الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية
المركز الجامعي عبد الحفيظ بو الصوف ميلة
معهد العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير

الميدان: العلوم الاقتصادية والتسيير والعلوم التجارية

قسم: علوم الاقتصادية

الشعبة: علوم الاقتصادية

التخصص: اقتصاد نقدي وبنكي

العنوان:

فعالية السياسة النقدية غير التقليدية وفق متغيرات نموذج كالدور
دراسة قياسية تحليلية للاقتصاد الأمريكي للفترة ما بين(2008-2021)

أطروحة مقدمة ضمن متطلبات نيل شهادة الدكتوراه الطور الثالث في العلوم الاقتصادية

من إعداد الطالب (ة):
- رمضاني مروى

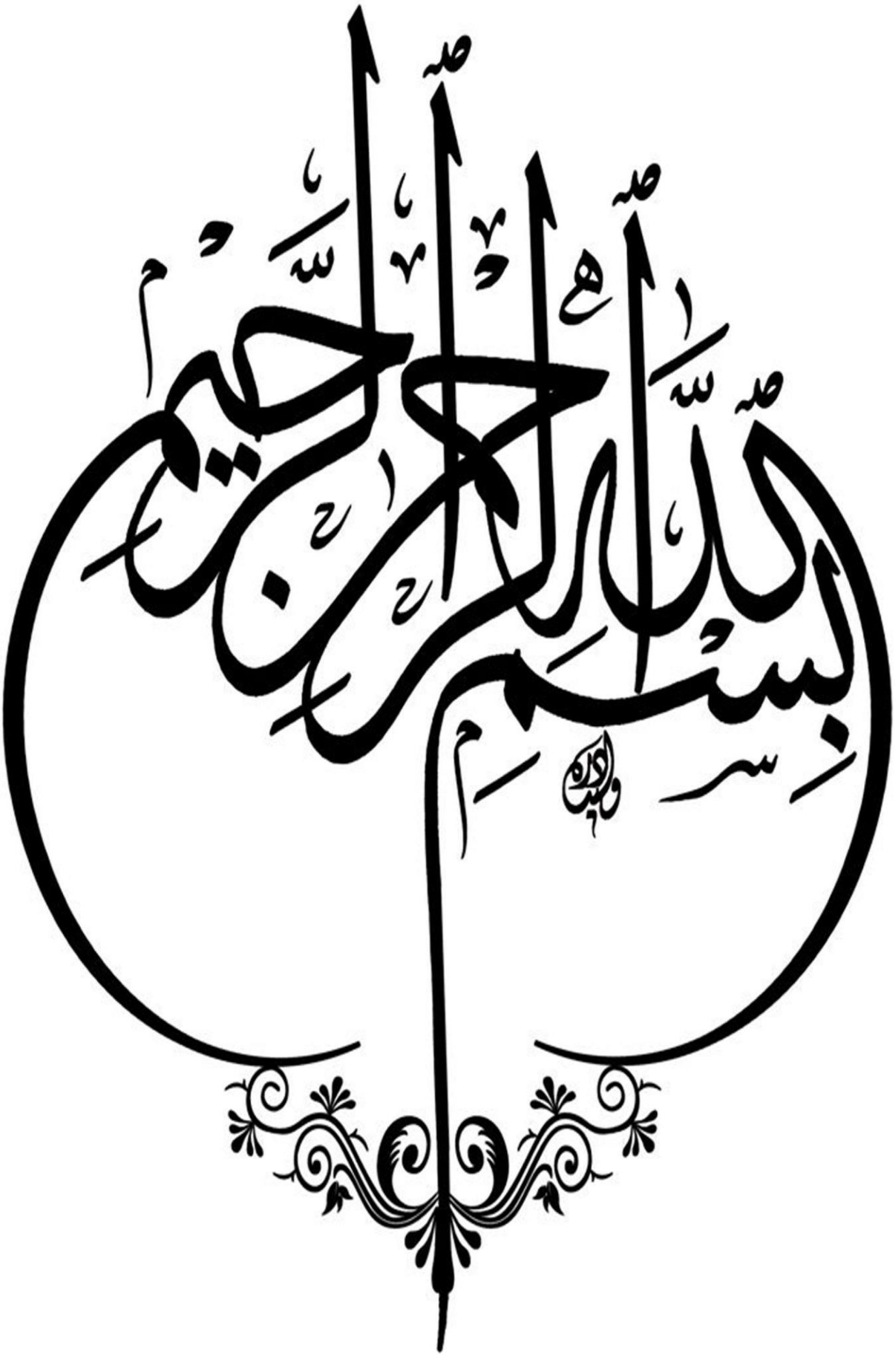
إشراف الأستاذ(ة):
د. كافي فريدة

المشرف (ة) المساعد (ة):
د. ضيف روفية

أعضاء لجنة المناقشة:

الاسم واللقب	الرتبة العلمية	المؤسسة الأصلية	الصفة
أ. د/ بوفنش وسيلة	أستاذة التعليم العالي	المركز الجامعي عبد الحفيظ بو الصوف _ ميلة	رئيسا
د/ كافي فريدة	أستاذة محاضرة (أ)	جامعة الشاذلي بن جديد _ الطارف	مشرفا ومقررا
د/ ضيف روفية	أستاذة محاضرة (أ)	المركز الجامعي عبد الحفيظ بو الصوف _ ميلة	مشرفا مساعدا
د/ قرفي عمار	أستاذة محاضرة (أ)	المركز الجامعي عبد الحفيظ بو الصوف _ ميلة	ممتحنا
د/ كنيدة زليخة	أستاذة محاضرة (أ)	المركز الجامعي عبد الحفيظ بو الصوف _ ميلة	ممتحنا
د/ مشري فريد	أستاذة محاضرة (أ)	المركز الجامعي عبد الحفيظ بو الصوف _ ميلة	ممتحنا
أ. د/ مرزوقي مرزوقي	أستاذ التعليم العالي	جامعة الشهيد حمه لخضر _ الوادي	ممتحنا

السنة الجامعية: 2024/2023


بسم الله الرحمن الرحيم

بسم الله الرحمن الرحيم

صدق الله العظيم

الإهداء

أهدي ثمرة جهدي هذا إلى أمي الغالية وإلى أبي العزيز،

إلى أخوتي وأخواتي كل باسمه،

وإلى جميع أفراد عائلتي الكريمة.

وإلى رفقاء دربي مريم ورابح وكريمة.

وإلى كل من ساعدني من قريب أو من بعيد.

وإلى جميع زملاء وزميلات الدراسة الذين رافقوني طيلة مساري الدراسي والجامعي،

وإلى كل طالب علم وباحث عن المعرفة.

مروى رمضاني

الشكر والتقدير

إن الشكر والحمد لله وحده الذي ليس لقضائه دافع ولا لعطائه مانع، صاحب الفضل والمنه، نحمده ونشكره على أن تفضل علينا بإتمام هذا البحث العلمي، فله الحمد كما ينبغي لجلال وجهه وعظيم سلطانه.

أتقدم بخالص الشكر ووافر الاحترام وعظيم التقدير والامتنان والعرفان، للتي أرشدتني وتفضلت بالإشراف على هذه الأطروحة وقامت بتوجيهي وتقديم النصح لي، وكان لها أبلغ الأثر في إنجاز هذا العمل طيلة فترة إعداداها، أستاذتي الكريمة الدكتورة: **كافي فريدة**.

كما أتقدم بأسمى عبارات الشكر والعرفان وعظيم التقدير والامتنان إلى المشرفة المساعدة أستاذتي الفاضلة الدكتورة: **ضيف روفية**، على ما لمسته منها من دعم وتشجيع وتوجيهات وإرشادات وآراء ونصائح قيمة، وكان لها الأثر في تحرير هذه الأطروحة.

لا يفوتني أن أتوجه بالشكر الجزيل إلى الأساتذة الأفاضل **أعضاء لجنة المناقشة** على قبولهم مناقشة هذه الأطروحة، وتجميلها بأصوب الملاحظات وإبداء آرائهم السديدة، تقبل الله منهم وبارك في عملهم.

ومن دواعي سروري ووفائي أن أتقدم بالشكر والامتنان وأبلغ التقدير إلى الأساتذة الذين كانت لهم البصمة الواضحة طيلة مسيرتي الجامعية، والذين قدموا لي الدعم لا متناهي وأسدوا إلى نصحا وإرشادا وقدموا لي يد المساعدة والمساندة العلمية والمعنوية وساهموا في إتمام بحثي وخروجه على هذا الشكل، وأخص بالشكر: الدكتور: **مرزوقي مرزوقي**، الدكتور: **قعيد إبراهيم**، الدكتور: **عوادي عبد القادر**، الدكتور: **العشي وليد**، الدكتور: **رملي حمزة**، الدكتورة: **عثماني حياة**، الدكتورة: **كنيدة زليخة**.

مروى رمضاني

ملخص

هدفت هذه الدراسة إلى قياس وتحليل فعالية السياسة النقدية غير التقليدية وفق متغيرات نموذج كالدور في الاقتصـــاد الأمريكي للفترة ما بين (2008-2021) وذلك من خلال بناء نموذج قياســـي وفق منهجية الانحدار الذاتي للابطاءات الزمنية الموزعة (ARDL) لقياس الأثر بين أدوات السياسة النقدية غير التقليدية ومؤشرات مربع كالدور السحري في الأجلين القصير والطويل، بالإضافة إلى تقدير العلاقة السببية في الأمدين القصير والطويل بين المتغيرات المستقلة والمتغيرات التابعة من خلال سببية غرانجر وسببية تودا ياما موتو.

حيث أكدت النتائج التي توصلت إليها الدراسة إلى أن أدوات السياسة النقدية غير التقليدية تؤثر على كل من التضـخم والنمو الاقتصـادي والبطالة في كلا الأجلين القصـير والطويل، لكن لا تؤثر على ميزان المدفوعات في الأجلين القصير والطويل.

أيضا أظهرت نتائج اختبار السببية أنه توجد علاقة سببية بين معدل الفائدة الصفري والتيسير الكمي وكل من التضـخم والنمو الاقتصـادي في الأجلين القصـير والطويل، بينما لا توجد علاقة سـببية بين سـياسـة التيسـير الائتماني وكل متغيرات نموذج كالدور في الأجلين القصـــير والطويل، كذلك لا توجد علاقة ســـببية تربط أدوات السياسة النقدية غير التقليدية بميزان المدفوعات في كلا الأجلين القصير والطويل.

الكلمات المفتاحية: السـياسـة النقدية غير التقليدية، متغيرات نموذج كالدور، الاقتصـاد الأمريكي، نموذج الانحدار الذاتي للابطاءات الزمنية الموزعة (ARDL)، سببية تودا ياما موتو.

تصنيف JEL: C01, C51, J6, P24, O4, G12, E43.

Abstract

The aim of this study was to measure and analyze the effectiveness of unconventional monetary policy using variables from the New Keynesian framework in the US economy for the period between 2008 and 2021. This was achieved by constructing a standard model based on the Autoregressive Distributed Lag (ARDL) methodology to measure the impact between unconventional monetary policy tools and key macroeconomic indicators such as the magic square role in the short and long term. Additionally, causal relationships in the short and long runs between the independent and dependent variables were estimated using Granger causality and Toda-Yamamoto causality tests.

The results obtained from the study confirmed that unconventional monetary policy tools have an impact on both inflation, economic growth, and unemployment in both the short and long term. However, these tools do not have an impact on the balance of payments in both the short and long term.

Furthermore, the results of the causality test showed that there is a causal relationship between the zero interest rate and quantitative easing and both inflation and economic growth in both the short and long term. However, there is no causal relationship between credit easing policy and any of the variables in the New Keynesian framework in both the short and long terms. Additionally, there is no causal relationship linking unconventional monetary policy tools to the balance of payments in both the short and long terms.

Keywords: Unconventional monetary policy, Kalecki's expectations model variables, US economy, Autoregressive Distributed Lag (ARDL) model, Toda-Yamamoto causality.

JEL classification: C01, C51, J6, P24, O4, G12, E43.

الفهارس

المحتوى	الصفحة
الإهداء	I
الشكر والتقدير	II
ملخص	V- III
فهرس المحتويات	VIII - VI
قائمة الجداول	X - IX
قائمة الأشكال	XII - XI
قائمة الرموز والاختصارات	XIV - XIII
قائمة الملاحق	XVI - XV
مقدمة	أ – ز
الفصل الأول: التأطير النظري للعلاقة بين السياسة النقدية غير التقليدية ومتغيرات نموذج كالدور السحري	**85 - 1**
تمهيـــــد الفصـــل	2
المبحث الأول: مدخل عام للسياسة النقدية غير التقليدية	3
المطلب الأول: تحليل وتطور السياسة النقدية غير التقليدية ومفهومها	3
المطلب الثاني: أدوات السياسة النقدية غير التقليدية	14
المطلب الثالث: قنوات الإبلاغ في السياسة النقدية غير التقليدية	52
المبحث الثاني: الإطار النظري لنموذج كالدور السحري	56
المطلب الأول: مفهوم المربع السحري لكالدور	56
المطلب الثاني: متغيرات المربع السحري لكالدور	58
المطلب الثالث: نموذج كالدور المعدل	67
المبحث الثالث: العلاقة النظرية بين السياسة النقدية غير التقليدية ومتغيرات نموذج كالدور السحري	70
المطلب الأول: العلاقة بين أدوات السياسة النقدية غير التقليدية ومتغيرات المربع السحري لكالدور	70
المطلب الثاني: علاقة أدوات السياسة النقدية غير التقليدية ببعض المتغيرات الاقتصادية الأخرى	81
المطلب الثالث: أثر أدوات السياسة النقدية غير التقليدية على أدوات السياسة النقدية التقليدية	82
خلاصـــــة الفصـــل	84
الفصل الثاني: الإطار المرجعي للعلاقة بين السياسة النقدية غير التقليدية ومتغيرات نموذج كالدور السحري	**169 - 86**
تمهيـــــد الفصـــل	87

المبحث الأول: الدراسات العربية	88
المبحث الثاني: الدراسات الأجنبية	113
المبحث الثالث: موقع الدراسة الحالية من مختلف الدراسات السابقة	143
المطلب الأول: الفجوة العلمية بين الدراسة الحالية والدراسات العربية	143
المطلب الثاني: الفجوة العلمية بين الدراسة الحالية والدراسات الأجنبية	152
خلاصـــــة الفصـــل	168
الفصل الثالث: الدراسة القياسية لفعالية السياسة النقدية غير التقليدية في تحقيق متغيرات نموذج كالدور السحري	**284 - 170**
تمهيـــــد الفصـــل	171
المبحث الأول: مجتمع الدراسة "المنظومة المصرفية الأمريكية"	172
المطلب الأول: النظام الاحتياطي الفيدرالي	172
المطلب الثاني: البنوك التجارية	177
المطلب الثالث: المؤسسات والهيئات المصرفية الأخرى	180
المبحث الثاني: التحليل النظري والاقتصادي لمتغيرات الدراسة	184
المطلب الأول: نماذج ومتغيرات الدراسة	184
المطلب الثاني: التحليل الاقتصادي لأدوات السياسة النقدية غير التقليدية ومتغيرات نموذج كالدور السحري في الولايات المتحدة الأمريكية للفترة (2008-2021)	190
المطلب الثالث: البرامج الاحصائية والنماذج والمقاربات القياسية المعتمدة في معالجة بيانات الدراسة	205
المبحث الثالث: تحليل وتفسير نتائج الدراسة ومناقشتها	224
المطلب الأول: دراسة استقراريه السلاسل الزمنية لمتغيرات الدراسة	224
المطلب الثاني: نتائج تقدير فعالية أدوات السـياسـة النقدية غير التقليدية على متغيرات نموذج كالدور السـحري خلال الفترة (2008-2021)	233
المطلب الثالث: اختبار العلاقة السببية بين أدوات السياسة النقدية غير التقليدية ومتغيرات نموذج كالدور السحري	268
خلاصـــــة الفصـــل	282
خاتمة	**296 - 285**
قائمة المراجع	322 - 297
الملاحق	357 – 323

رقم الجدول	عنوان الجدول	الصفحة
	الفصل الأول: التأطير النظري للعلاقة بين السياسة النقدية غير التقليدية ومتغيرات نموذج كالدور السحري	
1.1	برامج التيسير الكمي في الولايات المتحدة الأمريكية خلال فترة الأزمة المالية العالمية 2008	21
2.1	الأطراف الفاعلة في سياسة حرب العملات	46
	الفصل الثاني: الإطار المرجعي للعلاقة بين السياسة النقدية غير التقليدية ومتغيرات نموذج كالدور السحري	
1.2	المقارنة بين الدراسات العربية والدراسة الحالية	144
2.2	المقارنة بين الدراسات الأجنبية والدراسة الحالية	152
	الفصل الثالث: الدراسة القياسية لفعالية السياسة النقدية غير التقليدية في تحقيق متغيرات نموذج كالدور السحري	
1.3	أهم القوانين التي أثرت على الصناعة المصرفية الأمريكية منذ إنشاء النظام الاحتياطي الفيدرالي	175
2.3	عدد البنوك التجارية والفروع والمكاتب المؤمن عليها من قبل (FDIC) في الاقتصـــاد الأمريكي للفترة ما بين (2021-2000)	179
3.3	أكبر البنوك في الولايات المتحدة الأمريكية من حيث الأصول	180
4.3	النظام البنكي الأمريكي	183
5.3	تحديد وتعريف متغيرات الدراسة المستقلة والتابعة	185
6.3	الإحصائيات الوصفية لمتغيرات الدراسة	225
7.3	مصفوفة الارتباط الخطي بين متغيرات الدراسة	228
8.3	أحسن درجة تأخير للسلاسل الزمنية محل الدراسة	231
9.3	اختبار استقرارية السلاسل الزمنية حسب ديكي فولر (ADF)	232
10.3	اختبار استقراريه السلاسل الزمنية وفق فيليبس بيرون (PP)	233
11.3	درجة التكامل للسلاسل الزمنية محل الدراسة	233
12.3	اختبارات تشخيص جودة وصلاحية نموذج التضخم	236
13.3	اختبار التكامل المشترك باستخدام منهج الحدود (Bounds test)	238
14.3	تقدير معلمات الأجل القصير لنموذج التضخم	239
15.3	تقدير معلمات الأجل الطويل لنموذج التضخم	241
16.3	اختبارات تشخيص جودة وصلاحية نموذج النمو الاقتصادي	244
17.3	اختبار التكامل المشترك باستخدام منهج الحدود (Bounds test)	246

18.3	تقدير معلمات الأجل القصير لنموذج النمو الاقتصادي	247
19.3	تقدير معلمات الأجل الطويل لنموذج النمو الاقتصادي	251
20.3	اختبارات تشخيص جودة وصلاحية نموذج البطالة	254
21.3	اختبار التكامل المشترك باستخدام منهج الحدود (Bounds test)	256
22.3	تقدير معلمات الأجل القصير لنموذج البطالة	257
23.3	تقدير معلمات الأجل الطويل لنموذج البطالة	259
24.3	اختبارات تشخيص جودة وصلاحية نموذج ميزان المدفوعات	262
25.3	اختبار التكامل المشترك باستخدام منهج الحدود (Bounds test)	264
26.3	تقدير معلمات الأجل القصير لنموذج ميزان المدفوعات	265
27.3	تقدير معلمات الأجل الطويل لنموذج ميزان المدفوعات	266
28.3	اختبار سببية غرانجر لنموذج التضخم	268
29.3	اختبار سببية غرانجر لنموذج النمو الاقتصادي	269
30.3	اختبار سببية غرانجر لنموذج البطالة	269
31.3	اختبار سببية غرانجر لنموذج ميزان المدفوعات	270
32.3	اختبارات صلاحية النموذج	272
33.3	درجة التأخير المثلى لنموذج (VAR)	274
34.3	اختبار سببية تودا ياما موتو لنموذج التضخم	275
35.3	اختبار سببية تودا ياما موتو لنموذج النمو الاقتصادي	276
36.3	اختبار سببية تودا ياما موتو لنموذج البطالة	276
37.3	اختبار سببية تودا ياما موتو لنموذج ميزان المدفوعات	277
38.3	ملخص نتائج الدراسة	279

رقم الشكل	عنوان الشكل	الصفحة
	الفصل الأول: التأطير النظري للعلاقة بين السياسة النقدية غير التقليدية ومتغيرات نموذج كالدور السحري	
1.1	منحنى يوضح نموذج سياسة نقدية غير فعالة في منظور الكينزيين	7
2.1	منحنى يوضح العلاقة بين مستوى الأسعار ومعدلات الفائدة حسب نموذج كروغمان	10
3.1	منحنى يوضح العلاقة بين الإنتاج ومعدلات الفائدة في ظل سياسة نقدية توسعية حسب نموذج كروغمان	10
4.1	تطور أصول البنك الاحتياطي الفيدرالي خلال فترة تطبيق برامج التيسير الكمي (2008-2022)	21
5.1	تطور أصول الميزانية العمومية خلال فترة تطبيق سياسة التيسير الكمي (2008-2022)	21
6.1	تطور بعض متغيرات الاقتصاد الأمريكي خلال فترة تطبيق سياسة التيسير الكمي (2008-2021)	22
7.1	منحنى يوضح تطور حجم القاعدة النقدية في الولايات المتحدة الأمريكية قبل وبعد الأزمة المالية 2008	53
8.1	منحنى يوضح تطور قيم المضاعف النقدي في الولايات المتحدة الأمريكية قبل وبعد الأزمة المالية 2008	53
9.1	آلية عمل وانتقال السياسة النقدية غير التقليدية إلى الاقتصاد الحقيقي	55
10.1	رسم توضيحي للمربع السحري لكالدور	58
11.1	رسم توضيحي لنموذج كالدور المعدل	70
12.1	علاقة سعر الصرف بميزان المدفوعات (حالة العجز والفائض)	80
13.1	يوضح الأثر غير المباشر لأدوات السياسة النقدية غير التقليدية على الأدوات النقدية التقليدية	83
	الفصل الثالث: الدراسة القياسية لفعالية السياسة النقدية غير التقليدية في تحقيق متغيرات نموذج كالدور السحري	
1.3	النظام المصرفي الأمريكي	183
2.3	شكل توضيحي يحدد متغيرات الدراسة	186
3.3	تطور القاعدة النقدية في الولايات المتحدة الأمريكية خلال الفترة (2008-2021)	190
4.3	تطور معدل العائد على السندات الحكومية طويلة الأجل في الولايات المتحدة الأمريكية للفترة ما بين (2008-2021)	192
5.3	تطور معدل الفائدة على الأموال الفيدرالية في الولايات المتحدة الأمريكية للفترة ما بين (2008-2021)	194
6.3	تطور معدل التضخم في الولايات المتحدة الأمريكية للفترة (2008-2021)	197
7.3	تطور الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي في الولايات المتحدة الأمريكية للفترة (2008-2021)	198
8.3	تطور معدل البطالة في الولايات المتحدة الأمريكية للفترة (2008-2021)	200

9.3	تطور ميزان المدفوعات في الولايات المتحدة الأمريكية للفترة (2008-2021)	201
10.3	العلاقة الاقتصادية لسياسة التيسير الكمي (القاعدة النقدية) بمتغيرات نموذج كالدور السحري (التضخم، النمو الاقتصادي، البطالة، ميزان المدفوعات)	203
11.3	العلاقة الاقتصادية لسياسة التيسير الائتماني (معدل العائد على السندات الحكومية طويلة الأجل) بمتغيرات نموذج كالدور السحري (التضخم، النمو الاقتصادية، البطالة، ميزان المدفوعات)	204
12.3	العلاقة الاقتصادية لسياسة معدل الفائدة الصفري (معدل الفائدة على الأموال الفيدرالية) بمتغيرات نموذج كالدور السحري (التضخم، النمو الاقتصادي، البطالة، ميزان المدفوعات)	204
13.3	السلاسل الزمنية المستقرة وغير المستقرة	207
14.3	منهجية ديكي فولر المطور في اختبار جذر الوحدة	211
15.3	خطوات نموذج الانحدار الذاتي للفجوات الزمنية الموزعة للإبطاء (ARDL)	218
16.3	تطور متغيرات الدراسة خلال الفترة (2008-2021)	225
17.3	دالة الارتباط الذاتي والجزئي للسلاسل الزمنية المتعلقة بالدراسة	230
18.3	اختبار فترات الابطاء المثلى لنموذج التضخم	234
19.3	تقدير نموذج (ARDL) الخاص بالتضخم	235
20.3	اختبار الاستقرار الهيكلي لنموذج التضخم	237
21.3	اختبار فترات الابطاء المثلى لنموذج النمو الاقتصادي	243
22.3	تقدير نموذج (ARDL) الخاص بالنمو الاقتصادي	243
23.3	اختبار الاستقرار الهيكلي لنموذج النمو الاقتصادي	245
24.3	اختبار فترات الابطاء المثلى لنموذج البطالة	252
25.3	تقدير نموذج (ARDL) الخاص بالبطالة	253
26.3	اختبار الاستقرار الهيكلي لنموذج البطالة	255
27.3	اختبار فترات الابطاء المثلى لنموذج ميزان المدفوعات	260
28.3	تقدير نموذج (ARDL) الخاص بميزان المدفوعات	261
29.3	اختبار الاستقرار الهيكلي لنموذج ميزان المدفوعات	263
30.3	اختبار الاستقرار الهيكلي لنموذج	273
31.3	اختبار الصدمات الهيكلية لنموذج (Multiple breakpoint tests)	274

الرمز	الدلالة باللغة الأجنبية	الدلالة باللغة العربية
MBSs	Mortgage-Backed Securities	الأوراق المالية المدعومة بالرهن العقاري
ABSs	Asset-Backed Securities	الأوراق المالية المدعومة بالأصول
TALF	Term Asset-Backed Securities Loan Facility	تسهيل قرض الأوراق المالية المدعومة بالأصول لأجل
ABCPs	Asset-Backed Commercial Papers	الأوراق التجارية المدعومة بالأصول
CPs	Commercial Papers	الأوراق التجارية
AMLF	Asset-Backed Commercial Paper Money Market Mutual Fund Liquidity Facility	تسهيل سيولة الصندوق المشترك لأسواق المال بالورق التجاري المدعوم بالأصول
ZIRP	Zéro Interest-Rate Policy	سياسة سعر الفائدة الصفري
AS	Aggregate Supply	العرض الكلي
OCC	Office of the Comptroller of the Currency	مكتب مراقب العملة
OTS	Office of Thrift Supervision	مكتب الإشراف على التوفير
FDIC	Federal Deposit Insurance Corporation	المؤسسة الفيدرالية للتأمين على الودائع
ACH	Automated Clearing House	غرفة المقاصة الآلية
BIF	Bank Insurance Fund	صندوق التأمين البنكي
SAIF	Savings Association Insurance Fund	صندوق تأمين جمعية الادخار
NCUA	National Credit Union Administration	إدارة الاتحاد الوطني الائتماني
NCUSIF	National Credit Union Share Insurance Fund	صندوق تأمين أسهم الاتحاد الائتماني الوطني
QE	Quantitative Easing	التيسير الكمي
QF	Credit Facility	التسهيل الائتماني
IR	Interest Rate	معدل الفائدة
INF	Inflation	التضخم
GDPR	Real Gross Domestic Product	الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي
UN	Unemployment	البطالة
BP	Balance of Payments	ميزان المدفوعات
ARDL	Auto Regressive Distributed Lag	نماذج الانحدار الذاتي الموزعة
OLS	Ordinary Least Square	المربعات الصغرى العادية

ADF	Augmented Dickey–Fuller	اختبار ديكي فولر المطور
PP	Phillips–Perron	اختبار فيليبس بيرون
ARIMA	Auto Regressive Integrated Moving Average	الانحدار الذاتي للمتوسط المتحرك المتكامل
UECM	Unrestricted Error Correction Model	نموذج تصحيح الخطأ غير المقيد
AIC	Akaike Information Criterion	معيار أكايك للمعلومات
SIC	Schwarz Information Criterion	معيار شوارتز للمعلومات
HQ	Hannan–Quinn Information Criterion	معيار حنان كوين للمعلومات
FPE	Final Prediction Error Criterion	معيار خطأ التنبؤ النهائي
ECM	Error Correction Model	نموذج تصحيح الخطأ
CUSUM	Cumulative Sum of Recursive Residual	اختبار المجموع التراكمي للبواقي
CUSUM SQ	Cumulative Sum of Squares Recursive Residual	اختبار المجموع التراكمي لمربعات البواقي
VAR	Vector Auto Regression	نموذج الانحدار الذاتي
AC	Auto Correlation	الارتباط الذاتي
PAC	Partial Auto Correlation	الارتباط الجزئي

رقم الملحق	عنوان الملحق	الصفحة
01	الأطراف الفاعلة في سياسة حرب العملات	324
02	أهم القوانين التي أثرت على الصناعة المصرفية في الولايات المتحدة الأمريكية	325
03	تطور القاعدة النقدية في الولايات المتحدة الأمريكية للفترة ما بين (2008-2021)	335
04	تطور معدل العائد على السندات الحكومية طويلة الأجل في الولايات المتحدة الأمريكية للفترة ما بين (2008-2021)	336
05	تطور معدل الفائدة على الأموال الفيدرالية في الولايات المتحدة الأمريكية للفترة ما بين (2008-2021)	336
06	تطور معدل التضخم في الولايات المتحدة الأمريكية للفترة (2008-2021)	337
07	تطور الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي في الولايات المتحدة الأمريكية للفترة (2008-2021)	337
08	تطور معدل البطالة في الولايات المتحدة الأمريكية للفترة (2008-2021)	337
09	تطور ميزان المدفوعات في الولايات المتحدة الأمريكية للفترة (2008-2021)	338
10	المتغيرات المستقلة للدراسة	338
11	المتغيرات التابعة للدراسة	340
12	نتائج الإحصائيات الوصفية لمتغيرات الدراسة	342
13	نتائج مصفوفة الارتباط بين متغيرات الدراسة	342
14	نتائج اختبار جذر الوحدة لديكي فولر المطور (ADF) لمتغيرات الدراسة	343
15	نتائج اختبار جذر الوحدة لفيليبس بيرون (PP) لمتغيرات الدراسة	346
16	نتائج اختبارات تشخيص جودة النموذج	350
17	نتائج اختبار منهج الحدود (Bounds test)	351
18	نتائج تقدير معلمات الأجل القصير	352
19	نتائج تقدير معلمات الأجل الطويل	353
20	نتائج اختبار سببية غرانجر	353
21	نتائج تقدير نموذج (VAR)	354
22	نتائج اختبارات صلاحية النموذج	354
23	نتائج تقدير نموذج (VAR) الجديد	355
24	نتائج اختبارات صلاحية النموذج المعدل	356
25	نتائج درجة التأخير المثلى لنموذج (VAR)	356

26	نتائج اختبار سببية تودا ياما موتو	357

مقدمة

تحتل السياسة الاقتصادية موقعا بارزا في الفكر الاقتصادي المعاصر على اعتبارها الأداة التي من خلالها تتدخل الدولة في تنظيم النشـــاط الاقتصـــادي وتوجيهه نحو الأهداف المرجوة منه وكذلك تصـــحح الاختلالات الاقتصادية، فهي تستهدف تحقيق التنمية والاستقرار الاقتصادي، وعليه فالسياسة النقدية تعد أحد أهم ركائز وأشكال سياسات الاستقرار التي تنتهجها الدول من أجل مكافحة الاختلالات الاقتصادية التي لازمت التطور الاقتصادي كونها تمثل الجانب النقدي للسياسة الاقتصادية العامة التي تتطلب درجة عالية من التنسيق بين أدواتها، وتكمن أهمية هذه السياسة في مدى تأثيرها على المتغيرات الاقتصادية الكلية لهذا تختلف طبيعة استعمالها من اقتصاد إلى آخر، بحيث تعتبر من بين السياسات الأساسية في تحقيق الاستقرار الاقتصادي الذي يمثل أحد الأهداف الكبرى التي تسـعى كل الدول إلى تحقيقه والحفاظ عليه باختلاف درجة تقدمها وتخلفها وذلك لما يخلفه من انعكاسات إيجابية على مختلف مؤشرات الاقتصاد الكلي والجزئي، لهذا اهتم المسؤولون بتنفيذ السياسة النقدية في أي دولة بفاعلية الأدوات التي يستخدمها البنك المركزي بما يضمن تحقيق الاستقرار الاقتصادي لذلك لابد من وجود إجراءات وتدابير تعمل دور المتحكم في حجم المعاملات الاقتصادية بما يتماشى مع الإطار العام للسياسة الاقتصادية المتبعة، بحيث يعتبر تحقيق الاستقرار الاقتصادي الكلي هدف تنموي للسياسة النقدية في كل دولة من خلال بلوغ مستوى التشغيل الكامل مع تحسين معدلات النمو الاقتصادي والاستقرار في المستوى العام للأسعار وكذا التوازن في ميزان المدفوعات، وهذا ما يعرف بالمربع الســحري لكالدور الذي صــاغه الاقتصــادي الألماني نيكولاس كالدور في سنة 1960.

أيضا تعتبر السياسة النقدية لدى الكثير من المسؤولين بمثابة الحل الأنسب والأجدر لمواجهة الأزمات المالية المتكررة، لكن في ظل التفاوت في طبيعة الهياكل الاقتصادية السائدة ودرجة تطور الأسواق النقدية والمالية، وتفاوت درجة التقدم الذي أشار إلى ضعف السياسة النقدية في الدول المتقدمة عقب الانفجار الذي أحدثته الأزمة المالية العالمية في الولايات المتحدة الأمريكية ســنة 2008 التي أدت إلى تعطيل عمل البنوك المركزية، حيث تحولت هذه الأزمة من أزمة رهون عقارية إلى أزمة اقتصادية عالمية من خلال انتقال أثرها إلى الاقتصاد الحقيقي ومن ثم انتقلت لكل الدول التي لها ارتباط وثيق بالاقتصاد الأمريكي وعلى إثرها أثبتت السياسة النقدية التقليدية محدودية نجاعة أدواتها في التصدي للأزمات، ونظرا للفشل الذي شهدته البنوك المركزية في معالجة وكبح الأزمة المالية العالمية الكبرى بواســطة أدواتها التقليدية وما نجم عنها من انهيار كبير في اقتصــاديات الدول المتقدمة، هذا ما أجبر العديد من البنوك المركزية أن تغير منهجية عملها التقليدي وعلى هذا الأســاس قامت مختلف البنوك المركزية بتبني أدوات اســتثنائية لسياســة نقدية جديدة تدعى بالسياســة النقدية غير التقليدية، التي تنطوي على التوسـع الكبير في موجودات البنك المركزي الذي يقوم بدور الوســاطة في عملية الائتمان لتعويض انقطاع الوســاطة الخاصــة، والميزة الأساسية من هذه الوساطة سهولة الحصول على الأموال عن طريق إصدار سندات الحكومة بلا قيود ولا مجازفة وذلك لتوفير وسيلة لتحفيز الاقتصاد، بحيث تلجأ إليها البنوك المركزية في الظروف غير الطبيعية من أجل احتواء أثر الأزمة أي تستخدم وقت الأزمات فقط، كذلك عرفت أدوات السياسة النقدية غير التقليدية تطبيق واسع النطاق

خاصـة بعد الأزمة المالية العالمية 2008 من خلال مسـاهمة إجراءاتها الاسـتثنائية في إنقاذ العديد من اقتصـاديات العالم من كسـاد اقتصـادي كبير، وقد ارتبطت عمليات تطبيق الأدوات النقدية غير التقليدية بظروف اقتصـادية استثنائية تسببها الأزمات المالية.

أولا: الإشكالية الرئيسية للدراسة

يعد تنظيم النشـاط الاقتصـادي في إطار ما يسـمى بالسـياسـة النقدية القائمة على مراقبة عرض النقود من طرف السـلطة النقدية المتمثلة في البنك المركزي بغية تحقيق الأهداف العامة أو النهائية للدولة، والملخصـة في المربع السحري لكالدور، والذي نتج على إثره الوعي التام للحكومات بمسؤوليتها في تحقيق الاستقرار الاقتصادي الكلي وتدخلها في معالجة الاختلالات وذلك من خلال تزويد السياسة النقدية بالأدوات الضرورية، ونظرا لفشل السياسة النقدية السابقة في معالجة الأزمة المالية لعام 2008 وعدم قيامها بالدور اللازم مما جعل الدول المتقدمة أمام ضرورة استحداث طرق أخرى غير تقليدية بغية الخروج منها، وذلك بإتباع ما يعرف بالسياسة النقدية غير التقليدية، التي مفادها قيام البنوك المركزية بدعم سـير عمل القطاع المالي وحماية الاقتصـاد الحقيقي من تداعيات الأزمة المالية من خلال تنفيذ دعم ائتماني معزز وتسهيلات ائتمانية وتيسيرات كمية وتدخلات في العملة وتوفير السيولة بالعملات المحلية والأجنبية، بحيث قام البنك الاحتياطي الفيدرالي الأمريكي بإتباع هذه السياسة المستحدثة إثر حدوث أزمة الرهن العقاري لعام 2008، وعلى ضـوء ما سـبق كان منطلق الدراسـة من الاقتصـاد الأمريكي وبالتحديد الفترة الزمنية ما بين (2008-2021)، ومنه يمكننا طرح التساؤل الرئيسي التالي:

ما مدى فعالية السياسة النقدية غير التقليدية في تحقيق متغيرات نموذج كالدور في الاقتصاد الأمريكي للفترة ما بين (2008-2021)؟

ثانيا: الأسئلة الفرعية للدراسة

من خلال الإشكالية الرئيسية السابقة يمكن طرح التساؤلات الفرعية التالية:

- إلى أي مدى يمكن أن تؤثر أدوات السياسة النقدية غير التقليدية (معدل الفائدة الصفري، التيسير الكمي، التيسير الائتماني) على التضخم في الولايات المتحدة الأمريكية؟
- إلى أي مدى تأثير أدوات السياسة النقدية غير التقليدية (معدل الفائدة الصفري، التيسير الكمي، التيسير الائتماني) على النمو الاقتصادي في الولايات المتحدة الأمريكية؟
- إلى أي مدى يمكن أن تؤثر أدوات السياسة النقدية غير التقليدية (معدل الفائدة الصفري، التيسير الكمي، التيسير الائتماني) على البطالة في الولايات المتحدة الأمريكية؟
- إلى أي مدى تأثير أدوات السياسة النقدية غير التقليدية (معدل الفائدة الصفري، التيسير الكمي، التيسير الائتماني) على ميزان المدفوعات في الولايات المتحدة الأمريكية؟
- هل توجد علاقة سببية أدوات السياسة النقدية غير التقليدية في التضخم في الولايات المتحدة الأمريكية في الأجلين القصير والطويل؟

- هل توجد علاقة سببية أدوات السياسة النقدية غير التقليدية في النمو الاقتصادي في الولايات المتحدة الأمريكية في الأجلين القصير والطويل؟
- هل توجد علاقة سببية أدوات السياسة النقدية غير التقليدية في البطالة في الولايات المتحدة الأمريكية في الأجلين القصير والطويل؟
- هل توجد علاقة سببية أدوات السياسة النقدية غير التقليدية في ميزان المدفوعات في الولايات المتحدة الأمريكية في الأجلين القصير والطويل؟

ثالثا: فرضيات الدراسة

للإجابة عن التساؤلات الفرعية السابقة نضع الفرضيات التالية:

- يؤثر معدل الفائدة الصفري على التضخم في الولايات المتحدة الأمريكية في الأجل القصير فقط، كما يؤثر كل من التيسير الكمي والتيسير الائتماني على التضخم في الأجل الطويل فقط؛
- يؤثر معدل الفائدة الصفري والتيسير الائتماني على النمو الاقتصادي في الولايات المتحدة الأمريكية في الأجل الطويل فقط، بينما يؤثر التيسير الكمي على النمو الاقتصادي في الأجل القصير فقط؛
- يؤثر معدل الفائدة الصفري على البطالة في الولايات المتحدة الأمريكية في كلا الأجلين القصير والطويل، بينما لا يؤثر التيسير الكمي والتيسير الائتماني على البطالة في الأجلين القصير والطويل؛
- تؤثر أدوات السياسة النقدية غير التقليدية (معدل الفائدة الصفري، التيسير الكمي، التيسير الائتماني) على ميزان المدفوعات في الولايات المتحدة الأمريكية في كلا الأجلين القصير والطويل؛
- يسبب معدل الفائدة الصفري والتيسير الكمي في التضخم في الولايات المتحدة الأمريكية في الأجلين القصير والطويل، بينما لا يسبب التيسير الائتماني في التضخم في كلا الأجلين القصير والطويل؛
- يسبب التيسير الائتماني في النمو الاقتصادي في الولايات المتحدة الأمريكية في كلا الأجلين القصير والطويل، بينما لا يسبب معدل الفائدة الصفري والتيسير الكمي في النمو الاقتصادي في الأجلين القصير والطويل؛
- يسبب معدل الفائدة الصفري في البطالة في الولايات المتحدة الأمريكية في الأجل القصير فقط، بينما يسبب كل من التيسير الكمي والتيسير الائتماني في البطالة في كلا الأجلين القصير والطويل؛
- تسبب أدوات السياسة النقدية غير التقليدية (معدل الفائدة الصفري، التيسير الكمي، التيسير الائتماني) في ميزان المدفوعات في الولايات المتحدة الأمريكية في كلا الأجلين القصير والطويل.

رابعا: أسباب (مبررات) اختيار الدراسة

تعود مبررات اختيار هذا الموضوع إلى مجموعة من الأسباب وهي كما يلي:

- اكتساب المزيد من المعرفة حول موضوع السياسة النقدية غير التقليدية المستحدثة التي تم تطبيقها من قبل الدول المتقدمة ومتغيرات نموذج كالدور السحري؛

- الرغبة في الاستفادة من تجارب بعض الدول المتقدمة التي اتبعت هذه السياسة المستحدثة والمتمثلة في السياسة النقدية غير التقليدية عقب تعرض اقتصادياتها للعديد من الأزمات المالية مثل اليابان والمملكة المتحدة وأوروبا، ونخص بالذكر تجربة الولايات المتحدة الأمريكية في كيفية معالجة وكبح أثار أزمة الرهن العقاري 2008 التي اعتبرت أكبر أزمة بعد أزمة الكساد الكبير لسنة 1929 من خلال تطبيقها لأدوات السياسة النقدية غير التقليدية؛
- تزايد الاهتمام بهذا الموضوع في الوقت الراهن نظرا للتوجهات الحديثة للسياسة النقدية التي أصبحت من ضمن المحاور الأساسية للنقاشات السياسية والاقتصادية والاجتماعية فهو موضوع حيوي مهم في مظهره ومعقد في تحليله ودراسته؛
- المساهمة في إثراء المكتبات الجامعية نظرا لافتقارها لهذا النوع من الدراسات والمراجع خاصة باللغة العربية؛
- يندرج موضوع السياسة النقدية غير التقليدية ومتغيرات نموذج كالدور السحري ضمن التخصص المدروس والمتمثلة في تخصص اقتصاد نقدي وبنكي؛
- الرغبة في زيادة المعرفة حول أسلوب التحليل القياسي باستخدام نماذج وأدوات وبرامج الاقتصاد القياسي.

خامسا: أهمية الدراسة

تكمن الأهمية الكبيرة لهذه الدراسة باعتبار أن موضوع السياسة النقدية غير التقليدية وتقييم الأداء الاقتصادي من بين الأبحاث التي احتلت حيزا كبيرا من الدراسات الاقتصادية ونالت تركيز واهتمام الكثير من الباحثين، لما له من انعكاسات على الاقتصاد ومسار التنمية العامة المستهدفة من قبل السياسة الاقتصادية للحكومات وذلك من خلال القيام بتقديم لمحة ونظرة عامة حول الموضوع وأهم النظريات والدراسات المتعلقة به، مع معرفة الأدوات غير التقليدية للسياسة النقدية المستعملة من طرف البنوك المركزية في تحقيق الاستقرار الاقتصادي والمالي وتصحيح التوازنات النقدية للبلدان وميكانيزمات عملها، وقد تم دراسة فعالية أدوات السياسة النقدية غير التقليدية (معدل الفائدة الصفري، التيسير الكمي، التيسير الائتماني) في تحقيق متغيرات نموذج كالدور السحري (التضخم، النمو الاقتصادي، البطالة، ميزان المدفوعات) باستخدام الأدوات والبرامج القياسية التي تعطي أهمية أكثر وإضافة أكبر للموضوع.

سادسا: أهداف الدراسة

نسعى من خلال هذا الموضوع إلى تحقيق جملة من الأهداف وتتمثل في:

- توضيح بعض المفاهيم المتعلقة بالسياسة النقدية غير التقليدية ومتغيرات نموذج كالدور السحري؛
- معرفة أهم التحولات التي طرأت على السياسة النقدية التقليدية بالاعتماد على أدواتها غير التقليدية في الاقتصاد الأمريكي بعد الأزمة المالية العالمية 2008؛
- التطرق للفشل الذي تعرضت له البنوك المركزية الكبرى في كبح واحتواء أزمة الرهن العقاري بواسطة أدواتها التقليدية؛

- تبيان العلاقة النظرية الرابطة بين أدوات السياسة النقدية غير التقليدية ومتغيرات نموذج كالدور السحري؛
- تقييم مدى فعالية أدوات السياسة النقدية المستحدثة على متغيرات نموذج كالدور السحري في الاقتصاد الأمريكي؛
- توضيح العلاقة السببية الرابطة بين متغيرات السياسة النقدية غير التقليدية (معدل الفائدة الصفري، التيسير الكمي، التيسير الائتماني) ومؤشرات مربع كالدور السحري؛
- تحديد أهم العوامل المؤثرة للسياسة النقدية المستحدثة على متغيرات تقييم الأداء الاقتصادي (متغيرات نموذج كالدور).

سابعا: حدود الدراسة

باعتبار أن حدود الدراسة تنقسم إلى حدود موضوعية ومكانية وزمانية فبالنسبة لهذا الموضوع كانت على النحو التالي، فالحدود الموضوعية تتمثل في المتغيرات التي تناولها هذا الموضوع وهي أدوات السياسة النقدية غير التقليدية ومتغيرات نموذج كالدور السحري، أما مكانيا فقد ركزت الدراسة على الاقتصاد الأمريكي كنموذج للدراسة، وزمانيا فقد اختيرت الدراسة الفترة الزمنية ما بين (2008-2021).

ثامنا: المنهجية والأدوات المستخدمة في الدراسة

من أجل ضمان الإحاطة بمختلف جوانب الموضوع والإجابة على التساؤل المطروح تم الاستعانة ببعض المناهج البحثية والأدوات كوسيلة للمساعدة على معالجة هذه الدراسة.

- **منهجية الدراسة:** تم الاعتماد في الدراسة على كل من المنهج الوصفي والتاريخي والاستقرائي التحليلي لمعالجة هذا الموضوع، فالمنهج الوصفي يعتمد عليه في وصف الظاهرة وتحليل عناصرها للوصول إلى نتائج يمكن تعميمها، حيث برز هذا المنهج بشكل كبير في الإطار النظري للدراسة وذلك من خلال عرض مختلف الجوانب النظرية المتعلقة بالسياسة النقدية المستحدثة والمربع السحري لكالدور وكذا الدراسات السابقة المتعلقة بكل منهم ومقارنتها مع الدراسة الحالية، والمنهج التاريخي تم فيه عرض مسار تطور مؤشرات السياسة النقدية غير التقليدية (معدل الفائدة الصفري، التيسير الكمي، التيسير الائتماني) ومتغيرات نموذج كالدور السحري (التضخم، النمو الاقتصادي، البطالة، ميزان المدفوعات) خلال الفترة الزمنية (2008-2021) للاقتصاد الأمريكي، أما المنهج الاستقرائي التحليلي الذي تم الاعتماد عليه خصوصا في الدراسة التطبيقية والقياسية عن طريق استخراج النتائج المتعلقة بالدراسة وتحليل المعطيات الكمية ومختلف المعادلات ونماذج الظاهرة المدروسة وكذا العلاقات الإحصائية وذلك من خلال استعمال أدوات التحليل والقياس الاقتصادي.
- **الأدوات المستخدمة في الدراسة:** لقد تم الاعتماد في هذه الدراسة على العديد من الأدوات لمعالجة الموضوع وهي، أدوات جمع المعلومات والمتمثلة في المصادر والمراجع المكتبية المتخصصة (الكتب) والأبحاث المنشورة في المجلات الدولية والوطنية (المقالات) والبحوث الجامعية (الأطروحات) والملتقيات الوطنية والدولية والمؤتمرات ودوريات ومواقع الأنترنيت... إلخ، أما أدوات جمع المعطيات (البيانات) وتتمثل في المصادر الخارجية للمعطيات

وهي قاعدة بيانات البنك الاحتياطي الفيدرالي الأمريكي وغيرها من المؤسسات الدولية المعتمدة التي تختص بنشر التقارير التي تهم الدراسة، وأدوات التحليل وهي البرامج المستخدمة في الدراسة لتحليل المعطيات والمتمثلة في $Eviews_{12}$، $Excel_{2016}$.

تاسعا: صعوبات الدراسة

لا يخلو أي عمل أكاديمي من العقبات والمصاعب التي تواجه الباحث خلال إنجاز مراحل بحثه ولعل أهم وأبرز هذه الصعوبات هي:

- صعوبة التنقل وطنيا أو دوليا للحصول على المراجع والدراسات السابقة خاصة أن الموضوع حول أحد الدول الأجنبية (الولايات المتحدة الأمريكية) وذلك جراء الغلق الذي كان نتيجة جائحة كورونا خلال فترة إنجاز الدراسة؛
- صعوبة إيجاد العلاقة النظرية الرابطة بين المتغيرات المستقلة والمتغيرات التابعة للدراسة؛
- صعوبة تجميع مراجع الفصل التطبيقي وبعض البيانات المتعلقة بمتغيرات الدراسة مع مشكل عدم تجانس الإحصائيات وتضاربها من مصدر لآخر على الرغم أنها من مصادر رسمية.

عاشرا: هيكل الدراسة

حرصا على تقديم بحث موضوعي وفق منهج علمي سليم تم الاعتماد في الدراسة على منهجية (IMRAD) للبحث العلمي، وذلك من أجل الوصول لأهداف الدراسة واختبار الفرضيات المعتمدة ومن ثم الإجابة على الإشكالية المطروحة، واستنادا لهذا فقد تم تقسيم الأطروحة إلى ثلاثة فصول ويمكن استعراض ذلك على النحو التالي:

- **الفصل الأول**: التأطير النظري للعلاقة بين السياسة النقدية غير التقليدية ومتغيرات نموذج كالدور السحري، والذي ضم تحت طياته ثلاثة مباحث، فالمبحث الأول بعنوان مدخل عام للسياسة النقدية غير التقليدية، والمبحث الثاني احتوى الإطار النظري لنموذج كالدور السحري، أما المبحث الثالث فقد تم التطرق فيه للعلاقة النظرية بين السياسة النقدية غير التقليدية ومتغيرات نموذج كالدور السحري؛
- **الفصل الثاني**: الإطار المرجعي للعلاقة بين السياسة النقدية غير التقليدية ومتغيرات نموذج كالدور السحري، مشتملا على أهم الدراسات والأبحاث التي ناقشت إشكاليات الموضوع والتي تتقاطع وإشكالية الدراسة، حيث تم تقسيم هذا الفصل إلى ثلاثة مباحث، المبحث الأول كان بعنوان الدراسات العربية، والمبحث الثاني عرض أهم الدراسات الأجنبية، أما المبحث الثالث فقد اختص بسرد موقع الدراسة الحالية من مختلف الدراسات السابقة؛
- **الفصل الثالث**: الدراسة القياسية لفعالية السياسة النقدية غير التقليدية في تحقيق متغيرات نموذج كالدور السحري، حيث عالج هذا الفصل أهم الأدوات الإحصائية والأساليب القياسية التي تم اتباعها في استخراج نتائج الدراسة، وقد بوب هذا الفصل إلى ثلاثة مباحث، فالمبحث الأول تناول مجتمع الدراسة "المنظومة المصرفية

الأمريكية"، والمبحث الثاني تطرق للتحليل النظري والاقتصـــادي لمتغيرات الدراســـة، أما المبحث الثالث والأخير فقد احتوى على تحليل وتفسير نتائج الدراسة ومناقشتها.

الفصل الأول

التأطير النظري للعلاقة بين السياسة النقدية غير التقليدية ومتغيرات نموذج كالدور السحري

تمهيـــــــــد الفصـــل:

بعدما أثبتت الأدوات التقليدية للســـياســـة النقدية فشـــلها وعدم نجاعتها وفعاليتها في التصـــدي للركود الاقتصادي الكبير الذي أحدثته الأزمة المالية العالمية 2008 ومع التباطؤ الشديد الذي شهدته معظم اقتصاديات العالم في معدلات النمو الاقتصـــادي، أجبرت البنوك المركزية للبحث عن بدائل جديدة تمكنها من تجاوز الأزمة أو التخفيف من حدتها باستحداث أدوات جديدة غير تقليدية للسياسة النقدية قائمة على مبادئ اقتصادية حديثة والتي تعد منذ بروزها كحدث اقتصادي على الساحة الدولية، بحيث يلجأ إليها صانعي السياسات كحل استعجالي لاستعادة التوازنات النقدية والمالية من أجل دفع عجلة النمو الاقتصادي وتجنب الانهيار المالي والإفلات من الركود وخفض مستويات البطالة بهدف تعزيز النشاط الاقتصادي.

لذلك فقد ارتأينا من خلال هذا الفصل توضيح المقاربة النظرية للعلاقة بين السياسة النقدية غير التقليدية ومتغيرات نموذج كالدور السحري من خلال تقسيمه إلى ثلاثة مباحث كما يلي:

المبحث الأول: مدخل عام للسياسة النقدية غير التقليدية

المبحث الثاني: الإطار النظري لنموذج كالدور السحري

المبحث الثالث: العلاقة النظرية بين السياسة النقدية غير التقليدية ومتغيرات نموذج كالدور السحري

المبحث الأول: مدخل عام للسياسة النقدية غير التقليدية

ظهر تطبيق السياسة النقدية غير التقليدية بشكل بارز في العديد من البنوك المركزية بعد الأزمة المالية العالمية 2008 التي عانت منها الأسواق المالية العالمية بشكل خاص والاقتصاد العالمي بشكل عام، وهذا بعدما وصلت السياسة النقدية التقليدية إلى حدودها وأصبحت غير فعالة وعجزت أدواتها في احتواء هذه الأزمة، بحيث سرعت أغلب البنوك بتبني واستخدام أدوات السياسة النقدية المستحدثة من أجل تحفيز الاقتصاد وتقليل الضغوط على الأسواق المالية وبالتالي تجنب خسائر أكبر في الإنتاج، وهذا كله بهدف المحافظة على استقرار النظام المالي وتعزيز النشاط الاقتصادي وتحفيز النمو الاقتصادي، ومنه تطرقنا في هذا المبحث إلى تحليل وتطور السياسة النقدية غير التقليدية ومفهومها، أدوات السياسة النقدية غير التقليدية وأخيرا قنوات إبلاغها.

المطلب الأول: تحليل وتطور السياسة النقدية غير التقليدية ومفهومها

نظرا للفشل الذي أحدثته السياسة النقدية في احتواء التداعيات التي أحدثتها الأزمة المالية العالمية 2008 على مستوى الاقتصاد العالمي، فقد قامت العديد من البنوك المركزية بتطبيق سياسة نقدية غير تقليدية للتخفيف من أثر هذه الأزمة، بحيث أكدت النظرية الكينزية على عدم فعالية السياسة النقدية في احتواء الأزمات المالية في حالة وقوع الاقتصاد في مصيدة السيولة، مع ذلك أثبت كروغمان في نموذجه أنه يمكن للسياسة النقدية أن تكون فعالة في ظل وقوع الاقتصاد في مصيدة السيولة من خلال تبني أدوات نقدية استثنائية مناسبة لظروف هذه الأزمات.

الفرع الأول: مفهوم السياسة النقدية غير التقليدية

يتم اللجوء للسياسة النقدية غير التقليدية من قبل البنوك المركزية في حالة الظروف غير الطبيعية من أجل تخفيف العواقب الناتجة عن الانهيار وتسيير التعافي الاقتصادي، والبنك الاحتياطي الفيدرالي الأمريكي كغيره من البنوك المركزية تبنى هذه الأدوات خاصة بعدما أثبتت أدوات السياسة النقدية التقليدية عدم نجاعتها وفعاليتها في تحقيق الاستقرار المالي، عن طريق القيام بدعم ائتماني معزز للنظام البنكي، وتيسيرات كمية، وتدخلات في العملة، وفي أسواق الأوراق المالية، وتوفير السيولة بالعملات المحلية والأجنبية.

أولا: تعريف السياسة النقدية غير التقليدية: لا يوجد تعريف شامل لمضمون السياسة النقدية غير التقليدية حيث لم يتم تعريفها حتى الآن سوى من جانبين كما يلي:

تعرف السياسة النقدية غير التقليدية من جانب المستهدفات على أنها "مجموعة من الوسائل والإجراءات غير المعتادة في السياسة النقدية تستخدم من قبل السلطة النقدية للتأثير في النشاط الاقتصادي لتحقيق أهداف اقتصادية محددة خلال فترة زمنية معينة". (صوفان و بولحية، 2018، صفحة 206)

كما تعرف السياسة النقدية غير التقليدية من جانب الأدوات المستخدمة على أنها "سياسة مؤقتة تستخدم وقت الأزمات تعمل كبديل أو مكملة للسياسة النقدية التقليدية، بحيث تركز على حجم الميزانيات العمومية للبنوك المركزية، ويتم خلالها تنفيذ دعما ائتمانيا معززا وتسهيلات ائتمانية وتيسيرات كمية وتدخلات في العملة في أسواق

الأوراق المالية وتوفير السيولة بالعملات المحلية والأجنبية بهدف دعم سير القطاع المالي وحماية الاقتصاد الحقيقي من تداعيات الأزمة المالية". (Joyce, Miles, Scott, & Vayanos, 2012, p. 276)

كذلك يمكن تعريف السياسة النقدية غير التقليدية على أنها "قيام البنك المركزي بدور الوساطة في عملية الائتمان لتعويض انقطاع الوساطة المالية الخاصة، والميزة الأساسية في وساطة البنك المركزي هو سهولة الحصول على الأموال عن طريق إصدار سندات حكومية بلا قيود ولا مجازفة وذلك لتوفير وسيلة لتحفيز الاقتصاد". (Gertler & Karadi , 2010, pp. 01, 02; Karadi & Gertler, 2011, pp. 17, 18)

من خلال التعاريف التي تم طرحها سابقا نستنتج بأن السياسة النقدية غير التقليدية هي عبارة عن سياسة نقدية غير اعتيادية تستخدم وقت الأزمات كبديل للسياسة النقدية التقليدية من قبل السلطة النقدية للتأثير في النشاط الاقتصادي، بحيث يقوم البنك المركزي بدور الوساطة في عملية الائتمان من أجل الحصول على الأموال عن طريق إصدار سندات حكومية بلا قيود ولا مجازفة وذلك لتوفير وسيلة لتحفيز الاقتصاد، بهدف دعم سير القطاع المالي وحماية الاقتصاد الحقيقي من تداعيات الأزمة المالية خلال فترة زمنية معينة.

ثانيا: أهداف تطبيق السياسة النقدية غير التقليدية: تسعى السياسة النقدية غير التقليدية لتحقيق ثلاث أهداف أولية تتمثل فيما يلي: (صـــاري، **"البنوك المركزية في الدول النامية وقدرتها على الممارســـات غير التقليدية"**، 2016، صفحة 72، 73)

I. الرفع بشكل مكثف في كمية الأموال المتداولة في الاقتصاد: يهدف الضخ المكثف للسيولة إلى تفادي عائق تجميد نسب الفائدة، ويحاول البنك المركزي تلبية الطلب على النقد من قبل المتعاملين الاقتصاديين على أمل أنهم سينفقون مباشرة هذه الأموال، وفي الظروف العادية لا يمكن استعمال هذه القناة المباشرة عن طريق الكتلة النقدية لأن الطلب على النقد غير مستقر على المدى القصير، أما في الفترات الاستثنائية فإن عدم الاستقرار المذكور على المدى القصير لا يشكل عامل انشغال كبير طالما أن البنك المركزي مستعدا لضخ الأموال بكميات غير محدودة، ويبدو أنه في بعض الأحيان يمكن حتى لعرض غير محدود أن لا يكفي لتحفيز الإنفاق إذا ما كان الطلب على النقد في حد ذاته غير محدود، ولهذا السبب يتم توجيه عرض النقود نحو الدولة بما أنها المتعامل الاقتصادي الوحيد الذي من المؤكد أنه سينفق هذه الأموال من خلال عجز الميزانية.

II. التأثير على انحدار منحنى نسب الفائدة بما من شأنه توجيه إستباقات المتعاملين: يمكن للبنك المركزي الالتزام بشكل صريح بالإبقاء على نسبة الفائدة الرئيسية في مستوى منخفض جدا وحتى في مستوى الصفر لفترة طويلة، كما يمكنه ضبط شروط مسبقة للرفع في هذه النسبة مستقبلا، مثل الوصول إلى مستوى معين من التضخم أو البطالة.

III. إزالة عوائق السيولة في أسواق القروض من خلال شراء السندات مباشرة من هذه الأسواق بهدف التأثير جديا على بدل المخاطرة: يمكن للبنك المركزي أن يقوم محل البنوك والسوق لتمويل الاقتصاد مباشرة من خلال التوسيع في خطوة أولى في مجموعة القروض الممنوحة للاقتصاد التي يقوم بإعادة تمويلها، ويشتري مباشرة

السندات التي تمثل قروضا للاقتصاد (سندات خاصة) في خطوة ثانية، وتمكن هذه العمليات في نفس الوقت من إضفاء الحيوية على سوق هذه السندات ومن توفير تمويلات للاقتصاد بشكل مباشر، ومع ذلك يتعين على البنك المركزي تحمل مخاطر القرض ونسب الفائدة والتي لا تندرج ضمن مهامه العادية.

وتجدر الإشارة إلى أن هذه الإجراءات تكون أكثر فاعلية في الاقتصاديات التي يتم فيها تمويل المؤسسات بالأساس عبر السوق والتي يقع فيها تسنيد القروض الممنوحة للأسر على نطاق واسع، وفي المقابل حين توفر الوساطة البنكية الجزء الأعظم من التمويل يتم بالأحرى استعمال تلك الإجراءات التي تؤثر على منحنى نسب الفائدة المتعامل بها.

ثالثا: شـروط تنفيذ السـياسـة النقدية غير التقليدية: نظرا للظروف الاقتصـادية غير الاعتيادية التي تنفذ فيها السياسات النقدية غير التقليدية، وكذلك استخدام الأدوات غير المعتادة في السياسة النقدية، فإنه يجب أن تتوفر مجموعة من الشروط لتنفيذ السياسة النقدية غير التقليدية وتتمثل هذه الشروط في: (صاري، **"السياسات النقدية غير التقليدية في الدول المتقدمة وانعكاساتها على أعمال البنوك المركزية في الدول النامية"**، 2016، صفحة 470؛ Trichet, 2013, pp. 237-239)

- يجب أن تكون متناسبة قدر الإمكان مع درجة التفكك والاضطراب التي تعاني منها السوق التي تسعى إلى إنقاذها، وفي معظم الحالات يجب أن تكون التدابير غير القياسية مصممة لتجنب الاضطراب التام للأسواق التي يمكن أن تكون خطيرة تعيق انتقال السياسة النقدية، والواقع أن البنك المركزي يجب ألا يتردد أبدا في توسيع أو تقليص نطاق أدواته غير المعيارية وعلى وجه الخصوص مدة التوفير غير الاعتيادي للسيولة اعتمادا على حجم الخلل في عمل النظام المالي؛
- يجب أن تكون الإجراءات والتدابير مصحوبة برسائل قوية وواضحة ولا لبس فيها إلى البنوك التجارية لمعالجة قضاياها الخاصة بإعادة التمويل وإصلاح الميزانيات العمومية في الأجل المتوسط، لأن البنوك تعد الأداة الرئيسية المستخدمة لدى البنك المركزي في إعادة التمويل "غير المعياري"، فهذه الرسالة تعد ذات أهمية خاصة يستدعي فهمها من طرف البنك المركزي بشكل كامل ونقلها بشكل صحيح من قبل السلطات الإشرافية؛
- بقدر ما تعمل مجموع التدابير غير التقليدية التي تتخذها البنوك المركزية في الدول المتقدمة على تغير هيكلي في البيئة النقدية والمالية للاقتصاد العالمي، فمن حقها أن تكون من أكثر المدافعين صراحة عن الإصلاحات الضرورية للتمويل العالمي والتعديل الضروري للاختلالات العالمية والمساهمة الحاسمة للأمم المتحدة والمؤسسات المالية والتعبئة الفعالة من البنوك المركزية ومجلس الاستقرار المالي.

الفرع الثاني: أسباب تطبيق السياسة النقدية غير التقليدية

بشكل عام يتم اللجوء إلى السياسة النقدية غير التقليدية في حالة فشل السياسة النقدية التقليدية في تحقيق الأهداف المسـطرة من قبل البنوك المركزية، بحيث تؤثر هذه الأخيرة في الاقتصـاد ومن أهم الأسـباب التي أدت بالبنوك المركزية إلى استخدام وتطبيق التدابير غير التقليدية ما يلي:

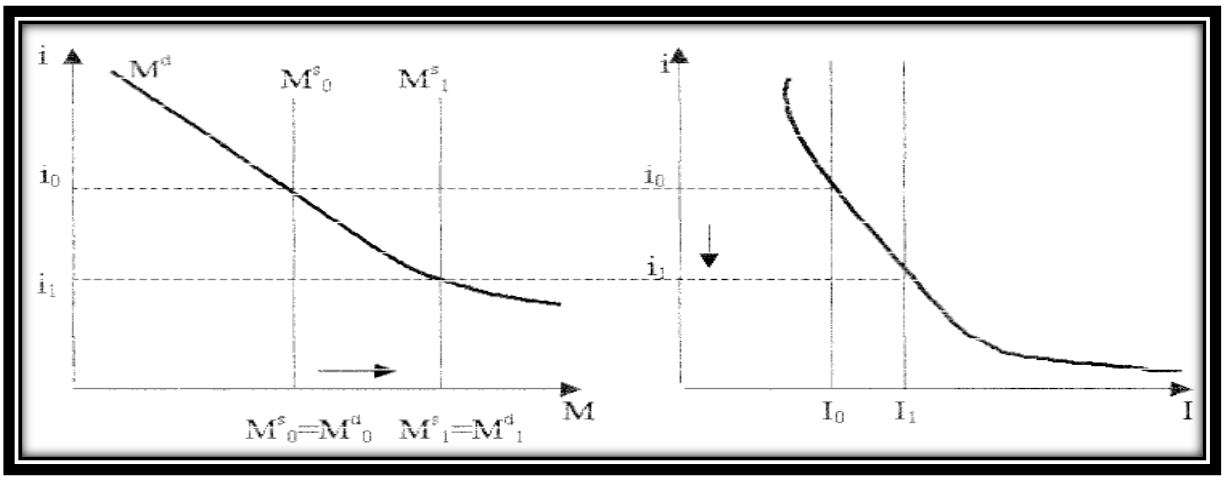
أولا: عدم فعالية السياسة النقدية التقليدية: من أجل تحليل محدودية وعدم فعالية السياسة النقدية التقليدية لابد من الانطلاق من المقاربة الكينزية التي تقول أنه لدراسة فعالية السياسة النقدية لابد من دراسة منحنى تفضيل السيولة ومنحنى الكفاية الحدية لرأس المال التي تفسر كيفية وقوع الاقتصاد في مصيدة السيولة: (العشي، 2018، الصفحات 105-107)

I. منحنى تفضيل السيولة: يعبر منحنى تفضيل السيولة عن مرونة أسعار الفائدة بالنسبة لكمية المعروض النقدي، بمعنى عندما يكون المنحنى أفقيا تكون معدلات الفائدة منخفضة جدا وهذا يعني ارتفاع ميل منحنى التفضيل النقدي ويكون الطلب على النقود مرنا مرونة كبيرة بالنسبة لسعر الفائدة، وبالمقابل إن الزيادة في عرض النقود لا يساهم في التأثير على معدلات الفائدة التي تكون في أدنى مستوياتها (صفرية أو قريبة من الصفر) وهي القيمة الدنيا الممكنة من الناحية النظرية وبالتالي لا يمكن أن يؤثر العرض النقدي على مستويات الاستثمار والتشغيل لتكون السياسة النقدية في هذه الحالة غير فعالة، كما حدث في أزمة الكساد العظيم سنة 1929، وقد وقع الاقتصاد الياباني في مصيدة السيولة خلال التسعينات من القرن الماضي وبداية القرن الحالي، كما تكرر ذلك في خريف 2008 بالعديد من الاقتصاديات العالمية كالولايات المتحدة الأمريكية، وفي منطقة اليورو، وبريطانيا... إلخ.

II. منحنى الكفاية الحدية لرأس المال: يعبر هذا المنحنى عن مرونة أو حساسية حجم الاستثمار بالنسبة للتغيرات في معدلات الفائدة، حيث إذا كان حجم الاستثمار ضعيف المرونة بالنسبة للتغيرات في سعر الفائدة، حيث بالرغم من انخفاض معدلات الفائدة إلا أن ذلك لم يساهم في تحفيز الاستثمارات وهذا عكس النظرية الاقتصادية، وقد حدث ذلك خلال الأزمة المالية العالمية 2008 خاصة في الولايات المتحدة الأمريكية ومنطقة اليورو نتيجة أزمة الائتمان وانعدام ثقة البنوك بالمقترضين بمعنى آخر قلة القروض والائتمان المصرفي المتاح للمستثمرين والمستهلكين... إلخ مما تسبب في تخفيض حجم الطلب الكلي وهذا ما ساهم في تأخر حالة التعافي من الأزمة والعودة إلى حالة التوازن الكلي.

أما فيما يتعلق بفعالية السياسة النقدية في التأثير على الناتج الكلي فإن ذلك يتوقف على مضاعف العرض النقدي الذي يجب أن يكون محصور بين الصفر وما لانهاية، فعندما تقوم السلطات النقدية بزيادة حجم المعروض النقدي ينتقل منحنى العرض النقدي من (M^s_0) إلى (M^s_1) بجهة اليمين دالا بذلك على انخفاض سعر الفائدة، لكن بمرونة أقل نتيجة مرونة منحنى تفضيل السيولة، وإن هذا الانخفاض المسجل على مستوى معدلات الفائدة يمكن أن يؤثر على مستويات حجم الاستثمار، لكن ليست بمستويات كبيرة وهو ما يظهره منحنى الكفاية الحدية لرأس المال، إذ أن التغير في مستويات الاستثمار ضعيف جدا مقارنة بالتغيرات في معدلات الفائدة وهذا ما يجعل الدخل لا يتغير بقيمة كبيرة، والمنحنى التالي يوضح نموذج سياسة نقدية غير فعالة في منظور الكينزيين (منحنى الكفاية الحدية لرأس المال):

الشكل (1.1): منحنى يوضح نموذج سياسة نقدية غير فعالة في منظور الكينزيين



المصدر: (بن عبد الفتاح، 2004، صفحة 113)

يعتبر معدل الفائدة ثمن التخلي عن السيولة، ولهذا فهو متغير مهم في السياسة النقدية التي تنتهجها البنوك المركزية، فقبل الأزمة كان البنك الاحتياطي الفيدرالي الأمريكي يقوم بشراء وبيع السندات الحكومية من أجل أن يكون المستوى الفعلي لمعدل الفائدة الفيدرالي الذي يتحدد حسب حجم العرض أو الطلب على الاحتياطات البنكية قريب من المستوى المستهدف، ويكون الهدف الأساسي من هذه العملية هو إعطاء ضمانات في السوق المالي بأن معدلات الفائدة القصيرة الأجل ستكون منخفضة لأطول مدة مما يحفز المستثمرين والمستهلكين على القيام بالاقتراض من البنوك وبالتالي تحفيز النشاط الاقتصادي من حيث الاستثمار والاستهلاك.

تكون معدلات الفائدة في حالة الكساد الاقتصادي قريبة جدا من الصفر ويسود الشك والخوف في الأسواق المالية كما حدث في الثلاثي الأخير من سنة 2008 في العديد من الدول المتقدمة بالرغم من امتلاكها لأسواق مالية قريبة من الكمال، كما أن وظيفة النقد كمخزون للثروة يجعل الأفراد يحتفظون بأرصدة نقدية عاطلة عن العمل وهو ما يسمى بالتفضيل النقدي، وبالتالي يعيش الاقتصاد حالة من الانكماش وانخفاض حاد في المعدل العام للأسعار والدافع الأكبر الذي جعل البنوك المركزية تغير من أدواتها التقليدية هو فشل هذه الأخيرة في احتواء الأزمة المالية 2008 لتنتقل إلى نهج جديد يعرف بأدوات السياسة النقدية غير التقليدية.

ثانيا: فشل أدوات السياسة النقدية التقليدية: يعتبر فشل قنوات السياسة النقدية التقليدية في احتواء الأزمة المالية من أهم الأسباب التي دفعت بالبنوك المركزية إلى الاعتماد على نمط جديد من الأدوات النقدية غير التقليدية، فعادة ما تستعمل البنوك المركزية في سعيها لمعالجة الأزمات المالية أداة أساسية هي تحديد معدلات الفائدة الرئيسية ومعدل الفائدة الذي تقرض به للبنوك التجارية، ويكون ذلك على المدى القصير جدا (أي يوم أو بضعة أيام)، كما تؤثر التغيرات التي يحدثها البنك المركزي في معدل الفائدة الرئيسي على الاقتصاد عبر قناتين رئيسيتين هما:

I. فشل وتعثر قناة سعر الفائدة: هناك عدد كبير من أسعار الفائدة على مستوى الأسواق المالية يتعلق كل واحد منهما بمدة استحقاق وبفئة معينة من الأصول المالية، بحيث يمكن التعبير عن جميع هذه المعدلات بـــ "المنحنى المعدل"، والذي يحدد معدل الاقتراض لفئة معينة من المقترضين عند كل أجل استحقاق (ثلاثة أشهر، ستة أشهر،

سنة، سنتان، عشر سنوات... إلخ)، وتنتقل التغيرات المسجلة في أسعار الفائدة الرئيسية إلى الاقتصاد عبر منحنى المعدل الذي يتأثر بثلاثة عوامل رئيسية هي: (clerc, 2009, pp. 01, 02)

- التطورات المستقبلية المتوقعة في أسعار الفائدة؛
- حالة عدم اليقين التي تؤثر على التوقعات الخاصة بالمعدلات؛
- تتأثر المعدلات طويلة الأجل بالعرض والطلب على الأوراق المالية (السندات) في فترات استحقاق مختلفة.

ويمكن أن تتوقف قناة سعر الفائدة عن العمل بشكل طبيعي في حالتين هما: (Ait cheikh & Fttahi, 2017, pp. 02, 03)

1- الحالة الأولى: عندما يصل سعر الفائدة إلى مستوى الصفر بحيث لا يمكن عند هذا المستوى إجراء تخفيضات نحو المستويات السالبة لأن معدل الفائدة عادة لا يكون سالب، ويكون لهذا الوضع أثر سلبي خاصة إذا كان معدل التضـــخم منخفض، وفي هذه الحالة تفقد البنوك المركزية قدرتها على التأثير في المعدلات الحقيقية بواســـطة المعدل الرئيســـي، ويمكن أن يؤدي ذلك إلى ارتفاع معدلات الفائدة الحقيقية مما قد يســـاهم في اندلاع دوامة انعكاسية.

2- الحالة الثانية: حتى إن لم يبلغ معدل الفائدة مستوى الصفر فقد لا يستطيع البنك المركزي تخفيض هذا المعدل، ويحدث هذا الوضع عندما يقع الاقتصاد في فخ السيولة (مصيدة السيولة حسب الاقتصادي كينز)، بحيث يفترض في الأوضاع العادية أن يؤدي وجود فائض من السيولة داخل الاقتصاد إلى شراء سندات مما يؤدي إلى انخفاض معدلات الفائدة، إلا أن هذا الميكانيزم يتعطل عن العمل إذا انخفض عائد الســـندات أو إذا زادت خطورة ما بحوزتهم من أصول، لهذا يفضل المتعاملون الاقتصاديون في هذه الحالة الاحتفاظ بالنقود (وهو ما يعرف حسب كينز بالتفضيل النقدي "الاكتناز")، كنتيجة لهذا الوضع لن يكون هنا كارتفاع في أسعار السندات ولا انخفاض في معدلات الفائدة.

II. فشل وتعثر قناة الائتمان: نظرا لعدم قدرة كل المتعاملين الاقتصاديين (العائلات والمؤسسات) الوصول بشكل مباشر إلى الأسواق المالية فإن جزء كبير منهم يعتمد بشكل رئيسي على القروض المصرفية، وهذا ما يجعل قناة الائتمان المصرفي مهمة لنقل أثر السياسة النقدية، كما تعتبر هذه القناة أنها مكملة لقناة سعر الفائدة حيث أن معدلات الفائدة هي التي تحدد تكلفة الموارد التي تحصل عليها البنوك في الأسواق النقدية (على المدى القصير) أو في الأســـواق المالية (على المدى الطويل)، فكلما زادت تكلفة موارد البنوك كلما قلت عملية الإقراض وبالتالي تقترض بمعدلات فائدة مرتفعة وهو ما يؤدي إلى انخفاض الطلب على الائتمان، لذلك فإن للسياسة النقدية تأثير على كل شـــروط الاقتراض وحجم الائتمان الممنوح في الاقتصـــاد، ونلاحظ بأن لقناة القروض البنكية (الائتمان) تأثيرا أكبر داخل منطقة اليورو مقارنة بالولايات المتحدة الأمريكية، إذ تمثل القروض البنكية في منطقة اليورو 75% من التمويل الاقتصـــادي بينما لا تمثل ســـوى 10% في الولايات المتحدة الأمريكية. (طالب، 2016/2015، صفحة 156)

تتوقف قناة الائتمان عن العمل عندما يتوقف النظام البنكي عن العمل بشـكل طبيعي ويكون هناك تباطؤ أو توقف في تدفقات القروض نحو الاقتصاد ويحدث ذلك في الحالات التالية: (العشي، 2018، صفحة 198)

- عند تسجيل البنوك خسائر (مثل الخسائر المتعلقة بقروض الرهن العقاري) تخفض من قاعدة رأس مالها وقدرتها على الإقراض؛
- لما تتدهور الأوضاع الاقتصادية بشكل حاد ما يجعل عملية الائتمان أكثر خطورة ويزيد من تردد المقترضين؛
- لما تزداد حالة عدم اليقين الاقتصادي التي تؤدي إلى ارتفاع درجة المخاطر وزيادة تكلفة موارد البنوك؛
- عند توقف ســوق ما بين البنوك الذي يعتبر أهم مصــدر لإعادة تمويل البنوك التجارية بســبب فقدان الثقة المتبادلة بين الأطراف المتعاملين.

الفرع الثالث: نشأة وتحليل مفهوم السياسة النقدية غير التقليدية

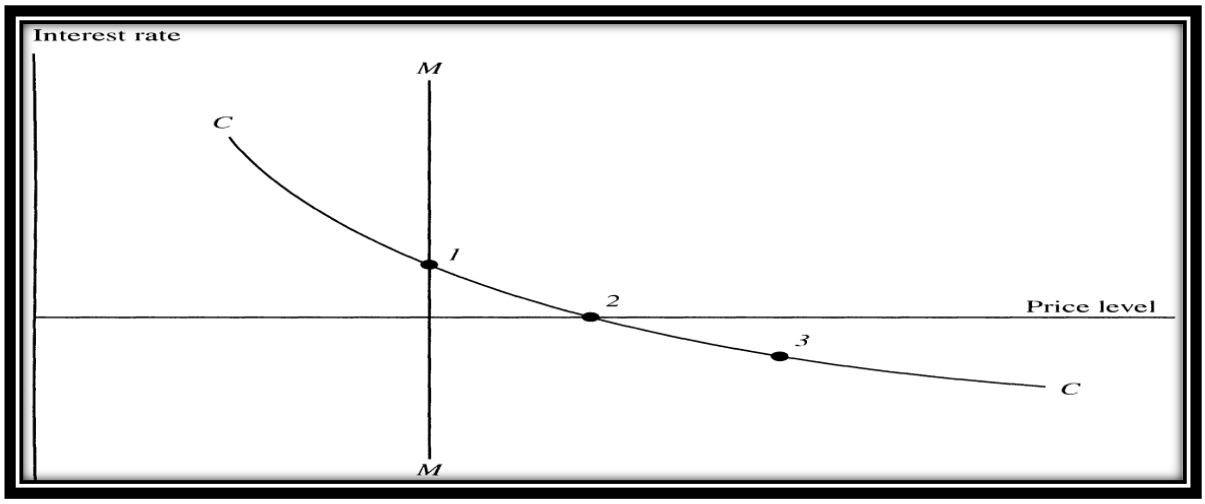
يعتبر الباحث الاقتصـادي الأمريكي "باول كروغمان" أول وأبرز من تطرق إلى مفهوم السـياسـة النقدية غير التقليدية، حيث أكد من خلال دراساته الشهيرة سنة 1998، ومن خلال تحليلاته عن الاقتصـاد الياباني إمكانية مساهمة السياسة النقدية غير التقليدية في الخروج من مصيدة السيولة التي نالت حيزا مهما من اهتمامات الباحثين بدراسة نظريات الاقتصاد الكلي لاسيما في نموذج (IS/LM) لـــ "جون هيكس" الذي يدرس فيه فعالية مختلف أنواع السـياسـات الاقتصـادية في تحقيق توازن الاقتصـاد الكلي (Stéphane, Benoît, & Juan Rubio, 2020, pp. 04, 05)، وتعتبر مصيدة السيولة التي وقع فيها الاقتصاد الياباني في التسعينات من القرن الماضي الدافع الرئيســي لقيام "كروغمان" بدراســته حول تقييم فعالية الســياســة النقدية في ظل هذه الحالة، وانطلق في تحليلاته من النظرية الكينزية التي تؤكد أن السياسة النقدية التقليدية تفقد فعاليتها عندما يقع الاقتصاد في مصيدة السيولة ولا تستطيع أدواتها التقليدية التأثير على المتغيرات الاقتصادية، لأن معدلات الفائدة الاسمية تكون عند قيم منخفضة جدا وتكون فيها حيازة النقود لدى الأعوان الاقتصاديين قابلة للإحلال مع امتلاك السندات ما يسبب ظاهرة الاكتناز النقدي وتوقف الأسـواق المالية والنقدية وسـوق السـلع والخدمات عن نشـاطها. (عبد الرحمان و العشي، 2019، صفحة 68، 69)

كما رفض "باول كروغمان" أن تكون السـياسـة المالية هي الحل للخروج من مصـيدة السـيولة بحجة نظرية "التكافؤ الريكاردي" التي تؤكد أن زيادة حجم النفقات الحكومية أو التخفيضـــات الضـــريبية لا يمكن أن تحفز الاســـتهلاك في حالة ارتفاع العجز والدين الحكومي لأن الأعوان الاقتصـــاديين يتوقعون ارتفاع العبء الضـــريبي مستقبلا لتغطية العجز والدين الحكومي بمعنى السياسة المالية ستحتاج إلى عكسها مستقبلا لاستعادة التوازنات المالية، مما سيؤثر سلبا على توقعات الأعوان الاقتصاديين ويصعب آلية الخروج من مصيدة السيولة.

وتوصية "كروغمان" للبنوك المركزية هي أن تقوم هذه الأخيرة بالتحلي بدرجة عالية من المصداقية والشفافية في قراراتها أمام الأعوان الاقتصـاديين وأن تقوم بالإعلان عن سياسـة نقدية توسـعية طويلة الأجل حتى تحفز ارتفاع

مستوى الأسعار بثبات وتخفيض معدلات الفائدة الحقيقية بطريقة منظمة نحو النقاط (1، 2، 3) مما يوفر الحوافز اللازمة لزيادة معدلات الاستهلاك والاستثمار وبالتالي الطلب الكلي كما يوضحه المنحنى التالي:

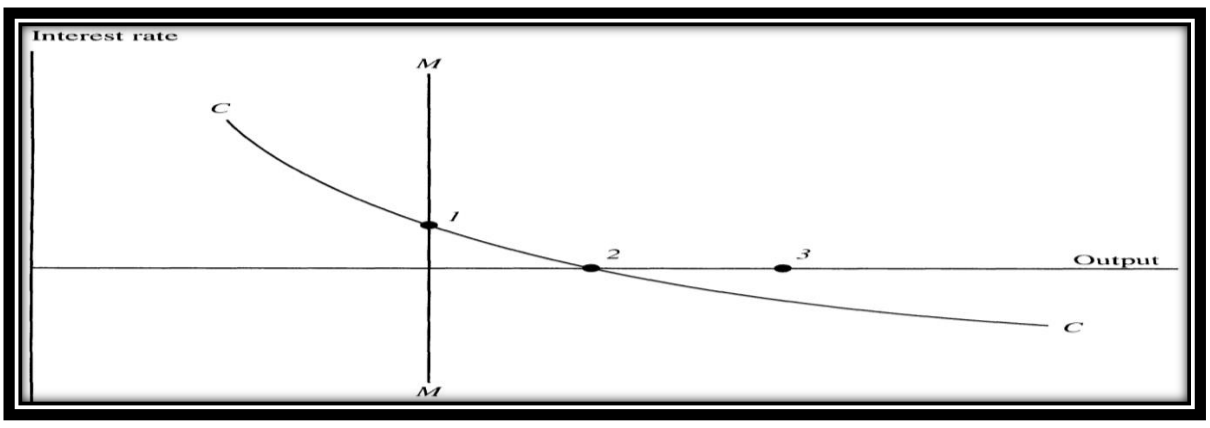
الشكل (2.1): منحنى يوضح العلاقة بين مستوى الأسعار ومعدلات الفائدة حسب نموذج كروغمان



Source: (Paul, 1998, p. 145)

من جهة أخرى ركز "باول كروغمان" في نموذجه على دراســة العلاقة بين معدلات الفائدة والإنتاج، حيث افترض أن تكون هناك دولة تنتج منتوج واحد خلال مجموعة من الفترات وتقوم الســلطات النقدية بتحديد حجم المعروض النقدي في الاقتصـــاد، فعند بداية كل فترة يمكن للأعوان الاقتصـــاديين أن يقوموا بعمليات المبادلة على مستوى سوق رأس المال الذي يسمح لهم بمبادلة جزء من رصيدهم النقدي مقابل سندات ذات درجة استحقاق فترة واحدة، فعقلانية الأعوان الاقتصاديين وفي ظل معدلات الفائدة الاسمية الموجبة يجعلهم يقومون باستهلاك الحد الأدنى واللازم لتلبية احتياجاتهم من السلع والخدمات، أما الباقي من أرصدتهم النقدية سيقومون بالمضاربة بها في ســـوق رأس المال وهذا في الحالة الطبيعة، لذا في هذه الحالة تنخفض معدلات الاســـتهلاك ويكون ميل منحنى الاستهلاك (C) سالب، حيث كلما كانت معدلات الفائدة الاسمية مرتفعة كلما تم تحفيز الأعوان الاقتصاديين إلى زيادة حجم مدخراتهم للمضاربة وبالتالي يقل حجم الرصيد النقدي الموجه للاستهلاك والعكس صحيح، وهذا كما هو موضح في المنحنى التالي:

الشكل (3.1): منحنى يوضح العلاقة بين الإنتاج ومعدلات الفائدة في ظل سياسة نقدية توسعية حسب نموذج كروغمان



Source: (Paul, 1998, p. 149)

يتم تحليل نموذج كروغمان من ناحية اقتصادية بافتراض أن توازن الاقتصاد يكون في النقطة (1) والقدرات الإنتاجية للاقتصاد تسمح بالإنتاج عند مستوى النقطة (2)، حيث في النقطة الأولى لم يكن الاقتصاد في مستوى التشغيل التام، وباعتبار أنه في بداية الفترة وقبل فتح سوق رأس المال يقرر البنك المركزي الاعتماد على سياسة نقدية توسعية خلال كل الفترات الزمنية ولمدة طويلة وبشكل منتظم، حيث يكون تأثيرها كما يلي: (العشي، **"تقييم فعالية أدوات السياسة النقدية غير التقليدية بعد الأزمة المالية 2008"**، 2018، صفحة 114، 115)

- بما أن كمية النقود تزداد في الاقتصاد وبافتراض أن مستوى الأسعار يكون ثابت في بداية الفترة (1)، ويكون لدى الأعوان الاقتصاديين كمية معتبرة من النقد، فإن زيادة عرض النقود تؤدي إلى انخفاض أسعار الفائدة الاسمية؛
- في الواقع عند نفس مستوى الدخل فالزيادة في الكتلة النقدية تسبب انخفاض معدل الفائدة الاسمي مما يعني حافز أكبر للاستهلاك بعد الفترة (1) فالمستهلكون يفضلون الاستهلاك ويدركون أن الأسعار سترتفع في الفترات القادمة، وهكذا إنتاجية الاقتصاد ترتفع والمستوى الجديد للإنتاجية يوافق النقطة (2).

فرضا أن المستوى الطبيعي لإنتاجية الاقتصاد توافق النقطة (3)، بيانيا نلاحظ أن هذا المستوى من الإنتاجية يفرض سعر فائدة سالب، فنظريا لا يمكن للبنك المركزي أن يتبع سياسة نقدية توسعية بحيث يكون المعدل الاسمي سالبا، ذلك عندما يكون المعدل الاسمي 0%، فإن النقود والسندات ذات درجة استحقاق فترة واحدة يصبحان أصول قابلة للإحلال عندما تكون معدلات الفائدة صفرية فالأعوان الاقتصاديين غير مبالين بين امتلاك النقود أو السندات في الواقع لا يبحثون عن امتلاك السندات مقابل نقودهم، علاوة على ذلك معدلات الفائدة لا يمكن أن تكون سالبة لأن هذا يعود إلى الرغبة في اكتساب السندات في المحفظة المالية والعائد منها يكون أقل، ولهذا عندما يكون العائد من السندات أقل من العائد من النقود يجب تدخل البنك المركزي وفق عمليات السوق المفتوحة ويقوم بشراء هذا النوع من السندات حتى لا يتم التأثير على سوق رأس المال، وبالتالي إذا كانت معدلات الفائدة سالبة فسوق رأس المال يختفي.

إذا كان المعدل الاسمي الذي يسمح للوصول إلى مستوى الإنتاج الطبيعي للاقتصاد سلبي، فإن السياسة النقدية عاجزة عن إعادة الاقتصاد إلى مستواه الطبيعي، لذا فالتوسع النقدي لن يسمح بتخفيض معدل الفائدة الاسمي نحو المستويات السالبة وهذا ما يعرف بمصيدة السيولة، وعندما يكون الاقتصاد واقع في مصيدة السيولة، بمعنى يكون الاقتصاد بحاجة إلى معدل فائدة سالب للوصول إلى مستوى الإنتاج الطبيعي فحسب "كروغمان" يوجد احتمالين لوضعية الأعوان الاقتصاديين: (العشي، **"تقييم فعالية أدوات السياسة النقدية غير التقليدية بعد الأزمة المالية 2008"**، 2018، صفحة 115، 116)

1- الاحتمال الأول: عندما يكون مستوى الأسعار الجارية أعلى من الأسعار المتوقعة، بمعنى آخر الأعوان الاقتصاديين يتوقعون انكماش اقتصادي لذا في الواقع عند توقع الانكماش الاقتصادي في الفترات الزمنية المقبلة بمعنى الأسعار ستنخفض في المستقبل، بالتالي عند نفس مستوى الدخل خلال الفترة (1) و(2) الأعوان

الاقتصاديين يفضلون الاستهلاك في المستقبل لأن انخفاض الأسعار يضمن لهم استهلاك أقل تكلفة، ولهذا لكي يكون هناك حافز للاستهلاك في المدى القريب وحتى يتم استخدام جميع قدرات الاقتصاد يجب أن يعتقد الأعوان الاقتصاديين أن دخلهم سيفقد قيمته في المدى المتوسط والبعيد مقارنة بالمدى القريب ذلك بقيام البنك المركزي بالإعلان عن تطبيق معدلات فائدة سالبة لذا سيفضلون الاستهلاك بدل الادخار للفترات المقبلة.

2- الاحتمال الثاني: إذا كانت الأسعار مستقرة غير مرنة وتوقعات الأعوان الاقتصاديين لقيم مداخيلهم في المستقبل تكون ضعيفة مقارنة بالاستهلاك الحالي الضروري لاستخدام كل قدرات الاقتصاد، فالأعوان الذين يتوقعون دخل ضعيف في المستقبل يفضلون الاحتفاظ بالنقود حتى عند مستوى فائدة صفري.

كما تطرقنا إليه سابقا فقد أكدت النظرية الكينزية على عدم فعالية السياسة النقدية في حالة وقوع الاقتصاد في مصيدة السيولة لأن العرض النقدي لن يكون له أي تأثير ولا يمكن تخفيض معدلات الفائدة الاسمية إلى المستويات السالبة، إلا أن "كروغمان" من خلال فرضيات نموذجه أثبت أنه يمكن للسياسة النقدية أن تكون فعالة في ظل وقوع الاقتصاد في مصيدة السيولة وتسجيل معدلات فائدة رئيسية منخفضة جدا وذلك من خلال التأثير على التوقعات المستقبلية للأعوان الاقتصاديين (المستهلكين والمستثمرين) وإقناعهم من طرف البنك المركزي من خلال الرفع من درجة مصداقيته بأن السياسة النقدية وأدواتها ستعمل مستقبلا على زيادة المعروض النقدي خلال مدة زمنية طويلة وبصفة منتظمة مما يحسن توقعات معدلات التضخم وأنها سترتفع مستقبلا.

في نفس السياق أكد برنانكي، رينهارت وساك أن السياسة النقدية يمكن أن تكون فعالة في ظل مصيدة السيولة ذلك أن السياسة النقدية لا تؤثر فقط على معدلات الفائدة الاسمية قصيرة الأجل ولكن تؤثر كذلك على معدلات الفائدة طويلة الأجل، حيث تكون هذه الأخيرة غير صفرية وبالتالي يمكن تخفيضها وبصفة مستقلة، كما أنه حسب النظرية الكينزية فمعدلات الفائدة طويلة الأجل هي التي تؤثر بشكل أكبر على قرارات الاستثمار والاستهلاك، وبالتالي يجب أن تركز البنوك المركزية على التأثير على توقعات هذه المعدلات لضمان استمرارية في فعالية السياسة النقدية للخروج من مصيدة السيولة. (Ben S, Vincent R, & Brian P, 2004, pp. 07-12)

الفرع الرابع: الاستراتيجيات المعتمدة لتطبيق السياسة النقدية غير التقليدية

تختلف الاستراتيجيات المعتمدة من قبل البنوك المركزية في تطبيق السياسة النقدية غير التقليدية باختلاف خصائصها الاقتصادية في اختيار المزيج الأنسب من الأدوات غير التقليدية ومدة وطريقة تطبيقها، وعليه نستعرض أهم هذه الاستراتيجيات كما يلي: (Ueda, 2011, pp. 07-10)

أولا: استراتيجية إدارة التوقعات: استخدم عدد قليل من البنوك المركزية نسخة قوية وواضحة من إدارة التوقعات، وقد كان أحد هذه الاستثناءات هو بنك كندا الذي أصدر بيانا في 21 أبريل 2009 "يخص شروط توقعات التضخم، بحيث يمكن أن يبقى المعدل المستهدف المتوقع عند مستواه الحالي حتى نهاية الربع الثاني من عام 2010 من أجل تحقيق هدف التضخم"، وقد استخدم البنك الاحتياطي الفيدرالي شكلا أقل وضوحا من البيان السابق

منذ 16 ديسمبر 2008 عندما أعلن أن "اللجنة الخاصة بالسوق المفتوحة تتوقع أن المؤشرات الاقتصادية الضعيفة من المرجح أن تضمن بشكل استثنائي مستويات منخفضة من سعر الفائدة على الأموال الفيدرالية لبعض الوقت، وفي أغســـطس 2011 عزز البنك الاحتياطي الفيدرالي بيانه أنه من المتوقع أن يظل ســـعر الفائدة على الأموال الفيدرالية قريبا من الصفر حتى منتصف عام 2013"، كما نشر البنك المركزي السويدي "ريكسبنك" المسار المتوقع لـــــسعر الفائدة، ومع ذلك نقول أن درجة مصـداقية البنوك المركزية تلعب دور كبير في تحفيز وإدارة التوقعات في الأسواق المالية والنقدية.

ثانيا: استراتيجية شراء الأصول المالية: كانت الأدوات الرئيسية للعديد من البنوك المركزية خلال فترة الأزمة تقوم بتوســيع حجم وقيمة برامج ســياســتها النقدية من خلال القيام بعمليات شــراء الأصــول غير التقليدية في مجال الائتمان الخاص، حيث قام بنك إنجلترا بشراء سندات الشركات، كما قام البنك المركزي الأوروبي بشراء السندات المغطاة بالرهون العقارية، وقام البنك الاحتياطي الفيدرالي بشــراء ســندات الوكالة والأوراق المالية المدعومة بالرهن العقاري (MBSs)، كما قامت معظم البنوك المركزية بتوســيع شــروط وقائمة الضــمانات المؤهلة لعمليات توريد السيولة، على سبيل المثال: تم تحديد سعر ثابت لكل برامج السيولة المخصصة من البنك المركزي الأوروبي وذلك بأسعار مدعومة نسبيا في السوق وباشتراكات ضخمة، بالإضافة إلى ذلك قد اتخذت بعض الأصول غير التقليدية كضــمان، على ســبيل المثال: قدم البنك الاحتياطي الفيدرالي قروضــا مقابل الأوراق المالية المدعومة بالأصــول (ABSs) في إطار برنامج التســهيلات الائتمانية (TALF) ومقابل الأوراق التجارية والأوراق التجارية المدعومة بالأصول (CPs وABCPs) في إطار برامج تسهيل السيولة النقدية للأصول (AMLF)، كما أقرضت العديد من البنوك المركزية كيانات غير تقليدية، على سبيل المثال: قام البنك الاحتياطي الفيدرالي بإقراض المؤسسات غير المصرفية مثل السماسرة والمتعاملين والتجار وصناديق الاستثمار في أسواق المال والمستثمرين في ABSs، وتمثلت الخطوة المهمة الأخرى في توفير الدولار الأمريكي في الأســـواق غير الأمريكية بموجب برنامج تبادل الدولار بين البنك الاحتياطي الفيدرالي والبنوك المركزية الأخرى.

قد يكون تحليل جميع هذه التغيرات النقدية والمالية باعتبارها غير تقليدية أمر معقد فمن الأنســـب اعتبار البعض على أنه توسع في حجم السيولة النقدية واحتواء الأزمة المالية، كما يختلف تعريف الأصول والكيانات غير التقليدية من دولة إلى آخر.

ثالثا: استراتيجية التوسع في حجم ميزانيات البنك المركزي: خلال الأزمة المالية لم تستخدم البنوك المركزية نسخة قوية من هذه الاستراتيجية ماعدا بنك إنجلترا الذي وضع حدا أعلى لمشترياته من السندات الحكومية، وذكر أن شراء السندات سيكون لها تأثير على زيادة المعروض النقدي، والذي بدوره سيحفز معدلات التضخم والنشاط الاقتصادي، وقد أطلق بنك إنجلترا على هذا المخطط بـ "التسهيل الكمي"، حتى في هذه الحالة لم يتم تحديد القيمة المالية على عكس البنك المركزي الياباني خلال الفترة (2001-2006)، وبعد ذلك سعت معظم البنوك المركزية إلى

زيادة حجم ميزانيتها العمومية والسبب الرئيسي في ذلك هو تراكم فوائض كبيرة من احتياطات البنوك لدى البنك المركزي.

لقد أصبح معنى التوسع في حجم ميزانية البنك المركزي أكثر وضوحا بسبب فرض دفع الفائدة على احتياطات البنوك، وقد قام البنك المركزي الياباني مؤخرا بهذه الممارسة كوسيلة للحفاظ على معدل الفائدة عند مستويات إيجابية عندما تكون الاحتياطات الخاصة بالبنوك كبيرة وهذا من أجل تحفيز نجاعة برامج التيسير الائتماني، ومن المؤكد أن دفع الفوائد على الاحتياطات الزائدة يقلل من حافز البنوك الخاصة لتحويل الاحتياطات إلى أصول أخرى تدر فوائد، وبالتالي يجنب تعثر القوة التحفيزية "للتيسير الكمي" في زيادة حجم الكتلة النقدية في الاقتصاد، وعلى هذا فإن اختيار استراتيجيات السياسة النقدية غير التقليدية التي اعتمدتها البنوك المركزية منذ عام 2008 قد تأثرت بشكل كبير من تجربة البنك المركزي الياباني خلال الفترة (1990-2006).

المطلب الثاني: أدوات السياسة النقدية غير التقليدية

بعد التداعيات الكبيرة التي أحدثتها الأزمة المالية العالمية بدأت أغلب البنوك المركزية باستخدام واستحداث أدوات جديدة من أجل المحافظة على الاستقرار المالي، عرفت بأدوات السياسة النقدية غير التقليدية بحيث تم القيام بدراسة تفصيلية لهذه الأدوات من ناحية آثارها وقنوات تأثير كل منها بالإضافة إلى أهدافها، وأهم النماذج الواردة بخصوص كل أداة في الأدبيات الاقتصادية.

الفرع الأول: سياسة التيسير الكمي

استخدمت سياسة التيسير الكمي في أكثر من اقتصاد وأكثر من دولة كأداة لمواجهة الأزمات المالية التي تحصل في الدول، وعلى أثر الركود الاقتصادي الكبير الذي شهدته الأسواق العالمية من سنة 2008 إلى 2009، والذي ارتبط بأزمة الرهن العقاري في الولايات المتحدة الأمريكية، حيث قامت هذه الأخيرة بتطبيق سياسة التيسير الكمي على ثلاث مراحل متتالية بعد الانفجار الكبير الذي أحدثته الأزمة المالية العالمية سنة 2008، وقد استطاع البنك الفيدرالي الأمريكي أن يضخ الكثير من الدولارات للداخل الأمريكي لتمكين قطاع الإنتاج وزيادة قدرته على التوسيع.

أولا: مفهوم سياسة التيسير الكمي: تعتبر سياسة التيسير الكمي أحد أهم الأدوات الحديثة للسياسة النقدية غير التقليدية التي تم استعمالها وقت الأزمات، رغم أن ظهوره سبق تطبيقه في الدول بسنوات إلا أن الأزمة المالية العالمية لسنة 2008 حفزت معظم الدول على انتهاجها كأسلوب لحل الأزمة.

I. تعريف سياسة التيسير الكمي: تختلف التعاريف حول سياسة التيسير الكمي لاختلاف الآراء وزوايا النظر وآليات تطبيقها، وعليه قمنا بالتطرق للبعض منها على النحو التالي:

يمكن تعريف سياسة التيسير الكمي بأنها "الزيادة في حجم الميزانية العمومية للبنك المركزي من خلال زيادة الالتزامات النقدية (الأموال الأساسية) مع الاحتفاظ بتكوين أصول ثابتة لها". (Moro Visconti & Cristina Quirici, 2015, p. 201)

كما تعرف سياسة التيسير الكمي على أنها "سياسة نقدية تطبقها البنوك المركزية من خلال شراء السندات الحكومية وأدوات دين أخرى من المؤسسات المالية والبنوك التجارية في الأسواق المالية عن طريق إصدار مبالغ مالية جديدة من أجل تزويدهم بالسيولة بهدف خفض أسعار الفائدة وزيادة المعروض النقدي والائتمان". (Fernandez, Bortz, & Zeolla, 2018, p. 04; van Campenhout, 2018, p. 07)

تعرف أيضا سياسة التيسير الكمي بأنها "سياسة نقدية غير تقليدية تستخدمها البنوك المركزية لتحفيز الاقتصاد الوطني عندما تصبح السياسة النقدية التقليدية غير فعالة من خلال شراء الأصول المالية من البنوك التجارية والمؤسسات المالية عن طريق الأموال التي تم إصدارها حديثا، بحيث يزيد من حجم الميزانية العمومية للبنك المركزي من خلال زيادة مطلوباته النقدية (الأموال الأساسية) مع الاحتفاظ بتكوين أصوله والهدف من هذه السياسة هو زيادة المعروض النقدي". (Amit, 2015, p. 78)

من خلال التعاريف السابقة نستنتج بأن سياسة التيسير الكمي هي عبارة عن أداة من أدوات السياسة النقدية غير التقليدية تستخدمها البنوك المركزية وقت الأزمات لتحفيز الاقتصاد من خلال شراء الأصول المالية من المؤسسات المالية والبنوك التجارية عن طريق إصدار مبالغ مالية جديدة من أجل خفض أسعار الفائدة وزيادة المعروض النقدي.

من خلال ما تم التطرق له تبين بأن سياسة التيسير الكمي تختلف عن عمليات السوق المفتوحة والإصدار النقدي في عدة نقاط حيث يمكن عرض ذلك في العناصر التالية:

1- أهم الفروقات بين سياسة التيسير الكمي وعمليات السوق المفتوحة: يمكن تحديد أهم الفروقات بين سياسة التيسير الكمي وعمليات السوق المفتوحة في النقاط التالية: (بن طالبي، شلال، و جاري، 2019، صفحة 196)

- القيمة المالية لبرامج التيسير الكمي أكبر بكثير من القيمة المالية لعمليات السوق المفتوحة التي تدوم خلال فترة زمنية قصيرة لا تتجاوز بضعة أشهر أو حتى أسبوع، في حين أن الأول تستمر لسنوات؛
- يتم الاعتماد على عمليات السوق المفتوح في الحالات العادية للاقتصاد التي تهدف بشكل عام إلى التأثير على معدلات الفائدة قصيرة الأجل بقيم صغيرة جدا، في حين أن سياسة التيسير الكمي هي المعتمد في حالة حدوث أزمات المالية عند معدلات الفائدة قصيرة الأجل بقيم قريبة أو مساوية للصفر (مصيدة السيولة) وهذا يتم تحفيز الطلب الكلي والنشاط الاقتصادي؛
- يقوم البنك المركزي من خلال عمليات السوق المفتوحة بشراء سندات الخزينة قصيرة الأجل، بينما من خلال برامج التيسير الكمي فإنه يشتري الأوراق المالية طويلة الأجل مستهدفة ودرجة مخاطرها الائتمانية عالية، كالأوراق المالية المضمونة برهن عقاري، وسندات الخزينة... إلخ، والتي تتم لسنوات عديدة؛

- نظرا لأن أسعار الفائدة طويلة الأجل تميل إلى أن تكون أعلى من المعدلات على المدى القصير، فإن التيسير الكمي يمكن أن يدفع أسعار الفائدة طويلة الأجل إلى الانخفاض حتى عندما تكون أسعار الفائدة قصيرة الأجل قريبة من الصفر، وهو ما عجزت عليه عمليات السوق المفتوحة؛
- إذا بقي الهدف النهائي لكلتا السياستين كما هو، وهو تحفيز النمو الاقتصادي، فإن الهدف الوسيط يختلف، لأن عندما نجري عمليات السوق المفتوحة سيكون الهدف أسعار الفائدة، بينما الهدف في سياسة التيسير الكمي كون الكتلة النقدية.

2- العلاقة بين التيسـير الكمي والإصـدار النقدي والمقارنة بينهما: لقد أطلقت بعض البنوك المركزية والمحللون الماليون على سياسة التيسير الكمي مصطلح "طباعة النقود"، وأنها صيغة جديدة للإصدار النقدي، ومع ذلك أعلنت البنوك المركزية أن استخدام الأموال التي تمت طباعتها حديثا مختلفة عن التيسير الكمي، حيث يتم استخدام الأموال المطبوعة حديثا لشراء السندات الحكومية أو موجودات مالية أخرى، في حين أن مصطلح "طباعة النقود" عادة ما يعني أن يتم اسـتخدام النقود المصـدرة حديثا لتمويل مباشـر للعجز المالي الحكومي أو سـداد الديون الحكومية والتي تعرف أيضـا باسـم "تسـييل الدين الحكومي"، كما تمنع البنوك المركزية في معظم الدول المتقدمة من شراء الديون الحكومية بطريقة مباشرة من الحكومة، ويجب بدلا من ذلك شراؤها من السوق الثانوية، وهي عملية ذات خطوتين، حيث تبيع الحكومة سـندات لهيئات القطاع الخاص ثم يشـتريها البنك المركزي، وقد أطلق عليها العديد من المحللين مصطلح "تنقيد الديون"، والسمة الفارقة بين التيسير الكمي وتنقيد الديون هي أنه مع التيسير الكمي يطبع البنك المركزي النقود لتنشـيط الاقتصـاد وليس لتمويل الإنفاق الحكومي (بوجلال و ديب، 2019، صـفحة 251)، على العموم فإن التيسـير الكمي أداة مشـابهة لأداة إصـدار النقود إلا أنها أكثر تطورا منها في إجراءات تنفيذها وهي ترتكز على عاملين رئيسـيين: (AYADI & BEDA SADANI, 2021, p. 36; DUPUY, 2012)

- توفير السيولة للتداول في الاقتصاد؛
- زيادة احتياطات القطاع المصرفي.

II. أهداف سياسة التيسير الكمي: تنطوي عملية استخدام سياسة التيسير الكمي على مجموعة من الأهداف، نذكر أهم هذه الأهداف كما يلي: (Sahnoune & Torchi, 2020, pp. 34, 35)

1- التأثير على معدل الفائدة طويل الأجل: إن قيام البنوك المركزية بشـراء أصـول طويلة الأجل يسـبب انخفاض المعروض منها من قبل المستثمرين إذا افترضنا استقرار الطلب المتزايد عليها من خلال برامج التيسير الكمي، والتي تساهم في ارتفاع أسعار الأصول طويلة الأجل وانخفاض معدلات الفائدة طويلة الأجل.

2- التقليل من مخاطر أسـعار السـندات: تتعرض أسـعار السـندات لخطر التغيرات في سـعر الفائدة طوال فترة السـند، لهذا فمن أهم الاعتبارات التي تأخذها برامج التيسـير الكمي بعين الاعتبار هو الحد والتقليل من هذه

المخاطر على السندات، خاصة السندات السيادية التي تؤثر إيجابا على عائد السندات التجارية والاستثمارية وهذا ما يشجع المستثمرين على تداولها وخلق سيولة مناسبة في السوق.

3- تحييد الإفلاس وعدم الوفاء بالالتزامات المالية: يعتبر الإفلاس وعدم قدرة المقترضـــين على الوفاء بالتزاماتهم المالية اتجاه المقرضين من أهم مظاهر الأزمات المالية، ومع ذلك فإن اعتماد سياسة التيسير الكمي يعمل على تحييد هذا الأثر وفق ما يوفر كخطة إنقاذ مالية للمؤسسات القابلة للإفلاس والحفاظ على أصولها من الانهيار واستعادة الثقة المصرفية والتقليل من انتقال تداعيات ذلك إلى مناطق أخرى من العالم في ظل العولمة المالية وترابط الأسواق المالية الدولية.

III. مخاطر سياسة التيسير الكمي: قد تؤدي سياسة التيسير الكمي إلى العديد من المخاطر منها: (شيبوط و زعموكي، 2022، صفحة 57)

- يؤدي شراء البنك المركزي للسندات العمومية إلى ارتفاع الدين العام؛
- قد تساهم سياسة التيسير الكمي إلى حدوث فقاعات في أسعار الأسهم والسندات من خلال زيادة الطلب عليها، مما يؤدي إلى أزمة مالية؛
- تعد سياسة التيسير الكمي وسيلة سهلة تلجأ إليها السلطات في أوقات الأزمات لكسب الوقت لأنها تستجيب بشكل أسرع من إجراء الإصلاحات الهيكلية اللازمة للسياسة الاقتصادية، لذلك كلما ازدادت مدة شراء البنوك المركزية للأصول المالية، كلما قل احتمال اتخاذ السلطات للإصلاحات الهيكلية الضرورية؛
- إن شـــراء البنك المركزي للأوراق المالية طويلة الأجل يؤدي إلى تضـــاعف حجم ميزانيته بعدة مرات، لذلك فالخروج من سياسة التيسير الكمي ورفع أسعار الفائدة قد ينتج عنها خسارة في ميزانية البنك المركزي؛
- يمكن أن تؤدي سياسة التيسير الكمي المطبقة في الدول المتقدمة إلى تقلبات في الأسواق المالية للبلدان الناشئة نتيجة لتدفق رؤوس الأموال لهذه الأخيرة من الدول المتقدمة عن طريق المســـتثمرين في الأصـــول المالية بحثا عن عوائد مرتفعة ثم سحب هذه الأموال عند نهاية برامج التيسير الكمي ورفع أسعار الفائدة؛
- يمكن أن تؤدي سياسة التيسير الكمي إلى ضعف استقلالية البنوك المركزية، حيث أن عمليات الشراء التي تقوم بها للسندات طويلة الأجل قد يكون الهدف منها تمويل عجز الميزانية العمومية فقط مما يؤدي إلى ارتفاع معدلات التضـــخم دون تحقيق معدلات نمو وتوظيف مســـتهدفة، لذلك يجب على البنوك المركزية تحديد أهدافها بدقة والعمل على تحقيقها.

ثانيا: أهم المقاربات الاقتصادية الواردة عن سياسة التيسير الكمي: لقد وردت في الأدبيات الاقتصادية المعاصرة العديد من المقاربات لشرح آلية عمل سياسة التيسير الكمي منها ما يلي:

I. مقاربة نبو ويكسيليان: تؤكد أن سياسة التيسير الكمي وزيادة حجم القاعدة النقدية عن طريق الإصدار النقدي يمكن أن تؤثر بطريقة غير مباشرة على الاقتصاد، ويتم ذلك عن طريق التأثير والتحكم في توقعات الأعوان الاقتصاديين بالرغم من تواجد الاقتصاد في حالة مصيدة السيولة أين تكون معدلات الفائدة منخفضة جدا قد

تلامس معدلات صـــفرية، وقد أكدت هذه المقاربة ضـــرورة وجود مصـــداقية للبنوك المركزية من أجل توجيه تلك التوقعات الخاصة بمسار معدلات الفائدة المتوسطة والطويلة الأجل إلى جانب معدلات التضخم قصد إعادة الثقة وتنشيط الأسواق، وعليه يمكن لسياسة التيسير الكمي أن تلعب دورا مهما في تغيير التوقعات المستقبلية إذا وضع البنك المركزي أمواله المطبوعة لغرض هذه السياسة في مكانها الصحيح (Paul, **"Thinking About the Liquidity Trap"**, 2000, p. 234; Takatoshi & Frederic S, 2004, pp. 42, 43)، وتعزيز ذلك بتدخل البنك المركزي في سوق الصرف وتخفيض قيمة العملة الوطنية خلال مدة زمنية وبالتالي تحفيز الطلب الكلي، وفي الأخير الخروج من حالة الانكماش الاقتصـــادي الذي كانت تعاني منه العديد من الاقتصـــاديات في العالم. (Frederic S & Takatoshi, 2006, pp. 179, 180)

II. مقاربة النقديون: توجه هذه المقاربة هو عكس المقاربة السابقة، حيث ضخ السيولة عن طريق زيادة حجم القاعدة النقدية يؤثر على الاقتصـــاد بالرغم من حالة مصـــيدة الســـيولة أين تكون معدلات الفائدة قريبة جدا من الصفر، ويعتبر التضخم ظاهرة نقدية مهمة والصدمات النقدية الناتجة عن برامج التيسير الكمي تنتقل إلى الاقتصاد الحقيقي، وتخلق تعديل في الأسعار النسبية للأصول الحقيقية والمالية (قصيرة، متوسطة وطويلة الأجل)، وأيضا تعديل في محفظة الأعوان الاقتصاديين رغم معدلات الفائدة الصفرية، فزيادة حجم القاعدة النقدية يسمح بزيادة حجم الاســـتهلاك عن طريق أثر الثروة الذي يدفع الأفراد إلى القيام بنفقات جديدة، وبالتالي تحفيز النشـــاط الاقتصادي شرط عدم وجود إحلال كامل بين النقود والأصول غير النقدية. (صديقي و العشي، 2018، صفحة 252)

III. مقاربة ريتشاردكو: تؤكد هذه المقاربة أن الأزمة المالية التي شهدتها مختلف الاقتصاديات هي أزمة موازنة في المؤسسات التي تمثل العصب الرئيسي في الاقتصاد، حيث أن قيمة الدين أكبر بكثير من قيمة الأصول، في هذه الحالة فالمتعاملين الاقتصـــاديون لا يبحثون عن تعظيم الأرباح ولكنهم يبحثون عن كيفية تقليل مديونيتهم وهذا لا يشجعهم على الاقتراض من البنوك على الرغم من أسعار الفائدة المنخفضة وعلى الرغم من الإمكانيات الكبيرة للبنوك التجارية في منح القروض، إلا أنه في حالة عدم وجود طلب من قبل المقترضين فإنه من المستحيل الحصول على عملية الاقتراض، لذلك عززت هذه المقاربة الوضع الاقتصادي للتيسير الكمي ودوره في تخليص المؤسسات الاقتصادية من مديونيتهم وتنشيط سوق الائتمان. (Ghennam, 2019, p. 146)

IV. النظرية الكينزية: حســـب كينز يمكن للدولة تحفيز الطلب عندما يكون غير كاف عن طريق الحقن النقدي من خلال توقع إحياء إجمالي الطلب في الاســـتثمار والاســـتهلاك، فاســـتخدام عوامل إنتاج يرجع إلى توقعات أصحاب الأعمال وهكذا فإنه لا يمكن أن يبدأ الاستثمار إذا لم تكن توقعات الأعمال إيجابية، كما تسعى الدولة إلى تنفيذ طرق توزيع الثروة التي تســـمح للوكلاء الاقتصـــاديين الذين لديهم ميل متوســـط للاســـتهلاك أعلى (أي الفئات الاجتماعية "المحرومة") على الإنفاق وبالتالي تشـــغيل الجهاز الاقتصـــادي من خلال معدلات الفائدة المنخفضة لتحفيز الاستهلاك والائتمان والاستثمار لمضاعفة محفظة عائدات الاستثمار، وبالتالي فإن الدولة تتدخل

بشـــكل عابر في وقت الأزمات لذا فهي جزء من التدابير قصـــيرة المدى التي تطبق عوامل المرونة المتاحة للإنتاج والمعدات وجودة العمل. (Ghennam, 2019, p. 146)

ثالثا: آلية عمل سياسة التيسير الكمي في الولايات المتحدة الأمريكية: أدت الأزمة المالية العالمية إلى حدوث ركود اقتصادي وتدهور الاقتصاد الأمريكي ودخوله في دوامة تسببت في ظهور فقاعة مالية في سوق الاستثمار الأمريكي عرفت بالفقاعة العقارية، مما أدى إلى عجز الكثيرين عن سداد هذه القروض بسبب ارتفاع سعر الفائدة، مما دفع بالاحتياطي الفيدرالي إلى تبني سياسات غير تقليدية لمواجهة هذه الأزمة، بحيث اعتمدت الولايات المتحدة الأمريكية على انتهاج ســياســة التيســير الكمي بغرض التخلص من حالة الانكماش التي أصــابت الاقتصــاد الأمريكي.

I. أسباب تطبيق سياسة التيسير الكمي في الولايات المتحدة الأمريكية: ردا على الركود الكبير والنمو البطيء والبطالة المرتفعة الناجمة عن انفجار الأزمة المالية العالمية، سارع الاحتياطي الفيدرالي الأمريكي لتحفيز الاقتصاد من خلال خفض معدل الفائدة ما بين البنوك إلى أدنى قيمة بجانب الصـــفر من 5.25% إلى 02% بين ســـبتمبر 2007 وأفريل 2008، ومن 02% إلى ما بين 0% و0.25% في نهاية ســنة 2008، حيث ثبت أن اســتخدام الأدوات التقليدية للســياســة النقدية غير كاف باعتبار أن معدل الفائدة الاسمي لا يمكن أن ينخفض لأقل 0%، فقام الفيدرالي الأمريكي بتوسعة نشاطه بإتباع شراء قدر كبير من الأصول المالية ذات العائد الثابت مثل السندات الحكومية وغير الحكومية وبالتالي زيادة الطلب على هذه الأصول وزيادة أسعارها (صاري، **"تقييم فعالية سياسة التيســـير الكمي في تخفيف أثر الأزمات"**، 2018، صـــفحة 170؛ Association française des entreprises privées, 2013, p. 01)، بحيث نال استخدام التيسير الكمي رواجا كبيرا عقب الأزمة المالية التي حصـــلت في الولايات المتحدة الأمريكية فبعدما باءت محاولة البنك الاحتياطي الفيدرالي الأمريكي لخفض معدل الفائدة بالفشل لتصل إلى معدل صفر وربع نقطة مئوية كان الحل الوحيد لهذه المشكلة هو التيسير الكمي. (زروقي، زروقي، و مكيديش، 2020، صفحة 155)

II. برامج التيســـير الكمي في الولايات المتحدة الأمريكية: تم تنفيذ ســياســة التيســير الكمي في الاقتصــاد الأمريكي وفق ثلاث مراحل كما يلي:

1- عملية التيسير الكمي الأولى (QE_1): بدأت أول عملية للتيسير الكمي من نوفمبر 2008 واستمرت إلى غاية مارس 2010، بحيث أعلن البنك الاحتياطي الفيدرالي في 25 نوفمبر 2008 أنه سيشتري 500 مليار دولار من الأوراق المالية المدعومة بالرهن العقاري وما يصل إلى 100 مليار دولار من ديون الوكالات الخاصة بـــ (فاني ماي "Fannie Mae"، فريدي ماك "Freddie Mac"، جيني ماي "Ginnie Mae"، والبنوك الفيدرالية لقروض المنازل "Federal Home Loan Banks")، وفي مارس 2009 وســـع البنك الاحتياطي الفيدرالي برنامج شـــراء الرهن العقاري بشـــراء إضـــافي بقيمة 750 مليار دولار من الأوراق المالية المدعومة بالرهن العقاري، وعند انتهاء الجولة الأولى في 31 مارس 2010، كان مجموع مشـــتريات البنك الفيدرالي 1.25 تريليون دولار من

الأوراق المالية المدعومة بالرهن العقاري و175 مليار دولار من ديون الوكالات و300 مليار دولار من ســـندات الخزينة الأمريكية، وقد كان الغرض الرئيســي من هذا الإجراء هو تقليل التكلفة وزيادة توفير الائتمان لشـراء المنازل لدعم أسواق الإسكان وتحسين الظروف في الأسواق المالية بشكل عام. (GUO, 2015, p. 02; Bhattarai & Neely, 2016, pp. 08, 09)

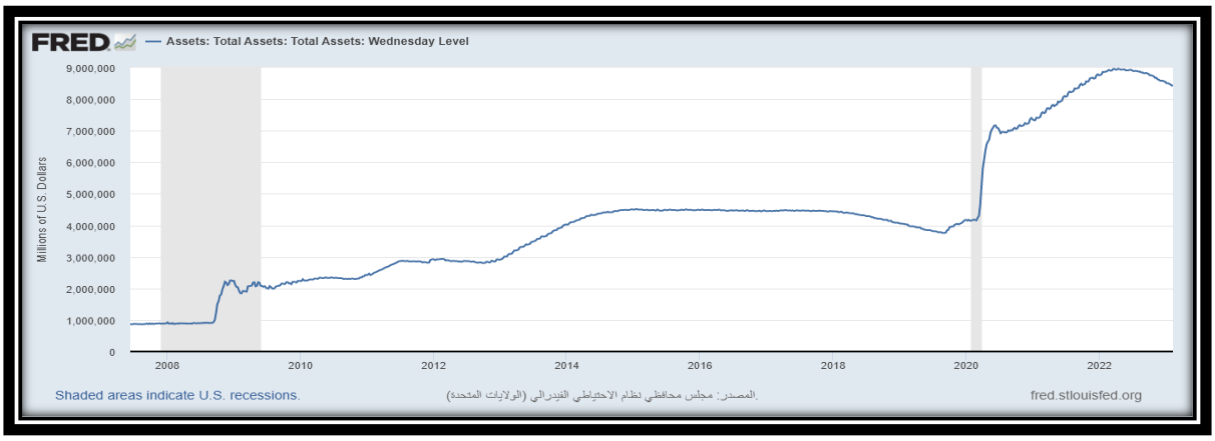
2- عملية التيسـير الكمي الثانية (QE_2): بدأت في نوفمبر 2010 واسـتمرت حتى جوان 2011، بحيث أعلن البنك الاحتياطي الفيدرالي أنه اشترى خلال هذه الفترة 600 مليار دولار إضافية من سندات الخزينة طويلة الأجل بمعدل 75 مليار دولار شـهريا، وقد كان الغرض الرئيسي منها هو إنهاء التشـديد الفعلي من الائتمان الذي حدث مع تقليص محفظة الاحتياطي الفيدرالي، بالإضـافة إلى تخفيض أسـعار الفائدة طويلة الأجل على الأموال الفيدرالية دون تعريض ميزانيتـه العموميـة للخطر. (Hancock & Passmore, 2014, p. 05; Williamson, 2017, p. 10; Matthew Q, 2015, pp. 11, 12)

3- عملية تويسـت (Twist): بدأت هذه العملية من سبتمبر 2011 إلى ديسـمبر 2012، بحيث حاول البنك الاحتياطي الفيدرالي التأثير على منحنى العائد من خلال بيع سـندات الخزانة قصـيرة الأجل واسـتخدام العائدات لشـراء سـندات الخزانة طويلة الأجل، فقد أعلنت اللجنة الفيدرالية للسـوق المفتوحة عن الجولة الأولى من عملية تويست في سبتمبر 2011 بهدف شراء سندات بقيمة 400 مليار دولار بآجال استحقاق تتراوح من 06 إلى 30 سـنة، وبيع سـندات ذات آجال اسـتحقاق أقل من 03 سـنوات، كما تم الإعلان عن الجولة الثانية من عملية تويست في جوان 2012 قرر البنك الاحتياطي الفيدرالي تمديد البرنامج بمبلغ إضافي قدره 267 مليار دولار حيث تم إطالة أمد البرنامج حتى ديسمبر 2012. (GUO, 2015, p. 03)

4- عملية التيســـير الكمي الثالثة (QE_3): بدأت من ســـبتمبر 2012 إلى أكتوبر 2014، بحيث قرر البنك الاحتياطي الفيدرالي اسـتهداف سـندات الرهن العقاري لدعم السـوق العقاري بشـكل مباشـر، حيث قام بعملية شـراء مفتوحة بقيمة 85 مليار دولار شـهريا من السـندات المدعومة بالرهن العقاري والسـندات الحكومية طويلة الأجل، منها 45 مليار دولار شـهريا من سـندات الخزانة الأمريكية و40 مليار دولار شـهريا من الأوراق المالية المدعومة بالرهن العقاري، وابتداء من ديسمبر 2013 قرر مجلس الاحتياطي الفيدرالي البدء في تقليص البرنامج عن طريق تقليل كمية الأوراق المالية المشترات بمبلغ 10 مليارات دولار شهريا. (Schaible, 2014, pp. 06, 07; Williamson, 2017, p. 10)

ونتيجة لهذه المراحل تضـاعفت أصـول البنك الاحتياطي الفيدرالي خمس مرات تقريبا من 882 مليار دولار أمريكي في سـنة 2007 إلى ما يقارب 4.5 تريليون دولار أمريكي في نهاية 2014، لتبدأ في التناقص التدريجي مع نهاية برنامج التيسـير الكمي لتصـل إلى حوالي 4.1 تريليون دولار أمريكي في نوفمبر 2018 (عز الدين و عولمي، 2020، صـفحة 157)، لتزداد في السـنوات التالية وتصـل إلى 8.83 تريليون دولار أمريكي في سـبتمبر 2022، كما هو موضح في الشكل التالي:

الشكل (4.1): تطور أصول البنك الاحتياطي الفيدرالي خلال فترة تطبيق برامج التيسير الكمي (2008-2022)



Source: (Federal Reserve Bank of St. Louis, **"Assets: Total Assets: Total Assets: Wednesday Leve"**, 2022)

كذلك يوضح الشكل التالي تطور أصول الميزانية العمومية خلال نفس الفترة بنفس الوتيرة:

الشكل (5.1): تطور أصول الميزانية العمومية خلال فترة تطبيق سياسة التيسير الكمي (2008-2022)

Source: (Federal Reserve Bank of St. Louis, **"Balance Sheet: Total Assets"**, 2022)

كما أن الجدول التالي يلخص مراحل سياسة التيسير الكمي في الولايات المتحدة الأمريكية:

الجدول (1.1): برامج التيسير الكمي في الولايات المتحدة الأمريكية خلال فترة الأزمة المالية العالمية 2008

البرامج	التاريخ	المبلغ
QE1	من 25 نوفمبر 2008 إلى 31 مارس 2010	1.825 مليار دولار
QE2	من 03 نوفمبر 2010 إلى 22 جوان 2011	600 مليار دولار
Twist	من 21 سبتمبر 2011 إلى 20 جوان 2012	667 مليار دولار
QE3	من 13 سبتمبر 2012 إلى 12 أكتوبر 2014	85 مليار دولار شهريا

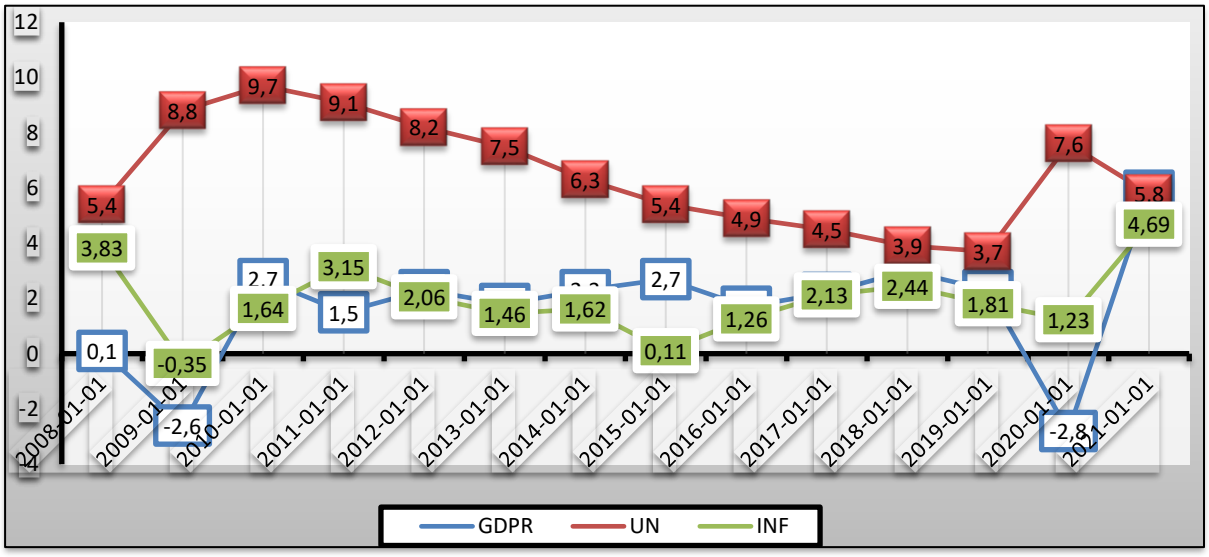
المصدر: من إعداد الطالبة بالاعتماد على المعلومات السابقة

III. آثار تطبيق سياسة التيسير الكمي في الولايات المتحدة الأمريكية: حذر الكثير من المراقبين في البداية من الآثار السلبية للتيسير الكمي على التضخم نتيجة إصدار كميات ضخمة من النقود شهريا، غير أنه وبعد تطبيق تلك السياسات لم يواجه الاقتصاد الأمريكي طيلة السنوات الخمس التي طبقت فيها هذه السياسة أي ضغوط تضخمية بل على العكس اتسمت تلك الفترات بتراجع معدلات التضخم عند مستويات دنيا أقل من

تلك المستهدفة، فالدراسات التي تمت لتقييم برامج التيسير الكمي أشارت إلى أنه قد ترتب على تلك البرامج تراجع معدلات عائد الأصول طويلة الأجل بصورة واضحة، كذلك انخفضت معدلات العائد على سندات الشركات والسندات المغطاة بالرهون العقارية، كما أفادت بأن البرنامج أسهم في رفع معدلات النمو فبعدما كان سالبا ويقدر بـ 0.13%- سنة 2008 انتقل إلى 2.85% سنة 2018 وإضافة المزيد من الوظائف في سوق العمل الأمريكي بحيث انخفضت معدلات البطالة من 9.63% سنة 2010 إلى 3.93% سنة 2018، ونتيجة لعمليات التيسير الكمي تزايدت عمليات الاقتراض سواء من جانب قطاع الأعمال لغرض الاستثمار أو من جانب القطاع العائلي لغرض الاستهلاك نتيجة لتراجع معدلات الفائدة، فالمتضرر الأكبر من هذه العمليات بطبيعة الحال هم المدخرون والمودعون لأموالهم في النظام المصرفي والذين يحصلون على معدلات فائدة متدنية، وهذا ليس فقط في الولايات المتحدة الأمريكية بل في جميع دول العالم التي تربط عملاتها بالدولار (محسن و بركة، 2021، صفحة 34)، كما نتج عن استخدام برامج التيسير الكمي في الولايات المتحدة الأمريكية ما يلي: (لزرق و عياش، 2020، الصفحات 700-702)

- رفع الميزانية العمومية للاحتياطي الفيدرالي الأمريكي من حوالي 01 تريليون دولار أمريكي إلى 4.5 تريليون دولار أمريكي؛
- يهدف الاحتياطي الفيدرالي الأمريكي من استخدامه لسياسة التيسير الكمي إلى تحقيق آثار على كل من الناتج الداخلي الخام والتقليل من معدلات البطالة ومستوى مقبول من التضخم؛
- بعد التحسن الذي أحدثته برامج التيسير الكمي من خلال ارتفاع معدلات نمو الناتج الداخلي الخام وانخفاض معدلات البطالة قرر البنك الاحتياطي الفيدرالي التوقف عن استخدام هذه السياسة وهذا ما يوضحه الشكل التالي:

الشكل (6.1): تطور بعض متغيرات الاقتصاد الأمريكي خلال فترة تطبيق سياسة التيسير الكمي (2008-2021)



المصدر: من إعداد الطالبة بالاعتماد على قاعدة بيانات البنك الاحتياطي الفيدرالي الأمريكي
https://fred.stlouisfed.org/

من خلال الشكل السابق نلاحظ تحسن الوضع الاقتصادي في الولايات المتحدة الأمريكية بحيث شهد معدل النمو الاقتصادي ارتفاعا ملحوظا في سنة 2020 وصل إلى 5.9% وهو أعلى معدل بعد إن كان يقدر في سنة 2008 بـ 0.1% كما بلغ أقل معدل له في سنتي 2009 و2020 بمقدار 2.6-% و2.8-%، في حين أن معدل البطالة انخفض ليبلغ 3.7% سنة 2019 وهذا يعتبر أقل معدل شهده اقتصاد الولايات المتحدة الأمريكية أثناء تلك الفترة لكن أظهر ارتفاعا في سنة 2020 بقيمة 7.6% وذلك نتيجة لتفشي مرض كوفيد19 وما خلفته هذه الأزمة على اقتصاديات دول العالم لينخفض في سنة 2021 ويبلغ 5.8% كما بلغت البطالة أعلى معدل لها في سنة 2010 بمقدار 9.7%، أما بالنسبة لمعدل التضخم فقد انخفض في سنة 2020 إلى 1.23% ليترفع في سنة 2021 إلى 4.69% وهو يعتبر أعلى معدل بعد أن كان يقدر في سنة 2008 بـ 3.83% كما بلغ التضخم أقل معدل له في سنتي 2009 و2015 بمقدار 0.35-% و0.11% على التوالي.

