.524800 أصغر من القيم الحرجة عند مستوى مغنوية 5% التي تقدر بـ 29.79707، 15.49471، 3.841466 وذلك في كل من الفرضيات Non, At most1, At most2 على التوالي، كذلك نلاحظ أن قيم الاحتمالية Prob والتي قدرت بـ 0.1556، 0.1990، 0.2169 أكبر من مستوى المغنوية 5%، ومنه نقبل الفرضية الصفرية

التي تنص على عدم وجود علاقة تكامل مشترك ونرفض الفرضية البديلة؛ وهو ما يعني عدم وجود علاقة تكامل طويلة الأجل بين متغيرات النموذج الأساسي.

- اختبار القيمة الكامنة العظمى $\lambda \max$: نلاحظ أن قيم القيمة الكامنة العظمى $\lambda \max$ المحسوبة وهي: 13.955524، 9.684217، 1.524800 أصغر من القيمة الحرجة عند مستوى معنوية 5% والتي بلغت 21.13162، 14.26460، 3.841466 في كل الفرضيات على التوالي، كذلك نلاحظ أن قيم الإحتمالية **Prob** 0.3687، 0.2335، 0.2169 كذلك في كل الفرضيات أكبر من مستوى المعنوية 5%، ومنه نقبل الفرضية الصفرية ونرفض الفرضية البديلة؛ وهو ما يعني عدم وجود علاقة تكاملية طويلة الأجل بين متغيرات النموذج الأساسي.

من خلال نتائج الاختبارين السابقين لمنهجية **Johansen-Juselius** نستنتج عدم وجود علاقة تكامل مشترك أي عدم وجود علاقة توازن طويلة الأجل بين متغيرات النموذج الأساسي؛ وعليه سنعتمد في تقديره على نموذج شعاع الانحدار الذات **VAR**.

الفرع الثالث: تقدير النموذج الأساسي وفق نموذج شعاع الانحدار الذاتي **VAR**

من خلال تقدير نموذج شعاع الانحدار الذاتي **VAR** للنموذج الأساسي الذي تظهر نتائجه في الجدول رقم (7-3) من الملحق رقم (7) يمكننا تحديد دالة كل من دالة الناتج المحلي الإجمالي ودالة معدل التضخم، لتبيين أثر التغير في العرض النقدي على كل من الناتج ومعدل التضخم في حالة عدم وجود أي قناة للانتقال النقدي.

ونقوم في هذه المرحلة بتقدير كل من معادلة الناتج المحلي الإجمالي ومعدل التضخم على حدى، بتحويل نموذج شعاع الانحدار الذاتي إلى نظام بطريقة المربعات الصغرى العادية **OLS**، لتبين القيم الاحتمالية لمعاملات كل معادلة وتقييمها من الناحية الإحصائية والاقتصادية.

وتكون دالتي الناتج المحلي الإجمالي ومعدل التضخم في النموذج الأساسي على الشكل الآتي:

$$LGDP = f(LM2, LCPI)$$

$$LCPI = f(LM2, LGDP)$$

حيث يمثل **LM2**: لوغاريتم العرض النقدي، **LCPI**: لوغاريتم معدل التضخم، **LGDP**: لوغاريتم الناتج المحلي الإجمالي.

أولاً: تقدير دالة الناتج المحلي الإجمالي في النموذج الأساسي

تظهر نتائج تقدير دالة الناتج في النموذج الأساسي من خلال الجدول الآتي:

الجدول رقم (IV-7): نتائج تقدير دالة الناتج المحلي الإجمالي في النموذج الأساسي

Dependent Variable: LGDP				
Method: Least Squares (Gauss-Newton / Marquardt steps)				
Date: 01/09/21 Time: 17:47				
Sample (adjusted): 1991 2019				
Included observations: 29 after adjustments				
LGDP = C(5)*LM2(-1) + C(6)*LGDP(-1) + C(7)*LCPI(-1) + C(8)				
	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C(5)	2.854888	0.670360	4.258737	0.0003
C(6)	-0.678069	0.285898	-2.371716	0.0257
C(7)	-0.194348	0.427066	-0.455077	0.6530
C(8)	-49.48350	18.28793	-2.705801	0.0121
R-squared	0.616261	Mean dependent var		38.80958
Adjusted R-squared	0.570212	S.D. dependent var		3.049241
S.E. of regression	1.999028	Akaike info criterion		4.350641
Sum squared resid	99.90278	Schwarz criterion		4.539233
Log likelihood	-59.08429	Hannan-Quinn criter.		4.409706
F-statistic	13.38281	Durbin-Watson stat		2.092042
Prob(F-statistic)	0.000021			

المصدر: مخرجات برنامج Eviews10

من خلال نتائج الجدول رقم (IV-7) نقوم بصياغة معادلة الناتج المحلي الإجمالي وتقييمها من الناحية الإحصائية والاقتصادية كمايلي:

1. صياغة معادلة الناتج المحلي الإجمالي

$$LGDP = 2.854888 * LM2(-1) - 0.678069 * LGDP(-1) - 0.194348 * LCPI(-1) - 49.48350$$

$$Prob \quad (0.0003) \quad (0.0257) \quad (0.6530) \quad (0.121)$$

$$R^2 = 0.616261, \quad Adj. R = 0.570212, \quad DW = 2.092042 \quad F = 13.38281, \quad Prob F = 0.000021$$

1.1 التقييم الإحصائي للمعادلة

- معامل التحديد $R^2 = 0.616261$ ؛ أي أن 61.62% من التغيرات في الناتج المحلي الإجمالي مفسرة بالعرض النقدي ومعدل التضخم، أما النسبة المتبقية ترجع لعوامل أخرى غير مدرجة في هذا النموذج؛

- النموذج معنوي ومقبول احصائيا حيث بلغت قيمة احتمالية احصائية (فيشر) **ProbF** 0.000021 وهي أقل من مستوى معنوية 1%، 5%، 10%؛
 - بلغت قيمة احصائية **Durbin-watson** 2.09 وهذا يعني خلو النموذج من مشكلة الارتباط الذاتي بين الأخطاء.
- ### 2.1 التقييم الاقتصادي للمعادلة
- مرونة العرض النقدي بقيمته السابقة لفترة واحدة **t-1** معنوية احصائيا - معنوية مرتفعة بلغت 0.0003 وهي أقل من مستوى المعنوية 1%، 5%، 10%، - وإشارتها موجبة تدل أن الناتج المحلي الإجمالي يرتبط بعلاقة طردية بالعرض النقدي **M2** وهو ما يتوافق مع النظرية الاقتصادية حيث أن زيادة عرض النقود تؤدي إلى زيادة الناتج، بلغت 2.85488؛ أي أن زيادة العرض النقدي **M2** في قيمته السابقة لفترة واحدة **t-1** بنسبة 1% تؤدي إلى زيادة الناتج المحلي الإجمالي بنسبة 2.85% في الفترة اللاحقة **t**.
 - مرونة الناتج المحلي الإجمالي بقيمته السابقة لفترة واحدة **t-1** غير معنوية احصائيا؛ حيث أن قيمة الاحتمالية لها **Prob= 0.0257** أقل من مستوى المعنوية 5%، 10%، وإشارتها سالبة؛ تعني وجود علاقة عكسية بين الناتج المحلي الإجمالي بقيمته السابقة لفترة واحدة **t-1** وقيمته في الفترة اللاحقة **t**، بلغت (- 0.678069)؛ أي أن زيادة الناتج المحلي الإجمالي بقيمته السابقة لفترة واحدة **t-1** ب 1% تؤدي إلى انخفاض قيمته في الفترة اللاحقة **t** ب 0.67%؛
 - مرونة معدل التضخم بقيمته السابقة لفترة واحدة **t-1** غير معنوية احصائيا؛ حيث أن القيمة الاحتمالية لها **Prob=0.0017** أقل من مستوى المعنوية 1%، 5%، 10%، إشارتها موجبة تدل على وجود علاقة طردية بين معدل التضخم بقيمته السابقة لفترة واحدة **t-1** وقيمته للفترة اللاحقة **t**. بلغت 0.601854؛ أي أن زيادة معدل التضخم بقيمته السابقة لفترة واحدة **t-1** تؤدي إلى زيادة قيمته في الفترة اللاحقة **t** ب 0.6%.
 - مرونة الحد الثابت معنوية احصائيا؛ حيث أن قيمة الاحتمالية لها **Prob = 0.0121** أقل من مستوى المعنوية 5%، 10%.

ثانيا: تقدير دالة معدل التضخم في النموذج الأساسي

تظهر نتائج تقدير دالة معدل التضخم في النموذج الأساسي من خلال الجدول الآتي:

الجدول رقم (IV-8): نتائج تقدير دالة معدل التضخم في النموذج الأساسي

Dependent Variable: LCPI				
Method: Least Squares (Gauss-Newton / Marquardt steps)				
Date: 01/09/21 Time: 17:47				
Sample (adjusted): 1991 2019				
Included observations: 29 after adjustments				
LCPI = C(9)*LM2(-1) + C(10)*LGDP(-1) + C(11)*LCPI(-1) + C(12)				
	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C(9)	-0.125950	0.269083	-0.468071	0.6438
C(10)	0.018656	0.114759	0.162565	0.8722
C(11)	0.601854	0.171424	3.510905	0.0017
C(12)	4.953312	7.340775	0.674767	0.5060
R-squared	0.457565	Mean dependent var		1.642811
Adjusted R-squared	0.392473	S.D. dependent var		1.029469
S.E. of regression	0.802410	Akaike info criterion		2.525047
Sum squared resid	16.09653	Schwarz criterion		2.713639
Log likelihood	-32.61318	Hannan-Quinn criter.		2.584112
F-statistic	7.029485	Durbin-Watson stat		2.254886
Prob(F-statistic)	0.001384			

المصدر: مخرجات برنامج Eviews10

بناء على هذه النتائج يمكن صياغة معادلة معدل التضخم وتقييمها اقتصاديا وإحصائيا كما يلي:

2. معادلة معدل التضخم

$$\text{LCPI} = -0.125950 \cdot \text{LM2}(-1) + 0.018656 \cdot \text{LGDP}(-1) + 0.601854 \cdot \text{LCPI}(-1) + 4.953312$$

Prob (0.6438) (0.8722) (0.0017) (0.5060)

$$R^2 = 0.457565, \quad \text{Adj } R = 0.392473, \quad \text{DW} = 2.254886, \quad F = 7.029485, \quad \text{Prob } F = 0.001384$$

1.2 التقييم الإحصائي للمعادلة

- معامل التحديد $R^2 = 0.457565$ أي أن العرض النقدي والنتاج المحلي الإجمالي يفسران حوالي 45.75% من التغير في معدل التضخم وهي نسبة ضعيفة تدل على أن التضخم في الجزائر يرجع لعوامل أخرى، حيث أن النسبة الباقية ترجع لعوامل أخرى.
- النموذج معنوي ومقبول من الناحية الإحصائية حيث بلغت القيمة الاحتمالية لإحصائية (فيشر) $\text{Prob } F = 0.001348$ وهي أقل من مستوى معنوية 1%، 5%، 10%؛

- قيمة احصائية تساوي $DW = 2.25$ مما يدل على عدم وجود مشكلة الارتباط الذاتي بين الأخطاء.

2.2 التقييم الاقتصادي للمعادلة

- مرونة العرض النقدي M2 بقيمته السابقة لفترة واحدة t-1 غير معنوية احصائيا حيث أن قيمة الاحتمالية لها $Prob = 0.6438$ وهي أكبر من مستوى المعنوية 1%، 5%، 10%، وإشارتها سالبة تدل أن معدل التضخم يرتبط بعلاقة عكسية بالعرض النقدي M2 وهو ما لا يتوافق مع النظرية الاقتصادية حيث أن زيادة عرض النقود تؤدي إلى زيادة معدل التضخم؛
- مرونة الناتج المحلي الإجمالي بقيمته السابقة لفترة واحدة t-1 غير معنوية احصائيا؛ حيث أن قيمة الاحتمالية لها $Prob = 0.8722$ أكبر من مستوى المعنوية 1%، 5%، 10%، وإشارتها سالبة؛
- مرونة معدل التضخم بقيمته السابقة لفترة واحدة t-1 غير معنوية احصائيا؛ حيث أن قيمة الاحتمالية لها $Prob = 0.0017$ أقل من مستوى المعنوية 1%، 5%، 10%، وإشارتها موجبة تدل على وجود علاقة طردية بين معدل التضخم بقيمته السابقة لفترة واحدة t-1 وقيمته للفترة اللاحقة t. بلغت 0.601854؛ أي أن زيادة معدل التضخم بقيمته السابقة لفترة واحدة t-1 تؤدي إلى زيادة قيمته في الفترة اللاحقة t بـ 0.6%.
- مرونة الحد الثابت غير معنوية احصائيا؛ حيث أن قيمة الاحتمالية لها $Prob = 0.5060$ أقل من مستوى المعنوية 1%، 5%، 10%.

الفرع الرابع: اختبار جودة النموذج الأساسي

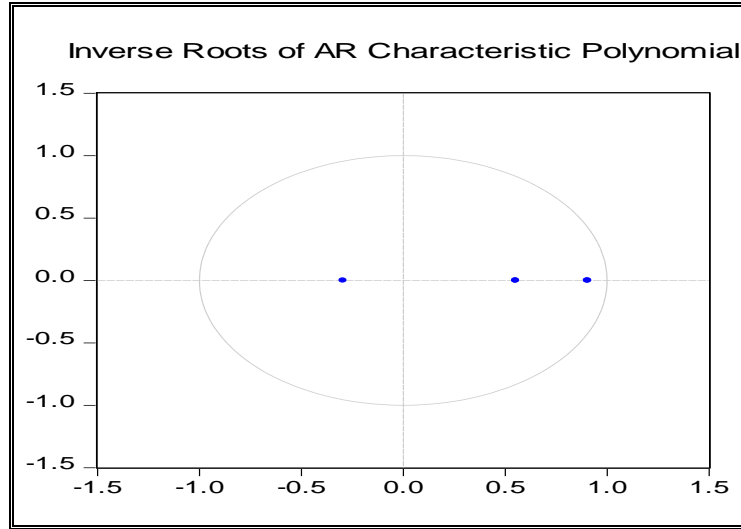
للتحقق من جودة وصلاحية النموذج نقوم بإجراء اختبارات المشاكل القياسية المتمثلة في اختبار الارتباط الذاتي للاخطاء، اختبار ثبات التباين واختبار التوزيع الطبيعي كما يلي:

أولاً: اختبار استقرارية النموذج:

للتأكد من استقرارية النموذج نستخدم اختبار الجذور متعددة الحدود **AR Roots**، وتظهر نتائج

هذا الاختبار من خلال الشكل رقم (3-IV) الموالي

الشكل رقم (3-IV): نتائج اختبار AR Roots لاستقرارية النموذج الأساسي



المصدر: مخرجات برنامج Eviwes 10

من خلال الشكل رقم (3-IV) يظهر لنا أن كل الجذور الممثلة بالنقاط تقع داخل الدائرة وهذا يدل على استقرار النموذج.

ثانياً: اختبار ثبات التباين

لفحص مشكلة عدم ثبات التباين في النموذج المقدر ندرج الجدول التالي الذي يبين النتائج المتحصل عليها:

الجدول رقم (9-IV): نتائج اختبار ثبات التباين للنموذج الأساسي

VAR Residual Heteroskedasticity Tests (Levels and Squares)					
Date: 01/19/21 Time: 20:00					
Sample: 1990 2019					
Included observations: 29					
Joint test:					
Chi-sq	df	Prob.			
57.12490	36	0.0140			
Individual components:					
Dependent	R-squared	F(6,22)	Prob.	Chi-sq(6)	Prob.
res1*res1	0.266004	1.328821	0.2864	7.714124	0.2598
res2*res2	0.228873	1.088278	0.3999	6.637315	0.3557
res3*res3	0.286777	1.474312	0.2328	8.316520	0.2158
res2*res1	0.205631	0.949153	0.4811	5.963285	0.4273
res3*res1	0.798391	14.52037	0.0000	23.15335	0.0007
res3*res2	0.286708	1.473817	0.2330	8.314526	0.2160

المصدر: مخرجات برنامج Eviwes 10

من خلال النتائج المبينة في الجدول رقم (9-IV) نلاحظ أن القيمة الاحتمالية لقيمة χ^2 بلغت 0.0140 وهي أكبر من مستوى معنوية 1%، مما يعني أن النموذج لا يعاني من مشكلة عدم ثبات التباين.

ثالثا: اختبار الارتباط الذاتي للبواقي

للتأكد من خلو النموذج من مشكلة الارتباط الذاتي بين الأخطاء نقوم بالكشف عن ذلك باستخدام اختبار LM Tests بحيث تحصلنا على النتائج المبينة في الجدول الآتي:

الجدول رقم (10-IV): نتائج اختبار الارتباط الذاتي للبواقي في النموذج الأساسي

VAR Residual Serial Correlation LM Tests						
Date: 03/15/21 Time: 21:00						
Sample: 1990 2019						
Included observations: 29						
Null hypothesis: No serial correlation at lag h						
Lag	LRE* stat	df	Prob.	Rao F-stat	df	Prob.
1	15.24265	9	0.0845	1.834601	(9, 48.8)	0.0856
Null hypothesis: No serial correlation at lags 1 to h						
Lag	LRE* stat	df	Prob.	Rao F-stat	df	Prob.
1	15.24265	9	0.0845	1.834601	(9, 48.8)	0.0856
*Edgeworth expansion corrected likelihood ratio statistic.						

المصدر: مخرجات برنامج Eviwes 10

من خلال نتائج الجدول أعلاه نلاحظ أن القيمة الاحتمالية لاختبار LM بلغت 0.0856 وهي أكبر من مستوى معنوية 5%، وهو ما يدل على خلو النموذج من مشكلة الارتباط الذاتي بين الأخطاء.

رابعا: اختبار التوزيع الطبيعي للبواقي

للتحقق من أن البواقي تتبع توزيع طبيعي نقوم بإجراء اختبار Jarque-Bera لسلسلة البواقي، وجاءت النتائج المتحصل عليها مبينة في الجدول الآتي:

الجدول رقم (11-IV): نتائج اختبار التوزيع الطبيعي للبواقي في النموذج الأساسي

Component	Jarque-Bera	df	Prob.
1	16.99401	2	0.0002
2	11.20191	2	0.0037
3	6.517707	2	0.0384
Joint	34.71363	6	0.0000
*Approximate p-values do not account for coefficient estimation			

المصدر: مخرجات برنامج Eviwes10

من خلال نتائج الجدول رقم (IV-11) نلاحظ أن القيمة الاحتمالية Jarque-Bera بلغت 0.000 وهي أقل من مستوى معنوية 5%، ويعني أن البواقي لا تتبع توزيع طبيعي.

الفرع الخامس: تحليل دوال الإستجابة للنموذج الأساسي

تبين دوال الاستجابة في النموذج الأساسي رد فعل كل من الناتج المحلي الإجمالي ومعدل التضخم لصدمة مقدارها انحراف معياري واحد في العرض النقدي M2 دون وجود أي قناة للانتقال النقدي.

أولاً: أثر صدمة في العرض النقدي M2 على الناتج المحلي الإجمالي في النموذج الأساسي

لأجل معرفة أثر صدمة في العرض النقدي على الناتج المحلي الإجمالي في حالة عدم وجود أية قناة للانتقال النقدي، ندرج الجدول التالي الذي يبين استجابة الناتج المحلي الإجمالي لصدمة في العرض النقدي خلال فترة الاستجابة الممتدة على عشرة سنوات، وفي إطار نموذج VAR.

الجدول رقم (IV-12): دالة استجابة الناتج المحلي الإجمالي لصدمة في العرض النقدي M2 في النموذج الأساسي

Period	
1	1.573935
2	0.502426
3	0.726548
4	0.578963
5	0.548036
6	0.489818
7	0.445900
8	0.403498
9	0.365831
10	0.331472

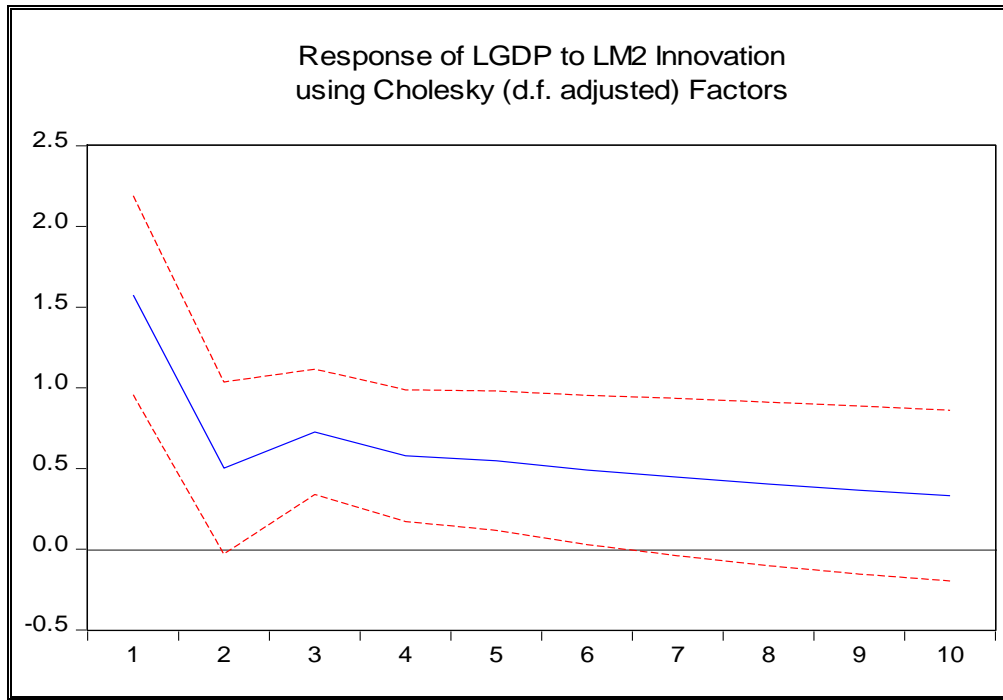
Cholesky Ordering: LM2
LGDP LCPI

المصدر: مخرجات برنامج Eviews 10

من خلال جدول دالة استجابة الناتج المحلي الإجمالي لصدمة في العرض النقدي M2 مقدارها انحراف معياري واحد، يظهر لنا وجود استجابة موجبة للناتج المحلي الإجمالي لصدمة في العرض النقدي M2 في كل الفترة وهو ما يتوافق مع النظرية الإقتصادية؛ حيث أن اتباع سياسة نقدية توسعية بزيادة

عرض النقود يؤدي إلى زيادة مستوى الناتج، إلا أن استجابة الناتج المحلي الإجمالي ضعيفة حيث بلغت في أقصاها 1.573935 وذلك بعد السنة الأولى من التغيير في العرض النقدي M2، ثم تبدأ بعدها الاستجابة بالتذبذب بين الانخفاض والارتفاع في المدى المتوسط، ثم تنخفض طيلة المدى الطويل حيث سجلت أدنى قيمة لها بلغت 0.331472 في السنة العاشرة، ويظهر ذلك من خلال الشكل الآتي:

الشكل رقم (4-IV): أثر صدمة في العرض النقدي M2 على الناتج المحلي الإجمالي في النموذج الأساسي



المصدر: مخرجات برنامج Eviews10

يبين شكل دالة استجابة الناتج المحلي الإجمالي لصدمة في العرض النقدي M2 في النموذج الأساسي أن الناتج المحلي الإجمالي في النموذج الأساسي له رد فعل موجب خلال السنة الأولى من الصدمة، بعدها عرف انخفاض مستمر.

ثانياً: أثر صدمة في العرض النقدي M2 على معدل التضخم في النموذج الأساسي

لمعرفة أثر صدمة في العرض النقدي M2 على معدل التضخم في حالة عدم وجود أي قناة للانتقال النقدي، نقوم بتحليل دالة الاستجابة الممتدة على عشرة سنوات لمعدل التضخم في إطار نموذج VAR، والنتائج المتحصل عليها تظهر في الجدول الموالي

الجدول رقم(13-IV): دالة استجابة معدل التضخم لصدمة في العرض النقدي M2 في النموذج الأساسي

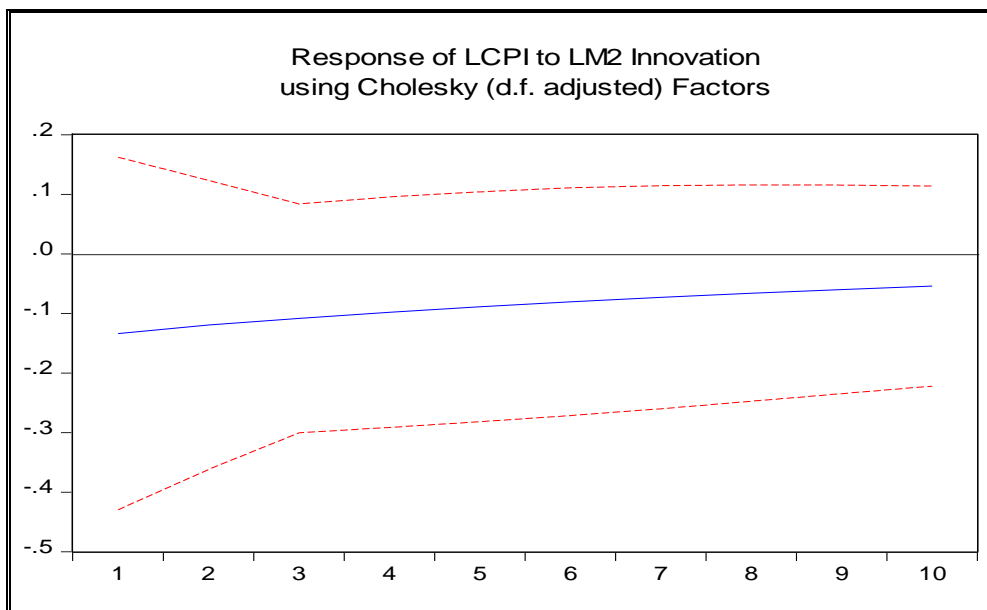
Period	
1	-0.133826
2	-0.119282
3	-0.108478
4	-0.098080
5	-0.088885
6	-0.080513
7	-0.072953
8	-0.066103
9	-0.059900
10	-0.054280

Cholesky Ordering: LM2
LGDP LCPI

المصدر: مخرجات برنامج Eviews10

يتبين لنا من نتائج جدول دالة استجابة معدل التضخم لصدمة في العرض النقدي M2 وجود استجابة سالبة لمعدل التضخم في النموذج الأساسي لصدمة في العرض النقدي M2 مقدراتها انحراف معياري واحد، وهو ما لا يتوافق مع النظرية الاقتصادية؛ حيث أن زيادة عرض النقود تؤدي إلى ارتفاع معدل التضخم، و يظهر ذلك من خلال الشكل التالي:

الشكل رقم (5-IV): أثر صدمة في العرض النقدي M2 على معدل التضخم في النموذج الأساسي



المصدر: مخرجات برنامج Eviews10

يبين شكل دالة استجابة معدل التضخم لصدمة في العرض النقدي M2 في النموذج الأساسي أن معدل التضخم له رد فعل سلبي خلال كل الفترة ويرتفع تدريجياً بشكل ضعيف بداية من السنة الأولى للصدمة في العرض النقدي M2.

الفرع السادس: تحليل التباين للنموذج الأساسي

يبين تحليل التباين للنموذج الأساسي نسبة مساهمة كل متغير وتأثيره في متغير آخر في النموذج في ظل عدم وجود قنوات الانتقال النقدي.

أولاً: تحليل مكونات التباين للنتائج المحلي الإجمالي في النموذج الأساسي

من خلال إجراء تحليل التباين للنتائج المحلي الإجمالي وفق نموذج VAR، نحدد نسبة مساهمة العرض النقدي M2 في تقلبات النتائج المحلي الإجمالي في حالة عدم وجود قناة للانتقال النقدي، والنتائج المتحصل عليها تظهر في الجدول الآتي:

الجدول رقم (IV-14): تحليل التباين للنتائج المحلي الإجمالي في النموذج الأساسي

Variance Decomposition of LGDP:				
Period	S.E.	LM2	LGDP	LCPI
1	0.540705	61.99206	38.00794	0.000000
2	0.714666	54.64281	44.88840	0.468791
3	0.840888	57.49698	40.26899	2.234031
4	0.939912	57.43857	38.42749	4.133940
5	1.018414	57.50756	36.56608	5.926357
6	1.080888	57.31986	35.25269	7.427444
7	1.130754	57.13372	34.22068	8.645601
8	1.170686	56.95223	33.43219	9.615581
9	1.202770	56.79744	32.81798	10.38457
10	1.228632	56.66836	32.33748	10.99416

Cholesky Ordering: LM2 LGDP LCPI

المصدر: مخرجات برنامج Eviews10

يبين لنا الجدول رقم (IV-14) النتائج الآتية:

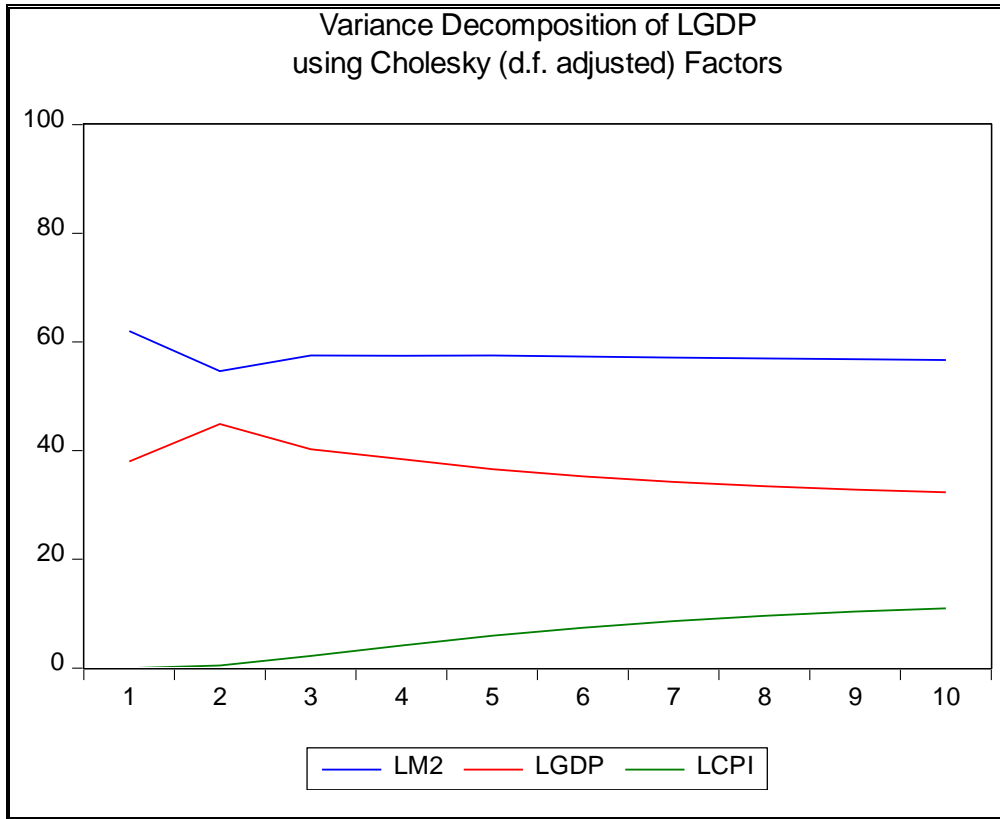
- العرض النقدي M2 يسهم في ذروته بنسبة 61.99% من تغيرات النتائج المحلي الإجمالي وذلك في السنة الأولى أي في الأجل القصير ثم ينخفض بعدها ويستقر عند 57% و 56% في الأجل المتوسط والطويل على التوالي.

- معدل التضخم يسهم في ذروته بـ 10.99% في تقلبات الناتج المحلي الإجمالي وذلك في المدى الطويل ويلاحظ ارتفاع مساهمته من سنة إلى أخرى حيث انعدمت في السنة الأولى أي في الأجل القصير وارتفعت إلى 10.99% في السنة العاشرة وهي مساهمة ضعيفة مقارنة بالعرض النقدي M2.

- مساهمة الناتج المحلي الإجمالي في تباينه في ذروته بـ 38% وذلك في السنة الأولى، وتتناقص إلى أن تصل إلى 23.33% في السنة العاشرة.

وتتضح هذه النتائج من خلال الشكل الآتي:

الشكل رقم (IV-6): تحليل التباين للناتج المحلي الإجمالي في النموذج الأساسي



المصدر: مخرجات برنامج Eviews10

يبين الشكل أعلاه أن الناتج المحلي الإجمالي مفسر بنسب كبيرة بالعرض النقدي M2.

ثانيا: تحليل التباين للمعدل التضخم في النموذج الأساسي

من خلال اجراء تحليل التباين لمعدل التضخم وفق نموذج VAR نحدد نسبة مساهمة العرض النقدي M2 في تقلبات معدل التضخم في حالة عدم وجود أية قناة للانتقال النقدي، والنتائج المتحصل عليها تظهر في الجدول الآتي:

الجدول رقم (IV-15): تحليل التباين لمعدل التضخم في النموذج الأساسي

Variance Decomposition of LCPI:				
Period	S.E.	LM2	LGDP	LCPI
1	1.999028	2.781555	0.922016	96.29643
2	2.235071	3.621189	1.211040	95.16777
3	2.380262	4.430245	1.441148	94.12861
4	2.500997	5.137624	1.639648	93.22273
5	2.601874	5.736920	1.803042	92.46004
6	2.685234	6.233966	1.936973	91.82906
7	2.753539	6.642449	2.046010	91.31154
8	2.809272	6.976580	2.134730	90.88869
9	2.854671	7.249402	2.206917	90.54368
10	2.891643	7.472049	2.265705	90.26225

Cholesky Ordering: LM2 LGDP LCPI

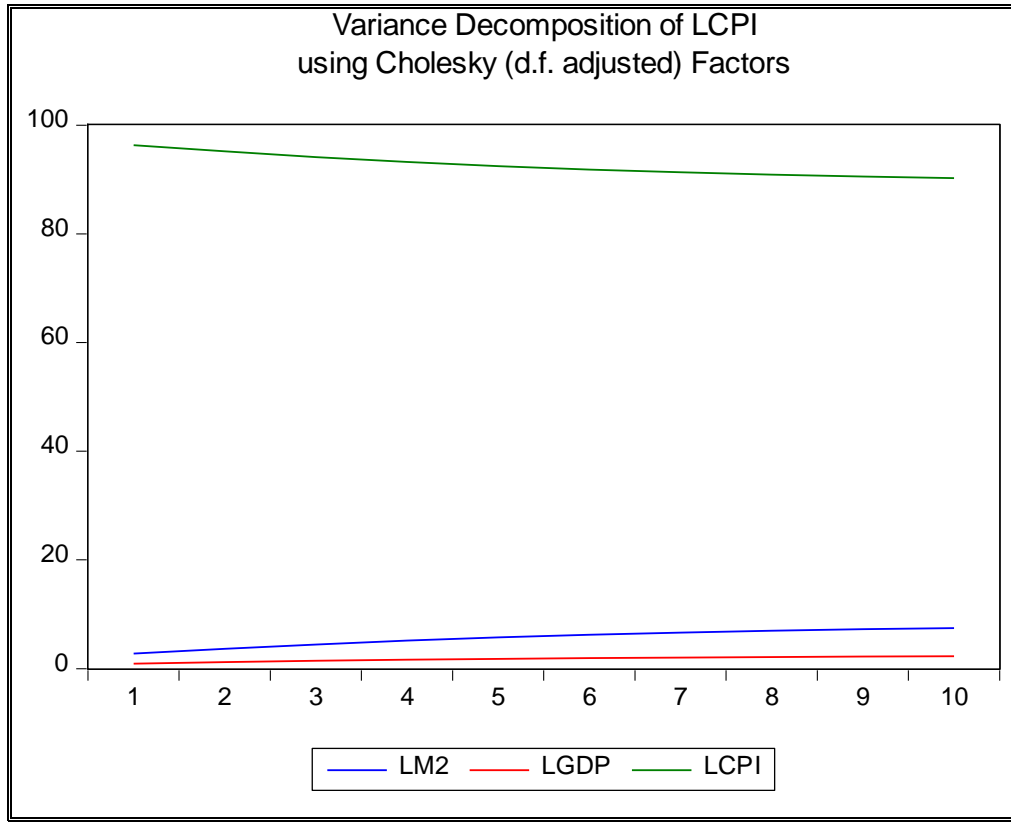
المصدر: مخرجات برنامج Eviews10

يبين لنا الجدول رقم (IV-15) النتائج الآتية:

- العرض النقدي M2 يسهم في ذروته في تفسير 7.47% من التغير في معدل التضخم وذلك في المدى الطويل، ويلاحظ ارتفاع مساهمته من سنة إلى أخرى؛
- يسهم الناتج المحلي الإجمالي في ذروته ب 2.26% في تقلبات معدل التضخم وذلك في المدى الطويل، ويلاحظ ارتفاع مساهمته من سنة إلى أخرى وهي ضعيفة مقارنة بمساهمة العرض النقدي M2.
- يسهم معدل التضخم في تباينه في ذروته ب 96.29% في السنة الأولى ليتناقص من سنة إلى أخرى، حيث بلغ في السنة العاشرة 90.26%.

والشكل رقم (IV-7) الموالي يوضح هذه النتائج

الشكل رقم (IV-7): تحليل التباين لمعدل التضخم في النموذج الأساسي



المصدر: مخرجات برنامج Eviews10

من خلال الشكل أعلاه نلاحظ أن العرض النقدي M2 يسهم في تفسير نسبة ضعيفة من تقلبات معدل التضخم.

المطلب الثاني: قياس فعالية قناة سعر الفائدة

لقياس فعالية قناة سعر الفائدة المعبر عنها بمعدل الفائدة على القروض المصرفية في نقل أثر التغير في العرض النقدي M2 إلى كل من الناتج المحلي الإجمالي ومعدل التضخم؛ ندخل هذه القناة إلى النموذج الأساسي.

الفرع الأول: تحديد فترة الإبطاء المثلى للنموذج

قبل تقدير نموذج قناة سعر الفائدة نحدد درجة الإبطاء المناسبة له، والتي حددت من خلال الجدول رقم (8-1) من الملحق رقم (8) بفترة واحدة (P=1) حسب معيار SIC.

الفرع الثاني: اختبار التكامل المشترك لنموذج قناة سعر الفائدة

من خلال نتائج اختبار الاستقرار التي بينت أن كل من متغيرات LM2, LINR, LGDP, LCPI مستقرة عند الفرق الأول نقوم بإجراء اختبار التكامل المشترك، وسنعمد على اختبار Johansen-Juselius للتحقق من وجود تكامل مشترك بين متغيرات نموذج قناة سعر الفائدة الذي تظهر نتائجه في الجدول رقم (8-2) من الملحق رقم (8) ويمكن تلخيصها في الجدول الآتي:

الجدول رقم (16-IV): نتائج اختبار التكامل المشترك Johansen-Juselius لنموذج قناة سعر الفائدة

اختبار الأثر λ trace - Test de Trace			
الفرضيات	قيم احصائية الأثر λ trace	القيم الحرجة عند مستوى المعنوية 5%	القيم الإحتمالية عند مستوى المعنوية 5%
Non	43.85613	47.85613	0.1181
At most 1	23.60956	29.79707	0.2174
At most 2	12.67790	15.49471	0.1272
At most 3	3.468545	3.841166	0.0625
اختبار القيمة الكامنة العظمى λ max - Maximal Eigenvalue			
الفرضيات	قيم احصائية λ max	القيم الحرجة عند مستوى المعنوية 5%	القيم الإحتمالية عند مستوى المعنوية 5%
Non	20.01245	27.58434	0.3403
At most 1	10.93166	21.13162	0.6541
At most 2	9.209353	14.26460	0.2691
At most 3	3.468545	3.841466	0.0625

المصدر: من إعداد الطالبة بالإعتماد نتائج الجدول رقم (8-2) من الملحق رقم (8)

من خلال نتائج الجدول (16-IV). نخلص إلى الآتي:

- اختبار الأثر λ trace: نلاحظ أن قيم اختبار الأثر λ trace المحسوبة أقل من القيم الحرجة عند مستوى معنوية 5% وذلك في كل الفرضيات Non, At most1, At most2, At most3، كذلك نلاحظ أن القيم الإحتمالية Prob أكبر من مستوى المعنوية 5%، ومنه نقبل الفرضية الصفرية التي تنص على عدم وجود علاقة تكامل مشترك ونرفض الفرضية البديلة، وهو ما يعني عدم علاقة تكامل مشترك بين المتغيرات حسب هذا الاختبار.

- اختبار القيمة الكامنة العظمى $\lambda \max$: نلاحظ قيم القيمة الكامنة العظمى $\lambda \max$ المحسوبة أقل من القيمة الحرجة عند مستوى معنوية 5%، في كل الفرضيات، كذلك نلاحظ أن القيم الإحتمالية Prob أكبر من مستوى المعنوية 5% في نفس الفرضيات، ومنه نقبل الفرضية الصفرية ونرفض الفرضية البديلة؛ أي عدم وجود علاقة تكامل مشترك حسب هذا الاختبار.

من خلال نتائج الاختبارين السابقين لمنهجية **Johannsen-Juselius** فإننا نخلص إلى أنه لا توجد علاقات تكامل مشترك بين متغيرات نموذج قناة سعر الفائدة، ومنه فإن تقديره يكون وفق نموذج شعاع الانحدار الذاتي VAR.

الفرع الثالث: تقدير نموذج قناة سعر الفائدة وفق نموذج شعاع الانحدار الذاتي VAR

من خلال تقدير نموذج شعاع الانحدار الذاتي VAR لنموذج قناة سعر الفائدة الذي تظهر نتائجه في الجدول رقم (8-3) من الملحق رقم (8) يمكننا تبين أثر التغير في العرض النقدي على كل من الناتج ومعدل التضخم في حالة وجود قناة سعر الفائدة للانتقال النقدي، وذلك بتقدير كل من دالة معادلة الناتج المحلي الإجمالي ومعدل التضخم على حدى، بتحويل نموذج شعاع الانحدار الذاتي إلى نظام بطريقة المربعات الصغرى العادية OLS، لتبين القيم الاحتمالية لمعاملات كل معادلة وتقييمها من الناحية الإحصائية والاقتصادية.

وبادخال قناة سعر الفائدة إلى النموذج الأساسي تكون دالتي الناتج المحلي الإجمالي ومعدل التضخم على الشكل الآتي:

$$LGDP = f(LM2, LINR, LCPI)$$

$$LCPI = f(LM2, LINR, LGDP)$$

حيث يمثل LM2: لوغاريتم العرض النقدي، LINR: لوغاريتم معدل الفائدة على القروض المصرفية، LCPI: لوغاريتم معدل التضخم، LGDP: لوغاريتم الناتج المحلي الإجمالي.

أولاً: تقدير معادلة الناتج المحلي الإجمالي في نموذج قناة سعر الفائدة

تظهر نتائج تقدير معادلة الناتج المحلي الإجمالي في نموذج قناة سعر الفائدة من خلال الجدول رقم (IV-17) الموالي

الجدول رقم (IV-17): نتائج تقدير معادلة الناتج المحلي الإجمالي في نموذج قناة سعر الفائدة

Dependent Variable: LGDP				
Method: Least Squares (Gauss-Newton / Marquardt steps)				
Date: 01/18/21 Time: 20:26				
Sample (adjusted): 1991 2019				
Included observations: 29 after adjustments				
LGDP = C(11)*LM2(-1) + C(12)*LINR(-1) + C(13)*LGDP(-1) + C(14)*LCPI(-1) + C(15)				
	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C(11)	3.228007	0.889114	3.630590	0.0013
C(12)	1.609379	2.479652	0.649034	0.5225
C(13)	-0.748106	0.308738	-2.423108	0.0233
C(14)	-0.289380	0.456231	-0.634284	0.5319
C(15)	-65.28416	30.57854	-2.134966	0.0432
R-squared	0.622880	Mean dependent var		38.80958
Adjusted R-squared	0.560027	S.D. dependent var		3.049241
S.E. of regression	2.022576	Akaike info criterion		4.402207
Sum squared resid	98.17955	Schwarz criterion		4.637947
Log likelihood	-58.83200	Hannan-Quinn criter.		4.476038
F-statistic	9.910061	Durbin-Watson stat		2.100824
Prob(F-statistic)	0.000070			

المصدر: مخرجات برنامج Eviews10

من خلال نتائج الجدول رقم (IV-17) نقوم بصياغة معادلة الناتج المحلي الإجمالي وتقييمها من الناحية الإحصائية والاقتصادية كمايلي:

1. صياغة معادلة معدل الناتج المحلي الإجمالي

$$LGDP = 3.228007*LM2(-1) + 1.609379*LINR(-1) - 0.748106*LGDP(-1) - 0.0289380LCPI(-1) - 65.28416$$

Prob 0.0013 0.5225 0.0233
0.5319 0.0432

$R^2 = 0.6228007$, $Adj R = 0.560027$, $DW = 2.100824$ $F = 9.910061$, $Prob F = 0.000070$

1.1 التقييم الإحصائي للمعادلة

- معامل التحديد بلغ $R^2 = 0.6228007$ ، يدل هذا على أن 62.28% من التغيرات الحاصلة في الناتج المحلي الإجمالي تفسر بالتغير الحاصل كل من العرض النقدي، سعر الفائدة على القروض ومعدل التضخم، وهي نسبة جيدة، أما باقي النسبة تفسرها عوامل أخرى خارج النموذج؛

- النموذج مقبول احصائيا حيث بلغت القيمة الاحتمالية لإحصائية (فيشر) 0.000070 Prob F، وهي أقل من مستوى معنوية 1%، 5%، 10%؛
- بلغت قيمة احصائية Durbin-watson 2.100824 ؛ أي أن النموذج لا يعاني من مشكلة الارتباط الذاتي.

2.1 التقييم الاقتصادي للمعادلة

- مرونة العرض النقدي $M2$ بقيمته السابقة لفترة واحدة $t-1$ معنوية احصائيا حيث أن قيمة الاحتمالية لها 0.0013 Prob وهي أقل من مستوى المعنوية 1%، 5%، 10%، وإشارتها وموجبة تدل أن الناتج المحلي الإجمالي يرتبط بعلاقة طردية بالعرض النقدي وهو ما يتوافق مع النظرية الاقتصادية حيث أن زيادة عرض النقود تؤدي إلى زيادة الطلب الكلي ومنه زيادة مستوى الناتج، بلغت 3.228007 وتعني أن زيادة عرض النقود في الفترة السابقة $t-1$ بنسبة 1% تؤدي إلى زيادة الناتج المحلي الإجمالي في الفترة اللاحقة t ب 3.22% وهي مرتفعة نسبيا؛
- مرونة معدل الفائدة على القروض المصرفية بقيمته السابقة لفترة واحدة $t-1$ غير معنوية احصائيا؛ حيث أن قيمة الاحتمالية لها 0.5225 Prob أكبر من مستوى المعنوية 1%، 5%؛
- مرونة الناتج المحلي الإجمالي بقيمته السابقة لفترة واحدة $t-1$ معنوية احصائيا؛ حيث أن قيمة الاحتمالية لها 0.0233 Prob أقل من مستوى المعنوية 5%، 10%، وإشارتها سالبة بلغت (-0.748106) وهي تشير إلى أن زيادة الناتج المحلي الإجمالي في فترة سابقة $t-1$ بنسبة 1% تؤدي إلى انخفاض في قيمته في الفترة اللاحقة t بنسبة 0.74% .
- مرونة معدل التضخم بقيمته السابقة لفترة واحدة $t-1$ غير معنوية احصائيا؛ حيث أن قيمة الاحتمالية لها 0.5319 Prob أكبر من مستوى المعنوية 1%، 5%، 10%.
- مرونة الحد الثابت معنوية احصائيا؛ حيث أن قيمة الاحتمالية لها 0.0432 Prob أقل من مستوى المعنوية 1%، 5%، 10%.

ثانيا: تقدير دالة معدل التضخم في نموذج قناة سعر الفائدة

الجدول الآتي يبين نتائج تقدير معادلة معدل التضخم في نموذج قناة سعر الفائدة

الجدول رقم (IV-18): نتائج تقدير دالة معدل التضخم في قناة سعر الفائدة

Dependent Variable: LCPI				
Method: Least Squares (Gauss-Newton / Marquardt steps)				
Date: 01/18/21 Time: 20:30				
Sample (adjusted): 1991 2019				
Included observations: 29 after adjustments				
LCPI = C(16)*LM2(-1) + C(17)*LINR(-1) + C(18)*LGDP(-1) + C(19)*LCPI(-1) + C(20)				
	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C(16)	-0.227660	0.358574	-0.634903	0.5315
C(17)	-0.438707	1.000028	-0.438695	0.6648
C(18)	0.037748	0.124512	0.303164	0.7644
C(19)	0.627759	0.183995	3.411829	0.0023
C(20)	9.260472	12.33213	0.750922	0.4600
R-squared	0.461880	Mean dependent var		1.642811
Adjusted R-squared	0.372193	S.D. dependent var		1.029469
S.E. of regression	0.815692	Akaike info criterion		2.586025
Sum squared resid	15.96848	Schwarz criterion		2.821766
Log likelihood	-32.49737	Hannan-Quinn criter.		2.659857
F-statistic	5.149928	Durbin-Watson stat		2.346548
Prob(F-statistic)	0.003857			

المصدر: مخرجات برنامج Eviwes 10

من خلال نتائج الجدول رقم (IV-18) بصياغة معادلة معدل التضخم وتقييمها من الناحية الاحصائية والاقتصادية كمايلي:

1. صياغة معادلة معدل التضخم

$$LCPI = -0.227660*LM2(-1) - 0.438707*LINR(-1) + 0.037748*LGDP(-1) + 0.627759*LCPI(-1) + 9.260472$$

Prob 0.5315 0.6648 0.7644

0.0023 0.4600

$R^2 = 0.461880$, $Adj R = 0.372193$, $DW = 2.346548$, $F = 5.149928$, $Prob F = 0.003857$

1.1 التقييم الإحصائي للمعادلة

- معامل التحديد بلغ $R^2 = 0.461880$ ، يدل هذا على أن 46.18% من التغير في معدل التضخم يرجع إلى كل متغيرات النموذج، وهي نسبة ضعيف. أما باقي النسبة تفسرها متغيرات أخرى خارج النموذج؛
- النموذج معنوي ومقبول احصائيا حيث بلغت القيمة الاحتمالية لإحصائية (فيشر) **Prob F** 0.0038 وهي أقل من مستوى معنوية 1%، 5%، 10%؛
- قيمة احصائية **Durbin-watson** بلغت 2.346548 مما يدل على أن النموذج لا يعاني من مشكلة الارتباط الذاتي.