الفرع الثاني: سياسة التيسير الائتماني (النوعي)

تعد سياسة التيسير الائتماني أحد أهم أدوات السياسة النقدية غير التقليدية التي شغلت مكانة مهمة في الفكر الاقتصادي الحديث والمعاصر لاسيما خلال فترة الأزمة المالية العالمية 2008، بحيث استخدمت لتحفيز الاقتصاد عندما وصلت السياسة النقدية التقليدية بعد الأزمة إلى حدودها وأصبحت غير فعالة، وقد جاءت بعد إتباع مختلف البنوك المركزية لسياسة نقدية توسعية غير تقليدية، وتم اللجوء إلى هذا النوع من الأدوات لضمان استمرارية فعالية السياسة النقدية وتحقيق الأهداف المنشودة في ظل وقوع الاقتصاد في مصيدة للسيولة.

أولا: مفهوم سياسة التيسير الائتماني(النوعي): تعتبر سياسة التيسير الائتماني أحد أهم الأدوات الحديثة للسياسة النقدية غير التقليدية التي تم استعمالها خلال الأزمة المالية العالمية، بحيث قامت العديد من البنوك المركزية في الاقتصاديات المتقدمة بتطبيق هذه السياسة بنظر لما حققته من نجاح في تقليل الضغط على الأسواق المالية، لهذا حفزت معظم الدول على انتهاجها كأسلوب لحل الأزمة.

I. تعريف سياسة التيسير الائتماني: أثارت سياسة التيسير الائتماني الكثير من الجدل بين الاقتصاديين لهذا اختلفت التعاريف حول هذه السياسة لاختلاف الآراء وزوايا النظر وآليات تطبيقها، وعليه قمنا بالتطرق لبعض هذه التعاريف على النحو التالي:

تعرف سياسة التيسير الائتماني على أنها "عملية يقوم بموجبها البنك المركزي بتغيير تكوين الأصول في ميزانيته العمومية دون التغيير من حجمها، وبالتالي الأصول الأكثر خطورة وأقل سيولة والهدف منها هو تعزيز الائتمان للشركات والأسر ودعم آلية انتقال السياسة النقدية وتوفير السيولة اللازمة لوكلاء القطاع الخاص بشكل مباشر لأنشطتهم، وعليه فإن هذه السياسة هي نوع من عمليات السوق المفتوحة المحددة ونوع من التسهيل الائتماني الانتقائي بمعنى أنه بدلا من شراء سندات الخزانة فقط يتم شراء الأوراق المالية بموجب هذا البرنامج". (AKACEM & SELKA, 2015, pp. 42, 43)

كما تعرف سياسة التيسير الائتماني بأنها "التنويع في مزيج الأصول التي يحتفظ بها البنك المركزي، بحيث أن عمليات تغيير حصـص أنواع مختلفة من الأصـول التي يمتلكها القطاع الخاص سـتؤدي إلى تغييرات في أسـعارها النسبية، وبالتالي سيكون لها آثار على النشاط الاقتصادي الحقيقي، كما تشمل هذه السياسة الإقراض المباشر للمشاركين في السوق في الحالات التي تتعطل فيها آلية التحويل العادية، وفي هذه الحالة تركز السياسات على تقليل هوامش أسوق الائتمان وتحسين أدائها بشكل عام". (Morgan, 2010, p. 63)

أيضا تعرف سياسة التيسير الائتماني على أنها "تغيير تركيبة الأصول في الميزانية العمومية للبنك المركزي من أجل خفض أسـعار الفائدة المحددة ودعم أسـواق الائتمان الخاصـة، بحيث يقوم البنك المركزي بشـراء العملات الأجنبية بهدف خفض قيمة العملة المحلية والتي بدورها تهدف إلى تحسين الظروف النقدية وتحفيز الاقتصاد، وتشير هذه السياسة إلى مشتريات البنك المركزي من السندات الخاصة القابلة للتخلف عن السداد وعليه فهي تركز على المزيج بين القروض الخاصـــة والأوراق المالية التي تحتفظ بها". (Aregger & Leutert, 2017, p. 01; D'Amico & Kaminska, 2019, p. 02; Buhagiar, 2012, p. 02)

من خلال التعاريف سالفة الذكر نستنتج أن سياسة التيسير الائتماني هي عبارة عن عملية يقوم بموجبها البنك المركزي بتغيير تركيبة الأصـــول في ميزانيته العمومية دون التغيير من حجمها، من خلال التنويع في مزيج الأصـول (القروض الخاصـة والأوراق المالية) التي يحتفظ بها من أجل خفض أسـعار الفائدة المحددة ودعم أسـواق الائتمان الخاصة، والتي بدورها تهدف إلى تحسين الظروف النقدية وتحفيز النشاط الاقتصادي الحقيقي، وفي هذه الحالة تركز السياسات على تقليل هوامش أسوق الائتمان وتحسين أدائها بشكل عام.

II. آلية عمل سياسة التيسير الائتماني: يعتمد البنك المركزي على برنامج لشراء السندات المالية من سوق رأس المال وغالبا ما تكون سـندات ذات درجة مخاطر عالية جدا، حيث أن الكيانات الصـادرة لها تكون على وشـك الإفلاس، فمن خلال هذه السياسة تعمل البنوك المركزية على عملية إحلال الأصول والسندات ذات درجة مخاطر منخفضـة بسـندات مالية لكيانات اقتصـادية متعثرة أوشـكت على الإفلاس وبهذا: (Klyuev, Imus, & Srinivasan, 2009, pp. 03, 04; Shleifer & Robert W, 2010, pp. 02, 03; Imus, Klyuev, & Srinivasan, 2009, pp. 07, 08)

- يمكن للبنوك المركزية أن توفر السيولة للمؤسسات المالية وغير المالية المهددة بالإفلاس بطريقة مباشرة من خلال التسـهيلات القائمة وهذا ما يسـاهم في إعادة إحياء نشـاطها الاقتصـادي، بالإضـافة إلى توفير الوصـول إلى تسـهيلات السـيولة الخاصـة من أجل تنشـيط الاسـتثمارات وخلق مناصـب للشـغل وبالتالي التأثير إيجابا على النشاط الاقتصادي للدول؛
- مع ارتفاع الطلب على الأوراق المالية المسـمومة وذات درجة مخاطر عالية والمتمثلة في سـندات الرهن العقاري سترتفع أسعارها، مما يؤدي إلى انخفاض العائد منها في السوق الثانوي، الأمر الذي يدعم إصدارات جديدة من تلك السـندات في السـوق الأولي بمعدل عائد منخفض مما يسـبب التأثير على منحنيات العائد الخاصـة بتلك السـندات مقارنة بالسـندات التجارية والاسـتثمارية وبالتالي تؤثر على معدلات الفائدة، مما يدعم الكيانات

الاقتصادية على زيادة الطلب على الائتمان سواء في شكل سندات أو في شكل تسهيلات وقروض ائتمانية لدعم محافظها المالية؛

- عملية بيع كبيرة للأصول بقيم أقل من قيمها الأساسية، وعملية تخفيض كبيرة لتكلفة الائتمان الموجهة إلى القطاعات التي تم الاستحواذ على سنداتها في السوق؛
- تفضل المؤسسات المالية المضاربة بدل عمليات الإقراض الجديد التي تقوم بيها البنوك المركزية عندما تكون الأسواق مضطربة (غير مستقرة)، وهذا ما يعرف بالخدمات المصرفية غير المستقرة وذلك من أجل تعظيم الأرباح التي تتركز على قيام الوسطاء الماليين بتقديم قروض للقطاع الحقيقي وبعد ذلك يتم توريقها وبيعها، ولهذا فإن التوريق يعتبر عملية مربحة بالنسبة للبنوك فهي تسمح لها بتوسيع ميزانياتها العمومية والاستفادة من فرص أسواق رأس المال.

III. محددات سياسة التيسير الائتماني: هناك مجموعة من العوامل التي تؤثر على درجة فاعلية برامج التيسير الائتماني نذكر منها: (العشي، **"تقييم فعالية أدوات السياسة النقدية غير التقليدية بعد الأزمة المالية 2008"**، 2018، صفحة 150، 151)

1- درجة المخاطر: حيث يتم إحلال كل من الأصول ذات درجة مخاطر مختلفة والسندات السيادية ذات درجة مخاطر منخفضة وعائد منخفض بسندات تجارية واستثمارية ذات عائد ودرجة مخاطر مرتفعة في سوق رأس المال.

2- الفترة الزمنية: يجب أن يكون هناك تناسق بين الفترات الزمنية للأصول التي يتم إحلالها في ميزانية البنك المركزي، وعليه يجب أن تكون آجال الاستحقاق نفسها عند القيام ببيع وشراء الأصول حتى يتم تفادي حساسية معدلات الفائدة لتغيرات أجال الاستحقاق وهو ما يعرف بتحليل المدة (Duration Analysis).

3- نوعية الأصول: من أهم العوامل التي تحدد فعالية سياسة التيسير الائتماني هي نوعية الأصول التي يتم إحلالها، فإحلال سندات الرهن العقاري التي يكون آجال استحقاقها 10 سنوات بسندات الرهن العقاري من نفس النوع لآجال استحقاق 15 سنة قد لا يؤثر على تحفيز الائتمان كما هو مرغوب من طرف البنك المركزي، لأن ذلك لا يؤثر في حجم السندات الموجودة في السوق، وبالتالي فالإحلال في هذه الحالة غير كامل وعلى هذا يجب أن يكون هناك اختلاف في آجال الاستحقاق والعائد ودرجة المخاطر بين الأصول التي يتم إحلالها.

4- هيكل معدل الفائدة والعائد: من بين العوامل الأخرى التي تلعب دورا كبيرا في فعالية سياسة التيسير الائتماني هي معدلات الفائدة والعائد من الأصول محل الإحلال، حيث كلما كان الفارق بين أصول الإحلال من حيث العائد ومعدل الفائدة أكبر كانت درجة التأثير وفعالية السياسة أكبر، والعكس صحيح لأن الهدف من سياسة التيسير الائتماني هو تحفيز الائتمان وتوجيهه لقطاعات معينة ولن يحدث ذلك إلا إذا قام البنك المركزي ببيع سندات ذات عائد منخفض وشراء سندات ذات معدل عائد مرتفع حيث يكون الفارق بينها كبيرا.

ثانيا: نموذج سياسة التيسير الائتماني (النوعي): تعمل سياسة التيسير الائتماني على تحفيز الطلب على الائتمان في قطاعات معينة مستهدفة، حيث برز دور سياسة التيسير الائتماني في عمليات التوريق وإعادة التمويل لدى

المؤسسات المالية بشكل عام والجهاز المصرفي بشكل خاص، عن طريق التأثير في نسبة خصم الأصول أو عوائد الأصول خلال فترة انخفاض السيولة في السوق، وكل هذا يتم تفصيله في النموذج التالي:

I. مراحل نموذج سياسة التيسير الائتماني: يتناول النموذج ثلاثة مراحل أساسية لسياسة التيسير النوعي كما يلي: (العشي، **"تقييم فعالية أدوات السياسة النقدية غير التقليدية بعد الأزمة المالية 2008"**، 2018، صفحة 152، 153)

1- عمليات إدارة ميزانية البنوك التجارية: ينقسم جانب الأصول في ميزانية البنوك من حيث السيولة إلى:

أ- القروض والعمليات الائتمانية: وهي محفظة البنك التجاري من القروض المشـــتركة والتي يدخل فيها البنك بنســبة من إجمالي القرض الممنوح، والقروض الثنائية التي تتم بشــكل مباشــر بين البنك والعميل، وباقي محافظ القروض المصرفية الأخرى (مثل: محفظة القروض الشخصية، القروض العقارية، وقروض السيارات، وقروض السلع المعمرة، وائتمان بطاقات الائتمان... إلخ)، بحيث تتسم هذه القروض بانخفاض درجة سيولتها.

ب- الأصــول المالية ذات درجة ســيولة مرتفعة: كأصــول الدخل الثابت من الســندات الحكومية والتجارية وسندات الاستثمار ذات معدلات العائد العالية والأوراق التجارية وأذونات الخزانة، وهذه الأصول تتسم بارتفاع درجة سيولتها في السوق الثانوي، وتتحدد درجة سيولتها حسب درجة المخاطر ومعدل العائد منها.

ج- الأصـول المباشـرة والأسـهم: وهي حصـص الملكية التي تمتلكها البنوك التجارية، وهذه الأصـول وإن كان بعضـها يتمتع بدرجة سيولة مرتفعة إلا أن العائد ودرجة سيولتها وقيمة الأصل المتداولة تتوقف على نوع النشاط الذي يرتبط به الأصل، وما إذا كانت سياسة التيسير الائتماني تستهدف تلك النشاطات التي يرتبط بها هذا النوع من الأصول أم لا.

2- الأنواع الأخرى من الأصـول المرتبطة بالمشـتقات المالية: وتتمثل في الأصـول التي تتحصـل عليها البنوك التجارية كضـمان والناتجة عن عملية مبادلة، وهي ببسـاطة خلق أصـل جديد في ميزانية البنك مقابل منح تيسير ائتماني معين ولمدة زمنية معينة.

3- عمليات التمويل عن طريق أصـولها المالية في جانب الأصـول من ميزانياتها: خلال الأزمة المالية تنخفض السيولة المصرفية وتواجه البنوك العديد من التحديات من أجل توفير السيولة في الأجل القصير كمواجهة الطلب على ودائع العملاء ودعم أنشــطة البنك التقليدية، حيث مع حدوث الأزمة ســتنخفض نســبة الودائع نتيجة انخفاض الثقة المصـرفية بشـكل خاص والثقة في الاقتصـاد بشـكل عام، أو نتيجة السـياسـة النقدية التي تنتهجها البنوك المركزية، كمعدلات الفائدة الصفرية أو السالبة، وهذا التوفير للسيولة يجب أن يكون وفق معايير لجنة بازل وما تفرضــه البنوك المركزية، ومن هنا تلجأ البنوك التجارية إلى تطبيق هذه العملية لاســيما في أوقات الســياســة النقدية التوسعية، والتي قد تؤثر سلبا على انخفاض معدل النمو ومعدل الودائع المصرفية، لذا فإن البنوك تلجأ إلى:

أ- عمليات التوريق لإيراداتها: بحيث تعتبر عملية التوريق عملية مالية وفقا لها يتم تحويل الأصـــول المالية غير السـائلة مثل إيرادات محفظة القروض العقارية أو القروض الشـخصية إلى أصـول مالية تتداول في السـوقين الأولي والثانوي، أي تحويل الأصول غير سائلة إلى أصول سائلة.

ب- عمليات تسييل محافظ الأصول المالية ذات درجة السيولة: فيها يبدأ البنك في بيع أصوله المالية في السوق الثانوي سواء كانت أصول دخل ثابت أو ببيع نسب البنك من القروض المشتركة في السوق العالمي، أو الدخول في عقود بيع شراء على محفظة الدخل الثابت، أو عمليات المبادلة على إيرادات محفظة القروض الائتمانية.

II. نموذج سياسـة التيسـير الائتماني والافتراضـات التي قام عليها: يفترض أن يكون هذا النموذج مكون من ثلاث فترات (1، 2، 3) بحيث يتكون النشـاط الحقيقي في النموذج من مشـاريع متطابقة التي تصـبح متاحة في الفترتين (1 و2) والسداد يتم في الفترة (3)، كما أن كل مشروع يكلف 1 دولار للقيام به، سواء بدأت في (t=1) أو في (t=2) وكل هذه المشـــاريع تدفع في الفترة (t=3) مقدار (Z>1) الذي يمثل العائد، بالتالي كفاءة تحقيق العملية مرتبطة بالتمويل المالي، وفي ظل هذه الافتراضـات لا توجد مخاطر أسـاسـية على الاسـتثمار، ومن أجل التبســيط يفترض أن خطر معدل الفائدة يكون 0،كما أن جميع المشـــاريع يجب أن تكون ممولة من طرف البنك الذي سـيتحصـل على دفع للرسـوم مقدما (f) عند الفترة (t=3) من قبل صـاحب المشـروع أي عند بداية منح القرض، بالإضـافة إلى تمويل المشـاريع فالبنك بإمكانه شـراء الأوراق المالية أو الاحتفاظ بالأرصـدة النقدية، حيث (Nt) هو عدد المشـــاريع الجديدة الممولة من طرف البنك في الفترة (t)، كما افترض النموذج أن قيمة الأصـــول الثابتة منخفضة المخاطر والتي يتم التعبير عنها بالسندات السيادية ذات العائد الصفري، وهو الأمر الذي يتماشى مع هدف النموذج وبرنامج شـراء السـندات، وتعبر (d) عن نسـبة البنك من إجمالي القروض الممنوحة والمسـجلة كأصـول في ميزانيته حيث في بعض الحالات يسـوق البنك القرض فقط دون الحصـول على نسـبة منه، ومن ثم لن يمتلك البنك شيئا قابلا للتوريق، كما تعبر (p) عن سعر الأصل في السوق الثانوي، بفرض أن كافة القروض تدفع 1 دولار، ومن ثم فإن إجمالي تكلفة التوريق (C) لابد أن تكون أقل من 1 دولار، أما الحالة التي يتسـاوى فيها عائد الأصـول (القرض) مع التكلفة ($Ct=1) على الرغم من أن هذه العملية تحدث عند توفر إمكانية حدوث التوريق الذي قد يحدث بسبب اعتبارات خاصـة بالسـيولة أي بهدف توفير السـيولة من جانب أو لسـد فجوة في جانب الخصـــوم لدى البنك من جانب آخر، وهنا تفترض الدارســـة أن ($Ct< $1). (Robert W & Shleifer, 2010, pp. 46, 47; Shleifer & Robert W, **"UNSTABLE BANKING"**, 2009, pp. 06-08)

هنا نلاحظ أن سـياسـات البنوك قد لا يكون هدفها تحقيق الربح من عمليات التوريق أو بيع الأصـول في فالسوق الثانوي، فهناك العديد من الاعتبارات التي يتعين على مديري الأعمال الخزانة مراعاتها في هذا الشأن وهي الفجوات في جانبي الأصـول والخصـوم التي قد تخلق العديد من الاضـطرابات لدى البنك في الأجل القصـير أهمها أزمة سـيولة، فتمويل أصـول مالية وقروض طويلة الأجل بودائع قصـيرة الأجل يخلق فجوة في الجانبين يتعين على

البنك العمل على غلقها حتى وإن كانت تكلفة التوريق أكبر من إيرادات الأصل، ومن هنا يشير النموذج أنه في الحالة التي تكون فيها التكلفة التوريق (C) أكبر من عائد الأصل (1$) يتعين على البنك تسييل جانب من هذه الأصول بهدف الحفاظ على نسبة الخصم من الأصول لأن تكلفة التوريق ستكون مرتفعة، بحيث يتم تحدد نسبة الخصم من الأصول حسب مجموعة من الاعتبارات المهمة، إلا أن البنك يتعين عليه العمل على الحفاظ على نسبة الخصم هذه من إجمالي الأصول. (العشي، **"تقييم فعالية أدوات السياسة النقدية غير التقليدية بعد الأزمة المالية 2008"**، 2018، صفحة 154)

تعبر (σ) عن الصدمات التي قد تحدث في الاقتصاد بشكل عام، وتخلق هذه الصدمات شكل من الزخم في مبيعات الأصول وصفها النموذج بعملية (Asset Fire)، أي انهيار مبيعات الأصول في سوق المال مثل ما حدث في الأزمة المالية العالمية (العشي، **"تقييم فعالية أدوات السياسة النقدية غير التقليدية بعد الأزمة المالية 2008"**، 2018، صفحة 154)، بحيث تحدد نسبة زحم المبيعات في السوق بالمقدار التالي: (Shleifer & Robert W, 2010, p. 05)

$$\frac{1-\sigma}{P_2} = ، > ، < 1$$

وهنا يأتي دور سعر أصول البنك (P_2) في السوق الثانوي، وأصول البنك في السوق الثانوي تنطبق على كافة أنواع الأصول التي لها درجة سيولة، منها نسب البنك في القروض المشتركة أو القروض العادية، فهذه الأصول (القروض) تتحدد قيمتها في السوق الثانوي حسب أداء الأصل، وهنا يكون للبنك ثلاثة حالات محتملة تخص سعر الأصول: (العشي، **"تقييم فعالية أدوات السياسة النقدية غير التقليدية بعد الأزمة المالية 2008"**، 2018، صفحة 155، 156)

1- في حالة ($P_2 = 1$): حسب هذه الحالة يكون تداول الأصل بنفس معدل أو سعر إصداره الأولي، أي دون انخفاض (Discount) أو ارتفاع (Premium) في قيمته في السوق الثانوي، وهي حالة نادرة الحدوث في السوق الثانوي، وذلك بسبب تأثر أسعار الأصول بالعديد من الاعتبارات المهمة أهمها التغيرات في معدلات الفائدة وبرامج السياسة النقدية غير التقليدية، وفي هذه الحالة لن يتعين على البنك تغيير قراراته، وذلك لأنه يستطيع خصم الأصول بنفس النسبة، ومن ثم قد يكون موقف البنك عاديا في هذا الأمر، وتوضح الدراسة مفهوم الموقف العادي لهذا الوضع في كونه الوضع الذي يتأثر بالظروف العامة للسوق وقرارات إحلال الأصول في محفظة البنك.

2- في حالة ($P_2 < 1$): في هذه الحالة يتم تداول الأصل في السوق الثانوي بسعر أقل (Discount) من قيمته الاسمية، ومن ثم يعجز البنك في هذه الحالة عن تحقيق هدفه في الحفاظ على نسبة خصم الأصول دون انخفاض قيمته (Maintain the Haircut)، ويكون من الأفضل لدى البنك في هذه الحالة التي ترتفع فيها

نسبة الصدمات (σ) تسييل محافظه المالية لأنه سيعجز عن خلق تمويل إضافي لاحتياجاته، وهي الحالة التي تهدف إليها السياسة النقدية غير التقليدية بتطبيق برامج شراء السندات والتأثير على هيكل أسعار الأصول.

3- في حالة ($P_2 > 1$): وهي أهم حالة بحيث في حالة ارتفاع قيمة الأصل عن القيمة الإسمية يستطيع حينها البنك التوســـع في خلق الائتمان وبذلك يتداول الأصـــل بعلاوة من القيمة الإسمية، وعليه فالقيمة المتاحة من عمليات إعادة التمويل تتحدد بالمعادلة التالية:

$$L = 1 - HC$$

حيث أن: L: القيمة المتاحة من عمليات إعادة التمويل، HC: نسبة الخصم من قيمة الأصول.

الأمر الذي يعد الهدف الأهم الذي تسـعى إليه السـياسـة النقدية غير التقليدية في فترة الأزمة المالية من خلال برامج شراء السندات، حيث عند شراء البنك المركزي للسندات من السوق سيترتب على الأمر انخفاض العرض منها ومن ثم ارتفاع أسعار السندات في السوق الثانوي ($P_2 > 1$) الأمر الذي يزيد من قدرة البنوك على خلق الائتمان والتوسع فيه إذا كان من الممكن الحفاظ على قيمة الأصول في ميزانية البنوك التجارية والاستثمارية. (العشـي، **"تقييم فعالية أدوات السـياسـة النقدية غير التقليدية بعد الأزمة المالية 2008"**، 2018، صـفحة 156)

وتتحدد قيمة المشـروعات الجديدة (خلق الائتمان) الذي يقوم به البنك وفق ما يلي: (Shleifer & Robert W, **"UNSTABLE BANKING"**, 2009, p. 24)

$$Nd = L_1 + E_0$$

حيث أن: Nd: حجم أصـــول البنك خلال الفترة الحالية، L_1: حجم النقد المتاح من عمليات رهن الأصول أو إعادة الشراء، E_0: حجم الأصول المتاحة لإعادة التمويل.

ومن ثم يستطيع البنك توفير تمويل جديد (التوسع في الائتمان بالمقدار): (Robert W & Shleifer, 2010, p. 48)

$$N = \frac{E_0}{d^* HC}$$

ومن هنا سيكون حجم الأصول المتاحة لتمويل مشروعات البنك الجديدة أو حجم الزيادة في ميزانية البنك يســـــاوي: (Shleifer & Robert W, **"ASSET FIRE SALES AND CREDIT EASING"**, 2010, p. 06)

$$Nd = \frac{E_0}{HC}$$

وحجم التمويل المتاح للبنك: (العشـي، **"تقييم فعالية أدوات السـياسـة النقدية غير التقليدية بعد الأزمة المالية 2008"**، 2018، صفحة 156)

$$L = (1 - HC) * Nd$$

بالتعويض نجد أن: (العشـــي، **"تقييم فعالية أدوات السـياسـة النقدية غير التقليدية بعد الأزمة المالية 2008"**، 2018، صفحة 156)

$$L = (1 - HC) * (E_0/HC)$$

ومن ثم سـيقوم البنك بإعادة تمويل $\left(N = \frac{1}{(d^*HC)}\right)$ مرات من أصـوله القائمة في مشـروعات جديدة (توسـع جديد في خلق الائتمان)، أي أن هذا المقدار يعبر عن مضـاعف ميزانية البنك للتوسـعات في خلق الائتمان، وهو مقياس فاعلية السياسة النقدية غير التقليدية عامة وبرامج التيسير الائتماني خاصة في تحقيق شكل غير تقليدي في خلق الائتمان عن طريق زيادة حجم ميزانية الجهاز المصـرفي. (العشـي، **"تقييم فعالية أدوات السياسة النقدية غير التقليدية بعد الأزمة المالية 2008"**، 2018، صفحة 156، 157)

وبالعودة مرة أخرى إلى سـعر الأصـول في الفترة (t = 2) في السـوق الثانوي يتم تحديد قرارا التمويل لمشـروعات جديدة أو الحفاظ على الوضـع القائم لميزانية البنك بالمعادلة التالية: (Robert W & Shleifer, 2010, p. 49)

$$f = \frac{1 - P_2}{P_2}$$

حيث أن: f: تعبر عن مصاريف تمويل المشروعات الجديدة.

والمعادلة السـابقة تشـير إلى نقطة تكافؤ الفرص أمام البنك في الدخول في مشـروعات جديدة والتوسـيع في ميزانيته، وقد يتخذ البنك قرار بتمويل مشـروع جديد في حالة: (العشـي، **"تقييم فعالية أدوات السـياسـة النقدية غير التقليدية بعد الأزمة المالية 2008"**، 2018، صفحة 157)

$$f > \frac{1 - P_2}{P_2}$$

مرة أخرى سـنجد في برنامج إعادة الشـراء ارتفاع قيمة الأصـول في السـوق الثانوي يترتب عليها تحسـن في عملية خلق الائتمان والتوسع في ميزانية البنوك بشـكل إيجابي، فكلما ارتفعت أسـعار الأصـول (P) سـيترتب على ذلك انخفاض المقدار $\left(\frac{1-P_2}{P_2}\right)$ بالمقارنة بمصـاريف التمويل الجديد، والتي تحصـل في بداية عملية التيسـير الائتماني، من جانب الآخر نجد أن محافظ استثمارات البنك وميزانيته ستتباين في درجة تنوع الأصول، فالأمر ليس مطلقا في أن يقوم البنك في تسـييل كل أصـوله في حالة انخفاض السـعر (P) أو إعادة التمويل لكل الأصـول عن طريق عمليات إعادة الشراء أو مبادلة العائد (العشي، **"تقييم فعالية أدوات السياسة النقدية غير التقليدية بعد الأزمة المالية 2008"**، 2018، صفحة 157)، كما أنه تتحدد نسبة الأصول التي يتوجب على البنك تسييلها كما يلي: (Shleifer & Robert W, **"ASSET FIRE SALES AND CREDIT EASING"**, 2010, p. 06)

$$S = \frac{E_0}{HC}\left[\left(\frac{1 - P_2}{P_2}\right) * \left(\frac{1 - HC}{HC}\right)\right] = DN\left[\left(\frac{1 - P_2}{P_2}\right) * \left(\frac{1 - HC}{HC}\right)\right]$$

حيث أن: S: حجم الأصـول التي من الأفضـل التخلص منها وإحلال تمويل مشـروعات بديلة عنها، $\left(\frac{1-P_2}{P_2}\right) * \left(\frac{1-HC}{HC}\right)$: نسبة الأصـول التي من الأفضـل على البنك تسـييلها في السـوق الثانوي، وتتحدد هذه النسبة بفعل عاملين: الأول إجمالي الأصول كنسبة من الخصم (HC)، والثاني نسبة امتلاك البنك من المشروعات

الجديدة، كما أنها: (العشـي، **"تقييم فعالية أدوات السـياسـة النقدية غير التقليدية بعد الأزمة المالية 2008"**، 2018، صفحة 157، 158)

- كلما اقتربت نسبة الخصم من الأصول (HC) من الواحد الصحيح كلما انخفضت حاجة البنك إلى تسييل أصـوله، وذلك لأنه في الحالة التي ترتفع فيها أسـعار الأصـول سـيقوم البنك بزيادة حجم الميزانية عن طريق استخدام أصوله كضمانة، ومن ثم سيحصل البنك على حجم تمويلي أكبر من الحالة التي تقل فيها نسبة الخصم (HC) عن الواحد الصحيح؛
- كلما اقتربت أسعار الأصـول من المقدار $(1 - HC)$ كلما ارتفعت حاجة البنك إلى تسييل محافظه المالية، وهنا نجد أنه عندما يتساوى السعر مع المقدار السابق سيحتاج البنك إلى تسييل كامل محفظته، أما الحالة التي يرتفع فيها السـعر عن ذلك المقدار فقد لا يحتاج البنك إلى تسـييل محافظه المالية والدخول في عمليات إعادة التمويل أفضل.

وفي هذه الحالة يتحدد نسبة التوسع في ميزانية البنك أو طلب البنك على تمويل المشروعات الجديدة بالمقدار الذي يتحدد في المعادلة التالية: (Robert W & Shleifer, 2010, p. 48)

$$\left(\frac{d-S}{N}\right) = d\left[1 - \left(\frac{1-HC}{HC}\right) * \left(\frac{1-P_2}{P_2}\right)\right]$$

أما في الحالة التي لا يرغب البنك فيها في تسـييل محافظه بالكامل لخلق الائتمان والحفاظ على نسـبة من الأصـول، الأمر الذي يرجع إلى العديد من العوامل منها الحفاظ على نسـبة سـيولة معينة ومراعاة سـياسـات واسـتراتيجيات المؤسـسـة المنظمة لذلك، وتتحدد هذه الحالة بحجم المخاطر أو الصـدمات الموجودة في الاقتصـاد (العشـي، **"تقييم فعالية أدوات السـياسـة النقدية غير التقليدية بعد الأزمة المالية 2008"**، 2018، صـفحة 158)، ووفق النموذج تتحدد أسـعار الأصـول في السـوق الثانوي اسـتجابة لهذه العلاقة: (Shleifer & Robert W, **"ASSET FIRE SALES AND CREDIT EASING"**, 2010, p. 07)

$$P_2 = \frac{HC\,(1+d) - d - (\sigma * HC)}{HC - d}$$

حيث يعادل معامل حساسية الأسعار للتغيرات في زخم المبيعات الناجمة عن صدمات السوق وفق ما يلي: (العشـي، **"تقييم فعالية أدوات السـياسـة النقدية غير التقليدية بعد الأزمة المالية 2008"**، 2018، صـفحة 158)

$$\frac{\partial_p}{\sigma} = \frac{-HC}{HC - d} * \frac{\Delta_p}{\Delta_\sigma}$$

III. دور برامج سياسة التيسير الائتماني: يبدأ البنك المركزي في وضع برنامج شراء السندات بهدف تيسير الائتمان، كما سبق الإشارة إليه فالبرنامج يستهدف خلق الائتمان في سبيلين: الأول تشجيع المؤسسات المالية على الإقراض وتمويل قطاعات اقتصادية مستهدفة، والهدف الثاني هو زيادة حجم ميزانية البنوك التجارية عن طريق

إعادة التمويل بأصولها القائمة، ويتضح هذا حسب المعادلة التالية: (العشي، **"تقييم فعالية أدوات السياسة النقدية غير التقليدية بعد الأزمة المالية 2008"**، 2018، صفحة 158)

$$1 = d\left[1 - \left(1 - \frac{HC}{HC}\right) * \left(1 - \frac{P_2}{P_2}\right)\right] + G$$

سنجد أن المقدار $d\left[1 - \left(1 - \frac{HC}{HC}\right) * \left(1 - \frac{P_2}{P_2}\right)\right] + G$ يساوي $\left(\frac{d-S}{N}\right)$ والتي تعبر عن مبيعات البنوك التجارية من الأصول لتوفير السيولة بالإضافة إلى عمليات التوسع في المشروعات الجديدة، والتي ستكون بدورها عبارة عن توسع في خلق الائتمان، ويمكن التعبير عن حجم برامج البنك المركزي في شراء السندات بهدف خلق الائتمان بالمعادلة التالية: (العشي، **"تقييم فعالية أدوات السياسة النقدية غير التقليدية بعد الأزمة المالية 2008"**، 2018، صفحة 158، 159)

$$G^* = \sigma - (1 - \sigma) fd * \left(I - \frac{f(1 - HC)}{HC}\right)$$

حيث أن: G^*: هو حجم برنامج شراء السندات الحكومية.

وتشير المعادلة السابقة إلى مدى زيادة حجم ميزانية البنوك التجارية والتوسع في حجم الائتمان، فعندما تكون القيمة أكبر من (G^*) يكون من الأفضل للبنوك التجارية أن تتوسع في خلق الائتمان.

وفي الحالة التي يرتفع فيها حجم برنامج شراء السندات إلى المستوى (G^{**}) تبدأ فيها عملية خلق الائتمان بأكثر فاعلية، حيث عند ذلك المستوى ترتفع أسعار الأصول (P) في السوق الثانوي الأمر الذي يعزز من قدرة البنوك على الحفاظ على مستويات نسب الخصم إلى (HC)، فمع ارتفاع نسبة السيولة تنخفض مخاطر سوق المال بشكل عام الأمر الذي يساهم في انخفاض كبير لتقلبات في قيم الأصول المستخدمة كضمانات مالية لعمليات إعادة التمويل، إلا أن نسبة الخصم (HC) قد تنخفض بسبب ارتفاع حجم السيولة في السوق، حيث تقدر (G^{**}) بالمعادلة التالية: (Robert W & Shleifer, 2010, p. 49; Shleifer & Robert W, **"ASSET FIRE SALES AND CREDIT EASING"**, 2010, p. 09)

$$G^{**} = \sigma - (1 - \sigma) f$$

ثالثا: برنامج سياسة التيسير الائتماني (النوعي) في الولايات المتحدة الأمريكية: في أواخر سنة 2007 بدأ كل من البنك الاحتياطي الفيدرالي ووزارة الخزانة الأمريكية في برنامج للتيسير النوعي، والذي كان يركز على مزيج بين القروض والأوراق المالية التي يحتفظ بها وكيفية تأثير تكوين الأصول على ظروف الائتمان للأسر والشركات، بحيث في خطاب ألقاه برنانكي سنة 2009 ميز رئيس مجلس الاحتياطي الفيدرالي الأمريكي بين ثلاثة أنواع من نشاط التيسير النوعي على النحو التالي: (Allen, 2012, pp. 04, 05; Morgan P. , 2009, pp. 04, 05)

I. الدور التقليدي للبنك المركزي في توفير السيولة قصيرة الأجل للمؤسسات المالية (أي مقرض الملاذ الأخير): بحيث يقوم البنك الاحتياطي الفيدرالي بدوره كمقرض الملاذ الأخير للبنوك من خلال توفير السيولة أي تقديم قروض نقدية أو أوراق خزانة مالية للمؤسسات المالية مقابل ضمانات ذات سيولة منخفضة (أقل سيولة)،

كما يقوم بتوفير سيولة طارئة للبنوك بسبب الضغوط الحاصلة على مستوى الأسواق المالية من خلال إنشاء عدد جديد ومختلف من التسهيلات الائتمانية لـــمزاد الائتمان الذي كان عبارة عن استجابة للضغوط في سوق التمويل بين البنوك، والمتمثلة في تســـهيل المزاد العلني، تســـهيلات إقراض الأوراق المالية لأجل، وتســـهيل ائتمان التاجر الأســاســي، وبموجب هذه التســهيلات تم تخفيض جودة الضــمانات المقبولة تدريجيا لزيادة مدى قدرة المؤســسـات المالية على الاستفادة منها.

II. توفير السيولة بطريقة مباشرة للمقترضين والمستثمرين في أسواق الائتمان الرئيسية: في يونيو 2008 سعى البنك الاحتياطي الفيدرالي إلى توفير السيولة بشكل مباشرة خارج النظام المصرفي للمقترضين والمستثمرين في أسواق الائتمان الرئيســية، وبالأخص ســوق الأوراق المالية المدعومة بالأصــول والتي كانت تمول تقليديا حصــة كبيرة من الائتمان الاستهلاكي، وشمل هذا البرنامج بالتنسيق مع وزارة الخزانة الأمريكية شراء ما يصل إلى 200 مليار دولار من الأوراق المالية المصــنفة (AAA) والمدعومة بقروض الســيارات، وقروض بطاقات الائتمان، وقروض الطلاب وقروض الأعمال الصــغيرة، وهذا بدوره سمح للمقرضــين بالاســتمرار في تقديم القروض للســيارات والتعليم الجامعي والشركات الصغيرة على الرغم من عدم وجود سوق خاص لأوراقهم المالية.

III. شـــراء الأوراق المالية طويلة الأجل لمحفظة البنك الاحتياطي الفيدرالي: قام البنك الاحتياطي الفيدرالي أيضــا بشــراء الأوراق المدعومة بالديون والرهن العقاري التي تحتفظ بها الوكالات الفيدرالية من أجل خفض أســعار الفائدة وتعزيز شــروط ائتمان أســهل لاســيما في ســوق الإقراض العقاري، وفي نوفمبر 2008 كان إجمالي هذه المشــتريات يبلغ 600 مليار دولار وتشــمل الديون والأوراق المالية المدعومة بالرهن العقاري لوكالات الإســكان (فريدي ماك وفاني ماي وجيني ماي)، كما تم توســيع البرنامج في مارس 2009 ليشــمل ســندات الخزينة طويلة الأجل بإجمالي مشتريات أصول تصل إلى 1.75 تريليون دولار.

الفرع الثالث: سياسة معدلات الفائدة الصفرية

تعتبر هذه السياسة من بين أدوات السياسة النقدية الحديثة التي اتبعتها أغلب البنوك المركزية في فترة حدوث الأزمات المالية، بحيث كان أول اســتخدام لها في اليابان بعد انهيار فقاعة أســعار الأصــول اليابانية، ولكن بعد الانفجار الكبير الذي أحدثته أزمة الرهن العقاري 2008 في الولايات المتحدة الأمريكية اتجهت العديد من البنوك المركزية إلى تبني واستخدام هذه السياسة من خلال تخفيض معدلات الفائدة بشكل سريع ومتكرر ليصل لدى بعض البنوك إلى مستويات منخفضة جدا وذلك من أجل مكافحة الضغوط الانكماشية وتنشيط الاقتصاد وبالتالي تحفيز النمو الاقتصادي.

أولا: مفهوم سياسة معدلات الفائدة الصفرية: تعتبر هذه السياسة من بين أدوات السياسة النقدية المستحدثة الأكثر فعالية التي اســتخدمتها البنوك المركزية لتحفيز الاقتصــاد في فترة الأزمة المالية العالمية وعليه تطرقنا لبعض التعريفات حول هذه السياسة كما يلي:

تعرف سياسة معدل الفائدة الصفري على أنها "سياسة تتبعها البنوك المركزية في حالة الأزمات من أجل تسهيل حصول الأفراد على الائتمان، لأن العلاقة بين أسعار الفائدة على الائتمان والكمية المطلوبة منه ترتبط بعلاقة عكسية، حيث أن ارتفاع سعر الفائدة على الإقراض سوف يقلل من الطلب على القروض والعكس صحيح، كما أنها تساهم في التأثير على أسعار صرف العملة في الأسواق الدولية للعملات من خلال عدد الوحدات من العملة المحلية التي يمكنها شراء وحدات من عملة أخرى". (صاري، **"آليات تبليغ أثر السياسة النقدية عند الفائدة الصفرية والسالبة"**، 2020، صفحة 80)

كما تعرف سياسة معدل الفائدة الصفري بأنها "قيام البنوك المركزية بتحديد معدلات الفائدة الصفرية على ودائع البنوك التجارية وهذه من أجل إجبارها على الإقراض وتمويل المستثمرين والمستهلكين بدل إيداع الفائض لديها من السيولة لدى البنك المركزي والهدف من ذلك هو تحفيز الطلب الكلي وتنشيط الاقتصاد وبالتالي تحفيز النمو الاقتصادي". (العشي و صديقي، **"تطور أدوات السياسة النقدية غير التقليدية بعد الأزمة المالية العالمية 2008"**، 2018، صفحة 78)

أيضا تعرف سياسة معدل الفائدة الصفري على أنها "أسلوب للسياسة التوسعية يعرف باسم (ZIRP) حيث تقوم البنوك المركزية من خلالها بتخفيض أسعار الفائدة قصيرة الأجل بالقرب من الصفر من أجل مكافحة الانكماش وتعزيز الانتعاش الاقتصادي والنمو الاقتصادي، وعليه ستؤدي أسعار الفائدة المنخفضة إلى ارتفاع أسعار الأصول ومنه توسيع القاعدة النقدية والتي تؤدي إلى زيادة الدخل التقديري للأسر، كما أنها تحافظ على هدفي توفير السيولة للمؤسسات المالية وتبديد المخاوف الانكماشية". (Olivie Redondo, 2020, pp. 08, 09; Takeda & Yajima, 2002, p. 07)

ومن خلال التعاريف التي تم التطرق إليها سابقا نستنتج أن سياسة معدل الفائدة الصفري هي عبارة عن أسلوب للسياسة التوسعية يعرف باسم (ZIRP) تتبعها البنوك المركزية في حالة الأزمات من أجل تسهيل حصول الأفراد على الائتمان وتمويل المستثمرين والمستهلكين عن طريق قيامها بتحديد معدلات الفائدة صفرية على ودائع البنوك التجارية، والهدف من ذلك هو مكافحة الانكماش وتحفيز الطلب الكلي وتنشيط الاقتصاد وبالتالي تحفيز النمو الاقتصادي.

وبعد الذي تم ذكره سابقا يجب علينا توضيح العلاقة بين كل من مصيدة السيولة وسياسة معدلات الفائدة الصفرية في الاقتصاد، حيث تعتبر مصيدة السيولة من المحددات المهمة للسياسة النقدية بشكل عام، ولسياسة معدلات الفائدة بشكل خاص، ومع استخدام الأدوات النقدية التقليدية في زيادة عرض النقود وفق النظرية الكينزية سيترتب عليها انخفاض معدل الفائدة الاسمي ليحقق التوازن في السوق النقدي وسوق السلع والخدمات وفق نموذج (IS/LM)، إلا أن الحالة التي لا يؤثر فيها ارتفاع العرض النقدي في معدلات الفائدة الاسمية هي عندما يقع الاقتصاد في مصيدة السيولة، وهي الحالة التي يرغب فيها الأفراد بالاحتفاظ بالأرصدة النقدية لأن العائد من السندات سيكون قريبا من الصفر، وفي هذه الحالة يكون الطلب على النقود مرنا مرونة كبيرة بالنسبة

لسـعر الفائدة حيث يكون المنحنى (LM) ذو ميل ضـعيف، أما في الحالة القصـوى يكون الطلب على النقود لا نهائي المرونة بالنسبة لتغيرات سعر الفائدة ويكون المنحنى (LM) أفقيا تماما، وهذه الحالة يستند عليها في تفسير عدم فعالية السياسة النقدية في فترات الأزمات المالية كأزمة 2008، ومع التوسع النقدي سترتفع مخرجات السوق الحقيقي (IS) والتي تتمثل في انتقال منحنى (IS) جهة اليمين، ومن ثم ارتفاع الناتج دون زيادة مماثلة في المعدل العام للأسعار مما يدخل الاقتصاد في حالة الانحسار السعري، مما قد يترتب عنه دخول الاقتصاد في حالة الكساد، وهي السـمة التي غلبت على العديد من الاقتصـاديات بعد الأزمة المالية العالمية 2008. (العشـي، **"تقييم فعالية أدوات السياسة النقدية غير التقليدية بعد الأزمة المالية 2008"**، 2018، صفحة 129، 130)

وتكمن كذلك أهمية دراسة تطورات سياسة معدلات الفائدة بشكل عام ومعدلات الفائدة الصفرية بشكل خاص من أجل التسـيير الفعال للموازنة بمعنى تسـيير الأصـول والخصـوم الخاصـة بالبنوك، ومن هنا يمكن تعريف عملية تسيير الأصـول والخصـوم الخاصـة بالبنوك التجارية والمؤسـسـات المالية على أنها الطريقة العامة التي تسـمح بتسيير مكونات موازناتها، والهدف منها هو: (WILHELMY, 2010, p. 08)

- المحافظة على هامش أرباحها في ظل تغيرات شروط السوق؛
- تحقيق معدلات مثلى من حيث التشغيل، الموارد والنتائج؛
- تحقيق التناسب اللازم بين رؤوس أموالها الخاصة والقيود التنظيمية.

ولتحقيق هذه الأهداف يجب تنفيذ عدة وظائف: (WILHELMY, 2010, p. 08)

- قياس ومراقبة المخاطر الهيكلية مثل مخاطر أسعار الفائدة، مخاطر سعر الصرف الائتمان؛
- توقع هيكل الميزانية العمومية وظروف السوق والنسب الاحترازية؛
- إدارة السيولة وتخصيص حقوق الملكية.

ثانيا: أهم النماذج المفسرة لسياسة معدلات الفائدة الصفرية: يعد نموذج وود فورد (Woodford) الذي نشر في عام 2003 من أهم النماذج المفسرة لمحددات سياسة معدلات الفائدة الصفرية، حيث يتناول فيه المفاهيم العامة والمحددات الأساسية لسياسة معدلات الفائدة الصفرية التي تتبناها البنوك المركزية خلال فترة معينة (العشي، **"تقييم فعالية أدوات السـياسـة النقدية غير التقليدية بعد الأزمة المالية 2008"**، 2018، صـفحة 130)، وينقسـم النموذج إلى أربعة أجزاء أسـاسـية حيث يتناول الجزء الأول منها الفجوة التي تحدث في السـوق الحقيقي بين الاستثمار والادخار والتي تتمثل في النموذج الكلي (IS) ويتم التعبير عنها بالمعادلة التالية: (Eggertsson & Woodford, 2003, pp. 29, 30)

$$X_t = E_t X_{t+1} - \sigma(i_t - E_t\pi_{t+1} - r_t^n)$$

حيث أن: X_t: تعبر عن الفجوة في السوق الحقيقي خلال الفترة (t)، $E_t X_{t+1}$: تعبر عن الفجوة المتوقعة في السـوق الحقيقي خلال الفترة $(t+1)$، $\sigma(i_t - E_t\pi_{t+1} - r_t^n)$: يعبر عن الانحراف المعياري للتغيرات في معدلات الفائدة الإسمية القصـيرة الأجل (i_t) مطروحا منها المعدل المتوقع للتضـخم (π) خلال الفترة

$(t+1)$ ومعدل الفائدة الطبيعي خلال الفترة (t) المعبر عنه (r_t^n). (Sugo & Teranishi, 2008, pp. 04, 05)

كما أن التضخم (π_t) يمكن التعبير عنه بالشكل التالي: (Eggertsson & Woodford, 2003, p. 30)

$$\pi_t = \log(\frac{P_t}{P_{t-1}})$$

حيث أن: P_t: هي الأسعار في الفترة (t).

ومن الجانب الآخر هناك معادلة ثانية تعبر عن منحنى فيليبس في تفسير مستويات التضخم التي تحدث في الاقتصـاد، حيث يتم التعبير عن التغيرات في المسـتوى العام للأسـعار وفق نموذج وود فورد الذي نشـر في عام 2003 وتدعى بالعلاقة مجاميع العرض الكلي (Aggregate Supply: AS)، وذلك بالشـــكل التالي: (Eggertsson & Woodford, 2003, pp. 30, 31)

$$\pi_t = \mathrm{k}x_t + \beta E_t\pi_{t+1} + u_t$$

حيث أن: k, β: معاملات النموذج، $E_t\pi_{t+1}$: التضـــخم المتوقع خلال الفترة $(t+1)$، u_t: متغير عشوائي ويسمى كذلك باضطرابات في دفع التكلفة.

وعلى أسـاس المعادلتين المذكورتين سـابقا سـيتم تحديد السـياسـة النقدية المثلى التي سـتعتمد عليها البنوك المركزية، فمن خلال ظروف الأزمة المالية العالمية 2008 وقبلها في اليابان أين سجلت معدلات تضخم منخفضة جدا، تم تحديد مدى احتياج البنوك المركزية إلى اعتماد سـياسـة نقدية غير تقليدية وتخفيض معدلات الفائدة إلى مستويات تقترب من الصفر للرفع من حجم السيولة النقدية في الاقتصاد وتحفيز البنوك التجارية للقيام بذلك عن طريق قناة الإقراض. (العشـي، **"تقييم فعالية أدوات السـياسـة النقدية غير التقليدية بعد الأزمة المالية 2008"**، 2018، صفحة 131، 132)

فعلى سـبيل المثال في النموذج الأول إذا تم حدوث فجوة في السـوق الحقيقي فهذا يحتاج إلى مزيد من تخفيض في معدلات الفائدة الإسمية للوصول إلى حالة توازن السوق الحقيقي، لكن في الحالة العكسية عندما تكون معدلات التضـخم الحالية أو المتوقعة مرتفعة، سيكون أمام البنوك المركزية قيودا أمام عملية خفض معدلات الفائدة ومن ثم لابد من وجود تكامل بين النموذجين (وضـع التضـخم ووضـع السـوق الحقيقي) (العشـي، **"تقييم فعالية أدوات السـياسـة النقدية غير التقليدية بعد الأزمة المالية 2008"**، 2018، صـفحة 132)، مما يسـمح بتبني معدلات فائدة إسمية صـفرية (i_t) لتحقيق معدلات التضـخم المسـتهدفة (π^*) في ظل وجود معدلات فائدة طبيعية (r_t^n) حسب المعادلة التالية: (Eggertsson & Woodford, 2003, p. 31)

$$i_t = r_t^n + \pi^*$$

وتجدر الإشارة أنه يمكن أن يستهدف البنك المركزي مستوى معدلات التضخم 02% (حالة منطقة اليورو) في ظل تغيرات فجوة السـوق الحقيقي حتى عندما تكون معدلات الفائدة الطبيعية سـالبة 02-%، ويتحقق ذلك عندما يقوم البنك المركزي بتخفيض معدلات الفائدة الإسمية إلى قيمتها الصفرية وعلى هذا تكون معدلات الفائدة

الحقيقية سالبة 02-% فهذا يكفي لغلق فجوة السوق الحقيقي $(X_t - X_{t-1})$ والحفاظ على معدل الفائدة المستهدف 02% (العشي، **"تقييم فعالية أدوات السياسة النقدية غير التقليدية بعد الأزمة المالية 2008"**، 2018، صفحة 132)، حسب ما توضحه المعادلة التالية: (Eggertsson & Woodford, 2003, p. 48)

$$0 = \pi_t + \frac{\lambda}{k}(X_t - X_{t-1})$$

حيث أن: $\frac{\lambda}{k}$: معامل الفجوة في السوق الحقيقي دائما موجب.

أما بالنسبة للمنفعة الاقتصادية التي يتم فقدانها نتيجة الاضطرابات والتغيرات في مستويات التضخم وفجوة سوق السلع والخدمات يتم التعبير عنها وفق المعادلة التالية: (Sugo & Teranishi, 2008, p. 06)

$$U_1 = E_1 \sum_{t=1}^{\infty} \beta^{t-1} L_t$$

لهذا تعمل البنوك المركزية على التقليل من قيمة المنفعة الاقتصادية الضائعة (U_1) التي كانت نتيجة الاضطرابات في فجوة السوق الحقيقي وقيم التضخم من خلال تحديد معدلات الفائدة الإسمية القصيرة الأجل للفترة $(t = 1)$، والتي يجب أن تكون تقريبا صفرية وتتراوح بين 0 و0.25 نقطة أساس حتى تحقق الاستقرار الاقتصادي، ووصول (U_1) إلى مستويات قريبة من الصفر يعني تقلص في فجوة السوق الحقيقي وأيضا في الفجوة بين معدلات التضخم المستهدفة والتضخم الفعلي، وبالتالي تعافي الاقتصاد من الأزمة عن طريق سياسة معدلات الفائدة الإسمية القصيرة الأجل الصفرية (العشي، **"تقييم فعالية أدوات السياسة النقدية غير التقليدية بعد الأزمة المالية 2008"**، 2018، صفحة 132، 133)، كما أن المعادلة التالية تمثل دالة فترة الخسارة: (Sugo & Teranishi, 2008, p. 06)

$$L_t = (\pi_t - \gamma\pi_{t-1})^2 + \lambda_x x_t^2 + \lambda_i (i_t - i^*)^2$$

حيث أن: $\lambda_x,\ \lambda_i$: عبارة عن معلمات موجبة.

تعبر المعادلة الأخيرة عن فترة الخسارة التي تتضح فيها فجوة سوق السلع والخدمات، وبالتالي تحتاج إلى توسع نقدي يعمل على التقليل من هذه الفترة، من جهة أخرى يمكن القول عنها على أنها فجوة زمنية موجبة تعبر عن حجم المشكلة الاقتصادية من حيث الفترة الزمنية فكلما كانت كبيرة كان الاقتصاد يعاني من أزمة مالية والعكس صحيح. (العشي، **"تقييم فعالية أدوات السياسة النقدية غير التقليدية بعد الأزمة المالية 2008"**، 2018، صفحة 133)

ثالثا: مراحل سياسة معدلات الفائدة الصفرية في الولايات المتحدة الأمريكية: تعتبر هذه السياسة من بين أدوات السياسة النقدية غير التقليدية التي تبناها البنك الاحتياطي الفيدرالي، حيث قام هذا الأخير منذ بدأ الأزمة العالمية 2008 بعدة تخفيضات لأسعار الفائدة بشكل سريع ومتكرر، حيث كان سعر الفائدة آنذاك 5.25%،

ثم تتالت التخفيضات حيث وصلت في أكتوبر 2008 إلى 01% ثم في ديسمبر 2008 إلى حدود المجال من 0.25% إلى 0%، ليتم تثبيته عند هذا المجال إلى غاية مارس 2009. (عيجولي، 2009، صفحة 11)

وفي هذا الصدد قرر البنك الاحتياطي الفيدرالي استمرار استهداف معدلات الفائدة الصفرية حيث سيظل معدل الفائدة المستهدف على الأموال الفيدرالية بين 0% و0.25%، الأمر الذي يعني استمرار التأكيد على سياسة الائتمان الرخيص الهادف لرفع مستويات الاقتراض وزيادة مستويات الإنفاق الاستثماري، وعليه استمر البنك الاحتياطي الفيدرالي في العمل بمعدلات الفائدة الصفرية والقريبة من الصفر إلى غاية 2016 حيث بدأ برفع هذا المعدل تدريجيا بمقدار 25 نقطة وذلك تماشيا مع توقعات السوق، ولقد أدى استخدام معدلات الفائدة الصفرية من طرف البنك الاحتياطي الفيدرالي إلى تقديم دفعة تحفيزية مثل: (صوفان و بولحية، 2018، صفحة 211)

- خفض تكاليف التمويل المصرفي وبالتالي انتعاش سوق الائتمان؛
- استفادة البنوك من أسعار الفائدة الصفرية من خلال زيادة الجدارة الائتمانية للمقترضين وانخفاض نسبة القروض المتعثرة والحد من تكاليف رصد المخصصات؛
- تحفيز الاقتصاد من خلال معدل الفائدة الصفري الذي من شأنه أن يعمل على تقليل تكلفة الحصول على القروض وإلى زيادة الاستثمارات، وهذا ما حققته الولايات المتحدة الأمريكية في السنوات الأخيرة حيث خرج الاقتصاد الأمريكي من دائرة الركود التي دخل فيها بفعل انعكاسات الأزمة المالية العالمية وذلك بفضل سياسة معدل الفائدة الصفري.

الفرع الرابع: سياسة معدلات الفائدة السالبة

انتشر تبني سياسة معدلات الفائدة السالبة بصورة واضحة على أعقاب الركود الاقتصادي الكبير الذي حصل نتيجة الأزمة المالية العالمية 2008، بحيث تبنت العديد من البنوك المركزية هذه السياسة من خلال فرض رسوم على البنوك التجارية مقابل الاحتياطيات المودعة لدى البنك المركزي، والهدف منها هو تحفيز البنوك التجارية على القيام بعملية الإقراض الاقتصادي وتمويل الاقتصاد من أجل العمل على الرفع من حجم السيولة في سوق ما بين البنوك وتشجيع الأفراد والمستثمرين على الإنفاق لأغراض استهلاكية واستثمارية بدلا من إيداعها لدى المصارف ودفع فوائد عليها، وتفادي تجميد هذه الفوائض من الاحتياطات البنكية في حساباتها لدى البنك المركزي خاصة في ظل عمليات الإصدار النقدي الضخمة التي قام بها البنك المركزي، والتي عرفت تزايد ملحوظ خلال الأزمة المالية 2008.

أولا: مفهوم سياسة معدلات الفائدة السالبة: تعتبر أحد الأدوات الحديثة للسياسة النقدية يطبقها البنك المركزي على البنوك التجارية في شكل ضريبة عقابية لأنها تفضل وضع فائض سيولتها على شكل ودائع لدى البنك المركزي بدل ضخها في الاقتصاد، ويدل اعتماد العديد من البنوك المركزية على هذه السياسة على حدة الأزمة المالية وظهور انكماش اقتصادي كبير.

I. تعريف سياسة معدلات الفائدة السالبة: هناك العديد من التعاريف التي تناولت سياسة معدل الفائدة السالبة نقوم بالتطرق للبعض منها كما يلي:

تعرف سياسة معدل الفائدة السالبة على أنها "أداة من أدوات السياسة النقدية غير التقليدية التي تستخدمها البنوك المركزية وتحدث عندما يقوم البنك المركزي بتحديد سعر الفائدة الاسمي إلى قيم سالبة على الأوراق المالية المستهدفة إلى أقل من الحد الأدنى وهو صفر بالمائة (0%)، بحيث يتم استعمالها في ظل ظروف اقتصادية غير عادية بهدف تشجيع وتحفيز البنوك على إقراض الأموال والشركات والأفراد على الاستثمار واقتراض وإنفاق الأموال بدلا من اكتناز السيولة". (Hayes, 2022)

كما تعرف سياسة معدل الفائدة السالبة بأنها "أداة غير تقليدية للسياسة النقدية بحيث يقوم البنك المركزي بفرض فائدة على النقود المودعة من قبل البنوك التجارية كاحتياطي فائض لديه بدلا من دفع فوائد على هذه الإيداعات، ولقد كانت الأهداف التي جعلت تلك البنوك تتبنى إجراءات سياسة معدل الفائدة السالبة تختلف من دولة إلى أخرى". (الحاج ح.، 2018، صفحة 15، 16)

أيضا تعرف سياسة معدل الفائدة السالبة على أنها "أحدث أداة غير التقليدية للسياسة النقدية بموجبها تقوم البنوك المركزية بفرض فائدة على النقود المودعة لدى البنوك التجارية، بحيث تسعى هذه السياسة إلى خفض معدلات الإقراض، وزيادة المعروض من الائتمان، وزيادة الأسعار عبر الأسواق المالية من أجل استقرار توقعات التضخم ودعم وتعزيز النمو الاقتصادي، بحيث أن استهداف أسعار الفائدة دون الصفر تؤدي إلى تقليل تكلفة الاقتراض للشركات والأفراد والتي تؤدي إلى زيادة الطلب على القروض وتحفيز الاستثمار والإنفاق الاستهلاكي بدل اكتناز النقود". (Giovanni, Pau, & Damiano, 2018, pp. 151, 152; Gashi, et al., 2019, pp. 15-22; Zabai & Borio, 2016, pp. 19-21)

ومن خلال التعاريف السابقة نستنتج أن سياسة معدل الفائدة السالبة هي عبارة عن أحد أدوات السياسة النقدية الحديثة التي تبنتها بعض البنوك المركزية، بموجبها تقوم هذه البنوك بتحديد سعر الفائدة الاسمي بقيمة سالبة من خلال فرض فائدة على النقود المودعة لدى البنوك التجارية، بحيث أن استهداف أسعار الفائدة دون الصفر تؤدي إلى تقليل تكلفة الاقتراض للشركات والأفراد والتي تؤدي إلى زيادة الطلب على القروض وتحفيز الاستثمار والإنفاق الاستهلاكي وتعزيز النمو الاقتصادي.

II. أهداف سياسة معدلات الفائدة السالبة: تسعى البنوك المركزية من خلال تطبيق هذه سياسة للوصول إلى جملة من الأهداف أهمها: (خليل و بن عروس، 2018، صفحة 123؛ موسى، 2022)

- إن الهدف من هذه السياسة هو عدم السماح للبنوك التجارية إبقاء الأموال في حسابات البنك المركزي وتحفيزهم على تقديم المزيد من القروض للاقتصاد؛

- إن الهدف من هذه السياسة هو إنعاش الاقتصاد عبر زيادة الاستثمار الذي يساهم بدوره في إنهاء انكماش الأسعار وربما رفع نسبة التضخم بشكل طبيعي ومفيد للاقتصاد، كما أنها تقوم بتخفيض من قيمة العملة وهو ما يعطي ميزة سعرية تنافسية للمصدرين في الأسواق الأجنبية؛
- تهدف البنوك المركزية من خلال تطبيق هذه السياسة إلى تشجيع القطاع الخاص على زيادة الإنفاق ودعم استقرار الأسعار عن طريق زيادة تيسير الأوضاع النقدية والمالية، كما يمكن لهذه السياسة في حالة الاقتصاديات الصغيرة والمفتوحة أن تساهم في الحد من التدفقات الرأسمالية الوافدة وتخفيض ضغوط ارتفاع أسعار الصرف؛
- تهدف البنوك المركزية من خلال تطبيق هذه السياسة إلى دعم القوة الشرائية عبر دفع المواطنين للإنفاق أكثر لأنهم سيحصلون على قروض رخيصة من البنوك التجارية وبنسبة فائدة أقل فهذا من جهة الحصول على الأموال، أما من جهة من يملكون الأموال فإنهم سيضطرون للإنفاق مادام الادخار لا يجلب لهم منافع مادية أو أن قيمتها ستتآكل مادامت الفائدة سالبة.

ثانيا: دور سياسة معدلات الفائدة السالبة في تحفيز معدلات التضخم: تظهر عقلانية قرار البنوك المركزية في اتخاذ سياسة معدلات الفائدة السالبة التي بمجرد إعلان البنوك المركزية عن اتخاذها كأداة نقدية غير تقليدية لتدعيم الطابع التوسعي للسياسة النقدية التي تم تطبيقها خلال الأزمة المالية 2008، ولإجراء التعديلات النقدية اللازمة لاحتواء خطر الانكماش الاقتصادي ولزيادة حجم الكتلة النقدية في الاقتصاد، فهناك ارتباط وثيق بين معدلات الفائدة الإسمية ومعدلات التضخم يظهر من خلال علاقة فيشر التالية: (العشي، **"تقييم فعالية أدوات السياسة النقدية غير التقليدية بعد الأزمة المالية 2008"**، 2018، صفحة 135، 136)

معدل الفائدة الإسمي = معدل الفائدة الحقيقي + معدل التضخم

بالإضافة إلى أن تعديل معدلات الفائدة التوجيهية يؤثر على التكاليف النقدية وتكاليف القروض للبنوك التجارية وكذلك على الإنتاجية الحدية لرأس المال والذي يؤثر بدوره على حجم الطلب على تمويل الاستثمارات، وبالتالي على النمو الاقتصادي ولتحقيق الاستقرار النقدي قد تسعى البنوك المركزية إلى تقليل الفجوة بين معدل الفائدة التوجيهي والعائد من الاستثمارات الإنتاجية يفترض أن البنوك ستحاول تمرير هذه المعدلات السالبة إلى عملائها من خلال تطبيق معدلات سالبة على الودائع لديها غير أنه من غير المتوقع أن تقوم البنوك بفرض معدلات سالبة على الودائع خاصة لاعتبارات التنافسية ما بين البنوك، وبدلا من ذلك يمكن أن تحاول تعويض نفسها من خلال إجراءات أخرى مثل أن تقوم بعدم دفع فوائد على الودائع أو فرض رسوم عليها، فالمشكلة الأساسية في هذا الاتجاه هي أن المنافسة بين البنوك تحول دون قيام البنوك باللجوء إلى هذا الخيار إلا إذا كان هناك اتفاق جماعي بينها حول ردة الفعل أمام الفائدة السالبة وهو أمر يصعب تصوره في الأسواق التي تنشط فيها المنافسة ومن ثم فإن النتيجة الأقرب لهذه السياسات هي أن تقوم البنوك التجارية بتحمل الفائدة السالبة على حساب أرباحها الأمر الذي يؤثر سلبا في أداء القطاع المصرفي ومن هذا المنطلق يمكن القول أن تحقيق هدف

تطبيق معدلات الفائدة السالبة من أجل توجيه السيولة النقدية المتراكمة على شكل احتياطات بنكية إلى الأسواق الحقيقية وبالتالي تحفيز معدلات التضـــخم يبقى مرهون بقرارات البنوك التجارية وكيفية تعاملها مع هذه المعدلات السالبة. (السقا، 2022)

ثالثا: الآثار الاقتصادية لسياسة معدلات الفائدة السالبة: تسعى البنوك المركزية من خلال تطبيق هذه السياسة إلى تعزيز دور السياسة النقدية التوسعية عن طريق القيام بتخفيف شروط التمويل الاقتصادي والرفع من توقعات معدلات التضخم، وهذا ما يبين درجة فعالية هذه السياسة في تحفيز البنوك على تمويل الاقتصاد، بحيث تناولت العديد من الدراسات أثر سياسة معدلات الفائدة السالبة على مختلف المتغيرات الاقتصادية المستهدفة من طرف البنوك المركزية من خلال التأثير بشكل خاص على المعدلات على مستوى البنوك التجارية (القروض/الودائع) وفي الأسواق المالية بشكل عام، ولكن هذا النوع من أدوات لا يخلو من أثار اقتصادية إيجابية وسلبية وعلى هذا نقوم بتوضيح الآثار الإيجابية والسلبية لسياسة معدلات الفائدة السالبة كما يلي:

I. الآثار الإيجابية لسياسة معدلات الفائدة السالبة: من بين الآثار الإيجابية التي تميزت بها هذه السياسة نذكر ما يلي: (العشـــي، **"تقييم فعالية أدوات الســـياســـة النقدية غير التقليدية بعد الأزمة المالية 2008"**، 2018، الصفحات 137-139)

1- دعم تنافسية الصادرات: يظهر ذلك من خلال أثر معدل الفائدة السالب على قيمة العملة فعندما تصبح معدلات الفائدة على الودائع من عملة ما سالبة، فإن الطلب على تلك العملة يتراجع في سوق الصرف بفعل تراجع هيكل معدلات الفائدة عليها فينتج عن ذلك انخفاض قيمة العملة، وهذا ما يرفع من القدرة التنافســية للمنتجات المحلية ويحفز على زيادة الطلب عليها وبالتالي ارتفاع حجم الصــادرات بالمقابل انخفاض الطلب على الواردات وبالتالي التحسين من وضعية الميزان التجاري للدولة.

2- زيادة حجم الاستثمار والاستهلاك: يؤدي تخفيض معدلات الفائدة الاسمية في السوق النقدي إلى مستوى أقل من معدل الفائدة الطبيعي الذي يحقق التوازن بين العرض والطلب حسب نظرية ويكسل، الأمر الذي يساهم بشكل إيجابي في دعم الاستهلاك والاستثمار الكلي، فزيادة حجم الاستثمارات مرتبط بانخفاض معدلات الفائدة الاسمية في ســوق المال وانخفاض تكلفة التمويل ومدى حاجة البنوك التجارية إلى التوســع في خلق الائتمان، بينما زيادة حجم الاستهلاك مرتبط بتطور معدلات التضخم التي تتأثر بتغيرات معدلات الفائدة.

3- زيادة حجم الإنفاق الحكومي: تســاهم معدلات الفائدة الســالبة بشــكل إيجابي في دعم الإنفاق الحكومي للدولة في تمويل مشــروعاتها وذلك بانخفاض تكلفة التمويل وهذا ما يخفض درجة مخاطر ســندات الدين العام مما يساهم في ظهور توسع في حجم الدين العمومي وفي ظل المراقبة الدورية لتطوراته يمكن أن يؤثر إيجابا على النشاط الاقتصادي.

4- دعم الطلب على الاقتراض: وهو من أهم الأهداف التي تســعى البنوك المركزية إلى تحقيقها من خلال تطبيق معدلات الفائدة الســالبة فعندما تجد البنوك نفســها في وضــع ترتفع فيه تكاليف احتفاظها باحتياطاتها في صــورة

سـائلة، فإنها تقوم بتحفيز البنوك التجارية على زيادة القروض للمسـتهلكين وقطاع الأعمال وبالتالي تزداد عمليات منح الائتمان ويزداد الطلب الكلي ويخرج الاقتصاد من حالة الكساد وهو ما يستهدفه البنك المركزي من وراء هذه السـياسـة، كما أثبتت العديد من الدراسـات التطبيقية أن البنوك التجارية في ظل هذه السـياسـة تقوم بالتوجه نحو زيادة حجم القروض الموجهة للعائلات والمستثمرين بدل استخدام فائض السيولة لديها في المضاربة في الأسواق.

II. الآثار السلبية لسياسة معدلات الفائدة السالبة: يمكن أن تؤثر هذه السياسة سلبا على بعض المؤشرات الاقتصادية خاصة بالنسبة للبنوك التجارية ونذكر أهم هذه الآثار السلبية فيما يلي:

1- انخفاض هامش ربحية البنوك التجارية: تعمل معدلات الفائدة السـالبة على تقريب معدلات الفائدة على الودائع في البنوك التجارية مع أسـعار الأصـول التي تقتنيها البنوك، حيث تجني البنوك التجارية الأموال عن طريق فرض سعر فائدة أعلى على القروض مما تدفعه على الودائع أي أن لديها صـافي هامش فائدة إيجابي، ولكن إذا تم تقليص السـعر المفروض على القروض بشـكل أقل من أي وقت مضـى بسـبب انخفاض أسـعار الفائدة، وكانت البنوك التجارية غير راغبة أو غير قادرة على تحديد رسوم على الودائع تحت الصفر خوفا من أن يسحب المودعين الأموال ويحتفظون بها كنقد. (Paul D. , 2022)

2- احتمال تهديد الاستقرار المالي: حيث في ظل معدلات الفائدة الاسمية السالبة سيتم تشجيع البنوك التجارية إلى استبدال أصولها المالية الآمنة ذات العائد المنخفض بأصول مسمومة ذات درجة المخاطر المرتفعة، ذلك عندما تقوم بتسـهيل منح الائتمان للزبائن يكونون في الأسـاس غير قادرين على السـداد مما يسـبب مشـكلة في اسـترداد القروض الممنوحة، وهذا يمكن أن يساهم في زيادة مخاطر القطاع المصرفي وتداول الأصول المسمومة وبالتالي تهديد الاسـتقرار المالي، بالإضـافة إلى ذلك فتسـهيل عمليات منح الائتمان بتخفيض تكلفة الاقتراض لم يتبع بإجراءات تسمح بالتوزيع العادل لتلك الائتمانات مما قد يؤدي إلى اختلال في التوازنات الداخلية وإلى عدم تجانس مستويات الإنتاج ومعدلات البطالة ما بين قطاعات الاقتصـاد، مما يسـتوجب توفر سـياسـة تأطير وتوجيه الائتمان المصـرفي لتفادي تلك الاختلالات. (العشـي، **"تقييم فعالية أدوات السـياسـة النقدية غير التقليدية بعد الأزمة المالية 2008"**، 2018، صفحة 139، 140؛ Christophe & Paul, 2016, p. 17)

3- خروج رؤوس الأموال الدولية: في ظل الاقتصاد المفتوح ستعاني الدول التي تحافظ على أسعار فائدة موجبة بسبب سياسة معدلات الفائدة السالبة، لأن الأموال ستهرب إليها من دول الفائدة السالبة بحثا عن عوائد أكبر في اقتصاديات أخرى مما يؤدي إلى انخفاض أسعار الفائدة في دول التي تطبق أسعار فائدة موجبة، وهذا ما يسبب اضطرابات في السيولة المصرفية. (الزعبي، 2022)

4- ارتفاع درجة مخاطر الهيمنة المالية: وتعتبر من بين العواقب الخطيرة غير المقصودة من البنوك المركزية عند تطبيق معدلات الفائدة السالبة، فهي مخاطر ناتجة عن خضوع السياسة النقدية بشكل متزايد للمخاوف قصيرة الأجل بشأن التطورات السلبية في الأسواق المالية، وقد يؤدي هذا مع مرور الوقت إلى إبعاد السياسة النقدية عن مهمتها الأساسية المتمثلة في الحفاظ على الاستقرار الدائم للأسعار، وعليه فإن خطر الهيمنة المالية ينشأ عندما تأخذ البنوك

المركزية اعتبارات الاستقرار المالي بعين الاعتبار في قرارات سياستها النقدية في أوقات الانهيار المالي ولكنها تفشل في القيام بذلك في أوقات الازدهار المالي عندما تتراكم الاختلالات المالية. (Hannoun, 2012, p. 09)

5- تناقص الثقة في نظام اقتصاد السوق: يمكن أن تتآكل الثقة في اقتصاد السوق نظرا لعجز آلية السوق في العودة إلى الوضـع التوازني مما اسـتدعى تدخل البنوك المركزية بآليات جديدة نقدية غير تقليدية منها معدلات الفائدة السـالبة لتعزيز النمو الاقتصـادي وتنشـيط الاقتصـاد، فهي تدخلات نقدية غير محدودة حتمتها ظروف استثنائية للأزمة المالية، وفي ظل هذه المعدلات السالبة تكون عوائد مدخرات الأسر منخفضة جدا وهو ما يعرف "بالقمع المالي للمدخرين"، صـحيح أن بعض الأسـر سـتسـتفيد من انخفاض معدلات الرهن العقاري لكن هذه الاستفادة ستعود فقط لأولئك الذين يستطيعون شراء العقارات وهنا يظهر أثر عدم المساواة في التأثير بين المدخرين العاديين (المتقاعدين) والمسـتثمرين الكبار ومدراء الشـركات علاوة على ذلك فإن الأثر الإيجابي لمعدلات القروض العقارية المنخفضـة يقابله الزيادة في أسـعار العقارات التي تسـببها أسـعار الفائدة المنخفضـة. (Hannoun, **"Ultra-low or negative interest rates: what they mean for financial stability and growth"**, 2015, p. 09)

6- مخاطر في إدارة أعمال المؤسـسـات المالية: تسـبب اسـتمرار تطبيق معدلات فائدة سـالبة لفترة زمنية طويلة تعطلا واضطربا في نماذج الأعمال للمؤسسات المالية (البنوك، صناديق معاشات شركات التأمين، وصناديق أسواق المال) مما ينطوي عليها مخاطر كبيرة على الاستقرار المالي، فأسعار الفائدة السالبة على الودائع المصرفية المركزية تدفع بالمؤسـسـات المالية إلى التعامل مع هذه الودائع بطريقة مختلفة، ومواجهتها مع معضـلة ما إذا كان ينبغي لهم تمرير أسـعار الفائدة السـالبة لعملائهم أو اتخاذ النتيجة على عاتقها، ومن المفارقات أن الخدمات المصـرفية للأفراد والتي كانت تعتبر أنها أنجح نموذج أعمال قبل الأزمة وهي الآن الأكثر ضـعفا، وفي الواقع عندما تطبق البنوك معدلات فائدة سالبة على ودائع العملاء فإن الطلب على النقد المادي (الأوراق النقدية) يزداد. (Hannoun, **"Ultra-low or negative interest rates: what they mean for financial stability and growth"**, 2015, pp. 08, 09)

7- ارتفاع حجم الدين العام: في ظل معدلات الفائدة السـالبة لا توجد ضـغوطات على الحكومات من أجل تخفيض ديونها نظرا لانخفاض تكاليف التمويل، وبالتالي رسم صورة مضللة على قدرة الحكومات على تحمل تلك الديون المتزايدة مع الوقت، وكذلك تساهم في إمكانية عدم وجود انضباط مالي في تسيير النفقات الحكومية، مما لاشـك فيه فإن معدلات الفائدة السـالبة تسـاعد على تفاقم مشـكلة المديونية الحكومية والتي قد تؤثر سـلبا على فعالية نموذج النمو المحفز بالمديونية، وهو المعتمد بالولايات المتحدة الأمريكية وألمانيا. (العشـــي، **"تقييم فعالية أدوات السياسة النقدية غير التقليدية بعد الأزمة المالية 2008"**، 2018، صفحة 142)

الفرع الخامس: سياسة حرب العملات

نتيجة الركود الذي أصـــاب الاقتصـــاد العالمي بعد اشـــتعال فتيل أزمة الرهن العقاري في الولايات المتحدة الأمريكية في عام 2008 بحيث انتشـرت لتمتد إلى باقي دول العالم مما نتج عليها من حدوث انكماش حاد، وهنا

لم يمكن بوسع الحكومات والبنوك إلا التدخل في الأسواق المالية لإصلاح الخلل الاقتصادي الذي خلفته الأزمة عن طريق تخفيف آثارها باستخدام أسعار صرف عملاتها، حيث عرفت السنوات الأخيرة بعد الأزمة العالمية جنوح بعض الدول وعلى رأسها الولايات المتحدة الأمريكية إلى انتهاج أدوات غير تقليدية في تسيير السياسة النقدية من أجل دفع عمليات النمو الاقتصادي والتقليل من نسبة البطالة من خلال تخفيض قيمة الدولار لأجل تشجيع الصادرات من السلع الأمريكية على حساب الدول الأخرى، وتصف هذه العملية بسياسة حرب العملات التي أطلقتها الولايات المتحدة الأمريكية.

أولا: مفهوم سياسة حرب العملات: تعتبر حرب العملات ظاهرة موجودة منذ القدم تزامنت أكثر مع الأزمات الاقتصادية وتمثل آخر المستجدات الحاصلة في العلاقات الاقتصادية الدولية، بحيث حظت بالدراسة الكافية إلا بعد الأزمة المالية العالمية، وعليه قامت الولايات المتحدة الأمريكية بشن ما يسمى بحرب العملات كمحاولة منها لتجاوز أزمتها الاقتصادية وإنعاش اقتصادها المريض متهمة غيرها ببدء هذه الحرب وخاصة الصين.

I. تعريف سياسة حرب العملات: هناك العديد من التعاريف حول حرب العملات لكن تبقى موحدة من حيث المغزى أو الهدف، ومن بين أهم التعاريف التي تعرضنا لها كما يلي:

تعرف سياسة حرب العملات على أنها "حرب تشنها مجموعة من المتلاعبين بالعملة من خلال التدخل بشكل كبير في أسواق الصرف الأجنبي لمنع ارتفاع قيمة عملاتها مقابل الدولار الأمريكي واليورو، ومؤخرا قام كل من صندوق النقد الدولي ومنظمة التجارة العالمية بإدخال إصلاحات لمنع ومعاقبة التقليل التنافسي للعملات ووضع حد لحرب العملات". (Saccomanni, 2015, p. 04)

تعرف سياسة حرب العملات أيضا بأنها "حرب اقتصادية يقصد بها التلاعب بسعر الصرف من خلال قيام الدولة بتخفيض قيمة عملتها عمدا لتعزيز قدرتها التنافسية عن طريق مجموعة من الخطوات التي تتخذها البنوك المركزية أو بعض الحكومات بهدف متابعة مصالحها الوطنية من خلال الأنشطة في سوق العملات، وتستخدم كوسيلة للضغط على اقتصاديات الدول". (Pera, 2018, p. 151)

تعرف سياسة حرب العملات كذلك على أنها "اعتماد دولة على قوتها الاقتصادية للتأثير على تنافسية الدول وتقليص حجم ثرواتها بالاعتماد على سياستها النقدية والتدخل في أسواق تبادل العملات ليصبح ذلك شكل من أشكال الحروب الاقتصادية الباردة من أجل تحقيق هدف محدد". (شربي و علاوي، 2014، صفحة 213)

ومن خلال التعاريف السابقة نستنتج أن حرب العملات هي عبارة عن حرب اقتصادية تستخدم كوسيلة للضغط على اقتصاديات الدول يشنها مجموعة من المتلاعبين بالعملة للتأثير على تنافسية الدول وتقليص حجم ثرواتها بالاعتماد على سياستها النقدية والتدخل في أسواق تبادل العملات من أجل تحقيق هدف معين.

II. مبادئ وأسس سياسة حرب العملات: ترتبط استراتيجية حرب العملات بالعديد من المبادئ نذكر أهمها كما يلي: (جعفري و غالم، 2018، صفحة 288)

- عملة ضـعيفة تعني أن الاقتصـاد اقتصـاد قوي فهذا المبدأ تعمل في نطاقه الدول المؤهلة للقيام بدور أكبر من حجمها الاقتصادي خاصة في مجال الصادرات، حيث أن ضعف العملة يعطي للصادرات ميزة تنافسية ممثلة في انخفاض أسعار المنتجات المصدرة إلى أسواق العالم؛
- الفأر السليم خير من أسد جريح حتى يستطيع أن يتحرك ويناور في السوق الدولية وهو ما يعني امتلاك الدولة صـاحبة العملة قدرات غير عادية في اكتشـاف الفرص المحركة لقوى الاقتصـاد وانتهاز هذه الفرص واسـتغلالها بشكل كبير خاصة في زيادة الصادرات؛
- معاملات الاقتصـاد أساس قوة العملة سواء كانت هذه القوة ظاهرة أو كانت قوة كامنة وهو ما يتطلب فهما عميقا للقوة الذاتية للعملة والتي تستند أساسا على قوة الإنتاج المحلي وقوة التسويق الدولي وعلى زيادة الصادرات وتنمية الاحتياطات الدولية وعلى تدفق الاستثمارات الدولية إلى الداخل بشكل كبير؛
- التفاعل الحيوي بادعاء اسـتراتيجية الضـعف لممارسـة نشـاطه بفاعلية كاملة وامتلاك كافة المقومات الدافعة للحركة؛
- الطموحات العالية باسـتغلال الإمكانيات الضـعيفة من أجل الوصـول إلى منتجات جيدة سـلعية وخدمية وفكرية وبالتالي الوصول إلى صادرات فعالة.

III. أشـكال التدخل في سـياسـة حرب العملات: تنقسـم أشـكال التدخلات التي تحدث في سـوق الصـرف بغرض خفض قيمة العملة الوطنية إلى تدخلات مباشـرة وتدخلات غير مباشـرة والتي يتم توضـيحها كما يلي: (دلامي، 2012/2011، صفحة 67، 68)

1- التدخلات المباشرة في سياسة حرب العملات: وتنقسم إلى:

- يتدخل البنك المركزي في الأسواق مباشرة كبائع لعملته المحلية ومشتري للعملات الأخرى، ويتم هذا عن طريق تدخل السـلطات النقدية في سـوق الصـرف للحد من تغير أو تقلب سـعر الصـرف ببيع العملات الصـعبة التي تحتفظ بها مقابل العملة المحلية، كما تقوم معظم البنوك المركزية في الدول ذات الفائض التجاري بامتصاص التدفق النقدي الداخل من العملة الأجنبية نتيجة التصدير عن طريق زيادة المعروض من العملة المحلية من ثم الإبقاء على سـعر صـرف العملة المحلية منخفض هذا من ناحية، ومن ناحية أخرى يقوم البنك باسـتثمار العملة الأجنبية في السـندات الحكومية أو في بنوك الدولة صـاحبة العملة الأجنبية والحصـول على عائد في المقابل، وبالتالي يتوقف نجاح تطبيق هذه العملية على حجم احتياطي الصرف للدولة؛
- يقوم البنك المركزي بخفض سـعر الفائدة الأسـاسـي وبالتالي انخفاض الطلب على العملة المحلية نظير انخفاض العائد عليها مما يؤدي إلى انخفاضـها، لكن هذا الإجراء يعتبر كلاسـيكيا حيث تعمل البنوك المركزية على تحريك سعر الفائدة وفقا لما يتناسب مع احتياجات وحالة الاقتصاد القائم.

2- التدخلات غير المباشرة في سياسة حرب العملات: ويتم تقسيمها أيضا إلى:

- إقامة سعر صرف متعدد، يمكن تطبيق نظام الصرف المتعدد في حالة نظام الرقابة على الصرف أو حالة احتكار الدولة لعمليات بيع وشراء العملة الصعبة، فيمكن اعتماد نظام ثنائي أو أكثر لسعر الصرف بوجود سعرين أو أكثر لسعر صرف العملة، أحدهما مغالى فيه ويتعلق بالمعاملات الخاصة بالواردات الضرورية أو الأساسية أو واردات القطاعات المرد دعمها وترقيتها، أما السلع المحلية الموجهة للتصدير أو الواردات غير الأساسية فتخضع لسعر الصرف العادي، ويهدف نظام أسعار الصرف المتعدد إلى تخفيض آثار حدة التقلبات في الأسواق وتوجيه السياسة التجارية لخدمة بعض الأغراض المحددة؛
- تصريحات المسؤولين والقادة التي تبث عبر وسائل الإعلام التي تتضمن إشارات مستترة حول إجراءات أو أحداث مستقبلية من شأنها أن تخفض من قيمة العملة، وبالتالي يتم توجيه المضاربين والمستثمرين إلى ذلك الاتجاه؛
- قيام البنك المركزي بطبع كميات من أوراق البنكنوت وإعادة ضخها إلى الأسواق مما يعني زيادة المعروض النقدي، وقد استخدمت هذه السياسة على نطاق واسع بعد اشتعال الأزمة المالية العالمية، بحيث كان الغرض منها هو دعم القطاع المصرفي العالمي خاصة بعد نقص السيولة الحاد الذي واجه هذا القطاع إثر أزمة الرهن العقاري التي نتج عنها أزمة سيولة وائتمان خانقة.

ثانيا: الأطراف الفاعلة في سياسة حرب العملات: انقسمت الأطراف المحركة والفاعلة في الحرب بالعملات إلى أطراف رئيسية وهي القوة الاقتصادية الأولى عالميا والمتمثلة في الصين والولايات المتحدة الأمريكية، أما الأطراف الثانوية فتمثلت في الدول الصناعية المتقدمة مع الدول ذات الاقتصاديات الناشئة وهي دول التي تعتمد في نموها على الصادرات (اليابان، الاتحاد الأوروبي، سويسرا، والاقتصاديات الناشئة)، بحيث يمثل الجدول (2.1) الأطراف الفاعلة في سياسة حرب العملات أنظر الملحق رقم (01). (بودوشن، 2012، الصفحات 16-20)

ثالثا: انعكاسات سياسة حرب العملات: إن لحرب العملات انعكاسات وخيمة على كل الاقتصاديات سواء القائمة بها أو المتلقية لها وبهذا تطرقنا لأهم هذه الانعكاسات كما يلي:

I. علاقة سياسة حرب العملات بأسعار الذهب والنفط: لقد مر الاقتصاد العالمي بعد تفاقم الأزمة المالية العالمية بحالة من الفوضى بين التقارير المتفائلة والمتشائمة والمعلومات المتناقضة، بحيث أحدثت هذه الفوضى تقلبات حادة في أسواق صرف العملات نتج عنها تقلبات أكثر حدة في أسعار السلع الأساسية المقومة بالدولار الأمريكي في الأسواق العالمية، وعلى اعتبار أن الدولار اللاعب الأساسي في حرب العملات فهو من العوامل التي لها أثر مباشر على ارتفاع أسعار النفط، في مقابل الانخفاض المستمر للدولار الأمريكي وعلى مدى السنوات الخمس الماضية وجد أن انخفاض قيمة الدولار ستؤدي إلى ارتفاع في سعر النفط بالدولار والعكس بالعكس، وإذا قارن قيمة سلة العملات بسعر برميل النفط ماهي إلا انعكاس لقيمة السلة، وبالتالي فإن أسعار النفط تستجيب للتغيرات في قيمة الدولار. (دلامي، 2012/2011، الصفحات 77-79)

II. الآثار الاقتصادية لسياسة حرب العملات على التجارة الدولية والأسواق المالية: تعبر حرب العملات بدرجة أكبر عن انخفاض في قيمة الدولار الأمريكي وبالتالي تؤثر بشكل مباشر على التجارة الدولية والأسواق المالية ومنه على الأسعار العالمية لأهم السلع الاستراتيجية، وعليه فإذا ما تسابقت الدول في تطبيق سياسة التخفيض التنافسي لأسعار صرف عملاتها فهذا يعني أنها سوف تجبر على التخفيض المتكرر والمتقابل بالتالي تصبح سياسة التخفيض غير فعالة، مما يؤدي إلى تخفيض أسعار الصادرات العالمية بشكل عام إلى المستويات التي تؤدي إلى تعزيز الركود الاقتصادي وتخفيض التجارة الدولية بشكل عام وهذا ما حدث سنة 2009، إذ انخفضت التجارة الدولية بنسبة فاقت 12% وهذه هي الفترة التي اشتدت فيها حرب العملات واتسعت رقعة الدول المخفضة لقيمة عملاتها، حيث نجد أن من أهم أسباب تراجع التجارة الدولية هو انتشار الحمائية التجارية بسبب حرب العملات التي كادت أن تتحول إلى حرب تجارية، كما أن حرب العملات تمارس تأثيرات سلبية في أسواق المال وتلحق الضرر باقتصاديات الدول وعلاقاتها التجارية وهذه الحرب لا يمكن تحريكها إلا من دول كبرى في استخدام عملتها كسلاح في مواجهة المقابل، وعلى ضوء قوة الدولار الأميركي ونفوذه المؤثر دوليا على الأسواق المالية فقد أقدمت الولايات المتحدة الأمريكية على إغراق النظام المالي الدولي بالسيولة النقدية من عملتها مع معدلات فائدة منخفضة جدا أسهمت في تخفيضات حادة وسريعة في سعر صرف الدولار الأمريكي إزاء العملات الدولية الأخرى بهدف إحداث حالة من الانتعاش في اقتصادها، لكن مع الخلل الذي أحدثته الأزمة المالية العالمية في أداء الاقتصاد الأمريكي الذي أدى إلى ضعف النمو الاقتصادي وزيادة نسبة البطالة وانحسار صادراتها مع تدني أداء وربحية مؤسساتها الاقتصادية وتدني متوسط دخل الفرد والإنذار بحصول كساد اقتصادي، وعليه أصبحت الولايات المتحدة أكبر مستورد من الصين مما أعاق تعافي قطاعاتها الإنتاجية واستطاعت الدول الناشئة بناء احتياطات مالية كبيرة نتيجة للفوائض في موازينها التجارية مما جعلها قوة استثمارية مؤثرة بحيث كان هذا أهم سبب لنشوب حرب العملات، فعندما أرادت الولايات المتحدة الأمريكية الخروج من النفق الاقتصادي المظلم من خلال استخدام عملتها التي تشكل عملة الاحتياطي الرئيسية وعملة السيولة الدولية وعملة تقييم السلع كسلاح موجه ضد الدول الناشئة وخاصة الصين، وعليه قام البنك الاحتياطي الفيدرالي الأمريكي بتبني برنامج التيسير الكمي والذي يقوم على أساس طرح كميات كبيرة جدا من الدولار الأمريكي للتداول من قبل الحكومة لإعادة شراء سندات الحكومة الأمريكية بهدف التأثير على سعر صرف الدولار لجعل السلع الأمريكية المعدة للتصدير أقل سعر لمنافسة الدول الناشئة، وبموجب الاستمرار في استخدام برامج التيسير الكمي أدت إلى زيادة عرض النقد الدولي بالدولار بشكل كبير جدا، كما أن فرص استثمار هذه الأموال محدودة في الولايات المتحدة الأمريكية بسبب تدني ربحية الأسواق المالية وسعر الفائدة المصرفية ومعدل النمو الاقتصادي فيها قياسا بالأسواق الناشئة، والمؤسسات المالية في الدول الناشئة لا تعاني من المشاكل المالية التي تعانيها المؤسسات المالية الأمريكية. (داي، 2018/2017، الصفحات 145-159)

III. تقييم سياسة حرب العملات: حرب العملات لا تعدو كونها تخفيض تنافسي لأسعار صرف عملات الدول الفاعلة في الاقتصاد الدولي لتحقيق مكاسب محتملة على حساب بعضها البعض، إلا أن اعتماد هذه السياسة ليس بالضرورة أن يؤدي إلى النتائج المرجوة منها فعلى الرغم من تصور مجموعة إيجابيات مرتبطة بهذه السياسة يمكن تصور سلبيات ومخاطر جدية محتملة والتي سيتم عرضها كما يلي: (غزيل و صاري، 2016، الصفحات 82-84)

1- إيجابيات سياسة حرب العملات: بالرغم من وجود العديد من السلبيات لحرب العملات إلا أنها لا تخلو من بعض الإيجابيات التي يمكن حصرها في النقاط التالية:

- تخفيض قيمة عملة بلد ما يجعل صادراته أكثر تنافسية لأنها تصبح أقل كلفة بالنسبة للمستوردين الأجانب وبالتالي تحفز وتنشط اقتصاده بعيدا عن الركود؛
- تخفيض قيمة عملة بلد ما يجعل وارداته من الخارج أكثر كلفة، وعليه يكون هناك تحول نحو شراء السلع المحلية الأمر الذي بدوره يخلق طلبا إضافيا يشجع الاستثمار ويحفز الاقتصاد ويتعزز هذا التأثير إذا ما اتبعت الدولة سياسة توفير السيولة وتسهيل الائتمان وتخفيض سعر الفائدة؛
- تخفيض قيمة عملة بلد ما يساعد على تدفق رؤوس الأموال والاستثمارات الأجنبية إلى الداخل مستفيدة من كلف الإنتاج المنخفضة بحكم ضعف قيمة العملة المحلية؛
- من تداعيات الأزمة المالية العالمية التحول من القطب الاقتصادي الواحد إلى اقتصاد متعدد الأقطاب، بحيث أصبح هناك القطب الأميركي والقطب الصيني والقطب الأوروبي.

2- سلبيات سياسة حرب العملات: من الجانب الآخر يمكن حصر سلبيات حرب العملات من خلال النقاط التالية:

- إذا ما تسابقت الدول في تطبيق سياسة التخفيض التنافسي لأسعار صرف عملاتها فهذا يعني أنها سوف تجبر على التخفيض المتكرر والمتقابل بالتالي تصبح سياسة التخفيض غير فعالة، مما يؤدي إلى تخفيض أسعار الصادرات العالمية بشكل عام إلى المستويات التي تؤدي إلى تعزيز الركود الاقتصادي؛
- إن التسابق في التخفيض التنافسي لأسعار صرف العملات سوف يؤدي إلى زعزعة الثقة دوليا في النظام النقدي الدولي القائم على نظام العملة الورقية الأمر الذي يؤدي حتما إلى ارتفاع أسعار المعادن الثمينة وعلى رأسها الذهب، مما يسبب أزمة مالية واقتصادية عالمية ذات تأثير سلبي وعميق على جميع اقتصاديات الدول؛
- إن لسياسة حرب العملات مخاطر كبيرة جدا، فالفوضى التي نشهدها في تقلبات أسعار العملات عالميا تهدد الاقتصاد المالي والنقدي عالميا، كما أن هذه الحرب تؤثر بالتأكيد على القطاع المصرفي العالمي ويخشى مع استمرارها من الوقوع في أزمة مصرفية مالية جديدة؛

- كذلك تؤثر حرب العملات على أســـس التبادل التجاري العالمي، وتخلق نوع من لجوء الكثير من الدول إلى السياسة الحمائية، وسيكون الضحايا الأساسيين لهذه الحرب الدول الفقيرة والنامية، أما في الدولة الغنية فالطبقة المتوسطة والفقيرة هي التي ستدفع الثمن؛
- تؤدي حرب العملات إلى خفض القيمة الحقيقية لاحتياطيات الدول من العملات الأجنبية، وارتفاع مستويات التضخم في الاقتصاد العالمي نتيجة للخلل بين العرض النقدي والسلعي وإيجاد خلل في أداء الأسواق المالية العالمية خاصة الناشئة منها من خلال تحول النقد المصدر إلى أموال ساخنة تجوب أسواق العالم للمضاربة وإيجاد فقاعات اقتصادية في أسعار الأصول وسيادة المضاربات في الاقتصاد الدولي أكثر من الاستثمار.

الفرع السادس: سياسة التوجيه المسبق

تم استخدام سياسة التوجيه المسبق من قبل البنوك المركزية أثناء حدوث الركود الاقتصادي الكبير الذي تسببت به الأزمة المالية العالمية 2008 كوسيلة لتنفيذ سياسة توسعية، بحيث تسعى العديد من البنوك في الدول المتقدمة من خلال تطبيق هذه السياسة إلى استهداف التضخم المرن وتحسين مستوى شفافيتها من أجل تحقيق الاستقرار الاقتصادي، فهي تعتبر أداة أساسية للسياسة النقدية غير التقليدية لما توفره من معلومات حول إعدادات السياسة النقدية المستقبلية من أجل التأثير على توقعات السوق، بالتالي فهي إعلانات يقوم بها البنك المركزي عن حالة الأسواق وعن مستويات المتغيرات الاقتصادية خلال فترة زمنية معينة وعن نواياه وسياسته تجاه معدلات التضخم وأسعار الفائدة الفعلية من أجل التأثير في توقعات الأعوان الاقتصاديين.

أولا: مفهوم سياسة التوجيه المسبق: أصبحت هذه السياسة أحد الأدوات الرئيسية للسياسة النقدية الحديثة من خلال ما توفره من معلومات لازمة لإعداد السياسة النقدية المستقبلية، بحيث قامت العديد من البنوك المركزية باستخدامها كجزء طبيعي من سياستهم النقدية العادية.

I. تعريف سياسة التوجيه المسبق: هناك العديد من التعاريف التي تناولت هذه السياسة قمنا بعرض أهمها كالتالي:

تعرف سياسة التوجيه المسبق على أنها "عبارة عن أداة تمنع التعطل المفاجئ في الأسواق، يستخدمها البنك المركزي للتواصل لحالة الاقتصاد والمسار المستقبلي المحتمل للسياسة النقدية من أجل التأثير على توقعات السوق والقرارات المالية للأسر والشركات والمستثمرين من خلال تقديم دليل للمسار المتوقع لأسعار الفائدة في المستقبل". (GANTI, 2022)

كما تعرف سياسة التوجيه المسبق بأنها "تصريحات وإعلانات صريحة يقوم بها البنك المركزي حول الآفاق المستقبلية للسياسة النقدية من أجل تحفيز الاقتصاد واستجابة لتحركات النشاط الاقتصادي والتضخم، ومع مرور الوقت يتطلب التحفيز الاقتصادي أن يستجيب المتعاملون في السوق المالية وغيرهم للتوجيهات من خلال تغيير معتقداتهم بشكل ملحوظ حول السياسة النقدية المستقبلية في اتجاه أكثر ملائمة من خلال تأثير على الظروف

المالية ببساطة". (Engen, Laubach, & Reifschneider, 2015, p. 06; Woodford, 2012, pp. 02, 03)

أيضا تعرف سياسة التوجيه المسبق على أنها "مجرد التنبؤ بأداء الاقتصاد الكلي وإجراءات السياسة النقدية المحتملة والتي يمكن أن تؤثر على توقعات القطاع الخاص إذا كان البنك المركزي يتمتع بقدرة عالية على التنبؤ أو المعرفة بنوايا السياسة النقدية الخاصة به، من خلال إلزامه علنا بإجراءات السياسة النقدية المستقبلية عن طريق نشر توقعات أسعار الفائدة". (Moessner, Haan, & Jansen, 2014, p. 04)

من خلال التعاريف سالفة الذكر يمكن أن نعرف سياسة التوجيه المسبق بأنها عبارة عن أداة تمنع التعطل المفاجئ في الأسواق، فهي مجرد إعلانات يقوم بها البنك المركزي للتنبؤ بالأداء الاقتصاد الكلي والإجراءات المستقبلية للسياسة النقدية المحتملة من أجل التأثير على توقعات السوق والقرارات المالية للأسر والشركات والمستثمرين من خلال تقديم دليل للمسار المتوقع لأسعار الفائدة في المستقبل لتحفيز الاقتصاد واستجابة لتحركات النشاط الاقتصادي والتضخم.

II. أسباب تطبيق سياسة التوجيه المسبق: هناك عدة أسباب لقيام البنوك المركزية بتطبيق هذه السياسة والمتمثلة فيما يلي: (Svensson, 2015, pp. 24, 25)

1- الشفافية: بما أن الاقتصاد يتفاعل مع إجراءات السياسة النقدية التي يقوم بها البنك المركزي، وعليه يجب أن تكون صياغتها بشفافية حتى يتم الاسترشاد بها في بناء التوقعات المستقبلية لمعدلات التضخم والبطالة، وبالتالي التأثير المباشر في مختلف العمليات الاقتصادية الخاصة بالإنتاج والاستهلاك وفي الأخير تحفيز النمو الاقتصادي.

2- الفعالية: يجب أن تؤثر معدلات السياسة النقدية المنشور على توقعات السوق المستقبلية، بالإضافة إلى نشر التنبؤات الخاصة بالتضخم والبطالة من طرف البنك المركزي بحيث يجب أن تؤثر كذلك على تلك التوقعات، وبالتالي على منحنى العائد الذي له تأثير على الاقتصاد من خلال قرار الوكلاء وبهذه الطريقة يساهم في زيادة فعالية تنفيذ السياسة النقدية.

3- المعلوماتية: بشكل عام، يجب أن يكون لدى البنك المركزي أفضل مصدر معلومات حول خططها لسعر الفائدة في المستقبل من أي وكيل آخر، لذلك يجب أن يضمن البنك المركزي توفير معلومات مفيدة للقطاع الخاص والعام حول مسار معدلات السياسة النقدية المستقبلية.

4- التبرير: تسمح البيانات والمعلومات المنشورة من طرف البنك المركزي في اتخاذ القرارات بشكل واضح وبشفافية وفعالية، وبالتالي تبرير اختيار توجه السياسة النقدية ومقارنتها ببدائل أخرى.

5- المساءلة: تعتبر منشورات البنك المركزي الممثلة لسياسة التوجيه المسبق عبارة عن تقييم خارجي لمسار السياسة النقدية مما يسهل عملية مساءلة البنك المركزي حول فعالية سياسته النقدية غير التقليدية في تحقيق المستويات المستهدفة.

III. أهداف سياسة التوجيه المسبق: تسعى هذه السياسة إلى تحقيق مجموعة من الأهداف هي: (العشي، "**تقييم فعالية أدوات السياسة النقدية غير التقليدية بعد الأزمة المالية 2008**"، 2018، صفحة 145، 146)

- تخفيض حالة عدم التأكد التي تصيب الأسواق المالية بشكل عام في فترات الأزمات المالية وبعث الطمأنينة المصرفية حول مستقبل الاقتصاد الكلي، مما يجنب الاقتصاد العديد من العواقب السلبية في فترات الأزمات المالية منها ظهور هجمات للمضاربة على انخفاض قيمة العملة، وهروب رؤوس الأموال الأجنبية والمحلية مما يساهم في تفاقم مشكل السيولة المصرفية؛
- انخفاض التقلبات الحادة التي تحدث للمتغيرات الاقتصـــادية الكلية لاســـيما تغيرات معدلات الفائدة، فمع الإفصاح المسبق عن الهيكل الكمي والمشروط لمعدلات الفائدة خلال الفترة المحددة سيقلل من حدة التقلبات التي تحدث في الأسواق؛
- التأثير على المتغيرات الاقتصادية الكلية كتحسين وضعية الميزان التجاري للاقتصاد، فالإعلان عن انخفاض مستمر لمعدلات الفائدة الاسمية ستنخفض قيمة العملة مما يعزز من تنافسية الصادرات المحلية ويقوم كذلك بتسهيل عملية التوقعات المستقبلية لتوجهات المتغيرات الاقتصادية الكلية.

ثانيا: آلية عمل سياسة التوجيه المسبق: تختلف آليات عمل سياسة التوجيه المسبق فبعضها كمية، والبعض الآخر كيفية وفي بعض حالات مشروطة، ونقوم بتوضيحها كما يلي:

I. الآليات الكمية: وفيها يقوم صانع السياسة النقدية بالإفصاح الكمي عن معدلات الفائدة المستقبلية، وكذلك حجم برامج شراء الأصول وحجم التوسع النقدي المستهدف. (Rungcharoenkitkul & Moessner, 2019, pp. 84, 85; Negro, Giannoni, & Patterso, 2015, pp. 01, 02)

II. الآليات الكيفية: وفيها سيفصح البنك المركزي عن الكيفية التي ستعمل بها السياسة النقدية غير التقليدية خلال الفترة القادمة، والتي يمكن أن تمتد إلى سنوات مما يزيد من درجة الشفافية وتخفيض حالة عدم التأكد التي ترتبط بمستقبل الاقتصاد لاسيما في الفترات ما بعد الأزمات المالية. (Filardo & Hofmann, 2014)

III. الآليات المشـــروطة: وفيها يرتبط وضع السياسة النقدية بشروط تحقق أهداف معينة للاقتصاد الكلي فارتفاع البطالة سيترتب عنها المزيد من التخفيض لمعدلات الفائدة السالبة القصيرة الأجل، وارتفاع نسبة الخصم لعمليات التوريق سيترتب عليها المزيد من عمليات التيسير الكمي. (Filardo & Hofmann, 2014, p. 42; Moessner, Haan, & Jansen, 2014, pp. 04, 05)

ثالثا: محددات فعالية سياسة التوجيه المسبق: تتحدد فعالية هذه السياسة بثلاث اعتبارات أساسية: (العشي، "**تقييم فعالية أدوات السياسة النقدية غير التقليدية بعد الأزمة المالية 2008**"، 2018، صفحة 147)

- مدى التزام البنك المركزي والسلطات النقدية بالسياسة التي تم الإعلان عنها في وقت سابق، ولهذا السبب اعتنى صانع القرار الاقتصادي بوضع مشروطية في تنفيذ السياسات التي يفصح عنها مثل ارتباط زيادة معدلات الفائدة بانخفاض حجم البطالة؛

- وضوح توجهات السياسة النقدية غير التقليدية من خلال البيانات المعلنة عنها من طرف البنك المركزي، بمعنى التحلي بدرجة عالية من المصداقية وعدم استخدام عبارات تثير الشك حول مستقبل السياسة النقدية مما يخلق حالة من عدم التأكد في الأسواق وبالتالي ذلك سيؤثر على فعاليتها؛
- العمل الدوري على شرح مفصل لمستقبل السياسة النقدية غير التقليدية وتوجيه أدواتها من خلال توضيح كافة الاعتبارات المعنية بالأمر، مثل التغيرات الحاصلة في سوق رأس المال والهدف منها هو التوسع الائتماني، والهدف من برنامج شراء السندات هو التوسع النقدي وزيادة معدلات التضخم إلى المستوى المستهدف.

المطلب الثالث: قنوات الإبلاغ في السياسة النقدية غير التقليدية

توجد عدة قنوات لنقل أثر أدوات السياسة النقدية غير التقليدية إلى الاقتصاد الحقيقي للقضاء على الأزمة المالية العالمية أو للتخفيف من حدة انتشارها على الاقتصاد العالمي، ونذكر أهمها كما يلي:

الفرع الأول: قناة التوقعات

تعتمد قناة التوقعات على إمكانية جعل الأعوان الاقتصاديين يتجاوبون مع الإجراءات المستقبلية التي ستقوم بها البنوك المركزية، بحيث تبين كيف تساهم السياسة النقدية غير التقليدية عن طريق برامج التيسير الكمي في الحفاظ على الثقة المصرفية خلال الأزمة المالية، كما أنها تأخذ بعين الاعتبار قنوات الإشارة والثقة التي تؤكد بدورها للمستثمرين والمستهلكين أن البنك المركزي قام بتعديل إجراءاته وراجع نظرياته الاقتصادية المستقبلية، وقد قام بصياغة سياسة نقدية توسعية تتماشى مع طموحاتهم حتى يتم استعادة الثقة في مختلف الأسواق، فالمخرج الوحيد من حالة مصيدة السيولة هو التحكم في توقعات الأعوان الاقتصاديين، لهذا يقوم البنك المركزي بالحفاظ على أسعار الفائدة عند مستوى منخفض وتوضح العلاقة أنه إذا لم يرفع البنك المركزي أسعاره الرئيسية، فإنه يجب أن يظل المعدل المتوقع عند مستوى منخفض حيث يجب ألا يتجاوز المعدل الحالي، ويمكن أن تلعب المعدلات المتوقعة المنخفضة دورا مهما في الاقتصاد وفق نظرية التوقعات.

إذا كانت المعدلات المتوقعة من قبل الأعوان الاقتصاديين منخفضة وتحت افتراض أن الأصول قصيرة وطويلة الأجل هي بدائل مثالية يجب أن تنخفض أسعار الفائدة طويلة الأجل، فحسب الأدبيات الاقتصادية النيوكينزية التي تؤكد أن تحفيز التوقعات من خلال سياسة التيسير الكمي يمكن أن تؤدي إلى تحقيق فعالية كبيرة في السياسة النقدية غير التقليدية، بحيث تظهر أن الإنتاج الحالي (y_t) مرتبط بالإنتاج المتوقع $(E_t y_{t+1})$ وتحركات أسعار الفائدة الحقيقية والاسمية الحالية والمستقبلية المتوقعة، وذلك كما توضحه المعادلة التالية: (Kouamé Désiré, 2017, pp. 36-38)

$$y_t = E_t y_{t+1} - \int \sum_{s=t}^{T} E_t(r_s - \pi_{s+1} + r^e_{s+1})$$

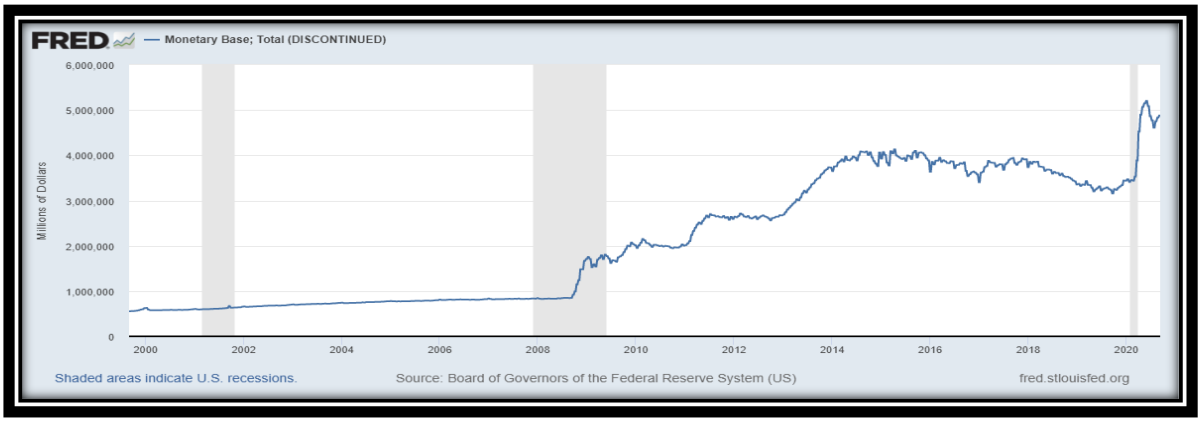
بالرغم من تسجيل معدلات فائدة اسمية قريبة جدا من الصفر، فمن خلال سياسة التيسير الكمي يمكن تعديل توقعات الأعوان الاقتصاديين حول مسار السياسة النقدية المستقبلية لتكون فعالة لتجاوز الأزمة المالية، لأن فعالية السياسات النقدية غير التقليدية تبقى مرتبطة بدرجة مصداقية والتزام البنوك المركزية بتنفيذ الإجراءات المعلن

عليها، ويمكن شـــرح أثر انتقال ســـياســـة التيســـير الكمي إلى الاقتصـــاد الحقيقي من خلال قناة الإشـــارة (Christopher & Amar, 2012, p. 611; Michael D & Christopher J, 2013, pp. 9-11; Jakub, 2016, p. 11)، وقناة الثقة (يونسي و مدوخ، 2019، صفحة 338).

الفرع الثاني: قناة النقود

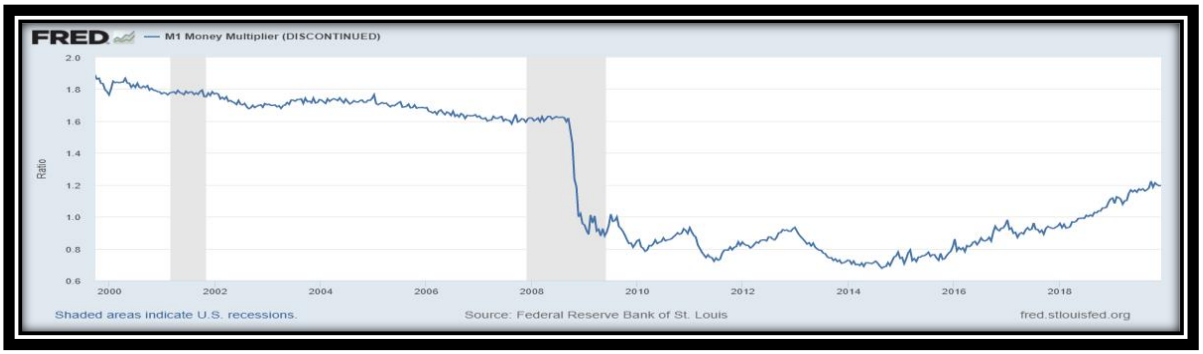
من الناحية النظرية للنقود تشكل أدوات السياسة النقدية غير التقليدية وبالخصوص سياسة التيسير الكمي صـــدمة في المعروض النقدي، وبالتالي يمكن تحليل آلية انتقالها وفق مبدأ المضـــاعف النقدي أو من زاوية العرض والطلب على النقود، حيث حســـب هذا المبدأ فكل تغير في القاعدة النقدية ســـيغير حجم الكتلة النقدية ويعمل مبدأ المضـاعف على افتراض اسـتقرار النقود وسـرعة تداولها ودورانها مع مرور الوقت، لكن هذه الفرضـية الخاصـة بإســـتقرارية المضـــاعف النقدي غير متوفرة دائما لأنه في بعض الحالات يكون التغير في القاعدة النقدية أكبر من التغير في الكتلة النقدية مثلما حدث في العديد من الاقتصـــاديات العالمية خلال الأزمة المالية 2008، وعليه نقول أن ميكانيزم المضاعف النقدي لا يمكن أن يفسر أثار أدوات السياسة النقدية غير التقليدية لاسيما برامج التيسير الكمي في بعض الاقتصـــاديات، كاقتصـــاد الولايات المتحدة الأمريكية أين تم تســـجيل قيم منخفضـــة ومتذبذبة للمضـاعف النقدي بالرغم من ارتفاع حجم القاعدة النقدية خلال وبعد فترة الأزمة المالية (Kouamé Désiré, 2017, pp. 39, 40)، كما توضحه المنحنيات البيانية التالية:

الشكل (7.1): منحنى يوضح تطور حجم القاعدة النقدية في الولايات المتحدة الأمريكية قبل وبعد الأزمة المالية 2008



Source: (Board of Governors of the Federal Reserve System, **"Monetary Base; Total (DISCONTINUED) [BOGMBASEW]"**, 2022)

الشكل (8.1): منحنى يوضح تطور قيم المضاعف النقدي في الولايات المتحدة الأمريكية قبل وبعد الأزمة المالية 2008



Source: (Federal Reserve Bank of St. Louis, 2022)

نلاحظ من خلال المنحنيات البيانية السابقة أي الشكلين (7.1) و(8.1) أنه مع نهاية سنة 2008 وبداية تطبيق أدوات السياسة النقدية غير التقليدية أن حجم القاعدة النقدية شهدت ارتفاعا كبيرا إلى غاية سنة 2020، بينما عرفت قيم المضاعف النقدي انخفاضا حادا ومن ثم تذبذب إلى غاية نهاية سنة 2019، مما يدل على أن جميع السيولة النقدية التي تم ضخها بفعل سياسة التيسير الكمي تحولت إلى تراكمات في الاحتياطات البنكية بالرغم من تخفيض معدل الاحتياطي الإجباري.

الفرع الثالث: قناة سعر الأصول

وفقا لهذه القناة فإن السياسة النقدية التوسعية تؤدي إلى زيادة ارتفاع أسعار الأصول نتيجة ارتفاع قيمة رأس المال وقيمة السندات استجابة لصدمة شراء الأصول الخارجية، وهذا التأثير يتم عبر أربعة قنوات منها قناة التوقعات التي أشرنا إليها سابقا (Kouamé Désiré, 2017, p. 40)، وقناة السيولة (صديقي و العشي، 2018، صفحة 255)، وقناة إعادة توازن المحفظة (Barrie, p. 47; Borio & Disyatat, 2009, p. 13; Jakub, 2016, p. 19)، قناة المدة (صديقي و العشي، 2018، صفحة 256؛ krishnamurthy & vissing-jorgensen, 2011, p. 219)

الفرع الرابع: قناة سعر الصرف

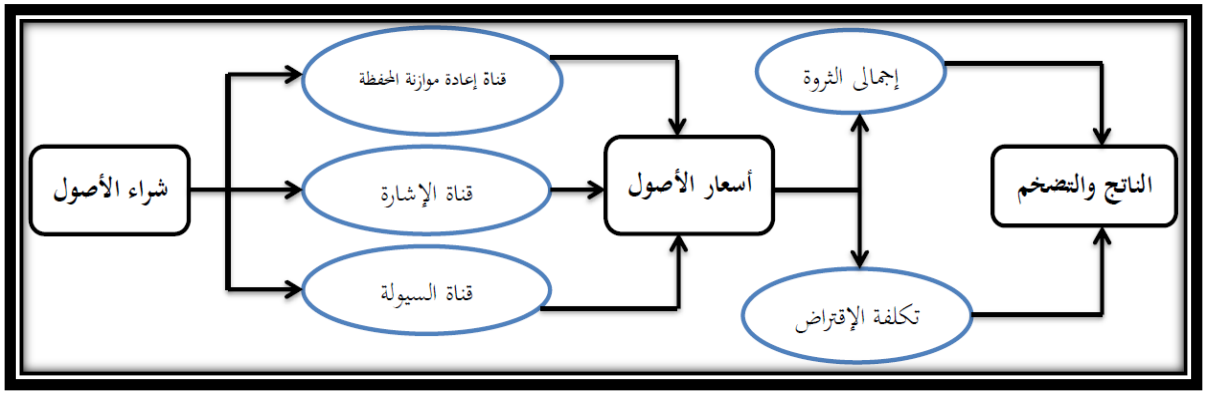
يمكن أن تؤثر السياسة النقدية غير التقليدية بشكل كبير على أسعار صرف العملات عن طريق تطبيق سياسة التيسير الكمي، حيث كانت معدلات الفائدة الاسمية في مستويات منخفضة للغاية في الدول التي طبقت هذه السياسة، ونخص بالذكر عملية التيسير الكمي التي أطلقها البنك الاحتياطي الفيدرالي الأمريكي في لجنة السوق المفتوحة لدعم الاقتصاد الأمريكي خلال سنة 2008، كانت نتيجتها عملية ضخمة لبيع السندات وحركة كبيرة لرؤوس الأموال شهدتها مختلف دول العالم، مما سبب تدفق هائل للدولارات من أجل الاستفادة من معدلات النمو الكبيرة وسرعة دوران رؤوس الأموال خاصة في الاقتصاديات الناشئة (150 مليار دولار شهريا)، مما ساهم في بيع عملاتها مقابل الدولار وزيادة الطلب عليها وبالتالي ارتفاع قيمتها مقابل الدولار في سوق الصرف، هذا ما وضع صادرات الدول الناشئة في مستوى تنافسي ضعيف لأنه من الناحية النظرية ارتفاع قيمة العملة المحلية يؤثر سلبا على تنافسية صادرات الدولة، بالمقابل هناك ارتفاع في أسعار السلع المستوردة مما يعزز من توقعات التضخم، والأكيد أنه هناك تنافسية كبيرة بين اقتصاديات الدول خاصة الناشئة منها في تطبيق معدلات فائدة سالبة قصد العمل على تخفيض عملاتها مقابل الدولار وتعزيز تنافسية صادراتها ولو على حساب الشركاء التجاريين، وهذا ما يعرف بحرب العملات حيث في سنة 2017 هددت السلطات الأمريكية بفرض ضرائب جمركية قد تصل إلى 40% على السلع الصينية جراء التخفيض المتعمد والمستمر لليوان الصيني. (DUPUY, 2012, pp. 244-247)

ويمكن القول أن فعالية هذه القناة مرتبط بشكل كبير بتطور معدلات النمو الاقتصادي العالمي والتي كانت جد منخفضة خلال الأزمة المالية العالمية الأخيرة، وانخفاض أسعار النفط بداية من صيف 2014 ساهم في كبح

وتخفيض أسعار السلع والخدمات وبالتالي الحد من خلق توقعات إيجابية للتضخم مما أجل تعافي بعض الاقتصاديات العالمية، كما يمكن أن تكون السياسة النقدية غير التقليدية فعالة في تحقيق الاستقرار للاقتصاد في ظل وجود قيود على سعر الفائدة الصفري، ومع ذلك تعتمد فعالية هذه السياسة بشكل كبير على قدراتها على تغيير توقعات الأعوان الاقتصاديين لأنها تعتمد على خلق التوقعات. (Kouamé Désiré, 2017, p. 44)

تطبق البنوك المركزية عند تنفيذ أو استخدام السياسة النقدية غير التقليدية وقت الأزمات المالية مجموعة من الأدوات تعبر من عدة قنوات تؤثر على العمليات الاقتصادية، من أجل الحفاظ على استقرار الأسعار، وبالتالي دعم ظروف النمو الاقتصادي وتوفير الحد الأقصى من فرص العمل، ونلخص آلية عمل وانتقال السياسة النقدية غير التقليدية إلى الاقتصاد الحقيقي عبر هذه القنوات في الشكل التالي:

الشكل (9.1): آلية عمل وانتقال السياسة النقدية غير التقليدية إلى الاقتصاد الحقيقي



Source: Prepared by the researcher based on (Mulaahmetovic, 2022, p. 143)

يوضح الشكل السابق أن عملية شراء الأصول من خلال برامج التسيير الكمي التي تضمن توفير أموال واسعة يتم ضخها في الاقتصاد من خلال شراء السندات الحكومية من المستثمرين (البنوك وشركات التأمين وصناديق التقاعد) ويؤدي هذا التدخل إلى إحداث تغيير في أسعار الأصول، بحيث يجب أن تحفز أسعار الأصول المرتفعة الزيادة في الإنفاق من خلال تخفيض تكلفة رأس المال وزيادة الثروة، ويعزز انخفاض تكلفة رأس المال الاستهلاك والاستثمار من خلال زيادة الحوافز على الاقتراض وتقليل حوافز الادخار. (Christopher & Amar, 2012, pp. 609-613)

كما تؤثر مقاييس التيسير الكمي على المعروض النقدي بطريقة إيجابية من خلال زيادة احتياطات الودائع للقطاع الخاص غير المصرفي، ولكي يكون هذا القطاع قادر على الاحتفاظ بمثل هذا العرض من النقود يجب أن يتغير أحد عناصر الطلب على النقود، من المفترض أن يعتمد الطلب على النقود على ثلاثة متغيرات التالية: قيمة المعاملات في الاقتصاد أو الإنفاق الاسمي، القيمة الإجمالية لمحافظ الأصول، ومعدل العائد النسبي على المال مقارنة بالأصول الأخرى، تتمثل المهمة الرئيسية في تنفيذ هذا النوع من السياسة في إقناع البنك المركزي للقطاع الخاص بالثقة فيه بإبقاء أسعار الفائدة منخفضة مع زيادة التضخم في المستقبل، بحيث لن يكون لحل السياسة النقدية هذا تأثير إلا إذا كان البنك المركزي قادر على إيجاد طريقة لإقناع المستثمرين في السوق بأنه سيتجاوز هدف التضخم عن طريق الحفاظ على أسعار الفائدة منخفضة لفترة طويلة من الوقت.(Mulaahmetovic, 2022, p. 144)

المبحث الثاني: الإطار النظري لنموذج كالدور السحري

تتمثل الأهداف النهائية للسياسة النقدية في الأهداف العامة للسياسة الاقتصادية، بحيث تكون فعالة إذا تمكنت من تحقيق أهدافها الأربعة من خلال بلوغ مستوى التشغيل الكامل مع تحسين معدلات النمو الاقتصادي والاستقرار في المستوى العام للأسعار وكذا التوازن في ميزان المدفوعات، وهذا ما يعرف بالمربع السحري لكالدور الذي صاغه الاقتصادي الألماني نيكولاس كالدور في سنة 1960، وهو عبارة عن رسم تخطيطي رباعي الرؤوس يحتوي على الأهداف الأربعة الرئيسية للسياسة الاقتصادية، ولصعوبة تحقيق هذه الأهداف قام كالدور سنة 1966 باقتراح قانون يعرف بقانون "كالدور فيردورن" الذي حاول من خلاله تمثيل العلاقة بيانيا بين معدل النمو في الاقتصاد والمعدلات الثلاثة الأخرى الباقية (التضخم، البطالة، ميزان المدفوعات) عن طريق إعطاء قيم كمية لتلك المعدلات، وتعتبر المحاور المكونة لهذا المربع في الأهداف الرئيسية لأي اقتصاد كونها تمس الجوانب المرتبطة بالاستقرار الاقتصادي للدولة، ويكمن هدفه في تحديد أمثليه الاقتصاد، وقد تم إضافة مصطلح "السحري" إلى المربع هذا لأنه لا يمكن تحقيق جميع الأهداف في نفس الوقت نظرا لوجود تعارض فيما بينها، وعليه تم التطرق في هذا المبحث لمفهوم ومتغيرات المربع السحري لكالدور، وأخيرا المربع السحري لكالدور المعدل.

المطلب الأول: مفهوم المربع السحري لكالدور

نقصد بالمربع السحري لكالدور تحقيق الأهداف الرئيسية للسياسة الاقتصادية، بحيث سمي بالمربع لوجود أربعة أهداف اقتصادية رئيسية، وعند تحديد قيم هذه الأهداف بنقاط على معلم متعامد متجانس وربط هذه النقاط ببعضها البعض تعطي لنا شكلا مربعا، كما سمي "مربعا سحريا" لصعوبة تحقيق الأهداف الأربعة بقيم مثلى في نفس الوقت (ضيف، 2015/2014، صفحة 206)، وتتمثل هذه الأهداف فيما يلي:

أولا: تحقيق معدل تضخم منخفض: إن استقرار الأسعار لا يعني تحقيق معدل تضخم يساوي الصفر وإنما المحافظة على معدل تضخم ثابت عند مستوى منخفض، ويتمثل استقرار الأسعار في المحافظة على القدرة الشرائية للمستهلكين، وهذا ما يترتب عليه آثار إيجابية منها تشجيع الأفراد على الادخار وزيادة حجم الاستثمارات في كافة القطاعات واستقطاب رؤوس الأموال الأجنبية، إلا أنه في الدول ذات النظام الاقتصادي الحر قد يؤدي جمود الأسعار إلى حالة من الركود الاقتصادي، لأنه لابد من ارتفاعات في الأسعار تساعد على توسع وزيادة النشاط الاقتصادي (لسبط، 2018/2017، صفحة 50)، فحسب كالدور من الأفضل أن يتم الحصول على نسبة معدومة من التضخم 0%، حيث أن عدم التحكم فيه يؤدي إلى تشويه المؤشرات الاقتصادية المعتمدة لاتخاذ القرارات الاقتصادية وبالتالي فقدان الثقة من طرف الأعوان الاقتصاديين في السياسة الاقتصادية. (صلاح، 2016، صفحة 267)

ثانيا: تحقيق معدل نمو اقتصادي مقبول: تسعى جميع حكومات العالم إلى تحقيق هذا الهدف ويقصد بالنمو زيادة مستمرة وملائمة في معدل نمو الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي من سنة إلى أخرى وينتج عنه زيادة في متوسط دخل الفرد الحقيقي، حيث تحدث السياسة النقدية تغيرات في الاحتياطات النقدية للبنوك التجارية وبالتالي في عرض

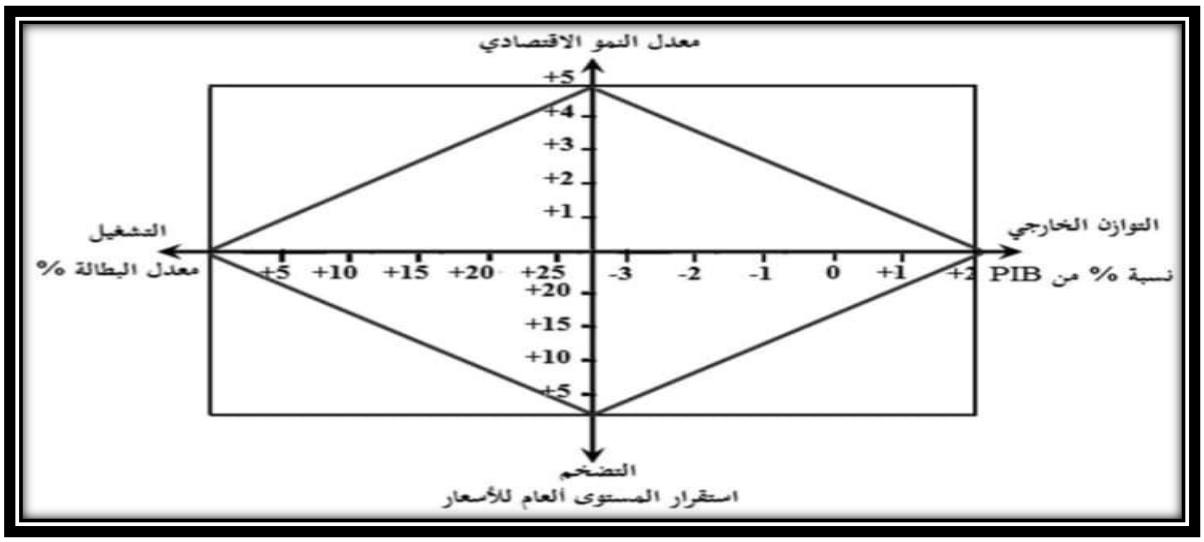
النقود بواسطة التحكم في سعر الفائدة الذي يحدد بدوره حجم الاستثمار، حيث أن السياسة النقدية التوسيعية تستطيع المحافظة على سعر الفائدة منخفضة مما يشجع على زيادة الطلب على الائتمان والاستثمار والنمو الاقتصادي (حمداني و بناي، 2021، صفحة 55)، وطبقا لمربع كالدور يجب أن يبلغ معدل النمو الاقتصادي ما بين 05% و06% سنويا وبطبيعة الحال يجب أن يكون هذا المعدل أكبر من معدل النمو السكاني لنفس الفترة، لأن هذا سيؤدي إلي رفع مستوى معيشة أفراد المجتمع. (السيد أحمد معن و بسيونى السيد شحاته، 2020، صفحة 174)

ثالثا: تحقيق التشغيل الكامل: كل الدول تسعى إلى تحقيق التشغيل الكامل وبالتالي القضاء على مشكل البطالة، إلا أن تحقيق هذا أمر صعب حتى في الدول المتقدمة مما يبقي على معدل بطالة طبيعي موجود في أي اقتصاد حتى لو كان متقدما (حمبلي، 2019/2018، صفحة 143)،كما أن التوظيف الكامل حسب هذا المفهوم يتميز بوجود معدل بطالة يتراوح بين 04% و05% من إجمالي قوة العمل، ويعبر عن التوظيف التشغيل الكامل للطاقات الإنتاجية بحيث لا يبقى أي جزء من الموارد معطل (خروبي، 2016/2015، صفحة 68)، وحسب كالدور يتم تحقيق التشغيل الكامل بتحقيق معدل بطالة يساوي صفر، فالتشغيل الكامل يعني الاستخدام الأمثل لكل عوامل الإنتاج وتحقيق أقصى توظيف ممكن. (بروبة، بوظراف، و بن زيدان، 2019، صفحة 107)

رابعا: تحقيق التوازن في ميزان المدفوعات: والمقصود به التوازن الخارجي، فهو عبارة عن سجل منتظم لدولة ما لمجمل المعاملات الاقتصادية مع العالم الخارجي لسنة معينة، حيث بواسطته يمكن التعرف على مدى التطور والتقدم الاقتصادي لأي بلد وتحديد مركزها المالي بالنسبة للعالم الخارجي، حيث تهدف السياسة النقدية إلى تحقيق التوازن في ميزان المدفوعات عن طريق التدخل في زيادة أو خفض معدلات الفائدة في حالة العجز أو الفائض فمثلا في حالة العجز تلجأ السلطات النقدية إلى زيادة معدلات الفائدة حتى تجذب رؤوس الأموال الأجنبية وبذلك هذا التدفق يساعد على التقليل من حدة العجز في ميزان المدفوعات (لسبط، **"قنوات إنتقال السياسة النقدية للإقتصاد من منظور إسلامي"**، 2019، صفحة 112)، بحيث يعبر عنه كالدور بالاستيراد والتصدير كنسبة من الناتج المحلي الإجمالي، فاختلال ميزان المدفوعات يعبر في الغالب عن حالة العجز، والذي يؤدي إلى زيادة مديونية الاقتصاد مما ينعكس سلبا على التوازنات الداخلية للاقتصاد وعلى المبادلات الاقتصادية... إلخ، فمن الأفضل أن يكون في حالة فائض في حدود 02%. (صلاح، 2016، صفحة 267)

يلخص الشكل التالي الوضعية الاقتصادية لأي بلد عن طريق المربع السحري لكالدور ذي الأربعة مؤشرات:

الشكل (10.1): رسم توضيحي للمربع السحري لكالدور



المصدر: (راتول و كروش، 2014، صفحة 92)

رغم ذلك فإن تحقيق الأهداف الأربعة السـابقة ليس بالأمر السـهل، وذلك لتعارض هذه الأهداف مع بعضـها البعض، فالعلاقة بين اسـتقرار الأسـعار والتوظيف الكامل هي إحدى الحالات التي توضـح ذلك، فمن الصعب تحقيق كلا الهدفين السابقين في نفس الوقت، فزيادة التشغيل تؤدي إلى رفع الأسعار، كذلك هناك صعوبة بالنسبة لتحقيق التشغيل التام وتوازن ميزان المدفوعات، فزيادة حجم الصادرات تقتضي خفض مستوى الأسعار وتحسـين الجودة وزيادة القدرة التنافسـية بالمقارنة مع الدول الأخرى، وبزيادة الصـادرات تحدث زيادة في كل من الدخل والعمالة، إلا أن ذلك سيؤدي إلى زيادة الميل للاستيراد واحتمال ارتفاع مستويات الأسعار المحلية، وهكذا يمكن أن يؤدي التوظيف الكامل إلى رفع مسـتويات الأسـعار وزيادة حجم الواردات ونقص حجم الصـادرات، وبالتالي التأثير سلبا على وضعية ميزان المدفوعات. (مفتاح و حاجي، 2016، صفحة 59، 60)

أما العلاقة بين النمو الاقتصادي واستقرار الأسعار فهي واحدة من أكثر العلاقات جدلا، فهناك من يؤكد أن النمو في المدى الطويل لن يتحقق ما لم يكن هناك اسـتقرار في مسـتويات الأسـعار، في حين يرى البعض أن التضـخم ضـروري لزيادة سـرعة عجلة التنمية، أما من منظور البعض الآخر، فإن التضـخم لا يسـاعد على تحقيق معدل أسرع للنمو إلا أنه يكون ملازما لـه، بحيث يكون الأداء الاقتصادي جيدا كلما اتسعت مساحة المربع، أي معدل نمو اقتصـادي مرتفع، مع معدل بطالة منخفض، ومعدل تضـخم منخفض، ونسـبة رصـيد ميزان المدفوعات إلى الناتج مرتفعة. (سعودي، رملي، و طير، 2020، صفحة 08، 09)

المطلب الثاني: متغيرات المربع السحري لكالدور

تتجه السـياسـة الاقتصـادية الكلية عادة إلى تحقيق ما يسـمى بالمربع السـحري من خلال تحقيق التوازن الخارجي، والوصـول إلى معدلات بطالة مقبولة، وتحقيق اسـتقرار في المسـتوى العام للأسـعار ورفع معدلات النمو الاقتصـادي، بحيث يعتبر ذلك هدفا أساسيا لأي مجتمع من خلال زيادة معدلات الاستثمار والتراكم الرأس مالي،

وبالتالي يحقق معدلات نمو مرتفعة لكن هناك عوامل عديدة قد تؤثر سلبا في مستوى الأداء الاقتصادي وتحقق معدلات نمو اقتصادي متدنية وغير مستقرة.