2.1 التقييم الاقتصادي للمعادلة

- مرونة العرض النقدي **M2** بقيمته السابقة لفترة واحدة **t-1** غير معنوية احصائيا حيث أن قيمة الاحتمالية لها **Prob=0.5315** وهي أكبر من مستوى المعنوية 5%، 10%، وإشارتها سالبة؛
- مرونة معدل الفائدة على القروض المصرفية بقيمته السابقة لفترة واحدة **t-1** غير معنوية احصائيا؛ حيث أن قيمة الاحتمالية لها **Prob 0.6648** أكبر من مستوى المعنوية 5%، 10%؛
- مرونة الناتج المحلي الإجمالي بقيمته السابقة لفترة واحدة **t-1** غير معنوية احصائيا؛ حيث أن قيمة الاحتمالية لها **Prob = 0.7644** أكبر من مستوى المعنوية 5%، 10%؛
- مرونة معدل التضخم بقيمته السابقة لفترة واحدة **t-1** معنوية احصائيا؛ حيث أن قيمة الاحتمالية لها **Prob = 0.0023** أقل من مستوى المعنوية 1%، 5%، 10%، وإشارتها موجبة بلغت 0.627759 تعني أن زيادة معدل التضخم في قيمته السابقة في الفترة **t-1** بنسبة 1% تؤدي إلى زيادة معدل التضخم في الفترة اللاحقة **t** بـ 0.62%؛
- مرونة الحد الثابت غير معنوية احصائيا؛ حيث أن قيمة الاحتمالية لها **Prob = 0.4600** أكبر من مستوى المعنوية 1%، 5%، 10%.

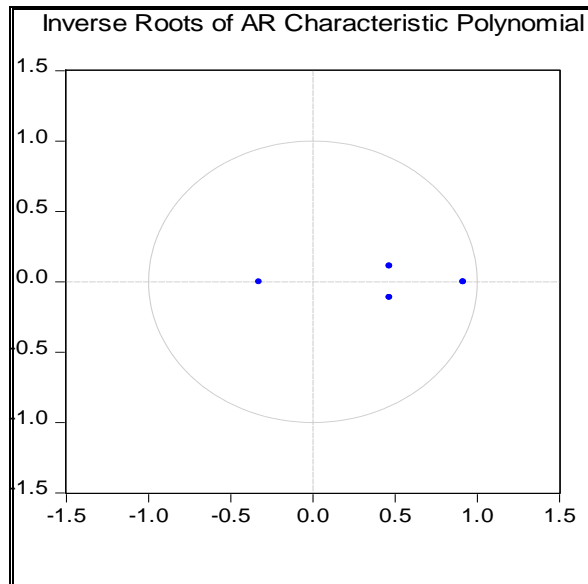
الفرع الرابع: اختبار جودة نموذج قناة سعر الفائدة

لمعرفة مدى صلاحية النموذج المقدر نقوم بإجراء اختبارات الكشف عن المشاكل القياسية للنموذج وذلك وفق الخطوات الآتية:

أولاً: اختبار استقرارية النموذج

للتأكد من استقرارية النموذج نستخدم اختبار الجذور متعددة الحدود **AR Roots**، وتظهر نتائج هذا الاختبار من خلال الشكل أدناه:

الشكل رقم (4-8): نتائج اختبار **AR Roots** لاستقرارية نموذج قناة سعر الفائدة



المصدر: مخرجات برنامج **Eviwes 10**

من خلال الشكل اعلاه نلاحظ أن جميع النقاط تقع داخل الدائرة؛ مما يعني أن النموذج مستقر

ثانياً: اختبار ثبات التباين

لفحص مشكلة عدم ثبات التباين في النموذج المقدر نقوم بإجراء اختبار عدم ثبات التباين الذي تظهر نتائجه في الجدول الموالي

الجدول رقم (IV-19): نتائج اختبار ثبات التباين لنموذج قناة سعر الفائدة

VAR Residual Heteroskedasticity Tests (Levels and Squares)					
Date: 01/18/21 Time: 21:03					
Sample: 1990 2019					
Included observations: 29					
Joint test:					
Chi-sq	df	Prob.			
104.4000	80	0.0349			
Individual components:					
Dependent	R-squared	F(8,20)	Prob.	Chi-sq(8)	Prob.
res1*res1	0.587473	3.560213	0.0101	17.03672	0.0297
res2*res2	0.466451	2.185605	0.0747	13.52708	0.0950
res3*res3	0.525320	2.766703	0.0310	15.23427	0.0547
res4*res4	0.339539	1.285234	0.3056	9.846626	0.2760
res2*res1	0.543537	2.976894	0.0228	15.76257	0.0459
res3*res1	0.524249	2.754850	0.0315	15.20322	0.0553
res3*res2	0.330901	1.236367	0.3292	9.596126	0.2945
res4*res1	0.721932	6.490609	0.0003	20.93603	0.0073
res4*res2	0.331416	1.239247	0.3277	9.611068	0.2934
res4*res3	0.187489	0.576880	0.7848	5.437167	0.7100

المصدر: مخرجات برنامج Eviwes 10

من خلال نتائج في الجدول أعلاه نلاحظ أن القيمة الاحتمالية لـ Chi-Square بلغت 0.0349 وهي أكبر من مستوى معنوية 1%، مما يعني أن النموذج لا يعاني من مشكلة عدم ثبات التباين.

ثالثا: اختبار الارتباط الذاتي للبواقي

للتأكد من خلو النموذج من مشكلة الارتباط الذاتي بين الأخطاء نقوم بالكشف عن ذلك باستخدام اختبار LM Tests بحيث تحصلنا على النتائج الآتية:

الجدول رقم (IV-20): نتائج اختبار الارتباط الذاتي للبواقي في نموذج قناة سعر الفائدة LM Tests

VAR Residual Serial Correlation LM Tests						
Date: 03/15/21 Time: 21:05						
Sample: 1990 2019						
Included observations: 29						
Null hypothesis: No serial correlation at lag h						
Lag	LRE* stat	df	Prob.	Rao F-stat	df	Prob.
1	24.66848	16	0.0759	1.685590	(16, 52.6)	0.0792
Null hypothesis: No serial correlation at lags 1 to h						
Lag	LRE* stat	df	Prob.	Rao F-stat	df	Prob.
1	24.66848	16	0.0759	1.685590	(16, 52.6)	0.0792
*Edgeworth expansion corrected likelihood ratio statistic.						

المصدر: مخرجات برنامج Eviwes 10

من خلال نتائج الجدول أعلاه نلاحظ أن القيمة الاحتمالية لاختبار LM بلغت 0.0792 وهي أكبر من مستوى معنوية 5%، وهو ما يدل على خلو النموذج من مشكلة الارتباط الذاتي بين الأخطاء.

رابعا: اختبار التوزيع الطبيعي للبقايا

للتحقق من أن البواقي تتبع توزيع طبيعي نقوم بإجراء اختبار Jarque- Bera لسلسلة البواقي، وجاءت النتائج المتحصل عليها مبيّنة في الجدول الآتي:

الجدول رقم (IV-21): نتائج اختبار التوزيع الطبيعي للبقايا لنموذج قناة سعر الفائدة

VAR Residual Normality Tests				
Orthogonalization: Residual Correlation (Doornik-Hansen)				
Null Hypothesis: Residuals are multivariate normal				
Date: 03/15/21 Time: 21:09				
Sample: 1990 2019				
Included observations: 29				
Component	Skewness	Chi-sq	df	Prob.*
1	0.453145	1.303608	1	0.2536
2	0.844756	4.074201	1	0.0435
3	-1.458334	9.811811	1	0.0017
4	-1.329840	8.545511	1	0.0035
Joint		23.73513	4	0.0001
Component	Kurtosis	Chi-sq	df	Prob.
1	5.062882	9.669382	1	0.0019
2	4.972650	3.470958	1	0.0625
3	4.679396	5.735306	1	0.0166
4	5.853795	0.278414	1	0.5977
Joint		19.15406	4	0.0007
Component	Jarque-Bera	df	Prob.	
1	10.97299	2	0.0041	
2	7.545159	2	0.0230	
3	15.54712	2	0.0004	
4	8.823925	2	0.0121	
Joint	42.88919	8	0.0000	

*Approximate p-values do not account for coefficient estimation

المصدر: مخرجات برنامج Eviwes 10

يبين الجدول أعلاه أن قيمة احتمالية Jarque- Bera أقل من مستوى المعنوية 5%، ويدل على أن البواقي لا تتبع توزيع طبيعي.

الفرع الخامس: تحليل دوال الإستجابة لنموذج قناة سعر الفائدة

تبيين دوال الاستجابة في نموذج قناة سعر الفائدة المعبر عنها بسعر الفائدة الإسمي على القروض المصرفية رد فعل كل من الناتج المحلي الإجمالي ومعدل التضخم لصدمة مقدارها انحراف معياري واحد في العرض النقدي M2 بوجود سعر الفائدة على القروض كقناة للانتقال النقدي.

أولاً: أثر صدمة في العرض النقدي M2 على الناتج المحلي الإجمالي في نموذج قناة سعر الفائدة

من خلال إجراء اختبار دوال الاستجابة للناتج المحلي الإجمالي بوجود قناة سعر الفائدة في إطار نموذج VAR خلال فترة الاستجابة الممتدة على عشرة سنوات تحصلنا على النتائج المبينة في الجدول الآتي:

الجدول رقم (IV-22): دالة استجابة الناتج المحلي الإجمالي لصدمة في العرض النقدي M2 في نموذج قناة سعر الفائدة

Response of LINR:		
Period	LM2	LINR
1	-0.044267	0.091190
2	-0.063482	0.073079
3	-0.067282	0.058441
4	-0.065266	0.047876
5	-0.060933	0.040560
6	-0.056085	0.035361
7	-0.051338	0.031476
8	-0.046928	0.028385
9	-0.042895	0.025790
10	-0.039224	0.023526
Response of LGDP:		
Period	LM2	LINR
1	1.626438	0.299294
2	0.530817	-0.182789
3	0.714605	-0.216208
4	0.556753	-0.290550
5	0.539473	-0.291592
6	0.487561	-0.285709
7	0.452050	-0.267902
8	0.414597	-0.248578
9	0.380909	-0.228642
10	0.349162	-0.209738
Cholesky Ordering: LM2 LINR LGDP LCPI		

المصدر: مخرجات برنامج Eviwes 10

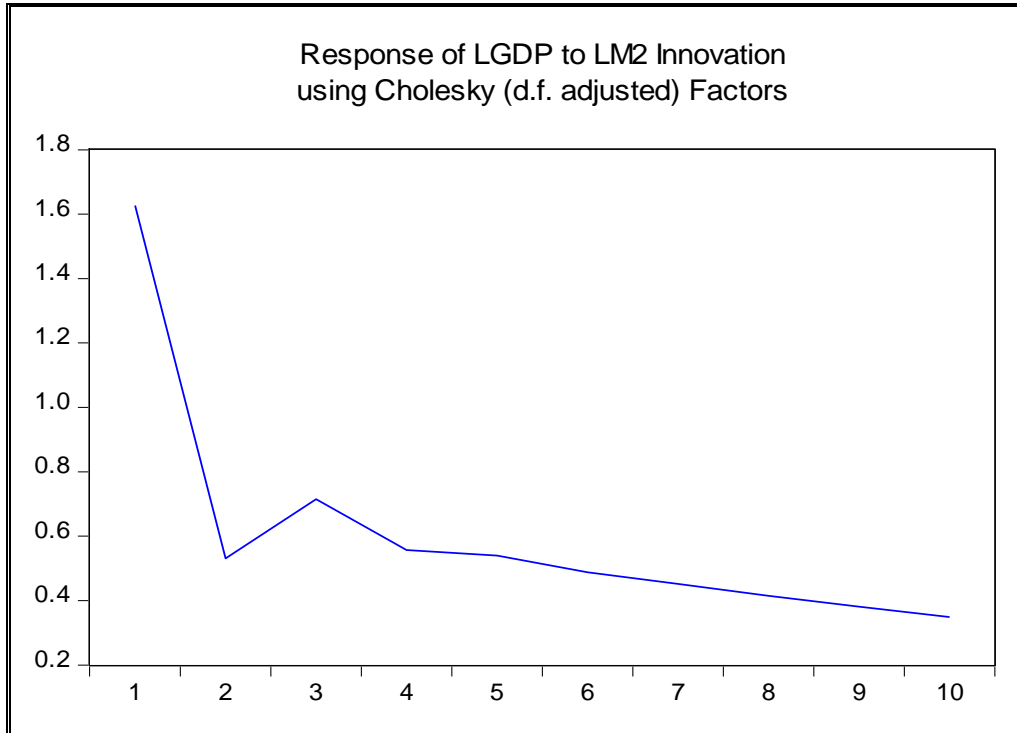
يبين جدول دالة استجابة الناتج المحلي الإجمالي لصدمة في العرض النقدي M2 مقدارها انحراف معياري واحد في وجود قناة سعر الفائدة على القروض النتائج الآتية:

- استجابة سالبة لسعر الفائدة على القروض المصرفية لصدمة في العرض النقدي M2 في كل الفترة؛ وهذا يتوافق مع النظرية الاقتصادية بحيث أن زيادة عرض النقود تؤدي إلى انخفاض أسعار الفائدة، وأعلى استجابة لها في سجلت في السنة الثالثة ب (-0.067282) ثم تتخفف تدريجاً إلى نهاية الفترة.

- استجابة موجبة للناتج المحلي الإجمالي لصدمة في معدل الفائدة على القروض المصرفية في السنة الأولى فقط حيث بلغت 0.299294؛ وهذا لا يتوافق مع النظرية الاقتصادية حيث أن زيادة معدل الفائدة يؤدي إلى انخفاض الطلب على القروض ومنه انخفاض الاستثمار الذي يؤدي إلى انخفاض الناتج، ثم من السنة الثانية تكون الاستجابة سالبة إلى نهاية الفترة بما يتوافق مع النظرية الاقتصادية

- استجابة موجبة للناتج المحلي الإجمالي لصدمة في العرض النقدي M2 وذلك في كل الفترة وهذا بما يتوافق مع النظرية الاقتصادية، بلغت أقصى قيمة لها 1.626438 بعد السنة الأولى من الصدمة. ويوضح هذه الاستجابة الشكل الآتي:

الشكل رقم (IV-9): أثر صدمة في العرض النقدي M2 على الناتج المحلي الإجمالي في نموذج قناة سعر الفائدة



المصدر: مخرجات برنامج Eviwes 10

تبين دالة استجابة الناتج المحلي الإجمالي لصدمة في العرض النقدي M2 في نموذج قناة سعر الفائدة أن الناتج المحلي الإجمالي له رد فعل موجب بعد الصدمة.

ثانيا: أثر صدمة في العرض النقدي M2 على معدل التضخم في نموذج قناة سعر الفائدة

من خلال إجراء اختبار دوال الاستجابة لمعدل التضخم بوجود قناة سعر الفائدة في إطار نموذج VAR خلال فترة الاستجابة الممتدة على عشرة سنوات تحصلنا على النتائج المبينة في الجدول الآتي:

الجدول رقم (IV-23): دالة استجابة معدل التضخم لصدمة في العرض النقدي M2 في نموذج قناة سعر الفائدة

Period	LM2	LINR
1	-0.141454	0.365073
2	-0.133372	0.200470
3	-0.118727	0.115982
4	-0.100223	0.075174
5	-0.086052	0.055015
6	-0.074933	0.044751
7	-0.066473	0.038863
8	-0.059704	0.034921
9	-0.054089	0.031836
10	-0.049245	0.029173

Cholesky Ordering: LM2 LINR LGDP LCPI

المصدر: مخرجات برنامج Eviwes 10

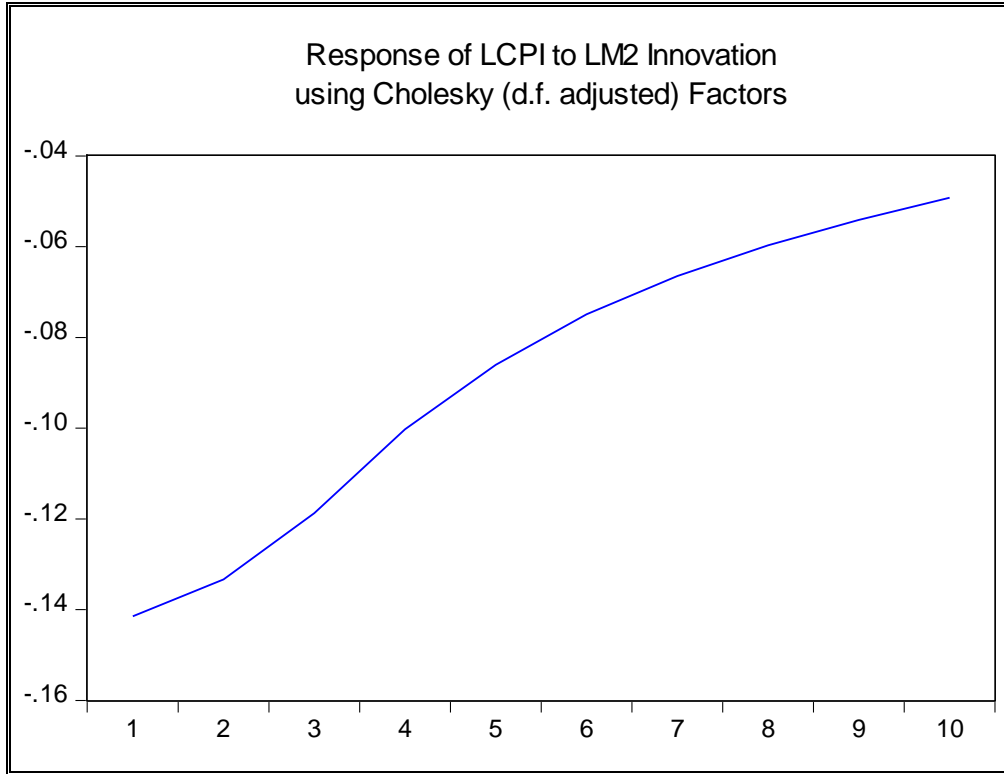
يتبين لنا من نتائج جدول دالة استجابة معدل التضخم لصدمة في العرض النقدي M2 بوجود قناة سعر الفائدة على القروض المصرفية النتائج الآتية:

- استجابة موجبة لمعدل التضخم لصدمة في معدل الفائدة على القروض المصرفية في كل الفترة حيث بلغت أعلى قيمة لها بعد السنة الأولى ب 0.365073 وهذا لا يتوافق مع النظرية الاقتصادية حيث أن زيادة معدل الفائدة تؤدي إلى انخفاض الطلب على القروض ومنه انخفاض معدل التضخم.

- وجود استجابة سالبة لمعدل التضخم لصدمة في العرض النقدي M2 في كل الفترة، وهو ما لا يتوافق مع النظرية الاقتصادية؛ حيث أن زيادة عرض النقود M2 تؤدي إلى ارتفاع معدل

التضخم، وتتناقص هذه الاستجابة السالبة تدريجيا من السنة الأولى إلى نهاية الفترة، ويوضح ذلك الشكل الآتي:

الشكل رقم (10-IV): أثر صدمة في العرض النقدي M2 على معدل التضخم في نموذج قناة سعر الفائدة



المصدر: مخرجات برنامج Eviwes 10

يبين شكل دالة استجابة معدل التضخم لصدمة في العرض النقدي M2 في نموذج قناة سعر الفائدة أن معدل التضخم له استجابة سالبة خلال كل الفترة بما لا يتوافق مع النظرية الاقتصادية.

الفرع السادس: تحليل التباين لنموذج قناة سعر الفائدة

يبين تحليل التباين لنموذج قناة سعر الفائدة نسبة مساهمة كل متغير وتأثيره في متغير آخر في النموذج.

أولاً: تحليل التباين للنتائج المحلي الإجمالي في نموذج قناة سعر الفائدة

من خلال اجراء تحليل التباين للنتائج المحلي الإجمالي وفق نموذج VAR، نحدد نسبة مساهمة العرض النقدي M2 في تقلبات الناتج المحلي الإجمالي في حالة وجود سعر الفائدة على القروض المصرفية قناة للانتقال النقدي، والنتائج المتحصل عليها تظهر في الجدول الآتي:

الجدول رقم (IV-24): تحليل التباين للنتائج المحلي الإجمالي في نموذج قناة سعر الفائدة

Variance Decomposition of LINR:					
Period	S.E.	LM2	LINR	LGDP	LCPI
1	0.550765	19.07065	80.92935	0.000000	0.000000
2	0.718253	26.08910	59.48425	1.099127	13.32752
3	0.840528	29.35084	47.64640	2.156177	20.84658
4	0.944305	31.51983	41.30616	2.870628	24.30339
5	1.031005	33.10378	37.61560	3.372772	25.90785
6	1.102815	34.29940	35.29003	3.727351	26.68323
7	1.161616	35.20746	33.72771	3.984228	27.08060
8	1.209625	35.90175	32.62431	4.173845	27.30009
9	1.248824	36.43654	31.81443	4.316664	27.43237
10	1.280907	36.85225	31.20229	4.426128	27.51934

Variance Decomposition of LGDP:					
Period	S.E.	LM2	LINR	LGDP	LCPI
1	0.101366	64.66438	2.189705	33.14591	0.000000
2	0.151518	56.11333	2.357753	40.70734	0.821578
3	0.189287	59.05664	2.915864	36.60696	1.420534
4	0.216514	58.69002	3.980116	34.63877	2.691099
5	0.236329	58.49324	4.912363	32.53738	4.057024
6	0.251147	57.95113	5.702487	30.95616	5.390228
7	0.262553	57.46773	6.317515	29.67548	6.539269
8	0.271542	57.03433	6.795688	28.67949	7.490487
9	0.278752	56.68047	7.166889	27.89418	8.258466
10	0.284607	56.39324	7.458116	27.27403	8.874615

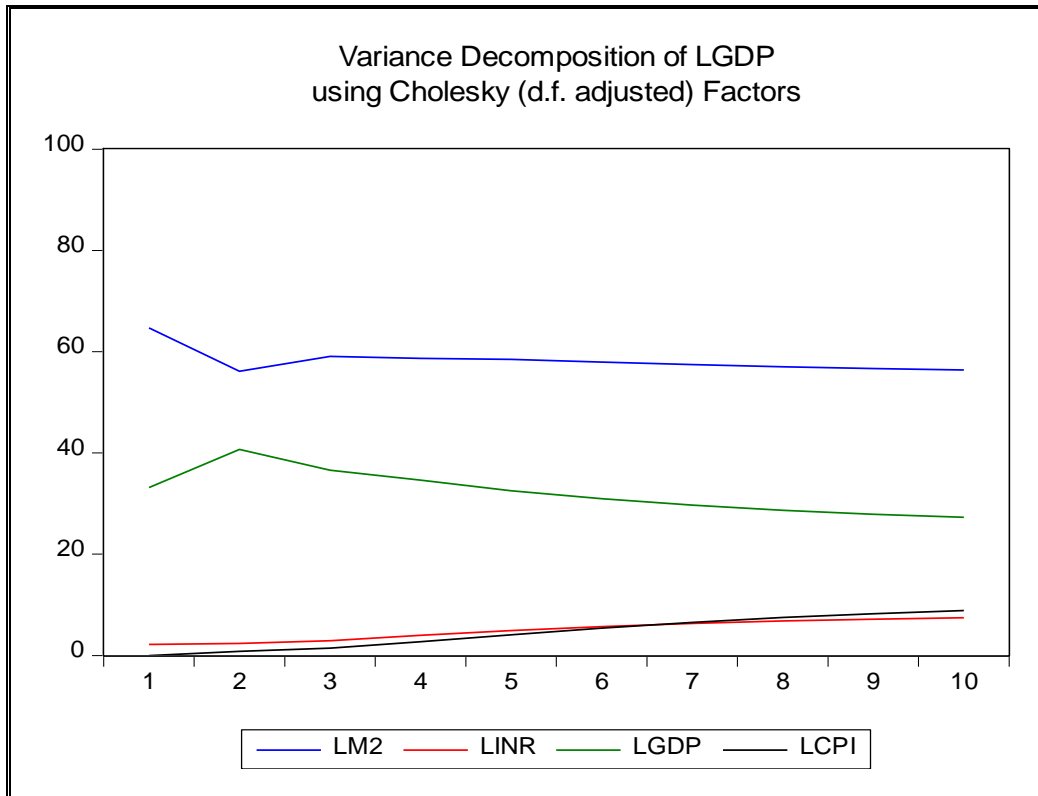
المصدر: مخرجات برنامج Eviwes10

يبين لنا الجدول رقم (IV-24) النتائج الآتية:

- العرض النقدي M2 يسهم في ذروته بنسبة 36.85% في تغيرات سعر الفائدة، بلغت مساهمته في السنة الأولى 19.07% ثم ترتفع تدريجيا خلال الفترة؛

- معدل الفائدة على القروض المصرفية يسهم في ذروته ب 7.45% في تقلبات الناتج المحلي الإجمالي وذلك إلى غاية الأجل الطويل؛
 - العرض النقدي M2 يسهم في ذروته بنسبة 64.66% في تغيرات الناتج المحلي الإجمالي وذلك في السنة الأولى في الأجل القصير، ثم تنخفض مساهمته تدريجيا، حيث تستقر عند 57% و56% في المدى المتوسط والطويل على التوالي.
 - معدل التضخم يسهم في ذروته ب 8.87% في تقلبات الناتج المحلي الإجمالي وذلك في الأجل الطويل، وهي ضعيفة حيث تنعدم مساهمته في السنة الأولى ثم تبدأ في الارتفاع تدريجيا.
 - الناتج المحلي الإجمالي يسهم في ذروته ب 40.70% في تباينه في السنة الثانية وتنخفض هذه النسبة تدريجيا إلى 27% في الأجل الطويل.
- من خلال نتائج تحليل مكونات التباين للناتج المحلي الإجمالي نستنتج أن تقلبات الناتج المحلي الإجمالي مفسرة بنسبة كبيرة بالعرض النقدي M2 بالمقارنة مع باقي متغيرات نموذج سعر الفائدة، والشكل الآتي يوضح ذلك.

الشكل رقم (IV-11): تحليل التباين للناتج المحلي الإجمالي في نموذج قناة سعر الفائدة



يبين الشكل أعلاه أن العرض النقدي M2 يفسر نسبة كبيرة من تقلبات الناتج المحلي الاجمالي .

ثانيا: تحليل التباين لمعدل التضخم في نموذج قناة سعر الفائدة

من خلال اجراء تحليل التباين لمعدل التضخم وفق نموذج VAR، نحدد نسبة مساهمة العرض النقدي M2 في تقلبات معدل التضخم في حالة وجود سعر الفائدة على القروض المصرفية قناة للانتقال النقدي، والنتائج المتحصل عليها تظهر في الجدول الآتي:

الجدول رقم (IV-25): تحليل التباين لمعدل التضخم في نموذج قناة سعر الفائدة

Period	S.E.	LM2	LINR	LGDP	LCPI
1	0.550765	3.007298	20.03119	0.043793	76.91772
2	0.718253	4.072970	18.69251	0.353480	76.88104
3	0.840528	5.029674	18.11679	0.534702	76.31883
4	0.944305	5.749057	17.87426	0.681078	75.69561
5	1.031005	6.298386	17.76596	0.781200	75.15446
6	1.102815	6.719665	17.71396	0.854686	74.71169
7	1.161616	7.051129	17.68718	0.909510	74.35218
8	1.209625	7.316869	17.67256	0.952159	74.05842
9	1.248824	7.533180	17.66401	0.986148	73.81667
10	1.280907	7.710964	17.65859	1.013765	73.61668

Cholesky Ordering: LM2 LINR LGDP LCPI

المصدر: مخرجات برنامج Eviwes 10

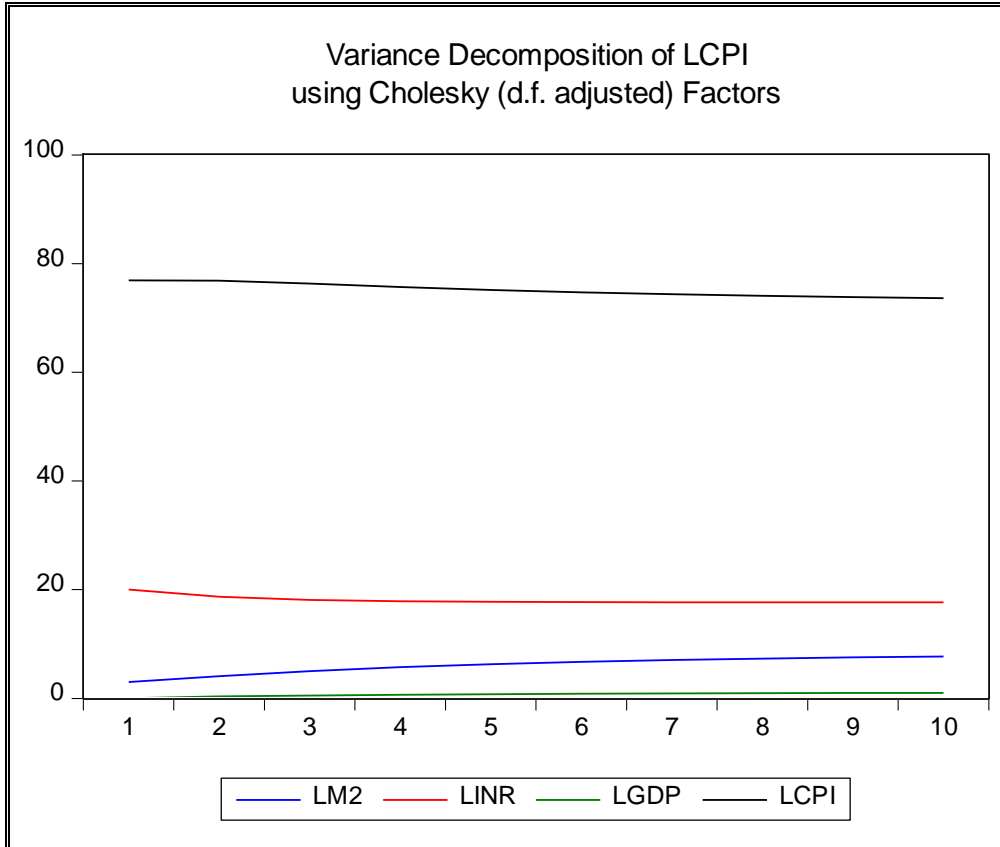
يبين لنا الجدول رقم (IV-25) النتائج الآتية:

- معدل الفائدة يسهم في ذروته ب 20.03% في تقلبات معدل التضخم وذلك في السنة الأولى، وتنخفض بعد ذلك مساهمته في تفسير تقلبات معدل التضخم من سنة إلى أخرى؛
- العرض النقدي M2 يسهم في ذروته بنسبة 7.71% في تغيرات معدل التضخم وذلك في الأجل الطويل، ويلاحظ أن مساهمته في تغيرات معدل التضخم ترتفع من سنة إلى أخرى، إلا أنها ضعيفة في الأجل القصير والمتوسط؛
- الناتج المحلي الإجمالي يسهم في ذروته ب 1.01% في تقلبات معدل التضخم، وذلك في الأجل الطويل؛

- معدل التضخم يسهم في ذروته ب 76.91% في تباينه، وتنخفض هذه النسبة تدريجيا إلى 73% في الأجل الطويل.

والشكل الآتي يوضح هذه النتائج

الشكل رقم (IV-12): تحليل التباين لمعدل التضخم في نموذج قناة سعر الفائدة



المصدر: مخرجات برنامج Eviwes 10

يبين الشكل أعلاه أن العرض النقدي M2 يفسر نسبة ضعيفة من تقلبات معدل التضخم.

المطلب الثالث: قياس فعالية قناة الائتمان

لقياس فعالية قناة الائتمان المعبر عنها بالقروض المقدمة للاقتصاد في نقل أثر التغيير في العرض النقدي M2 إلى كل من الناتج المحلي الإجمالي والتضخم ندخل هذه القناة إلى النموذج الأساسي.

الفرع الأول: تحديد فترة الإبطاء المثلى للنموذج

قبل تقدير النموذج قناة الائتمان نحدد درجة الإبطاء المثلى، من خلال الجدول رقم (9-1) من

الملحق رقم (9) حددت فترة الإبطاء المثلى بفترة واحدة (P=1) حسب معياري SIC و HQ.

الفرع الثاني: اختبار التكامل المشترك لنموذج قناة الائتمان

بما أن كل متغيرات LM2, LCE, LGDP, LCPI مستقر عند الفرق الأول، نقوم باجراء اختبار Johansen-Juselius للتكامل المشترك بين متغيرات نموذج قناة الائتمان تظهر نتائجه في الجدول رقم (9-2) من الملحق رقم (9)، يمكن تلخيص هذه النتائج في الجدول الآتي:

الجدول رقم (26-IV): نتائج اختبار التكامل المشترك Johansen-Juselius لنموذج قناة الائتمان

اختبار الأثر λ trace - Test de Trace			
الفرضيات	قيم احصائية الأثر λ trace	القيم الحرجة عند مستوى المعنوية 5%	القيم الإحتمالية عند مستوى المعنوية 5%
Non	43.02091	47.85613	0.1321
At most 1	16.53101	29.79707	0.6744
At most 2	6.699079	15.49471	0.6129
3At most	0.277152	3.841466	0.5986
اختبار القيمة الكامنة العظمى λ max - Maximal Eigenvalue			
الفرضيات	قيم احصائية λ max	القيم الحرجة عند مستوى المعنوية 5%	القيم الإحتمالية عند مستوى المعنوية 5%
Non	26.48990	27.58434	0.1321
At most 1	9.831930	21.13162	0.6744
At most 2	6.421927	14.26460	0.6129
At most 3	0.277152	3.841466	0.5986

المصدر: من إعداد الطالبة بالإعتماد على معطيات الجدول رقم (9-2) من الملحق رقم (9)

من خلال نتائج الجدول رقم (26-IV) نخلص إلى الآتي:

- اختبار الأثر λ trace : نلاحظ أن قيم اختبار الأثر λ trace المحسوبة أقل من القيم الحرجة عند مستوى معنوية 5% وذلك في كل الفرضيات، كذلك قيم الإحتمالية Prob أكبر من مستوى المعنوية 5%، ومنه نقبل الفرضية الصفرية ونرفض الفرضية البديلة، وهو ما يعني عدم وجود علاقات تكامل مشترك بين متغيرات النموذج حسب هذا الاختبار.

- اختبار القيمة الكامنة العظمى λ max : نلاحظ أن قيم القيمة الكامنة العظمى λ max المحسوبة أقل من القيم الحرجة عند مستوى معنوية 5%، في كل الفرضيات، إلا أن قيم الإحتمالية أكبر

Prob من مستوى المعنوية 5%، ومنه نقبل الفرضية الصفرية ونرفض الفرضية البديلة؛ أي عدم وجود علاقة تكامل مشترك بين المتغيرات حسب هذا الاختبار.

من خلال نتائج الاختبارين السابقين لمنهجية Johansen-Juselius نستنتج عدم وجود علاقة تكامل مشترك بين متغيرات نموذج قناة الائتمان؛ وعليه سنتعمد في تقديره على نموذج شعاع الانحدار الذاتي VAR.

الفرع الثالث: تقدير نموذج قناة الائتمان وفق نموذج شعاع الانحدار الذاتي VAR

من خلال تقدير نموذج شعاع الانحدار الذاتي VAR لنموذج قناة الائتمان الذي تظهر نتائجه في الجدول رقم (9-3) من الملحق رقم (9) يمكننا تبين أثر التغير في العرض النقدي على كل من الناتج ومعدل التضخم في حالة وجود قناة الائتمان للانتقال النقدي، وذلك بتقدير كل من دالة القروض المقدمة للاقتصاد، معادلة الناتج المحلي الإجمالي ومعدل التضخم على حدى، بتحويل نموذج شعاع الانحدار الذاتي إلى نظام بطريقة المربعات الصغرى العادية OLS، لتبين القيم الاحتمالية لمعاملات كل معادلة. وبإدخال قناة الائتمان إلى النموذج الأساسي تكون دالتي الناتج المحلي الإجمالي ومعدل التضخم على الشكل الآتي:

$$LGDP = f(LM2, LCE, LCPI)$$

$$LCPI = f(LM2, LCE, LGDP)$$

حيث يمثل LM2: لوغاريتم العرض النقدي M2، LCE: لوغاريتم القروض المقدمة للاقتصاد، LCPI: لوغاريتم معدل التضخم، LGDP: لوغاريتم الناتج المحلي الإجمالي.

أولاً: تقدير دالة الناتج المحلي الإجمالي في نموذج قناة الائتمان

تظهر نتائج تقدير معادلة الناتج المحلي الإجمالي في نموذج قناة الائتمان من خلال الجدول الآتي:

الجدول رقم (IV-27): نتائج تقدير دالة الناتج المحلي الإجمالي في نموذج قناة الائتمان

Dependent Variable: LGDP				
Method: Least Squares (Gauss-Newton / Marquardt steps)				
Date: 01/19/21 Time: 07:15				
Sample (adjusted): 1991 2019				
Included observations: 29 after adjustments				
LGDP = C(11)*LM2(-1) + C(12)*LCE(-1) + C(13)*LGDP(-1) + C(14)*LCPI(-1) + C(15)				
	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C(11)	1.598161	0.989033	1.615882	0.1192
C(12)	1.372112	0.816568	1.680341	0.1059
C(13)	-0.554157	0.285690	-1.939713	0.0643
C(14)	-0.202898	0.412325	-0.492082	0.6271
C(15)	-23.36391	23.52306	-0.993234	0.3305
R-squared	0.656655	Mean dependent var		38.80958
Adjusted R-squared	0.599431	S.D. dependent var		3.049241
S.E. of regression	1.929882	Akaike info criterion		4.308380
Sum squared resid	89.38665	Schwarz criterion		4.544121
Log likelihood	-57.47151	Hannan-Quinn criter.		4.382211
F-statistic	11.47512	Durbin-Watson stat		2.173503
Prob(F-statistic)	0.000024			

المصدر: مخرجات برنامج Eviews10

من خلال نتائج الجدول رقم (IV-27) نقوم بصياغة معادلة الناتج المحلي الإجمالي وتقييمها من الناحية الاحصائية والاقتصادية كمايلي:

1. صياغة معادلة الناتج المحلي الإجمالي

$$LGDP = 1.598161 * LM2(-1) + 1.372112 * LCE(-1) - 0.554157 * LGDP(-1) - 0.202898 * LCPI(-1) - 23.36391$$

Prob 0.1192 0.1059 0.0643

0.6271 0.3305

R² = 0.656655, **Adj R** = 0.599431, **DW** = 2.173503 **F** = 11.47512, **Prob F** = 0.000024

1.1 التقييم الإحصائي للمعادلة

- بلغت قيمت معامل التحديد $R^2 = 0.656655$ وتعني أن نسبة 65.66% من التغيرات في الناتج المحلي الإجمالي مفسرة بالعرض النقدي M2 ومعدل التضخم، أما النسبة المتبقية تعود إلى متغيرات أخرى خارج النموذج؛
- النموذج معنوي ومقبول من الناحية الإحصائية حسب قيمة الاحتمالية لإحصائية (فيشر) Prob F ، التي بلغت 0.00024 وهي أقل من مستوى المعنوية 5%، 10% ما يعني قبول معادلة معدلة الناتج المحلي الإجمالي من الناحية الإحصائية؛
- بلغت قيمة احصائية Durbin-watson 2.173503؛ أي عدم وجود مشكلة الارتباط الذاتي في النموذج.

2.1 التقييم الاقتصادي للمعادلة

- مرونة العرض النقدي M2 بقيمته السابقة لفترة واحدة t-1 غير معنوية احصائيا حيث أن قيمة الاحتمالية لها Prob=0.1192 وهي أكبر من مستوى المعنوية 1%، 5%، 10%، وإشارتها موجبة؛
- مرونة القروض المقدمة للاقتصاد بقيمتها السابقة لفترة واحدة t-1 غير معنوية احصائيا؛ حيث أن قيمة الاحتمالية لها Pro =0.1059 أكبر من مستوى المعنوية 1%، 5%، 10%، وإشارتها موجبة؛
- مرونة الناتج المحلي الإجمالي بقيمته السابقة لفترة واحدة t-1 معنوية احصائيا؛ حيث أن قيمة الاحتمالية لها Prob = 0.0643 أقل من مستوى المعنوية 5%، 10%، وإشارتها سالبة بلغت (-0.554157) وهي تشير إلى أن زيادة الناتج المحلي الإجمالي في فترة سابقة t-1 بنسبة 1% تؤدي إلى انخفاض في قيمته في الفترة اللاحقة t بنسبة 0.55%؛
- مرونة معدل التضخم بقيمته السابقة لفترة واحدة t-1 غير معنوية احصائيا؛ حيث أن قيمة الاحتمالية لها Prob =0.6271 أكبر من مستوى المعنوية 1%، 5%، 10%؛
- معلمة الحد الثابت غير معنوية احصائيا؛ حيث أن قيمة الاحتمالية لها Prob =0.3305 أكبر من مستوى المعنوية 1%، 5%، 10%.

ثانياً: تقدير دالة معدل التضخم في نموذج قناة الائتمان

الجدول الآتي يبين نتائج تقدير معادلة معدل التضخم في نموذج قناة الائتمان

الجدول رقم (IV-28): نتائج تقدير دالة معدل التضخم في قناة الائتمان

Dependent Variable: LCPI				
Method: Least Squares (Gauss-Newton / Marquardt steps)				
Date: 01/09/21 Time: 18:07				
Sample (adjusted): 1991 2019				
Included observations: 29 after adjustments				
LCPI = C(16)*LM2(-1) + C(17)*LCE(-1) + C(18)*LGDP(-1) + C(19)*LCPI(-1) + C(20)				
	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C(16)	0.450801	0.389758	1.156617	0.2588
C(17)	-0.629704	0.321793	-1.956863	0.0621
C(18)	-0.038211	0.112585	-0.339400	0.7373
C(19)	0.605778	0.162489	3.728117	0.0010
C(20)	-7.033772	9.269963	-0.758770	0.4554
R-squared	0.532204	Mean dependent var	1.642811	
Adjusted R-squared	0.454238	S.D. dependent var	1.029469	
S.E. of regression	0.760527	Akaike info criterion	2.445976	
Sum squared resid	13.88165	Schwarz criterion	2.681717	
Log likelihood	-30.46666	Hannan-Quinn criter.	2.519807	
F-statistic	6.826100	Durbin-Watson stat	2.411776	
Prob(F-statistic)	0.000811			

المصدر: مخرجات برنامج Eviews10

من خلال نتائج الجدول رقم (IV-28) نقوم بصياغة معادلة معدل التضخم وتقييمها من الناحية الاحصائية والاقتصادية كمايلي:

1. صياغة معادلة معدل التضخم

$$LCPI = 0.450801 * LM2(-1) - 0.629704 * LCE(-1) - 0.038211 * LGDP(-1) +$$

$$0.605778 * LCPI(-1) - 7.033772$$

$$\text{Prob} \quad 0.2588 \quad 0.0621 \quad 0.07373$$

$$0.0010 \quad 0.4554$$

$$R^2 = 0.532204, \text{ Adj } R = 0.454238, \text{ DW} = 2.411776 \quad F = 6.826100, \quad \text{Prob } F = 0.000811$$

1.1 التقييم الإحصائي للمعادلة

- معامل التحديد يساوي $R^2 = 0.532204$ ، ويعني هذا أن التغير في معدل التضخم يفسر بنسبة 53.22% بالتغير في العرض النقدي M2، القروض المقدمة للاقتصاد والنتاج المحلي الإجمالي، وهي نسبة ضعيفة، بينما النسبة الباقية تفسر بمتغيرات أخرى؛
- النموذج معنوي ومقبول من الناحية الإحصائية حسب قيمة الاحتمالية لإحصائية (فيشر) Prob F، التي بلغت 0.000811؛
- قيمة احصائية Durbin-watson بلغت 2.411776 مما يدل على أن النموذج لا يعاني من مشكلة الارتباط الذاتي.

2.1 التقييم الاقتصادي للمعادلة

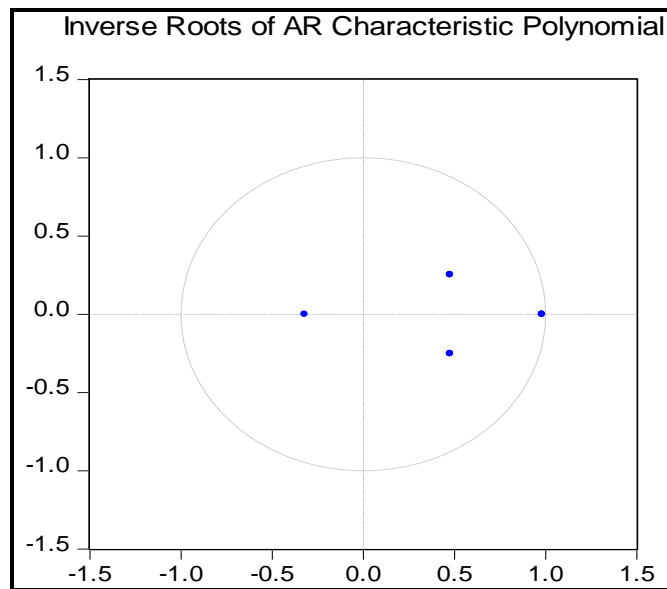
- مرونة العرض النقدي M2 بقيمته السابقة لفترة واحدة t-1 غير معنوية احصائيا حيث أن قيمة الاحتمالية لها Prob=0.2588 وهي أكبر من مستوى المعنوية 1%، 5%، 10%، وإشارتها موجبة؛
- مرونة القروض المقدمة للاقتصاد بقيمتها السابقة لفترة واحدة t-1 معنوية احصائيا؛ حيث أن قيمة الاحتمالية لها Prob =0.1059 أقل من مستوى المعنوية 10%، وإشارتها سالبة؛ تعني أن الزيادة في القروض المقدمة للاقتصاد بنسبة 1% في الفترة t-1 تؤدي إلى انخفاض معدل التضخم ب 0.62% في الفترة اللاحقة t؛
- مرونة الناتج المحلي الإجمالي بقيمته السابقة لفترة واحدة t-1 غير معنوية احصائيا؛ حيث أن قيمة الاحتمالية لها Prob = 0.7373 أكبر من مستوى المعنوية 1%، 5%، 10%؛
- مرونة معدل التضخم بقيمته السابقة لفترة واحدة t-1 معنوية احصائيا؛ حيث أن قيمة الاحتمالية لها Prob =0.0010 أقل من مستوى المعنوية 5%، 10%؛
- معلمة الحد الثابت غير معنوية احصائيا؛ حيث أن قيمة الاحتمالية لها Prob =0.4554 أكبر من مستوى المعنوية 1%، 5%، 10%.

الفرع الرابع: اختبار جودة نموذج قناة الائتمان

لمعرفة مدى صلاحية النموذج نقوم بإجراء اختبارات الكشف عن المشاكل القياسية للنموذج وذلك وفق الخطوات الآتية:

أولاً: اختبار استقرارية النموذج

للتأكد من استقرارية النموذج نستخدم اختبار الجذور متعددة الحدود **AR Roots**، وتظهر نتائج هذا الاختبار من خلال الشكل أدناه:

الشكل رقم (IV-13): نتائج اختبار **AR Roots** لاستقرارية نموذج قناة الائتمان

المصدر: مخرجات برنامج **Eviwes 10**

من خلال الشكل اعلاه نلاحظ أن جميع النقاط تقع داخل الدائرة؛ مما يدل على أن النموذج

مستقر.

ثانيا: اختبار ثبات التباين

لفحص مشكلة عدم ثبات التباين في النموذج ندرج التالي الذي يبين النتائج المتحصل عليها:

الجدول رقم (IV-29): نتائج اختبار ثبات التباين لنموذج قناة الائتمان

VAR Residual Heteroskedasticity Tests (Levels and Squares)					
Date: 01/24/21 Time: 17:06					
Sample: 1990 2019					
Included observations: 29					
Joint test:					
Chi-sq	df	Prob.			
93.41416	80	0.1449			
Individual components:					
Dependent	R-squared	F(8,20)	Prob.	Chi-sq(8)	Prob.
res1*res1	0.440883	1.971336	0.1044	12.78561	0.1194
res2*res2	0.434013	1.917063	0.1136	12.58638	0.1269
res3*res3	0.452629	2.067290	0.0898	13.12625	0.1076
res4*res4	0.367151	1.450388	0.2367	10.64737	0.2225
res2*res1	0.341123	1.294336	0.3013	9.892571	0.2726
res3*res1	0.433970	1.916731	0.1137	12.58514	0.1269
res3*res2	0.148326	0.435394	0.8857	4.301441	0.8290
res4*res1	0.192935	0.597645	0.7687	5.595125	0.6925
res4*res2	0.169737	0.511092	0.8340	4.922359	0.7658
res4*res3	0.145356	0.425195	0.8922	4.215329	0.8372

المصدر: مخرجات برنامج Eviwes10

من خلال النتائج المبينة في الجدول أعلاه نلاحظ أن القيمة الاحتمالية ل Chi-Square بلغت 0.1449 وهي أكبر من مستوى معنوية 1%، 5%، 10%، مما يعني أن النموذج لا يعاني من مشكلة عدم ثبات التباين.

ثالثا: اختبار الارتباط الذاتي للبواقي

للتأكد من خلو النموذج من مشكلة الارتباط الذاتي بين الأخطاء نقوم بالكشف عن ذلك باستخدام اختبار LM Tests بحيث تحصلنا على النتائج الآتية:

الجدول رقم (IV-30): نتائج اختبار الارتباط الذاتي للبواقي في نموذج قناة الائتمان Tests

VAR Residual Serial Correlation LM Tests						
Date: 01/24/21 Time: 17:09						
Sample: 1990 2019						
Included observations: 29						
Null hypothesis: No serial correlation at lag h						
Lag	LRE* stat	df	Prob.	Rao F-stat	df	Prob.
1	23.70921	16	0.0961	1.606179	(16, 52.6)	0.0999
Null hypothesis: No serial correlation at lags 1 to h						
Lag	LRE* stat	df	Prob.	Rao F-stat	df	Prob.
1	23.70921	16	0.0961	1.606179	(16, 52.6)	0.0999
*Edgeworth expansion corrected likelihood ratio statistic.						

المصدر: مخرجات برنامج Eviwes10

من خلال نتائج الجدول رقم (30-IV) نلاحظ أن القيمة الاحتمالية لاختبار LM بلغت 0.099 وهي أكبر من مستوى معنوية 5%، وهو ما يدل على خلو النموذج من مشكلة الارتباط الذاتي بين الأخطاء.