الفرع الأول: التضخم

يعتبر التضخم من أبرز الظواهر الاقتصادية التي اجتاحت العالم خاصة بعد أزمة الكساد الكبير، حيث عرف ارتفاعا مستمرا في المستوى العام للأسعار، لهذا نجد أن هذه الظاهرة أصبحت من أهم الموضوعات التي شغلت حيزا كبيرا من اهتمام المحللين والمفكرين الاقتصاديين، وكذلك أصبحت من أكثر المشاكل التي تعرضت للبحث والتحليل هذا لما تخلفه من أثار على المستوى الاقتصادي والاجتماعي.

أولا: تعريف التضخم: بالرغم من أن التضخم من أكثر المصطلحات الاقتصادية شيوعا إلا أنه لا يوجد تعريف موحد له وذلك بسب اختلاف وتعدد مفهومه، ومنه تم عرض بعض هذه التعاريف كالتالي:

يعرف التضخم على أنه "ظاهرة اقتصادية تحدث نتيجة لتوفر أسباب معينة منها زيادة كمية النقود وبالتالي الزيادة في الدخل والإنفاق مع بقاء كمية السلع الموجودة في حالة ثبات مما ينتج عنه ارتفاع عام ومستمر في مستوى أسعار السلع والخدمات، فهو يعني أن هناك عدم توازن بين السلع والخدمات المعروفة وبين ما يحتاجه الأفراد ويطلبونه منها مما يترتب على هذا الاختلال ارتفاع في المستوى العام للأسعار". (أحمد سليمان شبكة، 2008، صفحة 11)

كما يعرف التضخم بأنه "الحالة التي تضعف فيها قدرة النقود على أداء وظيفتها أما كمقياس للقيم أو كقوة شرائية عامة". (بن حمو، 2009، صفحة 164)

كذلك يعرف التضخم على أنه "زيادة كمية النقود بدرجة تنخفض معها قيمة النقود أو على أنه الارتفاع المستمر في المستوى العام للأسعار في دولة ما والناجم عن فائض الطلب عما هو معروض من السلع والخدمات خلال فترة زمنية معينة". (حربي محمد موسى، 2006، صفحة 155)

من خلال التعاريف التي تم طرحها سابقا نستنتج بأن التضخم هو عبارة عن الارتفاع المستمر في المستوى العام للأسعار.

ثانيا: أنواع التضخم: يعتبر التضخم من أهم المشاكل الاقتصادية التي يعاني منها العالم في الوقت الراهن على اختلاف نظمها الاقتصادية والسياسية، ومع تعدد المفاهيم الخاصة بالتضخم أدى ذلك إلى تعدد أنواعه، نذكر أهمها كما يلي:

I. التضخم المكشوف (الطليق، الظاهر): إذا لم تتدخل السلطات العامة أو الدولة في مجرى حالة التضخم التي يعيشها الاقتصاد القومي، وتتركه وشأنه ينمو حرا طليقا فستكون أمام ما يعرف بالتضخم الطليق، وهذا النوع من التضخم يظهر أثره بصورة مباشرة في شكل الارتفاع في الأسعار، ثم ينعكس في شكل ارتفاع في الأجور وغيرها من النفقات التي تتمتع بشيء من المرونة ومن ثم ترفع الدخول (مزلي، 2012/2011، صفحة 35)، كما أنه يمثل

الشـكل الظاهر للتضـخم المتمثل في الارتفاع المسـتمر في الأسـعار دون تدخل الحكومة لمنعه. (عثمان حاج نور، 2019، صفحة 160)

II. التضخم المكبوت (المقيد): ينشأ هذا التضخم جراء وجود كمية كبيرة من النقود لدى الأفراد والعائلات مع استعدادهم لإنفاقها لكنهم يعجزون عن ممارسة هذا الإنفاق نظرا لعدم توفر السلع والخدمات بالكميات والنوعيات التي يرغبون في اقتنائها وذلك بسـبب ضـبط الأسـعار بقرارات إدارية مسـتندة إلى المؤيدات القانونية، مما يجعل المنتجين يرفضـون إنتاج مثل هذه السـلع نظرا لزيادة تكاليفها وقلة أرباحها (حدادي، 2017/2016، صـفحة 119)، كما يتجلى هذا النوع من التضـخم بالتدخل من قبل السـلطات الحكومية في سـير حركة الأسـعار عبر تحديدها للمسـتويات العليا لها، فدور الدولة هنا يتمثل في منع اسـتمرارية الارتفاعات السـعرية، إذ أن الظواهر التضـخمية تبقى موجودة والدولة بتدخلها لا تقضـي عليها إنما يكون هدفها هو الحد من حركات الاتجاهات التضخمية المتفشية بصفة مؤقتة. (عزري و خوني، 2020، صفحة 216)

III. التضـخم الزاحف: ظهر هذا النوع من التضـخم عقب الحرب العالمية الثانية مع التطور الصـناعي للاقتصـاديات أين عرفت هذه الأخيرة ارتفاعا مسـتمرا في أسـعار السـلع والخدمات (حدادي، 2017/2016، صـفحة 121)، كما أنه يتم اسـتخدام هذا النوع للدلالة على ارتفاع المسـتوى العام للأسـعار بمعدلات بسـيطة خلال فترة زمنية طويلة نسـبيا أي أن هذا الارتفاع يكون بطيئا ويمكن السـيطرة عليه (برحومة و بلعباس، 2019، صفحة 51)، ويرى معظم الاقتصـاديين والباحثين أن هذا التضـخم لا يلحق الضـرر بالاقتصـاد لأن معدلاته تكون منخفضة ويمكن التحكم فيها وتتراوح نسبه ما بين 01% و03% سنويا. (دادة و بويهي، 2020، صفحة 22)

IV. التضخم الجامح: يمثل النوع المتطرف من التضخم ويتحقق من خلال ارتفاعات سريعة وحادة في الأسعار، بحيث أن قيمة النقود تنخفض بدرجة كبيرة إذ تكاد تفقد قوتها الشـرائية بصـورة مهمة وخلال فترات زمنية قصـيرة، ولذلك يتم التخلي عن النقود في مثل هذا النوع من التضـخم، وعدم الاحتفاظ بها حتى يتم تلافي الانخفاض في قوتها الشـرائية السـريع والحاد وذلك عن طريق إنفاقها بأسـرع ما يمكن والاحتفاظ بالأصـول الأخرى غير النقود (مزلي، 2012/2011، صـفحة 37)، كما يمثل الزيادة الكبيرة في الأسـعار والتي تتبعها زيادة مماثلة في الأجور، فتزيد تكاليف الإنتاج وتنخفض ربحية رجال الأعمال مما يحتم زيادة جديدة في الأسـعار فزيادة في الأجور، مما يصيب الاقتصاد بما يعرف بالدورة الخبيثة للتضخم وهو تضخم قوي يتم خلال فترة قصيرة من الزمن. (سويح و بن ثابت، 2020، صفحة 101)

V. التضخم المستورد: ينتشر هذا النوع بكثرة في اقتصاديات الدول المصدرة للنفط وهو ناتج عن ارتفاع أسعار السـلع والخدمات المسـتوردة من الخارج، وكذلك قد يحدث بسـبب انخفاض أسـعار الصـرف للعملة المحلية مقارنة بعملات الدول التي نسـتورد عنها السـلع والخدمات (حدادي، 2017/2016، صـفحة 122)، وهناك ثلاثة تفسيرات للتضخم المستورد: (السيد متولي، 2014، صفحة 220)

- ارتفاع التكاليف؛

- زيادة السيولة؛
- الدخل المحلي.

الفرع الثاني: النمو الاقتصادي

يعد النمو الاقتصادي أحد أهم الأهداف التي تسعى لها السياسات الاقتصادية في مختلف دول العالم، بحيث يعتبر مؤشر أساسي يقيس مدى تطور اقتصادياتها وعليه يجب توفير كل الشروط والمتطلبات الأساسية لتحقيقه وفق الأهداف الموضوعة، ولابد وأن أحد أهم الشروط المطلوبة لذلك هو تحقيق زيادة في الدخل القومي والفردي والإنتاج وذلك من خلال إنعاش الاستثمار وتنشيطه على كافة المستويات، حيث أن ذلك يتطلب توفير موارد ومصادر مالية كافية.

أولا: تعريف النمو الاقتصادي: هناك العديد من التعاريف التي تناولت موضوع النمو الاقتصادي، قمنا باختيار البعض منها كما يلي:

يعرف النمو الاقتصادي على أنه "مجرد الزيادة في الدخل الفردي الحقيقي وتغير في حجم نشاط الاقتصاد القومي مع الارتفاع بمستوى المعيشة". (بن قانة، 2012، صفحة 10)

كما يعرف النمو الاقتصادي بأنه "الزيادة المستمرة في الناتج القومي أو الناتج الفردي الحقيقي خلال فترة زمنية معينة". (الأفندي، 2012، صفحة 312)

كذلك يعرف النمو الاقتصادي على أنه "ارتفاع النسبة المئوية للإنتاج العام محسوبا بالأسعار الثابتة أي الارتفاع الحقيقي للدخل القومي". (الشرقاوي، 2016، صفحة 46)

من خلال التعاريف التي تم ذكرها سابقا يمكن تعريف النمو الاقتصادي على أنه الزيادة في إجمالي الناتج المحلي، أو إجمالي الدخل الوطني خلال فترة زمنية معينة، بما يحقق الزيادة في نصيب الفرد من الدخل الحقيقي.

ثانيا: أنواع النمو الاقتصادي: إذ كان النمو الاقتصادي يتمثل في الزيادة الحقيقية للناتج الوطني الفردي خلال فترة زمنية معينة، فإنه يتوجب علينا التمييز بين ثلاثة أنواع من النمو الاقتصادي كما يلي:

I. النمو الطبيعي: هو النمو الذي حدث تاريخيا بالانتقال من المجتمع الإقطاعي إلى مجتمع الرأسمالية في مسارات تاريخية اجتماعية قادت عبر عمليات موضوعية إلى: التقسيم الاجتماعي للعمل، تراكم رأس المال، سيادة الإنتاج السلعي بغرض المبادلة، تكوين السوق الداخلية بحيث يصبح لكل منتج سوق فيها عرض وفيها طلب. (القريشي، 2017، صفحة 36)

II. النمو العابر أو غير المستقر: هو نمو لا يملك صفة الاستمرارية، وإنما يتصف بكونه ناتجا عن ظروف طارئة، عادة ما تكون خارجية لا تلبث أن تزول ويزول معها النمو الذي أحدثته، ويمثل هذا النمط للنمو حالة الدول النامية، حيث يأتي استجابة لتطورات مفاجئة ومواتية في التجارة الخارجية، وهو يحصل في إطار بنى اجتماعية وثقافية جامدة، لذلك غير قادر على خلق الكثير من آثار المضاعف والمعجل ويؤدي في أحسن حالاته إلى النمو بلا تنمية. (طوير و علاوي، 2020، صفحة 40)

III. النمو المخطط: وهو النمو الذي حصل نتيجة لعمليات تخطيط شامل لموارد المجتمع وكذلك متطلباته، غير أن قوته وفعاليته ترتبط ارتباطا وثيقا بقدرة المخططين، وبواقعية الخطط المرســومة، وفاعلية التنفيذ والمتابعة، وتفاعل المواطنين مع تلك الخطط، وهو نمو ذاتي الحركة إذا اســتمر خلال فترة طويلة تزيد عن بضــعة عقود يتحول إلى نمو مضطرد وبالتالي يتحول إلى تنمية اقتصادية. (مسغوني و بلعباس، 2020، صفحة 265)

الفرع الثالث: البطالة

تعتبر البطالة أحد أهم المشكلات الاقتصادية والاجتماعية والسياسية التي تعاني منها معظم دول العالم حيث تعد ظاهرة عامة ومعضــلة حقيقية، وهي تحدث نتيجة الاختلالات في ســوق العمل بســبب قصــور عرض العمل وزيادة الطلب عليه، فالبطالة تتمثل في وجود أشـــخاص مؤهلين وقادرين وراغبين في العمل ولا يجدونه، إذ لم تعد هذه الظاهرة مشــكلة العالم الثالث فقط بل المتقدم أيضــا لذلك أضــحت البطالة مشــكلة كبيرة يجب معالجتها من قبل واضعي السياسيات الاقتصادية من خلال تحديدها كأبرز الأهداف السياسة الاقتصادية الكلية في أي دولة.

أولا: تعريف البطالة: يعتبر مفهوم البطالة من المفاهيم التي أخذت أهمية كبيرة في المجتمعات المعاصـــرة من حيث البحث والتحليل، بحيث يرتبط مفهومها بوصـــف حالة المتعطلون عن العمل والقادرين عليه والباحثين عنه لكن لا يجدونه، ومن أهم هذه التعاريف ما يلي:

تعرف البطالة على أنها "ظاهرة اجتماعية ذات صفة عالمية، تتضمن العاطلين عن العمل". (الحاج، 2013، صفحة 151)

كما تعرف البطالة بأنها "التوقف الإجباري لجزء من القوة العاملة على الرغم من قدرتها ورغبتها في العمل والإنتاج، وهذه القوة العاملة عبارة عن جميع السكان القادرين والراغبين في العمل". (آل سميسم، 2011/2010، صفحة 215)

أيضــا تعرف البطالة على أنها "عدم القدرة على تحقيق التشــغيل الكامل للأفراد الراغبين في العمل والقادرين عليه وذلك لعدم توفر فرص العمل الكافية لهم". (عبد الرؤوف عامر، 2015، صفحة 12)

من خلال التعاريف الســابقة نســتنتج أن تعريف البطالة هو عبارة عن أي شــخص راغب في العمل وقادر عليه ويبحث عنه ولكن دون جدوى.

ثانيا: أنواع البطالة: هناك عدة أنواع للبطالة خاصـــة تلك التي عرفتها البلدان الرأسمالية بحيث تختلف هذه الأنواع والأشكال طبقا لجوانب اهتمام الباحثين وبناءا على معايير التصنيف المتبعة والمدة التي تعانيها الفئات المتعطلة عن العمل، يمكننا التعرف على أنواع البطالة الأكثر انتشارا والتي نذكر منها:

I. البطالة الدورية: تظهر هذه البطالة عند تعرض بعض النشــاطات للركود أو التراجع على مســتوى الاقتصــاد ككل أو حينما يدخل الاقتصــاد القومي ما يســمى بدورة الركود، وتعود الأوضــاع إلى حالتها العادية حينما تعود عجلة الاقتصاد إلى الرواج والازدهار، مما يعني أن هذا النوع يظهر متأثرا بحركة الاقتصاد القومي ومسيرة نموه (الوزني و الرفاعي، 2014، صـــفحة 269)، كما أنها تحدث نتيجة للتذبذب في الدورات الاقتصـــادية التي تحدث في

الاقتصـاديات الرأسمالية المتقدمة بشـكل خاص من فترة زمنية إلى أخرى عندما ينتقل الاقتصـاد من حالة الانتعاش والازدهار إلى حالة الركود. (فخري حجازي، 2021، صفحة 48)

II. البطالة الموسمية: عادة ما تظهر هذه البطالة نتيجة لموسمية الطلب على العمل، بحيث يكون هذا التذبذب في الطلب على العمل منتظما خلال العام ويأخذ نمطا واحدا من عام لآخر، ولعل من أمثلة هذه البطالة العمال الزراعيين ولا تقتصـر البطالة الموسمية على النشـاط الزراعي فقط بل يمتد إلى بعض الأنشـطة الصـناعية وبعض أنواع الخدمات الخاصة، إلا أنها تكون أكثر وضوحا في الزراعة نظرا لنوعية هذا العمل (طلعت، 2011، صفحة 131، 132)، وهذه البطالة غالبا ما تظهر في الأنشطة الاقتصادية الموسمية التي يقتصر الإنتاج فيها خلال فصل معين من السنة كما هو الحال في القطاع الزراعي وكذلك في بعض الصناعات. (أبو جراد، 2018، صفحة 138)

III. البطالة المقنعة: يقصـد بها تلك الحالة التي يتكدس فيها عدد كبير من العمال بشـكل يفوق الحاجة الفعلية للعمل، بحيث إذا سحبت تلك العمالة الزائدة من أماكن عملها فإن حجم الإنتاج لن ينخفض وتوصف الإنتاجية الحدية لهؤلاء العمال بأنها تعادل الصـــفر وقد تكون ســـالبة إذا زاد الإنتاج بعد خروجهم ويعتبر بأن وجودهم في الوحدة الإنتاجية كان يعرقل جهود الآخرين وهذا النوع عرف في المجال الفلاحي، حيث تتركز الزيادات الســـكانية الكبيرة وتخلق فائضـا في عرض العمل كما تشـكل عبئا على النشـاط الاقتصـادي (بن شـهرة، 2009، صـفحة 237)، كما تنشأ هذه البطالة في الحالات التي يكون فيها عدد العمال المشتغلين يفوق الحاجة الفعلية للعمل، مما يعني وجود عمالة فائضة لا تنتج شيئا تقريبا. (بن العايش، 2018، صفحة 130)

IV. البطالة الاحتكاكية: تنشأ هذه البطالة من بعض الأعمال والصناعات التي تتميز في طبيعتها بعدم الانتظار أو تكون نتيجة تغيرات في العمليات الصناعية لا يمكن تجنبها، أو تنشأ بسبب ما يحتاجه العمال من وقت للتحول من عمل إلى عمل آخر باختيارهم، أو تحدث نتيجة لجهل العمال بالمكان الذي يوجد فيه العمل أو قد تحدث نتيجة لعدم تمكنهم من الحصـــول على العمل هناك لســـبب ما (طاقة، أحمد صـــافي، عجلان، و الزيود، 2009، صـفحة 310، 311)، كما أنها بطالة تسـتمر في المدى القصـير وتحدث عند بحث العاملين عن وظائف جديدة وذلك بسبب التنقلات المستمرة للعاملين بين المناطق والمهن المختلفة (بن دادة، 2017، صـفحة 46)، بالإضـافة إلى التوقف المؤقت عن العمل وذلك بســـبب الانتقال من وظيفة لأخرى أو التوقف المؤقت للبحث عن وظيفة أخرى أو في سبيل الدراسة. (خالدي و يخلف، 2018، صفحة 936)

V. البطالة الإجبارية: هي الحالة التي يتعطل فيها الفرد بشـــكل إجباري وتحدث عن طريق تســـريح العمال، وعندها لا يجد الداخلون الجدد في ســـوق العمل فرصـــا للتوظيف رغم بحثهم الجدي عنه وقدرتهم عليه وقبوله عند مستوى الأجر السـائد (بن شـهرة، 2009، صـفحة 238)، كما يتضـمن هذا النوع من البطالة الأفراد القادرين على العمل والراغبين فيه والباحثين عنه ولا يجدون فرص عمل متاحة لهم في ظل الأجور السائدة، وهذا هو الشكل الظاهر للبطالة ذلك الذي لا يمكن للعين أن تخطئه، أي أنه يتمثل في فائض العرض في ســـوق العمل من الأفراد الراغبين العمل والقادرين عليه. (بن سليمان و عرابي، 2020، صفحة 57)

VI. البطالة الاختيارية: تحدث هذه البطالة عند توفر العمل الملائم للشـــخص ولكنه لا يرغب فيه من تلقاء نفســـه، وغالبا ما يكون من أصـــحاب الدخول المرتفعة ولا يحتاج لمثل هذا العمل (الوادي، خريس، الحواري، و العتيبي، 2007، صـفحة 295)، بحيث تشـير هذه البطالة إلى وجود أفراد قادرين على العمل ولا يرغبون فيه عند مسـتوى الأجور السـائدة رغم وجود وظائف لهم ونجد هذا النوع لدى الأغنياء العاطلين وبعض الفقراء المتسـولين والأفراد الذين تركوا وظائف وكانوا يحصـلون فيها على أجور أقل لتعودهم على الأجور المرتفعة (حاشـي، 2017، صـــفحة 128)، كما أنها الحالة التي يتعطل فيها العامل بمحض إرادته واختياره حينما يقدم اســـتقالته من العمل الذي كان يعمل فيه إما بعزوفه عن العمل أو تفضـيله لوقت الفراغ أو لبحثه عن عمل أفضـل يوفر له أجرا أعلى. (زاوية و سقاي، 2020، صفحة 32)

VII. البطالة الهيكلية: تتمثل هذه البطالة في وجود عدد الأشـخاص المتعطلين عن العمل بسبب وجود تغيرات هيكلية في الاقتصـــاد، أي عدم وجود حالة توازن بين الطلب والعرض على الأيدي العاملة في المهن والقطاعات المختلفة، ففي الوقت الذي تواجه فيه بعض المهن أو القطاعات فائضـــا في الطلب على العمل من جراء الازدهار هناك قطاعات أو مهن أخرى تواجه فائضا في العرض من العمل من جراء حالة الركود، وتظهر هذه البطالة عندما تؤدي التغيرات في أنماط الطلب على العمل إلى عدم توافق بين المهارات المطلوبة والمعروضـــة في منطقة أو صـــناعة معينة ولو كانت الأجور مرنة تماما، وتكاليف الانتقال بين الوظائف في منطقة معينة أو تكاليف الانتقال بين المناطق المختلفة منخفضة للغاية فإن عملية تكيف السوق سرعان ما تقضي على هذا النوع من البطالة، ولكن من الناحية العملية فإن هذه الشروط قلما تتحقق وبالتالي تظهر البطالة الهيكلية (القريشي م.، 2007، صفحة 189، 190)، كما تحدث هذه البطالة نتيجة لحدوث تغيرات هيكلية في الاقتصـــاد مما يؤدي إلى عدم التوافق بين فرص العمل المتاحة وخبرات ومؤهلات الباحثين عن العمل. (بن جلول و فلفول، 2018، صفحة 60)

الفرع الرابع: ميزان المدفوعات

يعتبر ميزان المدفوعات من أهم المؤشـرات الاقتصـادية الذي يؤثر ويتأثر بالتغيرات التي تحدث على مسـتوى باقي المؤشرات الاقتصادية الكلية كونه ذلك السجل الذي تدرج فيه كل العمليات الاقتصادية التي تربط الاقتصاد الوطني بالاقتصاد العالمي والمرآة العاكسة لقوة اقتصاد أي بلد، بحيث تستعين به الدولة في رسم مخططاتها وسياستها وأهدافها الاقتصادية من أجل المحافظة على استقراره وتوازنه من خلال استعمال مجموعة من السياسات والإجراءات الاقتصادية التي تعكس درجة الأداء الحقيقي للاقتصاد الوطني متجسدا في استقرار القيمة الخارجية للعملة عبر آلية نظام الصرف المتبع.

أولا: تعريف ميزان المدفوعات: هناك العديد من التعاريف التي تناولت مفهوم ميزان المدفوعات نذكر البعض منها على النحو التالي:

يعرف ميزان المدفوعات على أنه "سـجل محاسـبي يبين جميع المبادلات الاقتصـادية التي تحدث بين الموطنين المقيمين في تلك الدولة والمواطنين المقيمين في دولة أجنبية أخرى خلال فترة زمنية معينة (مطر، شـــقيري نوري، و

المومني، 2008، صفحة 15)، والتي ينشأ عنها حقوق لتلك الدولة على العالم الخارجي أو ديون والتزامات عليها من قبل العالم الخارجي، كما يحتوى ميزان المدفوعات على جانبين، جانب مدين وجانب دائن ويسجل فيهما العمليات التي تقوم بها الدولة في فترة معينة حيث تسجل المتحصلات في جانب والمدفوعات في الجانب الآخر". (مصطفى، 2009، صفحة 361)

كما يعرف ميزان المدفوعات بأنه "حساب يتضمن تسجيلا نظاميا لكل المعاملات الاقتصادية التي تتم خلال فترة معينة بين المقيمين في دولة ما وبين المقيمين في دولة أخرى". (السمان، محيك، و شامية، 2009، صفحة 379)

كذلك عرف صندوق النقد الدولي ميزان المدفوعات على أنه "سجل يعتمد على القيد المزدوج لأنه يتناول إحصائيات فترة زمنية معينة بالنسبة للتغيرات في قيمة أصول اقتصاديات دولة ما، وذلك بسبب التعامل مع دول أخرى أو بسبب هجرة الأفراد والتغيرات في قيمة الأموال التي يحتفظ بها من ذهب أو حقوق سحب خاصة، وكذلك حقوقهم والتزاماتهم اتجاه بقية دول العالم". (BELAIDI, 2021, p. 1426)

من خلال التعاريف التي ذكرت سابقا يمكن أن نعرف ميزان المدفوعات على أنه سجل محاسبي يقوم على المبدأ القيد المزدوج، يبين جميع المعاملات الاقتصادية التي تتم خلال فترة زمنية معينة بين المقيمين في بلد ما وبين المقيمين في بلد أخر.

ثانيا: عناصر ميزان المدفوعات: من خلال التعاريف المقدمة لميزان المدفوعات تبين أنه عبارة عن حساب يسجل حقوق والتزامات الدولة بحيث يتكون من مجموعة من الحسابات الفرعية التي تضم كل منها مجموعة من المعاملات الاقتصادية التي تتم بين الدول وهذه الحسابات هي:

I. ميزان المدفوعات الجارية: وهو ذلك الميزان الذي يتم فيه إدراج كافة المعاملات الاقتصادية التي تبدي تأثيرا على ميزان المدفوعات في السنة نفسها أو في الفترة التي حصلت فيها (الحجار، 2003، صفحة 55)، بحيث تتم بين المقيمين وغير المقيمين ويشتمل كذلك على قيود الموازنة للقيم الاقتصادية الجارية المقدمة أو المستلمة دون مقابل (مرغيث، 2019، صفحة 319)، وينقسم إلى: (شقيري نوري، الحنيطي، الزرقان، و سعادة، 2015، صفحة 197، 198)

1- ميزان التجارة المنظورة: يسمى كذلك بالحساب التجاري السلعي، الذي يضم كافة المعاملات الاقتصادية الدائنة والمدينة التي تتخذ بشكل تدفقات سلعية بحيث تتم بين المقيمين وغير المقيمين خلال فترة زمنية معينة، كما أنها ترتبط بالدخل والإنتاج خلال تلك الفترة المدروسة.

2- ميزان التجارة غير المنظورة: يسمى أيضا بالحساب التجاري الخدمي، وهو يضم كافة المعاملات الاقتصادية الدائنة والمدينة التي تتخذ شكل تدفقات خدمية أي غير مادية، والتي تتم بين المقيمين وغير المقيمين خلال فترة زمنية معينة وهي ترتبط بالدخل والإنتاج خلال تلك الفترة المدروسة.

3- الميزان التجاري: يسمى كذلك بالحساب التجاري ويضم كل من ميزان التجارة المنظورة وغير المنظورة.

4- ميزان التحويلات من جانب واحد: يطلق عليه أيضـا بحسـاب التحويلات من جانب واحد ويضـم كافة المعاملات الاقتصـادية الدائنة والمدينة والملزمة لجانب واحد، والتي تتم بين المقيمين وغير المقيمين خلال فترة زمنية معينة وهي ترتبط بالدخل والإنتاج خلال تلك الفترة المدروسة.

II. ميزان رأس المال: يسـجل هذا الحسـاب المعاملات المالية بصـفة عامة مع التمييز ما بين المعاملات المالية طويلة الأمد وقصـيرة الأمد، كما أنها تعني تلك المعاملات التي لا تتضـمن سـوى تحويل النقود أو العملة (الصـرف الأجنبي) أو الحقوق على النقود أو حق تملك الاسـتثمار، وتتم بين المقيمين وغير المقيمين خلال فترة زمنية معينة والتي لا ترتبط بالدخل للدول المعنية (العيسـاوي، 2012، صـفحة 236)، وينقسـم هذا الحسـاب إلى: (عزي، 2012/2011، صفحة 08)

1- ميزان رأس المال طويل الأجل: تشـمل رؤوس الأموال المحولة من وإلى الخارج بقصـد استثمارها لأجل طويل، أي التي تفوق مدتها سنة، كما يتضـمن هذا الحساب الاستثمارات المباشـرة والأوراق المالية والقروض طويلة الأجل سـواء تمت من خلال مصـادر خاصـة أو رسمية أو مصـادر متعددة الأطراف مثل البنك العالمي أو صـندوق النقد الدولي.

2- ميزان رأس المال قصـير الأجل: يشـمل العمليات الرأسمالية التي تقل مدتها عن سـنة، كالأصـول النقدية والكمبيالات وأرصـدة السـماسـرة والقروض تحت الطلب وسـندات الحكومة قصـيرة الأجل، كما يتضـمن أيضـا كل زيادة في أرصدة البنوك المحلية المودعة في الخارج، أو نقص في أرصدة الأجانب المودعة في البنوك المحلية، حيث ينشأ عن هذه العمليات قيد في الجانب المدين في حين أنه يترتب عن كل زيادة في أرصـدة الأجانب المودعة في البنوك المحلية أو نقص في أرصدة البنوك المحلية المودعة في الخارج تسجيل في الجانب الدائن من هذا الحساب.

III. ميزان التسـويات الرسمية (حسـاب الذهب النقدي): يسـمى أيضـا بحسـاب الذهب النقدي والصـرف الأجنبي، وهو يضـم صـافي الاحتياطات الدولية من الذهب النقدي والأصـول السـائلة، والغرض من هذا الميزان هو التسـوية الحسـابية لميزان المدفوعات، وذلك عن طريق تحركات الاحتياطات الدولية والتي تتكون مما يلي: (بعياي، 2017/2016، صفحة 51)

- الذهب النقدي لدى السلطات النقدية؛
- الأصول الأجنبية قصيرة الأجل؛
- الأصول الوطنية طويلة الأجل التي تحتفظ بها السلطات والبنوك الأجنبية؛
- الودائع التي تحتفظ بها البنوك الأجنبية لدى البنوك الوطنية؛
- موارد صندوق النقد الدولي المسموح للدولة باستخدامها وفقا للاتفاقية؛
- القروض المخصصة لتسوية العجز في ميزان المدفوعات.

IV. حساب السهو والخطأ: تستعمل هذه الفقرة من أجل موازنة ميزان المدفوعات من الناحية المحاسبية (أي تساوي جانب المدين مع جانب الدائن)، لأن تسهيل العمليات يكون تبعا لطريقة القيد المزدوج، وتستخدم هذه الفقرة في الحالات التالية: (منصوري و الشاهد، 2020، صفحة 117، 118)

- الخطأ في تقييم السلع والخدمات محل التبادل نتيجة اختلاف أسعار صرف العملات؛
- قد تؤدي ضرورات الأمن القومي للبلد إلى عدم الإفصاح عن مشترياته العسكرية من أسلحة وعتاد لذلك يتم إدراجها بفقرة السهو والخطأ.

المطلب الثالث: نموذج كالدور المعدل

قدم كالدور أحد أهم النماذج الاقتصادية في قياس الأداء الاقتصادي الكلي خلال فترة زمنية معينة، حيث قام بعرض نموذج رياضي يتناول أربعة متغيرات كلية هي: معدلات البطالة والنمو الاقتصادي، استقرار في المستوى العام للأسعار والتوازن الخارجي لميزان المدفوعات، ومضمون هذا النموذج هو قياس الوضع الآني لأثر السياسة النقدية على مجموعة من المتغيرات الاقتصـــادية الكلية في نفس الوقت، ومن ثم الوقوف على بيان أثر أدوات السياسة النقدية الإيجابية والسلبية على هذه المتغيرات (Georges N, 2014, p. 200)، كما تم تقديم نموذجا مقترحا للنموذج الأساسي السابق لدراسة أثر السياسة النقدية، حيث سيتناول دراسة وقياس أداء مجموعة من المتغيرات الاقتصادية بخلاف التي اعتمد عليها كالدور إلا أنها ستتكامل بنفس الكيفية، وهي متغيرات وثيقة الصلة بالتطورات الحديثة في السياسة النقدية. (محمد سعد إمام، 2017، صفحة 06)

الفرع الأول: متغيرات نموذج كالدور المعدل

حيث يتناول النموذج المقترح المتغيرات التالية: (العشي، 2018، الصفحات 47-49)

أولا: التغيرات التي تحدث في سوق رأس المال (سوق الأسهم): يعتني النموذج المقترح بتناول أثر السياسة النقدية على سوق الأسهم، حيث ستتناول الدراسة دور قناة الأسهم في نقل أثر السياسة النقدية والذي يتلخص في أن السياسة النقدية التوسعية قد تهدف إلى زيادة قيمة الأصول المالية بشكل عام وسوق الأسهم بشكل خاص، وهنا قد يأخذ المتغير عدة أوجه في القيمة المعبر عنها، فقد يقاس الأمر بدرجة زيادة الأصول التي تتداول في سوق رأس المال (التوسع الرأسي)، وهنا يقاس الأمر بدرجة الطرح من السوق الأولي أو عن طريق تحديد نسبة التغير في قيمة الأسهم في التداول بالنسبة لمؤشر معين ولعل المؤشر الأخير هو المؤشر الأكثر واقعية لقياس أثر السياسة النقدية، ومن ثم تقاس درجة التغير على مربع كالدور المقترح بـ:

$$0.5 \geq \gamma \geq 0$$

حيث أن: γ: قيمة أصول رأس المال.

أي أن قيمة أصـــول رأس المال يتم التعبير عنها (وفق حجمها وقت القياس) برقم محصـــور بين 0 و0.5 (50% من مساحة الخط المستقيم في مربع كالدور)، ومن هنا يتم مقارنة الوضع الفعلي لقيمة المتغير في السوق وما بين الوضع المستهدف والمعبر عنها بالمعادلة التالية:

$$\alpha \geq \gamma' \geq 0$$

حيث أن: γ': تعبر عن القيمة الحقيقية لرأس المال، α: تعبر عن القيمة المثلى.

فمثلا مع انخفاض معدلات الفائدة بوحدة واحدة من المستهدف زيادة قيمة أصول سوق رأس المال بقيمة(α)، ومن هنا يتم مقارنة القيم الحقيقية للمتغير مع القيم المستهدفة ومن ثم إمكانية تحديد وقياس فاعلية السياسة النقدية.

ثانيا: درجة التغير في الاحتياطي من النقد الأجنبي: تعتني الدراسة كذلك بتناول العلاقة بين السياسة النقدية بالتغيرات الحاصلة في حجم الاحتياطي من النقد الأجنبي، وهذا ما تناوله نموذج كروغمان الشهير الذي أشار إلى دور هجمات المضاربة، حيث ورد أن من خلال انخفاض الاحتياطي من النقد الأجنبي مع التوسع النقدي سيترتب عليه لاحقا انهيار نظام معدل الصرف الثابت والتحول إلى نظام معدل الصرف المعوم، وهنا تأخذ قيمة الاحتياطي من النقد الأجنبي في مربع كالدور الصيغة التالية:

$$0.5 \geq \tau \geq 0$$

حيث أن: τ: حجم الاحتياطي من النقد الأجنبي.

ومن ثم يكون الوضع الفعلي القابل للقياس

$$\alpha \geq \tau' \geq 0$$

حيث أن: τ': الحجم الفعلي للاحتياطي من النقد الأجنبي وقت القياس، α: الحجم الأمثل للاحتياطي من النقد الأجنبي.

ويوضح نموذج كروغمان من خلال فرضياته أنه من خلال التغيرات للسياسة النقدية قد تؤثر سلبا على حجم الاحتياطي من النقد الأجنبي، حيث مع تطبيق سياسة نقدية توسعية سيترتب عنها مزيدا من الاستهلاك الاحتياطي من النقد الأجنبي لضبط سوق الصرف عند مستويات معينة في حالة نظام سعر الصرف الثابت، كما أنه قد يتأثر حجم الاحتياطي من النقد الأجنبي بشكل إيجابي في حالة تطبيق سياسة نقدية انكماشية والتي يصحبها ارتفاعا في معدل الفائدة ومن هنا قد يؤدي الأمر إلى مزيد من التدفق لرؤوس الأموال الأجنبية نحو الاقتصاد المحلي.

ثالثا: التغيرات في سوق الائتمان: من بين أهم الأهداف التي تهتم بها السياسة النقدية هو التغيرات في سوق الائتمان، وهنا فإن سوق الائتمان يتكون من حجم الائتمان المصرفي والسندات التجارية أو السندات غير الحكومية التي تتسم بدرجة مخاطر مصاحبة لها، ومن العوامل التي تحدد درجة التغير في تداول قيمها في السوق الثانوي هو التغيرات في حجم الفائدة وفي حجم السيولة أيضا وتتحدد درجة التغير في حجم الائتمان بـ:

$$0.5 \geq \varphi \geq 0$$

حيث أن: φ: هو حجم الائتمان المستهدف خلال فترة زمنية معينة.

ومن ثم يكون الوضع القابل للقياس الفعلي كما يلي:

$$\alpha \geq \varphi' \geq 0$$

حيث أن: φ': قيم الائتمان الممنوح خلال فترة زمنية معينة، α: القيم المثلى للائتمان.

رابعا: التغيرات في حجم الأصـول الأجنبية وتدفقات رؤوس الأموال: يترتب على السياسة النقدية التأثير على حجم الأصول الأجنبية في سوق المال، وسوق الأصول القائمة أو المتواجدة بالفعل في السوق العيني والمالي، أو تدفقات رؤوس الأموال من وإلى الخارج ومن هنا تعتني الدراسة بوضع الركن الرابع في نموذج كالدور المعدل بإضافة أثر التغيرات السياسة النقدية على حجم الأصول الأجنبية سواء كان دين حكومي أو تجاري، أو صافي التدفقات من رؤوس الأموال الأجنبية إلى الاقتصـاد الوطني، حيث يكون الركن المعبر عن التغيرات في الأصـول الأجنبية كما يلي:

$$0.5 \geq C \geq 0$$

حيث أن: C: حجم التدفق في الأصول الأجنبية المستهدفة.

ويكون الوضع الفعلي القابل للقياس

$$\alpha \geq C' \geq 0$$

حيث أن: C': حجم التدفق الفعلي من الأصول الأجنبية، α: القيم المثلى للتدفقات الأصول الأجنبية.

الفرع الثاني: التحليل الرياضي لنموذج كالدور المعدل

يمكن حسـاب الأركان الأربعة المعبرة عن نموذج كالدور المعدل، حيث تتم المقارنة بين القيم المسـتهدفة من المتغيرات الكلية السابق الإشارة إليها بقيم حقيقية، وعليه يتم قياس فاعلية السياسة النقدية على هذه المتغيرات كما يلي: (محمد سعد إمام، 2017، صفحة 08، 09)

- قيمة التغير في سوق رأس المال (الأسهم) لنموذج كالدور المعدل: $\gamma' = \frac{\alpha}{0.5}(50 - \gamma)$
- قيمة التغير في الاحتياطي من النقد الأجنبي لنموذج كالدور المعدل: $\tau' = \frac{\alpha}{0.5}(50 - \tau)$
- قيمة التغير في سوق الائتمان لنموذج كالدور المعدل: $\varphi' = \frac{\alpha}{0.5}(50 - \varphi)$
- قيمة التغير في قيم الأصول الأجنبية لنموذج كالدور المعدل: $C' = \frac{\alpha}{0.5}(50 - C)$

يتكون نموذج كالدور المعدل من أربعة أركان من متغيرات القياس والأساس هنا ما أكده (Scheller1972) أن مسـاحة المربع (A') هي المحدد الأسـاسـي لقياس الأداء أي الحجم الأمثل المسـتهدف، حيث كلما زادت مساحة المربع كلما زادت فعالية السياسة النقدية والتي تقاس وفق المعادلة التالية:

$$A' = \frac{1}{2}(\tau'\gamma' + \tau'\varphi' + C'\varphi' + C'\gamma')$$

حيث أن: A: هو الحجم الفعلي لمربع كالدور المقدر.

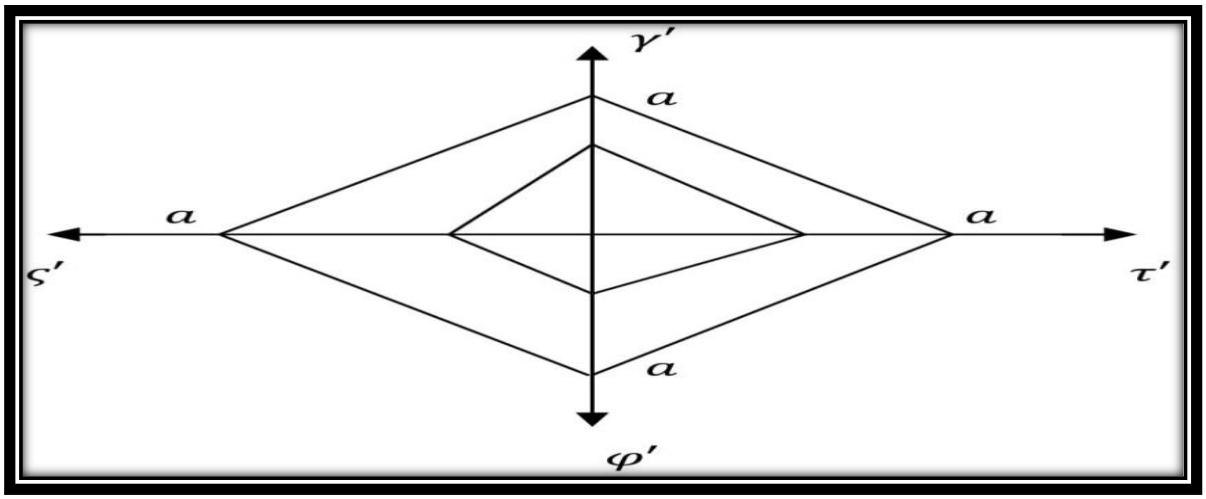
حيث تعبر المعادلة السابقة عن حجم قياس القيم الفعلية للمتغيرات الكلية المستهدفة من خلال بيان مدى فاعلية السياسة النقدية عليها، وذلك بالمقارنة مع الوضع الأمثل والذي يحدد بقيم (α) وذلك عن طريق المعادلة التي قدمها (Medrano 2012) حيث:

$$A'_w = 4 * \frac{1}{2}\alpha^2 = 1$$

وذلك على اعتبار أن: $\alpha^2 = {}^1/_2$

ومن ثم يتم المقارنة بين القيم الفعلية للقيم المقدرة (A') والقيمة المثلى (A'_w) مع تحديد درجة انحراف القيم الفعلية عن القيم المثلى، ومن ثم تحديد إلى أي مدى تحقق السـياسـة النقدية فعاليتها وبيان فاعلية أدوات السياسة النقدية في نقل آثارها إلى هذه القطاعات المستهدفة، والشكل التالي يوضح نموذج كالدور المعدل:

الشكل (11.1): رسم توضيحي لنموذج كالدور المعدل



Source: (René A & Joanílio Rodolpho, 2013, pp. 02, 03)

المبحث الثالث: العلاقة النظرية بين السياسة النقدية غير التقليدية ومتغيرات نموذج كالدور السحري

تعد السياسة النقدية ركيزة أساسية من الركائز التي تقوم عليها السياسة الاقتصادية باعتبارها الوسيلة الفعالة التي تستخدمها السلطات النقدية للوصول إلى الأهداف النهائية والتي تعرف بالمربع السحري لكالدور، ومع الآثار التي خلفتها الأزمة المالية العالمية أثبتت محدودية نجاعة أدوات السياسة النقدية التقليدية في التصدي لها، مما أجبر البنوك المركزية للبحث عن سبل جديدة تمكنها من الخروج من حالة الركود السائد في الاقتصاديات ومعالجة هذه الأزمة بغرض تحقيق الاستقرار المالي وتحفيز معدلات النمو الاقتصادي، وبالتالي لجأت إلى صياغة أدوات جديدة غير تقليدية تتماشى مع مختلف التطورات وسميت بالسياسة النقدية غير التقليدية، والتي تقوم على استهداف متغيرات غير معتادة في السياسة النقدية ونميز منها: التيسير الكمي، التيسير الائتماني، سعر الفائدة الصفري، سعر الفائدة السالب، توجيه المسبق، وحرب العملات، حيث تسعى البنوك المركزية من خلال تطبيق هذه الأدوات إلى دعم الاقتصاد وتحفيز النمو الاقتصادي، وكبح التضخم، لذا تم تقسيم هذا المبحث إلى العلاقة بين أدوات السياسة النقدية غير التقليدية ومتغيرات المربع السحري لكالدور، تحليل أثر السياسة النقدية غير التقليدية على الاقتصاد العالمي، وأثر أدوات السياسة النقدية غير التقليدية على أدوات السياسة النقدية التقليدية.

المطلب الأول: العلاقة بين أدوات السياسة النقدية غير التقليدية ومتغيرات المربع السحري لكالدور

تطرقنا في هذا المطلب للعلاقة القائمة بين متغيرات الدراسة والمتمثلة في أدوات السياسة النقدية غير التقليدية ومتغيرات مربع كالدور السـحري، وكذلك لأثر أدوات السـياسـة النقدية غير التقليدية على بعض المتغيرات الاقتصادية الأخرى.

الفرع الأول: علاقة أدوات السياسة النقدية غير التقليدية بالتضخم

يعد التضخم أحد أهم المتغيرات الاقتصادية الكلية تأثيرا وتأثرا بالتغيرات الحاصلة في السياسة النقدية بشكل عام، والســـياســـة النقدية غير التقليدية بشـــكل خاص، حيث أن هناك مجموعة من العوامل التي قد تؤثر على معدلات التضـخم بصـفة ظرفية ومؤقتة لكن ليس لها ذلك الأثر البالغ والكبير، ومن هنا تتحدد فعالية السـياسـة النقدية غير التقليدية في التأثير على التضـخم عن طريق مجموعة الأدوات التي تم اسـتحداثها وإتباعها بعد حدوث الأزمات المالية، وعليه تم توضيح هذه العلاقة على النحو التالي:

أولا: علاقة سياسة التيسير الكمي بالتضخم: على اعتبار أن التضـخم ظاهرة نقدية يتأثر بصـفة كبيرة بالزيادة المتسـارعة في عرض النقود، فتكمن علاقته بالتيسير الكمي في أنه إذا تمت المبالغة في تقدير المبلغ المطلوب للتيسير الكمي وإنشاء أموال أكثر من اللازم يؤدي هذا إلى ارتفاع معدلات التضخم أكثر مما هو مرغوب فيه، ومن المعلوم في الأدبيات الاقتصـــادية إن الزيادة في المعروض النقدي لها تأثير تضـــخمي فعندما يكون الطلب على النقود غير مرن للغاية فيما يتعلق بمعدلات الفائدة أو معدلات الفائدة القريبة من الصفر (الأعراض التي تتضمن فخ السيولة) فإنه يمكن تنفيذ التيسير الكمي من أجل مواصلة تعزيز المعروض النقدي، وإن الزيادة في عرض النقود قد يؤدي إلى خفض قيمة سعر الصرف لعملة البلد مقابل العملات الأخرى وإضافة لذلك فإن الآثار المتوقعة للتيسير الكمي في زيادة التضـخم قد تؤدي إلى تقليل معدلات العائد الحقيقية، كما يعتقد بعض المراقبين إن مشـتريات البنك المركزي من الموجودات المالية (في نطاق عملية التيسير الكمي) سيؤدي إلى تنشيط وتوسيع عمليات الإقراض التي ستقوم بها البنوك التجارية وهذا ما يحفز الاسـتهلاك والاسـتثمار لاسـيما إذا كان الاقتصـاد يتعافى لأسـباب أخرى غير التيسير الكمي إن هذا سيؤدي بالنتيجة إلى التضـخم (شـويش عبد الحميد و عبد الباري أحمد، 2014، صـفحة 133، 134)، ويؤثر التيسـير الكمي على معدلات التضـخم في أكثر من جانب يتم توضـيحها كما يلي: (محمد سعد إمام، 2017، صفحة 62؛ Vissing & Krishnamurthy, 2011, p. 09)

- يؤثر برنامج التيسير الكمي إيجابيا على حالة عدم التأكد التي تحيط التوقعات على التضخم، لاسيما في الحالة التي ينخفض فيها معدل التضـخم عن النسبة المستهدفة ويكون لها تأثير سلبي على الطلب، أما في الحالات التي يصبح فيها معدل التضخم سالبا (ظاهرة الانحسار السعري) فبرنامج التيسير الكمي قد يساهم في علاج النظرية السلبية عن التضخم في الأجل الطويل؛
- تكمن علاقة التيسـير الكمي بالتضـخم بما يحدثه التيسـير الكمي في السـوق العالمي للنقد الأجنبي خاصـة في معاملات المبادلات، وذلك في شأن عقود المبادلات التي تغطي مراكز التضـخم المكشـوفة، حيث قد يترتب على برنامج التيسير الكمي رفع السعر الثابت في عقود المبادلات مما يعزز النظرة الإيجابية حول مستقبل التضخم؛
- يسـاهم برنامج التيسـير الكمي في زيادة معدلات التضـخم في الأجل الطويل مما يعزز مسـاهمة برنامج التيسـير الكمي في التأثير على هيكل معدلات الفائدة طويلة الأجل ومن ثم التأثير الإيجابي على تسعير الأصول.

كما أن التيسـير الكمي وما يسـببه من تضـخم يؤدي بالنقود إلى فقدان وظيفتها كمخزن للقيم، وبالتالي زعزعة ثقة الأفراد في النقود كأداة لاختزان القيم وأداة للادخار، وهذا ما يؤدي بالأفراد إلى الميل للاستهلاك عوضا على الادخار مما يؤدي إلى انخفاض المدخرات في الاقتصاد (أثر سلبي على الادخار)، بالإضافة لذلك فإن التضخم الناتج عن زيادة عرض النقد (التمويل التضخمي) يؤدي إلى زيادة الأجور ولكن بنسبة أقل من الزيادة في الأسعار، وبالتالي فإن المستفيد من هذه الوضعية في الاقتصاد هم أصحاب عناصر الإنتاج حيث تتضاعف أرباحهم، كما أن التضـخم يؤدي إلى تدني كفاية الاقتصـاد القومي وعليه سـيتوجه المسـتثمرون إلى المشـاريع ذات العائد السـريع مما يؤدي إلى تشويه هيكل الاستثمارات. (بو الشعور و قمري، 2020، صفحة 279)

ثانيا: علاقة سياسـة سـعر الفائدة بالتضـخم: من بين أهم الأهداف التي تسـعى السـياسـة النقدية لتحقيقها هو احتواء التضـخم المعبر عنه بالارتفاع في المسـتوى العام للأسـعار نتيجة زيادة العرض النقدي، كما يعتبر التضـخم عاملا بالغ التأثير في أسـعار الفائدة أي كلما كان معدل التضـخم مرتفعا سـوف يؤدي إلى ارتفاع سـعر الفائدة، ويمكن توضيح هذه العلاقة من خلال "أثر فيشـر" الذي يركز في تحليله لظاهرة التضخم على سعر الفائدة الحقيقي والاسمي، بحيث يرى فيشـر أن سـعر الفائدة الحقيقي يتحدد بالقوى الحقيقية للادخار والاسـتثمار أي أن سـعر الفائدة الحقيقي هو سـعر التبادل بين السـلع الحاضـرة والمسـتقبلية إلا أن هذا السـعر ليس بالضـرورة أن يكون هو السعر الذي يحصل عليه المقترض، فهو يقترض بسعر السوق أو السعر الاسمي للفائدة وهو سعر التبادل بين النقود الحاضرة والمستقبلية، وحسب التحليل الذي قام به فيشر والقائم على أساس التمييز غير الطبيعي بين سعر الفائدة الحقيقي وسـعر الفائدة الجاري والذي بين فيه أن معدلات الفائدة المنخفضـة ترتبط بمسـتوى الأسـعار وهذا راجع لأن انخفاض معدل الفائدة يؤدي إلى ارتفاع الاسـتثمار والذي ينتج عنه ارتفاع الطلب على القروض ويؤدي ذلك إلى ارتفاع كمية النقود وبالتالي ارتفاع الأسعار. (بو بلوطة، 2011/2010، صفحة 83؛ باصور، 2014/2013، صفحة 104؛ بن عزة، 2020/2019، صفحة 101)

كما يفترض فيشـر أن سـعر الفائدة الحقيقي مسـتقل عن معدل التضـخم وذلك أن الطلب على النقود كمحدد للطلب على الأرصـدة النقدية المتاحة للإقراض مرتبط عنده بسعر الفائدة الحقيقي، إلا أن ماندل 1963 يرى أن التكلفة الحقيقية للتحصـيل النقدي هو سـعر الفائدة الاسمي وليس سـعر الفائدة الحقيقي وفي هذه الحالة كلما كانت التوقعات التضـخمية مرتفعة كلما كان سعر الفائدة الاسمي مرتفعا، فحسب النظرية الكمية للنقود كل زيادة في العرض النقدي تؤدي إلى ارتفاع معدل التضـخم بنفس النسـبة، وحسـب معادلة فيشـر أن هذه الزيادة في معدل التضـخم تؤدي إلى ارتفاع معدل الفائدة الاسمي بنفس النسبة وهذا يعني أنه توجد علاقة تناسبية بين معدل التضـخم وسعر الفائدة الاسمي، وبصـفة عامة يمكن القول أن سعر الفائدة الاسمي يتغير تبعا لتغير التضـخم، لذلك يقوم البنك المركزي بتحديد سـعر الفائدة الاسمي وفق معدل التضـخم المتوقع ارتفاعا أو انخفاضـا، إيجابا أو سـلبا، ففي حالة ارتفاع الأسعار يرفع البنك المركزي سعر الفائدة الإسمي فوق معدل التضخم من أجل تحقيق أسعار فائدة حقيقية موجبة. (بن عزة، 2020/2019، صفحة 101؛ بو بلوطة، 2011/2010، الصفحات 83-85)

كما تعتبر سياسة أسعار الفائدة السالبة من أهم الأدوات الحديثة للسياسة النقدية التي تستخدمها البنوك المركزية للتأثير على معدلات التضخم، بحيث يتم اللجوء إليها بغرض إنعاش الاقتصاد وتعزيز دور السياسة النقدية التوسعية، ويكمن الهدف الرئيسي من الاعتماد عليها في تحفيز الاقتصاد ورفع معدلات التضخم التي تتراجع في ظل الركود الاقتصادي، فمعدل التضخم المرتفع أخطر من معدل التضخم المنخفض، لأن التضخم المرتفع يؤدي إلى حدوث اختلالات في الاقتصاد وارتفاع أسعار الفائدة التي تعيق الاستثمار والنمو الاقتصادي وخسارة التنافسية وهبوط أسعار الصرف، وفي المقابل ينطوي التضخم المنخفض على عدة مخاطر لاسيما في فترات الانكماش حيث تتراجع هوامش أرباح الشركات جراء الركود أو تتراجع أسعار منتجاتها فيما تبقى رواتب العمال ثابتة وبالتالي تؤدي إلى تفاقم الانهيار الاقتصادي، كما يقترن معدل التضخم المنخفض عادة بتدني أسعار الفائدة المنخفضة، فمن أجل التصدي للركود تحتاج البنوك المركزية إلى المزيد من خفض أسعار الفائدة إلى ما دون الصفر وهو ما حدث ويحدث فعليا في مجموعة من البنوك المركزية العالمية، وبالتالي فإن الفائدة الاسمية قريبة أو مساوية تماما للفائدة الحقيقية طالما أن معدل التضخم عند الصفر، ومن هنا فسعر الفائدة السالب هو عقوبة للبنوك التي تحتفظ بأموالها لدى البنوك المركزية، وبالتالي فإن البنوك تجد نفسها أمام خيارين: إما أن تتحمل بنفسها كلفة العقوبة المتمثلة في دفع الفائدة السالبة من خزائنها من دون تمريرها للمودعين أو أن تخصم من ودائع العملاء ما يعادل قيمة الفائدة السالبة. (صاري، **"آليات تبليغ أثر السياسة النقدية عند الفائدة الصفرية والسالبة"**، 2020، صفحة 85، 86)

ثالثا: علاقة سياسة حرب العملات بالتضخم: وتكمن العلاقة التي تربط سياسة حرب العملات بالتضخم في علاقة هذا الأخير بسعر صرف بحيث ينتج عن التضخم النقدي ارتفاع في أسعار تكلفة عناصر الإنتاج مما يرفع أسعار السلع الوطنية فتتراجع قدرتها التنافسية أمام السلع المستوردة التي تباع بأسعار أدنى، عندئذ يتراجع الطلب على السلع الوطنية في الأسواق الخارجية فتتراجع الصادرات، ويتراجع الطلب على السلع الوطنية لصالح السلع المستوردة فيتزايد الاستيراد وينتج عن ذلك عجز في الميزان التجاري، كما أن القدرة الشرائية للنقد الوطني تتراجع بذات معدل التضخم النقدي وهذا ما يدفع المواطنين إلى التخلي عن العملة الوطنية مقابل الحصول على عملات أجنبية وذلك للحفاظ على قدرتهم الشرائية، فيزداد الطلب على العملات الصعبة ويرتفع سعر صرفها مقابل العملة الوطنية مما يؤدي إلى تدهور في سعر صرف العملة الوطنية مقابل العملات الأجنبية. (مزارشي، 2018/2017، صفحة 146، 147)

الفرع الثاني: علاقة أدوات السياسة النقدية غير التقليدية بالنمو الاقتصادي

يمكننا تفسير العلاقة بين أدوات السياسة النقدية غير التقليدية والنمو الاقتصادي من خلال تأثر النمو الاقتصادي بالعرض النقدي كونه المتغير المعبر عن سياسة التيسير الكمي والتي من خلالها تقوم السلطات النقدية بعمليات شراء للأصول المالية وبالتالي ارتفاع حجم الكتلة النقدية، وكذا تأثر النشاط الاقتصادي نتيجة التخفيض

من معدلات الفائدة إلى مستويات صفرية وتأثر الأسواق المالية بأسعار صرف العملات وبالتالي سيتم توضيح العلاقة بين أدوات السياسة النقدية غير التقليدية ومتغير النمو الاقتصادي كما يلي:

أولا: علاقة سياسة التيسير الكمي بالنمو الاقتصادي: لا تزال العلاقة بين عرض النقود والنمو الاقتصادي موضع اهتمام الكثير من الباحثين وأصحاب القرار في مجال السياسة النقدية، خاصة وأن النمو الاقتصادي يعد أحد أهم الأهداف النهائية للسياسة النقدية التقليدية كما أنه أحد متغيرات مربع كالدور، وللسيطرة على مستوى العرض النقدي الذي يعد أداة هامة لتحقيق مبتغى السياسة الاقتصادية الكلية تقوم السلطة النقدية باعتماد سياسة نقدية توسعية من خلال زيادة المعروض النقدي الذي يؤدي إلى ارتفاع المستوى العام للأسعار ويدفع كذلك نحو انخفاض معدل الفائدة وهذا الانخفاض بدوره سيفضي إلى توسع حجم الاستثمارات (نتيجة للعلاقة السالبة بين الاستثمارات ومعدل الفائدة) والذي ينجم عنه زيادة في الدخل والتي سيتولد عنها زيادة في الطلب الكلي وبالتالي زيادة الناتج المحلي الإجمالي وبالعكس في حالة إتباع السلطة النقدية لسياسة انكماشية، ونستنتج من كل ما سبق إن عرض النقود له تأثير مهم على النمو الاقتصادي ويرتبط معه بعلاقة موجبة. (بن عامر و شايب، 2021، صفحة 16؛ أدم عبد الرحيم محمد، 2018، صفحة 62، 63)

كما تعتبر العلاقة عرض النقود بالنمو الاقتصادي محل خلاف في وجهات النظر بين الاقتصاديين والمدارس الفكرية الاقتصادية ويمكن ذكر أهم تلك الآراء في ما يلي: (بن عزة و شليل، 2018، صفحة 180، 181)

- يرى رواد المدرسة الكلاسيكية أن تأثير المعروض النقدي مرتبط بالمستوى العام للأسعار وليس له أي ارتباط بمستوى الناتج وهو ما عرف عندهم بمبدأ حيادية النقود؛
- ويرى رواد المدرسة الكينزية أن النقود لا تطلب فقط من أجل التبادل فهي تطلب أيضا لغرض المضاربة غير أن كينز لا يعطى أهمية كبيرة للسياسة النقدية في تحقيق النمو الاقتصادي حيث لا يشترط المدخرات كعملية مسبقة لتحقيق النمو بل يرى بأن الاستثمار هو العنصر الأساسي لتحقيق النمو وذلك من خلال سعر الفائدة الذي يعتبر قناة لنقل أثار السياسة النقدية للمتغيرات الحقيقية والتحكم في كمية المعروض النقدي؛
- في حين يرى رواد المدرسة النقدية على غرار شوارتز وفريدمان بأن المعروض النقدي له تأثير على كل من الناتج المحلي الإجمالي والمستوى العام للأسعار؛
- ذهب اقتصاديو مدرسة التوقعات الرشيدة في سبعينات القرن الماضي إلى القول بأن السياسة النقدية التوسعية (زيادة العرض النقدي)، إذا كانت متوقعة من طرف الأفراد والمؤسسات فإنها تكون غير مجدية في زيادة الناتج تترجم فقط في شكل زيادة في المستوى العام للأسعار على عكس إذا لم تكن متوقعة فهي تكون أكثر فعالية.

ثانيا: علاقة سياسة سعر الفائدة بالنمو الاقتصادي: من خلال الفكر النظري للنقديين نجد أن هناك اتجاهين ناقشا تأثير سعر الفائدة على النمو الاقتصادي، الاتجاه الأول يرى بأن انخفاض سعر الفائدة لمستويات صفرية له تأثير إيجابي على معدل النمو الاقتصادي وهذا التأثير يمر من بوابة تأثير سعر الفائدة في الاستثمار المحلي، فمع انخفاض سعر الفائدة تنخفض تكلفة استخدام رأس المال، وهذا من شأنه تشجيع الاستثمارات ومن ثم زيادة

الإنتاج وارتفاع معدلات النمو الاقتصـــادي، في حين يرى مؤيدو الاتجاه الثاني أن أســـعار الفائدة المنخفضـــة لا تستقطب الاستثمارات الأجنبية المباشرة من خارج الدولة مما يعيق النمو الاقتصادي ويخفض معدلاته، كما يمكن تفسير تأثير انخفاض معدلات الفائدة إلى مستويات صفرية من خلال تأثيرها على أسعار الصرف وذلك في إطار نظرية تعادل أسعار الفائدة، حيث أن التخفيض في معدلات الفائدة إلى مستويات صفرية يؤدي إلى خروج رؤوس الأموال باتجاه الدول ذات معدلات فائدة أعلى وبالتالي زيادة في عرض العملة المحلية ما يدفع إلى انخفاض قيمتها وبهذا الانخفاض تصبح صادرات الدول أكثر تنافسية، والتي تترجم في زيادة الطلب على السلع المحلية الأمر الذي من شأنه أن يشجع الاستثمار في المنتجات القابلة للتصدير ومختلف الصناعات المتعلقة بها وبالتالي ارتفاع معدلات النمو في الاقتصاد. (بن عامر و شايب، 2021، صفحة 17، 18)

ثالثا: علاقة سياسة حرب العملات بالنمو الاقتصادي: يعتبر النمو الاقتصادي من أهم العوامل المؤثرة على سعر الصرف، حيث خلصت معظم النقاشات حول تأثير تقلبات أسعار الصرف في النمو الاقتصادي إلى أن تقلبات أسعار الصرف من شأنها أن تخلق ما يعرف بكلفة المرور وهي الكلفة التي يتحملها المستثمر الأجنبي إذا ما قرر توجيه رأسماله نحو دولة ما وتتزايد هذه الكلفة مع تزايد تقلبات أسعار الصرف وإذ ما قارن هذا مع استقرار أسعار الصرف فإن كلفة المرور ستكون مساوية للصفر، وبهذا فإن استقرار سعر الصرف من شأنه أن يزيد النمو الاقتصادي عبر تحفيزه لتدفقات الاستثمارات الأجنبية شريطة توفر فرص استثمارية مربحة وهياكل ارتكازية جيدة إذ إن عدم توفرها يرفع من كلف الإنتاج، وفي الحقيقة هناك تأثيران متضادان، الأول إن سعر الصرف الثابت يحفز النمو الاقتصادي عبر تحفيزه لتدفق الاستثمار الأجنبي إلى داخل الدولة، يقابله تأثير ثاني مفاده أن سعر الصرف المرن يحفز النمو الاقتصادي من خلال إعادة تخصيص الموارد نحو استخداماتها البديلة وهذا يزيد من الناتج الحدي للموارد، فإذا اتبعت الدولة نظام أسعار الصرف الثابت يعنى تحفيز تدفق الاستثمار الأجنبي مما يؤدي إلى ارتفاع معدلات النمو الاقتصادي والعكس صحيح في حالة إتباع نظام أسعار الصرف المرن، وإذا ما انتقلنا إلى نظم أسعار الصرف الوسيطية التي تعد تألفا بين نظامي أسعار الصرف الثابتة والمرنة فإن وطأة التأثيرين ستنخفض إذ تستمد هذه النظم جزءا من كل تأثير، بحيث يكون لسعر الصرف قدر من المرونة يسمح بإعادة تخصيص الموارد بشكل يرفع من الناتج الحدي للمورد وفي الوقت نفسه هناك استقرار نسبي يؤمن للاستثمارات الأجنبية مناخا ملائما للتدفق والحصيلة النهائية زيادة النمو الاقتصادي، إلا أن هذه الحالة قد تكون مؤقتة فالواقع العملي أثبت أن النظم الوسيطية غالبا ما تختفي (فرضية الوسط المفقود). (الصيد احميد و علي محفوظ، 2019، صفحة 376؛ جار الله نايف و حسين فرحان، 2009، صفحة 169، 170؛ حسين فرحان و خليل إبراهيم، 2014، صفحة 148، 149)

الفرع الثالث: علاقة أدوات السياسة النقدية غير التقليدية بالبطالة

يعرف الاقتصاديون العمالة الكاملة بأنها ذلك المستوى من التوظيف الذي يتحقق من خلاله الاستخدام الكفء لقوة العمل مع السماح بمعدل منخفض من البطالة الناتج أساسا عن التغيرات الديناميكية والظروف

الهيكلية للبنيان الاقتصـادي، بحيث تسـعى أي سـياسـة اقتصـادية إلى تحقيق معدلات مرتفعة من العمالة ويمكن للسـياسـة النقدية أن تسـاعد على تحقيق هذا الهدف من خلال تقوية الطلب الفعال وعليه يمكن توضـيح هذه العلاقة كالتالي:

أولا: علاقة سياسة التيسير الكمي بالبطالة: يتم تطبيق سياسة التيسير الكمي من خلال قيام البنوك المركزية بعمليات شـراء واسـعة لمختلف الأصـول المالية، والتي قد تؤثر على معدلات البطالة من خلال قناة الائتمان المصرفي، بحيث تؤثر عليه من خلال العرض والطلب كما يلي: (شايب و بن عامر، 2021، صفحة 23، 24)

I. تأثير سياسة التيسير الكمي على عرض الائتمان المصرفي: يتأثر عرض المصارف للائتمان من خلال قناتين يمكن من خلالهما التأثير على ميل المصـارف إلى الإقراض من جراء تحسـن الميزانية العمومية للمصـرف بحيث يتم عرضهما على النحو التالي:

1- قناة صافي الثروة: عندما يكون لمشتريات الأصول تأثير كبير على أسعار الأوراق المالية، فإن هذه السياسة تزيد من القيمة السوقية لمقتنيات المصرف من الأوراق المالية وبالتالي ترفع قيمة صافي أصوله ولهذا ترتفع قدرته على منح الائتمان، وهذه الآلية تم تسميتها مؤخرا باسم "إعادة الرسملة الخفية".

2- قناة السـيولة: بحيث يتم اسـتعمالها من قبل البنوك لتوسـيع نطاق إقراضـها أو لاسـتغلالها في تكوين الاحتياطيات، وفي حالة نقص السيولة الناتج عن المزيد من الإقراض يغطى من خلال السيولة الإضافية في باقي جانب الأصول.

II. تأثير سياسة التيسير الكمي على طلب الائتمان المصرفي: إن قيام السلطات النقدية بزيادة العرض النقدي، تؤدي إلى انخفاض أسعار الفائدة طويلة الأجل، والذي يؤدي بدوره إلى إقبال رجال الأعمال على الاستثمار الذي يحتاج إلى توظيف عمالة جديدة فتنخفض البطالة، ويحصـل العمال الموظفون مقابل عملهم على أجور ينفقونها على السـلع والخدمات التي يقدمها المنتجون من أجل تلبية متطلباتهم، ومع ضـرورة توسـيع هذه المشـاريع كل مرة لتلبية الطلب الجديد سوف يقابله توظيف جديد.

كما أن توجه السلطة النقدية نحو استخدام سياسة توسعية سيرفع من المستوى العام للأسعار ويخفض من أسعار الفائدة وهذا بدوره سوف يؤدي إلى زيادة الاستثمارات وبالتالي زيادة الطلب على الأيدي العاملة مما يخفض من مسـتويات البطالة ويحصـل العكس في حالة تقليص عرض النقود سـتزداد معدلات البطالة، ومنه فإن البطالة ترتبط بعرض النقود بعلاقة عكسية، كما أن دور السياسة النقدية في معالجة مشكلة البطالة ومحاولة الوصول إلى الاستخدام الكامل يختلف باختلاف المدارس الاقتصادية كما يلي: (ألغالبي و كريم الجبوري، 2008، صفحة 09، 10)

- يرى أصحاب المدرسة الكلاسيكية إن قوى العرض والطلب على العمل هي المسؤولة عن وصول سوق العمل إلى حالة التوازن عند مستوى الاستخدام الكامل إذ يحدث ذلك بسبب مرونة الأجور والأسعار، دون تدخل الدولة مستندين بذلك على قانون ساي؛

- بينما يرى أصحاب المدرسة الكينزية بضرورة تدخل الدول من خلال الإنفاق الحكومي لزيادة الطلب الكلي الفعال وبالتالي زيادة الإنتاج وما يتطلبه ذلك من زيادة في الطلب على الأيدي العاملة أي تخفيض معدلات البطالة، كما أكد فليبس على وجود علاقة مستقرة طويلة الأجل بين تغيرات الأجور النقدية ومعدلات البطالة، حيث يرى إن السبيل لتخفيض معدلات البطالة يكون من خلال زيادة الأسعار عن طريق زيادة عرض النقود وبالتالي زيادة معدلات التضخم؛
- وجاء اعتقاد النقديين في حل المشكلة بأنه يأتي من خلال التحكم بعرض النقود الذي هو السبيل للوصول إلى حالة الاستخدام الكامل والقضاء على البطالة.

ثانيا: علاقة سياسة حرب العملات بالبطالة: ينتقل الأثر التبادلي بين سياسة حرب العملات والبطالة عن طريق سعر الصرف من خلال العرض والطلب على العمل، حيث أن تخفيض سعر الصرف الحقيقي يرفع من معدل البطالة التوازني ويخفض من العرض المحتمل وهذا سيؤدي إلى رفع أسعار الاستهلاك بالنسبة لأسعار الإنتاج، وخاصة في حالة ارتفاع التكاليف الإسمية للعمل بالنسبة لأسعار الإنتاج وبهذا سترتفع تكلفة العمل وينخفض الطلب عليه وهذا ما يؤدي إلى ارتفاع معدلات البطالة، لكن العلاقة بين سعر الصرف الحقيقي ومعدلات البطالة ليست أحادية حيث أن هذه العلاقة تنتقل آثارها عن طريق العرض، فتخفيض سعر الصرف يحفز النشاط ويرفع الصادرات وهذا ما يؤدي إلى التقليل من البطالة، وبالعودة إلى النظرية الكينزية فإن تخفيض سعر الصرف الحقيقي يضعف من شروط التبادل وهذا سيمس بأرباح الشركات مما يؤدي إلى تراجع الطلب على العمل من طرف المؤسسات وبالتالي ترتفع معدلات البطالة. (نزالي، 2017/2016، صفحة 136)

الفرع الرابع: علاقة أدوات السياسة النقدية غير التقليدية بميزان المدفوعات

تلعب السياسة النقدية دورا كبيرا في تصحيح الاختلال في ميزان المدفوعات بحيث يمكن استخدامها أحيانا لتعديل حالات عدم التوازن التي يعاني منها ميزان المدفوعات وفي الوقت نفسه يمكن لها أن تعالج التقلبات التي تحدث في أسعار الصرف باعتبار تلك التقلبات مصدر للمتاعب الاقتصادية المحلية من خلال التأثير في قيمة العملة المحلية في السوق الدولية، لكن بعد الأزمات المالية التي حصلت في الاقتصاديات العالمية وحالات الكساد التي وصلت إليها دفع بالبنوك المركزية إلى استحداث أدوات بديلة غير تقليدية تسعى من وراء استخدامها إلى الوصول إلى جملة من الأهداف الاقتصادية وتأثير على ميزان المدفوعات لهذا سوف نقوم بعرض هذه العلاقة على النحو التالي:

أولا: علاقة سياسة التيسير الكمي بميزان المدفوعات: ينظر النقديون إلى ميزان المدفوعات على أنه ظاهرة نقدية وليست حقيقية وأن الاختلال فيه ما هو إلا نتيجة الاختلال في سوق النقود أي أنهم ينظرون إلى العلاقة بين عرض النقود والطلب عليه باعتباره المحدد للعجز أو الفائض الذي يحصل في ميزان المدفوعات، بحيث يترتب على فائض أو عجز ميزان المدفوعات أثر على العرض النقدي وذلك في ظل الاقتصاد المفتوح، وأن زيادة عرض النقود تعني زيادة القدرة المالية أو الشرائية للأفراد والشركات والمستثمرين، فعندما يزداد عرض النقود يؤدي إلى انخفاض

أسعار الفائدة وزيادة الاستثمارات وعليه فإن هذه الزيادة تؤدي إلى زيادة الدخل ومنه زيادة في الطلب الكلي بما فيه الطلب على الواردات وهذا سوف يقود إلى حالة عجز في الميزان التجاري، ولكن زيادة عرض النقود بمعدل يفوق معدل نمو الناتج المحلي الإجمالي سوف يخلق فجوة الطلب المسببة للتضخم فيرتفع المستوى العام للأسعار في الدولة وهذا الارتفاع في الأسعار سوف يؤثر في ميزان المدفوعات من خلال ثلاثة اتجاهات كما يلي: (ألغالبي و كريم الجبوري، 2008، صفحة 11)

- إن الارتفاع في المستوى العام للأسعار سيجعل الطلب الأجنبي على الصادرات ينخفض تدريجيا بينما يزداد الطلب المحلي على الاستيرادات وهذا سوف يولد عجز في الحساب الجاري؛
- إن الطلب على النقود لأغراض المعاملات سوف يزداد بسبب تغطية الزيادة في قيم المشتريات من السلع والخدمات بسبب زيادة الأسعار، وكذلك فإن ارتفاع الأسعار المستمر سيزيد من كمية النقود المحتفظ بها لأغراض الاحتياط، وهكذا يزداد الطلب الكلي على النقود وتنخفض الفجوة بين عرض النقود والطلب عليها ومن ثم يقل أثر السياسة النقدية التوسعية إجمالا بالاقتصاد القومي وميزان المدفوعات؛
- إن ارتفاع المستوى العام للأسعار يؤدي إلى انخفاض أسعار الفائدة الحقيقية وبالتالي تؤثر في ميزان المدفوعات، أما في حالة تقليص عرض النقود سوف تكون النتائج عكسية.

كما أنه يمكن تفسير توازن ميزان المدفوعات عن طريق عرض النقود، فبافتراض وجود توازن في سوق النقود وميزان المدفوعات معا، وكانت هناك رغبة من قبل السلطة النقدية في الزيادة من المكون المحلي للقاعدة النقدية ومع ثبات المضاعف النقدي سيزيد عرض النقود بشكل يكون أكبر من الطلب عليه، هذا العرض الفائض يدفع بالجمهور إلى التحول نحو زيادة الطلب على الأصول الأجنبية وبالتالي يزيد الإنفاق على الحساب الجاري وحساب رأس المال وبهذا يتولد عجز في ميزان المدفوعات، مما يعني نقص الاحتياطات الخارجية ومن ثم انخفاض سعر صرف العملة المحلية، ومن ناحية أخرى فإن تراجع عرض النقود سيؤدي إلى تراجع الطلب على السلع والأصول الأجنبية حتى يعود ميزان المدفوعات إلى التوازن وذلك بعد الانخفاض قيمة العملة المحلية، وبهذا يمكن القول أن تغيرات عرض النقود تؤدي إلى تغيرات قيمة العملة المحلية باتجاه عكسي. (نزالي، 2017/2016، صفحة 134، 135)

ثانيا: علاقة سياسة سعر الفائدة بميزان المدفوعات: يمارس سعر الفائدة تأثير كبيرا في ميزان المدفوعات كونه يمثل الأداة التقليدية لتوجيه وإدارة سعر الصرف، فبتحديد هذا السعر تستطيع السلطات النقدية التأثير على عرض النقود والطلب عليها بطريقة تساهم في تحقيق التوازن في سوق الصرف عند سعر الصرف المرغوب فيه للعملة المحلية، فارتفاع سعر الفائدة يؤدي إلى دخول رؤوس الأموال الأجنبية إلى الداخل والتي بواسطتها يتم معالجة اختلال ميزان المدفوعات وإبقاء سعر الصرف في حالة توازن، واذا كان سعر الصرف من وسائل السياسة النقدية الأكثر شيوعا في توحيد قيم رؤوس الأموال الدولية فإنه قد يساهم من جهة أخرى في عملية تصحيح الاختلال في ميزان المدفوعات، فالانخفاض في سعر الصرف يجعل السلع المحلية أرخص بالأسواق الأجنبية والسلع الأجنبية أغلى في السوق المحلية مما يؤدي إلى زيادة الصادرات وانخفاض الواردات الأمر الذي يساهم في تحسين الحساب الجاري

(أثر الحجم)، لكن انخفاض أسعار الصادرات وارتفاع أسعار الواردات قد يترتب عليها تدهور معدل التبادل التجاري ومن ثم تردي وضع ميزان الحساب الجاري (أثر السعر)، وبالتالي فإن الأثر الصافي على الحساب يعتمد على غلبة أي من الأثرين السابقين ولابد أن نشير إلى أن نجاح سياسة تخفيض قيمة العملة المحلية لتصحيح اختلال ميزان المدفوعات يتوقف على مجموعة من الشروط أهمها: (حاجي، 2016/2015، صفحة 197، 198؛ حمودي العميد، صفحة 06، 07)

- ضرورة اتساع العرض المحلي للسلع المصدرة والطلب الخارجي على الصادرات بدرجة عالية من المرونة؛
- عدم إتباع الدول الأخرى التي تنتج نفس السلع لسياسة التخفيض، بالإضافة إلى القدرة على التحكم في الأسعار بمعنى عدم ارتفاعها مرة أخرى بعد التخفيض.

كما يمكن توضيح أثر أسعار الفائدة على ميزان المدفوعات من خلال ما يضمه ميزان المدفوعات من موازين المعاملات الجارية والرأسمالية، بحيث يرتبط ميزان المعاملات الجارية بفجوة الموارد المحلية أي أن زيادة العجز في ميزان المعاملات الجارية يعني بالضرورة أما زيادة الاستثمار المحلي أو انخفاض الادخار المحلي أو الأثرين معا، أما ميزان المعاملات الرأسمالية الذي يعبر عن التدفقات المالية من وإلى الدولة ويمول العجز في ميزان المعاملات الجارية، حيث تتراكم لدى البنك المركزي في شكل احتياطات نقدية أجنبية واحتياطات الصرف الأجنبي، ومن هنا فإن تأثير أسعار الفائدة الحقيقية على ميزان المدفوعات يكون جليا من خلال ميزان المعاملات الرأسمالية والتغير الذي يحدث في الاحتياطات الرسمية، وهذا ما يفسر بأن السلطات النقدية تسمح بالتأثير على سعر الفائدة لتدعيم عملياتها على معدل نمو الكتلة النقدية وأن استقرار سعر الصرف يكون من طرف البنك المركزي وذلك بالتأثير على سعر الفائدة لتغيير حركة رؤوس الأموال. (حاجي، 2016/2015، الصفحات 198-200)

ثالثا: علاقة سياسة حرب العملات بميزان المدفوعات: تكمن العلاقة في أن الطلب على العملة الأجنبية يمثل عرض المواطنين للعملة الوطنية الذي يستمد مصدره من مختلف المعاملات التي تظهر في الجانب المدين أو في جانب المدفوعات، وعليه فإن التوازن في سوق الصرف الحر إنما يرتبط بتوازن ميزان المدفوعات وفقا لما يعرف بالتوازن السوقي، حيث تعمل التغييرات في سعر الصرف على تصحيح الاختلال في ميزان المدفوعات بصورة تلقائية دون الحاجة للاحتفاظ بأرصدة دولية، ففي حالة وجود عجز في ميزان المدفوعات ينخفض الطلب على العملة المحلية في سوق الصرف مما يؤدي إلى انخفاض القيمة الخارجية لها ويعطي بدوره ميزة تنافسية للسلع والخدمات والأصول المالية التي تصبح أرخص نسبيا فيشجع ذلك الصادرات ويقلل الواردات، ويفترض استمرار انخفاض القيمة الخارجية للعملة الوطنية حتى يختفي العجز والعكس صحيح في حالة الفائض (حاجي، 2016/2015، صفحة 210، 211)، ونوضح العلاقة بين سعر الصرف وميزان المدفوعات في حالة الفائض والعجز من خلال الشكل التالي:

الشكل (12.1): علاقة سعر الصرف بميزان المدفوعات (حالة العجز والفائض)

المصدر: من إعداد الطالبة بالاعتماد على (حاجي، 2016/2015، صفحة 211؛ داي، 2018/2017، صفحة 102، 103)

كما يرتبط الميزان التجاري ارتباطا وثيقا بسعر صرف العملة المحلية، بحيث إن زيادة تقلبات سعر الصرف تؤدي إلى زيادة المخاطر التي تواجه المصدرين والمستوردين، وبهذا فإن تقلبات سعر الصرف تخفض من حجم التجارة الخارجية بحيث يمكن أن يكون هذا التأثير سلبي أو إيجابي وهذا بتتبع باقي المتغيرات المؤثرة في حجم التجارة الخارجية واتجاهاتها فضلا عن سلوك المستوردين والمصدرين واختلاف هيكل الإنتاج، حيث يساهم تقلب سعر الصرف في إحداث تغيرات في أسعار السلع المحلية بالنسبة للأسعار في الدول الأجنبية وهذه التقلبات قد تؤدي إلى التأثير على الصادرات وذلك حسب درجة مرونة الطلب السعرية عليها، ويمكن أن يكون التقلب في سعر الصرف إما برفع أو خفض قيمة العملة الوطنية بالنسبة للعملات الأجنبية، فعندما يقوم بلد ما باستيراد منتج معين يتم التسديد عادة بعملة البلد المصدر لذلك المنتج أو السداد بعملة دولية متفق عليها كالدولار الأمريكي، لذلك يتعين على البلد المستورد القيام بشراء عملة البلد المصدر أو العملة الدولية وبيع عملته المحلية ومنه سيتأثر سعر الصرف بالنسبة لكل من عملة المصدر وعملة المستورد بعد كل عملية تبادل تجاري بين البلدين، فعند حدوث عجز في رصيد الميزان التجاري لبلد ما أي أن قيمة وارداته تفوق قيمة صادراته تلجأ السلطات النقدية لذلك البلد إلى الاحتياطات لتمويل تكاليف الواردات التي تسببت في حدوث العجز وذلك في حال عدم تغطية باقي عناصر الحساب الجاري للعجز الحاصل في الميزان التجاري، ويحصل العكس عند حدوث فائض في رصيد الميزان التجاري أي عندما تكون قيمة الصادرات أكبر من قيمة الواردات، وفي هذه الحالة يزداد الطلب على العملة المحلية ومن ثم يرتفع سعر صرفها أمام العملات الأخرى ينبغي توفر شرطين أساسيين لكي يؤدي تخفيض سعر العملة إلى تحسين القدرة التنافسية للصادرات ومن ثم تحسن وضع الميزان التجاري وهما: (داي، 2018/2017، صفحة 101، 102؛ دبا، 2018، صفحة 82، 83)

- مرونة الطلب على كل من الصادرات والواردات؛
- تخفيض تكاليف الإنتاج من خلال تخفيض الأجور الحقيقية للعاملين في البلد المعني.

ترتبط حرب العملات بالميزان التجاري من خلال العجز الكبير الذي يحصـــل في الميزان التجاري لبلد ما بحيث يتوجب على السـلطات النقدية لذلك البلد التدخل لعلاج هذه المشـكلة، فتلجأ إلى تخفيض سـعر صـرف عملتها أمام عملات شركائها التجاريين ويجعل هذا التخفيض على السلع والخدمات التي ينتجها البلد المعني أكثر رواجا في الأسـواق الدولية، مما يشـجع عمليات التصـدير بشـكل أكبر ومن جهة أخرى ترتفع أسـعار السـلع والخدمات المستوردة من الخارج بعد تخفيض سعر صرف العملة المحلية وينخفض معها حجم الواردات في حال كان الطلب عليها مرنا كما في حالة السـلع الكمالية ومن ثم يتحسـن وضـع الميزان التجاري للدولة صـاحبة التخفيض، كما أن تخفيض سعر صرف العملة يدفع الشركاء التجاريين لاتخاذ تدابير نقدية مشابهة لكي تجاريها في المنافسة على المستوى التجاري الدولي مما يجعل عمليات التخفيض سلسلة مستمرة، وتدعى هذه الحالة بالحرب النقدية أو حرب العملات. (دبا، 2018، صفحة 84)

المطلب الثاني: علاقة أدوات السياسة النقدية غير التقليدية ببعض المتغيرات الاقتصادية الأخرى

كما يمكن أن تأثر أدوات السياسة النقدية غير التقليدية على بعض المتغيرات الاقتصادية الأخرى على غرار مربع كالدور والتي تم توضيحها كما يلي:

الفرع الأول: أثر سياسة التيسير الكمي على كل من سعر الفائدة وعرض النقود

في العادة ينفذ البنك المركزي السـياسـة النقدية برفع أو خفض معدل الفائدة المسـتهدف من أجل التحكم بأسـعار الفائدة بين البنوك، وعموما يحقق البنك المركزي معدل الفائدة المسـتهدف من خلال عمليات السـوق المفتوحة، حيث يقوم بشراء أو بيع السندات الحكومية قصيرة الأجل من البنوك كالمؤسسات المالية الأخرى، فعند قيامه بصـرف أو تحصـيل هذه السـندات فإنه يضـخ أو يسـحب الأموال في الاقتصـاد وهذا ما يؤثر على أسـعار السـندات الحكومية قصـيرة الأجل وعوائدها وهذا بدوره يؤثر على معدلات الفائدة بين البنوك، لكن في حالة معدلات الفائدة الاسمية عند صفر أو قريب منه للغاية لا يمكن للبنك المركزي أن يجعله أقل من ذلك وتحدث هذه الحالة فيما يسـمى بفخ السـيولة، ومن المعروف أن عرض النقد يتألف من النقد في التداول والحسـابات الجارية وحسابات التوفير لدى الجهاز المصرفي وفقرات أخرى ونظرا لأن التيسير الكمي يصب أساسا في الموجود النقدي للجهاز المصـرفي فإن أثره مباشـر على المعروض النقدي وهذا الأخير يزداد فور إطلاق خطط التيسـير الكمي وتنفيذها. (شويش عبد الحميد و عبد الباري أحمد، 2014، صفحة 134، 135)

الفرع الثاني: أثر سياسة التيسير الكمي على كل من أسعار الصرف وسعر صرف الدولار الأمريكي

تنفع ميزة التيسير الكمي هذه بطريقة مباشرة المصدرين المقيمين في البلد الذي ينفذ التيسير الكمي وأيضا المدينين الذين لهم ديون صادرة بهذه العملة، حيث أنه عندما تنخفض قيمة العملة تنخفض الديون ومع ذلك فإنها تضر بطريقة مباشرة الدائنين والحائزين على العملة حيث تنخفض القيمة الحقيقية لرصيدهم، كما أن تخفيض قيمة

العملة يضر بطريقة مباشرة المستوردين حيث أن تكاليف البضائع المستوردة تتضخم بانخفاض قيمة العملة ويمكن للبنوك أن تستخدم هذه الأموال الجديدة للاستثمار في الأسواق، وإن زيادة مؤثرات التضخم التي هي أحد أهداف التيسير الكمي وأحد نتائجه ستنعكس على أسعار صرف العملات التي هي النتيجة الطبيعية للتضخم، ومن الناحية النظرية يرتبط التيسير الكمي في الولايات المتحدة بانخفاض سعر صرف الدولار أمام العملات الأخرى، حيث يؤدي تخفيض معدلات الفائدة على السندات الحكومية إلى انخفاض الطلب عليها في الأسواق، وبما أنها مسعرة أصلا بالدولار سينخفض الطلب على هذا الأخير أيضا ومن ثم سيتراجع سعره في أسواق الصرف الدولية، يعد هذا الأمر جيدا بالنسبة للصادرات الأمريكية لأنه سيمنحها ذلك ميزة تنافسية وذلك بسبب انخفاض أسعارها مقارنة مع أسعار صادرات الدول الأخرى. (شويش عبد الحميد و عبد الباري أحمد، 2014، صفحة 135؛ دبا، 2018، صفحة 87)

الفرع الثالث: أثر سياسة أسعار الفائدة السالبة على كل من الإقراض المصرفي وقيمة العملة وأسعار الصرف

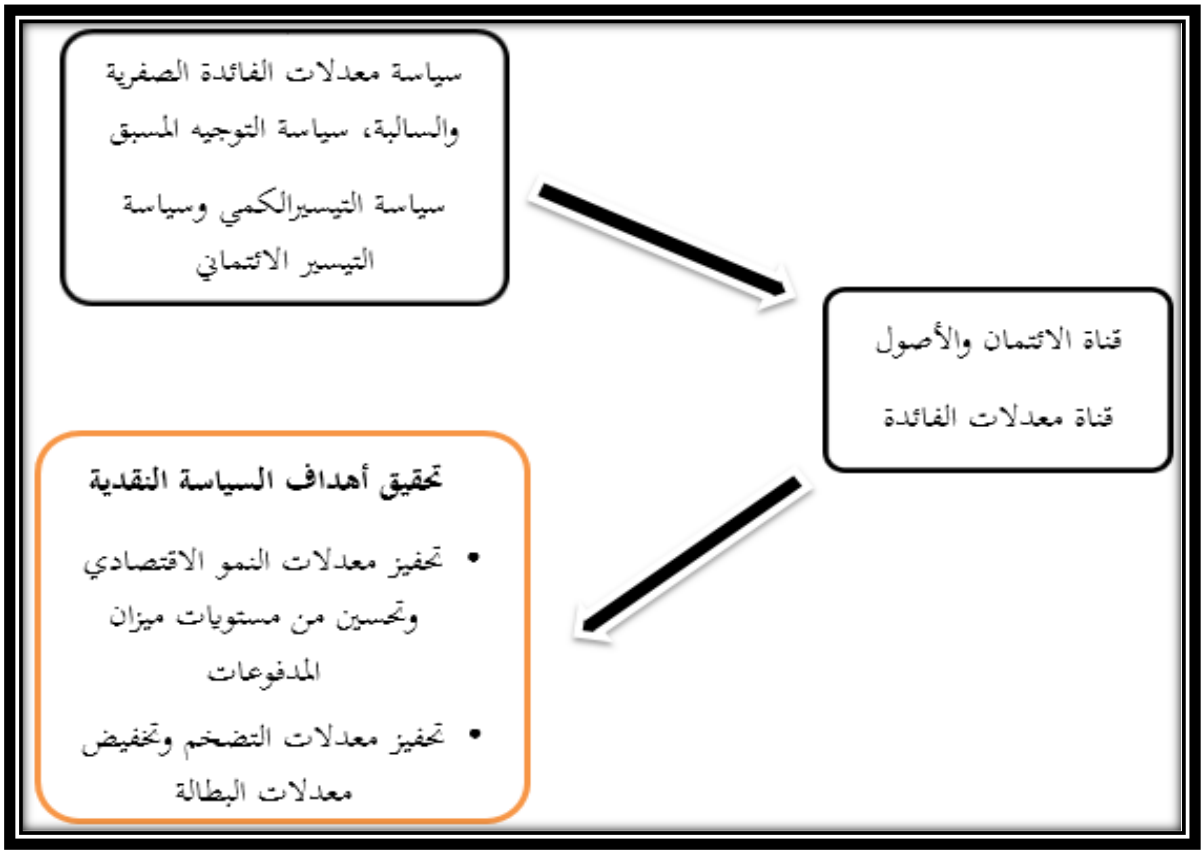
يعتبر القطاع المصرفي شريان الحياة في أي اقتصاد فهو الأكثر عرضة للمخاطر نتيجة معدلات الفائدة السالبة ليس فقط لأن على البنوك التي تقدم الخدمات المصرفية التجارية وتسديد رسوم للبنوك المركزية لإيداع احتياطاتها من النقد، ولكن لأن نموذج الأعمال التجارية للقطاع المصرفي مبني على الاقتراض في الأجل القصير لمنحنى العائد أي من المودعين والإقراض في الأجل الطويل أي القروض، وبما أن أسعار الفائدة تضر بهوامش ربحية البنوك في الأجل القصير، خصوصا أن العديد من البنوك تحجم عن فرض رسوم على المودعين، فقد اختلف تأثير أسعار الفائدة السالبة على الإقراض المصرفي باختلاف البنوك نتيجة اختلاف نماذج التمويل وممارسات الإقراض، وبينما انخفضت تكاليف التمويل المصرفي فقد كان التراجع في أسعار الفائدة على القروض المصرفية محدودا نتيجة ثبات أسعار الفائدة على الودائع عند المستوى الصفري أو فوقه، كما يمكن في الظروف الاقتصادية غير الاعتيادية للتيسير الكمي تحفيز الاقتصاد عن طريق التأثير على كمية النقود، أيضا فإن انخفاض أسعار الفائدة يخفض تكاليف الاقتراض الحكومي ويخفض الضرائب، بالإضافة إلى أن رفع معدلات التضخم في ظل تراجع اتجاهات التضخم المنخفضة على النحو الذي يحمل آثارا سلبية على النمو الاقتصادي، ولقد تباينت آثار أسعار الفائدة السالبة في البنوك المركزية على أسعار الصرف من خلال إعادة توازن المحافظ الاستثمارية فقد أدت إلى خروج التدفقات الرأسمالية عبر الحدود وانخفاض أسعار الصرف وكان لإجراءات البنوك المركزية أثر مفيد من حيث تخفيض التدفقات الرأسمالية الداخلة، بحيث كان الهدف الرئيسي من معدل الفائدة السالبة هو إحباط عزيمة المستثمرين على شراء العملة المحلية الذي سيؤدي بدوره إلى رفع قيمة العملة المحلية. (صاري، **"آليات تبليغ أثر السياسة النقدية عند الفائدة الصفرية والسالبة"**، 2020، صفحة 87، 88)

المطلب الثالث: أثر أدوات السياسة النقدية غير التقليدية على أدوات السياسة النقدية التقليدية

الأكيد أن العلاقة بين الأدوات النقدية غير التقليدية والأدوات النقدية التقليدية هي علاقة تكاملية وليست تبادلية، حيث كان الهدف من الأدوات النقدية غير التقليدية هو ضمان استمرارية فعالية أدوات السياسة النقدية

التقليدية في ظل ظروف عمل قنوات التأثير الخاصـــة بمعدلات الفائدة والائتمان غير الطبيعية، فالأدوات غير التقليدية تقوم بالتأثير أولا على قنوات العبور للسياسة النقدية التقليدية ومن ثم على الأسواق النقدية والمالية وفي الأخير على الاقتصـاد الحقيقي، وقناة الإشـارة التي تلعب دور محوري في تحديد توجهات السـياسـة النقدية التي تطرقنا إليها سـابقا تتم عن طريق قناة معدلات الفائدة وليس عن طريق حجم ميزانية البنوك المركزية (أداة التيسـير الكمي) هذا ما يفسـر الأثر غير المباشـر للأدوات السـياسـة النقدية غير التقليدية، وعموما نوضـح آلية تأثير الأدوات النقدية غير التقليدية على الأدوات التقليدية للسياسة النقدية من خلال الشكل الموالي: (العشي، "**تقييم فعالية أدوات السياسة النقدية غير التقليدية بعد الأزمة المالية 2008**"، 2018، صفحة 224)

الشكل (13.1): الأثر غير المباشر لأدوات السياسة النقدية غير التقليدية على الأدوات النقدية التقليدية



المصدر: (العشي، "**تقييم فعالية أدوات السياسة النقدية غير التقليدية بعد الأزمة المالية 2008**"، 2018، صفحة 224)

خلاصـــــــة الفصـــل:

قمنا من خلال هذا الفصل بعرض أهم الجوانب النظرية لكل من السياسة النقدية غير التقليدية ومتغيرات نموذج كالدور السحري بالإضافة إلى التأطير النظري للعلاقة بينهما وذلك وفق أهم الدراسات والأبحاث التي عالجت موضوع الدراسة، بحيث تبين من خلال معالجة هذا موضوع (السياسة النقدية غير التقليدية والمربع السحري لكالدور) أن هناك تحديا كبيرا أمام البنوك المركزية شكلتها الأزمة المالية العالمية التي أصابت الاقتصاد العالمي من أجل الوصول للاستقرار الاقتصادي والمالي أي الأهداف النهائية للسياسة النقدية (تحفيز النمو الاقتصادي، تخفيض معدل البطالة والتضخم وتحقيق التوازن في ميزان المدفوعات).

فمن خلال هذا الفصل تبين لنا أيضا أن السياسة النقدية غير التقليدية لم تحظ بتعريف شامل وموحد حتى الآن سوى من جانبين: جانب المستهدفات وجانب الأدوات المستخدمة، كما تتمثل الأهداف النهائية للسياسة النقدية في بلوغ مستوى التشغيل الكامل مع تحسين معدلات النمو الاقتصادي والاستقرار في المستوى العام للأسعار وكذا التوازن في ميزان المدفوعات، وهذا ما يعرف بالمربع السحري لكالدور الذي صاغه الاقتصادي الألماني نيكولاس كالدور في سنة 1960؛

تكمن علاقة متغير التضخم بأدوات السياسة النقدية المستحدثة في أنه إذا تمت المبالغة في تقدير المبلغ المطلوب للتيسير الكمي يؤدي هذا إلى ارتفاع معدلات التضخم أكثر مما هو مرغوب فيه، وكلما كان معدل التضخم مرتفعا سوف يؤدي إلى ارتفاع سعر الفائدة، بالإضافة إلى ارتباطه بسياسة حرب العملات من خلال ازدياد الطلب على العملات الصعبة التي تؤدي إلى تدهور سعر صرف العملة الوطنية مقابل العملات الأجنبية؛

كما أن العلاقة بين أدوات السياسة النقدية غير التقليدية والنمو الاقتصادي تفسر من خلال تأثر النمو الاقتصادي بالعرض النقدي كونه المتغير المعبر عن سياسة التيسير الكمي والتي من خلالها تقوم السلطات النقدية بعمليات شراء للأصول المالية وبالتالي ارتفاع حجم الكتلة النقدية بحيث يرتبط معه بعلاقة موجبة، كما خلصت معظم النقاشات حول تأثير تقلبات أسعار الصرف في النمو الاقتصادي إلى أنها تخلق ما يعرف بكلفة المرور وتتزايد هذه الكلفة مع تزايد تقلبات أسعار الصرف، وبهذا فإن استقرار سعر الصرف من شأنه أن يزيد النمو الاقتصادي عبر تحفيزه لتدفقات الاستثمارات الأجنبية، وفي الحقيقة هنا كتأثيران متضادان، الأول إن سعر الصرف الثابت يحفز النمو الاقتصادي يقابله تأثير ثاني مفاده أن سعر الصرف المرن يحفز النمو الاقتصادي؛

في حين أن العلاقة بين البطالة وأدوات السياسة النقدية غير التقليدية تتمثل في قيام البنوك المركزية بعمليات شراء واسعة لمختلف الأصول المالية، والتي تؤثر على معدلات البطالة من خلال قناة الائتمان المصرفي أي من خلال العرض والطلب المصرفي، كما أن توجه السلطة النقدية نحو استخدام سياسة توسعية سيخفض من مستويات البطالة ويحصل العكس في حالة تقليص عرض النقود ستزداد معدلات البطالة، ومنه فإن البطالة ترتبط بعرض النقود بعلاقة عكسية، كما ينتقل الأثر التبادلي بين سياسة حرب العملات والبطالة عن طريق سعر الصرف من خلال العرض والطلب على العمل، حيث أن تخفيض سعر الصرف الحقيقي يرفع من معدل البطالة التوازني؛

تكمن علاقة ميزان المدفوعات بالأدوات غير التقليدية للســـياســـة النقدية في أن العلاقة بين عرض النقود والطلب عليه هو المحدد للعجز أو الفائض الذي يحصـــل في ميزان المدفوعات، بحيث يترتب على فائض أو عجز ميزان المدفوعات أثر على العرض النقدي، فزيادة عرض النقود بشـــكل يكون أكبر من الطلب عليه يولد عجز في ميزان المدفوعات، كما يمارس سعر الفائدة تأثير كبيرا في ميزان المدفوعات فبتحديد هذا السعر تستطيع السلطات النقدية التأثير على عرض النقود والطلب عليها بطريقة تساهم في تحقيق التوازن في سوق الصرف عند سعر الصرف المرغوب فيه للعملة المحلية، فارتفاع ســـعر الفائدة يؤدي إلى دخول رؤوس الأموال الأجنبية إلى الداخل والتي بواسطتها يتم معالجة اختلال ميزان المدفوعات وإبقاء سعر الصرف في حالة توازن، بحيث تعمل التغييرات في سعر الصـرف على تصـحيح الاختلال في ميزان المدفوعات بصـورة تلقائية دون الحاجة للاحتفاظ بأرصـدة دولية، ففي حالة وجود عجز في ميزان المدفوعات ينخفض الطلب على العملة المحلية في سـوق الصـرف مما يؤدي إلى انخفاض القيمة الخارجية لها؛

عليه فإن علاقة الأدوات النقدية غير التقليدية بالأدوات النقدية التقليدية هي علاقة تكاملية وليســـت تبادلية، فالأدوات غير التقليدية تقوم بالتأثير أولا على قنوات العبور للســـياســـة النقدية التقليدية ومن ثم على الأسواق النقدية والمالية وفي الأخير على الاقتصاد الحقيقي؛

بعدما تم اسـتنتاج أهم ما توصـلنا إليه في الفصـل الأول، قمنا بعرض أهم الدراسـات السـابقة التي تناولت موضـوع الدراسـة في الفصـل الثاني المعنون بالإطار المرجعي للعلاقة بين متغيرات الدراسـة (السـياسـة النقدية غير التقليدية ومتغيرات نموذج كالدور السحري).

الفصل الثاني

الإطار المرجعي للعلاقة بين السياسة النقدية غير التقليدية ومتغيرات نموذج كالدور السحري

تمهيـــــــد الفصـــل:

من خلال المسح المكتبي الذي قمنا به، وقبل القيام بهذه الدراسة وجدنا أن هناك العديد من الدراسات التي تناولت موضوع السياسة النقدية غير التقليدية ومتغيرات نموذج كالدور السحري، بحيث نجد أن جلها كانت دراسات أجنبية على اعتبار أن هذه السياسة من السياسات المستحدثة التي برزت مع الانفجار الذي أحدثته الأزمة المالية العالمية لسنة 2008، وعليه تم التطرق في هذا الفصل إلى مراجعة للدراسات السابقة ذات العلاقة بموضوع الدراسة، وكذا عرض الاستنتاجات التي تم استخلاصها من قبل مجموعة الباحثين موضحة فيها الإضافة التي قدمتها الدراسة الحالية على الدراسات السابقة.

ومنه فإن الهدف من هذا الفصل هو توضيح الفجوة العلمية بين دراستنا الحالية والدراسات السابقة عن طريق إبراز أهم أوجه الاختلاف والتشابه بينهما من خلال تقسيمه إلى ثلاثة مباحث رئيسية كالتالي:

المبحث الأول: الدراسات العربية

المبحث الثاني: الدراسات الأجنبية

المبحث الثالث: موقع الدراسة الحالية من مختلف الدراسات السابقة

المبحث الأول: الدراسات العربية

عرضنا في هذا المبحث أهم الدراسات التي أنجزت من قبل الباحثين في الوطن العربي باختلاف الدول والمناطق، والتي تناولت العلاقة الرابطة بين أدوات السياسة النقدية غير التقليدية ومتغيرات نموذج كالدور السحري، بحيث تم عرض هذه الدراسات بشكل ترتيبي من الأحدث إلى الأقدم على النحو التالي:

الدراسة الأولى:

أحمد صديقي، عبد الله الطيبي. (2021). **"دراسة تحليلية لانعكاسات سياسة التيسير الكمي على مناخ الاستثمار – دراسة حالة اليابان والولايات المتحدة الأمريكية". مجلة النمو الاقتصادي والمقاولاتية**، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة أحمد دراية، أدرار، الجزائر، 04(02)، 100-119.

☜ **إشكالية الدراسة:** إلى أي مدى ساهمت سياسة التيسير الكمي في تحسين مناخ الاستثمار في اليابان والولايات المتحدة الأمريكية؟

☜ **هدفت الدراسة إلى:**

- تحليل آلية تأثير برامج التيسير الكمي على بعض المتغيرات الاقتصادية الكمية المؤثرة بشكل مباشر في مناخ الاستثمار في اليابان والولايات المتحدة الأمريكية؛
- التعرض إلى أهم مفاهيم هذه الأداة وآلية العمل بها وانعكاساتها على الاقتصاد الحقيقي والمناخ الاستثماري.

☜ **المنهج والأسلوب المستخدم في الدراسة:** لمعالجة إشكالية البحث تم الاعتماد على المنهج الوصفي والتحليلي من أجل وصف الظاهرة المدروسة وتحليل أثارها على مناخ الاستثمار في اليابان والولايات المتحدة الأمريكية.

☜ **خلصت الدراسة إلى:**

- أن سياسة التيسير الكمي ساهمت في تحسين مناخ الاستثمار في كل من اليابان والولايات المتحدة الأمريكية، واتضح ذلك من خلال تطور أداء بعض المتغيرات الاقتصادية المؤثرة في مناخ استثمار البلدين لاسيما معدل نمو الناتج المحلي الإجمالي وصافي تدفق الاستثمار الأجنبي ومعدل البطالة والتضخم؛
- أن اليابان تمكنت من خلال تطبيقها للبرنامج الأول من سياسة التيسير الكمي تحقيق الاستقرار في معدل البطالة إلى جانب تحقيق أعلى معدل نمو خلال الفترة (1990-2000) قدرت بـ 03% سنة 1996 وتحسن في تدفق صافي الاستثمار الأجنبي، كما حققت من خلال تطبيقها للبرنامج الثاني من التيسير الكمي معدلات نمو إيجابية ترتب عليها تدفق ملحوظ لصافي الاستثمار الأجنبي المباشر، أما البرنامج الثالث لسياسة التيسير الكمي والذي تصادف مع أزمة 2008 كانت له انعكاسات واضحة على مناخ الاستثمار حيث من خلاله ارتفع معدل النمو من 5.41-% سنة 2009 إلى 4.19% سنة 2010 مع تطور في المستوى العام للأسعار واستقرار لمعدل البطالة؛

- أن سياسة التيسير الكمي في الولايات المتحدة الأمريكية قد ساهمت في تطور معدل نمو الناتج، بدأ من سنة 2010 حيث ارتفع من 2.79-% سنة 2009 إلى 2.58% سنة 2010، وقد رافق هذا التحسن تطور في تدفق صافي الاستثمار الأجنبي المباشر وانخفاض معدل البطالة من 09% سنة 2009 إلى حدود 06% سنة 2014 إلى جانب اقتراب معدل التضخم من المعدل المستهدف.

الدراسة الثانية:

حسين طيوب، فريد بن عبيد، إكرام حجاب. (2020). **"التيسير الكمي كأداة للسياسة النقدية غير التقليدية – حالة الولايات المتحدة الأمريكية وبريطانيا". مجلة أبحاث اقتصادية معاصرة**، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة عمار ثليجي، الأغواط، الجزائر، 03(01)، 33-45.

☜ **إشكالية الدراسة:** ما هي آثار سياسة التيسير الكمي على اقتصاد كل من الولايات المتحدة الأمريكية (2008-2014) وبريطانيا (2009-2014)؟

☜ **هدفت الدراسة إلى:**

- إبراز دور التيسير الكمي كأداة للسياسة النقدية غير التقليدية التي استخدمتها الدول لإعادة تمويل النشاط الاقتصادي في حالة الوقوع في الأزمات.

☜ **المنهج والأسلوب المستخدم في الدراسة:** حتى يتمكن من الإلمام بالموضوع اعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي وذلك لوصف المفاهيم النظرية كالسياسة النقدية غير التقليدية وسياسة التيسير الكمي، بالإضافة إلى تحليل مختلف المعطيات والإحصائيات انطلاقا من دراسة تجربة الولايات المتحدة الأمريكية وبريطانيا في تطبيق السياسات النقدية غير التقليدية.

☜ **خلصت الدراسة إلى:**

- أنه عند حدوث أزمات مالية تكون أسعار الفائدة قصيرة الأجل عند مستوى منخفض ومع ذلك يصعب تحفيز الاقتصاد، وبالتالي يتدخل البنك المركزي باستهداف أسعار الفائدة طويلة الأجل عن طريق شراء سندات حكومية طويلة الأجل، فتتوسع القاعدة النقدية ويرتفع معها الاستهلاك والاستثمار بشكل عام مما يؤدي إلى تنشيط الحركة الاقتصادية؛
- استخدام السياسة النقدية غير التقليدية يكون فقط في الظروف الاستثنائية ولا يوجد مبرر لاستخدامها في الظروف العادية، وأن البنوك المركزية ينبغي أن تهدف إلى إعادة السوق لحالته الطبيعية للقضاء على الحاجة لاستخدام أدوات غير تقليدية؛
- دفع تفاقم الانكماش بالسلطات النقدية لأهم البلدان المتقدمة منذ بداية الأزمة إلى القيام بإجراءات تحفيز نقدي تسمى بالسياسات غير التقليدية، وتعتمد البنوك المركزية على مثل هذه الإجراءات في حال ما إذا لم تعد قنوات انتقال السياسة النقدية التقليدية فعالة لدعم النشاط الحقيقي؛

- إن الهدف الأساسي من تطبيق سياسة التيسير الكمي هو نقل تأثير هذه السياسة إلى الاقتصاد الحقيقي للقضاء على الأزمة أو التخفيف من حدتها عن طريق مجموعة من القنوات كقناة السيولة والتضخم...؛
- إن تطبيق سياسة التيسير الكمي يتطلب مجموعة من المعايير لابد من الالتزام بها وإلا تحولت هذه السياسة من أداة لحل الأزمة إلى أداة لابد من التحوط منها باعتبارها سبب من أسباب الأزمة؛
- إن رهان نجاح سياسة التيسير الكمي يعتمد أولا على الأسواق المحلية للدولة وليس على زيادة صادراتها فقط، فمع تسابق الدول الكبرى على خفض عملاتها -بطريقة غير مباشرة- يبقى الرهان على نجاحها في تحسين أرقام البطالة والإنفاق والاستثمار داخل الدولة.

الدراسة الثالثة:

يحي بن يحي، وافية زاير، مراد محفوظ. (2020). "**أثر سياسة التيسير الكمي على معدل التضخم في الولايات المتحدة الأمريكية خلال فترة (2008-2015) – دراسة قياسية بمنهجية (ARDL)**". **مجلة دراسات العدد الاقتصادي**، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة عمار ثليجي، الأغواط، الجزائر، 11(01)، 245-260.

☜ **إشكالية الدراسة:** هل هناك تأثير فعلي لسياسة التيسير الكمي على معدل التضخم في الولايات المتحدة الأمريكية خلال الفترة (2008-2015)؟

☜ **هدفت الدراسة إلى:**

- توضيح أثر هذه السياسة على معدل التضخم باعتباره أحد المؤشرات الكلية الهامة في الولايات المتحدة خلال الفترة (2008-2015) عبر استخدام تحليل قياسي يسند إلى مقاربة الانحدار الذاتي للفجوات الزمنية الموزعة (ARDL).

☜ **المنهج والأسلوب المستخدم في الدراسة:** للإلمام بالموضوع تم الاعتماد على المنهج الوصفي المتعلق بالجانب المفاهيمي والمنهج التحليلي لنتائج الدراسة والمنهج التجريبي من خلال اعتماد على منهجية (ARDL)، وهذا عبر استخدام تحليل قياسي يسند إلى مقاربة الانحدار الذاتي للفجوات الزمنية الموزعة، وقد تم جمع البيانات من الموقع الرسمي للبنك الاحتياطي الفيدرالي الأمريكي.

☜ **خلصت الدراسة إلى:**

- أن لأدوات سياسة التيسير الكمي تأثير إيجابي ومباشر على معدل التضخم في المدى الطويل، حيث سمح تطبيق سياسة التحفيز النقدي المتبعة في الولايات المتحدة بوصول معدلات التضخم إلى المستوى الذي أدى إلى تعافي الاقتصاد الأمريكي من حالة الركود التي عانى منها جراء الأزمة المالية العالمية، وإلى تراجع معتبر في معدلات انكماش الأسعار والأجور، وهو ما تبينه الأرقام الصادرة عن البنك الاحتياطي الفيدرالي، فقد ارتفع معدل النمو إلى 2.5% بنهاية سنة 2017، كما تقلص معدل البطالة الذي بلغ ذروته في جانفي 2010 عند نسبة

10.69% بشكل مطرد ليستقر عند نسبة 4.54% في جانفي من السنة الحالية، بالإضافة إلى زيادة نصيب الفرد من الناتج الحقيقي من 46 ألف دولار في الربع الأول من سنة 2009 إلى 52 دولار في الربع الثالث من عام 2017؛

- أنه بغض النظر عن الانعكاسات الإيجابية الأخرى لسياسة التيسير الكمي والمتمثلة في زيادة الملاءة المالية للبنوك ورفع مستويات الثقة لدى الأفراد والمستثمرين نتيجة تقديم الدولة لبرامج دعم وإنقاذ اقتصادي، إلا أنه يمكن القول إن نجاح البنك الاحتياطي الأمريكي في تعزيز النمو من خلال برامج التيسير الكمي التي اعتمدها مع بدايات أزمة الرهن العقاري يعود بالأساس إلى ثلاثة أسباب رئيسة هي:

– إن الاحتياطي الفيدرالي الأمريكي زاد من معدل عرض النقد في الاقتصاد بالشكل الذي أدى لتحسن القوة الشرائية لدى الشركات والأسر؛

– أنه استهدف شراء الأوراق المالية من مؤسسات غير مصرفية؛

– أنه تمكن من خفض مديونية القطاع الخاص إلى مستويات كبيرة، حيث تقلصت هذه النسبة من حدود 169.4% من إجمالي الناتج المحلي في الربع الثالث من عام 2008 إلى 151.5% في الربع الثاني من عام 2017؛

- أن تطبيق سياسة التيسير الكمي قد تختلف من دولة لأخرى نتيجة لاختلاف طبيعة الاقتصاد، واختلاف العوامل والظروف المؤثرة فيه، كما هو الواقع مع تجربة كل من اليابان والاتحاد الأوروبي، لذلك فإن انعكاسات هذه السياسة قد تكون سلبية وذات تأثير عكسي بالشكل الذي لا يسمح لها بتحقيق الهدف المنشود، ومنه فإن خلاصة الأمر أن سرعة وفاعلية تطبيق السياسات الاقتصادية المصححة هي التي تعزز فرص نجاح سياسة التيسير الكمي التي تبقى بدورها الملاذ الأخير الذي يمكن للبنك المركزي اتخاذها في حالة عجز الأدوات التقليدية للسياسة النقدية في معالجة مشكلة الكساد الاقتصادي.

الدراسة الرابعة:

أمينة بديار. (2020). "**دراسة تحليلية لفعالية أدوات السياسة النقدية غير التقليدية في إدارة الأزمات المالية – تجربة الولايات المتحدة الأمريكية ومنطقة اليورو**". **مجلة البديل الاقتصادي**، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة زيان عاشور، الجلفة، الجزائر، 07(01)، 102-119.

☜ **إشكالية الدراسة:** ما مدى فعالية الأدوات المستحدثة للسياسة النقدية في علاج الأزمات المالية في كل من الولايات المتحدة الأمريكية ومنطقة اليورو؟

☜ **هدفت الدراسة إلى:**

- توضيح مدى استعمال الأدوات غير التقليدية للسياسة النقدية، والمتمثلة في سياسة التيسير الكمي في القضاء على الانكماش والكساد خاصة في وقت الأزمات المالية وذلك في كل من الولايات المتحدة الأمريكية ودول منطقة اليورو؛

- تحديد أهم السياسات النقدية الحديثة التي اتبعتها الدول المتقدمة للخروج من الأزمات، من خلال التعرف على تاريخ نشأتها، مكوناتها وآلية عملها وقنوات تأثيرها على متغيرات الاقتصاد الحقيقي في الدول عينة الدراسة؛
- قياس فعالية استخدام الأدوات غير التقليدية للسياسة النقدية في علاج الأزمات المالية بالاعتماد على تجربتي كل من الولايات المتحدة الأمريكية ومنطقة اليورو؛
- التركيز على موضوع التسهيل الكمي الذي هو أحد أدوات السياسة النقدية المستحدثة التي تستخدمها البنوك المركزية لمعالجة المشاكل الاقتصادية في بلدانها عندما تصبح السياسة النقدية التقليدية غير فعالة؛
- تحليل تأثير تطبيق سياسة التيسير الكمي من جانب الاحتياطي الفيدرالي الأمريكي والبنك المركزي الأوروبي على اقتصاديات كل منهما.

☜ **المنهج والأسلوب المستخدم في الدراسة:** سيتم استخدام المنهج الوصفي التحليلي من خلال الجانب النظري لمختلف مفاهيم البحث والمنهج الاستنباطي من خلال تحليل المؤشرات الرقمية واستنباط نتائج يمكن الاعتماد عليها في الدراسات المقبلة، بالإضافة إلى المنهج التحليلي المقارن من أجل مقارنة النتائج المتوصل إليها في الدولتين محل الدراسة.

☜ **خلصت الدراسة إلى:**

- أن سياسة التيسير الكمي للبنك الفيدرالي الأمريكي كانت ناجعة خلال أزمة الرهن العقاري حيث كان لها أثر إيجابي على متغيرات الاقتصاد الأمريكي، بحيث انخفض عجز الميزانية وانخفضت البطالة وعاد النمو إلى مستويات ما قبل الأزمة بحولي 02%؛
- إن نجاح تطبيق سياسة التيسير الكمي في الولايات المتحدة الأمريكية يرجع إلى عوامل مساعدة يتمتع بها الاقتصاد الأمريكي زيادة عن أدوات السياسة النقدية غير التقليدية مثل مرونة الاقتصاد الأمريكي، إعادة الهيكلة السريعة للبنوك وسياسة إعادة التصنيع؛
- أن سياسة التسهيل الكمي للبنك المركزي الأوروبي كانت غير فعالة خلال الأزمة، فالنتائج أوضحت أن أسعار التضخم مازالت منخفضة جدا أو سالبة في أوروبا، من ناحية أخرى لديها عملة غير مستقرة، ومعدلات بطالة عالية من الناحية الهيكلية، وبالتالي كان لدى الاحتياطي الفيدرالي استجابة أقوى بكثير من البنك المركزي الأوروبي، مما جعل سياسة التسهيل الكمي أكثر فعالية في الولايات المتحدة الأمريكية.

✍ **الدراسة الخامسة:**

نبيلة دودو، فوزي عبد الرزاق. (2020). **"السياسة النقدية غير التقليدية لإدارة الأزمات المالية – دراسة تجربة التيسير الكمي في كل من الولايات المتحدة الأمريكية وبريطانيا". مجلة الريادة لاقتصاديات الأعمال**، جامعة حسيبة بن بو علي، الشلف، الجزائر، 06(04)، 351-371.

☜ **إشكالية الدراسة:** هل نجحت الولايات المتحدة الأمريكية وبريطانيا في معالجة الأزمات المالية من خلال تطبيق السياسة النقدية غير التقليدية؟

☜ **هدفت الدراسة إلى:**

- معرفة مدى فعالية السياسة النقدية غير التقليدية في معالجة الأزمات المالية خاصة في الولايات المتحدة الأمريكية وبريطانيا؛
- التطرق إلى أهم أدوات السياسة النقدية غير التقليدية المطبقة في كل من الولايات المتحدة الأمريكية وبريطانيا؛
- التوصل إلى أهم معايير نجاح السياسة النقدية غير التقليدية.

☜ **المنهج والأسلوب المستخدم في الدراسة:** قصد الإجابة على إشكالية البحث وتحقيق الأهداف المرجوة سيتم إتباع المنهج الوصفي التحليلي في وصف ظاهرة الأزمات المالية، وكذا التعريف بالدراسة وتحليل موضوع السياسة النقدية غير التقليدية، بالإضافة إلى الاستعانة بالمنهج التاريخي لسرد بعض الأحداث الخاصة بتطبيق السياسة النقدية غير التقليدية في معالجة الأزمات المالية في كل من الولايات المتحدة الأمريكية وبريطانيا.

☜ **خلصت الدراسة إلى:**

- أن إدارة الأزمات المالية في دول مندرجة ضمن اتحاد اقتصادي مثلما هو الحال بالنسبة لبريطانيا تكون أصعب من معالجتها في دولة منفردة، وخير مثال على ذلك الولايات المتحدة الأمريكية التي استطاعت احتواء آثار أزمة الرهن العقاري في فترة قصيرة، على عكس بريطانيا التي عانت من ضعف في النمو الاقتصادي عقب أزمة الديون السيادية الأوروبية؛
- أنه عند مقارنة إدارة أزمة الديون السيادية في بريطانيا مع دول أخرى عضو في الاتحاد الأوروبي ولكن مندرجة ضمن منطقة اليورو، نجد أن بريطانيا كان لها نوع من الحرية في تطبيق السياسة النقدية الخاصة بها، فباقي الدول الأعضاء في منطقة اليورو تخضع لسياسة نقدية موحدة يديرها البنك المركزي الأوروبي؛
- أن أزمة الديون السيادية في الاتحاد الأوروبي بصفة عامة وبريطانيا بصفة خاصة كانت ناتجة عن انتقال أزمة الرهن العقاري الأمريكية إلى أوروبا، وبالتالي هي تعد اختبارا حقيقيا للوحدة الاقتصادية الأوروبية؛
- أن اللجوء إلى السياسة النقدية غير التقليدية في كل من الولايات المتحدة الأمريكية وبريطانيا كان بعد فشل السياسة النقدية التقليدية في إدارة الأزمات المالية والتخفيف من آثارها؛
- أن أداة التيسير الكمي تعتبر من أهم أدوات السياسة النقدية غير التقليدية المستخدمة في كل من الولايات المتحدة الأمريكية وبريطانيا، نظرا لاستخدامها بشكل واسع مقارنة بالأدوات الأخرى كالتيسير النوعي وتوجيه إستباقات المتعاملين من جهة، ومساهمتها بشكل كبير في تشجيع البنوك على الإقراض للشركات والأسر من جهة أخرى، الأمر الذي أعطى دفعة مهمة للنمو الاقتصادي والتخفيف من بعض الآثار الحادة للأزمة في الولايات المتحدة الأمريكية وبريطانيا؛

- أن الاقتصاد الأمريكي تعافى بعد تطبيق السياسة النقدية غير التقليدية لمواجهة أزمة الرهن العقاري الأمريكية التي سرعان ما تطورت إلى أزمة مالية عالمية وكذا الوصول إلى معدلات التضخم المستهدفة دليل على نجاح سياسة التيسير الكمي في الولايات المتحدة الأمريكية، في المقابل نجد عدم تحقيق الأهداف المسطرة من قبل بنك إنجلترا خاصة فيما يتعلق بتحقيق معدل تضخم مستهدف (02%) دليل على فشل برنامج التيسير الكمي في بريطانيا.

الدراسة السادسة:

مباركة ساسي، مداني بن شهرة، وفاء سلطاني. (2020). **"السياسة النقدية غير التقليدية بين المفهوم ودورها في تحفيز الاقتصاد". مجلة اقتصاديات المال والأعمال**، معهد العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، المركز الجامعي عبد الحفيظ بو الصوف، ميلة، الجزائر، 04(03)، 174-183.

- **إشكالية الدراسة:** كيف تساهم السياسة النقدية غير التقليدية في تحفيز الاقتصاد؟
- **هدفت الدراسة إلى:**

- تسليط الضوء على دور السياسة النقدية غير التقليدية في تحفيز الاقتصاد؛
- التطرق لمفهوم السياسة النقدية غير التقليدية وأدواتها الحديثة والشروط التي ينبغي توفرها حتى تحقق أهدافها المنشودة؛
- عرض تجارب بعض الدول المتقدمة التي اعتمدت السياسة النقدية غير التقليدية في تعاملها مع تداعيات الأزمة المالية العالمية وبعض الأزمات السابقة لها والمتمثلة في كل من اليابان والولايات المتحدة الأمريكية.

- **المنهج والأسلوب المستخدم في الدراسة:** تم الاعتماد على المنهج الوصفي التحليلي من خلال وصف متغيرات الدراسة وجمع المعلومات الوافية عنها.
- **خلصت الدراسة إلى:**

- إعادة الاستقرار للسوق المالي الذي عرف حالة من ذعر نتيجة الخسائر لمؤسسات مالية كبيرة بسبب الأزمة المالية العالمية؛
- تمتع البنوك المركزية خاصة البنك الاحتياطي الفيدرالي... الخ بدرجة كبيرة من الاستقلالية عن السلطة التنفيذية ساهم بشكل كبير في ظهور هذا النوع الاستثنائي من الأدوات الجديدة خاصة نذكر منها سياسة التيسير الكمي، سياسة الأسعار الفائدة السالبة؛
- أن رغم نجاح البنوك المركزية إلى حد ما في تجاوز الأزمة المالية باستعمال أدوات جديدة فإن هذا لا يجب أن يحجب النظر عن التحديات الكبيرة والعديدة التي تواجه السياسة النقدية على غرار تنامي حجم ميزانية البنوك المركزية والتراجع المفاجئ للتضخم وتنامي خطر الانكماش المالي وضعف فعالية السياسة النقدية.

الدراسة السابعة:

نادية عز الدين. (2020/2019). **"أثر التيسير الكمي على استقرار النظام المالي – دراسة قياسية"**. أطروحة مقدمة لنيل شهادة دكتوراه الطور الثالث، تخصص: مالية، بنوك وتأمينات، قسم العلوم الاقتصادية، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة فرحات عباس، سطيف، الجزائر.

☜ **إشكالية الدراسة:** ما هو أثر سياسة التيسير الكمي على استقرار النظام المالي في الولايات المتحدة الأمريكية؟

☜ **هدفت الدراسة إلى:**

- تحقيق هدف بحثي يواكب أهم التطورات المحلية والدولية الحاصلة في المجال المالي والنقدي، وهو التعرف على مفهوم إحدى الأدوات الحديثة للسياسة النقدية غير التقليدية المتمثلة في أداة التيسير الكمي من حيث نشوئها وآلية استخدامها، وكذلك آثارها على المتغيرات الاقتصادية؛
- استقصاء أثر سياسة التيسير الكمي المنتهجة من طرف الاحتياطي الفيدرالي على استقرار النظام المالي في الولايات المتحدة الأمريكية؛
- بناء نموذج قياسي باستخدام منهجية الانحدار الذاتي لفترات الإبطاء الموزعة من خلال أسلوب اختبار الحدود (ARDL Bounds Testing Approach) بالاعتماد على بيانات ربع سنوية؛
- تقدير وتحليل أثر سياسة التيسير الكمي على استقرار النظام المالي في الولايات المتحدة الأمريكية خلال الفترة (2008-2018)، حيث تم قياس استقرار نظامها المالي من خلال بناء مؤشر تجميعي للاستقرار المالي، وقياس أثر سياسة التيسير الكمي على هذا المؤشر باستخدام منهجية الانحدار الذاتي لفترات الإبطاء الموزعة من خلال أسلوب اختبار الحدود.

☜ **المنهج والأسلوب المستخدم في الدراسة:** نظرا لخصوصية وحداثة الموضوع وأهميته فقد تم استخدام المنهج الوصفي التحليلي للإلمام بأهم المفاهيم المتعلقة باستقرار النظام المالي وسياسة التيسير الكمي وفعاليتها في معالجة الأزمات، بالإضافة إلى المنهج التجريبي الذي يستخدم الأساليب الرياضية والإحصائية في تقدير النموذج القياسي المستخدم في اختبار أثر سياسة التيسير الكمي على استقرار النظام المالي في الولايات المتحدة الأمريكية.

☜ **خلصت الدراسة إلى:**

- وجود أثر إيجابي ومعنوي ضعيف لسياسة التيسير الكمي على استقرار النظام المالي في الولايات المتحدة الأمريكية في الأجل القصير والطويل وبناء عليه توصي الدراسة بعدم المبالغة في تطبيق سياسة التيسير الكمي مع ضرورة الاهتمام بتطوير سوق الأوراق المالية لجذب المزيد من الاستثمار المحلي والأجنبي؛
- أن التيسير الكمي يختلف عن عمليات السوق المفتوح التقليدية في أن مشتريات السندات في عمليات التيسير الكمي تكون بكميات كبيرة جدا قياسا بعمليات السوق المفتوح التقليدية؛

- أن سياسة التيسير الكمي هي سياسة استثنائية عابرة بطبيعتها تهدف إلى استعادت الانتقال الأفضل لقنوات السياسة النقدية في أوقات الأداء غير الطبيعي للأسواق النقدية والمالية ولا يوجد مبرر لاستخدامها في الظروف العادية؛
- أن برامج التيسير الكمي زودت مختلف البنوك المركزية العالمية بحركية وديناميكية في إدارة السياسة النقدية في ظل الظروف الصعبة التي سادت خلال الأزمة المالية العالمية، وقد اختلفت فعاليتها من دولة إلى أخرى تبعا لخصوصية كل اقتصاد، ففي الولايات المتحدة ومنطقة اليورو أدت هذه البرامج إلى تفادي وضعية الانكماش التي كانت تهددهما حيث بلغ معدل التضخم 2.5% في الولايات المتحدة الأمريكية و1.6% في منطقة اليورو في نهاية 2018، بينما لا يزال في مستوى منخفض لم يتجاوز 1.1% في اليابان في نهاية 2018 نتيجة للفجوة الإيجابية التي أصبحت هيكلية بشكل متزايد بين العرض والطلب في سوق السلع والخدمات لهذا البلد؛
- أن نجاح سياسة التيسير الكمي يعتمد أولا على أسواقها المحلية وليس على زيادة صادراتها فقط، فمع تسابق الدول الكبرى على خفض عملاتها بطريقة غير مباشرة، يبقى الرهان على نجاحها في إعادة انتعاش النمو الاقتصادي وتحسين معدلات البطالة وخلق فرص العمل من خلال تعزيز الإنفاق والاستثمار داخل البلد، وهو ما نجحت فيه الولايات المتحدة الأمريكية بشكل واضح حيث ارتفعت معدلات الناتج المحلي الإجمالي إلى 03% في سنة 2018 بعدما كانت 2.5-% في سنة 2009، كما انخفضت معدلات البطالة إلى أدنى مستوياتها سنة 2018 بقيمة بلغت 3.9% وهي التي كانت تزيد عن 9.5% سنة 2010؛
- أن أدوات السياسة النقدية غير التقليدية التي اتخذت لمواجهة الأزمة المالية 2008 وما خلفته من تداعيات ساهمت في عودة حركة الاقتصاد العالمي نحو مساره الطبيعي، إلا أنها قد انتقدت كثيرا لأنها استغرقت الكثير من الوقت للوصول بالنمو العالمي إلى مستويات ما قبل الأزمة؛
- أن عملية تطبيع ميزانية الاحتياطي الفيدرالي أصبحت مسألة غامضة، فقد أظهرت نوبة الارتفاع الحاد في أسعار إعادة الشراء في سبتمبر 2019 بأنها قد تجاوزت حدودها وأنه لا يتعين فقط إلغاء برنامج التشديد الكمي، بل يجب عكس اتجاهه لمواجهة نقص السيولة في الأسواق المالية بتبني جولات تيسير كمي جديدة؛
- أن الولايات المتحدة الأمريكية أثبتت مرونتها بصورة معقولة لمواجهة تداعيات الأزمة المالية لسنة 2008، واضطر الاحتياطي الفيدرالي إلى التدخل المباشر لإزالة آثارها، فقد عكس المؤشر التجميعي للاستقرار المالي في الولايات المتحدة الأمريكية بعد الأزمة المالية العالمية حالة من الاستقرار النسبي لنظامها المالي، على الرغم من الانخفاض الحاد في أسعار النفط أواخر سنة 2014، الذي أدى إلى إضعاف النشاط الاقتصادي وتضييق السيولة في العديد من دول العالم؛
- أن نتائج اختبارات جذر الوحدة أشارت إلى أن السلاسل الزمنية لمتغيرات الدراسة لم تكن جميعا مستقرة في مستوياتها، غير أن درجة تكاملها لم تتجاوز الدرجة الأولى، وعليه تم استخدام منهجية الانحدار الذاتي لفترات الإبطاء الموزعة من خلال أسلوب اختبار الحدود؛

- أن نتائج اختبار الحدود أشارت إلى وجود علاقة تكامل مشترك بين سياسة التيسير الكمي واستقرار النظام المالي، مما يعني وجود علاقة توازنية طويلة الأجل بين هذين المتغيرين؛
- أن نتائج اختبار سببية غرانجر المطورة أظهرت وجود علاقة سببية في اتجاه واحد من التيسير الكمي كنسبة من إجمالي أصول الاحتياطي الفيدرالي الأمريكي إلى المؤشر التجميعي للاستقرار المالي في الولايات المتحدة الأمريكية في الأجل الطويل، أي أن سياسة التيسير الكمي المنتهجة من طرف الاحتياطي الفيدرالي ساهمت في تحسين وضعية استقرار النظام المالي في الولايات المتحدة الأمريكية؛
- أن الأثر الإيجابي للتيسير الكمي على المؤشر التجميعي للاستقرار المالي ساهم في تمتع الولايات المتحدة الأمريكية بنوع من الاستقرار المالي بداية من سنة 2010 بعد التدهور الذي حصل له عقب الأزمة المالية لسنة 2008، على الرغم من التدهور الشديد في مؤشر المناخ الاقتصادي العالمي، وهذا بفضل التطور الإيجابي في مؤشري تطور النظام المالي والسلامة المالية.

الدراسة الثامنة:

صالح عيادي، عبد الوحيد صرارمة. (2019). "**التسهيل الكمي كآلية للسياسة النقدية غير التقليدية وتداعيات اعتماده في الاقتصاد الجزائري: دراسة قياسية باستخدام نموذج (ARDL)**". **مجلة بحوث الإدارة والاقتصاد**، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة زيان عاشور، الجلفة، الجزائر، 01(04)، 120-140.