رابعا: اختبار التوزيع الطبيعي للبواقي

للتحقق من أن البواقي تتبع توزيع طبيعي نقوم بإجراء اختبار Jarque- Bera لسلسلة البواقي، وجاءت النتائج المتحصل عليها مبيّنة في الجدول الآتي:

الجدول رقم (31-IV): نتائج اختبار التوزيع الطبيعي للبواقي لنموذج قناة الائتمان

VAR Residual Normality Tests				
Orthogonalization: Residual Correlation (Doomik-Hansen)				
Null Hypothesis: Residuals are multivariate normal				
Date: 01/24/21 Time: 17:07				
Sample: 1990 2019				
Included observations: 29				
Component	Skewness	Chi-sq	df	Prob.*
1	-1.481009	10.03682	1	0.0015
2	-2.811599	23.01192	1	0.0000
3	-1.231271	7.588524	1	0.0059
4	-1.061646	5.987625	1	0.0144
Joint		46.62490	4	0.0000
Component	Kurtosis	Chi-sq	df	Prob.
1	8.143655	5.074252	1	0.0243
2	14.71302	1.432105	1	0.2314
3	3.907051	4.264912	1	0.0389
4	4.826585	0.451562	1	0.5016
Joint		11.22283	4	0.0242
Component	Jarque-Bera	df	Prob.	
1	15.11108	2	0.0005	
2	24.44403	2	0.0000	
3	11.85344	2	0.0027	
4	6.439187	2	0.0400	
Joint	57.84773	8	0.0000	

*Approximate p-values do not account for coefficient estimation

المصدر: مخرجات برنامج Eviwes10

يبين الجدول أعلاه بلغت احتمالية Jarque- Bera أي أن البواقي لا تتبع توزيع طبيعي.

الفرع الخامس: تحليل دوال الإستجابة لنموذج قناة الائتمان

تبين دوال الاستجابة في نموذج قناة الائتمان المعبر عنها بالقروض المقدمة للاقتصاد رد فعل كل من الناتج المحلي الإجمالي ومعدل التضخم لصدمة مقدارها انحراف معياري واحد في العرض النقدي M2 بوجود القروض المقدمة للاقتصاد كقناة للانتقال النقدي.

أولاً: أثر صدمة في العرض النقدي على الناتج المحلي الإجمالي في نموذج قناة الائتمان

من خلال إجراء اختبار دوال الاستجابة للناتج المحلي الإجمالي بوجود قناة الائتمان في إطار نموذج VAR خلال فترة الاستجابة الممتدة على فترة عشر سنوات تحصلنا على النتائج المبينة في الجدول الآتي:

الجدول رقم (IV-32): دالة استجابة الناتج المحلي الإجمالي لصدمة في العرض النقدي M2 في نموذج قناة الائتمان

Response of LCE:		
Period	LM2	LCE
1	-0.010076	0.197436
2	0.045301	0.170836
3	0.056476	0.151425
4	0.060897	0.141859
5	0.058254	0.136863
6	0.055178	0.134264
7	0.052359	0.132351
8	0.050368	0.130502
9	0.048953	0.128498
10	0.047900	0.126352
Response of LGDP:		
Period	LM2	LCE
1	1.474625	0.245115
2	-0.075662	0.108457
3	0.228807	0.276433
4	0.056893	0.288490
5	0.096772	0.309036
6	0.090029	0.304107
7	0.101567	0.297798
8	0.104169	0.289476
9	0.105761	0.282284
10	0.104881	0.275952

Cholesky Ordering: LM2 LCE LGDP LCPI

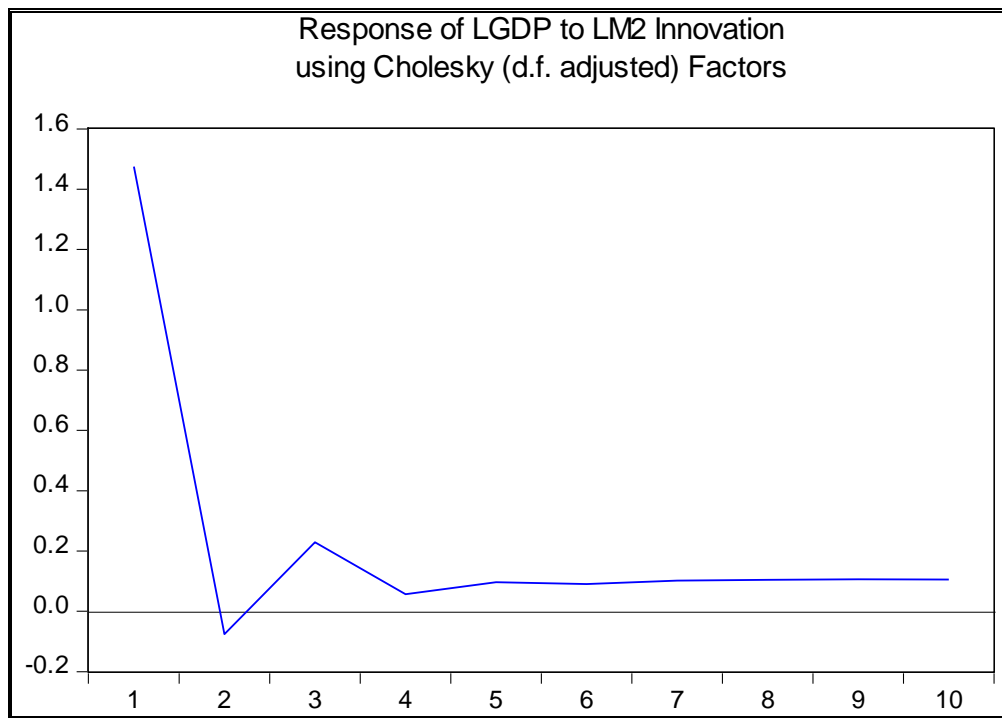
المصدر: مخرجات برنامج Eviwes10

يبين الجدول أعلاه دالة استجابة الناتج المحلي الإجمالي لصدمة في العرض النقدي M2 مقدارها انحراف معياري واحد في وجود قناة الائتمان النتائج الآتية:

- استجابة سالبة للقروض المقدمة للاقتصاد لصدمة في العرض النقدي في M2 السنة الأولى وهذا لا يتوافق مع النظرية الاقتصادية حيث أن زيادة عرض النقود تؤدي إلى انخفاض سعر الفائدة ومنه زيادة الائتمان المتاح، إلا أنها تكون بعد السنة الأولى موجبة إلى نهاية الفترة وهو ما يتوافق مع النظرية الاقتصادية، ارتفعت من السنة الثاني إلى السنة الثالثة أين سجلت أعلى قيمة لها وهي 0.060897 وهي استجابة ضعيفة كذلك تتخفف بعدها تدريجياً إلى غاية نهاية الفترة.

- استجابة موجبة للناتج المحلي الإجمالي لصدمة في القروض المقدمة للاقتصاد في كل الفترة؛ وذلك يتوافق مع النظرية الاقتصادية حيث أن زيادة حجم القروض يؤدي إلى زيادة الطلب الاستثماري ومنه زيادة الناتج وهي مرتفعة، بلغت في السنة الأولى 0.245115 ثم ارتفعت بعدها إلى غاية السنة الخامسة حيث سجلت أعلى قيمة لها وهي 0.309036، ثم بدأت بالانخفاض تدريجياً إلى 0.279552 في الأجل الطويل .
- استجابة موجبة للناتج لمحلي الإجمالي لصدمة في العرض النقدي بعد سنة من الصدمة ثم بعد السنة الثانية تكون سالبة لكن بعدها تعود موجبة إلى غاية نهاية الفترة بما يتوافق مع النظرية الاقتصادية، وسجلت أعلى قيمة لها في السنة الأولى من التغير في العرض النقدي M2 حيث بلغت 1.47462 وهي استجابة مرتفعة، ويتضح ذلك من خلال الشكل الآتي:

الشكل رقم (IV-14): أثر صدمة في العرض النقدي M2 على الناتج المحلي الإجمالي في نموذج قناة الائتمان



المصدر: مخرجات برنامج Eviwes10

تبين دالة استجابة الناتج المحلي الإجمالي لصدمة في العرض النقدي M2 في وجود القروض المقدمة للاقتصاد كقناة لنقل أثر التغير في العرض النقدي نموذج قناة الائتمان أن الناتج المحلي الإجمالي له رد فعل موجب بعد السنة الأولى من الصدمة في العرض النقدي M2، ثم ينخفض في السنة

الثانية حيث يتخذ رد فعل سلبي، بعدها يكون له رد فعل موجب ومنتدبذ بين الانخفاض والارتفاع إلى بعد السنة السابعة يشهد استقرارا.

ثانيا: أثر صدمة في العرض النقدي M2 على معدل التضخم في نموذج قناة الائتمان

من خلال إجراء اختبار دوال الاستجابة لمعدل التضخم بوجود قناة الائتمان في إطار نموذج VAR خلال فترة الاستجابة الممتدة على عشر سنوات تحصلنا على النتائج المبينة في الجدول الآتي:

الجدول رقم (33-IV): دالة استجابة معدل التضخم لصدمة في العرض النقدي M2 في نموذج قناة الائتمان

Period	LM2	LCE
1	0.020694	0.131174
2	0.176779	-0.054230
3	0.126752	-0.118868
4	0.069687	-0.118748
5	0.018303	-0.101723
6	-0.010271	-0.084319
7	-0.023629	-0.072499
8	-0.027524	-0.065810
9	-0.027324	-0.062506
10	-0.025814	-0.060914

Cholesky Ordering: LM2 LCE LGDP LCPI

المصدر: مخرجات برنامج Eviwes10

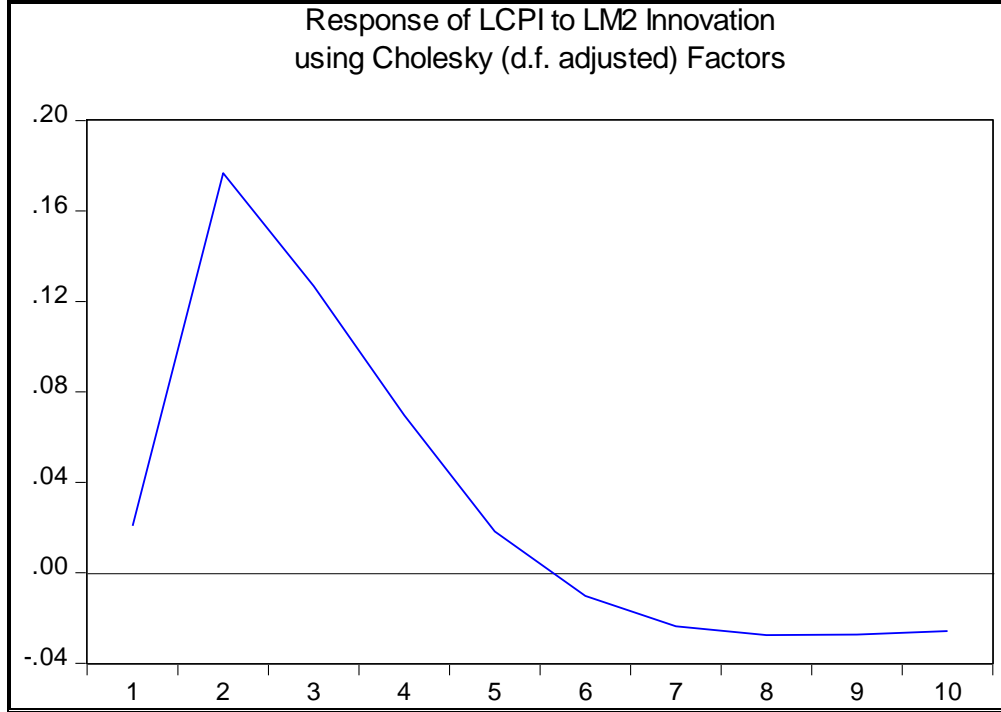
يبين جدول دالة استجابة الناتج المحلي الإجمالي لصدمة في العرض النقدي M2 مقدارها انحراف معياري واحد في وجود قناة الائتمان النتائج الآتية:

- استجابة موجبة لمعدل التضخم لصدمة في القروض المقدمة للاقتصاد بعد السنة الأولى فقط من الصدمة وهو ما يتوافق مع النظرية الاقتصادية، حيث أن زيادة حجم القروض يؤدي زيادة عرض النقود ومنه ارتفاع معدل التضخم، لكن بعدها تكون سالبة في كل الفترة وهو ما لا يتوافق مع النظرية الاقتصادية.

- وجود استجابة موجبة لمعدل التضخم لصدمة في العرض النقدي M2 من السنة الأولى بعد الصدمة إلى السنة الخامسة، وهذا ما يتوافق مع النظرية الاقتصادية، وسجل أعلى قيمة له في السنة الثانية حيث بلغت 0.176779 ثم بعده السنة السادسة من الصدمة إلى غاية نهاية الفترة تكون الاستجابة سالبة، وهذا لا يتوافق مع النظرية الاقتصادية.

ويوضح هذه النتائج الشكل الآتي:

الشكل رقم (IV-15): أثر صدمة في العرض النقدي M2 على معدل التضخم في نموذج قناة الائتمان



المصدر: مخرجات برنامج Eviwes10

تبين دالة استجابة معدل التضخم لصدمة في العرض النقدي M2 في نموذج قناة الائتمان وجود استجابة موجبة لمعدل التضخم لصدمة في العرض النقدي إلى غاية السنة الخامسة وهو ما يتوافق مع النظرية الاقتصادية، ثم بعدها سالبة من السنة السادسة إلى نهاية الفترة.

الفرع السادس: تحليل التباين لنموذج قناة الائتمان

يبين تحليل التباين لنموذج قناة الائتمان نسبة مساهمة كل متغير وتأثيره في متغير آخر في النموذج.

أولاً: تحليل التباين للنتائج المحلي الإجمالي في نموذج قناة الائتمان

من خلال اجراء تحليل التباين للنتائج المحلي الإجمالي وفق نموذج VAR، نحدد نسبة مساهمة العرض النقدي M2 في تقلبات الناتج المحلي الإجمالي في حالة وجود القروض المقدمة للاقتصاد كقناة للانتقال النقدي، والنتائج المتحصل عليها تظهر في الجدول التالي:

الجدول رقم (IV-34): تحليل التباين للنتائج المحلي الإجمالي في نموذج قناة الائتمان

Variance Decomposition of LCE:					
Period	S.E.	LM2	LCE	LGDP	LCPI
1	0.475256	0.259765	99.74023	0.000000	0.000000
2	0.537154	3.045642	96.39805	0.049256	0.507048
3	0.571472	5.465997	93.18957	0.780869	0.563566
4	0.600203	7.392609	90.83471	1.313019	0.459659
5	0.626631	8.554234	89.32202	1.720338	0.403406
6	0.650836	9.250145	88.36888	1.973218	0.407758
7	0.673306	9.667720	87.75870	2.135845	0.437738
8	0.694159	9.938697	87.34804	2.243419	0.469845
9	0.713588	10.13142	87.05202	2.320601	0.495966
10	0.731754	10.28102	86.82342	2.380029	0.515538
Variance Decomposition of LGDP:					
Period	S.E.	LM2	LCE	LGDP	LCPI
1	0.197693	58.38509	1.613164	40.00175	0.000000
2	0.265919	51.58434	1.699830	46.16985	0.545988
3	0.312655	50.89046	3.379468	44.59578	1.134295
4	0.349917	49.70054	5.145714	43.73685	1.416893
5	0.381426	48.70381	7.093181	42.69730	1.505707
6	0.409212	47.78840	8.896179	41.79826	1.517157
7	0.434257	46.98903	10.54843	40.95770	1.504835
8	0.457125	46.27333	12.04301	40.19644	1.487225
9	0.478165	45.62688	13.40734	39.49595	1.469832
10	0.497626	45.03318	14.66265	38.84998	1.454187

Cholesky Ordering: LM2 LCE LGDP LCPI

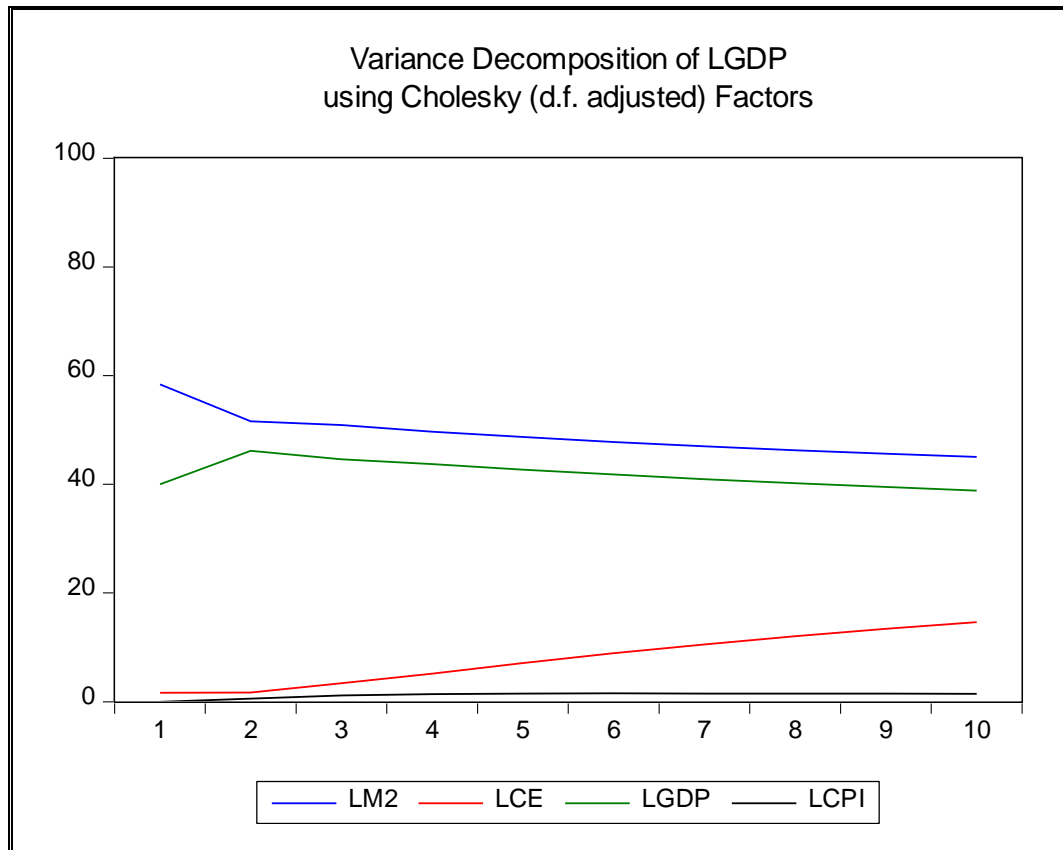
المصدر: مخرجات برنامج Eviews10

يبين لنا الجدول رقم (IV-34) النتائج الآتية:

- العرض النقدي M2 يسهم في ذروته بنسبة 10.28% في تغيرات القروض المقدمة للاقتصاد؛

- القروض القروض المقدمة للاقتصاد تسهم في ذروتها ب 14.66% في تقلبات الناتج المحلي الإجمالي وذلك في الأجل الطويل، وترتفع بداية من السنة الأولى إلى نهاية الفترة؛
 - العرض النقدي M2 يسهم في ذروته بنسبة 58.38% في تغيرات الناتج المحلي الإجمالي وذلك في السنة الأولى أي في الأجل القصير، وتنخفض من سنة إلى آخر لكن بنسب ضعيفة واستقرت في السنة العاشرة عند 45.033%؛
 - معدل التضخم يسهم في ذروته ب 1.51% في تقلبات الناتج المحلي الإجمالي وذلك في السنة السادسة، ويلاحظ أن مساهمته ضعيفة حيث تكون معدومة في السنة الأولى ثم تبدأ في الارتفاع تدريجيا إلى غاية السنة السادسة ثم تبدأ في الانخفاض بعدها؛
 - الناتج المحلي الإجمالي يسهم في ذروته ب 46.16% في تباينه وذلك في السنة الثانية، ثم يبدأ في الانخفاض إلى آخر الفترة.
- ويتضح ذلك من خلال الشكل الآتي:

الشكل رقم (IV-16): تحليل التباين للناتج المحلي الإجمالي في نموذج قناة الائتمان



من خلال الشكل (IV-16) يتضح أن العرض النقدي M2 يفسر بنسبة كبيرة من تغيرات الناتج المحلي الإجمالي مقارنة بالمتغيرات الأخرى لنموذج قناة الائتمان.

ثانيا: تحليل التباين لمعدل التضخم في نموذج قناة الائتمان

من خلال اجراء تحليل التباين لمعدل التضخم وفق نموذج VAR، نحدد نسبة مساهمة العرض النقدي M2 في تقلبات معدل التضخم في حالة وجود سعر الفائدة على القروض قناة للانتقال النقدي، والنتائج المتحصل عليها تظهر في الجدول الآتي:

الجدول رقم (IV-35): تحليل التباين لمعدل التضخم في نموذج قناة الائتمان

Variance Decomposition of LCPI:					
Period	S.E.	LM2	LCE	LGDP	LCPI
1	0.197693	0.074035	2.974849	0.037289	96.91383
2	0.265919	3.864611	2.457848	0.200101	93.47744
3	0.312655	5.284635	3.793937	0.876182	90.04525
4	0.349917	5.652570	5.198741	1.082176	88.06651
5	0.381426	5.620318	6.234971	1.117903	87.02681
6	0.409212	5.588267	6.936132	1.109490	86.36611
7	0.434257	5.611691	7.442938	1.110462	85.83491
8	0.457125	5.659716	7.852959	1.121674	85.36565
9	0.478165	5.708674	8.218326	1.135559	84.93744
10	0.497626	5.750517	8.562244	1.148399	84.53884

Cholesky Ordering: LM2 LCE LGDP LCPI

المصدر: مخرجات برنامج Eviwes10

يبين لنا الجدول رقم (IV-35) النتائج الآتية:

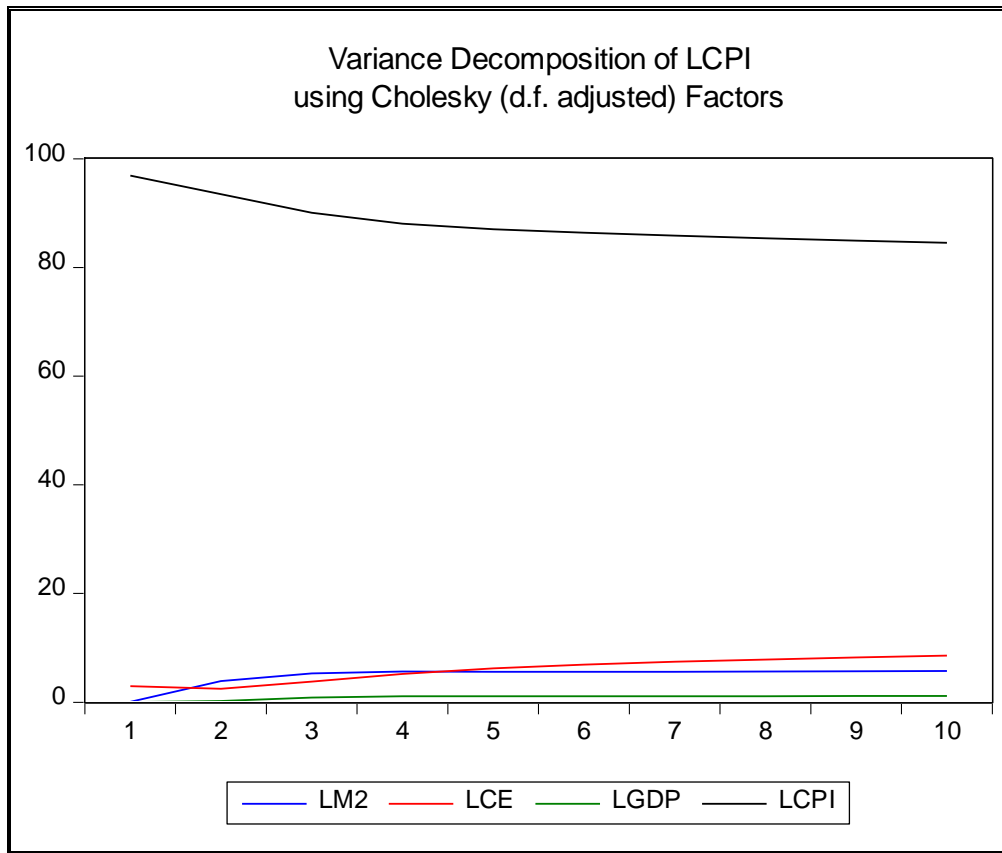
- القروض المقدمة للاقتصاد تسهم في ذروتها ب 8.56% في تفسير تقلبات معدل التضخم، وذلك في السنة العاشرة أي في الأجل الطويل، ويلاحظ أنها ترتفع من سنة إلى أخرى؛
- العرض النقدي M2 يسهم في ذروته بنسبة 5.75% في تغيرات معدل التضخم وذلك في السنة العاشرة أي في الأجل الطويل، ويلاحظ أن مساهمته في تغيرات معدل التضخم ضعيفة حيث بلغت في السنة الأولى 0.07% ثم ارتفعت إلى 5.65% في السنة الرابعة بعدها بدأت في التذبذب بين الانخفاض والارتفاع إلى غاية السنة العاشرة أين سجلت أعلى قيمة لها؛
- الناتج المحلي الإجمالي يسهم في ذروته ب 1.14% في تفسير تقلبات معدل التضخم، وذلك في السنة العاشرة أي في الأجل الطويل، ويلاحظ أن مساهمته في تفسير تقلبات معدل التضخم

ضعيفة حيث بلغت في السنة الأولى 0.037% ثم ترتفع إلى غاية السنة الخامسة 1.11% ثم
نخفض بعدها ثم ترتفع إلى غاية الأجل الطويل بنسب ضعيفة؛

- معدل التضخم يسهم في ذروته ب 96.91% في تباينه وذلك في السنة الأولى في الأجل
الطويل، ثم تتخفف مساهمته تدريجيا من سنة إلى أخرى.

والشكل الآتي يوضح ذلك:

الشكل رقم (IV-17): تحليل التباين لمعدل التضخم في نموذج قناة الائتمان



المصدر: مخرجات برنامج Eviwes10

من خلال الشكل أعلاه نلاحظ أن العرض النقدي M2 يفسر نسبة ضعيفة من تقلبات معدل
التضخم.

المطلب الثالث: قياس فعالية قناة سعر الصرف

لقياس فعالية قناة سعر الصرف المعبر عنها بسعر الصرف الإسمي للدينار الجزائري مقابل الدولار الأمريكي في نقل أثر التغير في العرض النقدي M2 إلى كل من الناتج المحلي الإجمالي ومعدل التضخم ندخل هذه القناة إلى النموذج الأساسي.

الفرع الأول: تحديد فترة الإبطاء المثلى للنموذج

من خلال الجدول رقم (10-1) من الملحق رقم (10)، حددت فترة الإبطاء المثلى لهذا النموذج بفترة واحدة (P=1) اعتمادا على معيار SC.

الفرع الثاني: اختبار التكامل المشترك لنموذج قناة سعر الصرف

بما أن متغيرات نموذج قناة سعر الصرف LM2, LER, LGDP, LCPI مستقرة عند الفرق الأول فإنه يمكننا إجراء اختبار Johansen-Juselius للتكامل المشترك بين متغيرات نموذج قناة سعر الصرف المبين في الجدول رقم (10-2) من الملحق رقم (10)، والملخصة في الجدول الآتي:

الجدول رقم (36-IV): نتائج اختبار التكامل المشترك Johansen-Juselius لنموذج قناة سعر الصرف

اختبار الأثر λ trace - Test de Trace			
الفرضيات	قيم احصائية الأثر λ trace	القيم الحرجة عند مستوى المعنوية 5%	القيم الإحتمالية عند مستوى المعنوية 5%
Non	54.43856	47.85613	0.0106
At most 1	29.79707	29.79707	0.1324
At most 2	15.49471	15.49471	0.0703
At most 3	3.841466	3.841466	0.0201
اختبار القيمة الكامنة العظمى λ max - Maximal Eigenvalue			
الفرضيات	قيم احصائية λ max	القيم الحرجة عند مستوى المعنوية 5%	القيم الإحتمالية عند مستوى المعنوية 5%
Non	28.56256	27.58434	0.0374
At most 1	11.38189	21.13162	0.6092
At most 2	14.26460	14.26460	0.2783
At most 3	5.399092	3.841466	0.0201

المصدر: من إعداد الطالبة بالإعتماد على معطيات الجدول رقم (10-2) من الملحق رقم (10)

من خلال نتائج الجدول رقم (36-IV) نخلص إلى الآتي:

- اختبار الأثر λ trace: نلاحظ أن قيم اختبار الأثر λ trace المحسوبة أكبر من القيم الحرجة عند مستوى معنوية 5% وذلك في الفرضيات **Nom, At most** كما أن قيم الإحتمالية **Prob** عندها أقل من مستوى المعنوية 5%، ومنه نرفض الفرضية الصفرية ونقبل الفرضية البديلة؛ أي وجود علاقة تكامل مشترك في هذه الفرضيات، أما بالنسبة للفرضيات **At most1, At most2** فإن قيم λ trace المحسوبة أقل من القيم الحرجة كما أن قيم الاحتمالية **Prob** أكبر من مستوى المعنوية 5% ومنه نقبل الفرضية الصفرية ونرفض الفرضية البديلة، وهو ما يعني عدم وجود علاقة تكامل مشترك في هذه الفرضيات، ومنه نستنتج وجود علاقة تكامل مشترك بين المتغيرات حسب هذا الاختبار وذلك في الفرضيات **Non, At most3**.

- اختبار القيمة الكامنة العظمى λ max: نلاحظ أن قيم القيمة الكامنة العظمى λ max المحسوبة أكبر من القيم الحرجة عند مستوى معنوية 5%، في الفرضيات **Non, At most3**، كما أن القيم الإحتمالية عندها **Prob** أقل من مستوى المعنوية 5%، ومنه نرفض الفرضية الصفرية ونقبل الفرضية البديلة؛ أي وجود علاقة تكامل مشترك في هذه الفرضيات، أما بالنسبة للفرضيات **At most1, At most2** فإن قيم λ max المحسوبة أقل من القيم الحرجة وقيم الاحتمالية عندها **Prob** أكبر من مستوى المعنوية 5% ومنه نقبل الفرضية الصفرية ونرفض الفرضية البديلة، وهو ما يعني عدم وجود علاقة تكامل مشترك في هذه الفرضيات، ومنه نستنتج وجود علاقة تكامل مشترك بين المتغيرات حسب هذا الاختبار وذلك في الفرضيات **Non, At most3**.

من خلال نتائج اختبارين السابقين لمنهجية **Johannsen-Juselius** نستنتج وجود علاقة تكامل مشترك (علاقة توازن طويلة الأجل) بين متغيرات نموذج سعر الصرف؛ وهو ما يعني تقديره وفق نموذج تصحيح الخطأ الموجه **VECM**.

الفرع الثالث: تقدير نموذج قناة سعر الصرف وفق نموذج تصحيح الخطأ الموجه **VECM**

من خلال تقدير نموذج تصحيح الخطأ الموجه **VECM** لنموذج قناة سعر الصرف الذي تظهر نتائجه في الجداول رقم (3-10)، (4-10)، (5-10) من الملحق رقم (10)*، نبيّن أثر التغير في العرض النقدي على كل من الناتج ومعدل التضخم في حالة وجود أي قناة سعر الصرف للانتقال النقدي، وذلك بتقدير كل من معادلة سعر الصرف الإسمي، معادلة الناتج المحلي الإجمالي ومعدل التضخم

* في حالة نموذج **VECM** يتم تقدير كل معادلة (سعر الصرف الإسمي والناتج المحلي الإجمالي ومعدل التضخم) على انفراد لتبين علاقة الأجل الطويل الخاصة بكل متغير.

على حدى، بتحويل نموذج شعاع الانحدار الذاتي إلى نظام بطريقة المربعات الصغرى العادية (OLS)، لتبين علاقة الأجل القصير والطويل، القيم الاحتمالية لمعاملات كل معادلة، وتقييمها من الناحية الإحصائية والاقتصادية. وبإدخال قناة سعر الصرف إلى النموذج الأساسي تكون دالتي الناتج المحلي الإجمالي ومعدل التضخم على الشكل الآتي:

$$LGDP = f(LM2, LER, LCPI)$$

$$LCPI = f(LM2, LER, LGDP)$$

حيث يمثل LM2: لوغاريتم العرض النقدي M2، LER: لوغاريتم سعر الصرف الاسمي للدينار مقابل الدولار الأمريكي، LCPI: لوغاريتم معدل التضخم، LGDP: لوغاريتم الناتج المحلي الإجمالي.

أولاً: تقدير دالة الناتج المحلي الإجمالي في نموذج قناة سعر الصرف

تظهر نتائج تقدير معادلة الناتج المحلي الإجمالي في نموذج قناة سعر الصرف من خلال الجدول الآتي:

الجدول رقم (IV-37): نتائج تقدير دالة الناتج المحلي الإجمالي في نموذج قناة سعر الصرف

Dependent Variable: D(LGDP)				
Method: Least Squares (Gauss-Newton / Marquardt steps)				
Date: 01/22/21 Time: 20:27				
Sample (adjusted): 1992 2019				
Included observations: 28 after adjustments				
D(LGDP) = C(1)*(LGDP(-1) + 0.430940419612*LCPI(-1) - 0.9290208646				
*LER(-1) - 1.7843344225*LM2(-1) + 36.3020996086) + C(2)*D(LGDP(
-1)) + C(3)*D(LCPI(-1)) + C(4)*D(LER(-1)) + C(5)*D(LM2(-1)) + C(6)				
	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C(1)	-1.328127	0.454341	-2.923197	0.0079
C(2)	-0.102869	0.345151	-0.298040	0.7685
C(3)	-0.032770	0.524963	-0.062424	0.9508
C(4)	5.046440	3.036666	1.661836	0.1107
C(5)	-0.194429	1.296206	-0.149999	0.8821
C(6)	-0.128959	0.529120	-0.243723	0.8097
R-squared	0.556076	Mean dependent var	0.278008	
Adjusted R-squared	0.455185	S.D. dependent var	3.066511	
S.E. of regression	2.263441	Akaike info criterion	4.659059	
Sum squared resid	112.7096	Schwarz criterion	4.944531	
Log likelihood	-59.22682	Hannan-Quinn criter.	4.746331	
F-statistic	5.511617	Durbin-Watson stat	2.118628	
Prob(F-statistic)	0.001945			

المصدر: مخرجات برنامج Eviews10

من خلال نتائج الجدول رقم (IV-37) تظهر لنا علاقة الأجل طويل والأجل القصير الأجل للنتائج المحلي الإجمالي كما يلي:

1. صياغة معادلة الناتج المحلي الإجمالي

❖ معادلة الأجل الطويل:

$$D(LGDP) = - 1.328127 * LGDP(-1) + 0.430940419612 * LCPI(-1) - 0.929208646 * LER (-1) - 1.7843344225 * LM2(-1) - 36.3020996086$$

Prob 0.0079

❖ معادلة الأجل القصير

$$D(LGDP) = - 0.102869 * D(LGDP(-1)) - 0.032770 * D(LCPI(-1)) + 5.046440 * D(LER(-1)) - 0.194429 * D(LM2(-1)) - 0.128959$$

Prob 0.7685

0.9508

0.1107

0.8821

0.8097

$R^2 = 0.556076$, $Adj R = 0.455185$, $F = 5.511617$, $DW = 2.118628$ Prob F = 0.001945

1.1 التقييم الإحصائي للمعادلة

- معامل التحديد بلغ $R^2 = 0.556076$ ، يدل هذا على أن 55.6% من التغير في الناتج المحلي الإجمالي تفسرها متغيرات النموذج، أما باقي النسبة تفسرها متغيرات أخرى خارج النموذج؛
- بلغت القيمة الاحتمالية لإحصائية (فيشر) Prob F 0.001945 وهي تدل على أن النموذج معنوي ومقبول احصائياً؛
- قيمة احصائية Durbin-watson بلغت 2.118628 مما يدل على أن النموذج لا يعاني من مشكلة الارتباط الذاتي.

2.1 التقييم الاقتصادي للمعادلة

- معامل تصحيح الخطأ C(1) إشارته سالبة ومعنوي حيث أن القيمة الاحتمالية له 0.0079 أكبر من مستوى معنوية 1%؛ وهو ما يؤكد وجود علاقة تكامل طويلة الأجل بين الناتج المحلي الإجمالي وباقي متغيرات النموذج، وبلغ (-1.328127) حيث تشير هذه القيمة إلى أن اختلالات الناتج المحلي الإجمالي عن قيمه التوازنية في الفترة t-1 في الأجل القصير عن

التوازن في الأجل الطويل بسبب صدمة فيه في أحد مكونات النموذج، تصحح بنسبة 1.32% في الفترة t (تقدر الفترة t بسنة لكون بيانات الدراسة سنوية)، وتنعكس هذه النسبة على فترة تعديل الاختلال في الناتج المحلي الإجمالي في الأجل القصير نحو التوازن في الأجل الطويل، بمعنى أنه يستغرق 0.752 سنة ($1/1.328127=0.752$)؛ أي 9 أشهر ليعود الناتج المحلي الإجمالي إلى قيمته التوازنية بعد أي اختلال نتيجة لصدمة فيه أو في أحد متغيرات النموذج.

- مرونة العرض النقدي $M2$ بقيمته السابقة لفترة واحدة $t-1$ في الأجل الطويل سالبة، وهو ما يدل على وجود علاقة عكسية بين العرض النقدي $M2$ والناتج المحلي الإجمالي، وهذا يخالف النظرية الاقتصادية، بلغت قيمتها (-1.7843344225)؛ أي أنه كلما ارتفع العرض النقدي $M2$ ب 1% في الفترة السابقة $t-1$ انخفض الناتج المحلي الإجمالي ب 1.78%. في الفترة اللاحقة t ، أما في الأجل القصير إشارة مرونة العرض النقدي $M2$ بقيمته السابقة لفترة واحدة $t-1$ فهي غير معنوية احصائياً.

- مرونة سعر الصرف الإسمي بقيمته السابقة لفترة واحدة $t-1$ في الأجل الطويل سالبة، وهو ما يدل على وجود علاقة عكسية بين سعر الصرف الإسمي والناتج المحلي الإجمالي في الأجل الطويل وهذا يخالف النظرية الاقتصادية، بلغت قيمتها (-0.929208646)؛ أي أنه كلما ارتفع سعر الصرف الإسمي ب 1% في الفترة السابقة $t-1$ انخفض الناتج المحلي الإجمالي ب 0.92%. في الفترة اللاحقة t ، أما في الأجل القصير إشارة مرونة العرض النقدي بقيمته السابقة لفترة واحدة $t-1$ غير معنوية احصائياً.

- مرونة الناتج المحلي الإجمالي بقيمته السابقة لفترة واحدة $t-1$ في الأجل الطويل القصير غير معنوية احصائياً؛ حيث أن قيمة الاحتمالية لها $Prob = 0.7685$ أكبر من مستوى المعنوية 1%، 5%، 10%، وإشارتها سالبة؛ تدل على وجود علاقة عكسية بين الناتج المحلي الإجمالي بقيمته السابقة لفترة واحدة $t-1$ وبين قيمته في الفترة اللاحقة t ؛

- مرونة معدل التضخم بقيمته السابقة لفترة واحدة $t-1$ في الأجل الطويل موجبة؛ أي وجود علاقة عكسية بين معدل التضخم بقيمته السابقة لفترة واحدة $t-1$ وقيمته في الفترة اللاحقة t بلغت (0.430940419612)؛ أما مرونة معدل التضخم بقيمته السابقة لفترة واحدة $t-1$ في الأجل القصير غير معنوية احصائياً؛ حيث أن قيمة الاحتمالية لها $Prob = 0.9508$ وهي أكبر من مستوى المعنوية 1%، 5%، 10%؛ إشارتها سالبة؛ تعني وجود علاقة عكسية بين معدل التضخم

- مرونة الحد الثابت غير معنوية احصائياً؛ حيث أن قيمة الاحتمالية لها $Prob = 0.8097$ أكبر من مستوى المعنوية 1%، 5%، 10%.

ثانيا: تقدير دالة معدل التضخم في نموذج قناة سعر الصرف

تظهر نتائج تقدير معادلة معدل التضخم في نموذج قناة سعر الصرف من خلال الجدول الآتي

الجدول رقم (38-IV): نتائج تقدير دالة معدل التضخم في قناة سعر الصرف

Dependent Variable: D(LCPI)				
Method: Least Squares (Gauss-Newton / Marquardt steps)				
Date: 01/22/21 Time: 20:33				
Sample (adjusted): 1992 2019				
Included observations: 28 after adjustments				
D(LCPI) = C(1)*(LCPI(-1) + 2.32050639599*LGDP(-1) - 2.15579885831				
*LER(-1) - 4.14055944*LM2(-1) + 84.2392543297) + C(2)*D(LCPI(-1))				
+ C(3)*D(LGDP(-1)) + C(4)*D(LER(-1)) + C(5)*D(LM2(-1)) + C(6)				
	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C(1)	-0.077031	0.072006	-1.069782	0.2963
C(2)	-0.361853	0.193063	-1.874271	0.0742
C(3)	0.085066	0.126935	0.670159	0.5097
C(4)	0.789793	1.116780	0.707205	0.4869
C(5)	0.023364	0.476699	0.049012	0.9614
C(6)	-0.210438	0.194592	-1.081435	0.2912
R-squared	0.218439	Mean dependent var		-0.092321
Adjusted R-squared	0.040812	S.D. dependent var		0.849939
S.E. of regression	0.832414	Akaike info criterion		2.658437
Sum squared resid	15.24410	Schwarz criterion		2.943909
Log likelihood	-31.21811	Hannan-Quinn criter.		2.745708
F-statistic	1.229762	Durbin-Watson stat		2.145824
Prob(F-statistic)	0.328721			

المصدر: مخرجات برنامج Eviews10

من خلال نتائج الجدول رقم (38-IV) تظهر لنا علاقة الأجل طويل والأجل القصير لمعدل

التضخم كما يلي:

1. صياغة معادلة معدل التضخم

❖ معادلة الأجل الطويل:

$$D(LCPI) = -0.077031 * LCPI(-1) + 2.32050639599 * LGDP(-1) - 2.15579885831 * LER(-1) - 4.14055944 * LM2(-1) + 84.2392543297$$

Prob 0.2963

❖ معادلة الأجل القصير

$$D(LCPI) = -0.361853 * D(LCPI(-1)) + 0.085066 * D(LGDP(-1)) + 0.789793 * D(LER(-1)) + 0.023364 * D(LM2(-1)) - 0.210438$$

Prob 0.0742 0.5097 0.4869

0.9614 0.2912

$R^2 = 0.218439$, $Adj R = 0.040812$, $DW = 2.145824$ $F = 1.229762$, $Prob F = 0.328721$

1.1 التقييم الإحصائي للمعادلة

- معامل التحديد $R^2 = 0.218439$ أي أن 21.84% من التغيرات في معدل التضخم مفسرة بالمتغيرات المدرجة في النموذج، أما النسبة المتبقية ترجع لعوامل أخرى غير مدرجة في هذا النموذج؛
- النموذج غير معنوي احصائيا حيث بلغت قيمة الاحتمالية لاحصائية (فيشر) $ProbF = 0.328721$ وهي أكبر من مستوى معنوية 1%، 5%، 10%؛
- بلغت قيمة احصائية $Durbin-watson = 2.09$ وهذا يعني خلو النموذج من مشكلة الارتباط الذاتي بين الأخطاء.

2.1 التقييم الاقتصادي للمعادلة

- معامل تصحيح الخطأ $C(1)$ إشارته سالبة وهو ما يؤكد وجود علاقة تكامل طويلة الأجل بين معدل التضخم وباقي متغيرات النموذج، إلا أنه غير معنوي حيث أن القيمة الاحتمالية له $Prob = 0.2963$ وهي أكبر من مستوى معنوية 1%، 5%، 10%.
- مرونة العرض النقدي $M2$ بقيمته السابقة لفترة واحدة $t-1$ في الأجل الطويل سالبة، وهو ما يدل على وجود علاقة عكسية بين العرض النقدي ومعدل التضخم، بلغت قيمتها (-4.14055944) (أي أنه كلما ارتفع العرض النقدي ب1% في الفترة السابقة $t-1$ انخفض معدل التضخم ب4.140% في الفترة اللاحقة t ، أما في الأجل القصير مرونة العرض النقدي بقيمته السابقة لفترة واحدة $t-1$ غير معنوية احصائيا حيث أن القيمة الاحتمالية لها $Prob = 0.9614$ وهي أكبر من مستوى معنوية 1%، 5%، 10% وإشارتها موجبة تدل على العلاقة الطردية بين العرض النقدي $M2$ ومعدل التضخم في الأجل القصير.
- مرونة سعر الصرف الإسمي بقيمته السابقة لفترة واحدة $t-1$ في الأجل الطويل سالبة، وهو ما يدل على وجود علاقة عكسية بين سعر الصرف الإسمي ومعدل التضخم، بلغت قيمتها (-2.15579885831)؛ أي أنه كلما ارتفع سعر الصرف الإسمي ب1% في الفترة السابقة $t-$

- 1 انخفض معدل التضخم بـ 2.15% في الفترة اللاحقة t ، أما في الأجل القصير مرونة سعر الصرف الإسمي بقيمته السابقة لفترة واحدة $t-1$ غير معنوية احصائيا، إشارتها موجبة تدل على الأثر لموجب لسعر الصرف الإسمي على معدل التضخم وهو ما يتوافق مع النظرية الاقتصادية؛
- مرونة الناتج المحلي الإجمالي بقيمته السابقة لفترة واحدة $t-1$ في الأجل الطويل موجبة تعني وجود علاقة طردية بين الناتج المحلي الإجمالي بقيمته السابقة لفترة واحدة $t-1$ وقيمته في الفترة اللاحقة t بلغت 2.32050639599؛ أي أن زيادة الناتج المحلي الإجمالي بقيمته السابقة لفترة واحدة $t-1$ بـ 1% تؤدي إلى زيادة قيمته بـ 2.32% في الفترة اللاحقة t ، أما في الأجل القصير غير معنوية احصائيا؛ حيث أن قيمة الاحتمالية لها $\text{Prob} = 0.5097$ أكبر من مستوى المعنوية 1%، 5%، 10%، وإشارتها سالبة؛ تدل على وجود علاقة عكسية بين الناتج المحلي الإجمالي بقيمته السابقة لفترة واحدة $t-1$ وبين قيمته في الفترة اللاحقة t ؛
 - مرونة معدل التضخم بقيمته السابقة لفترة واحدة $t-1$ في الأجل القصير معنوية حيث أن القيمة الاحتمالية لها $\text{Prob} = 0.0742$ وهي أكبر من مستوى المعنوية 1%، 5%، 10% موجبة؛ أي وجود علاقة عكسية بين معدل التضخم بقيمته السابقة لفترة واحدة $t-1$ وقيمته في الفترة اللاحقة t بلغت (0.430940419612)؛ تعني أن زيادة معدل التضخم بقيمته السابقة لفترة واحدة $t-1$ بـ 1% تؤدي إلى زيادة الناتج المحلي الإجمالي بـ 0.07% في الفترة اللاحقة t .

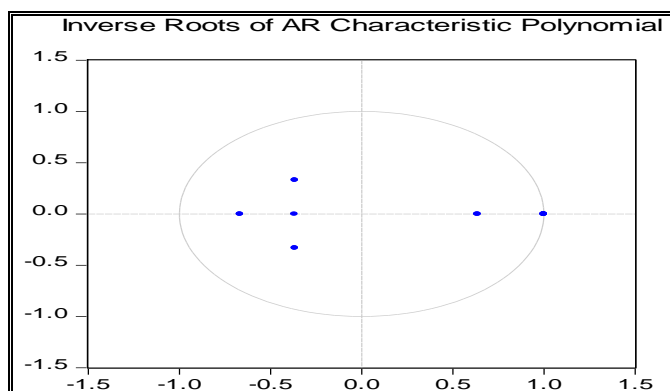
الفرع الرابع: اختبار جودة نموذج قناة سعر الصرف

لمعرفة مدى صلاحية نموذج المقدر نقوم بإجراء اختبارات الكشف عن المشاكل القياسية للنموذج، وذلك وفق الخطوات الآتية:

أولاً: اختبار استقرارية النموذج

للتأكد من استقرارية النموذج نستخدم اختبار الجذور متعددة الحدود AR Roots، وتظهر نتائج هذا الاختبار من خلال الشكل الموالي:

الشكل رقم (IV-18): نتائج اختبار AR Roots لاستقرارية نموذج قناة سعر الصرف



المصدر: مخرجات برنامج Eviews10

من خلال الشكل اعلاه نلاحظ أن جميع النقاط تقع داخل الدائرة؛ مما يعني أن النموذج مستقر.

ثانياً: اختبار ثبات التباين

لاختبار مشكلة عدم ثبات التباين في النموذج المقدر ندرج التالي الذي يبين النتائج المتحصل عليها:

الجدول رقم (IV-39): نتائج اختبار عدم ثبات التباين لنموذج قناة سعر الصرف

VEC Residual Heteroskedasticity Tests (Includes Cross Terms)					
Date: 01/22/21 Time: 21:59					
Sample: 1990 2019					
Included observations: 28					
Joint test:					
Chi-sq	df	Prob.			
223.9868	200	0.1175			
Individual components:					
Dependent	R-squared	F(20,7)	Prob.	Chi-sq(20)	Prob.
res1*res1	0.781492	1.251774	0.4025	21.88178	0.3470
res2*res2	0.982904	20.12288	0.0002	27.52132	0.1212
res3*res3	0.878419	2.528730	0.1061	24.59572	0.2173
res4*res4	0.980357	17.46830	0.0004	27.45000	0.1231
res2*res1	0.919577	4.002007	0.0337	25.74817	0.1743
res3*res1	0.794908	1.356554	0.3564	22.25743	0.3267
res3*res2	0.975853	14.14431	0.0007	27.32387	0.1264
res4*res1	0.962907	9.085737	0.0031	26.96140	0.1364
res4*res2	0.980118	17.25413	0.0004	27.44331	0.1232
res4*res3	0.970889	11.67290	0.0014	27.18489	0.1301

المصدر: مخرجات برنامج Eviews10

من خلال النتائج المبينة في الجدول رقم (IV-39) نلاحظ أن القيمة الاحتمالية لقيمة Chi-Square بلغت 0.1175 وهي أكبر من مستوى معنوية 1%، 5%، 10%، مما يعني أن النموذج لا يعاني من مشكلة عدم ثبات التباين.

ثالثاً: اختبار الارتباط الذاتي للبقايا

للتأكد من خلو النموذج من مشكلة الارتباط الذاتي بين الأخطاء نقوم بالكشف عن ذلك باستخدام اختبار LM Tests بحيث تحصلنا على النتائج التالية:

الجدول رقم (IV-40): نتائج اختبار الارتباط الذاتي للبقايا في نموذج قناة سعر الصرف

VEC Residual Serial Correlation LM Tests						
Date: 01/22/21 Time: 22:01						
Sample: 1990 2019						
Included observations: 28						
Null hypothesis: No serial correlation at lag h						
Lag	LRE* stat	df	Prob.	Rao F-stat	df	Prob.
1	12.39685	16	0.7162	0.757826	(16, 46.5)	0.7217
Null hypothesis: No serial correlation at lags 1 to h						
Lag	LRE* stat	df	Prob.	Rao F-stat	df	Prob.
1	12.39685	16	0.7162	0.757826	(16, 46.5)	0.7217
*Edgeworth expansion corrected likelihood ratio statistic.						

المصدر: مخرجات برنامج Eviews10

من خلال نتائج الجدول أعلاه نلاحظ أن القيمة الاحتمالية لاختبار LM بلغت 0.7217 وهي أكبر من مستوى معنوية 5%، وهو ما يدل على خلو النموذج من مشكلة الارتباط الذاتي بين الأخطاء.