☜ **إشكالية الدراسة:** ما مدى تأثير تقنية التيسير الكمي كآلية للسياسة النقدية غير التقليدية على النمو الاقتصادي الجزائري خلال الفترة (2003-2018)؟

☜ **هدفت الدراسة إلى:**

- التعرف على المفاهيم النظرية المتعلقة بإحدى الأدوات الحديثة للسياسة النقدية غير التقليدية والمتمثلة في أداة التسهيل الكمي؛
- سرد أهم الأسباب التي أدت بالجزائر لانتهاج هذه الأداة؛
- محاولة معرفة أثر الإصدار النقدي على النمو الاقتصادي الجزائري خلال الفترة (2003-2018).

☜ **المنهج والأسلوب المستخدم في الدراسة:** تم الاعتماد في الجانب النظري من هذه الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي لملائمته وطبيعة الموضوع، أما في الجانب التطبيقي فاعتمد على الأسلوب الإحصائي الكمي القياسي من أجل إجراء الدارسة القياسية وتحديد النموذج الأمثل لتفسير المشكلة وتحديد أثر، علاقة واتجاه المتغيرات المفسرة على المتغير التابع وذلك باستخدام برنامج ($EVIEWS_{10}$).

☜ **خلصت الدراسة إلى:**

- أن انتهاج الجزائر لسياسة التسهيل الكمي ليس من أجل التأثير على المتغيرات النقدية إنما من أجل تمويل عجز الخزينة العمومية؛
- أن نتائج تقدير أثر الإصدار النقدي على النمو الاقتصادي خلال فترة (الثلاثي الأول 2003- الثلاثي الرابع 2018) باستعمال نموذج (ARDL)، أثبتت وجود علاقة طردية بين الكتلة النقدية بالمفهوم الواسع وإجمالي الناتج المحلي الإجمالي؛
- أن زيادة الإصدار النقدي من خلال سياسة التسهيل الكمي لا طائل منها في ظل إشكالية عدم مرونة الجهاز الإنتاجي؛
- أنه لا يمكن الحكم على مدى نجاعة هذه الآلية على المدى القصير والمتوسط، بل لابد من دراسة آثارها البعيدة وتشخيصها بدقة قصد اتخاذ قرار الاستمرار في اعتمادها أو التوقف على تنفيذها نهائيا.

✍ **الدراسة التاسعة:**

عمر عبو، كمال قسول. (2019). **"دور السياسة النقدية غير التقليدية في تحفيز الاقتصاد – عرض تجارب دولية". مجلة الريادة لاقتصاديات الأعمال**، جامعة حسيبة بن بو علي، الشلف، الجزائر، 05(01)، 47-61.

☜ **إشكالية الدراسة:** إلى أي مدى تساهم السياسة النقدية غير التقليدية في تحفيز الاقتصاد؟

☜ **هدفت الدراسة إلى:**

- تسليط الضوء على دور السياسة النقدية غير التقليدية في تحفيز الاقتصاد؛
- التطرق لمفهوم السياسة النقدية والأهداف التي تسعى إلى تحقيقها والأدوات التي تستعملها السلطات النقدية في تطبيق سياستها النقدية؛
- تناول مفهوم السياسة النقدية غير التقليدية وأدواتها الحديثة والشروط التي ينبغي توفرها حتى تحقق أهدافها المنشودة؛
- عرض تجارب بعض الدول المتقدمة التي اعتمدت سياسة نقدية غير تقليدية في تعاملها مع تداعيات الأزمة المالية العالمية وبعض الأزمات السابقة لها.

☜ **المنهج والأسلوب المستخدم في الدراسة:** تم الاعتماد على المنهج الوصفي من خلال وصف متغيرات الدراسة وجمع المعلومات الوافية عنها.

☜ **خلصت الدراسة إلى:**

- إعادة الاستقرار للسوق المالي الذي عرف حالة من الذعر والترقب نتيجة الخسائر المتلاحقة لمؤسسات مالية كبيرة بسبب الأزمة المالية العالمية 2008؛

- نجاح البنوك المركزية العالمية في إعادة تنشيط أسواقها المالية من خلال تحملها للمخاطر ودخولها في عمليات الشراء للأصول المالية على نطاق واسع وبمبالغ مالية كبيرة، مما أدى إلى تخفيض معدلات الفائدة واقترابها من الصفر، فشجعت بذلك بقية المتعاملين على العودة للتداول ولتنشيط الأسواق المالية.

الدراسة العاشرة:

عبد الغاني بن علي. (2019). "**طبيعة العلاقة السببية بين أهداف السياسة الاقتصادية – المربع السحري لكالدور في الجزائر (1970-2015)**". **مجلة الباحث الاقتصادي**، جامعة 20 أوت 1955، سكيكدة، الجزائر، 07(02)، 466-483.

☜ **إشكالية الدراسة:** ما طبيعة العلاقة السببية بين أهداف السياسة الاقتصادية الكلية أو ما يعرف بمتغيرات المربع السحري في الجزائر خلال الفترة (1970-2015)؟

☜ **هدفت الدراسة إلى:**

- دراسة السببية بين أهداف السياسة الاقتصادية الكلية والمتمثلة في كل من الناتج المحلي الإجمالي والميزان التجاري والتضخم والبطالة (المربع السحري)، ومن أجل تتبع مسار متغيرات المربع السحري تم الاعتماد على نموذج شعاع الانحدار الذاتي (VAR)؛
- محاولة التعرف على أهداف السياسة الاقتصادية والعلاقات المتشابكة والمتداخلة فيما بينها من خلال ما يعرف بالمربع السحري، إذ لم يحصل موضوع العلاقة السببية بين متغيرات المربع السحري على القدر المطلوب من الاهتمام من حيث جانب القياس الاقتصادي؛
- محاولة البحث في الجوانب النظرية للتعارض بين هذه المتغيرات.

☜ **المنهج والأسلوب المستخدم في الدراسة:** تم الاعتماد على المنهج الوصفي من خلال وصف متغيرات الدراسة وجمع المعلومات الوافية عنها بالاعتماد على معطيات البنك الدولي والديوان الوطني للإحصائيات، بالإضافة إلى دراسة وتحليل العلاقة بين متغيرات المربع السحري باستخدام طريقة إنجل غرانجر للسببية وسيمس للسببية.

☜ **خلصت الدراسة إلى:**

- وجود علاقة في الاتجاهين بين كل من الميزان التجاري والبطالة، وفي اتجاه واحد فقط من الميزان التجاري نحو النمو ومن النمو نحو التضخم ومن التضخم نحو البطالة؛
- وجود العديد من العلاقات المتداخلة والمتشابكة بين مختلف متغيرات الدراسة من جهة، أما من الناحية الاقتصادية فيمكن قبوله إلى حد كبير، مع وجود بعض التناقضات مع النظرية الاقتصادية كغياب علاقة أوكن وفيليبس؛

- أن نتائج تحليل تفكيك التباين جاءت مدعمة ومؤكدة لنتائج اختبارات السببية حسب مفهوم كل من سيمس وغرانجر ونتائج تحليل دوال الاستجابة الدافعية؛
- أن النموذج يعتبر مقبولا من حيث المعايير الإحصائية التي دلت على جودة ودقة النموذج ككل، بغض النظر عن غياب المعنوية الإحصائية المنفردة للمعلمات، هذه الأخيرة التي تغاضى عنها سيمس ولم يأخذها بعين الاعتبار، ورغم ذلك وإن وجدت بعض التناقضات من الناحية النظرية الاقتصادية فهذا إن دل فيدل على طبيعة الاقتصاد الجزائري المبهمة وغير واضحة.

الدراسة الحادية عشر:

محمد الأمين وليد طالب، نظيرة قلادي. (2019). "**الأدوات غير التقليدية للسياسة النقدية (على ضوء الأزمة المالية 2007-2008)**". **مجلة دراسات اقتصادية**، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة عبد الحميد مهري، قسنطينة، الجزائر، 06(01)، 205-222.

- **إشكالية الدراسة:** ما هي الأدوات غير التقليدية للسياسة النقدية وما ميكانيزمات عملها؟
- **هدفت الدراسة إلى:**

- تسليط الضوء على الأدوات الحديثة للسياسة النقدية أو كما تسمى بالأدوات غير التقليدية والتي برزت بشكل كبير بعد اندلاع الأزمة المالية (2007-2008) في سياق فشل البنوك المركزية في كبح الأزمة بواسطة الأدوات التقليدية لاسيما أداة معدل الفائدة.

- **المنهج وأسلوب المستخدم في الدراسة:** تم الاعتماد في إنجاز هذا البحث على كل من المنهج الوصفي في عرض تطور أهداف البنك المركزي الأوروبي والأدوات غير التقليدية للسياسة النقدية التي استعملت في مواجهة تداعيات الأزمة المالية (2007-2008)، والمنهج التحليلي في تفسير أسباب فشل الأدوات التقليدية للسياسة النقدية.

- **خلصت الدراسة إلى:**

- أن البنوك المركزية قد عجزت عن تحقيق الاستقرار المالي بواسطة استعمال الأدوات التقليدية لسياستها النقدية إذ أن هذه الأخيرة تفقد فعاليتها بشكل كبير في حال توقف قنوات انتقال أثر السياسة النقدية عن العمل بشكل كلي أو حتى بشكل جزئي؛
- أن البنوك المركزية وفي ردها على الأزمة المالية وبالخصوص في الدول المتقدمة قد قامت باستحداث أدوات جديدة قائمة على مبادئ اقتصادية حديثة، سميت هذه الأدوات بغير التقليدية وتمثلت أساسا في: أداة التيسير الكمي، أداة التيسير النوعي، أداة توجيه إستباقات المتعاملين؛

- أن رغم نجاح البنوك المركزية في الحد من الأزمة المالية باستعمال أدوات جديدة فإن هذا لا يجب أن يحجب عن نظرنا التحديات الكبيرة والعديدة التي تواجه السياسة النقدية على غرار تنامي حجم ميزانية البنوك المركزية والتراجع المفاجئ للتضخم وتنامي خطر الانكماش المالي وضعف فعالية السياسة النقدية.

الدراسة الثانية عشر:

إيثار محمد علي. (2019). **"دور السياسة النقدية في معالجة التضخم – دراسة حالة السودان في الفترة (2000-2017)"**. رسالة تكميلية لنيل درجة الماجستير في الاقتصاد، قسم الاقتصاد، كلية الاقتصاد والعلوم السياسية، عمادة الدراسات العليا، جامعة إفريقيا العالمية، الخرطوم، السودان.

- **إشكالية الدراسة:** إلى أي مدى تؤثر السياسة النقدية في معالجة التضخم؟
- **هدفت الدراسة إلى:**
  - معرفة دور السياسة النقدية في معالجة التضخم ونموذجا لذلك السودان؛
  - التعرف على السياسة النقدية التي اتبعت في الفترة من (2000-2017)؛
  - الكشف عن السياسة النقدية التي يتبعها البنك المركزي؛
  - معرفة مفهوم التضخم وأثاره الاقتصادية مع إبراز دور المعلومات اللازمة لوضع سياسة نقدية.
- **المنهج والأسلوب المستخدم في الدراسة:** للإحاطة بمختلف جوانب الموضوع والإجابة على الإشكالية المطروحة تم الاعتماد على المنهج الوصفي التحليلي.
- **خلصت الدراسة إلى:**
  - أن ارتفاع عرض النقود يقود إلى ارتفاع التضخم وإن السياسة النقدية كانت ناجحة بالرغم من التقلبات؛
  - أنه يجب استبدال الإصدار النقدي لتمويل العجز في الموازنة العامة بشهادات شهامة؛
  - ضرورة التنسيق بين السياسات النقدية والمالية وذلك من خلال وضع سياسات مالية ونقدية رشيدة؛
  - أن الأزمة المالية العالمية وانفصال جنوب السودان وممارسة الحصار الاقتصادي عليه من أكبر المؤثرات على معدلات عرض النقود والتضخم؛
  - أن مرونة وتخفيض سعر الصرف من أكبر أسباب زيادة معدل التضخم وعرض النقود؛
  - أن الاعتماد على البنك المركزي في تمويل عجز الموازنة هو سبب من أسباب زيادة التضخم ومعوق للسياسة النقدية؛
  - أن شهادات شهامة ساهمت في تمويل الميزانية العامة من موارد حقيقة غير تضخمية مما قلل من اعتمادها على الاستدانة من البنك المركزي، كما ساهمت بامتصاص نسبة مقدرة من السيولة في الجهاز المصرفي.

الدراسة الثالثة عشر:

إبراهيم محمد حسين، سندس بهجت جميل. (2019). **"قياس وتحليل أثر الإنفاق العام على متغيرات المربع السحري لـ (Kaldor) في المملكة العربية السعودية – باستخدام التقنية الإحصائية للانحدار الذاتي للفجوات الزمنية الموزعة المتباطئة (ARDL) للمدة (1991-2017)". مجلة جامعة دهوك**، جامعة دهوك، دهوك، كردستان، العراق، 22(01)، 335-357.

- **إشكالية الدراسة:** ما هو أثر الإنفاق العام على متغيرات المربع السحري لكالدور في المملكة العربية السعودية خلال الفترة (1991-2017)؟
- **هدفت الدراسة إلى:**

- قياس وتحليل أثر الإنفاق العام على متغيرات المربع السحري لكالدور في المملكة العربية السعودية بالاعتماد على البيانات السنوية للإنفاق العام كمتغير مستقل وعدد من المتغيرات المعتمدة المتمثلة بـ (معدل البطالة، معدل التضخم، معدل النمو الاقتصادي والتوازن الخارجي)؛
- تسليط الضوء على متغيرات المربع السحري لكالدور وأثر الإنفاق العام على تلك المتغيرات؛
- بيان اتجاهات متغيرات المربع السحري لكالدور في المملكة العربية السعودية خلال فترة الدراسة؛
- تحليل علاقة التكامل المشترك بين الإنفاق العام ومتغيرات المربع السحري لكالدور، بالإضافة إلى تحليل العلاقات في المدى القصير والطويل بين تلك المتغيرات في المملكة العربية السعودية خلال فترة الدراسة.

- **المنهج وأسلوب المستخدم في الدراسة:** تم استخدام الأسلوب الوصفي التحليلي لتحليل اتجاهات متغيرات المربع السحري لكالدور في المملكة العربية السعودية، بالإضافة إلى الأسلوب الإحصائي القياسي الكمي لتحليل وقياس أثر المتغير المستقل المتمثل في الإنفاق العام على المتغيرات المعتمدة (متغيرات المربع السحري لكالدور) وبالاستعانة ببرنامج (Eviews) تم إتباع طرق واختبارات قياسية حديثة لإجراء التحليل كاختبار الاستقرارية والتكامل المشترك وتحليل العلاقات قصيرة وطويلة الأجل بين متغيرات الدراسة باستخدام نموذج (ARDL).
- **خلصت الدراسة إلى:**

- أن السياسة الإنفاقية تميزت بارتفاع مستوياتها بمرور الزمن نتيجة لتوسع دور الحكومة ونشاطها في التأثير على الحياة الاقتصادية والاجتماعية، وبأن تحقيق أهداف المربع السحري كالدور ليس سهلا فعند ظهور تحسن في بعض محاور المربع السحري بالمقابل ظهر هناك تدهورا في محاور أخرى في نفس السنة؛
- أن الأداء الاقتصادي للحكومة السعودية كان جيدا من خلال اتساع مساحة المربع السحري لسنوات معينة أي أنها حققت معدل نمو اقتصادي مرتفع ومعدل بطالة منخفض ومعدل تضخم منخفض مع ارتفاع نسبة رصيد ميزان المدفوعات إلى الناتج المحلي الإجمالي؛

- أن السياسة الإنفاقية في المملكة العربية السعودية لم تستطيع تحقيق كافة أهداف السياسة الاقتصادية في بعض السنوات وهذا ما أظهره الضيق في مساحة المربع السحري لمتغيرات معينة فقد لوحظ ارتفاعا في معدلات التضخم وانخفاضا في معدلات النمو الاقتصادي لسنوات معينة؛
- أن معدلات البطالة في المملكة العربية السعودية اتسمت بالاستقرار إلى حد ما إذ كانت نسبتها 05% في أغلب سنوات الدراسة؛
- أن رصيد ميزان المدفوعات في المملكة العربية السعودية اتسم بالتحسن إلى حد كبير نتيجة لارتفاع أسعار النفط وارتفاع قيمة الصادرات الذي بدأ منذ سنة 2000، وقد بدأ بالتراجع وخاصة في السنوات الثلاثة الأخيرة من الدراسة بسبب انخفاض أسعار النفط وبالتالي انخفاض قيمة الصادرات مقارنة بارتفاع فاتورة الواردات لتلبية المستوى المرتفع للطلب المحلي من السلع والخدمات العامة؛
- أن أفضل فترة إبطاء للمتغيرات (نمو الإنفاق العام، معدل البطالة والتوازن الخارجي) كانت فترة إبطاء واحدة في حين كانت صفر للمتغيرين (معدل التضخم ومعدل النمو الاقتصادي)؛
- أن نتائج اختبار جذر الوحدة تبين بأن المتغيرات (نمو الإنفاق العام، معدل التضخم، معدل النمو الاقتصادي) كانت مستقرة عند مستوى بينما المتغيرين معدل البطالة والتوازن الخارجي كانت مستقرة عند الفرق الأول؛
- أنه بعد إجراء اختبار (Bounds) للتكامل المشترك تبين بأن هناك علاقة توازنية طويلة الأجل بين الإنفاق العام وكل من معدل التضخم، معدل النمو الاقتصادي والتوازن الخارجي في حين لم يكن هناك علاقة توازنية طويلة الأجل بين الإنفاق العام ومعدل البطالة؛
- أن هناك علاقة التأثير في الأجل القصير طردية بين الإنفاق العام وكل من (معدل التضخم، معدل النمو الاقتصادي والتوازن الخارجي) وعكسية مع معدل البطالة، أما في الأجل الطويل فقد كانت علاقة التأثير طردية بين الإنفاق العام وكلا من معدل التضخم ومعدل النمو الاقتصادي وعكسية مع كلا من معدل البطالة والتوازن الخارجي؛
- أنه من خلال المعنوية الإحصائية لقيمة (T) تبين أن للإنفاق العام دورا كبيرا في تقرير مستوى (معدل التضخم، معدل النمو الاقتصادي والتوازن الخارجي) في الأجل القصير، وفي الأجل الطويل كان للإنفاق العام دورا كبيرا في تقرير مستوى معدل التضخم ومعدل النمو الاقتصادي.

الدراسة الرابعة عشر:

عبد الكريم عبد الله محمد، ومحمد غازي نصيف. (2019). **"تحليل واقع السياسة المالية في العراق بعد عام 2003 باستعمال متغيرات مربع كالدور السحري". مجلة جامعة الأنبار للعلوم الاقتصادية والإدارية**، كلية الإدارة والاقتصاد، جامعة الأنبار، الأنبار، الرمادي، العراق، 11(27)، 326-354.

☜ **إشكالية الدراسة:** هل تمكنت السياسة المالية من جعل معدل النمو الاقتصادي ومعدل التضخم ومعدل البطالة وميزان المدفوعات تعمل عند حالتها المثالية؟

☜ **هدفت الدراسة إلى:**

- تحليل وتقييم الأداء الاقتصادي في العراق بعد عام 2003 باستعمال متغيرات مربع كالدور الاقتصادي الذي يعتبر أداة تفسير هندسية تعطي صورة عن واقع العراق الاقتصادي تختزل الكثير من التحليلات الطويلة؛
- قياس أثر السياسة المالية في متغيرات مربع كالدور من خلال الاعتماد على برنامج تمثيل مربع كالدور الاقتصادي التابع للأكاديمية الفرنسية؛
- تحليل واقع السياسة المالية في الاقتصاد العراقي بعد عام 2003؛
- توظيف مربع كالدور في تقييم السياسة المالية في الاقتصاد العراقي بعد عام 2003.

☜ **المنهج والأسلوب المستخدم في الدراسة:** بغية تحقيق أهداف البحث اعتمدت الدارسة المنهج الوصفي التحليلي، بالإضافة إلى الاعتماد على برنامج تمثيل مربع كالدور الاقتصادي التابع للأكاديمية الفرنسية (Academies Versailles).

☜ **خلصت الدراسة إلى:**

- أن الاقتصاد العراقي بعد عام 2003 شهد الكثير من التغيرات الجذرية انعكست على المتغيرات الاقتصادية وأبرزها تفاقم البطالة والفقر وارتفاع معدلات التضخم، وشمل كل القطاعات الاقتصادية (عدا قطاع النفط) والانكشاف الاقتصادي للبلد وتفشي الفساد والجريمة والعمليات المسلحة؛
- أن مربع كالدور توسع من جهة اليمين (متوسط حصة الفرد من الناتج المحلي الإجمالي، والناتج المحلي الإجمالي، ورصيد ميزان المدفوعات) ويقترب من نسب البلد المثالي لمنظمة (OCDE)، وذلك بفعل القطاع النفطي فقط، أي لا يوجد دور للقطاع الحقيقي في الاقتصاد العراقي، وهذا ما يعكس الاختلال البنيوي في الاقتصاد العراقي؛
- أن مربع كالدور انكماش من جهة اليسار (متوسط كل من معدل البطالة ومعدل التضخم)، وابتعاده من نسب البلد المثالي لمنظمة (OCDE)، وذلك يدل على عدم فاعلية السياسة المالية في التأثير فيهما؛
- أن نتائج مربع كالدور وضحت ضعف وهشاشة السياسة المالية وعدم فاعليتها وكفاءتها في التأثير في نوعية وهيكلية بنية الاقتصاد العراقي رغم الموارد المالية التي تم إنفاقها.

✍ **الدراسة الخامسة عشر:**

آمال علي إبراهيم. (2019). "**دور السياسة النقدية في تحقيق أهداف السياسة الاقتصادية في مصر باستخدام مربع كالدور السحري**". مجلة البحوث المالية والتجارية، كلية التجارة، جامعة بورسعيد، مصر، 20(03)، 118-154.

☜ **إشكالية الدراسة:** ما مدى فاعلية السياسة النقدية في تحقيق المعدلات المثلى أو المرغوبة لمتغيرات مربع كالدور السحري في مصر خلال الفترة (1990-2017)؟

☜ **هدفت الدراسة إلى:**

- قياس فعالية السياسة النقدية في تحقيق أهداف السياسة الاقتصادية في مصر من أجل وضع سياسة نقدية ملائمة لمحاولة تصحيح الاختلالات في هيكل الاقتصاد، وهي ما يعرف بمربع كالدور السحري؛
- محاولة معرفة مدى تحقيق السياسة النقدية لأهداف مربع كالدور السحري من خلال بناء نموذج قياسي لقياس أثر السياسة النقدية على المتغيرات الاقتصادية الأربعة (النمو الاقتصادي، التضخم، البطالة، التوازن الخارجي) التي تمثل أهداف مربع كالدور السحري؛
- تسليط الضوء على القنوات النقدية التي يمكن لآثار السياسة النقدية الانتقال من خلالها إلى متغيرات مربع كالدور السحري؛
- اختبار العلاقة السببية بين السياسة النقدية ومتغيرات مربع كالدور السحري في الآجلين القصير والطويل.

☜ **المنهج والأسلوب المستخدم في الدراسة:** وفقا لمتطلبات الموضوع محل الدراسة ومن أجل الإجابة على الإشكالية المطروحة تم الاعتماد على المنهج الوصفي التحليلي الذي يهدف إلى تحديد الإطار النظري للموضوع والإحاطة بمختلف جوانب كل من السياسة النقدية ومتغيرات مربع كالدور السحري، كما تم الاعتماد على منهج التحليل الكمي من خلال استخدام الأساليب القياسية الحديثة التي تتمثل في اختبارات السكون للسلاسل الزمنية لمتغيرات البحث باستخدام اختبار ديكي فولر المطور وتحليل التكامل المشترك بين المتغيرات واستخدام نموذج تصحيح الخطأ، بالإضافة إلى تطبيق اختبار السببية لغرانجر الذي يساعد في تحديد العلاقة بين السياسة النقدية ومتغيرات مربع كالدور خلال فترة الدارسة، وقد تم تجميع البيانات بالاعتماد على معطيات البنك الدولي التي تغطي الفترة (1990-2017) واستخدام نماذج الانحدار الذاتي (VAR) من خلال برنامج ($Eviews_{10}$).

☜ **خلصت الدراسة إلى:**

- أن السياسة النقدية لم يكن لها أثر كبير في بلوغ هدف التوازن من خلال تحقيق أهداف السياسة الاقتصادية، وذلك من خلال ملاحظة عدم حدوث آثار إيجابية مستمرة للسياسة النقدية في الآجلين القصير والطويل؛
- أن تحقيق الأهداف الأربعة لمربع كالدور السحري هو آمر بالغ الصعوبة بسبب تعارض هذه الأهداف؛
- أن الأداء الاقتصادي جيد يكون كلما اتسعت مساحة مربع كالدور السحري أي معدل بطالة ومعدل تضخم منخفضان، ومعدل نمو اقتصادي مرتفع مع نسبة رصيد ميزان مدفوعات إلى الناتج المحلي الإجمالي مرتفعة؛
- أن نتائج اختبار ديكي فولر (Dickey & fuller) تشير إلى عدم وجود جذر الوحدة لجميع المتغيرات بعد أخذ الفروق الأولى؛
- أنه فيما يتعلق باختبار السببية لـ (Granger) يبين وجود علاقة سببية بين معدل نمو الكتلة النقدية الحقيقية ومعدل التضخم وهذا يدل على أن الكتلة النقدية الحقيقية تؤثر وتتأثر بالتضخم؛

- أنه حسب اختبار استجابة لردة الفعل فإن أي تغير مفاجئ في معدل نمو الكتلة النقدية الحقيقية يؤثر إيجابا على معدل التضخم ابتداء من السنة الثانية، وذلك أن زيادة المعروض النقدي تؤدي إلى زياد ة الطلب وبالتالي ارتفاع المستوى العام للأسعار؛
- وجود استجابة ضعيفة جدا لمعدل النمو الاقتصادي للصدمة التي تحدث في تغير معدل نمو الكتلة النقدية الحقيقية، أما عن استجابة معدل البطالة للصدمة التي تحدث في تغير معدل نمو الكتلة النقدية الحقيقية فهي سلبية طول الفترة ذلك لأن الزيادة في الكتلة النقدية تؤدي إلى زيادة البرامج التنموية الأمر الذي يرفع من مستويات التشغيل ويفتح مناصب شغل جديدة فتنخفض معدلات البطالة، أما فيما يخص رصيد الميزان الجاري فإن استجابة للصدمة التي تحدث في تغير معدل نمو الكتلة النقدية الحقيقية جاءت إيجابية طيلة الفترة وهذا ما يتوافق مع منطق النظرية الاقتصادية، حيث أن نمو الكتلة النقدية الحقيقية تؤدي إلى إحداث مشاريع استثمارية مما يزيد من قيمة الصادرات وانخفاض الواردات الأمر الذي ينعكس بالإيجابية على الميزان الجاري ومن ثم ميزان المدفوعات.

الدراسة السادسة عشر:

زكرياء مسعودي. (2017). "**تقييم أداء برامج تعميق الإصلاحات الاقتصادية بالجزائر من خلال مربع كالدور السحري – دراسة للفترة (2001-2016)**". **المجلة الجزائرية للتنمية الاقتصادية**، جامعة قاصدي مرباح، ورقلة، الجزائر، 04(06)، 215-228.

☜ **إشكالية الدراسة:** إلى أي توافقت النتائج المحققة لبرامج تعميق الإصلاحات الاقتصادية بالجزائر مع مثلوية شكل كالدور السحري؟

☜ **هدفت الدراسة إلى:**

- إبراز مضمون برامج تعميق الإصلاحات الاقتصادية بالجزائر المنتهجة وفق سياسة الإنعاش الاقتصادي والتي تعتبر ذات توجه كنيزي على الإنفاق الحكومي في زيادة الطلب الكلي لأجل زيادة نمو الناتج المحلي الذي بدوره ينعكس إيجابا على باقي أهداف السياسة الاقتصادية أو ما يسمى بأقطاب مربع كالدور السحري؛
- البحث في مدى تحقيق الأداء الاقتصادي المستهدف من خلال هذه البرامج للاقتراب من مثولية شكل مربع كالدور السحري.

☜ **المنهج وأسلوب المستخدم في الدراسة:** تم الاعتماد على المنهج الوصفي من أجل إحاطة بمختلف جوانب الموضوع، بالإضافة إلى المنهج التحليلي من خلال جمع المعطيات والبيانات المتعلقة بالمتغيرات الدراسة من بنك الجزائر والديوان الوطني للإحصائيات.

☜ **خلصت الدراسة إلى:**

- أن فترة تنفيذ برنامج دعم النمو (2005-2009) تعتبر الأفضل للأداء الاقتصادي من خلال تحسن المؤشرات الاقتصادية واتساع شكل المربع واقترابه من مثولية شكل مربع كالدور السحري، وبداية من سنة 2010 عرف الأداء الاقتصادي تراجعا مقارنة بالفترة السابقة وذلك من خلال ملاحظة انكماش في شكل مربع كالدور مما يدل على تراجع في المؤشرات الأربعة والابتعاد عن مثولية مربع كالدور السحري؛
- أنه بعد دراسة لتطورات أشكال مربع كالدور السحري خلال فترات تنفيذ برامج تعميق الإصلاحات الاقتصادية (2001-2016) فقد تميزت مؤشراته ببعض الخصائص منها:

– النمو الاقتصادي أهم ما ميز هذا المؤشر أو الهدف أن تطوره وتحسنه كان ظرفي وغير مستديم وذلك راجع لارتباطه بسعر البترول في ظل عدم مرونة الجهاز الإنتاجي مع التغيرات الحاصلة في الطلب الكلي؛

– معدل التضخم عرف هذا المؤشر تذبذبا وذلك راجع إلى أن أسباب هذا المشكل في الجزائر يرجع إلى التوسع في الإنفاق العام والتضخم الناتج عن أسعار الواردات أو ما يسمى بالتضخم المستورد وكذا التضخم الناتج عن الدعم الحكومي لبعض المواد الأساسية ما يسمى بالتضخم المكبوت؛

– معدل البطالة بالرغم من تحسن هذا المؤشر إلا أن المناصب الوفرة أو المستحدثة هي مناصب مؤقتة وظرفية وذلك راجع لارتباط توفير هذه المناصب بتطور إنفاق الدولة من خلال المشاريع والعمليات المبرمجة في إطار هذه البرامج، كما أن هذه المناصب جاءت في إطار العقود وبرامج الإدماج المؤقتة وهذا ما يستوجب الاهتمام بالقطاعات الرائدة التي لديها أثر إيجابي على معدلات التشغيل؛

– رصيد ميزان المدفوعات بحيث تبين أن التأثير الإيجابي له هو ناتج عن الارتفاعات لأسعار البترول الذي بدأت منذ سنة 2000، وقد بدأ هذا الرصيد بالتراجع بداية خلال الفترة (2010-2016) بسبب انخفاض أسعار البترول وازدياد فاتورة الواردات لتلبية ارتفاع في مستوى الطلب المحلي.

الدراسة السابعة عشر:

هشام لبزة، ومحمد الهادي ضيف الله. (2017). **"أثر السياسة النقدية على متغيرات المربع السحري لكالدور – دراسة حالة الجزائر خلال الفترة (1990-2014)"**. **مجلة الباحث**، جامعة قاصدي مرباح، ورقلة، الجزائر، 17(17)، 201-214.

☜ **إشكالية الدراسة:** ما مدى فاعلية السياسة النقدية في تحقيق المعدلات المثلى لمتغيرات المربع السحري للاقتصاد الجزائري خلال الفترة (1990-2014)؟

☜ **هدفت الدراسة إلى:**

- البحث عن فعالية السياسة النقدية في تحقيق الأمثلية لمتغيرات المربع السحري لكالدور في الجزائر من أجل وضع سياسة نقدية ملائمة تحاول تصحيح الاختلالات في هيكل الاقتصاد لاستغلال الموارد الاقتصادية والمالية الفائضة لتحقيق تلك الأهداف مستقبلا؛
- إبراز الإطار النظري للسياسة النقدية وإسقاطها على واقع الجزائر؛

- معرفة أهداف السياسة النقدية ودورها في تعزيز الاستقرار النقدي والاقتصادي؛
- معرفة أثر السياسة النقدية على متغيرات المربع السحري لكالدور في الجزائر؛
- تحليل وقياس مدى فعالية السياسة النقدية في تحقيق الأمثلية لمتغيرات المربع السحري لكالدور في الجزائر.

☜ **المنهج والأسلوب المستخدم في الدراسة:** تم الاعتماد على المنهج الوصفي من خلال وصف مختلف متغيرات الدراسة، والمنهج التحليلي بالاعتماد على بيانات البنك الدولي (2014) التي تغطي الفترة (1990-2014)، وكذلك المنهج التجريبي باستخدام نموذج أشعة الانحدار الذاتي (VAR).

☜ **خلصت الدراسة إلى:**

- وجود ارتباطات قوية والقدرة على التنبؤ بين تغيرات السياسة النقدية ومتغيرات المربع السحري لكالدور هو الأثر المترتب على تحقيق الأمثلية لكنه غير كافي، وبالتالي لم تحقق السياسة النقدية الأمثلية الكاملة للمتغيرات للمربع السحري في الجزائر؛
- يبين لنا أن الأثر في النمو الاقتصادي من خلال 43% من السياسة النقدية تؤثر في النمو الاقتصادي والباقي 57% تؤثر فيه عوامل أخرى، أما الأثر في البطالة فنلاحظ أنه كلما تغير الطلب على النقود بـ 10% تغيرت البطالة بنسبة بـ 0.0006% أي الطلب على النقود لا يؤثر كثيرا على حجم البطالة في الجزائر خلال الفترة (1990-2014)، وباستخدام النموذج غير الخطي فنلاحظ أنه عندما يتغير الطلب على النقود بـ 10% يتغير التضخم بـ 0.23%، وأخيرا باستخدامنا لنموذج التأخيرات الزمنية الذي يبين أثر الطلب على النقود في ميزان المدفوعات، نلاحظ أنه كلما تغير الطلب على النقود بـ 10% تغير مؤشر ميزان المدفوعات بـ 02%؛
- أن تأثيرات السياسة النقدية على متغيرات المربع السحري تختلف حسب تطور كل متغيرة مع الزمن، وكذلك مع المتغير المستقل (الطلب على النقود) فكانت صياغة كل نموذج وفق خصائصه الإحصائية؛
- أنه من خلال اختبار سببية غرانجر وجدت أن 25% من متغيرات الدراسة لها سببية بين بعضها عند مستوى معنوية (01%-15%)، كما توصلت من خلال مصفوفة الارتباطات الجزئية بين متغيرات المربع السحري لكالدور في الجزائر إلى أن 50% من متغيرات المربع السحري لها ارتباطات طردية، أما باقي المتغيرات فهي ارتباطات عكسية، ويمكن تلخيص هذه الارتباطات الجزئية فيما يلي:
  - من ناحية قوة الارتباط فنجد أن أقوى علاقة كانت الكتلة النقدية والبطالة وقدرت بـ 0.85-؛
  - أما من ناحية ضعف الارتباط فنجدها بين متغيرة البطالة ومتغيرة النمو الاقتصادي حيث قدرت بـ 0.037؛
- أن دور السياسة النقدية يظهر من خلال الاهتمام بامتصاص فائض السيولة على مستوى السوق النقدية وذلك بواسطة إدارة مرنة ومنظمة للوسائل غير المباشرة للسياسة النقدية، لذلك يجب على السياسة النقدية تعزيز الأدوات المباشرة وغير المباشرة التي تساهم بدورها في تخفيض معدلات التضخم، بالإضافة لعدم استطاعة الجزائر المحافظة على الاستمرار في استقرار ميزان المدفوعات الذي يخضع بالأساس إلى تقلبات أسعار المحروقات في

الأسواق الدولية، وبالتالي يجب تنشيط الاستثمار والطلب الكلي الفعال وذلك بتخفيض معدلات الفائدة للاقتراب من حالة العمالة الكاملة؛

- أنه عند دراسة استقرارية المتغيرات يتبين لنا أن متغيرات المربع السحري لكالدور غير مستقرة عند مستوى معنوية 05% نظرا لوجود جذر أحادي لكل متغير حسب اختبار (ADF)، أما سلسلة نسبة ميزان المدفوعات فهي غير مستقرة كذلك بسبب وجود مركبة الاتجاه العام على الرغم من غياب الجذر الأحادي فيها، كما توصلنا أن كل السلاسل المتبقية وهذا بعد إجراء الفروقات من الدرجة الأولى مستقرة من الدرجة $\{I(1)\}$؛
- أن السياسة النقدية في الجزائر خلال فترة الدراسة لم تفلح في تحقيق الأمثلية لمتغيرات الاقتصاد الكلي حسب فرضيات المربع السحري لكالدور باستثناء تأثيرها على البطالة والتضخم أكثر من تأثيرها على النمو الاقتصادي ومؤشر ميزان المدفوعات، وذلك أن تغيرات تلك الأهداف في الجزائر تخضع بالأساس إلى تغيرات الوضع الدولي المتمثل بأسعار المحروقات في الأسواق الدولية.

الدراسة الثامنة عشر:

ميلود بن علي، وعباس بوهريرة. (2017). "**مدى فعالية السياسة النقدية في تحقيق المربع السحري كالدور – الاقتصاد الجزائري نموذجا**". بحث مقدم ضمن فعاليات اليوم الدراسي حول "النظام البنكي في الجزائر – الواقع والآفاق"، المحور الثالث: فعالية السياسة النقدية، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة أبي بكر بلقايد. تلمسان، الجزائر، 01-15.

- **إشكالية الدراسة:** ما مدى فعالية السياسة النقدية في تحقيق أهداف المربع السحري في الجزائر؟
- **هدفت الدراسة إلى:**
  - تحليل عام حول فعالية السياسة النقدية لبنك الجزائر في تحقيق المربع السحري كالدور؛
  - تحليل جملة من المؤشرات الاقتصادية؛
  - الاعتماد على التحليل الاقتصادي المبني أساسا على مؤشرات الاقتصادية الذي كشف عن فعالية السياسة النقدية.
- **المنهج والأسلوب المستخدم في الدراسة:** تم الاعتماد على المنهج الوصفي التحليلي من خلال وصف متغيرات الدراسة وجمع المعلومات الوافية عنها بالاعتماد على بيانات بنك الجزائر، حيث تم تحليل هذه العلاقة وفق ما تمليه النظرية الاقتصادية ثم قياسيا باستخدام برنامج ($SPSS_{20}$).
- **خلصت الدراسة إلى:**
  - تحليل منحنى فليبس بالرغم من الكشف عن بعض التمايز في بعض السنوات المالية، إلا أنه أظهر أن الجزائر إلى حد ما لا تتحكم في مستويات البطالة بالرغم من أن مستوياتها انخفضت كثيرا مما كانت عليه، إلا أن الامتيازات التي حصلت عليها الجزائر توحي بأنه كانت قادرة على تشجيع عمالة أكثر في الاقتصاد ومن ناحية

أخرى تبقى مستويات التضخم معتبرة نوعا ما خلافا لما صرح به بنك الجزائر جملة وتفصيلا حول تحكمه بالاستقرار العام للأسعار حيث نرى أنه لا يزال الكثير أمام بنك الجزائر ليضبط مستوى الاستقرار النقدي في ظل نمو المجمعات النقدية ومحدودية الإنتاج الحقيقي؛

- تحقيق أهداف أو زوايا المربع السحري كالدور في الجزائر يعد غير ناجعة وأن السياسة النقدية المتمثلة أساسا في توجهات بنك الجزائر محدودة نسبيا في التأثير على توجهات السياسة الاقتصادية الرامية إلى رفع مستويات الرفاهية في الجزائر وأن اجتهاداته والتي نرى بأنها تحاول بحق اتخاذ مجرى حقيقي لدعم توجهات السياسة الاقتصادية خاصة في ظل الهبوط الاقتصادي الشديد (2014-2016)؛
- أن السياسة النقدية تبقى معتبرة نوعا ما في ظل إستندات الاقتصاد الجزائري والتي تتمثل أساسا في أسعار المحروقات متدنية مما قد يسبب حالة من الكبح في الاقتصاد ما لم يتم التدخل بإجراءات جدية للوقوف مجددا بالاقتصاد، لذلك من أجل تحقيق أهداف السياسة النقدية في الجزائر نحن نرى بأن يتم إعادة النظر في مدى استقلالية بنك الجزائر لإعطاء نجاعة أكبر للسياسة النقدية.

الدراسة التاسعة عشر:

محمد صلاح. (2016). **"أهداف السياسة الاقتصادية الكلية في الجزائر حسب المربع السحري لكالدور – دراسة تقييمية للبرامج التنموية مع إشارة للبرنامج الخماسي (2010-2014)". مجلة كلية العلوم الاقتصادية والتسيير والعلوم التجارية**، جامعة محمد بوضياف، المسيلة، الجزائر، 10(16)، 265-280.

☜ **إشكالية الدراسة:** ما مدى انعكاس البرامج التنموية التي اعتمدتها الحكومة الجزائرية على أهداف السياسة الاقتصادية الكلية؟

☜ **هدفت الدراسة إلى:**

- محاولة تقييم أداء السياسة الاقتصادية الكلية في الجزائر في ظل البرامج التنموية؛
- تحديد المرتكزات الفكرية للبرامج التنموية التي باشرتها الحكومة الجزائرية بداية من سنة 2011.

☜ **المنهج والأسلوب المستخدم في الدراسة:** لقد تم الاعتماد في هذه الدراسة على المنهج الاستنباطي والذي سوف نستخدمه في المعالجة النظرية للدراسة، سواء تعلق الأمر بالتحديد المفاهيمي للسياسة الاقتصادية، أو تعلق الأمر بالدراسة التحليلية لتطور الاقتصاد الجزائري في ظل البرامج التنموية وذلك بالاعتماد على أداة التوصيف، بالإضافة إلى المنهج الاستقرائي الذي تم استخدامه في الدراسة التطبيقية من خلال تحليل المعطيات الإحصائية للاقتصاد الوطني الجزائري واستنتاج توجهات السياسة الاقتصادية الكلية في الجزائر.

☜ **خلصت الدراسة إلى:**

- أن السياسة التوسعية الإنفاقية استطاعت الحد من ظاهرة البطالة في الاقتصاد الجزائري، بالرغم من أنه يطرح عدة تساؤلات حول نوعية الموارد المالية التي تعتمد بدرجة كبيرة على العوائد النفطية وجبايتها؛

- أن نقص فاعلية السياسة الاقتصادية في الجزائر في تحقيق أهدافها ويمكن إرجاعه إلى:

– عدم استيعاب الاقتصاد الجزائري لهذا الحجم الكبير من الاستثمارات العامة؛

– عدم القدرة على التخطيط الصحيح والتدرج في تطبيق السياسة الاقتصادية المنتهجة ذات القدرات المالية الهائلة؛

- عدم التوازن في الخطة الاقتصادية المنتهجة في الجزائر وذلك من خلال التركيز على جانب الطلب وتدعيمه وإهمال جانب العرض والمتمثل في ضعف الجهاز الإنتاجي مما أدى بتلبية قدر كبير من الطلب المحلي عن طريق الواردات؛
- أن تبعية الاقتصاد الجزائري للعوائد النفطية، وهذا ما يطرح إشكالية الاستمرار في تمويل مشاريعها التنموية في ظل البرامج التنموية من جهة، ومن جهة أخرى التصدي للصدمات المتأتية من الأسواق العالمية للنفط.

الدراسة العشرون:

عبد القادر مطاي، فتيحة راشدي. (2016). **"سياسة التيسير الكمي كأسلوب حديث لإدارة السياسة النقدية في ظل الأزمات – تجربة كل من اليابان والولايات المتحدة الأمريكية". مجلة رؤى اقتصادية**، جامعة الشهيد حمة لخضر، الوادي، الجزائر، 06(02)، 09-21.

☜ **إشكالية الدراسة:** كيف تساهم سياسة التيسير الكمي في علاج الأزمات؟ وما مدى نجاعة استخدامها في كل من الولايات المتحدة الأمريكية واليابان؟

☜ **هدفت الدراسة إلى:**

- تسليط الضوء على أهم السياسات التي تستخدمها الدول للقضاء على ظاهرة الانكماش التي تسود إقتصادياتها ألا وهي سياسة التيسير الكمي التي تعتبر أداة غير تقليدية للسياسة النقدية؛
- توضيح مدى استعمال الأدوات غير التقليدية للسياسة النقدية في وقت الأزمات المالية ويتجلى ذلك في أغلب اقتصاديات دول العالم متقدمة أو نامية قامت باستخدامها لمعالجة تداعيات الأزمة المالية العالمية لسنة 2008.

☜ **المنهج والأسلوب المستخدم في الدراسة:** بغية الوصول إلى نتائج أكثر دقة في هذه الدراسة تم الاعتماد على المنهج الاستنباطي من خلال وصف الظاهرة المدروسة حتى نتمكن من تحليل الإحصائيات والمؤشرات الرقمية، ومن ثم استنباط نتائج أكثر دقة يمكن الاعتماد عليها في الدراسات اللاحقة في مثل هذه الظواهر العلمية التي تؤثر على مختلف الاقتصاديات العالمية.

☜ **خلصت الدراسة إلى:**

- أنه يظهر من متابعة مجريات الاقتصاد العالمي أن رهان الدول الكبرى على نجاح سياسة التيسير الكمي يعتمد أولا على أسواقها المحلية وليس على زيادة صادراتها فقط، فمع تسابق الدول الكبرى على خفض عملاتها بطريقة

غير مباشرة يبقى الرهان على نجاحها في تحسين أرقام البطالة وخلق فرص العمل من خلال تعزيز الإنفاق والاستثمار داخل البلد وهو ما نجحت فيه الولايات المتحدة الأمريكية إذ انخفض حجم البطالة فيها إلى 5.5% سنة 2014، وهي التي كانت تزيد على 10% أواخر 2009، كما نجحت اليابان إلى حد اليوم على الأقل في تحسين نمو الناتج، ويبقى انتظار ما تسفر عنه خطة التيسير الكمي الأوروبية لتحقيق نسب نمو جيدة، وخفض البطالة البالغة 11.2% في المتوسط لدول منطقة اليورو حاليا؛

- أن هدف جميع الدول إلى تطبيق سياسة نقدية تحقق لها النمو الاقتصادي فكان هدف اليابان من تطبيق سياسة التيسير الكمي لأول مرة هو معالجة حالة الكساد الذي كان يعانيه اقتصادها فقامت بداية بشراء السندات الحكومية بهدف خفض معدل الفائدة طويل الأجل إلى الصفر، وبعد دراسة لآثار سياسة التيسير الكمي المالية والاقتصادية وبعد أزمة 2008 لجأت إلى تطبيقها معظم الدول بما فيها الولايات المتحدة الأمريكية حيث طبقتها على مراحل غير أن الاتحاد الأوروبي لازال متخوفا من التضخم ولم يصل أعضاؤه إلى قرار التطبيق بعد، غير أن هذه السياسة لا تخلو من المخاطر وأكبر خطر قد تواجهه الدول المطبقة لهذه السياسة هو خطر التضخم باعتبار عدم وجود معايير دقيقة تحدد كمية السيولة اللازمة للاقتصاد دون أن تؤثر سلبا بالتضخم.

الدراسة الحادية والعشرون:

الحبيب زواوي. (2012). "**أثر تخفيض القيمة الخارجية للعملة على متغيرات المربع السحري للسياسة النقدية – دراسة قياسية لحالة الجزائر ما بين (1970-2007)**". **مجلة أبعاد الاقتصادية**، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة أمحمد بوقرة، بومرداس، الجزائر، 02(01)، 33-58.

☜ **إشكالية الدراسة:** ما مدى تأثير تخفيض القيمة الخارجية للعملة على متغيرات المربع السحري للسياسة النقدية؟ وهل يعتبر سعر الصرف وسيلة بقدر ما هو هدف وسيطي؟

☜ **هدفت الدراسة إلى:**

- إثبات ما إذا كان سعر الصرف وسيلة للسياسة النقدية بقدر ما هو هدف وسيطي لذلك وذلك باعتمادها من طرف السلطات النقدية ضمن وسائل سياسة الصرف من خلال عملية تخفيض القيمة الخارجية للعملة قصد بلوغ الأهداف النهائية للسياسة النقدية أو ما يعرف بالمربع السحري.

☜ **المنهج والأسلوب المستخدم في الدراسة:** تم الاعتماد في هذه الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي من خلال وصف متغيرات الدراسة وجمع المعلومات الوافية عنها بالاعتماد على معطيات البنك الدولي، حيث تم تحليل هذه العلاقة وفق ما تمليه النظرية الاقتصادية ثم قياسيا باستخدام اختبار السببية ونماذج تصحيح الأخطاء للسلاسل الزمنية الخاصة بمعطيات الدراسة.

☜ **خلصت الدراسة إلى:**

- وجود علاقة طويلة المدى بين تقلبات سعر الصرف ومعدل التضخم وأن سعر الصرف يؤثر على المستوى العام الأسعار بنسبة 37.85%؛
- أنه لا يوجد علاقة سببية بين سعر الصرف ومعدل البطالة وأن سعر الصرف يؤثر على مستوى التشغيل بنسبة 31.63%؛
- عدم وجود سببية بين سعر الصرف وتطور الميزان التجاري كون هذا الأخير مرتبط بتطور أسعار البترول وأن سعر الصرف يؤثر على تطور الميزان التجاري بنسبة 57.91%؛
- أنه لا يمكن لسعر الصرف أن يؤثر في معدل النمو وذلك أن معدل النمو مرتبط كذلك بأسعار البترول وبالتالي في حالة ارتفاعه يزيد الطلب على العملة الوطنية، وأن سعر الصرف يؤثر على معدل النمو بنسبة 20.72%.

المبحث الثاني: الدراسات الأجنبية

تم التطرق في هذا المبحث إلى مجموعة من الدراسات الأجنبية التي تتناسب مع موضوع البحث وتتضمن العلاقة الرابطة بين أدوات السياسة النقدية غير التقليدية ومتغيرات نموذج كالدور السحري، بحيث تم عرضها بشكل ترتيبي من أحدث دراسة إلى أقدم دراسة كالتالي:

الدراسة الأولى:

Karlye Dilts, Stedman. (2020). **"Unconventional Monetary Policy, (A) Synchronicity and the Yield Curve"**. Research Working Paper No 19-09, Federal Reserve Bank of Kansas City, Kansas City. Missouri, USA.

☜ **إشكالية الدراسة:** كيف تأثر تداعيات السياسة النقدية إلى ومن الاقتصاديات المتقدمة المنخرطة في السياسة النقدية غير التقليدية عبر منحنى العائد بمرور الوقت؟

☜ **هدفت الدراسة إلى:**

- البحث في تداعيات السياسة النقدية غير التقليدية بين الاقتصاديات المتقدمة؛
- استخدام البيانات عالية التردد لتحديد السياسة النقدية والأخبار المعاصرة؛
- فهم الآثار المترتبة على اختلاف السياسة النقدية عند الحد الأدنى للصفر عن الفترات التقليدية محليا ودوليا؛
- تقييم تأثير التزامن عن طريق تقسيم العينة إلى أربع فترات متميزة بناء على الإعلان وتواريخ الانتهاء الفعلية لبرامج التيسير الكمي للبنوك المركزية؛
- إتباع نهجا جديدا يدمج السياسة النقدية المعاصرة للاقتصاد المتقدم ودراسة آثار كل من السياسة النقدية غير التقليدية والتطبيع من قبل البنوك المركزية المتقدمة على هيكل المصطلح لعائد سندات القسيمة الصفرية.

☜ **المنهج والأسلوب المستخدم في الدراسة:** من أجل الإحاطة بمختلف جوانب الموضوع وللإجابة عن إشكالية المطروحة تم الاعتماد على المنهج الوصفي للتعرف على بعض مفاهيم تداعيات السياسة النقدية غير

التقليدية على اقتصاديات الدول المتقدمة مع فهم الآثار المترتبة لاختلاف السياسة النقدية عند الحد الأدنى للصفر عن الفترات التقليدية محليا ودوليا، والمنهج التحليلي من خلال تقييم تأثير التزامن عن طريق تقسيم العينة إلى أربع فترات متميزة وإتباع نهجا جديدا يدمج السياسة النقدية المعاصرة للاقتصاد المتقدم، بالإضافة لدراسة آثار كل من السياسة النقدية غير التقليدية والتطبيع من قبل البنوك المركزية المتقدمة على هيكل المصطلح عائد سندات القسيمة الصفرية، بالإضافة لاستخدام نموذج هيكل مصطلح معدل الظل، والانحدارات المتعددة الحدود.

☜ **خلصت الدراسة إلى:**

- وجود تداعيات متزايدة بين الولايات المتحدة الأمريكية والمملكة المتحدة واليابان ومنطقة اليورو خلال فترة تطبيع السياسة النقدية غير المتزامنة مع التداعيات الأكثر استمرارا التي انبثقت عن الاحتياطي الفيدرالي الأمريكي؛
- حدوث تداعيات قوية بشكل مدهش من البنك المركزي الأوروبي وبنك إنجلترا إلى الولايات المتحدة الأمريكية وإلى أسواق بعضهما البعض، بحيث تشير النتائج إلى أن برامج هذه البنوك المركزية للسياسة النقدية غير التقليدية ضغطت على عائدات السندات طويلة الأجل في أسواق بعضها البعض في المقام الأول من خلال قسط الأجل، مما يشير إلى هيمنة رصيد المحفظة وقنوات الثقة لنقل الإشارات، ومع ذلك تشير نتائج مجلس الاحتياطي الفيدرالي إلى أن تداعيات أقساط التأمين طويلة الأجل قد تنشأ أيضا من خلال السياسة النقدية القائمة على سعر الفائدة وتوقع التشديد الكمي، كما يتضح من التداعيات في فترة تطبيع السياسة النقدية غير المتزامنة أن مجلس الاحتياطي الفيدرالي عاد إلى السياسة النقدية القائمة على أسعار الفائدة، ومع ذلك يبدو أنه لا يزال يؤدي إلى حدوث تداعيات على فترات استحقاق أطول مما يسلط الضوء على استمرار تأثير التدابير القائمة على الميزانية العمومية وتوقعاتها؛
- أن آليات السياسة النقدية غير التقليدية التي تميزها عن السياسة النقدية التقليدية تنطوي على تحديات فريدة لسحب التحفيز النقدي، لاسيما في ظل وجود تداعيات قد تكون عائدات السندات طويلة الأجل المضغوطة خلال فترة السياسة النقدية غير التقليدية أقل حساسية اتجاه السياسة التقليدية نظرا لدور علاوة الأجل في تحديد أسعار الفائدة طويلة الأجل في مواجهة التيسير الكمي المستمر في الاقتصاديات النظامية المتقدمة الأخرى، وهذا يعني أن تطبيع البنوك المركزية تجري السياسة النقدية في المقام الأول من خلال ممارسة الضغط على المسار المتوقع للمعدلات القصيرة مقارنة بفترات التيسير الكمي، بينما الآثار غير المباشرة الدولية لديها القدرة على ممارسة القوة في الاتجاه المعاكس على مصطلح قسط التأمين؛
- إن عدم التزامن في السياسة النقدية غير التقليدية في هذه الأسواق ذات الأهمية النظامية يجعل التداعيات العابرة للدول التي وثقتها بارزة بشكل خاص، على سبيل المثال تشير الأدلة المقدمة هنا إلى أن تطبيع السياسة النقدية الأمريكية قبل أزمة (COVID-19) قد أدى بشكل فعال إلى ممارسة السياسة النقدية الانكماشية على عوائد السندات الأوروبية، وهذا يعني أن البنك المركزي الأوروبي كان سيحتاج إلى سحب الحافز بشكل أبطأ (أو

حتى زيادته) من أجل الحفاظ على شروط الائتمان من التشديد أكثر مما كان مقصودا عندما يوقف في النهاية مشترياته من الأصول، من جهة أخرى في غياب تأثيرات رصيد المحفظة الدولية ستكون عائدات السندات المحلية طويلة الأجل أكثر استجابة للتيسير الكمي.

الدراسة الثانية:

Christian, Pfister, Jean-Guillaume, Sahuc. (2020). **"Unconventional Monetary Policies: A Stock-Taking Exercise"**. Working Paper No 761, Banque de France. Paris, France.

☜ **إشكالية الدراسة:** كيف ساهمت السياسة النقدية غير التقليدية في المحافظة على الاستقرار الاقتصادي العالمي أثناء حدوث الأزمة المالية العالمية؟

☜ **هدفت الدراسة إلى:**

- استعراض الأدبيات المتعلقة بالسياسات النقدية غير التقليدية من تنفيذها إلى تأثيرها على الاقتصاد؛
- مناقشة الإجراءين الرئيسيين المنفذين في معظم الاقتصاديات المتقدمة وهما: التوجيهات المستقبلية وشراء الأصول على نطاق واسع؛
- مناقشة ما إذا كان يجب تعديل أهداف وأدوات السياسة النقدية في المستقبل مقارنة بحالة ما قبل الأزمة؛
- تقديم مراجعة للقضايا الرئيسية المتعلقة بالسياسات النقدية غير التقليدية وتمييز ما إذا كانت تتعلق بالماضي أو الحاضر أو المستقبل وذلك لفهم مساهمات وحدود هذه الأدوات الجديدة بشكل أفضل.

☜ **المنهج والأسلوب المستخدم في الدراسة:** من أجل ضمان الإحاطة بالموضوع والإجابة عن إشكالية المطروحة تم الاعتماد على المنهج الوصفي لاستعراض الأدبيات المتعلقة بالسياسات النقدية غير التقليدية من تنفيذها إلى تأثيرها على الاقتصاد، والمنهج التحليلي من خلال تقديم مراجعة للقضايا الرئيسية المتعلقة بالسياسات النقدية غير التقليدية وتمييز ما إذا كانت تتعلق بالماضي أو الحاضر أو المستقبل، بالإضافة إلى مناقشة الإجراءين الرئيسيين المنفذين في معظم الاقتصاديات المتقدمة وهما: التوجيهات المستقبلية وشراء الأصول على نطاق واسع.

☜ **خلصت الدراسة إلى:**

- أن الأزمة المالية العالمية أثرت تأثيرا كبيرا على كل من الأسواق المالية والاقتصاد الحقيقي عبر اقتصاديات الدول المتقدمة بحيث انخفض الناتج والتضخم بشكل حاد، وكانت ردة فعل البنوك المركزية في الزيادة الكبيرة في توفير السيولة للقطاع المصرفي وخفض أسعار الفائدة بشكل كبير، وبمجرد اقتراب أسعار الفائدة من الصفر تم اللجوء إلى سياسات نقدية غير تقليدية لمواجهة النمو الاقتصادي المتعثر ومخاطر الانكماش؛
- أن هذه التدابير كانت في الأساس من نوعين، أولا: قدمت البنوك المركزية توجيهات مستقبلية مما يعني أنها قدمت معلومات حول نواياها المستقبلية المتعلقة بالسياسة النقدية بناء على تقييمها لتوقعات استقرار الأسعار، ثانيا: اشترت البنوك المركزية كميات كبيرة من الأصول من أجل الضغط على أسعار الفائدة طويلة الأجل،

ونتيجة لذلك توسعت ميزانياتها بشكل كبير، كما دفع وباء (Covid-19) مؤخرا إلى تجديد تدخلات مقرض الملاذ الأخير وشراء الأصول من قبل البنوك المركزية من أجل تخفيف القيود المالية؛

- أنه فيما يتعلق بالماضي، بالإضافة إلى التوجيهات المستقبلية ومشتريات الأصول على نطاق واسع تخصص أيضا قسما محددا لاستجابات البنك المركزي الأوروبي لأزمة الديون السيادية وبشكل عام هناك شبه إجماع على أن هذه الإجراءات كانت فعالة في التأثير على كل من الأسواق المالية والاقتصاد، أما فيما يتعلق بالحاضر، فقد تركت السياسة النقدية غير التقليدية بصماتها على الاقتصاديات وعلى الميزانيات العمومية للبنوك المركزية، وفي هذا الصدد قد ترغب البنوك المركزية التي لجأت إلى الاتحاد من أجل الحركة الشعبية في الدخول أو دخلت بالفعل في حالة الاحتياطي الفيدرالي في عملية تطبيع السياسة النقدية، ويكمن أحد الأسباب الأساسية للتطبيع في رغبة البنوك المركزية في منح نفسها مجالا للمناورة قبل حدوث ركود محتمل في المستقبل علاوة على ذلك فإن تأثيرات السياسة النقدية غير التقليدية على الاقتصاد ليست مفهومة جيدا، وبالتالي فهي أكثر غموضا ويصعب التنبؤ بها من تأثيرات تغيرات أسعار الفائدة التقليدية؛
- أن سياسات معدلات الفائدة المنخفضة للغاية لم تتغير على الرغم من وجود علامات على زيادة الجمود الهبوطي لأسعار الإقراض المصرفي في منطقة اليورو عندما تكون أسعار السياسة عالقة عند الحد الأدنى الفعلي لها، علاوة على ذلك في حالة عدم وجود الحجم الأمثل للميزانية العمومية للبنك المركزي يمكن للبنوك المركزية أن تفكك من مشتريات الأصول على نطاق واسع التي لا ترغب في التأثير عليها في علاوات المخاطر أو مساعدة البنوك النشطة على تلبية متطلبات السيولة الخاصة بها؛
- أن رفع هدف التضخم قد يبدو أداة حادة للغاية لتقليل التكاليف الباهظة للحلقات غير المقيدة بشكل فعال ومن وجهة نظر أكثر عملية قد يكون من الصعب الإبلاغ عن هدف تضخم أعلى بالنسبة للبنوك المركزية التي طالما أصرت على دورها في الحفاظ على استقرار الأسعار وحصلت على دعم الجمهور في متابعة هذه المهمة؛
- إن وجهة النظر السائدة في فترة ما بعد الأزمة المالية العالمية لا تزال تنص على أن السياسة النقدية يجب ألا تستجيب لمخاوف الاستقرار المالي، علاوة على ذلك يبدو أن إطار العمل التحوطي الكلي الجديد يمثل الأداة الأكثر فاعلية لضمان الاستقرار المالي لأنه يمكنه بشكل مباشر إعادة الضغط على الرافعة المالية المفرطة أو المخاطرة.

الدراسة الثالثة:

Benlaria, Houcine, Abderrahmane, Abdelkader, Oualid, Lachi. (2020). **"THE IMPACT OF UNCONVENTIONAL MONETARY POLICY TOOLS ON INFLATION RATES IN THE USA". Asian Economic and Financial Review**, Asian Economic and Social Society, Pakistan, 10(06), 628-643.

إشكالية الدراسة: ما مدى تأثير أدوات السياسة النقدية غير التقليدية على معدلات التضخم في الولايات المتحدة الأمريكية؟

☜ **هدفت الدراسة إلى:**

- تحليل تأثير أدوات السياسة النقدية غير التقليدية على معدلات التضخم المتوقعة التي استهدفتها البنوك المركزية العالمية كحل لفخ السيولة الذي وقعت فيه العديد من الاقتصاديات خلال الأزمة المالية لعام 2008؛
- تحليل تأثير أدوات السياسة النقدية غير التقليدية على معدلات التضخم المتوقعة في الولايات المتحدة كانت تقاس بثلاث أدوات: حجم الائتمان، ومعدلات الفائدة، والقاعدة النقدية.

☜ **المنهج والأسلوب المستخدم في الدراسة:** تجمع الدراسة بين المنهج الوصفي والمنهج التحليلي، حيث يعتمد المنهج الوصفي لهذه الدراسة في التطرق لكل من السياسة النقدية غير التقليدية والتضخم، بينما يستخدم المنهج التحليلي في تحليل تأثير أدوات السياسة النقدية غير التقليدية على معدلات التضخم المتوقعة التي استهدفتها البنوك المركزية العالمية كحل لفخ السيولة الذي وقعت فيه العديد من الاقتصاديات خلال الأزمة المالية لعام 2008 في الولايات المتحدة والتي تقاس بثلاث أدوات: حجم الائتمان، ومعدلات الفائدة، والقاعدة النقدية عن طريق نموذج (VAR).

☜ **خلصت الدراسة إلى:**

- أن تأثير التغيرات في حجم الائتمان على معدلات التضخم المتوقعة كان ضئيلا، وبالتالي يعزى ذلك إلى أدوات السياسة النقدية غير التقليدية، وخاصة برامج تسهيل الائتمان لأنها تهدف إلى استقرار الأسواق المالية بدلا من تحفيز توقعات التضخم الأعلى؛
- أن سياسة معدل الفائدة الصفرية التي اعتمدها الاحتياطي الفيدرالي الأمريكي اعتبارا من ديسمبر 2008 ساهمت في تحفيز معدلات التضخم المتوقعة؛
- كانت المعلمات معنوية، وكانت العلاقة معكوسة خلال فترة التأخر الثانية من الناحية النظرية وكان هذا متوقعا وفقا لنموذج بول كروغمان؛
- أن النظرية الكمية للنقود تتحقق في نموذج الدراسة حيث كان آثار العرض النقدي المرتفع إيجابيا على معدلات التضخم المتوقعة.

✍ **الدراسة الرابعة:**

Juan-Francisco, Albert, Nerea, Gómez- Fernández, & Carlos, Ochando. (2019). **"Effects of Unconventional Monetary Policy on Income and Wealth Distribution: Evidence from United States and Eurozone"**. **PANOECONOMICUS**, Savez ekonomista Vojvodine, Novi Sad, Serbia, 66(05), 535-558.

☜ **إشكالية الدراسة:** كيف تأثر السياسة النقدية غير التقليدية على توزيع الدخل والثروة في كل من الولايات المتحدة الأمريكية ومنطقة اليورو؟

☜ **هدفت الدراسة إلى:**

- معرفة العلاقة بين السياسة النقدية، توزيع الدخل والثروة؛
- توضيح آثار إعادة التوزيع لحزب الاتحاد من أجل الحركة الشعبية، كما يمثلها النقد قاعدة في الولايات المتحدة الأمريكية ومنطقة اليورو؛
- التركيز على الآثار التوزيعية لهذه التدابير على ثروة الأسرة القادمة وثروة الأسرة في الولايات المتحدة الأمريكية (الولايات المتحدة الأمريكية) ومنطقة الاتحاد الأوروبي؛
- تقديم أربعة نماذج تم بناؤها باستخدام منهجية الانحدار الذاتي للناقلات الهيكلية (SVAR).

☜ **المنهج والأسلوب المستخدم في الدراسة:** من أجل الإحاطة بمختلف جوانب الموضوع تم الاعتماد على المنهج الوصفي لمعرفة العلاقة بين السياسة النقدية وتوزيع الدخل والثروة، والمنهج التحليلي من خلال توضيح آثار إعادة التوزيع لحزب الاتحاد من أجل الحركة الشعبية مع التركيز على الآثار التوزيعية لهذه التدابير على ثروة الأسرة القادمة وثروة الأسرة في الولايات المتحدة الأمريكية ومنطقة الاتحاد الأوروبي عن طريق تقديم أربعة نماذج تم بناؤها باستخدام منهجية الانحدار الذاتي للناقلات الهيكلية (SVAR).

☜ **خلصت الدراسة إلى:**

- أن تدابير السياسة النقدية غير التقليدية المطبقة من قبل الاحتياطي الفيدرالي في الولايات المتحدة كان لها آثار غير مرغوب على توزيع الدخل والثروة من خلال قناة المحفظة، ولكن لا يمكن تأكيد نفس النتيجة لمنطقة اليورو، لذلك يمكن الإشارة إلى أن تدابير السياسة النقدية غير التقليدية التي نفذها بنك الاحتياطي الفيدرالي ردا على الركود الكبير كان لها تأثيرات توزيعية أكبر من تلك المطبقة في البنك المركزي الأوروبي، ومع ذلك يجب أن نكون حذرين مع هذا الاستنتاج وكتفسير معقول لهذه الظاهرة هو الإفراط في البنوك ودور أقل لقناة المحفظة في منطقة اليورو، ومن خلال قناة المحفظة يمكن أن يعني ذلك وجود فعالية أقل في انتقال السياسة النقدية إلى الاقتصاد الحقيقي، مما يؤدي إلى إعاقة بقية القنوات التعويضية وجعل النتيجة الإجمالية غامضة؛
- أنه هناك قنوات بديلة لهذه الدراسة لم يتم استكشافها على نطاق واسع ويجب اعتمادها للبحث في المستقبل، وهي: تسمح معدلات الفائدة المنخفضة بإعادة تمويل ديون الأسر والشركات في ظروف أفضل وهذا عادة ما يكون في صالح فئة الدخل المنخفض التي تتراكم بشكل متناسب أكثر، السياسات النقدية العدوانية لا تؤدي فقط إلى زيادة سعر سوق الأوراق المالية ولكن أيضا سعر المساكن طالما أن الأسر ذات الدخل المنخفض تحافظ على مستوى أعلى من نسبة ثروتهم في الإسكان، ومن الممكن أن تزيد السياسة النقدية التيسيرية أسعار المساكن، وبالتالي الحد من عدم المساواة في الثروة؛
- أنه لا يزال هناك الكثير ليتم دراسته ومع ذلك فإنه من الواضح أن حيادية المال يمكن أن تكون فقط نتيجة الصدفة وصانعي السياسات يجب أن يأخذوا في عين الاعتبار جميع العواقب والآثار السلبية لهذه السياسات ومن السذاجة الاعتقاد بأن السياسة النقدية التوسعية التي تنفذها البنوك المركزية الكبرى في جميع أنحاء العالم لا ينبغي إنشاؤها إذا ثبت أنها لها تأثيرات سلبية على حقوق الملكية، ويمكن الأخذ في الاعتبار تصميم السياسة النقدية أو

تطبيق السياسات التعويضية للقضاء على هذه الآثار التوزيعية السلبية من أي نظرية للعدالة الاجتماعية يمكن النظر فيها.

الدراسة الخامسة:

Atsushi, Inoue, & Barbara, Rossi. (2018). **"The effects of conventional and unconventional monetary policy: a new approach"**. Economics Working Paper Series, Working Paper No 1638, Department of Economics and Business, Universitat Pompeu Fabra. Barcelona, Spain.

☜ **إشكالية الدراسة:** كيف تأثر صدمات السياسة النقدية على الاقتصاد الكلي في كل الفترات التقليدية وغير التقليدية؟

☜ **هدفت الدراسة إلى:**

- تحليل الصدمات الاقتصادية مع تحديد الإجراءات الجديدة لها؛
- تحديد هذه الصدمات وكيفية تتبع آثارها في الاقتصاد؛
- التركيز على تأثيرات السياسة النقدية على منحنى العائد، بحيث تستخدم التحولات في منحنى العائد نفسها لتحديد صدمات السياسة النقدية ثم دراسة تأثيراتهم على المتغيرات الاقتصادية الكلية الرئيسية؛
- تسليط الضوء على تأثيرات صدمات السياسة النقدية في كل من الفترات التقليدية وغير التقليدية؛
- فهم كيفية تأثير السياسة النقدية غير التقليدية على الاقتصاد؛
- تقدير كمي لآثار صدمات السياسة النقدية خلال فترات السياسة النقدية التقليدية وغير التقليدية بطريقة موحدة.

☜ **المنهج والأسلوب المستخدم في الدراسة:** تم الاعتماد في هذه الدراسة على المنهج الوصفي للتعرف على بعض مفاهيم السياسة النقدية التقليدية وغير التقليدية، والمنهج التحليلي من خلال تحليل صدمات السياسة النقدية خلال فترات التقليدية وغير التقليدية، بالإضافة إلى المنهج القياسي باستخدام نموذج الـ (VAR) من أجل تحديد وتقدير أثر صدمات السياسة النقدية في الأوقات السياسة النقدية التقليدية وغير التقليدية.

☜ **خلصت الدراسة إلى:**

- القيام بتعديل صدمات السياسة النقدية كتحولات في هيكل المدى بأكمله في فترة زمنية قصيرة بدلا من التغييرات الخارجية في أسعار الفائدة قصيرة الأجل فقط وهذا يسمح لنا بالتقاط التأثيرات على نطاق أوسع بما في ذلك المعلومات التي تنقلها إلى الأسواق المالية فيما يتعلق بمسار أسعار الفائدة على المدى المتوسط والطويل؛
- أنها تسمح بإجراء التعريف الخاصة بتقدير صدمات السياسة النقدية غير التقليدية بطريقة مشابهة لتلك التي حدثت في فترة السياسة النقدية التقليدية؛
- وجود تأثيرات توسعية لصدمات السياسة النقدية غير التقليدية مثل صدمات السياسة التقليدية، فهي تؤدي إلى زيادة نمو الإنتاج والاستيعاب وتكوينه، حيث تبلغ ذروتها حوالي عام إلى عام ونصف بعد الصدمة الأولية،

وبالتالي فإن تأثيرات السياسة النقدية خلال الحد الأدنى للصفر تشبه إلى حد بعيد تلك التي تحدث في الفترات العادية؛

- أنه لا يمكن وصف السياسة النقدية بمجرد التحولات في أسعار الفائدة قصيرة الأجل، فالسياسة النقدية لها أبعاد أخرى أيضا؛
- إن نهج "الصدمات الوظيفية" قابل للاستخدام على نطاق أوسع ويمكن تطبيقه على العديد من السياقات الأخرى، حيث تكون الصدمة عبارة عن تحول في وظيفة ما، مثل الطلب أو العرض أو سياسة التوسع أو الصدمات الإنتاجية؛
- أن الإجراء الجديد يتميز بتحديد صدمات السياسة النقدية خلال فترات السياسة النقدية التقليدية وغير التقليدية بطريقة موحدة ويمكن تطبيقه بشكل عام على الصدمات الاقتصادية الأخرى.

الدراسة السادسة:

Kenneth N, Kuttner. (2018). **"Outside the Box: Unconventional Monetary Policy in the Great Recession and Beyond"**. **Journal of Economic Perspectives**, the American Economic Association, American Economic Review, USA, 32(04), 121-146.

☜ **إشكالية الدراسة:** هل كانت السياسات غير التقليدية للاحتياطي الفيدرالي لها التأثيرات التوسعية المقصودة، وهل ينبغي عليه استخدامها في المستقبل؟

☜ **هدفت الدراسة إلى:**

- تقييم السياسة النقدية غير التقليدية في السنوات التسع منذ بدايتها؛
- تسليط الضوء على السمات الرئيسية للسياسة غير التقليدية؛
- مناقشة انتقال السياسة غير التقليدية إلى الأسواق المالية والمؤسسات والاقتصاد على نطاق أوسع؛
- تتناول مسألة الفعالية بمسح انتقائي للعمل التجريبي على الأثر المالي والاقتصادي لهذه السياسات؛
- تتناول مسألة الآثار الجانبية غير المقصودة للسياسات مع بعض الأفكار حول الشكل الذي قد تتخذه السياسة النقدية غير التقليدية في المستقبل.

☜ **المنهج والأسلوب المستخدم في الدراسة:** من أجل الإحاطة بمختلف جوانب الموضوع وللإجابة عن الإشكالية المطروحة تم الاعتماد على المنهج الوصفي للتعرف على بعض مفاهيم السياسة النقدية التقليدية وغير التقليدية في فترة الكساد الكبير وما بعده، والمنهج التحليلي من خلال تحليل انتقال السياسة النقدية غير التقليدية إلى الأسواق المالية والمؤسسات والاقتصاد ومعرفة الآثار الجانبية لهذه السياسات والشكل الذي قد تتخذه في المستقبل، بالإضافة إلى استخدام برنامج تمديد النضج (MEP).

☜ **خلصت الدراسة إلى:**

- أنه لا توجد دراسة نهائية لتأثيرات السياسة غير التقليدية؛

- إن كثرة الأدلة تشير إلى أن التوجيه المستقبلي والتيسير الكمي نجح في خفض أسعار الفائدة طويلة الأجل، ولقد وثقت الدراسات التي تستخدم البيانات الدقيقة الآثار الملموسة للتيسير الكمي على الشركات والوسطاء الماليين، كما تشير النماذج الكلية إلى أنه من المحتمل أن يكون لتخفيضات أسعار الفائدة تأثير ملموس، ويبدو أن الآثار الجانبية السلبية كانت خفيفة وتتضاءل أمام تكاليف الركود الذي طال أمده في الولايات المتحدة والذي كان من المحتمل أن يحدث في غياب السياسات غير التقليدية؛
- أنه لا يزال استمرار التأثيرات على أسعار الفائدة غير واضح، كما أنه من الصعب فصل تأثيرات التيسير الكمي عن تأثيرات التوجيه المستقبلي؛
- أنه قد تكون تأثيرات هذه السياسات جزئيا نتيجة للظروف المالية المضطربة أو ربما تقلصت بمرور الوقت؛
- أنه يجب إجراء السياسة النقدية غير التقليدية بطريقة تشبه القواعد إلى أقصى حد ممكن من الناحية العملية ويعني هذا ربط مشتريات الأصول بوضوح مع التوجيهات المستقبلية لأهداف وتوقعات الاحتياطي الفيدرالي؛
- أنه إذا كان البحث صحيحا في الإشارة إلى أن التيسير الكمي يعمل بشكل أساسي من خلال إزالة مخاطر المدة من السوق فيمكن تحقيق أهداف السياسة إما عن طريق إعادة تخصيص محفظة البنك المركزي ذات الحجم الثابت أو عن طريق توسيع الميزانية العمومية، بالنظر إلى أن الغرض من التسهيل الكمي لم يكن زيادة احتياطيات البنوك، فمن المنطقي استخدام إعادة تخصيص المحفظة كخطوة أولى في تنفيذ التسهيل الكمي ومع ذلك نظرا لعدم وجود آثار سيئة ملحوظة من توسيع الميزانية العمومية فإن الشراء غير المعقم للسندات طويلة الأجل هو خيار سياسة قابل للتطبيق تماما أيضا؛
- أن التوجيه المسبق والتيسير الكمي ليسا بدائل، حيث أنهما يعملان من خلال آليات تحويل مختلفة: توقعات أسعار الفائدة المستقبلية للأول، وتأثير رصيد المحفظة (بشكل أساسي) للأخيرة، وبالتالي يمكن تنفيذ السياستين بشكل مستقل ويمكن أن يكون هناك أيضا التكامل بينهما؛
- أن البنك المركزي الذي ينخرط في عمليات شراء الأصول على نطاق واسع يواجه انكشافا كبيرا إذا ارتفعت أسعار الفائدة ويمكن اعتبار هذا أمرا إيجابيا بمعنى أن مخاطر سعر الفائدة قد تلزم الاحتياطي الفيدرالي بتوسع نقدي أكبر أو أكثر، إلا أن الاتفاق مع وزارة الخزانة الأمريكية الذي من شأنه أن يعوض الاحتياطي الفيدرالي عن أي خسائر قد يزيد من استعداده لمتابعة التسهيل الكمي على نطاق واسع؛
- أنه سيعتمد الاختيار المناسب للأصول المراد شراؤها على الظروف إذا تم تشغيل عمليات شراء الأصول فقط عن طريق إزالة مخاطر المدة وإذا تم تمرير التغييرات في عوائد الخزانة بالكامل إلى تلك الموجودة على سندات الدين الأخرى، فلن يكون هناك سبب لشراء أي أصول بخلاف سندات الخزانة، ومع ذلك كان شراء الأوراق المالية المدعومة بالرهن العقاري في التيسير الكمي مناسبا كوسيلة لتحسين أداء هذا السوق؛

- أنه يمكن أن يكون لدى الاحتياطي الفيدرالي أداتان متميزتان للسياسة: تحديد أسعار الفائدة قصيرة الأجل عن طريق دفع الفائدة على الاحتياطيات الزائدة مع إدارة حجم وتكوين ميزانيته العمومية، وإن وجود أداتين تحت تصرفه من شأنه أن يمنح الاحتياطي الفيدرالي قدرا أكبر من المرونة لمتابعة أهداف السياسة المتعددة.

الدراسة السابعة:

Jörg, Bibow. (2018). **"Unconventional Monetary Policies and Central Bank Profits: Seigniorage as Fiscal Revenue in the Aftermath of the Global Financial Crisis"**. Working Paper No 916, Levy Economics Institute, Bard College, Annandale-on-Hudson. New York, USA.

☜ **إشكالية الدراسة:** كيف أثرت السياسات النقدية التجريبية أو غير القياسية على أرباح البنك المركزي في السنوات الأخيرة، وهل هناك أي مخاطر ذات صلة واردة في ميزانياتهم العمومية اليوم نتيجة لتلك السياسات؟

☜ **هدفت الدراسة إلى:**

- البحث في تطور أرباح البنك المركزي كإيرادات مالية قبل وبعد الأزمة المالية العالمية مع التركيز على مجموعة مختارة من البنوك المركزية وهي بنك إنجلترا، الولايات المتحدة، ونظام الاحتياطي الفيدرالي، وبنك اليابان، والبنك الوطني السويسري، والبنك المركزي الأوروبي، ونظام اليورو، وتأثير السياسات النقدية التجريبية على أرباح البنك المركزي، توزيعات الأرباح، والمصدات المالية، والتوقعات المستقبلية لهذه التدابير في المستقبل حيث تشهد السياسات النقدية "تطبيعها" التدريجي؛
- الكشف على التحليلات الخاصة بكيفية تأثير سياسات معينة للبنك المركزي على ميزانياتها وأرباحها؛
- التحري بشكل تجريبي على التطورات الفعلية لمجموعة البنوك المركزية بنك إنجلترا، والولايات المتحدة، ونظام الاحتياطي الفيدرالي، وبنك اليابان، والبنك الوطني السويسري، والبنك المركزي الأوروبي، ونظام اليورو؛
- الكشف عن الروابط بين إصدار العملة والمالية العامة وبين السياسات النقدية والمالية.

☜ **المنهج والأسلوب المستخدم في الدراسة:** من أجل الإحاطة بمختلف جوانب الدراسة وللإجابة عن الإشكالية المطروحة تم الاعتماد على المنهج الوصفي للتعرف على بعض المفاهيم المتعلقة بالسياسة غير التقليدية وأرباح البنك المركزي، والمنهج التحليلي من خلال تحليل أثر السياسات النقدية التجريبية أو غير القياسية على أرباح البنك المركزي في السنوات الأخيرة، بالإضافة إلى تحليل ترابط وتكامل السياسة النقدية والمالية.

☜ **خلصت الدراسة إلى:**

- أن دراسات الحالة التي تمت مناقشتها تظهر أن تدابير السياسة غير القياسية التي تم تنفيذها استجابة لأزمة المال العام لم تؤثر بشكل كبير على حجم وتكوين الميزانيات العمومية للبنك المركزي فحسب بل أثرت أيضا على أرباحها ومخازن الحماية المالية وتحويلات الأرباح، وإصدار العملة والمالية العامة والسياسات النقدية والمالية، كما

أن النتائج المقدمة هنا أولية بمعنى أن التقييم النهائي للموجة الأخيرة من السياسات النقدية التجريبية لن يكون ممكنا إلا بعد الانتهاء من عملية تطبيع السياسة والتي لا تزال على بعد حوالي خمس إلى خمسة عشر عاما؛

- أن حالة بنك إنجلترا تسمح بالتمييز بين تدابير السياسة المختلفة والتأثيرات المميزة على أرباح البنك المركزي، كما سجلت وزارة الخزانة البريطانية أرباحا ضخمة غير عادية من السيولة في برنامج التيسير الكمي للبنك؛
- أن البنك الاحتياطي الفيدرالي شهد دفعة كبيرة جدا لأرباحه من برنامج التيسير الكمي تم تحويل هذه الأرباح غير العادية بالكامل تقريبا إلى الخزانة عند نشوئها؛
- أن البنك الياباني يشبه إلى حد بعيد بنك الاحتياطي الفيدرالي في بعض النواحي، بحيث يتم الاحتفاظ بالجزء الأكبر من الاحتياطيات الأجنبية الضخمة لليابان خارج البنك المركزي والمخازن المالية لبنك اليابان صغيرة نسبيا نظرا للتوسع الهائل في ميزانيته العمومية، في حين أن الاحتياطيات الأجنبية لبنك اليابان لا تزال كبيرة بما يكفي لإحداث بعض التقلبات في نتائجه السنوية؛
- إن البنك الوطني السويسري قد توسعت ميزانيته العمومية إلى حد بعيد نظرا لأن أصوله تتكون إلى حد كبير من احتياطيات العملات الأجنبية، فقد أصبحت أرباحه متقلبة للغاية منذ الأزمة؛
- يعتبر البنك المركزي الأوروبي ونظام اليورو غريبين في عدد من الطرق على عكس البنك الاحتياطي الفيدرالي إلى حد كبير، بحيث تراكمت احتياطيات مالية كبيرة في البنوك المركزية لمنطقة اليورو وهذا بسبب الدور الذي لعبته احتياطيات الذهب والعملات الأجنبية المخزنة بشكل كبير في ميزانياتها العمومية، ولكن منذ الأزمة تزعزعت هذه البنوك المركزية أيضا؛
- أن أصول البنك المركزي تمثل الثروة المالية وهي كنز وطني يدعم وظائفه المصرفية المركزية، مثل أي ثروة لا يمكن بيعها أو فقدها إلا مرة واحدة.

الدراسة الثامنة:

Giovanni Dell', Ariccia, Pau, Rabanal, Damiano, Sandri. (2018). **"Unconventional Monetary Policies in the Euro Area, Japan, and the United Kingdom". Journal of Economic Perspectives**, the American Economic Association, American Economic Review, USA, 32(04), 147-172.

☜ **إشكالية الدراسة:** كيف ساهمت السياسات النقدية غير التقليدية في منطقة اليورو واليابان والمملكة المتحدة في المحافظة على الاستقرار الاقتصادي في فترة الأزمة المالية العالمية؟

☜ **هدفت الدراسة إلى:**

- البحث في تجربة السياسات النقدية غير التقليدية في منطقة اليورو والمملكة المتحدة واليابان؛
- مناقشة كيفية عمل التيسير الكمي والتوجيه المستقبلي وسياسات أسعار الفائدة السلبية نظريا وبعض الآثار الجانبية المحتملة لها؛
- استعراض تنفيذ السياسة النقدية غير التقليدية من قبل البنك المركزي الأوروبي، وبنك إنجلترا، وبنك اليابان؛

- سرد كيفية استجابة البنوك المركزية للأزمة المالية العالمية والدليل على آثار إجراءات السياسة النقدية غير التقليدية.

☜ **المنهج والأسلوب المستخدم في الدراسة:** من أجل التعرف على الجوانب المختلفة للموضوع والإجابة عن الإشكالية المطروحة تم الاعتماد على المنهج الوصفي للتعرف على السياسة النقدية غير التقليدية في كل من منطقة اليورو والمملكة المتحدة واليابان، والمنهج التحليلي من خلال استعراض تنفيذ السياسة النقدية غير التقليدية من قبل البنك المركزي الأوروبي وبنك إنجلترا وبنك اليابان، مع مناقشة كيفية عمل التيسير الكمي والتوجيه المستقبلي وسياسات أسعار الفائدة السلبية، بالإضافة إلى المنهج التجريبي باستخدام كل من نموذج متجه الانحدار الذاتي (VAR) ونموذج التوازن العام العشوائي الديناميكي (DSGE).

☜ **خلصت الدراسة إلى:**

- أن تجربة السياسة النقدية غير التقليدية في منطقة اليورو واليابان والمملكة المتحدة توفر أدلة على أن السياسة النقدية غير التقليدية ساهمت في تخفيف شروط السياسة النقدية بعد أن وصل معدل السياسة إلى الحد الأدنى للصفر وتجد معظم الدراسات آثارا تراكمية كبيرة للتيسير الكمي والتوجيهات المستقبلية بشأن عائدات السندات الحكومية طويلة الأجل، كما كانت معدلات الفائدة السلبية فعالة أيضا في خفض عوائد السندات، وأيضا ساهمت السياسة النقدية غير التقليدية في تقليل عوائد الشركات ورفع أسعار الأسهم وخفض سعر الصرف؛
- أن السياسة النقدية غير التقليدية تميل إلى أن تكون أكثر فاعلية في ظل ثلاثة شروط محددة، أولا: تبدو التأثيرات أقوى في فترات الضائقة المالية المتزايدة وهو ما يتسق مع النظرية الاقتصادية القائلة بأن التيسير الكمي يجب أن يكون له تأثيرات أسعار أقوى في ظل ظروف السوق المجزأة، ثانيا: السياسة النقدية غير التقليدية تكون أقل فعالية عندما تترسخ الضغوط الانكماشية ومن المتوقع أن يظل الاقتصاد عند الحد الأدنى للصفر لفترة طويلة من الزمن، ثالثا: تتطلب السياسة النقدية غير التقليدية أن يكون البنك المركزي ذا مصداقية في محاولته توفير تسهيلات نقدية مستدامة؛
- أن الأدلة على كيفية تأثير السياسة النقدية غير التقليدية على الإنتاج والتضخم محدودة بدرجة أكبر، بينما يمكن تقييم التأثيرات على المتغيرات المالية باستخدام مؤشرات عالية التكرار وإن التأثير على المتغيرات الكلية لا يمكن ملاحظتها إلا على فترات زمنية أطول، وبالتالي يتم الخلط بينه وبين الصدمات المصاحبة المحتملة وإن بناء سيناريو غير واقعي لاستنباط آثار السياسة النقدية غير التقليدية أمر صعب بشكل خاص لأن هذه التدابير غالبا ما تم تبنيها في فترات الضائقة المالية الاستثنائية والتي يصعب نمذجتها، ومع ذلك تشير الدراسات الحالية إلى تأثيرات إيجابية للسياسات النقدية غير التقليدية على كل من الناتج المحلي الإجمالي والتضخم؛
- أن هناك القليل من الأدلة على أن الآثار الجانبية غير المرغوب فيها للسياسة النقدية غير التقليدية قد تحققت في ظل التضخم دون المستوى المستهدف في اليابان ومنطقة اليورو لبعض الوقت، وفي المملكة المتحدة كان

التضخم أعلى من الهدف في عدة سنوات، لكن هذا كان في الغالب بسبب الصدمات لمرة واحدة وتأثير انخفاض سعر الصرف؛

- أن نشاط البنوك المركزية خلال الأزمة أدى إلى زيادة التدقيق السياسي، وحدث هذا جزئيا لأن التوسع في الميزانيات العمومية للبنوك المركزية قد زاد من احتمال حدوث خسائر رأسمالية قد يكون لها آثار مالية كبيرة، وغالبا ما ينظر إلى السياسة النقدية غير التقليدية بتأثيرها على أسعار الأصول والميزانيات العمومية للبنوك على أنها ذات تأثيرات توزيعية أكبر من سياسة أسعار الفائدة التقليدية؛
- أنه يجب أن تظل تدابير السياسة النقدية غير التقليدية جزء من مجموعة الأدوات النقدية لأنها يمكن أن توفر راحة حاسمة إذا دفع الركود الحاد في المستقبل الاقتصاديات إلى الحد الأدنى من الصفر؛
- إن السياسة النقدية غير التقليدية بعيدة كل البعد عن كونها حلا سحريا على وجه الخصوص فهي تواجه حدودا بمجرد أن يقترب منحنى العائد من الصفر حتى في فترات الاستحقاق الطويلة.

الدراسة التاسعة:

Neantro, Saavedra-Rivano, Joanilio Rodolpho, Teixeira. (2017). **"Magic hypercube and index of welfare and sustainability"**. **EconomiA**, the National Association of Postgraduate Centers in Economics (ANPEC), Brazil, 18(01), 88-97.

☜ **إشكالية الدراسة:** ما مدى فعالية المربع السحري كالدور كمؤشر للرفاهية على الاقتصاد البرازيلي؟

☜ **هدفت الدراسة إلى:**

- استخدام الأساليب المختلفة للمربع السحري كمؤشر للرفاهية؛
- قياس المربع السحري كالدور؛
- النظر في تكوين المربع السحري كالدور؛

☜ **المنهج والأسلوب المستخدم في الدراسة:** من أجل الإحاطة بمختلف جوانب الدراسة وللإجابة عن الإشكالية المطروحة تم الاعتماد على المنهج الوصفي للتعرف على المفاهيم الأساسية للمربع السحري ومؤشر الرفاهية، والمنهج التحليلي من خلال تحليل دور مربع كالدور كمؤشر للرفاهية في الاقتصاد البرازيلي ومقارنته مع الاقتصاد التشيلي.

☜ **خلصت الدراسة إلى:**

- يظهر أن مؤشر الرفاهية يقدم قيمة فريدة بغض النظر عن ترتيب المتغيرات في أخرى تبدو هذه الصيغة في بساطتها الشكلية كاملة ومركبة؛
- أن الرسم التوضيحي التجريبي الموصوف يعتبر مقارنة أداء البرازيل وتشيلي بناءا على الجهاز النظري الجديد فعالة للغاية.

الدراسة العاشرة:

Kevin D, Sheedy. (2017)."**Conventional and Unconventional Monetary Policy Rules**". **Journal of Macroeconomics**, Elsevier BV, Amsterdam, Netherlands, 54(A), 127-147.

☜ **إشكالية الدراسة:** فيما تتمثل قواعد السياسة النقدية التقليدية وغير التقليدية المناسبة للعالم ما بعد الأزمة؟

☜ **هدفت الدراسة إلى:**

- مناقشة بعض الصعوبات والعيوب في وضع وإتباع القواعد للأدوات غير التقليدية للسياسة النقدية؛
- البحث في تحديات وضع القواعد للسياسة النقدية غير التقليدية المناسبة لعالم ما بعد الأزمة؛
- إنشاء نموذج اقتصادي بسيط يمكن استخدامه لتحليل مجموعة متنوعة من أدوات السياسة غير التقليدية.

☜ **المنهج والأسلوب المستخدم في الدراسة:** من أجل الإحاطة بمختلف جوانب الموضوع وللإجابة عن الإشكالية المطروحة تم الاعتماد على المنهج الوصفي لمناقشة بعض الصعوبات والعيوب في وضع وإتباع القواعد للأدوات غير التقليدية للسياسة النقدية، والمنهج التحليلي للبحث في تحديات وضع القواعد للسياسة النقدية غير التقليدية المناسبة لعالم ما بعد الأزمة وإنشاء نموذج اقتصادي بسيط يمكن استخدامه لتحليل مجموعة متنوعة من أدوات السياسة النقدية غير التقليدية.

☜ **خلصت الدراسة إلى:**

- أنه تم استخدام نموذج اقتصادي بسيط لإظهار كيف أن الأنواع المختلفة من أدوات السياسة غير التقليدية أقل فعالية في استقرار الاقتصاد من الأدوات التقليدية، كما أنها تؤدي إلى تأثيرات إعادة توزيع أكبر؛
- أن البنوك المركزية ستحتاج إلى إتباع استراتيجيات السياسة النقدية التي من غير المرجح أن تتطلب أدوات سياسة غير تقليدية؛
- أن أداة السياسة غير التقليدية تعرف بأنها أي أداة للبنك المركزي لا تعتمد في عملها على تغيير سعر الفائدة الاسمي الخالي من المخاطر الآن أو في المستقبل وهذا يشمل عدة أنواع من سياسات كشوف الأرصدة، حيث يشتري البنك المركزي الأصول (مثل: التيسير الكمي أو التسهيل الائتماني) والإقراض الطارئ والائتمان المدعوم من قبل البنك المركزي؛
- أن تحليل النموذج الاقتصادي يشير إلى أن أدوات السياسة النقدية غير التقليدية هي بديل ضعيف لمعدل الفائدة الاسمي التقليدي في حين أن كلا النوعين من أدوات السياسة لهما تأثيرات اسمية وحقيقية على الاقتصاد وإن هذه التأثيرات ليست متكافئة؛
- إن استخدام السياسة غير التقليدية لتحقيق الاستقرار في الاقتصاد له تأثير سلبي على استقرار الاقتصاد في المستقبل، وبالتالي ليس من الممكن استخدام سياسة نقدية غير تقليدية لتحقيق تخصيص فعال للموارد، على عكس السياسة التقليدية إذا كانت غير مقيدة بالحد الأدنى على أسعار الفائدة؛

- أنه يمكن التعبير عن القاعدة المثلى للسياسة النقدية التقليدية على أنها هدف بسيط، لكن السياسة غير التقليدية المثلى مختلفة وأكثر تعقيدا، وإن إتباع قاعدة للأدوات غير التقليدية للسياسة النقدية هو أيضا أكثر صعوبة لأن السياسة غير التقليدية لها تأثيرات توزيعية أكبر من السياسة التقليدية؛
- أن السياسة النقدية غير التقليدية من المرجح أن تجتذب سياسيا أكبر من السياسة النقدية العادية، مما يجعل من الصعب عزل البنوك المركزية عن الضغوط السياسية، وكلما تأثرت السياسة النقدية بمخاوف التوزيع قلت قدرتها على دعم التخصيص الفعال للائتمان في الاقتصاد، في حين أن السياسة النقدية غير التقليدية لها سمات غير مرغوب فيها، فقد قيل إن المستوى المنخفض لمعدل الفائدة الطبيعي يجعل من الصعب تطبيع السياسة النقدية والعودة إلى استخدام الأدوات التقليدية؛
- إن النموذج الاقتصادي المطبق في هذا المقال له خاصية أن سعر الفائدة الحقيقي المقاصة للسوق ليس مستقلا عن سلوك السياسة النقدية، ويشير هذا إلى أنه يجب تطبيق مفهوم سعر الفائدة الطبيعي بحذر أكبر عند التفكير في السياسة النقدية.

الدراسة الحادية عشر:

Oliver, Picek. (2017). **"The Magic Square of Economic Policy measured by a Macroeconomic Performance Index"**. Working Papers No 02/2017, Department of Economics, the New School for Social Research. New York, USA.

☜ **إشكالية الدراسة:** كيف يتم استخدام المربع السحري للسياسة الاقتصادية لحساب مؤشر أداء الاقتصاد الكلي لإحدى عشر دولة في منطقة اليورو؟

☜ **هدفت الدراسة إلى:**

- توفر تحديثا لمؤشر أداء الاقتصاد الكلي استنادا إلى المربع السحري لإحدى عشر دولة في منطقة اليورو؛
- مناقشة شرعية نظام الترجيح التقليدي الموحد الذي يعطي وزنا متساويا لكل هدف من الأهداف الأربعة وتقييمه وفقا للأدلة المستمدة من أبحاث الاقتصاد الكلي، بالإضافة إلى مناهج أخرى لتقدير أو اشتقاق الأوزان داخليا؛
- أن المربع السحري للسياسة الاقتصادية يسلط الضوء على أربعة أهداف رئيسية للسياسة الاقتصادية: النمو الاقتصادي، والتوظيف الكامل، واستقرار الأسعار، والتجارة المتوازنة؛
- استخدام مؤشر أداء الاقتصاد الكلي لتعيين أوزان نسبية للأهداف المختلفة داخل المربع السحري مع إعطاء رقم مؤشر واحد سنويا لكل بلد؛
- تقييم أداء الاقتصاد الكلي لإحدى عشر دولة في منطقة اليورو بمرور الوقت وعبر البلدان.

☜ **المنهج والأسلوب المستخدم في الدراسة:** من أجل الإحاطة بمختلف جوانب الموضوع وللإجابة عن الإشكالية المطروحة تم الاعتماد على المنهج الوصفي للتعرف على المربع السحري للسياسة الاقتصادية ولمفهوم

مؤشر أداء الاقتصاد الكلي مع تلخيص الأدبيات المختارة فيما يتعلق بالمفهومين، والمنهج التحليلي من خلال توفر تحديثا لمؤشر أداء الاقتصاد الكلي استنادا إلى المربع السحري لإحدى عشر دولة في منطقة اليورو، وكذلك مناقشة شرعية نظام الترجيح التقليدي الموحد الذي يعطي وزنا متساويا لكل هدف من الأهداف الأربعة وتقييمه وفقا للأدلة المستمدة من أبحاث الاقتصاد الكلي، بالإضافة إلى مناهج أخرى لتقدير أو اشتقاق الأوزان داخليا.

☜ **خلصت الدراسة إلى:**

- أن هذه الورقة استخدمت المربع السحري الكلاسيكي لحساب مؤشر أداء الاقتصاد الكلي لإحدى عشر دولة في منطقة اليورو، وبالنسبة لمؤشر إجمالي يجمع بين المتغيرات الأربعة في المربع (نمو نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي، معدل البطالة، معدل التشغيل، رصيد الحساب الجاري) والذي يتم من خلاله قياس المتغيرات واختيار المعدل المستهدف والشكل الوظيفي الدقيق للمقاس إن إنحراف المتغير عن الهدف؛
- أن مخطط الترجيح البسيط الموحد الذي يعطي وزنا متساويا لجميع المكونات الأربعة هو النهج الأبسط والأكثر قابلية للتتبع والأكثر فائدة لمقارنة أداء الاقتصاد الكلي بمرور الوقت وعبر البلدان لسببين، أولا: تم التأكيد على الأوزان المتساوية لجميع أهداف السياسة الأربعة في المفهوم الأصلي للمربع السحري، ثانيا: حتى عند التحقق من مخطط الترجيح البسيط مقابل أحدث الأدبيات التي تحاول استنباط أو تقدير مجموعة من الأوزان داخليا فإنها تتوافق جيدا بشكل مدهش فيما يتعلق بالبطالة والناتج المحلي الإجمالي لكل نمو نصيب الفرد، وتتمثل إحدى نقاط الضعف فيما يتعلق بالمنطق الثاني في رصيد الحساب الجاري والذي لم يتم تضمينه ببساطة في الانحدارات عند تطبيق المؤشر على بيانات الاقتصاد الكلي؛
- أن الأداء الكلي ساء لجميع البلدان الإحدى عشر بشكل ملحوظ على مر العقود في حين أن زيادة معدلات البطالة تلعب الدور الأكبر لمعظم البلدان، فإن معدلات التشغيل المرتفعة في الثمانينيات مقترنة بالاختلالات في الحساب الجاري تعتبر أكثر أهمية بالنسبة لقيم المؤشر الإجمالية من البلدان الأخرى، كما ساهم انخفاض معدلات النمو المرتفعة للفرد في الستينيات من القرن الماضي بنصيبها، لاسيما في الجزء الأول من العينة وهذا يجعل قيم المؤشر سلبية بشكل دائم بعد الستينيات، مما يشير إلى نهاية العصر الذهبي لفترة ما بعد الحرب؛
- أنه لم يتم التغلب على الأزمة المالية الكبرى بالنسبة لجميع البلدان، وكان أدائها الاقتصادي الكلي الإجمالي خلال السنوات الماضية إما الأسوأ منذ عام 1961 أو يقترب على الأقل من السجلات السابقة (السلبية) لفترة الانتعاش المرتفعة في الثمانينيات، وبالنسبة لمعظم البلدان يرجع ذلك إلى ارتفاع معدلات البطالة، أما بالنسبة لأقلية من البلدان مثل ألمانيا وهولندا، يلعب فائض الحساب الجاري دورا مهيمنا ويرجع ذلك إلى حقيقة أن الانحرافات عن الهدف تتم معاقبتها بشكل متماثل من أجل الحساب الجاري.

✍ **الدراسة الثانية عشر:**

Derya, Yılmaz, Emin, Ertürk, & Filiz, Eryılmaz. (2017). **"The Unconventional Monetary Policy: A Theoretical Approach". International Journal of Trade, Economics and Finance**, Singapore, 08(02), 96-101.

☜ **إشكالية الدراسة:** هل استطاعت السياسات النقدية غير التقليدية تهدئة الأسواق المالية وإنعاش الاقتصاد الحقيقي؟

☜ **هدفت الدراسة إلى:**

- التحقيق في الخلفية النظرية للسياسات النقدية غير التقليدية؛
- تحليل فعالية السياسة النقدية غير التقليدية من خلال مقارنة البنوك المركزية الكبرى؛
- مناقشة السياسات المتبعة عمليا بعد الأزمة المالية؛
- تقييم أداء السياسة النقدية غير التقليدية بشكل وصفي.

☜ **المنهج والأسلوب المستخدم في الدراسة:** من أجل الإجابة على الإشكالية المطروحة تم الاعتماد على المنهج الوصفي للتطرق للخلفية النظرية للسياسات النقدية غير التقليدية، والمنهج التحليلي لتحليل فعالية السياسة النقدية غير التقليدية من خلال مقارنة البنوك المركزية الكبرى ومناقشة السياسات المتبعة عمليا بعد الأزمة المالية، بالإضافة إلى تقييم أداء السياسة النقدية غير التقليدية بشكل وصفي.

☜ **خلصت الدراسة إلى:**

- أنه يتم تعيين السياسة النقدية لضمان استقرار الأسعار وأداتها الأساسية هي سعر الفائدة قصير الأجل، وتطبيق البنوك المركزية السياسة النقدية عن طريق تغيير سعر الفائدة قصير الأجل وشرح موقف السياسة النقدية للجمهور من أجل التأثير على التوقعات؛
- أنه ينظر إلى معدلات المدى القصير على أنها إشارة لأسواق المال وينتقل هذا الدافع إلى الاقتصاد بأكمله من خلال قنوات مختلفة، وبسبب الاضطرابات التي بدأت في أوت 2007 أعاق عدم الاستقرار المالي الأسواق المالية؛
- أن البنوك المركزية استجابت لخفض أسعار الفائدة الرسمية حتى وصلت إلى حد الصفر ومع ذلك لا يمكن نقل هذا إلى معدلات سوق المال ولقد ارتفعت فروق الأسعار وفقا لذلك، وبالتالي يتعين على البنوك المركزية استخدام أدوات أخرى لمعالجة ضغوط الأسواق المالية وإنعاش الاقتصاد الحقيقي وهذه الأدوات هي: توفير السيولة للمؤسسات المالية، وشراء الأصول والتوجيهات المستقبلية، والتي تعرف بالسياسات النقدية غير التقليدية؛
- أنه نظرا لأن هذه السياسات تغير حجم أو تكوين الميزانيات العمومية، فيمكن تسميتها باسم "سياسات الميزانية"؛
- أن بنك الاحتياطي الفيدرالي والبنك المركزي الأوروبي وبنك إنجلترا وبنك اليابان استخدم هذه السياسات من أجل تهدئة الأسواق المالية ومنع التداعيات على الاقتصاد الحقيقي، بدأت السياسة النقدية في التركيز على الاستقرار المالي والنمو بدلا من استقرار الأسعار؛

- أن استخدام السياسات النقدية غير التقليدية أدى إلى توسيع الميزانيات العمومية بحيث تجاوز إجمالي أصول بنك الاحتياطي الفيدرالي 04 تريليون دولار، وبلغ إجمالي الأصول حوالي 05 أضعاف في بنك الاحتياطي الفيدرالي وبنك اليابان وبنك إنجلترا منذ بداية الأزمة.

الدراسة الثالثة عشر:

Lena, Boneva, James, Cloyne, Martin, Weale, Tomasz, Wieladek. (2016). "**The Effect of Unconventional Monetary Policy on Inflation Expectations: Evidence from Firms in the United Kingdom**". **International Journal of Central Banking**, the Association of the International Journal of Central Banking, USA, 12(03), 161-195.

☜ **إشكالية الدراسة:** كيف أثرت السياسة النقدية غير التقليدية على توقعات التضخم في المملكة المتحدة؟

☜ **هدفت الدراسة إلى:**

- معرفة تأثير التيسير الكمي والسياسات النقدية غير التقليدية الأخرى على توقعات التضخم والأجور لشركات التصنيع في المملكة المتحدة؛
- استخدام نهجا جديدا يجمع بين بيانات الاقتصاد الجزئي وصدمات الاقتصاد الكلي؛
- معرفة ما إذا كانت التدخلات السياسة غير التقليدية الأخيرة في المملكة المتحدة قد نجحت في زيادة توقعات التضخم؛
- التحقق في تأثير إجراءات السياسة النقدية غير التقليدية على أسعار التصنيع وتوقعات التضخم والأجور لشركات التصنيع في المملكة المتحدة التي تستخدم مجموعة بيانات جديدة تم جمعها بواسطة اتحاد الصناعة البريطانية.

☜ **المنهج والأسلوب المستخدم في الدراسة:** تم الاعتماد في هذه الدراسة على المنهج الوصفي من أجل التعرف على بعض مفاهيم التيسير الكمي والتضخم، والمنهج التحليلي من خلال تحليل تأثير التيسير الكمي والسياسات النقدية غير التقليدية الأخرى على توقعات التضخم والأجور لشركات التصنيع في المملكة المتحدة باستخدام نهجا جديدا يجمع بين بيانات الاقتصاد الجزئي وصدمات الاقتصاد الكلي، بالإضافة إلى المنهج التجريبي باستخدام نموذج (DSGE) ونموذج الانحدار الذاتي (SVAR).

☜ **خلصت الدراسة إلى:**

- أن توقعات التضخم الخاصة بالشركات زادت بمقدار 0.22 نقطة مئوية استجابة للتيسير الكمي البالغ 50 مليار جنيه إسترليني في المملكة المتحدة؛
- أن توقعات التضخم تلعب دورا في نقل تأثير التيسير الكمي للاقتصاد الحقيقي في المقابل تأثير التوجيهات المستقبلية للجنة السياسة النقدية ليست ذات دلالة إحصائية؛

- أن تدخلات التيسير الكمي لعبت دورا متواضعا في استقرار توقعات التضخم في المملكة المتحدة في السنوات الأخيرة.

الدراسة الرابعة عشر:

Angus, Armstrong, Monique, Ebell. (2015). **"UNCONVENTIONAL MONETARYPOLICY: INTRODUCTION". National Institute of Economic Review**, National Institute of Economic and Social Research and Centre for Macroeconomics, London, England, UK, 234(01), 01-04.

☜ **إشكالية الدراسة:** كيف أثرت السياسات النقدية غير التقليدية على البنوك المركزية لدول المتقدمة وقت الأزمة؟

☜ **هدفت الدراسة إلى:**

- معرفة كيف تتم استجابة القطاع المصرفي للسياسات النقدية غير التقليدية وتحديد فعاليتها؛
- معرفة كيفية تقديم أسعار فائدة سلبية كبيرة عند الضرورة لتحقيق الاستقرار الاقتصادي؛
- معرفة كيف يتم استخدام مجموعة الأدوات المتاحة الآن للبنوك المركزية بطريقة تكميلية؛
- تقييم لجدوى وتأثير السياسات النقدية غير التقليدية على البنوك المركزية في وقت حدوث الأزمات.

☜ **المنهج والأسلوب المستخدم في الدراسة:** تم الاعتماد في هذه الدراسة على المنهج الوصفي من أجل التعرف على بعض مفاهيم السياسات النقدية غير التقليدية المتبعة في الاقتصاديات المتقدمة، والمنهج التحليلي من خلال تحليل تأثير هذه السياسات على بنوك الدول المتقدمة عند حدوث الأزمات.

☜ **خلصت الدراسة إلى:**

- أن البنوك المركزية الأربعة الرئيسية في العالم أشارت إلى أشكال جديدة من السياسة النقدية لدعم الطلب خلال الأزمة المالية العالمية، بحيث تم تخفيض أداة السياسة التقليدية لأسعار الفائدة إلى ما يقرب من صفر في المائة في غضون ثمانية عشر شهرا من الأزمة ومشكلة توفير المزيد من الحوافز من خلال خفض أسعار الفائدة إذا تحولت الأسعار إلى سلبية فإن المودعين لديهم دائما خيار الاحتفاظ بالثروة نقدا بسعر فائدة صفر؛
- أن البنوك المركزية نفذت العديد من التدخلات الأخرى، من شراء الأوراق المالية السيادية الخاصة أو المحفوفة بالمخاطر (قبول مخاطر الائتمان) إلى السيولة المباشرة ودعم الملاءة للمؤسسات والأسواق وتنفيذ الضمانات الحكومية لدعم الإقراض، وتنطوي هذه التدخلات بشكل مباشر على مخاطر الائتمان، وبالتالي يمكن اعتبارها منفصلة عن السياسة النقدية؛
- أن السياسة النقدية تؤثر على علاوة المخاطر على الأصول مع ما يترتب على ذلك من عواقب على الاستقرار المالي، كما تؤثر سياسات الاستقرار المالي على آلية انتقال السياسة النقدية ويتم احتساب الدخل من السياسة النقدية غير التقليدية كإيرادات مالية؛

- أنه تم استخدام ثلاثة أنواع من السياسات غير التقليدية على نطاق واسع من قبل البنوك المركزية الكبرى، أولا: التوجيه الأمامي تم تقديمه من قبل الاحتياطي الفيدرالي الأمريكي (بنك الاحتياطي الفيدرالي) في ديسمبر 2008 ومنذ ذلك الحين تم استخدامه من قبل جميع البنوك المركزية الأربعة الرئيسية، ثانيا: شاركت جميع البنوك المركزية الأربعة في برامج شراء الأصول الكبيرة من خلال إنشاء احتياطيات بنكية تعرف بالتيسير الكمي، ثالثا: هناك نقاش صحيح حول ما إذا كان يمكن في الواقع تحديد أسعار الفائدة الاسمية بأمان أقل من الصفر في المائة؛
- أن أربعة بنوك مركزية أوروبية أدخلت أسعار فائدة سلبية بدون أي إشارة واضحة على عدم الاستقرار، فعند تقييم مدى ملائمة السياسات النقدية غير التقليدية نواجه المأزق المتمثل في أن النماذج الاقتصادية السائدة (مثل الكينزية الجديدة) تقدم القليل من الأسباب المنطقية للتدخل ووفقا لهذه النماذج، فإن سعر الفائدة الحالي والمسار المتوقع لأسعار الفائدة المستقبلية يلخصان تأثير السياسة النقدية على الاقتصاد بشكل كامل ما لم يغير النقد غير التقليدي التوقعات حول المسار المستقبلي للسياسة، فلا توجد قناة للتأثير على الاقتصاد؛
- أن البنوك المركزية اختلفت في تطبيق السياسة النقدية التقليدية، بحيث خفض بنك الاحتياطي الفيدرالي سعر الفائدة المستهدف بمقدار 100 نقطة أساس في الاثنى عشر شهرا قبل دخول الاقتصاد إلى الركود في الربع الأول من عام 2008، كما رفع بنك إنجلترا أسعار الفائدة في يوليو 2007، وبدأ البنك المركزي الأوروبي في رفع أسعار الفائدة في عام 2011 قبل العواقب الكاملة لأزمة الديون السيادية؛
- أن البنك المركزي الأوروبي يحدد مشتريات الأصول الكبيرة حيث تظل مخاطر الائتمان ضمن الحدود الوطنية مثل السياسة النقدية (برنامج شراء القطاع العام)، بينما يتم تعريف شراء الأصول السيادية المتعثرة على أنها تحسين آلية التحويل بدلا من السياسة النقدية التقليدية، حيث يتم تقاسم مخاطر الائتمان (إما برنامج أسواق الأوراق المالية أو معاملات السوق المباشرة).

الدراسة الخامسة عشر:

Marco Di, Maggio, Amir, Kermani, Christopher, Palmer. (2015). **"Unconventional Monetary Policy and the Allocation of Credit"**. Social Science Research Network, SSRN Electronic Journal, Elsevier, Amsterdam, Netherlands, 01-51.

إشكالية الدراسة: كيف يتم تخصيص الائتمان بين المقترضين والمناطق الجغرافية وما هي المؤسسات التي يصبح تدفق عائدات برنامج عمليات شراء الأصول في نطاق واسع (LSAP) مهما، وكيف تستجيب البنوك لتدفقات رأس المال التي يسببها التيسير الكمي، وما هو المزيج الأمثل من الأصول التي يمكن شراؤها لبرنامج (LSAP)؟

هدفت الدراسة إلى:

- تقييم كيفية تخصيص الائتمان وآثار التيسير الكمي على الإقراض المصرفي والأسر وقرارات الاستهلاك والادخار؛

- تقييم وجهة النظر المحددة عن الأصول طويلة الأجل المشترات، بحيث يمكن للمقرضين إعادة موازنة محافظهم استجابة لانخفاض معدلات الفائدة طويلة الأجل، مما حفز المزيد من الإقراض للأسر والصناديق وإذا كانت مختلفة الاحتكاكات تعيق إعادة التخصيص بشكل كامل؛
- تقديم أدلة تجريبية على طبيعة آلية انتقال عمليات شراء الأصول على نطاق واسع؛
- التركيز على كشف وقياس آلية النقل غير المألوفة للسياسة النقدية من خلال البنوك في إطار قناة الإقراض المصرفي أو قناة إعادة موازنة محفظة البنك.

☜ **المنهج والأسلوب المستخدم في الدراسة:** من أجل الإحاطة بمختلف جوانب هذا الموضوع تم الاعتماد على المنهج الوصفي للتعرف على بعض مفاهيم السياسة النقدية غير التقليدية وتخصيص الائتمان، والمنهج التحليلي من خلال تقييم كيفية تخصيص الائتمان وآثار التيسير الكمي على الإقراض المصرفي والأسر وقرارات الاستهلاك والادخار وتقديم أدلة تجريبية على طبيعة آلية انتقال عمليات شراء الأصول على نطاق واسع، بالإضافة إلى التركيز على كشف وقياس آلية النقل غير المألوفة للسياسة النقدية من خلال البنوك في إطار قناة الإقراض المصرفي أو قناة إعادة موازنة محفظة البنك.

☜ **خلصت الدراسة إلى:**

- أنه قبل خريف عام 2007 كان الاحتياطي الفيدرالي يحتفظ إلى حد كبير بأوراق الخزانة في ميزانيته العمومية ومع ذلك واستجابة للأزمة المالية، بدأ الاحتياطي الفيدرالي بتطبيق عدة برامج جديدة منها تسهيلات سيولة جديدة (التي بموجبها أقرض بنك الاحتياطي الفيدرالي مباشرة لقطاعات معينة من الاقتصاد)، وعمليات الشراء المستهدفة لتريليونات الدولارات من سندات الخزانة طويلة الأجل والأوراق المالية المضمونة برهن عقاري؛
- وجود دليلا قويا على "التأثير الورقي" غير التقليدي للسياسة النقدية خلال فترة التيسير الكمي الأول والتي نطلق عليها قناة الإقراض المباشر، حيث يتم ضخ الأموال في القطاع المصرفي من قبل بنك الاحتياطي الفيدرالي عن طريق عمليات التيسير الكمي، ويبدو أن هناك القليل من الأدلة على وجود قناة الإقراض المصرفي للسياسة النقدية غير التقليدية خلال فترة التيسير الكمي الأول؛
- أن فعالية السياسة النقدية غير التقليدية تعتمد بشكل حاسم على التكوين الأصول المشتراة من قبل الاحتياطي الفيدرالي من خلال استغلال قدرة البيانات على ربط الرهن العقاري عبر المقترضين؛
- أن تدخلات الاحتياطي الفيدرالي كان من الممكن أن تكون كذلك أكثر فعالية إذا كانوا قد قدموا المزيد من التمويل المباشر للبنوك لإقراض الشركات الصغيرة وأسر على غرار ما فعله بنك إنجلترا في "خطة الإقراض للتمويل"، بموجب مثل هذا البرنامج يقدم البنك المركزي ائتمانا رخيصا للغاية للبنوك.

✍ **الدراسة السادسة عشر:**

Gabriel, Chodorow-reiCh. (2014). **"Effects of Unconventional Monetary Policy on Financial Institutions". Brookings Papers on Economic Activity**, the Brookings Institution, Washington, USA, 45(01), 155-227.

☜ **إشكالية الدراسة:** إلى أي مدى أثرت السياسة النقدية غير التقليدية على المؤسسات المالية؟

☜ **هدفت الدراسة إلى:**

- التعرف على أربعة قنوات تؤثر من خلالها السياسة النقدية غير التقليدية على القطاع المالي؛
- تحليل المخاطرة من قبل صناديق التقاعد الخاصة ذات المزايا المحددة؛
- توضيح الفرق بين المخاطرة في المؤسسات المالية واستقرار القطاع المالي.

☜ **المنهج والأسلوب المستخدم في الدراسة:** تم الاعتماد في هذه الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي من أجل تحليل السياسة النقدية غير التقليدية ومدى تأثرها على المؤسسات المالية، والمنهج الاستنباطي من خلال دراسة أثر السياسة النقدية غير التقليدية على المؤسسات المالية من خلال استعمال بيانات يومية للتعرف على مدى اختلاف الإحصائيات، بالإضافة إلى الأسلوب القياسي باستخدام نموذج الانحدار الخطي المتعدد عن طريق المربعات الصغرى العادية (OLS).

☜ **خلصت الدراسة إلى:**

- أن السياسة النقدية تؤثر على الاقتصاد الحقيقي جزئيا من خلال تأثيرها على المؤسسات المالية وتظهر دراسات الأحداث عالية التردد أن إدخال سياسة نقدية غير تقليدية في شتاء (2008-2009) كان له تأثير قوي ومفيد على البنوك وخاصة على شركات التأمين على الحياة؛
- أن الآثار الإيجابية على شركات التأمين على الحياة أفسرت على أن السياسة التوسعية ساعدت في إعادة رسملة القطاع من خلال رفع قيمة الأصول القديمة وكان لهذه السياسة تأثيرات صغيرة إيجابية أو محايدة على البنوك وشركات التأمين على الحياة خلال الفترة (2010-2013)؛
- أن التفاعل بين أسعار الفائدة الاسمية المنخفضة والتكاليف الإدارية أدى إلى إجبار صناديق سوق المال على التنازل عن الرسوم، مما أدى إلى ظهور حافز محتمل للوصول إلى العائد لتقليل الإعفاءات وأظهر أن صناديق أسواق المال ذات التكاليف المرتفعة وصلت إلى عوائد أعلى في (2009-2011)؛
- أن السياسة النقدية غير التقليدية ساعدت على استقرار بعض القطاعات وأثارت على المزيد من المخاطرة المتواضعة في قطاعات أخرى؛
- أن التأثير الإيجابي للسياسة النقدية غير التقليدية على سوق الأوراق المالية والاقتصاد العام أدى إلى تحسين وضع الملاءة لصناديق المعاشات التقاعدية المحددة المزايا ورعايتها، مما ساعد لمواجهة أي تأثير ضار لأسعار الفائدة المنخفضة على الوصول إلى العائد، وعند تفسير هذه النتائج فإنه يساعد على مراجعة سبب اهتمام صانعي السياسات بصحة القطاع المالي؛
- إن تأثير السياسة النقدية على استقرار القطاع المالي هو مزيج من التأثيرات على المخاطرة والرافعة المالية وتأثيرات التوازن العام على أسعار الأصول القديمة والبيئة الاقتصادية؛

- أن المخاطر المرتفعة تؤثر على استقرار القطاع المالي بغض النظر عما إذا كانت تنبع من إعادة تخصيص الموارد أولا نحو المشاريع الأكثر خطورة أو من الوصول إلى العائد أو الرافعة المالية الأعلى لاسيما إذا كانت المخاطر الإضافية يتركز في الشركات المالية ذات الأهمية النظامية؛
- أنه قد يحتاج صانعو السياسات إلى تقليل القلق بشأن تحفيز سلوك الوصول إلى العائد إذا كانت السياسة غير التقليدية تقلل في الوقت نفسه من مخاطر المؤسسات المالية من خلال تحسين قيم الأصول القديمة؛
- أنه لم يعتبر أسعار الصرف قناة محتملة يمكن من خلالها أن تؤثر السياسة النقدية على الاقتصاد وأشار إلى أنه في معظم الدول وإن لم يكن ذلك في الولايات المتحدة قد يكون سعر الصرف هو القناة الأهم التي تتأثر بالسياسة النقدية داخل الولايات المتحدة وربما لا يكون تأثيرا مباشرا مهما، حيث لا يسمح لصناديق الاستثمار المشتركة في سوق المال وشركات التأمين على الحياة باتخاذ مراكز عملات مفتوحة واسعة النطاق ولكن يمكنه تخيل تأثير غير مباشر من خلال أسعار أسهم الشركات ذات الانكشاف الدولي، وكذلك التأثيرات على صناديق التقاعد والمستثمرين الآخرين التي لا تمسها القيود التنظيمية؛
- أن التغييرات في السياسة النقدية لها تأثيرات كبيرة بشكل مدهش على أسعار السندات طويلة الأجل ويقولون إن ذلك يرجع إلى قيام البنوك بامتداد مدة استجابة أسعار الفائدة القصيرة المنخفضة ويشير أيضا إلى أنه عندما يتم تسطيح منحنى العائد فإن البنوك ستفعل القليل من ذلك؛
- أن التغييرات التنظيمية كانت سببا محتملا لوجود وصول أقل للعائد من قبل صناديق أسواق المال مما كان يتوقعه المرء، كما اتفق مع أولئك الذين اقترحوا أن الوصول إلى العائد أمر جيد.

الدراسة السابعة عشر:

Vinícius de Azevedo, Couto Firme, Joanílio Rodolpho, Teixeira. (2014). **"Index of Macroeconomic Performance for a Subset of Countries: A Kaldorian Analysis from the Magic Square Approach Focusing on Brazilian Economy in the Period (1997-2012)". PANOECONOMICUS**, Savez ekonomista Vojvodine, Novi Sad, Serbia, 61(05S), 527-542.

☜ **إشكالية الدراسة:** ما مدى فعالية مؤشر أداء الاقتصاد الكلي لمجموعة فرعية من البلدان: تحليل كالدوري من نهج المربع السحري الذي يركز على الاقتصاد البرازيلي في الفترة (1997-2012)؟

☜ **هدفت الدراسة إلى:**

- تقييم أداء الاقتصاد الكلي لبعض البلدان المختارة في الفترة (1997-2012) باستخدام المتغيرات الأربعة التي تشكل مخطط "المربع السحري" ومن أجل تجنب المشاكل المتعلقة بمقياس المتغيرات تم استخدام "مؤشر الرفاهية الاقتصادية" القياسي؛
- حساب وتحليل مؤشر موحد يسمح لنا بمقارنة أداء الاقتصاد الكلي للبلدان لذلك تم استخدام أربعة متغيرات وفقا لكالدور ستكون الأكثر صلة في وصف الاقتصاد.

☜ **المنهج والأسلوب المستخدم في الدراسة:** تجمع الدراسة بين المنهج الوصفي والمنهج التحليلي، حيث يعتمد المنهج الوصفي لبناء إطار فكري مناسب لهذه الدراسة في إطار ما تناولته النظرية الاقتصادية عن تحليل كالدور من نهج المربع السحري، بينما يستخدم المنهج التحليلي عند تقييم أداء الاقتصاد الكلي لبعض البلدان المختارة في الفترة (1997-2012) باستخدام المتغيرات الأربعة التي تشكل المربع السحري، بالإضافة إلى تجميع البيانات المستخدمة في هذه الدراسة من خلال معطيات صندوق النقد الدولي في قاعدة بيانات التوقعات الاقتصادية ومقارنة أداء الاقتصاد الكلي بين البلدان المختارة.

☜ **خلصت الدراسة إلى:**

- أن النتائج أظهرت أداء اقتصاديا جيدا للصين والدول الآسيوية على الرغم من تأثير أزمات 1998 و2008 على روسيا، فقد قدم هذا البلد انتعاشا جيدا وحقق مؤشرا مرتفعا بعد هذه الأزمات مباشرة، كما أن الأداء البرازيلي كان مفاجئا إلى حد ما بحيث أظهرت الدولة معدل نمو منخفضا وعجزا تصاعديا في الحساب الجاري، إلى جانب تضخم مرتفع، وعلى الرغم من ذلك يبدو أن الجانب الإيجابي يتمثل في قدرة الدولة على تجنب الأزمات الخارجية وتمكنها من تحسين مؤشر أدائها الاقتصادي خلال الفترة (2008-2012)؛
- أنه يمكن تفسير قدرة البرازيل على تجنب الأزمة العالمية 2008 من خلال الإجراءات الحكومية ذات الخصائص الكينزية والمشاركة الصغيرة للحساب الجاري في الناتج المحلي الإجمالي، مما يشير إلى أن الاقتصاد البرازيلي أكثر إحكاما من اقتصاديات البلدان الناشئة الأخرى (روسيا والصين والآسيوية الأخرى)، علاوة على ذلك يبدو أن ارتفاع الأسعار الدولية لأهم السلع التي تصدرها البرازيل قد ساهم في نمو مؤشرها وتجدر الإشارة إلى أنه خلال فترة التحليل، كان الأداء الاقتصادي البرازيلي مشابها للولايات المتحدة الأمريكية ومنطقة اليورو (تتراوح من 0.15 إلى 0.35) وهو أقل بكثير من متوسط المؤشر الذي حصلت عليه البلدان الناشئة الأخرى (روسيا 0.45، الاقتصاديات الآسيوية 0.64، الصين 0.73)؛
- إن تحليل المربعات السحرية ومؤشر الأداء الاقتصادي الطبيعي (NEPI) يشير إلى أن البرازيل رغم أنها مدرجة في المجموعة الرئيسية للبلدان الناشئة، فهي غير قادرة على التصدير مثل الصين وروسيا والاقتصاديات الآسيوية الأخرى ولا يمكنها النمو بنفس معدل نموها، لذلك سيكون من المعقول افتراض إمكانية إدراج البرازيل (بناءا على أدائها الاقتصادية وحده) في مجموعة البلدان المتقدمة، ومع ذلك فإن مثل هذه البلدان معروفة بمعدل تضخم منخفض ومنضبط (يتفاوت عند حوالي 02%) وهي ليست الحالة البرازيلية بالنظر فقط إلى الفترة (2008-2012)، عندما كان التضخم في البرازيل هو الأدنى بين الفترات المختارة من هذا البحث تجاوز متوسط التضخم 5.5%؛
- وجود حالة من الرفاهية في البلاد ويرجع ذلك جزئيا إلى انخفاض مستويات البطالة وارتفاع الأجور الحقيقية والتحويلات الحكومية المختلفة، فكان معدل البطالة الأخير نصف معدله المسجل في بداية عام 2005.

✍ **الدراسة الثامنة عشر:**

Christiaan, Pattipeilohy, Jan Willem van, den End, Mostafa, Tabbae, Jon, Frost, Jakob de, Haan. (2013). **"Unconventional monetary policy of the ECB during the financial crisis: An assessment and new evidence"**. DNB WORKING PAPER No 381, De Nederlandsche Bank. AMSTERDAM, Netherlands.

☜ **إشكالية الدراسة:** ما مدى فعالية السياسة النقدية غير التقليدية للبنك المركزي الأوروبي أثناء الأزمة المالية؟

☜ **هدفت الدراسة إلى:**

- رسم كيفية استخدام البنوك المركزية لمقاييس السياسة النقدية غير التقليدية باستخدام ثلاث مؤشرات تستند إلى تكوين الميزانية العمومية لأحد عشر بنكا؛
- تقييم الأبحاث التي تحلل آثار السياسة النقدية غير التقليدية للبنك المركزي الأوروبي بعد بداية الأزمة.

☜ **المنهج والأسلوب المستخدم في الدراسة:** تجمع الدراسة بين المنهج الوصفي التحليلي والمنهج الاستنباطي، حيث يعتمد المنهج الوصفي التحليلي لهذه الدراسة في إطار ما تناولته النظرية الاقتصادية عن تحليل السياسة النقدية غير التقليدية في البنك المركزي الأوروبي خلال الأزمة، بينما يستخدم المنهج الاستنباطي من خلال استنباط تأثير تدخلات السياسة على العائدات وحساب العوائد الافتراضية، بالإضافة إلى المنهج التجريبي باستعمال مجموعة من النماذج القياسية متمثلة في نموذجي (SVAR, VAR) ونموذج (DSGE).

☜ **خلصت الدراسة إلى:**

- أنه على الرغم من زيادة الميزانية العمومية للبنك المركزي الأوروبي بشكل كبير خلال الأزمة إلا أن إجراءات السياسة النقدية غير القياسية لم يكن لها سوى تأثير معتدل على تكوين الميزانية العمومية للبنك المركزي الأوروبي مقارنة بالبنوك المركزية الأخرى مثل البنك الاحتياطي الفيدرالي وبنك إنكلترا؛
- أن دعم السيولة من البنوك المركزية قد خفض بشكل كبير معدلات سوق المال وبالتالي دعم الانتقال المالي والاقتصادي؛
- أن مشتريات الأصول كان لها تأثير إيجابي ولكن قصير الأجل على أداء السوق من خلال تقليل علاوة السيولة وخفض المستوى وكذلك تقلب العائدات؛
- أن هناك أدلة جديدة على فعالية إجراءات السياسة النقدية غير التقليدية للبنك المركزي الأوروبي، مثل توفير السيولة الموسعة وبرنامج سوق الأوراق المالية؛
- أن تدخلات عمليات إعادة التوطين بشكل عام كان لها تأثير إيجابي (قصير الأجل) على عائدات السندات الحكومية.

✍ **الدراسة التاسعة عشر:**

Karl, Habermeier, & others. (2013). **"UNCONVENTIONALMONETARY POLICIES-RECENT EXPERIENCE AND PROSPECTS"**. INTERNATIONAL MONETARY FUND (IMF). Washington, USA.

☜ **إشكالية الدراسة:** ما مدى فعالية السياسات النقدية غير التقليدية – الخبرات والتوقعات الأخيرة؟

☜ **هدفت الدراسة إلى:**

- استعادة عمل الأسواق المالية والوساطة؛
- توفير مزيد من التكيف للسياسة النقدية عند الحد الأدنى للصفر؛
- ضمان استقرار الاقتصاد الكلي؛
- الاعتماد على أدوات مختلفة: الأول على توفير السيولة المستهدفة وشراء الأصول الخاصة، والثاني على التوجيه الآجل وشراء السندات.

☜ **المنهج والأسلوب المستخدم في الدراسة:** تم الاعتماد في هذه الدراسة على المنهج الوصفي من أجل الإحاطة بالإطار المفاهيمي للدراسة لفهم مجموعة واسعة من السياسات النقدية غير التقليدية المتبعة في الاقتصاديات المتقدمة، والمنهج التحليلي من خلال دراسة فعالية السياسة النقدية غير التقليدية لضمان الاستقرار الكلي من خلال استعادة عمل الأسواق المالية والوساطة، وكذلك توفير مزيد من التكيف للسياسة النقدية عند الحد الأدنى للصفر، بالإضافة للمنهج التجريبي عن طريق استخدام العديد من الأساليب القياسية المتمثلة في النماذج التالية: نموذجي (SVAR) و(VAR)، نموذج بوسطن، نموذج التوازن العام العشوائي الديناميكي (DSGE)، نموذج الماكرو الأمريكي، وأخيرا نموذج الانحدار الذاتي للإبطاء الموزع (ARDL).

☜ **خلصت الدراسة إلى:**

- أن هذه السياسات نجحت إلى حد كبير في تحقيق أهدافها المحلية وكانت فعالة بشكل خاص في وقت الاضطراب المالي الكبير؛
- أنه تمت استعادة أداء السوق على نطاق واسع وانخفضت المخاطر بشكل كبير؛
- أن السياسات أدت إلى خفض عائدات السندات طويلة الأجل وفي بعض الحالات هوامش الائتمان؛
- أن الأداة الرئيسية للسياسة هي سعر الفائدة قصير الأجل في حين أن المجاميع النقدية وسعر الصرف كانت إلى حد كبير حرة في التعديل ويعمل البنك المركزي على توجيه توقعات السوق لأسعار الفائدة المستقبلية تضمن المراجحة التي تعمل بشكل جيد أن التغييرات الفعلية والمتوقعة للمعدلات قصيرة الأجل ستنتقل على طول منحنى عائد السندات السيادية وعبر فئات الأصول الخاصة بما في ذلك القروض المصرفية في ظل وجود جمود اسمي أثرت هذه التغييرات في العوائد الاسمية على أسعار الفائدة الحقيقية، وبالتالي على القرارات الاقتصادية الحقيقية مثل الاستهلاك والاستثمار، كما تم الانتقال من خلال تأثير تغيرات أسعار السياسة عبر قناة الائتمان وقناة سعر الصرف وقناة الثروة؛
- أن الأزمة تحدث هذا النموذج من خلال ثلاثة أبعاد، أولا: أدت الاضطرابات المالية واسعة النطاق إلى إضعاف أو كسر شروط المراجحة مما أعاق انتقال تغيرات أسعار السياسة على طول منحنى العائد عبر فئات الأصول وإلى هوامش الائتمان، ثانيا: تحقيق التوازن أقرب إلى ما يحدث أثناء عمليات تشغيل البنوك، ثالثا: دفعت شدة الركود معدل السياسة الأمثل إلى ما دون الحد الأدنى للصفر على أسعار الفائدة الاسمية؛

- أن البنوك المركزية في الاقتصاديات المتقدمة استجابت للأدوات غير تقليدية لمعالجة هدفين عريضين، الأول: لاستعادت الأداء السليم للأسواق المالية والوساطة، والثاني: لتوفير مزيد من التكيف للسياسة النقدية عند الحد الأدنى للصفر.