رابعاً: اختبار التوزيع الطبيعي للبقايا

للتحقق من أن البواقي تتبع توزيع طبيعي نقوم بإجراء اختبار Jarque- Bera لسلسلة البواقي، وجاءت النتائج المتحصل عليها مبينة في الجدول الآتي:

الجدول رقم (41-IV): نتائج اختبار التوزيع الطبيعي للبقايا في نموذج قناة سعر الصرف

Component	Jarque-Bera	df	Prob.
1	6.736028	2	0.0345
2	3.215151	2	0.2004
3	3.676417	2	0.1591
4	4.613599	2	0.0996
Joint	18.24119	8	0.0195

*Approximate p-values do not account for coefficient estimation

المصدر: مخرجات برنامج Eviwes 10

يبين الجدول أعلاه ان قيمة Jarque- Bera بلغت 0.0195 وهي أكبر من مستوى المعنوية 1%، وتدل على أن البواقي تتبع توزيع طبيعي.

الفرع الخامس: تحليل دوال الإستجابة لنموذج قناة سعر الصرف

تبين دوال الاستجابة في نموذج قناة سعر الصرف المعبر عنها بسعر الصرف الإسمي رد فعل كل من الناتج المحلي الإجمالي ومعدل التضخم لصدمة مقدارها انحراف معياري واحد في العرض النقدي M2 بوجود سعر الصرف الإسمي كقناة للانتقال النقدي.

أولاً: أثر صدمة في العرض النقدي M2 على الناتج المحلي الإجمالي في نموذج قناة سعر الصرف

من خلال إجراء اختبار دوال الاستجابة للناتج المحلي الإجمالي بوجود قناة سعر الصرف في إطار نموذج VECM خلال فترة الاستجابة الممتدة على عشر سنوات، تحصلنا على النتائج المبينة في الجدول رقم (42-IV) الموالي:

الجدول رقم (IV-42): دالة استجابة الناتج المحلي الإجمالي لصدمة في العرض النقدي M2 في نموذج قناة سعر الصرف

Period	
1	0.000000
2	-0.007488
3	-0.020336
4	-0.015858
5	-0.023759
6	-0.021640
7	-0.024510
8	-0.023912
9	-0.025003
10	-0.024728

Cholesky Ordering: LER
LGDP LCPI LM2

Period	
1	0.000000
2	0.561665
3	0.109339
4	0.433215
5	0.284840
6	0.370441
7	0.333050
8	0.363641
9	0.345045
10	0.361568

Cholesky Ordering: LGDP
LCPI LER LM2

المصدر: مخرجات برنامج Eviwes 10

يبين جدول دالة استجابة الناتج المحلي الإجمالي لصدمة في العرض النقدي M2 مقدارها انحراف معياري واحد في ظل وجود قناة سعر الصرف النتائج الآتية:

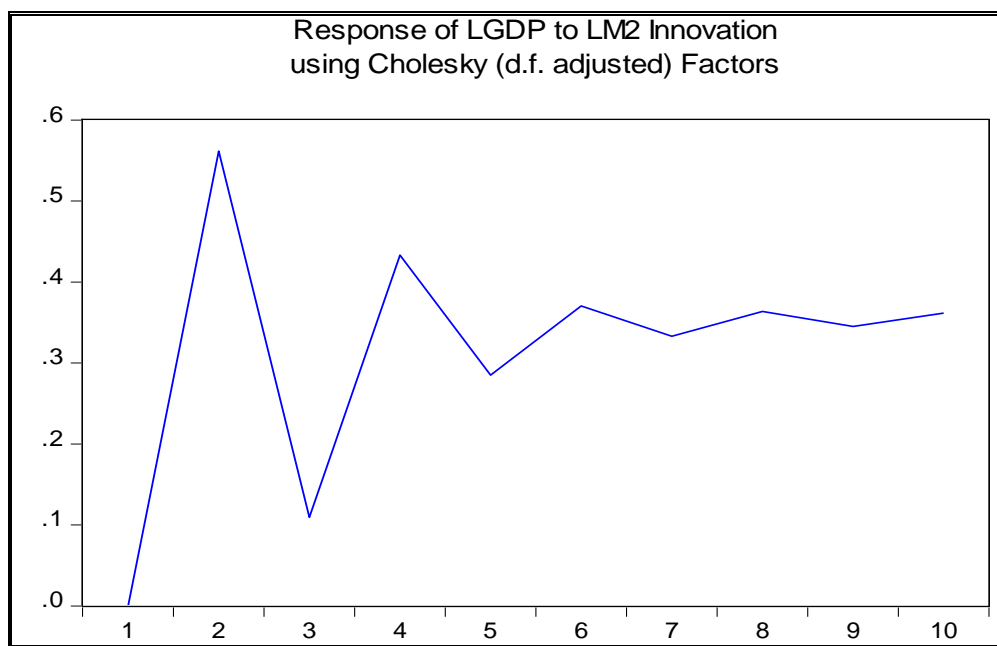
- استجابة موجبة لسعر الصرف الاسمي لصدمة في العرض النقدي M2 في السنة الأولى فقط وهو ما يتوافق مع النظرية الاقتصادية حيث أن زيادة عرض النقود يؤدي إلى انخفاض أسعار الفائدة، فيزيد الطلب على العملة المحلية فيرتفع سعرها (انخفاض قيمتها)، لكن من السنة الثانية إلى نهاية الفترة تكون الاستجابة سالبة بما لا يتوافق مع النظرية الاقتصادية؛ مما يدل على أن تحرير أسعار الصرف لا يخضع لقوى السوق بل لقرارات إدارية.

- استجابة موجبة للناتج المحلي الإجمالي لصدمة في سعر الصرف الإسمي في كل الفترة ماعدا بعد السنة الثالثة من الصدمة، مع وهو ما يتوافق مع النظرية الاقتصادية حيث أن ارتفاع سعر

صرف العملة المحلية، أي انخفاض قيمة العملة يؤدي إلى زيادة الطلب على السلع المحلية أي ارتفاع الصادرات مما يؤدي إلى زيادة الانتاج، إلا انها ضعيفة جد اومنعومة بعد السنة الأولى من الصدمة، وسجلت أعلى قيمة لها بعد السنة الثانية من الصدمة ب 0.443942

- استجابة موجبة للنتاج المحلي الإجمالي لصدمة في العرض النقدي في كل الفترة بلغت أعلى قيمة في السنة الثانية ب 0.561665 ، ويظهر ذلك من خلال الشكل التالي:

الشكل رقم (IV-19): أثر صدمة في العرض النقدي M2 على الناتج المحلي الإجمالي في نموذج قناة سعر الصرف



المصدر: مخرجات برنامج Eviwes 10

تبين شكل دالة استجابة الناتج المحلي الإجمالي لصدمة في العرض النقدي M2 في نموذج قناة سعر الصرف؛ أي في وجود الصرف الإسمي لنقل أثر التغير في العرض النقدي M2 أن الناتج المحلي الإجمالي له استجابة موجبة.

ثانيا: أثر صدمة في العرض النقدي M2 على معدل التضخم في نموذج قناة سعر الصرف

من خلال إجراء اختبار دوال الاستجابة لمعدل التضخم بوجود قناة سعر الصرف في إطار نموذج VECM خلال فترة الاستجابة الممتدة على عشر سنوات، تحصلنا على النتائج المبينة في الجدول الآتي:

الجدول رقم (IV-43): دالة استجابة معدل التضخم لصدمة في العرض النقدي M2 في نموذج قناة سعر الصرف

Period	LER	LM2
1	0.000000	0.000000
2	0.067326	0.088382
3	0.020150	0.046998
4	0.009879	0.061505
5	0.021523	0.067650
6	0.006990	0.062987
7	0.010713	0.067240
8	0.008459	0.066763
9	0.007409	0.066977
10	0.007532	0.067563

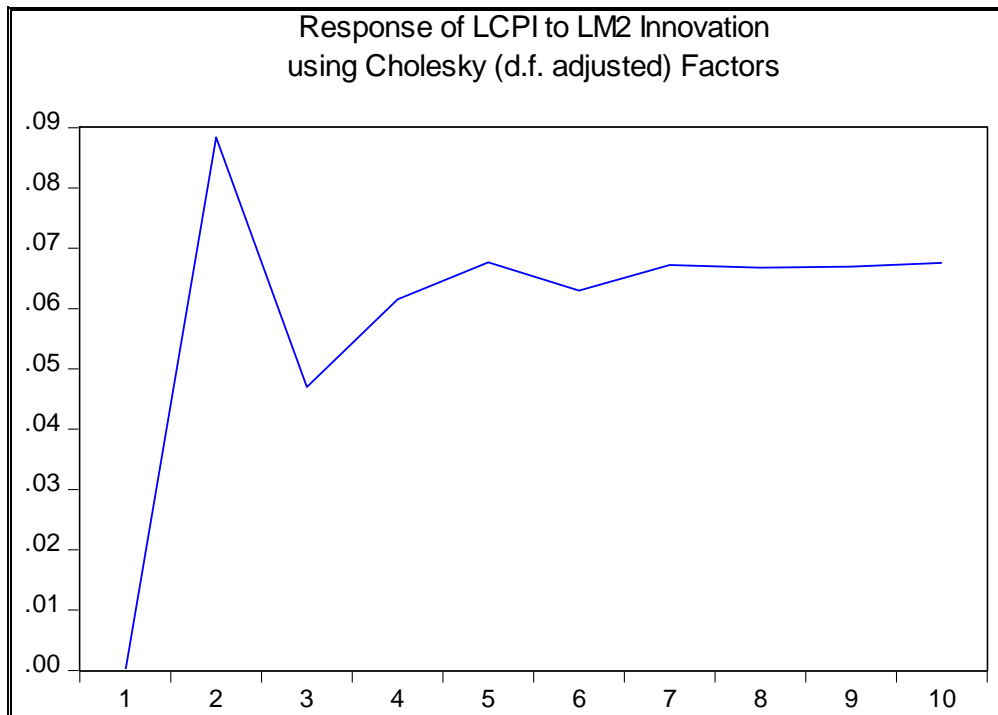
Cholesky Ordering: LCPI LGDP LER LM2

المصدر: مخرجات برنامج Eviwes10

من خلال جدول دالة استجابة معدل التضخم لصدمة في العرض النقدي مقدارها انحراف معياري واحد بوجود قناة سعر الصرف الإسمي تظهر لنا النتائج الآتية:

- وجود استجابة موجبة لمعدل التضخم لصدمة في سعر الصرف الإسمي في كل الفترة، وهو ما يتوافق مع النظرية الاقتصادية، حيث أن ارتفاع سعر صرف العملة المحلية؛ أي انخفاض قيمتها يؤدي إلى ارتفاع المستوى العام للأسعار نتيجة ارتفاع أسعار الواردات بالعملة المحلية.
- وجود استجابة موجبة لمعدل التضخم لصدمة في العرض النقدي M2 في كل الفترة وهو ما يتوافق مع النظرية الاقتصادية، وتتعدم بعد السنة الأولى من الصدمة، ويظهر ذلك من خلال الشكل رقم (IV-20) الموالي:

الشكل رقم (IV-20): أثر صدمة في العرض النقدي M2 على معدل التضخم في نموذج قناة سعر الصرف



المصدر: مخرجات برنامج Eviwes10

يبين شكل دالة استجابة معدل التضخم لصدمة في العرض النقدي M2 في نموذج قناة سعر الصرف أي في وجود الصرف الإسمي لنقل أثر التغيير في العرض النقدي أن معدل التضخم له رد فعل موجب لصدمة في العرض النقدي M2 في كل الفترة بما يتوافق مع النظرية الاقتصادية.

الفرع السادس: تحليل التباين لنموذج قناة سعر الصرف

يبين تحليل التباين لنموذج قناة سعر الصرف نسبة مساهمة كل متغير وتأثيره في متغير آخر في النموذج.

أولاً: تحليل التباين للنتائج المحلي الإجمالي في نموذج قناة سعر الصرف

من خلال إجراء تحليل التباين للنتائج المحلي الإجمالي وفق نموذج VECM، نحدد نسبة مساهمة العرض النقدي M2 في تقلبات الناتج المحلي الإجمالي في حالة وجود سعر الصرف الإسمي للدينار الجزائري مقابل الدولار الأمريكي كقناة للانتقال النقدي، والنتائج المتحصل عليها تظهر في الجدول الآتي:

الجدول رقم (IV-44): تحليل التباين للنتائج المحلي الإجمالي في نموذج قناة سعر الصرف

Period	S.E.	LGDP	LCPI	LER	LM2
1	2.263441	100.0000	0.000000	0.000000	0.000000
2	2.434475	87.88770	3.464053	3.325388	5.322855
3	2.572696	87.48150	4.514230	3.057376	4.946889
4	2.693116	84.24570	5.651145	3.001170	7.101986
5	2.774554	81.74344	7.674928	2.836497	7.745134
6	2.856662	79.48295	8.847870	2.681283	8.987895
7	2.933240	77.21723	10.42292	2.545909	9.813942
8	3.004945	75.08709	11.67039	2.426905	10.81561
9	3.075319	73.15962	12.93813	2.317132	11.58512
10	3.143143	71.30552	14.06224	2.218427	12.41382

Cholesky Ordering: LGDP LCPI LER LM2

Period	S.E.	LER	LGDP	LCPI	LM2
1	0.082430	100.0000	0.000000	0.000000	0.000000
2	0.134204	91.11106	8.132737	0.444908	0.311298
3	0.201079	77.10640	20.50353	1.228567	1.161501
4	0.260198	73.44050	24.12243	1.371959	1.065110
5	0.316070	69.89258	27.31026	1.510253	1.286904
6	0.368151	67.82905	29.24999	1.626897	1.294062
7	0.415973	66.33586	30.62831	1.675019	1.360804
8	0.460446	65.27090	31.61647	1.732299	1.380330
9	0.501890	64.45162	32.37575	1.762682	1.409951
10	0.540653	63.84117	32.94233	1.792279	1.424216

Cholesky Ordering: LER LGDP LCPI LM2

المصدر: مخرجات برنامج Eviwes10

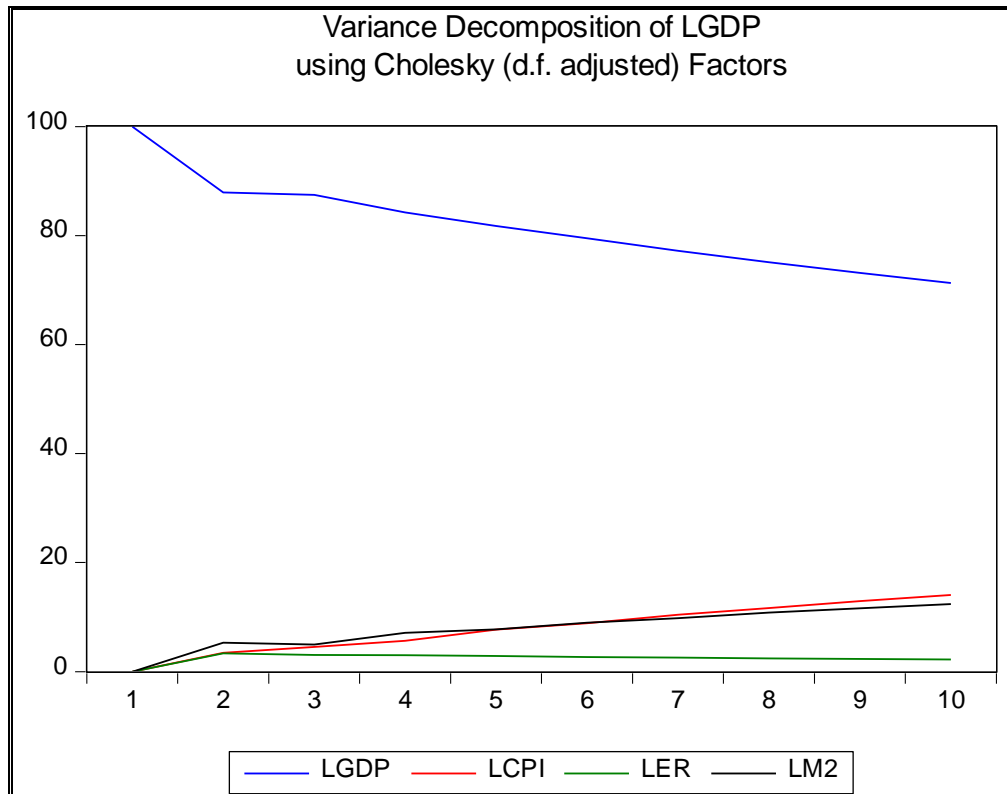
يبين لنا الجدول رقم (IV-44) النتائج الآتية:

- العرض النقدي M2 يسهم في ذروته بنسبة 12.41% في تغيرات سعر الصرف، وانعدمت مساهمته في السنة الأولى؛

- سعر الصرف الإسمي يسهم في ذروته ب 3.32% في تقلبات الناتج المحلي الإجمالي وذلك في السنة الثانية، ثم تنخفض إلى نهاية الفترة.
- العرض النقدي M2 يسهم في ذروته بنسبة 12.41% في تغيرات الناتج المحلي الإجمالي وذلك في الأجل الطويل، ويلاحظ ضعف مساهمته في تفسير تغيرات الناتج المحلي الإجمالي حيث تنعدم في السنة الأولى وتتفع تدريجيا بنسب ضعيفة إلى غاية الأجل الطويل.
- معدل التضخم يسهم في ذروته ب 14.06% في تقلبات الناتج المحلي الإجمالي وذلك في الأجل الطويل، ويلاحظ أن مساهمته ضعيفة حيث تكون منعدمة في السنة الأولى ثم تبدأ في الارتفاع تدريجيا.
- الناتج المحلي الإجمالي يسهم في ذروته ب 100% في تباينه وذلك في السنة الأولى وهي مساهمة قوية جدا، ثم تنخفض تدريجيا إلى غاية الأجل الطويل.

يتضح ذلك من خلال الشكل الآتي:

الشكل رقم (IV-21): تحليل التباين للناتج المحلي الإجمالي في نموذج قناة سعر الصرف



المصدر: مخرجات برنامج Eviwes10

يبين الشكل أعلاه أن العرض النقدي M2 يفسر نسبة ضعيفة من تقلبات الناتج المحلي الإجمالي.

ثانيا: تحليل التباين لمعدل التضخم في نموذج قناة سعر الصرف

من خلال اجراء تحليل التباين لمعدل التضخم وفق نموذج VECM، نحدد نسبة مساهمة العرض النقدي M2 في تقلبات معدل التضخم في حالة وجود سعر الصرف الإسمي للدينار الجزائري مقابل الدولار الأمريكي كقناة للانتقال النقدي ، والنتائج المتحصل عليها تظهر في الجدول الآتي:

الجدول رقم (IV-45): تحليل التباين لمعدل التضخم في نموذج قناة سعر الصرف

Period	S.E.	LCPI	LGDP	LER	LM2
1	0.832414	100.0000	0.000000	0.000000	0.000000
2	0.966307	98.61729	0.060706	0.485435	0.836565
3	1.148352	96.77861	2.087025	0.374515	0.759850
4	1.284137	96.75441	2.103114	0.305418	0.837057
5	1.413037	95.89347	2.910585	0.275438	0.920512
6	1.530442	95.47652	3.332513	0.236886	0.954082
7	1.639734	95.06466	3.725427	0.210628	0.999289
8	1.742493	94.69227	4.087151	0.188875	1.031703
9	1.839628	94.39921	4.371525	0.171078	1.058184
10	1.931936	94.13927	4.622310	0.156640	1.081782

Cholesky Ordering: LCPI LGDP LER LM2

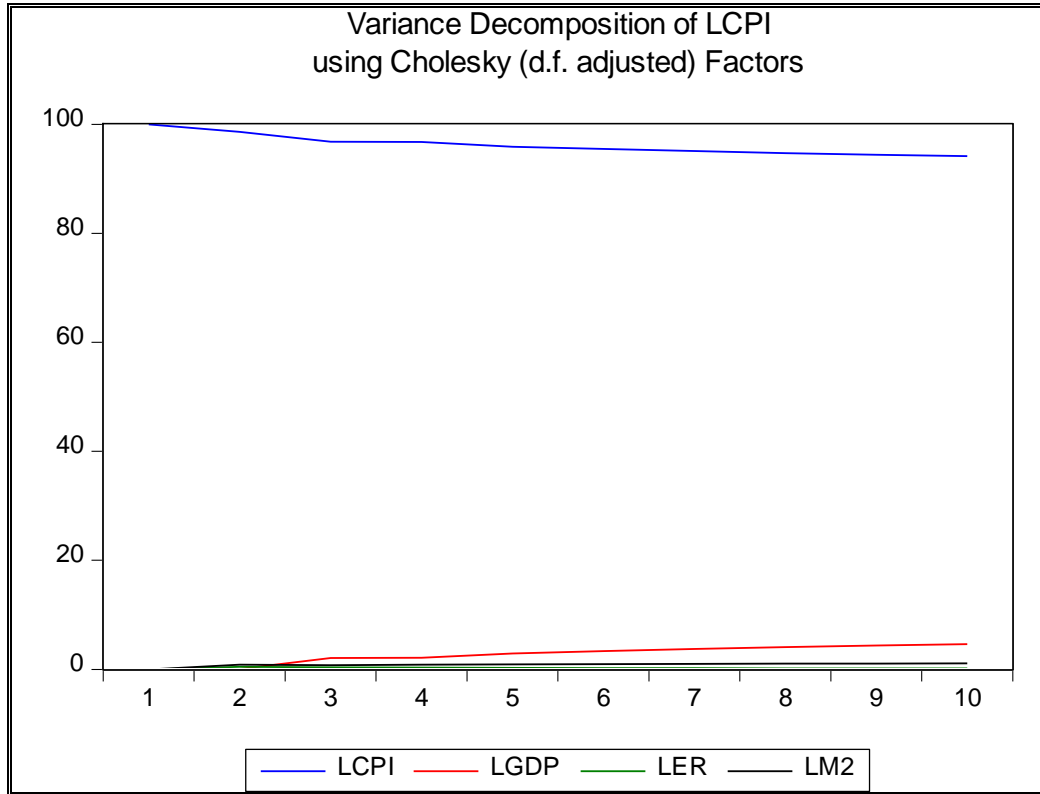
المصدر: مخرجات برنامج Eviwes10

يبين لنا الجدول رقم (IV-45) النتائج الآتية:

- سعر الصرف الإسمي يسهم في ذروته ب 0.48% في تفسير تقلبات معدل التضخم، وذلك في السنة الثانية، ويلاحظ أنها ضعيفة تنعدم في السنة الأولى ومتذبذبة بين الانخفاض والارتفاع من سنة إلى أخرى؛
- العرض النقدي M2 يسهم في ذروته بنسبة 1.08% في تغيرات معدل التضخم وذلك في السنة العاشرة؛ في الأجل الطويل ويلاحظ أن مساهمته في تغيرات معدل التضخم ضعيفة حيث تنعدم في السنة الأولى ثم ترتفع تدريجيا بنسب منخفضة من سنة إلى أخرى؛
- الناتج المحلي الإجمالي يسهم في ذروته ب 4.62% في تفسير تقلبات معدل التضخم، في الأجل الطويل، ويلاحظ أن مساهمته في تفسير تقلبات معدل التضخم ترتفع من سنة إلى أخرى إلى غاية آخر الفترة.
- معدل التضخم يسهم في ذروته ب 100% في تباينه وذلك في السنة الأولى، ثم تنخفض مساهمته تدريجيا إلى 94.13% في الأجل الطويل؛

من خلال هذه النتائج نستنتج أن العرض النقدي مساهمته ضعيفة في تفسير تقلبات معدل التضخم مقارنة بمتغيرات نموذج قناة سعر الصرف الأخرى، ويتضح ذلك من خلال الشكل الآتي:

الشكل رقم. (IV-22): تحليل التباين لمعدل التضخم في نموذج قناة سعر الصرف



المصدر: مخرجات برنامج Eviwes10

يبين الشكل أعلاه أن العرض النقدي M2 يفسر نسبة كبيرة من تقلبات معدل التضخم.

خلاصة:

حاولنا من خلال هذا الفصل دراسة آليات الانتقال النقدي في الاقتصاد الجزائري خلال الفترة (1990-2019) بقياس فعالية كل من قناة سعر الفائدة، قناة الائتمان المصرفي، قناة سعر الصرف في نقل أثر التغيير في العرض النقدي M2 إلى الناتج المحلي الإجمالي ومعدل التضخم وذلك من خلال ثلاثة مباحث، خصصنا المبحث الأول للإطار النظري لمنهجية الدراسة القياسية من خلال التعريف بمراحل المعتمدة في الدراسة القياسية من اختبارات الاستقرار إلى اختبار التكامل المشترك ونموذجي شعاع الانحدار الذاتي VAR ومتجه تصحيح الخطأ VECM وذلك باستخدام برنامج Eviwes 10.

ونظرنا في المبحث الثاني للتعريف بمتغيرات الدراسة القياسية والمنهجية المعتمدة فيها والتي تمثلت في بناء أربعة نماذج؛ تضمن النموذج الأول كل من العرض النقدي M2 والناتج المحلي الإجمالي ممثلاً لهدف النمو الاقتصادي، ومعدل التضخم ممثلاً لهدف الاستقرار النقدي وسمي بالنموذج الأساسي لخلوه من أية قناة؛ لتبين أثر التغيير في العرض النقدي إلى كل من الناتج ومعدل التضخم في حالة عدم وجود أية قناة للانتقال النقدي، وتضمن النماذج الثلاثة متغيرات النموذج الأساس بإضافة القناة المراد قياس فعاليتها، ومن خلال تطبيق إجراء اختبارات الاستقرار بينت النتائج أن كل متغيرات الدراسة مستقرة عند الفرق الأول وهو ما سمح لنا بإجراء اختبار التكامل المشترك لكل نموذج.

وبينت اختبارات التكامل المشترك عدم وجود علاقة تكامل مشترك بين متغيرات كل من النموذج الأساسي، نموذج قناة سعر الفائدة، نموذج قناة الائتمان المصرفي، في حين بينت وجود علاقة تكامل مشترك بين متغيرات نموذج سعر الصرف.

من خلال نتائج اختبار التكامل المشترك قمنا بتقدير كل من النموذج الأساسي، نموذج قناة سعر الفائدة، نموذج قناة الائتمان المصرفي وفق نموذج شعاع الانحدار الذاتي VAR، أما نموذج قناة سعر الصرف فتم تقديره وفق نموذج متجه تصحيح الخطأ VECM.

وخصصنا المبحث الثالث لقياس فعالية كل قناة في نقل أثر التغيير في العرض النقدي M2 إلى الناتج المحلي الإجمالي ومعدل التضخم بدءاً بالنموذج الأساسي، من خلال تقدير العلاقات بين متغيرات كل نموذج وفق ما سمح به اختبار التكامل المشترك، وأجرينا اختبارات تحليل دوال الاستجابة وتحليل مكونات التبان لمعرفة استجابة كل من الناتج المحلي ومعدل التضخم لتغيير في العرض النقدي M2 في حالة غياب القنوات وبوجودها، وتحديد مدى مساهمته في تفسير تقلبات كل من الناتج المحلي ومعدل التضخم في كل نموذج.

الخاتمة

حاولنا من خلال دراستنا لموضوع الانتقال النقدي وآلياته في الاقتصاد الجزائري الإحاطة بأهم الجوانب المتعلقة بآليات الانتقال النقدي؛ وذلك بتقسيم الدراسة إلى أربعة فصول حيث خصص كل من الفصل الأول والثاني والثالث للجانب النظري للدراسة بتقديم لمحة عامة عن الجوانب النظرية للموضوع بدءاً بالفصل الأول الذي عنون بالاطار النظري للانتقال النقدي الذي تناولنا فيه ماهية النقود والعرض النقدي باعتبارهما محور عملية الانتقال النقدي، كما تعرضنا لهذا الأخير ضمن النظريات النقدية، إلى الفصل الثاني الذي عالج الإطار النظري لآليات الانتقال النقدي لنخرج من خلاله على ماهية السياسة النقدية باعتبارها السلطة المتحكمة في عرض النقود قبل الإحاطة بآليات الانتقال النقدي، إلى الفصل الثالث الذي عالج الانتقال النقدي في الاقتصاد الجزائري، لنتمكن بعد ذلك في الفصل الرابع -الجانب التطبيقي- من إجراء دراسة قياسية لقياس فعالية كل من قناة سعر الفائدة المعبر عنها بسعر الفائدة على القروض المصرفية، قناة الائتمان المعبر عنها بالقروض المقدمة للاقتصاد، قناة سعر الصرف المعبر عنها بسعر الصرف الإسمي للدينار الجزائري مقابل الدولار الأمريكي، في نقل أثر التغيير في العرض النقدي M2 إلى الناتج المحلي الإجمالي الممثل للنمو الاقتصادي ومعدل التضخم ممثلاً للاستقرار النقدي في الاقتصاد الجزائري وذلك خلال الفترة (1990-2019)، وجاء هذا التقسيم للإجابة على إشكالية الدراسة التي تمحورت في السؤال الآتي: **ماهي القناة الفعالة في نقل أثر التغيير في العرض النقدي M2 إلى الناتج المحلي الإجمالي ومعدل التضخم في الاقتصاد الجزائري خلال الفترة 1990-2019؟**

وبعد إجراء هذه الدراسة ومن خلال ماتوصلنا إليه في هذه الفصول؛ نعرض في ما يلي أهم النتائج التي توصلنا إليها في كل من الجزء النظري والتطبيقي، ومن خلالها اختبار صحة فرضيات الدراسة، لنقدم بعض المقترحات وآفاق للدراسة مستقبلاً لاستكمال مالم نتطرق إليه في دراستنا أو معالجة موضوع الانتقال النقدي وآلياته من جوانب أخرى.

أولاً: نتائج الدراسة

I. نتائج الجانب النظري:

1. النقود تعد أداة مهمة لا غنى عنها لضمان سيرورة الاقتصاد لتأثيرها على النشاط الحقيقي في الاقتصاد من جهة، وعلى استقرار الأسعار من جهة أخرى؛ وهذا من خلال استعراضنا للنظريات التي عالجت أثر التغيير في كمية النقود على النشاط الاقتصادي بدءاً بنظرية كمية النقود للكلاسيك التي حصرت أثرها على مستوى الأسعار دون أن ينتقل أثرها إلى القطاع الحقيقي، ثم نظرية تفضيل السيولة في التحليل الكينزي والنظرية النقدية المعاصرة للنقدويين التي وضحت أن أثر التغيير في كمية النقود لا يقتصر على مستوى الأسعار بل يتعداه إلى النشاط الحقيقي وذلك

من خلال آليات خاصة بكل نظرية. لنخلص بذلك أنه وجب على الاقتصادات التحكم في عرض النقود في إطار سياستها النقدية بما يحقق لها الاستقرار الاقتصادي.

2. إن الدور المنوط بالسياسة النقدية في الاقتصاد من خلال التحكم في عرض النقود هو تحقيق الاستقرار النقدي والنمو الاقتصادي في وضع يتميز بالتشغيل الكامل مع ضمان التوازن الخارجي للاقتصاد.

3. تطورت قنوات نقل التغير في كمية النقود إلى النشاط الحقيقي مع تطور الفكر الاقتصادي في المجال النقدي ونظريته لأثر النقود على الاقتصاد؛ ففي ظل التحليل الكلاسيكي والذي يرى بحياد النقود في الاقتصاد وعدم تأيرها على القطاع الحقيقي من غير ارتفاع الأسعار بنفس النسبة ونفس الاتجاه بشكل مباشر وفق ما انتص عليه نظرية كمية النقود؛ فإنه لا يمكن الحديث عن وجود قناة للانتقال النقدي في التحليل الكلاسيكي، أما التحليل الكنزي الذي ينظر إلى النقود على أنها متغير رئيسي ويرى عدم حيادها، انبثقت عنه قناة سعر الفائدة، في حين أن تحليل النقدي (فريدمان) انبثق عنه قناة أسعار الأصول لافتراض (فريدمان) أن الأصول تشمل على الأسهم والعقارات إلى جانب السندات. وأدى تطور النظريات الاقتصادية إلى تطبيق هذه النظريات على قنوات الانتقال النقدي من خلال نظرية (جيمس توبن) للاستثمار ونظرية أثر الثروة على الاستهلاك لـ **Franco Modigliani, 1971** والتي طبقت على قناة أسعار الأسهم بعدها طبقها الاقتصادي **Meltzer** على قناة أسعار العقارات، ولتطور نشاط البنوك ظهرت قناة الائتمان المصرفي على يد كل من **Bernanke and Gertler, 1995**، ثم أدى بعدها التحرير المالي إلى بروز قناة سعر الصرف.

4. شرعت الجزائر في تطبيق الإصلاح النقدي من خلال القانون 90-10 الذي منح استقلالية للسلطة النقدية في إدارة النقود والسياسة النقدية دون تدخل الخزينة، والذي أعقبه خلال الفترة (1994-1998) تبني برنامج التثبيت والتعديل الهيكلي الذي تضمن مجموعة من الإجراءات النقدية تمحورت جلها في تشديد السياسة النقدية بخفض التوسع في العرض النقدي **M2** والرفع من معدل إعادة الخصم لأجل خفض معدل التضخم، الذي شهد مستويات مرتفعة فترة التسعينات.

5. لمواصلة الإصلاحات النقدية التي تبنتها الجزائر بداية فترة التسعينات، تم إجراء عدة تعديلات على قانون النقد والقرض 90-10 خلال فترة الدراسة كان آخرها الأمر 17-10 الذي تضمن تبني سياسة التمويل غير التقليدي كحل لأمفر منه لتجنب الاقتصاد الجزائري الدخول في أزمة اقتصادية لانخفاض أسعار النفط. والعودة إلى أوضاع فترة أزمة سنة 1986.
6. تنوعت كل من أهداف وأدوات السياسة النقدية من خلال القانون 90-10 والتعديلات بعده؛ فالنسبة للأهداف تمحورت في بداية سنوات الدراسة في تحقيق النمو الاقتصادي، استقرار الأسعار، التشغيل، لتتوجه بعدها نحو استقرار الأسعار لارتفاع معدل التضخم. وبدخول مرحلة الألفية الثالثة وارتفاع أسعار النفط وتشكيل فوائض نقدية توجهت إلى تحقيق النمو الاقتصادي من خلال برامج الانعاش الاقتصادي إلى جانب استقرار الأسعار، ليتم تبني هذا الأخير كهدف أساسي من خلال معدل مستهدف. أما بالنسبة للأدوات خاصة غير المباشرة منها عرفت هي أخرى تطورا في معدلاتها، ليتم استحداث أدوات جديدة أكثر فعالية نظرا لحالة فائض السيولة في البنوك التجارية من بداية سنة 2002 ليتم التوقف عن استخدامها سنة 2017.
7. من خلال تحليلنا لتطور العرض النقدي M2 في الاقتصاد الجزائري خلال الفترة (1990-2019) تبين لنا أن هذا الأخير مرتبط بصافي الأصول الأجنبية المرتبطة بدورها بتغيرات أسعار النفط؛ مما يدل على اعتماد الاقتصاد الجزائري بعوائد قطاع المحروقات من جهة، واعتماده على الاصدار النقدي في تمويل الاقتصاد وهو ما يؤكد على دور النقود في تنشيط الاقتصاد إلى أن هذا التوسع وجه جزء أكبر منه إلى جانب الطلب الذي يظهر في ارتفاع القروض للاقتصاد المقدمة للقطاع العام خلال فترة الدراسة.
8. انعكست الإصلاحات النقدية على قنوات الانتقال النقدي؛ ففي مرحلة ما قبل سنة 1990 تميزت أسعار الفائدة بالانخفاض والثبات، أما سعر الصرف فقد كان مقوم بأعلى من قيمته الحقيقية ما جعل سعر الصرف الحقيقي سالب، وبعد سنة 1990 وبتبني مجموعة من الإصلاحات النقدية بدءا من اصدار قانون النقد والقرض 90-10 إلى الإصلاحات التي جاءت بعده، برزت أهمية هذه القنوات في الاقتصاد الجزائري، فكما نظمت أهداف وأدوات السياسة النقدية، فتحت المجال للتحكم في إدارة كل من سعر الصرف وسعر الفائدة وحجم الائتمان من خلال التحرير التدريجي

لأسعار الفائدة، اتباع سياسة سعر الصرف المرن المدار بالنسبة لأسعار الصرف والرفع من حجم القروض المقدمة للاقتصاد كل هذا بما تراه السلطة النقدية يحقق أهدافها النهائية.

9. من خلال تحليلنا لقنوات الانتقال النقدي في الجزائر لاحظنا أنها تأثرت بتغيرات أسعار النفط خاصة سنة 2014 بتخفيض سعر الصرف لتشجيع الصادرات وتعويض انخفاض المداخيل، تراجع معدل نمو القروض المقدمة للاقتصاد بين سنتي 2015 و2016.

II. نتائج الجانب التطبيقي:

1. أظهر تقدير معادلة الناتج المحلي الإجمالي في النماذج المقدره النتائج الآتية:

- معامل التحديد في دالة الناتج المحلي الإجمالي بلغت 61.62%، 62.28%، 65.66%، 55.6% في كل من النموذج الأساسي، نموذج قناة سعر الفائدة، نموذج قناة الائتمان، نموذج قناة سعر الصرف على التوالي؛
- في النموذج الأساسي مرونة العرض النقدي بقيمته السابقة لفترة واحدة t-1 معنوية احصائيا وإشارتها موجبة وهو ما يتوافق مع النظرية الاقتصادية، بلغت 2.85488؛
- في نموذج قناة سعر الفائدة مرونة العرض النقدي M2 بقيمته السابقة لفترة واحدة t-1 معنوية احصائيا وإشارتها موجبة وهو ما يتوافق مع النظرية الاقتصادية، بلغت 3.228007؛
- في نموذج قناة الائتمان مرونة العرض النقدي M2 بقيمته السابقة لفترة واحدة t-1 غير معنوية احصائيا وإشارتها موجبة؛
- في نموذج قناة سعر الصرف معامل تصحيح الخطأ C(1) إشارته سالبة ومعنوي يبين أن الناتج المحلي الإجمالي يعود إلى قيمته التوازنية بعد أي اختلال نتيجة لصدمة فيه أو في أحد متغيرات النموذج بعد 9 أشهر ومرونة العرض النقدي M2 بقيمته السابقة لفترة واحدة t-1 في الأجل الطويل سالبة، وهو ما يخالف النظرية الاقتصادية، أما في الأجل القصير مرونة العرض النقدي M2 بقيمته السابقة لفترة واحدة t-1 فهي غير معنوية احصائيا.

2. أظهر تقدير معادلة معدل التضخم في النماذج المقدره النتائج الآتية:

- معامل التحديد في دالة معدل التضخم بلغ 45.75%، 46.18%، 65.66%، 21.84% في كل من النموذج الأساسي، نموذج قناة سعر الفائدة، نموذج قناة الائتمان، نموذج قناة سعر الصرف على التوالي؛

- في النموذج الأساسي مرونة العرض النقدي $M2$ بقيمته السابقة لفترة واحدة $t-1$ غير معنوية احصائياً وإشارتها وسالبة وهو ما لا يتوافق مع النظرية الاقتصادية؛
- في نموذج قناة سعر الفائدة مرونة العرض النقدي $M2$ بقيمته السابقة لفترة واحدة $t-1$ غير معنوية احصائياً %، وإشارتها سالبة وهو ما لا يتوافق مع النظرية الاقتصادية؛
- في نموذج قناة الائتمان مرونة العرض النقدي $M2$ بقيمته السابقة لفترة واحدة $t-1$ غير معنوية احصائياً وإشارتها موجبة بما يتوافق مع النظرية الاقتصادية؛
- في نموذج قناة سعر الصرف معامل تصحيح الخطأ $C(1)$ إشارته سالبة إلا أنه غير معنوي، مرونة العرض النقدي $M2$ بقيمته السابقة لفترة واحدة $t-1$ في الأجل الطويل سالبة، وهو ما لا يتوافق مع النظرية الاقتصادية أما في الأجل القصير مرونة العرض النقدي بقيمته السابقة لفترة واحدة $t-1$ غير معنوية احصائياً وإشارتها موجبة بما يتوافق مع النظرية الاقتصادية.

ومنه فإنه من خلال معاملات التحديد ومن مرونة العرض النقدي $M2$ فالنواتج المحلي مفسر بنسبة أكبر بمتغيرات الدراسة مقارنة بمعدل التضخم؛

النواتج المحلي الإجمالي أكثر ارتباطاً بالعرض النقدي $M2$ في نموذج قناة سعر الفائدة من حيث مرونة العرض النقدي $M2$ التي بلغت 3.22800 وهي معنوية احصائياً؛

معدل التضخم أكثر ارتباطاً بالعرض النقدي $M2$ في نموذج قناة سعر الصرف من حيث مرونة العرض النقدي $M2$ التي موجبة في الأجل القصير وهي غير معنوية احصائياً.

3. أظهر تحليل دوال الاستجابة وتحليل التباين للنواتج المحلي الإجمالي في النماذج المقدره النتائج الآتية:

1.3 في النموذج الأساسي:

- وجود استجابة موجبة للنواتج المحلي الإجمالي لصدمة في العرض النقدي $M2$ في كل الفترة وهو ما يتوافق مع النظرية الاقتصادية؛
- وبينت نتائج تحليل التباين أن العرض النقدي $M2$ يسهم في ذروته بنسبة 61.99% من تغيرات النواتج المحلي الإجمالي وذلك في السنة الأولى (الأجل القصير).

منه فإنه في النموذج الأساسي وفي حالة عدم وجود أية قناة للانتقال النقدي فإن التغير في العرض النقدي $M2$ (ارتفاع) ينتقل إلى النواتج المحلي الإجمالي (ارتفاع).

2.3 في نموذج قناة سعر الفائدة:

- استجابة سالبة لسعر الفائدة على القروض المصرفية لصدمة في العرض النقدي M2 في كل الفترة، وهذا يتوافق مع النظرية الاقتصادية؛
- استجابة موجبة للنتائج المحلي الإجمالي لصدمة في معدل الفائدة على القروض المصرفية في السنة الأولى فقط، ثم من السنة الثانية تكون الاستجابة سالبة إلى نهاية الفترة بما يتوافق مع النظرية الاقتصادية؛
- استجابة موجبة للنتائج المحلي الإجمالي لصدمة في العرض النقدي M2 وذلك في كل الفترة وهذا بما يتوافق مع النظرية الاقتصادية، بلغت أقصى قيمة لها 1.626438 بعد السنة الأولى من الصدمة.
- بينت نتائج تحليل التباين أن العرض النقدي M2 يفسر نسبة كبيرة من تقلبات الناتج المحلي الإجمالي مقارنة مع باقي متغيرات النموذج، بلغت في أقصاها 64.66% بعد السنة الأولى من الصدمة.
- ومنه فإنه في نموذج قناة سعر الفائدة فإن التغير في العرض النقدي M2 (ارتفاع) ينتقل إلى معدل الفائدة (انخفاض)، وينتقل التغير في سعر الفائدة (ارتفاع) إلى الناتج المحلي الإجمالي (انخفاض) بعد السنة الثانية إلى نهاية الفترة، وينتقل التغير في العرض النقدي M2 (ارتفاع) إلى الناتج المحلي الإجمالي (الارتفاع).
- ومنه نخلص إلى أن قناة سعر الفائدة فعالة في نقل أثر التغير في العرض النقدي M2 إلى الناتج المحلي الإجمالي.

3.3 في نموذج قناة الائتمان:

- استجابة سالبة للقروض المقدمة للاقتصاد لصدمة في العرض النقدي M2 في السنة الأولى فقط، بعدها من السنة الثانية تكون موجبة إلى نهاية الفترة وهو ما يتوافق مع النظرية الاقتصادية؛
- استجابة موجبة للنتائج المحلي الإجمالي لصدمة في القروض المقدمة للاقتصاد في كل الفترة؛ وذلك يتوافق مع النظرية الاقتصادية؛
- استجابة موجبة للنتائج المحلي الإجمالي لصدمة في العرض النقدي بعد سنة الأولى من الصدمة بما يتوافق مع النظرية الاقتصادية ثم في السنة الثانية تكون سالبة ثم تعود بعدها موجبة إلى غاية نهاية الفترة بما يتوافق مع النظرية الاقتصادية، بلغت أعلى قيمة لها 1.47462 بعد السنة الأولى من الصدمة؛
- بينت نتائج تحليل التباين أن العرض النقدي M2 يفسر نسبة كبيرة من تقلبات الناتج المحلي الإجمالي مقارنة مع باقي متغيرات النموذج، بلغت في أقصاها 58.38% بعد السنة الأولى من الصدمة.

ومنه فإنه في نموذج قناة الائتمان فإن التغير في العرض النقدي M2 (ارتفاع) ينتقل إلى القروض المقدمة للاقتصاد (ارتفاع) من السنة الثانية، وينتقل التغير القروض المقدمة للاقتصاد (ارتفاع) إلى الناتج المحلي الإجمالي (ارتفاع)، وينتقل التغير في العرض النقدي M2 (ارتفاع) إلى الناتج المحلي الإجمالي (ارتفاع) في السنة الأولى ثم ينخفض في السنة الثانية ثم يرتفع بعدها إلى نهاية الفترة.

ومنه نخلص إلى أن قناة الائتمان المصرفي فعالة في نقل أثر التغير في العرض النقدي M2 إلى الناتج المحلي الإجمالي.

4.3 في نموذج قناة سعر الصرف:

- استجابة موجبة للناتج المحلي الإجمالي لصدمة في سعر الصرف الإسمي في كل الفترة ماعدا بعد السنة الثالثة من الصدمة، وهو ما يتوافق مع النظرية الاقتصادية إلا أنها ضعيفة جدا ومنعدمة بعد السنة الأولى من الصدمة.

- استجابة موجبة للناتج المحلي الإجمالي لصدمة في العرض النقدي في كل الفترة بما يتوافق مع النظرية الاقتصادية بلغت أعلى قيمة ب0.561665 في السنة الثانية.

- وبينت نتائج تحليل التباين أن العرض النقدي M2 يفسر كأقصى نسبة 12.41% من تقلبات الناتج المحلي الإجمالي وذلك إلى غاية الأجل الطويل، وهي نسبة ضعيفة مقارنة بباقي متغيرات النموذج (الناتج 100%، معدل التضخم 14%).

ومنه فإنه في نموذج قناة سعر الصرف فإن التغير في العرض النقدي M2 لا ينتقل إلى سعر الصرف، وينتقل التغير في سعر الصرف (ارتفاع) إلى الناتج المحلي الإجمالي (ارتفاع) في كل الفترة، ماعدا بعد السنة الثالثة، وينتقل التغير في العرض النقدي M2 (ارتفاع) إلى الناتج المحلي الإجمالي (ارتفاع) في كل الفترة.

ومنه نخلص إلى أن قناة سعر الصرف ضعيفة الفعالية في نقل أثر التغير في العرض النقدي M2 إلى الناتج المحلي الإجمالي لضعف استجابة الناتج المحلي الإجمالي للتغير في العرض النقدي مقارنة بالنماذج القنوات الأخرى من جهة، ولضعف مساهمة العرض النقدي M2 في تفسير تقلبات الناتج حيث بلغت أعلى قيمة لها 12.41% وإلى غاية الأجل الطويل من جهة أخرى.

4. أظهر تحليل دوال الاستجابة وتحليل التباين للنتائج المحلي الإجمالي في النماذج المقدره النتائج الآتية:

1.4 في النموذج الأساسي:

- وجود استجابة سالبة لمعدل التضخم لصدمة في العرض النقدي M2، وهو ما لا يتوافق مع النظرية الاقتصادية،
- بينت نتائج تحليل التباين لمعدل التضخم أن العرض النقدي M2 يفسر نسب ضعيفة من تقلبات معدل التضخم مقارنة بباقي متغيرات النموذج الأساسي، بلغت أقصاها 7.47% وذلك في الأجل الطويل.

2.4 في نموذج قناة سعر الفائدة:

- استجابة موجبة لمعدل التضخم لصدمة في معدل الفائدة على القروض المصرفية؛ وهذا لا يتوافق مع النظرية الاقتصادية.
- وجود استجابة سالبة لمعدل التضخم لصدمة في العرض النقدي في كل الفترة، وهو ما لا يتوافق مع النظرية الاقتصادية؛
- بينت نتائج تحليل مكونات التباين لمعدل التضخم العرض النقدي M2 يسهم في ذروته بنسبة 7.71% في تغيرات معدل التضخم وذلك في الأجل الطويل وهي نسبة ضعفة.

ومنه فإنه في نموذج قناة سعر الفائدة التغير في سعر الفائدة (ارتفاع) لا ينتقل إلى معدل التضخم بما يتوافق مع النظرية الاقتصادية، والتغير في العرض النقدي M2 لا ينتقل إلى معدل التضخم بما يتوافق مع النظرية الاقتصادية.

ومنه نخلص إلى أن قناة سعر الفائدة غير فعالة في نقل أثر التغير في العرض النقدي M2 إلى معدل التضخم.

3.4 في نموذج قناة الائتمان:

- استجابة موجبة لمعدل التضخم لصدمة في القروض المقدمة للاقتصاد بعد السنة الأولى فقط من الصدمة لكن بعدها تكون سالبة في كل الفترة وهو ما لا يتوافق مع النظرية الاقتصادية؛

- استجابة موجبة لمعدل التضخم لصدمة في العرض النقدي M2 من السنة الأولى بعد الصدمة إلى السنة الخامسة، وهذا ما يتوافق مع النظرية الاقتصادية، ثم بعد السنة السادسة من الصدمة إلى غاية نهاية الفترة تكون الاستجابة سالبة، وهذا لا يتوافق مع النظرية الاقتصادية.
- بينت نتائج تحليل مكونات التباين لمعدل التضخم أن العرض النقدي M2 يسهم في ذروته بنسبة 5.75% في تقلبات معدل التضخم وذلك في الأجل الطويل.
- ☞ ومنه فإنه في نموذج قناة الائتمان فإن التغيير في القروض المقدمة للاقتصاد ينتقل إلى معدل التضخم في السنة الأولى فقط؛ أي في الأجل القصير، والتغير في العرض النقدي M2 ينتقل إلى معدل التضخم في الأجل القصير والمتوسط (من السنة الأولى إلى السنة الخامسة) بما يتوافق مع النظرية الاقتصادية.
- ☞ ومنه فإنه لقناة الائتمان فعالية ضعيفة في نقل أثر التغيير في العرض النقدي M2 إلى معدل التضخم لضعف مساهمة العرض النقدي M2 في تفسير تقلبات معدل التضخم.