الدراسة العشرون:

Timothy, Sharpe, Martin, Watts. (2013). **"Unconventional Monetary Policy in the UK: A Modern Money Critique". Economic Issues Journal Articles**, Economic Issues, Taylor & Francis Group, England, UK, 18(02), 41-64.

- **إشكالية الدراسة:** ما مدى فعالية السياسة النقدية غير التقليدية في المملكة المتحدة؟
- **هدفت الدراسة إلى:**

- استكشاف أصول التيسير الكمي وأهدافه الأساسية وكيف تم تنفيذه والحجج النظرية والتجريبية الظاهرة لاستخدامه؛
- تقييم ما إذا كان التيسير الكمي قد حقق هدفه (أهدافه) المعلن؛
- تقييم سياسات التيسير الكمي بشكل نقدي من خلال الاعتماد على مبادئ العلاج المداوم بالميثادون؛
- توضيح كيف يتم تنفيذ السياسة النقدية غير التقليدية؛
- مناقشة سياسات التيسير الكمي الأخيرة لبنك إنجلترا جنبا إلى جنب مع الأدلة المتاحة؛
- تحليل سياسات بنك إنجلترا منذ ظهوره بالتركيز على مبادئ النظرية النقدية الحديثة.

- **المنهج والأسلوب المستخدم في الدراسة:** تم الاعتماد في هذه الدراسة على كل من المنهج الوصفي التحليلي والمنهج الاستنباطي، حيث يعتمد المنهج الوصفي التحليلي على تحليل السياسة النقدية غير التقليدية في المملكة المتحدة، بينما يستخدم المنهج الاستنباطي من خلال استنباط فعالية التيسير الكمي في المملكة المتحدة.
- **خلصت الدراسة إلى:**

- أن بنك إنجلترا اتخذ سياسة التيسير الكمي منذ عام 2009 لوقف الضغوط الانكماشية في سياق نمو الطلب الضعيف على أعقاب التراجع الاقتصادي منذ الكساد الكبير، بحيث تعافى التضخم منذ ذلك الحين لكن نمو الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي لا يزال ضعيفا، ومعدلات البطالة مرتفعة، وهذا ما عكس تفضيل التدابير النقدية غير التقليدية على التحفيز المالي، ومع ذلك تظل معدلات السياسة في المملكة المتحدة عند أدنى مستوى عملي لها والدليل على فعالية التيسير الكمي في التأثير على نتائج الاقتصاد الكلي غير مقنعة؛
- أن حكومة المملكة المتحدة ظلت ملتزمة بأجندتها الحكومية الصغيرة نظرا لأن السياسة المالية تعتبر غير فعالة إلى حد كبير، وهذا يعزز التزامها بالتقشف المالي لخفض نسبة الدين إلى الناتج المحلي الإجمالي وفي هذا السياق لم يتم استبعاد مشتريات الأصول الإضافية من قبل مسؤولي بنك إنجلترا؛

- أن التيسير الكمي ليس الخيار الوحيد لواضعي السياسات في المملكة المتحدة ويجادل المدافعون عن النظرية النقدية الحديثة بأن التحفيز المالي يوفر آلية انتقال مثبتة لتحفيز نمو الطلب الكلي في الاقتصاد السيادي دون تعزيز الديناميكيات السلبية للدين والعجز، فبالنسبة للمملكة المتحدة ذات الاقتصاد السيادي فإن العودة إلى النمو المستدام تواجه فقط حاجزا أيديولوجيا.

الدراسة الحادية والعشرون:

Gert, Peersman. (2011). **"MACROECONOMIC EFFECTS OF UNCONVENTIONAL MONETARY POLICY IN THE EURO AREA"**. Working Paper Series No 1397, European Central Bank. Frankfurt, Germany.

- **إشكالية الدراسة:** فيما تتمثل التأثيرات الاقتصادية الكلية للسياسة النقدية غير التقليدية في منطقة اليورو؟
- **هدفت الدراسة إلى:**

- فحص تأثيرات الاقتصاد الكلي لابتكارات أسعار الفائدة التقليدية وإجراءات السياسة النقدية غير التقليدية على اقتصاد منطقة اليورو؛
- استخدام نموذج (VAR) الهيكلي لتحديد ثلاثة أنواع مختلفة من الاضطرابات في جانب العرض في سوق الائتمان، أولا: الابتكارات في توفير الائتمان من قبل البنوك بشكل مستقل عن إجراء السياسة النقدية، ثانيا: الصدمات لتوريد الائتمان بسبب تحول في معدل السياسة، ثالثا: صدمات عرض الائتمان الناجمة عن إجراءات السياسة النقدية غير القياسية المتعامدة مع معدل السياسة.

- **المنهج والأسلوب المستخدم في الدراسة:** من أجل الإحاطة بمختلف جوانب الموضوع وللإجابة عن الإشكالية المطروحة تم الاعتماد على المنهج الوصفي للتعرف على بعض مفاهيم السياسة النقدية غير التقليدية في منطقة اليورو، والمنهج التحليلي من خلال تحليل تأثيرات الاقتصاد الكلي لابتكارات أسعار الفائدة التقليدية وإجراءات السياسة النقدية غير التقليدية على اقتصاد منطقة اليورو باستخدام نموذج (VAR).
- **خلصت الدراسة إلى:**

- أنه يمكن استخدام أكثر من أداة واحدة للتأثير في الاقتصاد على وجه الخصوص، فإن إجراء السياسة الذي يرفع القاعدة النقدية أو حجم الميزانية العمومية للبنك المركزي لسعر سياسة معين له تأثير على شكل حدبة على النشاط الاقتصادي وتأثير دائم على أسعار المستهلك بالمقارنة مع ابتكار سعر الفائدة التقليدي يكون التمرير أكثر بطئا؛
- أن آلية نقل كلا النوعين من أدوات السياسة مختلفة في حين أن الارتفاع في الميزانية العمومية لنظام اليورو يتم تمريره إلى الإقراض المصرفي من خلال انخفاض هوامش أسعار الفائدة للبنوك فإن فروق الأسعار تزداد بشكل كبير بعد انخفاض سعر السياسة، علاوة على ذلك فإن ما يسمى بمضاعف الائتمان ينخفض بشكل كبير بعد صدمة الميزانية العمومية، في المقابل فإن الزيادة في حجم الائتمان بعد ابتكار سعر الفائدة يتم إنشاؤها بشكل

أساسي من خلال المضاعف المتزايد والتفسير المحتمل لهذا الاختلاف هو وجود قناة مخاطرة أقوى من أجل ابتكار سعر الفائدة؛

- أنه يجب أن يساعد تأثير وتمرير صدمات السياسات غير التقليدية المحددة على معرفة المزيد عن تدابير السياسة غير العادية التي اتخذتها البنوك المركزية كرد فعل للاضطراب المالي.

الدراسة الثانية والعشرون:

Sharon, Kozicki, Eric, Santor, Lena, Suchanek. (2011). **"Unconventional Monetary Policy: The International Experience with Central Bank Asset Purchases"**. **Bank of Canada Review**, Bank of Canada, Canada, 2011(S), 13-25.

☜ **إشكالية الدراسة:** كيف تتأثر آلية التحويل إلى السياسة النقدية غير التقليدية وكيف يتأثر تكوين التوقعات باستخدام تدابير السياسة غير التقليدية، وما هي الآثار المترتبة على تنفيذ عمليات شراء الأصول وإدارة المخاطر المرتبطة بالحوكمة والمساءلة لدى البنك المركزي؟

☜ **هدفت الدراسة إلى:**

- البحث في فعالية السياسات النقدية غير التقليدية المنفذة خلال الأزمة مع التركيز على شراء الأصول وتأثير هذه المشتريات على ميزانيات البنك المركزي؛
- مناقشة التحديات في تحديد آثار شراء الأصول من البنك المركزي؛
- فحص الدليل الحالي لفعالية شراء أصول البنك المركزي على النتائج المالية والاقتصادية؛
- استكشاف استراتيجيات الخروج من التدابير متبوعة بتحليل التكاليف المحتملة لهذه التدابير والآثار الأوسع على أطر السياسة النقدية.

☜ **المنهج والأسلوب المستخدم في الدراسة:** من أجل الإلمام بمختلف جوانب الموضوع تم استخدام المنهج الوصفي للتطرق لأدبيات السياسة النقدية غير التقليدية من خلال التركيز على عمليات شراء الأصول، والمنهج التحليلي من أجل البحث في فعالية السياسات النقدية غير التقليدية المنفذة خلال الأزمة مع التركيز على شراء الأصول وتأثير هذه المشتريات على ميزانيات البنك المركزي، بالإضافة إلى فحص الدليل الحالي لفعالية شراء أصول البنك المركزي على النتائج المالية والاقتصادية.

☜ **خلصت الدراسة إلى:**

- أن تنفيذ السياسة النقدية غير التقليدية خلال الأزمة المالية الأخيرة من خلال تسهيل الائتمان وشراء الأصول نجح في تقليل هوامش وعوائد الائتمان، وبالتالي توفير مزيد من التيسير للظروف المالية والنقدية وتعزيز الطلب الكلي؛
- أن تدابير السياسة النقدية غير التقليدية تكون أكثر فاعلية عندما تستهدف إخفاقات سوق محددة وكبيرة بما يكفي بالنسبة للسوق المستهدف ويتم الإبلاغ عنها بوضوح؛

- أنه يجب التعامل مع الأدلة بحذر مناسب لأن تقييم فعالية السياسة النقدية غير التقليدية يخضع لمشاكل تحديد الهوية؛
- أن التخفيض المستمر سيؤثر في الإنفاق على التوقعات، وبالتالي على توقيت سحب التحفيز النقدي؛
- أنه يجب على البنوك المركزية أن تأخذ في الحسبان العوامل الخارجية السلبية المحتملة للسياسات النقدية غير التقليدية والتي غالبا ما يتم تجاهلها في تحليل فعاليتها.

الدراسة الثالثة والعشرون:

Christiane, Baumeister, Luca Benati. (2010). **"UNCONVENTIONAL MONETARY POLICY AND THE GREAT RECESSION ESTIMATING THE IMPACT OF A COMPRESSION IN THE YIELD SPREAD AT THE ZERO"**. Working Paper Series No 1258, European Central Bank. Frankfurt, Germany.

☜ **إشكالية الدراسة:** ما مدى فعالية إجراءات السياسة النقدية غير التقليدية للبنوك المركزية في مواجهة صدمات الركود المرتبطة بالأزمة المالية (2007-2009)، وما مدى قوة السياسة النقدية عند نقطة الصفر الحد الأدنى بمجرد استنفاذ كل الذخيرة التقليدية؟

☜ **هدفت الدراسة إلى:**

- استكشاف التأثير الاقتصادي الكلي للضغط في انتشار عائد السندات طويل الأجل في سياق الركود العظيم لمنطقة اليورو والولايات المتحدة واليابان والمملكة المتحدة؛
- توصيف تأثير الاقتصاد الكلي للضغط في انتشار العائد الناجم عن مشتريات الأصول من البنوك المركزية في بيئة لا يمكن فيها للمعدل القصير تحرك لأنه مقيدة بالحد الأدنى للصفر.

☜ **المنهج والأسلوب المستخدم في الدراسة:** من أجل الإجابة عن إشكالية المطروحة تم الاعتماد على المنهج الوصفي للتعرف على بعض مفاهيم السياسة النقدية غير التقليدية والركود الكبير في تقدير تأثير الضغط على انتشار العائد الصفري، والمنهج التحليلي من خلال توصيف تأثير الاقتصاد الكلي للضغط في انتشار العائد الناجم عن مشتريات الأصول من البنوك المركزية في بيئة لا يمكن فيها للمعدل القصير تحرك لأنه مقيدة بالحد الأدنى للصفر باستخدام نموذج الانحدار الذاتي (VAR).

☜ **خلصت الدراسة إلى:**

- أن جميع البلدان التي تم تحللها (الولايات المتحدة، ومنطقة اليورو، واليابان، والمملكة المتحدة) يؤثر الضغط في انتشار العائد على المدى الطويل تأثيرا قويا على كل من نمو الإنتاج والدخول؛
- أن التقديرات المتاحة لتأثير برامج شراء الأصول الخاصة ببنك الاحتياطي الفيدرالي وبنك إنجلترا على هوامش عائد السندات الحكومية طويلة الأجل، كما تشير عمليات المحاكاة المضادة للوقائع إلى أن إجراءات السياسة

النقدية غير التقليدية للولايات المتحدة والمملكة المتحدة قد نجحت في تجنب مخاطر كبيرة تتعلق بالتعريف والتعثر وانهيار الإنتاج مماثلة لتلك التي حدثت خلال فترة الكساد الكبير.

المبحث الثالث: موقع الدراسة الحالية من مختلف الدراسات السابقة

بعد الاطلاع على مختلف الدراسات السابقة (العربية والأجنبية) والتي تعتبر كإضافة علمية ومعرفية ضمن مجال موضوعنا والمتمثل في السياسة النقدية غير التقليدية المستحدثة ومتغيرات نموذج كالدو السحري، وما ترتئي دراستنا لبلوغه أيضا هو أن تكون إضافة علمية في هذا المجال ليستفيد منها الكثير من طلاب العلم وغيرهم من الباحثين والذين لديهم ميولات واهتمامات حول هذه المواضيع والبحوث، حيث يتضح أن الرابط الأساسي بين إشكالية دراستنا والدراسات السابقة هو معرفة مدى فعالية السياسة النقدية غير التقليدية في المحافظة على التوازن الاقتصادي الكلي في ظل حدوث الأزمات المالية من خلال متغيرات نموذج كالدور السحري التي تمثل الأهداف الرئيسية للسياسة الاقتصادية في أي اقتصاد مع معرفة اتجاه انعكاس الأثر الرابط بين متغيرات الدراسة سواء أكان سلبيا أو إيجابيا وفي الأجل القصير أو الطويل، بالإضافة إلى الاستفادة الدراسة الحالية من الدراسات السابقة من حيث إتباع الأطر النظرية والاطلاع على النماذج القياسية المستخدمة في تحليل الظاهرة المدروسة، وأخيرا وبعد قيامنا بعرض ملم حول كل الدراسات السابقة حاولنا في هذا المبحث إبراز أهم أوجه الاختلاف والتشابه بينها وبين الدراسة الحالية.

حيث تتوافق الدراسة الحالية مع أغلب الدراسات السابقة تقريبا في عينة ومتغيرات وفترة الدراسة على اعتبار أن الاقتصاد الأمريكي من بين الاقتصاديات الناجحة في تطبيق هذه السياسة، كما أنها تتوافق إلى حد كبير مع دراستي ('Giovanni Dell', Ariccia, Pau, Rabanal,&Damiano, Sandri', 'Christian, Pfister, & Jean-Guillaume, Sahuc') في طرح الإشكالية البحثية للدراسة والهدف الذي تريد تحقيقه والوصول إليه، بالإضافة إلى توافقها مع هذه الدراسات ("يحي بن يحي، وافية زاير، مراد محفوظ"، "نادية عز الدين"، "صالح عيادي، عبد الوحيد صرارمة"، "إبراهيم محمد حسين، سندس بهجت جميل"، "معتز أدم عبد الرحيم محمد"، "Karl, Habermeier, & others") في الأسلوب والنموذج القياسي المستخدم والمتبع لمعالجة الدراسة.

وبالنظر للدراسات السابقة يمكن استنتاج جدول يلخص متغيرات وأهداف وعينة الدراسة، وطرق معالجة إشكالية الدراسة وفترة الدراسة وأهم النتائج المتوصل إليها.

المطلب الأول: الفجوة العلمية بين الدراسة الحالية والدراسات العربية

يمكن توضيح أوجه الاختلاف والتشابه بين الدراسة الحالية والدراسات العربية من خلال الجدول التالي:

الجدول (1.2): المقارنة بين الدراسات العربية والدراسة الحالية

الدراسة	متغيرات الدراسة	هدف الدراسة	عينة الدراسة	فترة الدراسة	طرق معالجة الدراسة	أهم النتائج المتوصل إليها من الدراسة
الدراسة الأولى: أحمد صديقي، وعبد الله الطيبي	التيسير الكمي ومناخ الاستثمار	تحليل آلية تأثير برامج التيسير الكمي على بعض المتغيرات الاقتصادية الكمية المؤثرة بشكل مباشر في مناخ الاستثمار	اليابان، الولايات المتحدة الأمريكية	(1990 - 2015)	المنهج الوصفي والتحليلي	أن سياسة التيسير الكمي ساهمت في تحسين مناخ الاستثمار في كل من اليابان والولايات المتحدة الأمريكية، وذلك من خلال تطور أداء بعض المتغيرات الاقتصادية المؤثرة في مناخ استثمار البلدين لاسيما معدل نمو الناتج المحلي الإجمالي وصافي تدفق الاستثمار الأجنبي ومعدل البطالة والتضخم.
الدراسة الثانية: حسين طيوب، فريد بن عبيد، وإكرام حجاب	التيسير الكمي والنشاط الاقتصادي	إبراز دور التيسير الكمي كأداة للسياسة النقدية التي غير التقليدية التي استخدمتها الدول لإعادة تمويل النشاط الاقتصادي في حالة الوقوع في الأزمات.	الولايات المتحدة الأمريكية، بريطانيا	(2008 - 2014)	المنهج الوصفي والتحليلي	إن رهان نجاح سياسة التيسير الكمي يعتمد أولا على الأسواق المحلية للدولة وليس على زيادة صادراتها فقط، فمع تسابق الدول الكبرى على خفض عملاتها بطريقة غير مباشرة يبقى الرهان على نجاحها في تحسين أرقام البطالة والإنفاق والاستثمار داخل الدولة.
الدراسة الثالثة: يحي بن يحي، وافية زاير، ومراد محفوظ	التيسير الكمي ومعدل التضخم	توضيح أثر سياسة التيسير الكمي على معدل التضخم باعتباره أحد المؤشرات الكلية الهامة	الولايات المتحدة الأمريكية	(2008 - 2015)	المنهج الوصفي والتحليلي، والمنهج التجريبي باستخدام نموذج الانحدار الذاتي للفجوات الزمنية الموزعة (ARDL)	أن لسياسة التيسير الكمي أثر معنوي موجب ومباشر على معدل التضخم في المدى القصير والطويل، حيث سمح تطبيق سياسة التحفيز النقدي المتبعة في الولايات المتحدة بوصول معدلات التضخم إلى المستوى الذي أدى إلى تعافي الاقتصاد الأمريكي من حالة الركود التي عانى منها جراء الأزمة المالية العالمية، وإلى تراجع معتبر في معدلات انكماش الأسعار والأجور.
الدراسة الرابعة: أمينة	أدوات السياسة	تحديد أهم	الولايات	(2008	المنهج الوصفي	أن سياسة التيسير الكمي للبنك

بديار	النقديـــة غـــير التقليديـــة وإدارة الأزمات المالية	السياســـــات النقديـة الحديثـة الـــتي اتبعتهـــا الـدول المتقدمـة للخـــروج مـــن الأزمـات الماليـة، بالتركيـــز علـــى سياســة التيســير الكمي.	المتحـــــدة الأمريكيـــة، منطقة اليورو	2016) -	التحليلـــــــــي والاســـــــتنباطي، بالإضـافة إلى المـنهج التحليلي المقارن.	الفيدرالي الأمريكي كانت ناجعة خلال أزمة الرهن العقاري، حيث كان لها أثر إيجابي على متغيرات الاقتصاد الأمريكي (عجـــز الميزانيـــة، البطالـــة والنمـــو الاقتصادي)، أما بالنسبة للبنك المركزي الأوروبي فكانـــت سياســـة التســـهيل الكمـــي غـــير فعالـــة خـــلال الأزمـــة، فالنتـائج أوضـحت أن أسـعار التضـخم مازالـــت منخفضـــة جـــدا أو ســـالبة ومعـدلات بطالـة عاليـة مـن الناحيـة الهيكلية.
الدراســـة الخامســـة: نبيلـــة دودو، وفـــوزي عبد الرزاق	السياسة النقدية غـــير التقليديـــة وإدارة الأزمـــات المالية	معرفـــة مـــدى فعاليـــة السياســـة النقديـــة غـــير التقليديـــــــة في معالجـة الأزمـات المالية	الـــولايات المتحـــــدة الأمريكيـــة، بريطانيا	(2008 - (2015	المـــنهج الوصـــفي والتحليلي والتاريخي	أن الاقتصاد الأمريكي تعافى بعد تطبيق السياسـة النقديـة غـير التقليديـة بحيـث الوصـــول إلى معـــدلات التضـــخم المسـتهدفة دليـل علـى نجـاح سياسـة التيسـير الكمـي في الـولايات المتحـدة الأمريكيـة، في المقابـل نجـد عـدم تحقيـق الأهداف المسطرة من قبل بنك إنجلترا خاصـة فيمـا يتعلـق بتحقيـق معـدل تضـخم مسـتهدف دليـل علـى فشـل برنامج التيسير الكمي في بريطانيا.
الدراســـة السادســـة: مباركـة ساسـي، مـداني بـــن شـــهرة، ووفـــاء سلطاني	السياسة النقدية غـــير التقليديـــة والنشـــــــاط الاقتصادي	تسـليط الضـوء علـــــى دور السياسـة النقديـة في غـير التقليديـة في تحفيـز الاقتصـاد مع عرض تجارب بعـــض الـــدول المتقدمة	اليـــــابان، الـــولايات المتحـــــدة الأمريكية	(2001 - (2014	المـــنهج الوصـــفي التحليلي	إعـادة الاسـتقرار للسـوق المـالي الـذي عـرف حالـة مـن ذعـر نتيجـة الخسـائر لمؤسسـات ماليـة كبـيرة بسـبب الأزمـة المالية العالمية، ورغم نجاح البنوك المركزية إلى حـد مـا في تجـاوز الأزمـة الماليـة باسـتعمال أدوات جديـدة فـإن هـذا لا يجب أن يحجب النظر عـن التحـديات الكبـيرة والعديـدة الـتي تواجـه السياسـة النقدية.
الدراســـة الســـابعة: نادية عز الدين	التيسـير الكمـي والنظام المالي	تقدير وتحليل أثر سياسـة التيسـير الكمـــي علـــى	الـــولايات المتحـــــدة الأمريكية	(2008 - (2018	المـــنهج الوصـــفي التحليلـي والتجـريبي باسـتخدام منهجيـة	وجـود أثـر إيجـابي ومعنـوي ضـعيف لسياسـة التيسـير الكمـي علـى اسـتقرار النظام المالي في الأجل القصير والطويل،

		استقرار النظام المالي			الانحدار الذاتي لفترات الإبطاء الموزعة من خلال أسلوب اختبار الحدود (ARDL)	وبناء عليه توصي الدراسة بعدم المبالغة في تطبيق سياسة التيسير الكمي مع ضرورة الاهتمام بتطوير سوق الأوراق المالية لجذب المزيد من الاستثمار المحلي والأجنبي.
الدراسة الثامنة: صالح عيادي، وعبد الوحيد صرارمة	التسهيل الكمي والنمو الاقتصادي	محاولة معرفة أثر الإصدار النقدي على النمو الاقتصادي الجزائري	الجزائر	(2003 - 2018)	المنهج الوصفي التحليلي، والاعتماد على الأسلوب الإحصائي الكمي في الدراسة القياسية باستخدام برنامج ($EVIEWS_{10}$) ونموذج (ARDL)	أن انتهاج الجزائر لسياسة التسهيل الكمي ليس من أجل التأثير على المتغيرات النقدية إنما من أجل تمويل عجز الخزينة العمومية، وأن نتائج تقدير أثر الإصدار النقدي على النمو الاقتصادي الجزائري خلال فترة (الثلاثي الأول 2003- الثلاثي الرابع 2018) أكدت وجود علاقة طردية بين الكتلة النقدية بالمفهوم الواسع وإجمالي الناتج المحلي الإجمالي.
الدراسة التاسعة: عمر عبو، وكمال قسول	السياسة النقدية غير التقليدية والنشاط الاقتصادي	تسليط الضوء على دور السياسة النقدية غير التقليدية في تحفيز الاقتصاد	الولايات المتحدة الأمريكية، اليابان، منطقة اليورو، المملكة المتحدة	(2000 - 2014)	المنهج الوصفي	نجاح البنوك المركزية العالمية في إعادة تنشيط أسواقها المالية من خلال تحملها للمخاطر ودخولها في عمليات الشراء للأصول المالية على نطاق واسع وبمبالغ مالية كبيرة مما أدى إلى تخفيض معدلات الفائدة واقترابها من الصفر، فشجعت بذلك بقية المتعاملين على العودة للتداول وتنشيط الأسواق المالية.
الدراسة العاشرة: عبد الغاني بن علي	أهداف السياسة الاقتصادية الكلية (متغيرات المربع السحري)	دراسة السببية بين أهداف السياسة الاقتصادية الكلية والمتمثلة في الناتج المحلي الإجمالي والميزان التجاري والتضخم والبطالة	الجزائر	(1970 - 2015)	المنهج الوصفي، بالإضافة إلى دراسة وتحليل العلاقة بين متغيرات المربع السحري باستخدام طريقة إنجل غرانجر وسيمس للسببية ونموذج شعاع الانحدار الذاتي	وجود علاقة في الاتجاهين بين كل من الميزان التجاري والبطالة، وفي اتجاه واحد فقط من الميزان التجاري نحو النمو ومن النمو نحو التضخم ومن التضخم نحو البطالة؛ أن النموذج يعتبر مقبولا من حيث المعايير الإحصائية التي دلت على جودة ودقة النموذج ككل بالرغم من وجود بعض التناقضات من ناحية

						(VAR) النظرية الاقتصادية والذي يدل على طبيعة الاقتصاد الجزائري المبهمة وغير واضحة.
الدراسة الحادية عشر: محمد الأمين وليد طالب، ونظيرة قلادي	الأدوات غير التقليدية للسياسة النقدية	تسليط الضوء على الأدوات غير التقليدية والتي برزت بشكل كبير بعد اندلا ع الأزمة المالية في سياق فشل البنوك المركزية في كبح الأزمة بواسطة الأدوات التقليدية لاسيما أداة معدل الفائدة	مجموعة الدول المتقدمة (الولايات المتحدة الأمريكية، اليابان، المملكة المتحدة، منطقة اليورو)	(2007 - 2008)	المنهج الوصفي والتحليلي	أن البنوك المركزية وفي ردها على الأزمة المالية وبالخصوص في الدول المتقدمة قد قامت باستحداث أدوات جديدة قائمة على مبادئ اقتصادية حديثة، سميت هذه الأدوات بغير التقليدية؛ أن رغم نجاح البنوك المركزية في الحد من الأزمة المالية باستعمال أدوات جديدة فإن هذا لا يجب أن يحجب عن نظرنا التحديات الكبيرة والعديدة التي تواجه السياسة النقدية.
الدراسة الثانية عشر: إيثار محمد علي	السياسة النقدية والتضخم	معرفة دور السياسة النقدية في معالجة التضخم؛	السودان	(2000 - 2017)	المنهج الوصفي التحليلي	أن ارتفاع عرض النقود يقود إلى ارتفاع التضخم وإن السياسة النقدية كانت ناجحة بالرغم من التقلبات، كما أن الاعتماد على البنك المركزي في تمويل عجز الموازنة هو سبب من أسباب زيادة التضخم ومعوق للسياسة النقدية.
الدراسة الثالثة عشر: إبراهيم محمد حسين، وسندس بهجت جميل	الإنفاق العام ومتغيرات المربع السحري لكالدور	قياس وتحليل أثر الإنفاق العام على متغيرات المربع السحري كالدور	المملكة العربية السعودية	(1991 - 2017)	المنهج الوصفي التحليلي والأسلوب الإحصائي القياسي بالاستعانة ببرنامج (Eviews) وباستخدام نموذج (ARDL)	أن هناك علاقة تأثير طردية في الأجل القصير بين الإنفاق العام وكل من معدل التضخم ومعدل النمو الاقتصادي والتوازن الخارجي، وعكسية مع معدل البطالة، أما في الأجل الطويل فقد كانت علاقة التأثير طردية بين الإنفاق العام وكل من معدل التضخم ومعدل النمو الاقتصادي، وعكسية مع معدل البطالة والتوازن الخارجي؛ أن للإنفاق العام دورا كبيرا في تقرير

						مستوى معدل التضخم ومعدل النمو الاقتصادي في كلا الأجلين (القصير والطويل)، والتوازن الخارجي في الأجل القصير فقط.
الدراسة الرابعة عشر: عبد الكريم عبد الله محمد، ومحمد غازي نصيف	السياسة المالية ومتغيرات مربع كالدور السحري	تحليل وقياس أثر السياسة المالية على متغيرات مربع كالدور	العراق	(2003 - 2016)	المنهج الوصفي التحليلي، بالإضافة برنامج تمثيل مربع كالدور الاقتصادي التابع للأكاديمية الفرنسية (AV)	أن نتائج مربع كالدور وضحت ضعف وهشاشة السياسة المالية وعدم فاعليتها وكفاءتها في التأثير في نوعية وهيكلية بنية الاقتصاد العراقي رغم الموارد المالية التي تم إنفاقها.
الدراسة الخامسة عشر: آمال علي إبراهيم	السياسة النقدية وأهداف السياسة الاقتصادية (مربع كالدور السحري)	معرفة وقياس فعالية السياسة النقدية في تحقيق أهداف السياسة الاقتصادية من أجل وضع سياسة نقدية ملائمة لتصحيح الاختلالات في هيكل الاقتصاد، والتي تمثل أهداف مربع كالدور	مصر	(1990 - 2017)	المنهج الوصفي التحليلي، بالإضافة لمنهج التحليل الكمي باستخدام نماذج الانحدار الذاتي (VAR) من خلال الاعتماد على برنامج ($Eviews_{10}$)	أن السياسة النقدية لم يكن لها أثر كبير في بلوغ هدف التوازن من خلال تحقيق أهداف السياسة الاقتصادية، وذلك من خلال ملاحظة عدم حدوث آثار إيجابية مستمرة للسياسة النقدية في الآجلين القصير والطويل؛ أن تحقيق الأهداف الأربعة لمربع كالدور السحري هو آمر بالغ الصعوبة بسبب تعارض هذه الأهداف، وأن الأداء الاقتصادي الجيد يكون كلما اتسعت مساحة المربع السحري.
الدراسة السادسة عشر: زكرياء مسعودي	برامج الإصلاحات الاقتصادية ومربع كالدور السحري	إبراز مضمون برامج تعميق الإصلاحات الاقتصادية والبحث في مدى تحقيق الأداء الاقتصادي المستهدف من خلال هذه البرامج للاقتراب	الجزائر	(2001 - 2016)	المنهج الوصفي والتحليلي	أن فترة تنفيذ برنامج دعم النمو (2005-2009) تعتبر الأفضل للأداء الاقتصادي من خلال تحسن المؤشرات الاقتصادية واتساع شكل المربع واقترابه من مثولية شكل مربع كالدور السحري، وبداية من سنة 2010 عرف الأداء الاقتصادي تراجعا مقارنة بالفترة السابقة وذلك من خلال ملاحظة انكماش في شكل المربع والابتعاد عن مثولية مربع كالدور السحري.

		من مثولية شكل مربـع كالـدور السحري				
الدراسـة السـابعة عشـر: هشـام لبـزة، ومحمـد الهـادي ضـيف الله	السياسة النقدية ومتغيرات المربع السحري لكالدور	البحث عن فعالية السياسة النقدية في تحقيق الأمثلية لمتغيرات المربع السحري لكالدور من أجل وضع سياسة نقدية ملائمة تحاول تصحيح الاختلالات في هيكل الاقتصاد لاستغلال الموارد الاقتصادية والمالية الفائضة لتحقيق تلك الأهداف مستقبلا	الجزائر	(1990 - 2014)	المنهج الوصفي والتحليلي والتجريبي باستخدام نموذج أشعة الانحدار الذاتي (VAR)	وجود ارتباطات قوية والقدرة على التنبؤ بين تغيرات السياسة النقدية ومتغيرات المربع السحري لكالدور هو الأثر المترتب على تحقيق الأمثلية لكنه غير كافي، وبالتالي لم تحقق السياسة النقدية الأمثلية الكاملة للمتغيرات للمربع السحري في الجزائر؛ أن السياسة النقدية في الجزائر خلال فترة الدراسة لم تفلح في تحقيق الأمثلية لمتغيرات الاقتصاد الكلي حسب فرضيات المربع السحري وذلك أن تغيرات تلك الأهداف في الجزائر تخضع بالأساس إلى تغيرات أسعار المحروقات في الأسواق الدولية.
الدراسة الثامنة عشر: ميلود بن علي، وعباس بوهريرة	السياسة النقدية والمربع السحري كالدور	تحليل عام حول فعالية السياسة النقدية لبنك الجزائر في تحقيق المربع السحري كالدور	الجزائر	(1996 - 2015)	المنهج الوصفي التحليلي وقياسيا باستخدام برنامج ($SPSS_{20}$).	أن تحقيق أهداف أو زوايا المربع السحري لكالدور في الجزائر يعد غير ناجع وأن السياسة النقدية المتمثلة أساسا في توجهات بنك الجزائر محدودة نسبيا في التأثير على توجهات السياسة الاقتصادية، كما أن السياسة النقدية تبقى معتبرة نوعا ما في ظل إستندات الاقتصاد الجزائري.
الدراسـة التاسـعة عشر: محمد صلاح	البرامج التنموية وأهداف السياسة الاقتصادية	محاولة تقييم أداء السياسة الاقتصادية الكلية في الجزائر في ظل	الجزائر	(2001 - 2014)	المنهج الاستنباطي والاستقرائي	أن الاقتصاد الجزائري خلال فترة تطبيق ثلاث مخططات تنموية عملاقة حققت نتائج مهمة فيما يتعلق بالنمو الاقتصادي وكذا رفع معدلات التشغيل

	الكليـــة(المربـــع الســـــــحري لكالدور)	البرامج التنموية				والحـد مـن البطالـة والسـيطرة علـى الأسـعار وأخـيرا التـوازن الخـارجي لكـن يعتـبر ذلـك مجـرد حالـة ظرفيـة نتيجـة لارتبـاط تمويـل هـذه الـبرامج بالعوائـد النفطية؛ أن عـدم التـوازن في الخطـة الاقتصـادية المنتهجة في الجزائر كـان بسـبب التركيـز علـى جانـب الطلـب وإهمـال جانـب العرض.
الدراســة العشــرون: عبـد القـادر مطـاي، وفتيحة راشدي	التيسـير الكمـي وإدارة الأزمـــات المالية	تسـليط الضـوء علـــى أهـــم السياسـات الـتي تســـــتخدمها الـدول للقضـاء علـــى ظـــاهرة الانكمـاش الـتي تسود اقتصاديات الـدول المتقدمـة ألا وهـي سياسـة التيسـير الكمـي الــتي تعتــبر أداة غـــير تقليديـــة للسياسة النقدية	الـــولايات المتحـــــدة الأمريكيـــة، اليابان	(2001 - (2014	المنهج الاستنباطي	أن نجاح سياسة التيسير الكمي يعتمد أولا على أسـواقها المحليـة وليس علـى زيادة صادراتها فقط، فمع تسابق الدول الكـبرى علـى خفـض عملاتهـا بطريقـة غير مباشرة يبقى الرهـان علـى نجاحهـا في تحسـين أرقـام البطالـة وخلـق فـرص العمـل مـن خـلال تعزيـز الإنفـاق والاستثمار داخل البلد وهو ما نجحت فيـه الـولايات المتحـدة الأمريكيـة، كمـا نجحت اليابان على الأقل في تحسين نمو الناتج.
الدراســـة الحاديـــة والعشــرون: الحبيـب زواوي	القيمـة الخارجيـة للعملـة ومتغيرات المربع السحري	إثبـات أن سـعر الصـرف وسـيلة للسياسـة النقديـة بقـدر مـا هـو هـدف وسـيطي لذلك وذلـك من خـــلال عمليـــة تخفـيض القيمـة الخارجيـة للعملـة قصـــد بلـــوغ	الجزائر	(1970 - (2007	المـــنهج الوصـــفي التحليلـي واسـتخدام اختبار السببية ونماذج تصـحيح الأخطـاء للسلاسل الزمنية	وجـود علاقـة طويلـة المـدى بـين تقلبـات سعر الصرف ومعدل التضخم، كما أنه لا يوجد علاقة سببية بين سعر الصرف ومعدل البطالة؛ عـدم وجـود علاقـة سـببية بـين سـعر الصـرف وتطـور الميـزان التجـاري، ولا يمكـن لـه أن يـؤثر علـى معـدل النمـو الاقتصـادي، لارتـبط هـذين المتغـيرين بتطور أسعار البترول وبالتالي في حالة ارتفاعـه يزيـد الطلـب علـى العملـة

		الأهداف النهائية للسياسة النقدية أو ما يعرف بالمربع السحري				الوطنية.
الدراســـة الحاليـــة: رمضاني مروى	السياسة النقدية غير التقليدية ومتغيرات مربع كالدور السحري	توضيح مدى فعالية السياسة النقدية غير التقليدية في تحقيق متغيرات نموذج كالدور السحري	الولايات المتحدة الأمريكية	(2008 - (2021	المنهج الوصفي التحليلي والاستقرائي، بالإضافة للمنهج التجريبي والقياسي باستخدام اختبارات السببية ونموذج الانحدار الذاتي للفجوات الزمنية الموزعة (ARDL) عن طريق برنامج (Eviews$_{12}$)	حيث توصلت الدراسة إلى أن معدل الفائدة الصفري في الأجل القصير يؤثر على التضخم والنمو الاقتصادي والبطالة، أما في الأجل الطويل فإن تأثيره يقتصر على البطالة فقط، كما أن أداة التيسير الكمي في الأجل القصير تؤثر على البطالة فقط، أما بالنسبة للأجل الطويل فإنها تؤثر على كل من التضخم والنمو الاقتصادي والبطالة، كذلك يؤثر متغير التيسير الائتماني في الأجل القصير على النمو الاقتصادي فقط، أما في الأجل الطويل فيقتصر أثره على التضخم. أيضا أظهرت نتائج اختبار السببية أنه توجد علاقة سببية بين معدل الفائدة الصفري وكل من التضخم والنمو الاقتصادي والبطالة في الأجلين القصير والطويل، كذلك توجد علاقة سببية بين أداة التيسير الكمي وكل من التضخم والنمو الاقتصادي في الأجلين القصير والطويل بينما توجد علاقة سببية مع البطالة في الأجل الطويل فقط، أما بالنسبة لمتغير التيسير الائتماني فتوجد علاقة سببية مع البطالة في الأجل القصير فقط.

المصدر: من إعداد الطالبة بناء على الدراسات السابقة والدراسة الحالية

يوضح الجدول السابق الذكر أن الدراسات اشتركت في موضوع الدراسة أو إحدى موضوعاته واختلفت في فترة الدراسة ومجتمعها وطريقة معالجة الموضوع، حيث نجد أن أغلب الدراسات تمت معالجتها عن طريق المنهج

الوصفي والتحليلي، والمنهج الاستنباطي، والمنهج التحليلي المقارن، والمنهج التاريخي والاستقرائي، لكن البعض منها بالإضافة للمناهج السابقة تمت معالجتها باستخدام المنهج التجريبي عن طريق استعمال مجموعة من الأساليب القياسية المتمثلة في منهجية (ARDL)، برنامج تمثيل مربع كالدور الاقتصادي التابع للأكاديمية الفرنسية (AV)، أسلوب الانحدار الخطي المتعدد وتقدير دوال الاستجابة النبضية المستحثة، اختبار استقرارية السلاسل الزمنية واختبار غرانجر للسببية وتقدير نموذج تصحيح الخطأ، معامل الارتباط ونموذج الانحدار الخطي البسيط، طريقة المربعات الصغرى العادية في نموذج خان وصنهاجي، اختبار سببية لـ (Toda and Yamamoto)، ونموذج الانحدار الذاتي (VAR)، وبرنامج ($SPSS_{20}$)، بينما اخترنا في الدراسة الحالية استخدام اختبارات السببية ونموذج الانحدار الذاتي للفجوات الزمنية الموزعة (ARDL) عن طريق برنامج ($Eviews_{12}$).

المطلب الثاني: الفجوة العلمية بين الدراسة الحالية والدراسات الأجنبية

من خلال الجدول التالي يتم توضيح أوجه الاختلاف والتشابه بين الدراسة الحالية والدراسات الأجنبية:

الجدول (2.2): المقارنة بين الدراسات الأجنبية والدراسة الحالية

الدراسة	متغيرات الدراسة	هدف الدراسة	عينة الدراسة	فترة الدراسة	طرق معالجة الدراسة	أهم النتائج المتوصل إليها من الدراسة
الدراسة الأولى: Karlye Dilts, Stedman	السياسة النقدية غير التقليدية	البحث في تداعيات السياسة النقدية غير التقليدية بين الاقتصاديات المتقدمة وفهم الآثار المترتبة على اختلاف هذه السياسة عند الحد الأدنى للصفر وتقييم تأثير برامج التيسير الكمي للبنوك المركزية	الولايات المتحدة الأمريكية، المملكة المتحدة، اليابان، منطقة اليورو	(2004 - (2017	المنهج الوصفي والتحليلي، بالإضافة لاستخدام نموذج هيكل مصطلح معدل الظل، والانحدارات المتعددة الحدود	وجود تداعيات متزايدة بين الولايات المتحدة الأمريكية والمملكة المتحدة واليابان ومنطقة اليورو خلال فترة تطبيع السياسة النقدية غير المتزامنة مع التداعيات الأكثر استمرارا التي انبثقت عن الاحتياطي الفيدرالي، بحيث تشير إلى أن برامج هذه البنوك المركزية للسياسة النقدية غير التقليدية ضغطت على عائدات السندات طويلة الأجل في أسواق بعضها البعض مما يشير إلى هيمنة رصيد المحفظة وقنوات الثقة لنقل الإشارات، كما يتضح من التداعيات في فترة تطبيع السياسة النقدية غير المتزامنة أن مجلس الاحتياطي الفيدرالي عاد إلى السياسة النقدية القائمة على أسعار الفائدة؛ أن آليات السياسة النقدية غير

					التقليدية التي تميزها عن السياسة النقدية التقليدية تنطوي على تحديات فريدة لسحب التحفيز النقدي، وإن عدم التزامن في السياسة النقدية غير التقليدية في هذه الأسواق ذات الأهمية النظامية يجعل التداعيات العابرة للدول التي وثقتها بارزة بشكل خاص.
الدراسة الثانية: Christian, Pfister,&Jean-Guillaume, Sahuc	السياسة النقدية غير التقليدية والاستقرار الاقتصادي	استعراض الأدبيات المتعلقة بالسياسات النقدية غير التقليدية من تنفيذها إلى تأثيرها على الاقتصاد وتقديم مراجعة للقضايا الرئيسية المتعلقة بالسياسات النقدية غير التقليدية لفهم مساهمات وحدود هذه الأدوات الجديدة بشكل أفضل	الولايات المتحدة الأمريكية، منطقة اليورو، المملكة المتحدة، اليابان، السويد، الدنمارك، سويسرا	(2007 - (2019	المنهج الوصفي والتحليلي	أن الأزمة المالية العالمية أثرت تأثيرا كبير على كل من الأسواق المالية والاقتصاد الحقيقي عبر الاقتصاديات الدول المتقدمة بحيث انخفض الناتج والتضخم بشكل حاد، وكانت ردة فعل البنوك المركزية هو زيادة توفير السيولة للقطاع المصرفي وخفض أسعار الفائدة بشكل كبير وبمجرد اقتراب أسعار الفائدة من الصفر لجوء إلى سياسات نقدية غير تقليدية في مواجهة النمو الاقتصادي المتعثر ومخاطر الانكماش، بحيث أن هذه التدابير كانت في الأساس من نوعين، أولا: توجيهات مستقبلية، ثانيا: اشترت كميات كبيرة من الأصول، وكنتيجة لذلك توسعت ميزانياتها بشكل كبير؛ إن وجهت النظر السائدة في فترة ما بعد الأزمة المالية العالمية لا تزال تنص على أن السياسة النقدية يجب ألا تستجيب لمخاوف الاستقرار المالي، علاوة على ذلك يبدو أن إطار العمل التحوطي الكلي الجديد يمثل الأداة الأكثر فاعلية لضمان الاستقرار المالي لأنه يمكنه إعادة الضغط على الرافعة

					المالية.
الدراسة الثالثة: **Benlaria, Houcine, Abderrahmane, Abdelkader, & Oualid, Lachi**	السياسة النقدية غير التقليدية ومعدلات التضخم	تحليل تأثير أدوات السياسة النقدية غير التقليدية على معدلات التضخم المتوقعة التي استهدفتها البنوك المركزية العالمية كحل لفخ السيولة الذي وقعت فيه العديد من الاقتصاديات خلال الأزمة المالية العالمية	الولايات المتحدة الأمريكية	(2003 - 2018)	المنهج الوصفي والتحليلي، والمنهج التجريبي عن طريق استخدام نموذج (VAR)	أن تأثير التغيرات في حجم الائتمان على معدلات التضخم المتوقعة كان ضئيلا، وبالتالي يعزى ذلك إلى أدوات السياسة النقدية غير التقليدية وخاصة برامج تسهيل الائتمان لأنها تهدف إلى استقرار الأسواق المالية بدلا من تحفيز توقعات التضخم الأعلى، كما أن سياسة معدل الفائدة الصفرية التي اعتمدها الاحتياطي الفيدرالي الأمريكي ساهمت في تحفيز معدلات التضخم المتوقعة؛ أن النظرية الكمية للنقود تتحقق في نموذج الدراسة حيث كان آثار العرض النقدي المرتفع إيجابيا على معدلات التضخم المتوقعة.
الدراسة الرابعة: **Juan-Francisco, Albert, Nerea, Gómez-Fernández, & Carlos, Ochando**	السياسة النقدية غير التقليدية وتوزيع الدخل والثروة	معرفة العلاقة بين السياسة النقدية وتوزيع الدخل والثروة، مع توضيح آثار إعادة التوزيع لحزب الاتحاد من أجل الحركة الشعبية، والتركيز على الآثار التوزيعية لهذه التدابير على ثروة الأسرة القادمة وثروة الأسرة في الولايات المتحدة الأمريكية ومنطقة الاتحاد الأوروبي	الولايات المتحدة الأمريكية، منطقة اليورو	(2008 - 2016)	المنهج الوصفي والتحليلي، بالإضافة إلى المنهج التجريبي باستخدام منهجية الانحدار الذاتي للناقلات الهيكلية (SVAR)	أن تدابير السياسة النقدية غير التقليدية التي نفذها بنك الاحتياطي الفيدرالي في الولايات المتحدة الأمريكية كان لها آثار غير مرغوب على توزيع الدخل والثروة من خلال قناة المحفظة، ولكن لا يمكن تأكيد نفس النتيجة لمنطقة اليورو، لذلك يمكن الإشارة إلى أن هذه التدابير المطبقة من قبل البنك الاحتياطي الفيدرالي ردا على الركود الكبير كان لها تأثيرات توزيعية أكبر من تلك المطبقة في البنك المركزي الأوروبي، ومن خلال قناة المحفظة يمكن أن يعني ذلك وجود فعالية أقل في انتقال السياسة النقدية إلى الاقتصاد الحقيقي مما يؤدي إلى إعاقة بقية القنوات

					التعويضية وجعل النتيجة الإجمالية غامضة.
الدراسة الخامسة: Atsushi, Inoue, & Barbara, Rossi	صدمات السياسة النقدية (التقليدية، غير التقليدية) والاقتصاد الكلي	التركيز على تأثيرات السياسة النقدية على منحنى العائد، بحيث تستخدم التحولات في منحنى العائد نفسها لتحديد صدمات السياسة النقدية ثم دراسة تأثيراتهم على المتغيرات الاقتصادية الكلية الرئيسية	الولايات المتحدة الأمريكية	(1995 - (2016	المنهج الوصفي والتحليلي، بالإضافة إلى المنهج القياسي باستخدام نموذج (VAR)	وجود تأثيرات توسعية لصدمات السياسة النقدية غير التقليدية مثل صدمات السياسة التقليدية فهي تؤدي إلى زيادة نمو الإنتاج والاستيعاب وتكوينه، وبالتالي فإن تأثيرات السياسة النقدية خلال الحد الأدنى للصفر تشبه إلى حد بعيد تلك التي تحدث في الفترات العادية وأن الإجراء الجديد يتميز بتحديد صدمات السياسة النقدية خلال فترات السياسة النقدية التقليدية وغير التقليدية بطريقة موحدة ويمكن تطبيقه بشكل عام على الصدمات الاقتصادية الأخرى.
الدراسة السادسة: Kenneth N, Kuttner	السياسة النقدية غير التقليدية والأزمات المالية	تقييم السياسة النقدية غير التقليدية منذ بدايتها ومناقشة انتقالها إلى الأسواق المالية والمؤسسات والاقتصاد على نطاق أوسع	الولايات المتحدة الأمريكية	2006) - (2015	المنهج الوصفي والتحليلي، بالإضافة إلى استخدام برنامج تمديد النضج (MEP)	أنه لا توجد دراسة نهائية لتأثيرات السياسة غير التقليدية وإن كثرة الأدلة تشير إلى أن التوجيه المستقبلي والتيسير الكمي نجحا في خفض أسعار الفائدة طويلة الأجل، كما أشارت النماذج الكلية إلى أنه من المحتمل أن يكون لتخفيضات أسعار الفائدة تأثير ملموس، ويبدو أن الآثار الجانبية السلبية كانت خفيفة وتتضاءل أمام تكاليف الركود الذي طال أمده في الولايات المتحدة والذي كان من المحتمل أن يحدث في غياب السياسات غير التقليدية؛ أنه يجب إجراء السياسة النقدية غير التقليدية بطريقة تشبه القواعد وهذا يعني ربط مشتريات الأصول بوضوح مع التوجيهات المستقبلية لأهداف

						وتوقعات الاحتياطي الفيدرالي؛ أنه يمكن أن يكون لدى الاحتياطي الفيدرالي أداتان متميزتان للسياسة: تحديد أسعار الفائدة قصيرة الأجل مع إدارة حجم وتكوين ميزانيته العمومية، وإن وجود أداتين تحت تصرفه من شأنه أن يمنح الاحتياطي الفيدرالي قدرا أكبر من المرونة لمتابعة أهداف السياسة المتعددة.
الدراسة السابعة: Jörg, Bibow	السياسات النقدية غير التقليدية أو التقليدية وأرباح البنك المركزي	البحث في تطور أرباح البنك المركزي كإيرادات مالية قبل وبعد الأزمة المالية العالمية، مع توضيح تأثير السياسات النقدية التجريبية على أرباح البنك المركزي والكشف على التحليلات الخاصة بكيفية تأثير سياسات معينة للبنك المركزي على ميزانياتها وأرباحها	المملكة المتحدة، الولايات المتحدة الأمريكية، اليابان، سويسرا، منطقة اليورو	(1700 - (2017	المنهج الوصفي، والمنهج التحليلي	أن دراسات الحالة التي تمت مناقشتها تظهر أن تدابير السياسة غير القياسية التي تم تنفيذها استجابة لأزمة المال العام لم تؤثر بشكل كبير على حجم وتكوين الميزانيات العمومية للبنك المركزي فحسب بل أثرت أيضا على أرباحها ومخازن الحماية المالية وتحويلات الأرباح، وتربط إصدار العملة والمالية العامة والسياسات النقدية والمالية؛ أن بنك إنجلترا سجل أرباحا ضخمة غير عادية من السيولة في برنامج التيسير الكمي، وأن البنك الاحتياطي الفيدرالي شهد دفعة كبيرة جدا لأرباحه من برنامج التيسير الكمي بحيث تم تحويل هذه الأرباح غير العادية بالكامل تقريبا إلى الخزانة عند نشوئها، وأن البنك الياباني يشبه إلى حد بعيد البنك الاحتياطي الفيدرالي في بعض النواحي بحيث تم الاحتفاظ بالجزء الكبير من الاحتياطيات الأجنبية الضخمة لليابان خارج البنك المركزي، كما أن البنك الوطني السويسري قد توسعت

					ميزانيته العمومية نظرا لأن أصوله تتكون إلى حد كبير من احتياطيات العملات الأجنبية.
الدراسة الثامنة: **Giovanni Dell', Ariccia, Pau, Rabanal,&Damiano, Sandri**	السياسة النقدية غير التقليدية والاستقرار الاقتصادي	البحث في تجربة السياسات النقدية غير التقليدية وسرد كيفية استجابة البنوك المركزية للأزمة المالية العالمية	منطقة اليورو، اليابان، المملكة المتحدة	(2007) - (2016	المنهج الوصفي والتحليلي، بالإضافة إلى المنهج التجريبي باستخدام نموذج متجه الانحدار الذاتي (VAR) ونموذج التوازن العام العشوائي الديناميكي (DSGE)	أن تجربة السياسة النقدية غير التقليدية في منطقة اليورو واليابان والمملكة المتحدة بينت أن السياسة النقدية غير التقليدية ساهمت في تخفيف شروط السياسة النقدية بعد أن وصل معدل السياسة إلى الحد الأدنى للصفر، وأنها تميل إلى أن تكون أكثر فاعلية في ظل ثلاثة شروط محددة، أولا: في فترات الضائقة المالية المتزايدة، ثانيا: السياسة النقدية غير التقليدية تكون أقل فعالية عندما تترسخ الضغوط الانكماشية، ثالثا: تتطلب السياسة النقدية غير التقليدية أن يكون البنك المركزي ذا مصداقية في محاولته توفير تسهيلات نقدية مستدامة؛ أن هناك تأثيرات الإيجابية للسياسات النقدية غير التقليدية على كل من الناتج المحلي الإجمالي والتضخم؛ أنه يجب أن تظل تدابير السياسة النقدية غير التقليدية جزء من مجموعة الأدوات النقدية لأنها يمكن أن توفر راحة حاسمة إذا دفع الركود الحاد في المستقبل الاقتصاديات إلى الحد الأدنى من الصفر، كما أنها بعيدة كل البعد عن كونها حلا سحريا.

الدراسة التاسعة: Neantro, Saavedra-Rivano, &Joanilio Rodolpho, Teixeira	المربع السحري كالدور ومؤشر الرفاهية والاستدامة	استخدام الأساليب المختلفة للمربع السحري كمؤشر للرفاهية مع قياسه والنظر في تكوينه	البرازيل، تشيلي	(2004 - (2011	المنهج الوصفي والتحليلي والمنهج المقارن	أن مؤشر الرفاهية يقدم قيمة فريدة بغض النظر عن ترتيب المتغيرات في أخرى تبدو هذه الصيغة في بساطتها الشكلية كاملة ومركبة، وأن الرسم التوضيحي التجريبي الموصوف يعتبر مقارنة أداء البرازيل وتشيلي بناء على الجهاز النظري الجديد فعالة للغاية.
الدراسة العاشرة: Kevin D, Sheedy	السياسة النقدية التقليدية وغير التقليدية	مناقشة بعض الصعوبات والعيوب في وضع وإتباع القواعد للأدوات غير التقليدية للسياسة النقدية، والبحث في تحديات وضع القواعد للسياسة النقدية غير التقليدية المناسبة لعالم ما بعد الأزمة	الولايات المتحدة الأمريكية	(2007 - (2008	المنهج الوصفي والتحليلي، بالإضافة لإنشاء نموذج اقتصادي بسيط	أن تحليل النموذج الاقتصادي يشير إلى أن أدوات السياسة النقدية غير التقليدية هي بديل ضعيف لمعدل الفائدة الاسمي التقليدي في حين أن كلا النوعين من أدوات السياسة لهما تأثيرات اسمية وحقيقية على الاقتصاد وإن هذه التأثيرات ليست متكافئة؛ إن استخدام السياسة غير التقليدية لتحقيق الاستقرار في الاقتصاد له تأثير سلبي على استقرار الاقتصاد في المستقبل، وبالتالي ليس من الممكن استخدام سياسة نقدية غير تقليدية لتحقيق تخصيص فعال للموارد، على عكس السياسة التقليدية إذا كانت غير مقيدة بالحد الأدنى على أسعار الفائدة؛ إن النموذج الاقتصادي المطبق له خاصية أن سعر الفائدة الحقيقي المقاصة للسوق ليس مستقلا عن سلوك السياسة النقدية ويشير هذا إلى أنه يجب تطبيق مفهوم سعر الفائدة الطبيعي بحذر أكبر عند التفكير في السياسة النقدية.
الدراسة الحادية عشر: Oliver, Picek	المربع السحري للسياسة الاقتصادية	استخدام مؤشر أداء الاقتصاد الكلي لتعيين أوزان نسبية	دول منطقة اليورو (النمسا، بلجيكا،	(1961 - (2015	المنهج الوصفي والتحليلي	أن الأداء الكلي ساء لجميع البلدان بشكل ملحوظ على مر العقود في حين أن زيادة معدلات البطالة تلعب

	ومؤشـــر أداء الاقتصـــاد الكلي	للأهـداف المختلفـة داخـــل المربـــع السحري، مع تقييم أداء الاقتصاد الكلي لإحدى عشر دولة في منطقة اليورو	فنلندا، فرنسا، ألمانيا، اليونان، إيرلندا، إيطاليا، هولنـــــدا، البرتغـــال، إسبانيا)		الدور الأكبر لمعظم البلدان، كما أن معـدلات التشـغيل المرتفعـة في الثمانينيات مقترنة بالاختلالات في الحساب الجاري تعتبر أكثر أهمية بالنسبة لقيم المؤشر الإجمالية من البلدان الأخرى، بالإضافة لمساهمة انخفاض معدلات النمو المرتفعة للفرد في الستينيات من القرن الماضي في جعل قيم المؤشر سلبية بشكل دائم؛ أنه لم يتم التغلب على الأزمة المالية الكبرى بالنسبة لجميع البلدان، وكان أداؤها الاقتصادي الكلي الإجمالي خلال السنوات الماضية سيء، فبالنسبة لمعظم البلدان يرجع ذلك إلى ارتفاع معدلات البطالة، أما بالنسبة لأقلية من البلدان مثل ألمانيا وهولندا، يلعب فائض الحساب الجاري دورا مهيمنا.
الدراسة الثانية عشر: **Derya, Yılmaz, Emin, Ertürk, &Filiz, Eryılmaz**	السياسات النقدية غير التقليدية والأسواق المالية والاقتصاد الحقيقي	تحليل فعالية السياسة النقدية غير التقليدية من خلال مقارنة البنوك المركزية الكبرى ومناقشة السياسات المتبعة عمليا بعد الأزمة	الولايات المتحدة الأمريكية، منطقة اليورو، المملكة المتحدة، اليابان	(2007 - (2015	المنهج الوصفي والمنهج التحليلي المقارن	أنه على البنوك المركزية استخدام أدوات جديدة لمعالجة ضغوط الأسواق المالية وإنعاش الاقتصاد الحقيقي من خلال توفير السيولة للمؤسسات المالية، وشراء الأصول والتوجيهات المستقبلية؛ أن البنوك المركزية الأربعة محل الدراسة استخدمت هذه السياسات من أجل تهدئة الأسواق المالية ومنع التداعيات على الاقتصاد الحقيقي، بحيث بدأت في التركيز على الاستقرار المالي والنمو بدلا من استقرار الأسعار؛ أن استخدام السياسات النقدية غير التقليدية أدى إلى توسيع الميزانيات العمومية للبنوك المركزية محل الدراسة

						منذ بداية الأزمة.
الدراسة الثالثة عشر: Lena, Boneva, James, Cloyne, Martin, Weale, &Tomasz, Wieladek	السياسة النقدية غير التقليدية والتضخم	معرفة تأثير التيسير الكمي والسياسات النقدية غير التقليدية الأخرى على توقعات التضخم والأجور لشركات التصنيع في المملكة المتحدة	المملكة المتحدة	(2008 - (2014	المنهج الوصفي والتحليلي والمنهج التجريبي باستخدام نموذج (DSGE) ونموذج الانحدار الذاتي (SVAR)	أن توقعات التضخم تلعب دورا في نقل التيسير الكمي للاقتصاد الحقيقي في المقابل تأثير التوجيهات المستقبلية للجنة السياسة النقدية ليست ذات دلالة إحصائية، كما أن تدخلات التيسير الكمي لعبت دورا متواضعا في استقرار توقعات التضخم في المملكة المتحدة في السنوات الأخيرة.
الدراسة الرابعة عشر: Angus, Armstrong, &Monique, Ebell	السياسات النقدية غير التقليدية والأزمة المالية العالمية	تقييم لجدوى وتأثير السياسات النقدية غير التقليدية على البنوك المركزية في وقت حدوث الأزمات	الولايات المتحدة الأمريكية، منطقة اليورو، المملكة المتحدة، اليابان	(2007 - (2012	المنهج الوصفي والمنهج التحليلي	أن البنوك المركزية الرئيسية في العالم أشارت إلى أشكال جديدة من السياسة النقدية لدعم الطلب خلال الأزمة المالية العالمية، بحيث تم تخفيض أسعار الفائدة إلى ما يقرب الصفر في المائة، كما نفذت العديد من التدخلات الأخرى، من شراء الأوراق المالية السيادية الخاصة أو المحفوفة بالمخاطر إلى السيولة المباشرة ودعم الملاءة للمؤسسات والأسواق وتنفيذ الضمانات الحكومية لدعم الإقراض؛ أنه تم استخدام ثلاثة أنواع من السياسات غير التقليدية على نطاق واسع من قبل البنوك المركزية الكبرى، أولا: التوجيه الأمامي، ثانيا: التيسير الكمي، ثالثا: أسعار الفائدة الاسمية السلبية.
الدراسة الخامسة عشر: Marco Di, Maggio, Amir, Kermani, &Christopher, Palmer	السياسة النقدية غير التقليدية وتخصيص الائتمان	تقييم كيفية تخصيص الائتمان وآثار التيسير الكمي على الإقراض المصرفي والأسر وقرارات الاستهلاك والادخار، والتركيز	الولايات المتحدة الأمريكية	(2007 - (2015	المنهج الوصفي والتحليلي	وجود دليلا قويا على "التأثير الورقي" غير التقليدي للسياسة النقدية خلال فترة التيسير الكمي الأول، والتي نطلق عليها قناة الإقراض المباشر، حيث يتم ضخ الأموال في القطاع المصرفي من قبل البنك الاحتياطي الفيدرالي، ويبدو أن هناك القليل من

				على كشف وقياس آلية النقل غير المألوفة للسياسة النقدية من خلال البنوك في إطار قناة الإقراض المصرفي أو قناة إعادة موازنة محفظة البنك		الأدلة على وجود قناة الإقراض المصرفي للسياسة النقدية غير التقليدية خلال فترة التيسير الكمي الأول؛ أن فعالية السياسة النقدية غير التقليدية تعتمد بشكل حاسم على التكوين الأصول المشترات من قبل الاحتياطي الفيدرالي، كما أن تدخلات الاحتياطي الفيدرالي كان من الممكن أن تكون أكثر فعالية إذا قدموا المزيد من التمويل المباشر للبنوك لإقراض الشركات الصغيرة والأسر.
الدراسة السادسة عشر: Gabriel, Chodorow-reiCh	السياسة النقدية غير التقليدية والمؤسسات المالية	التعرف على أربعة قنوات تؤثر من خلالها السياسة النقدية غير التقليدية على القطاع المالي، وتوضيح الفرق بين المخاطرة في المؤسسات المالية واستقرار القطاع المالي	الولايات المتحدة الأمريكية	(2008 - (2013	المنهج الوصفي التحليلي والمنهج الاستنباطي، بالإضافة إلى الأسلوب القياسي باستخدام نموذج الانحدار الخطي المتعدد عن طريق المربعات الصغرى العادية (OLS)	أن السياسة النقدية تؤثر على الاقتصاد الحقيقي جزئيا من خلال تأثيرها على المؤسسات المالية وتظهر دراسات أن إدخال سياسة نقدية غير تقليدية كان له تأثير قوي ومفيد على البنوك وخاصة على شركات التأمين على الحياة؛ أن السياسة النقدية غير التقليدية ساعدت على استقرار بعض القطاعات وأثارت على المزيد في قطاعات أخرى، وأن التأثير الإيجابي لهذه السياسة على سوق الأوراق المالية والاقتصاد العام أدى إلى تحسين وضع الملاءة لصناديق المعاشات التقاعدية، فهذه النتائج تفسر سبب اهتمام صانعي السياسات بصحة القطاع المالي؛ إن تأثير السياسة النقدية على استقرار القطاع المالي هو مزيج من التأثيرات على المخاطرة والرافعة المالية وتأثيرات التوازن العام على أسعار الأصول القديمة والبيئة الاقتصادية، كما أن

						المخاطر المرتفعة تؤثر على استقرار القطاع المالي.
الدراسة السابعة عشر: Vinícius de Azevedo, Couto Firme, & Joanílio Rodolpho, Teixeira	مؤشر أداء الاقتصاد الكلي	تقييم أداء الاقتصاد الكلي باستخدام المتغيرات الأربعة التي تشكل مخطط "المربع السحري" ومن أجل تجنب المشاكل المتعلقة بمقياس المتغيرات تم استخدام "مؤشر الرفاهية الاقتصادية" مع حساب وتحليل مؤشر موحد يسمح لنا بمقارنة أداء الاقتصاد الكلي للبلدان المختارة	البرازيل، روسيا، الصين، الولايات المتحدة الأمريكية، منطقة اليورو، الدول الأسيوية	(1997 - (2012	المنهج الوصفي والمنهج التحليل المقارن	أن النتائج أظهرت أداء اقتصاديا جيدا للصين والدول الآسيوية على الرغم من تأثير أزمات 1998 و2008 على روسيا، فقد قدم هذا البلد انتعاشا جيدا وحقق مؤشرا مرتفعا بعد هذه الأزمات مباشرة، كما أن الأداء البرازيلي كان مفاجئا إلى حد ما بحيث أظهرت الدولة معدل نمو منخفضا وعجزا تصاعديا في الحساب الجاري إلى جانب تضخم مرتفع وعلى الرغم من ذلك يبدو أن الجانب الإيجابي يتمثل في قدرة الدولة على تجنب الأزمات الخارجية وتمكنها من تحسين مؤشر أدائها الاقتصادي؛ أنه يمكن تفسير قدرة البرازيل على تجنب الأزمة العالمية من خلال الإجراءات الحكومية ذات الخصائص الكينزية والمشاركة الصغيرة للحساب الجاري في الناتج المحلي الإجمالي، مما يشير إلى أن الاقتصاد البرازيلي أكثر إحكاما من اقتصاديات البلدان الناشئة الأخرى، وتجدر الإشارة إلى أنه خلال فترة التحليل كان الأداء الاقتصادي البرازيلي مشابها للولايات المتحدة الأمريكية ومنطقة اليورو؛ إن تحليل المربعات السحرية ومؤشر الأداء الاقتصادي الطبيعي يشير إلى أن البرازيل رغم أنها مدرجة في المجموعة الرئيسية للبلدان الناشئة،

					فهي غير قادرة على التصدير مثل الصين وروسيا والاقتصاديات الآسيوية الأخرى ولا يمكنها النمو بنفس معدل نموها، لذلك سيكون من المعقول افتراض إمكانية إدراج البرازيل في مجموعة البلدان المتقدمة.
الدراسة الثامنة عشر: Christiaan, Pattipeilohy, Jan Willem van, den End, Mostafa, Tabbae, Jon, Frost,& Jakob de, Haan	السياسة النقدية غير التقليدية والأزمة المالية	رسم كيفية استخدام البنوك المركزية لمقاييس السياسة النقدية غير التقليدية باستخدام ثلاث مؤشرات تستند إلى تكوين الميزانية العمومية مع تقييم الأبحاث التي تحلل آثار السياسة النقدية غير التقليدية للبنك المركزي الأوروبي بعد بداية الأزمة	المملكة المتحدة، الولايات المتحدة الأمريكية، منطقة اليورو، اليابان، كندا، السويد، سويسرا، أستراليا، النرويج، تركيا، كوريا الجنوبية	(1999 - (2009	المنهج الوصفي التحليلي والمنهج الاستنباطي، بالإضافة إلى المنهج التجريبي باستعمال مجموعة من النماذج القياسية متمثلة في نموذجي (SVAR، VAR) ونموذج (DSGE)	أنه على الرغم من زيادة الميزانية العمومية للبنك المركزي الأوروبي بشكل كبير خلال الأزمة، إلا أن إجراءات السياسة النقدية غير القياسية لم يكن لها سوى تأثير معتدل على تكوين الميزانية العمومية للبنك المركزي الأوروبي مقارنة بالبنوك المركزية الأخرى مثل بنك الاحتياطي الفيدرالي وبنك إنكلترا؛ أن دعم السيولة من البنوك المركزية قد خفض بشكل كبير معدلات سوق المال وبالتالي دعم الانتقال المالي والاقتصادي، وأن مشتريات الأصول كان لها تأثير إيجابي ولكن قصير الأجل على أداء السوق من خلال تقليل علاوة السيولة وخفض المستوى وكذلك تقلب العائدات؛ أن هناك أدلة جديدة على فعالية إجراءات السياسة النقدية غير التقليدية للبنك المركزي الأوروبي، مثل توفير السيولة الموسعة وبرنامج سوق الأوراق المالية، وأن تدخلات عمليات إعادة التوطين بشكل عام كان لها تأثير إيجابي (قصير الأجل) على عائدات السندات الحكومية.
الدراسة التاسعة عشر:	السياسات النقدية غير	استعادت عمل الأسواق المالية	الولايات المتحدة	(1963 -	المنهج الوصفي والتحليلي، بالإضافة	أن هذه السياسات نجحت إلى حد كبير في تحقيق أهدافها المحلية، وكانت

Karl, Habermeier, & others	التقليدية	والوساطة وتوفير مزيد من التكيف للسياسة النقدية عند الحد الأدنى للصفر مع ضمان استقرار الاقتصاد الكلي من خلال الاعتماد على أدوات مختلفة	الأمريكية، المملكة المتحدة، اليابان، منطقة اليورو	(2012 للمنهج التجريبي باستخدام مجموعة من الأساليب القياسية متمثلة في نموذجي (VAR ،SVAR)، نموذج بوسطن، نموذج (DSGE)، نموذج الماكرو الأمريكي، وأخيرا نموذج (ARDL)	فعالة بشكل خاص في وقت الاضطراب المالي الكبير، وأنه تمت استعادت أداء السوق على نطاق واسع وانخفضت المخاطر بشكل كبير، وأدت إلى خفض عائدات السندات طويلة الأجل وفي بعض الحالات هوامش الائتمان؛ أن الأداة الرئيسية للسياسة هي سعر الفائدة قصير الأجل بحيث يعمل البنك المركزي على توجيه توقعات السوق لأسعار الفائدة المستقبلية تضمن التغيرات الفعلية والمتوقعة للمعدلات قصيرة الأجل وأثرت هذه التغيرات في العوائد الاسمية على أسعار الفائدة الحقيقية، وبالتالي على القرارات الاقتصادية الحقيقية مثل الاستهلاك والاستثمار، كما تم الانتقال من خلال تأثير تغيرات أسعار السياسة عبر قناة الائتمان وقناة سعر الصرف وقناة الثروة.
الدراسة العشرون: Timothy, Sharpe, & Martin, Watts	السياسة النقدية غير التقليدية	توضيح كيف يتم تنفيذ السياسة النقدية غير التقليدية، واستكشاف أصول التيسير الكمي وأهدافه الأساسية وكيف تم تنفيذه والحجج النظرية والتجريبية الظاهرة لاستخدامه في بنك إنجلترا	المملكة المتحدة	(1995 - (2012 المنهج الوصفي التحليلي والمنهج الاستنباطي	أن بنك إنجلترا اتخذ سياسة التيسير الكمي منذ عام 2009 على أعقاب التراجع الاقتصادي منذ الكساد الكبير، بحيث تعافى التضخم منذ ذلك الحين لكن نمو الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي لا يزال ضعيفا، ومعدلات البطالة مرتفعة، وهذا ما عكس تفضيل التدابير النقدية غير التقليدية على التحفيز المالي، والدليل على فعالية التيسير الكمي في التأثير على نتائج الاقتصاد الكلي غير مقنعة، بحيث اعتبر التيسير الكمي ليس الخيار الوحيد لواضعي

						السياسات في المملكة المتحدة.
الدراسة الحادية والعشرون: Gert, Peersman	السياسة النقدية غير التقليدية	فحص تأثيرات الاقتصاد الكلي لابتكارات أسعار الفائدة التقليدية وإجراءات السياسة النقدية غير التقليدية على اقتصاد منطقة اليورو	منطقة اليورو	(1999 - (2009	المنهج الوصفي والتحليلي، والمنهج التجريبي باستخدام نموذج (VAR)	أنه يمكن استخدام أكثر من أداة واحدة للتأثير في الاقتصاد على وجه الخصوص، فإن إجراء السياسة الذي يرفع القاعدة النقدية أو حجم الميزانية العمومية للبنك المركزي لسعر سياسة معين له تأثير على النشاط الاقتصادي وتأثير دائم على أسعار المستهلك بالمقارنة مع ابتكار سعر الفائدة التقليدي؛ أن آلية نقل كلا النوعين من أدوات السياسة مختلفة، في حين أن الارتفاع في الميزانية العمومية لنظام اليورو يتم تمريره إلى الإقراض المصرفي من خلال انخفاض هوامش أسعار الفائدة للبنوك فإن فروق الأسعار تزداد بشكل كبير بعد انخفاض سعر السياسة، وإن مضاعف الائتمان ينخفض بشكل كبير بعد صدمة الميزانية العمومية في المقابل إن الزيادة في حجم الائتمان بعد ابتكار سعر الفائدة يتم إنشاؤها بشكل أساسي من خلال المضاعف المتزايد والتفسير المحتمل لهذا الاختلاف هو وجود قناة مخاطرة أقوى من أجل ابتكار سعر الفائدة.
الدراسة الثانية والعشرون: Sharon, Kozicki, Eric, Santor, & Lena, Suchanek	السياسة النقدية غير التقليدية	البحث في فعالية السياسات النقدية غير التقليدية المنفذة خلال الأزمة مع التركيز على شراء الأصول وتأثير هذه المشتريات على ميزانيات البنك	الولايات المتحدة الأمريكية، منطقة اليورو، المملكة المتحدة، اليابان	(2007 - (2011	المنهج الوصفي والمنهج التحليلي	أن تنفيذ السياسة النقدية غير التقليدية خلال الأزمة المالية الأخيرة من خلال تسهيل الائتمان وشراء الأصول نجح في تقليل هوامش وعوائد الائتمان، وبالتالي توفير مزيد من التيسير للظروف المالية والنقدية وتعزيز الطلب الكلي؛ أن تدابير السياسة النقدية غير

		المركـــزي ومناقشـــة التحـديات في تحديـد آثار شـراء الأصـول مـن البنـك المركـزي، وأيضا فحص الدليل الحـالي لفعاليـة شـراء أصول البنك المركزي علـى النتـائج الماليـة والاقتصادية			التقليديـة تكـون أكثـر فاعليـة عنـدما تسـتهدف إخفاقـات سـوق محـددة وكبـيرة بمـا يكفـي بالنسـبة للسـوق المســتهدف ويــتم الإبــلاغ عنهــا بوضوح، وأنه يجب على البنوك المركزية أن تأخذ في الحسبان العوامل الخارجية السـلبية المحتملـة للسياسـات النقديـة غـير التقليديـة والـتي غالبـا مـا يـتم تجاهلها في تحليل فعاليتها.
الدراســة الثالثــة والعشرون: Christiane, Baumeister, & Luca, Benati	السياســـــة النقديــة غــير التقليديـــــة وصـــــدمات الأزمة المالية	استكشــاف تأثــير الاقتصــادي الكلــي للضــغط في انتشــار عائد السندات طويل الأجـــل في ســـياق الركـــود العظـــيم وتوصـــيف تأثـــير الاقتصـــاد الكلـــي للضـغط في انتشـار العائـد النـاجم عـن مشــتريات الأصــول من البنوك المركزية في بيئـة لا يمكـن فيهـا للمعـــدل القصـــير التحـرك لأنـه مقيـد بالحد الأدنى للصفر	منطقـة اليـورو، الـــــولايات المتحـــــدة الأمريكيـــــة، اليابان، المملكة المتحدة	2007) - (2009	المـــنهج الوصـــفي والتحليلـي باسـتخدام نمـوذج الانحـدار الـذاتي (VAR)	أن في جميع البلدان التي تم تحليلها هنا يـؤثر الضـغط في انتشـار العائـد على المدى الطويل تأثيرا قويا على كل من نمو الإنتاج والدخول؛ أن التقـديرات المتاحـة لتـأثير بـرامج شـــراء الأصـــول الخاصـــة ببنـــك الاحتيـاطي الفيـدرالي وبنـك إنجلـترا علـــى هـــوامش عائـــد الســـندات الحكوميـة طويلـة الأجـل، كمـا تشـير عمليات المحاكاة المضادة للوقائع إلى أن إجـراءات السياسـة النقديـة غـير التقليديـة للـولايات المتحـدة والمملكـة المتحدة قـد نجحـت في تجنـب مخـاطر كبـيرة تتعلـق بالتعثـر وانهيـار الإنتـاج مماثلة لتلك التي حـدثت خـلال فـترة الكساد الكبير.
الدراســة الحاليــة: رمضاني مروى	السياســـــة النقديــة غــير التقليديـــــة ومتغيرات مربع كالـــــدور السحري	توضيح مـدى فعاليـة السياسة النقدية غير التقليديـة في تحقيـق متغـــيرات المربـــع السحري كالدور	الـــــولايات المتحـــــدة الأمريكية	2008) - (2021	المـــنهج الوصـــفي التحليلي والاسـتقرائي، بالإضـــافة للمـــنهج التجـــريبي والقياســـي باسـتخدام اختبـارات السببية ونموذج الانحدار الذاتي للفجوات الزمنية الموزعة (ARDL) عن	حيث توصلت الدراسة إلى أن معدل الفائـدة الصـفري في الأجـل القصـير يؤثر على التضخم والنمو الاقتصادي والبطالـة أمـا في الأجـل الطويـل فإنـه تأثيره يقتصر على البطالة فقط، كما أن أداة التيسـير الكمـي في الأجـل القصير تـؤثر على البطالـة فقـط، أمـا بالنسبة للأجل الطويل فإنها تؤثر على

	طريـــــق بـــــرنامج (Eviews$_{12}$)	كل من التضخم والنمو الاقتصادي والبطالة، كذلك يؤثر متغير التيسير الائتماني في الأجل القصير على النمو الاقتصادي فقط أما في الأجل الطويل فيقتصر أثره على التضخم. أيضا أظهرت نتائج اختبار السببية أنه توجد علاقة سببية بين معدل الفائدة الصفري وكل من التضخم والنمو الاقتصادي والبطالة في الأجلين القصير والطويل، كذلك توجد علاقة سببية بين أداة التيسير الكمي وكل من التضخم والنمو الاقتصادي في الأجلين القصير والطويل بينما توجد علاقة سببية مع البطالة في الأجل الطويل فقط، أما بالنسبة لمتغير التيسير الائتماني فتوجد علاقة سببية مع البطالة في الأجل القصير فقط.

المصدر: من إعداد الطالبة بناء على الدراسات السابقة والدراسة الحالية

نلاحظ من خلال الجدول أعلاه أن الدراسات إما اشتركت في موضوع الدراسة أو إحدى موضوعاته واختلفت في فترة الدراسة ومجتمعها وطريقة معالجة الموضوع، حيث نجد أن أغلب الدراسات تمت معالجتها عن طريق المنهج الوصفي والتحليلي، لكن البعض منها بالإضافة للمنهج السابق تمت معالجتها باستخدام منهج التحليل المقارن، المنهج الاستنباطي، المنهج التجريبي باستخدام مجموعة من الأساليب القياسية المتمثلة في نموذجي (SVAR، VAR)، نموذج بوسطن، نموذج (DSGE)، نموذج الماكرو الأمريكي، نموذج (ARDL)، نموذج الانحدار الخطي المتعدد عن طريق المربعات الصغرى العادية (OLS)، برنامج تمديد النضج (MEP)، نموذج هيكل مصطلح معدل الظل، نموذج اقتصادي بسيط، أما بالنسبة للدراسة الحالية فقد اخترنا استخدام اختبارات السببية ونموذج الانحدار الذاتي للفجوات الزمنية الموزعة (ARDL) عن طريق برنامج (Eviews$_{12}$).

خلاصـــــــــة الفصـــل:

بعد التطرق لأغلب الدراسات السابقة ذات العلاقة بموضوع الدراسة، يمكننا أن نبين في الخلاصة موقع الدراسة الحالية عن بقية الدراسات السابقة والتي نوجزها في شكل نقاط كالتالي:

تعتبر الدراسة الحالية مكملة للدراسات السابقة التي تناولت موضوع السياسة النقدية غير التقليدية على متغيرات المربع السحري لكالدور، بحيث أنها اشتركت مع باقي الدراسات إما في موضوع الدراسة أو إحدى موضوعاته واختلفت عنها في فترة الدراسة ومجتمعها وطريقة معالجة الموضوع؛

إبراز أثر السياسة النقدية غير التقليدية على متغيرات المربع السحري كالدور في الاقتصاد الأمريكي خلال فترة الدراسة ومعرفة مدى فعالية هذه السياسة في تحقيق والمحافظة على الاستقرار الاقتصادي الكلي في اقتصاد ما من خلال تحسين المؤشرات الاقتصادية الكلية الرئيسية أثناء حدوث الأزمات المالية ووقوع الاقتصاد في فترات الانكماش؛

استفادت الدراسة الحالية من تجارب الدراسات السابقة في تحديد النموذج القياسي المناسب لتمثيل أثر السياسة النقدية غير التقليدية على متغيرات المربع السحري لكالدور من حيث النموذج المعتمد، بالإضافة إلى معرفة الطرق الإحصائية المستخدمة في عملية التقدير؛

استخدمت معظم الدراسات السابقة في طريقة معالجتها للعلاقة بين المتغيرات وكل من المناهج (الوصفي، التحليلي، الاستنباطي، التحليلي المقارن، التاريخي والاستقرائي)، والنماذج التالية (نموذج "ARDL"، نموذج "VAR"، نموذج "SVAR"، نموذج "$SPSS_{20}$"، نموذج بوسطن، نموذج "DSGE"، نموذج الماكرو الأمريكي، نموذج "OLS"، نموذج هيكل مصطلح معدل الظل)، بالإضافة إلى اختبار استقرار السلاسل الزمنية واختبار غرانجر للسببية وتقدير نموذج تصحيح الخطأ ومعامل الارتباط ونموذج الانحدار الخطي البسيط وطريقة المربعات الصغرى العادية في نموذج خان وصنهاجي واختبار سببية لـ (Toda and Yamamoto) وتقدير دوال الاستجابة النبضية المستحثة، وكذلك برنامج تمثيل مربع كالدور الاقتصادي التابع للأكاديمية الفرنسية (AV)،وبرنامج تمديد النضج (MEP)، أما الدراسة الحالية فقد اعتمدت على اختبارات السببية ونموذج الانحدار الذاتي للفجوات الزمنية الموزعة (ARDL) عن طريق برنامج ($Eviews_{12}$)؛

تتوافق الدراسة الحالية مع أغلب الدراسات السابقة تقريبا في عينة ومتغيرات وفترة الدراسة على اعتبار أن الاقتصاد الأمريكي من بين الاقتصاديات الناجحة في تطبيق هذه السياسة، كما أنها تتوافق إلى حد كبير مع بعض الدراسات في طرح الإشكالية البحثية للدراسة والهدف الذي تريد تحقيقه والوصول إليه وفي النموذج القياسي المستخدم والمتبع لمعالجة الدراسة؛

بينت أغلب الدراسات السابقة أن السياسة النقدية غير التقليدية تستخدم فقط في الظروف الاستثنائية، ولا يوجد مبرر لاستخدامها في الظروف العادية وأن البنوك المركزية ينبغي أن تهدف إلى إعادة السوق لحالته الطبيعية للقضاء على الحاجة لاستخدام أدوات غير تقليدية، كما أن الهدف الأساسي من تطبيق سياسة التيسير

الكمي هو نقل تأثير هذه السياسة إلى الاقتصاد الحقيقي للقضاء على الأزمة أو التخفيف من حدتها عن طريق مجموعة من القنوات كقناة السيولة والتضخم... إلخ؛

بعدما تم تلخيص ما توصلنا له في هذا الفصل، قمنا بتأكيد ما تطرقنا له سابقا كميا من خلال الفصل التالي المتمثل في الدراسة التطبيقية والقياسية والمعنون بالدراسة القياسية لفعالية السياسة النقدية غير التقليدية في تحقيق متغيرات نموذج كالدور السحري.

الفصل الثالث

الدراسة القياسية لفعالية السياسة النقدية غير التقليدية في تحقيق متغيرات نموذج كالدور السحري

تمهيـــــــد الفصـــل:

نظرا لما خلفته الأزمة المالية التي عصفت بالاقتصاد العالمي سنة 2008 من خسائر في معظم القطاعات الاقتصادية العالمية باعتبارها من أعنف وأخطر الأزمات المالية منذ أزمة الكساد الكبير سنة 1929 كونها انطلقت من الاقتصاد الأمريكي الذي يؤثر بشكل واضح في حركة الاقتصاد العالمي، والتي بدأت عندما انخفضت أسعار العقارات بشكل حاد وتعثر المقترضين وامتناعهم عن السداد مما جعل الأسواق المالية الدولية وخاصة الأمريكية تعاني من صعوبات تسديد الالتزامات المالية ومستحقاتها، وعلى إثرها انهارت البورصة الأمريكية بشكل كبير ولم تستطيع البنوك الكبرى في الولايات المتحدة الأمريكية الصمود في وجه هذه الأزمة، ومع ترابط وتشابك بين البورصات والأسواق المالية العالمية انتقلت أثار هذه الأزمة إلى الاقتصاد الحقيقي، وعليه سارعت أغلب البنوك المركزية الكبرى في العالم لاتخاذ مجموعة من الإجراءات لمواجهة تداعيات هذه الأزمة من خلال تطبيق أدوات السياسة النقدية غير التقليدية لاستعادة التوازنات الاقتصادية الكلية وللمحافظة على الاستقرار الاقتصادي.

وبعد الاطلاع على الجانب النظري للدراسة والمتمثل في التأطير النظري للعلاقة بين السياسة النقدية غير التقليدية ومتغيرات نموذج كالدور السحري، وكذا على النتائج التي توصلت إليها الأبحاث والدراسات التجريبية السابقة ذات العلاقة بالموضوع، ومن أجل الإجابة على إشكالية الدراسة المطروحة تم التطرق في هذا الفصل إلى الدراسة التطبيقية من أجل مع اختبار مدى تطابق ما عرض في الإطار النظري والدراسات السابقة مع الجانب التطبيقي من خلال الاعتماد على منهج القياس الاقتصادي لمعرفة مدى فعالية السياسة النقدية غير التقليدية على متغيرات نموذج كالدور السحري، فرغم تعدد الأدوات القياسية المستخدمة في تقدير النماذج القياسية فقد وقع اختيار هذه الدراسة على أداة متجه الانحدار الذاتي للابطاءات الزمنية الموزعة (ARDL) باعتباره الأنسب في بلوغ الهدف المرجو من هذه الدراسة، وكذا دراسة السببية بين متغيرات الدراسة (المستقلة والتابعة) تبعا لمنهجية غرانجر (Granger) وتودا ياما موتو (Toda Yamamoto)، وبناء على ما تم عرضه قسم هذا الفصل إلى:

المبحث الأول: مجتمع الدراسة "المنظومة المصرفية الأمريكية"

المبحث الثاني: التحليل النظري والاقتصادي لمتغيرات الدراسة

المبحث الثالث: تحليل وتفسير نتائج الدراسة ومناقشتها

المبحث الأول: مجتمع الدراسة "المنظومة المصرفية الأمريكية"

يتشكل النظام المالي للولايات المتحدة الأمريكية من النظام المصرفي والمؤسسات المالية غير المصرفية والأسواق المالية، بحيث نسعى من خلال هذا المبحث إلى التركيز على النظام المصرفي الأمريكي الذي يلعب دورا رئيسيا وكبيرا في تطوير الاقتصاد من خلال التأثير على تخصيص المدخرات وتعبئة الموارد الإنتاجية والاستثمارات وبالتالي تحسين معدل النمو الاقتصادي، وعليه يتكون القطاع المصرفي الأمريكي من أكثر من 6300 بنك تجاري ومؤسسات أخرى مهمة لتلقي الودائع، ومنه ينقسم النظام المصرفي الأمريكي إلى النظام الاحتياطي الفيدرالي والبنوك التجارية ومؤسسات الادخار وأخيرا الاتحادات الائتمانية.

المطلب الأول: النظام الاحتياطي الفيدرالي

يتمثل في البنك المركزي للولايات المتحدة الأمريكية الذي يتشكل من مجلس محافظين و12 بنك احتياطي وطني، فعند إنشاء النظام الاحتياطي الفيدرالي تم تقسيم الولايات المتحدة الأمريكية جغرافيا إلى 12 مقاطعة لكل منها بنك احتياطي مدرج بشكل منفصل، حيث يتكون مجلس الإدارة من سبعة أعضاء يرشحهم رئيس الولايات المتحدة الأمريكية ويتم تأكيدهم من قبل مجلس الشيوخ، كما يعمل جميع أعضاء مجلس الإدارة في اللجنة الفيدرالية للسوق المفتوحة وهي الهيئة التي تضع السياسة النقدية، بحيث يتم تعيين كل عضو في مجلس المحافظين لمدة 14 عاما فبعد اقتضاء الفترة كاملة لا يجوز إعادة تعيين عضو مجلس الإدارة، وإذا ترك أحد أعضاء مجلس الإدارة قبل انتهاء مدته فإن الشخص الذي تم ترشيحه وتأكيده لخدمة ما تبقى من المدة يتم تعيينه لاحقا لمدة 14 سنة كاملة، كما يتم تعيين رئيس ونائب رئيس مجلس الإدارة من قبل الرئيس ويصادق عليهما مجلس الشيوخ لكنهما يخدمان لمدة أربع سنوات فقط ويمكن إعادة تعيينهم لمدة أربع سنوات إضافية ويجب أن يكون المرشحون لهذه الوظائف بالفعل أعضاء في مجلس الإدارة أو يجب توجيههم إلى المجلس في نفس الوقت، بحيث يشرف مجلس الإدارة على عمليات البنوك الاحتياطية الاثني عشر ويشترك معها في مسؤولية الإشراف على مؤسسات وأنشطة مالية معينة وتنظيمها (Legislative Council Secretariat, p. 04; FEDERAL RESERVE SYSTEM, 2021, pp. 07, 08)، ومن أهم الوظائف التي يؤديها المجلس الاحتياطي الفيدرالي لتعزيز المصلحة العامة للاقتصاد الأمريكي واستقرار النظام المالي الأمريكي هي: (Howells, 2013, p. 07; Legislative Council Secretariat, p. 04; Nyasha & Odhiambo, 2013, p. 40; FEDERAL RESERVE SYSTEM, 2021, p. 01)

- إدارة السياسة النقدية للدولة من خلال التأثير على الظروف النقدية والائتمانية في الاقتصاد الأمريكي سعيا لتحقيق أقصى قدر من التوظيف واستقرار أسعار ومعدلات فائدة معتدلة طويلة الأجل؛
- الحفاظ على استقرار النظام المالي واحتواء المخاطر النظامية التي قد تنشأ في الأسواق المالية؛
- الإشراف على المؤسسات المالية المصرفية وتنظيمها وحماية حقوق الائتمان للمستهلكين لضمان سلامة النظام المصرفي والمالي للدولة؛

- يعزز سلامة نظام الدفع والتسوية وكفاءته من خلال الخدمات المقدمة إلى الصناعة المصرفية وحكومة الولايات المتحدة الأمريكية التي تسهل المعاملات والمدفوعات بالدولار الأمريكي؛
- يعزز حماية المستهلك وتنمية المجتمع من خلال الإشراف والفحص الذي يركز على المستهلك والبحث والتحليل لقضايا واتجاهات المستهلك الناشئة وأنشطة التنمية الاقتصادية المجتمعية وإدارة قوانين وأنظمة المستهلك؛
- تقديم خدمات مالية معينة إلى الحكومة والمؤسسات المالية الأمريكية والمؤسسات الأجنبية الرسمية.

يعود تاريخ إنشاء البنوك المركزية في الولايات المتحدة الأمريكية إلى أواخر القرن الثامن عشر (18م)، بحيث تم إنشاء أول بنك مركزي أمريكي في عام 1791 وكان مقرها في فيلادلفيا واستمر ميثاقه لمدة عشرين عاما (20 سنة) وعندما انتهت صلاحيته في عام 1811لم يتم تجديده، فسرعان ما اندلعت الفوضى وتفاقم هذا بحرب 1812 التي حصلت بين الولايات المتحدة الأمريكية وبريطانيا وسببها عدم وجود مركزية تنظيم الأعمال المصرفية والائتمانية وتدهور الوضع إلى درجة كبيرة، وفي عام 1816 تم استئجار بنك ثاني للولايات المتحدة الأمريكية كان هذا البنك شبيها بسابقه وبذلك امتلكت قوة هائلة وعندما انتهى ميثاقه في عام 1836 لم يتم تجديده، وفي عام 1863 أصدر الكونغرس قانون البنوك الوطنية لإضافة الوضوح والأمان للنظام المصرفي من خلال تقديم وترويج الأوراق النقدية الصادرة عن البنوك المعتمدة وطنيا بدلا من تلك الصادرة عن المستأجرة من الولاية، فقد ظل النظام المصرفي الأمريكي بدون بنك مركزي حتى ديسمبر 1913 حيث شهد القرن التاسع عشر سلسلة من التدفقات البنكية التي بلغت ذروتها في عام 1907 ومن هذا المنطلق جاء قانون ألدريتش فريلاند الذي نص على قيام مجموعة من البنوك بتشكيل جمعيات مقاصة محلية كحل مؤقت، والأهم من ذلك أنها أنشأت لجنة نقدية قدمت تقريرا في عام 1912 لصالح إنشاء جمعية الاحتياطي الوطني لتوفير احتياطيات الطوارئ كما هو مطلوب ونصت هذه الخطة على مؤسسة مركزية واحدة تسمى جمعية الاحتياطي الوطني لها فروع في جميع أنحاء البلاد ولديها سلطة إصدار العملة وإعادة خصم الأوراق التجارية للبنوك الأعضاء، رغم الذعر المالي الشديد الذي حصل عام 1907 مع ذلك فإنه لم يتسبب في انهيار مالي كبير لكنها كانت إشارة إلى أن الهيكل المصرفي للاقتصاد يحتاج إلى إصلاح كبير، وفي ديسمبر 1912 قدم جلاس ويليس اقتراحها لإنشاء القطاع الخاص التي تسيطر عليها البنوك الاحتياطية الإقليمية. (Nyasha & Odhiambo, 2013, p. 40; Howells, 2013, pp. 03, 04; Kroszner & Strahan, 2005, pp. 03, 05)

في عام 1913 نص قانون الاحتياطي الفيدرالي على إنشاء مجلس المحافظين من سبعة أشخاص معينين رئاسيا، بما في ذلك وزير الخزانة والمراقب المالي للعملة وبنكا احتياطيا إقليميا بها تسعة مديريات، تم تعيين ثلاثة من المديرين من قبل مجلس المحافظين ويتم انتخاب الأعضاء الستة المتبقية من قبل البنوك التجارية لتمثيل مصالح كل من المقرض والمقترض، لذلك يجب أن تكون العضوية في النظام إلزامية للبنوك التجارية المعتمدة وطنيا وطوعية للبنوك المعتمدة من الدولة، كان التعديل الرئيسي لهذا الهيكل هو إنشاء اللجنة الفيدرالية للأسواق المفتوحة بموجب

قانون 1933 و1935 فهي الهيئة التي تحدد السياسة النقدية الوطنية والمسؤولة عن القرارات الرئيسية حول تحديد أسعار الفائدة وعمليات السوق المفتوحة في الأوراق المالية، فتتكون اللجنة الفيدرالية للسوق المفتوحة من 12 عضوا لهم حق التصويت والأعضاء السبعة في المجلس المركزي للمحافظين ورئيس البنك الاحتياطي الفيدرالي في نيويورك وأربعة رؤساء من البنوك الاحتياطية الإقليمية الاثني عشرة الذين يخدمون على أساس تناوب لمدة عام واحد، وعادت ما تجتمع اللجنة الفيدرالية للسوق المفتوحة بموجب القانون أربع مرات في السنة ولكنها تجتمع ثمانية مرات كل عام وفي أوقات أخرى حسب الحاجة، ويتم إصدار المحاضر التفصيلية لاجتماعات اللجنة الفيدرالية للسوق المفتوحة بعد ثلاثة أسابيع من كل اجتماع حيث يغطي المحضر جميع المواضيع المتعلقة بالسياسة والتي تتلقى قدرا كبير من الاهتمام أثناء الاجتماع (Howells, 2013, p. 06; FEDERAL RESERVE SYSTEM, 2021, pp. 12, 13)، ويقوم البنك الاحتياطي الفيدرالي بالوظائف المصرفية الأساسية التالية: (Nyasha & Odhiambo, 2013, p. 40; FEDERAL RESERVE SYSTEM, 2021, pp. 10, 11)

- قبول الودائع وإصدار الأوراق النقدية والقيام بعمليات القروض مع شراء وبيع الأوراق المالية الحكومية؛
- الإشراف على البنوك الأعضاء في الدولة وفحصها (البنوك المعتمدة من الدولة التي اختارت أن تصبح أعضاء في نظام الاحتياطي الفيدرالي)، والشركات القابضة المصرفية وشركات التوفير والمؤسسات المالية غير المصرفية التي تم تصنيفها على أنها ذات أهمية نظامية بموجب السلطة المفوضة لها من قبل مجلس الإدارة؛
- إقراض مؤسسات الإيداع لضمان السيولة في النظام المالي؛
- تقديم الخدمات المالية الرئيسية التي تدعم نظام الدفع في الدولة بما في ذلك توزيع عملة الدولة والعملة المعدنية على مؤسسات الإيداع وتصفية الشيكات وتشغيل أنظمة التسوية الإجمالية وغرفة المقاصة الآلية والعمل كبنك لخزانة الولايات المتحدة الأمريكية؛
- فحص بعض المؤسسات المالية لضمان وتنفيذ قوانين حماية المستهلك الفيدرالي والإقراض العادل مع تعزيز تنمية المجتمع المحلي.

قدم قانون تحرير مؤسسات الإيداع والرقابة النقدية لعام 1980 (قانون الرقابة النقدية) درجة أكبر من التنسيق بين البنوك الاحتياطية فيما يتعلق بتسعير الخدمات المالية المقدمة لمؤسسات الإيداع، كان هناك أيضا اتجاه بين البنوك الاحتياطية المركزية أو توحيد العديد من خدماتها المالية ووظائف الدعم وتوحيد معايير أخرى وأصبحت البنوك الاحتياطية أكثر كفاءة من خلال الدخول في اتفاقيات الخدمة داخل النظام التي تحدد مسؤوليات الخدمات والوظائف الوطنية في النطاق بين كل من البنوك الاحتياطية الاثني عشرة. (FEDERAL RESERVE SYSTEM, 2021, p. 04)

من بين أهم القوانين التي تحكم الصناعة المصرفية الأمريكية، القوانين البنوك الوطنية لسنة 1863 و1864، قانون البنوك لعام 1933، قانون إلغاء المؤسسات لعام 1980، قانون مؤسسات الإيداع لعام 1982، وتؤدي

أنظمة الاحتياطي الفيدرالي دورا مهم في التنظيم المصرفي وفقا للمبادئ التي وضعتها لجنة بازل للرقابة المصرفية ووفقا لبنك التسوية الدولية فإن الإطار القانوني الحاكم لنشاط الدفع في الولايات المتحدة الأمريكية هو مركب في حين أن معظم الدول لديها بنك واحد فقط منظم، كما يتم تنظيم الخدمات المصرفية في الولايات المتحدة الأمريكية على المستوى الفيدرالي ومستوى الولاية ومن بين المنظمين مكتب مراقب العملة (OCC) ومكتب الإشراف على التوفير (OTS) الذي يعمل على التنظيم والإشراف على جميع البنوك الوطنية والفروع الاتحادية ووكالات البنوك الأجنبية في الولايات المتحدة الأمريكية، وفي عام 1933 بموجب قانون جلاس سيتجال تم إنشاء المؤسسة الفيدرالية للتأمين على الودائع (FDIC) فهي مؤسسة تابعة لحكومة الولايات المتحدة الأمريكية وجزء من النظام المصرفي فيها، بحيث توفر هذه المؤسسة التأمين على الودائع وتضمن سلامتها في البنوك الأعضاء على الرغم من أن عمليات البنوك متماثلة في جميع أنحاء العالم، ويوجد في الولايات المتحدة الأمريكية حوالي 6291 بنكا تجاريا، 1500 جمعية ادخار وقرض، 400 بنكا ادخاريا و10000 اتحاد ائتماني، لكن انخفض العدد الإجمالي للبنوك من 14210 في عام 1986 إلى 9520 في 1996 ثم إلى 7401 في عام 2006، بعد ذلك وصلت إلى 6291 في ديسمبر 2011، وكان الانخفاض في العديد من البنوك خلال العقد الأول من القرن الحادي والعشرين نتيجة الأزمة المالية التي حدثت في أواخر عام 2000 بحيث اعتبارها العديد من الاقتصاديين أسوء أزمة مالية منذ أزمة الكساد الكبير لعام 1929. (Nyasha & Odhiambo, 2013, pp. 40, 41)

كما يمثل الجدول (1.3) أهم القوانين التي أثرت على الصناعة المصرفية الأمريكية منذ إنشاء النظام الاحتياطي الفيدرالي أنظر الملحق رقم (02).

وفي سنة 1978 إنشاء قانون البنوك الدولية هيكلا تنظيميا فيدراليا لأنشطة البنوك الأجنبية التي لها فروع ووكالات أمريكية، كما وضع سياسة المعاملة الوطنية للبنوك الأجنبية العاملة في الولايات المتحدة الأمريكية لتعزيز المساواة التنافسية بينها وبين المؤسسات المحلية، بحيث تمنح هذه السياسة المؤسسات المصرفية الأجنبية العاملة في الولايات المتحدة الأمريكية نفس الصلاحيات التي تتمتع بها المؤسسات المصرفية الأمريكية المحلية وتخضعها لنفس القيود والالتزامات التي تنطبق على العمليات المحلية للمؤسسات المصرفية الأمريكية، وزاد قانون تعزيز الإشراف على البنوك الأجنبية لعام 1991 من مسؤولية وسلطة الاحتياطي الفيدرالي لفحص عمليات الولايات المتحدة الأمريكية للبنوك الأجنبية بانتظام، وفي عام 1999 أقر مجلس الشيوخ ومجلس النواب الأمريكي قانون غرام ليتش بليلي لتحديث الخدمات المالية، كما يتولى البنك الاحتياطي الفيدرالي مهمة الإشراف وتنظيم العمليات الدولية للبنوك الأعضاء في الدولة وتشمل هذه المسؤوليات ما يلي: (FEDERAL RESERVE SYSTEM, 2021, pp. 66, 67; Legislative Council Secretariat, p. 15)

- الترخيص والتصريح بإنشاء فروع أجنبية للبنوك الوطنية والبنوك الأعضاء في الدولة وتنظيم نطاق أنشطتها؛
- منح الترخيص وتنظيم أنشطة الشركات القائمة على قانون الحافة (Edge Act) والاتفاقيات (المؤسسات المتخصصة المستخدمة في الأعمال التجارية الدولية والأجنبية)؛

- التصريح بالاستثمارات الأجنبية للبنوك الأعضاء وقانون الحافة (Edge Act) وشركات الاتفاقية وتنظيم الأنشطة الخارجية للشركات الأجنبية التي يستحوذ عليها هؤلاء المستثمرون؛
- وضع سياسات رقابية وممارسات إشرافية فيما يتعلق بالإقراض الخارجي من قبل البنوك الأعضاء في الدولة.

منح قانون دود فرانك لإصلاح وول ستريت وحماية المستهلك لعام 2010 البنك الاحتياطي الفيدرالي السلطة والمسؤولية للإشراف على بعض المؤسسات المالية غير المصرفية وتنظيمها التي قرر مجلس مراقبة الاستقرار المالي أن تخضع لإشراف مجلس الإدارة والمعايير الاحترازية، فهذه الشركات التي قد يشكل فشلها تهديدا للاستقرار المالي الأمريكي خاضعة للإشراف والتنظيم الشامل والموحد من قبل البنك الاحتياطي الفيدرالي، بحيث يعالج هذا البند من قانون دود فرانك فجوة تنظيمية مهمة كانت موجودة قبل الأزمة المالية (2007-2009). (FEDERAL RESERVE SYSTEM, 2021, p. 69)

كما تطور نظام الدفع في الولايات المتحدة الأمريكية بشكل كبير منذ إنشاء النظام الاحتياطي الفيدرالي في عام 1913 في ذلك الوقت كانت النقود والشيكات هي الوسيلة السائدة للدفع، منذ ذلك الحين وخاصة منذ التسعينيات ابتعد نظام الدفع الأمريكي عن استخدام الشيكات واتجه نحو استخدام المدفوعات الإلكترونية، وفي عام 2018 مرت 162 مليار معاملة غير نقدية تقدر قيمتها بنحو 1252 تريليون دولار عبر نظام الدفع الأمريكي وتم قياسها بالقيمة الإجمالية السنوية والتحويلات المصرفية ومدفوعات المقاصة الآلية والشيكات حيث كانت طرق الدفع رائدة في الولايات المتحدة الأمريكية، ومع ذلك كانت بطاقات الخصم وبطاقات الائتمان ومدفوعات المقاصة الآلية هي طرق الدفع الرائدة، ويعكس بروز المدفوعات الإلكترونية اليوم تحولا طويل المدى بعيدا عن استخدام الشيكات لاسيما في المعاملات بين المستهلكين والشركات، وعادة ما يتم تصنيف المدفوعات غير النقدية وخدمات التسوية الخاصة التي يقدمها البنك الاحتياطي الفيدرالي على أنها خدمات دفع للبيع بالتجزئة أو بالجملة، وتسمى خدمات الشيكات وغرفة المقاصة الآلية (ACH) بشكل عام بخدمات الدفع بالتجزئة، أما خدمة تحويل الأموال الإلكترونية (Fed wire Funds Service) وخدمة الأوراق المالية الإلكترونية (Fed wire Securities Service) وخدمة التسوية الوطنية (National Settle-ment Service) تسمى بخدمات البيع بالجملة، بالإضافة إلى ذلك يضمن البنك الاحتياطي الفيدرالي أن النقد المتداول كافي لتلبية طلب الجمهور وأن مؤسسات الإيداع لديها تتمتع بسهولة الوصول إلى الخدمات النقدية للبنك الاحتياطي الفيدرالي، ويؤدي الاحتياطي الفيدرالي العديد من الوظائف الرئيسية فيما يتعلق بنظام الدفع في الولايات المتحدة الأمريكية تساعد في الحفاظ على حركة النقود والشيكات والمعاملات الإلكترونية بشكل موثوق من خلال الاقتصاد الأمريكي نيابة عن المستهلكين والشركات وغيرهم من المشاركين في الاقتصاد ويشمل ما يلي: (FEDERAL RESERVE SYSTEM, 2021, pp. 86-89)

- تقديم الخدمات لمؤسسات الإيداع والحكومة الفيدرالية الأمريكية؛
- تنظيم جوانب معينة من نظام الدفع والإشراف على بعض مرافق الأسواق المالية؛

- توفير السيولة النقدية اليومية للمشاركين في نظام الدفع؛
- تحليل النظام للمساعدة في تحديد وتنفيذ التحسينات.

المطلب الثاني: البنوك التجارية

تم إنشاء البنوك الاحتياطية في سنة 1914 حيث تعمل كوكلاء ماليين للحكومة الأمريكية وبعض الكيانات الأخرى، فتعد البنوك الاحتياطية الـ 12 وفروعها الـ 24 بمثابة الأذرع العاملة للنظام الاحتياطي الفيدرالي، يعمل كل بنك احتياطي ضمن منطقته الجغرافية أو مقاطعته الخاصة بالولايات المتحدة الأمريكية ويجمع كل بنك احتياطي البيانات والمعلومات الأخرى حول الأعمال واحتياجات المجتمعات المحلية في منطقته، ثم يتم أخذ هذه المعلومات في الاعتبار في قرارات السياسة النقدية من قبل اللجنة الفيدرالية للسوق المفتوحة والقرارات الأخرى التي يتخذها مجلس المحافظين، بحيث تقبل هذه البنوك الودائع تحت الطلب والودائع لأجل وتقدم القروض التجارية والخدمات المصرفية أخرى بما في ذلك خدمات الدفع للجمهور، كما تقدم الخدمات النقدية لأكثر من 9600 مؤسسة إيداع في الولايات المتحدة الأمريكية، بالإضافة أن مؤسسات الإيداع المتبقية تحصل على العملة والعملات المعدنية من البنوك المراسلة بدلا من الاحتياطي الفيدرالي بشكل مباشر. (FEDERAL RESERVE SYSTEM, 2021, pp. 08-87; CPSS, 2003, p. 435)

في عام 1998 كان هناك 8774 بنكا تجاريا بإجمالي أصول وودائع بلغت 5440.9 مليار دولار أمريكي و3681.5 مليار دولار أمريكي على التوالي، وتوجه هذه البنوك أغلبية المعاملات المالية والخدمات في الولايات المتحدة الأمريكية وتكون إما مستأجرة اتحاديا أو حكوميا، وتخضع البنوك المستأجرة فيدراليا للتنظيم من قبل مكتب المراقب المالي للعملة (OCC) ويجب أن تكون أعضاء في المجلس الاحتياطي الفيدرالي الأمريكي والمؤسسة الفيدرالية للتأمين على الودائع (FDIC)، كما يتم تنظيم الشركات والبنوك الأجنبية والبنوك الخارجية من قبل البنك الاحتياطي الفيدرالي، ويتم تنظيم البنوك المستأجرة من قبل الدولة من قبل مؤسسة تأمين الودائع الفيدرالية (FDIC) والسلطات المصرفية في الحالة المحددة التي تم تأسيسها فيها، بحيث يعتبر مكتب مراقب العملة (OCC) تابع لوزارة الخزانة ويتم تعيين المراقب المالي للعملة من قبل رئيس الولايات المتحدة الأمريكية ويصادق عليه مجلس الشيوخ لمدة خمس سنوات وتتمثل وظيفته الأساسية في تنظيم النظام المصرفي الوطني ووكالات البنوك الأجنبية. (Legislative Council Secretariat, pp. 04, 05)

وفي نهاية عام 2000 كان هناك حوالي 8273 بنك تجاري أمريكي بأصول تقارب 6.2 تريليون دولار أمريكي، وقد تكون البنوك التجارية مستأجرة من قبل سلطات حكومية أو فيدرالية وتخضع للإشراف والتنظيم من قبل المشرفين الحكوميين أو الفيدراليين أو في بعض الحالات من قبل كليهما، ويشمل المشرفون الفيدراليون على مكتب المراقب المالي للعملة (OCC) التابع لوزارة الخزانة ومجلس الاحتياطي الفيدرالي ومؤسسة تأمين الودائع الفيدرالية (FDIC)، وعموما يتم تأمين ودائع البنوك التجارية من قبل صندوق التأمين البنكي (BIF) الذي تديره

مؤسسة تأمين الودائع الفيدرالية (FDIC) (CPSS, 2003, pp. 436, 437)، وتتمثل واجبات 12 بنكا احتياطيا إقليميا فيما يلي: (Legislative Council Secretariat, p. 04)

- تشغيل نظام المدفوعات على الصعيد الوطني؛
- توزيع عملة الدولة والعملات المعدنية؛
- الإشراف على البنوك الأعضاء والشركات القابضة للبنوك وتنظيمها؛
- العمل كبنك للخزينة الأمريكية وكمستودع للبنوك في منطقته.

تقدم البنوك الاحتياطية الـ 12 وفروعها المختلفة مجموعة من خدمات الدفع والتسوية للقطاع المصرفي والحكومة الفيدرالية كما يلي: (FEDERAL RESERVE SYSTEM, 2021, pp. 86, 87)

- مسك الحسابات لمؤسسات الإيداع وتحويل الأموال إلكترونيا؛
- جمع الشيكات وتوزيع واستلام العملة والعملات المعدنية؛
- تسوية المدفوعات ومعاملات الأوراق المالية المستحقة عن طريق الخصم وإيداع الحسابات المناسبة في البنوك الاحتياطية.

وفي تنظيم البنوك الوطنية يتمتع مكتب مراقب العملة (OCC) بالصلاحيات التالية: (Legislative Council Secretariat, p. 05)

- فحص البنوك؛
- الموافقة على أو رفض طلبات التجديد للمواثيق الجديدة أو الفروع أو رأس المال أو أي تغييرات أخرى في هيكل الشركة أو البنك؛
- اتخاذ الإجراءات الرقابية ضد البنوك التي لا تلتزم بالقوانين واللوائح أو التي تشارك في الممارسات المصرفية غير سليمة؛
- إصدار القواعد واللوائح التي تحكم استثمارات البنوك والإقراض وغيرها من الممارسات الأخرى.

تتمثل الصلاحيات التي تتمتع بها البنوك الوطنية في: (Comptroller of the Currency & Administrator of National Banks, 2003, p. 13)

- دعم العملات الوطنية المستقرة وتمويل التجارة والعمل كجهات إيداع خاصة ودعم النمو الاقتصادي للبلاد وتنميتها؛
- تطلب نوعا من البنوك لم يكن آمنا وسليما فقط، ولكن كانت صلاحياته ديناميكية وقادرة على التطور بحيث تتمكن البنوك الوطنية من أداء أدوارها المقصودة إلى ما بعد الحرب الأهلية؛
- تخول البنوك الوطنية بممارسة جميع الصلاحيات العرضية التي تكون ضرورية لممارسة الأعمال المصرفية، عن طريق الخصم والتفاوض على السندات المالية والكمبيالات وغيرها من أدلة الدين، عن طريق تلقي الودائع، عن

طريق بيع وشراء العملات المعدنية والسبائك، عن طريق إقراض المال مقابل ضمان شخصي، ومن خلال الحصول على الملاحظات وإصدارها وتداولها.

يعرض الجدول الموالي تطور عدد البنوك التجارية المؤمنة من قبل مؤسسة التأمين على الودائع الفيدرالية (FDIC) مع فروعها ومكاتبها في الولايات المتحدة الأمريكية:

الجدول (2.3): عدد البنوك التجارية والفروع والمكاتب المؤمن عليها من قبل (FDIC) في الاقتصاد الأمريكي للفترة ما بين (2000-2021)

السنة	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
عدد البنوك	8315	8082	7887	7767	7628	7523	7397	7279	7077
عدد الفروع	67558	67677	69003	70230	73479	76096	78839	81182	85204
عدد المكاتب	75775	75693	76814	77934	81064	83576	86265	88495	92331

2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
6829	6519	6275	6072	5847	5607	5340	5112	4918	4717
85566	84876	85309	84898	83859	82819	81943	80408	79069	77716
92413	91442	91596	90996	89730	88447	87308	85542	84006	82462

2019	2020	2021
4523	4377	4236
77018	74928	72534
81561	79320	76770

Source: Prepared by the researcher based on (Statista Research Department, 2023)

نستنتج من خلال الجدول الذي تم عرضه سابقا الانخفاض الحاد والمستمر في عدد البنوك التجارية من سنة 2000 إلى غاية سنة 2021 من 8315 بنك ليصل إلى 4236 بنك، ويرجع سبب الانخفاض في هذه المؤسسات البنكية إلى حالات الفشل الدائمة التي تعرضت إليها المنظومة المصرفية الأمريكية وللعديد من الأزمات المالية والاقتصادية التي أصابت الاقتصاد الأمريكي والتوحيد من خلال عمليات الاندماج والدمج والاستحواذ، أما بالنسبة لعدد فروع هذه البنوك فقط ارتفعت بشكل مستمر من سنة 2000 إلى غاية سنة 2009 ليصل عددها من 67558 فرع إلى 85566 فرع لكنها انخفضت في السنوات التالية لتصل إلى 72534 فرع في سنة 2021، وكذلك بالنسبة لعدد مكاتب هذه البنوك فإننا نلاحظ الارتفاع المستمر في عددها من سنة 2000 إلى سنة 2009 ليصل عددها من 75775 مكتب إلى 92413 مكتب لكنها استمرت بالانخفاض في السنوات الموالية ليصل عددها في سنة 2021 إلى 76770 مكتب.

كما يمثل الجدول التالي أهم وأكبر البنوك التجارية في الولايات المتحدة الأمريكية من حيث الأصول:

الجدول (3.3): أكبر البنوك في الولايات المتحدة الأمريكية من حيث الأصول

اسم البتك	مقر البتك		تاريخ تأسيس البتك	عدد فروع البتك	عدد أجهزة الصراف الآلي في البتك	إجمالي أصول البتك
	المدنية	الولاية				
JPMorgan Chase	نيويورك	نيويورك	01سبتمبر 1799	5000	16000	3.31 تريليون دولار أمريكي
Bank of America	شارلوت	نورث كارولينا	17 أكتوبر 1904	39000	16000	2.41 تريليون دولار أمريكي
Citigroup	نيويورك	نيويورك	16 جوان 1812	700 داخل الدولة؛ 1800 خارج الدولة.	65000	1.714 تريليون دولار أمريكي
Wells Fargo	سان فرانسيسكو	كاليفورنيا	18 مارس 1852	4800	12000	1.712 تريليون دولار أمريكي
U.S. Bancorp	مينا بوليس	مينيسوتا	13 جويلية 1863	2000	10000	591.21 مليار دولار أمريكي
PNC Financial Services	بيتسبرغ	بنسلفانيا	28 جانفي 1852	2600	60000	553.40 مليار دولار أمريكي
Truist Financial	شارلوت	نورث كارولينا	ديسمبر 2019	2100	3000	534.19 مليار دولار أمريكي
Goldman Sachs	نيويورك	نيويورك	1869	0	0	513.91 مليار دولار أمريكي
TD Group US Holdings	شيري هيل	نيو جيرس	جانفي 1852	1300	2700	394.33 مليار دولار أمريكي
Capital One Financial	ماكلين	فيرجينيا	21 جويلية 1994	300	70000	391.81 مليار دولار أمريكي

Source: Prepared by the researcher based on (Samet, 2023; Goldberg, McPherson, & Johnson, 2023)

المطلب الثالث: المؤسسات والهيئات المصرفية الأخرى

تتمثل في باقي المؤسسات المصرفية التي يعتمد عليها النظام المصرفي الأمريكي مثل مؤسسات الادخار، مؤسسات الإيداع، مؤسسة تأمين على الودائع الفيدرالية، والاتحادات الائتمانية، ونعرضها على النحو التالي: (Legislative Council Secretariat, pp. 05-08; CPSS, 2003, p. 437; FEDERAL RESERVE SYSTEM, 2021, p. 13)

الفرع الأول: مؤسسات الادخار

تشير مؤسسات الادخار إلى بنوك الادخار وجمعيات الادخار والقروض وتعرف عموما باسم مؤسسات التوفير، حيث تقوم بقبول الودائع من الأفراد ومنح الائتمان في المقام الأول وتخضع هذه المؤسسات للتنظيم من قبل مكتب الإشراف على التوفير (OTS) ويتم التأمين على الودائع لدى مؤسسة التأمين على الودائع الفيدرالية (FDIC)، كما يعتبر مكتب الإشراف على التوفير (OTS) مكتب تابع لإدارة وزارة الخزانة والجهة التنظيمية الرئيسية لجميع مؤسسات التوفير المعتمدة فيدراليا والعديد من مؤسسات التوفير الحكومية حيث يرأسها مدير يعينه رئيس الولايات المتحدة الأمريكية بعد تأكيده من قبل مجلس الشيوخ، فهي المسؤول عن منح التراخيص والفحص والإشراف وتنظيم جمعيات الادخار الفيدرالية، وبنوك الادخار الفيدرالية وجمعيات الادخار المعتمدة من الدولة التابعة لصندوق تأمين جمعية الادخار (SAIF)، بالإضافة إلى أنه يتم تمويلها من خلال التقييمات والرسوم المفروضة على المؤسسات التي ينظمها.

في عام 1998 كان هناك 1687 مؤسسة ادخارية بإجمالي أصول بلغ 1.088 مليار دولار أمريكي وإجمالي مطلوبات بلغ 993 مليار دولار أمريكي وودائع تصل إلى 705 مليار دولار أمريكي، وفي نهاية سنة 2000 كان هناك حوالي 12239 مؤسسة ادخارية مع ما يقرب من 1.8 تريليون دولار في الأصول.

الفرع الثاني: مؤسسات الإيداع

تقدم هذه المؤسسات حسابات معاملات أو حسابات جارية للجمهور وقد تحتفظ بحسابات خاصة بها في البنوك الاحتياطية المحلية، كما تتلقى فائدة على أرصدة الاحتياطي التي تحتفظ بها في حسابات البنك الاحتياطي الخاصة بها، وتعتبر الفائدة على الاحتياطات هي أداة رئيسية لتنفيذ السياسة النقدية.

الفرع الثالث: المؤسسة الفيدرالية للتأمين على الودائع (FDIC)

هي وكالة حكومية اتحادية توفر الحماية التأمينية للمودعين في معظم البنوك التجارية وبنوك الادخار المتبادل التي يديرها خمسة أعضاء من المديرين في مجلس الإدارة المعينين من قبل رئيس الولايات المتحدة الأمريكية ويصادق عليها مجلس الشيوخ، وتتمثل مسؤوليات مؤسسة تأمين الودائع الفيدرالية في:

- تؤمن الودائع حتى 100000 دولار أمريكي في جميع البنوك الأمريكية ومؤسسات الادخار؛
- ترتب الحلول والقرارات لكل مؤسسة فاشلة؛
- تعزز سلامة مؤسسات الإيداع المؤمن عليها والنظام المالي الأمريكي من خلال تحديد ومراقبة ومعالجة المخاطر التي تتعرض لها صناديق تأمين الودائع؛
- تنظم حوالي 6000 من البنوك "غير أعضاء" مستأجرة من الدولة.

لا تتلق مؤسسة تأمين الودائع الفيدرالية (FDIC) أي اعتمادات من الكونغرس حيث تتكون أموالها من أقساط تأمين الودائع المدفوعة من قبل البنوك ومؤسسات الادخار ومن أرباح الاستثمارات في سندات الخزانة الأمريكية ويديرها صندوقين للتأمين على الودائع الفيدرالية هما، صندوق التأمين المصرفي (BIF) وصندوق التأمين

لجمعية الادخار (SAIF)، بحيث أن الودائع في معظم البنوك التجارية والعديد من بنوك الادخار مؤمنة من قبل (BIF) والودائع في جمعيات الادخار مؤمن عليها من قبل (SAIF) ويتم دعم هذه البرامج من قبل الحكومة الأمريكية، ولكي يتم التأمين من قبل مؤسسة التأمين على الودائع الفيدرالية (FDIC) يجب على البنك إثبات أنه يتم إدارته وتشغيله بشكل مربح وعادل ويدفع أقساط التأمين ويعتمد المبلغ المالي الذي يدفعه كل بنك على مقدار ودائع البنك ومقدار الأموال في (BIF وSAIF)، كما تستخدم مؤسسة تأمين الودائع الفيدرالية (FDIC) نظام أقساط قائم على المخاطر لتحديد معدلات الأقساط ولضمان استمرار نظام تأمين الودائع في حماية المودعين ومساهمته إلى أقصى حد في استقرار النظام المصرفي، أعلنت مؤسسة تأمين الودائع الفيدرالية (FDIC) في مارس 2000 أنه سيتم إجراء مراجعة شاملة وهو الآن في طور التشاور العام وقد تم تحديد ثلاثة مجالات للمراجعة، وهي عمليات تحديد أقساط التأمين ضد المخاطر وتمويل خسائر التأمين وحدود التغطية.

الفرع الرابع: الاتحادات الائتمانية

هي مؤسسات مالية تعاونية غير ربحية التي يملكها ويديرها أعضائها حيث يتم إعفاؤهم من متطلبات الاحتياطي وعضوية مؤسسة التأمين على الودائع الفيدرالية (FDIC) وبعض القواعد الأخرى التي تنطبق على المؤسسات المصرفية الأخرى، ومنذ أواخر سبعينيات 1970 القرن الماضي تم السماح للاتحادات الائتمانية بتقديم العديد من الخدمات مثل البنوك التجارية، كما تقبل هذه المؤسسات الودائع من مدخرات الأعضاء في شكل مشتريات للأسهم وتدفع الفائدة في شكل أرباح على الأسهم وتقدم القروض للأعضاء وتوفر حسابات المعاملات على أساس الحوالات المشتركة التي يمكن سحبها، ويجوز للاتحادات الائتمانية المستأجرة اتحاديا أن توفر القروض العقارية السكينة وتصدر بطاقات الائتمان.

في عام 1998 كان هناك 6814 اتحاد ائتماني مستأجرا اتحاديا مع 24.5 مليون عضوية، و40 مليار دولار أمريكي أصول، و26.4 مليار دولار أمريكي قروض مستحقة وودائع بقيمة 36.3 مليار دولار أمريكي، وأيضا كان هناك حوالي 4181 اتحاد ائتماني مستأجر من الدولة مع 12.3 مليون عضوية، و20.8 مليار دولار أمريكي أصول، و14.6 مليار دولار أمريكي قروض غير مسددة و18.5 مليار دولار أمريكي ودائع، بحيث تخضع الاتحادات الائتمانية المستأجرة اتحاديا لإشراف إدارة الاتحاد الائتماني الوطني (NCUA) الذي يعتبر وكالة اتحادية مستقلة مستأجرة يتم إدارته من قبل ثلاثة أعضاء في مجلس الإدارة يعينهم رئيس الولايات المتحدة الأمريكية ويؤكدهم مجلس الشيوخ ويوفر تسهيلات السيولة المركزية ويدير صندوق تأمين الأسهم الوطنية ويوفر تأمين الودائع لاتحادات الائتمان الفيدرالية والعديد من الاتحادات الائتمانية الحكومية، ويتم تأمين الودائع حتى 100000 دولار أمريكي لكل حساب للأعضاء من قبل صندوق تأمين أسهم الاتحاد الائتماني الوطني (NCUSIF)، كما يتم الإشراف على الاتحادات الائتمانية المستأجرة حكوميا من قبل السلطات الإشرافية الحكومية المعنية ويتوفر تأمين الودائع لهذه اتحادات في بعض الدول ضمن برامج التأمين الخاصة أو التي تديرها الدولة وقد تكون مؤمنة أيضا من قبل صندوق تأمين أسهم الاتحاد الائتماني الوطني (NCUSIF).

يلخص الجدول التالي النظام المصرفي في الولايات المتحدة الأمريكية من خلال عرض كل المؤسسات المصرفية المسؤول عن هذا النظام والمنظمين الفيدراليين ووكالات التأمين المصرفي المسؤولة عن تأمين الودائع البنكية:

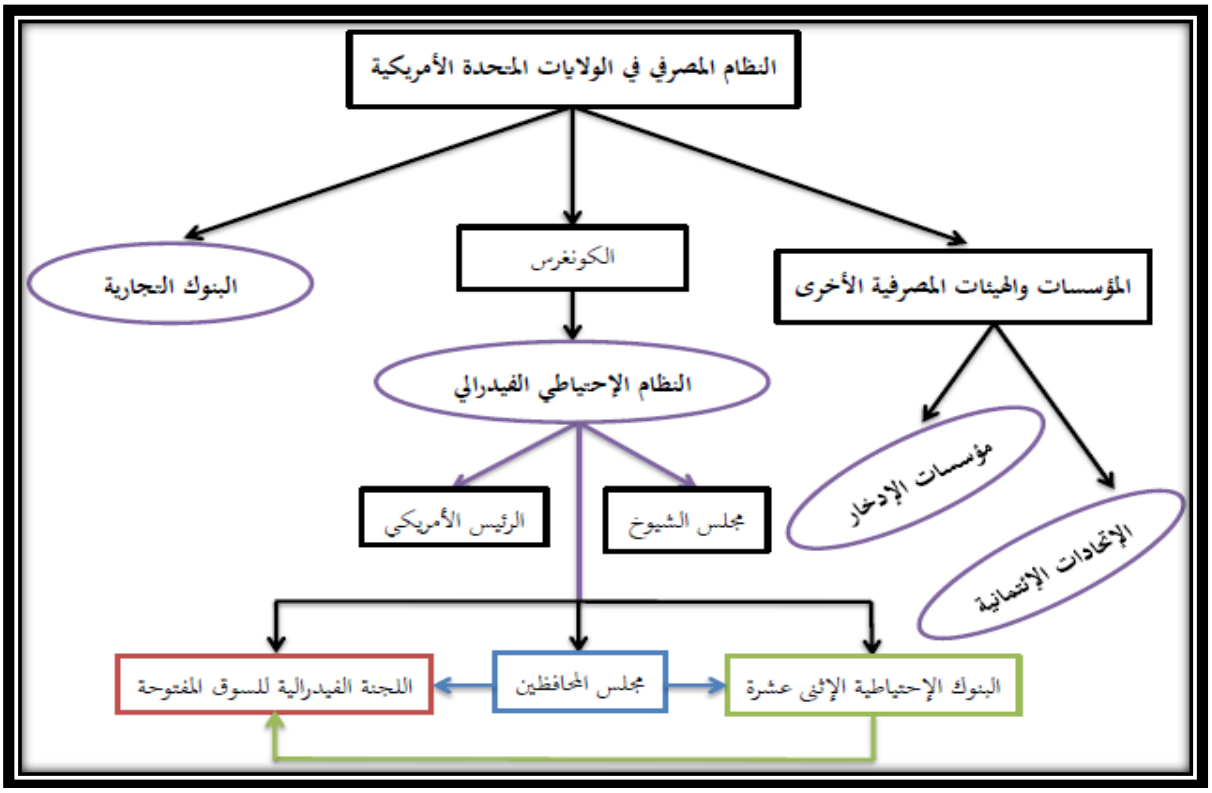
الجدول (4.3): النظام البنكي الأمريكي

النظام المصرفي الأمريكي		المنظم الفيدرالي	وكالة التأمين المصرفي
النظام الاحتياطي الفيدرالي		الكونغرس	مجلس المحافظين، البنوك الاحتياطية، لجنة السوق المفتوحة
البنوك التجارية	**البنوك المستأجرة فيدرالية**	مكتب مراقب العملة (OCC)	مؤسسة التأمين على الودائع الفيدرالية (FDIC)
	البنوك المستأجرة حكوميا	مؤسسة التأمين على الودائع الفيدرالية (FDIC)	مؤسسة التأمين على الودائع الفيدرالية (FDIC)
مؤسسات الادخار		مكتب الإشراف على التوفير (OTS)	مؤسسة التأمين على الودائع الفيدرالية (FDIC)
الاتحادات الائتمانية	**الاتحادات الائتمانية المستأجرة اتحاديا**	إدارة الاتحاد الائتماني الوطني (NCUA)	إدارة الاتحاد الائتماني الوطني (NCUA)
	الاتحادات الائتمانية المستأجرة حكوميا	السلطات الإشرافية الحكومية المعنية	الوكالات الخاصة أو الحكومية، صندوق تأمين أسهم الاتحاد الائتماني الوطني (NCUSIF)

Source: Prepared by the researcher based on previous information and (Legislative Council Secretariat, p. 03)

كما نوضح باختصار النظام المصرفي في الولايات المتحدة الأمريكية من خلال الشكل الموالي:

الشكل (1.3): النظام المصرفي الأمريكي



Source: Prepared by the researcher based on previous information and (FEDERAL RESERVE SYSTEM, 2021, pp. 02-07)

المبحث الثاني: التحليل النظري والاقتصادي لمتغيرات الدراسة

من أجل انجاز ومعالجة الإشكالية المطروحة الخاصة بالدراسة قمنا في هذا المبحث بتحديد وتعريف متغيرات الدراسة، بالإضافة إلى طريقة جمع البيانات والمعطيات والنماذج والمقاربات القياسية المعتمدة في الدراسة وذلك وفق ما تمليها النظرية الاقتصادية والدراسات السابقة، مع الإشارة إلى دراسة وتحليل تطور مؤشرات كل من السياسة النقدية غير التقليدية ومتغيرات نموذج كالدور السحري في الولايات المتحدة الأمريكية خلال الفترة الممتدة من 2008 إلى غاية 2021.

المطلب الأول: نماذج ومتغيرات الدراسة

بالتركيز في عنوان الأطروحة وما تم التطرق له في الجانب النظري للدراسة يتضح جليا بأن المتغيرات المستقلة تتمثل في أدوات السياسة النقدية غير التقليدية (التيسير الكمي، التيسير الائتماني، سعر الفائدة الصفري) والمتغيرات التابعة متمثلة في نموذج كالدور السحري (التضخم، النمو الاقتصادي، البطالة، ميزان المدفوعات).

من خلال هذا المطلب تم تبويب واستخدام النماذج التالية لتحقيق أهداف الدراسة المسطرة:

النموذج الأول: فعالية أدوات السياسة النقدية غير التقليدية (سعر الفائدة الصفري، التيسير الكمي، التيسير الائتماني) على معدل التضخم.

النموذج الثاني: أثر أدوات السياسة النقدية غير التقليدية (سعر الفائدة الصفري، التيسير الكمي، التيسير الائتماني) على معدل النمو الاقتصادي.

النموذج الثالث: فعالية أدوات السياسة النقدية غير التقليدية (سعر الفائدة الصفري، التيسير الكمي، التيسير الائتماني) على معدل البطالة.

النموذج الرابع: أثر أدوات السياسة النقدية غير التقليدية (سعر الفائدة الصفري، التيسير الكمي، التيسير الائتماني) على رصيد ميزان المدفوعات.

لتطبيق تلك النماذج تستخدم هذه الدراسة في التحليل القياسي بيانات ربع سنوية بعدد مشاهدات 56 مشاهدة في الولايات المتحدة الأمريكية، وعلى ضوء العينة المستخدمة في التحليل يمكن إعادة صياغة دوال النماذج السابقة كما يلي:

الصياغة الرياضية للنموذج الأول: $INF = c + a_1(IR) + a_2(QE) + a_3(QF) + \varepsilon_t$

الصياغة الرياضية للنموذج الثاني: $GDPR = c + a_1(IR) + a_2(QE) + a_3(QF) + \varepsilon_t$

الصياغة الرياضية للنموذج الثالث: $UN = c + a_1(IR) + a_2(QE) + a_3(QF) + \varepsilon_t$

الصياغة الرياضية للنموذج الرابع: $BP = c + a_1(IR) + a_2(QE) + a_3(QF) + \varepsilon_t$

لتحديد وتعريف أكثر على المتغيرات المذكورة أعلاه في نماذج الدراسة وبالتفصيل نستعين بالجدول التالي:

الجدول (5.3): تحديد وتعريف متغيرات الدراسة المستقلة والتابعة

المتغيرات	الاسم		الترميز	وحدة القياس
المتغيرات المستقلة	القاعدة النقدية معبرة عن التيسير الكمي		QE	تريليون دولار أمريكي
	معدل العائد على السندات الحكومية طويلة الأجل معبر عن التيسير الائتماني		QF	نسبة مئوية (%)
	معدل الفائدة على الأموال الفيدرالية معبر عن معدل الفائدة الصفري		IR	نسبة مئوية (%)
المتغيرات التابعة	الرقم القياسي لأسعار المستهلك معبر عن معدل التضخم		INF	نسبة مئوية (%)
	الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي معبر عن معدل النمو الاقتصادي		GDPR	نسبة مئوية (%)
	معدل البطالة		UN	نسبة مئوية (%)
	رصيد ميزان المدفوعات		BP	تريليون دولار أمريكي
المتغيرات الوهمية (المساعدة)	الأزمات المالية	أزمة الرهن العقاري (الأزمة المالية العالمية (2008	V2010	
			V2011	
			V2013	
		أزمة كورونا (الأزمة الصحية العالمية 2019 "كوفيد19")	V2020	

المصدر: من إعداد الطالبة بناءا على المعلومات السابقة

وقد تم استخراج وتجميع كل المعطيات الخاصة بالدراسة من قاعدة بيانات البنك الاحتياطي الفيدرالي الأمريكي: https://fred.stlouisfed.org/

- القاعدة النقدية:

https://fred.stlouisfed.org/series/BOGMBASE

- معدل العائد على السندات الحكومية طويلة الأجل:

https://fred.stlouisfed.org/series/IRLTLT01USA156N

- معدل الفائدة على الأموال الفيدرالية:

https://fred.stlouisfed.org/series/FEDFUNDS

- الرقم القياسي لأسعار المستهلك:

https://fred.stlouisfed.org/series/CPALTT01USA657N

- الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي:

https://fred.stlouisfed.org/series/A191RL1A225NBEA

- معدل البطالة:

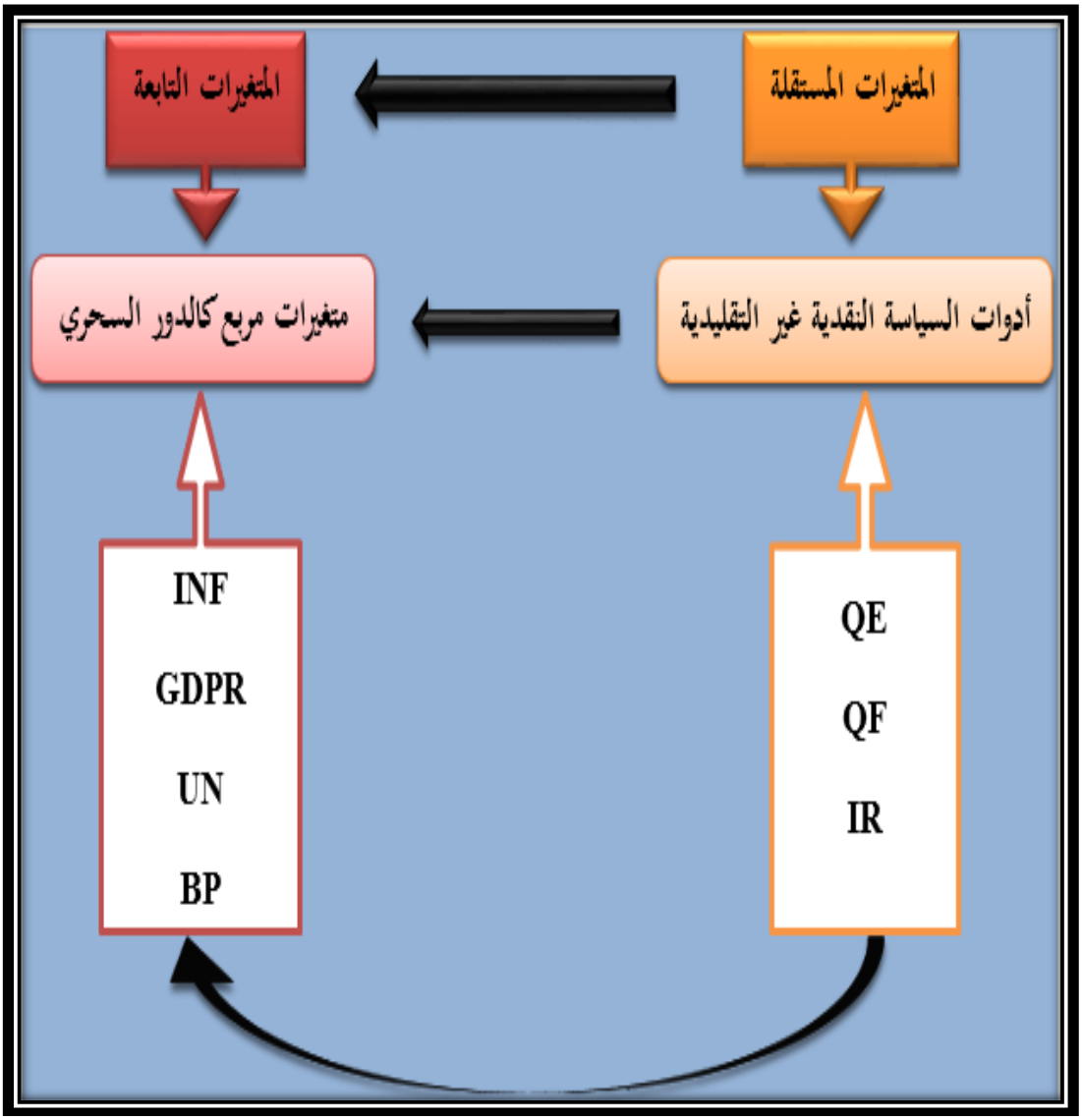
https://fred.stlouisfed.org/series/UNRATE

- رصيد ميزان المدفوعات:

https://fred.stlouisfed.org/series/NETFI?fbclid=IwAR2nbeLdFYio7wY1S63U1bxjEmfvFoBB5Az5Ec8L5ZlcjZ1hWdgI1e1o7V8https://fred.stlouisfed.org/series/IEABCPhttps://fred.stlouisfed.org/series/BPEOTT01USQ636N?fbclid=IwAR2r88rNNFuCOphMi4fqz8hvl6FEah5NRgCwgeiPp

كما يمكن توضيح متغيرات الدراسة من خلال الشكل التالي:

الشكل (2.3): شكل توضيحي يحدد متغيرات الدراسة



المصدر: من إعداد الطالبة بناء على المعلومات السابقة

- **القاعدة النقدية**: تعرف على أنها النقود عالية القوة فهي ممثلة بالنقود القانونية التي يصدرها البنك المركزي مضافا إليها مختلف القطع النقدية الجزئية، لذلك تتصف بالسيولة الكاملة وتخضع للرقابة التي تفرضها السلطة النقدية، وتتكون القاعدة النقدية من العملة المتداولة خارج الجهاز البنكي أي التي هي بحوزة الجمهور ويرمز لها بـ (CC)، المركزي بالإضافة إلى الاحتياطات البنكية في حسابات البنوك التجارية أو في الحسابات الجارية لدى البنك ويرمز لها بـ (RR)؛ (رمضاني، 2021/2020، صفحة 10)
- **التيسير الكمي**: هو عبارة عن التوسع في حجم الميزانية العمومية للبنوك المركزية من خلال الزيادة في حجم المعروض النقدي عن طريق ضخ السيولة في الاقتصاد على نطاق واسع والقيام بعملية شراء الأصول والسندات الحكومية وتمويلها عن طريق إصدار القاعدة النقدية؛ (Azzeddine & Aoulmi, 2019, p. 584; Reis, 2016, p. 01; Beck, Duca, & Stracca, 2019, p. 04)

- **معدل العائد على السندات الحكومية طويلة الأجل**: تشير السندات الطويلة إلى أطول فترة استحقاق تعرض من وزارة الخزانة الأمريكية وغالبا ما يستخدم هذا المصطلح للإشارة إلى سندات الخزانة الأمريكية التي تبلغ مدتها 30 عاما والتي تلي السندات ذات العشر سنوات (10 سنوات)، حيث أن الاستثمار في سندات الخزينة الطويلة والسندات الطويلة للشركات الأخرى يأتي مع التركيز على الاستثمار لتحقيق عائد طويل الأجل له مخاطره الخاصة بالإضافة إلى عوائد أعلى، فالعائد للسندات الحكومية هو مؤشر مهم في الأسواق المالية لأنه يساعد على تحديد كيف تتغذى التغييرات الفعلية والمتوقعة في معدل الفائدة على السياسة جنبا إلى جنب مع التغييرات في أدوات السياسة النقدية الأخرى من خلال مجموعة واسعة من أسعار الفائدة في الاقتصاد؛ (CHEN, BROWN, & KVILHAUG, 2023; Reserve Bank of Australia, 2023)
- **التيسير الائتماني**: هو عبارة عن التغيير في تركيبة الأصول للميزانية العمومية من خلال تكوين مزيج من القروض والأوراق المالية التي يحتفظ بها، بالإضافة إلى تقديم القروض وضمانات القروض لتحفيز أسواق الائتمان من أجل تشجيع الإقراض المصرفي وإنعاش أسواق التوريق، فنهج التسهيل الائتماني هو برنامج للاستثمار بين القطاعين العام والخاص الذي أطلقته حكومة الولايات المتحدة الأمريكية بهدف توفير أسعار للأصول والقروض السامة وكذلك إزالة بعضها من الميزانيات العمومية للبنوك؛ (Poonpatpibul, p. 01; Loisel, 2021/2022, p. 02; TUCKWELL & MENDONÇA, 2016, p. 17)
- **معدل الفائدة على الأموال الفيدرالية**: يعد سعر الفائدة على الأموال الفيدرالية أحد أهم الأدوات الرئيسية للبنك الاحتياطي الفيدرالي لتوجيه السياسة النقدية في الاقتصاد الأمريكي، بحيث يشير هذا المصطلح إلى نطاق معدل الفائدة المستهدف الذي تحدده اللجنة الفيدرالية للسوق المفتوحة للبنوك لاقتراض الأموال من بعضها البعض ويرتبط هذا السعر ارتباطا وثيقا بأسعار الفائدة قصيرة الأجل، كما تجتمع اللجنة الفيدرالية ثماني مرات في السنة لتحديد معدل الفائدة على الأموال الفيدرالية المستهدف بناء على الظروف الاقتصادية السائدة مثل التوظيف والنمو والتضخم؛ (Curry & Adams, 2023; RASURE, CHEN, & PEREZ, 2023)
- **معدل الفائدة الصفري**: يعتبر هذا المعدل أحد الأدوات المهمة للسياسة النقدية غير التقليدية التي تستخدمها البنوك المركزية لتحفيز النمو بتخفيض أسعار الفائدة على القروض إلى الصفر أو قريبا من الصفر، فبموجب هذه السياسة يشتري البنك المركزي الأوراق المالية طويلة الأجل من السوق المفتوحة من أجل زيادة المعروض النقدي، وبتخفيض سعر الفائدة إلى الصفر يشجع البنك المركزي الأفراد على الاقتراض بدلا من الادخار ويحفز الإنفاق الاستهلاكي بدلا من التقشف ويدعم الاستثمار الإنتاجي؛ (بركات، 2023)
- **الناتج المحلي الإجمالي**: هو عبارة على إجمالي قيمة السلع والخدمات المنتجة والمسوقة داخل حدود دولة ما خلال فترة زمنية معينة يعكس هذا المؤشر الحالة الاقتصادية للدولة، فزيادة الإنتاج في أي دولة تعكس تحسن الوضع الاقتصادي للدولة وقدرة اقتصاد هذه الدولة على توفير المزيد من فرص العمل، وبالتالي زيادة دخل الأفراد

الذي ينعكس على زيادة استهلاكهم وكذلك مدخراتهم واستثماراتهم مما يؤدي إلى زيادة الإنتاج مرة أخرى والعكس صحيح؛ (مجدي، 2021، صفحة 07، 08)

- **الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي**: إجمالي القيم النقدية بأسعار سنة الأساس للسلع والخدمات النهائية المنتجة داخل الاقتصاد المحلي بواسطة عناصر الإنتاج الموجودة داخل المحيط الجغرافي خلال فترة زمنية معينة تكون عادة سنة، وتحسب بضرب الكميات المنتجة في الأسعار الثابتة أي بأسعار سنة أساس ثابتة ويتم الاعتماد عليها لباقي السنوات؛ (بن عبد الملك السلمان و بن بكر البكر، 2016، صفحة 21)
- **معدل النمو الاقتصادي**: هو حدوث زيادة مستمرة في إجمالي الناتج المحلي أو إجمالي الناتج الوطني أو الصافي القيمة الحقيقية بما يحقق زيادة في متوسط نصيب الفرد من الدخل الوطني الحقيقي؛ (ملواح و مكيد، 2020، صفحة 127؛ ولد عمري، 2016/2015، صفحة 03)
- **الرقم القياسي لأسعار المستهلك**: هو عبارة عن وسيلة إحصائية لقياس التغيرات في أسعار السلع والخدمات المشتراة من قبل المستهلكين فترة زمنية وأخرى، فهو مقياس يقيس التغير في تكلفة مجموعة ثابتة من السلع والخدمات تسمى سلة المستهلك في فترة زمنية (الفترة الجارية) منسوبة إلى فترة زمنية يطلق عليها فترة الأساس، كما يستخدم هذا الرقم على نطاق واسع كمؤشر لاتجاهات التضخم والانكماش الاقتصادي؛ (عيسى، 2003، صفحة 10؛ مجلس التعاون لدول الخليج العربية، 2012، صفحة 17)
- **معدل التضخم**: يعرف بأنه الارتفاع المستمر في المستوى العام لأسعار السلع والخدمات التي تهم شريحة واسعة من المواطنين على المستوى الجزئي، بحيث يؤثر هذا الارتفاع على القوة الشرائية للمواطنين ويضعف من قدرتهم المادية على تلبية احتياجاتهم المعيشية على المستوى الكلي، تؤثر المعدلات المرتفعة من التضخم سلبا على مستويات الاستهلاك، والاستثمار والصادرات، وعلى القوة الشرائية للعملة المحلية، ومن ثم على النشاط الاقتصادي؛ (الشيخ طه، 2021، صفحة 04)
- **معدل البطالة**: هو التعطل أو التوقف الجبري أو الاختياري في بعض الأحيان لجزء من القوة العاملة في مجتمع ما على الرغم من قدرة القوة العاملة ورغبتها في العمل والإنتاج؛ (عبد الوهاب شطي و بن مصلح حامد المطيري، 2022، صفحة 833)
- **رصيد ميزان المدفوعات**: هو حالة إحصائية معروضة على شكل محاسبي والتي توضح مجموع المبادلات للأصول الحقيقية والمالية والنقدية، والتي تكون ناجمة عن نشاط الأعوان الاقتصاديون المقيمين في ذلك البلد والغير مقيمين خلال فترة زمنية معينة عادة ما تكون سنة كاملة؛ (عقبي، 2017/2016، صفحة 13)
- **الأزمات المالية**: تتمثل في اضطراب حاد ومفاجئ في بعض التوازنات الاقتصادية يتبعه انهيار في عدد من المؤسسات المالية تمتد آثاره إلى القطاعات الأخرى، كما أنها الانهيار المتزامن لمجموعة من المؤسسات المالية المترابطة، بسبب محاولة المستثمرين، المضاربين، المقرضين والمودعين بتصفية أصولهم، وهذه التصفية تحدث بسبب تغير توقعاتهم، كما تحدث هذه الأزمة في اقتصاد واحد أو عدة اقتصاديات مترابطة فيما بينها، ومن أهم أسباب

التي تؤدي إلى حدوث هذه الأزمات المالية: عدم استقرار الاقتصاد الكلي، وجود خلل في تطبيق السياسات النقدية والمالية الكلية الملائمة، اضطرابات القطاع المالي، وانتشار الفساد الأخلاقي الاقتصادي (روابح، 2010، الصفحات 220-222)، ولهذا نعرض أهم أزمتين ماليتين حدثت في تاريخ الولايات المتحدة الأمريكية والتي أثرت بشكل حاد على الأسواق والمؤسسات المالية العالمية وأدت إلى انقلاب موازين الاقتصاد العالمي بسبب انتشارها السريع وهما:

☜ **أزمة الرهن العقاري (الأزمة المالية العالمية 2008)**: يواجه الاقتصاد العالمي في الفترة الراهنة أزمة مالية حقيقية عصفت بالأسواق المالية الدولية والوطنية، وأثرت على البنوك والمؤسسات المالية بصفة خاصة وبشكل لم يسبق له مثيل منذ أزمة الكساد الكبير 1929، وتعود بداية الأزمة إلى أغسطس 2007 وسميت بأزمة الرهن العقاري وحدثت هذه الأزمة بسب تفاقم الرهون العقارية، فبعد طفرة أو فقاعة الإنترنت التي عصفت بالأسواق المالية في مطلع الألفية الجديدة عمت الفوائض المالية التي أدت بالمؤسسات المالية الأمريكية إلى توسع في منح قروض سكنية لعدد كبير من الأفراد لتمويل شراء سكنات، ومع توسع البنوك والمؤسسات المالية في نسب التمويل العقاري دون ضمانات كافية ذلك أثر سلبا على قدرتها المالية رغم محاولاتها الاقتراض من بنوك أخرى عبر السوق النقدية ورفضها إقراضها، وتدخل البنوك المركزية في تقديم مليارات الدولارات كقروض للبنوك إلا أنه اتسعت رقعة البنوك التي تعاني من عجز في السيولة النقدية، الأمر الذي أدى في مرحلة تالية إلى ظهور حالات الإفلاس التي يشهدها الاقتصاد الأمريكي والعالمي حيث بلغ عدد المؤسسات الأمريكية التي أفلست أو قريبة من الإفلاس بحوالي 120 مؤسسة مالية، فمن أهم أسباب حدوث الأزمة المالية العالمية 2008 هي: ظروف الاقتصاد الأمريكي آن ذاك، توريق الديون العقارية، الفجوة الكبيرة الحاصلة بين القطاع الحقيقي والقطاع المالي، انخفاض مستوى الرقابة على المؤسسات المالية والمصرفية؛ (كورتل و رزيق، 2009، صفحة 284، 285؛ بن موسى و بن ساعد، 2011، صفحة 102، 103؛ لبعل، 2017/2016، صفحة 25)

☜ **أزمة كورونا (الأزمة الصحية العالمية 2019 "كوفيد19")**: هي عبارة عن أزمة صحية حادة ظهرت في الصين في أواخر 2019 وانتقلت إلى غالبية الدول بشكل كبير لدرجة لم تعد الدول قادرة على السيطرة عليه، ويعرف هذا الفيروس باسم فيروس المتلازمة التنفسية الحادة الوخيمة كمسبب لتفشي أحد الأمراض، ويسمى المرض الناتج عنه: مرض فيروس كورونا 2019 (كوفيد19)، بحيث يعرف فيروس كورونا على أنه فصيلة كبيرة من الفيروسات التي قد تسبب المرض للحيوان والإنسان ومن المعروف أن عددا من فيروسات كورونا تسبب لدى البشر حالات عدوى الجهاز التنفسي التي تتراوح حدتها من نزلات البرد الشائعة إلى الأمراض الأشد حدة، فمن أهم الأعراض التي يسببها هذا الفيروس هي: الحمى، السعال الجاف، الإرهاق، الصداع، فقدان حاسة الشم والتذوق، صعوبة التنفس، واحتقان الأنف. (عطاب، 2020، صفحة 339، 340؛ الأونروا، 2020، صفحة 04؛ معوشي، 2021، صفحة 591)

المطلب الثاني: التحليل الاقتصادي لأدوات السياسة النقدية غير التقليدية ومتغيرات نموذج كالدور السحري في الولايات المتحدة الأمريكية للفترة (2008-2021)

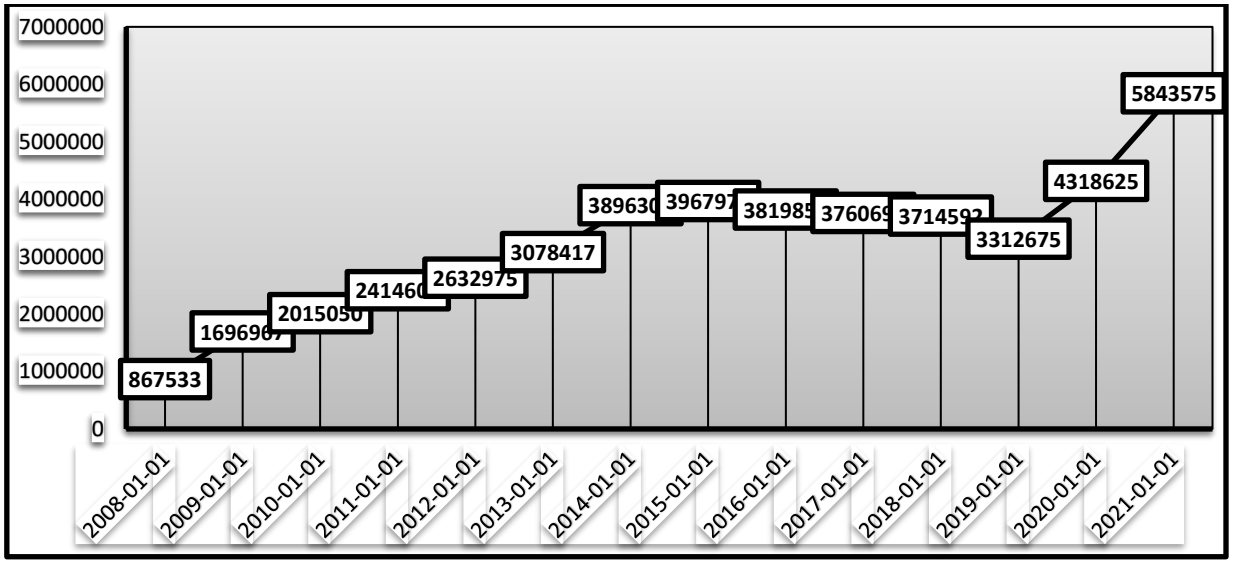
بعد شرح كل متغيرات الدراسة (المستقلة والتابعة) وتحديدها بوضوح تم في هذا المطلب القيام بتحليل تطور هذه المتغيرات على مستوى الاقتصاد الأمريكي خلال فترة الدراسة وبيان مدى استجابتها خلال وقوع الأزمات المالية (الأزمة المالية العالمية 2008، أزمة كورونا 2019) في الولايات المتحدة الأمريكية.

الفرع الأول: قراءة تحليلية لتطور أدوات السياسة النقدية غير التقليدية في الولايات المتحدة الأمريكية للفترة (2008-2021)

تم من خلال هذا الفرع تقديم قراءة تحليلية لتطور أدوات السياسة النقدية غير التقليدية أثناء فترة الدراسة على النحو التالي:

أولا: تطور سياسة التيسير الكمي في الولايات المتحدة الأمريكية للفترة (2008-2021): يوضح الشكل التالي والملحق رقم (03) تطور القاعدة النقدية في الولايات المتحدة الأمريكية خلال فترة الدراسة:

الشكل (3.3): تطور القاعدة النقدية في الولايات المتحدة الأمريكية خلال الفترة (2008-2021)



المصدر: من إعداد الطالبة بالاعتماد على وقاعدة بيانات البنك الاحتياطي الفيدرالي الأمريكي أنظر الملحق رقم (03)
https://fred.stlouisfed.org/series/BOGMBASE

نلاحظ من خلال الشكل أعلاه تطور القاعدة النقدية في الولايات المتحدة الأمريكية خلال الفترة (2008-2021) بشكل ملحوظ حيث تراوحت قيمتها بين 867533 تريليون دولار أمريكي في سنة 2008 لتصل إلى 5843575 تريليون دولار أمريكي خلال سنة 2021 بزيادة مقدارها 4976042 تريليون دولار أمريكي.

حيث عرفت الفترة ما بين (2008-2014) ارتفاعا مستمرا في حزم التيسير الكمي أين تراوحت قيمته بين 867533 تريليون دولار أمريكي في سنة 2008 لينتقل إلى 3896300 تريليون دولار أمريكي في سنة 2014، أي بزيادة قدرها 3028767 تريليون دولار أمريكي، وكانت هذه الزيادة نتيجة الركود الاقتصادي الكبير الذي

حصل عقب الانفجار الذي أحدثته الأزمة المالية العالمية بسبب الانخفاض الحاد في أسعار العقارات في النصف الأول من 2007 والذي أدى إلى عجز الكثير من المقترضين وعدم قدرتهم على سداد هذه القروض بسبب ارتفاع سعر الفائدة، مما أدى إلى تراجع وانخفاض معدلات النمو الاقتصادي ومعدلات التضخم إلى أدنى مستوياتها وارتفاع معدلات البطالة إلى أعلى مستوياتها.

وعقب الانهيار الذي أحدثته هذه الأزمة قرر البنك الفيدرالي الأمريكي تبني سياسة التيسير الكمي من خلال القيام بعملية شراء الأوراق المالية طويلة الأجل مع تخفيض معدلات الفائدة إلى ما يقارب الصفر وذلك بهدف نقل تأثيرها إلى الاقتصاد الحقيقي للقضاء عليها أو التخفيف من حدتها، فكانت هذه السياسة في شكل خطط وفق ثلاث جولات (Q1, Q2, Q3) والتي امتدت من 25 نوفمبر 2008 إلى 12 أكتوبر 2014، وكان الهدف الأساسي من هذه البرامج هو تزويد البنوك بالسيولة اللازمة وزيادة حجم المعروض النقدي في الاقتصاد والذي أدى إلى تضاعف حجم أصول الميزانية العمومية للبنك الفيدرالي الأمريكي مع نهاية برامج التيسير الكمي، فبعد استخدام هذه الجولات الثلاثة لبرامج التيسير الكمي تحسن الوضع الاقتصادي الأمريكي، حيث ارتفع معدل النمو الاقتصادي في نهاية سنة 2014 ليصل إلى 2.3% بقيمة مقدارها 16932.052 مليار دولار أمريكي، كما انخفض كل من معدل البطالة ومعدل التضخم إلى 6.3% و1.62% على التوالي.

وركز البنك الاحتياطي الفيدرالي الأمريكي على استعمال أداة التوجيه المسبق ابتداء من شهر أوت 2011 من خلال الإعلان المسبق عن توجه السياسة الكمية وعن مستقبل معدلات فائدة الأرصدة الفيدرالية، وتعد أهم أوجه استعمال هذه الأداة الإعلانات المتكررة حول بقاء معدلات الفائدة عند مستويات منخفضة إلى غاية منتصف عام 2015 (قلادي و طالب، 2019، صفحة 217).

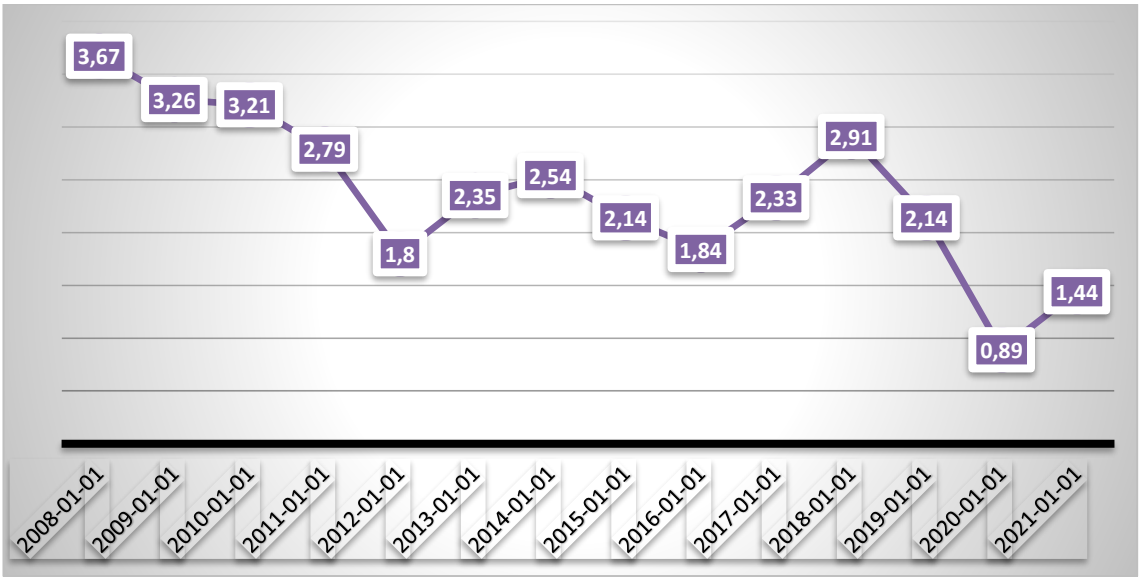
كما عرفت الفترة ما بين (2015-2021) زيادة مستمرة في حزم التيسير الكمي من سنة 2015 بقيمة 3967975 تريليون دولار أمريكي ليصل إلى 5843575 تريليون دولار أمريكي في سنة 2021، بزيادة مقدارها 1875600 تريليون دولار أمريكي، حيث شهدت هذه المرحلة انخفاض في حزم التيسير الكمي من سنة 2015 بقيمة 3967975 تريليون دولار أمريكي إلى غاية سنة 2019 بقيمة 3312675 تريليون دولار أمريكي، فانخفضت بمقدار 655300 تريليون دولار أمريكي، ويرجع سبب هذا الانخفاض إلى تحسن الأداء الاقتصادي الأمريكي وإعلان المجلس الفيدرالي على وقف خطة التيسير الكمي مع نهاية سنة 2014 ليبدأ التمهيد لسياسة توسيعية برفع سعر الفائدة، فبدأ البنك الفيدرالي الأمريكي بتطبيق سياسة التراجع عن تطبيق سياسة التيسير الكمي، لترتفع في سنوات التالية 2020 و2021 بقيمة 4318625 تريليون دولار أمريكي و5843575 تريليون دولار أمريكي على التوالي، وكان هذا الارتفاع بسبب الركود الذي خلفته الأزمة المالية الجديدة أو ما تعرف بأزمة كوفيد19 والتي أثرت على الاقتصاد العالمي بشكل عام والاقتصاد الأمريكي بشكل خاص، وعليه بدت آثار جائحة كورونا واضحة على الاقتصاد الأمريكي فقد شهد تعطل في حركة الإنتاج وتراجع كبير في معدل النمو الاقتصادي وزيادة في معدل البطالة بعد فقدان ملايين الوظائف في مختلف القطاعات مسجلة خسائر لم تشهدها

الولايات المتحدة الأمريكية من قبل، حيث أقدمت الإدارة الأمريكية على الاقتراض الأكبر في تاريخ الولايات المتحدة الأمريكية بقيمة ما يقارب 03 تريليون دولار أمريكي لمواجهة هذه الجائحة وما نتج عنها من أزمات اقتصادية واجتماعية.

ومع ظهور وتفشي الأزمة بشكل كبير قام البنك الاحتياطي الفيدرالي بإطلاق برنامج التيسير الكمي الرابع (Q4) من خلال قيامه بشراء ما لا يقل عن 500 مليار دولار أمريكي من سندات الخزينة و200 مليار دولار من الأوراق المالية الحكومية المدعومة بالرهن العقاري، ولقد أدى هذا البرنامج إلى التوسع والزيادة في أصول الميزانية العمومية للبنك الفيدرالي الأمريكي والتأثير بشكل إيجابي على المتغيرات الاقتصادية الكلية للاقتصاد الأمريكي.

ثانيا: تطور سياسة التيسير الائتماني في الولايات المتحدة الأمريكية للفترة (2008-2021): يوضح الشكل التالي والملحق رقم (04) تطور معدل العائد على السندات الحكومية طويلة الأجل في الولايات المتحدة الأمريكية خلال فترة الدراسة:

الشكل (4.3): تطور معدل العائد على السندات الحكومية طويلة الأجل في الولايات المتحدة الأمريكية للفترة ما بين (2008-2021)



المصدر: من إعداد الطالبة بالاعتماد على قاعدة بيانات البنك الاحتياطي الفيدرالي الأمريكي أنظر الملحق رقم (04)
https://fred.stlouisfed.org/series/IRLTLT01USA156N

نلاحظ من خلال الشكل أعلاه تذبذب وانخفاض في منحنى العائد على السندات الحكومية طويلة الأجل في الولايات المتحدة الأمريكية خلال الفترة (2008-2021) حيث تراوح بين 3.67% في سنة 2008 لتنتقل إلى 1.44% خلال سنة 2021، أي بمعدل انخفاض قدره 2.23%، فمعدل العائد يؤثر في حجم الائتمان عندما تفضل المؤسسات المالية وغيرها من المستثمرين والأفراد المضاربة والاكتتاب في الأسواق المالية بدل عمليات الإقراض الجديد بهدف الاستفادة من فرص أسواق رأس المال، ومن خلال هذه السياسة تعمل البنوك المركزية على عملية إحلال الأصول والسندات ذات عائد ودرجة مخاطر منخفضة بسندات تجارية واستثمارية ذات عائد ودرجة مخاطر مرتفعة، وعليه فكلما ارتفع العائد ارتفعت درجة المخاطرة في الاقتصاد، لهذا يشكل معدل العائد على

السندات الحكومية طويلة الأجل 80% من السندات التي قام البنك الفيدرالي بشرائها عن طريق برامج التيسير الائتماني حسب إحصائيات البنك الفيدرالي الأمريكي.

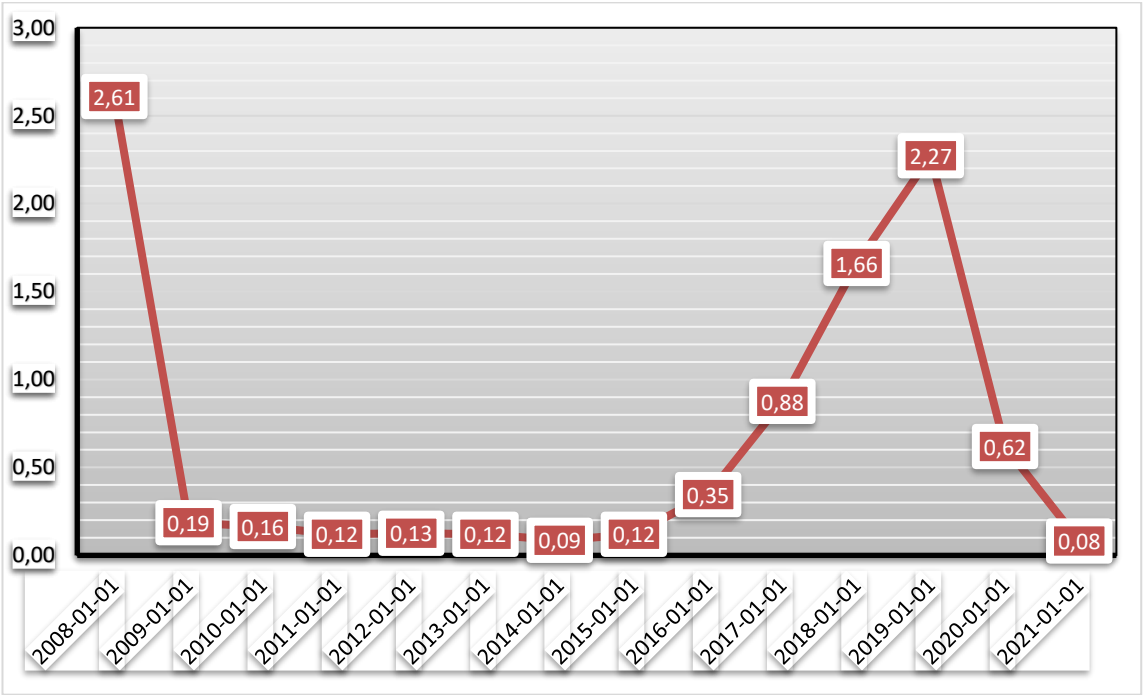
حيث شهدت الفترة بين (2008-2014) انخفاضا في معدل العائد على السندات الحكومية طويلة الأجل أين تراوحت معدلاته بين 3.67% في سنة 2008 لتصل إلى 2.54% في سنة 2014، أي انخفضت بمقدار 1.13%، فخلال هذه المرحلة عرف هذا المعدل حالة من التذبذب بين الصعود والنزول كما هو موضح في المنحنى، حيث انخفض بشكل ملحوظ من سنة 2008 بمعدل 3.67% إلى سنة 2012 بمعدل 1.8%، أي بمعدل 1.87%، وكان هذا الانخفاض ناتج عن الصدمة التي أحدثتها الأزمة المالية العالمية خلال تلك الفترة والتي أدت إلى زيادة الطلب على الأوراق المالية طويلة الأجل ذات درجة مخاطر عالية (سندات الرهن العقاري) من خلال برامج شراء الأصول المالية الذي قام بها البنك الفيدرالي الأمريكي آنذاك فنتج عليه ارتفاع أسعار تلك السندات في أسواق رأس المال، ومنه انخفض العائد الذي يحصل عليه المستثمر من هذه الأوراق تماشيا مع توجه معدل الفائدة على الأموال الفيدرالية الذي طبقته اللجنة الفيدرالية للسوق المفتوحة في تلك الفترة، ليرتفع معدل هذا العائد في سنتي 2013 و2014 بمعدل 2.35% و2.54% على التوالي وهذا راجع لنقص الطلب على سندات الرهن العقاري وقرار مجلس الاحتياطي الفيدرالي بتقليص برنامج الشراء عن طريق تقليل كمية الأوراق المالية المشتراة بمبلغ 10 مليار دولار شهريا.

أما في الفترة ما بين (2015-2021) فقد انخفض معدل العائد لتنتقل معدلاته من 2.14% سنة 2015 إلى 1.44% سنة 2021، أي بمعدل انخفاض قدره 0.7%، ومن خلال المنحنى يتضح أن هذه الفترة شهدت تذبذبا كبيرا بين الصعود والنزول في معدل العائد، فقد ارتفع من سنة 2015 بـ 2.14% إلى 2.91% في سنة 2018 بمعدل زيادة قدره 0.77%، وهذا راجع لتحسن الاقتصاد الأمريكي مع استمرار البنك الاحتياطي الفيدرالي في تطبيق آلية التراجع عن برامج شراء الأصول مع رفع معدلات الفائدة في النصف الثاني من سنة 2015.

وفي سنتي 2019 و2020 شهد معدل العائد انخفاضا شديدا بمعدل 2.14% و0.89% على التوالي، وهذا الانخفاض راجع للانتشار السريع لجائحة كوفيد19 وما خلفته من أثار على الأسواق المالية العالمية بصفة عامة وعلى الاقتصاد الأمريكي بصفة خاصة، وعلى ضوء الركود الاقتصادي الذي أحدثته هذه الأزمة ولمواجهة اضطراب الأسواق المالية أطلق البنك الاحتياطي الفيدرالي الأمريكي برنامج جديد لشراء الأصول المالية مع التخفيض المستمر في معدل الفائدة على الأموال الفيدرالية لدعم أسواق الائتمان، وفي سنة 2021 ارتفع العائد على السندات الحكومية طويلة الأجل بمعدل 1.44%، ومنه ساهمت في إعادة إحياء النشاط الاقتصادي وتوفير الوصول إلى تسهيلات السيولة الخاصة من أجل تنشيط الاستثمارات وخلق مناصب للشغل.

ثالثا: تطور سياسة سعر الفائدة في الولايات المتحدة الأمريكية للفترة (2008-2021): يوضح الشكل التالي والملحق رقم (05) تطور معدل الفائدة على الأموال الفيدرالية في الولايات المتحدة الأمريكية خلال فترة الدراسة:

الشكل (5.3): تطور معدل الفائدة على الأموال الفيدرالية في الولايات المتحدة الأمريكية للفترة ما بين (2008-2021)



المصدر: من إعداد الطالبة بالاعتماد على قاعدة بيانات البنك الاحتياطي الفيدرالي الأمريكي أنظر الملحق رقم (05)
https://fred.stlouisfed.org/series/FEDFUNDS

نلاحظ من خلال الشكل أعلاه انخفاض معدل الفائدة على الأموال الفيدرالية في الولايات المتحدة الأمريكية للفترة ما بين (2008-2021) بشكل ملحوظ حيث تراوح بين 2.61% في سنة 2008 لتصل إلى 0.08% خلال سنة 2021، فنخفض بمعدل 2.53%.

فخلال الفترة (2008-2014) شهد معدل الفائدة على الأموال الفيدرالية انخفاضا حادا وشديدا حيث تراوحت معدلاته من 2.61% في سنة 2008 لينتقل إلى 0.09% في سنة 2014، أي بمعدل انخفاض قدره 2.52%، وكان هذا الانخفاض بسبب الركود الاقتصادي الذي حصل في الولايات المتحدة الأمريكية آنذاك وكنتيجة لهذا الركود فقد وقع الاقتصاد الأمريكي في حالة مصيدة السيولة، فعندما يصل سعر الفائدة لمستوى الصفر تفقد البنوك المركزية قدرتها على التأثير في المعدلات الحقيقية بواسطة المعدل الرئيسي، وأن السياسة النقدية التقليدية تفقد فعاليتها عندما يقع الاقتصاد في حالة فخ السيولة ولا تستطيع أدواتها التأثير على المتغيرات الاقتصادية الكلية لأن المعروض النقدي لن يكون له أي تأثير ولا يمكن تخفيض معدلات الفائدة الاسمية إلى المستويات السالبة، وعليه أعلنت اللجنة الفيدرالية للسوق المفتوحة على استهداف معدلات الفائدة على الأموال الفيدرالية مع ضرورة استمرار استخدام برامج التيسير الكمي في تلك الفترة إلى نهاية سنة 2014 وذلك بسبب زيادة ضعف النشاط الاقتصادي في الولايات المتحدة الأمريكية ونموه بوتيرة بطيئة مع ارتفاع معدلات البطالة بشكل كبير، فقررت هذه اللجنة الاستمرار في تخفيض معدلات الفائدة من خلال القيام بالعديد من التعديلات عليه.

نوضح التعديلات التي قامت بها اللجنة الفيدرالية على معدل الفائدة كما يلي: (BOARD OF GOVERNORS of the FEDERAL RESERVE SYSTEM, 2023)

- 22 جانفي 2008 قررت اللجنة الفيدرالية للسوق المفتوحة خفض هدفها لسعر الأموال الفيدرالية بمقدار 75 نقطة أساس إلى 3-0.5%؛
- 30 جانفي 2008 قررت اللجنة الفيدرالية للسوق المفتوحة خفض هدفها لسعر الأموال الفيدرالية بمقدار 50 نقطة أساس إلى 03%؛
- 18 مارس 2008 قررت اللجنة الفيدرالية للسوق المفتوحة خفض هدفها لسعر الأموال الفيدرالية بمقدار 75 نقطة أساس إلى 2-0.25%؛
- 30 أفريل 2008 قررت اللجنة الفيدرالية للسوق المفتوحة خفض هدفها لسعر الفائدة على الأموال الفيدرالية بمقدار 25 نقطة أساس إلى 02% على أن تبقي هذا المعدل كمعدل مستهدف إلى غاية 16 سبتمبر 2008؛
- 08 أكتوبر 2008 قررت اللجنة الفيدرالية للسوق المفتوحة خفض هدفها لسعر الأموال الفيدرالية بمقدار 50 نقطة أساس إلى 1-0.5%؛
- 29 أكتوبر 2008 قررت اللجنة الفيدرالية للسوق المفتوحة خفض هدفها لسعر الأموال الفيدرالية بمقدار 50 نقطة أساس إلى 01%؛
- 16 ديسمبر 2008 قررت اللجنة الفيدرالية للسوق المفتوحة تحديد نطاق مستهدف لسعر الأموال الفيدرالية بين 0% إلى 0.25% وهو أقل معدل في تاريخ الولايات المتحدة الأمريكية، مع إبقائه على هذا النطاق المستهدف إلى غاية 17 ديسمبر 2014 باعتباره مناسب لدعم عمل الأسواق المالية والتقدم نحو الحد الأقصى من التوظيف واستقرار الأسعار وتحفيز الاقتصاد والمحافظة على حجم الميزانية العمومية للاحتياطي الفيدرالي عند مستوى مرتفع، حيث أدى استخدام هذه السياسة إلى توسيع النشاط الاقتصادي بوتيرة معتدلة وتحسن ظروف سوق العمل وانخفاض معدل البطالة.

أما في الفترة (2015-2021) استمر معدل الفائدة بالانخفاض بشكل كبير حيث انتقلت معدلاته من 0.12% سنة 2015 إلى 0.08% في سنة 2021، بمعدل انخفاض قدره 0.04%، فعرفت هذه الفترة ارتفاعا في معدل الفائدة من سنة 2015 بمعدل 0.12% إلى غاية سنة 2019 بمعدل 2.27%، بزيادة قدرها 2.15%، وهذا راجع لتحسن المؤشرات الاقتصادية الكلية في الاقتصاد الأمريكي وقيام البنك الفيدرالي بالتوجه نحو سياسة توسعية من خلال رفع معدلات الفائدة في النصف الثاني من سنة 2015.

كما أكدت اللجنة الفيدرالية للسوق المفتوحة في 28 جانفي 2015 على أن النطاق المستهدف لسعر الأموال الفيدرالية عند 0% إلى 0.25% لا يزال مناسبا إلى غاية 28 أكتوبر 2015، فبعد حدوث تحسن كبير في ظروف سوق العمل قررت اللجنة في 16 ديسمبر 2015 رفع النطاق المستهدف لمعدل الأموال الفيدرالية من 0.25% إلى 0.5% مع الحفاظ على هذه النطاق إلى 02 نوفمبر 2016، وبتوسع النشاط الاقتصادي بوتيرة

معتدلة واستمرار سوق العمل في التعزيز قررت اللجنة الفيدرالية في 14 ديسمبر 2016 رفع النطاق المستهدف لسعر الأموال الفيدرالية من 0.5% إلى 0.75% وكانت هذه الزيادة مستمرة إلى غاية 19 جوان 2019 برفع النطاق المستهدف لسعر الأموال الفيدرالية عند 2-1/4% إلى 2-1/2% حيث نتج على هذه الزيادة ارتفاع النشاط الاقتصادي بمعدل قوي. (BOARD OF GOVERNORS of the FEDERAL RESERVE SYSTEM, 2023)

أما في سنتي 2020 و2021 شهد معدل الفائدة انخفاضا شديدا بمعدل 0.62% و0.08% على التوالي، وهذا راجع لما سببته أزمة كورونا 2019 على الاقتصاد الأمريكي حيث عانى من حالة انكماش حادة وعليه قرر البنك الاحتياطي مع اللجنة الفيدرالية بإعادة تخفيض معدلات الفائدة للخروج من حالة الركود الاقتصادي السائدة.

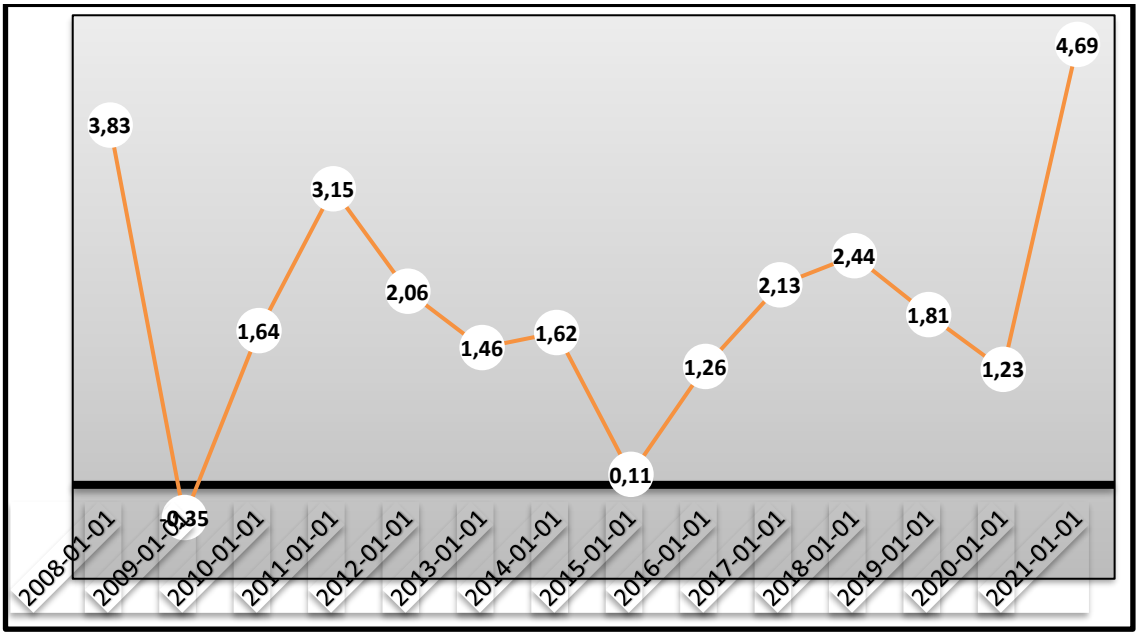
ففي 31 جويلية 2019 قررت اللجنة الفيدرالية للسوق المفتوحة خفض النطاق المستهدف لسعر الفائدة على الأموال الفيدرالية إلى 02% إلى 2-1/4% واستمر هذا الانخفاض إلى غاية 29 جانفي 2020 بالنطاق المستهدف لسعر الفائدة على الأموال الفيدرالية عند 1-2/1% إلى 1-3/4% حيث ترى اللجنة أنه موقف مناسب لدعم التوسع المستدام للنشاط الاقتصادي وظروف سوق العمل القوية وعودة التضخم إلى هدف 02%، ومع تفشي فيروس كورونا بسرعة وما شكله من خطر على النشاط الاقتصادي قررت اللجنة الفيدرالية في 15 مارس 2020 خفض النطاق المستهدف لسعر الفائدة على الأموال الفيدرالية بين 0% إلى 0.25% مع الحفاظ على هذا النطاق المستهدف إلى غاية 15 ديسمبر 2021، بالإضافة إلى التزام البنك الفيدرالي باستخدام مجموعة كاملة من الأدوات لدعم الاقتصاد الأمريكي في هذا الوقت الصعب من أجل الحفاظ على الأداء السلس للسوق والمساعدة في تعزيز الظروف المالية التيسيرية وبالتالي دعم تدفق الائتمان للأسر والشركات. (BOARD OF GOVERNORS of the FEDERAL RESERVE SYSTEM, 2023)

الفرع الثاني: قراءة تحليلية لتطور متغيرات نموذج كالدور السحري في الولايات المتحدة الأمريكية للفترة (2008-2021)

تم في هذا الفرع توضيح التطور الاقتصادي لمتغيرات مربع كالدور السحري في الولايات المتحدة الأمريكية خلال فترة الدراسة كما يلي:

أولا: تطور معدل التضخم في الولايات المتحدة الأمريكية للفترة (2008-2021): يوضح الشكل التالي والملحق رقم (06) تطور معدل التضخم في الولايات المتحدة الأمريكية خلال فترة الدراسة:

الشكل (6.3): تطور معدل التضخم في الولايات المتحدة الأمريكية للفترة (2008-2021)



المصدر: من إعداد الطالبة بالاعتماد على قاعدة بيانات البنك الاحتياطي الفيدرالي الأمريكي أنظر الملحق رقم (06)
https://fred.stlouisfed.org/series/CPALTT01USA657N

نلاحظ من خلال الشكل أعلاه حدوث تذبذب كبير في منحنى التضخم بين الصعود والنزول في الولايات المتحدة الأمريكية للفترة بين (2008-2021)، حيث ارتفع معدل التضخم من 3.83% في سنة 2008 ليصل إلى 4.69% في سنة 2021، أي بمعدل زيادة قدره 0.86%.

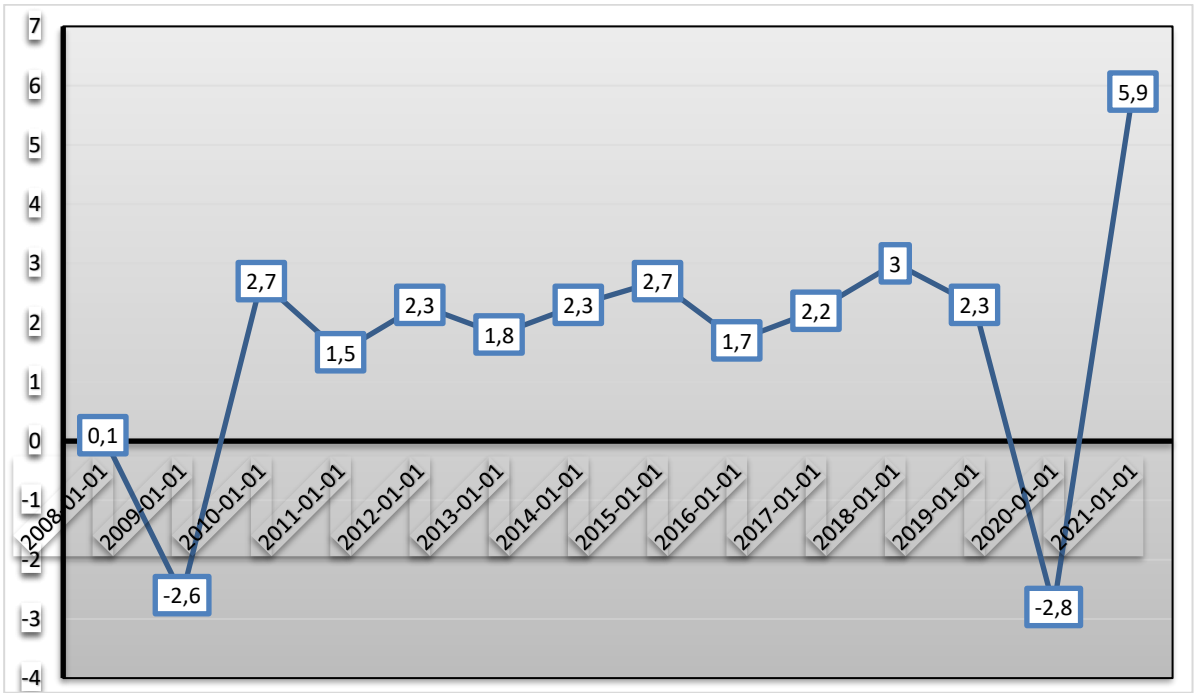
حيث شهدت الفترة بين (2008-2014) انخفاض حاد وملحوظ في معدل التضخم أين تراوحت معدلاته بين 3.83% سنة 2008 لينتقل إلى 1.62% سنة 2014 أي بمعدل انخفاض قدره 2.21%، فخلال هذه المرحلة نلاحظ انخفاض سريع في معدل التضخم كما يوضحه المنحنى، حيث انخفض من 3.83% في سنة 2008 إلى 0.35-% في سنة 2009 وهو أقل معدل شهده تاريخ الولايات المتحدة الأمريكية في هذه الفترة، أي بمعدل انخفاض قدره 4.18-% وهذا بسبب المخالفات التي أحدثتها أزمة الرهن العقاري سنة 2008 حيث بدأت بتعثر المؤسسات المالية الكبيرة في الولايات المتحدة الأمريكية مما أدى إلى تأثر قطاع البنوك والأسواق المالية الأمريكية بشكل خاص والذي نجم عنه انهيار الاقتصاد الأمريكي، ليرتفع في سنتي 2010 و2011 بمعدل 1.64% و3.15% على التوالي، لكن انخفض معدل التضخم في باقي السنوات خلال هذه المرحلة من 2.06% في سنة 2012 إلى 1.62% في سنة 2014 بمعدل انخفاض مقداره 0.44% وهذا الانخفاض كان نتيجة السياسات التي طبقها رئيس الولايات المتحدة الأمريكية للخروج من حالة الكساد والركود الاقتصادي الحاد آنذلك والتي نتج عليها تحسن الوضع الاقتصادي الأمريكي ورجوعه إلى مستواه الطبيعي.

كما عرفت الفترة بين (2015-2021) ارتفاعا كبيرا وسريعا في معدل التضخم حيث تراوحت معدلاته بين 0.11% سنة 2015 ليصل إلى 4.69% سنة 2021 أي بزيادة قدرها 4.58%، فمن خلال المنحنى نلاحظ ارتفاع هذا معدل بشكل مستمر في هذه المرحلة، حيث ارتفع معدل التضخم بشكل ملحوظ من سنة 2015

بمعدل 0.11% إلى غاية سنة 2018 بمعدل 2.44% بمعدل زيادة قدره 2.33%، لكن سرعان ما انخفض هذا المعدل في سنتي 2019 و2020 حيث تراوح بين 1.81% و1.23% على التوالي، أي انخفض بمقدار 0.58% وهذا الانخفاض كان بسبب آثار جائحة كورونا والتي بدت واضحة على الاقتصاد الأمريكي فقد عانى هذا الأخير من حالة ركود اقتصادي كبير من جراء الإغلاق الصحي الذي كان نتيجة الانتشار السريع والرهيب لفيروس كوفيد19، بحيث اجتاحت هذه الجائحة الاقتصاد العالمي وتسببت في حدوث أكبر أزمة اقتصادية عالمية ذلك لأنها مست أغلب القطاعات الاقتصادية في الدول للتحول من أزمة صحية إلى أزمة اقتصادية ومالية عالمية، وكاستجابة لتداعيات هذه الأزمة قام البنك الاحتياطي الفيدرالي الأمريكي بإعادة تبني مجموعة متكاملة من السياسات لاحتواء والتخفيف من تأثير هذه الأزمة على الاقتصاد الحقيقي من خلال القيام بالعديد من التحفيزات المالية ضمن برامج التيسير الكمي مع الحفاظ على معدل الفائدة إلى ما يقرب الصفر، فلقد أدت السياسات المطبقة في هذه الفترة إلى ارتفاع معدل التضخم إلى أعلى مستوياته في سنة 2021 بمعدل 4.69% وهو أعلى معدل في تاريخ الاقتصاد الأمريكي، بالإضافة إلى التعافي والتحسن الذي شهدته المؤشرات الاقتصادية الكلية في الولايات المتحدة الأمريكية وعودة النشاط الاقتصادي إلى طبيعته رغم الزيادة الهائلة والمستمرة في المستوى العام الأسعار والذي نتج عليه ازدياد المخاوف من حدوث أزمة تضخم في أكبر اقتصاد في العالم خلال هذه الفترة.

ثانيا: تطور معدل النمو الاقتصادي في الولايات المتحدة الأمريكية للفترة (2008-2021): يوضح الشكل التالي والملحق رقم (07) تطور الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي في الولايات المتحدة الأمريكية خلال فترة الدراسة:

الشكل (7.3): تطور الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي في الولايات المتحدة الأمريكية للفترة (2008-2021)



المصدر: من إعداد الطالبة بالاعتماد على قاعدة بيانات البنك الاحتياطي الفيدرالي الأمريكي أنظر الملحق رقم (07)

https://fred.stlouisfed.org/series/A191RL1A225NBEA

نلاحظ من خلال الشكل أعلاه تذبذب منحنى الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي في الولايات المتحدة الأمريكية خلال الفترة (2008-2021) حيث ارتفع معدل النمو الاقتصادي الحقيقي من 0.1% في سنة 2008 ليصل إلى 5.9% في سنة 2021، أي بمعدل زيادة قدره 5.8%.

حيث شهدت الفترة ما بين (2008-2014) ارتفاعا في معدلات النمو الاقتصادي الحقيقي أي تراوحت بين 0.1% سنة 2008 لينتقل إلى 2.3% في سنة 2014 بزيادة مقدارها 2.2%، فخلال هذه المرحلة نلاحظ تذبذب في منحنى الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي حيث انخفض بشكل حاد وسريع من سنة 2008 بمعدل 0.1% إلى 0.26-% في سنة 2009، أي بمعدل انخفاض قدره 0.36-%، ويرجع هذا الانخفاض للانكماش الحاد الذي شهده الاقتصاد الأمريكي بعد أزمة الرهن العقاري سنة 2008 والتي أدت إلى انخفاض أسعار المنازل وانهيار المؤسسات المالية الكبرى والأسواق المالية العالمية في الولايات المتحدة الأمريكية، لكن مع حلول سنة 2010 استعاد النمو الاقتصادي مستواه أي بمعدل 2.7% وذلك بسبب خطة الإنقاذ التي وضعتها الحكومة الأمريكية من خلال تطبيق مجموعة متكاملة من السياسات والأدوات من قبل البنك الفيدرالي الأمريكي ولجنة السوق المفتوحة من أجل إنعاش الاقتصاد وإعادة النشاط والاستقرار الاقتصادي إلى طبيعته، واستمر هذا التعافي مصاحبا للاقتصاد الأمريكي إلى غاية سنة 2014، بحيث ارتفاع معدل النمو الاقتصادي الحقيقي من 1.5% في سنة 2012 إلى 2.3% في سنة 2014 أي بمقدار زيادة 0.8%.

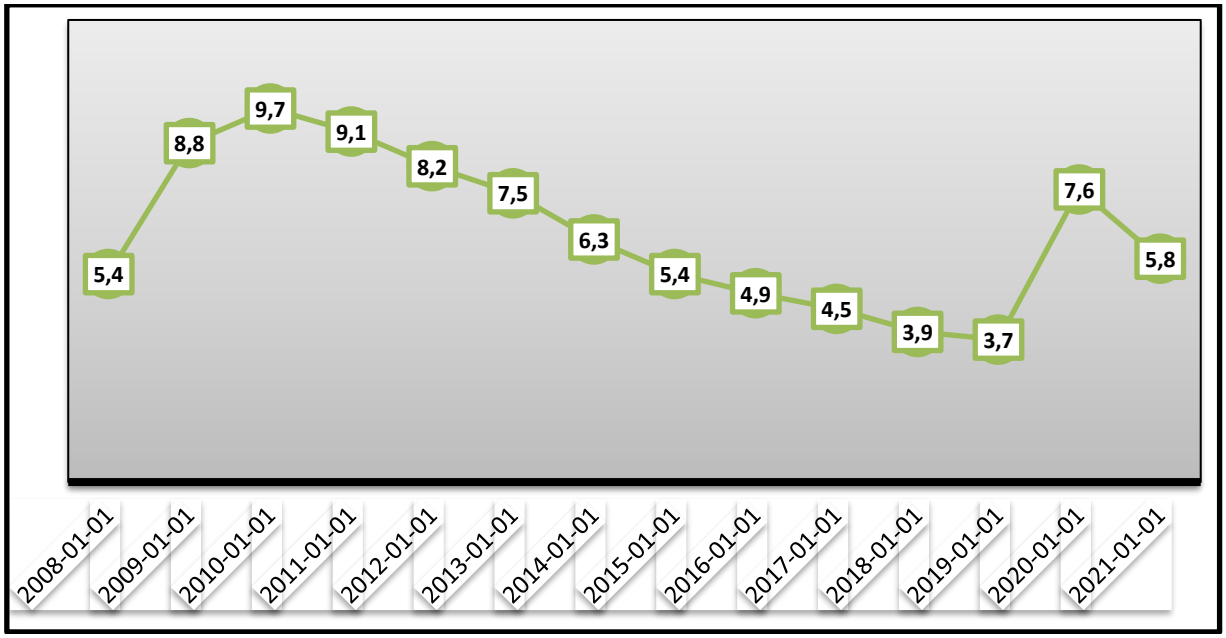
كما عرفت الفترة (2015-2021) ارتفاعا كبير في معدل الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي بشكل ملحوظ فهي تعتبر أكبر معدلات النمو الاقتصادي الحقيقي في تاريخ الولايات المتحدة الأمريكية خلال تلك الفترة، فنلاحظ ارتفاع كبير في معدل النمو الاقتصادي من 2.7% في سنة 2015 إلى 5.9% في سنة 2021 بزيادة مقدارها 3.2% وهذا يدل على التعافي الكبير الذي حققه الاقتصاد الأمريكي وخروجه من فترات الكساد والركود الاقتصادي الذي أصابه، فمن خلال المنحنى نشاهد انخفاض معدل الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي من سنة 2015 إلى غاية سنة 2016 بمعدل 2.7% إلى 1.5% على التوالي أي بمعدل انخفاض مقداره 1.2%، أما في السنتين الموالييتن 2017 و2018 شهد النمو الاقتصادي ارتفاعا مستمرا بمعدل قدره 2.2% و03% على التوالي.

ومع حلول سنتي 2019 و2020 انخفاض معدل الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي انخفاضا شديدا وحادا بمعدل 2.3% و2.8-% على التوالي أي بمعدل انخفاض قدره 5.1-%، حيث شهد الاقتصاد الأمريكي تراجعا حادا ودخل في حالة ركود اقتصادي كبيرة جراء انتشار فيروس كوفيد19 والذي كان تأثيره أسوأ بكثير من الركود الاقتصادي سنة 2008 ويعتبر هذه الركود أشد انكماش في الاقتصاد العالمي منذ الكساد الكبير، فلقد أثرت هذه الجائحة بشكل كبير على سوق العمل الأمريكي مما أدى إلى غلق الشركات والمدارس وانخفاض الطلب على السلع والخدمات بشكل حاد.

وفي سنة 2021 نلاحظ أن الاقتصاد الأمريكي نما نموا قويا وبوتيرة سريعة جدا ليصل إلى 5.9% وهذا راجع لخطة الإنقاذ التي قدمها الرئيس الأمريكي لدعم الاقتصاد من أجل احتواء الوباء والمساعدات الحكومية الضخمة والتطعيمات المضادة للفيروس، بالإضافة إلى حملات التحفيز المالي الكبيرة وأسعار الفائدة القريبة من الصفر في الولايات المتحدة الأمريكية.

ثالثا: تطور معدل البطالة في الولايات المتحدة الأمريكية للفترة (2008-2021): يوضح الشكل التالي والملحق رقم (08) تطور معدل البطالة في الولايات المتحدة الأمريكية خلال فترة الدراسة:

الشكل (8.3): تطور معدل البطالة في الولايات المتحدة الأمريكية للفترة (2008-2021)



المصدر: من إعداد الطالبة بالاعتماد على قاعدة بيانات البنك الاحتياطي الفيدرالي الأمريكي أنظر الملحق رقم (08)
https://fred.stlouisfed.org/series/UNRATE

نلاحظ من خلال الشكل أعلاه ارتفاع معدل البطالة بشكل ضئيل جدا في الولايات المتحدة الأمريكية خلال الفترة (2008-2021) حيث تراوحت معدلاته بين 5.4% في سنة 2008 ليصل إلى 5.8% في سنة 2021، أي بمعدل زيادة قدره 0.4%.

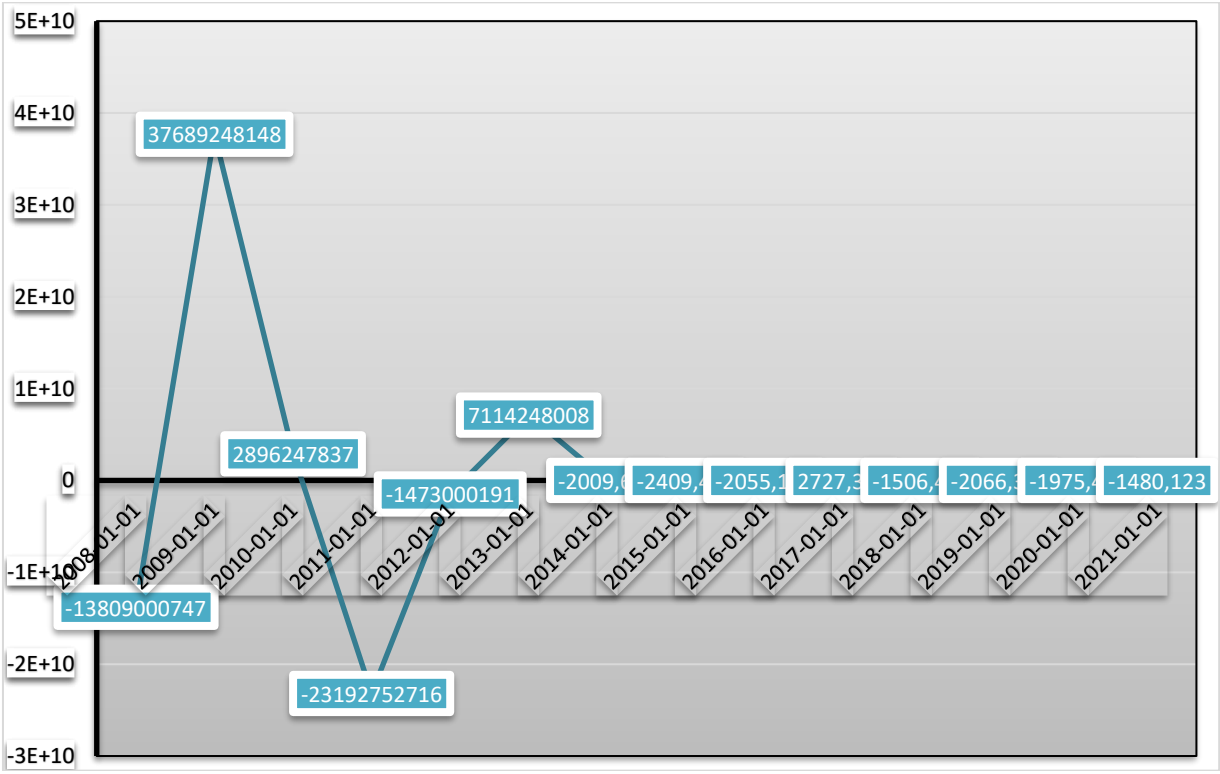
ففي الفترة ما بين (2008-2014) ارتفع معدل البطالة بشكل ملحوظ أين تراوحت معدلاته بين 5.4% سنة 2008 لينتقل إلى 6.3% سنة 2014 أي بزيادة مقدارها 0.9%، وخلال هذه الفترة نلاحظ ارتفاع معدل البطالة بشكل كبير وسريع وحاد جدا كما هو موضح في المنحنى، حيث ارتفع من سنة 2008 بـ 5.4% إلى غاية سنة 2010 بـ 9.7% وهو أكبر معدل شهده تاريخ الولايات المتحدة الأمريكية في هذه المرحلة بزيادة قدرها 4.3% وهذا راجع لما أحدثته الأزمة المالية 2008 من نتائج وخيمة على الاقتصاد الأمريكي، فأثناء تلك الفترة دخلت الولايات المتحدة الأمريكية في حالة كساد اقتصادي كبير بسبب انهيار أسواق العقارات الأمريكية مما أدى إلى تراجع الأسواق المالية العالمية، لينخفض هذا المعدل في السنوات التالية من 9.1% سنة 2011 إلى 6.3% سنة 2014 بمعدل انخفاض قدره 2.8%، وكان هذا الانخفاض بسبب سياسات الإنعاش والتحفيزات المالية التي

طبقتها الحكومة الأمريكية والتي نتج عليها تحسن الوضع الاقتصادي الأمريكي وعودة المؤشرات الاقتصادية الكلية إلى مستواها الطبيعي.

أما في الفترة بين (2015-2021) فقد ارتفع معدل البطالة حيث تراوحت معدلاته بين 5.4% في سنة 2015 ليصل إلى 5.8% في سنة 2021 بزيادة قدرها 0.4%، فخلال هذه المرحلة استمر انخفاض هذا المعدل، حيث انخفض معدل البطالة من 5.4% سنة 2015 إلى 3.7% في سنة 2019 بمعدل انخفاض قدره 1.7%، لكن سرعان ما ارتفع هذا المعدل من جديد بشكل حاد ليصل إلى 7.6% في سنة 2020 وهذا راجع لتفشي فيروس كوفيد19 والذي تحول إلى جائحة عالمية وأحدث انتكاسة كبيرة واجتاح العالم بأكمله وتسبب في قلب الاقتصاد الأمريكي رأسا على عقب مع تسجيل خسائر قياسية في الوظائف وتقييد النشاط الاقتصادي وبالتالي فإن فقدان الوظائف أثرت بشكل سلبي على الاقتصاد، لكن في السنة الموالية 2021 عاد معدل البطالة لمستواه الطبيعي بمعدل 5.8% وذلك نتيجة خطة الدعم وتدابير الإنعاش التي أقرتها الحكومة الأمريكية للنهوض بالاقتصاد والذي أدى إلى تحسن وتعافي الاقتصاد الأمريكي بسرعة كبيرة مع استمرار انخفاض معدلات البطالة.

رابعا: تطور ميزان المدفوعات في الولايات المتحدة الأمريكية للفترة (2008-2021): يوضح الشكل التالي والملحق رقم (09) تطور ميزان المدفوعات في الولايات المتحدة الأمريكية خلال فترة الدراسة:

الشكل (9.3): تطور ميزان المدفوعات في الولايات المتحدة الأمريكية للفترة (2008-2021)



المصدر: من إعداد الطالبة بالاعتماد على قاعدة بيانات البنك الاحتياطي الفيدرالي الأمريكي أنظر الملحق رقم (09)

https://fred.stlouisfed.org/series/NETFI?fbclid=IwAR2nbeLdFYio7wY1S63U1bxjEmfvFoBB5Az5Ec8L5ZlcjZ1hWdgI1e1o7V8https://fred.stlouisfed.org/series/IEABCPhttps://fred.stlouisfed.org/series/BPEOTT01USQ636N?fbclid=IwAR2r88rNNFuCOphMi4fqz8hvl6FEah5NRgCwgeiPp

نلاحظ من خلال الشكل أعلاه وجود عجز دائم ومرتفع في ميزان مدفوعات الولايات المتحدة الأمريكية للفترة بين (2008-2021)، حيث بلغ العجز في سنة 2008 ما قيمته 13809000747- تريليون دولار أمريكي ليصل في سنة 2021 إلى عجز مقداره 1480.123- تريليون دولار أمريكي، أي بفارق عجز قدره 13808999266.87 تريليون دولار أمريكي.

وفي الفترة ما بين (2008-2014) نلاحظ تذبذب في ميزان المدفوعات الأمريكي بين العجز والفائض بشكل ملحوظ أين تراوحت قيمه بين 13809000747- تريليون دولار أمريكي في سنة 2008 لينتقل إلى2009.667- تريليون دولار أمريكي في سنة 2014 أي بعجز قدره 13808998737.33 تريليون دولار أمريكي، فخلال هذه المرحلة نلاحظ تذبذب ميزان المدفوعات بين العجز والفائض، حيث كان هذا الميزان يعاني من حالة عجز في سنة 2008 بقيمة 13809000747- تريليون دولار أمريكي، ليرتفع في سنتي 2009 و2010 ويصبح ميزان المدفوعات في حالة فائض بقيمة 37689248148 تريليون دولار أمريكي و2896247837 تريليون دولار أمريكي على التوالي، وهذا كله راجع للنتائج وآثار الأزمة المالية العالمية 2008 على الولايات المتحدة الأمريكية وما سببته من انهيارات سوى على مستوى الاقتصاد العالمي أو على مستوى الاقتصاد الأمريكي وكذلك يرجع سبب هذا التذبذب للتنافس القوي الحاصل في الأسواق المالية العالمية بين صادرات وواردات الدول الاقتصادية الكبرى والتي أدت لحدوث حرب تجارية عالمية على السلع والخدمات، لينخفض من جديد في سنتي 2011 و2012 ويدخل ميزان المدفوعات في حالة عجز بقيمة 23192752716- تريليون دولار أمريكي و1473000191- تريليون دولار أمريكي على التوالي، أما في سنة 2013 رجع إلى حالة الفائض بقيمة 7114248008 تريليون دولار أمريكي، لكن سرعان ما انخفض ليعود لحالة العجز في سنة 2014 بقيمة 2009.667- تريليون دولار أمريكي.

أما في الفترة (2015-2021) ارتفع العجز في ميزان المدفوعات بشكل مستمر حيث تراوحت قيمه بين 2409.442- تريليون دولار أمريكي في سنة 2015 ليصل إلى 1480.123- تريليون دولار أمريكي سنة 2021 أي بعجز مقداره 929.299 تريليون دولا أمريكي، فمن خلال هذا المنحنى نلاحظ استمرار ارتفاع العجز في سنتي 2015 و2016 بقيمة 2409.442- تريليون دولار أمريكي و2055.169- تريليون دولار أمريكي على التوالي، لكنه شهد حالة من الفائض في السنة الموالية 2017 بقيمة 2727.349 تريليون دولار أمريكي.

وفي سنتي 2018 و2019 نلاحظ انخفاض العجز في ميزان المدفوعات بقيمة 1506.417- تريليون دولار أمريكي و2066.383- تريليون دولار أمريكي أي بانخفاض مقداره 559.966 تريليون دولار أمريكي، لكن سرعان ما ارتفع هذا العجز في سنة 2020 بقيمة 1975.454- تريليون دولار أمريكي وهذا بسبب سرعة تفشي وباء كوفيد19 وتحوله إلى أزمة اقتصادية في أقصر وقت وما ناجم عليه من آثار حادة على مستوى الاقتصاد الأمريكي ودخوله في حالة من الركود الاقتصادي الكبيرة، واستمر هذا الارتفاع إلى غاية سنة 2021

بقيمة 1480.123- تريليون دولار أمريكي وذلك راجع لحزم الإنقاذ التي قامت بها الحكومة الأمريكية لاستعادة الاستقرار الاقتصادي وإعادة النشاط الاقتصادي إلى طبيعته.

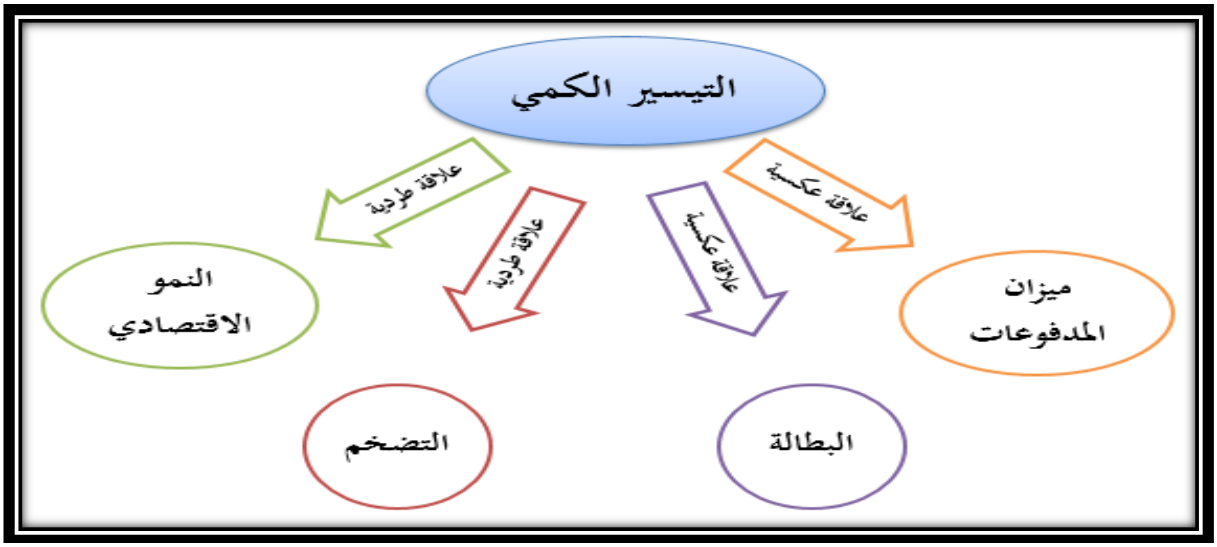
الفرع الثالث: التحليل الاقتصادي لعلاقة أدوات السياسة النقدية غير التقليدية بمتغيرات نموذج كالدور السحري في الولايات المتحدة الأمريكية

من خلال هذا الفرع تم تحليل العلاقة بين أدوات السياسة النقدية غير التقليدية ومتغيرات مربع كالدور السحري في الولايات المتحدة الأمريكية كما يلي:

أولا: تحليل علاقة سياسة التيسير الكمي بمتغيرات نموذج كالدور السحري في الولايات المتحدة الأمريكية:

يوضح الشكل التالي علاقة سياسة التيسير الكمي بمتغيرات مربع كالدور السحري في الولايات المتحدة الأمريكية كالتالي:

الشكل (10.3): العلاقة الاقتصادية لسياسة التيسير الكمي (القاعدة النقدية) بمتغيرات نموذج كالدور السحري (التضخم، النمو الاقتصادي، البطالة، ميزان المدفوعات)



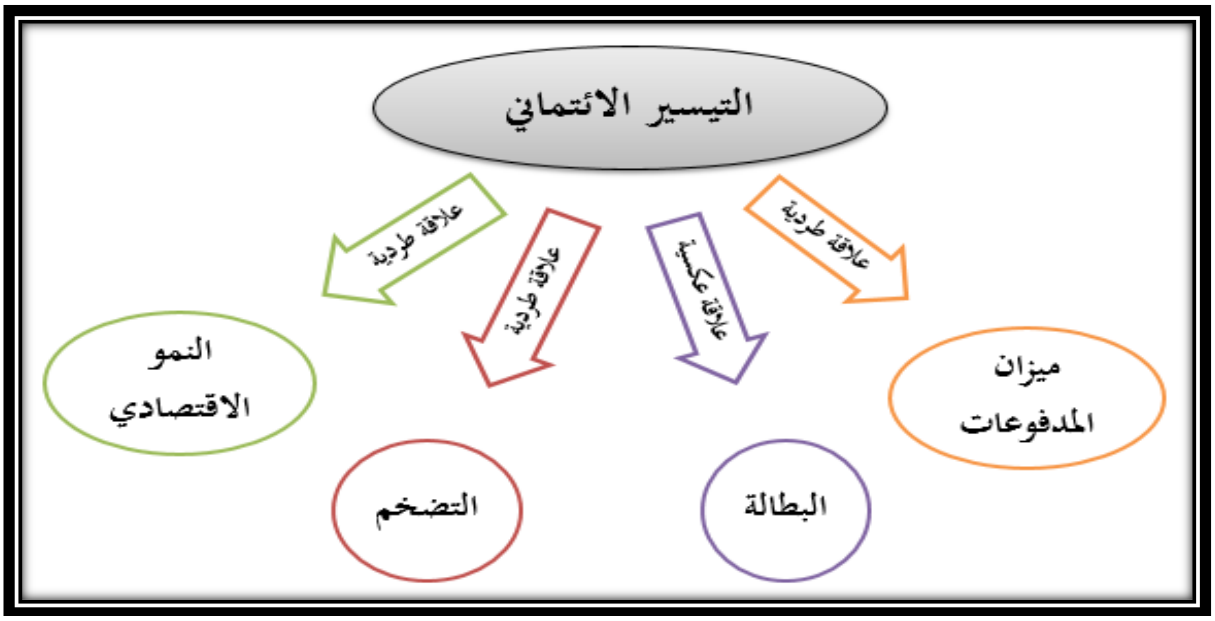
المصدر: من إعداد الطالبة بناء على المعلومات السابقة

من خلال الشكل أعلاه نلاحظ أن علاقة التيسير الكمي بكل من النمو الاقتصادي والتضخم هي عبارة عن علاقة طردية، حيث تكمن هذه العلاقة من خلال الزيادة في حجم المعروض النقدي ضمن برامج التيسير الكمي والتي تؤدي إلى الزيادة في المستوى العام للاسعار وزيادة في حجم الكتلة النقدية ومنه زيادة معدلات التضخم، وكذلك فتح مجالات جديدة للإستثمارات والتي تؤدي إلى زيادة معدلات النمو الاقتصادي، وبالتالي زيادة الطلب على اليد العاملة من خلال فتح بوابة جديدة للتوظيف ومنه انخفاض معدلات البطالة وهذا ما يثبت العلاقة العكسية الموضحة في الشكل، كما أن سياسة التيسير الكمي ترتبط بميزان المدفوعات بعلاقة عكسية.

ثانيا: تحليل علاقة سياسة التيسير الائتماني بمتغيرات نموذج كالدور السحري في الولايات المتحدة الأمريكية:

يوضح الشكل التالي علاقة سياسة التيسير الائتماني بمتغيرات مربع كالدور السحري في الولايات المتحدة الامريكية على النحو التالي:

الشكل(11.3): العلاقة الاقتصادية لسياسة التيسير الائتماني (معدل العائد على السندات الحكومية طويلة الأجل) بمتغيرات نموذج كالدور السحري (التضخم، النمو الاقتصادية، البطالة، ميزان المدفوعات)

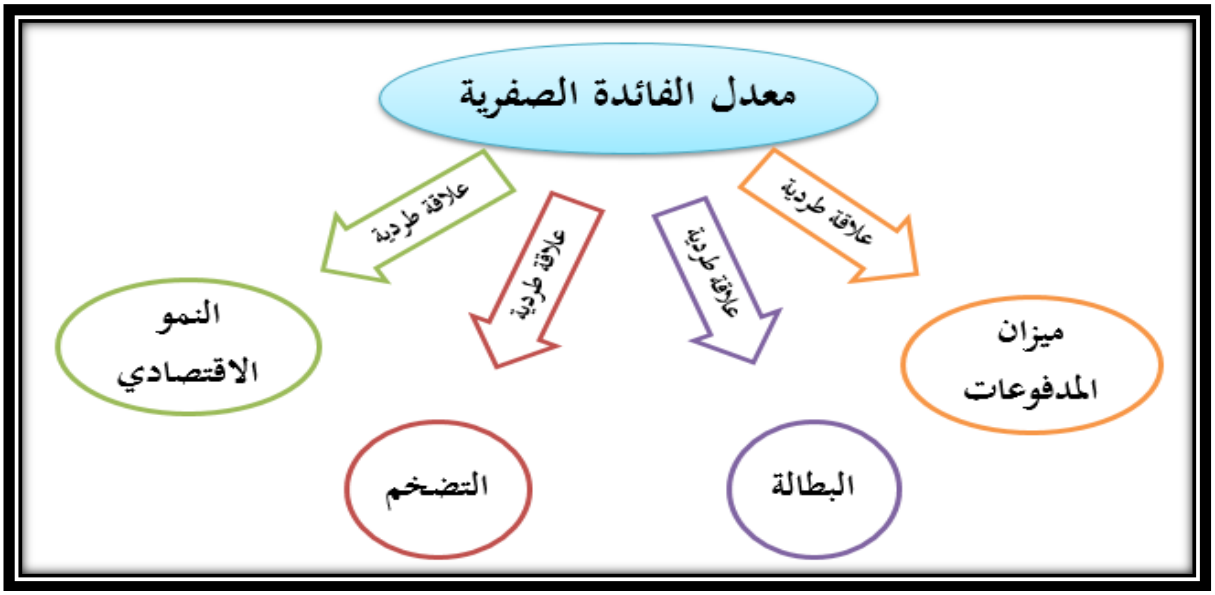


المصدر: من إعداد الطالبة بناء على المعلومات السابقة

من خلال الشكل أعلاه نلاحظ أن سياسة التيسير الائتماني ترتبط بأغلب متغيرات مربع كالدور السحري (التضخم، النمو الاقتصادي، ميزان المدفوعات) بعلاقة طردية ما عدا البطالة فإنها ترتبط بها بعلاقة عكسية.

ثالثا: تحليل علاقة سياسة معدل الفائدة الصفري بمتغيرات نموذج كالدور السحري في الولايات المتحدة الأمريكية: يوضح الشكل التالي علاقة سياسة معدل الفائدة الصفري بمتغيرات مربع كالدور السحري في الولايات المتحدة الامريكية كما يلي:

الشكل (12.3): العلاقة الاقتصادية لسياسة معدل الفائدة الصفري (معدل الفائدة على الأموال الفيدرالية) بمتغيرات نموذج كالدور السحري (التضخم، النمو الاقتصادي، البطالة، ميزان المدفوعات)



المصدر: من إعداد الطالبة بناء على المعلومات السابقة

من خلال الشكل أعلاه نلاحظ أن سياسة معدل الفائدة الصفري ترتبط بكل متغيرات مربع كالدور (التضخم، النمو الاقتصادي، البطالة، ميزان المدفوعات) بعلاقة طردية، فكلما إقترب هذا المعدل من الصفر كلما ارتفعت معدلات النمو الاقتصادي ومعدلات التضخم وانخفضت معدلات البطالة وتحسن ميزان المدفوعات الامريكي.

المطلب الثالث: البرامج الإحصائية والنماذج والمقاربات القياسية المعتمدة في معالجة بيانات الدراسة

من أجل وضع وإعطاء إجابة دقيقة لمدى فعالية أدوات السياسة النقدية غير التقليدية على متغيرات نموذج كالدور في الاقتصاد الأمريكي خلال فترة الدراسة المذكورة، تم في هذا المطلب التطرق إلى مجموعة من البرامج الإحصائية التي تتم بها معالجة دراستنا والمتمثلة في ($Excel_{2016}$) و($EViews_{12}$) بالإضافة إلى الأدوات المستخدمة في تحليل البيانات والمعطيات الخاصة بالدراسة، وكذلك الطرق والنماذج القياسية التي تقوم عليها الدراسة من أجل تحديد العلاقة بين المتغيرات محل الدراسة، وذلك بالاعتماد على منهج الحدود للتكامل المشترك المستند على نموذج الانحدار الذاتي للمتباطئات الزمنية الموزعة (ARDL) واختبارات السببية القصيرة تبعا لمنهجية غرانجر (Granger) والطويلة تبعا لمنهجية وتودا ياما موتو (Toda Yamamoto).

الفرع الأول: اختبارات استقرارية السلاسل الزمنية

تطرقنا في هذا الفرع إلى دراسة طبيعة واستقرارية السلاسل الزمنية التي تمثل إحدى أهم الطرائق الرياضية والإحصائية التي تتناول سلوك الظواهر المدروسة وتفسيرها عبر فترات زمنية ممتدة.

أولا: طبيعة استقرارية السلاسل الزمنية إحصائيا: تعرف السلسلة الزمنية إحصائيا أنها سلسلة من المتغيرات العشوائية معرفة ضمن فضاء الاحتمالية متعددة المتغيرات ومؤشرة بالدليل (t) والذي يعود إلى مجموعة دليلية (T)، ويرمز للسلسة الزمنية عادة بـ $\{Y(t), t \in T\}$، وتتكون من متغيرين أحدهما توضيحي (الزمن) والآخر متغير الاستجابة (قيمة الظاهرة المدروسة) ويمكن التعبير عليها رياضيا كالتالي: $\{Y = f(t)\}$، أما إذا كانت هناك عوامل أخرى (متغيرات توضيحية أخرى) إلى جانب متغير الزمن مؤثرة في الظاهرة قيد الدراسة (Y) فنستخدم العلاقة الرياضية التالية: $\{Y = f(t,\ x_1, x_2, \dots\dots\dots, x_k)\}$. (حسن و شومان، 2013، صفحة 176)

كما تتكون بيانات السلاسل الزمنية من مشاهدات متغير واحد أو أكثر خلال فترة من الزمن منظمة بترتيب تسلسلي زمني مثل: سنوي، نصف سنوي، فصلي، شهري، أسبوعي، يومي، وبمعنى آخر هي مجموعة من المعطيات ممثلة عبر الزمن المرتب ترتيبا تصاعديا، فعند بناء السلسلة الزمنية وقبل استخدامها في التحليل أو التنبؤ لابد من التأكد بأن مستوياتها قابلة للمقارنة فيما بينها، وهو شرط أساسي لصحة أي تحليل وأي تقدير وأي توقع، ويشترط أن تكون جميع مستويات السلسلة خاصة بمكان معين سواء أكان إقليما أو ولاية أو مؤسسة وأن تكون وحدة القياس لجميع مستويات السلسلة الزمنية موحدة، فتجدر الإشارة إلى أن السلاسل الزمنية عادة مالا تعطى جاهزة وقابلة للتحليل مباشرة حيث يتطلب الأمر في أغلب الأحيان إجراء بعض التعديلات لجعل

المستويات قابلة للمقارنة (السواعي، 2018، صفحة 28؛ شيخي، 2011، صفحة 195، 196)، لهذا تنقسم السلاسل الزمنية تبعا لخاصية الاستقرار إلى:

I. سلاسل مستقرة: وهي التي تتغير مستوياتها مع الزمن دون أن يتغير المتوسط فيها خلال فترة زمنية طويلة نسبيا، أي لا يوجد فيها اتجاه عام نحو الزيادة أو النقصان على حد سواء (لا تحتوي على جذر الوحدة)، ولتكون السلاسل الزمنية مستقرة بشكل تام يجب أن تتوفر فيها الشروط التالية: (بقاص، 2020/2019، صفحة 77؛ بن ختم، 2016/2015، صفحة 130)

- ثبات متوسط القيم عبر الزمن $[E(Y_t) = E(Y_{t+m}) = \mu]$؛
- ثبات التباين عبر الزمن $[Var(Y_t) = E(Y_t - \mu)^2 = \delta^2]$؛
- التغاير المستقل عن الزمن: أن يكون التباين المشترك بين أي قيمتين لنفس المتغير معتمدا على الفجوة الزمنية بين القيمتين وليس على القيمة الفعلية للزمن الذي يحسب عنده التغاير $[Cov(Y_t, Y_{t+k}) = E[(Y_t - \mu)(Y_{t+k} - \mu)] = Y_k]$.

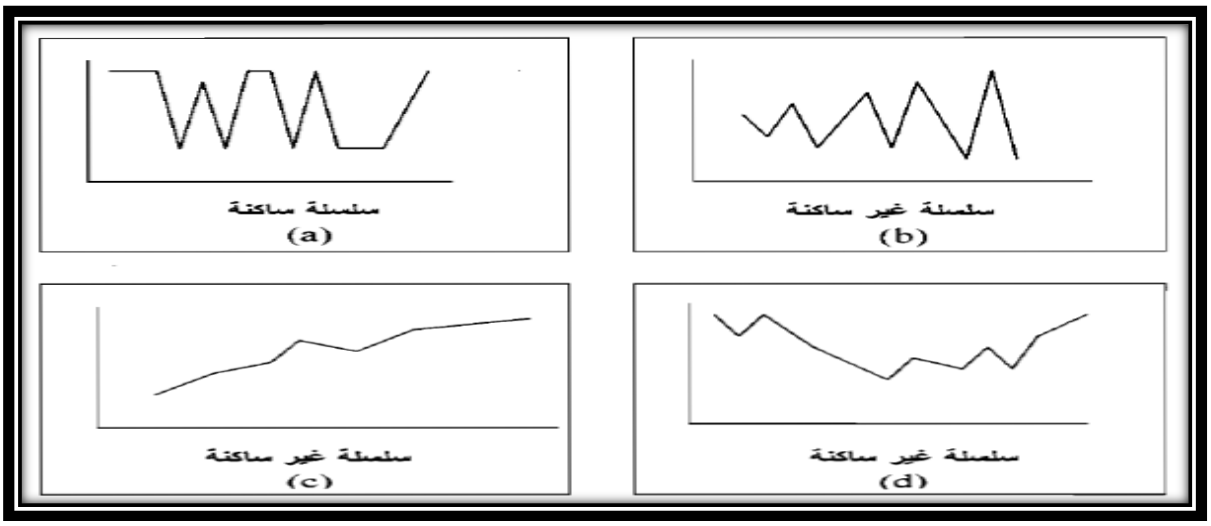
II. سلاسل غير مستقرة: وهي التي يتغير متوسطها باستمرار، بالزيادة أو النقصان (تحتوي على جذر الوحدة)، ففي حالة كون السلسلة الزمنية غير مستقرة ستظهر لنا مشكلة تدعى الانحدار الزائف، ويقصد به وجود اتجاه عام في السلاسل الزمنية للمتغيرات قد يؤدي إلى وجود علاقة معنوية بين هذه المتغيرات حتى لو كان الاتجاه العام هو الشيء الوحيد المشترك بينهما، أو بصورة عامة فإن الانحدار الزائف هو إذا كانت كل من (X) و(Y) تحتوي على جذر وحدة فإن تقدير المربعات الصغرى الاعتيادية (OLS) لهذا الانحدار يؤدي إلى نتائج خاطئة كليا أو مضللة وغير صحيحة. (الجبوري، 2018، صفحة 76)

ثانيا: دراسة استقرارية السلاسل الزمنية: لمعرفة ما إذا كانت السلسلة الزمنية مستقرة أو غير مستقرة، فيجب إتباع الخطوات والأساليب التالية:

I. التحليل البياني: يعد رسم البيانات الخطوة الأولى في تحليل أي سلسلة زمنية، فمن خلال الرسم تكون لدينا فكرة جيدة عن استقرارية السلسلة من عدمها أي احتوائها على مركبة موسمية أو اتجاه عام أو قيم شاذة وعدم الاستقرارية الذي يقود إلى التحويلات الممكنة على البيانات، لذا فإن رسم السلسلة يوضح مدى حاجتها إلى التحويل المناسب لتستقر في متوسطها أو تباينها قبل أي تحليل، وعليه فإن هذا التحليل يعطي فكرة مبدئية وأولية حول ما إذا كانت سلسلة زمنية معينة ساكنة أم لا، وتجدر الإشارة إلى أن تحليل سلسلة زمنية دون رسمها أولا يعرض للكثير من المشاكل. (شبيب، 2016، صفحة 29؛ جيجاراتي، 2019، صفحة 355)

والشكل التالي يوضح بعض حالات تطور السلسلة الزمنية: (شعراوي، 2005، صفحة 108، 109)

الشكل (13.3): السلاسل الزمنية المستقرة وغير المستقرة



المصدر:(شعراوي، 2005، صفحة 109)

فمن خلال الشكل أعلاه نلاحظ أن بيانات السلسلة الزمنية في الشكل (a) تتأرجح بشكل ثابت حول خط وسط ثابت تقريبا قد يكون هذا دليل تقريبي للاعتقاد باستقرارية السلسلة، أما بالنسبة للسلسة الزمنية في الشكل (b) فبالرغم من أن ليس لها اتجاه عام إلا أن تشتت البيانات يتزايد بزيادة الزمن وهذا دليل على عدم استقرارية هذه السلسلة، وفيما يخص السلسلة الزمنية في الشكل (c) فهي غير مستقرة لأن لها اتجاه خطي عام بالزيادة، وأخيرا السلسلة الزمنية في الشكل (d) فهي أيضا غير مستقرة لأن لها اتجاه عام من الدرجة الثانية.

II. دراسة دالة الارتباط الذاتي: تدعيما لما تم ملاحظته من خلال الخطوة السابقة (التمثيل البياني للسلسلة الزمنية) وقصد التأكد من استقرارية السلسلة الزمنية، سوف نقوم بدراسة دالة الارتباط الذاتي من خلال رسم تمثيلها البياني (correlogram) أولا ثم إجراء اختبار المعنوية الإحصائية لمعاملاتها، ثانيا فكرة عن مدى استقرارية السلسلة الزمنية، لكن قبل ذلك لابد من الإشارة إلى أن دالة الارتباط الذاتي تهتم بدراسة الارتباطات الموجودة بين المشاهدات لفترات مختلفة للسلسلة ذاتها وأن قيم المشاهدات للمتغيرات المدروسة غير مستقلة عن بعضها، وعليه تحدث مشكلة الارتباط الذاتي ما بين المتبقيات العشوائية عندما ترتبط البواقي العشوائية مع بعضها البعض أي أن قيمة المتغير العشوائي (U_t) في السنة (t) يرتبط مع قيمته السابقة (U_{t-1}) أو مع قيمته اللاحقة (U_{t+1})، حيث تمثل معاملات دالة الارتباط الذاتي $\left[\hat{P}(K)\right]$ عند الفجوة (K) بالعلاقة التالية: (رمضاني، 2021/2020، صفحة 209، 210؛ العذاري، 2010، صفحة 99)

$$\hat{P}(K) = \frac{\hat{\gamma}_k}{\hat{\gamma}_0}$$

حيث:

$$\hat{\gamma}_k = \sum \frac{(Y_t - \bar{Y})(Y_{t-k} - \bar{Y}_{t-k})}{T}$$

$$\hat{\gamma} = \sum \frac{(Y_t - \bar{Y})^2}{T}$$

حيث تمثل: T: حجم العينة، وk: طول الفجوة الزمنية، وتتراوح قيمة معامل الارتباط الذاتي $\hat{P}(k)$ بين (-1) و(+1).

فنقول عن سلسلة زمنية أنها مستقرة إذا كان معامل الارتباط الذاتي يساوي الصفر أو قريب منه لأي فجوة أكبر من الصفر، أما إذا كانت السلسلة الزمنية غير مستقرة فإن الخطوة الموالية هي محاولة تفريقها بهدف الحصول على سلسلة محولة ومستقرة، لهذا فعند تحليل دوال الارتباط الذاتي لسلسلة زمنية يجب اختبار الفرضية التي تنص على عدم وجود ارتباط ذاتي بين الأخطاء العشوائية للسلسلة الزمنية، فتوضع فرضية العدم في مقابل الفرضية البديلة بمعنى اختبار الفرضيتين: (شيخي، 2011، صفحة 203، 204)

$$\begin{cases} H_0: p(k) = 0 \\ H_1: p(k) \neq 0 \end{cases}$$

وما يؤكد الملاحظة المستنتجة من رسم التمثيل البياني لمعاملات دالة الارتباط الذاتي هو التطرق لاختبار مشترك لمعنوية معاملات الارتباط الذاتي مجمعة، وذلك باستخدام إحصائية (Q) التي اقترحها (Box) و(Pierce) سنة (1970) أو التي اقترحها كل من (Ljeng) و(Box) والمعرفتان على الترتيب بالعلاقتين التاليتين: (شيخي، 2011، صفحة 205؛ رمضاني، 2021/2020، صفحة 210)

$$Q = T \sum_{K=1}^{K} \hat{P}^2(k)$$

$$Q^* = T(T+2) \sum_{K=1}^{K} \frac{\hat{P}^2(k)}{T-k}$$

بما أن كلا الإحصائيتين (Q) و(Q^*) تتبعان توزيع كاي تربيع (X^2) وبدرجات حرية (K) وبنسب معنوية (α) في ظل العينات الكبيرة الحجم، فمع ذلك يمكن استخدام إحصائية (Q^*) في حالة العينات الصغيرة الحجم لأنها تعطي نتائج أفضل. (عطية، 2005، صفحة 653، 654)

إذا كانت القيمة المحسوبة لإحصائية (Q) أو (Q^*) تزيد عن القيمة الجدولية لتوزيع كاي تربيع (X^2) عند مستوى المعنوية المختار (α)، أي $\{Q > X_\alpha^2(K)\}$ ففي هذه الحالة نرفض فرضية العدم القائلة بأن كل معاملات الارتباط الذاتي مساوية للصفر وهذا يعني أن السلسلة الزمنية قيد الدراسة غير مستقرة، أما إذا تحقق العكس فالسلسلة الزمنية محل الدراسة تتصف بالاستقرارية، أي $\{Q < X_\alpha^2(K)\}$ وهو ما يعني رفض الفرضية البديلة وقبول الفرضية الصفرية. (شيخي، 2011، صفحة 205؛ عثماني، 2022/2021، صفحة 195)

III. اختبارات جذر الوحدة: تستخدم هذه الاختبارات للتحقق من استقرارية السلاسل الزمنية، فوجود جذر الوحدة يعني عدم سكون بيانات السلسلة، وكذا يعني وجوده في أي من السلاسل الزمنية على اختلافها وأن متوسط المتغير وتباينه غير مستقلين عبر الزمن. (الكرعاوي، 2018، صفحة 05)

وعليه فإن هذه الاختبارات لا تعمل فقط على كشف مركبة الاتجاه العام بل إنها تساعد على تحديد الطريقة المناسبة لجعل السلسلة مستقرة، فمن أجل فهم هذه الاختبارات لابد من التفريق بين نوعين من النماذج غير المستقرة: (شيخي، 2011، صفحة 206؛ بن ختم، 2016/2015، الصفحات 130-132)

- **النموذج (TS)**: هذه النماذج غير مستقرة وتبرز عدم استقرارية تحديدية، وتأخذ الشكل الرياضي التالي:

$$Y_t = f(t) + \varepsilon_t$$

حيث تمثل: $f(t)$: دالة كثير حدود للزمن (خطية أو غير خطية)، وε_t: تشويش أبيض.

وأكثر هذه النماذج انتشارا يأخذ شكل كثير الحدود من الدرجة الأولى، وتكتب من الشكل:

$$Y_t = \alpha_0 + \alpha_1 t + \varepsilon_t$$

فهذا النموذج غير مستقر لأن متوسطه $\{E(Y_t)\}$ مرتبط بالزمن، لكننا نجعله مستقرا بتقدير المعالم $(\hat{\alpha}_1, \hat{\alpha}_2)$ بطريقة المربعات الصغرى العادية، وطرح المقدار $(\hat{\alpha}_0 + \hat{\alpha}_1 t)$ من (Y_t) أي:

$$Y_t - (\hat{\alpha}_0 + \hat{\alpha}_1 t)$$

- **النموذج (DS)**: هذه النماذج أيضا غير مستقرة وتبرز عدم الاستقرارية العشوائية، وتأخذ الشكل التالي:

$$Y_t = Y_{t-1} + \beta + \varepsilon_t$$

ويمكننا جعلها مستقرة باستعمال الفروق أي:

$$\nabla^d Y_t = \beta + \varepsilon_t$$

حيث تمثل: β: ثابت حقيقي، وd: درجة الفروقات، وغالبا تستعمل الفروقات من الدرجة الأولى في هذه النماذج (d=1)، وتكتب من الشكل:

$$\nabla Y_t = \beta + \varepsilon_t$$

وتأخذ هذه النماذج شكلين:

- إذا كانت $(\beta = 0)$ يسمى النموذج (DS) بدون مشتقة ويكتب من الشكل:

$$Y_t = Y_{t-1} + \varepsilon_t$$

وبما أن (ε_t) هو تشويش أبيض، فإن النموذج يسمى نموذج السير العشوائي وهو كثير الاستعمال في دراسة الأسواق المالية.

ومن أجل إرجاع صفة الاستقرارية لنموذج السير العشوائي، فإنه يكفي تطبيق طريقة الفروقات من الدرجة الأولى وعليه تصبح الصيغة الرياضية كالتالي:

$$Y_t = Y_{t-1} + \varepsilon_t \leftrightarrow (1 - D)Y_t = \varepsilon_t$$

- إذا كانت $(\beta \neq 0)$ يسمى النموذج (DS) بالمشتقة ويكتب من الشكل:

$$Y_t = Y_{t-1} + \beta + \varepsilon_t$$

ولتحقيق صفة الاستقرارية لهذا النموذج، فإننا نطبق طريقة الفروقات من الدرجة الأولى، فتصبح الصيغة الرياضية كالتالي:

$$Y_t = Y_{t-1} + \beta + \varepsilon_t \leftrightarrow (1 - D)Y_t = \beta + \varepsilon_t$$

ولمعالجة السلاسل الزمنية التي تعاني من مشكلة جذر الوحدة واختبار استقراريتها وتحديد درجة تكاملها، فقط تم وضع العديد من الطرق والأساليب والاختبارات المهمة والتي سوف نعرضها على النحو التالي:

1- اختبار ديكي فولر المطور (ADF): قدم ديكي فولر صيغ أخرى لهذا الاختبار وذلك نتيجة القصور الذي شهدته النماذج السابقة لاختبار ديكي فولر البسيط سنة (1979) والذي كان يستند على فرضية أن الأخطاء غير مرتبطة، لهذا تم تطويره سنة (1981) من قبل ديكي فولر ليصبح معروف باسم ديكي فولر المطور، وذلك من أجل إزالة أثر الارتباط الذاتي من خلال إضافة عدد مناسب من حدود الفرق المبطأة للتخلص من الارتباط الذاتي لحد من الخطأ، ومن ثم تصبح غير مرتبطة ذاتيا، ولتحديد عدد الفجوات الزمنية (P) يتم عادة استخدام معايير (Schwarz, Akaike)، كما يتم استخدام طريقة المربعات الصغرى لتقدير معلمات النماذج الثلاثة، ويرتكز هذا الاختبار على الصيغ الثلاثة التالية: (زقرير، 2015/2014، صفحة 246؛ فرحان و إسماعيل، 2017، صفحة 44)

- **النموذج الرابع**: لا يحتوي هذا النموذج على حد ثابت ولا على اتجاه عام، ويعطى بالصيغة التالية:

$$\Delta x_t = p x_{t-1} - \sum_{j=2}^{p} \emptyset_j \, \Delta x_{t-j+1} + \varepsilon_t$$

- **النموذج الخامس**: يحتوي هذا النموذج على حد ثابت، ويعطى بالصيغة التالية:

$$\Delta x_t = p x_{t-1} - \sum_{j=2}^{p} \emptyset_j \, \Delta x_{t-j+1} + C + \varepsilon_t$$

- **النموذج السادس**: يحتوي هذا النموذج على حد ثابت واتجاه عام، ويعطى بالصيغة التالية:

$$\Delta x_t = p x_{t-1} - \sum_{j=2}^{p} \emptyset_j \, \Delta x_{t-j+1} + C + bt + \varepsilon_t$$

يستند اختبار (ADF) على اختبار فرضية العدم القائلة بوجود جذر الوحدة بمعنى أن السلسلة الزمنية غير مستقرة، في مقابل اختبار الفرضية البديلة التي تنص بعدم وجود جذر الوحدة وهو ما يعني بأن السلسلة الزمنية مستقرة، أي: (لمحنط، 2020/2019، صفحة 108)

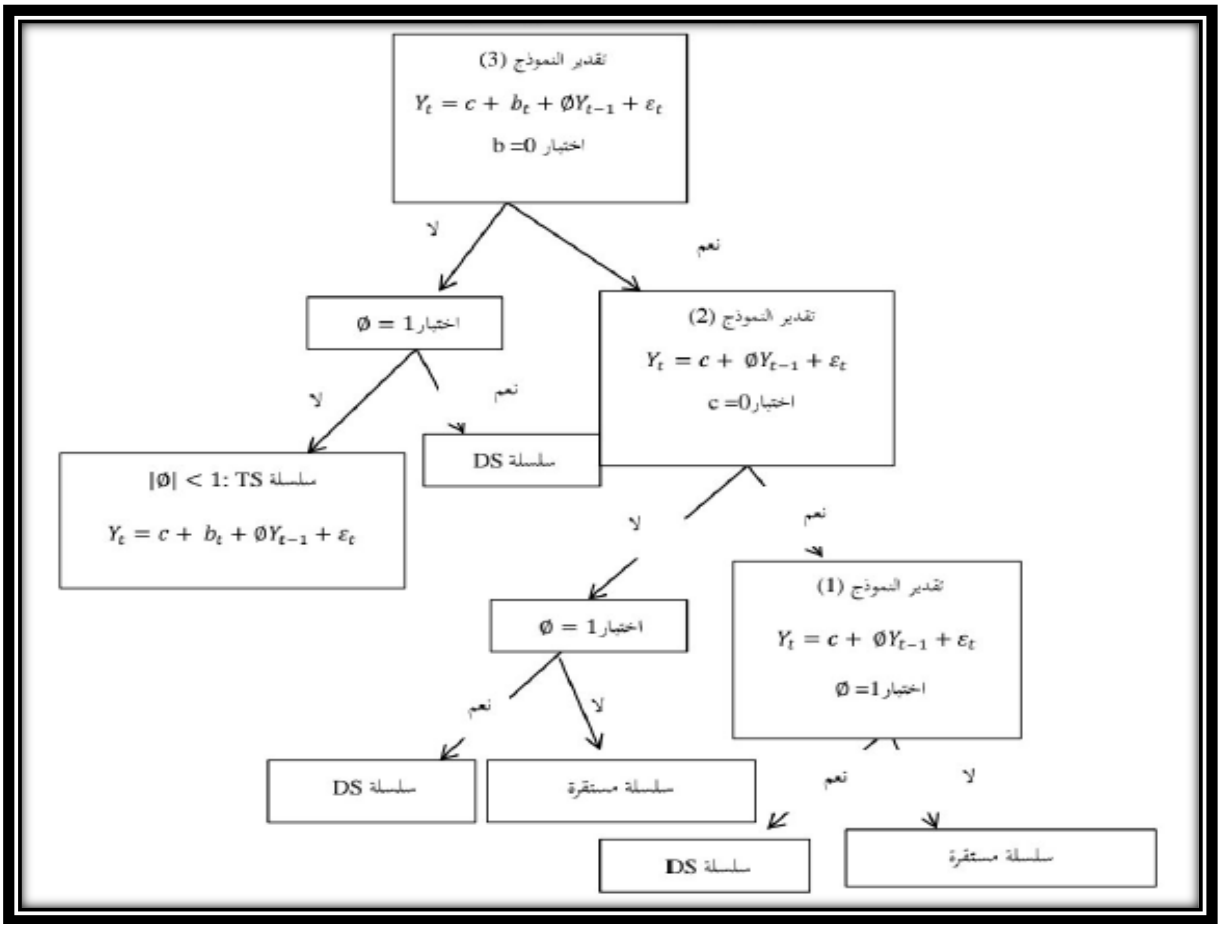
$$\begin{cases} H_0: \alpha = 0 \\ H_1: \alpha < 0 \end{cases}$$

يتم اختبار كل من الفرضية الصفرية والفرضية البديلة في اختبار (ADF) من خلال مقارنة القيم المحسوبة (t) مع القيم الجدولية لديكي فولر المطور، فإذا كانت القيمة المحسوبة (t) أكبر من القيمة الجدولية فإننا نرفض فرضية العدم (H_0) ونقبل الفرضية البديلة (H_1) بمعنى أن السلسلة الزمنية محل الدراسة مستقرة وخالية من جذر الوحدة، أما إذا كانت القيمة المحسوبة (t) أقل من الجدولية فإننا نقبل فرضية العدم (H_0) ونرفض الفرضية البديلة (H_1) أي أن السلسلة الزمنية للمتغيرات المدروسة غير مستقرة وتحتوي على جذر الوحدة وسيتم أخذ الفروق

الأولى، فإذا حققت السلسلة الاستقرار فإن المتغير يعد متكاملا من الدرجة الأولى {I(1)}، أما إذا لم تحقق ذلك الاستقرار فتؤخذ الفروق من درجة أعلى وهكذا حتى تصبح السلسلة مستقرة. (الجبوري، 2018، صفحة 77؛ حسن و شومان، 2013، صفحة 182)

ويمكن توضيح منهجية ديكي فولر المطور (ADF) في اختبار جذر الوحدة من خلال الشكل المبسط التالي:

الشكل (14.3): منهجية ديكي فولر المطور في اختبار جذر الوحدة



المصدر: (رمضاني، 2021/2020، صفحة 214)

2- اختبار فيليبس بيرون (PP): يستخدم اختبار فيليبس بيرون نفس صيغ معادلات ديكي فولر إلا أنه يختلف عنه في طريقة معالجة وجود الارتباط التسلسلي من الدرجات الأعلى بين قيم السلسلة الزمنية، حيث يقوم بعملية تصحيح غير معلمية لإحصائي المعلمة، بينما يقوم اختبار (ADF) بمعالجة مشكلة الارتباط التسلسلي من خلال عملية تصحيح معلمية، ومن خلال إضافة حدود الفروق المبطأة للمتغير في المعادلة، ومن المعلوم أن اختبار ديكي فولر المطور قائم على فرضية أن السلسلة الزمنية متولدة بواسطة عملية الانحدار الذاتي، بينما اختبار فيليبس بيرون قائم على أن السلسلة الزمنية متولدة بواسطة عملية الانحدار الذاتي للمتوسط متحرك متكامل (ARIMA)، لذلك فإن اختبار (PP) له قدرة اختبارية أفضل وأدق من اختبار (ADF) لاسيما إذا كان حجم العينة صغيرة. (فرحان و إسماعيل، 2017، صفحة 45)

ويجرى هذا الاختبار على أربعة مراحل هي: (لمحنط، 2020/2019، صفحة 109)

بعد تحديد عدد فترات الإبطاء (1) المحسوبة بدلالة عدد المشاهدات: $\left[l \approx 4\left(\frac{n}{100}\right)^{2/9}\right]$، يتم:

- تقدير بواسطة (OLS) النماذج الثلاثة القاعدية لاختبار ديكي فولر، مع حساب الإحصائيات المرافقة؛
- تقدير التباين قصير المدى: $\left(\hat{\sigma}^2 = \frac{1}{T}\sum_{t=1}^{T} \hat{\varepsilon}_t^2\right)$ حيث تمثل $(\hat{\varepsilon}_t)$ البواقي؛
- تقدير المعامل المصحح (S_1^2)، المسمى بالتباين طويل المدى والمستخرج من التباينات المشتركة لبواقي النماذج السابقة، حيث: $\left[S_1^2 = \frac{1}{T}\sum_{t=1}^{T} \hat{\varepsilon}_t^2 + 2\sum_{i=1}^{1}\left(1 - \frac{i}{l+1}\right)\frac{1}{T}\sum_{t=i+1}^{T} \hat{\varepsilon}_t\, \hat{\varepsilon}_{t-i}\right]$؛
- حساب إحصائية فليبيس بيرون وفق: $\left(t_{\hat{\emptyset}}^{*} = \sqrt{k} \times \frac{(\hat{\emptyset}-1)}{\hat{\sigma}_{\hat{\emptyset}}} + \frac{T(k-1)\hat{\sigma}_{\hat{\emptyset}}}{\sqrt{k}}\right)$ مع $\left(K = \frac{\hat{\sigma}^2}{S_1^2}\right)$، والذي يساوي (1) في الحالة التقاربية عندما تكون $(\hat{\varepsilon}_t)$ تشويشا أبيض، هذه الإحصائية تقارن مع القيمة الحرجة لجدول مارك كينون.

ثالثا: اختبارات أخرى لدراسة استقرارية السلاسل الزمنية: بصدد دراسة فعالية أدوات السياسة النقدية غير التقليدية على متغيرات نموذج كالدور في الولايات المتحدة الأمريكية، تم القيام بجملة من الاختبارات المختلفة والمتنوعة لدراسة استقرارية السلاسل الزمنية منها: (عثماني، 2022/2021، الصفحات 199-202)

I. الارتباط الخطي: يقيس معامل الارتباط قوة العلاقة الخطية بين متغيرين ويتم تحليل الارتباط الخطي بناء على أساس حساب ما يسمى بمعامل الارتباط، ويتصف هذا الأخير بأن قيمته المطلقة لا تتجاوز الواحد الصحيح، وهو يقيس العلاقة بين (X) و(Y) وتجدر الإشارة إلى أنه باستطاعة الباحث الحصول على معامل الارتباط باستخدام البواقي، ويمكن استخلاص من قيمة معامل الارتباط ما يلي:

- إذا كانت قيمة الارتباط تساوي الصفر أو قريبة منه فإنه يستنتج عدم وجود علاقة خطية بين المتغيرين؛
- إذا كانت إشارة معامل الارتباط موجبة فإن هذا يعني وجود علاقة خطية طردية بين المتغيرين؛
- إذا كان معامل الارتباط يساوي الواحد فإن ذلك يدل على وجود علاقة خطية تامة بين المتغيرين؛
- كلما اقتربت قيم معامل الارتباط من الواحد كلما زادت قوة العلاقة بين المتغيرين، وكلما بعدت عن الواحد الصحيح واقتربت من الصفر ضعفت العلاقة بين المتغيرين.

II. اختبار عدم ثبات تباين الخطأ العشوائي: وهو نتاج كلمة (Heteroskedasticity) والتي تتكون من كلمتين هما: (Hetero) وتعني غير متساوي، (skedasticity) والذي يعني تباعد وانتشار، يشير اختلاف التباين أو عدم ثبات التباين إلى الحالة التي يكون فيها تباين حد الخطأ غير ثابت عند كل قيم المتغير.

III. اختبار كاي تربيع: إن الأساس النظري لاشتقاق توزيع مربع كاي هو التوزيع الطبيعي، أي أن توزيع كاي تربيع مشتق من الدرجة المعيارية ونكتب دالة التوزيع الاحتمالي للمتغير العشوائي الذي خضع لتوزيع مربع كاي

بدرجة حرية (n) كما يلي: $\left(f(y)=\frac{n}{\left(\frac{n}{2}-1\right)!2^{\frac{n}{2}}}Y^{\frac{n}{2}-1}.e^{\frac{Y}{2}}\right)$، ويتصف توزيع مربع كاي $\left[x^2_{(n)}\right]$ بالخصائص التالية:

- إن الوسط الحسابي (x^2) موجبة دائما، أي أن: $(x^2>0)$؛
- إن الوسط الحسابي (u) للتوزيع هو عدد درجات حرية التوزيع (n)؛
- إن تباين (σ) التوزيع هو ضعف درجات الحرية (2n)؛
- إن الانحراف المعياري (σ) هو جذر التباين $(\sqrt{2n})$؛
- إن منحنى توزيع مربع كاي (x^2) ملتو نحو اليمين (التواء موجب)؛
- عندما يكون عدد درجات الحرية $(n>30)$ فإن توزيع مربع كاي (x^2) يقترب من التوزيع الطبيعي المعياري (Z) بمتوسط حسابي (0) وتباين (1).

IV. الارتباط الذاتي لقيم السلسلة الزمنية: عند وجود اتجاه عام للسلسة المدروسة واحتوائها على تقلبات دورية وموسمية فإن كل قيمة من القيم اللاحقة للسلسلة توقف على القيم السابقة لها، إن العلاقة الارتباطية بين كل حدين متتاليين من حدود أي سلسلة زمنية تسمى الارتباط الذاتي لقيم أو حدود السلسلة، وتتلخص أهم أسباب وجود الارتباط الذاتي بين قيم المشاهدة للمتغير العشوائي فيما يلي:

- حذف بعض المتغيرات التفسيرية أو المستقلة في نموذج الانحدار؛
- الخطأ في صياغة الشكل الرياضي للنموذج؛
- الخطأ في معالجة البيانات؛
- أثر الفقاعة والآثار الممتدة لها.

V. معامل التحديد: يعرف بالقوة التفسيرية لمعادلة الانحدار، وينحصر بين الصفر والواحد الصحيح يشير إلى جزء التغير في المتغير التابع الذي يمكن أن تفسره معادلة الانحدار.

VI. اختبار فيشر: يستخدم اختبار فيشر لاختبار معنوية معادلة الانحدار المقدرة، حيث ترفض فرضية العدم عندما تكون قيمة إحصائية فيشر المحسوبة أكبر من المجدولة.

VII. اختبار التكامل المشترك: يعرف التكامل المشترك بأنه تصاحب سلسلتين زمنيتين أو أكثر بحيث تؤدي تقلبات في إحداهما لإلغاء التقلبات في الأخرى بطريقة تجعل النسبة بين قيمتهما ثابتة عبر الزمن، ويستخدم هذا التكامل إذا كانت بيانات السلاسل الزمنية مستقرة ودرجة تكاملها واحدة، وذلك بغية اختبار وجود توازن طويل الأجل بين بيانات السلاسل الزمنية غير المستقرة في مستوياتها، ويوجد تكامل مشترك في السلاسل الزمنية غير المستقرة (متكاملة من الدرجة {I(0)} إذا كانت هناك توليفة خطية من السلاسل الزمنية المتكاملة من الدرجة {I(0)}، ويستخدم مدخل غرانجر- أنجل ذا الخطوتين لاختبار التوازن طويل الأجل كالاتي:

- **الخطوة الأولى:** تقدير العلاقة بين (X, Y) باتجاهين كما يلي:

$$Y_t = \alpha + \beta X_t + \varepsilon_{1t}$$
$$X_t = \alpha + bY_t + \varepsilon_{2t}$$

- **الخطوة الثانية:** إذا كانت البيانات متكاملة من الدرجة الصفرية لابد من إضافة حد تصحيح الخطأ إلى السببية المستخدم من قبل غرانجر لتحديد السببية في الأجل الطويل.

الفرع الثاني: اختبار نموذج الانحدار الذاتي للفجوات الزمنية الموزعة الإبطاء (ARDL)

يتناول هذا الفرع أحد أهم طرق الاقتصاد القياسي الحديثة التي تستخدم في تحليل الظواهر الاقتصادية الواقعية المختلفة تحليلا كميا، والمتمثل في نموذج (ARDL) والذي يستخدم قصد تحديد العلاقة التكاملية بين المتغير التابع والمتغيرات المستقلة في الأجلين القصير والطويل.

أولا: التعريف بنموذج الانحدار الذاتي للفجوات الزمنية الموزعة للإبطاء (ARDL): تعتبر منهجية الانحدار الذاتي للفجوات الزمنية (ARDL) أحد أساليب النمذجة الديناميكية للتكامل المشترك التي شاع استعمالها في السنوات الأخيرة، فقد قدم هذا النموذج وطور من طرف {Pesaran(1997)، Shinand and Sun(1998)}، بالإضافة لكل من {Pesaran et Al(2001)}، كما أنه يأخذ عدد كافي من فترات الإبطاء للحصول على أفضل نتائج للمعلمات في الأجل القصير والطويل ولا يشترط أن تكون فترة الإبطاء واحدة لجميع المتغيرات، ويظهر النموذج مزيجا من نموذجين، الانحدار الذاتي للإبطاء الموزع (Lag- Distributed Model) ونموذج توزيع الإبطاء (Autoregressive model). (بقاص، 2020/2019، صفحة 76؛ البلداوي و الحاني، 2017، صفحة 1740)

يرى (Pesaran) أن نموذج (ARDL) يمكن تطبيقه عندما تكون السلاسل الزمنية متكاملة من نفس الدرجة، أي مستقرة عند مستواها {I(0)} أو عند الفرق الأول {I(1)} أو مزيج من الاثنين، فالشرط الوحيد لتطبيق هذا الاختبار هو أن لا تكون السلاسل الزمنية متكاملة من الدرجة الثانية {I(2)} أي عند الفرق الثاني. (الغالبي و الكرعاوي، 2021، صفحة 177)

ويمكن كتابة الصياغة الرياضية العامة للنموذج [ARDL (P, q_1 , q_2 .... q_k)] والمكونة من متغير تابع (Y) و(K) ومن المتغيرات التفسيرية (X_1, X_2 .... X_K) بالشكل التالي: (رمضاني، 2021/2020، صفحة 219)

$$\Delta Y_t = c + B_1 Y_{t-1} + B_2 X_{1t-1} + B_3 X_{2t-1} + \cdots + B_{K+1} X_{kt-1} + \sum_{i=1}^{p-1} \lambda_{1i} \Delta Y_{t-i} + \sum_{i=0}^{q_1-1} \lambda_{2i} \Delta X_{1t-i} + \sum_{i=0}^{q_2-1} \lambda_{3i} \Delta X_{2t-i} + \cdots + \sum_{i=0}^{q_k-1} \lambda_{(k+1)i} \Delta X_{kt-i} + \mu_t$$

حيث تمثل: Δ: الفروق الأولى، c: الحد الثابت، μ_t: حد الخطأ العشوائي، B: معلمات العلاقة طويلة الأجل، λ: معلمات العلاقة قصيرة الأجل، $(P, q_1, q_2 \dots q_k)$: تمثل فترات الإبطاء للمتغيرات $(Y, X_1, X_2 \dots X_K)$ على الترتيب.

ثانيا: مميزات نموذج الانحدار الذاتي للفجوات الزمنية الموزعة للإبطاء (ARDL): يتميز هذا النموذج على غيره من النماذج القياسية المستخدمة بعدة مزايا أهمها: (عثماني، 2022/2021، صفحة 205)

- لا يتطلب جراء هذا الاختبار أن تكون جميع متغيرات الدراسة متكاملة من نفس الدرجة، فيطبق عندما تكون متكاملة من الرتبة صفر [I(0)] أو متكاملة من الرتبة الأولى [I(1)] أو مزيج بين الاثنين، في المقابل أن لا يكون أحد المتغيرات متكاملا من الرتبة الثانية [I(2)] أو أعلى؛
- يمكن تطبيق هذا النموذج في حالة ما إذا كان حجم العينة صغيرة على عكس مختلف اختبارات التكامل المشترك الأخرى التي يتطلب إجراؤها أن يكون حجم العينة كبيرا لتكون النتائج أكثر كفاءة؛
- تعد المعلمات المقدرة وفق نموذج (ARDL) في الأجل الطويل والقصير أكثر اتساقا (كفؤة وغير متحيزة) عن نظيرتها المقدرة بالطرق الأخرى (مثل أنجل وجرانجر) لاختبار التكامل المشترك؛
- يأخذ نموذج (ARDL) عدد كافي من فترات الإبطاءات الزمنية للحصول على أفضل مجموعة البيانات من نموذج الإطار العام؛
- قادر على التمييز بين المتغيرات التوضيحية والمعتمدة مع إمكانية تقدير المركبات القصيرة الأجل والطويلة الأجل بشكل آني وفي الوقت نفسه، ويساعد على التخلص من المشكلات المتعلقة بحذف المتغيرات ومشكلات الارتباط الذاتي.

ثالثا: خطوات نموذج الانحدار الذاتي للفجوات الزمنية الموزعة للإبطاء (ARDL): وتتلخص منهجية (ARDL) في إتباع الخطوات التالية:

I. اختبار استقرارية السلاسل الزمنية وتحديد درجة تكاملها: يتم ذلك من خلال القيام بعدة اختبارات لاستقرارية السلاسل الزمنية تتمثل في التحليل البياني ودراسة دالة الارتباط الذاتي واختبارات جذر الوحدة (ديكي فولر "ADF"، فيليبس بيرون "PP") مع الاعتماد على معيار شوارتز (Schwarz 'SIC') في عملية الاختبار، حيث يرى (Pesaran) بأنه أفضل معيار في اختبار الاستقرارية. (الجبوري، 2018، صفحة 80)

II. الاختبار الأولي لنموذج الانحدار الذاتي للإبطاء الموزع (ARDL) في الأجل القصير بواسطة (OLS): والذي يتم من خلال القيام بإجرائيين: (زقرير، 2015/2014، صفحة 252)

- الإجراء الأول يتمثل في اختبار فترة الإبطاء المثلى للفروق الأولى لقيم المتغيرات في نموذج (UECM)، وذلك باستخدام نموذج متجه انحدار ذاتي غير مقيد (Vector Unrestricted Model Autoregressive) من خلال استعمال أربعة معايير مختلفة لتحديد هذه الفترة هي: معيار معلومات اكياكي (Akaike 'AIC 1973')، معيار معلومات شوارتز (Schwarz 'SIC 1978')، معيار معلومات حنان

وكوين (Hannan and Quinn 'HQ 1979')، معيار خطأ التنبؤ النهائي (Final Prediction Error 'FPE') المقترح من قبل (Akaike1969)؛

- الإجراء الثاني يتمثل في تقدير (UECM) بواسطة طريقة المربعات الصغرى العادية (OLS) ولتحديد كل نموذج من هذه النماذج يتم إتباع إجراء اختبار النموذج الذي ينتقل من العام إلى الخاص (General to Specific) والذي يتمثل في إلغاء متغير الفروق الأولى لأي متغير تكون القيم المطلقة الإحصائية الخاصة به أقل من الواحد الصحيح وذلك بشكل متتالي.

III. اختبار وجود علاقة تكامل مشترك طويلة الأجل باستعمال اختبار الحدود (Bound Test): يعمل هذا الاختبار على التأكد من وجود علاقة تكامل مشترك بين المتغير التابع والمتغيرات التفسيرية الداخلة في النموذج بواسطة اختبار (Wald) أو إحصائية اختبار فيشر (F)، حيث تحسب هذه (قيمة F) وفق العلاقة التالية: (رمضاني، 2021/2020، صفحة 220، 221)

$$F = \frac{R^2/K - 1}{(1 - R^2)/n - K}$$

حيث تمثل: R^2: معامل التحديد، K: عدد معلمات النموذج، n: حجم العينة.

ويركز اختبار الحدود (Bound Test) على فرضية العدم التي تنص على عدم وجود تكامل مشترك بين متغيرات النموذج أي غياب العلاقة التوازنية في الأجل الطويل، في المقابل الفرضية البديلة القائلة بوجود علاقة تكامل مشترك في الأجل الطويل بين متغيرات النموذج أي وجود العلاقة التوازنية في الأجل الطويل، ويتم توضيح هاتين الفرضيتين كما يلي:

$$\begin{cases} H_0: \alpha_0 = \alpha_1 = \alpha_2 = 0 \\ H_1: \alpha_0 \neq \alpha_1 \neq \alpha_2 \neq 0 \end{cases}$$

بعد احتساب قيمة إحصاءة (F) يتم مقارنتها بقيمة إحصاءة (F) الجدولية والمحسوبة من قبل بيسران وآخرون('Pesaran et al '2001)، ونظرا لان اختبار (F) له توزيع غير معياري فإن هناك قيمتين حرجتين له هما: (حسن و شومان، 2013، صفحة 190)

- قيمة الحد الأدنى التي تفترض أن كل المتغيرات مستقرة في قيمها الأصلية أي في مستواها، بمعنى أنها متكاملة من الدرجة الصفر؛
- قيمة الحد الأعلى التي تفترض أن كل المتغيرات مستقرة في الفروق الأولى لقيمها، بمعنى أنها متكاملة من الدرجة الأولى.

فبعد القيام بالمقارنة بين إحصائية فيشر (F) المحسوبة مع القيم الحرجة تكون النتيجة على ضوء هذه المقارنة وفق ثلاثة حالات على النحو التالي: (لمحنط، 2020/2019، صفحة 110، 111)

- إذا كانت قيمة (F) أكبر من القيم العليا للقيم الحرجة، فالنتيجة تدل على وجود تكامل مشترك بين المتغيرات وهذا يعني وجود علاقة توازنية طويلة الأجل؛

- إذا كانت قيمة (F) محصورة بين القيم العليا والقيم الدنيا للقيم الحرجة، فتكون النتيجة غير محسومة؛
- إذا كانت قيمة (F) أقل من القيم الدنيا للقيم الحرجة، فالنتيجة تعني عدم وجود تكامل مشترك بين المتغيرات وهذا ما يدل على عدم وجود علاقة توازنية طويلة الأجل.

IV. المعلمات قصيرة الأجل وطويلة الأجل أي تقدير نموذج تصحيح الخطأ: وعقب التأكد من وجود علاقة توازنية في الأجل الطويل بين المتغير التابع والمتغيرات التفسيرية، يتم كخطوة موالية تقدير معلمات النموذج للأجلين القصير والطويل ومعلمة متجه تصحيح الخطأ (ECM) باستخدام طريقة المربعات الصغرى (OLS) استنادا إلى عدد فترات الإبطاء المحددة، حيث أن جميع معاملات معادلة المدى القصير هي معاملات تتعمق بحركيات المدى القصير لتقارب النموذج لحالة التوازن، يرمز لها عادة بـ (CointEq) معامل تصحيح الخطأ الذي يقيس سرعة التكيف التي يتم بها تعديل الاختلال في التوازن في الآجل القصير باتجاه التوازن في الأجل الطويل. (عثماني، 2022/2021، صفحة 207)

V. اختبار السلامة والاستقرار الهيكلي لمعلمات النموذج (ARDL) المقدر: من أجل التأكد من خلو البيانات المستخدمة في الدراسة من وجود أي تغيرات هيكلية فيها ومدى استقرار وانسجام المعلمات طويلة الأجل مع المعلمات القصيرة الأجل، فإنه يتم استخدام الاختبارين التاليين: (بقاص، 2020/2019، صفحة 80)

- اختبار المجموع التراكمي للبواقي ('CUSUM' Cumulative Sum of Recursive Residual)؛
- اختبار المجموع التراكمي لمربعات البواقي (Cumulative Sum of Squares Recursive Residual 'CUSUM SQ').

ووفقا لهذان الاختباران يتحقق الاستقرار الهيكلي لجميع المعلمات المقدرة إذا كان الرسم البياني لكل من الاختبار (CUSUM) و(CUSUM SQ) داخل إطار الحدود الحرجة عند مستوى (5%) أي لا يوجد تغيرات هيكلية، والعكس إذا كان الرسم البياني خارج إطار الحدود الحرجة عند مستوى (5%) يعني أن جميع المعلمات المقدرة غير مستقرة ويوجد تغيرات هيكلية.