4.4 في نموذج قناة سعر الصرف:

- وجود استجابة موجبة لمعدل التضخم لصدمة في سعر الصرف الإسمي في كل الفترة، وهو ما يتوافق مع النظرية الاقتصادية؛
- وجود استجابة موجبة لمعدل التضخم لصدمة في العرض النقدي في كل الفترة وهو ما توافق مع النظرية الاقتصادية، وتنعدم بعد السنة الأولى من الصدمة؛
- وبينت نتائج تحليل التباين أن العرض النقدي M2 يسهم في ذروته بنسبة 1.08% في تغيرات معدل التضخم وذلك في الأجل الطويل.
- ☞ ومنه فإنه في نموذج قناة سعر الصرف ينتقل التغيير في سعر الصرف إلى معدل التضخم (في الأجل القصير والمتوسط والطويل) بما يتوافق مع النظرية الاقتصادية، وينتقل التغيير في العرض النقدي M2 إلى معدل التضخم (في الأجل القصير والمتوسط والطويل) بما يتوافق مع النظرية الاقتصادية.
- ☞ ومنه نخلص إلى أن قناة سعر الصرف فعالة في نقل أثر التغيير في العرض النقدي M2 إلى معدل التضخم.

ومن خلال نتائج تقدير معادلة الناتج المحلي الإجمالي ومعدل التضخم في النماذج الأربعة وتحليل دوال الاستجابة وتحليل مكونات التباين لكل من الناتج المحلي الإجمالي ومعدل التضخم نخلص إلى النتائج النهائية الآتية:

1. التغير في العرض النقدي M2 ينتقل إلى القنوات وينتقل إلى الناتج المحلي الإجمالي أكثر من انتقاله إلى معدل التضخم؛ وهو ما يعني أن عرض النقود في الجزائر يعتبر متغير أساسي في الاقتصاد الجزائري ويثبت هذا لجوء الحكومة بعد انهيار أسعار النفط سنة 2014 إلى السياسة النقدية للاصدار النقدي عن طريق سياسة التمويل التقليدي من خلال القانون 10-17.

2. يدل ضعف انتقال التغير في العرض النقدي M2 إلى معدل التضخم مقارنة بالناتج المحلي الإجمالي على أن التضخم في الاقتصاد الجزائري لا يرتبط كثيرا بالعرض النقدي، وهذا يتوافق مع العديد من الدراسات القياسية؛ إذ يرجع إلى التضخم المستورد من خلال أسعار الواردات باعتبار أن الاقتصاد الجزائري يعتمد على الاستيراد أكثر من التصنيع من جهة، ومن جهة أخرى نتيجة لدعم أسعار المواد الغذائية الأساسية.

3. القناة الفعالة في نقل أثر التغير في العرض النقدي M2 إلى الناتج هي قناة سعر الفائدة ثم قناة الائتمان أما قناة سعر الصرف فهي ضعيفة الفعالية في نقل أثر التغير في العرض النقدي إلى الناتج مقارنة بالقنوات الأخرى؛ وهو ما يدل على أن اجراءات تخفيض قيمة العملة التي اتخذتها الجزائر تتخذ وفقا لقرارات ادراية من جهة، وأنها لم ترفع من قيمة الصادرات بما يناسب حجم التخفيض لعدم وجود جهاز انتاجي مرن في الاقتصاد الجزائري من جهة أخرى.

4. القناة الفعالة في نقل أثر التغير في العرض النقدي إلى معدل التضخم هي قناة سعر الصرف وهو ما يدل على أن رفع سعر صرف العملة (تخفيض قيمتها) التي انتهجته الجزائر أدى إلى ارتفاع معدل التضخم من خلال أسعار السلع المستوردة، بعدها تأتي قناة الائتمان وذلك في الأجل القصير والمتوسط، أما قناة سعر الفائدة هي قناة غير فعالة في نقل أثر التغير في العرض النقدي إلى معدل التضخم.

5. تدل فعالية قناة الائتمان (في الأجل القصير والمتوسط) في نقل أثر التغير في العرض النقدي إلى التضخم إلى أن هذه القروض يوجه جزء منها للاستهلاك؛ حيث يرتفع الطلب على السلع فترتفع الأسعار.

ثانيا: اختبار صحة فرضيات الدراسة

الفرضية الأولى: تختلف آليات الانتقال النقدي بين النظريات الاقتصادية النقدية؛ من خلال النتيجة رقم 2 من الجانب النظري نتوصل إلى إثبات صحة هذه الفرضية؛ حيث تختلف آليات الانتقال النقدي في الاقتصاد مما يسمح للسلطة النقدية باختيار القناة التي تراها الأنجع في نقل قراراتها بشأن العرض النقدي إلى القطاع الحقيقي

الفرضية الثانية: الأهداف النهائية للسياسة النقدية في الاقتصاد الجزائري خلال الفترة (1990-2019) حددت في تحقيق استقرار الأسعار وذلك من خلال تشديد حجم العرض النقدي M2؛ نفي صحة هذه الفرضية من خلال النتيجة رقم 5، 6 في الجانب النظري، فمن خلال مانص عليه القانون 90-10 والاصلاحات بعده فيما يخص أهداف لاحظنا أن هذه الأخيرة لم تقتصر على تحقيق استقرار الأسعار بل تعددت لتشمل، تحقيق النمو الاقتصادي و تحقيق التشغيل، ومايدل على ذلك تزايد وارتفاع عرض النقود خلال الفترة (1990-2019) بما يحقق هذين الهدفين.

الفرضية الثالثة: ينتقل الأثر النقدي إلى معدل التضخم أكثر من انتقاله إلى الناتج المحلي الإجمالي في الاقتصاد الجزائري؛ نفي صحة هذه الفرضية من خلال النتيجة رقم 1 في الجانب التطبيقي، فمعدل التضخم مرتبط بعوامل أخرى خارجية غير مرتبطة بالتغير في العرض النقدي M2.

الفرضية الرابعة: تعتبر قناة الائتمان أكثر فعالية بين قنوات الانتقال النقدي في نقل أثر التغير في كمية النقود إلى كل من الناتج المحلي الإجمالي ومعدل التضخم في الاقتصاد الجزائري، من خلال النتائج رقم 3، 4، 5 نفي صحة هذه الفرضية فقناة الائتمان أقل فعالية من قناة سعر الفائدة في نقل الأثر النقدي إلى الناتج وأقل فعالية من قناة سعر الصرف في نقله إلى معدل التضخم.

ومن خلال النتائج النهائية للدراسة يمكن تقديم بعض الاقتراحات

ثانيا: اقتراحات الدراسة

◀ من خلال نتيجة ضعف فعالية قناة سعر الصرف في نقل أثر التغير في العرض النقدي إلى الناتج، نرى ضرورة أن يكون هناك جهاز انتاجي من يستجيب لتغير سعر الصرف الدينار الجزائري (تخفيض قيمة الدينار) من خلال تنويع الاقتصاد الجزائري خارج قطاع المحروقات

والتركيز على الانتاج لأجل التصدير، وضرورة تحقيق الجودة في السلع المصدرة لوجود المنافسة من السلع الأجنبية، وهذا ليحقق تخفيض قيمة الدينار دوره في نقل قرارات السلطة النقدية إلى القطاع الحقيقي من خلال زيادة الصادرات ومنه زيادة الناتج المحلي الإجمالي، بدلا من أن ينعكس تخفيض سعر الصرف فقط وبالسلب على ارتفاع معدل التضخم كما بينت نتائج الدراسة.

من خلال نتيجة قناة الائتمان لها فعالية نسبية في نقل أثر التغير في العرض النقدي إلى الناتج بعد قناة سعر الفائدة، ولها فعالية نسبية في نقل أثر التغير في العرض النقدي إلى معدل التضخم بعد قناة سعر الصرف، نقترح أن تكون القروض المقدمة للاقتصاد موجهة إلى القطاعات الانتاجية بالنسبة للقطاع العام وللاستثمارات الإنتاجية بالنسبة للقطاع الخاص، ولاتكون قروض للاستهلاك؛ وهذا لتعزيز فعاليتها أكثر في نقل أثر التغير في العرض النقدي إلى الناتج المحلي الإجمالي من جهة ولتفادي ارتفاع معدل التضخم من جهة أخرى.

ثالثا: آفاق الدراسة

من خلال تطرقنا لهذا لموضوع فإنه لا يمكن حصر كل ما متعلق به في هذه الدراسة؛ فارتأينا أن نقدم بعض الاشكاليات التي تبادرت لنا خلال البحث في موضوع الدراسة لتكون إشكاليات لدراسات مستقبلية نذكرها في الآتي:

- فعالية آليات الانتقال النقدي في تحقيق أهداف المربع السحري لكالدور في الجزائر؛
- تقييم دور قناة أسعار الأصول في الجزائر وسبل تفعيل دورها؛
- أثر التحرير المالي على آليات الانتقال النقدي في الجزائر؛
- آليات الانتقال النقدي في اقتصادات المغرب العربي-دراسة مقارنة-؛
- دور تنسيق آليات النقدي في تفعيل التكامل الاقتصادي للدول الافريقية؛
- أثر جائحة (كوفيد 19) على فعالية آليات الانتقال النقدي في الدول المتقدمة والدول النامية (دراسة تحليلية لعينة من الدول).

قائمة

المراجع

أولاً: المراجع باللغة العربية

I. الكتب:

1. أحمد الأشقر، الاقتصاد الكلي، ط1، دار الثقافة للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2006.
2. أحمد رمزي محمد عبد العال، العلاقة التبادلية بين معدلات الدولة وفاعلية السياسة النقدية: تحليل رياضي وقياسي، ط1، المكتب العربي للمعارف، القاهرة، 2014.
3. أحمد فريد مصطفى، سهير محمد السيد حسن، السياسة النقدية والبعد الدولي لليورو، دط، مؤسسة شباب الجامعة، الإسكندرية، 2000.
4. أحمد فريد مصطفى، محمد عبد المنعم عفر، الاقتصاد النقدي والمصرفي بين النظرية والتطبيق، دط، مؤسسة شباب الجامعة، الإسكندرية، 2000.
5. أسامة بشير الدباغ، البطالة والتضخم- المقولات النظرية ومناهج السياسة الاقتصادية، ط1، دار الأهلية للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2007.
6. أسامة محمد الفولي، زينب عوض الله، إقتصاديات النقود والتمويل، دط، الدر الجامعية الجديدة، الإسكندرية، 2005.
7. أكرم حداد، مشهور هذلول، النقود والمصارف مدخل تحليلي ونظري، ط2، دار وائل، الأردن عمان، 2008.
8. أنس البكري، وليد صافي، النقود والبنوك بين النظرية والتطبيق، ط1، دار المستقبل، عمان، 2012.
9. بخراز يعدل فريدة، تقنيات وسياسات التسيير المصرفي، ط4، ديوان المطبوعات الجامعية، الجزائر، 2008.
10. بسام الحجار، عبد الله رزق، الاقتصاد الكلي، ط2، دار المنهل اللبناني، بيروت، 2014.
11. بلعوز بن علي، محاضرات في النظريات و السياسات النقدية، ط4، ديوان المطبوعات الجامعية، الجزائر، 2017.
12. بول آ. سامويلسون، ويليام د. نوردهاوس، الاقتصاد، ط15، ترجمة: هشام عبد الله، مراجعة: أسامة الدباغ، ط1، الدار الأهلية للنشر والتوزيع، عمان، 2001.

13. جمال خرسى وآخرون، النقود والبنوك، ط1، دار المسيرة للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2002.
14. جيمس جوارتيني، ريجارد استروب، الاقتصاد الكلي الاختيار العام والخاص، دط، ترجمة وتعريب عبد الفتاح عبد الرحمان، عبد العظيم محمد، دار المريخ، الرياض، المملكة العربية السعودية، 1988.
15. حازم البيلاوي، دليل الرجل العادي إلى تاريخ الفكر الاقتصادي، ط1، دار الشروق، القاهرة، 1995.
16. حمدي عبد العظيم، السياسات المالية والنقدية في الميزان ومقارنة اسلامية-، ط1، مكتبة النهضة العربية، القاهرة، 1987.
17. حميد الجميلي، النظرية الاقتصادية الكلية المتقدمة، ط1، مؤسسة الوراق للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2018.
18. حوحو فطوم، السياسات الاقتصادية والسوق المالي السوق المالي السعودي نموذجاً، دار الحامد للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2017.
19. رفاه شهاب الحمداني، نظرية الاقتصاد الكلي - مقدمة رياضية-، ط1، دار وائل، الأردن، عمان، 2014.
20. زاهر عبد الرحيم عاطف، إدارة العمليات النقدية والمالية بين النظرية والتطبيق، ط1، دار الراية للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2008.
21. زكريا الدوري، يسرا السامرائي، البنوك المركزية والسياسات النقدية، الطبعة العربية، دار اليازوري للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2013.
22. سامر بطرس جلدة، النقود والنوك، ط1، دار البداية، عمان، الأردن، 2009.
23. سامي خليل، النقود والبنوك، ط1، شركة كاظمة للنشر والتوزيع والترجمة، الكويت، 1982.
24. سعيد سامي الحلاق، محمد محمود العجلوني، النقود والبنوك والمصارف، ط1، دار اليازوري للنشر والتوزيع، عمان، 2010.
25. سلمان بودياب، اقتصاديات النقود والبنوك، ط1، المؤسسة الجامعية للدراسات والنشر والتوزيع، بيروت، لبنان، 1996.

26. سليمان بوفاسة، أساسيات في الاقتصاد النقدي والمصرفي، دط، ديوان المطبوعات الجامعية، الجزائر، 2017.
27. سوزي عدلي ناشد، مقدمة في الاقتصاد النقدي والمصرفي، ط1، منشورات الحلبي الحقوقية، بيروت، 2005.
28. السيد محمد السريتي، علي عبد الوهاب نجا، النظرية الاقتصادية الكلية، دط، الدار الجامعية، مصر، 2008.
29. صالح مفتاح، السياسة النقدية (المفهوم - الأهداف - الأدوات)، ط1، دار الفجر، القاهرة، 2005.
30. صبحي تادرس قريصة، النقود والبنوك، دط دار النهضة العربية، بيروت، 1984.
31. ضياء مجيد الموسوي، الإقتصاد النقدي، دار الفكر، الجزائر، 1993.
32. ضياء مجيد، إقتصاديات أسواق المال، دط، مؤسسة شباب الجامعة، الإسكندرية، 2005.
33. الطاهر لطرش، الاقتصاد النقدي والمصرفي، ط2، ديوان المطبوعات الجامعية، الجزائر، 2012.
34. الطاهر لطرش، تقنيات البنوك، ط7، ديوان المطبوعات الجامعية، الجزائر، 2010.
35. ظاهر فاضل البياتي، ميرال روجي سمارة، النقود والبنوك والمتغيرات الاقتصادية المعاصرة، ط1، دار وائل، الأردن، عمان، 2013.
36. عباس كاظم الدعيمي، السياسات النقدية والمالية وأداء سوق الأوراق المالية، ط1، دار صفاء للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2010.
37. عبد الحسين جليل الغالبي، السياسات النقدية في البنوك المركزية، ط1، دار وائل للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2015.
38. عبد الرحمان محمد السلطان، النظرية الاقتصادية الكلية، ط1، مكتبة الملك فهد الوطنية، الرياض، المملكة العربية السعودية، 2018.
39. عبد الرحمان يسري وآخرون، النظرية الاقتصادية الكلية، دط، الدار الجامعية، مصر، 2007.

40. عبد القادر خليل، مبادئ الاقتصاد النقدي والمصرفي، ج1، مفاهيم أولية وتطبيقات حول النقود والنظريات النقدية، ط2، ديوان المطبوعات الجامعية، الجزائر، 2014.
41. عبد القادر محمد عبد القادر عطية، الحديث في الاقتصاد القياسي بين النظرية والتطبيق، الدار الجامعية، الاسكندرية، 2005.
42. عبد المجيد قدي، المدخل إلى السياسات الاقتصادية الكلية-دراسة تحليلية تقييمية-، ط4، ديوان المطبوعات الجامعية، الجزائر، 2017.
43. عبد المطلب عبد الحميد، السياسات الاقتصادية على مستوى الاقتصاد القومي (تحليل كلي)، ط1، 2003، مجموعة النيل العربية، القاهرة، 2003.
44. عبد المنعم السيد علي، اقتصادات النقود والمصارف، ط1، الأكاديمية للنشر، الأردن، 1999.
45. عبد النعيم محمد مبارك، مبادئ علم الاقتصاد، ط2، الدار الجامعية، الإسكندرية، 1999.
46. عزت قناوي، أساسيات في: النقود والبنوك، ط2، دار العلم للنشر والتوزيع، الفيوم، مصر، 2005.
47. عفاف عبد الجبار سعيد، مجيد علي حسين، مقدمة في التحليل الاقتصادي الجزئي، ط2، دار وائل للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2001.
48. عقيل جاسم عبد الله، النقود والمصارف، ط2، دار مجدلاوي، عمان، الأردن، 1999.
49. على عبد الوهاب نجا وآخرون، اقتصاديات النقود والبنوك والأسواق المالية، ط1، مكتبة الوفاء القانونية، الاسكندرية، 2014.
50. علي كنعان، النقود والصيرفة والسياسة النقدية، ط1، دار المنهل اللبناني للطباعة والنشر، لبنان، 2012.
51. عمر صخري، التحليل الاقتصادي الكلي، ط5، ديوان المطبوعات الجامعية، الجزائر، 2005.
52. عوف محمد الكفراوي، السياسة المالية والنقدية في ظل الاقتصاد الإسلامي (دراسة تحليلية مقارنة)، ط1، مكتبة الإشعاع للطباعة والنشر والتوزيع، الإسكندرية، 1998.

53. فليح حسن خلف، النقود والبنوك، دط، جدار للكتاب العالمي، عالم الكتب الحديث، الأردن، 2006.
54. لحو موسى بوخاري، سياسة الصرف الأجنبي وعلاقتها بالسياسة النقدية: دراسة تحليلية لآثار الاقتصادية لسعر الصرف الأجنبي، ط1، مكتبة حسن العصرية للطباعة والنشر والتوزيع، لبنان، 2010.
55. لهب عطا عبد الوهاب، سرعة تداول النقود - بين النظرية الاقتصادية والتطبيق العملي-، ط1، دار الفارس للنشر والتوزيع، الأردن، عمان، 1999.
56. مايكل ابدجمان، الاقتصاد الكلي: النظرية والسياسة، دط، ترجمة وتعريب محمد ابراهيم منصور، دار المريخ للنشر، الرياض، المملكة العربية السعودية، 2012.
57. مجدي محمود شهاب، اقتصاديات النقود والمال - النظرية والمؤسسات النقدية-، دط، الدار الجامعية الجديدة، الإسكندرية، 2000.
58. محمد أحمد الأفندي، النظرية الاقتصادية -الكلية السياسة والممارسة-، ط1، دار الأمين للنشر والتوزيع، صنعاء، 2012.
59. محمد الشريف إلمان، محاضرات في النظرية الاقتصادية الكلية -الدوال الاقتصادية الكلية الأساسية القطاع النقدي-، ج3، ط2، ديوان المطبوعات الجامعية، الجزائر، 2010.
60. محمد الفاتح محمود بشير المغربي، نقود وبنوك، ط1، دار الجنان للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2016.
61. محمد شيخي، طرق الاقتصاد القياسي -محاضرات وتطبيقات- ط1، دار الحامد، عمان، الأردن، 2011.
62. محمد صلاح، تحليل كلي للتوازن الخارجي والنمو الاقتصادي - التضارب في السياسات الاقتصادية الكلية-، دط، المركز الأكاديمي للنشر، الإسكندرية، 2019.
63. محمد ضيف الله القطابري، دور السياسة النقدية في الاستقرار والتنمية الاقتصادية (نظرية - تحليلية - قياسية)، ط1، دار غيداء للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2009.
64. محمود حميدات، مدخل للتحليل النقدي، ط3، ديوان المطبوعات الجامعية، الجزائر، 2005.

65. محمود يونس وآخرون، مبادئ الاقتصاد الكلي، قسم الاقتصاد، كلية التجارة، جامعة الاسكندرية، 2000.

66. محمود يونس، عبد النعيم مبارك، مقدمة في النقود وأعمال البنوك والأسواق المالية، دط، الدار الجامعية، مصر، 2002-2003.

67. محود حسين الوادي وآخرون، مبادئ علم الاقتصاد، ط2، دار المسيرة، عمان، الأردن، 2013.

68. مصطفى رشدي شيحة، الاقتصاد النقدي والمصرفي، دط، الدار الجامعية للنشر والتوزيع، الاسكندرية، 1986.

69. نزار كاظم الخيكاني، حيدر يونس الموسوي، السياسات الاقتصادية- الإطار العام وأثرها في السوق المالي ومتغيرات الاقتصاد الكلي، ط2، دار اليازوري للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2015.

70. هلال درويش، اقتصاديات نقدية (تاريخ- حركة - تشريع)، ط1، دار المعرفة، بيروت، لبنان، 2008.

71. هيل عجمي جميل الجنابي، النقود والمصارف والنظرية النقدية، ط2، دار وائل، الأردن، عمان، 2014.

72. وليد مصطفى شاويش، السياسة النقدية بين الفقه الإسلامي والاقتصاد الوضعي، ط1، المعهد العالمي للفكر الإسلامي، فرجينيا، الولايات المتحدة الأمريكية، 2011.

73. يوسف حسن يوسف، البنوك المركزية ودورها في اقتصاديات الدول، ط1، دار التعليم الجامعي، الإسكندرية، 2015.

74. يوسف عبد الوهاب نعمة الله، النقود في النشاط الاقتصادي، دط، مكتبة ومؤسسة خدمة العلم، الرياض، 1981.

II. الرسائل والأطرحات:

75. بلعزوز بن علي، أثر تغير سعر الفائدة على اقتصاديات الدول النامية، أطروحة دكتوراه دولة في العلوم الاقتصادية، جامعة الجزائر، 2003-2004.

76. بن ذبية يمينة، أثر تغير معدل الفائدة على فعالية البنوك التجارية حالة الجزائر في الفترة ما بين 1996-2009، مذكرة ماجستير في إدارة الأعمال، تخصص مالية، مدرسة الدكتوراه في الاقتصاد وإدارة الأعمال، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة وهران، 2010-2011.
77. بن طالبي فريد، فعالية السياسة النقدية في ظل برامج الإصلاح الاقتصادي "حالة الاقتصاد الجزائري للفترة (1970-2011)"، أطروحة دكتوراه في العلوم الاقتصادية، تخصص نقود ومالية، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة الجزائر 03، 2012/2013.
78. بن عبد الفتاح دحمان، السياسة النقدية ومدى فعاليتها في إدارة الطلب الكلي -دراسة حالة الإقتصاد الجزائري-، أطروحة دكتوراه دولة في العلوم الاقتصادية، تخصص نقود ومالية، جامعة الجزائر، 2004.
79. بن عبد الفتاح دحمان، السياسة النقدية ومدى فعاليتها في إدارة الطلب الكلي -دراسة حالة الإقتصاد الجزائري-، أطروحة دكتوراه دولة في الاقتصاد، فرع، نقود ومالية، كلية العلوم التجارية وعلوم التسيير، جامعة الجزائر، أبريل 2004.
80. بن عبيزة دحو، سياسة سعر الصرف والنمو الاقتصادي -دراسة قياسية-، أطروحة دكتوراه في العلوم الاقتصادية، تخصص تسيير المؤسسات، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، قسم العلوم الاقتصادية، جامعة جيلالي اليابس، سيدي بلعباس، 2016/2017.
81. بن يشو فتحي، سعر الصرف والأداء الاقتصادي في الجزائر -دراسة قياسية للفترة 1980-2016-، أطروحة دكتوراه علوم في العلوم الاقتصادية، تخصص اقتصاد التنمية، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، قسم العلوم الاقتصادية، جامعة أبي بكر بلقايج، تلمسان، 2017/2018.
82. بويلوطة بلال، تقييم فعالية سياسة تحرير سعر الفائدة في تحقيق النمو الاقتصادي حالة الجزائر الفترة: 1990-2015، أطروحة دكتوراه علوم في العلوم الاقتصادية، تخصص نقود وبنوك، قسم العلوم الاقتصادية، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة الجزائر 3، 2014-2015.
83. بوشة محمد، محاولة لتقييم نتائج السياسة النقدية في ظل الإصلاحات الاقتصادية - حالة الجزائر - الفترة 1990-1998، أطروحة دكتوراه في العلوم الاقتصادية، فرع القياس الاقتصادي،

- قسم العلوم الاقتصادية، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة الجزائر3، 2011-2012.
84. حاتم عافور قاسم الهنداوي، ميكانيكية انتقال الأثر النقدي في الاقتصاد الأردني، رسالة ماجستير في الاقتصاد، كلية الدراسات العليا، الجامعة الأردنية، 2001.
85. حاجي يوسف، أثر تقلبات سعر صرف الأورو دولار على التوازن الداخلي والخارجي -دراسة حالة الاقتصاد الجزائري للفترة 1990-2016-، أطوحة دكتواة LMD في العلوم الاقتصادية، تخصص نقود ومالية، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة أحمد دراية، أدرار، 2018/2019.
86. حولية يحيى، تأثير السياسة النقدية على سعر الصرف في الاقتصاد الجزائري، أطروحة دكتوراه في العلوم الاقتصادية، تخصص اقتصاد نقدي ومالي، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة أبي بكر بلقايد، تلمسان، 2014/2015.
87. زواد نجاة، تقييم أداء سعر الفائدة، مذكرة ماجستير في العلوم الاقتصادية، تخصص نقود مالية وبنوك، كلية العلوم الاقتصادية والتسيير والعلوم التجارية، جامعة أبي بكر بلقايد، تلمسان، 2006-2007.
88. سامية نزالي، أثر أنظمة الصرف الأجنبي على فعالية السياسة النقدية في ظل العولمة -دراسة حالة الجزائر، أطروحة دكتوراه في العلوم الاقتصادية، تخصص نقود، مالية وبنوك، قسم العلوم الاقتصادية، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة الجزائر3، 2016/2017.
89. شليق عبد الجليل، التنسيق بين السياستين المالية والنقدية ودوره في تحقيق التوازن الاقتصادي في الجزائر ((خلال الفترة 1990-2014م. دراسة تحليلية))، أطروحة دكتوراه علوم في العلوم الاقتصادية، تخصص: مالية، بنوك وتأمينات، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة قاصدي مرباح، ورقلة.
90. شهرزاد نشاشدة، الانتقال إلى الأدوات غير المباشرة ، مذكرة ماجستير، تخصص نقود مالية وبنوك، قسم العلوم الاقتصادية، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة سعد دحلب، البليدة، 2006.

91. صدوقي عبد الحفيظ، التضخم الركودي في الجزائر ومدى فعالية السياسة النقدية والمالية في علاجه خلال الفترة (1985-2012)، أطروحة دكتوراه في العلوم الاقتصادية، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة الجزائر 3، 2015.
92. عدنان عقيل سعد، دالة الطلب علة النقود وآليات انتقال أثر السياسة النقدية في الاقتصاد الأردني، أطروحة دكتوراه في اقتصاد الأعمال، الجامعة الأردنية، الأردن، 2017.
93. علي صاري، أثر تغيرات عرض النقود على الأداء الاقتصادي مع دراسة حالة الجزائر "فترة 1991-2014"، أطروحة دكتوراه في العلوم الاقتصادية، تخصص نقود، مالية وبنوك، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة لونييسي علي- البليدة 2-، الجزائر، 2014-2015.
94. عليية عبد الباسط عبد الصمد، أثر نمو العرض النقدي على نمو القطاع الخاص في الجزائر خلال الفترة 2000-2010، مذكرة ماجستير في علوم التسيير، المركز الجامعي الوادي، 2011.
95. عمار زودة، الدور الاقتصادي لسوق الأوراق المالية وآفاق تطويرها في الجزائر، أطروحة دكتوراه علوم، تخصص مالية، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، قسم علوم التسيير، جامعة العربي بن مهيدي، أم البواقي، 2017.
96. عميروش شلغوم، تحولات النظام المالي وفعالية قنوات انتقال آثار السياسة النقدية إلى القطاع الحقيقي - دراسة حالة الجزائر-، أطروحة دكتوراه علوم تخصص نقود، مالية وبنوك، قسم العلوم الاقتصادية، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة الجزائر 2017، 3-2018.
97. عيادة سعيد حسين، أثر تحرير سعر الفائدة في السياسة النقدية للبنك المركزي العراقي، مجلة الإدارة والاقتصاد، السنة الثامنة والثلاثون، العدد مئة وأربعة، جامعة الأنبار، العراق، 2015.
98. فريحة نشيدة، دور السياسة النقدية في تحقيق الاستقرار النقدي الداخلي 1970-2013 - حالة الجزائر-، أطروحة دكتوراه في العلوم الاقتصادية، تخصص نقود ومالية، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، قسم العلوم الاقتصادية، جامعة الجزائر 03، 2016/2017.

99. معيزي قويدر، فعالية السياسة النقدية في تحقيق التوازن الاقتصادي حالة الجزائر (1990-2006)، أطروحة مقدمة لنيل شهادة الدكتوراه في العلوم الاقتصادية، فرع تحليل اقتصادي، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة الجزائر، 2007-2008.
100. مؤيد قاسم السمارة، متغيرات السياسة النقدية وأثرها في استقرار دالة الطلب على النقد: الاقتصاد السوري دراسة تحليلية، رسالة ماجستير في الاقتصاد المالي والنقدي، قسم الاقتصاد، كلية الاقتصاد، جامعة دمشق، 2008.
101. يسعد عبد الرحمان، دور السياسة النقدية في تفعيل النشاط الاقتصادي ومواجهة الأزمات المالية- دراسة حالة الجزائر-1990-2013-، أطروحة دكتوراه في العلوم الاقتصادية، تخصص اقتصاد دولي، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة حسيبة بن بوعلي، الشلف، الجزائر، 2015.
- III. المجالات:**
102. بحيح عبد القادر، التحرير المصرفي أداة لإصلاح المنظومة المصرفية الجزائرية، المجلة الجزائرية للاقتصاد والإدارة، المجلد 7، العدد 1، جامعة وهران 2 محمد بن حمد، وهران، 2014.
103. بلعزوز بن علي، تحليل وتقييم التجربة الجزائرية في تحرير سعر الفائدة، مجلة مصر المعاصرة، الجمعية المصرية للاقتصاد السياسي والإحصاء والتشريع، المجلد 1، مصر، 2004.
104. بودري شريف، جدوى سياسة تخفيض الدينار الجزائري، لمواجهة تداعيات الصدمة النفطية، مجلة اقتصاديات شمال إفريقيا، المجلد الثالث عشر، العدد السادس عشر، جامعة حسيبة بن بوعلي، الشلف، 2017.
105. بورمة هشام، النظام المصرفي الجزائري وإمكانية الاندماج في العولمة المالية، مذكرة ماجستير في علوم التسيير، تخصص إدارة مالية كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة 20 أوت 1955، سكيكدة، 2008-2009.
106. بوعافية سمير، رحالي بلقاسم، دراسة تحليلية تنبؤية لمستويات التضخم في الجزائر خلال الفترة 1990-2016، المجلد 4، العدد 1، مجلة البشائر الاقتصادية، جامعة طاهري محمد، بشار، 2018.
107. ثروت جهان، كريس بابا جورجيو، ماهي المدرسة النقدية؟، مجلة التمويل والتنمية، المجلد 51، العدد 1، صندوق النقد الدولي، مارس 2014.

108. جليل كامل غيدان، أثر السياسة النقدية على استقرار سعر الصرف الأجنبي في العراق للمدة (1990-2012)، مجلة الكوت للعلوم الاقتصادية والادارية، العدد 17، جامعة واسط، العراق، 2015.
109. حساني بن عودة، عبد الرحمان عبد القادر، انعكاسات انهيار أسعار النفط على الاقتصاد الجزائري خلال الفترة 2014-2018-دراسة تحليلية، مجلة النمو الاقتصادي والمقاولاتية، المجلد 4، العدد 2، جامعة أحمد دراية، أدرار، 2020.
110. حسين علي العمر، قنوات تأثير السيادة النقدية (حالة الكويت)، مجلة جامعة الشارقة للعلوم الإنسانية والاجتماعية، المجلد 6، العدد 3، جامعة الشارقة، أكتوبر 2009.
111. حيدر عباسي دريبي، العلاقة السببية بين النمو الاقتصادي والتطور المالي في العراق للفترة 1970-2013، مجلة القادسية للعلوم الإدارية والاقتصادية، العدد 4، المجلد 18، جامعة القاديسية، 2016.
112. دريبي حيدر عباس، أثر العمق المالي ومعدل سعر الصرف على التضخم في العراق للمدة (1970-2014)، مجلة المثنى للعلوم الادارية والاقتصادية، المجلد السادس، العدد الثالث، جامعة المثنى، العراق، 2016.
113. رافعة ابراهيم الحمداني، أوس فخر الدين أيوب الجوجاني، تأثير السياسة النقدية في القيمة النقدية للأسهم والسندات-دراسة تحليلية لعينة من دول الخليج العربي، مجلة تنمية الرافدين، المجلد 88، العدد 29، العراق، 2007.
114. رنا علي جميل عنجاص، استقرار سعر صرف الدينار العراقي تجاه الدولار الأمريكي من خلال مزادات العملة الأجنبية للمدة (2003-2014)، مجلة كلية بغداد للعلوم الاقتصادية الجامعة، العدد السادس والخمسون، جامعة بغداد ، 2018.
115. روشو عبد القادر، الإطار القانوني للسياسة النقدية في ظل التحديات الاقتصادية في الجزائر خلال الفترة 2001-2018، مجلة اقتصاديات شمال إفريقيا، المجلد 16، العدد 22، جامعة حسبية بن بوعلي، الشلف، 2020.
116. زراقة محمد، آثار تقلبات سعر صرف الدينار الجزائري على الميزان التجاري: مقارنة الإنحدار الذاتي للمتباطئات الزمنية الموزعة ARDL في الفترة (1990-2014)، مجلة الاقتصاد وإدارة الأعمال، المجلد 1، العدد 5، جامعة أحمد دراية، أدرار، 2017.

117. زينب طورش، ناجي بن حسين، تحليل واقع التمويل البنكي للقطاع الخاص في الجزائر للفترة 1990-2013، مجلة العلوم الإنسانية، مجلد ب، عدد 43، جامعة قسنطينة، 2015.
118. سعود حايّد مشكور، العلاقة بين سياسة توزيع الأرباح واليعة السوقية للسهم وأثرها في تحديد قيمة الشركة: بحث تطبيقي في عينة من المصارف المسجلة في سوق العراق للأوراق المالية، مجلة مركز دراسات الكوفة، العدد 50، جامعة الكوفة، 2018.
119. سيد اعمر زهرة، بن عبد الفتاح دحمان، اختبار علاقة التكامل المشترك بين أدوات السياسة النقدية ومعدلات التضخم في الجزائر دراسة تطبيقية للفترة 2001-2014، مجلة الحقيقة، العدد 41، جامعة أحد دراية، أدرار، 2017.
120. شلغوم عميروش، تطور سياسة أسعار الفائدة في الجزائر: من التقييد إلى التحرير (1970-2015)، مجلة ميلاف للبحوث والدراسات، العدد الخامس، المركز الجامعي عبد الحفيظ بالصوف، ميلة، جوان 2017.
121. شلغوم عميروش، فعالية قنوات انتقال آثار السياسة النقدية: حالة الجزائر (1990-2014)، مجلة الاقتصاد الجديد، المجلد 1، العدد 16، جامعة خميس مليانة، 2017.
122. صاري علي، السياسة النقدية غير التقليدية: الأدوات والأهداف، المجلة الجزائرية للسياسات والعلومة الاقتصادية، المجلد 4، العدد 1، جامعة الجزائر 3، 2013.
123. صالح مفتاح، أهداف السياسة النقدية في الجزائر (1990-2000)، مجلة العلوم الإنسانية، العدد الخامس، جامعة محمد خيضر، بسكرة، ديسمبر 2003.
124. صديقي أحمد، حسين بن العاربية، سياسة استهداف التضخم كبديل لإدارة السياسة النقدية في الجزائر خلال الفترة 2000-2017، مجلة معهد العلوم الاقتصادية (مجلة علوم الاقتصاد والتسيير والتجارة)، المجلد 21، العدد 02، جامعة الجزائر 3، 2018.
125. الضلاعين سطاتم ياسين أحمد، العلاقة بين السياسة النقدية وسعر الصرف، مجلة البحوث المالية والتجارية، العدد 4، كلية التجارة، جامعة بور سعيد، مصر، 2015.
126. طارق خاطر، بلقاسمي سمية، تحليل نشاط بورصة الأوراق المالية في الجزائر خلال الفترة 1999-2013 - جهود الإصلاح وأهم المعوقات-، مجلة الاقتصاد الصناعي، العدد 11، جامعة الحاج لخضر، باثنة، ديسمبر 2016.

127. الطاهر جليط، دراسة قياسية لفعالة السياسة النقدية في الجزائر، مجلة اقتصاديات الأعمال والتجارة، المجلد 3، العدد 1، جامعة محمد بوضياف، المسيلة، سبتمبر 2018.
128. عبد الرزاق بن الزاوي، آثار انحراف سعر الصرف الحقيقي عن مستواه التوازني حالة الجزائر، مجلة العلوم الانسانية، العدد الثالث والعشرون، جامعة محمد خيضر، بسكرة، نوفمبر 2011.
129. عبد العزيز رشا سعيد، قنوات انتقال السياسة النقدية في مصر، المجلة العلمية للبحوث والدراسات التجارية، العدد 3، جامعة حلوان، مصر، 2011، ص 274.
130. عبود عبد المجيد، الإصلاح النقدي في الجزائر ومقترح حذف الأصفار من الدينار الجزائري، مجلة البشائر الاقتصادية، المجلد الثالث، العدد 03، جامعة طاهري محمد، بشار، سبتمبر 2017.
131. علي ذهب، آليات انتقال أثر السياسة النقدية إلى النشاط الاقتصادي، مجلة البحوث والدراسات، العدد 24، السنة 14، جامعة الوادي، 2017.
132. عمار مجيد كاظم، سعر الفائدة من وجهة النظر التقليدية والاسلامية، المجلة العراقية للعلوم الاقتصادية، السنة العاشرة، العدد الثاني والثلاثون، العراق، 2012.
133. فتيحة بن علي، صالح تومي، تحليل وتقييم أدوات السياسة النقدية وفعاليتها في تحقيق أهداف السياسة الاقتصادية الكلية دراسة حالة الجزائر خلال الفترة (1990-2017)، مجلة اقتصاديات شمال اقتصاديات شمال إفريقيا، العدد 22، المجلد 16، جامعة الشلف، 2020.
134. فودو محمد وآخرون، أهمية الإصلاحات الاقتصادية والبرامج التنموية في تحقيق الاستقرار الاقتصادي في الجزائر خلال الفترة 1986-2014، مجلة التكامل الاقتصادي، المجلد 5، العدد 1، جامعة أحمد دراية، أدرار، 2017.
135. كامل كاظم علاوي، محمد غالي راهي، تحليل وقياس العلاقة التبادلية بين التوسع المالي والمتغيرات الاقتصادية في العراق للمدة 1974، 2010، مجلة الغري للعلوم الاقتصادية والادارية، العدد التاسع والعشرون، السنة التاسعة، جامعة الكوفة، 2013.
136. لباز الأمين، مسار سياسة سعر الصرف في الجزائر: دراسة تحليلية للنظم والنتائج بين 1964.2015، مجلة رؤى اقتصادية، جامعة الشهيد حمة لخضر، الوادي، العدد 11، ديسمبر 2016.

137. لعوج بن عمر، طاولي مصطفى كمال، أثر الوساطة المالية على النمو الاقتصادي في الجزائر : دراسة قياسية (1980-2016)، مجلة اقتصاديات شمال افريقيا، المجلد15، العدد21، جامعة حسيبة بن بوعلي، الشلف، 2019.
138. لونيس إكن، ياسين الطيب، تقييم أثر أداء السياسة النقدية في تحديد العرض النقدي في الجزائر في ظل برنامجي الانعاش الإقتصادي ودعم النمو الاقتصادي (2000-2009)، مجلة الاقتصاد والتنمية البشرية، المجلد6، العدد2، جامعة البليدة2 علي لونيبي، البليدة، 2015.
139. ماجدة مدوخ، تعزيز فعالية السياسة النقدية في الجزائر للتحكم في التضخم للفترة (2001-2014)، مجلة العلوم الإنسانية، جامعة محمد خيضر، بسكرة، مارس 2017.
140. موفق السيد حسن، التطورات الحديثة للنظرية والسياسة النقدية- مفهوم النقد والطلب عليه-، مجلة جامعة دمشق، المجلد الأول، العدد الأول، جامعة دمشق، 1999.
141. الناقة أحمد أبو الفتوح علي، المدخل الكمي لآلية تأثير السياسة النقدية وقنوات التأثير المقترحة- تقييم ونقد، مجلة آفاق جديدة للدراسات التجارية، المجلد11، العدد4،3،2، جامعة المنوفية مصر، 1999.
142. وراق علي وراق ناصر، أثر عرض النقود على عجز الموازنة في السودان خلال الفترة (1996-2014)، مجلة الدراسات العليا، العدد 15، جامعة النيلين، السودان، 2016/02/01.
143. وردة شيبان، أثر السياسة النقدية على النشاط الاقتصادي في الجزائر للفترة 1990-2011، مجلة العلوم الانسانية، العدد 43، جامعة محمد خيضر بسكرة، مارس 2016.
144. وسام حسام علي العنيزي، محددات سرعة دوران النقود في العراق: دراية تطبيقية للمدة 1980-2013، مجلة جامعة الأنبار للعلوم الاقتصادية والإدارية، المجلد7، العدد13، جامعة الأنبار، العراق، 2015.
- IV. الملتقيات والمؤتمرات:
145. الجوزي جميلة، أثر سياسات سعر الصرف على ميزان المدفوعات في الجزائر، مداخلة في الملتقى الوطني الأول حول: السياسات الاقتصادية في الجزائر: محاولة للتقييم، جامعة الجزائر 3، يوم 13 ماي 2013.

146. بن عبد الفتاح دحمان، سعر الفائدة ومحدوديته في علاج الأزمة المالية الراهنة، مداخلة في الملتقى الدولي الثاني حول الأزمة المالية الراهنة والبدائل المالية والمصرفية- النظام المصرفي الإسلامي نموذجاً-، معهد العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير، المركز الجامعي خميس مليانة، عين الدفلى، 6-5 ماي 2009.

147. مسلم عبد طالاس، دور القطاع المصرفي في نقل السياسة النقدية في سورية، ورقة قدمت لمؤتمر جامعة المأمون حول القطاع المصرفي العربي، 2009.

V. التقارير:

148. محمد لكصاسي، الوضعية النقدية وسير السياسة النقدية في الجزائر، صندوق النقد العربي، أبوظبي، 2004.

149. علي توفيق الصادق وآخرون، السياسات النقدية في الدول العربية، سلسلة بحوث ومناقشات حلقات العمل، العدد الثاني، صندوق النقد العربي، معهد السياسات الاقتصادية، أبوظبي، 1996.

150. صندوق النقد العربي، أداء أسواق الأوراق المالية العربية، النشرة الفصلية، العدد 45، العدد 52، العدد 60، العدد 67، العدد 75، العدد 83، العدد 91، العدد 99.

151. البنك المركزي المصري، المعهد المصرفي المصري، قناة سعر الصرف لانتقال أثر السياسة النقدية، سلسلة مفاهيم مالية، 2001.

152. أحمد شفيق الشاذلي، قنوات انتقال السياسة النقدية إلى الاقتصاد الحقيقي، صندوق النقد العربي، الإمارات العربية المتحدة، أكتوبر 2017.

153. التقرير السنوي 2008، التطور الاقتصادي والنقدي للجزائر، بنك الجزائر.

154. التقرير السنوي 2010، التطور الاقتصادي والنقدي للجزائر، بنك الجزائر.

155. التقرير السنوي 2012، التطور الاقتصادي والنقدي للجزائر، بنك الجزائر.

156. التقرير السنوي 2013، التطور الاقتصادي والنقدي للجزائر، بنك الجزائر.

157. التقرير السنوي 2015، التطور الاقتصادي والنقدي للجزائر، بنك الجزائر.

158. التقرير السنوي 2016، التطور الاقتصادي والنقدي للجزائر، بنك الجزائر.

159. التقرير السنوي 2017، التطور الاقتصادي والنقدي للجزائر، بنك الجزائر.

VI. القوانين والأوامر:

160. أمر رقم 03-11، مؤرخ في 27 جمادى الثانية عام 1424 الموافق 26 أوت 2003، يتعلق بالنقد والقرض، الجريدة الرسمية للجمهورية الجزائرية، السنة الأربعون، العدد 52، 27 أوت 2003.

161. أمر رقم 10-04، مؤرخ في 16 رمضان عام 1431 الموافق 26 غشت 2010، يتعلق بالنقد والقرض، الجريدة الرسمية للجمهورية الجزائرية، السنة السابعة والأربعون، العدد 50، 01 سبتمبر 2010.

162. قانون رقم 17-10 مؤرخ في 20 محرم عام 1439 الموافق 11 أكتوبر سنة 2017، الجريدة الرسمية للجمهورية الجزائرية، السنة الرابعة والخمسون، العدد 57، 12 أكتوبر 2017.

163. قانون رقم 90-10، مؤرخ في 19 رمضان عام 1410 الموافق 14 أبريل 1990، المتعلق بالنقد والقرض، الجريدة الرسمية للجمهورية الجزائرية، السنة السابعة والعشرون، العدد 16، 18، أبريل 1990.

VII. المواقع الإلكترونية:

164. البنك الدولي، مؤشرات التنمية العالمية، على الرابط:

<https://data.albankaldawli.org/indicator/FP.CPI.TOTL.ZG?view=chart&locations=DZ>

165. حسان جبريل، تراجع التضخم السنوي في الجزائر إلى 2% خلال سنة 2019 على الرابط:

<https://www.aa.com.tr/ar-اقتصاد/تراجع-التضخم-السنوي-بالجزائر-إلى-2-خلال-1714129/2019>

ثانيا: المراجع باللغة الأجنبية

I. Books

166. Jagdish Handa, **Macroeconomics**, Word Scientific Publishing, Singapore, USA, 2011.

167. R.G.D.ALLEN, **MACRO-ECONOMIC THEORY- A Mathematical Treatment-**, First edition , THE MACMILLAN PRESS LTD, United Kingdom, 1967.

168. A. H. Studenmund, **Using Econometrics: A Practical Guide**, Seventh Edition, Pearson Education, United States of America, 2016.
169. Dimitrios Asteriou, Stephen G. Hall, **Applied Econimetric- Amodern Approach**, Revised edition, Published by PALGRAVE MACMILLAN, United States, 2007.
170. WALTER ENDERS, **APPLIED ECONOMETRIC TIME SERIES, FOURTH EDITION**, Wiley, the United States of America, 2015.
171. Steven N. Durlauf, Lawrence E. Blume, **Macroeconometrics and Time Series Analysis**, 2nd Edition, Palgrave Macmillan, United States of America , 2008.
172. Mishkin, Frederic S, **The economics of money, banking, and financial markets**.Seventh Edition, PEARSON Addison Wesley, New York, 2004.
173. Dimitrios Asteriou, Stephen G. Hall, **Applied Econimetric- Amodern Approach**, Revised edition, Published by PALGRAVE MACMILLAN, United States, 2007.
174. Ron Pirayoff, **Economics Micro & Macro**, Wiley Publishing, Inc, New York, United States of America, 2004.

II. Thèses

175. Adouka Lakhdar, **Modélisation du taux de change du dinar algérien à l'aide des modèles ECM**, Thèse pour l'obtention de doctorat Es-sciences en Sciences Economiques, Option : Gestion, Faculté des Sciences Economiques,Sciences de la gestion et des Sciences, Universite Abou-Bakr Belkaid, Tlemcen, 2010/2011.
176. Boucheta Yahia, **Etude des facteurs déterminant du taux de change du Dinar Algérien**, Thèse pour l'obtention de doctorat Es-sciences en Sciences Economiques, Option: Finance, Faculté des Sciences Economiques, Sciences de la gestion et des Sciences Commerciales, Universite Abou-Bakr Belkaid, Tlemcen, 2013/204.

III. Articles:

177. Amechi Endurance Igharo et al, **Monetary policy transmission mechanism, innovative banking system and economic growth dynamics in Nigeria**, International Journal of Business Innovation and Research, Vol. 21, No1, **Inderscience Publishers**, United Kingdom, 2020.

178. Beji Samouel, Belhadj Aram, **MONETARY TRANSMISSION MECHANISMS IN MENA: THE CASE OF BANK LENDING CHANNEL**, Pennsylvania Economic Review, Volume 26, Number1, Edinborom University, Pennsylvanie, Spring 2019.
179. Ben S. Bernanke, Mark Gertler, **Inside the Black Box: The Credit Channel of Monetary Policy Transmission**, Journal of Economic Perspective, Volume 9, Number 4, American Economic, 1995.
180. Chaido Dritsaki, Melina Dritsaki, **Phillips curve inflation and unemployment: an empirical research for Greece**, International Journal, Computational Economics and Econometrics, Vol. 3, Nos. 1/2, 2013.
181. Fotios M. Soukis, **Policy transmission and the consumption-wealth channel**, Journal of Applied Financial Economics Letters, Volume 1, Issue 6, University of Sussex, 2005.
182. Frederic S. Mishkin, **Symposium on the Monetary Transmission Mechanism**, Journal of Economic Perspectives, Volume 9, Number 4, 1995.
183. H. Hashem Pesaran , Yongcheol Shin, **Generalized impulse response analysis in linear multivariate models**, Journal of Economics Letters 58, 1998.
184. Imamudin YULIADI, **An Analysis of Money Supply in Indonesia: Vector Autoregressive (VAR) Approach**, Journal of Asian Finance, Economics and Business Vol 7 No 7, 2020.
185. James R. Lothian, Milton **Friedman's Monetary Economics and the Quantity-Theory Tradition**, Journal of International Money and Finance, Volume 28, Issue 7, April 2009.
186. John F. Mcdonaldm, **The Q theory of investment, the capital asset pricing model, and asset valuation: a synthesis**, Journal of Applied Financial Economics, Volume 20, Issue 14, 2010.
187. Karl Brunner, Allan H. Meitzer, **Friedman's Monetary Theory**, JOURNAL OF POLITICAL ECONOMY, Carnegie-Mel Ion University, 1972.
188. Keshar Bahadur Kunwar, **Money supply and economic growth of Nepal: ARDL approach**, Interdisciplinary Academic Journal, vol. 4 (1), 2020.