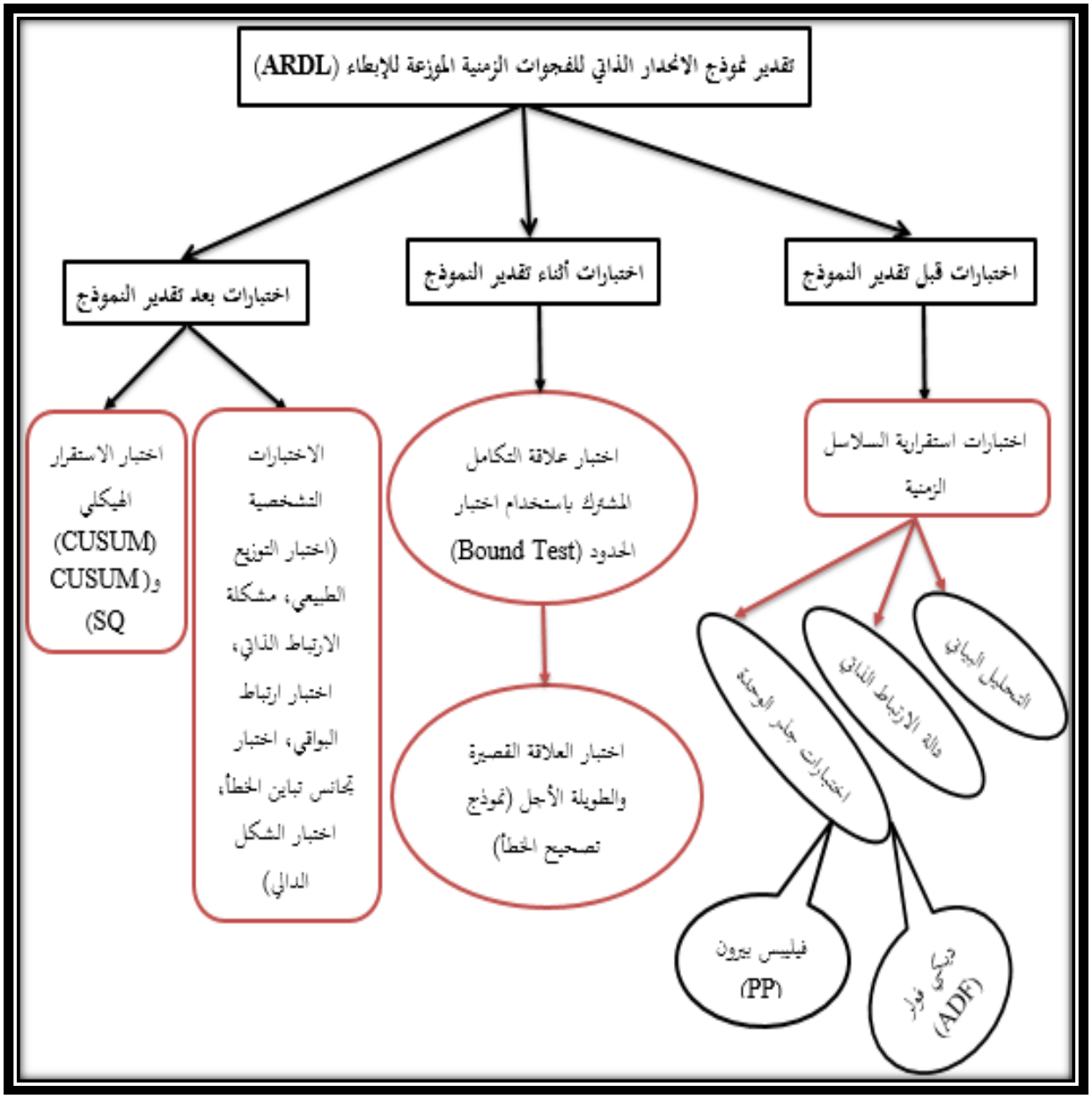
VI. الاختبارات التشخصية للتأكد من جودة أداء النموذج (ARDL) المقدر: وقبل اعتماد هذا النموذج لاستخدامه في تقدير الآثار الطويلة وقصيرة الأجل ينبغي التأكد من جودة أدائه، ويتم ذلك بإجراء الاختبارات التشخيصية التالية: (بن مريم، 2018، صفحة 66)

- اختبار التوزيع الطبيعي للبواقي (Jarque-Bera)؛
- اختبار خلو النموذج من مشكلة الارتباط الذاتي (Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test)؛
- اختبار وجود ارتباط البواقي (Lagrange Multiplier Test of Residual {Brush-Godfrey}'BG')؛
- اختبار تجانس تباين الخطأ (Heteroskedasticity Test: ARCH)؛

- اختبار مدى ملائمة تحديد أو تصميم النموذج المقدر من حيث الشكل الدالي (Ramsey Reset Test).

ويمكن تلخيص خطوات نموذج الانحدار الذاتي للفجوات الزمنية الموزعة للإبطاء (ARDL) في الشكل التالي:

الشكل (15.3): خطوات نموذج الانحدار الذاتي للفجوات الزمنية الموزعة للإبطاء (ARDL)



المصدر: من إعداد الطالبة بناء على المعلومات السابقة

الفرع الثالث: اختبارات السببية

تساهم دراسة اختبارات السببية في توضيح العلاقة الموجودة بين المتغيرات الاقتصادية وذلك لفهم وتفسير الظواهر الاقتصادية، فهذه الاختبارات تحدد اتجاه العلاقة السببية بين المتغيرات في النموذج كما تشير إلى مقدرة متغير بالتنبؤ بالمتغير الآخر وبذلك يسببه، ولهذا تم التطرق في هذا الفرع لهيكل العلاقة السببية بين المتغيرات من خلال مجموعة من الاختبارات التي ترتكز في تقديرها على شعاع الانحدار الذاتي (VAR).

أولا: نموذج شعاع الانحدار الذاتي (VAR): يعد نموذج (VAR) أحد أهم أدوات التحليل القياسي لاختبار السلاسل الزمنية للمتغيرات الاقتصادية، إذ يعتبر امتداد طبيعي لنموذج الانحدار الذاتي أحادي المتغير إلى السلاسل الزمنية الديناميكية متعددة المتغيرات وقد أثبت نموذج (VAR) أنه مفيد بشكل خاص لوصف السلوك الديناميكي للسلاسل الزمنية الاقتصادية والمالية وللتنبؤ، حيث غالبا ما يوفر تنبؤات متفوقة لنماذج السلاسل الزمنية ونماذج المعادلات المتزامنة القائمة على النظرية، وتعد التنبؤات وفق نماذج (VAR) مرنة للغاية لأنه يمكن جعلها مشروطة بالمسارات المستقبلية المحتملة للمتغيرات المحددة في النموذج، بالإضافة إلى وصف البيانات والتنبؤ ويستخدم نموذج (VAR) أيضا للاستدلال الهيكلي وتحليل السياسات، في التحليل الهيكلي يتم فرض افتراضات معينة حول الهيكل السببي للبيانات قيد التحقيق والآثار السببية الناتجة عن الصدمات غير المتوقعة أو الابتكارات على متغيرات محددة في النموذج وعادة ما يتم تلخيص هذه التأثيرات السببية بوظائف الاستجابة النبضية وتحليلات تباين الخطأ المتوقع. (عثماني، 2022/2021، صفحة 209؛ العشي، 2018، صفحة 248، 249)

إن شعاع الانحدار الذاتي هو تعميم للمسارات (AR) في الحالة المتعددة، إذ يعرف على أنه نظام معادلات حيث أن كل متغيرة داخلية هي عبارة عن دالة خطية لقيمتها الماضية، فالقيم الماضية لمتغيرات داخلية أخرى من نفس النظام، والمتغيرات الخارجية تساعد على تحديد المتغيرات الداخلية وأطراف أخرى كالحدود الثابتة والعشوائية. (زكاري، 2014/2013، صفحة 95)

I. النموذج العام لشعاع (VAR): وتتركز نمذجة شعاع الانحدار الذاتي (VAR) على فرضية استقرارية السلاسل الزمنية لوصف السلوك الديناميكي لشعاع يتكون من (K) متغيرة ($X= X_1, X_2, \dots\dots X_K$) مرتبطة خطيا بالماضي، حيث يكون نموذج الانحدار الذاتي ذو الدرجة (P) والذي يرمز له بـ $\{VAR(P)\}$ ويتكون من (K) متغيرة وبفترة تباطؤ (P)، بالشكل التالي: (عثماني، 2022/2021، صفحة 209، 210)

$$Y_{1t} = a_1 + \sum_{i=1}^{p} b_{1i} y_{1t-1} + \sum_{i=1}^{p} c_{1i} y_{2t-1} - d_1 y_{2t} + \varepsilon_{1t}$$

$$Y_{2t} = a_1 + \sum_{i=1}^{p} b_{2i} y_{1t-1} + \sum_{i=1}^{p} c_{2i} y_{2t-1} - d_{21} y_{2t} + \varepsilon_{2t}$$

حيث تمثل: Y_{1t}, Y_{2t}: متغيرين مستقرين، $\varepsilon_{1t}, \varepsilon_{2t}$: تشويش أبيض.

II. مسار نموذج شعاع [VAR(P)]: ويكتب نموذج شعاع الانحدار الذاتي $\{VAR(P)\}$ الذي يتكون من (K) متغيرة وبفترة تباطؤ (P)، بالشكل المصفوفاتي التالي: (HANSEN, 2021, p. 514)

$$Y_t = A_0 + A_1 Y_{t-1} + A_2 Y_{t-2} + \cdots + A_p Y_{t-p} + \varepsilon_t$$

A_i: مصفوفة المعالم ذات البعد (k×k): (زكاري، 2014/2013، صفحة 96)

$$A_i = \begin{bmatrix} a_{1i}^1 & a_{1i}^2 & \dots & a_{1i}^k \\ a_{2i}^1 & a_{2i}^2 & \dots & a_{2i}^k \\ \vdots & \vdots & \dots & \vdots \\ a_{ki}^1 & a_{ki}^2 & \dots & a_{ki}^k \end{bmatrix}$$

حيث تمثل: A_0: شعاع القيم الثابتة ذو البعد (k×1): $A_0 = a_0^1, a_0^2, \dots\dots\dots a_0^K$، ε_t: شعاع التشويش الأبيض ذو البعد (k×1): $\mu_t = (\mu_{1t}, \mu_{2t}, \dots\dots\dots \mu_{kt})$.

والشعاع (μ_t) لابد أن يحقق الفرضيات التالية: (جنيدي، 2006/2005، صفحة 101)

- $E(\mu_t) = 0,$
- $E(\mu_t U_t^{'}) = \Omega,$
- $E(\mu_t U_s^{'}) = 0, \forall_s \neq t.$

حيث أن: Ω: مصفوفة التباينات المشتركة غير المعروفة وذات البعد (k× k).

III. استقرارية نموذج شعاع [VAR (P)]: يكون المسار $\{\text{VAR (P)}\}$ مستقرا إذا تحققت الشروط التالية: (شيخي، 2011، صفحة 270)

- $E(Y_t) = \mu, \forall_t,$
- $Var(Y_t) < \infty,$
- $Cov(Y_t, Y_{t+k}) = E[(Y_t - \mu)(X_{t+k} - \mu)] = T_k, \forall_t.$

كما يعتبر نموذج $\{\text{VAR (P)}\}$ مستقرا إذا كانت: (Ghysels & Marcellino, 2018, p. 255)

$$Det = \left(I - \phi_1 z - \cdots - \phi_p z^p\right) = 0$$

أي أن جميع جذور كثير الحدود خارج الدائرة الأحادية.

ثانيا: اختبار السببية غرانجر (Granger Gausality Test): تم اقتراح هذا الاختبار من قبل غرانجر (Granger 1969) وطوره سيمس (Sims 1972) ويستخدم من أجل تحديد اتجاه العلاقة السببية بين متغيرات الدراسة، حيث يظهر اتجاه السببية هل كان أحاديا أم تبادليا أي أن كلا المتغيرين يسبب الآخر وقد لا تكون هناك علاقة سببية بينهما، فأشار غرانجر إلى أنه إذا كانت هناك سلسلتان زمنيتان متكاملتان فلابد من وجود علاقة سببية باتجاه واحد على الأقل، وحسب مفهوم غرانجر فإنه إذا كان المتغير (Z_t) يسبب المتغير (Y_t) فهذا يعني أنه يمكن توقع قيمة (Y_t) بشكل أفضل باستخدام القيم الماضية لـ (Z_t) (دحماني، 2015، صفحة 371)، ويتطلب اختبار غرانجر للسببية تقدير العلاقتين التاليين: (HANSEN, 2021, p. 493)

$$Y_t = P_{t-1}(Y_t) + e_t$$

$$Z_t = \alpha_0 + \sum_{j=1}^{\infty} \alpha_j Y_{t-j} + \sum_{j=1}^{\infty} \beta_j Z_{t-j} + e_t$$

نقول أن (Z_t) لا تسبب (Y_t) وفق غرانجر إذا كانت $(\beta_j = 0)$ مهما تكن (j)، وإذا كانت $(\beta_j \neq 0)$ لبعض (j) فإننا نقول أن (Z_t) تسبب (Y_t) وفقا لغرانجر.

ومن المهم أن يتضمن التعريف إسقاطا للتاريخ الماضي لـ (Y_t) فتعني سببية غرانجر أن (Z_t) تساعد على التنبؤ بـ (Y_t) حتى بعد احتساب التاريخ السابق لـ (Y_t)، فيمكن كتابة التعريف البديل من حيث التوقعات المشروطة بدلا من التوقعات ويمكننا القول أن (Z_t) لا تسبب (Y_t) إذا كان: (HANSEN, 2021, p. 493)

$$E[Y_t|Y_{t-1}, Y_{t-2} \dots; Z_{t-1}, Z_{t-2}, \dots] = E[Y_t|Y_{t-1}, Y_{t-2}, \dots]$$

وقد أعطى غرانجر أربعة تعاريف للسببية هم: (Granger, 1969, pp. 428, 429)

- **التعريف الأول**: السببية، إذا كان $\{\sigma^2(X|U) < \sigma^2(X|\overline{U-Y})\}$، فإننا نقول أن (Y) هي التي تسبب (X)، ويشار إليها بـ (Y_t, X_t)، نقول أن (Y_t) تسبب في (X_t)، إذا كنا قادرين بشكل أفضل على التنبؤ بـ (X_t) باستخدام جميع المعلومات المتاحة أكثر مما لو تم استخدام المعلومات بخلاف (Y_t)؛
- **التعريف الثاني**: التغذية العكسية، إذا $\{\sigma^2(X|\overline{U}) < \sigma^2(X|\overline{U-Y})\}$، $\{\sigma^2(Y|\overline{U}) < \sigma^2(Y|\overline{U-X})\}$، نقول أن التغذية المرتدة تحدث، والتي يشار إليها بـ (Y_t, X_t)، أي يقال أن التغذية المرتدة تحدث عندما تسبب (X_t) في (Y_t)، وأيضا (Y_t) تسبب في (X_t)؛
- **التعريف الثالث**: السببية اللحظية، إذا كانت $\{\sigma^2(X|\overline{U}, \overline{\overline{Y}}) < \sigma^2(X|\overline{U})\}$، فإننا نقول أن السببية اللحظية (Y_t, X_t) تحدث، وبعبارة أخرى، فإن القيمة الحالية لـ (X_t) تكون "متوقعة" بشكل أفضل إذا تم تضمين القيمة الحالية لـ (Y_t) في "التنبؤ" مما لو لم تكن كذلك؛
- **التعريف الرابع**: تأخر السببية، إذا كانت (Y_t, X_t)، نحدد (عدد صحيح) التأخر في السببية (m) لتكون أقل قيمة لـ (k) بحيث أن: $\{\sigma^2[X|U - Y(k)] < \sigma^2[X|U - Y(k+1)]\}$، وبالتالي فإن معرفة القيم $(Y_{t-j}, j = 0, 1, \dots, m-1)$، لن تساعد في تحسين تنبؤ (X_t).

وأشار غرانجر عند استخدام السلاسل الأصلية يمكن العثور على علاقة سببية زائفة بين (X_t) و(Y_t)، وهذا مشابه للارتباط الزائف والارتباط الجزئي بين مجموعات البيانات التي تنشأ عندما لا يتم تضمين بعض المتغيرات الإحصائية الأخرى ذات الأهمية، فمن الناحية العملية لن يكون من الممكن عادة استخدام تنبؤات مثالية تماما ما لم يفترض أن جميع مجموعات السلاسل موزعة بشكل طبيعي، نظرا لأن مثل هذه المتنبئات المثلى قد تكون غير خطية بطرق معقدة، ويبدو من الطبيعي استخدام تنبؤات خطية فقط ويمكن استخدام التعريفات أعلاه مرة أخرى في ظل هذا الافتراض الخطية، وبالتالي فعلى سبيل المثال، فإن أفضل متنبئ خطي لـ (X_t) باستخدام الماضي (X_t) والماضي (Y_t) فقط سيكون بالصيغة: (Granger, 1969, p. 429)

$$P_t(X|X, Y|) = \sum_{j=1}^{\infty} a_j X_{t-j} + \sum_{j=1}^{\infty} b_j Y_{t-j}$$

وتجدر الإشارة إلى أنه يتم تنفيذ اختبار غرانجر باستخدام نموذج (VAR) بين الفرق الأول لكلا المتغيرين محل الاختبار كما في المعادلتين التاليتين: (عثماني، 2022/2021، صفحة 212، 213)

$$d(Y_t) = c + \sum_{i=1}^{n} \beta_{n,3} * d(Y_{t-t}) + \sum_{i=1}^{n} \alpha_{n,3} * d(Z_{t-t}) + \varepsilon_{t,3}$$

$$d(Z_t) = c + \sum_{i=1}^{m} \beta_{m,4} * d(Y_{t-t}) + \sum_{i=1}^{m} \alpha_{m,4} * d(Z_{t-t}) + \varepsilon_{t,4}$$

حيث تمثل: n: عدد الإبطاءات في المعادلة $[d(Y_t)]$، وm: عدد الإبطاءات في المعادلة $[d(Z_t)]$.

ومن هاتين المعادلتين يمكن استنتاج فرضيات العدم التالية:

- لا توجد علاقة سببية من (Z) إلى (Y) إذا كان: $\left(\sum_{i=0}^{n}\alpha_{n,3}=0\right)$؛
- لا توجد علاقة سببية تتجه من (Y) إلى (Z) إذا كان: $\left(\sum_{i=0}^{n}\beta_{m,4}=0\right)$؛
- لا توجد علاقة من الطرفين عندما تكون: $\left(\sum_{i=0}^{n}\alpha_{n,3}=\sum_{i=0}^{n}\beta_{m,4}=0\right)$.

وبناء على ما سبق يمكن صياغة الفرضيات البديلة كما يلي:

- (Z) يسبب في (Y) فقط عندما يكون: $\left(\sum_{i=0}^{n}\alpha_{n,3}\neq 0\right)$ و$\left(\sum_{i=0}^{n}\beta_{m,4}=0\right)$؛
- (Y) يسبب في (Z) فقط عندما يكون: $\left(\sum_{i=0}^{n}\beta_{m,4}\neq 0\right)$ و$\left(\sum_{i=0}^{n}\alpha_{n,3}=0\right)$؛
- هناك علاقة سببية من الجانبين عندما يكون: $\left(\sum_{i=0}^{n}\alpha_{n,3}\neq 0\right)$ و$\left(\sum_{i=0}^{n}\beta_{m,4}\neq 0\right)$.

ويتم إجراء اختبار غرانجر للسببية وفق الخطوات التالية:

- تحديد الفرضيات (H_0, H_1)؛
- التأكد من استقرار السلاسل الزمنية؛
- اختبار فترات التباطؤ التي يستخدم في المعادلتين؛
- تقدير المعادلات $[d(Y_t)]$ و$[d(Z_t)]$؛
- حساب القيمة الإحصائية التي ترتكز على إحصائية فيشر.

ثالثا: اختبار سببية تودا ياما موتو (Toda Yamamoto): تعد منهجية تودا ياما موتو (Toda-Yamamoto) أحد الاختبارات السببية البديلة التي تعتمد على معادلة غرانجر (Granger) للسببية، تم تطويرها بإضافة الفترات المتباطئة للمعادلة وذلك كون أن اختبار السببية في الأجل الطويل وفق غرانجر يتم الاعتماد فيه على نموذج تصحيح الخطأ وفق المعادلة التالية: (عثماني، 2022/2021، صفحة 213، 214)

$$d(Y_t)=c+\sum_{i=1}^{n}\beta_{n,3}*d(Y_{t-t})+\sum_{i=1}^{n}\alpha_{n,3}*d(Z_{t-t})+\emptyset ECT_{t-1}+\varepsilon_{t,3}$$

حيث تعد (ECT_{t-1}) معلمة تصحيح الخطأ و$(\emptyset)$ معلمة التصحيح، ويجب أن تكون هذه المعلمة سالبة ومعنوية حتى نتمكن من القول أن هناك علاقة طويلة الأجل تتجه (Z) إلى (Y)، ومن الناحية العملية يمكن القول أن نموذج تصحيح الخطأ وفق المعادلة الأخيرة $[d(Y_t)]$ يعكس العلاقة في الأجلين القصير والطويل.

ويرى كل من تودا وياما موتو (Toda) و(Yamamoto) أن عمليات الانحدار الذاتي للمتجهات (VAR's) تعد واحدة من أكثر فئات النماذج استخداما في الاقتصاد القياسي التطبيقي، كما تشير اختبارات السببية السابقة إلى أن الاستراتيجية المعتادة التي يختبر المرء فيها بعض الفرضيات الاقتصادية المشروطة بتقدير جذر الوحدة ورتبة التكامل المشترك، فعملية التكامل المشترك قد تعاني من تحيزات شديدة في الاختبار القبلي، ومع ذلك في العديد من تطبيقات نماذج (VAR)، لا ينصب اهتمام الباحث على وجود جذور الوحدة أو علاقات التكامل المشترك نفسها، بل في اختبار الفرضيات الاقتصادية المعبر عنها كقيود على معاملات النموذج، وإذا كان

هذا هو الحال فمن المستحسن أن يكون لديك إجراء اختبار قوي لخصائص التكامل المشترك للعملية وذلك لتجنب التحيزات المحتملة قبل الاختبار.

حيث يواجه منهجية غرانجر للسببية نوعين من المشكلات وهي: (عثماني، 2022/2021، صفحة 214، 215)

- أن هذه المنهجية تعمل على اختبار وجود علاقة سببية بين متغيرين اثنين فقط وتتجاهل المتغيرات الأخرى، مما يجعل النتائج قابلة لأن تكون متحيزة بدرجة كبيرة، وقد بينت الأدلة التجريبية أن النتائج وفق هذا الاختبار وبسبب هذه المشكلة كانت هشة؛
- أن النتائج وفق هذه المنهجية يغلب عليها أنها تمثل اختبارات زائفة، على اعتبار أن أغلب المتغيرات الاقتصادية غير مستقرة في المستوى كما دلت التجارب إلى ذلك، وعليه فإنه من غير الممكن استخدام الاختبارات الخاصة بمنهجية غرانجر.

وعليه فقد حاول تودا وياما موتو (Toda) و(Yamamoto) إصلاح هذه الانتقادات من خلال اختبارهما فقد أظهرا أنه يمكن تقدير مستويات (VAR) واختبار القيود العامة على مصفوفات المعلمات، كما يمكن تطبيق إجراء اختبار التأخر الذي يحقق فيه التكامل، وبعد اختيار طول التأخر (k)، فإننا نقدر بعد ذلك $(P + d_{max})$ في نموذج (VAR) حيث (d_{max}) هو رتبة التكامل القصوى لمجموعة المتغيرات أي لأعلى رتبة استقرار للسلاسل الزمنية المستخدمة، وتمثل (P) فترة الإبطاء الزمني المثلى لنموذج الانحدار الذاتي، والخطوة الموالية هي اتخاذ قرار بشأن عدد فترات الإبطاء المثلى التي يجب استخدامها في نموذج (VAR) ويتم اختيار العدد الأمثل لدرجة التأخير.

وتتضمن سببية تودا وياما موتو (Toda-Yamamoto) مجموعة من الخطوات أهمها:

I. تحديد درجة التكامل القصوى (d_{max}): وتعتبر أول خطوة في دراسة استقرارية السلاسل الزمنية من أجل تحديد درجة التكامل القصوى (d_{max}) التي تأخذ قيمة أكبر درجة استقرارية للسلسلة الزمنية، ويتم ذلك باستخدام اختبارات جذر الوحدة (ADF, PP) والتي يعتمد على قيمتها في تقدير نموذج (VAR). (بن جلول، بعلي، و بن خليفة، 2021، صفحة 112، 113)

II. تحديد فترة الإبطاء المثلى (P): ويتم تحديدها عن طريق تقدير نموذج (VAR) للمتغيرات في مستوياتهم الأصلية، ومن ثم الحكم على فترة الإبطاء المثلى من خلال المعايير الإحصائية التالية: (AIC, SIC, HQ)، حيث يتم اختيار أقل قيمة لكل معيار والتي تمثل التباطؤ الأمثل. (بوعلاق، آيت، و مشيري، 2022، صفحة 216)

III. اختبار السببية: يتم ذلك بالاعتماد على اختبار والد المعدل (MWald) بهدف اختبار القيود المفوضة على معلمات متجه الانحدار الذاتي المطور ((VAR(K))، حيث (K) مساوية لدرجة التكامل الكبرى إضافة لفترة الإبطاء الأمثل $(K = D_{max} + P)$، حيث أن هذا الاختبار يتبع توزيع كاي تربيع (Chi-Squared)

مع عدد (P) درجات حرية، ويعبر عن النموذج $[VAR(P + D_{max})]$ لمتغيرين على النحو التالي: (سبكي و بلمقدم، 2019، صفحة 304)

$$X_t = \alpha + \sum_{i=1}^{P+D_{max}} \beta_i X_{t-i} + \sum_{j=1}^{P+D_{max}} \gamma_j Y_{t-j} + \varepsilon_{1t}$$

$$Y_t = \alpha + \sum_{i=1}^{P+D_{max}} \beta_i X_{t-i} + \sum_{j=1}^{P+D_{max}} \gamma_j Y_{t-j} + \varepsilon_{2t}$$

حيث تمثل: Y_t, X_t: المتغيرات قيد الدراسة، $\varepsilon_{2t}, \varepsilon_{1t}$: عبارة عن الخطأ الأبيض لكلا المعادلتين وهما غير خطيان، t: يعبر عن الزمن.

حيث نقوم باختبار الفرضيات التالية بالنسبة للمعادلة (X_t): (سبكي و بلمقدم، 2019، صفحة 304)

- $(Y_t: H_0)$ لا يسبب (X_t)، إذا كان $\left(\sum_{j=1}^{P+D_{max}} \gamma_j = 0\right)$؛
- $(Y_t: H_1)$ يسبب (X_t)، إذا كان $\left(\sum_{j=1}^{P+D_{max}} \gamma_j \neq 0\right)$.

المبحث الثالث: تحليل وتفسير نتائج الدراسة ومناقشتها

تم في هذا المبحث من الدراسة تقدير مدى فعالية أدوات السياسة النقدية غير التقليدية في تحقيق متغيرات نموذج كالدور السحري في الاقتصاد الأمريكي خلال الفترة ما بين (2008-2021) وذلك من خلال اختبار دراسة استقرارية السلاسل الزمنية من ثم تحديد النموذج الأنسب للدراسة وتقدير النموذج المختار، وأخيرا القيام باختبار السببية للنموذج المقدر مع استخلاص أهم النتائج وتحليلها وتفسيرها.

المطلب الأول: دراسة استقرارية السلاسل الزمنية لمتغيرات الدراسة

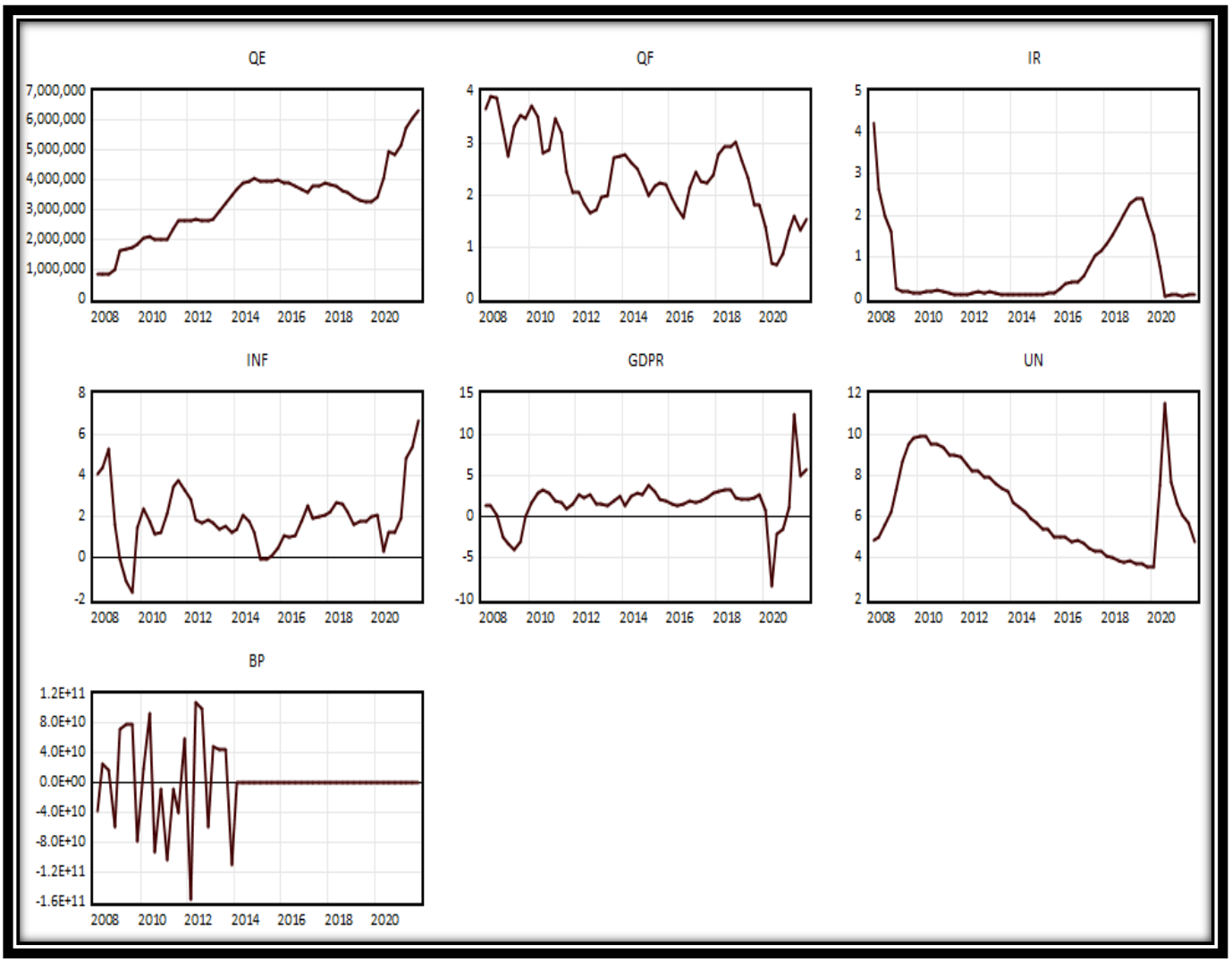
تعد دراسة استقرارية السلاسل الزمنية من الخطوات المهمة والأساسية التي يجب التطرق لها من أجل معرفة طبيعة التغيرات التي تطرأ على قيم الظاهرة المدروسة في الفترة المخصصة للدراسة، حيث تعتبر هذه الخطوة ضرورية قبل البدء بعملية تقدير وتحديد نموذج الدراسة، لكن قبل دراسة استقرارية السلاسل الزمنية تم أولا القيام بدراسة وصفية لمتغيرات الدراسة ثم دراسة الارتباط بين متغيرات الدراسة، وأخيرا قمنا باستخراج نتائج جذر الوحدة لمتغيرات الدراسة وتحديد درجة التكامل للسلاسل الزمنية محل الدراسة.

الفرع الأول: دراسة وصفية لمتغيرات الدراسة للفترة (2008-2021)

تم في هذا المطلب القيام بدراسة وصفية للسلاسل الزمنية محل الدراسة، بدء بالرسم البياني لمتغيرات الدراسة ثم بعدها عرض الإحصائيات الوصفية الخاصة بمتغيرات الدراسة، وأخيرا قمنا بالتحليل الوصفي للمتغيرات محل الدراسة.

أولا: الرسم البياني لمتغيرات الدراسة خلال الفترة (2008-2021): يوضح الشكل البياني التالي تطور متغيرات الدراسة، حيث يبين اتجاه تطور السلسلة الزمنية وكذا طبيعة التغيرات التي تطرأ عليها:

الشكل (16.3): تطور متغيرات الدراسة خلال الفترة (2008-2021)



المصدر: من إعداد الطالبة بالاعتماد على مخرجات برنامج EViews12

كما يوضح الجدول التالي الإحصائيات الوصفية لمتغيرات الدراسة:

الجدول (6.3): الإحصائيات الوصفية لمتغيرات الدراسة

Min	830900	0.65	0.07	-1.62	-8.40	3.60	-156294002514.192
Max	6349467	3.89	4.22	6.69	12.50	11.50	108857997760.322
Mean	3238559	2.37	0.67	1.93	1.67	6.49	658927111.731
Médian	3449867	2.30	0.17	1.79	2.00	6.15	-1821.192
Std. Dev	1239848	0.78	0.90	1.49	2.70	2.10	48999234365
Jarque-B	0.13	0.56	47.20	10.67	96.52	3.63	9.41
Probability	0.933	0.752	0.000	0.004	0.000	0.162	0.009
التوزيع الطبيعي **H_0**	قبول الفرضية الصفرية		رفض الفرضية الصفرية			قبول الفرضية الصفرية	رفض الفرضية الصفرية
H_1	–		قبول الفرضية البديلة			–	قبول الفرضية البديلة
طبيعة التوزيع	تتبع التوزيع الطبيعي		لا تتبع التوزيع الطبيعي			تتبع التوزيع الطبيعي	لا تتبع التوزيع الطبيعي

المصدر: من إعداد الطالبة بناء على مخرجات برنامج EViews12 أنظر الملحق رقم (12)

ثانيا: التحليل الوصفي لمتغيرات الدراسة: بناء على الشكل (16.3) والجدول (6.3) وبيانات الدراسة قمنا بتحليل معطيات متغيرات الدراسة على النحو التالي:

I. التحليل الوصفي لسلسة التيسير الكمي (QE): يظهر من خلال الشكل (16.3) والجدول (6.3) والملحق رقم (12) أن سلسلة التيسير الكمي والتي تتكون من ستة وخمسون (56) مشاهدة ممتدة من سنة 2008 إلى غاية سنة 2021، قد تأرجحت قيمها بين أدنى قيمة والتي بلغت 830900 تريليون دولار أمريكي في الربع الثاني من سنة 2008 وأعلى قيمة والتي بلغت 6349467 تريليون دولار أمريكي في الربع الرابع من سنة 2021، حيث تعكس هاتين القيمتين أكبر نسبتي نمو وتراجع عرفتها قيم التيسير الكمي خلال فترة الدراسة، في حين بلغ المتوسط الحسابي للسلسلة 3238559 تريليون دولار أمريكي، فيما ينصف هذه السلسلة مستوى وسيطي بلغت قيمته 3449867 تريليون دولار أمريكي، كما بلغ مستوى درجة تشتت قيم السلسلة عن متوسطها والمعبر عنه بالانحراف المعياري 1239848، وأيضا أكدت إحصائية (Jarque-Bera) أن السلسلة تتوزع توزيعا طبيعيا.

II. التحليل الوصفي لسلسة التيسير الائتماني (QF): يظهر من خلال الشكل (16.3) والجدول (6.3) والملحق رقم (12) أن سلسلة التيسير الائتماني والتي تتكون من ستة وخمسون (56) مشاهدة ممتدة من سنة 2008 إلى غاية سنة 2021، قد تأرجحت قيمها بين أدنى قيمة والتي بلغت 0.65% في الربع الثالث من سنة 2020 وأعلى قيمة والتي بلغت 3.89% في الربع الثاني من سنة 2008، حيث تعكس هاتين القيمتين أكبر نسبتي زيادة ونقصان عرفتها معدلات التيسير الائتماني أثناء فترة الدراسة، في حين بلغ المتوسط الحسابي للسلسلة 2.37%، فيما ينصف هذه السلسلة مستوى وسيطي بلغت قيمته 2.30%، كما بلغ مستوى درجة تشتت قيم السلسلة عن متوسطها والمعبر عنه بالانحراف المعياري 0.78، وأيضا أكدت إحصائية (Jarque-Bera) أن السلسلة تتوزع توزيع طبيعي.

III. التحليل الوصفي لسلسة معدل الفائدة الصفري (IR): يظهر من خلال الشكل (16.3) والجدول (6.3) والملحق رقم (12) أن سلسلة معدل الفائدة الصفري والتي تتكون من ستة وخمسون (56) مشاهدة ممتدة من سنة 2008 إلى غاية سنة 2021، قد تأرجحت قيمها بين أدنى قيمة والتي بلغت 0.07% في الربع الأول من سنة 2008 وأعلى قيمة والتي بلغت 4.22% في الربع الثالث من سنة 2020 والربع الرابع من سنة 2021، حيث تعكس هاتين القيمتين أكبر نسبتي ارتفاع وانخفاض عرفتها معدلات الفائدة الصفرية خلال فترة الدراسة، في حين بلغ المتوسط الحسابي للسلسلة 0.67%، فيما ينصف هذه السلسلة مستوى وسيطي بلغت قيمته 0.17%، كما بلغ مستوى درجة تشتت قيم السلسلة عن متوسطها والمعبر عنه بالانحراف المعياري 0.90، وأيضا أكدت إحصائية (Jarque-Bera) أن السلسلة لا تتوزع توزيعا طبيعيا.

IV. التحليل الوصفي لسلسة معدل التضخم (INF): يظهر من خلال الشكل (16.3) والجدول (6.3) والملحق رقم (12) أن سلسلة معدل التضخم والتي تتكون من ستة وخمسون (56) مشاهدة ممتدة من سنة 2008 إلى غاية سنة 2021، قد تأرجحت قيمها بين أدنى قيمة والتي بلغت 1.62-% في الربع الثالث من سنة 2009

وأعلى قيمة والتي بلغت 6.69% في الربع الرابع من سنة 2021، حيث تعكس هاتين القيمتين أكبر نسبتي ارتفاع وانخفاض عرفتها معدلات التضخم خلال فترة الدراسة، في حين بلغ المتوسط الحسابي للسلسلة 1.93%، فيما ينصف هذه السلسلة مستوى وسيطي بلغت قيمته 1.79%، كما بلغ مستوى درجة تشتت قيم السلسلة عن متوسطها والمعبر عنه بالانحراف المعياري 1.49، وأيضا أكدت إحصائية (Jarque-Bera) أن السلسلة لا تتبع التوزيع الطبيعي.

V. التحليل الوصفي لسلسة معدل النمو الاقتصادي (GDPR): يظهر من خلال الشكل (16.3) والجدول (6.3) والملحق رقم (12) أن سلسلة معدل النمو الاقتصادي والتي تتكون من ستة وخمسون (56) مشاهدة ممتدة من سنة 2008 إلى غاية سنة 2021، قد تأرجحت قيمها بين أدنى قيمة والتي بلغت 8.40%- في الربع الثاني من سنة 2020 وأعلى قيمة والتي بلغت 12.50% في الربع الثاني من سنة 2021، حيث تعكس هاتين القيمتين أكبر نسبتي ارتفاع وانخفاض عرفتها معدلات النمو الاقتصادي خلال فترة الدراسة، في حين بلغ المتوسط الحسابي للسلسلة 1.67%، فيما ينصف هذه السلسلة مستوى وسيطي بلغت قيمته 2.00%، كما بلغ مستوى درجة تشتت قيم السلسلة عن متوسطها والمعبر عنه بالانحراف المعياري 2.70، وأيضا أكدت إحصائية (Jarque-Bera) أن السلسلة لا تتوزع توزيع طبيعي.

VI. التحليل الوصفي لسلسة معدل البطالة (UN): يظهر من خلال الشكل (16.3) والجدول (6.3) والملحق رقم (12) أن سلسلة معدل البطالة والتي تتكون من ستة وخمسون (56) مشاهدة ممتدة من سنة 2008 إلى غاية سنة 2021، قد تأرجحت قيمها بين أدنى قيمة والتي بلغت 3.60% في الربع الرابع من سنة 2019 والربع الأول من سنة 2020 وأعلى قيمة والتي بلغت 11.50% في الربع الثالث من سنة 2020، حيث تعكس هاتين القيمتين أكبر نسبتي نمو وتراجع عرفتها معدلات البطالة خلال فترة الدراسة، في حين بلغ المتوسط الحسابي للسلسلة 6.49%، فيما ينصف هذه السلسلة مستوى وسيطي بلغت قيمته 6.15%، كما بلغ مستوى درجة تشتت قيم السلسلة عن متوسطها والمعبر عنه بالانحراف المعياري 2.10، وأيضا أكدت إحصائية (Jarque-Bera) أن السلسلة تتوزع توزيع طبيعي.

VII. التحليل الوصفي لسلسة رصيد ميزان المدفوعات (BP): يظهر من خلال الشكل (16.3) والجدول (6.3) والملحق رقم (12) أن سلسلة رصيد ميزان المدفوعات والتي تتكون من ستة وخمسون (56) مشاهدة ممتدة من سنة 2008 إلى غاية سنة 2021، قد تأرجحت قيمها بين أدنى قيمة والتي بلغت 156294002514.192- تريليون دولار أمريكي في الربع الأول من سنة 2012 وأعلى قيمة والتي بلغت 108857997760.322 تريليون دولار أمريكي في الربع الثاني من سنة 2012، حيث تعكس هاتين القيمتين أكبر نسبتي نمو وتراجع عرفها رصيد ميزان المدفوعات خلال فترة الدراسة، في حين بلغ المتوسط الحسابي للسلسلة 658927111.731 تريليون دولار أمريكي، فيما ينصف هذه السلسلة مستوى وسيطي بلغت قيمته 1821.192- تريليون دولار أمريكي، كما بلغ مستوى درجة تشتت قيم السلسلة عن متوسطها والمعبر عنه

بالانحراف المعياري 48999234365، وأيضا أكدت إحصائية (Jarque-Bera) أن السلسلة لا تتوزع توزيع طبيعي.

الفرع الثاني: دراسة الارتباط بين متغيرات الدراسة

قمنا في هذا المطلب بالتطرق للارتباط بين جميع متغيرات الدراسة، وذلك من خلال دراسة معاملات الارتباط بين المتغيرات محل الدراسة، وكذلك دراسة الارتباط الذاتي والجزئي لمختلف السلاسل الزمنية لمتغيرات الدراسة.

أولا: معاملات الارتباط: من خلال الجدول التالي يتم توضيح معاملات الارتباط بين المتغيرات محل الدراسة وذلك باللجوء لمصفوفة الارتباط الخطي لتحليل مدى الارتباط بين المتغيرات التابعة والمتغيرات المستقلة:

الجدول (7.3): مصفوفة الارتباط الخطي بين متغيرات الدراسة

المتغيرات	QE	QF	IR	INF	GDPR	UN	BP
QE	1	-0.7267	-0.3011	0.1492	0.3924	-0.3351	-0.0211
طبيعة العلاقة	–	سالبة وقوية	سالبة وضعيفة	موجبة وضعيفة	موجبة وضعيفة	سالبة وضعيفة	سالبة وضعيفة
QF	-0.7267	1	0.3007	0.0467	-0.0304	0.1115	-0.0435
طبيعة العلاقة	سالبة وقوية	–	موجبة وضعيفة	موجبة وضعيفة	سالبة وضعيفة	موجبة وضعيفة	سالبة وضعيفة
IR	-0.3011	0.3007	1	0 .2744	-0.0366	-0.5901	-0.0596
طبيعة العلاقة	سالبة وضعيفة	موجبة وضعيفة	–	موجبة وضعيفة	سالبة وضعيفة	سالبة ومتوسطة	سالبة وضعيفة
INF	0.1492	0.0467	0.2744	1	0.5114	-0.1947	-0.1644
طبيعة العلاقة	موجبة وضعيفة	موجبة وضعيفة	موجبة وضعيفة	–	موجبة ومتوسطة	سالبة وضعيفة	سالبة وضعيفة
GDPR	0.3924	-0.0304	-0.0366	0.5114	1	-0.2858	-0.1305
طبيعة العلاقة	موجبة وضعيفة	سالبة وضعيفة	سالبة وضعيفة	موجبة ومتوسطة	–	سالبة وضعيفة	سالبة وضعيفة
UN	-0.3351	0.1115	-0.5901	-0.1947	-0.2858	1	0.0134
طبيعة العلاقة	سالبة وضعيفة	موجبة وضعيفة	سالبة ومتوسطة	سالبة وضعيفة	سالبة وضعيفة	–	موجبة وضعيفة
BP	-0.0211	-0.0435	-0.0596	-0.1644	-0.1305	0.0134	1
طبيعة العلاقة	سالبة وضعيفة	سالبة وضعيفة	سالبة وضعيفة	سالبة وضعيفة	سالبة وضعيفة	موجبة وضعيفة	–

المصدر: من إعداد الطالبة بالاعتماد على مخرجات برنامج EViews12 أنظر الملحق رقم (13)

من خلال الجدول أعلاه والملحق رقم (13) اللذان يظهران معاملات الارتباط الخطي البسيط بين متغيرات الدراسة، ومنه توضيح مدى الارتباط الموجود بين متغيرات النموذج فعند تحليل هذه المصفوفة يتبين أن التيسير الكمي (QE) يرتبط سلبيا مع كل من التيسير الائتماني (QF) ومعدل الفائدة الصفري (IR) والبطالة (UN) وميزان المدفوعات (BP) ويرتبط ايجابيا مع التضخم (INF) والنمو الاقتصادي (GDPR)، أما بالنسبة للتيسير

الائتماني (QF) فقد ارتبط بعلاقة سلبية مع كل من التيسير الكمي (QE) والنمو الاقتصادي (GDPR) وميزان المدفوعات (BP) وبعلاقة إيجابية مع سعر الفائدة الصفري (IR) والتضخم (INF) والبطالة (UN)، وأيضا يرتبط معدل الفائدة الصفري (IR) بعلاقة موجبة مع التيسير الائتماني (QF) والتضخم (INF) لتجمعه علاقة سالبة مع باقي المتغيرات (التيسير الكمي، النمو الاقتصادي، البطالة وميزان المدفوعات)؛

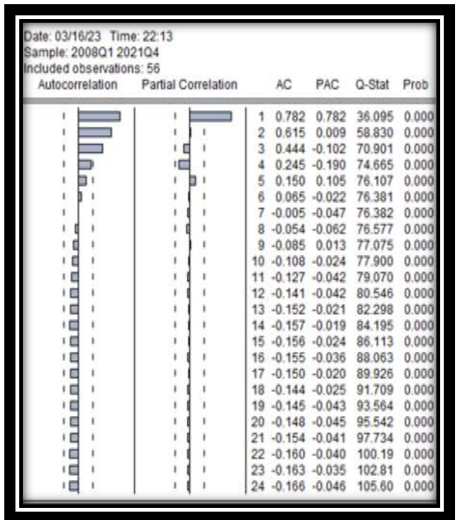
أما التضخم فيجتمع مع أغلب متغيرات الدراسة بعلاقة موجبة (التيسير الكمي، التيسير الائتماني، معدل الفائدة الصفري والنمو الاقتصادي) ما عدا البطالة وميزان المدفوعات التي تربطه بهم علاقة سالبة، وبالنسبة للنمو الاقتصادي الذي يرتبط بعلاقة موجبة مع التضخم والتيسير الكمي وتجمعه علاقة سالبة مع المتغيرات المتبقية (التيسير الائتماني، معدل الفائدة الصفري، البطالة وميزان المدفوعات)، كما أن البطالة ترتبط مع أغلب متغيرات الدراسة بعلاقة سالبة (التيسير الكمي، معدل الفائدة الصفري، التضخم والنمو الاقتصادي) ما عدا التيسير الائتماني وميزان المدفوعات التي ارتبطت بهم بعلاقة موجبة، وأخيرا ميزان المدفوعات الذي ربطته علاقة سالبة بمعظم المتغيرات (التيسير الكمي، التيسير الائتماني، معدل الفائدة الصفري، التضخم والنمو الاقتصادي) ما عدا البطالة فقط اجتمع معها بعلاقة موجبة؛

كما نلاحظ من خلال مصفوفة الارتباط التضارب والتعارض في طبيعة العلاقة بين المتغيرات المستقلة مع المتغيرات التابعة، حيث نجد أن التيسير الكمي يرتبط بعلاقة موجبة وضعيف مع التضخم والنمو الاقتصادي وبعلاقة سالبة وضعيفة مع كل من البطالة وميزان المدفوعات، أما التيسير الائتماني يرتبط بعلاقة موجبة وضعيفة مع التضخم والبطالة ويرتبط بعلاقة سالبة وضعيفة مع النمو الاقتصادي وميزان المدفوعات، في حين أن معدل الفائدة الصفري يرتبط بعلاقة موجبة وضعيفة مع التضخم فقط وبعلاقة سالبة وضعيفة مع النمو الاقتصادي وميزان المدفوعات وعلاقة سالبة ومتوسطة مع البطالة.

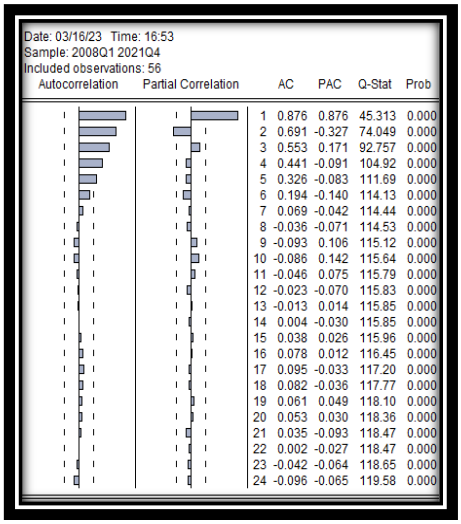
ثانيا: دراسة الارتباط الذاتي والجزئي لمختلف السلاسل الزمنية لمتغيرات الدراسة: يتم استخدام دالة الارتباط الذاتي والجزئي بغرض التأكد من استقرارية السلاسل الزمنية وذلك من خلال التمثيل البياني لمعاملات الارتباط الذاتي والتي تتطلب أن تقع داخل حدود فترة الثقة، والشكل الموالي يوضح التمثيل البياني لدالة الارتباط الذاتي والجزئي للسلاسل الزمنية المرتبطة بالدراسة:

الشكل (17.3): دالة الارتباط الذاتي والجزئي للسلاسل الزمنية المتعلقة بالدراسة

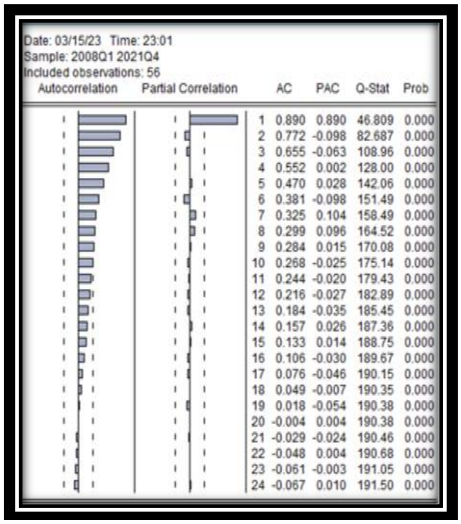
معدل الفائدة الصفري(IR)



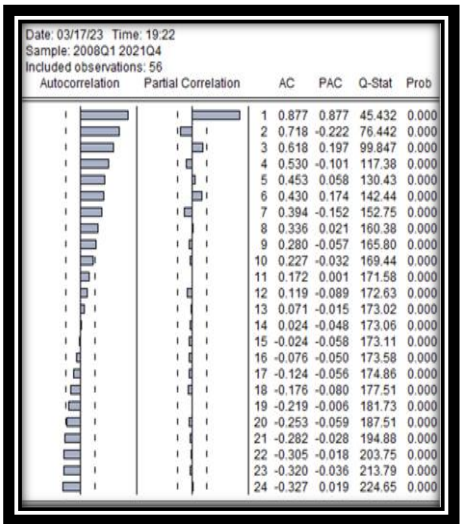
التيسير الائتماني(QF)



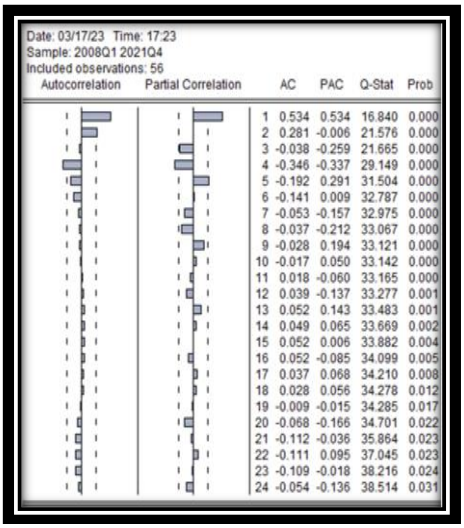
التيسير الكمي(QE)



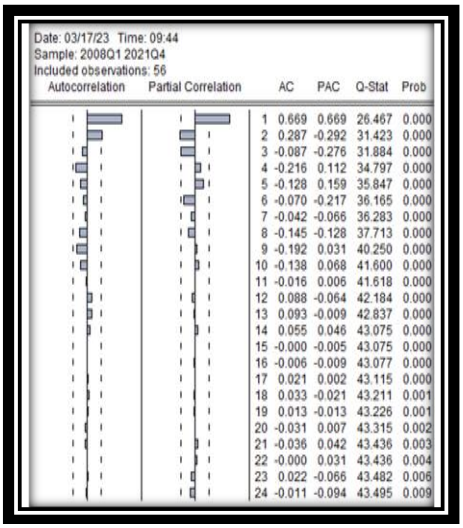
معدل البطالة(UN)



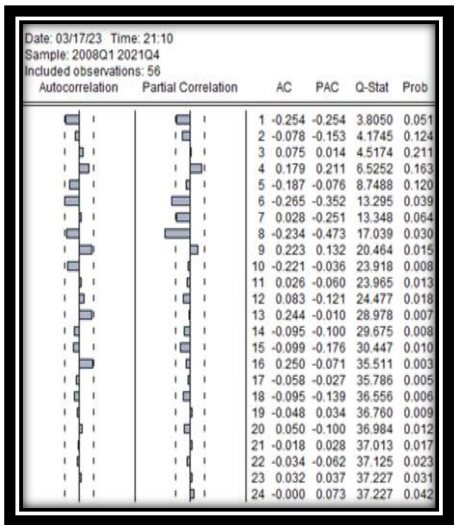
معدل النمو الاقتصادي(GDPR)



معدل التضخم(INF)



رصيد ميزان المدفوعات (BP)



المصدر: من إعداد الطالبة بالاعتماد على مخرجات برنامج EViews12

من خلال الشكل أعلاه نلاحظ أن دالة الارتباط الذاتي (AC) الخاصة بسلسلة التيسير الكمي تتناقص شأنها في ذلك شأن دالة الارتباط الجزئي (PAC) وتختلف معنويا عن الصفر كما أنها خرج حدود الثقة 5%، وعند اللجوء إلى اختبار (Ljung-Box) الذي يستعمل لدراسة المعنوية الكلية لمعاملات دالة الارتباط الذاتي ذات الفجوات أقل من 24 من خلال إحصائية (Q-Stat) لـ (Ljung-Box)، فنجد أن هذه الإحصائية المحسوبة للسلسلة الزمنية والتي تقابل آخر قيمة للفجوة أكبر من القيمة الجدولية لإحصائية كاي-تربيع ($x^2_{(0.05)}(24) = 36.42$)، كما نجد أن احتمال الحصول على مثل تلك الإحصائية (Q-Stat) لـ (Ljung-Box) هو احتمال معدوم بالنسبة لكل السلاسل الزمنية محل الدراسة (سلسلة التيسير الكمي، التيسير الائتماني، معدل الفائدة الصفري، معدل التضخم، معدل النمو الاقتصادي، معدل البطالة، رصيد ميزان المدفوعات) وعليه يمكن القول بأن هذه السلاسل الزمنية المذكورة هي سلاسل زمنية غير مستقرة عند المستوى، مما تجدر الإشارة إليه أنه لا يمكن الجزم بقرار استقرارية السلاسل الزمنية بناء على التحليل البياني للسلاسل الزمنية ودراسة دالة الارتباط الذاتي إنما سوف نؤكد النتائج المتحصل عليها من خلال اختبار جذر الوحدة.

الفرع الثالث: نتائج اختبار جذر الوحدة لمتغيرات الدراسة وتحديد درجة تكاملها

قبل القيام باختبار جذر الوحدة للسلاسل الزمنية يجب علينا تحديد درجة تأخير النموذج الانحداري للسلسلة، وبالتالي يتم تقدير أحسن درجة تأخير بناء على معايير (Logl, HQ, SIC, AIC) وكان التأخير الأحسن بالنسبة للسلاسل الزمنية محل الدراسة كما يبينه الجدول المعروض في الأسفل:

الجدول (8.3): أحسن درجة تأخير للسلاسل الزمنية محل الدراسة

السلسلة	QE	QF	IR	INF	GDPR	UN	BP
التأخير الأفضل	0	0	1	4	3	1	7

المصدر: من إعداد الطالبة بالاعتماد على مخرجات برنامج EViews12

من خلال الجدول أعلاه نلاحظ أن أفضل درجات تأخير للسلاسل الزمنية قيد الدراسة: التيسير الكمي (QE)، التيسير الائتماني (QF)، معدل الفائدة الصفري (IR)، التضخم (INF)، النمو الاقتصادي (GDPR)، البطالة (UN)، ميزان المدفوعات (BP) هي على الترتيب: (0-0-1-0-1-4-3-7) وذلك بناء على معايير (Logl, HQ, SIC, AIC).

أولا: نتائج اختبار ديكي فولر المطور (ADF): بعد تحديد درجة التأخير المثلى للسلاسل الزمنية قيد الدراسة قمنا بتقدير استقرارية السلسلة الزمنية من خلال تطبيق اختبار جذر الوحدة عن طريق الاعتماد على اختبار ديكي فولر المطور (ADF)، والجدول التالي يوضح النتائج المتحصل عليها لاختبار ديكي فولر المطور (ADF) للسلاسل الزمنية محل الدراسة:

الجدول (9.3): اختبار استقرارية السلاسل الزمنية حسب ديكي فولر (ADF)

No Constant no trend		Constant no trend			Constant and trend				المتغيرات
t-stat	p-value	t-stat	p-value	p-value (consta)	t-stat	p-value	p-value (trend)	P	
1.7660	0.9802	-0.3921	0.9028	0.2725	-1.7301	0.7241	0.0863	**I(0)**	**QE**
-4.0002	0.0001	-4.6079	0.0004	0.0436	-4.5962	0.027	0.6416	**I(1)**	
-1.3859	0.1523	-2.6401	0.0914	0.0265	-3.3406	0.0707	0.0494	**I(0)**	**QF**
-5.5680	0.0000	-5.5901	0.0000	0.4721	-5.5570	0.0001	0.6293	**I(1)**	
-1.9227	0.0527	-2.1524	0.2257	0.3115	-2.2935	0.4301	0.4180	**I(0)**	**IR**
-3.8522	0.0002	-3.7695	0.0056	0.8835	-3.6155	0.0379	0.9233	**I(1)**	
-0.7757	0.3756	-1.8290	0.3629	0.0973	-1.9512	0.6143	0.0772	**I(0)**	**INF**
-2.9073	0.0045	-2.9637	0.0454	0.2133	-3.0311	0.1343	0.4812	**I(1)**	
-1.2566	0.1896	-2.7821	0.0679	0.0152	-2.7283	0.2301	0.7182	**I(0)**	**GDPR**
-8.1201	0.0000	-8.0827	0.0000	0.5625	-7.9950	0.0000	0.6238	**I(1)**	
-0.5455	0.4762	-1.7716	0.3904	0.0983	-2.6443	0.2632	0.0426	**I(0)**	**UN**
-6.0414	0.0000	-5.9787	0.0000	0.9298	-5.9816	0.0000	0.5091	**I(1)**	
-7.6723	0.0000	-7.6087	0.0000	0.5996	-7.5423	0.0000	0.4948	**I(0)**	**BP**
-4.9353	0.0000	-4.8570	0.0002	0.9803	-4.7583	0.0019	0.9240	**I(1)**	

المصدر: من إعداد الطالبة بالاعتماد على مخرجات برنامج EViews12 أنظر الملحق رقم (14)

من خلال الجدول أعلاه والملحق رقم (14) نستنتج أن القيم الحسابية حسب اختبار ديكي فولر لسلسلة كل من التيسير الكمي، التيسير الائتماني، معدل الفائدة الصفري، التضخم، النمو الاقتصادي، والبطالة غير مستقرة في النماذج الثلاثة عند المستوى، أما بالنسبة لسلسلة ميزان المدفوعات فقد أظهرت النتائج أنها مستقرة عند المستوى في النماذج الثلاثة مما يمكننا القول إن السلسة المذكورة متكاملة من الدرجة صفر (0) أي $\{I(0)\}$؛

وبعد إجراء الفرق الأول للسلاسل الغير مستقرة عند المستوى بينت النتائج رفض فرضية العدم وقبول الفرضية البديلة مما يعني بعبارة أخرى معنوية معلمة الجذر الأحادي (φ) عند مستوى معنوية 5%، ومنه يمكن القول بأن السلاسل الزمنية (التيسير الكمي، التيسير الائتماني، معدل الفائدة الصفري، التضخم، النمو الاقتصادي، البطالة، وميزان المدفوعات) متكاملة من الدرجة الأولى أي $\{I(1)\}$.

ثانيا: نتائج اختبار فيليبس بيرون (PP): للتأكد من النتائج المتحصل عليها في اختبار ديكي فولر المطور (ADF) سوف نجري اختبار فيليبس بيرون (PP)، فنوضح النتائج المتحصل عليها لهذا الاختبار من خلال الجدول التالي:

الجدول (10.3): اختبار استقرارية السلاسل الزمنية وفق فيليبس بيرون (PP)

No Constant no trend		Constant no trend			Constant and trend				المتغيرات
t-stat	p-value	t-stat	p-value	p-value (consta)	t-stat	p-value	p-value (trend)	P	
2.1701	0.9922	-0.2247	0.9286	0.4188	-1.5168	0.8118	0.3600	I(0)	QE
-3.9078	0.0002	-4.5621	0.0005	0.0436	-4.5515	0.0031	0.6416	I(1)	
-1.3701	0.1566	-1.9833	0.2931	0.1429	-2.6025	0.2809	0.1588	I(0)	QF
-5.4035	0.0000	-5.4072	0.0000	0.4721	-5.3710	0.0003	0,6293	I(1)	
-3.9613	0.0002	-4.1525	0.0018	0.1717	-4.3913	0.0049	0.0044	I(0)	IR
-6.0094	0.0000	-5.8809	0.0000	0.7477	-5.6154	0.0001	0.9257	I(1)	
-1.0423	0.2645	-1.8290	0.3629	0.0973	-2.3936	0.3787	0.0772	I(0)	INF
-5.6496	0.0000	-5.6046	0.0000	0.7828	-5.8036	0.0001	0.1451	I(1)	
-3.1364	0.0023	-3.9417	0.0033	0.0351	-4.0796	0.0116	0.1935	I(0)	GDPR
-9.2197	0.0000	-9.1438	0.0000	0.7855	-9.0816	0.0000	0.6769	I(1)	
-0.5616	0.4694	-1.9537	0.3060	0.0983	-2.7505	0.2214	0.0426	I(0)	UN
-5.7890	0.0000	-5.7215	0.0000	0.9617	-5.7274	0.0001	0.5134	I(1)	
-9.5773	0.0000	-9.4956	0.0000	0.8139	-9.4321	0.0000	0.6576	I(0)	BP
-59.0123	0.0000	-58.3799	0.0001	0.9926	-57.6845	0.0001	0.9972	I(1)	

المصدر: من إعداد الطالبة بالاعتماد على مخرجات برنامج EViews12 أنظر الملحق رقم (15)

يتضح من خلال الجدول أعلاه والملحق رقم (15) أن نتائج استقرارية السلاسل الزمنية لاختبار فيليبس بيرون (PP) أكدت النتائج التي بينها اختبار ديكي فولر (ADF)، وبالتالي يمكن القول بأن جملة تحليل نتائج استقرارية السلاسل الزمنية لجميع متغيرات الدراسة من خلال مختلف الاختبارات المستخدمة أقرت أن درجة تكامل المتغيرات محل الدراسة مزيج بين الدرجة الصفر {I(0)} والدرجة الأولى {I(1)}، وهذا ما يظهره الجدول التالي:

الجدول (11.3): درجة التكامل للسلاسل الزمنية محل الدراسة

السلسلة الزمنية			QE	QF	IR	INF	GDPR	UN	BP
درجة التكامل	اختبار ديكي فولر	I(0)	×	×	×	×	×	×	✓
		I(1)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	اختبار فليبس بيرون	I(0)	×	×	✓	×	✓	×	✓
		I(1)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

المصدر: من إعداد الطالبة بناء على الجدولين السابقين (9.3) و(10.3)

المطلب الثاني: نتائج تقدير فعالية أدوات السياسة النقدية غير التقليدية على متغيرات نموذج كالدور السحري خلال الفترة (2008-2021)

بناء على نتائج اختبار استقرارية السلاسل الزمنية لكل المتغيرات محل الدراسة التي قمنا بيها سابقا، تبين أن متغيرات الدراسة تتكامل وتستقر في درجات مختلطة بين المستوى والفرق الأول أي أن درجة التكامل الخاصة

بمتغيرات الدراسة هي مزيج بين الدرجة الصفر {I(0)} والدرجة الأولى {I(1)}، وعليه يتضح أن النموذج الأنسب لقياس وتحليل العلاقة بين المتغيرات المستقلة والمتغيرات التابعة لهذه الدراسة هو نموذج الانحدار الذاتي للفجوات الزمنية الموزعة المتباطئة (ARDL) الذي لا يشترط أن تكون السلاسل الزمنية متكاملة من نفس الدرجة، كما يسمح هذا النموذج بتقدير العلاقة التوازنية في الأجلين القصير والطويل، وهو ما ترمي الدراسة للوصول إليه كأحد أهدافها.

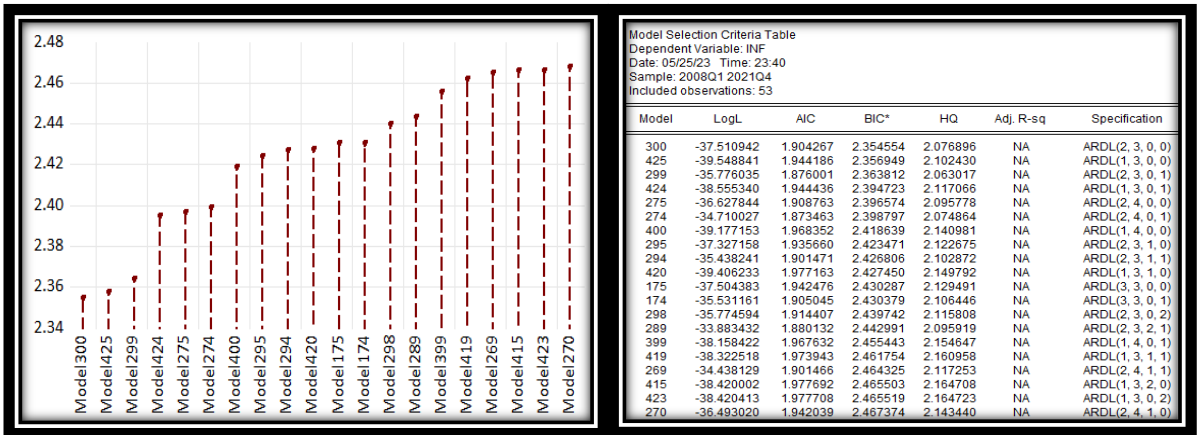
الفرع الأول: نتائج تقدير نموذج أثر أدوات السياسة النقدية غير التقليدية على معدل التضخم

بعد قيامنا بتحديد نموذج الدراسة الأمثل سوف يتم دراسة العلاقة بين المتغيرات التابعة والمتغيرات المستقلة، من خلال البدء بتقدير نموذج أثر أدوات السياسة النقدية غير التقليدية على معدل التضخم، ثم القيام باختبارات تشخيص جودة وصلاحية نموذج التضخم، وأخيرا اختبار التكامل المشترك وتحديد العلاقة في الأجلين القصير والطويل لنموذج التضخم.

أولا: تقدير نموذج أثر أدوات السياسة النقدية غير التقليدية على معدل التضخم باستخدام منهجية (ARDL): يتضمن مرحلتين لتقدير هما:

I. نتائج تقدير فترة الإبطاء المثلى لنموذج التضخم: قبل تقدير النموذج وتحليل العلاقة في الأجلين القصير والطويل وفق نموذج (ARDL) بين التضخم والمتغيرات المفسرة للنموذج يستلزم اختيار أفضل نموذج وذلك بالاعتماد على معيار شوار تز (Schwarz) حيث يعتبر النموذج الأمثل هو النموذج التي تكون فيه قيمة (Schwarz) في أدنى قيمة لها، كما يوضحه الشكل التالي:

الشكل (18.3): اختبار فترات الابطاء المثلى لنموذج التضخم



Model Selection Criteria Table
Dependent Variable: INF
Date: 05/25/23 Time: 23:40
Sample: 2008Q1 2021Q4
Included observations: 53

Model	LogL	AIC	BIC*	HQ	Adj. R-sq	Specification
300	-37.510942	1.904267	2.354554	2.076896	NA	ARDL(2, 3, 0, 0)
425	-39.548841	1.944186	2.356949	2.102430	NA	ARDL(1, 3, 0, 0)
299	-35.776035	1.876001	2.363812	2.063017	NA	ARDL(2, 3, 0, 1)
424	-38.555340	1.944436	2.394723	2.117066	NA	ARDL(1, 3, 0, 1)
275	-36.627844	1.908763	2.396574	2.095778	NA	ARDL(2, 4, 0, 0)
274	-34.710027	1.873463	2.398797	2.074864	NA	ARDL(2, 4, 0, 1)
400	-39.177153	1.968352	2.418639	2.140981	NA	ARDL(1, 4, 0, 0)
295	-37.327158	1.935660	2.423471	2.122675	NA	ARDL(2, 3, 1, 0)
294	-35.438241	1.901471	2.426806	2.102872	NA	ARDL(2, 3, 1, 1)
420	-39.406233	1.977163	2.427450	2.149792	NA	ARDL(1, 3, 1, 0)
175	-37.504383	1.942476	2.430287	2.129491	NA	ARDL(3, 3, 0, 0)
174	-35.531161	1.905045	2.430379	2.106446	NA	ARDL(3, 3, 0, 1)
298	-35.774594	1.914407	2.439742	2.115808	NA	ARDL(2, 3, 0, 2)
289	-33.883432	1.880132	2.442991	2.095919	NA	ARDL(2, 3, 2, 1)
399	-38.158422	1.967632	2.455443	2.154647	NA	ARDL(1, 4, 0, 1)
419	-38.322518	1.973943	2.461754	2.160958	NA	ARDL(1, 3, 1, 1)
269	-34.438129	1.901466	2.464325	2.117253	NA	ARDL(2, 4, 1, 1)
415	-38.420002	1.977692	2.465503	2.164708	NA	ARDL(1, 3, 2, 0)
423	-38.420413	1.977708	2.465519	2.164723	NA	ARDL(1, 3, 0, 2)
270	-36.493020	1.942039	2.467374	2.143440	NA	ARDL(2, 4, 1, 0)

المصدر: من إعداد الطالبة بالاعتماد على مخرجات برنامج EViews12

من خلال الشكل أعلاه نجد أن أفضل نموذج بإمكانه تحليل العلاقة بين التضخم وأدوات السياسة النقدية غير التقليدية (التيسير الكمي، التيسير الائتماني، معدل الفائدة الصفري) هو ARDL (2, 3, 0, 0) من بين 500 نموذج مقدر، وذلك بالاعتماد على معيار شوار تز (Schwarz) والذي بلغ أدنى قيمة له والتي تساوي: 2.354554.

II. نتائج تقدير نموذج (ARDL) للتضخم: عقب اختيار النموذج الأمثل سوف يتم تقدير النموذج الخاص بالتضخم كما يلي:

الشكل (19.3): تقدير نموذج (ARDL) الخاص بالتضخم

Dependent Variable: INF
Method: ARDL
Date: 05/23/23 Time: 12:19
Sample (adjusted): 2008Q4 2021Q4
Included observations: 53 after adjustments
Maximum dependent lags: 4 (Automatic selection)
Model selection method: Schwarz criterion (SIC)
Dynamic regressors (4 lags, automatic): IR QE QF
Fixed regressors: V2010 V2013 V2020 C
Number of models evalulated: 500
Selected Model: ARDL(2, 3, 0, 0)
Note: final equation sample is larger than selection sample

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.*
INF(-1)	0.774052	0.112200	6.898851	0.0000
INF(-2)	-0.247340	0.112820	-2.192328	0.0341
IR	-0.162944	0.447544	-0.364084	0.7177
IR(-1)	1.120805	0.652178	1.718557	0.0932
IR(-2)	0.673731	0.591229	1.139543	0.2611
IR(-3)	-1.560202	0.389211	-4.008623	0.0003
QE	7.44E-07	3.16E-07	2.358042	0.0232
QF	0.442629	0.201061	2.201469	0.0334
V2010	-0.832016	0.556040	-1.496325	0.1422
V2013	-1.370066	0.533233	-2.569357	0.0139
V2020	1.243920	0.564009	2.205499	0.0331
C	-1.109891	1.343929	-0.825855	0.4137

R-squared	0.866341	Mean dependent var	1.789623
Adjusted R-squared	0.830481	S.D. dependent var	1.387742
S.E. of regression	0.571370	Akaike info criterion	1.914550
Sum squared resid	13.38500	Schwarz criterion	2.360654
Log likelihood	-38.73557	Hannan-Quinn criter.	2.086100
F-statistic	24.15919	Durbin-Watson stat	1.895674
Prob(F-statistic)	0.000000		

المصدر: من إعداد الطالبة بالاعتماد على مخرجات برنامج EViews12

من خلال الشكل أعلاه يتضح أن النموذج يتمتع بالمعنوية الكلية وذلك من خلال إحصائية فيشر والتي بلغت 24.15919 بمستوى معنوية 0.000000 وهي أقل من مستوى المعنوية 5%، حيث يمكننا القول أن النموذج يفسر الظاهرة المدروسة، بالإضافة إلى معنوية جميع المعلمات المقدرة في النموذج عند مستوى معنوية 5% ما عدا متغير معدل الفائدة الصفري (IR) وصدمة (V2010)، وفيما يخص القوة التفسيرية للنموذج فقد بلغ معامل التحديد (R-squared (R^2) = 0.866341) والذي أعطى قوة تفسيرية عالية للنموذج، حيث تمثل 86.63% من التغيرات الحاصلة في التضخم والمشروحة بالتغيرات المستقلة المدرجة في النموذج، أما النسبة الباقية 13.37% تفسرها عوامل أخرى لا يتضمنها النموذج.

ثانيا: اختبارات تشخيص جودة وصلاحية نموذج التضخم: قبل اعتماد النموذج بشكل نهائي في تحليل وقياس العلاقة بين التضخم وباقي المتغيرات المستقلة، يجب التأكد من صحة وجودة أداء هذا النموذج المدروس وكذلك خلوه من المشاكل القياسية تم الاستعانة بمجموعة من الاختبارات التشخصية التالية:

- اختبار التوزيع الطبيعي للبواقي؛
- اختبار عدم ثبات التباين؛

- اختبار الارتباط التسلسلي للبواقي؛
- اختبار مدة ملائمة تحديد أو تصميم النموذج من حيث الشكل الدالي؛
- اختبار الاستقرار الهيكلي.

والجدول التالي يلخص النتائج المتحصل عليها بعد تطبيق تلك الاختبارات على الترتيب:

الجدول (12.3): اختبارات تشخيص جودة وصلاحية نموذج التضخم

اختبار التوزيع الطبيعي للبواقي			
Jarque-Bera	0.709971	**Probability**	0.701184
اختبار عدم ثبات التباين			
F-statistic	0.007564	**Prob. F(1,50)**	0.9310
Obs*R-squared	0.007865	**Prob. Chi-Square(1)**	0.9293
اختبار الارتباط التسلسلي للبواقي			
F-statistic	0.179793	**Prob. F(2,39)**	0.8361
Obs*R-squared	0.484204	**Prob. Chi-Square(2)**	0.7850
اختبار مدة ملائمة تحديد أو تصميم النموذج من حيث الشكل الدالي			
-	**Value**	**Df**	**Probability**
t-statistic	1.225565	40	0.2275
F-statistic	1.502009	(1,40)	0.2275
Likelihood ratio	1.953706	1	0.1622

المصدر: من إعداد الطالبة بالاعتماد على مخرجات برنامج EViews12 أنظر الملحق رقم (17)

من خلال النتائج الموضحة في الجدول أعلاه يمكن استنتاج وتسجيل الملاحظات التالية:

يدل اختبار التوزيع الطبيعي للبواقي أن القيمة إحصائية جارك بيرا (Jarque-Bera) في نموذج (ARDL) المقدر بـ 0.709971 بقيمة احتمالية قدرها 0.701184 غير معنوية أي أكبر من مستوى المعنوية 5% والذي يأخذنا إلى قبول الفرضية الصفرية والقول إن طبيعة سلسلة البواقي في نموذج (ARDL) المقدر تتبع التوزيع الطبيعي؛

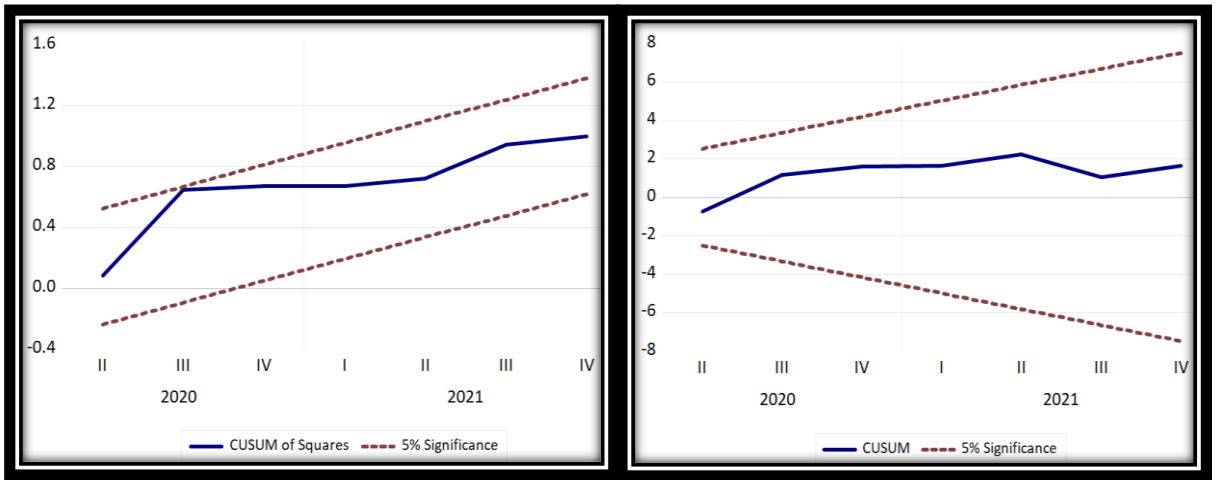
كما يشير اختبار عدم ثبات التباين بأن قيمة إحصائية فيشر تبلغ 0.007564 بقيمة احتمالية مقدارها 0.9310 وهي أكبر من مستوى معنوية 5% مما يأخذنا لقبول فرضية العدم القائلة بثبات تباين حد الخطأ العشوائي في النموذج المقدر؛

بالإضافة إلى أن اختبار الارتباط التسلسلي للبواقي يظهر بأن قيمة فيشر بلغت 0.179793 أي بقيمة الاحتمالية لفيشر تساوي 0.8361 وهي أكبر من مستوى المعنوية 5% مما يجعلنا نقبل الفرضية الصفرية القائلة بأنه لا توجد مشكلة الارتباط الذاتي تسلسلي للبواقي؛

وبينت النتائج المقدرة لاختبار مدة ملائمة تحديد أو تصميم النموذج من حيث الشكل الدالي بأن القيمة الاحتمالية لفيشر تساوي 0.2275 وهي أكبر من مستوى المعنوية 5% مما يؤكد قبول فرضية العدم القائلة بأن النموذج لا يعاني من مشكل التوصيف الرياضي وبالتالي فهو نموذج محدد بشكل ملائم وصحيح.

كما يوضح الشكل المعروض أمامنا نتائج اختبار الاستقرار الهيكلي لنموذج التضخم كما يلي:

الشكل (20.3): اختبار الاستقرار الهيكلي لنموذج التضخم



المصدر: من إعداد الطالبة بالاعتماد على مخرجات برنامج EViews12

يتضح من خلال الشكلين أعلاه أن:

المعاملات المقدرة لنموذج (ARDL) المستخدم مستقر عند المجموع التراكمي للبواقي (CUSUM) فقد بين الشكل الموضح أعلاه أن الخط الوسطي يقع تقريبا داخل حدود المنطقة الحرجة مما يشير إلى الاستقرار الهيكلي للنموذج المقدر عند مستوى المعنوية 5%، أي يؤكد وجود استقرار بين متغيرات الدراسة والانسجام في النموذج بين نتائج تصحيح الخطأ في المدى القصير والطويل، وذلك لأن الشكل البياني الإحصائي للاختبار المذكور لهذا النموذج وقع داخل الحدود الحرجة عند مستوى معنوية 5%؛

المعاملات المقدرة لنموذج (ARDL) المستخدم مستقر عند المجموع التراكمي لمربعات البواقي (CUSUM of Squares) فقد ظهر من خلال الشكل الموضح أعلاه أن الخط الوسطي يقع داخل حدود المنطقة الحرجة والذي يشير إلى الاستقرار الهيكلي للنموذج المقدر عند مستوى المعنوية 5%، مما يؤكد وجود الاستقرار بين متغيرات الدراسة والانسجام في النموذج بين نتائج تصحيح الخطأ في المدى القصير والطويل، وذلك لأن الشكل البياني الإحصائي للاختبار المذكور لهذا النموذج وقع داخل الحدود الحرجة عند مستوى معنوية 5%.

ثالثا: اختبار التكامل المشترك وتحديد العلاقة في الأجلين القصير والطويل: بعد التأكد من المتانة القياسية للنموذج المقدر، تم القيام باختبار التكامل المشترك باستخدام منهجية اختبار الحدود ثم تقدير نموذج تصحيح الخطأ والعلاقة القصيرة الأجل، وأخيرا تقدير العلاقة الطويلة الأجل على النحو التالي:

I. اختبار التكامل المشترك باستخدام منهجية اختبار الحدود (Bounds test): يتم استخدام هذا الاختبار للتأكد من وجود علاقة توازنية طويلة الأجل بين المتغير التابع والمتغيرات المفسرة للنموذج المقدر، حيث يقوم هذا الاختبار على فرضيتين أساسيتين هما: فرضية العدم $\{H(0)\}$ القائلة بعدم وجود تكامل مشترك بين متغيرات النموذج أي عدم وجود علاقة توازنية في الأجل الطويل، والفرضية البديلة $\{H(1)\}$ التي تنص على وجود تكامل

مشترك بين متغيرات النموذج أي وجود علاقة توازنية طويلة الأجل، وذلك من خلال القيام بالمقارنة بين (F) المحسوبة مع (F) المجدولة، فإذا كانت قيمة (F) المحسوبة أكبر من الحد الأعلى للقيم الحرجة نرفض فرضية العدم ونقبل الفرضية البديلة، أما إذا كانت قيمة (F) المحسوبة أقل من الحد الأدنى للقيم الحرجة نقبل فرضية العدم ونرفض الفرضية البديلة.

من أجل اختبار إذا كانت هناك علاقة تكامل مشترك من عدمه بين معدل التضخم وباقي المتغيرات المستقلة (التيسير الكمي، التيسير الائتماني، معدل الفائدة الصفري)، نوضح ذلك من خلال النتائج المتحصل عليها بعد القيام بهذا الاختبار في الجدول التالي:

الجدول (13.3): اختبار التكامل المشترك باستخدام منهج الحدود (Bounds test)

K = 3 F-statistic = 11.77548				
القيم الحرجة	مستوى المعنوية			
	%1	%5	%10	
الحد الأدنى I(0)	4.828	3.408	2.843	
الحد الأعلى I(1)	6.195	4.623	3.92	
T-statistic = -5.188024				
القيم الحرجة	مستوى المعنوية			
	%1	%2.5	%5	%10
الحد الأدنى I(0)	-3.43	-3.13	-2.86	-2.57
الحد الأعلى I(1)	-4.37	-4.05	-3.78	-3.46

المصدر: من إعداد الطالبة بالاعتماد على مخرجات برنامج EViews12 أنظر الملحق رقم (18)

حيث نلاحظ من خلال الجدول أعلاه أن نتائج اختبار الحدود (F-Bounds Test) المبينة قد خلصت إلى أن قيمة (F) المحسوبة 11.77548 أكبر من قيمة الحد الأعلى للقيم الحرجة للاختبار عند جميع مستويات المعنوية (1%، 5%، 10%)، وهذا ما يعني رفض فرضية العدم وقبول الفرضية البديلة التي تنص على وجود علاقة توازنية طويلة الأجل تتجه من المتغيرات المفسرة نحو المتغير التابع، أي وجود علاقة تكامل مشترك بين المتغيرات عند كل مستويات المعنوية، ونفس الأمر أيضا بالنسبة لاختبار الحدود (T-Bounds Test) حيث قدرت القيمة المطلقة لإحصائية (T) بـ 5.188024 وهي أكبر من القيم الحرجة للاختبار عند جميع مستويات المعنوية (1%، 2.5%، 5%، 10%)، وبالتالي فإن هذه النتيجة المتحصل عليها تؤكد النتائج المتحصل عليها في (F-Bounds Test).

من خلال اختبار الحدود (Bounds Test) تظهر النتائج أنه توجد علاقة تكامل مشترك بين المتغير التابع والمتمثل في معدل التضخم مع باقي المتغيرات المفسرة المعتمدة في نموذج الدراسة (التيسير الكمي، التيسير الائتماني، معدل الفائدة الصفري).

II. تقدير نموذج تصحيح الخطأ والعلاقة القصيرة الأجل: بعد القيام باختبار التكامل المشترك والتأكد من وجود تكامل مشترك بين معدل التضخم والمتغيرات المستقلة للنموذج المقدر (التيسير الكمي، التيسير الائتماني، معدل الفائدة الصفري)، يمكننا الولوج إلى المرحلة التالية والمتمثلة في تقدير نموذج تصحيح الخطأ والعلاقة القصيرة الأجل بحيث يتم توضيح النتائج المتحصل عليها لهذا الاختبار من خلال الجدول الموالي:

الجدول (14.3): تقدير معلمات الأجل القصير لنموذج التضخم

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob
C	-1.109891	0.557052	-1.992437	0.0530
D(INF(-1))	0.247340	0.098295	2.516311	0.0159
D(IR)	-0.162944	0.413044	-0.394495	0.6953
D(IR(-1))	0.886471	0.388481	2.281892	0.0278
D(IR(-2))	1.560202	0.346307	4.505261	0.0001
V2010	-0.832016	0.445741	-1.866592	0.0691
V2013	-1.370066	0.243808	-5.619453	0.0000
V2020	1.243920	0.313521	3.967584	0.0003
CointEq(-1)*	-0.473288	0.066569	-7.109740	0.0000

المصدر: من إعداد الطالبة بالاعتماد على مخرجات برنامج EViews$_{12}$ أنظر الملحق رقم (19)

قبل تفسير معلمات الأجل القصير لنموذج التضخم سوف نعرج على حد تصحيح الخطأ(-1) CointEq فإذا كانت هذه الأخيرة سالبة ومعنوية، فإن هذا يشير إلى وجود علاقة تكامل مشترك أي أن الانحرافات في الأجل القصير تصحح اتجاه أو اختلالات القيمة التوازنية طويلة الأجل خلال السنة نفسها، حيث تأخذ معادلة حد تصحيح الخطأ (CointEq) الشكل التالي:

$$\text{CointEq} = \text{INF} - (0.1508 * \text{IR} + 1.57\text{E} - 06 * \text{QE} + 0.9352 * \text{QF})$$

حيث بلغت قيمة CointEq (-1) = -0.473288 والتي تقيس سرعة العودة للوضع التوازني في الأجل الطويل بقيمة احتمالية قدرت بـ 0.0000 مما يعني تحقق الشرطين الأساسيين بأنه سالب ومعنوي، وعليه فإن ما قيمته 0.473288 من أخطاء الأجل القصير يمكن تصحيحها في وحدة من الزمن لأجل العودة إلى الوضع التوازني طويل الأجل، أي إنه عند تسجيل انحراف في التضخم في الأجل القصير عن قيمته التوازنية قابلة للتصحيح في الفترة الزمنية (t).

من خلال الجدول السابق يتبين أن بعض معلمات النموذج المقدر ترتبط بعلاقة معنوية إحصائيا مع المتغير التابع المتمثل في التضخم، والبعض الأخر لا ترتبط بعلاقة معنوية إحصائيا مع متغير التضخم حيث:

ظهرت معلمة التضخم بتأخير سنة (D(INF(-1)) موجبة ومعنوية إحصائيا في نموذج الأجل القصير بقيمة 0.247340 وباحتمالية قدرها 0.0159، مما يدل على ارتباط التضخم بتأخير سنة بالتضخم لهذه السنة، أي أن معدل التضخم للسنة الفارطة سوف ينتقل تبعاته للسنة الحالية ويؤثر على التضخم لهذه السنة؛

لا ترتبط معلمة معدل الفائدة الصفري بالتضخم، حيث ظهرت قيمة المعلمة D(IR) سالبة وغير معنوية إحصائيا أي بلغت 0.162944- وبقيمة احتمالية قدرها 0.6953، ومنه يمكننا القول إن معلمة معدل الفائدة الصفري لهذه السنة لا تؤثر في التضخم؛

أما بالنسبة لمعلمة معدل الفائدة الصفري بتأخير سنة ترتبط بمعدل التضخم، حيث ظهرت قيمة المعلمة D(IR(-1)) موجبة ومعنوية إحصائيا بقيمة 0.886471 وباحتمالية 0.0278، ومنه يمكن القول بأن معلمة معدل الفائدة الصفري بتأخير سنة تؤثر في معدل التضخم، حيث أن تطبيق سياسة معدل الفائدة الصفري تساهم في تحفيز الاستثمار والإنفاق، فتخفيض معدلات الفائدة إلى الصفر يؤدي إلى تسهيل حصول الأفراد والمؤسسات على الائتمان ويزيد الطلب على القروض من البنوك، لأن العلاقة بين أسعار الفائدة على الائتمان والكمية المطلوبة منه ترتبط بعلاقة عكسية فكلما انخفض سعر الفائدة على الإقراض كلما زاد الطلب على القروض، وعليه تنعكس بالإيجاب على وتيرة النشاط الاقتصادي من خلال زيادة حجم الاستثمارات والتي تؤدي إلى ارتفاع في المستوى العام للأسعار عن طريق زيادة الكتلة النقدية ومن ثم ارتفاع معدل التضخم، وهذا يعكس خصائص الاقتصاد الأمريكي على اعتبار أن الأفراد فيه يميلون لثقافة الاقتراض أولا ثم الإنفاق ثانيا؛

كما أن معلمة معدل الفائدة الصفري بتأخير سنتين ترتبط بعلاقة موجبة ومعنوية إحصائيا بالتضخم، حيث أن استمرار تطبيق هذه السياسة والتخفيض في معدل الفائدة الصفري بتأخير سنتين سوف ينعكس ذلك بالإيجاب على معدل التضخم، وقد بلغت قيمة المعلمة D(IR(-2)) ما يقدر بـ 1.560202 بقيمة احتمالية بلغت 0.0001 وهي قيمة تأثير موجبة معتبرة، ومن المعلوم أن معدل الفائدة الصفري يؤدي إلى الزيادة في حجم الاستثمارات والتي تؤدي بدورها لفتح مجالات جديدة لتوظيف وزيادة وتيرة النشاط الاقتصادي وبدورها زيادة في حجم الكتلة النقدية التي تؤدي إلى ارتفاع في المستوى العام للأسعار وزيادة معدلات التضخم، لهذا فإن معلمة معدل الفائدة الصفري بتأخير سنتين تؤثر بشكل إيجابي في معدل التضخم؛

بالإضافة إلى ظهور معلمة صدمة 2010 (V2010) سالبة وغير معنوية في نموذج الأجل القصير بقيمة 0.832016- وباحتمالية قدرها 0.0691، مما يدل على عدم ارتباط التضخم بمعلمة صدمة 2010، أي أن معدل التضخم لا يتأثر بالصدمة التي أحدثتها أزمة الرهن العقاري في سنة 2010؛

ترتبط معلمة صدمة 2013 بمعدل التضخم، حيث ظهرت قيمة المعلمة (V2013) سالبة ومعنوية إحصائيا والتي بلغت 1.370066- وبقيمة احتمالية قدرها 0.0000، ومنه يمكننا القول إن معلمة صدمة 2013 التي خلفتها الأزمة المالية العالمية لسنة 2008 تؤثر بشكل سلبي في معدل التضخم أي ترتبط معها بعلاقة عكسية؛

أيضا ترتبط معلمة صدمة 2020 بعلاقة موجبة ومعنوية بمعدل التضخم، حيث بلغت قيمة المعلمة (V2020) بـ 1.243920 وبقيمة احتمالية قدرها 0.0003، ومنه نقول إن معلمة صدمة 2020 التي خلفتها أزمة كورونا لسنة 2019 تؤثر بشكل إيجابي في معدل التضخم أي ترتبط معها بعلاقة طردية، حيث أدت الأزمة

العالمية الجديدة لسنة 2019 (أزمة كورونا) إلى الارتفاع المستمر في مستويات الأسعار وذلك راجع لإعادة تطبيق سياسة التيسير الكمي التي تؤدي إلى زيادة حجم المعروض النقدي ومنه ارتفاع في معدلات التضخم.

حسب النتائج المتحصل عليها في نموذج الأجل القصير فإن أداتي التيسير الكمي والتيسير الائتماني لا تؤثران في معدل التضخم ولا تحققان الأهداف المرجوة منهما في الأجل القصير وذلك لعدم ظهورهما في نموذج قصير الأجل فأثرهما يمتد إلى الأجل الطويل، أما بالنسبة لمعدل الفائدة الصفري فإن تأثيره على معدل التضخم في الولايات المتحدة الأمريكية لا يوافق المنطق الاقتصادي وكان عكس النظرية الاقتصادية، لكن معدل الفائدة الصفري بتأخير سنة وسنتين يؤثران في معدل التضخم ويحققان الأهداف المرجوة منهما في الأجل القصير ويوافقان النظرية الاقتصادية والمنطق الاقتصادي.

كما أن الصدمات الناتجة عن الأزمات المالية العالمية (V2020, V2013, V2010) يظهر تأثيرها بشكل واضح على معدل التضخم في الأجل القصير ولا تنتقل تبعاتها إلى الأجل الطويل.

III. تقدير العلاقة الطويلة الأجل: عقب تقدير وتحليل العلاقة القصيرة الأجل سوف ننتقل مباشرة إلى تقدير العلاقة ذات الأجل الطويل وفقا لنموذج (ARDL) بين المتغيرات المفسرة (التيسير الكمي، التيسير الائتماني، معدل الفائدة الصفري) والمتغير التابع المتمثل في معدل التضخم، والجدول التالي يوضح النتائج المتحصل عليها لهذا الاختبار كما يلي:

الجدول (15.3): تقدير معلمات الأجل الطويل لنموذج التضخم

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob
IR	0.150839	0.412730	0.365467	0.7166
QE	1.57E-06	5.64E-07	2.785963	0.0080
QF	0.935223	0.436376	2.143160	0.0381
EC = INF - (0.1508*IR + 0.0000*QE + 0.9352*QF)				

المصدر: من إعداد الطالبة بالاعتماد على مخرجات برنامج EViews$_{12}$ أنظر الملحق رقم (20)

نلاحظ من خلال الجدول المعروض أعلاه عدم وجود علاقة توازنية طويلة الأجل بين متغير معدل الفائدة الصفري والمتغير التابع المتمثل في التضخم حيث تظهر قيمة المعلمة للمتغير المفسر للنموذج غير معنوية إحصائيا، كما يتضح وجود علاقة توازنية في الأجل الطويل بين باقي المتغيرات ومتغير التضخم حيث تظهر قيم المعلمات للمتغيرات المفسرة للنموذج معنوية إحصائيا، ويمكن توضيح ذلك كما يلي:

لا ترتبط أداة معدل الفائدة الصفري بمعدل التضخم بعلاقة توازنية طويلة الأجل، حيث قدرت قيمة المعلمة بـ 0.150839 بقيمة احتمالية مقدارها 0.7166 وهي أكبر من مستوى معنوية 5%، بالتالي فإن استمرار تخفيض معدل الفائدة لا ينعكس على التضخم في الولايات المتحدة الأمريكية في الأجل الطويل، أي أن معدل الفائدة الصفري يؤثر في الأجل القصير فقط على معدل التضخم ولا تنتقل تبعاته للأجل الطويل؛

ترتبط أداة التيسير الكمي للسياسة النقدية غير التقليدية بعلاقة إيجابية مع المتغير التابع والمتمثل في معدل التضخم، حيث قدرت قيمة المعلمة بـ 1.57E-06 بقيمة احتمالية قدرها 0.0080 وهي أقل من مستوى معنوية 5%، بالتالي فهي متوافقة مع النظرية الاقتصادية، حيث أن الزيادة في حجم الكتلة النقدية تنعكس بالإيجاب مع مستويات الأسعار وعليه ترتبط هذه الأخيرة بزيادة المعروض النقدي وبالتالي ارتفاع معدل التضخم ومستوى السيولة في الاقتصاد، وهذا يعكس العلاقة الطردية التي تمليها النظرية الاقتصادية بين أداة التيسير الكمي ومعدل التضخم؛

كما أن أداة التيسير الائتماني ترتبط بعلاقة موجبة مع معدل التضخم، حيث قدرت قيمة المعلمة بـ 0.935223 بقيمة احتمالية قدرها 0.0381 وهي أقل من مستوى المعنوية 5%، بالتالي فهي متطابقة مع النظرية الاقتصادية، حيث أن معدل العائد على السندات الحكومية طويلة الأجل يؤثر في حجم الائتمان من خلال المضاربة في الأسواق المالية، وعليه فكلما ارتفع العائد ارتفعت درجة المخاطرة في الاقتصاد ومنه زيادة الطلب على الأوراق المالية في السوق المالي وبالتالي زيادة في مستويات الأسعار والذي يؤدي بدوره إلى ارتفاع معدلات التضخم، ومنه تعكس العلاقة الطردية بين أداة التيسير الائتماني والتضخم.

من خلال النتائج الموضحة في نموذج الأجل الطويل فإن متغير معدل الفائدة الصفري لا يؤثر على معدل التضخم في الأجل الطويل وهذا راجع للطبيعة التي يتميز بها الاقتصاد الأمريكي من خلال اعتماده على ثقافة الاقتراض والإنفاق من أجل دعم الاستثمارات، على عكس أداتي التيسير الكمي والتيسير الائتماني اللذان يؤثران على معدل التضخم في الأجل الطويل وذلك لأن الكتلة النقدية تحتاج وقتا كبيرا للتأثير على المتغيرات النقدية، ومنه فهذه الأدوات عبارة عن سياسات ظرفية داخلية تستخدمها الولايات المتحدة الأمريكية عندما تقع في أزمة مالية واقتصادية من أجل تحسين الوضع الاقتصادي وإعادة النشاط الاقتصادي إلى طبيعته وتحفيز الاقتصاد من خلال الحفاظ على استقرار الأسعار والتحكم في التضخم من قبل البنك المركزي.

الفرع الثاني: نتائج تقدير نموذج أثر أدوات السياسة النقدية غير التقليدية على معدل النمو الاقتصادي

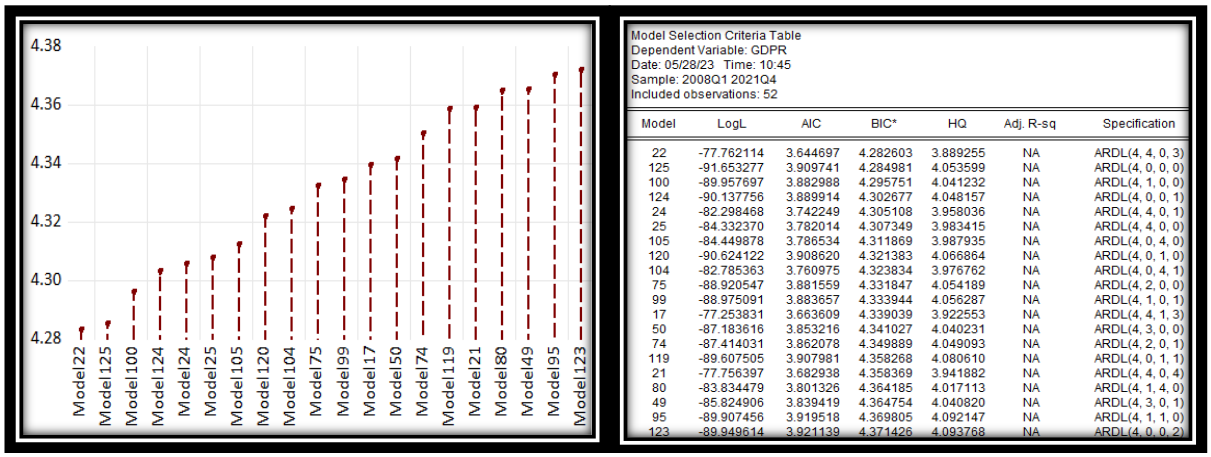
بعد قيامنا بتحديد نموذج الدراسة الأمثل تم دراسة العلاقة بين المتغيرات التابعة والمتغيرات المستقلة، من خلال البدء بتقدير نموذج أثر أدوات السياسة النقدية غير التقليدية على معدل النمو الاقتصادي، ثم القيام باختبارات تشخيص جودة وصلاحية نموذج النمو الاقتصادي، وأخيرا اختبار التكامل المشترك وتحديد العلاقة في الأجلين القصير والطويل لنموذج النمو الاقتصادي.

أولا: تقدير نموذج أثر أدوات السياسة النقدية غير التقليدية على معدل النمو الاقتصادي باستخدام منهجية (ARDL): يتضمن مرحلتين لتقدير هما:

I. نتائج تقدير فترة الإبطاء المثلى لنموذج النمو الاقتصادي: قبل تقدير النموذج وتحليل العلاقة في الأجلين القصير والطويل وفق نموذج (ARDL) بين النمو الاقتصادي والمتغيرات المفسرة للنموذج يستلزم اختيار أفضل

نموذج وذلك بالاعتماد على معيار شوار تز (Schwarz) حيث يعتبر النموذج الأمثل هو النموذج التي تكون فيه قيمة (Schwarz) في أدنى قيمة لها، كما يوضحه الشكل التالي:

الشكل (21.3): اختبار فترات الإبطاء المثلى لنموذج النمو الاقتصادي



Model Selection Criteria Table
Dependent Variable: GDPR
Date: 05/28/23 Time: 10:45
Sample: 2008Q1 2021Q4
Included observations: 52

Model	LogL	AIC	BIC*	HQ	Adj. R-sq	Specification
22	-77.762114	3.644697	4.282603	3.889255	NA	ARDL(4, 4, 0, 3)
125	-91.653277	3.909741	4.284981	4.053599	NA	ARDL(4, 0, 0, 0)
100	-89.957697	3.882988	4.295751	4.041232	NA	ARDL(4, 1, 0, 0)
124	-90.137756	3.889914	4.302677	4.048157	NA	ARDL(4, 0, 0, 1)
24	-82.298468	3.742249	4.305108	3.958036	NA	ARDL(4, 4, 0, 1)
25	-84.332370	3.782014	4.307349	3.983415	NA	ARDL(4, 4, 0, 0)
105	-84.449878	3.786534	4.311869	3.987935	NA	ARDL(4, 0, 4, 0)
120	-90.624122	3.908620	4.321383	4.066864	NA	ARDL(4, 0, 1, 0)
104	-82.785363	3.760975	4.323834	3.976762	NA	ARDL(4, 0, 4, 1)
75	-88.920547	3.881559	4.331847	4.054189	NA	ARDL(4, 2, 0, 0)
99	-88.975091	3.883657	4.333944	4.056287	NA	ARDL(4, 1, 0, 1)
17	-77.253831	3.663609	4.339039	3.922553	NA	ARDL(4, 4, 1, 3)
50	-87.183616	3.853216	4.341027	4.040231	NA	ARDL(4, 3, 0, 0)
74	-87.414031	3.862078	4.349889	4.049093	NA	ARDL(4, 2, 0, 1)
119	-89.607505	3.907981	4.358268	4.080610	NA	ARDL(4, 0, 1, 1)
21	-77.756397	3.682938	4.358369	3.941882	NA	ARDL(4, 4, 0, 4)
80	-83.834479	3.801326	4.364185	4.017113	NA	ARDL(4, 1, 4, 0)
49	-85.824906	3.839419	4.364754	4.040820	NA	ARDL(4, 3, 0, 1)
95	-89.907456	3.919518	4.369805	4.092147	NA	ARDL(4, 1, 1, 0)
123	-89.949614	3.921139	4.371426	4.093768	NA	ARDL(4, 0, 0, 2)

المصدر: من إعداد الطالبة بالاعتماد على مخرجات برنامج EViews12

من خلال الشكل أعلاه نجد أن أفضل نموذج بإمكانه تحليل العلاقة بين النمو الاقتصادي وأدوات السياسة النقدية غير التقليدية (التيسير الكمي، التيسير الائتماني، معدل الفائدة الصفري) هو ARDL (4, 4, 0, 3) من بين 500 نموذج مقدر، وذلك بالاعتماد على معيار شوار تز (Schwarz) والذي بلغ أدنى قيمة له والتي تساوي: 4.282603.

II. نتائج تقدير نموذج (ARDL) للنمو الاقتصادي: عقب اختيار النموذج الأمثل سوف يتم تقدير النموذج الخاص بالنمو الاقتصادي كما يلي:

الشكل (22.3): تقدير نموذج (ARDL) الخاص بالنمو الاقتصادي

Dependent Variable: GDPR
Method: ARDL
Date: 05/23/23 Time: 12:14
Sample (adjusted): 2009Q1 2021Q4
Included observations: 52 after adjustments
Maximum dependent lags: 4 (Automatic selection)
Model selection method: Schwarz criterion (SIC)
Dynamic regressors (4 lags, automatic): IR QE QF
Fixed regressors: V2010 V2020 C
Number of models evaluated: 500
Selected Model: ARDL(4, 4, 0, 3)

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.*
GDPR(-1)	0.167683	0.115331	1.453928	0.1549
GDPR(-2)	0.110924	0.121896	0.909989	0.3691
GDPR(-3)	0.259248	0.158112	1.639640	0.1100
GDPR(-4)	-0.764210	0.145898	-5.237971	0.0000
IR	3.118187	1.386079	2.249646	0.0309
IR(-1)	-1.318049	2.128543	-0.619226	0.5398
IR(-2)	-0.034466	1.716371	-0.020081	0.9841
IR(-3)	-5.524247	1.623166	-3.403378	0.0017
IR(-4)	4.098790	1.527723	2.682941	0.0111
QE	8.86E-07	3.80E-07	2.330724	0.0257
QF	0.504914	0.762293	0.662362	0.5121
QF(-1)	-0.007045	1.107905	-0.006359	0.9950
QF(-2)	-2.354962	1.121698	-2.099461	0.0431
QF(-3)	2.013426	0.783898	2.568478	0.0146
V2010	4.256461	1.990264	2.138641	0.0395
V2020	-2.273696	1.535453	-1.480798	0.1476
C	-5.307502	2.963686	-1.790845	0.0820

R-squared	0.841351	Mean dependent var	1.790385
Adjusted R-squared	0.768825	S.D. dependent var	2.736626
S.E. of regression	1.315786	Akaike info criterion	3.644697
Sum squared resid	60.59529	Schwarz criterion	4.282603
Log likelihood	-77.76211	Hannan-Quinn criter.	3.889255
F-statistic	11.60078	Durbin-Watson stat	1.967070
Prob(F-statistic)	0.000000		

المصدر: من إعداد الطالبة بالاعتماد على مخرجات برنامج EViews12

من خلال الشكل أعلاه يتضح أن النموذج يتمتع بالمعنوية الكلية وذلك من خلال إحصائية فيشر التي بلغت 11.60078 بمستوى معنوية 0.000000 وهي أقل من مستوى المعنوية 5%، حيث يمكننا القول أن النموذج يفسر الظاهرة المدروسة، بالإضافة إلى معنوية بعض المعلمات المقدرة في النموذج عند مستوى معنوية 5% ما عدا متغير النمو الاقتصادي (GDPR) والتيسير الائتماني (QF) وصدمة (V2020)، وفيما يخص القوة التفسيرية للنموذج فقد بلغ معامل التحديد (R-squared (R^2) = 0.841351) والذي أعطى قوة تفسيرية عالية للنموذج، حيث تمثل 84.13% من التغيرات الحاصلة في النمو الاقتصادي والمشروحة بالتغيرات المستقلة المدرجة في النموذج، أما النسبة الباقية 15.87% تفسرها عوامل أخرى لا يتضمنها النموذج.

ثانيا: اختبارات تشخيص جودة وصلاحية نموذج النمو الاقتصادي: قبل اعتماد النموذج بشكل نهائي في تحليل وقياس العلاقة بين النمو الاقتصادي وباقي المتغيرات المستقلة، يجب التأكد من صحة وجودة أداء هذا النموذج المدروس وكذلك خلوه من المشاكل القياسية تم الاستعانة بمجموعة من الاختبارات التشخصية التالية:

- اختبار التوزيع الطبيعي للبواقي؛
- اختبار عدم ثبات التباين؛
- اختبار الارتباط التسلسلي للبواقي؛
- اختبار مدة ملائمة تحديد أو تصميم النموذج من حيث الشكل الدالي؛
- اختبار الاستقرار الهيكلي.

والجدول التالي يلخص النتائج المتحصل عليها بعد تطبيق تلك الاختبارات على الترتيب كما يلي:

الجدول (16.3): اختبارات تشخيص جودة وصلاحية نموذج النمو الاقتصادي

اختبار التوزيع الطبيعي للبواقي			
Jarque-Bera	82.66077	**Probability**	0.000000
اختبار عدم ثبات التباين			
F-statistic	1.587106	**Prob. F(1,49)**	0.2137
Obs*R-squared	1.600061	**Prob. Chi-Square(1)**	0.2059
اختبار الارتباط التسلسلي للبواقي			
F-statistic	0.011978	**Prob. F(2,33)**	0.9881
Obs*R-squared	0.037720	**Prob. Chi-Square(2)**	0.9813
اختبار مدة ملائمة تحديد أو تصميم النموذج من حيث الشكل الدالي			
-	**Value**	**Df**	**Probability**
t-statistic	1.467472	34	0.1514
F-statistic	2.153474	(1,34)	0.1514
Likelihood ratio	3.193451	1	0.0739

المصدر: من إعداد الطالبة بالاعتماد على مخرجات برنامج EViews12 أنظر الملحق رقم (17)

من خلال النتائج الموضحة في الجدول أعلاه يمكن استنتاج وتسجيل الملاحظات التالية:

يـدل اختبـار التوزيـع الطبيعـي للبـواقي أن القيمـة إحصـائية جـارك بـيرا (Jarque-Bera) في نمـوذج (ARDL) المقدر بـ 82.66077 بقيمة احتمالية قدرها 0.000000 معنوية أي أقل من مستوى المعنوية 5% والـذي يأخـذنا إلى رفـض الفرضـية الصـفرية وقبـول الفرضـية البديلـة والقـول بأن طبيعـة سلسـلة البـواقي في نمـوذج (ARDL) المقدر لا تتبع التوزيع الطبيعي؛

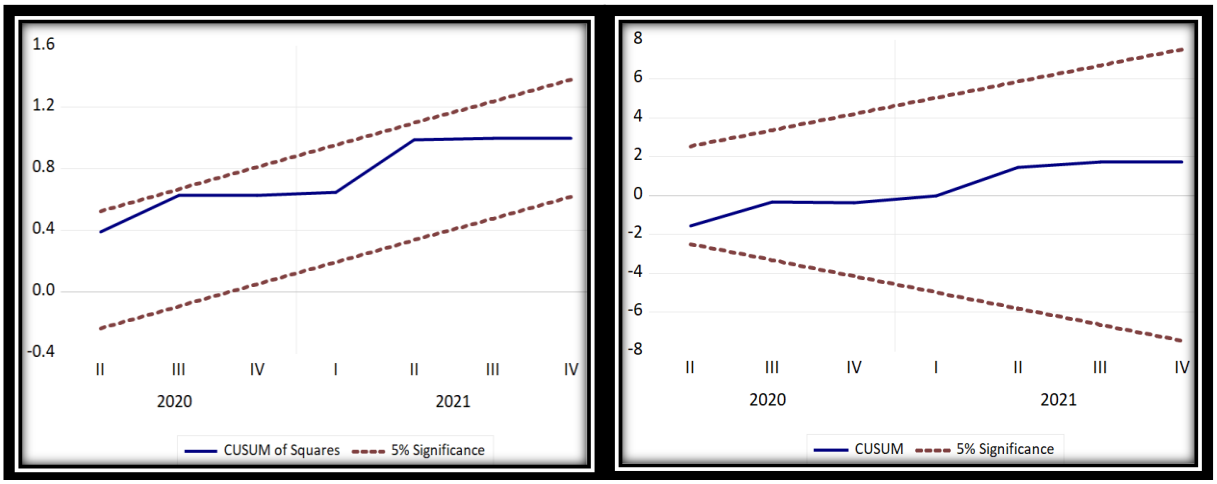
كما يشير اختبار عدم ثبات التباين بأن قيمة إحصائية فيشر تبلغ 1.587106 بقيمة احتمالية مقدارها 0.2137 وهـي أكبر من مستوى المعنوية 5% مما يأخذنا لقبول فرضية العدم القائلة بثبات تباين حد الخطأ العشوائي في النموذج المقدر؛

بالإضافة إلى أن اختبار الارتباط التسلسلي للبواقي يظهر بأن قيمة فيشر بلغت 1.011978 أي بقيمة الاحتمالية لفيشر تساوي 0.9881 وهي أكبر من مستوى المعنوية 5% مما يجعلنا نقبل الفرضية الصفرية القائلة بأنه لا توجد مشكلة الارتباط الذاتي تسلسلي للبواقي؛

وبينت النتائج المقدرة لاختبار مدة ملائمة تحديد أو تصميم النموذج من حيث الشكل الدالي بأن القيمة الاحتمالية لفيشر تساوي 0.1514 وهي أكبر من مستوى معنوية 5% مما يؤكد قبول فرضية العدم القائلة بأن النموذج لا يعاني من مشكل التوصيف الرياضي وبالتالي فهو نموذج محدد بشكل ملائم وصحيح.

كما يوضح الشكل المعروض أمامنا نتائج اختبار الاستقرار الهيكلي لنموذج النمو الاقتصادي كما يلي:

الشكل (23.3): اختبار الاستقرار الهيكلي لنموذج النمو الاقتصادي



المصدر: من إعداد الطالبة بالاعتماد على مخرجات برنامج EViews12

يتضح من خلال الشكلين أعلاه أن:

المعاملات المقدرة لنموذج (ARDL) المستخدم مستقر عند المجموع التراكمي للبواقي (CUSUM) فقد تبين من خلال الشكل الموضح أعلاه أنه خط وسطي يقع تقريبا داخل حدود المنطقة الحرجة مما يشير إلى الاستقرار الهيكلي للنموذج المقدر عند مستوى المعنوية 5%، أي يؤكد وجود استقرار بين متغيرات الدراسة والانسجام في النموذج بين نتائج تصحيح الخطأ في المدى القصير والطويل، وذلك لأن الشكل البياني الإحصائي للاختبار المذكور لهذا النموذج وقع داخل الحدود الحرجة عند مستوى معنوية 5%؛

المعـاملات المقـدرة لنمـوذج (ARDL) المسـتخدم مسـتقر عنـد المجمـوع التراكمـي لمربعـات البـواقي (CUSUM of Squares) فقد ظهر من خلال الشكل الموضح أعلاه أن الخط الوسطي يقع داخل حدود المنطقة الحرجة والذي أشار إلى الاستقرار الهيكلي للنموذج المقدر عند مستوى المعنوية 5%، مما يؤكد وجود الاستقرار بين متغيرات الدراسة والانسجام في النموذج بين نتائج تصحيح الخطأ في المدى القصير والطويل، وهذا لأن الشكل البياني الإحصائي للاختبار المذكور لهذا النموذج يقع داخل الحدود الحرجة عند مستوى معنوية 5%.

ثالثا: اختبار التكامل المشترك وتحديد العلاقة في الأجلين القصير والطويل: بعد التأكد من المتانة القياسية للنموذج المقدر، سيتم القيام باختبار التكامل المشترك باستخدام منهجية اختبار الحدود ثم تقدير نموذج تصحيح الخطأ والعلاقة القصيرة الأجل، وأخيرا تقدير العلاقة الطويلة الأجل كالتالي:

I. اختبار التكامل المشترك باستخدام منهجية اختبار الحدود (Bounds test): يتم استخدام هذا الاختبار للتأكد من وجود علاقة توازنية طويلة الأجل بين المتغير التابع والمتغيرات المفسرة للنموذج المقدر، حيث يقوم هذا الاختبار على فرضيتين أساسيتين هما: فرضية العدم {H(0)} القائلة بعدم وجود تكامل مشترك بين متغيرات النموذج أي عدم وجود علاقة توازنية في الأجل الطويل، والفرضية البديلة {H(1)} التي تنص على وجود تكامل مشترك بين متغيرات النموذج أي وجود علاقة توازنية طويلة الأجل، وذلك من خلال القيام بالمقارنة بين (F) المحسوبة مع (F) المجدولة، فإذا كانت قيمة (F) المحسوبة أكبر من الحد الأعلى للقيم الحرجة نرفض فرضية العدم ونقبل الفرضية البديلة، أما إذا كانت قيمة (F) المحسوبة أقل من الحد الأدنى للقيم الحرجة نقبل فرضية العدم ونرفض الفرضية البديلة.

من أجل اختبار إذا كانت هناك علاقة تكامل مشترك من عدمه بين معدل النمو الاقتصادي وباقي المتغيرات المستقلة (التيسير الكمي، التيسير الائتماني، معدل الفائدة الصفري)، نوضح ذلك من خلال النتائج المتحصل عليها بعد القيام بهذا الاختبار في الجدول التالي:

الجدول (17.3): اختبار التكامل المشترك باستخدام منهج الحدود (Bounds test)

K = 3 F-statistic = 10.72089			
القيم الحرجة	مستوى المعنوية		
	%1	%5	%10
الحد الأدنى I(0)	4.828	3.408	2.843
الحد الأعلى I(1)	6.195	4.623	3.92

T-statistic = -6.077338				
القيم الحرجة	مستوى المعنوية			
	%1	%2.5	%5	%10
الحد الأدنى I(0)	-3.43	-3.13	-2.86	-2.57
الحد الأعلى I(1)	-4.37	-4.05	-3.78	-3.46

المصدر: من إعداد الطالبة بالاعتماد على مخرجات برنامج EViews12 أنظر الملحق رقم (18)

حيث نلاحظ من خلال الجدول أعلاه أن نتائج اختبار الحدود (F-Bounds Test) المبينة قد خلصت إلى أن قيمة (F) المحسوبة 10.72089 أكبر من قيمة الحد الأعلى للقيم الحرجة للاختبار عند جميع مستويات المعنوية (1%، 5%، 10%)، وهذا ما يعني رفض فرضية العدم وقبول الفرضية البديلة القائلة بأن هناك علاقة توازنية طويلة الأجل تتجه من المتغيرات المفسرة نحو المتغير التابع، أي وجود علاقة تكامل مشترك بين المتغيرات عند كل مستويات المعنوية، ونفس الأمر أيضا بالنسبة لاختبار الحدود (T-Bounds Test) حيث قدرت القيمة المطلقة لإحصائية (T) بـ 6.077338 وهي أكبر من القيم الحرجة للاختبار عند جميع مستويات المعنوية (1%، 2.5%، 5%، 10%)، وبالتالي فإن هذه النتيجة المتحصل عليها تؤكد النتائج المتحصل عليها في (F-Bounds Test).

من خلال هذا الاختبار (Bounds Test) تظهر النتائج أنه توجد علاقة تكامل مشترك بين المتغير التابع والمتمثل في معدل النمو الاقتصادي مع باقي المتغيرات المفسرة المعتمدة في نموذج الدراسة (التيسير الكمي، التيسير الائتماني، معدل الفائدة الصفري).

II. تقدير نموذج تصحيح الخطأ والعلاقة القصيرة الأجل: بعد القيام باختبار التكامل المشترك والتأكد من وجود تكامل مشترك بين معدل النمو الاقتصادي والمتغيرات المستقلة للنموذج المقدر (التيسير الكمي، التيسير الائتماني، معدل الفائدة الصفري)، يمكننا الولوج إلى المرحلة التالية والمتمثلة في تقدير نموذج تصحيح الخطأ والعلاقة القصيرة الأجل بحيث يتم توضيح النتائج المتحصل عليها لهذا الاختبار من خلال الجدول الموالي:

الجدول (18.3): تقدير معلمات الأجل القصير لنموذج النمو الاقتصادي

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob
C	-5.307502	1.257371	-4.221112	0.0002
D(GDPR(-1))	0.394039	0.149480	2.636069	0.0124
D(GDPR(-2))	0.504963	0.142909	3.533455	0.0012
D(GDPR(-3))	0.764210	0.123863	6.169810	0.0000
D(IR)	3.118187	1.071711	2.909539	0.0063
D(IR(-1))	1.459923	1.113906	1.310634	0.1985
D(IR(-2))	1.425457	1.104754	1.290294	0.2054
D(IR(-3))	-4.098790	1.091028	-3.756816	0.0006
D(QF)	0.504914	0.653401	0.772748	0.4449
D(QF(-1))	0.341536	0.667303	0.511815	0.6120
D(QF(-2))	-2.013426	0.677955	-2.969851	0.0054
V2010	4.256461	1.342284	3.171058	0.0032
V2020	-2.273696	0.880739	-2.581576	0.0142
CointEq(-1)*	-1.226355	0.179727	-6.823439	0.0000

المصدر: من إعداد الطالبة بالاعتماد على مخرجات برنامج EViews12 أنظر الملحق رقم (19)

قبل تفسير معلمات الأجل القصير لنموذج النمو الاقتصادي سوف نعرج على حد تصحيح الخطأ CointEq (-1) فإذا كانت هذه الأخيرة سالبة ومعنوية، فإن هذا يشير إلى وجود علاقة تكامل مشترك أي أن

الانحرافات في الأجل القصير تصحح اتجاه أو اختلالات القيمة التوازنية طويلة الأجل خلال السنة نفسها، حيث تأخذ معادلة حد تصحيح الخطأ (CointEq) الشكل التالي:

$$\text{CointEq} = \text{GDPR} - (0.2774 * \text{IR} + 7.22\text{E} - 07 * \text{QE} + 0.1275 * \text{QF})$$

حيث بلغت قيمة CointEq (-1) = -1.226355 والتي تقيس سرعة العودة للوضع التوازني في الأجل الطويل بقيمة احتمالية قدرت بـ 0.0000 مما يعني تحقق الشرطين الأساسيين بأنه سالب ومعنوي، وعليه فإن ما قيمته 1.226355 من أخطاء الأجل القصير يمكن تصحيحها في وحدة من الزمن لأجل العودة إلى الوضع التوازني طويل الأجل، أي إنه عند تسجيل انحراف في النمو الاقتصادي في الأجل القصير عن قيمته التوازنية قابلة للتصحيح في الفترة الزمنية (t).

من خلال الجدول السابق يتبين أن بعض معلمات النموذج المقدر ترتبط بعلاقة معنوية إحصائيا مع المتغير التابع المتمثل في النمو الاقتصادي، والبعض الأخر لا ترتبط بعلاقة معنوية إحصائيا مع متغير النمو الاقتصادي حيث:

ظهرت معلمة النمو الاقتصادي بتأخير سنة (D(GDPR(-1)) موجبة ومعنوية إحصائيا في نموذج الأجل القصير بقيمة 0.394039 وباحتمالية قدرها 0.0124، مما يدل على أنه يرتبط النمو الاقتصادي بتأخير سنة بالنمو الاقتصادي لهذه السنة، أي أن معدل النمو الاقتصادي للسنة الفارطة سوف ينتقل تبعاته للسنة الحالية ويؤثر على النمو الاقتصادي لهذه السنة؛

كما ظهرت معلمة النمو الاقتصادي بتأخير سنتين (D(GDPR(-2)) إيجابية ومعنوية في نموذج الأجل القصير بقيمة 0.504963 وباحتمالية قدرها 0.0012، مما يدل على ارتباط النمو الاقتصادي بتأخير سنتين بالنمو الاقتصادي لهذه السنتين، أي أن معدل النمو الاقتصادي للسنتين الفارطتين سوف ينتقل تبعاته للسنتين الحاليتين ويؤثر على النمو الاقتصادي لهذه السنتين؛

بالإضافة لظهور معلمة النمو الاقتصادي بتأخير ثلاثة سنوات (D(GDPR(-3)) موجبة ومعنوية إحصائيا في نموذج الأجل القصير بقيمة 0.764210 وباحتمالية قدرها 0.0000، مما يدل على وجود ارتباط بين النمو الاقتصادي بتأخير ثلاث سنوات بالنمو الاقتصادي لهذه الثلاثة سنوات، أي أن معدل النمو الاقتصادي للثلاثة السنوات الفارطة سوف ينتقل تبعاته للسنوات الثلاثة الحالية ويؤثر على النمو الاقتصادي لهذه السنوات الثلاثة؛

ترتبط معلمة معدل الفائدة الصفري بالنمو الاقتصادي بعلاقة موجبة ومعنوية إحصائيا، حيث بلغت قيمة المعلمة D(IR) بـ 3.118187 وباحتمالية قدرها 0.0063 وهي نسبة تأثير معتبرة جدا، فمن المعروف أن معدل الفائدة الصفري يؤدي إلى زيادة حجم الاستثمارات وذلك من أجل استعادة الاقتصاد وضعه التوازني، حيث أن تخفيض في معدلات الفائدة إلى ما يقارب الصفر يؤدي إلى الطلب المتزايد على القروض من قبل المستثمرين وهذا ما يشجع البنوك على منح القروض للحفاظ على النمو الاقتصادي من خلال دعم وتشجيع المشاريع الاستثمارية الجديدة والتي تؤدي إلى فتح أبواب التوظيف وإعادة عجلة النشاط الاقتصادي إلى طبيعته ومنه ارتفاع معدلات

النمـو الاقتصـادي، ومنـه يمكننـا القـول إن معلمـة معـدل الفائـدة الصـفري لهـذه السـنة تـؤثر بإيجابيـة في النمـو الاقتصادي؛

أما معلمة معدل الفائدة الصفري بتأخير سنة لا ترتبط بالنمو الاقتصادي، أي أن أثر هذه السياسة لا ينعكس على معدل النمو الاقتصادي في السنة الموالية، حيث أن معدل الفائدة الصفري بتأخير سنة لا يؤثر على النمو الاقتصادي، فظهرت المعلمة (D(IR(-1)) موجبة وغير معنوية إحصائيا بقيمة بـ 1.459923 واحتمالية بلغت 0.1985؛

كذلك بالنسبة لمعلمة معدل الفائدة الصفري بتأخير سنتين لا ترتبط بالنمو الاقتصادي فقد ظهرت موجبة وغير معنوية إحصائيا، حيث أنه عند استمرار تطبيق معدل الفائدة الصفري بتأخير سنتين لا يؤثر على معدل النمـو الاقتصـادي، وقـد بلغـت قيمـة المعلمـة (D(IR(-2)) مـا يقـدر بـ 1.425457 بقيمـة احتماليـة قـدرها 0.2054، لهذا فإن معلمة معدل الفائدة الصفري بتأخير سنتين لا تؤثر على النمو الاقتصادي؛

لكن ظهرت معلمة معدل الفائدة الصفري بتأخير ثلاثة سنوات مرتبطة بالنمو الاقتصادي بعلاقة سلبية ومعنوية إحصائيا، حيث أنه عند استمرار استخدام هذه السياسة بمعدل ثلاثة سنوات سيؤثر بشكل سلبي على النمـو الاقتصـادي، وقـد بلغـت قيمـة المعلمـة (D(IR(-3)) مـا يقـدر بـ 4.098790- بقيمـة احتماليـة قـدرها 0.0006، لهذا فإن معلمة معدل الفائدة الصفري بتأخير ثلاثة سنوات ستنعكس بالسلب على معدل النمو الاقتصادي؛

لا ترتبط معلمة التيسير الائتماني بالنمو الاقتصادي، حيث ظهرت قيمة المعلمة D(QF) موجبة وغير معنوية أي بلغت ما يقدر بـ 0.504914 وبقيمة احتمالية 0.4449، وعليه فإن معلمة التيسير الائتماني لهذه السنة لا تؤثر على معدل النمو الاقتصادي؛

أيضا لا ترتبط معلمة التيسير الائتماني بتأخير سنة بالنمو الاقتصادي، حيث ظهرت المعلمة (D(QF(-1)) موجبة وغير معنوية إحصائيا بقيمة 0.341536 واحتمالية قدرها 0.6120، لهذا فإن معلمة التيسير الائتماني بتأخر سنة لا تؤثر على معدل النمو الاقتصادي؛

لكن ترتبط معلمة التيسير الائتماني بتأخير سنتين بعلاقة سالبة ومعنوية إحصائيا بالنمو الاقتصادي، حيث أنـه عنـد اسـتخدام سياسـة التيسـير الائتمـاني بتـأخير سـنتين سـوف يـؤثر ذلـك بشـكل سـلبي علـى معـدل النمـو الاقتصادي، فقد بلغت قيمة المعلمة (D(QF(-2)) ما يقدر بـ 2.013426- بقيمة احتمالية قدرها 0.0054، لهذا فإن معلمة التيسير الائتماني بتأخر سنتين ستنعكس بالسلب على النمو الاقتصادي، ومن المعروف أن سياسة التيسير الائتماني تتمثل في العائد من السندات الطويلة الأجل والتي بدورها تتأثر بالارتفاع والانخفاض في أسعار الفائدة، وعليه فكلما انخفض سعر الفائدة كلما زاد الطلب على الأوراق المالية طويلة الأجل (السندات) في السوق وهذا ما يؤدي إلى ارتفاع عوائدها كونها تمثل استثمارا جديد والذي يؤدي إلى تحفيز النمو الاقتصادي، فهذه العلاقة تتأثر بمستوى العرض والطلب على السندات في السوق المالي أي عملية المضاربة واكتتاب على سعر

السند، ومنه يمكننا القول أن أسعار الفائدة وأسعار السندات مرتبطتان بعلاقة عكسية فكلما ارتفع أحدهما انخفض الآخر؛

بالإضافة إلى ظهور معلمة صدمة 2010 (V2010) موجبة ومعنوية إحصائيا في نموذج الأجل القصير بقيمة 4.256461 وباحتمالية قدرها 0.0032، مما يدل على ارتباط النمو الاقتصادي بمعلمة صدمة 2010، أي أن معدل النمو الاقتصادي يتأثر بالصدمة التي أحدثتها أزمة الرهن العقاري في سنة 2010 بعلاقة طردية؛

أيضا ترتبط معلمة صدمة 2020 بعلاقة سالبة ومعنوية بمعدل النمو الاقتصادي، حيث بلغت قيمة المعلمة (V2020) بـ 2.273696- وبقيمة احتمالية قدرها 0.0142، ومنه نقول إن معلمة صدمة 2020 التي خلفتها أزمة كورونا لسنة 2019 تؤثر بشكل سلبي في معدل النمو الاقتصادي وترتبط معها بعلاقة عكسية، حيث أدت الأزمة الصحية العالمية الجديدة لسنة 2019 (أزمة كورونا) إلى دخول الاقتصاد الأمريكي في مرحلة ركود اقتصادي كبير وذلك بسبب القيام بعمليات الحجر الصحي وإغلاق الكلي لفترة طويلة نوعا ما، ومن أجل تحسين الوضع الاقتصادي قام البنك الاحتياطي الفيدرالي الأمريكي بإعادة تطبيق سياسة التيسير الكمي التي بدورها تؤدي إلى تحسين الوضع الاقتصادي ومنه ارتفاع معدلات النمو الاقتصادي.

حسب النتائج المتحصل عليها في نموذج الأجل القصير فإن أداة التيسير الكمي لا تؤثر في معدل النمو الاقتصادي في الأجل القصير وذلك لعدم ظهورها في نموذج قصير الأجل بل أثرها يمتد إلى الأجل الطويل مما يجعل هذه السياسة لا تمارس أي أثر على النمو الاقتصادي في الأجل القصير، أما بالنسبة لمعدل الفائدة الصفري ومعدل الفائدة الصفري بتأخير ثلاثة سنوات فإنهما يؤثران على معدل النمو الاقتصادي في الولايات المتحدة الأمريكية وهذا ما يوافق النظرية الاقتصادية ويحقق الأهداف المطلوبة منهما في الأجل القصير، لكن معدل الفائدة الصفري بتأخير سنة وسنتين لا يؤثران في معدل النمو الاقتصادي، وأيضا لا تؤثر أداة التيسير الائتماني وسياسة التيسير الائتماني بتأخير سنة في معدل النمو الاقتصادي، مع هذا فإنه يظهر أثر التيسير الائتماني بتأخير سنتين في نموذج قصير الأجل وينعكس هذا التأثير على معدل النمو الاقتصادي.

كما أن الصدمات الناتجة عن الأزمات المالية العالمية (V2020, V2010) يقتصر تأثيرها بشكل واضح على معدل النمو الاقتصادي في الأجل القصير فقط ولا تنتقل تبعاتها إلى الأجل الطويل.

III. تقدير العلاقة الطويلة الأجل: عقب تقدير وتحليل العلاقة القصيرة الأجل سوف ننتقل مباشرة إلى تقدير العلاقة ذات الأجل الطويل وفقا لنموذج (ARDL) بين المتغيرات المفسرة (التيسير الكمي، التيسير الائتماني، معدل الفائدة الصفري) والمتغير التابع المتمثل في معدل النمو الاقتصادي، والجدول التالي يوضح النتائج المتحصل عليها لهذا الاختبار كما يلي:

الجدول (19.3): تقدير معلمات الأجل الطويل لنموذج النمو الاقتصادي

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob
IR	0.277420	0.403753	0.687102	0.4965
QE	7.22E-07	2.93E-07	2.468696	0.0186
QF	0.127478	0.478237	0.266559	0.7914
EC = GDPR - (0.2774*IR + 0.0000*QE + 0.1275*QF)				

المصدر: من إعداد الطالبة بالاعتماد على مخرجات برنامج EViews$_{12}$ أنظر الملحق رقم (20)

نلاحظ من خلال الجدول المعروض أعلاه وجود علاقة توازنية طويلة الأجل بين متغير التيسير الكمي والنمو الاقتصادي فقط، أما باقي متغيرات النموذج لا توجد علاقة توازنية طويلة الأجل بينها حيث تظهر قيم المعلمات للمتغيرات المفسرة للنموذج غير معنوية إحصائيا، ويمكن توضيح ذلك كما يلي:

لا ترتبط أداة سعر الفائدة الصفري بمعدل النمو الاقتصادي بعلاقة توازنية طويلة الأجل، حيث ظهرت المعلمة موجبة وغير معنوية إحصائيا وقدرت بـ 0.277420 بقيمة احتمالية مقدارها 0.4965 وهي أكبر من مستوى معنوية 5%، بالتالي فإن تطبيق معدل الفائدة الصفري لا ينعكس على النمو الاقتصادي في الأجل الطويل، أي أن معدل الفائدة الصفري يؤثر في معدل النمو الاقتصادي في الأجل القصير فقط ولا تنتقل تبعاته للأجل الطويل؛

ترتبط أداة التيسير الكمي للسياسة النقدية غير التقليدية بالمتغير التابع والمتمثل في معدل النمو الاقتصادي بعلاقة توازنية طويلة الأجل، حيث قدرت قيمة المعلمة بـ 7.22E-07بقيمة احتمالية قدرها 0.0186 وهي أقل من مستوى المعنوية 5%، بالتالي فهي متطابقة مع النظرية الاقتصادية والمنطق الاقتصادي والوضع الاقتصادي داخل الولايات المتحدة الأمريكية، بحيث كلما زادت قيم التيسير الكمي كلما تزايدت معدلات النمو الاقتصادي وتتحسن الأوضاع الاقتصادية لأن التيسير الكمي يرتبط بعلاقة موجبة مع معدل النمو الاقتصادي؛

كما أن أداة التيسير الائتماني لا ترتبط بمعدل النمو الاقتصادي بعلاقة توازنية طويلة الأجل، حيث قدرت قيمة المعلمة بـ 0.127478 بقيمة احتمالية قدرها 0.7914 وهي أكبر من مستوى المعنوية 5%، بالتالي فإن استخدام سياسة التيسير الائتماني لا ينعكس على النمو الاقتصادي في الأجل الطويل، أي أن أداة التيسير الائتماني تؤثر في معدل النمو الاقتصادي في الأجل القصير فقط ولا تنتقل تبعاته للأجل الطويل.