- 189.** Madhvi SETHI et all, **Monetary Policy Transmission during Multiple Indicator Regime A Case of India.** (d. S. Korea, Ed.), Journal of Asian Finance, Economics and Business, Volume 6, Issue3, 2019.
- 190.** Muhammad Naveed Tahir, **Relative Importance of Monetary Transmission Channels: A Structural Investigation; Case of Brazil, Chile and Korea**, presented paper at International Conference on Economic Modeling EcoMod 2012, Seville, Spain, April 21, 2012.
- 191.** Ogun, T. P, Akinlo, A. E., **THE EFFECTIVENESS OF BANK CREDIT CHANNEL OF MONETARY POLICY TRANSMISSION: THE NIGERIAN EXPERIENCE**, African Economic and Business Review Vol. 8, No. 2, The African Education and Business Research Institute, Inc, 2010.
- 192.** Rania Al-Mashat and Andreas Billmeier, **The Monetary Transmission Mechanism in Egypt**, International Monetary Fund, IMF Working Paper, WP/07/285, December 2007.
- 193.** Sarwat Jahan et all, **What Is Keynesian Economics**, BACK TO BASICS, Finance & Development Magazine, International Monetary Fund, September 2014.
- IV. Working papers:**
- 194.** Claudio Borio and Anna Zabai, **Unconventional monetary policies: à re-appraisal**, BIS Working Papers No 570, Bank for International Settlements, July 2016.
- 195.** Dan Horațiu, **THE ASSET PRICE CHANNEL AND ITS ROLE IN MONETARY POLICY TRANSMISSION**, The Annals of the University of Oradea, No1, Roumanie, 2013.
- 196.** Frederic S. Mishkin, **THE TRANSMISSION MECHANISM AND THE ROLE OF ASSET PRICES IN MONETARY POLICY**, Working Paper 8617, NATIONAL BUREAU OF ECONOMIC RESEARCH, Cambridge, December 2001.
- 197.** Hsiao Chink Tang, **THE RELATIVE IMPORTANCE OF MONETARY POLICY TRANSMISSION CHANNELS IN MALAYSIA**, Working Paper Series, CENTRE FOR APPLIED MACROECONOMIC ANALYSIS, The Australian National University, September, 2006.
- 198.** Mariusz Kapuściński et all, **Monetary policy transmission mechanism in Poland What do we know in 2013 ?**, Working Paper No. 180, Narodowy Bank Polski, Warszawa, Poland, 2014.

199. Milton Friedman, **the Quantity Theory of Money- A Restatement, Studies in the Quantity Theory of Money**, Economics Research Centre of the University of Chicago, The University of Chicago Press, United States of America, 1956.
200. Olga ASLANIDI, **THE OPTIMAL MONETARY POLICY AND THE CHANNELS OF MONETARY TRANSMISSION MECHANISM IN CIS-7 COUNTRIES: THE CASE OF GEORGIA**, Discussion Paper No. 2007 - 171, Center for Economic Research and Graduate Education, Center for Economic, Charles University, the Czech Republic, January 2007.
201. Oliver Picek, **The Magic Square of Economic Policy measured by a Macroeconomic Performance Index**, Working Paper 02/2017, The New School for Social Research New York, USA, November 19, 2016, P4.
202. Peter Morgan, **The Role and Effectiveness of Unconventional Monetary Policy**, ADBI Working Paper Series, No. 163, Asian Development Bank Institute, November 2009.
203. Simon M Potter, Frank Smets, **Unconventional monetary policy tools: a cross-country analysis**, CGFS Papers, CGFS Papers, Bank for International Settlement, October 2019.

V. Reports:

204. Bank of Algeria , **Bulletin Statistique Trimestriel**: N°1, Septembre 2007.
205. Bank of Algeria , **Bulletin Statistique Trimestriel**: N°17, Mars 2012.
206. Bank of Algeria, **Bulletin Statistique Trimestriel**, N°41, Mars 2018.
207. Bank of Algeria, **Bulletin Statistique Trimestriel**, N°1, Septembre 2007.
208. Bank of Algeria, **Bulletin Statistique Trimestriel**, N013 , Mai 2011.
209. Bank of Algeria, **Bulletin Statistique Trimestriel**, N°48, Décembre 2019.
210. Bank of Algeria, **Bulletin Statistique Trimestriel**: N°1, Septembre 2007.
211. Bank of Algeria, **Bulletin Statistique Trimestriel**: N°17, Mars 2012.
212. Bank of Algeria, **Bulletin Statistique Trimestriel**: No48, Décembre 2019.

213. Bank of Algeria, **Bulletin Statistique Trimestriel**: No48, Décembre 2019.
214. Bank of Algeria, RAPPORT2002, **EVOLUTION ECONOMIQUE ET MONETAIRE EN ALGERIE**.
215. Bank of Algeria, **Statistique Trimestriel**, N^o48, Décembre 2019.
216. Frédéric S Mishkin, **Les canaux de transmission monétaire : leçons pour la politique monétaire**, Bulletin de la Banque de Franc –N^o27- Mars ,1996.
217. OECD, (2002/03), **African Economic Outlook Country Studies:Algeria**.Retrieved from. On the link: <http://www.oecd.org/countries/algeria/3>.
218. Office National des Statistiques, **Bulletin statistique de la banque d'Algérie, série rétrospective, STATISTIQUES MONETAIRES 1964-2011, STATISTIQUES DE LA BALANCE DES PAIEMENTS 1992 — 2011, Hors-série**.
219. Stuart Berry et all, **Quantitative Easing**, Bank of England Quarterly Bulletin, Q2, 2009.
- VI. Internet sites:**
220. <http://www.sgbv.dz/ar/?page=rubrique&mod=145>, consulté le: 10/02/2021.
221. <https://www.federalreserve.gov/faqs/basic-framework-determines-conduct-monetary-policy.htm>, date of access, 05/03/2021.
222. <https://www.r-econometrics.com/timeseries/irf/>, date of access: 07/03/2021.
223. <https://data.imf.org/regular.aspx?key=61545857>
224. <https://data.imf.org/regular.aspx?key=61545854>
225. <https://data.imf.org/regular.aspx?key=61545855>
226. <https://data.imf.org/regular.aspx?key=61545858>

قائمة

الملاحق

الملحق رقم (1): بيانات الدراسة القياسية

الجدول رقم (1-1): تطور العرض النقدي M2 في الجزائر خلال الفترة 1990-2019

(الوحدة: مليون د.ج)

السنوات	العرض النقدي M2	السنوات	العرض النقدي M2
1990	343,324,000,000.00	2005	4,070,442,630,560.55
1991	414,745,000,000.00	2006	4,870,071,993,159.82
1992	544,456,000,000.00	2007	5,994,607,617,030.44
1993	584,183,000,000.00	2008	6,955,967,773,528.56
1994	675,928,000,000.00	2009	7,292,694,702,848.56
1995	739,859,000,000.00	2010	8,280,740,465,950.38
1996	848,250,000,000.00	2011	9,929,187,740,063.12
1997	1,003,136,000,000.00	2012	11,015,134,770,498.00
1998	1,199,476,000,000.00	2013	11,941,507,586,741.90
1999	1,366,769,000,000.00	2014	13,663,911,696,251.20
2000	1,559,914,000,000.00	2015	13,704,511,417,483.30
2001	2,403,069,491,382.28	2016	13,816,309,327,311.70
2002	2,836,874,368,257.76	2017	14,974,234,178,039.30
2003	3,299,459,519,201.01	2018	16,636,712,469,882.20
2004	3,644,293,407,790.02	2019	16,510,684,196,822.30

المصدر: البنك الدولي على الرابط:

<https://data.albankaldawli.org/indicator/FM.LBL.BMNY.CN?end=2019&locations=DZ&start=1989&view=chart>

تاريخ الإطلاع: 2020/11/3

الجدول رقم (2-1): تطور الناتج المحلي الإجمالي في الجزائر خلال الفترة 1990-2019

(الوحدة: مليون د.ج)

السنوات	الناتج المحلي الإجمالي GDP	السنوات	الناتج المحلي الإجمالي GDP
1990	555,800,002,600	2005	7,561,986,000,000
1991	844,499,976,200	2006	8,501,637,000,000
1992	1,048,200,020,000	2007	9,352,889,000,000
1993	1,165,999,996,900	2008	11,043,701,000,000
1994	1,491,500,007,400	2009	9,968,026,000,000
1995	1,990,600,032,300	2010	11,991,567,000,000
1996	2,570,000,007,200	2011	14,588,531,000,000
1997	2,780,199,911,400	2012	16,209,598,000,000
1998	2,830,500,102,100	2013	16,647,919,000,000

17, 228,597,900,000	2014	3, 238,198,000,000	1999
16, 712,675,400,00	2015	4, 123,513,000,000	2000
17, 514,634,900,000	2016	4, 227,114,000,000	2001
18, 876,200,000,000	2017	4, 227,700,000,000	2002
20, 452,300,000,000	2018	5, 252,322,000,000	2003
20, 428,300,000,000	2019	6, 149,117,000,000	2004

المصدر: البنك الدولي على الرابط:

<https://data.albankaldawli.org/indicator/NY.GDP.MKTP.CN?end=2019&locations=DZ&start=1960&view=chart>

تاريخ الإطلاع: 2020/11/03

الجدول رقم (1-3): تطور معدل التضخم CPI في الجزائر خلال الفترة 1990-2019

(الوحدة: %)

السنوات	معدل التضخم CPI	السنوات	معدل التضخم CPI
1990	16,6525343885433	2005	1,3824465666212
1991	25,8863869348513	2006	2,3114991851442
1992	31,6696619117149	2007	3,6789957474170
1993	20,5403261235826	2008	4,8585906281494
1994	29,0476561173071	2009	5,7370603614563
1995	29,7796264864999	2010	3,9110619553403
1996	18,6790758601750	2011	4,5242115050528
1997	5,7335227535719	2012	8,8914509106231
1998	4,9501616379312	2013	3,2542391099885
1999	2,6455111339280	2014	2,9169269206746
2000	0,3391631890718	2015	4,7844470069389
2001	4,2259883485468	2016	6,3976948026875
2002	1,4183019234505	2017	5,5911159096167
2003	4,2689539583950	2018	4,2699902046708
2004	3,9618003025719	2019	1,9517682105289

المصدر: بيانات البنك الدولي على الرابط:

<https://data.albankaldawli.org/indicator/FP.CPI.TOTL.ZG?view=chart&locations=DZ>

تاريخ الإطلاع: 2020/11/03

الجدول رقم (1-4): تطور سعر الفائدة على القروض INR في الجزائر خلال الفترة 1990-2019 (الوحدة: %)

السنوات	سعر الفائدة على القروض INR	السنوات	سعر الفائدة على القروض INR
1990	8	2005	8
1991	12,8	2006	8
1992	12,8	2007	8
1993	12,8	2008	8
1994	18	2009	8
1995	18,42	2010	8
1996	19	2011	8
1997	15,71	2012	8
1998	11,5	2013	8
1999	10,75	2014	8
2000	10	2015	8
2001	9,5	2016	8
2002	8,58	2017	8
2003	8,13	2018	8
2004	8	2019	8

المصدر: - من سنة 1990 إلى سنة 1994: بلعزوز بن علي، أثر تغير سعر الفائدة على اقتصاديات الدول النامية، أطروحة دكتوراه دولة في العلوم الاقتصادية، جامعة الجزائر، 2003-2004، ص 289.
- من سنة 1995 إلى سنة 2019: بيانات صندوق النقد الدولي، على الرابط:

<https://data.imf.org/regular.aspx?key=61545855> ، تاريخ الاطلاع 2021/01/17

الجدول رقم (1-5): تطور القروض المقدمة للاقتصاد CE في الجزائر خلال الفترة 1990-2019 (الوحدة: مليون د.ج)

السنوات	القروض المقدمة للاقتصاد CE	السنوات	القروض المقدمة للاقتصاد CE
1990	246979,00	2005	1810204,563
1991	325848,00	2006	1983807,392
1992	412310,00	2007	2261653,606
1993	220249,00	2008	2689417,059
1994	305843,00	2009	3187005,698
1995	565644,00	2010	3348364,741
1996	776843,00	2011	3799582,683
1997	741281,00	2012	4365620,715
1998	906181,00	2013	5241955,105
1999	1150733,00	2014	6604349,388
2000	993737,00	2015	7382397,137

8031235,027	2016	1091157,274	2001
8988936,034	2017	1283446,567	2002
10097486,88	2018	1407768,566	2003
11007645,02	2019	1564574,494	2004

Source: - De 1990 à 2000: Office National des Statistiques, **Bulletin statistique de la banque d'Algérie, série rétrospective, STATISTIQUES MONÉTAIRES 1964- 2011, STATISTIQUES DE LA BALANCE DES PAIEMENTS 1992 — 2011, Hors-série, p 30-62.**

- De 1990 à 2000 : International Monetary Fund, on the Link:

<https://data.imf.org/regular.aspx?key=61545857>

تاريخ الإطلاع: 2020/11/02 .

الجدول رقم (1-6): تطور سعر الصرف الإسمي للدينار الجزائري مقابل الدولار الأمريكي ER في

(الوحدة: د.ج)

الجزائر خلال الفترة 1990-2019

سعر الصرف الإسمي للدينار الجزائري مقابل الدولار الأمريكي ER	السنوات	سعر الصرف الإسمي للدينار الجزائري مقابل الدولار الأمريكي ER	السنوات
73,28	2005	8,96	1990
72,65	2006	18,47	1991
69,29	2007	21,84	1992
64,58	2008	23,35	1993
72,65	2009	35,06	1994
74,39	2010	47,66	1995
72,94	2011	54,75	1996
77,54	2012	57,71	1997
79,37	2013	58,74	1998
80,58	2014	66,57	1999
100,69	2015	75,26	2000
109,44	2016	77,22	2001
110,97	2017	79,68	2002
116,59	2018	77,39	2003
119,35	2019	72,06	2004

المصدر: بيانات صندوق النقد الدولي، على الرابط: <https://data.imf.org/regular.aspx?key=61545854>

تاريخ الإطلاع: 2021/11/22.

الملحق رقم (2): نتائج تحديد درجة التأخير المثلى للمتغيرات الدراسة

الجدول رقم (1-2): درجة التأخير المثلى للمتغير (LM2)

VAR Lag Order Selection Criteria
Endogenous variables: LM2
Exogenous variables: C
Date: 11/15/20 Time: 15:16
Sample: 1990 2019
Included observations: 17

Lag	LogL	LR	FPE	AIC	SC	HQ
0	-13.29395	NA	0.314711	1.681642	1.730654	1.686513
1	27.01414	71.13193*	0.003090*	-2.942840*	-2.844815*	-2.933096*
2	27.10269	0.145842	0.003449	-2.835610	-2.688573	-2.820994
3	28.68789	2.424432	0.003236	-2.904458	-2.708408	-2.884970
4	29.38868	0.989352	0.003382	-2.869257	-2.624194	-2.844897
5	29.66464	0.357124	0.003734	-2.784076	-2.490000	-2.754844
6	29.85997	0.229793	0.004189	-2.689408	-2.346320	-2.655304
7	30.57498	0.757076	0.004457	-2.655880	-2.263780	-2.616905
8	32.93327	2.219563	0.003951	-2.815679	-2.374566	-2.771831
9	34.33630	1.155434	0.003976	-2.863094	-2.372968	-2.814374
10	34.41416	0.054962	0.004766	-2.754607	-2.215469	-2.701016
11	34.44514	0.018226	0.005902	-2.640605	-2.052455	-2.582142
12	35.31258	0.408206	0.006892	-2.625010	-1.987847	-2.561674
13	36.33822	0.361989	0.008416	-2.628026	-1.941850	-2.559818

* indicates lag order selected by the criterion
LR: sequential modified LR test statistic (each test at 5% level)
FPE: Final prediction error
AIC: Akaike information criterion
SC: Schwarz information criterion
HQ: Hannan-Quinn information criterion

الجدول رقم (2-2): درجة التأخير المثلى للمتغير (LGDP)

VAR Lag Order Selection Criteria
Endogenous variables: LGDP
Exogenous variables: C
Date: 11/15/20 Time: 15:43
Sample: 1990 2019
Included observations: 18

Lag	LogL	LR	FPE	AIC	SC	HQ
0	-37.33637	NA	4.144715	4.259596	4.309062	4.266417
1	-35.10351	3.969531	3.617041	4.122612	4.221542	4.136253
2	-29.24003	9.772465*	2.111687*	3.582225*	3.730621*	3.602687*
3	-29.09647	0.223319	2.332752	3.677385	3.875246	3.704667
4	-28.39312	1.015940	2.428950	3.710347	3.957672	3.744450
5	-28.12721	0.354555	2.665830	3.791912	4.088702	3.832835
6	-28.09241	0.042533	3.017661	3.899156	4.245412	3.946900
7	-28.02977	0.069599	3.428261	4.003308	4.399028	4.057872
8	-28.02579	0.003981	3.953936	4.113976	4.559162	4.175361
9	-25.39539	2.338128	3.443872	3.932821	4.427472	4.001027
10	-24.41777	0.760372	3.656822	3.935308	4.479424	4.010334
11	-24.40464	0.008754	4.406972	4.044960	4.638541	4.126807
12	-23.72630	0.376858	5.067905	4.080700	4.723746	4.169367

* indicates lag order selected by the criterion
LR: sequential modified LR test statistic (each test at 5% level)
FPE: Final prediction error
AIC: Akaike information criterion
SC: Schwarz information criterion
HQ: Hannan-Quinn information criterion

الجدول رقم (2-3): درجة التأخير المثلى للمتغير (LCPI)

VAR Lag Order Selection Criteria
Endogenous variables: LCPI
Exogenous variables: C
Date: 11/15/20 Time: 16:45
Sample: 1990 2019
Included observations: 20

Lag	LogL	LR	FPE	AIC	SC	HQ
0	-21.16767	NA*	0.537392*	2.216767*	2.266553*	2.226485*
1	-21.07424	0.168174	0.588733	2.307424	2.406997	2.326861
2	-21.03711	0.063119	0.649284	2.403711	2.533070	2.432867
3	-20.96046	0.122641	0.714361	2.496046	2.695192	2.534921
4	-19.44709	2.270045	0.682262	2.444709	2.693642	2.493304
5	-19.43707	0.014033	0.759473	2.543707	2.842427	2.602020
6	-19.04609	0.508266	0.816784	2.604609	2.953116	2.672642
7	-17.56918	1.772303	0.791630	2.556918	2.955210	2.634669
8	-16.48613	1.191354	0.802628	2.548613	2.996692	2.636083
9	-15.81991	0.666214	0.854470	2.581991	3.079857	2.679180
10	-12.44497	3.037450	0.700040	2.344497	2.892150	2.451404

* indicates lag order selected by the criterion
LR: sequential modified LR test statistic (each test at 5% level)
FPE: Final prediction error
AIC: Akaike information criterion
SC: Schwarz information criterion
HQ: Hannan-Quinn information criterion

الجدول رقم (2-4): درجة التأخير المثلى للمتغير (LINR)

VAR Lag Order Selection Criteria
Endogenous variables: LINR
Exogenous variables: C
Date: 01/18/21 Time: 19:24
Sample: 1990 2019
Included observations: 25

Lag	LogL	LR	FPE	AIC	SC	HQ
0	-1.935972	NA	0.074054	0.234878	0.283633	0.248400
1	33.50134	65.20465	0.004712	-2.520107	-2.422597	-2.493062
2	39.76081	11.01667*	0.003096*	-2.940865*	-2.794600*	-2.900297*
3	40.43953	1.140250	0.003182	-2.915162	-2.720142	-2.861072
4	41.49541	1.689411	0.003176	-2.919633	-2.675858	-2.852020
5	41.65316	0.239779	0.003412	-2.852253	-2.559723	-2.771117

* indicates lag order selected by the criterion
LR: sequential modified LR test statistic (each test at 5% level)
FPE: Final prediction error
AIC: Akaike information criterion
SC: Schwarz information criterion
HQ: Hannan-Quinn information criterion

الجدول رقم (2-5): درجة التأخير المثلى للمتغير (LCE)

VAR Lag Order Selection Criteria
Endogenous variables: LCE
Exogenous variables: C
Date: 11/15/20 Time: 17:57
Sample: 1990 2019
Included observations: 17

Lag	LogL	LR	FPE	AIC	SC	HQ
0	-17.04311	NA	0.489181	2.122719	2.171731	2.127591
1	29.38699	81.93547*	0.002337*	-3.221999*	-3.123974*	-3.212255*
2	29.53032	0.236066	0.002592	-3.121214	-2.974176	-3.106598
3	30.17026	0.978738	0.002718	-3.078854	-2.882804	-3.059367
4	30.63976	0.662816	0.002919	-3.016442	-2.771379	-2.992082
5	30.92771	0.372644	0.003219	-2.932672	-2.638596	-2.903440
6	31.01256	0.099823	0.003658	-2.825007	-2.481919	-2.790903
7	32.21258	1.270607	0.003676	-2.848538	-2.456438	-2.809563
8	32.23994	0.025750	0.004287	-2.734110	-2.292997	-2.690263
9	33.32351	0.892351	0.004479	-2.743942	-2.253816	-2.695222
10	33.41306	0.063214	0.005362	-2.636831	-2.097692	-2.583239
11	33.64876	0.138618	0.006482	-2.646913	-1.958762	-2.488450
12	33.71262	0.030050	0.008319	-2.436778	-1.799615	-2.373443
13	33.74184	0.010314	0.011423	-2.322569	-1.636394	-2.254362

* indicates lag order selected by the criterion
LR: sequential modified LR test statistic (each test at 5% level)
FPE: Final prediction error
AIC: Akaike information criterion
SC: Schwarz information criterion
HQ: Hannan-Quinn information criterion

الجدول رقم (2-6): درجة التأخير المثلى للمتغير (LER)

VAR Lag Order Selection Criteria
Endogenous variables: LER
Exogenous variables: C
Date: 01/22/21 Time: 18:08
Sample: 1990 2019
Included observations: 18

Lag	LogL	LR	FPE	AIC	SC	HQ
0	4.282748	NA	0.040660	-0.364750	-0.315285	-0.357929
1	23.02170	33.31369*	0.005669*	-2.335744*	-2.236814*	-2.322103*
2	23.12916	0.179103	0.006274	-2.236573	-2.088178	-2.216111
3	23.28482	0.242140	0.006922	-2.142758	-1.944897	-2.115475
4	23.95385	0.966383	0.007235	-2.105984	-1.858658	-2.071881
5	24.76179	1.077250	0.007476	-2.084643	-1.787853	-2.043720
6	24.99845	0.289246	0.008275	-1.999827	-1.653572	-1.952083
7	25.17139	0.192162	0.009287	-1.907933	-1.512212	-1.853368
8	25.96311	1.791721	0.008781	-1.995902	-1.550716	-1.934516
9	28.11783	1.026412	0.009011	-2.013092	-1.518441	-1.944886
10	29.30739	0.925215	0.009345	-2.034155	-1.490038	-1.959128
11	29.30765	0.000175	0.011279	-1.923073	-1.329491	-1.841226
12	30.68977	0.767840	0.011995	-1.965530	-1.322483	-1.876862

* indicates lag order selected by the criterion
LR: sequential modified LR test statistic (each test at 5% level)
FPE: Final prediction error
AIC: Akaike information criterion
SC: Schwarz information criterion
HQ: Hannan-Quinn information criterion

الملحق رقم (3): نتائج اختبار (ADF) لتحديد درجة استقرارية السلاسل الزمنية لمتغيرات النموذج الأساسي

الجدول رقم (1-3): اختبار (ADF) للسلسلة الزمنية للمتغير (LM2) عند المستوى في النماذج الثلاث

Null Hypothesis: LM2 has a unit root

Exogenous: Constant

Lag Length: 1 (Automatic - based on SIC, maxlag=1)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-1.028593	0.7288
Test critical values:		
1% level	-3.689194	
5% level	-2.971853	
10% level	-2.625121	

*Mackinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation

Dependent Variable: D(LM2)

Method: Least Squares

Date: 11/15/20 Time: 15:20

Sample (adjusted): 1992 2019

Included observations: 28 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LM2(-1)	-0.084686	0.082332	-1.028593	0.3135
D(LM2(-1))	-0.432682	0.176798	-2.447329	0.0218
C	3.601860	3.312416	1.087381	0.2872
R-squared	0.251694	Mean dependent var		0.131575
Adjusted R-squared	0.191830	S.D. dependent var		0.636685
S.E. of regression	0.572368	Akaike info criterion		1.822889
Sum squared resid	8.190141	Schwarz criterion		1.965626
Log likelihood	-22.52045	Hannan-Quinn criter.		1.866525
F-statistic	4.204404	Durbin-Watson stat		2.261816
Prob(F-statistic)	0.026668			

Null Hypothesis: LM2 has a unit root

Exogenous: None

Lag Length: 1 (Automatic - based on SIC, maxlag=1)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	1.733284	0.9770
Test critical values:		
1% level	-2.650145	
5% level	-1.953381	
10% level	-1.609798	

*Mackinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation

Dependent Variable: D(LM2)

Method: Least Squares

Date: 11/15/20 Time: 15:25

Sample (adjusted): 1992 2019

Included observations: 28 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LM2(-1)	0.004790	0.002764	1.733284	0.0949
D(LM2(-1))	-0.470159	0.174013	-2.701864	0.0120
R-squared	0.216303	Mean dependent var		0.131575
Adjusted R-squared	0.186160	S.D. dependent var		0.636685
S.E. of regression	0.574373	Akaike info criterion		1.797672
Sum squared resid	8.577501	Schwarz criterion		1.892830
Log likelihood	-23.16741	Hannan-Quinn criter.		1.826763
Durbin-Watson stat	2.283972			

Null Hypothesis: LM2 has a unit root

Exogenous: Constant, Linear Trend

Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=1)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-4.254228	0.0114
Test critical values:		
1% level	-4.309824	
5% level	-3.574244	
10% level	-3.221728	

*Mackinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation

Dependent Variable: D(LM2)

Method: Least Squares

Date: 11/15/20 Time: 15:24

Sample (adjusted): 1991 2019

Included observations: 29 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LM2(-1)	-0.842723	0.198091	-4.254228	0.0002
C	32.10129	7.504162	4.277797	0.0002
@TREND("1990")	0.126999	0.032618	3.893490	0.0006
R-squared	0.411802	Mean dependent var		0.133555
Adjusted R-squared	0.366556	S.D. dependent var		0.625303
S.E. of regression	0.497673	Akaike info criterion		1.539952
Sum squared resid	6.439649	Schwarz criterion		1.681396
Log likelihood	-19.32930	Hannan-Quinn criter.		1.584251
F-statistic	9.101397	Durbin-Watson stat		1.993452
Prob(F-statistic)	0.001009			

الجدول رقم (3-2): اختبار (ADF) للسلسلة الزمنية للمتغير (LM2) عند الفرق الأول في النماذج

الثلاث

Null Hypothesis: D(LM2) has a unit root
Exogenous: Constant
Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=1)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-8.477210	0.0000
Test critical values:		
1% level	-3.689194	
5% level	-2.971853	
10% level	-2.625121	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
Dependent Variable: D(LM2,2)
Method: Least Squares
Date: 11/15/20 Time: 15:27
Sample (adjusted): 1992 2019
Included observations: 28 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(LM2(-1))	-1.469444	0.173340	-8.477210	0.0000
C	0.196638	0.110921	1.772776	0.0880
R-squared	0.734323	Mean dependent var	-0.007021	
Adjusted R-squared	0.724104	S.D. dependent var	1.090906	
S.E. of regression	0.573007	Akaike info criterion	1.792910	
Sum squared resid	8.536749	Schwarz criterion	1.888067	
Log likelihood	-23.10074	Hannan-Quinn criter.	1.822000	
F-statistic	71.86310	Durbin-Watson stat	2.286229	
Prob(F-statistic)	0.000000			

Null Hypothesis: D(LM2) has a unit root
Exogenous: Constant, Linear Trend
Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=1)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-8.341181	0.0000
Test critical values:		
1% level	-4.323979	
5% level	-3.580623	
10% level	-3.225334	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
Dependent Variable: D(LM2,2)
Method: Least Squares
Date: 11/15/20 Time: 15:29
Sample (adjusted): 1992 2019
Included observations: 28 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(LM2(-1))	-1.471758	0.176445	-8.341181	0.0000
C	0.272384	0.240517	1.132494	0.2682
@TREND("1990")	-0.004866	0.013646	-0.356606	0.7244
R-squared	0.735667	Mean dependent var	-0.007021	
Adjusted R-squared	0.714521	S.D. dependent var	1.090906	
S.E. of regression	0.582874	Akaike info criterion	1.859265	
Sum squared resid	8.493544	Schwarz criterion	2.002001	
Log likelihood	-23.02971	Hannan-Quinn criter.	1.902901	
F-statistic	34.78889	Durbin-Watson stat	2.294378	
Prob(F-statistic)	0.000000			

Null Hypothesis: D(LM2) has a unit root
Exogenous: None
Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=1)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-7.979446	0.0000
Test critical values:		
1% level	-2.650145	
5% level	-1.953381	
10% level	-1.609798	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
Dependent Variable: D(LM2,2)
Method: Least Squares
Date: 11/15/20 Time: 15:30
Sample (adjusted): 1992 2019
Included observations: 28 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(LM2(-1))	-1.402887	0.175813	-7.979446	0.0000
R-squared	0.702209	Mean dependent var	-0.007021	
Adjusted R-squared	0.702209	S.D. dependent var	1.090906	
S.E. of regression	0.595310	Akaike info criterion	1.835590	
Sum squared resid	9.568623	Schwarz criterion	1.883169	
Log likelihood	-24.69827	Hannan-Quinn criter.	1.850136	
Durbin-Watson stat	2.136504			

الجدول رقم (3-3): اختبار (ADF) للسلسلة الزمنية للمتغير (LGDP) عند المستوى في النماذج الثلاث

Null Hypothesis: LGDP has a unit root
Exogenous: Constant
Lag Length: 2 (Automatic - based on SIC, maxlag=2)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-0.982253	0.7449
Test critical values:		
1% level	-3.699871	
5% level	-2.976263	
10% level	-2.627420	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
Dependent Variable: D(LGDP)
Method: Least Squares
Date: 11/15/20 Time: 16:22
Sample (adjusted): 1993 2019
Included observations: 27 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LGDP(-1)	-0.183048	0.186355	-0.982253	0.3362
D(LGDP(-1))	-0.723984	0.219274	-3.301726	0.0031
D(LGDP(-2))	-0.361438	0.189679	-1.905529	0.0693
C	7.623777	7.203728	1.058310	0.3009
R-squared	0.497356	Mean dependent var	0.195021	
Adjusted R-squared	0.431793	S.D. dependent var	3.092719	
S.E. of regression	2.331276	Akaike info criterion	4.666662	
Sum squared resid	125.0015	Schwarz criterion	4.858638	
Log likelihood	-58.99994	Hannan-Quinn criter.	4.723746	
F-statistic	7.586003	Durbin-Watson stat	2.120613	
Prob(F-statistic)	0.001062			

Null Hypothesis: LGDP has a unit root
Exogenous: Constant, Linear Trend
Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=2)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-7.001394	0.0000
Test critical values:		
1% level	-4.309824	
5% level	-3.574244	
10% level	-3.221728	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
Dependent Variable: D(LGDP)
Method: Least Squares
Date: 11/15/20 Time: 16:23
Sample (adjusted): 1991 2019
Included observations: 29 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LGDP(-1)	-1.307785	0.186789	-7.001394	0.0000
C	45.06463	6.415711	7.024105	0.0000
@TREND("1990")	0.373525	0.068177	5.478773	0.0000
R-squared	0.653638	Mean dependent var	0.282847	
Adjusted R-squared	0.626994	S.D. dependent var	3.011367	
S.E. of regression	1.839168	Akaike info criterion	4.154201	
Sum squared resid	87.94598	Schwarz criterion	4.295645	
Log likelihood	-57.23591	Hannan-Quinn criter.	4.198499	
F-statistic	24.53295	Durbin-Watson stat	2.101062	
Prob(F-statistic)	0.000001			

Null Hypothesis: LGDP has a unit root
Exogenous: None
Lag Length: 2 (Automatic - based on SIC, maxlag=2)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	1.157575	0.9320
Test critical values:		
1% level	-2.653401	
5% level	-1.953858	
10% level	-1.609571	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
Dependent Variable: D(LGDP)
Method: Least Squares
Date: 11/15/20 Time: 16:24
Sample (adjusted): 1993 2019
Included observations: 27 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LGDP(-1)	0.013773	0.011898	1.157575	0.2584
D(LGDP(-1))	-0.850360	0.184366	-4.612343	0.0001
D(LGDP(-2))	-0.414342	0.183430	-2.258859	0.0333
R-squared	0.472879	Mean dependent var	0.195021	
Adjusted R-squared	0.428952	S.D. dependent var	3.092719	
S.E. of regression	2.337098	Akaike info criterion	4.640136	
Sum squared resid	131.0886	Schwarz criterion	4.784118	
Log likelihood	-59.64183	Hannan-Quinn criter.	4.682949	
Durbin-Watson stat	2.180999			

الجدول رقم (3-4): اختبار (ADF) للسلسلة الزمنية للمتغير (LGDP) عند الفرق الأول في النماذج

الثلاث

Null Hypothesis: D(LGDP) has a unit root
Exogenous: Constant
Lag Length: 1 (Automatic - based on SIC, maxlag=2)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-6.930793	0.0000
Test critical values:		
1% level	-3.699871	
5% level	-2.976263	
10% level	-2.627420	

*Mackinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
Dependent Variable: D(LGDP,2)
Method: Least Squares
Date: 11/15/20 Time: 16:25
Sample (adjusted): 1993 2019
Included observations: 27 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(LGDP(-1))	-2.256426	0.325565	-6.930793	0.0000
D(LGDP(-1),2)	0.412786	0.182199	2.265577	0.0328
C	0.562256	0.458457	1.226411	0.2319

R-squared	0.838359	Mean dependent var	-0.093231
Adjusted R-squared	0.824889	S.D. dependent var	5.566962
S.E. of regression	2.329567	Akaike info criterion	4.633681
Sum squared resid	130.2451	Schwarz criterion	4.777663
Log likelihood	-59.55469	Hannan-Quinn criter.	4.676494
F-statistic	62.23857	Durbin-Watson stat	2.180347
Prob(F-statistic)	0.000000		

Null Hypothesis: D(LGDP) has a unit root
Exogenous: None
Lag Length: 1 (Automatic - based on SIC, maxlag=2)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-6.757431	0.0000
Test critical values:		
1% level	-2.653401	
5% level	-1.953858	
10% level	-1.609571	

*Mackinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
Dependent Variable: D(LGDP,2)
Method: Least Squares
Date: 11/15/20 Time: 16:28
Sample (adjusted): 1993 2019
Included observations: 27 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(LGDP(-1))	-2.172954	0.321565	-6.757431	0.0000
D(LGDP(-1),2)	0.370829	0.180754	2.051571	0.0508
R-squared	0.828229	Mean dependent var	-0.093231	
Adjusted R-squared	0.821358	S.D. dependent var	5.566962	
S.E. of regression	2.352935	Akaike info criterion	4.620391	
Sum squared resid	138.4076	Schwarz criterion	4.716379	
Log likelihood	-60.37528	Hannan-Quinn criter.	4.648934	
Durbin-Watson stat	2.115806			

Null Hypothesis: D(LGDP) has a unit root
Exogenous: Constant, Linear Trend
Lag Length: 1 (Automatic - based on SIC, maxlag=2)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-6.779221	0.0000
Test critical values:		
1% level	-4.339330	
5% level	-3.587527	
10% level	-3.229230	

*Mackinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
Dependent Variable: D(LGDP,2)
Method: Least Squares
Date: 11/15/20 Time: 16:27
Sample (adjusted): 1993 2019
Included observations: 27 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(LGDP(-1))	-2.256308	0.332827	-6.779221	0.0000
D(LGDP(-1),2)	0.412728	0.186231	2.216217	0.0368
C	0.553797	1.055008	0.524922	0.6047
@TREND("1990")	0.000527	0.058844	0.008949	0.9929

R-squared	0.838360	Mean dependent var	-0.093231
Adjusted R-squared	0.817276	S.D. dependent var	5.566962
S.E. of regression	2.379666	Akaike info criterion	4.707751
Sum squared resid	130.2447	Schwarz criterion	4.899727
Log likelihood	-59.55464	Hannan-Quinn criter.	4.764836
F-statistic	39.76370	Durbin-Watson stat	2.180444
Prob(F-statistic)	0.000000		

الجدول رقم (3-5): اختبار (ADF) للسلسلة الزمنية للمتغير (LCPI) عند المستوى في النماذج الثلاث

Null Hypothesis: LCPI has a unit root

Exogenous: Constant

Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=0)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-2.348054	0.1647
Test critical values:		
1% level	-3.679322	
5% level	-2.967767	
10% level	-2.622989	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation

Dependent Variable: D(LCPI)

Method: Least Squares

Date: 11/15/20 Time: 16:48

Sample (adjusted): 1991 2019

Included observations: 29 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LCPI(-1)	-0.334727	0.142555	-2.348054	0.0264
C	0.500713	0.284377	1.760739	0.0896
R-squared	0.169572	Mean dependent var	-0.073925	
Adjusted R-squared	0.138816	S.D. dependent var	0.840482	
S.E. of regression	0.779968	Akaike info criterion	2.407343	
Sum squared resid	16.42543	Schwarz criterion	2.501639	
Log likelihood	-32.90648	Hannan-Quinn criter.	2.436876	
F-statistic	5.513359	Durbin-Watson stat	2.339129	
Prob(F-statistic)	0.026450			

Null Hypothesis: LCPI has a unit root

Exogenous: None

Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=0)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-1.577060	0.1064
Test critical values:		
1% level	-2.647120	
5% level	-1.952910	
10% level	-1.610011	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation

Dependent Variable: D(LCPI)

Method: Least Squares

Date: 11/15/20 Time: 16:54

Sample (adjusted): 1991 2019

Included observations: 29 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LCPI(-1)	-0.118719	0.075279	-1.577060	0.1260
R-squared	0.074221	Mean dependent var	-0.073925	
Adjusted R-squared	0.074221	S.D. dependent var	0.840482	
S.E. of regression	0.808690	Akaike info criterion	2.447073	
Sum squared resid	18.31144	Schwarz criterion	2.494221	
Log likelihood	-34.48255	Hannan-Quinn criter.	2.461839	
Durbin-Watson stat	2.630298			

Null Hypothesis: LCPI has a unit root

Exogenous: Constant, Linear Trend

Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=0)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-2.626702	0.2721
Test critical values:		
1% level	-4.309824	
5% level	-3.574244	
10% level	-3.221728	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation

Dependent Variable: D(LCPI)

Method: Least Squares

Date: 11/15/20 Time: 16:51

Sample (adjusted): 1991 2019

Included observations: 29 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LCPI(-1)	-0.418006	0.159137	-2.626702	0.0143
C	0.977078	0.501456	1.948483	0.0622
@TREND("1990")	-0.022226	0.019325	-1.150146	0.2606
R-squared	0.209777	Mean dependent var	-0.073925	
Adjusted R-squared	0.148991	S.D. dependent var	0.840482	
S.E. of regression	0.775346	Akaike info criterion	2.426682	
Sum squared resid	15.63019	Schwarz criterion	2.568127	
Log likelihood	-32.18689	Hannan-Quinn criter.	2.470981	
F-statistic	3.451059	Durbin-Watson stat	2.244412	
Prob(F-statistic)	0.046854			

الجدول رقم (3-6): اختبار (ADF) للسلسلة الزمنية للمتغير (LCPI) عند الفرق الأول في النماذج الثلاث

Null Hypothesis: D(LCPI) has a unit root Exogenous: Constant Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=0)					Null Hypothesis: D(LCPI) has a unit root Exogenous: Constant, Linear Trend Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=0)				
			t-Statistic	Prob.*				t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic					Augmented Dickey-Fuller test statistic				
Test critical values: 1% level					Test critical values: 1% level				
5% level					5% level				
10% level					10% level				
*Mackinnon (1996) one-sided p-values.					*Mackinnon (1996) one-sided p-values.				
Augmented Dickey-Fuller Test Equation Dependent Variable: D(LCPI,2) Method: Least Squares Date: 11/15/20 Time: 16:55 Sample (adjusted): 1992 2019 Included observations: 28 after adjustments					Augmented Dickey-Fuller Test Equation Dependent Variable: D(LCPI,2) Method: Least Squares Date: 11/15/20 Time: 16:56 Sample (adjusted): 1992 2019 Included observations: 28 after adjustments				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.	Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(LCPI(-1))	-1.401641	0.180964	-7.745414	0.0000	D(LCPI(-1))	-1.406478	0.184315	-7.630851	0.0000
C	-0.111843	0.150340	-0.743933	0.4636	C	-0.231956	0.331245	-0.700255	0.4902
					@TREND("1990")	0.007734	0.018924	0.408698	0.6862
R-squared	0.697644	Mean dependent var	-0.043715		R-squared	0.699651	Mean dependent var	-0.043715	
Adjusted R-squared	0.686015	S.D. dependent var	1.417274		Adjusted R-squared	0.675623	S.D. dependent var	1.417274	
S.E. of regression	0.794160	Akaike info criterion	2.445686		S.E. of regression	0.807195	Akaike info criterion	2.510455	
Sum squared resid	16.39794	Schwarz criterion	2.540843		Sum squared resid	16.28911	Schwarz criterion	2.653191	
Log likelihood	-32.23960	Hannan-Quinn criter.	2.474776		Log likelihood	-32.14637	Hannan-Quinn criter.	2.554091	
F-statistic	59.99144	Durbin-Watson stat	2.057320		F-statistic	29.11826	Durbin-Watson stat	2.063742	
Prob(F-statistic)	0.000000				Prob(F-statistic)	0.000000			
Null Hypothesis: D(LCPI) has a unit root Exogenous: None Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=0)					Null Hypothesis: D(LCPI) has a unit root Exogenous: None Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=0)				
			t-Statistic	Prob.*				t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic					Augmented Dickey-Fuller test statistic				
Test critical values: 1% level					Test critical values: 1% level				
5% level					5% level				
10% level					10% level				
*Mackinnon (1996) one-sided p-values.					*Mackinnon (1996) one-sided p-values.				
Augmented Dickey-Fuller Test Equation Dependent Variable: D(LCPI,2) Method: Least Squares Date: 11/15/20 Time: 16:57 Sample (adjusted): 1992 2019 Included observations: 28 after adjustments					Augmented Dickey-Fuller Test Equation Dependent Variable: D(LCPI,2) Method: Least Squares Date: 11/15/20 Time: 16:57 Sample (adjusted): 1992 2019 Included observations: 28 after adjustments				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.	Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(LCPI(-1))	-1.393764	0.179154	-7.779709	0.0000	D(LCPI(-1))	-1.393764	0.179154	-7.779709	0.0000
R-squared	0.691208	Mean dependent var	-0.043715		R-squared	0.691208	Mean dependent var	-0.043715	
Adjusted R-squared	0.691208	S.D. dependent var	1.417274		Adjusted R-squared	0.691208	S.D. dependent var	1.417274	
S.E. of regression	0.787565	Akaike info criterion	2.395320		S.E. of regression	0.787565	Akaike info criterion	2.395320	
Sum squared resid	16.74699	Schwarz criterion	2.442898		Sum squared resid	16.74699	Schwarz criterion	2.442898	
Log likelihood	-32.53447	Hannan-Quinn criter.	2.409865		Log likelihood	-32.53447	Hannan-Quinn criter.	2.409865	
Durbin-Watson stat	2.028434				Durbin-Watson stat	2.028434			

الملحق رقم (4): نتائج اختبار (ADF) لتحديد درجة استقرار السلاسل الزمنية لمتغيرات قنوات الانتقال النقدي

الجدول رقم (1-4): نتائج اختبار (ADF) للسلسلة الزمنية للمتغير (LINR) عند المستوى في النماذج الثلاث

Null Hypothesis: LINR has a unit root
Exogenous: Constant
Lag Length: 1 (Automatic - based on SIC, maxlag=2)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-1.431546	0.5526
Test critical values:		
1% level	-3.689194	
5% level	-2.971853	
10% level	-2.625121	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
Dependent Variable: D(LINR)
Method: Least Squares
Date: 01/18/21 Time: 19:25
Sample (adjusted): 1992 2019
Included observations: 28 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LINR(-1)	-0.091886	0.064187	-1.431546	0.1647
D(LINR(-1))	0.253164	0.139387	1.816264	0.0813
C	0.193104	0.147730	1.307146	0.2031
R-squared	0.149173	Mean dependent var	-0.016786	
Adjusted R-squared	0.081107	S.D. dependent var	0.099861	
S.E. of regression	0.095725	Akaike info criterion	-1.753710	
Sum squared resid	0.229084	Schwarz criterion	-1.610974	
Log likelihood	27.55194	Hannan-Quinn criter.	-1.710074	
F-statistic	2.191596	Durbin-Watson stat	1.773491	
Prob(F-statistic)	0.132743			

Null Hypothesis: LINR has a unit root
Exogenous: Constant, Linear Trend
Lag Length: 1 (Automatic - based on SIC, maxlag=2)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-1.600324	0.7671
Test critical values:		
1% level	-4.323979	
5% level	-3.580623	
10% level	-3.225334	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
Dependent Variable: D(LINR)
Method: Least Squares
Date: 01/18/21 Time: 19:26
Sample (adjusted): 1992 2019
Included observations: 28 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LINR(-1)	-0.167834	0.104875	-1.600324	0.1226
D(LINR(-1))	0.251766	0.139839	1.800406	0.0844
C	0.419588	0.287929	1.457265	0.1580
@TREND("1990")	-0.003419	0.003727	-0.917460	0.3680
R-squared	0.178003	Mean dependent var	-0.016786	
Adjusted R-squared	0.075253	S.D. dependent var	0.099861	
S.E. of regression	0.096030	Akaike info criterion	-1.716753	
Sum squared resid	0.221321	Schwarz criterion	-1.526438	
Log likelihood	28.03454	Hannan-Quinn criter.	-1.658571	
F-statistic	1.732392	Durbin-Watson stat	1.710512	
Prob(F-statistic)	0.187107			

Null Hypothesis: LINR has a unit root
Exogenous: None
Lag Length: 1 (Automatic - based on SIC, maxlag=2)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-1.081565	0.2460
Test critical values:		
1% level	-2.650145	
5% level	-1.953381	
10% level	-1.609798	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
Dependent Variable: D(LINR)
Method: Least Squares
Date: 01/18/21 Time: 19:26
Sample (adjusted): 1992 2019
Included observations: 28 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LINR(-1)	-0.008616	0.007966	-1.081565	0.2894
D(LINR(-1))	0.211529	0.137536	1.537989	0.1361
R-squared	0.091023	Mean dependent var	-0.016786	
Adjusted R-squared	0.056063	S.D. dependent var	0.099861	
S.E. of regression	0.097021	Akaike info criterion	-1.759028	
Sum squared resid	0.244740	Schwarz criterion	-1.663870	
Log likelihood	26.62639	Hannan-Quinn criter.	-1.729937	
Durbin-Watson stat	1.714328			

الجدول رقم (4-2): اختبار (ADF) للسلسلة الزمنية للمتغير (LINR) عند الفرق الأول في النماذج الثلاث

Null Hypothesis: D(LINR) has a unit root
Exogenous: Constant
Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=2)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-5.730157	0.0001
Test critical values:		
1% level	-3.689194	
5% level	-2.971853	
10% level	-2.625121	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
Dependent Variable: D(LINR,2)
Method: Least Squares
Date: 01/18/21 Time: 19:27
Sample (adjusted): 1992 2019
Included observations: 28 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(LINR(-1))	-0.792780	0.138352	-5.730157	0.0000
C	-0.016786	0.018452	-0.909711	0.3713
R-squared	0.558084	Mean dependent var	-0.016786	
Adjusted R-squared	0.541087	S.D. dependent var	0.144130	
S.E. of regression	0.097638	Akaike info criterion	-1.746352	
Sum squared resid	0.247862	Schwarz criterion	-1.651195	
Log likelihood	26.44893	Hannan-Quinn criter.	-1.717262	
F-statistic	32.83470	Durbin-Watson stat	1.699067	
Prob(F-statistic)	0.000005			

Null Hypothesis: D(LINR) has a unit root
Exogenous: None
Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=2)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-5.748542	0.0000
Test critical values:		
1% level	-2.650145	
5% level	-1.953381	
10% level	-1.609798	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
Dependent Variable: D(LINR,2)
Method: Least Squares
Date: 01/18/21 Time: 19:29
Sample (adjusted): 1992 2019
Included observations: 28 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(LINR(-1))	-0.792780	0.137910	-5.748542	0.0000
R-squared	0.544018	Mean dependent var	-0.016786	
Adjusted R-squared	0.544018	S.D. dependent var	0.144130	
S.E. of regression	0.097326	Akaike info criterion	-1.786447	
Sum squared resid	0.255752	Schwarz criterion	-1.738869	
Log likelihood	26.01026	Hannan-Quinn criter.	-1.771902	
Durbin-Watson stat	1.646654			

Null Hypothesis: D(LINR) has a unit root
Exogenous: Constant, Linear Trend
Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=2)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-5.445403	0.0007
Test critical values:		
1% level	-4.323979	
5% level	-3.580623	
10% level	-3.225334	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
Dependent Variable: D(LINR,2)
Method: Least Squares
Date: 01/18/21 Time: 19:28
Sample (adjusted): 1992 2019
Included observations: 28 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(LINR(-1))	-0.777944	0.142863	-5.445403	0.0000
C	-0.036758	0.041068	-0.895045	0.3793
@TREND("1990")	0.001289	0.002359	0.546270	0.5897
R-squared	0.563297	Mean dependent var	-0.016786	
Adjusted R-squared	0.528360	S.D. dependent var	0.144130	
S.E. of regression	0.098983	Akaike info criterion	-1.686790	
Sum squared resid	0.244939	Schwarz criterion	-1.544053	
Log likelihood	26.61506	Hannan-Quinn criter.	-1.643154	
F-statistic	16.12355	Durbin-Watson stat	1.747498	
Prob(F-statistic)	0.000032			

الجدول رقم (4-3): اختبار (ADF) للسلسلة الزمنية للمتغير (LCE) عند المستوى في النماذج الثلاث

Null Hypothesis: LCE has a unit root Exogenous: Constant Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=1)		t-Statistic		Prob.*	
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-0.646960	0.8447	Augmented Dickey-Fuller test statistic	-4.271063	0.0113
Test critical values:	1% level	-3.679322	Test critical values:	1% level	-4.323979
	5% level	-2.967767		5% level	-3.580623
	10% level	-2.622989		10% level	-3.225334

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
Dependent Variable: D(LCE)
Method: Least Squares
Date: 11/15/20 Time: 18:00
Sample (adjusted): 1991 2019
Included observations: 29 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LCE(-1)	-0.021478	0.033199	-0.646960	0.5231
C	0.438283	0.476488	0.919819	0.3658

R-squared	0.015265	Mean dependent var	0.130932
Adjusted R-squared	-0.021206	S.D. dependent var	0.195852
S.E. of regression	0.197918	Akaike info criterion	-0.335459
Sum squared resid	1.057628	Schwarz criterion	-0.241162
Log likelihood	6.864150	Hannan-Quinn criter.	-0.305926
F-statistic	0.418557	Durbin-Watson stat	2.117862
Prob(F-statistic)	0.523121		

Null Hypothesis: LCE has a unit root
Exogenous: Constant, Linear Trend
Lag Length: 1 (Automatic - based on SIC, maxlag=1)

t-Statistic		Prob.*	
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-4.271063	0.0113	
Test critical values:	1% level	-4.323979	
	5% level	-3.580623	
	10% level	-3.225334	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
Dependent Variable: D(LCE)
Method: Least Squares
Date: 11/15/20 Time: 18:04
Sample (adjusted): 1992 2019
Included observations: 28 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LCE(-1)	-0.927386	0.217132	-4.271063	0.0003
D(LCE(-1))	0.385268	0.186547	2.065263	0.0499
C	11.52751	2.668641	4.319617	0.0002
@TREND("1990")	0.121320	0.028604	4.241434	0.0003

R-squared	0.435290	Mean dependent var	0.125711
Adjusted R-squared	0.364702	S.D. dependent var	0.197380
S.E. of regression	0.157323	Akaike info criterion	-0.729471
Sum squared resid	0.594011	Schwarz criterion	-0.539156
Log likelihood	14.21259	Hannan-Quinn criter.	-0.671290
F-statistic	6.166575	Durbin-Watson stat	1.875638
Prob(F-statistic)	0.002930		

Null Hypothesis: LCE has a unit root
Exogenous: None
Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=1)

t-Statistic		Prob.*	
Augmented Dickey-Fuller test statistic	3.511708	0.9997	
Test critical values:	1% level	-2.647120	
	5% level	-1.952910	
	10% level	-1.610011	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
Dependent Variable: D(LCE)
Method: Least Squares
Date: 11/15/20 Time: 18:06
Sample (adjusted): 1991 2019
Included observations: 29 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LCE(-1)	0.008968	0.002554	3.511708	0.0015
R-squared	-0.015592	Mean dependent var	0.130932	
Adjusted R-squared	-0.015592	S.D. dependent var	0.195852	
S.E. of regression	0.197373	Akaike info criterion	-0.373569	
Sum squared resid	1.090770	Schwarz criterion	-0.326421	
Log likelihood	6.416754	Hannan-Quinn criter.	-0.358803	
Durbin-Watson stat	2.118819			

الجدول رقم (4-4): اختبار (ADF) للسلسلة الزمنية للمتغير (LCE) عند الفرق الأول في النماذج الثلاث

Null Hypothesis: D(LCE) has a unit root
Exogenous: Constant
Lag Length: 1 (Automatic - based on SIC, maxlag=1)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-6.635168	0.0000
Test critical values:		
1% level	-3.699871	
5% level	-2.976263	
10% level	-2.627420	

*Mackinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
Dependent Variable: D(LCE,2)
Method: Least Squares
Date: 11/15/20 Time: 18:50
Sample (adjusted): 1993 2019
Included observations: 27 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(LCE(-1))	-1.661392	0.250392	-6.635168	0.0000
D(LCE(-1),2)	0.525765	0.169646	3.099190	0.0049
C	0.208892	0.046876	4.456281	0.0002

R-squared	0.678354	Mean dependent var	-0.005520
Adjusted R-squared	0.651551	S.D. dependent var	0.296602
S.E. of regression	0.175083	Akaike info criterion	-0.542674
Sum squared resid	0.735698	Schwarz criterion	-0.398692
Log likelihood	10.32609	Hannan-Quinn criter.	-0.499860
F-statistic	25.30815	Durbin-Watson stat	1.320307
Prob(F-statistic)	0.000001		

Null Hypothesis: D(LCE) has a unit root
Exogenous: None
Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=1)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-4.142577	0.0002
Test critical values:		
1% level	-2.650145	
5% level	-1.953381	
10% level	-1.609798	

*Mackinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
Dependent Variable: D(LCE,2)
Method: Least Squares
Date: 11/15/20 Time: 18:52
Sample (adjusted): 1992 2019
Included observations: 28 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(LCE(-1))	-0.754354	0.182098	-4.142577	0.0003
R-squared	0.388253	Mean dependent var	-0.006815	
Adjusted R-squared	0.388253	S.D. dependent var	0.291138	
S.E. of regression	0.227712	Akaike info criterion	-0.086411	
Sum squared resid	1.400021	Schwarz criterion	-0.038833	
Log likelihood	2.209759	Hannan-Quinn criter.	-0.071866	
Durbin-Watson stat	1.971277			

Null Hypothesis: D(LCE) has a unit root
Exogenous: Constant, Linear Trend
Lag Length: 1 (Automatic - based on SIC, maxlag=1)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-6.502825	0.0001
Test critical values:		
1% level	-4.339330	
5% level	-3.587527	
10% level	-3.229230	

*Mackinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
Dependent Variable: D(LCE,2)
Method: Least Squares
Date: 11/15/20 Time: 18:51
Sample (adjusted): 1993 2019
Included observations: 27 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(LCE(-1))	-1.661498	0.255504	-6.502825	0.0000
D(LCE(-1),2)	0.525048	0.173139	3.032512	0.0059
C	0.193212	0.085293	2.265268	0.0332
@TREND("1990")	0.000981	0.004416	0.222043	0.8262

R-squared	0.679042	Mean dependent var	-0.005520
Adjusted R-squared	0.637178	S.D. dependent var	0.296602
S.E. of regression	0.178657	Akaike info criterion	-0.470741
Sum squared resid	0.734124	Schwarz criterion	-0.278765
Log likelihood	10.35500	Hannan-Quinn criter.	-0.413656
F-statistic	16.22019	Durbin-Watson stat	1.319442
Prob(F-statistic)	0.000007		

الجدول رقم (4-5): اختبار (ADF) للسلسلة الزمنية للمتغير (LER) عند المستوى في النماذج الثلاث

Null Hypothesis: LER has a unit root Exogenous: Constant Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=1)					
	t-Statistic	Prob.*			
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-6.325313	0.0000	Augmented Dickey-Fuller test statistic	-5.654903	0.0004
Test critical values:			Test critical values:		
1% level	-3.679322		1% level	-4.309824	
5% level	-2.967767		5% level	-3.574244	
10% level	-2.622989		10% level	-3.221728	
*Mackinnon (1996) one-sided p-values.					
Augmented Dickey-Fuller Test Equation Dependent Variable: D(LER) Method: Least Squares Date: 01/22/21 Time: 19:47 Sample (adjusted): 1991 2019 Included observations: 29 after adjustments					
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.	
LER(-1)	-0.309451	0.054723	-5.654903	0.0000	
C	1.234508	0.181995	6.783187	0.0000	
@TREND("1990")	0.007969	0.003739	2.131691	0.0426	
R-squared	0.657017	Mean dependent var	0.089286		
Adjusted R-squared	0.630634	S.D. dependent var	0.161620		
S.E. of regression	0.098226	Akaike info criterion	-1.705402		
Sum squared resid	0.250855	Schwarz criterion	-1.563958		
Log likelihood	27.72833	Hannan-Quinn criter.	-1.661104		
F-statistic	24.90274	Durbin-Watson stat	1.489986		
Prob(F-statistic)	0.000001				

Null Hypothesis: LER has a unit root
Exogenous: None
Lag Length: 1 (Automatic - based on SIC, maxlag=1)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	1.622826	0.9713
Test critical values:		
1% level	-2.650145	
5% level	-1.953381	
10% level	-1.609798	

*Mackinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
Dependent Variable: D(LER)
Method: Least Squares
Date: 01/22/21 Time: 19:48
Sample (adjusted): 1992 2019
Included observations: 28 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LER(-1)	0.008185	0.005044	1.622826	0.1167
D(LER(-1))	0.314840	0.113720	2.768557	0.0102
R-squared	0.165811	Mean dependent var	0.066640	
Adjusted R-squared	0.133727	S.D. dependent var	0.108005	
S.E. of regression	0.100525	Akaike info criterion	-1.688076	
Sum squared resid	0.262736	Schwarz criterion	-1.592918	
Log likelihood	25.63306	Hannan-Quinn criter.	-1.658985	
Durbin-Watson stat	1.599298			

الجدول رقم (4-6): اختبار (ADF) للسلسلة الزمنية للمتغير (LER) عند الفرق الأول في النماذج

الثلاث

Null Hypothesis: D(LER) has a unit root
Exogenous: Constant
Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=1)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-6.136151	0.0000
Test critical values: 1% level	-3.689194	
5% level	-2.971853	
10% level	-2.625121	

*Mackinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
Dependent Variable: D(LER,2)
Method: Least Squares
Date: 01/22/21 Time: 19:50
Sample (adjusted): 1992 2019
Included observations: 28 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(LER(-1))	-0.712714	0.116150	-6.136151	0.0000
C	0.040313	0.021530	1.872455	0.0724

R-squared	0.591531	Mean dependent var	-0.024999
Adjusted R-squared	0.575821	S.D. dependent var	0.152048
S.E. of regression	0.099027	Akaike info criterion	-1.718093
Sum squared resid	0.254967	Schwarz criterion	-1.622935
Log likelihood	26.05330	Hannan-Quinn criter.	-1.689002
F-statistic	37.65234	Durbin-Watson stat	1.586366
Prob(F-statistic)	0.000002		

Null Hypothesis: D(LER) has a unit root
Exogenous: None
Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=1)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-5.734017	0.0000
Test critical values: 1% level	-2.650145	
5% level	-1.953381	
10% level	-1.609798	

*Mackinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
Dependent Variable: D(LER,2)
Method: Least Squares
Date: 01/22/21 Time: 19:52
Sample (adjusted): 1992 2019
Included observations: 28 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(LER(-1))	-0.605192	0.105544	-5.734017	0.0000
R-squared	0.536449	Mean dependent var	-0.024999	
Adjusted R-squared	0.536449	S.D. dependent var	0.152048	
S.E. of regression	0.103521	Akaike info criterion	-1.663021	
Sum squared resid	0.289349	Schwarz criterion	-1.615442	
Log likelihood	24.28230	Hannan-Quinn criter.	-1.648476	
Durbin-Watson stat	1.584605			

Null Hypothesis: D(LER) has a unit root
Exogenous: Constant, Linear Trend
Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=1)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-5.989380	0.0002
Test critical values: 1% level	-4.323979	
5% level	-3.580623	
10% level	-3.225334	

*Mackinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
Dependent Variable: D(LER,2)
Method: Least Squares
Date: 01/22/21 Time: 19:50
Sample (adjusted): 1992 2019
Included observations: 28 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(LER(-1))	-0.789642	0.131840	-5.989380	0.0000
C	0.096247	0.051294	1.876369	0.0723
@TREND("1990")	-0.003154	0.002630	-1.199272	0.2417

R-squared	0.613752	Mean dependent var	-0.024999
Adjusted R-squared	0.582852	S.D. dependent var	0.152048
S.E. of regression	0.098203	Akaike info criterion	-1.702600
Sum squared resid	0.241096	Schwarz criterion	-1.559864
Log likelihood	26.83640	Hannan-Quinn criter.	-1.658964
F-statistic	19.86263	Durbin-Watson stat	1.556060
Prob(F-statistic)	0.000007		

الملحق رقم(5): نتائج اختبار (PP) للسلاسل الزمنية لمتغيرات النموذج الأساسي

الجدول رقم (5-1): اختبار (PP) للسلسلة الزمنية للمتغير (LM2) عند المستوى في النماذج الثلاث

Null Hypothesis: LM2 has a unit root
Exogenous: Constant, Linear Trend
Bandwidth: 2 (Newey-West automatic) using Bartlett kernel

	Adj. t-Stat	Prob.*
Phillips-Perron test statistic	-4.270446	0.0109
Test critical values:		
1% level	-4.309824	
5% level	-3.574244	
10% level	-3.221728	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Residual variance (no correction)	0.222057
HAC corrected variance (Bartlett kernel)	0.228072

Phillips-Perron Test Equation
Dependent Variable: D(LM2)
Method: Least Squares
Date: 11/15/20 Time: 15:34
Sample (adjusted): 1991 2019
Included observations: 29 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LM2(-1)	-0.842723	0.198091	-4.254228	0.0002
C	32.10129	7.504162	4.277797	0.0002
@TREND("1990")	0.126999	0.032618	3.893490	0.0006

R-squared	0.411802	Mean dependent var	0.133555
Adjusted R-squared	0.366556	S.D. dependent var	0.625303
S.E. of regression	0.497673	Akaike info criterion	1.539952
Sum squared resid	6.439649	Schwarz criterion	1.681396
Log likelihood	-19.32930	Hannan-Quinn criter.	1.584251
F-statistic	9.101397	Durbin-Watson stat	1.993452
Prob(F-statistic)	0.001009		

Null Hypothesis: LM2 has a unit root
Exogenous: None
Bandwidth: 20 (Newey-West automatic) using Bartlett kernel

	Adj. t-Stat	Prob.*
Phillips-Perron test statistic	3.799924	0.9999
Test critical values:		
1% level	-2.647120	
5% level	-1.952910	
10% level	-1.610011	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Residual variance (no correction)	0.378985
HAC corrected variance (Bartlett kernel)	0.033951

Phillips-Perron Test Equation
Dependent Variable: D(LM2)
Method: Least Squares
Date: 11/15/20 Time: 15:35
Sample (adjusted): 1991 2019
Included observations: 29 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LM2(-1)	0.003182	0.002893	1.099817	0.2808

R-squared	-0.003880	Mean dependent var	0.133555
Adjusted R-squared	-0.003880	S.D. dependent var	0.625303
S.E. of regression	0.626515	Akaike info criterion	1.936585
Sum squared resid	10.99057	Schwarz criterion	1.983733
Log likelihood	-27.08048	Hannan-Quinn criter.	1.951351
Durbin-Watson stat	2.933047		

Null Hypothesis: LM2 has a unit root
Exogenous: Constant
Bandwidth: 3 (Newey-West automatic) using Bartlett kernel

	Adj. t-Stat	Prob.*
Phillips-Perron test statistic	-1.155187	0.6796
Test critical values:		
1% level	-3.679322	
5% level	-2.967767	
10% level	-2.622989	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Residual variance (no correction)	0.351527
HAC corrected variance (Bartlett kernel)	0.157322

Phillips-Perron Test Equation
Dependent Variable: D(LM2)
Method: Least Squares
Date: 11/15/20 Time: 15:31
Sample (adjusted): 1991 2019
Included observations: 29 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LM2(-1)	-0.117027	0.082823	-1.412982	0.1691
C	4.837395	3.330971	1.452248	0.1580

R-squared	0.068854	Mean dependent var	0.133555
Adjusted R-squared	0.034367	S.D. dependent var	0.625303
S.E. of regression	0.614464	Akaike info criterion	1.930339
Sum squared resid	10.19428	Schwarz criterion	2.024635
Log likelihood	-25.98991	Hannan-Quinn criter.	1.959871
F-statistic	1.996518	Durbin-Watson stat	2.798214
Prob(F-statistic)	0.169086		

الجدول رقم (5-2): اختبار (PP) للسلسلة الزمنية للمتغير (LM2) عند الفرق الأول في النماذج الثلاث

Null Hypothesis: D(LM2) has a unit root Exogenous: Constant Bandwidth: 14 (Newey-West automatic) using Bartlett kernel				Null Hypothesis: D(LM2) has a unit root Exogenous: Constant, Linear Trend Bandwidth: 15 (Newey-West automatic) using Bartlett kernel					
				Adj. t-Stat	Prob.*		Adj. t-Stat	Prob.*	
Phillips-Perron test statistic			-14.10569				-16.07482	0.0000	
Test critical values:	1% level		-3.689194	1% level			-4.323979		
	5% level		-2.971853	5% level			-3.580623		
	10% level		-2.625121	10% level			-3.225334		
*MacKinnon (1996) one-sided p-values.				*MacKinnon (1996) one-sided p-values.					
Residual variance (no correction)				0.304884		Residual variance (no correction)		0.303341	
HAC corrected variance (Bartlett kernel)				0.067967		HAC corrected variance (Bartlett kernel)		0.047694	
Phillips-Perron Test Equation Dependent Variable: D(LM2,2) Method: Least Squares Date: 11/15/20 Time: 15:36 Sample (adjusted): 1992 2019 Included observations: 28 after adjustments				Phillips-Perron Test Equation Dependent Variable: D(LM2,2) Method: Least Squares Date: 11/15/20 Time: 15:38 Sample (adjusted): 1992 2019 Included observations: 28 after adjustments					
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.	Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(LM2(-1))	-1.469444	0.173340	-8.477210	0.0000	D(LM2(-1))	-1.471758	0.176445	-8.341181	0.0000
C	0.196638	0.110921	1.772776	0.0880	C	0.272384	0.240517	1.132494	0.2682
					@TREND("1990")	-0.004866	0.013646	-0.356606	0.7244
R-squared	0.734323	Mean dependent var	-0.007021		R-squared	0.735667	Mean dependent var	-0.007021	
Adjusted R-squared	0.724104	S.D. dependent var	1.090906		Adjusted R-squared	0.714521	S.D. dependent var	1.090906	
S.E. of regression	0.573007	Akaike info criterion	1.792910		S.E. of regression	0.582874	Akaike info criterion	1.859265	
Sum squared resid	8.536749	Schwarz criterion	1.888067		Sum squared resid	8.493544	Schwarz criterion	2.002001	
Log likelihood	-23.10074	Hannan-Quinn criter.	1.822000		Log likelihood	-23.02971	Hannan-Quinn criter.	1.902901	
F-statistic	71.86310	Durbin-Watson stat	2.286229		F-statistic	34.78889	Durbin-Watson stat	2.294378	
Prob(F-statistic)	0.000000				Prob(F-statistic)	0.000000			
Null Hypothesis: D(LM2) has a unit root Exogenous: None Bandwidth: 0 (Newey-West automatic) using Bartlett kernel				Null Hypothesis: D(LM2) has a unit root Exogenous: None Bandwidth: 0 (Newey-West automatic) using Bartlett kernel					
				Adj. t-Stat	Prob.*		Adj. t-Stat	Prob.*	
Phillips-Perron test statistic				-7.979446		0.0000			
Test critical values:				1% level	-2.650145				
				5% level	-1.953381				
				10% level	-1.609798				
*MacKinnon (1996) one-sided p-values.				*MacKinnon (1996) one-sided p-values.					
Residual variance (no correction)				0.341737		Residual variance (no correction)		0.341737	
HAC corrected variance (Bartlett kernel)				0.341737		HAC corrected variance (Bartlett kernel)		0.341737	
Phillips-Perron Test Equation Dependent Variable: D(LM2,2) Method: Least Squares Date: 11/15/20 Time: 15:39 Sample (adjusted): 1992 2019 Included observations: 28 after adjustments				Phillips-Perron Test Equation Dependent Variable: D(LM2,2) Method: Least Squares Date: 11/15/20 Time: 15:39 Sample (adjusted): 1992 2019 Included observations: 28 after adjustments					
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.	Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(LM2(-1))	-1.402887	0.175813	-7.979446	0.0000	D(LM2(-1))	-1.402887	0.175813	-7.979446	0.0000
R-squared	0.702209	Mean dependent var	-0.007021		R-squared	0.702209	Mean dependent var	-0.007021	
Adjusted R-squared	0.702209	S.D. dependent var	1.090906		Adjusted R-squared	0.702209	S.D. dependent var	1.090906	
S.E. of regression	0.595310	Akaike info criterion	1.835590		S.E. of regression	0.595310	Akaike info criterion	1.835590	
Sum squared resid	9.568623	Schwarz criterion	1.883169		Sum squared resid	9.568623	Schwarz criterion	1.883169	
Log likelihood	-24.69827	Hannan-Quinn criter.	1.850136		Log likelihood	-24.69827	Hannan-Quinn criter.	1.850136	
Durbin-Watson stat	2.136504				Durbin-Watson stat	2.136504			

الجدول رقم (5-3): اختبار (PP) للسلسلة الزمنية للمتغير (LGDP) عند المستوى في النماذج الثلاث

Null Hypothesis: LGDP has a unit root
Exogenous: Constant, Linear Trend
Bandwidth: 9 (Newey-West automatic) using Bartlett kernel

	Adj. t-Stat	Prob.*
Phillips-Perron test statistic	-11.57093	0.0000
Test critical values:		
1% level	-4.309824	
5% level	-3.574244	
10% level	-3.221728	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Residual variance (no correction)	3.032620
HAC corrected variance (Bartlett kernel)	0.542960

Phillips-Perron Test Equation
Dependent Variable: D(LGDP)
Method: Least Squares
Date: 11/15/20 Time: 16:32
Sample (adjusted): 1991 2019
Included observations: 29 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LGDP(-1)	-1.307785	0.186789	-7.001394	0.0000
C	45.06463	6.415711	7.024105	0.0000
@TREND("1990")	0.373525	0.068177	5.478773	0.0000

R-squared	0.653638	Mean dependent var	0.282847
Adjusted R-squared	0.626994	S.D. dependent var	3.011367
S.E. of regression	1.839168	Akaike info criterion	4.154201
Sum squared resid	87.94598	Schwarz criterion	4.295645
Log likelihood	-57.23591	Hannan-Quinn criter.	4.198499
F-statistic	24.53295	Durbin-Watson stat	2.101062
Prob(F-statistic)	0.000001		

Null Hypothesis: LGDP has a unit root
Exogenous: Constant
Bandwidth: 3 (Newey-West automatic) using Bartlett kernel

	Adj. t-Stat	Prob.*
Phillips-Perron test statistic	-2.964392	0.0504
Test critical values:		
1% level	-3.679322	
5% level	-2.967767	
10% level	-2.622989	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Residual variance (no correction)	6.533774
HAC corrected variance (Bartlett kernel)	5.951209

Phillips-Perron Test Equation
Dependent Variable: D(LGDP)
Method: Least Squares
Date: 11/15/20 Time: 16:30
Sample (adjusted): 1991 2019
Included observations: 29 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LGDP(-1)	-0.488117	0.161089	-3.030105	0.0053
C	19.08840	6.225703	3.066064	0.0049

R-squared	0.253763	Mean dependent var	0.282847
Adjusted R-squared	0.226125	S.D. dependent var	3.011367
S.E. of regression	2.649105	Akaike info criterion	4.852793
Sum squared resid	189.4795	Schwarz criterion	4.947089
Log likelihood	-68.36550	Hannan-Quinn criter.	4.882325
F-statistic	9.181539	Durbin-Watson stat	2.511097
Prob(F-statistic)	0.005336		

Null Hypothesis: LGDP has a unit root
Exogenous: None
Bandwidth: 11 (Newey-West automatic) using Bartlett kernel

	Adj. t-Stat	Prob.*
Phillips-Perron test statistic	1.552941	0.9672
Test critical values:		
1% level	-2.647120	
5% level	-1.952910	
10% level	-1.610011	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Residual variance (no correction)	8.808676
HAC corrected variance (Bartlett kernel)	0.840720

Phillips-Perron Test Equation
Dependent Variable: D(LGDP)
Method: Least Squares
Date: 11/15/20 Time: 16:33
Sample (adjusted): 1991 2019
Included observations: 29 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LGDP(-1)	0.004248	0.014513	0.292720	0.7719
R-squared	-0.006059	Mean dependent var	0.282847	
Adjusted R-squared	-0.006059	S.D. dependent var	3.011367	
S.E. of regression	3.020475	Akaike info criterion	5.082580	
Sum squared resid	255.4516	Schwarz criterion	5.129728	
Log likelihood	-72.69741	Hannan-Quinn criter.	5.097346	
Durbin-Watson stat	3.185973			

الجدول رقم (5-4): اختبار (PP) للسلسلة الزمنية للمتغير (LGDP) عند الفرق الأول في النماذج

الثلاث

Null Hypothesis: D(LGDP) has a unit root Exogenous: Constant Bandwidth: 18 (Newey-West automatic) using Bartlett kernel			Null Hypothesis: D(LGDP) has a unit root Exogenous: Constant, Linear Trend Bandwidth: 18 (Newey-West automatic) using Bartlett kernel		
	Adj. t-Stat	Prob.*		Adj. t-Stat	Prob.*
Phillips-Perron test statistic	-30.62651	0.0001	Phillips-Perron test statistic	-30.92308	0.0000
Test critical values:			Test critical values:		
1% level	-3.689194		1% level	-4.323979	
5% level	-2.971853		5% level	-3.580623	
10% level	-2.625121		10% level	-3.225334	
*MacKinnon (1996) one-sided p-values.			*MacKinnon (1996) one-sided p-values.		
Residual variance (no correction)		5.845024	Residual variance (no correction)		5.833673
HAC corrected variance (Bartlett kernel)		0.415212	HAC corrected variance (Bartlett kernel)		0.387498

Phillips-Perron Test Equation Dependent Variable: D(LGDP,2) Method: Least Squares Date: 11/15/20 Time: 16:38 Sample (adjusted): 1992 2019 Included observations: 28 after adjustments					Phillips-Perron Test Equation Dependent Variable: D(LGDP,2) Method: Least Squares Date: 11/15/20 Time: 16:40 Sample (adjusted): 1992 2019 Included observations: 28 after adjustments				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.	Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(LGDP(-1))	-1.596227	0.157475	-10.13635	0.0000	D(LGDP(-1))	-1.596942	0.160471	-9.951601	0.0000
C	0.452641	0.476378	0.950172	0.3508	C	0.657325	1.047307	0.627634	0.5359
					@TREND("1990")	-0.013192	0.059814	-0.220550	0.8272
R-squared	0.798051	Mean dependent var	-0.014889		R-squared	0.798444	Mean dependent var	-0.014889	
Adjusted R-squared	0.790284	S.D. dependent var	5.478603		Adjusted R-squared	0.782319	S.D. dependent var	5.478603	
S.E. of regression	2.508912	Akaike info criterion	4.746325		S.E. of regression	2.556113	Akaike info criterion	4.815810	
Sum squared resid	163.6607	Schwarz criterion	4.841482		Sum squared resid	163.3429	Schwarz criterion	4.958546	
Log likelihood	-64.44855	Hannan-Quinn criter.	4.775415		Log likelihood	-64.42134	Hannan-Quinn criter.	4.859446	
F-statistic	102.7456	Durbin-Watson stat	2.460734		F-statistic	49.51737	Durbin-Watson stat	2.464268	
Prob(F-statistic)	0.000000				Prob(F-statistic)	0.000000			

Null Hypothesis: D(LGDP) has a unit root Exogenous: None Bandwidth: 6 (Newey-West automatic) using Bartlett kernel			Adj. t-Stat	Prob.*
Phillips-Perron test statistic			-14.03760	0.0000
Test critical values:				
1% level			-2.650145	
5% level			-1.953381	
10% level			-1.609798	
*MacKinnon (1996) one-sided p-values.				
Residual variance (no correction)				6.047987
HAC corrected variance (Bartlett kernel)				2.379712

Phillips-Perron Test Equation Dependent Variable: D(LGDP,2) Method: Least Squares Date: 11/15/20 Time: 16:42 Sample (adjusted): 1992 2019 Included observations: 28 after adjustments				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(LGDP(-1))	-1.581739	0.156453	-10.10998	0.0000
R-squared	0.791039	Mean dependent var		-0.014889
Adjusted R-squared	0.791039	S.D. dependent var		5.478603
S.E. of regression	2.504393	Akaike info criterion		4.709031
Sum squared resid	169.3436	Schwarz criterion		4.756610
Log likelihood	-64.92644	Hannan-Quinn criter.		4.723576
Durbin-Watson stat	2.395687			

الجدول رقم (5-5): اختبار (PP) للسلسلة الزمنية للمتغير (LCPI) عند المستوى في النماذج الثلاث

Null Hypothesis: LCPI has a unit root

Exogenous: Constant

Bandwidth: 2 (Newey-West automatic) using Bartlett kernel

Null Hypothesis: LCPI has a unit root

Exogenous: Constant, Linear Trend

Bandwidth: 3 (Newey-West automatic) using Bartlett kernel

	Adj. t-Stat	Prob.*
Phillips-Perron test statistic	-2.183520	0.2161
Test critical values:		
1% level	-3.679322	
5% level	-2.967767	
10% level	-2.622989	

*Mackinnon (1996) one-sided p-values.

Residual variance (no correction)	0.566394
HAC corrected variance (Bartlett kernel)	0.455923

Phillips-Perron Test Equation

Dependent Variable: D(LCPI)

Method: Least Squares

Date: 11/15/20 Time: 16:59

Sample (adjusted): 1991 2019

Included observations: 29 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LCPI(-1)	-0.334727	0.142555	-2.348054	0.0264
C	0.500713	0.284377	1.760739	0.0896
R-squared	0.169572	Mean dependent var	-0.073925	
Adjusted R-squared	0.138816	S.D. dependent var	0.840482	
S.E. of regression	0.779968	Akaike info criterion	2.407343	
Sum squared resid	16.42543	Schwarz criterion	2.501639	
Log likelihood	-32.90648	Hannan-Quinn criter.	2.436876	
F-statistic	5.513359	Durbin-Watson stat	2.339129	
Prob(F-statistic)	0.026450			

Null Hypothesis: LCPI has a unit root

Exogenous: None

Bandwidth: 2 (Newey-West automatic) using Bartlett kernel

	Adj. t-Stat	Prob.*
Phillips-Perron test statistic	-1.483585	0.1265
Test critical values:		
1% level	-2.647120	
5% level	-1.952910	
10% level	-1.610011	

*Mackinnon (1996) one-sided p-values.

Residual variance (no correction)	0.631429
HAC corrected variance (Bartlett kernel)	0.384933

Phillips-Perron Test Equation

Dependent Variable: D(LCPI)

Method: Least Squares

Date: 11/15/20 Time: 17:01

Sample (adjusted): 1991 2019

Included observations: 29 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LCPI(-1)	-0.118719	0.075279	-1.577060	0.1260
R-squared	0.074221	Mean dependent var	-0.073925	
Adjusted R-squared	0.074221	S.D. dependent var	0.840482	
S.E. of regression	0.808690	Akaike info criterion	2.447073	
Sum squared resid	18.31144	Schwarz criterion	2.494221	
Log likelihood	-34.48255	Hannan-Quinn criter.	2.461839	
Durbin-Watson stat	2.630298			

	Adj. t-Stat	Prob.*
Phillips-Perron test statistic	-2.652627	0.2618
Test critical values:		
1% level	-4.309824	
5% level	-3.574244	
10% level	-3.221728	

*Mackinnon (1996) one-sided p-values.

Residual variance (no correction)	0.538972
HAC corrected variance (Bartlett kernel)	0.555064

Phillips-Perron Test Equation

Dependent Variable: D(LCPI)

Method: Least Squares

Date: 11/15/20 Time: 17:00

Sample (adjusted): 1991 2019

Included observations: 29 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LCPI(-1)	-0.418006	0.159137	-2.626702	0.0143
C	0.977078	0.501456	1.948483	0.0622
@TREND("1990")	-0.022226	0.019325	-1.150146	0.2606
R-squared	0.209777	Mean dependent var	-0.073925	
Adjusted R-squared	0.148991	S.D. dependent var	0.840482	
S.E. of regression	0.775346	Akaike info criterion	2.426682	
Sum squared resid	15.63019	Schwarz criterion	2.568127	
Log likelihood	-32.18689	Hannan-Quinn criter.	2.470981	
F-statistic	3.451059	Durbin-Watson stat	2.244412	
Prob(F-statistic)	0.046854			

الملحق رقم(6): نتائج اختبار (PP) للسلاسل الزمنية لمتغيرات قنوت الانتقال النقدي

الجدول رقم (6-1): اختبار (PP) للسلسلة الزمنية للمتغير (LINR) عند المستوى في النماذج الثلاث

Null Hypothesis: LINR has a unit root

Exogenous: Constant

Bandwidth: 3 (Newey-West automatic) using Bartlett kernel

	Adj. t-Stat	Prob.*
Phillips-Perron test statistic	-1.575425	0.4820
Test critical values:		
1% level	-3.679322	
5% level	-2.967767	
10% level	-2.622989	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Residual variance (no correction)	0.016279
HAC corrected variance (Bartlett kernel)	0.027616

Phillips-Perron Test Equation

Dependent Variable: D(LINR)

Method: Least Squares

Date: 01/18/21 Time: 19:30

Sample (adjusted): 1991 2019

Included observations: 29 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LINR(-1)	-0.104230	0.085547	-1.218387	0.2336
C	0.237350	0.196348	1.208822	0.2372

R-squared	0.052115	Mean dependent var	0.000000
Adjusted R-squared	0.017008	S.D. dependent var	0.133369
S.E. of regression	0.132230	Akaike info criterion	-1.142082
Sum squared resid	0.472086	Schwarz criterion	-1.047786
Log likelihood	18.56020	Hannan-Quinn criter.	-1.112550
F-statistic	1.484467	Durbin-Watson stat	1.041915
Prob(F-statistic)	0.233617		

Null Hypothesis: LINR has a unit root

Exogenous: None

Bandwidth: 3 (Newey-West automatic) using Bartlett kernel

	Adj. t-Stat	Prob.*
Phillips-Perron test statistic	-0.187756	0.6099
Test critical values:		
1% level	-2.647120	
5% level	-1.952910	
10% level	-1.610011	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Residual variance (no correction)	0.017160
HAC corrected variance (Bartlett kernel)	0.026181

Phillips-Perron Test Equation

Dependent Variable: D(LINR)

Method: Least Squares

Date: 01/18/21 Time: 19:32

Sample (adjusted): 1991 2019

Included observations: 29 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LINR(-1)	-0.001630	0.010786	-0.151126	0.8810

R-squared	0.000815	Mean dependent var	0.000000
Adjusted R-squared	0.000815	S.D. dependent var	0.133369
S.E. of regression	0.133314	Akaike info criterion	-1.158341
Sum squared resid	0.497635	Schwarz criterion	-1.111193
Log likelihood	17.79595	Hannan-Quinn criter.	-1.143575
Durbin-Watson stat	1.140362		

Null Hypothesis: LINR has a unit root

Exogenous: Constant, Linear Trend

Bandwidth: 3 (Newey-West automatic) using Bartlett kernel

	Adj. t-Stat	Prob.*
Phillips-Perron test statistic	-3.187888	0.1065
Test critical values:		
1% level	-4.309824	
5% level	-3.574244	
10% level	-3.221728	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Residual variance (no correction)	0.012230
HAC corrected variance (Bartlett kernel)	0.023847

Phillips-Perron Test Equation

Dependent Variable: D(LINR)

Method: Least Squares

Date: 01/18/21 Time: 19:31

Sample (adjusted): 1991 2019

Included observations: 29 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LINR(-1)	-0.327324	0.107196	-3.053505	0.0052
C	0.907222	0.286710	3.164249	0.0039
@TREND("1990")	-0.010790	0.003677	-2.934037	0.0069

R-squared	0.287893	Mean dependent var	0.000000
Adjusted R-squared	0.233115	S.D. dependent var	0.133369
S.E. of regression	0.116793	Akaike info criterion	-1.359122
Sum squared resid	0.354659	Schwarz criterion	-1.217677
Log likelihood	22.70727	Hannan-Quinn criter.	-1.314823
F-statistic	5.255682	Durbin-Watson stat	1.005951
Prob(F-statistic)	0.012108		

الجدول رقم (6-2): اختبار (PP) للسلسلة الزمنية للمتغير (LINR) عند الفرق الأول في النماذج

الثلاث

Null Hypothesis: D(LINR) has a unit root
Exogenous: Constant, Linear Trend
Bandwidth: 4 (Newey-West automatic) using Bartlett kernel

	Adj. t-Stat	Prob.*
Phillips-Perron test statistic	-5.601586	0.0005
Test critical values:		
1% level	-4.323979	
5% level	-3.580623	
10% level	-3.225334	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Residual variance (no correction)	0.008748
HAC corrected variance (Bartlett kernel)	0.007417

Phillips-Perron Test Equation
Dependent Variable: D(LINR,2)
Method: Least Squares
Date: 01/18/21 Time: 19:33
Sample (adjusted): 1992 2019
Included observations: 28 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(LINR(-1))	-0.777944	0.142863	-5.445403	0.0000
C	-0.036758	0.041068	-0.895045	0.3793
@TREND("1990")	0.001289	0.002359	0.546270	0.5897

R-squared	0.563297	Mean dependent var	-0.016786
Adjusted R-squared	0.528360	S.D. dependent var	0.144130
S.E. of regression	0.098983	Akaike info criterion	-1.686790
Sum squared resid	0.244939	Schwarz criterion	-1.544053
Log likelihood	26.61506	Hannan-Quinn criter.	-1.643154
F-statistic	16.12355	Durbin-Watson stat	1.747498
Prob(F-statistic)	0.000032		

Null Hypothesis: D(LINR) has a unit root
Exogenous: None
Bandwidth: 1 (Newey-West automatic) using Bartlett kernel

	Adj. t-Stat	Prob.*
Phillips-Perron test statistic	-5.620283	0.0000
Test critical values:		
1% level	-2.650145	
5% level	-1.953381	
10% level	-1.609798	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Residual variance (no correction)	0.009134
HAC corrected variance (Bartlett kernel)	0.010578

Phillips-Perron Test Equation
Dependent Variable: D(LINR,2)
Method: Least Squares
Date: 01/18/21 Time: 19:34
Sample (adjusted): 1992 2019
Included observations: 28 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(LINR(-1))	-0.792780	0.137910	-5.748542	0.0000
R-squared	0.544018	Mean dependent var	-0.016786	
Adjusted R-squared	0.544018	S.D. dependent var	0.144130	
S.E. of regression	0.097326	Akaike info criterion	-1.786447	
Sum squared resid	0.255752	Schwarz criterion	-1.738869	
Log likelihood	26.01026	Hannan-Quinn criter.	-1.771902	
Durbin-Watson stat	1.646654			

Null Hypothesis: D(LINR) has a unit root
Exogenous: Constant
Bandwidth: 3 (Newey-West automatic) using Bartlett kernel

	Adj. t-Stat	Prob.*
Phillips-Perron test statistic	-5.637821	0.0001
Test critical values:		
1% level	-3.689194	
5% level	-2.971853	
10% level	-2.625121	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Residual variance (no correction)	0.008852
HAC corrected variance (Bartlett kernel)	0.009779

Phillips-Perron Test Equation
Dependent Variable: D(LINR,2)
Method: Least Squares
Date: 01/18/21 Time: 19:32
Sample (adjusted): 1992 2019
Included observations: 28 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(LINR(-1))	-0.792780	0.138352	-5.730157	0.0000
C	-0.016786	0.018452	-0.909711	0.3713

R-squared	0.558084	Mean dependent var	-0.016786
Adjusted R-squared	0.541087	S.D. dependent var	0.144130
S.E. of regression	0.097638	Akaike info criterion	-1.746352
Sum squared resid	0.247862	Schwarz criterion	-1.651195
Log likelihood	26.44893	Hannan-Quinn criter.	-1.717262
F-statistic	32.83470	Durbin-Watson stat	1.699067
Prob(F-statistic)	0.000005		

الجدول رقم (6-3): اختبار (PP) للسلسلة الزمنية للمتغير (LCE) عند المستوى في النماذج الثلاث

Null Hypothesis: LCE has a unit root

Exogenous: Constant

Bandwidth: 23 (Newey-West automatic) using Bartlett kernel

	Adj. t-Stat	Prob.*
Phillips-Perron test statistic	-0.693310	0.8331
Test critical values:		
1% level	-3.679322	
5% level	-2.967767	
10% level	-2.622989	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Residual variance (no correction)	0.036470
HAC corrected variance (Bartlett kernel)	0.004245

Phillips-Perron Test Equation

Dependent Variable: D(LCE)

Method: Least Squares

Date: 11/15/20 Time: 18:54

Sample (adjusted): 1991 2019

Included observations: 29 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LCE(-1)	-0.021478	0.033199	-0.646960	0.5231
C	0.438283	0.476488	0.919819	0.3658

R-squared	0.015265	Mean dependent var	0.130932
Adjusted R-squared	-0.021206	S.D. dependent var	0.195852
S.E. of regression	0.197918	Akaike info criterion	-0.335459
Sum squared resid	1.057628	Schwarz criterion	-0.241162
Log likelihood	6.864150	Hannan-Quinn criter.	-0.305926
F-statistic	0.418557	Durbin-Watson stat	2.117862
Prob(F-statistic)	0.523121		

Null Hypothesis: LCE has a unit root

Exogenous: None

Bandwidth: 23 (Newey-West automatic) using Bartlett kernel

	Adj. t-Stat	Prob.*
Phillips-Perron test statistic	10.55553	1.0000
Test critical values:		
1% level	-2.647120	
5% level	-1.952910	
10% level	-1.610011	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Residual variance (no correction)	0.037613
HAC corrected variance (Bartlett kernel)	0.004240

Phillips-Perron Test Equation

Dependent Variable: D(LCE)

Method: Least Squares

Date: 11/15/20 Time: 18:57

Sample (adjusted): 1991 2019

Included observations: 29 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LCE(-1)	0.008968	0.002554	3.511708	0.0015
R-squared	-0.015592	Mean dependent var	0.130932	
Adjusted R-squared	-0.015592	S.D. dependent var	0.195852	
S.E. of regression	0.197373	Akaike info criterion	-0.373569	
Sum squared resid	1.090770	Schwarz criterion	-0.326421	
Log likelihood	6.416754	Hannan-Quinn criter.	-0.358803	
Durbin-Watson stat	2.118819			

Null Hypothesis: LCE has a unit root

Exogenous: Constant, Linear Trend

Bandwidth: 9 (Newey-West automatic) using Bartlett kernel

	Adj. t-Stat	Prob.*
Phillips-Perron test statistic	-3.372205	0.0750
Test critical values:		
1% level	-4.309824	
5% level	-3.574244	
10% level	-3.221728	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Residual variance (no correction)	0.024469
HAC corrected variance (Bartlett kernel)	0.008439

Phillips-Perron Test Equation

Dependent Variable: D(LCE)

Method: Least Squares

Date: 11/15/20 Time: 18:56

Sample (adjusted): 1991 2019

Included observations: 29 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LCE(-1)	-0.675668	0.185275	-3.646832	0.0012
C	8.486386	2.288518	3.708245	0.0010
@TREND("1990")	0.087544	0.024515	3.571074	0.0014

R-squared	0.339319	Mean dependent var	0.130932
Adjusted R-squared	0.288497	S.D. dependent var	0.195852
S.E. of regression	0.165202	Akaike info criterion	-0.665594
Sum squared resid	0.709588	Schwarz criterion	-0.524149
Log likelihood	12.65111	Hannan-Quinn criter.	-0.621295
F-statistic	6.676659	Durbin-Watson stat	1.717504
Prob(F-statistic)	0.004570		

الجدول رقم (6-4): اختبار (PP) للسلسلة الزمنية للمتغير (LCE) عند الفرق الأول في النماذج الثلاث

Null Hypothesis: D(LCE) has a unit root
Exogenous: Constant
Bandwidth: 27 (Newey-West automatic) using Bartlett kernel

Null Hypothesis: D(LCE) has a unit root
Exogenous: Constant, Linear Trend
Bandwidth: 27 (Newey-West automatic) using Bartlett kernel

	Adj. t-Stat	Prob.*		Adj. t-Stat	Prob.*
Phillips-Perron test statistic	-12.68783	0.0000	Phillips-Perron test statistic	-12.22588	0.0000
Test critical values:			Test critical values:		
1% level	-3.689194		1% level	-4.323979	
5% level	-2.971853		5% level	-3.580623	
10% level	-2.625121		10% level	-3.225334	
*MacKinnon (1996) one-sided p-values.			*MacKinnon (1996) one-sided p-values.		
Residual variance (no correction)	0.037341		Residual variance (no correction)	0.037340	
HAC corrected variance (Bartlett kernel)	0.002233		HAC corrected variance (Bartlett kernel)	0.002237	

Phillips-Perron Test Equation
Dependent Variable: D(LCE,2)
Method: Least Squares
Date: 11/15/20 Time: 19:00
Sample (adjusted): 1992 2019
Included observations: 28 after adjustments

Phillips-Perron Test Equation
Dependent Variable: D(LCE,2)
Method: Least Squares
Date: 11/15/20 Time: 19:01
Sample (adjusted): 1992 2019
Included observations: 28 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.	Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(LCE(-1))	-1.076828	0.193686	-5.559655	0.0000	D(LCE(-1))	-1.076658	0.197576	-5.449336	0.0000
C	0.135893	0.045772	2.968905	0.0063	C	0.133255	0.088186	1.511066	0.1433
					@TREND("1990")	0.000169	0.004786	0.035259	0.9722
R-squared	0.543136	Mean dependent var	-0.006815		R-squared	0.543159	Mean dependent var	-0.006815	
Adjusted R-squared	0.525565	S.D. dependent var	0.291138		Adjusted R-squared	0.506612	S.D. dependent var	0.291138	
S.E. of regression	0.200534	Akaike info criterion	-0.306917		S.E. of regression	0.204500	Akaike info criterion	-0.235539	
Sum squared resid	1.045560	Schwarz criterion	-0.211760		Sum squared resid	1.045508	Schwarz criterion	-0.092802	
Log likelihood	6.296843	Hannan-Quinn criter.	-0.277827		Log likelihood	6.297539	Hannan-Quinn criter.	-0.191903	
F-statistic	30.90977	Durbin-Watson stat	2.101546		F-statistic	14.86183	Durbin-Watson stat	2.101867	
Prob(F-statistic)	0.000008				Prob(F-statistic)	0.000056			

Null Hypothesis: D(LCE) has a unit root
Exogenous: None
Bandwidth: 2 (Newey-West automatic) using Bartlett kernel

	Adj. t-Stat	Prob.*
Phillips-Perron test statistic	-4.113899	0.0002
Test critical values:		
1% level	-2.650145	
5% level	-1.953381	
10% level	-1.609798	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Residual variance (no correction)	0.050001
HAC corrected variance (Bartlett kernel)	0.046496

Phillips-Perron Test Equation
Dependent Variable: D(LCE,2)
Method: Least Squares
Date: 11/15/20 Time: 19:03
Sample (adjusted): 1992 2019
Included observations: 28 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(LCE(-1))	-0.754354	0.182098	-4.142577	0.0003
R-squared	0.388253	Mean dependent var	-0.006815	
Adjusted R-squared	0.388253	S.D. dependent var	0.291138	
S.E. of regression	0.227712	Akaike info criterion	-0.086411	
Sum squared resid	1.400021	Schwarz criterion	-0.038833	
Log likelihood	2.209759	Hannan-Quinn criter.	-0.071866	
Durbin-Watson stat	1.971277			

الجدول رقم (6-5): اختبار (PP) للسلسلة الزمنية للمتغير (LER) عند المستوى في النماذج الثلاث

Null Hypothesis: LER has a unit root

Exogenous: Constant

Bandwidth: 1 (Newey-West automatic) using Bartlett kernel

	Adj. t-Stat	Prob.*
Phillips-Perron test statistic	-5.937792	0.0000
Test critical values:		
1% level	-3.679322	
5% level	-2.967767	
10% level	-2.622989	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Residual variance (no correction)	0.010174
HAC corrected variance (Bartlett kernel)	0.011821

Phillips-Perron Test Equation

Dependent Variable: D(LER)

Method: Least Squares

Date: 11/15/20 Time: 20:08

Sample (adjusted): 1991 2019

Included observations: 29 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LER(-1)	-0.214737	0.033958	-6.323537	0.0000
C	0.966945	0.140142	6.899768	0.0000
R-squared	0.596937	Mean dependent var	0.089296	
Adjusted R-squared	0.582009	S.D. dependent var	0.161688	
S.E. of regression	0.104535	Akaike info criterion	-1.612121	
Sum squared resid	0.295043	Schwarz criterion	-1.517825	
Log likelihood	25.37576	Hannan-Quinn criter.	-1.582589	
F-statistic	39.98712	Durbin-Watson stat	1.479702	
Prob(F-statistic)	0.000001			

Null Hypothesis: LER has a unit root

Exogenous: None

Bandwidth: 4 (Newey-West automatic) using Bartlett kernel

	Adj. t-Stat	Prob.*
Phillips-Perron test statistic	1.497350	0.9635
Test critical values:		
1% level	-2.647120	
5% level	-1.952910	
10% level	-1.610011	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Residual variance (no correction)	0.028113
HAC corrected variance (Bartlett kernel)	0.057437

Phillips-Perron Test Equation

Dependent Variable: D(LER)

Method: Least Squares

Date: 11/15/20 Time: 20:42

Sample (adjusted): 1991 2019

Included observations: 29 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LER(-1)	0.017309	0.007678	2.254381	0.0322
R-squared	-0.113748	Mean dependent var	0.089296	
Adjusted R-squared	-0.113748	S.D. dependent var	0.161688	
S.E. of regression	0.170636	Akaike info criterion	-0.664692	
Sum squared resid	0.815267	Schwarz criterion	-0.617544	
Log likelihood	10.63804	Hannan-Quinn criter.	-0.649926	
Durbin-Watson stat	0.813249			

Null Hypothesis: LER has a unit root

Exogenous: Constant, Linear Trend

Bandwidth: 1 (Newey-West automatic) using Bartlett kernel

	Adj. t-Stat	Prob.*
Phillips-Perron test statistic	-5.294894	0.0010
Test critical values:		
1% level	-4.309824	
5% level	-3.574244	
10% level	-3.221728	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Residual variance (no correction)	0.008660
HAC corrected variance (Bartlett kernel)	0.010414

Phillips-Perron Test Equation

Dependent Variable: D(LER)

Method: Least Squares

Date: 11/15/20 Time: 20:39

Sample (adjusted): 1991 2019

Included observations: 29 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LER(-1)	-0.309542	0.054747	-5.654041	0.0000
C	1.234818	0.182075	6.781940	0.0000
@TREND("1990")	0.007974	0.003740	2.131733	0.0426
R-squared	0.656904	Mean dependent var	0.089296	
Adjusted R-squared	0.630512	S.D. dependent var	0.161688	
S.E. of regression	0.098283	Akaike info criterion	-1.704237	
Sum squared resid	0.251148	Schwarz criterion	-1.562793	
Log likelihood	27.71144	Hannan-Quinn criter.	-1.659938	
F-statistic	24.89025	Durbin-Watson stat	1.489860	
Prob(F-statistic)	0.000001			

الجدول رقم (6-6): اختبار (PP) للسلسلة الزمنية للمتغير (LER) عند الفرق الأول في النماذج الثلاث

Null Hypothesis: D(LER) has a unit root

Exogenous: Constant

Bandwidth: 0 (Newey-West automatic) using Bartlett kernel

	Adj. t-Stat	Prob.*
Phillips-Perron test statistic	-6.139916	0.0000
Test critical values:		
1% level	-3.689194	
5% level	-2.971853	
10% level	-2.625121	

*Mackinnon (1996) one-sided p-values.

Residual variance (no correction)	0.009111
HAC corrected variance (Bartlett kernel)	0.009111

Phillips-Perron Test Equation

Dependent Variable: D(LER,2)

Method: Least Squares

Date: 11/15/20 Time: 20:51

Sample (adjusted): 1992 2019

Included observations: 28 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(LER(-1))	-0.713064	0.116136	-6.139916	0.0000
C	0.040337	0.021534	1.873169	0.0723
R-squared	0.591828	Mean dependent var	-0.025015	
Adjusted R-squared	0.576129	S.D. dependent var	0.152148	
S.E. of regression	0.099057	Akaike info criterion	-1.717499	
Sum squared resid	0.255118	Schwarz criterion	-1.622342	
Log likelihood	26.04499	Hannan-Quinn criter.	-1.688409	
F-statistic	37.69857	Durbin-Watson stat	1.584901	
Prob(F-statistic)	0.000002			

Null Hypothesis: D(LER) has a unit root

Exogenous: None

Bandwidth: 0 (Newey-West automatic) using Bartlett kernel

	Adj. t-Stat	Prob.*
Phillips-Perron test statistic	-5.737323	0.0000
Test critical values:		
1% level	-2.650145	
5% level	-1.953381	
10% level	-1.609798	

*Mackinnon (1996) one-sided p-values.

Residual variance (no correction)	0.010341
HAC corrected variance (Bartlett kernel)	0.010341

Phillips-Perron Test Equation

Dependent Variable: D(LER,2)

Method: Least Squares

Date: 11/15/20 Time: 20:47

Sample (adjusted): 1992 2019

Included observations: 28 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(LER(-1))	-0.605539	0.105544	-5.737323	0.0000
R-squared	0.536744	Mean dependent var	-0.025015	
Adjusted R-squared	0.536744	S.D. dependent var	0.152148	
S.E. of regression	0.103557	Akaike info criterion	-1.662337	
Sum squared resid	0.289547	Schwarz criterion	-1.614758	
Log likelihood	24.27272	Hannan-Quinn criter.	-1.647792	
Durbin-Watson stat	1.583060			

Null Hypothesis: D(LER) has a unit root

Exogenous: Constant, Linear Trend

Bandwidth: 0 (Newey-West automatic) using Bartlett kernel

	Adj. t-Stat	Prob.*
Phillips-Perron test statistic	-5.993099	0.0002
Test critical values:		
1% level	-4.323979	
5% level	-3.580623	
10% level	-3.225334	

*Mackinnon (1996) one-sided p-values.

Residual variance (no correction)	0.008616
HAC corrected variance (Bartlett kernel)	0.008616

Phillips-Perron Test Equation

Dependent Variable: D(LER,2)

Method: Least Squares

Date: 11/15/20 Time: 20:49

Sample (adjusted): 1992 2019

Included observations: 28 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(LER(-1))	-0.789965	0.131812	-5.993099	0.0000
C	0.096286	0.051302	1.876849	0.0723
@TREND("1990")	-0.003155	0.002630	-1.199424	0.2416
R-squared	0.614038	Mean dependent var	-0.025015	
Adjusted R-squared	0.583161	S.D. dependent var	0.152148	
S.E. of regression	0.098232	Akaike info criterion	-1.702021	
Sum squared resid	0.241236	Schwarz criterion	-1.559284	
Log likelihood	26.82829	Hannan-Quinn criter.	-1.658385	
F-statistic	19.88658	Durbin-Watson stat	1.554703	
Prob(F-statistic)	0.000007			

الملحق رقم (7): نتائج تقدير النموذج الأساسي

الجدول رقم (7-1): فترة الإبطاء المثلى للنموذج الأساسي

VAR Lag Order Selection Criteria
 Endogenous variables: LM2 LGDP LCPI
 Exogenous variables: C
 Date: 11/17/20 Time: 17:00
 Sample: 1990 2019
 Included observations: 24

Lag	LogL	LR	FPE	AIC	SC	HQ
0	-104.5707	NA	1.569473	8.964226	9.111483	9.003294
1	-80.47642	40.15716*	0.450298	7.706368	8.295395*	7.862637
2	-70.83979	13.65188	0.445752	7.653316	8.684113	7.926787
3	-66.23367	5.373813	0.717308	8.019472	9.492040	8.410145
4	-48.22159	16.51107	0.424817	7.268466	9.182803	7.776340
5	-31.50314	11.14563	0.346437*	6.625262	8.981370	7.250338
6	-16.93815	6.068745	0.523702	6.161513*	8.959391	6.903791*

* indicates lag order selected by the criterion

LR: sequential modified LR test statistic (each test at 5% level)

FPE: Final prediction error

AIC: Akaike information criterion

SC: Schwarz information criterion

HQ: Hannan-Quinn information criterion

الجدول رقم (7-2): اختبار التكامل المشترك (Johansen-Juselius) للنموذج الأساسي

Date: 11/18/20 Time: 09:17
 Sample (adjusted): 1992 2019
 Included observations: 28 after adjustments
 Trend assumption: Linear deterministic trend
 Series: LM2 LGDP LCPI
 Lags interval (in first differences): 1 to 1

Unrestricted Cointegration Rank Test (Trace)

Hypothesized No. of CE(s)	Eigenvalue	Trace Statistic	0.05 Critical Value	Prob.**
None	0.392499	25.16426	29.79707	0.1556
At most 1	0.292392	11.20902	15.49471	0.1990
At most 2	0.053001	1.524800	3.841466	0.2169

Trace test indicates no cointegration at the 0.05 level

* denotes rejection of the hypothesis at the 0.05 level

**Mackinnon-Haug-Michelis (1999) p-values

Unrestricted Cointegration Rank Test (Maximum Eigenvalue)

Hypothesized No. of CE(s)	Eigenvalue	Max-Eigen Statistic	0.05 Critical Value	Prob.**
None	0.392499	13.95524	21.13162	0.3687
At most 1	0.292392	9.684217	14.26460	0.2335
At most 2	0.053001	1.524800	3.841466	0.2169

Max-eigenvalue test indicates no cointegration at the 0.05 level

* denotes rejection of the hypothesis at the 0.05 level

**Mackinnon-Haug-Michelis (1999) p-values

الجدول رقم (7-3): تقدير النموذج الأساسي وفق نموذج (VAR)

Vector Autoregression Estimates

Date: 11/17/20 Time: 17:07

Sample (adjusted): 1991 2019

Included observations: 29 after adjustments

Standard errors in () & t-statistics in []

	LM2	LGDP	LCPI
LM2(-1)	1.242352 (0.18132) [6.85164]	2.854888 (0.67036) [4.25874]	-0.125950 (0.26908) [-0.46807]
LGDP(-1)	-0.207033 (0.07733) [-2.67724]	-0.678069 (0.28590) [-2.37172]	0.018656 (0.11476) [0.16256]
LCPI(-1)	-0.148062 (0.11551) [-1.28176]	-0.194348 (0.42707) [-0.45508]	0.601854 (0.17142) [3.51091]
C	-1.377150 (4.94660) [-0.27840]	-49.48350 (18.2879) [-2.70580]	4.953312 (7.34077) [0.67477]
R-squared	0.862371	0.616261	0.457565
Adj. R-squared	0.845856	0.570212	0.392473
Sum sq. resids	7.309060	99.90278	16.09653
S.E. equation	0.540705	1.999028	0.802410
F-statistic	52.21598	13.38281	7.029485
Log likelihood	-21.16559	-59.08429	-32.61318
Akaike AIC	1.735558	4.350641	2.525047
Schwarz SC	1.924150	4.539233	2.713639
Mean dependent	40.32795	38.80958	1.642811
S.D. dependent	1.377200	3.049241	1.029469
Determinant resid covariance (dof adj.)		0.275319	
Determinant resid covariance		0.176385	
Log likelihood		-98.28891	
Akaike information criterion		7.606132	

الجدول رقم (7-4): دوال الاستجابة للنموذج الأساسي

Response of LM2:			
Period	LM2	LGDP	LCPI
1	0.540705	0.000000	0.000000
2	0.365704	-0.266558	-0.116586
3	0.367976	-0.165320	-0.183325
4	0.322798	-0.173260	-0.205242
5	0.295686	-0.150731	-0.208765
6	0.267045	-0.138767	-0.201452
7	0.242276	-0.125298	-0.189443
8	0.219477	-0.113781	-0.175455
9	0.198918	-0.103097	-0.161099
10	0.180256	-0.093462	-0.147149

Response of LGDP:			
Period	LM2	LGDP	LCPI
1	1.573935	1.232412	0.000000
2	0.502426	-0.850634	-0.153032
3	0.726548	-0.197686	-0.321175
4	0.578963	-0.349479	-0.363325
5	0.548036	-0.267952	-0.377653
6	0.489818	-0.257794	-0.366545
7	0.445900	-0.229596	-0.346342
8	0.403498	-0.209447	-0.321489
9	0.365831	-0.189511	-0.295621
10	0.331472	-0.171886	-0.270247

Response of LCPI:			
Period	LM2	LGDP	LCPI
1	-0.133826	0.077049	0.787410
2	-0.119282	0.069364	0.473906
3	-0.108478	0.059450	0.297051
4	-0.098080	0.052914	0.195879
5	-0.088885	0.047149	0.136963
6	-0.080513	0.042362	0.101680
7	-0.072953	0.038164	0.079731
8	-0.066103	0.034467	0.065385
9	-0.059900	0.031168	0.055453
10	-0.054280	0.028208	0.048150

Cholesky Ordering: LM2 LGDP LCPI			
----------------------------------	--	--	--

الجدول رقم (7-5): تحليل التباين للنموذج الأساسي

Variance Decomposition of LM2:				
Period	S.E.	LM2	LGDP	LCPI
1	0.540705	100.0000	0.000000	0.000000
2	0.714666	83.42714	13.91162	2.661234
3	0.840888	79.41087	13.91386	6.675264
4	0.939912	75.35440	14.53452	10.11108
5	1.018414	72.61478	14.57073	12.81449
6	1.080888	70.56714	14.58327	14.84959
7	1.130754	69.07114	14.55327	16.37559
8	1.170686	67.95427	14.52200	17.52372
9	1.202770	67.11240	14.49231	18.39529
10	1.228632	66.46927	14.46729	19.06344

Variance Decomposition of LGDP:				
Period	S.E.	LM2	LGDP	LCPI
1	1.999028	61.99206	38.00794	0.000000
2	2.235071	54.64281	44.88840	0.468791
3	2.380262	57.49698	40.26899	2.234031
4	2.500997	57.43857	38.42749	4.133940
5	2.601874	57.50756	36.56608	5.926357
6	2.685234	57.31986	35.25269	7.427444
7	2.753539	57.13372	34.22068	8.645601
8	2.809272	56.95223	33.43219	9.615581
9	2.854671	56.79744	32.81798	10.38457
10	2.891643	56.66836	32.33748	10.99416

Variance Decomposition of LCPI:				
Period	S.E.	LM2	LGDP	LCPI
1	0.802410	2.781555	0.922016	96.29643
2	0.942066	3.621189	1.211040	95.16777
3	0.995504	4.430245	1.441148	94.12861
4	1.020694	5.137624	1.639648	93.22273
5	1.034746	5.736920	1.803042	92.46004
6	1.043702	6.233966	1.936973	91.82906
7	1.049976	6.642449	2.046010	91.31154
8	1.054649	6.976580	2.134730	90.88869
9	1.058262	7.249402	2.206917	90.54368
10	1.061121	7.472049	2.265705	90.26225

Cholesky Ordering: LM2 LGDP LCPI				
----------------------------------	--	--	--	--

الملحق رقم (8): نتائج تقدير نموذج قناة سعر الفائدة

الجدول رقم (1-8): فترة الإبطاء المثلى لنموذج قناة سعر الفائدة

VAR Lag Order Selection Criteria
 Endogenous variables: LM2 LINR LGDP LCPI
 Exogenous variables: C
 Date: 01/18/21 Time: 20:14
 Sample: 1990 2019
 Included observations: 27

Lag	LogL	LR	FPE	AIC	SC	HQ
0	-99.26945	NA	0.024679	7.649589	7.841565	7.706674
1	-54.08954	73.62652*	0.002891	5.488114	6.447994*	5.773537
2	-34.79449	25.72674	0.002475	5.244036	6.971819	5.757796
3	-10.53526	25.15771	0.001709*	4.632242*	7.127927	5.374340*

* indicates lag order selected by the criterion
 LR: sequential modified LR test statistic (each test at 5% level)
 FPE: Final prediction error
 AIC: Akaike information criterion
 SC: Schwarz information criterion
 HQ: Hannan-Quinn information criterion

الجدول رقم (2-8): اختبار التكامل المشترك (Johannsen-Juselius) لنموذج قناة سعر الفائدة

Date: 01/18/21 Time: 20:15
 Sample (adjusted): 1992 2019
 Included observations: 28 after adjustments
 Trend assumption: Linear deterministic trend
 Series: LM2 LINR LGDP LCPI
 Lags interval (in first differences): 1 to 1

Unrestricted Cointegration Rank Test (Trace)

Hypothesized No. of CE(s)	Eigenvalue	Trace Statistic	0.05 Critical Value	Prob.**
None	0.510676	43.62201	47.85613	0.1181
At most 1	0.323225	23.60956	29.79707	0.2174
At most 2	0.280289	12.67790	15.49471	0.1272
At most 3	0.116511	3.468545	3.841466	0.0625

Trace test indicates no cointegration at the 0.05 level
 * denotes rejection of the hypothesis at the 0.05 level
 **Mackinnon-Haug-Michelis (1999) p-values

Unrestricted Cointegration Rank Test (Maximum Eigenvalue)

Hypothesized No. of CE(s)	Eigenvalue	Max-Eigen Statistic	0.05 Critical Value	Prob.**
None	0.510676	20.01245	27.58434	0.3403
At most 1	0.323225	10.93166	21.13162	0.6541
At most 2	0.280289	9.209353	14.26460	0.2691
At most 3	0.116511	3.468545	3.841466	0.0625

Max-eigenvalue test indicates no cointegration at the 0.05 level
 * denotes rejection of the hypothesis at the 0.05 level
 **Mackinnon-Haug-Michelis (1999) p-values

الجدول رقم (8-3): تقدير نموذج قناة سعر الفائدة وفق نموذج (VAR)

Vector Autoregression Estimates
 Date: 01/18/21 Time: 20:17
 Sample (adjusted): 1991 2019
 Included observations: 29 after adjustments
 Standard errors in () & t-statistics in []

	LM2	LINR	LGDP	LCPI
LM2(-1)	1.194076 (0.24211) [4.93189]	-0.096108 (0.04456) [-2.15682]	3.228007 (0.88911) [3.63059]	-0.227660 (0.35857) [-0.63490]
LINR(-1)	-0.208229 (0.67523) [-0.30838]	0.450794 (0.12427) [3.62742]	1.609379 (2.47965) [0.64903]	-0.438707 (1.00003) [-0.43869]
LGDP(-1)	-0.197971 (0.08407) [-2.35478]	0.012508 (0.01547) [0.80838]	-0.748106 (0.30874) [-2.42311]	0.037748 (0.12451) [0.30316]
LCPI(-1)	-0.135766 (0.12424) [-1.09281]	0.077321 (0.02287) [3.38163]	-0.289380 (0.45623) [-0.63428]	0.627759 (0.18399) [3.41183]
C	0.667214 (8.32680) [0.08013]	4.499002 (1.53252) [2.93569]	-65.28416 (30.5785) [-2.13497]	9.260472 (12.3321) [0.75092]
R-squared	0.862914	0.896782	0.622880	0.461880
Adj. R-squared	0.840067	0.879579	0.560027	0.372193
Sum sq. resids	7.280212	0.246604	98.17955	15.96848
S.E. equation	0.550765	0.101366	2.022576	0.815692
F-statistic	37.76826	52.12925	9.910061	5.149928
Log likelihood	-21.10825	27.97619	-58.83200	-32.49737
Akaike AIC	1.800569	-1.584565	4.402207	2.586025
Schwarz SC	2.036309	-1.348824	4.637947	2.821766
Mean dependent	40.32795	2.277175	38.80958	1.642811
S.D. dependent	1.377200	0.292107	3.049241	1.029469

الجدول رقم (8-4): دوال الاستجابة لنموذج قناة سعر الفائدة

Response of LM2:				
Period	LM2	LINR	LGDP	LCPI
1	0.550765	0.000000	0.000000	0.000000
2	0.364090	-0.127805	-0.232845	-0.097125
3	0.360990	-0.158856	-0.115328	-0.147480
4	0.319708	-0.174798	-0.131758	-0.187340
5	0.298731	-0.171377	-0.111774	-0.200389
6	0.274279	-0.162826	-0.106248	-0.200501
7	0.252839	-0.151303	-0.097027	-0.192132
8	0.232131	-0.139461	-0.089636	-0.180201
9	0.212981	-0.127967	-0.082239	-0.166943
10	0.195182	-0.117231	-0.075475	-0.153705

Response of LINR:				
Period	LM2	LINR	LGDP	LCPI
1	-0.044267	0.091190	0.000000	0.000000
2	-0.063482	0.073079	0.015885	0.055314
3	-0.067282	0.058441	0.022808	0.066405
4	-0.065266	0.047876	0.023941	0.062640
5	-0.060933	0.040560	0.023195	0.055469
6	-0.056085	0.035361	0.021617	0.048586
7	-0.051338	0.031476	0.019886	0.042864
8	-0.046928	0.028385	0.018196	0.038236
9	-0.042895	0.025790	0.016631	0.034438
10	-0.039224	0.023526	0.015200	0.031229

Response of LGDP:				
Period	LM2	LINR	LGDP	LCPI
1	1.626438	0.299294	1.164447	0.000000
2	0.530817	-0.182789	-0.876070	-0.207018
3	0.714605	-0.216208	-0.086487	-0.199584
4	0.556753	-0.290550	-0.284556	-0.298584
5	0.539473	-0.291592	-0.186258	-0.329058
6	0.487561	-0.285709	-0.194421	-0.342994
7	0.452050	-0.267902	-0.171573	-0.334820
8	0.414597	-0.248578	-0.160527	-0.318088
9	0.380909	-0.228642	-0.146786	-0.296640
10	0.349162	-0.209738	-0.135013	-0.274165

Response of LCPI:				
Period	LM2	LINR	LGDP	LCPI
1	-0.141454	0.365073	0.017070	0.715384
2	-0.133372	0.200470	0.054671	0.449089
3	-0.118727	0.115982	0.047291	0.271950
4	-0.100223	0.075174	0.042672	0.167628
5	-0.086052	0.055015	0.035540	0.109128
6	-0.074933	0.044751	0.030550	0.077371
7	-0.066473	0.038863	0.026544	0.059954
8	-0.059704	0.034921	0.023552	0.049934
9	-0.054089	0.031836	0.021149	0.043589
10	-0.049245	0.029173	0.019162	0.039064

Cholesky Ordering: LM2 LINR LGDP LCPI

الجدول رقم (8-5): تحليل التباين لنموذج قناة سعر الفائدة

Variance Decomposition of LM2:					
Period	S.E.	LM2	LINR	LGDP	LCPI
1	0.550765	100.0000	0.000000	0.000000	0.000000
2	0.718253	84.49585	3.166197	10.50940	1.828553
3	0.840528	80.14543	5.883919	9.556745	4.413908
4	0.944305	74.96040	8.088230	9.518487	7.432884
5	1.031005	71.27860	9.548131	9.160256	10.01302
6	1.102815	68.48369	10.52507	8.934335	12.05690
7	1.161616	66.46361	11.18306	8.750420	13.60292
8	1.209625	64.97520	11.64222	8.618729	14.76385
9	1.248824	63.86876	11.97283	8.519821	15.63859
10	1.280907	63.03130	12.21820	8.445567	16.30493

Variance Decomposition of LINR:					
Period	S.E.	LM2	LINR	LGDP	LCPI
1	0.101366	19.07065	80.92935	0.000000	0.000000
2	0.151518	26.08910	59.48425	1.099127	13.32752
3	0.189287	29.35084	47.64640	2.156177	20.84658
4	0.216514	31.51983	41.30616	2.870628	24.30339
5	0.236329	33.10378	37.61560	3.372772	25.90785
6	0.251147	34.29940	35.29003	3.727351	26.68323
7	0.262553	35.20746	33.72771	3.984228	27.08060
8	0.271542	35.90175	32.62431	4.173845	27.30009
9	0.278752	36.43654	31.81443	4.316664	27.43237
10	0.284607	36.85225	31.20229	4.426128	27.51934

Variance Decomposition of LGDP:					
Period	S.E.	LM2	LINR	LGDP	LCPI
1	2.022576	64.66438	2.189705	33.14591	0.000000
2	2.283933	56.11333	2.357753	40.70734	0.821578
3	2.412689	59.05664	2.915864	36.60696	1.420534
4	2.526972	58.69002	3.980116	34.63877	2.691099
5	2.627663	58.49324	4.912363	32.53738	4.057024
6	2.716506	57.95113	5.702487	30.95616	5.390228
7	2.792323	57.46773	6.317515	29.67548	6.539269
8	2.856168	57.03433	6.795688	28.67949	7.490487
9	2.909400	56.68047	7.166889	27.89418	8.258466
10	2.953626	56.39324	7.458116	27.27403	8.874615

Variance Decomposition of LCPI:					
Period	S.E.	LM2	LINR	LGDP	LCPI
1	0.815692	3.007298	20.03119	0.043793	76.91772
2	0.963327	4.072970	18.69251	0.353480	76.88104
3	1.015746	5.029674	18.11679	0.534702	76.31883
4	1.037957	5.749057	17.87426	0.681078	75.69561
5	1.049266	6.298386	17.76596	0.781200	75.15446
6	1.056171	6.719665	17.71396	0.854686	74.71169
7	1.061002	7.051129	17.68718	0.909510	74.35218
8	1.064686	7.316869	17.67256	0.952159	74.05842
9	1.067634	7.533180	17.66401	0.986148	73.81667
10	1.070053	7.710964	17.65859	1.013765	73.61668

Cholesky Ordering: LM2 LINR LGDP LCPI

الملحق رقم (9): نتائج تقدير نموذج قناة سعر الإئتمان المصرفي

الجدول رقم (9-1): درجة التأخير المثلى لنموذج قناة الإئتمان المصرفي

VAR Lag Order Selection Criteria
 Endogenous variables: LM2 LCE LGDP LCPI
 Exogenous variables: C
 Date: 11/19/20 Time: 12:09
 Sample: 1990 2019
 Included observations: 27

Lag	LogL	LR	FPE	AIC	SC	HQ
0	-142.3153	NA	0.598576	10.83817	11.03015	10.89525
1	-78.86219	103.4051*	0.018114	7.323125	8.283005*	7.608548*
2	-61.30814	23.40540	0.017640	7.208011	8.935793	7.721771
3	-41.73546	20.29759	0.017237*	6.943368*	9.439054	7.685466

* indicates lag order selected by the criterion
 LR: sequential modified LR test statistic (each test at 5% level)
 FPE: Final prediction error
 AIC: Akaike information criterion
 SC: Schwarz information criterion
 HQ: Hannan-Quinn information criterion

الجدول رقم (9-2): اختبار التكامل المشترك (Johansen-Juselius) لنموذج قناة الإئتمان المصرفي

Date: 11/19/20 Time: 12:03
 Sample (adjusted): 1992 2019
 Included observations: 28 after adjustments
 Trend assumption: Linear deterministic trend
 Series: LM2 LCE LGDP LCPI
 Lags interval (in first differences): 1 to 1

Unrestricted Cointegration Rank Test (Trace)

Hypothesized No. of CE(s)	Eigenvalue	Trace Statistic	0.05 Critical Value	Prob.**
None	0.611735	43.02091	47.85613	0.1321
At most 1	0.296115	16.53101	29.79707	0.6744
At most 2	0.204953	6.699079	15.49471	0.6129
At most 3	0.009849	0.277152	3.841466	0.5986

Trace test indicates no cointegration at the 0.05 level
 * denotes rejection of the hypothesis at the 0.05 level
 **MacKinnon-Haug-Michelis (1999) p-values

Unrestricted Cointegration Rank Test (Maximum Eigenvalue)

Hypothesized No. of CE(s)	Eigenvalue	Max-Eigen Statistic	0.05 Critical Value	Prob.**
None	0.611735	26.48990	27.58434	0.0685
At most 1	0.296115	9.831930	21.13162	0.7603
At most 2	0.204953	6.421927	14.26460	0.5597
At most 3	0.009849	0.277152	3.841466	0.5986

Max-eigenvalue test indicates no cointegration at the 0.05 level
 * denotes rejection of the hypothesis at the 0.05 level
 **MacKinnon-Haug-Michelis (1999) p-values

الجدول رقم (9-3): تقدير نموذج قناة الائتمان المصرفي وفق نموذج (VAR)

Vector Autoregression Estimates

Date: 11/19/20 Time: 12:12

Sample (adjusted): 1991 2019

Included observations: 29 after adjustments

Standard errors in () & t-statistics in []

	LM2	LCE	LGDP	LCPI
LM2(-1)	0.709827 (0.24356) [2.91437]	0.128287 (0.10131) [1.26623]	1.598161 (0.98903) [1.61588]	0.450801 (0.38976) [1.15662]
LCE(-1)	0.581418 (0.20109) [2.89134]	0.854850 (0.08365) [10.2197]	1.372112 (0.81657) [1.68034]	-0.629704 (0.32179) [-1.95686]
LGDP(-1)	-0.154527 (0.07035) [-2.19640]	-0.005139 (0.02927) [-0.17561]	-0.554157 (0.28569) [-1.93971]	-0.038211 (0.11258) [-0.33940]
LCPI(-1)	-0.151685 (0.10154) [-1.49385]	0.025291 (0.04224) [0.59878]	-0.202898 (0.41232) [-0.49208]	0.605778 (0.16249) [3.72812]
C	9.690750 (5.79283) [1.67289]	-2.793862 (2.40965) [-1.15945]	-23.36391 (23.5231) [-0.99323]	-7.033772 (9.26996) [-0.75877]
R-squared	0.897926	0.973267	0.656655	0.532204
Adj. R-squared	0.880914	0.968812	0.599431	0.454238
Sum sq. resids	5.420834	0.937981	89.38665	13.88165
S.E. equation	0.475256	0.197693	1.929882	0.760527
F-statistic	52.78102	218.4447	11.47512	6.826100
Log likelihood	-16.83205	8.604940	-57.47151	-30.46666
Akaike AIC	1.505659	-0.248617	4.308380	2.445976
Schwarz SC	1.741399	-0.012876	4.544121	2.681717
Mean dependent	40.32795	14.44065	38.80958	1.642811
S.D. dependent	1.377200	1.119430	3.049241	1.029469
Determinant resid covariance (dof adj.)		0.007353		
Determinant resid covariance		0.003449		
Log likelihood		-82.38743		
Akaike information criterion		7.061202		
Schwarz criterion		8.004165		
Number of coefficients		20		

الجدول رقم (9-4): دوال الاستجابة لنموذج قناة الائتمان المصرفي

Response of LM2:				
Period	LM2	LCE	LGDP	LCPI
1	0.475256	0.000000	0.000000	0.000000
2	0.100483	0.057019	-0.190842	-0.113566
3	0.082541	0.131267	-0.028189	-0.114925
4	0.036843	0.156533	-0.034664	-0.081251
5	0.042197	0.167023	-0.018175	-0.049141
6	0.046093	0.165808	-0.022806	-0.028011
7	0.052445	0.161556	-0.024644	-0.017158
8	0.055559	0.156607	-0.027185	-0.012847
9	0.056800	0.152291	-0.028157	-0.011816
10	0.056582	0.148672	-0.028408	-0.012004

Response of LCE:				
Period	LM2	LCE	LGDP	LCPI
1	-0.010076	0.197436	0.000000	0.000000
2	0.045301	0.170836	-0.005902	0.018935
3	0.056476	0.151425	-0.026991	0.013869
4	0.060897	0.141859	-0.029058	0.003451
5	0.058254	0.136863	-0.029919	-0.004908
6	0.055178	0.134264	-0.028309	-0.009793
7	0.052359	0.132351	-0.026898	-0.011945
8	0.050368	0.130502	-0.025694	-0.012503
9	0.048953	0.128498	-0.024858	-0.012336
10	0.047900	0.126352	-0.024245	-0.011944

Response of LGDP:				
Period	LM2	LCE	LGDP	LCPI
1	1.474625	0.245115	1.220591	0.000000
2	-0.075662	0.108457	-0.679378	-0.151910
3	0.228807	0.276433	0.071047	-0.163358
4	0.056893	0.288490	-0.105382	-0.118230
5	0.096772	0.309036	-0.027454	-0.075307
6	0.090029	0.304107	-0.050540	-0.046096
7	0.101567	0.297798	-0.047023	-0.030926
8	0.104169	0.289476	-0.051999	-0.024669
9	0.105761	0.282284	-0.052502	-0.022999
10	0.104881	0.275952	-0.052797	-0.023063

Response of LCPI:				
Period	LM2	LCE	LGDP	LCPI
1	0.020694	0.131174	0.014686	0.748700
2	0.176779	-0.054230	-0.037744	0.453546
3	0.126752	-0.118868	-0.079220	0.217433
4	0.069687	-0.118748	-0.046416	0.077416
5	0.018303	-0.101723	-0.021420	0.012613
6	-0.010271	-0.084319	-0.001280	-0.008544
7	-0.023629	-0.072499	0.008701	-0.009875
8	-0.027524	-0.065810	0.012897	-0.005014
9	-0.027324	-0.062506	0.013724	-1.30E-05
10	-0.025814	-0.060914	0.013280	0.003312

Cholesky Ordering: LM2 LCE LGDP LCPI				
--------------------------------------	--	--	--	--

الجدول رقم (9-5): تحليل التباين لنموذج قناة الائتمان المصرفي

Variance Decomposition of LM2:					
Period	S.E.	LM2	LCE	LGDP	LCPI
1	0.475256	100.0000	0.000000	0.000000	0.000000
2	0.537154	81.78064	1.126787	12.62261	4.469955
3	0.571472	74.33941	6.271727	11.39539	7.993471
4	0.600203	67.76951	12.48729	10.66409	9.079102
5	0.626631	62.62723	18.56067	9.867684	8.944423
6	0.650836	58.55705	23.69609	9.270136	8.476723
7	0.673306	55.32071	27.89825	8.795704	7.985341
8	0.694159	52.68739	31.33705	8.428540	7.547016
9	0.713588	50.49097	34.20846	8.131509	7.169062
10	0.731754	48.61309	36.65897	7.883501	6.844443

Variance Decomposition of LCE:					
Period	S.E.	LM2	LCE	LGDP	LCPI
1	0.197693	0.259765	99.74023	0.000000	0.000000
2	0.265919	3.045642	96.39805	0.049256	0.507048
3	0.312655	5.465997	93.18957	0.780869	0.563566
4	0.349917	7.392609	90.83471	1.313019	0.459659
5	0.381426	8.554234	89.32202	1.720338	0.403406
6	0.409212	9.250145	88.36888	1.973218	0.407758
7	0.434257	9.667720	87.75870	2.135845	0.437738
8	0.457125	9.938697	87.34804	2.243419	0.469845
9	0.478165	10.13142	87.05202	2.320601	0.495966
10	0.497626	10.28102	86.82342	2.380029	0.515538

Variance Decomposition of LGDP:					
Period	S.E.	LM2	LCE	LGDP	LCPI
1	1.929882	58.38509	1.613164	40.00175	0.000000
2	2.055861	51.58434	1.699830	46.16985	0.545988
3	2.094532	50.89046	3.379468	44.59578	1.134295
4	2.120993	49.70054	5.145714	43.73685	1.416893
5	2.147069	48.70381	7.093181	42.69730	1.505707
6	2.171444	47.78840	8.896179	41.79826	1.517157
7	2.194843	46.98903	10.54843	40.95770	1.504835
8	2.217047	46.27333	12.04301	40.19644	1.487225
9	2.238180	45.62688	13.40734	39.49595	1.469832
10	2.258300	45.03318	14.66265	38.84998	1.454187

Variance Decomposition of LCPI:					
Period	S.E.	LM2	LCE	LGDP	LCPI
1	0.760527	0.074035	2.974849	0.037289	96.91383
2	0.905385	3.864611	2.457848	0.200101	93.47744
3	0.950511	5.284635	3.793937	0.876182	90.04525
4	0.964663	5.652570	5.198741	1.082176	88.06651
5	0.970503	5.620318	6.234971	1.117903	87.02681
6	0.974251	5.588267	6.936132	1.109490	86.36611
7	0.977319	5.611691	7.442938	1.110462	85.83491
8	0.980017	5.659716	7.852959	1.121674	85.36565
9	0.982484	5.708674	8.218326	1.135559	84.93744
10	0.984804	5.750517	8.562244	1.148399	84.53884

Cholesky Ordering: LM2 LCE LGDP LCPI

الملحق رقم (10): نتائج تقدير نموذج قناة سعر الصرف

الجدول رقم (10-1): درجة التأخير المثلى لنموذج قناة سعر الصرف

VAR Lag Order Selection Criteria
 Endogenous variables: LM2 LER LGDP LCPI
 Exogenous variables: C
 Date: 01/22/21 Time: 20:00
 Sample: 1990 2019
 Included observations: 27

Lag	LogL	LR	FPE	AIC	SC	HQ
0	-120.5309	NA	0.119211	9.224510	9.416486	9.281594
1	-58.38046	101.2822	0.003973	5.805960	6.765839*	6.091382
2	-37.48871	27.85566	0.003022	5.443608	7.171391	5.957368
3	-11.70824	26.73531*	0.001864*	4.719129*	7.214814	5.461227*

* indicates lag order selected by the criterion
 LR: sequential modified LR test statistic (each test at 5% level)
 FPE: Final prediction error
 AIC: Akaike information criterion
 SC: Schwarz information criterion
 HQ: Hannan-Quinn information criterion

الجدول رقم (10-2): اختبار التكامل المشترك (Johannsen-Juselius) لنموذج قناة سعر الصرف

Date: 01/22/21 Time: 20:21
 Sample (adjusted): 1992 2019
 Included observations: 28 after adjustments
 Trend assumption: Linear deterministic trend
 Series: LM2 LER LGDP LCPI
 Lags interval (in first differences): 1 to 1

Unrestricted Cointegration Rank Test (Trace)

Hypothesized No. of CE(s)	Eigenvalue	Trace Statistic	0.05 Critical Value	Prob.**
None *	0.639438	54.43856	47.85613	0.0106
At most 1	0.334020	25.87600	29.79707	0.1324
At most 2	0.277344	14.49412	15.49471	0.0703
At most 3 *	0.175373	5.399092	3.841466	0.0201

Trace test indicates 1 cointegrating eqn(s) at the 0.05 level
 * denotes rejection of the hypothesis at the 0.05 level
 **MacKinnon-Haug-Michelis (1999) p-values

Unrestricted Cointegration Rank Test (Maximum Eigenvalue)

Hypothesized No. of CE(s)	Eigenvalue	Max-Eigen Statistic	0.05 Critical Value	Prob.**
None *	0.639438	28.56256	27.58434	0.0374
At most 1	0.334020	11.38189	21.13162	0.6092
At most 2	0.277344	9.095025	14.26460	0.2783
At most 3 *	0.175373	5.399092	3.841466	0.0201

Max-eigenvalue test indicates 1 cointegrating eqn(s) at the 0.05 level
 * denotes rejection of the hypothesis at the 0.05 level
 **MacKinnon-Haug-Michelis (1999) p-values

الجدول رقم (10-3): تقدير دالة سعر الصرف في نموذج قناة سعر الصرف وفق نموذج VECM

Vector Error Correction Estimates
 Date: 01/22/21 Time: 20:40
 Sample (adjusted): 1992 2019
 Included observations: 28 after adjustments
 Standard errors in () & t-statistics in []

Cointegrating Eq:	CointEq1			
LER(-1)	1.000000			
LGDP(-1)	-1.076402 (0.20604) [-5.22419]			
LCPI(-1)	-0.463865 (0.23242) [-1.99576]			
LM2(-1)	1.920661 (0.43239) [4.44192]			
C	-39.07566			
Error Correction:	D(LER)	D(LGDP)	D(LCPI)	D(LM2)
CointEq1	-0.059548 (0.01537) [-3.87383]	1.233858 (0.42209) [2.92320]	0.166063 (0.15523) [1.06978]	0.226249 (0.10216) [2.21468]
D(LER(-1))	0.088671 (0.11059) [0.80181]	5.046440 (3.03667) [1.66184]	0.789793 (1.11678) [0.70721]	0.259118 (0.73496) [0.35256]
D(LGDP(-1))	-0.039469 (0.01257) [-3.14000]	-0.102869 (0.34515) [-0.29804]	0.085066 (0.12693) [0.67016]	0.121970 (0.08354) [1.46008]
D(LCPI(-1))	-0.017054 (0.01912) [-0.89202]	-0.032770 (0.52496) [-0.06242]	-0.361853 (0.19306) [-1.87427]	-0.065489 (0.12706) [-0.51543]
D(LM2(-1))	0.085370 (0.04721) [1.80848]	-0.194429 (1.29621) [-0.15000]	0.023364 (0.47670) [0.04901]	-0.719313 (0.31372) [-2.29285]
C	0.057414 (0.01927) [2.97951]	-0.128959 (0.52912) [-0.24372]	-0.210438 (0.19459) [-1.08144]	0.168616 (0.12806) [1.31667]
R-squared	0.525390	0.556076	0.218439	0.396766
Adj. R-squared	0.417524	0.455185	0.040812	0.259668
Sum sq. resids	0.149483	112.7096	15.24410	6.602338
S.E. equation	0.082430	2.263441	0.832414	0.547820
F-statistic	4.870762	5.511617	1.229762	2.894024
Log likelihood	33.52858	-59.22682	-31.21811	-19.50335
Akaike AIC	-1.966327	4.659059	2.658437	1.821668
Schwarz SC	-1.680855	4.944531	2.943909	2.107140
Mean dependent	0.066640	0.278008	-0.092321	0.131575
S.D. dependent	0.108005	3.066511	0.849939	0.636685
Determinant resid covariance (dof adj.)	0.001413			
Determinant resid covariance	0.000539			
Log likelihood	-53.54884			
Akaike information criterion	5.824917			
Schwarz criterion	7.157122			
Number of coefficients	28			

الجدول رقم (10-4): تقدير دالة الناتج المحلي الإجمالي في نموذج قناة سعر الصرف وفق نموذج (VECM)

Vector Error Correction Estimates
 Date: 01/22/21 Time: 20:25
 Sample (adjusted): 1992 2019
 Included observations: 28 after adjustments
 Standard errors in () & t-statistics in []

Cointegrating Eq:	CointEq1			
LGDP(-1)	1.000000			
LCPI(-1)	0.430940 (0.23871) [1.80531]			
LER(-1)	-0.929021 (0.65124) [-1.42653]			
LM2(-1)	-1.784334 (0.18586) [-9.60039]			
C	36.30210			
Error Correction:	D(LGDP)	D(LCPI)	D(LER)	D(LM2)
CointEq1	-1.328127 (0.45434) [-2.92320]	-0.178750 (0.16709) [-1.06978]	0.064097 (0.01655) [3.87383]	-0.243534 (0.10996) [-2.21468]
D(LGDP(-1))	-0.102869 (0.34515) [-0.29804]	0.085066 (0.12693) [0.67016]	-0.039469 (0.01257) [-3.14000]	0.121970 (0.08354) [1.46008]
D(LCPI(-1))	-0.032770 (0.52496) [-0.06242]	-0.361853 (0.19306) [-1.87427]	-0.017054 (0.01912) [-0.89202]	-0.065489 (0.12706) [-0.51543]
D(LER(-1))	5.046440 (3.03667) [1.66184]	0.789793 (1.11678) [0.70721]	0.088671 (0.11059) [0.80181]	0.259118 (0.73496) [0.35256]
D(LM2(-1))	-0.194429 (1.29621) [-0.15000]	0.023364 (0.47670) [0.04901]	0.085370 (0.04721) [1.80848]	-0.719313 (0.31372) [-2.29285]
C	-0.128959 (0.52912) [-0.24372]	-0.210438 (0.19459) [-1.08144]	0.057414 (0.01927) [2.97951]	0.168616 (0.12806) [1.31667]
R-squared	0.556076	0.218439	0.525390	0.396766
Adj. R-squared	0.455185	0.040812	0.417524	0.259668
Sum sq. resids	112.7096	15.24410	0.149483	6.602338
S.E. equation	2.263441	0.832414	0.082430	0.547820
F-statistic	5.511617	1.229762	4.870762	2.894024
Log likelihood	-59.22682	-31.21811	33.52858	-19.50335
Akaike AIC	4.659059	2.658437	-1.966327	1.821668
Schwarz SC	4.944531	2.943909	-1.680855	2.107140
Mean dependent	0.278008	-0.092321	0.066640	0.131575
S.D. dependent	3.066511	0.849939	0.108005	0.636685
Determinant resid covariance (dof adj.)	0.001413			
Determinant resid covariance	0.000539			
Log likelihood	-53.54884			
Akaike information criterion	5.824917			
Schwarz criterion	7.157122			
Number of coefficients	28			

الجدول رقم (10-5): تقدير دالة معدل التضخم في نموذج قناة سعر الصرف وفق نموذج (VECM)

Vector Error Correction Estimates
Date: 01/22/21 Time: 20:31
Sample (adjusted): 1992 2019
Included observations: 28 after adjustments
Standard errors in () & t-statistics in []

Cointegrating Eq:	CointEq1			
LCPI(-1)	1.000000			
LGDP(-1)	2.320506 (0.44365) [5.23049]			
LER(-1)	-2.155799 (1.36536) [-1.57892]			
LM2(-1)	-4.140559 (0.94192) [-4.39587]			
C	84.23925			
Error Correction:	D(LCPI)	D(LGDP)	D(LER)	D(LM2)
CointEq1	-0.077031 (0.07201) [-1.06978]	-0.572344 (0.19579) [-2.92320]	0.027622 (0.00713) [3.87383]	-0.104949 (0.04739) [-2.21468]
D(LCPI(-1))	-0.361853 (0.19306) [-1.87427]	-0.032770 (0.52496) [-0.06242]	-0.017054 (0.01912) [-0.89202]	-0.065489 (0.12706) [-0.51543]
D(LGDP(-1))	0.085066 (0.12693) [0.67016]	-0.102869 (0.34515) [-0.29804]	-0.039469 (0.01257) [-3.14000]	0.121970 (0.08354) [1.46008]
D(LER(-1))	0.789793 (1.11678) [0.70721]	5.046440 (3.03667) [1.66184]	0.088671 (0.11059) [0.80181]	0.259118 (0.73496) [0.35256]
D(LM2(-1))	0.023364 (0.47670) [0.04901]	-0.194429 (1.29621) [-0.15000]	0.085370 (0.04721) [1.80848]	-0.719313 (0.31372) [-2.29285]
C	-0.210438 (0.19459) [-1.08144]	-0.128959 (0.52912) [-0.24372]	0.057414 (0.01927) [2.97951]	0.168616 (0.12806) [1.31667]
R-squared	0.218439	0.556076	0.525390	0.396766
Adj. R-squared	0.040812	0.455185	0.417524	0.259668
Sum sq. resids	15.24410	112.7096	0.149483	6.602338
S.E. equation	0.832414	2.263441	0.082430	0.547820
F-statistic	1.229762	5.511617	4.870762	2.894024
Log likelihood	-31.21811	-59.22682	33.52858	-19.50335
Akaike AIC	2.658437	4.659059	-1.966327	1.821668
Schwarz SC	2.943909	4.944531	-1.680855	2.107140
Mean dependent	-0.092321	0.278008	0.066640	0.131575
S.D. dependent	0.849939	3.066511	0.108005	0.636685
Determinant resid covariance (dof adj.)	0.001413			
Determinant resid covariance	0.000539			
Log likelihood	-53.54884			
Akaike information criterion	5.824917			
Schwarz criterion	7.157122			
Number of coefficients	28			

الجدول رقم (10-6): دالة استجابة الناتج المحلي الإجمالي في نموذج قناة سعر الصرف

Period	LGDP	LCPI	LER	LM2
1	2.263441	0.000000	0.000000	0.000000
2	0.292654	-0.453104	0.443942	0.561665
3	0.762485	-0.305751	-0.072635	0.109339
4	0.565721	-0.333293	0.123736	0.433215
5	0.427199	-0.425391	0.026206	0.284840
6	0.439872	-0.362222	0.021184	0.370441
7	0.396825	-0.418025	0.015516	0.333050
8	0.369381	-0.396262	0.009730	0.363641
9	0.372827	-0.412109	0.001649	0.345045
10	0.354097	-0.406967	0.004613	0.361568

Cholesky Ordering: LGDP LCPI LER LM2

الجدول رقم (10-7): دالة استجابة معدل التضخم في نموذج قناة سعر الصرف

Period	S.E.	LGDP	LCPI	LER	LM2
1	2.263441	100.0000	0.000000	0.000000	0.000000
2	2.434475	87.88770	3.464053	3.325388	5.322855
3	2.572696	87.48150	4.514230	3.057376	4.946889
4	2.693116	84.24570	5.651145	3.001170	7.101986
5	2.774554	81.74344	7.674928	2.836497	7.745134
6	2.856662	79.48295	8.847870	2.681283	8.987895
7	2.933240	77.21723	10.42292	2.545909	9.813942
8	3.004945	75.08709	11.67039	2.426905	10.81561
9	3.075319	73.15962	12.93813	2.317132	11.58512
10	3.143143	71.30552	14.06224	2.218427	12.41382

Cholesky Ordering: LGDP LCPI LER LM2

الجدول رقم (10-8): دالة استجابة سعر الصرف في نموذج قناة سعر الصرف

Period	LCPI	LGDP	LER	LM2
1	0.832414	0.000000	0.000000	0.000000
2	0.477414	-0.023808	0.067326	0.088382
3	0.596148	-0.164180	0.020150	0.046998
4	0.565028	-0.084609	0.009879	0.061505
5	0.564971	-0.153083	0.021523	0.067650
6	0.567117	-0.141212	0.006990	0.062987
7	0.565446	-0.148697	0.010713	0.067240
8	0.564884	-0.154696	0.008459	0.066763
9	0.565299	-0.154419	0.007409	0.066977
10	0.564751	-0.156778	0.007532	0.067563

Cholesky Ordering: LCPI LGDP LER LM2

الجدول رقم (10-9): تحليل التباين للناتج المحلي الإجمالي في نموذج قناة سعر الصرف

Period	S.E.	LGDP	LCPI	LER	LM2
1	2.263441	100.0000	0.000000	0.000000	0.000000
2	2.434475	87.88770	3.464053	3.325388	5.322855
3	2.572696	87.48150	4.514230	3.057376	4.946889
4	2.693116	84.24570	5.651145	3.001170	7.101986
5	2.774554	81.74344	7.674928	2.836497	7.745134
6	2.856662	79.48295	8.847870	2.681283	8.987895
7	2.933240	77.21723	10.42292	2.545909	9.813942
8	3.004945	75.08709	11.67039	2.426905	10.81561
9	3.075319	73.15962	12.93813	2.317132	11.58512
10	3.143143	71.30552	14.06224	2.218427	12.41382

Cholesky Ordering: LGDP LCPI LER LM2

الجدول رقم (10-10): تحليل التباين لمعدل التضخم في نموذج قناة سعر الصرف

Period	S.E.	LCPI	LGDP	LER	LM2
1	0.832414	100.0000	0.000000	0.000000	0.000000
2	0.966307	98.61729	0.060706	0.485435	0.836565
3	1.148352	96.77861	2.087025	0.374515	0.759850
4	1.284137	96.75441	2.103114	0.305418	0.837057
5	1.413037	95.89347	2.910585	0.275438	0.920512
6	1.530442	95.47652	3.332513	0.236886	0.954082
7	1.639734	95.06466	3.725427	0.210628	0.999289
8	1.742493	94.69227	4.087151	0.188875	1.031703
9	1.839628	94.39921	4.371525	0.171078	1.058184
10	1.931936	94.13927	4.622310	0.156640	1.081782

Cholesky Ordering: LCPI LGDP LER LM2

الجدول رقم (10-11): تحليل التباين لسعر الصرف في نموذج قناة سعر الصرف

Period	S.E.	LER	LGDP	LCPI	LM2
1	0.082430	100.0000	0.000000	0.000000	0.000000
2	0.134204	91.11106	8.132737	0.444908	0.311298
3	0.201079	77.10640	20.50353	1.228567	1.161501
4	0.260198	73.44050	24.12243	1.371959	1.065110
5	0.316070	69.89258	27.31026	1.510253	1.286904
6	0.368151	67.82905	29.24999	1.626897	1.294062
7	0.415973	66.33586	30.62831	1.675019	1.360804
8	0.460446	65.27090	31.61647	1.732299	1.380330
9	0.501890	64.45162	32.37575	1.762682	1.409951
10	0.540653	63.84117	32.94233	1.792279	1.424216

Cholesky Ordering: LER LGDP LCPI LM2

المخلص:

هدفت هذه الدراسة إلى قياس فعالية قنوات الانتقال النقدي في نقل أثر التغير في العرض النقدي M2 إلى الناتج المحلي الإجمالي ومعدل التضخم في الاقتصاد الجزائري خلال الفترة (1990-2019)، وذلك بالاعتماد على المنهج الوصفي، المقارن، التحليلي والتجريبي. استخدمت الدراسة بيانات سنوية لكل من سعر الفائدة على القروض المصرفية، القروض المقدمة للاقتصاد، سعر الصرف الإسمي للدينار مقابل الدولار الأمريكي كمتغيرات تعبر عن قناة سعر الفائدة، قناة الائتمان وقناة سعر الصرف على التوالي. العرض النقدي M2 يعبر عن الانتقال النقدي، الناتج المحلي الإجمالي ومعدل التضخم يمثلان الأهداف النهائية للسياسة النقدية. تمت الدراسة القياسية من خلال بناء أربعة نماذج، النموذج الأساسي وهو النموذج الذي لا يتضمن أية قناة يضم نموذج قناة سعر الفائدة، نموذج قناة الائتمان، نموذج قناة سعر الصرف. من خلال إجراء اختبار الاستقرار واختبار التكامل المشترك اعتمدت الدراسة على نموذجي شعاع الانحدار الذاتي VAR ومتجه تصحيح الخطأ VECM. طبقت الدراسة اختبار تحليل دوال الاستجابة وتحليل التباين على كل نموذج. توصلت نتائج الدراسة إلى وجود علاقة تكامل مشترك بين متغيرات نموذج قناة سعر الصرف، إضافة إلى فعالية هذه القنوات في نقل التغير في العرض النقدي M2 إلى الناتج المحلي الإجمالي والقناة الفعالة في ذلك هي قناة سعر الفائدة، وضعف هذه القنوات في نقل التغير في العرض النقدي M2 إلى معدل التضخم، وأن القناة الفعالة في ذلك هي قناة سعر الصرف.

الكلمات المفتاحية: آلية الانتقال النقدي، قنوات الانتقال النقدي، عرض نقدي M2، اقتصاد جزائري، نموذج VAR

Abstract:

This study aimed to measure the effectiveness of monetary transmission channels in relocating the impact of the change in money supply (M2) to the GDP and inflation rate in the Algerian economy during the period (1990-2019), by using the descriptive, comparative, analytical and empirical approach. The study used annual data of the interest rate on bank loans, loans to the economy, nominal exchange rate of Algerian dinar to US dollar as variables indicating interest rate channel, credit channel and exchange rate channel, respectively. M2 money supply expresses the monetary transition, GDP and inflation are the ultimate objectives of monetary policy. The empirical study was carried out by building four models, the basic model, which is the model that does not include any channel, including interest rate channel model, credit channel model, and the exchange rate channel model. By conducting the stationarity test and the co-integration test, the study used the vector autoregressive (VAR) model and vector error correction (VECM) model. Also, we applied the impulse response function and the variance analysis to each model. The results of this study concluded that there is a co-integration relationship between the variables of the exchange rate channel model. Indeed, these results indicate that these channels have effectiveness in transferring the change in money supply (M2) to the GDP through interest rate channel, while we found these channels are unable in transmitting the change in money supply (M2) to the inflation rate unlike the exchange rate channel, where this latter has shown more effectiveness in transmitting this change.

Key Word: Monetary transmission mechanism, Monetary transmission channels, Money supply (M2), Vector autoregressive (VAR) model, Algeria.