من خلال النتائج الموضحة في نموذج الأجل الطويل يتبين أن كل من أداتي معدل الفائدة الصفري والتيسير الائتماني لا تؤثران على النمو الاقتصادي في الأجل الطويل، على عكس أداة التيسير الكمي التي تؤثر على معدل النمو الاقتصادي في الأجل الطويل، ومنه فهذه الأدوات المتبعة هي عبارة عن أدوات سياسية هيكلية داخلية تستخدمها الولايات المتحدة الأمريكية عندما تقع في أزمة مالية واقتصادية من أجل تحسين الوضع الاقتصادي وإعادة النشاط الاقتصادي إلى طبيعته وتحفيز الاقتصاد للحفاظ على النمو الاقتصادي.

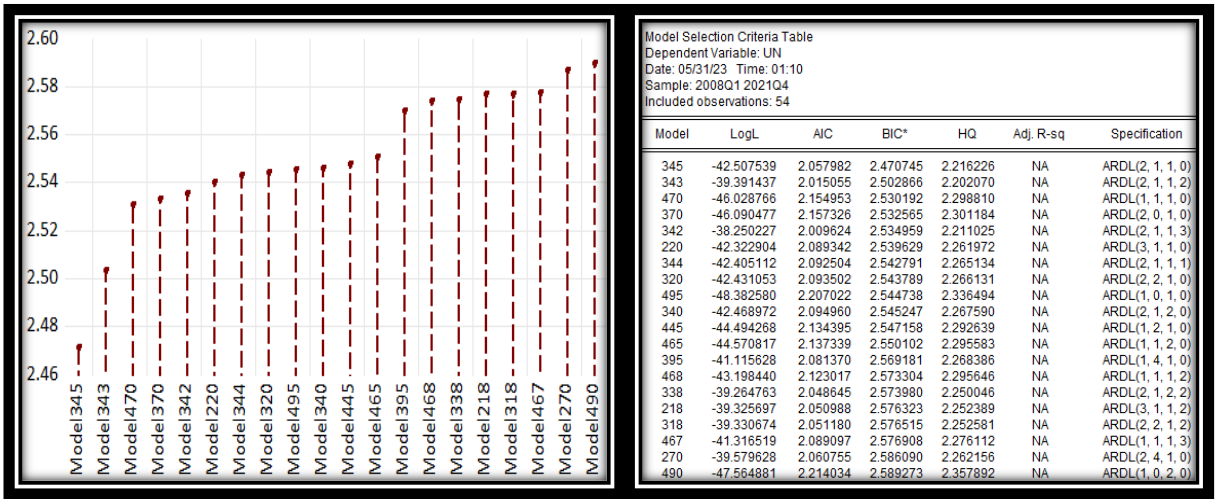
الفرع الثالث: نتائج تقدير نموذج أثر أدوات السياسة النقدية غير التقليدية على معدل البطالة

بعد تحديد نموذج الدراسة الأمثل تم دراسة العلاقة بين المتغيرات التابعة والمتغيرات المستقلة، من خلال البدء بتقدير نموذج أثر أدوات السياسة النقدية غير التقليدية على معدل البطالة، ثم القيام باختبارات تشخيص جودة وصلاحية نموذج البطالة، وأخيرا اختبار التكامل المشترك وتحديد العلاقة في الأجلين القصير والطويل لنموذج البطالة.

أولا: تقدير نموذج أثر أدوات السياسة النقدية غير التقليدية على معدل البطالة باستخدام منهجية (ARDL): يتضمن مرحلتين للتقدير هما:

I. نتائج تقدير فترة الإبطاء المثلى لنموذج البطالة: قبل تقدير النموذج وتحليل العلاقة في الأجلين القصير والطويل وفق نموذج (ARDL) بين البطالة والمتغيرات المفسرة للنموذج يستلزم اختيار أفضل نموذج وذلك بالاعتماد على معيار شوار تز (Schwarz) حيث يعتبر النموذج الأمثل هو النموذج التي تكون فيه قيمة (Schwarz) في أدنى قيمة لها، كما يوضحه الشكل التالي:

الشكل (24.3): اختبار فترات الابطاء المثلى لنموذج البطالة



Model Selection Criteria Table
Dependent Variable: UN
Date: 05/31/23 Time: 01:10
Sample: 2008Q1 2021Q4
Included observations: 54

Model	LogL	AIC	BIC*	HQ	Adj. R-sq	Specification
345	-42.507539	2.057982	2.470745	2.216226	NA	ARDL(2, 1, 1, 0)
343	-39.391437	2.015055	2.502866	2.202070	NA	ARDL(2, 1, 1, 2)
470	-46.028766	2.154953	2.530192	2.298810	NA	ARDL(1, 1, 1, 0)
370	-46.090477	2.157326	2.532565	2.301184	NA	ARDL(2, 0, 1, 0)
342	-38.250227	2.009624	2.534959	2.211025	NA	ARDL(2, 1, 1, 3)
220	-42.322904	2.089342	2.539629	2.261972	NA	ARDL(3, 1, 1, 0)
344	-42.405112	2.092504	2.542791	2.265134	NA	ARDL(2, 1, 1, 1)
320	-42.431053	2.093502	2.543789	2.266131	NA	ARDL(2, 2, 1, 0)
495	-48.382580	2.207022	2.544738	2.336494	NA	ARDL(1, 0, 1, 0)
340	-42.468972	2.094960	2.545247	2.267590	NA	ARDL(2, 1, 2, 0)
445	-44.494268	2.134395	2.547158	2.292639	NA	ARDL(1, 2, 1, 0)
465	-44.570817	2.137339	2.550102	2.295583	NA	ARDL(1, 1, 2, 0)
395	-41.115628	2.081370	2.569181	2.268386	NA	ARDL(1, 4, 1, 0)
468	-43.198440	2.123017	2.573304	2.295646	NA	ARDL(1, 1, 1, 2)
338	-39.264763	2.048645	2.573980	2.250046	NA	ARDL(2, 1, 2, 2)
218	-39.325697	2.050988	2.576323	2.252389	NA	ARDL(3, 1, 1, 2)
318	-39.330674	2.051180	2.576515	2.252581	NA	ARDL(2, 2, 1, 2)
467	-41.316519	2.089097	2.576908	2.276112	NA	ARDL(1, 1, 1, 3)
270	-39.579628	2.060755	2.586090	2.262156	NA	ARDL(2, 4, 1, 0)
490	-47.564881	2.214034	2.589273	2.357892	NA	ARDL(1, 0, 2, 0)

المصدر: من إعداد الطالبة بالاعتماد على مخرجات برنامج EViews12

من خلال الشكل أعلاه نجد أن أفضل نموذج بإمكانه تحليل العلاقة بين البطالة وأدوات السياسة النقدية غير التقليدية (التيسير الكمي، التيسير الائتماني، معدل الفائدة الصفري) هو ARDL (2, 1, 1, 0) من بين 495 نموذج مقدر، وذلك بالاعتماد على معيار شوار تز (Schwarz) والذي بلغ أدنى قيمة له والتي تساوي: 2.470745.

II. نتائج تقدير نموذج (ARDL) للبطالة: عقب اختيار النموذج الأمثل تم تقدير النموذج الخاص بالبطالة كما يلي:

الشكل (25.3): تقدير نموذج (ARDL) الخاص بالبطالة

Dependent Variable: UN
Method: ARDL
Date: 05/31/23 Time: 00:40
Sample (adjusted): 2008Q3 2021Q4
Included observations: 54 after adjustments
Maximum dependent lags: 4 (Automatic selection)
Model selection method: Schwarz criterion (SIC)
Dynamic regressors (4 lags, automatic): IR QE QF
Fixed regressors: V2011 V2013 V2020 C
Number of models evalulated: 500
Selected Model: ARDL(2, 1, 1, 0)
Note: final equation sample is larger than selection sample

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.*
UN(-1)	0.746606	0.109312	6.830065	0.0000
UN(-2)	-0.233511	0.100225	-2.329855	0.0246
IR	1.181415	0.656998	1.798200	0.0792
IR(-1)	-1.629492	0.661013	-2.465144	0.0178
QE	3.27E-06	7.27E-07	4.496293	0.0001
QE(-1)	-4.00E-06	7.38E-07	-5.417286	0.0000
QF	-0.594246	0.269239	-2.207129	0.0327
V2011	-0.843798	0.485581	-1.737708	0.0894
V2013	-0.133998	0.482099	-0.277947	0.7824
V2020	-0.029563	0.601964	-0.049110	0.9611
C	7.675786	1.491097	5.147745	0.0000

R-squared	0.929812	Mean dependent var	6.548148
Adjusted R-squared	0.913489	S.D. dependent var	2.124763
S.E. of regression	0.624952	Akaike info criterion	2.077341
Sum squared resid	16.79432	Schwarz criterion	2.482504
Log likelihood	-45.08821	Hannan-Quinn criter.	2.233597
F-statistic	56.96368	Durbin-Watson stat	1.936990
Prob(F-statistic)	0.000000		

المصدر: من إعداد الطالبة بالاعتماد على مخرجات برنامج EViews12

من خلال الشكل أعلاه يتضح أن النموذج يتمتع بالمعنوية الكلية وذلك من خلال إحصائية فيشر التي بلغت 56.96368 بمستوى معنوية 0.000000 وهي أقل من مستوى المعنوية 5%، حيث يمكننا القول أن النموذج يفسر الظاهرة المدروسة، بالإضافة إلى معنوية جميع المعلمات المقدرة في النموذج عند مستوى معنوية 5% ما عدا متغير معدل الفائدة الصفري (IR) والصدمات (V2020, V2013, V2010)، وفيما يخص القوة التفسيرية للنموذج فقد بلغ معامل التحديد (R-squared (R^2) = 0.929812) والذي أعطى قوة تفسيرية عالية جدا للنموذج، حيث تمثل 92.98% من التغيرات الحاصلة في البطالة والمشروحة بالتغيرات المستقلة المدرجة في النموذج، أما النسبة الباقية 07.02% تفسرها عوامل أخرى لا يتضمنها النموذج.

ثانيا: اختبارات تشخيص جودة وصلاحية نموذج البطالة: قبل الاعتماد على النموذج بشكل نهائي في تحليل وقياس العلاقة بين البطالة وباقي المتغيرات المستقلة، يجب التأكد من صحة وجودة أداء هذا النموذج المدروس وكذلك خلوه من المشاكل القياسية تم الاستعانة بمجموعة من الاختبارات التشخصية التالية:

- اختبار التوزيع الطبيعي للبواقي؛
- اختبار عدم ثبات التباين؛
- اختبار الارتباط التسلسلي للبواقي؛
- اختبار مدة ملائمة تحديد أو تصميم النموذج من حيث الشكل الدالي؛
- اختبار الاستقرار الهيكلي.

والجدول التالي يلخص النتائج المتحصل عليها بعد تطبيق تلك الاختبارات على الترتيب:

الجدول (20.3): اختبارات تشخيص جودة وصلاحية نموذج البطالة

اختبار التوزيع الطبيعي للبواقي			
Jarque-Bera	5.018536	**Probability**	0.081328
اختبار عدم ثبات التباين			
F-statistic	13.64594	**Prob. F(1,51)**	0.0005
Obs*R-squared	11.18763	**Prob. Chi-Square(1)**	0.0008
اختبار الارتباط التسلسلي للبواقي			
F-statistic	0.077747	**Prob. F(2,41)**	0.9253
Obs*R-squared	0.204022	**Prob. Chi-Square(2)**	0.9030
اختبار مدة ملائمة تحديد أو تصميم النموذج من حيث الشكل الدالي			
-	**Value**	**Df**	**Probability**
t-statistic	3.286860	42	0.0021
F-statistic	10.80345	(1,42)	0.0021
Likelihood ratio	12.36097	1	0.0004

المصدر: من إعداد الطالبة بالاعتماد على مخرجات برنامج EViews12 أنظر الملحق رقم (17)

من خلال النتائج الموضحة في الجدول أعلاه يمكن استنتاج وتسجيل الملاحظات التالية:

يدل اختبار التوزيع الطبيعي للبواقي أن القيمة إحصائية جارك بيرا (Jarque-Bera) في نموذج (ARDL) المقدر بـ 5.018536 بقيمة احتمالية قدرها 0.081328 غير معنوية أي أكبر من مستوى المعنوية 5% والذي يأخذنا إلى قبول الفرضية الصفرية والقول إن طبيعة سلسلة البواقي في نموذج (ARDL) المقدر تتبع التوزيع الطبيعي؛

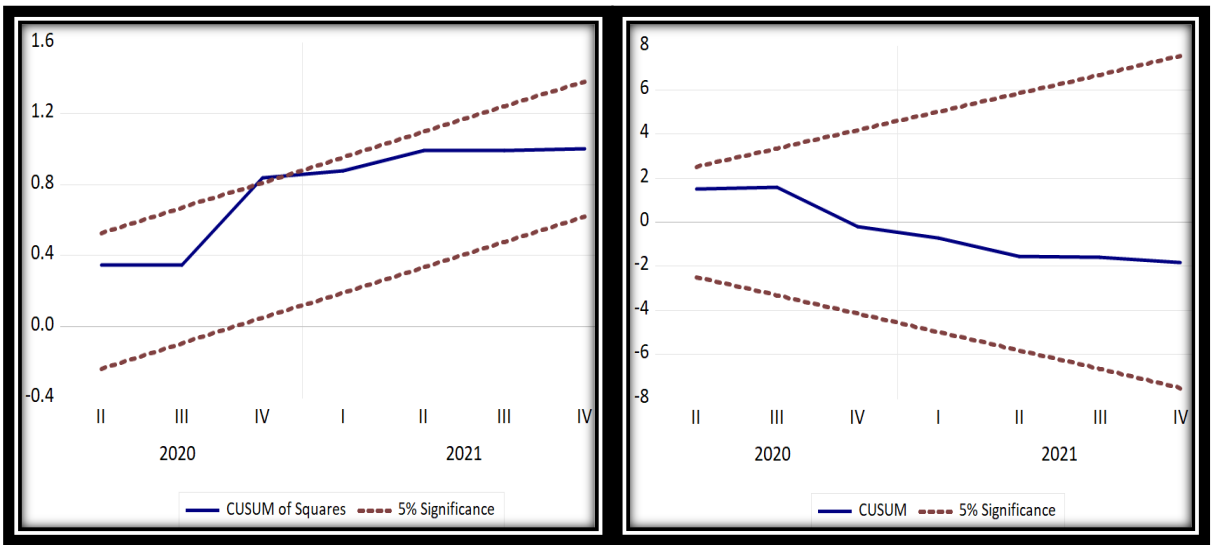
كما يشير اختبار عدم ثبات التباين بأن قيمة إحصائية فيشر تبلغ 13.64594 بقيمة احتمالية مقدارها 0.0005 وهي أقل من مستوى المعنوية 5% مما يأخذنا لرفض فرضية العدم وقبول الفرضية البديلة القائلة بعدم وجود ثبات تباين حد الخطأ العشوائي في النموذج المقدر؛

بالإضافة إلى أن الاختبار الارتباط التسلسلي للبواقي يظهر بأن قيمة فيشر بلغت 0.077747 أي بقيمة الاحتمالية لفيشر تساوي 0.9253 وهي أكبر من مستوى المعنوية 5% مما يجعلنا نقبل الفرضية الصفرية القائلة بأنه لا توجد مشكلة الارتباط الذاتي تسلسلي للبواقي؛

وبينت النتائج المقدرة لاختبار مدة ملائمة تحديد أو تصميم النموذج من حيث الشكل الدالي بأن القيمة الاحتمالية لفيشر تساوي 0.0021 وهي أقل من مستوى المعنوية 5% مما يؤكد رفض فرضية العدم وقبول الفرضية البديلة القائلة بأن النموذج يعاني من مشكل التوصيف الرياضي وبالتالي فهو نموذج غير محدد بشكل ملائم وصحيح.

كما يوضح الشكل المعروض أمامنا نتائج اختبار الاستقرار الهيكلي لنموذج البطالة كما يلي:

الشكل (26.3): اختبار الاستقرار الهيكلي لنموذج البطالة



المصدر: من إعداد الطالبة بالاعتماد على مخرجات برنامج EViews12

يتضح من خلال الشكلين أعلاه أن:

المعاملات المقدرة لنموذج (ARDL) المستخدم مستقر عند المجموع التراكمي للبواقي (CUSUM) فقد بين الشكل الموضح أعلاه أن الخط الوسطي يقع تقريبا داخل حدود المنطقة الحرجة مما يشير إلى الاستقرار الهيكلي للنموذج المقدر عند مستوى المعنوية 5%، أي يؤكد وجود استقرار بين متغيرات الدراسة والانسجام في النموذج بين نتائج تصحيح الخطأ في المدى القصير والطويل، وذلك لأن الشكل البياني الإحصائي للاختبار المذكور لهذا النموذج وقع داخل الحدود الحرجة عند مستوى معنوية 5%؛

المعاملات المقدرة لنموذج (ARDL) المستخدم مستقر عند المجموع التراكمي لمربعات البواقي (CUSUM of Squares) فقد ظهر من خلال الشكل الموضح أعلاه أن الخط الوسطي يقع داخل حدود المنطقة الحرجة والذي يشير إلى الاستقرار الهيكلي للنموذج المقدر عند مستوى المعنوية 5%، مما يؤكد وجود الاستقرار بين متغيرات الدراسة والانسجام في النموذج بين نتائج تصحيح الخطأ في المدى القصير والطويل، وذلك لأن الشكل البياني الإحصائي للاختبار المذكور لهذا النموذج وقع داخل الحدود الحرجة عند مستوى معنوية 5%، فهذا الشكل يعتبر مقبول إحصائيا على الرغم من أنه في الربع الرابع (Q4) من سنة 2020 وقع خارج حدود المنطقة الحرجة بانحراف مقداره 0.84 وهذا راجع للأثار الكبيرة التي أحدثتها أزمة كورونا بحيث وصل معدل البطالة آنذاك إلى أقصى نسبة له بمقدار 11.5% في الربع الثالث من سنة 2020 والمحصورة بين معدلي (7.5% في الربع الثاني و7.7% في الربع الرابع) ويعتبر هذا المعدل أعلى معدل شهده تاريخ الولايات المتحدة الأمريكية منذ أزمة الكساد الكبير وأزمة الرهن العقاري، بحيث يعتبر نتيجة للحجر الصحي والغلق الكلي الذي أقرته وزارة الصحة العالمية وذلك بسبب تزايد انتشار العدوى والإصابات وازدياد عدد الوفيات على المستوى الاقتصاد العالمي، وبنسبتي تغير قدرها 53.33% في الربع الثالث (2020/07/01) و33.04-% في الربع الرابع (2020/10/01).

ثالثا: اختبار التكامل المشترك وتحديد العلاقة في الأجلين القصير والطويل: بعد التأكد من المتانة القياسية للنموذج المقدر، تم اختبار التكامل المشترك باستخدام منهجية اختبار الحدود ثم تقدير نموذج تصحيح الخطأ والعلاقة القصيرة الأجل، وأخيرا تقدير العلاقة الطويلة الأجل كما يلي:

I. اختبار التكامل المشترك باستخدام منهجية اختبار الحدود (Bounds test): يتم استخدام هذا الاختبار للتأكد من وجود علاقة توازنية طويلة الأجل بين المتغير التابع والمتغيرات المفسرة للنموذج المقدر، حيث يقوم هذا الاختبار على فرضيتين أساسيتين هما: فرضية العدم $\{H(0)\}$ القائلة بعدم وجود تكامل مشترك بين متغيرات النموذج أي عدم وجود علاقة توازنية في الأجل الطويل، والفرضية البديلة $\{H(1)\}$ التي تنص على وجود تكامل مشترك بين متغيرات النموذج أي وجود علاقة توازنية طويلة الأجل، وذلك من خلال القيام بالمقارنة بين (F) المحسوبة مع (F) المجدولة، فإذا كانت قيمة (F) المحسوبة أكبر من الحد الأعلى للقيم الحرجة نرفض فرضية العدم ونقبل الفرضية البديلة، أما إذا كانت قيمة (F) المحسوبة أقل من الحد الأدنى للقيم الحرجة نقبل فرضية العدم ونرفض الفرضية البديلة.

من أجل اختبار إذا كانت هناك علاقة تكامل مشترك من عدمه بين معدل البطالة وباقي المتغيرات المستقلة (التيسير الكمي، التيسير الائتماني، معدل الفائدة الصفري)، نوضح ذلك من خلال النتائج المتحصل عليها بعد القيام بهذا الاختبار في الجدول التالي:

الجدول (21.3): اختبار التكامل المشترك باستخدام منهج الحدود (Bounds test)

K = 3 F-statistic = 9.678084				
القيم الحرجة	مستوى المعنوية			
	%1	%5	%10	
الحد الأدنى I(0)	4.828	3.408	2.843	
الحد الأعلى I(1)	6.195	4.623	3.92	
T-statistic = -4.870861				
القيم الحرجة	مستوى المعنوية			
	%1	%2.5	%5	%10
الحد الأدنى I(0)	-3.43	-3.13	-2.86	-2.57
الحد الأعلى I(1)	-4.37	-4.05	-3.78	-3.46

المصدر: من إعداد الطالبة بالاعتماد على مخرجات برنامج EViews12 أنظر الملحق رقم (18)

حيث نلاحظ من خلال الجدول أعلاه أن نتائج اختبار الحدود (F-Bounds Test) المبينة قد خلصت إلى أن قيمة (F) المحسوبة 9.678084 أكبر من قيمة الحد الأعلى للقيم الحرجة للاختبار عند جميع مستويات المعنوية (1%، 5%، 10%)، وهذا ما يعني رفض فرضية العدم وقبول الفرضية البديلة أي أنه توجد علاقة توازنية طويلة الأجل تتجه من المتغيرات المفسرة نحو المتغير التابع، أي وجود علاقة تكامل مشترك بين المتغيرات عند كل مستويات المعنوية، ونفس الأمر أيضا بالنسبة لاختبار الحدود (T-Bounds Test) حيث قدرت القيمة المطلقة

لإحصائية (T) بـ 4.870861 وهي أكبر من القيم الحرجة للاختبار عند جميع مستويات المعنوية (1%، 2.5%، 5%، 10%)، وبالتالي فإن هذه النتيجة المتحصل عليها تؤكد النتائج المتحصل عليها في (F-Bounds Test).

من خلال هذا الاختبار (Bounds Test) تظهر النتائج أنه توجد علاقة تكامل مشترك بين المتغير التابع والمتمثل في معدل البطالة مع باقي المتغيرات المفسرة المعتمدة في نموذج الدراسة (التيسير الكمي، التيسير الائتماني، معدل الفائدة الصفري).

II. تقدير نموذج تصحيح الخطأ والعلاقة القصيرة الأجل: بعد القيام باختبار التكامل المشترك والتأكد من وجود تكامل مشترك بين معدل البطالة والمتغيرات المستقلة للنموذج المقدر (التيسير الكمي، التيسير الائتماني، معدل الفائدة الصفري)، يمكننا الولوج إلى المرحلة التالية والمتمثلة في تقدير نموذج تصحيح الخطأ والعلاقة القصيرة الأجل بحيث يتم توضيح النتائج المتحصل عليها لهذا الاختبار من خلال الجدول الموالي:

الجدول (22.3): تقدير معلمات الأجل القصير لنموذج البطالة

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob
C	7.675786	1.228306	6.249083	0.0000
D(UN(-1))	0.233511	0.089768	2.601279	0.0127
D(IR)	1.181415	0.549799	2.148811	0.0373
D(QE)	3.27E-06	5.94E-07	5.504742	0.0000
V2011	-0.843798	0.300028	-2.812401	0.0074
V2013	-0.133998	0.248205	-0.539869	0.5921
V2020	-0.029563	0.332893	-0.088805	0.9296
CointEq(-1)*	-0.486905	0.075661	-6.435309	0.0000

المصدر: من إعداد الطالبة بالاعتماد على مخرجات برنامج EViews12 أنظر الملحق رقم (19)

قبل تفسير معلمات الأجل القصير لنموذج البطالة سوف نعرج على حد تصحيح الخطأ CointEq (-1) فإذا كانت هذه الأخيرة سالبة ومعنوية، فإن هذا يشير إلى وجود علاقة تكامل مشترك أي أن الانحرافات في الأجل القصير تصحح اتجاه أو اختلالات القيمة التوازنية طويلة الأجل خلال السنة نفسها، حيث تأخذ معادلة حد تصحيح الخطأ (CointEq) الشكل التالي:

$$\text{CointEq} = \text{UN} - (-0.9202 * \text{IR} - 1.50\text{E} - 06 * \text{QE} - 1.2204 * \text{QF})$$

حيث بلغت قيمة CointEq (-1) = -0.486905 والتي تقيس سرعة العودة للوضع التوازني في الأجل الطويل بقيمة احتمالية قدرت بـ 0.0000 مما يعني تحقق الشرطين الأساسيين بأنه سالب ومعنوي، وعليه فإن ما قيمته 0.486905 من أخطاء الأجل القصير يمكن تصحيحها في وحدة من الزمن لأجل العودة إلى الوضع التوازني طويل الأجل، أي إنه عند تسجيل انحراف في البطالة في الأجل القصير عن قيمته التوازنية قابلة للتصحيح في الفترة الزمنية (t).

من خلال الجدول السابق يتبين أن بعض معلمات النموذج المقدر ترتبط بعلاقة معنوية إحصائيا مع المتغير التابع المتمثل في البطالة، والبعض الأخر لا ترتبط بعلاقة معنوية إحصائيا مع متغير البطالة حيث:

ظهرت معلمة البطالة بتأخير سنة (D(UN(-1)) موجبة ومعنوية إحصائيا في نموذج الأجل القصير بقيمة 0.233511 وباحتمالية قدرها 0.0127، مما يدل على أنه يرتبط البطالة بتأخير سنة بالبطالة لهذه السنة، أي أن معدل البطالة للسنة الفارطة سوف ينتقل تبعاته للسنة الحالية ويؤثر على البطالة لهذه السنة؛

ترتبط معلمة معدل الفائدة الصفري بالبطالة بعلاقة موجبة ومعنوية إحصائيا، حيث بلغت قيمة المعلمة D(IR) بـ 1.181415 وباحتمالية قدرها 0.0373، حيث أن تخفيض في معدلات الفائدة إلى ما يقارب الصفر يؤدي إلى تزايد حجم الاستثمارات في الاقتصاد عن طريق زيادة الطلب على الاقتراض من المصارف من قبل المستثمرين وهذا يؤدي إلى استقطاب اليد العاملة من خلال فتح مجالات جديدة للتوظيف وبدوره يؤدي إلى تخفيض معدلات البطالة، ومنه يمكننا القول إن معلمة معدل الفائدة الصفري لهذه السنة تؤثر بإيجابية في البطالة في الأجل القصير؛

ترتبط معلمة التيسير الكمي بعلاقة موجبة ومعنوية إحصائيا بالبطالة أي كلما زادت قيمة التيسير الكمي سوف ينعكس ذلك بالإيجاب على البطالة، حيث بلغت قيمة المعلمة D(QE) بـ 3.27E-06 وبقيمة احتمالية قدرها 0.0000 وهي قيمة تأثير موجبة معتبرة، ومن المعلوم أن التيسير الكمي هو عبارة عن الزيادة في حجم أصول الميزانية العمومية للبنك المركزي والذي يؤدي إلى الزيادة في حجم المعروض النقدي والكتلة النقدية وعليه زيادة في حجم الاستثمارات التي تؤدي إلى فتح أبواب جديدة للتوظيف ومنه زيادة الطلب على اليد العاملة (العمالة) والتي تؤدي إلى انخفاض معدلات البطالة، لهذا فإن الارتفاع في معلمة التيسير الكمي يؤثر بشكل إيجابي في معدل البطالة؛

بالإضافة إلى ظهور معلمة صدمة 2011 (V2011) سالبة ومعنوية إحصائيا في نموذج الأجل القصير بقيمة 0.843798- وباحتمالية قدرها 0.0074، مما يدل على ارتباط البطالة بعلاقة سلبية بمعلمة صدمة 2011، أي أن معدل البطالة يتأثر بالصدمة التي أحدثتها أزمة الرهن العقاري في سنة 2011 بعكسية؛

كما تظهر معلمة صدمة 2013 (V2013) سالبة وغير معنوية إحصائيا في نموذج الأجل القصير بقيمة 0.133998- وباحتمالية قدرها 0.5921، مما يدل على عدم ارتباط البطالة بمعلمة صدمة 2013، أي أن معدل البطالة لا يتأثر بالصدمة التي أحدثتها أزمة الرهن العقاري في سنة 2013؛

أيضا لا ترتبط معلمة صدمة 2020 بمعدل البطالة، فقد ظهرت قيمة المعلمة (V2020) سالبة وغير معنوية بمقدار 0.029563- وبقيمة احتمالية قدرها 0.9296، ومنه نقول إن معلمة صدمة 2020 التي خلفتها أزمة كورونا لسنة 2019 لا تؤثر على معدل البطالة.

حسب النتائج المتحصل عليها في نموذج الأجل القصير فإن أداة التيسير الائتماني لا تؤثر على معدل البطالة في الأجل القصير وذلك لعدم ظهورها في نموذج قصير الأجل مما يجعل هذه السياسة لا تمارس أي أثر على البطالة في الأجل القصير، أما بالنسبة لأداتي كل من التيسير الكمي ومعدل الفائدة الصفري فإنهما يؤثران على

معدل البطالة في الولايات المتحدة الأمريكية في الأجل القصير وهذا ما يوافق النظرية الاقتصادية ويحقق الأهداف المرجوة منها في الأجل القصير.

كما أن الصدمات الناتجة عن الأزمات المالية العالمية (V2020, V2013, V2011) يقتصر تأثيرها بشكل واضح على معدل البطالة في الأجل القصير فقط ولا تنتقل تبعاتها إلى الأجل الطويل.

III. تقدير العلاقة الطويلة الأجل: عقب تقدير وتحليل العلاقة القصيرة الأجل سوف ننتقل مباشرة إلى تقدير العلاقة ذات الأجل الطويل وفقا لنموذج (ARDL) بين المتغيرات المفسرة (التيسير الكمي، التيسير الائتماني، معدل الفائدة الصفري) والمتغير التابع المتمثل في معدل البطالة، والجدول التالي يوضح النتائج المتحصل عليها لهذا الاختبار كما يلي:

الجدول (23.3): تقدير معلمات الأجل الطويل لنموذج البطالة

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob
IR	-0.920257	0.376315	-2.445442	0.0186
QE	-1.50E-06	6.05E-07	-2.474601	0.0174
QF	-1.220457	0.634479	-1.923557	0.0610
EC = UN - (-0.9203*IR -0.0000*QE -1.2205*QF)				

المصدر: من إعداد الطالبة بالاعتماد على مخرجات برنامج EViews12 أنظر الملحق رقم (20)

نلاحظ من خلال الجدول المعروض أعلاه وجود علاقة توازنية طويلة الأجل بين المتغيرات المفسرة للنموذج والمتمثلة في التيسير الكمي ومعدل الفائدة الصفري والمتغير التابع والمتمثل في البطالة، أما بالنسبة لمتغير التيسير الائتماني لا تربطه علاقة توازنية طويلة الأجل مع معدل البطالة حيث تظهر قيمة المعلمة للمتغير المفسر للنموذج غير معنوية إحصائيا، ويمكن توضيح ذلك كما يلي:

ترتبط أداة معدل الفائدة الصفري بمعدل البطالة بعلاقة توازنية طويلة الأجل، حيث ظهرت المعلمة سالبة ومعنوية إحصائيا وقدرت بـ 0.920257- بقيمة احتمالية مقدارها 0.0186 وهي أقل من مستوى المعنوية 5%، بالتالي فإن معدل الفائدة الصفري ينعكس بالسلب على البطالة في الأجل الطويل، أي أن معدل الفائدة الصفري يؤثر على معدل البطالة في الأجل الطويل بعلاقة عكسية؛

ترتبط أداة التيسير الكمي للسياسة النقدية غير التقليدية بالمتغير التابع والمتمثل في معدل البطالة بعلاقة توازنية طويلة الأجل، فقد ظهرت المعلمة سالبة ومعنوية بقيمة 1.50E-06- واحتمالية قدرها 0.0174 وهي أقل من مستوى المعنوية 5%، بالتالي فهي متطابقة مع النظرية الاقتصادية والمنطق الاقتصادي والوضع الاقتصادي داخل الولايات المتحدة الأمريكية، فكلما زادت قيم التيسير الكمي كلما انخفضت معدلات البطالة وتتحسن الأوضاع الاقتصادية لأن التيسير الكمي يرتبط بعلاقة سالبة وعكسية مع معدل البطالة؛

كما أن أداة التيسير الائتماني لا ترتبط بمعدل البطالة بعلاقة توازنية طويلة الأجل، فقد ظهرت المعلمة سالبة وغير معنوية بمقدار 1.220457- وبقيمة احتمالية قدرها 0.0610 وهي أكبر من مستوى المعنوية 5%،

بالتالي فإن سياسة التيسير الائتماني لا تنعكس على البطالة في الأجل الطويل، أي أن أداة التيسير الائتماني لا تؤثر في معدل البطالة في الأجل الطويل.

من خلال النتائج المتحصل عليها سابقا في نموذج الأجل الطويل يتضح أن أداة التيسير الائتماني لا تؤثر على معدل البطالة في الأجل الطويل، على عكس أداتي التيسير الكمي ومعدل الفائدة الصفري فهما تؤثران على معدل البطالة في الأجل الطويل، وعليه فهذه الأدوات المتبعة هي عبارة عن سياسة ظرفية داخلية تستخدمها الولايات المتحدة الأمريكية عندما تقع في أزمة مالية واقتصادية من أجل تحسين الوضع الاقتصادي وإعادة النشاط الاقتصادي إلى طبيعته وتحفيز الاقتصاد لتخفيف والقضاء على البطالة وتوفير مناصب شغل جديدة.

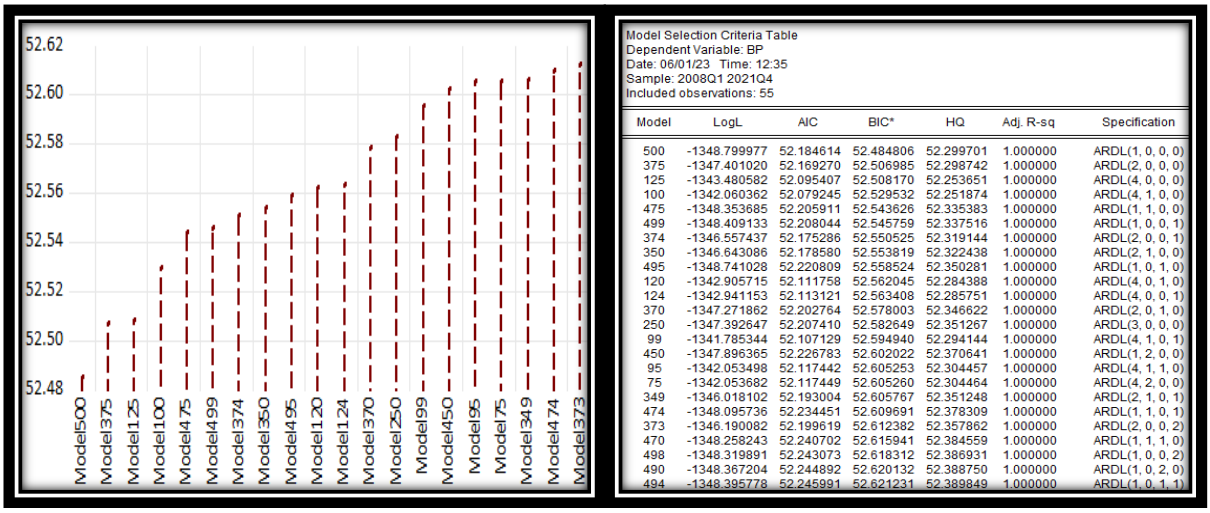
الفرع الرابع: نتائج تقدير نموذج أثر أدوات السياسة النقدية غير التقليدية على رصيد ميزان المدفوعات

بعد قيامنا بتحديد نموذج الدراسة الأمثل سوف يتم دراسة العلاقة بين المتغيرات التابعة والمتغيرات المستقلة، من خلال البدء بتقدير نموذج أثر أدوات السياسة النقدية غير التقليدية على رصيد ميزان المدفوعات، ثم القيام باختبارات تشخيص جودة وصلاحية نموذج ميزان المدفوعات، وأخيرا اختبار التكامل المشترك وتحديد العلاقة في الأجلين القصير والطويل لنموذج ميزان المدفوعات.

أولا: تقدير نموذج أثر أدوات السياسة النقدية غير التقليدية على رصيد ميزان المدفوعات باستخدام منهجية (ARDL): يتضمن مرحلتين للتقدير هما:

I. نتائج تقدير فترة الإبطاء المثلى لنموذج ميزان المدفوعات: قبل تقدير النموذج وتحليل العلاقة في الأجلين القصير والطويل وفق نموذج (ARDL) بين ميزان المدفوعات والمتغيرات المفسرة للنموذج يستلزم اختيار أفضل نموذج وذلك بالاعتماد على معيار شوار تز (Schwarz) حيث يعتبر النموذج الأمثل هو النموذج التي تكون فيه قيمة (Schwarz) في أدنى قيمة لها، كما يوضحه الشكل التالي:

الشكل (27.3): اختبار فترات الإبطاء المثلى لنموذج ميزان المدفوعات



Model Selection Criteria Table
Dependent Variable: BP
Date: 06/01/23 Time: 12:35
Sample: 2008Q1 2021Q4
Included observations: 55

Model	LogL	AIC	BIC*	HQ	Adj. R-sq	Specification
500	-1348.799977	52.184614	52.484806	52.299701	1.000000	ARDL(1, 0, 0, 0)
375	-1347.401020	52.169270	52.506985	52.298742	1.000000	ARDL(2, 0, 0, 0)
125	-1343.480582	52.095407	52.508170	52.253651	1.000000	ARDL(4, 0, 0, 0)
100	-1342.060362	52.079245	52.529532	52.251874	1.000000	ARDL(4, 1, 0, 0)
475	-1348.353685	52.205911	52.543626	52.335383	1.000000	ARDL(1, 1, 0, 0)
499	-1348.409133	52.208044	52.545759	52.337516	1.000000	ARDL(1, 0, 0, 1)
374	-1346.557437	52.175286	52.550525	52.319144	1.000000	ARDL(2, 0, 0, 1)
350	-1346.643086	52.178580	52.553819	52.322438	1.000000	ARDL(2, 1, 0, 0)
495	-1348.741028	52.220809	52.558524	52.350281	1.000000	ARDL(1, 0, 1, 0)
120	-1342.905715	52.111758	52.562045	52.284388	1.000000	ARDL(4, 0, 1, 0)
124	-1342.941153	52.113121	52.563408	52.285751	1.000000	ARDL(4, 0, 0, 1)
370	-1347.271862	52.202764	52.578003	52.346622	1.000000	ARDL(2, 0, 1, 0)
250	-1347.392647	52.207410	52.582649	52.351267	1.000000	ARDL(3, 0, 0, 0)
99	-1341.785344	52.107129	52.594940	52.294144	1.000000	ARDL(4, 1, 0, 1)
450	-1347.896365	52.226783	52.602022	52.370641	1.000000	ARDL(1, 2, 0, 0)
95	-1342.053498	52.117442	52.605253	52.304457	1.000000	ARDL(4, 1, 1, 0)
75	-1342.053682	52.117449	52.605260	52.304464	1.000000	ARDL(4, 2, 0, 0)
349	-1346.018102	52.193004	52.605767	52.351248	1.000000	ARDL(2, 1, 0, 1)
474	-1348.095736	52.234451	52.609691	52.378309	1.000000	ARDL(1, 1, 0, 1)
373	-1346.190082	52.199619	52.612382	52.357862	1.000000	ARDL(2, 0, 0, 2)
470	-1348.258243	52.240702	52.615941	52.384559	1.000000	ARDL(1, 1, 1, 0)
498	-1348.319891	52.243073	52.618312	52.386931	1.000000	ARDL(1, 0, 0, 2)
490	-1348.367204	52.244892	52.620132	52.388750	1.000000	ARDL(1, 0, 2, 0)
494	-1348.395778	52.245991	52.621231	52.389849	1.000000	ARDL(1, 0, 1, 1)

المصدر: من إعداد الطالبة بالاعتماد على مخرجات برنامج EViews12

من خلال الشكل أعلاه نجد أن أفضل نموذج بإمكانه تحليل العلاقة بين ميزان المدفوعات وأدوات السياسة النقدية غير التقليدية (التيسير الكمي، التيسير الائتماني، معدل الفائدة الصفري) هو ARDL (1, 0, 0, 0) من بين 500 نموذج مقدر، وذلك بالاعتماد على معيار شوار تز (Schwarz) والذي بلغ أدنى قيمة له والتي تساوي: 52.484806.

II. نتائج تقدير نموذج (ARDL) لميزان المدفوعات: عقب اختيار النموذج الأمثل سوف يتم تقدير النموذج الخاص بميزان المدفوعات كما يلي:

الشكل (28.3): تقدير نموذج (ARDL) الخاص بميزان المدفوعات

Dependent Variable: BP
Method: ARDL
Date: 05/31/23 Time: 00:50
Sample (adjusted): 2008Q2 2021Q4
Included observations: 55 after adjustments
Maximum dependent lags: 4 (Automatic selection)
Model selection method: Schwarz criterion (SIC)
Dynamic regressors (4 lags, automatic): IR QE QF
Fixed regressors: V2010 V2011 V2020 C
Number of models evalulated: 500
Selected Model: ARDL(1, 0, 0, 0)
Note: final equation sample is larger than selection sample

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.*
BP(-1)	-0.325597	0.139733	-2.330130	0.0241
IR	-2.23E+09	9.42E+09	-0.236384	0.8142
QE	1574.244	12118.77	0.129901	0.8972
QF	-1.68E+10	1.75E+10	-0.960457	0.3417
V2010	-5.57E+10	3.11E+10	-1.794669	0.0791
V2011	5.56E+09	3.68E+10	0.151159	0.8805
V2020	-2.23E+10	3.55E+10	-0.628740	0.5326
C	8.49E+10	6.10E+10	1.392887	0.1702

R-squared	0.140929	Mean dependent var	1.36E+09
Adjusted R-squared	0.012983	S.D. dependent var	4.92E+10
S.E. of regression	4.88E+10	Akaike info criterion	52.19547
Sum squared resid	1.12E+23	Schwarz criterion	52.48744
Log likelihood	-1427.375	Hannan-Quinn criter.	52.30838
F-statistic	1.101469	Durbin-Watson stat	2.211478
Prob(F-statistic)	0.377900		

المصدر: من إعداد الطالبة بالاعتماد على مخرجات برنامج EViews12

من خلال الشكل أعلاه يتضح أن النموذج لا يتمتع بالمعنوية الكلية وذلك من خلال إحصائية فيشر التي بلغت 1.101469 بمستوى معنوية 0.377900 وهي أكبر من مستوى المعنوية 5%، حيث يمكننا القول أن النموذج لا يفسر الظاهرة المدروسة، بالإضافة إلى عدم معنوية جميع المعلمات المقدرة في النموذج عند مستوى معنوية 5% ما عدا معلمة ميزان المدفوعات فقد ظهرت معنوية عند مستوى المعنوية 5%، وفيما يخص القوة التفسيرية للنموذج فقد بلغ معامل التحديد (R-squared (R^2) = 0.140929) والذي أعطى قوة تفسيرية ضعيفة جدا للنموذج، حيث تمثل 14.09% من التغيرات الحاصلة في ميزان المدفوعات والمشروحة بالتغيرات المستقلة المدرجة في النموذج، أما النسبة الباقية 85.91% تفسرها عوامل أخرى لا يتضمنها النموذج.

ثانيا: اختبارات تشخيص جودة وصلاحية نموذج ميزان المدفوعات: قبل اعتماد على النموذج بشكل نهائي في تحليل وقياس العلاقة بين ميزان المدفوعات وباقي المتغيرات المستقلة، يجب التأكد من صحة وجودة أداء هذا النموذج المدروس وكذلك خلوه من المشاكل القياسية تم الاستعانة بمجموعة من الاختبارات التشخصية التالية:

- اختبار التوزيع الطبيعي للبواقي؛
- اختبار عدم ثبات التباين؛
- اختبار الارتباط التسلسلي للبواقي؛
- اختبار مدة ملائمة تحديد أو تصميم النموذج من حيث الشكل الدالي؛
- اختبار الاستقرار الهيكلي.

والجدول التالي يلخص النتائج المتحصل عليها بعد تطبيق تلك الاختبارات على الترتيب:

الجدول (24.3): اختبارات تشخيص جودة وصلاحية نموذج ميزان المدفوعات

اختبار التوزيع الطبيعي للبواقي			
Jarque-Bera	11.79750	**Probability**	0.002743
اختبار عدم ثبات التباين			
F-statistic	0.570543	**Prob. F(1,52)**	0.4535
Obs*R-squared	0.586057	**Prob. Chi-Square(1)**	0.4439
اختبار الارتباط التسلسلي للبواقي			
F-statistic	2.745397	**Prob. F(2,45)**	0.0750
Obs*R-squared	5.981164	**Prob. Chi-Square(2)**	0.0503
اختبار مدة ملائمة تحديد أو تصميم النموذج من حيث الشكل الدالي			
-	**Value**	**Df**	**Probability**
t-statistic	0.844855	46	0.4026
F-statistic	0.713779	(1,46)	0.4026
Likelihood ratio	0.846878	1	0.3574

المصدر: من إعداد الطالبة بالاعتماد على مخرجات برنامج EViews12 أنظر الملحق رقم (17)

من خلال النتائج الموضحة في الجدول أعلاه يمكن استنتاج وتسجيل الملاحظات التالية:

يدل اختبار التوزيع الطبيعي للبواقي أن القيمة إحصائية جارك بيرا (Jarque-Bera) في نموذج (ARDL) المقدر بـ 11.79750 بقيمة احتمالية قدرها 0.002743 معنوية أي أقل من مستوى المعنوية 5% والذي يأخذنا إلى رفض الفرضية الصفرية وقبول الفرضية البديلة القائلة بأن طبيعة سلسلة البواقي في نموذج (ARDL) المقدر لا تتبع التوزيع الطبيعي؛

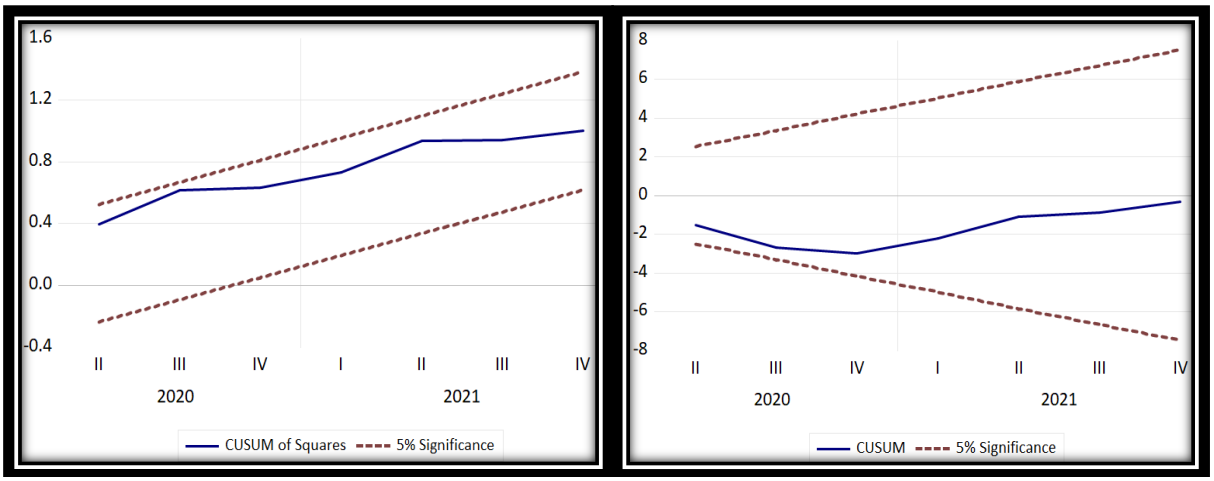
كما يشير اختبار عدم ثبات التباين بأن قيمة إحصائية فيشر تبلغ 0.570543 بقيمة احتمالية مقدارها 0.4535 وهي أكبر من مستوى المعنوية 5% مما يأخذنا لقبول فرضية العدم القائلة بثبات تباين حد الخطأ العشوائي في النموذج المقدر؛

بالإضافة إلى أن اختبار الارتباط التسلسلي للبواقي يظهر بأن قيمة فيشر بلغت 2.745397 أي بقيمة الاحتمالية تساوي 0.0750 وهي أكبر من مستوى المعنوية 5% مما يجعلنا نقبل الفرضية الصفرية القائلة بأنه لا توجد مشكلة الارتباط الذاتي تسلسلي للبواقي؛

وبينت النتائج المقدرة لاختبار مدة ملائمة تحديد أو تصميم النموذج من حيث الشكل الدالي بأن القيمة الاحتمالية لفيشر تساوي 0.4026 وهي أكبر من مستوى المعنوية 5% مما يؤكد قبول الفرضية الصفرية والقول بأن النموذج لا يعاني من مشكل التوصيف الرياضي وبالتالي فهو نموذج محدد بشكل ملائم وصحيح.

كما يوضح الشكل المعروض أمامنا نتائج اختبار الاستقرار الهيكلي لنموذج ميزان المدفوعات كما يلي:

الشكل (29.3): اختبار الاستقرار الهيكلي لنموذج ميزان المدفوعات



المصدر: من إعداد الطالبة بالاعتماد على مخرجات برنامج EViews12

يتضح من خلال الشكلين أعلاه أن:

المعاملات المقدرة لنموذج (ARDL) المستخدم مستقر عند المجموع التراكمي للبواقي (CUSUM) فقد بين الشكل الموضح أعلاه أنه خط وسطي يقع تقريبا داخل حدود المنطقة الحرجة مما يشير إلى الاستقرار الهيكلي للنموذج المقدر عند مستوى المعنوية 5%، أي يؤكد وجود استقرار بين متغيرات الدراسة والانسجام في النموذج بين نتائج تصحيح الخطأ في المدى القصير والطويل، وذلك لأن الشكل البياني الإحصائي للاختبار المذكور لهذا النموذج وقع داخل الحدود الحرجة عند مستوى معنوية 5%؛

المعاملات المقدرة لنموذج (ARDL) المستخدم مستقر عند المجموع التراكمي لمربعات البواقي (CUSUM of Squares) فقد ظهر من خلال الشكل الموضح أعلاه أن الخط الوسطي يقع داخل حدود المنطقة الحرجة والذي يشير إلى الاستقرار الهيكلي للنموذج المقدر عند مستوى المعنوية 5%، مما يؤكد وجود الاستقرار بين متغيرات الدراسة والانسجام في النموذج بين نتائج تصحيح الخطأ في المدى القصير والطويل، وذلك لأن الشكل البياني الإحصائي للاختبار المذكور لهذا النموذج وقع داخل الحدود الحرجة عند مستوى معنوية 5%.

ثالثا: اختبار التكامل المشترك وتحديد العلاقة في الأجلين القصير والطويل: بعد التأكد من المتانة القياسية للنموذج المقدر، تم اختبار التكامل المشترك باستخدام منهجية اختبار الحدود ثم تقدير نموذج تصحيح الخطأ والعلاقة القصيرة الأجل، وأخيرا تقدير العلاقة الطويلة الأجل على النحو التالي:

I. اختبار التكامل المشترك باستخدام منهجية اختبار الحدود (Bounds test): يتم استخدام هذا الاختبار للتأكد من وجود علاقة توازنية طويلة الأجل بين المتغير التابع والمتغيرات المفسرة للنموذج المقدر، حيث يقوم هذا الاختبار على فرضيتين أساسيتين هما: فرضية العدم $\{H(0)\}$ القائلة بعدم وجود تكامل مشترك بين متغيرات النموذج أي عدم وجود علاقة توازنية في الأجل الطويل، والفرضية البديلة $\{H(1)\}$ التي تنص على وجود تكامل مشترك بين متغيرات النموذج أي وجود علاقة توازنية طويلة الأجل، وذلك من خلال القيام بالمقارنة بين (F) المحسوبة مع (F) المجدولة، فإذا كانت قيمة (F) المحسوبة أكبر من الحد الأعلى للقيم الحرجة نرفض فرضية العدم ونقبل الفرضية البديلة، أما إذا كانت قيمة (F) المحسوبة أقل من الحد الأدنى للقيم الحرجة نقبل فرضية العدم ونرفض الفرضية البديلة.

من أجل اختبار إذا كانت هناك علاقة تكامل مشترك من عدمه بين رصيد ميزان المدفوعات وباقي المتغيرات المستقلة (التيسير الكمي، التيسير الائتماني، معدل الفائدة الصفري)، نوضح ذلك من خلال النتائج المتحصل عليها بعد القيام بهذا الاختبار في الجدول التالي:

الجدول (25.3): اختبار التكامل المشترك باستخدام منهج الحدود (Bounds test)

K = 3 F-statistic = 22.71985				
القيم الحرجة	مستوى المعنوية			
	%1	%5	%10	
الحد الأدنى I(0)	4.828	3.408	2.843	
الحد الأعلى I(1)	6.195	4.623	3.92	
T-statistic = -9.486618				
القيم الحرجة	مستوى المعنوية			
	%1	%2.5	%5	%10
الحد الأدنى I(0)	-3.43	-3.13	-2.86	-2.57
الحد الأعلى I(1)	-4.37	-4.05	-3.78	-3.46

المصدر: من إعداد الطالبة بالاعتماد على مخرجات برنامج EViews12 أنظر الملحق رقم (18)

حيث نلاحظ من خلال الجدول أعلاه أن نتائج اختبار الحدود (F-Bounds Test) المبينة قد خلصت إلى أن قيمة (F) المحسوبة 22.71985 أكبر من قيمة الحد الأعلى للقيم الحرجة للاختبار عند جميع مستويات المعنوية (1%، 5%، 10%)، وهذا ما يعني رفض فرضية العدم وقبول الفرضية البديلة أي أنه توجد علاقة توازنية طويلة الأجل تتجه من المتغيرات المفسرة نحو المتغير التابع، أي وجود علاقة تكامل مشترك بين المتغيرات عند كل مستويات المعنوية، ونفس الأمر أيضا بالنسبة لاختبار الحدود (T-Bounds Test) حيث قدرت القيمة المطلقة

لإحصائية (T) بـ 9.486618 وهي أكبر من القيم الحرجة للاختبار عند جميع مستويات المعنوية (1%، 2.5%، 5%، 10%)، وبالتالي فإن هذه النتيجة المتحصل عليها تؤكد النتائج المتحصل عليها في (F-Bounds Test).

من خلال هذا الاختبار (Bounds Test) تظهر النتائج أنه توجد علاقة تكامل مشترك بين المتغير التابع والمتمثل في رصيد ميزان المدفوعات مع باقي المتغيرات المفسرة المعتمدة في نموذج الدراسة (التيسير الكمي، التيسير الائتماني، معدل الفائدة الصفري).

II. تقدير نموذج تصحيح الخطأ والعلاقة القصيرة الأجل: بعد القيام باختبار التكامل المشترك والتأكد من وجود تكامل مشترك بين رصيد ميزان المدفوعات والمتغيرات المستقلة للنموذج المقدر (التيسير الكمي، التيسير الائتماني، معدل الفائدة الصفري)، يمكننا الولوج إلى المرحلة التالية والمتمثلة في تقدير نموذج تصحيح الخطأ والعلاقة القصيرة الأجل بحيث يتم توضيح النتائج المتحصل عليها لهذا الاختبار من خلال الجدول الموالي:

الجدول (26.3): تقدير معلمات الأجل القصير لنموذج ميزان المدفوعات

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob
C	8.49E+10	2.01E+10	0.000000	0.0000
V2010	-5.57E+10	2.83E+10	0.000000	0.0000
V2011	5.56E+09	2.26E+10	0.000000	0.0000
V2020	-2.23E+10	1.87E+10	0.000000	0.0000
CointEq(-1)*	-1.325597	0.134816	-9.832610	0.0000

المصدر: من إعداد الطالبة بالاعتماد على مخرجات برنامج EViews12 أنظر الملحق رقم (19)

قبل تفسير معلمات الأجل القصير لنموذج ميزان المدفوعات سوف نعرج على حد تصحيح الخطأ CointEq (-1) فإذا كانت هذه الأخيرة سالبة ومعنوية، فإن هذا يشير إلى وجود علاقة تكامل مشترك أي أن الانحرافات في الأجل القصير تصحح اتجاه أو اختلالات القيمة التوازنية طويلة الأجل خلال السنة نفسها، حيث تأخذ معادلة حد تصحيح الخطأ (CointEq) الشكل التالي:

$$\text{CointEq} = \text{BP} - (-1679784624.5108 * \text{IR} + 1187.5737 * \text{QE} - 12676636932.3286 * \text{QF})$$

حيث بلغت قيمة CointEq (-1) = -1.325597 والتي تقيس سرعة العودة للوضع التوازني في الأجل الطويل بقيمة احتمالية قدرت بـ 0.0000 مما يعني تحقق الشرطين الأساسيين بأنه سالب ومعنوي، وعليه فإن ما قيمته 1.325597 من أخطاء الأجل القصير يمكن تصحيحها في وحدة من الزمن لأجل العودة إلى الوضع التوازني طويل الأجل، أي إنه عند تسجيل انحراف في ميزان المدفوعات في الأجل القصير عن قيمته التوازنية قابلة للتصحيح في الفترة الزمنية (t).

من خلال الجدول السابق يتبين أن:

لم تظهر معلمة ميزان المدفوعات بتأخير سنة في نموذج الأجل القصير مما يدل على أنه لا يرتبط ميزان المدفوعات بتأخير سنة بميزان المدفوعات لهذه السنة، أي أن رصيد ميزان المدفوعات للسنة الفارطة لن ينتقل تبعاته للسنة الحالية ولن يؤثر على ميزان المدفوعات لهذه السنة؛

ظهـور معلمـة صـدمة 2010 (V2010) سـالبة ومعنويـة إحصـائيا في نمـوذج الأجـل القصـير بقيمـة -5.57E+10 وباحتمالية قدرها 0.0000، مما يدل على ارتباط ميزان المدفوعات بعلاقة سلبية بمعلمة صدمة 2010، أي أن رصيد ميزان المدفوعات يتأثر بالصدمة التي أحدثتها أزمة الرهن العقاري في سنة 2010 بعكسية؛

كما تظهر معلمة صدمة 2011 (V2011) موجبة ومعنوية إحصائيا في نموذج الأجل القصير بقيمة 5.56E+09 وباحتمالية قدرها 0.0000، مما يدل على ارتباط ميزان المدفوعات بعلاقة إيجابية بمعلمة صدمة 2011، أي أن رصيد ميزان المدفوعات يتأثر بالصدمة التي أحدثتها أزمة الرهن العقاري في سنة 2011 بعلاقة طردية؛

أيضا ترتبط معلمة صدمة 2020 برصيد ميزان المدفوعات، فقد ظهرت قيمة المعلمة (V2020) سالبة ومعنوية بمقدار 2.23E+10- وبقيمة احتمالية قدرها 0.0000، ومنه نقول إن معلمة صدمة 2020 التي خلفتها أزمة كورونا لسنة 2019 تؤثر على رصيد ميزان المدفوعات بعلاقة عكسية.

حسب النتائج المتحصل عليها في نموذج الأجل القصير يتبين أن أدوات السياسة النقدية غير التقليدية (التيسير الكمي، التيسير الائتماني، معدل الفائدة الصفري) لا تؤثر على رصيد ميزان المدفوعات في الأجل القصير وذلك لعدم ظهورها في نموذج قصير الأجل مما يجعل هذه السياسة لا تمارس أي أثر على ميزان المدفوعات في الأجل القصير، وهذا لا يوافق النظرية الاقتصادية ولا يحقق الأهداف المرجوة منها في الأجل القصير.

كما أن الصدمات الناتجة عن الأزمات المالية العالمية (V2020, V2011, V2010) يقتصر تأثيرها بشكل واضح على رصيد ميزان المدفوعات في الأجل القصير فقط ولا تنتقل تبعاتها إلى الأجل الطويل.

III. تقدير العلاقة الطويلة الأجل: عقب تقدير وتحليل العلاقة القصيرة الأجل سوف ننتقل مباشرة إلى تقدير العلاقة ذات الأجل الطويل وفقا لنموذج (ARDL) بين المتغيرات المفسرة (التيسير الكمي، التيسير الائتماني، معدل الفائدة الصفري) والمتغير التابع المتمثل في رصيد ميزان المدفوعات، والجدول التالي يوضح النتائج المتحصل عليها لهذا الاختبار كما يلي:

الجدول (27.3): تقدير معلمات الأجل الطويل لنموذج ميزان المدفوعات

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob
IR	-1.68E+09	7.11E+09	-0.236323	0.8142
QE	1187.574	9130.882	0.130061	0.8971
QF	-1.27E+10	1.30E+10	-0.972162	0.3359
EC = BP - (-1679784624.5108*IR + 1187.5737*QE-12676636932.3286*QF)				

المصدر: من إعداد الطالبة بالاعتماد على مخرجات برنامج EViews12 أنظر الملحق رقم (20)

نلاحظ من خلال الجدول المعروض أعلاه أنه لا توجد علاقة توازنية طويلة الأجل بين المتغيرات المستقلة للنموذج (التيسير الكمي، التيسير الائتماني، معدل الفائدة الصفري) والمتغير التابع المتمثل في ميزان المدفوعات حيث تظهر قيم المعلمات للمتغيرات المفسرة للنموذج غير معنوية إحصائيا، ويمكن توضيح ذلك كما يلي:

لا ترتبط أداة سعر الفائدة الصفري برصيد ميزان المدفوعات بعلاقة توازنية طويلة الأجل، حيث ظهرت المعلمة سالبة وغير معنوية إحصائيا وقدرت بـ 1.68E+09- بقيمة احتمالية مقدارها 0.8142 وهي أكبر من مستوى المعنوية 5%، بالتالي فإن معدل الفائدة الصفري لا ينعكس تأثيره على ميزان المدفوعات في الأجل الطويل، أي أن أداة معدل الفائدة الصفري لا تؤثر على رصيد ميزان المدفوعات في الأجل الطويل؛

لا ترتبط أداة التيسير الكمي للسياسة النقدية غير التقليدية بمتغير ميزان المدفوعات بعلاقة توازنية طويلة الأجل، فقد ظهرت المعلمة موجبة وغير معنوية بقيمة 1187.574 واحتمالية قدرها 0.8971 وهي أكبر من مستوى المعنوية 5%، بالتالي فإن سياسة التيسير الكمي لا ينعكس تأثيرها على ميزان المدفوعات في الأجل الطويل، أي أن أداة التيسير الكمي لا تؤثر على رصيد ميزان المدفوعات في الأجل الطويل؛

كما أن أداة التيسير الائتماني لا ترتبط برصيد ميزان المدفوعات بعلاقة توازنية طويلة الأجل، بحيث ظهرت المعلمة سالبة وغير معنوية وقدرت بـ 1.27E+10- بقيمة احتمالية قدرها 0.3359 وهي أكبر من مستوى المعنوية 5%، بالتالي فإن سياسة التيسير الائتماني لا ينعكس تأثيرها على ميزان المدفوعات في الأجل الطويل، أي أن أداة التيسير الائتماني لا تؤثر على رصيد ميزان المدفوعات في الأجل الطويل.

من خلال النتائج المتحصل عليها سابقا في نموذج الأجل الطويل يتبين أن أدوات السياسة النقدية غير التقليدية (التيسير الكمي، التيسير الائتماني، معدل الفائدة الصفري) لا تؤثر على رصيد ميزان المدفوعات في الأجل الطويل، ومن هنا يمكننا القول بأن هذه السياسة المتبعة هي عبارة عن تصحيح هيكلي داخلي تستخدمها الولايات المتحدة الأمريكية من أجل تحسين الوضع الاقتصادي الداخلي للدولة ولا ترتقي إلى التأثير على مستوى العلاقات التجارية الخارجية الخاصة بالاقتصاد الأمريكي على المستوى الدولي ومنه لا تؤثر بميزان المدفوعات.

فمن خلال النتائج المتحصل عليها سابقا في تقدير العلاقة القصيرة الأجل والعلاقة الطويلة الأجل للدراسة الأثر الرابط بين المتغيرات التابعة والمتغيرات المستقلة يتضح أن أداتي التيسير الائتماني والتيسير الكمي لا تؤثران على التضخم في الأجل القصير بل تؤثران عليه في الأجل الطويل لكن متغير معدل الفائدة الصفري يؤثر على معدل التضخم في الأجل القصير ولا يؤثر عليه في الأجل الطويل، أما بالنسبة لمعدل النمو الاقتصادي فقد أظهرت النتائج أن متغيري التيسير الائتماني ومعدل الفائدة الصفري يؤثران على النمو الاقتصادي في الأجل القصير ولا يؤثران عليه في الأجل الطويل لكن متغير التيسير الكمي لا يؤثر على معدل النمو الاقتصادي في الأجل القصير بل يؤثر عليه في الأجل الطويل، أيضا أظهرت النتائج أن معدل البطالة لا يتأثر بسياسة التيسير الائتماني في كلا الأجلين القصير والطويل لكن سياستي التيسير الكمي ومعدل الفائدة الصفري تؤثران على معدل البطالة في كلا الأجلين القصير والطويل، كما أن كل متغيرات السياسة النقدية غير التقليدية (معدل الفائدة الصفري، التيسير الكمي، التيسير الائتماني) لا تؤثر على رصيد ميزان المدفوعات في كلا الأجلين القصير والطويل.

المطلب الثالث: اختبار العلاقة السببية بين أدوات السياسة النقدية غير التقليدية ومتغيرات نموذج كالدور السحري

تم في هذا المطلب دراسة السببية بين المتغيرات التابعة والمتغيرات المستقلة في الأجلين القصير والطويل وذلك من أجل تأكيد النتائج المتحصل عليها بعد أن تم إثبات وجود علاقة تكامل مشترك بين متغيرات الدراسة (التابعة والمستقلة)، وكذا إبراز طبيعة العلاقة في الأجلين القصير والطويل من خلال نموذج (ARDL).

الفرع الأول: نتائج اختبار سببية غرانجر (Granger Gausality Test)

فحسب مفهوم غرانجر للسببية يمكن تحديد ما إذا كانت هناك علاقة سببية تتجه من (X) إلى (Y) أو العكس أو أنها علاقة تبادلية يؤثر أحدهما بالآخر، إذن نقول عن متغيرة أنها تسبب في متغيرة أخرى إذا كانت تحتوي على معلومات تساعد على تحسين التوقع لمتغيرة أخرى، ولاختبار العلاقة السببية لغرانجر يجب أولا تحديد عدد الفجوات (P) باستعمال النموذج (VAR) للسلاسل المستقرة، وذلك من خلال استخدام مؤشري أكايك وشوارتز حيث نختار قيمة (P) التي توافق أدنى قيمة لكل من أكايك وشوارتز.

أولا: نموذج التضخم: ومنه نوضح نتائج اختبار سببية غرانجر لنموذج التضخم من خلال الجدول التالي:

الجدول (28.3): اختبار سببية غرانجر لنموذج التضخم

نموذج التضخم					
Null Hypothesis	**F-Statistic**	**Prob**	**Null Hypothesis**	**F-Statistic**	**Prob**
DIR does not Granger Cause DINF	5.27028	0.0085	**DINF does not Granger Cause DIR**	9.76116	0.0003
DQE does not Granger Cause DINF	0.08966	0.9144	**DINF does not Granger Cause DQE**	3.45168	0.0398
DQF does not Granger Cause DINF	1.23293	0.3005	**DINF does not Granger Cause DQF**	1.40808	0.2545

المصدر: من إعداد الطالبة بناءا على مخرجات برنامج EViews12 أنظر الملحق رقم (21)

من خلال الجدول أعلاه نلاحظ أن:

نتائج سببية غرانجر أظهرت أن سياسة التيسير الائتماني لا تسبب في معدل التضخم في الولايات المتحدة الأمريكية عند مستوى معنوية 5%؛

كما أظهرت نتائج سببية غرانجر أنه توجد سببية بين سياسة التيسير الكمي وبين التضخم إلا أن هذه السببية هي فقط من اتجاه واحد تتجه من معدل التضخم نحو التيسير الكمي عند مستوى معنوية 5%؛

أيضا نتائج سببية غرانجر لمتغير معدل الفائدة الصفري أظهرت أنه توجد سببية بينه وبين معدل التضخم وهذه السببية متبادلة من الاتجاهين أي أن سعر الفائدة الصفري يسبب في معدل التضخم وبدوره هذا الأخير (معدل التضخم) يسبب في معدل الفائدة الصفري عند مستوى معنوية 5%.

ثانيا: نموذج النمو الاقتصادي: تم توضيح نتائج اختبار سببية غرانجر لنموذج النمو الاقتصادي من خلال الجدول الموالي:

الجدول (29.3): اختبار سببية غرانجر لنموذج النمو الاقتصادي

نموذج النمو الاقتصادي					
Null Hypothesis	**F-Statistic**	**Prob**	**Null Hypothesis**	**F-Statistic**	**Prob**
DIR does not Granger Cause DGDPR	0.87603	0.3537	**DGDPR does not Granger Cause DIR**	4.67150	0.0354
DQE does not Granger Cause DGDPR	0.79276	0.3774	**DGDPR does not Granger Cause DQE**	8.77156	0.0046
DQF does not Granger Cause DGDPR	1.80801	0.1847	**DGDPR does not Granger Cause DQF**	0.12752	0.7225

المصدر: من إعداد الطالبة بناءا على مخرجات برنامج EViews12 أنظر الملحق رقم (21)

فمن خلال الجدول السابق نلاحظ أن:

نتائج السببية لغرانجر أظهرت أن سياسة التيسير الائتماني لا تسبب في معدل النمو الاقتصادي في الاقتصاد الأمريكي عند مستوى معنوية 5%؛

كما بينت نتائج سببية غرانجر أنه توجد سببية بين سياسة التيسير الكمي والنمو الاقتصادي إلا أن هذه السببية من اتجاه واحد فقط تتجه من معدل النمو الاقتصادي نحو التيسير الكمي عند مستوى معنوية 5%؛

أيضا نتائج سببية غرانجر لمتغير معدل الفائدة الصفري بينت أنه توجد سببية بينه وبين معدل النمو الاقتصادي وقد ظهرت هذه السببية من اتجاه واحد أي أن النمو الاقتصادي يسبب في سعر الفائدة الصفري عند مستوى معنوية 5%.

ثالثا: نموذج البطالة: نوضح نتائج اختبار سببية غرانجر لنموذج البطالة من خلال الجدول أدناه:

الجدول (30.3): اختبار سببية غرانجر لنموذج البطالة

نموذج البطالة					
Null Hypothesis	**F-Statistic**	**Prob**	**Null Hypothesis**	**F-Statistic**	**Prob**
DIR does not Granger Cause DUN	4.35687	**0.0419**	**DUN does not Granger Cause DIR**	0.00068	0.9793
DQE does not Granger Cause DUN	0.69273	0.4091	**DUN does not Granger Cause DQE**	0.92551	0.3406
DQF does not Granger Cause DUN	3.75695	0.0581	**DUN does not Granger Cause DQF**	0.02863	0.8663

المصدر: من إعداد الطالبة بناءا على مخرجات برنامج EViews12 أنظر الملحق رقم (21)

من خلال الجدول المذكور أعلاه نلاحظ أن:

نتائج السببية لغرانجر أظهرت أن سياسة التيسير الائتماني لا تسبب في معدل البطالة في الولايات المتحدة الأمريكية عند مستوى معنوية 05%؛

كما أن نتائج سببية غرانجر أظهرت أنه لا توجد سببية بين سياسة التيسير الكمي وبين معدل البطالة عند مستوى معنوية 5%؛

أيضا نتائج سببية غرانجر لمعدل الفائدة الصفري بينت أنه توجد سببية بينه وبين معدل البطالة وهذه السببية من اتجاه واحد إذ أن سعر الفائدة الصفري يسبب في معدل البطالة عند مستوى معنوية 5%.

رابعا: نموذج ميزان المدفوعات: تم توضيح نتائج اختبار سببية غرانجر لنموذج ميزان المدفوعات من خلال الجدول التالي:

الجدول (31.3): اختبار سببية غرانجر لنموذج ميزان المدفوعات

نموذج ميزان المدفوعات					
Null Hypothesis	**F-Statistic**	**Prob**	**Null Hypothesis**	**F-Statistic**	**Prob**
DIR does not Granger Cause PB	0.76665	0.4702	**PB does not Granger Cause DIR**	1.05429	0.3564
DQE does not Granger Cause PB	0.27399	0.7615	**PB does not Granger Cause DQE**	0.94859	0.3944
DQF does not Granger Cause PB	0.11806	0.8889	**PB does not Granger Cause DQF**	0.60506	0.5502

المصدر: من إعداد الطالبة بناءا على مخرجات برنامج EViews$_{12}$ أنظر الملحق رقم (21)

فمن خلال الجدول أعلاه نلاحظ أن:

نتائج سببية غرانجر بينت أن كل متغيرات السياسة النقدية غير التقليدية (معدل الفائدة الصفري، سياسة التيسير الكمي، وسياسة التيسير الائتماني) في الاقتصاد الأمريكي لا تسبب في رصيد ميزان المدفوعات عند مستوى معنوية 5%.

عليه يمكننا القول إن متغيرات السياسة النقدية غير التقليدية (معدل الفائدة الصفري، سياسة التيسير الكمي، وسياسة التيسير الائتماني) في الولايات المتحدة الأمريكية تختلف نتائج سببيتها في الأجل القصير في كل متغيرات مربع كالدور السحري (التضخم، النمو الاقتصادي، البطالة، وميزان المدفوعات) إذ بينت النتائج أن:

فيما يخص معدل التضخم فقد أظهرت النتائج أن متغير التيسير الائتماني لا تسبب في التضخم ولا تتسبب به، أما التيسير الكمي تتسبب في التضخم، كما أن معدل الفائدة الصفري تسبب وتتسبب في معدل التضخم، وذلك لأن ضخ مبالغ كبيرة عن طريق برامج التيسير الكمي في اقتصاد مع استخدام معدل الفائدة إلى ما يقرب الصفر يؤدي إلى ارتفاع المستوى العام للأسعار من خلال زيادة حجم الكتلة النقدية والتي بدورها تنعكس في الأجل القصير على معدل التضخم، وهذا ما يؤكد نتائج العلاقة القصيرة الأجل أي أن متغير التيسير الائتماني لا تؤثر على معدل التضخم في الأجل القصير، كما تثبت وجود أثر بين معدل الفائدة الصفري والتضخم في الأجل القصير على عكس متغير التيسير الكمي الذي أثبت عدم وجود أثر بينه وبين معدل التضخم في الأجل القصير؛

أما بالنسبة لمعدل النمو الاقتصادي فقد أظهرت النتائج أن متغير التيسير الائتماني لا تسبب في النمو الاقتصادي ولا تتسبب به، أما التيسير الكمي ومعدل الفائدة الصفري تتسبب في النمو الاقتصادي، وما يفسر ظهور هذه النتائج أن برامج التيسير الكمي ومعدلات الفائدة الصفرية تستخدم من أجل تحسين الاقتصاد في وقت ظرفي ومؤقت عند حدوث انكماش اقتصادي أي هذين المتغيرين تولدان نمو اقتصادي في الأجل القصير، وهذا ما يؤكد نتائج العلاقة القصيرة الأجل إذ أن متغير التيسير الائتماني يؤثر على معدل النمو الاقتصادي في الأجل القصير، بالإضافة إلى تأكيد وجود أثر بين معدل الفائدة الصفري والنمو الاقتصادي في الأجل القصير، أما متغير التيسير الكمي فقد أثبت أنه لا يوجد أثر بينه وبين معدل النمو الاقتصادي في الأجل القصير؛

أيضا أظهرت النتائج أن معدل البطالة لا يسبب ولا يتسبب في سياسة التيسير الكمي والتيسير الائتماني، أما متغير معدل الفائدة الصفري تسبب في معدل البطالة، وهذا ما يدل على أن هذا المتغير يساهم في توفير مناصب شغل جديدة من خلال زيادة حجم الاستثمارات في الاقتصاد وتزايد الطلب على اليد العاملة ومنه انعكاس ذلك على معدل البطالة في الأجل القصير، وهذا ما يؤكد نتائج العلاقة القصيرة الأجل إذ أن معدل الفائدة الصفري يؤثر على معدل البطالة في الأجل القصير، وكذلك متغير التيسير الائتماني فقد أثبت أنه لا يوجد أثر بينه وبين معدل البطالة في الأجل القصير، أما بالنسبة متغير التيسير الكمي والتيسير الائتماني فهو عكس نتائج السببية حيث أثبتت العلاقة القصيرة الأجل وجود أثر بين سياسة التيسير الكمي والبطالة في الأجل القصير؛

كل متغيرات السياسة النقدية غير التقليدية (معدل الفائدة الصفري، سياسة التيسير الكمي، وسياسة التيسير الائتماني) لا تسبب في رصيد ميزان المدفوعات ولا تتسبب به في الأجل القصير وهذا يدل على أنها سياسة تصحيح هيكلية داخلية تستخدم لتصحيح الاختلالات النقدية الداخلية لا ترقى إلى مستوى التأثير على العلاقات التجارية الخارجية الخاصة بالاقتصاد الأمريكي، وهذا ما يثبت نتائج العلاقة القصيرة الأجل أي أنه لا يوجد أثر لهذه المتغيرات على رصيد ميزان المدفوعات في الأجل القصير.

الفرع الثاني: نتائج اختبار سببية تودا ياما موتو (Toda Yamamoto)

لاختبار العلاقة السببية في الأجل الطويل بين متغيرات الدراسة وتحديد اتجاه العلاقة بينها، وبالتالي معرفة المتغير المستقل والمتغير التابع، تم استخدم منهجية تودا ياما موتو (Toda and Yamamoto 1995) والتي تستعمل طريقة مطورة لاختبار (Wald Test) على قيود النموذج {VAR(K)} حيث تمثل (K) طول المتباطئات، لهذا الغرض يستخدم معيار (Wald) أساس (F) و(X^2) من أجل الحكم على فرضية العدم، ومن أجل تحديد العلاقة السببية بين متغيرات الدراسة قمنا بتقدير نموذج الانحدار الذاتي الموجه المطور (VAR) أنظر الملحق رقم (22).

وعليه تم أولا التأكد من صحة وجودة أداء هذا النموذج ومدى خلوه من المشاكل القياسية من خلال اختبارات صلاحية النموذج (VAR) حيث تم الاستعانة بمجموعة من الاختبارات التشخصية التالية:

- اختبار التوزيع الطبيعي للبواقي؛

- اختبار عدم تجانس التباين؛
- اختبار الارتباط الذاتي للبواقي؛
- اختبار الاستقرار الهيكلي للنموذج.

والجدول التالي يلخص النتائج المتحصل عليها من خلال تطبيق تلك الاختبارات على الترتيب كما يلي:

الجدول (32.3): اختبارات صلاحية النموذج

اختبار التوزيع الطبيعي للبواقي			
VAR Residual Normality Tests			
Component	**Jarque-Bera**	**Df**	**Prob**
1	4.598482	2	0.1003
2	70.82732	2	0.0000
3	88.23125	2	0.0000
4	10.27829	2	0.0059
5	33.09106	2	0.0000
6	0.423791	2	0.8090
7	0.367222	2	0.8323
Joint	207.8174	14	0.0000

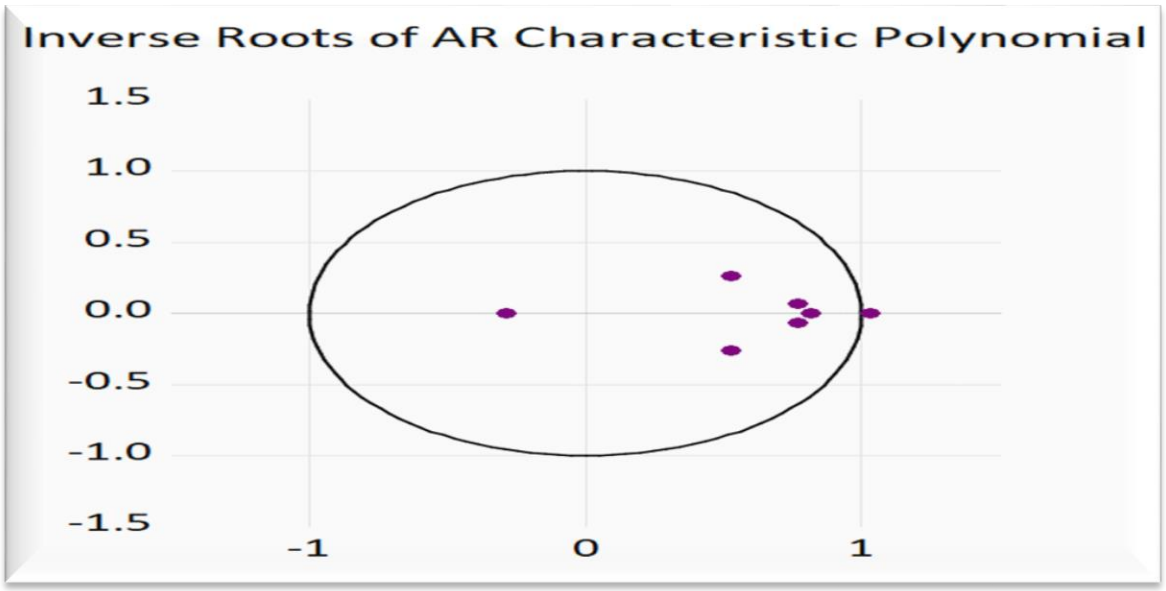
اختبار عدم تجانس التباين		
VAR Residual Heteroskedasticity Tests (Levels and Squares) **Joint test:**		
Chi-sq	**Df**	**Prob**
528.3756	392	0.0000

اختبار الارتباط الذاتي للبواقي						
VAR Residual Serial Correlation LM Tests **Null hypothesis: No serial correlation at lag h**						
Lag	**LRE* stat**	**Df**	**Prob**	**Rao F-stat**	**Df**	**Prob**
1	72.88632	49	0.0150	1.583547	(49, 177.0)	0.0164
2	93.79637	49	0.0001	2.154652	(49, 177.0)	0.0001
3	67.84735	49	0.0385	1.454598	(49, 177.0)	0.0412
4	100.9206	49	0.0000	2.363235	(49, 177.0)	0.0000
5	68.78267	49	0.0326	1.478289	(49, 177.0)	0.0350

المصدر: من إعداد الطالبة بناء على مخرجات برنامج EViews12 أنظر الملحق رقم (23)

كما يوضح الشكل المعروض أمامنا نتائج اختبار الاستقرار الهيكلي للنموذج كما يلي:

الشكل (30.3): اختبار الاستقرار الهيكلي لنموذج



المصدر: من إعداد الطالبة بناءا على مخرجات برنامج EViews12

من خلال النتائج الموضحة في الجدول والشكل أعلاه يمكن تسجيل الملاحظات التالية:

يبين اختبار التوزيع الطبيعي للبواقي أن قيم احتمالية إحصائية جارك بيرا في النموذج المقدر معنوية عند معظم مستويات المعنوية المعتمدة إحصائيا، الأمر الذي يقود مباشرة إلى رفض فرضية العدم وقبول الفرضية البديلة القاضية بعدم إتباع سلسلة البواقي التوزيع الطبيعي في النموذج؛

كما يظهر اختبار عدم تجانس التباين بأن القيمة الاحتمالية للنموذج المقدر معنوية عند كل مستويات المعنوية المعتمدة إحصائيا، الأمر الذي يقود لرفض فرض العدم وقبول الفرض البديل القائل بعدم تجانس تباين سلسلة البواقي في النموذج؛

بالإضافة إلى أن اختبار الارتباط الذاتي للبواقي يظهر بأن النموذج يعاني من مشكلة الارتباط الذاتي عند فترات الإبطاء المختارة والمقدرة بـ (05)، وذلك لأن قيم الاحتمالية للنموذج معنوية عند كل مستويات المعنوية المعتمدة إحصائيا، وهو ما يدفعنا لرفض الفرض الصفري وقبول الفرض البديل القاضي بمعاناة النموذج من مشكلة الارتباط الذاتي للبواقي؛

أيضا يظهر اختبار الاستقرار الهيكلي للنموذج بأن جذور النموذج لا تقع كلها ضمن الحدود الحرجة أي أن هناك جذر خارج الدائرة الوحدوية، الأمر الذي يمنعنا من اتخاذ قرار أن هيكل النموذج مستقر بمعنى أن هيكل النموذج غير مستقر.

من خلال نتائج اختبارات صلاحية النموذج الموضحة أعلاه يتضح أن النموذج لا يتسم بالمتانة القياسية ويعاني من مشاكل إحصائية، ولتفادي تلك المشاكل واجب علينا تصحيحه من خلال إجراء اختبار الصدمات الهيكلية للنموذج لمعرفة إذا كان سبب المشاكل الإحصائية هو وجود صدمات هيكلية في النموذج وذلك باستخدام اختبار (Multiple breakpoint tests) وكانت النتائج كالتالي:

الشكل (31.3): اختبار الصدمات الهيكلية لنموذج (Multiple breakpoint tests)

Multiple breakpoint tests
Compare information criteria for 0 to M globally determined breaks
Date: 06/24/23 Time: 20:39
Sample: 2008Q1 2021Q4
Included observations: 56
Breaking variables: GDPR UN BP IR QE QF C
Break test options: Trimming 0.15, Max. breaks 5

Schwarz criterion selected breaks:	4
LWZ criterion selected breaks:	0

Breaks	# of Coefs.	Sum of Sq. Resids.	Log-L	Schwarz* Criterion	LWZ* Criterion
0	7	72.40963	-86.65621	0.760157	1.086615
1	15	32.45354	-64.18538	0.532677	1.257872
2	23	10.28329	-32.00529	-0.041562	1.121186
3	31	5.795120	-15.94716	-0.040016	1.620852
4	39	3.002699	2.462969	-0.122470	2.144548
5	47	2.232731	10.75898	0.156294	3.279789

* Minimum information criterion values displayed with shading

Estimated break dates:
1: 2013Q2
2: 2011Q2, 2017Q2
3: 2011Q3, 2016Q1, 2019Q4
4: 2010Q3, 2013Q2, 2016Q1, 2019Q4
5: 2010Q1, 2012Q1, 2014Q1, 2016Q1, 2019Q4

المصدر: من إعداد الطالبة بناء على مخرجات برنامج EViews12

من خلال نتائج الاختبار أعلاه يتضح أن النموذج يعاني من عدة صدمات هيكلية {2010(Q1)، 2011(Q2)، 2013(Q2)، 2017(Q2)، 2020(Q1)}، وعليه تم إدخال هذه الصدمات كمتغيرات وهمية ومساعدة لتصحيح النموذج.

فعند إضافة هذه الصدمات كمتغيرات وهمية للنموذج وإعادة تقدير النموذج الجديد أنظر الملحق رقم (24)، وكذا إعادة الاختبارات التشخصية لصحة وجودة النموذج (اختبارات صلاحية النموذج) وجدنا أن النموذج يتسم بالمتانة القياسية وخالي من المشاكل الإحصائية أنظر الملحق رقم (25)، ومنه يمكن الاعتماد عليه في قياس العلاقة السببية طويلة الأجل وفق منهجية تودا ياما موتو (Toda and Yamamoto 1995).

ومنه قمنا بتحديد درجة التأخير المثلى (P) لنموذج (VAR) والمبينة في الجدول أدناه:

الجدول (33.3): درجة التأخير المثلى لنموذج (VAR)

VAR Lag Order Selection Criteria

Lag	Logl	LR	FPE	AIC	SIC	HQ
0	-2342.945	NA	1.63e+31	91.72866	93.30467	92.33287
1	-2154.110	283.2526	8.07e+28	86.35039	89.76507	87.65950
2	-2096.647	70.72364	7.24e+28	86.02489	91.27824	88.03890
3	-1979.132	112.9952	8.50e+27	83.38970	90.48172	86.10861
4	-1836.818	98.52537*	6.44e+26*	79.80068*	88.73137*	83.22450*

المصدر: من إعداد الطالبة بناء على مخرجات برنامج EViews12 أنظر الملحق رقم (26)

من خلال الجدول أعلاه يتضح أن درجة التأخير المثلى هي: (P=4) أي أن درجة التأخير المثلى هي أربعة تأخيرات حسب مختلف المعايير، أما بالنسبة لـ d_{max} فمن خلال إجراء اختبارات استقرارية السلاسل الزمنية آنفا قد تبين أن (d_{max}=2) وعليه يمكن القول إن نموذج {VAR(d_{max}+P)} هو {VAR (2+4)}.

بعد التحقق من جودة وصلاحية النموذج تم اختبار السببية بين متغيرات النموذج في المدى الطويل وفق منهجية تودا ياما موتو (Toda Yamamoto).

أولا: نموذج التضخم: الجدول المدرج أدناه يبين نتائج اختبار (Test of VAR Granger Causality):

الجدول (34.3): اختبار سببية تودا ياما موتو لنموذج التضخم

Independent variable	Dépendent variable			
	INF	IR	QE	QF
INF	-	[7.731067] (0.0210)	[6.663367] (0.0357)	[1.933367] (0.3803)
IR	[15.83386] (0.0004)	-	-	-
QE	[5.898278] (0.0524)	-	-	-
QF	[1.565141] (0.4572)	-	-	-

[ ]: Chi-square,
( ): Probability.

المصدر: من إعداد الطالبة بناء على مخرجات برنامج EViews12 أنظر الملحق رقم (27)

من خلال الجدول أعلاه والذي يوضح نتائج اختبار السببية الطويلة الأجل وفق منهجية تودا ياما موتو (Toda Yamamoto) نجد:

وجود علاقة سببية طويلة الأجل من اتجاه واحد بين النمو الاقتصادي والتضخم تتجه من النمو الاقتصادي نحو التضخم عند مستوى معنوية 5%؛

لا توجد علاقة سببية طويلة الأجل بين باقي المتغيرات التابعة (البطالة وميزان المدفوعات) ومعدل التضخم؛

وجود علاقة سببية طويلة الأجل ثنائية الاتجاه بين معدل الفائدة الصفري والتضخم تمتد من معدل الفائدة الصفري إلى التضخم ومن معدل التضخم إلى معدل الفائدة الصفري عند مستوى معنوية 5%؛

توجد علاقة سببية طويلة الأجل من اتجاه واحد بين سياسة التيسير الكمي والتضخم تتجه من معدل التضخم إلى سياسة التيسير الكمي عند مستوى معنوية 5%؛

عدم وجود علاقة سببية طويلة الأجل بين سياسة التيسير الائتماني ومعدل التضخم عند مستوى معنوية 5%.

ثانيا: نموذج النمو الاقتصادي: الجدول المدرج في الأسفل يوضح نتائج اختبار (Test of VAR Granger Causality):

الجدول (35.3): اختبار سببية تودا ياما موتو لنموذج النمو الاقتصادي

Independent variable	Dépendent variable			
	GDPR	IR	QE	QF
GDPR	-	[7.356205] (0.0253)	[12.54645] (0.0019)	[2.909259] (0.2335)
IR	[5.971925] (0.0505)	-	-	-
QE	[8.687333] (0.0130)	-	-	-
QF	[3.808369] (0.1489)	-	-	-

[ ]: Chi-square,
( ): Probability.

المصدر: من إعداد الطالبة بناء على مخرجات برنامج EViews12 أنظر الملحق رقم (27)

من خلال الجدول أعلاه والذي يوضح نتائج اختبار السببية الطويلة الأجل وفق منهجية تودا ياما موتو (Toda Yamamoto) نجد:

لا توجد علاقة سببية طويلة الأجل بين كل المتغيرات التابعة (التضخم، البطالة، وميزان المدفوعات) والنمو الاقتصادي؛

توجد علاقة سببية طويلة الأجل من اتجاه واحد بين معدل الفائدة الصفري والنمو الاقتصادي تتجه من معدل النمو الاقتصادي إلى معدل الفائدة الصفري عند مستوى معنوية 5%؛

وجود علاقة سببية طويلة الأجل من اتجاهين بين سياسة التيسير الكمي والنمو الاقتصادي تمتد من التيسير الكمي إلى النمو الاقتصادي ومن معدل النمو الاقتصادي إلى سياسة التيسير الكمي عند مستوى معنوية 5%؛

لا توجد علاقة سببية طويلة الأجل بين سياسة التيسير الائتماني ومعدل النمو الاقتصادي عند مستوى معنوية 5%.

ثالثا: نموذج البطالة: الجدول المدرج أدناه يبين نتائج اختبار (Test of VAR Granger Causality):

الجدول (36.3): اختبار سببية تودا ياما موتو لنموذج البطالة

Independent variable	Dépendent variable			
	UN	IR	QE	QF
UN	-	[1.247472] (0.5359)	[1.212809] (0.5453)	[0.226556] (0.8929)
IR	[5.294058] (0.0709)	-	-	-
QE	[4.801812] (0.0906)	-	-	-
QF	[2.632993] (0.2681)	-	-	-

[ ]: Chi-square,
( ): Probability.

المصدر: من إعداد الطالبة بناء على مخرجات برنامج EViews12 أنظر الملحق رقم (27)

من خلال الجدول أعلاه والذي يوضح نتائج اختبار السببية الطويلة الأجل وفق منهجية تودا ياما موتو (Toda Yamamoto) نجد:

توجد علاقة سببية طويلة الأجل من اتجاه واحد بين النمو الاقتصادي والبطالة تتجه من النمو الاقتصادي نحو البطالة عند مستوى معنوية 5%؛

عدم وجود علاقة سببية طويلة الأجل بين باقي المتغيرات التابعة (التضخم وميزان المدفوعات) ومعدل البطالة؛

لا توجد علاقة سببية طويلة الأجل بين معدل الفائدة الصفري والبطالة عند مستوى معنوية 5%؛

لا توجد علاقة سببية طويلة الأجل بين سياسة التيسير الكمي والبطالة عند مستوى معنوية 5%؛

لا توجد علاقة سببية طويلة الأجل بين سياسة التيسير الائتماني ومعدل البطالة عند مستوى معنوية 5%.

رابعا: نموذج ميزان المدفوعات: الجدول المدرج في الأسفل يبين نتائج اختبار (Test of VAR Granger Causality):

الجدول (37.3): اختبار سببية تودا ياما موتو لنموذج ميزان المدفوعات

Independent variable	Dépendent variable			
	PB	IR	QE	QF
PB	-	[1.968608] (0.3737)	[0.357665] (0.8362)	[1.704659] (0.4264)
IR	[3.817165] (0.1483)	-	-	-
QE	[3.803312] (0.1493)	-	-	-
QF	[4.574002] (0.1016)	-	-	-

[ ]: Chi-square,
( ): Probability.

المصدر: من إعداد الطالبة بناء على مخرجات برنامج EViews12 أنظر الملحق رقم (27)

من خلال الجدول أعلاه والذي يوضح نتائج اختبار السببية الطويلة الأجل وفق منهجية تودا ياما موتو (Toda Yamamoto) نجد:

توجد علاقة سببية طويلة الأجل من اتجاه واحد بين معدل التضخم ورصيد ميزان المدفوعات تمتد من التضخم إلى ميزان المدفوعات عند مستوى معنوية 5%؛

لا توجد علاقة سببية طويلة الأجل بين باقي المتغيرات التابعة (النمو الاقتصادي والبطالة) وميزان المدفوعات؛

عدم وجود علاقة سببية طويلة الأجل بين أدوات السياسة النقدية غير التقليدية (معدل الفائدة الصفري، سياسة التيسير الكمي، وسياسة التيسير الائتماني) ورصيد ميزان المدفوعات؛

وجود علاقة سببية طويلة الأجل ثنائية الاتجاه بين سياسة التيسير الكمي ومعدل الفائدة الصفري تتجه من التيسير الكمي نحو معدل الفائدة الصفري ومن معدل الفائدة الصفري إلى سياسة التيسير الكمي عند مستوى معنوية 5%؛

توجد علاقة سببية طويلة الأجل من اتجاه واحد بين سياسة التيسير الائتماني ومعدل الفائدة الصفري تمتد من التيسير الائتماني إلى معدل الفائدة الصفري عند مستوى معنوية 5%؛

لا توجد علاقة سببية طويلة الأجل بين سياسة التيسير الكمي وسياسة التيسير الائتماني.

عليه يمكننا القول إن متغيرات السياسة النقدية غير التقليدية (معدل الفائدة الصفري، سياسة التيسير الكمي، وسياسة التيسير الائتماني) في الولايات المتحدة الأمريكية تختلف نتائج سببيتها في الأجل الطويل في كل متغيرات مربع كالدور السحري (التضخم، النمو الاقتصادي، البطالة، وميزان المدفوعات) إذ بينت النتائج أن:

معدل التضخم أظهر أن متغير التيسير الائتماني لا تسبب في التضخم ولا تتسبب به، أما متغيري التيسير الكمي ومعدل الفائدة الصفري تسبب وتتسبب في معدل التضخم، وهذا ما يؤكد نتائج العلاقة الطويلة الأجل أي أن متغير التيسير الكمي تؤثر على معدل التضخم في الأجل الطويل، لكن متغيري معدل الفائدة الصفري والتيسير الائتماني فقد أظهرت النتائج أن معدل الفائدة الصفري لا يؤثر في التضخم في الأجل الطويل أما سياسة التيسير الائتماني تؤثر في معدل التضخم في الأجل الطويل؛

أما بالنسبة لمعدل النمو الاقتصادي فقد أظهرت النتائج أن متغير التيسير الائتماني لا تسبب في النمو الاقتصادي ولا تتسبب به، أما متغيري التيسير الكمي ومعدل الفائدة الصفري تتسبب في معدل النمو الاقتصادي وتتسبب به، وهذا ما يثبت نتائج العلاقة الطويلة الأجل إذ أن متغير التيسير الكمي تؤثر على معدل النمو الاقتصادي في الأجل الطويل، بالإضافة إلى أن متغيري معدل الفائدة الصفري والتيسير الائتماني لا يؤثران على معدل النمو الاقتصادي في الأجل الطويل؛

أيضا أظهرت النتائج أن معدل البطالة لا يسبب ولا يتسبب في كل متغيرات السياسة النقدية غير التقليدية (التيسير الائتماني، التيسير الكمي ومعدل الفائدة الصفري)، وهذا ما يؤكد نتائج العلاقة الطويلة الأجل إذ أن متغير التيسير الائتماني فقد أثبت أنه لا يوجد أثر بينه وبين معدل البطالة في الأجل الطويل، أما بالنسبة لمتغيري معدل الفائدة الصفري وسياسة التيسير الكمي يؤثران على معدل البطالة في الأجل الطويل؛

كذلك أظهرت النتائج أن رصيد ميزان المدفوعات لا يسبب ولا يتسبب في كل متغيرات السياسة النقدية غير التقليدية (معدل الفائدة الصفري، سياسة التيسير الكمي، وسياسة التيسير الائتماني)، وهذا ما يؤكد نتائج العلاقة الطويلة الأجل إذ أن كل أدوات السياسة النقدية غير التقليدية (التيسير الكمي، التيسير الائتماني، معدل الفائدة الصفري) لا تؤثر على رصيد ميزان المدفوعات في الأجل الطويل.

فمن خلال النتائج المتحصل عليها سابقا يتضح أن أداة التيسير الائتماني لا تسبب في التضخم ولا تتسبب به في كلا الأجلين القصير والطويل لكن متغيري التيسير الكمي ومعدل الفائدة الصفري تسبب وتتسبب في معدل

التضخم في الأجلين القصير والطويل، أما بالنسبة لمعدل النمو الاقتصادي فقد أظهرت النتائج أن متغير التيسير الائتماني لا تسبب في النمو الاقتصادي ولا تتسبب به في كلا الأجلين القصير والطويل لكن متغيري التيسير الكمي ومعدل الفائدة الصفري تسبب وتتسبب في النمو الاقتصادي في كلا الأجلين القصير والطويل، أيضا أظهرت النتائج أن معدل البطالة لا يسبب ولا يتسبب في التيسير الكمي والتيسير الائتماني في كلا الأجلين القصير والطويل، أما متغير معدل الفائدة الصفري تسبب وتتسبب في معدل البطالة في الأجل القصير فقط، كما أن كل متغيرات السياسة النقدية غير التقليدية (معدل الفائدة الصفري، التيسير الكمي، التيسير الائتماني) لا تسبب في رصيد ميزان المدفوعات ولا تتسبب به في كلا الأجلين القصير والطويل.

عموما نقوم بتلخيص أهم النتائج التي توصلت إليها الدراسة من حيث الأثر والسببية في الجدول التالي:

الجدول (38.3): ملخص نتائج الدراسة

		الأثر/العلاقة	نوعية الأثر/العلاقة
معدل الفائدة الصفري	أثر قصير الأجل على معدل التضخم	يوجد	طردية
	أثر طويل الأجل على معدل التضخم	لا يوجد	–
	سببية قصيرة الأجل مع معدل التضخم	توجد	ثنائية الاتجاه
	سببية طويلة الأجل مع معدل التضخم	توجد	ثنائية الاتجاه
التيسير الكمي	أثر قصير الأجل على معدل التضخم	لا يوجد	–
	أثر طويل الأجل على معدل التضخم	يوجد	طردية
	سببية قصيرة الأجل مع معدل التضخم	توجد	أحادية الاتجاه
	سببية طويلة الأجل مع معدل التضخم	توجد	أحادية الاتجاه
التيسير الائتماني	أثر قصير الأجل على معدل التضخم	لا يوجد	–
	أثر طويل الأجل على معدل التضخم	يوجد	طردية
	سببية قصيرة الأجل مع معدل التضخم	لا توجد	–
	سببية طويلة الأجل مع معدل التضخم	لا توجد	–
معدل الفائدة الصفري	أثر قصير الأجل على معدل النمو الاقتصادي	يوجد	طردية
	أثر طويل الأجل على معدل النمو الاقتصادي	لا يوجد	–
	سببية قصيرة الأجل مع معدل النمو الاقتصادي	توجد	أحادية الاتجاه
	سببية طويلة الأجل مع معدل النمو الاقتصادي	توجد	أحادية الاتجاه

التيسير الكمي	أثر قصير الأجل على معدل النمو الاقتصادي	لا يوجد	–
	أثر طويل الأجل على معدل النمو الاقتصادي	يوجد	طردية
	سببية قصيرة الأجل مع معدل النمو الاقتصادي	توجد	أحادية الاتجاه
	سببية طويلة الأجل مع معدل النمو الاقتصادي	توجد	ثنائية الاتجاه
التيسير الائتماني	أثر قصير الأجل على معدل النمو الاقتصادي	يوجد	عكسية
	أثر طويل الأجل على معدل النمو الاقتصادي	لا يوجد	–
	سببية قصيرة الأجل مع معدل النمو الاقتصادي	لا توجد	–
	سببية طويلة الأجل مع معدل النمو الاقتصادي	لا توجد	–
معدل الفائدة الصفري	أثر قصير الأجل على معدل البطالة	يوجد	طردية
	أثر طويل الأجل على معدل البطالة	يوجد	عكسية
	سببية قصيرة الأجل مع معدل البطالة	توجد	أحادية الاتجاه
	سببية طويلة الأجل مع معدل البطالة	لا توجد	–
التيسير الكمي	أثر قصير الأجل على معدل البطالة	يوجد	طردية
	أثر طويل الأجل على معدل البطالة	يوجد	عكسية
	سببية قصيرة الأجل مع معدل البطالة	لا توجد	–
	سببية طويلة الأجل مع معدل البطالة	لا توجد	–
التيسير الائتماني	أثر قصير الأجل على معدل البطالة	لا يوجد	–
	أثر طويل الأجل على معدل البطالة	لا يوجد	–
	سببية قصيرة الأجل مع معدل البطالة	لا توجد	–
	سببية طويلة الأجل مع معدل البطالة	لا توجد	–
معدل الفائدة الصفري	أثر قصير الأجل على رصيد ميزان المدفوعات	لا يوجد	–
	أثر طويل الأجل على رصيد ميزان المدفوعات	لا يوجد	–
	سببية قصيرة الأجل مع رصيد ميزان المدفوعات	لا توجد	–
	سببية طويلة الأجل مع رصيد ميزان المدفوعات	لا توجد	–
التيسير الكمي	أثر قصير الأجل على رصيد ميزان المدفوعات	لا يوجد	–

	أثر طويل الأجل على رصيد ميزان المدفوعات	لا يوجد	–
	سببية قصيرة الأجل مع رصيد ميزان المدفوعات	لا توجد	–
	سببية طويلة الأجل مع رصيد ميزان المدفوعات	لا توجد	–
التيسير الائتماني	أثر قصير الأجل على رصيد ميزان المدفوعات	لا يوجد	–
	أثر طويل الأجل على رصيد ميزان المدفوعات	لا يوجد	–
	سببية قصيرة الأجل مع رصيد ميزان المدفوعات	لا توجد	–
	سببية طويلة الأجل مع رصيد ميزان المدفوعات	لا توجد	–

المصدر: من إعداد الطالبة بناء على النتائج السابقة المتحصل عليها

فمن خلال الجدول الموضح أعلاه يتبين أنه:

سياسة معدل الفائدة الصفري لا تؤثر على ميزان المدفوعات في كلا الأجلين القصير والطويل بينما تؤثر على البطالة في الأجلين القصير والطويل وكذلك تؤثر على التضخم والنمو الاقتصادي في المدى القصير فقط ولا تظهر تأثيرا في المدى الطويل، كما لا تؤثر سياسة التيسير الكمي على رصيد ميزان المدفوعات في الأجلين القصير والطويل بينما تؤثر على معدل البطالة في كلا الأجلين القصير والطويل وأيضا تؤثر على معدل التضخم ومعدل النمو الاقتصادي في المدى الطويل فقط ولا تظهر أي تأثير في المدى القصير، بالإضافة إلى أن سياسة التيسير الائتماني لا تؤثر على ميزان المدفوعات والبطالة في الأجلين القصير والطويل بينما تؤثر على التضخم في الأجل الطويل فقط ولا تظهر أي تأثير في الأجل القصير وكذلك تؤثر على النمو الاقتصادي في الأجل القصير فقط ولا تظهر أي تأثير في الأجل الطويل؛

لا توجد سببية بين معدل الفائدة الصفري وميزان المدفوعات في كلا الأجلين القصير والطويل بينما توجد سببية بينها وبين التضخم والنمو الاقتصادي في الأجلين القصير والطويل أما مع البطالة فإنها سببية قصيرة الأجل فقط، كما لا توجد سببية بين التيسير الكمي وكل من ميزان المدفوعات والبطالة في الأجلين القصير والطويل بينما توجد سببية بينها وبين التضخم والنمو الاقتصادي في الأجلين القصير والطويل، بالإضافة لعدم وجود علاقة سببية بين التيسير الائتماني ومتغيرات مربع كالدور (التضخم، النمو الاقتصادي، البطالة، وميزان المدفوعات) في كلا الأجلين القصير والطويل.

خلاصـــــــة الفصـــل:

تحقيقا للمبتغى المطلوب من هذا الفصل فقد تم استعراض الطريقة والأدوات المستخدمة في تحليل إشكالية الدراسة بداية من مجتمع الدراسة ومتغيراتها، ثم تتبع مسار تطور هذه المتغيرات خلال الفترة المختارة وصولا إلى عرض أهم المفاهيم المتعلقة بالأدوات والطرق الإحصائية والنماذج القياسية التي اعتمدت عليها الدراسة، كما عرج هذا الفصل لقياس مدى فعالية أدوات السياسة النقدية غير التقليدية في تحقيق متغيرات نموذج كالدور في الولايات المتحدة الأمريكية وذلك باستخدام نموذج (ARDL) لاستكشاف الأثر في الأجلين القصير والطويل وكذا تقصي السببية بين متغيرات الدراسة.

فمن خلال الدراسة التحليلية لتتبع مسار تطور أدوات السياسة النقدية غير التقليدية ومتغيرات نموذج كالدور السحري في الاقتصاد الأمريكي تبين مدى استجابة هذا الاقتصاد للأزمات التي تعرض لها أثناء فترة الدراسة والمتمثلة في الأزمة العالمية سنة 2008 وأزمة كورونا سنة 2019 حيث أنه:

- ✓ نتيجة للركود الاقتصاد الكبير الذي شهدته الولايات المتحدة الأمريكية عقب انفجار أزمتي (الأزمة المالية العالمية 2008 وأزمة كورونا 2019) والتي أدت إلى تراجع وانخفاض معدلات النمو الاقتصادي إلى أدنى مستوياته في سنتي 2009 و2020 بمقدار 2.6-% و2.8-% على التوالي، كما انخفضت معدلات التضخم إلى أدنى مستوياتها في سنوات 2009 و2015 و2020 بمعدلات 0.35-% و0.11% و1.23% على التوالي، وارتفعت معدلات البطالة إلى أعلى مستوياتها في سنتي 2010 و2020 بمقدار 9.7% و7.6% على التوالي؛
- ✓ عقب الانهيار الذي أحدثته الأزمتين الماليتين السابقتين تبنى البنك الفيدرالي الأمريكي مجموعة من سياسات المستحدثة المتمثلة في: التيسير الكمي من خلال القيام بعملية شراء الأوراق المالية طويلة الأجل مع تخفيض معدلات الفائدة إلى ما يقارب الصفر، بالإضافة إلى معدل العائد على السندات الحكومية طويلة الأجل التي قام البنك الفيدرالي بشرائها عن طريق برامج التيسير الائتماني، فمن خلال هذه السياسة تعمل البنوك المركزية على عملية إحلال الأصول والسندات ذات عائد ودرجة مخاطر منخفضة بسندات تجارية واستثمارية ذات عائد ودرجة مخاطر مرتفعة، وذلك بهدف نقل تأثير الأزمات المالية إلى الاقتصاد الحقيقي للقضاء عليها أو التخفيف من حدتها وتزويد البنوك بالسيولة اللازمة وزيادة حجم المعروض النقدي في الاقتصاد؛
- ✓ بعد استخدام هذه السياسات المستحدثة تحسن الوضع الاقتصادي الأمريكي من خلال إعادة التوازنات الاقتصادية الكلية إلى وضعها الطبيعي، حيث ارتفع معدل النمو الاقتصادي في نهاية سنة 2021 ليصل إلى 5.9% بقيمة مقدارها 23315.081 مليار دولار أمريكي ومعدل التضخم إلى 4.69%، كما انخفض معدل البطالة إلى 5.8%؛

ترتبط سياسة التيسير الكمي بكل من النمو الاقتصادي والتضخم بعلاقة طردية أما بالنسبة للبطالة وميزان المدفوعات فترتبط معها بعلاقة عكسية، كما أن سياسة التيسير الائتماني ترتبط مع كل من التضخم والنمو الاقتصادي وميزان المدفوعات بعلاقة طردية إلا البطالة فإنها ترتبط بها بعلاقة عكسية، بالإضافة إلى أن سياسة

معدل الفائدة الصفري ترتبط بكل متغيرات مربع كالدور (التضخم، النمو الاقتصادي، البطالة، ميزان المدفوعات) بعلاقة طردية؛

حسب نتائج اختبار استقرارية السلاسل الزمنية لكل المتغيرات محل الدراسة وبناء على اختبار ديكي فولر المطور وفيليبس بيرون تبين أن متغيرات الدراسة غير متكاملة من نفس الدرجة بمعنى أنها تتكامل وتستقر في درجات مختلطة بين المستوى والفرق الأول فهي مزيج بين الدرجة الصفر {I(0)} والدرجة الأولى {I(1)}، وعليه يتضح أن النموذج الأنسب لقياس وتحليل العلاقة بين المتغيرات المستقلة والمتغيرات التابعة لهذه الدراسة هو نموذج الانحدار الذاتي للفجوات الزمنية الموزعة المتباطئة (ARDL)؛

عقب تقدير وتحليل الأثر بين متغيرات الدراسة في الأجل القصير والأجل الطويل توصلت الدراسة إلى أن:

✓ أداة معدل الفائدة الصفري في الأجل القصير لا تؤثر على رصيد ميزان المدفوعات فقط لكن يقتصر تأثيرها على باقي متغيرات مربع كالدور السحري (معدل التضخم، معدل النمو الاقتصادي، ومعدل البطالة)، أما بالنسبة للأجل الطويل فإن متغير معدل الفائدة الصفري لا يؤثر على أغلب المتغيرات التابعة (التضخم، النمو الاقتصادي، وميزان المدفوعات) بل يقتصر أثره على البطالة فقط؛

✓ متغير التيسير الكمي في الأجل القصير لا يؤثر على معدل التضخم ومعدل البطالة ورصيد ميزان المدفوعات بل يقتصر تأثيره على معدل البطالة فقط، أما في الأجل الطويل فإن أداة التيسير الكمي لا تؤثر على ميزان المدفوعات فقط لكنها تؤثر على التضخم والنمو الاقتصادي والبطالة؛

✓ سياسة التيسير الائتماني في الأجل القصير لا تؤثر على أغلب المتغيرات التابعة (معدل التضخم، معدل البطالة، ورصيد ميزان المدفوعات) لكن تؤثر على معدل النمو الاقتصادي فقط، أما بالنسبة للأجل الطويل فإن أداة التيسير الائتماني لا تؤثر على النمو الاقتصادي والبطالة وميزان المدفوعات بل يقتصر أثرها على التضخم فقط؛

بعد القيام باختبار السببية بين المتغيرات التابعة والمتغيرات المستقلة للدراسة في الأجل القصير (Granger Gausality) والأجل الطويل (Toda Yamamoto) توصلت الدراسة إلى أن:

✓ أداة معدل الفائدة الصفري في الأجل القصير لا تربطها علاقة سببية مع ميزان المدفوعات لكنها ترتبط بعلاقة سببية ذات اتجاهين مع التضخم وذات اتجاه واحد مع النمو الاقتصادي والبطالة، أما بالنسبة للأجل الطويل فإن متغير معدل الفائدة الصفري لا يربطه علاقة سببية مع رصيد ميزان المدفوعات ومعدل البطالة لكنه يرتبط بعلاقة سببية ثنائية الاتجاه مع معدل التضخم وأحادية الاتجاه مع معدل النمو الاقتصادي؛

✓ متغير التيسير الكمي في الأجل القصير لا تربطه علاقة سببية مع البطالة وميزان المدفوعات لكنه يرتبط بعلاقة سببية ذات اتجاه واحد مع التضخم والنمو الاقتصادي، أما في الأجل الطويل فإن أداة التيسير الكمي لا ترتبط بعلاقة سببية مع رصيد ميزان المدفوعات ومعدل البطالة لكنها ترتبط بعلاقة سببية ثنائية الاتجاه مع معدل النمو الاقتصادي وأحادية الاتجاه مع معدل التضخم؛

✓ أداة التيسير الائتماني في الأجل القصير لا تربط بأي علاقة سببية مع كل متغيرات مربع كالدور السحري (التضخم، النمو الاقتصادي، البطالة، وميزان المدفوعات) في كلا الأجلين القصير والطويل.

خاتمة

من خلال معالجتنا لدراسة فعالية السياسة النقدية غير التقليدية في تحقيق متغيرات نموذج كالدور السحري حاولنا الإجابة عن الإشكالية الرئيسية ومدى تحقيقها للأهداف المنوطة بها عن طريق الإحاطة بمختلف الجوانب الخاصة بالموضوع وما ورد عليها في الأدبيات الاقتصادية، بحيث أظهرت هذه الدراسة العجز الذي حققته السياسة النقدية في التصدي للأزمات المالية وهذا عقب الانفجار الذي تسببت فيه أزمة الرهن العقاري لسنة 2008 التي بينت فشل البنوك المركزية في تحقيق الاستقرار المالي والاقتصادي بواسطة استعمال أدواتها التقليدية، وعليه لجأت البنوك المركزية في أغلب الدول المتقدمة وعلى رأسها البنك الاحتياطي الفيدرالي إلى استخدام سياسة نقدية غير تقليدية وذلك من أجل تحفيز الاقتصاد وإخراجه من حالة الركود والانكماش الاقتصادي وإعادة الاستقرار للسوق المالي الذي عرف حالة من الذعر نتيجة الخسائر المتتالية للمؤسسات المالية الكبيرة بسبب الأزمة المالية العالمية 2008، حيث ساهمت هذه الأدوات الاستثنائية في إعادة الإنعاش للاقتصاد الأمريكي مع الحفاظ على استقرار أغلب المؤشرات الاقتصادية والمالية ودعم النشاط الاقتصادي من خلال الدور المحوري الذي لعبته البنوك المركزية في إنقاذ الاقتصاد العالمي من السقوط بعد أزمة الكساد الكبير لسنة 1929، ولقد نجحت البنوك المركزية العالمية في إعادة تنشيط أسواقها المالية من خلال تحملها للمخاطر ودخولها في عمليات شراء للأصول المالية على نطاق واسع وبمبالغ مالية كبيرة.

وبناء عليه فقد كان الهدف المرتجى من هذه الدراسة قياس فعالية أدوات السياسة النقدية غير التقليدية في تحقيق متغيرات نموذج كالدور في الأجلين القصير والطويل، والوقوف على طبيعة العلاقة الرابطة بينهم واتجاهها من خلال دراسة العلاقة السببية في كلا الأجلين القصير والطويل، وبغية تحقيق هدف الدراسة والاجابة عن السؤال الرئيسي والوقوف على الدور الذي تلعبه السياسة النقدية غير التقليدية في الولايات المتحدة الأمريكية في تحقيق متغيرات نموذج كالدور، تم تقسيم الدراسة إلى ثلاثة فصول، عرج الفصل الأول على إبراز التأصيلات والمفاهيم النظرية المتعلقة بموضوع الدراسة، أما الفصل الثاني فقد اهتم بقراءة وتمحيص التراث الفكري من خلال مراجعة أهم الدراسات السابقة التي بحثت في موضوع الدراسة أو تناولت على الأقل أحد متغيراتها، فيما قد احتوى الفصل الثالث في طياته مجتمع الدراسة وكذا تطور متغيرات الدراسة وتتبع مسارها التاريخي وتحليلها خلال فترة الدراسة، بالإضافة إلى التأصيل النظري للطرق والأدوات الإحصائية المعتمدة في الدراسة مع سرد نتائج الدراسة القياسية وتحليلها إحصائيا واقتصاديا.

أولا: اختبار فرضيات الدراسة

وفقا لما تم التطرق له في الدراسة والذي ضم جانبين الأول نظري والثاني تطبيقي يمكن اختبار الفرضيات التي وردت في المقدمة كما يلي:

- **الفرضية الأولى**: يؤثر معدل الفائدة الصفري على التضخم في الولايات المتحدة الأمريكية في الأجل القصير فقط، كما يؤثر كل من التيسير الكمي والتيسير الائتماني على التضخم في الأجل الطويل فقط، تم إثبات صحة هذه الفرضية بشقيها الأولى والثاني.

حيث أكدت نتائج الدراسة على ارتباط معدل الفائدة الصفري بعلاقة موجبة ومعنوية إحصائيا مع التضخم في الأجل القصير فقط وعليه بلغت قيمة المعلمة 0.886471 وباحتمالية 0.0278، بينما لا يرتبط معدل الفائدة الصفري بأي علاقة بمعدل التضخم في الأجل الطويل بمعلمة قدرت بـــ 0.150839 وقيمة احتمالية 0.7166، كما لا ترتبط كل من أداتي التيسير الكمي والتيسير الائتماني بالتضخم في الأجل القصير وذلك لعدم ظهورهما في نموذج الأجل القصير، لكن ترتبط أداة التيسير الكمي بعلاقة إيجابية ومعنوية إحصائيا مع معدل التضخم بمعلمة قدرت بـــ 1.57E-06 واحتمالية قدرها 0.0080، أيضا ترتبط أداة التيسير الائتماني بعلاقة موجبة ومعنوية مع معدل التضخم فقدرت قيمة المعلمة بـ 0.935223 بقيمة احتمالية 0.0381.

- **الفرضية الثانية**: يؤثر معدل الفائدة الصفري والتيسير الائتماني على النمو الاقتصادي في الولايات المتحدة الأمريكية في الأجل الطويل فقط، بينما يؤثر التيسير الكمي على النمو الاقتصادي في الأجل القصير فقط، تم إثبات عدم صحة هذه الفرضية بشقيها الأول والثاني.

عليه أكدت النتائج عدم ارتباط معدل الفائدة الصفري والتيسير الائتماني بأي علاقة مع النمو الاقتصادي في الأجل الطويل حيث ظهرت المعلمة بقيمة 0.277420 و0.127478 واحتمالية مقدارها 0.4965 و0.7914 على التوالي، بينما يؤثر معدل الفائدة الصفري على النمو الاقتصادي في الأجل القصير بعلاقة موجبة ومعنوية فبلغت قيمة المعلمة 3.118187 وباحتمالية قدرها 0.0063، كما يؤثر التيسير الائتماني على النمو الاقتصادي في الأجل القصير بعلاقة سالبة ومعنوية وبمعلمة قيمتها 2.013426- واحتمالية قدرها 0.0054، أما أداة التيسير الكمي لا تؤثر في معدل النمو الاقتصادي في الأجل القصير وذلك لعدم ظهورها في نموذج الأجل القصير، بينما ترتبط سياسة التيسير الكمي بمعدل النمو الاقتصادي بعلاقة موجبة ومعنوية في الأجل الطويل بمعلمة قيمتها 7.22E-07 وبقيمة احتمالية قدرها 0.0186.

- **الفرضية الثالثة**: يؤثر معدل الفائدة الصفري على البطالة في الولايات المتحدة الأمريكية في كلا الأجلين القصير والطويل، بينما لا يؤثر التيسير الكمي والتيسير الائتماني على البطالة في الأجلين القصير والطويل، عليه تم إثبات صحة هذه الفرضية في شقها الأول ونفيها في شقها الثاني.

لقد أكدت نتائج الدراسة أن معلمة معدل الفائدة الصفري ترتبط بالبطالة بعلاقة في كلا الأجلين القصير والطويل حيث ظهرت المعلمة موجبة ومعنوية إحصائيا في الأجل القصير بقيمة 1.181415 وباحتمالية قدرها 0.0373 وفي الأجل الطويل ظهرت المعلمة سالبة ومعنوية إحصائيا وقدرت بـــ 0.920257- بقيمة احتمالية مقدارها 0.0186، كذلك ترتبط معلمة التيسير الكمي بالبطالة في كلا الأجلين، ففي الأجل القصير يرتبطان بعلاقة موجبة ومعنوية إحصائيا بقيمة 3.27E-06 واحتمالية قدرها 0.0000 وفي الأجل الطويل ترتبطان بعلاقة سالبة ومعنوية بقيمة 1.50E-06- واحتمالية قدرها 0.0174، أما أداة التيسير الائتماني فلا ترتبط بمعدل البطالة في كلا الأجلين القصير والطويل، في الأجل القصير لعدم ظهورها في نموذج قصير الأجل أما في الأجل الطويل ظهرت المعلمة سالبة وغير معنوية بمقدار 1.220457- وبقيمة احتمالية 0.0610.

➢ **الفرضية الرابعة:** تؤثر أدوات السياسة النقدية غير التقليدية (معدل الفائدة الصفري، التيسير الكمي، التيسير الائتماني) على ميزان المدفوعات في الولايات المتحدة الأمريكية في كلا الأجلين القصير والطويل، تم نفي صحة هذه الفرضية.

فلقد أكدت النتائج عدم وجود أي علاقة بين أدوات السياسة النقدية غير التقليدية (معدل الفائدة الصفري، التيسير الكمي، التيسير الائتماني) وميزان المدفوعات في كلا الأجلين القصير والطويل، ففي الأجل القصير وذلك لعدم ظهورها في نموذج قصير الأجل، أما في الأجل الطويل فقد ظهرت معلمة سعر الفائدة الصفري سالبة وغير معنوية إحصائيا وقدرت بـ 1.68E+09- بقيمة احتمالية مقدارها 0.8142، ومعلمة التيسير الكمي موجبة وغير معنوية بقيمة 1187.574 واحتمالية قدرها 0.8971، كما ظهرت معلمة التيسير الائتماني سالبة وغير معنوية وقدرت بـ 1.27E+10- بقيمة احتمالية قدرها 0.3359.

➢ **الفرضية الخامسة:** يسبب معدل الفائدة الصفري والتيسير الكمي في التضخم في الولايات المتحدة الأمريكية في الأجلين القصير والطويل، بينما لا يسبب التيسير الائتماني في التضخم في كلا الأجلين القصير والطويل، نثبت صحة هذه الفرضية بشقيها الأول والثاني.

أكدت نتائج السببية أن متغير معدل الفائدة الصفري يسبب في التضخم في الأجلين القصير والطويل فكانت هذه السببية متبادلة من الاتجاهين، تتجه من معدل الفائدة الصفري نحو التضخم ومن معدل التضخم إلى معدل الفائدة الصفري عند مستوى معنوية 5%، كما أنه توجد سببية بين سياسة التيسير الكمي والتضخم في كلا الأجلين، في الأجل القصير فهي سببية من اتجاه واحد تتجه من معدل التضخم نحو التيسير الكمي عند مستوى معنوية 5% والأجل الطويل فهي سببية أحادية الاتجاه تتجه من معدل التضخم إلى سياسة التيسير الكمي عند مستوى معنوية 5%، أما سياسة التيسير الائتماني فلا تسبب في معدل التضخم في كلا الأجلين القصير والطويل عند مستوى معنوية 5%.

➢ **الفرضية السادسة:** يسبب التيسير الائتماني في النمو الاقتصادي في الولايات المتحدة الأمريكية في كلا الأجلين القصير والطويل، بينما لا يسبب معدل الفائدة الصفري والتيسير الكمي في النمو الاقتصادي في الأجلين القصير والطويل، ننفي صحة هذه الفرضية بشقيها الأولى والثاني.

أكدت نتائج السببية أن سياسة التيسير الائتماني لا تسبب في معدل النمو الاقتصادي في الاقتصاد الأمريكي في كلا الأجلين عند مستوى معنوية 5%، بينما توجد سببية بين سياسة التيسير الكمي والنمو الاقتصادي في الأجلين القصير وطويل، ففي الأجل القصير كانت السببية من اتجاه واحد فقط تتجه من معدل النمو الاقتصادي نحو التيسير الكمي عند مستوى معنوية 5% أما في الأجل الطويل فكانت السببية من اتجاهين بين سياسة التيسير الكمي والنمو الاقتصادي تمتد من التيسير الكمي إلى النمو الاقتصادي ومن معدل النمو الاقتصادي إلى سياسة التيسير الكمي عند مستوى معنوية 5%، أيضا توجد سببية بين متغير معدل الفائدة الصفري ومعدل النمو الاقتصادي في كلا الأجلين، ففي الأجل القصير قد ظهرت هذه السببية من اتجاه واحد أي

أن النمو الاقتصادي يسبب في سعر الفائدة الصفري عند مستوى معنوية 5% أما في الأجل الطويل فقد كانت السببية أحادية الاتجاه تتجه من معدل النمو الاقتصادي إلى معدل الفائدة الصفري عند مستوى معنوية 5%.

➢ **الفرضية السابعة:** يسبب معدل الفائدة الصفري في البطالة في الولايات المتحدة الأمريكية في الأجل القصير فقط، بينما يسبب كل من التيسير الكمي والتيسير الائتماني في البطالة في كلا الأجلين القصير والطويل، يتم اثبات صحة هذه الفرضية في شقها الأول وننفيها في شقها الثاني.

أكدت نتائج السببية أن معدل الفائدة الصفري يسبب في معدل البطالة في الأجل القصير فقط، ففي الأجل القصير كانت السببية من اتجاه واحد إذ أن سعر الفائدة الصفري يسبب في معدل البطالة عند مستوى معنوية 5%، كما بينت النتائج أن سياسة التيسير الكمي والتيسير الائتماني لا تسبب في معدل البطالة في كلا الأجلين القصير والطويل عند مستوى معنوية 5%.

➢ **الفرضية الثامنة:** تسبب أدوات السياسة النقدية غير التقليدية (معدل الفائدة الصفري، التيسير الكمي، التيسير الائتماني) في ميزان المدفوعات في الولايات المتحدة الأمريكية في كلا الأجلين القصير والطويل، ننفي صحة هذه الفرضية.

أكدت نتائج السببية أن كل متغيرات السياسة النقدية غير التقليدية (معدل الفائدة الصفري، سياسة التيسير الكمي، وسياسة التيسير الائتماني) لا تسبب في رصيد ميزان المدفوعات في كلا الأجلين القصير والطويل عند مستوى معنوية 5%.

ثانيا: نتائج الدراسة

يمكن تقسيم نتائج الدراسة إلى شقين كما يلي:

➢ **النتائج النظرية:** من بين أبرز النتائج التي توصلت إليها الدراسة في الجانب النظري نذكر ما يلي:

- تم اللجوء إلى تطبيق السياسة النقدية غير التقليدية بشكل بارز في العديد من البنوك المركزية بعد الأزمة المالية العالمية 2008 التي عانت منها الأسواق المالية العالمية بشكل خاص والاقتصاد العالمي بشكل عام، وهذا بعدما وصلت السياسة النقدية التقليدية إلى حدودها وأصبحت غير فعالة وعجزت أدواتها في احتواء هذه الأزمة وذلك بسبب فشل قنوات عملها والمتمثلة في قناة سعر الفائدة وقناة الائتمان، بحيث سرعت أغلب البنوك بتبني واستخدام أدوات السياسة النقدية المستحدثة من أجل تحفيز الاقتصاد وتقليل الضغوط على الأسواق المالية؛
- أثبت كروغمان في نموذجه أنه يمكن للسياسة النقدية أن تكون فعالة في ظل وقوع الاقتصاد في مصيدة السيولة من خلال تبني أدوات نقدية استثنائية مناسبة لظروف هذه الأزمات؛
- تتمثل السياسة النقدية غير التقليدية بأنها سياسة نقدية غير اعتيادية تستخدم وقت الأزمات كبديل للسياسة النقدية التقليدية من قبل السلطة النقدية للتأثير في النشاط الاقتصادي، بحيث يقوم البنك المركزي بدور الوساطة في عملية الائتمان من أجل الحصول على الأموال عن طريق إصدار سندات حكومية بلا قيود ولا

مجازفة وذلك لتوفير وسيلة لتحفيز الاقتصاد، بهدف دعم سير القطاع المالي وحماية الاقتصاد الحقيقي من تداعيات الأزمة المالية خلال فترة زمنية معينة؛

- من أجل المحافظة على الاستقرار المالي بعد التداعيات الكبيرة التي أحدثتها الأزمة المالية العالمية قامت أغلب البنوك المركزية باستخدام واستحداث أدوات جديدة، عرفت بأدوات السياسة النقدية غير التقليدية بحيث تتمثل هذه الأدوات في: التيسير الكمي، التيسير الائتماني، معدل الفائدة الصفري، سعر الفائدة السالب، حرب العملات، وأخير التوجيه المسبق؛
- نقصد بالمربع السحري لكالدور تحقيق الأهداف الرئيسية للسياسة الاقتصادية، بحيث سمي بالمربع لوجود أربعة أهداف اقتصادية رئيسية، وعند تحديد قيم هذه الأهداف بنقاط على معلم متعامد متجانس وربط هذه النقاط ببعضها البعض تعطي لنا شكلا مربعا، كما سمي "مربعا سحريا" لصعوبة تحقيق الأهداف الأربعة بقيم مثلى في نفس الوقت؛
- يتكون نموذج كالدور السحري من أربعة متغيرات أساسية تتمثل في: التضخم، النمو الاقتصادي، البطالة، وميزان المدفوعات؛
- يتشكل النظام المالي للولايات المتحدة الأمريكية من النظام المصرفي والمؤسسات المالية غير المصرفية والأسواق المالية؛
- يتكون القطاع المصرفي الأمريكي من أكثر من 6300 بنك تجاري ومؤسسات أخرى مهمة لتلقي الودائع، ومنه ينقسم النظام المصرفي الأمريكي إلى النظام الاحتياطي الفيدرالي والبنوك التجارية ومؤسسات الادخار وأخيرا الاتحادات الائتمانية؛
- يقوم المجلس الاحتياطي الفيدرالي بعدة وظائف مهمة لتعزيز المصلحة العامة للاقتصاد الأمريكي واستقرار النظام المالي الأمريكي ومنها: إدارة السياسة النقدية للدولة سعيا لتحقيق أقصى قدر من التوظيف واستقرار أسعار ومعدلات فائدة معتدلة طويلة الأجل، الحفاظ على استقرار النظام المالي، والإشراف على المؤسسات المالية المصرفية وتنظيمها؛
- يمارس البنك الاحتياطي الفيدرالي مجموعة من الوظائف المصرفية الأساسية ومتمثلة في: قبول الودائع وإصدار الأوراق النقدية والقيام بعمليات القروض، الإشراف على البنوك الأعضاء في الدولة وفحصها، إقراض مؤسسات الإيداع لضمان السيولة في النظام المالي، وتقديم الخدمات المالية الرئيسية التي تدعم نظام الدفع في الدولة.

➢ **النتائج التطبيقية:** من أهم النتائج التي توصلت إليها الدراسة في شقها التطبيقي نذكر:

- حسب اختبار ديكي فولر لسلسلة كل من التيسير الكمي، التيسير الائتماني، معدل الفائدة الصفري، التضخم، النمو الاقتصادي، والبطالة تبين أن هذه السلاسل غير مستقرة عند المستوى، أما سلسلة ميزان المدفوعات فقد ظهرت أنها مستقرة عند المستوى مما يمكننا القول إن هذه السلسة متكاملة من الدرجة صفر أي $\{I(0)\}$، وبعد إجراء الفرق الأول للسلاسل الغير مستقرة عند المستوى بينت النتائج رفض فرضية العدم وقبول

الفرضـية البديلة ومنه يمكن القول بأن السـلاسـل الزمنية (التيسـير الكمي، التيسـير الائتماني، معدل الفائدة الصفري، التضخم، النمو الاقتصادي، البطالة، وميزان المدفوعات) متكاملة من الدرجة الأولى أي {I(1)}؛

- أكدت نتائج استقرارية السلاسل الزمنية لاختبار فيليبس بيرون (PP) النتائج التي بينها اختبار ديكي فولر (ADF)، وبالتالي يمكن القول بأن جملة تحليل نتائج استقرارية السلاسل الزمنية لجميع متغيرات الدراسة من خلال مختلف الاختبارات المستخدمة أقرت أن درجة تكامل مزيج بين الدرجة الصفر {I(0)} والدرجة الأولى {I(1)}؛
- بناءا على نتائج اختبار استقرارية السلاسل الزمنية لكل متغيرات الدراسة التي قمنا بها تبين أنها تتكامل وتستقر في درجات مختلطة بين المستوى والفرق الأول أي أن درجة التكامل هي مزيج بين الدرجة الصفر {I(0)} والدرجة الأولى {I(1)}، وعليه يتضح أن النموذج الأنسب لقياس وتحليل العلاقة بين المتغيرات المستقلة والمتغيرات التابعة لهذه الدراسة هو نموذج الانحدار الذاتي للفجوات الزمنية الموزعة المتباطئة (ARDL) الذي يسمح بتقدير العلاقة التوازنية في الأجلين القصير والطويل؛
- أظهرت نتائج اختبار الحدود (Bounds Test) أنه توجد علاقة تكامل مشترك بين المتغيرات التابعة (التضخم، النمو الاقتصادي، البطالة، ميزان المدفوعات) مع باقي المتغيرات المفسرة المعتمدة في نموذج الدراسة (التيسير الكمي، التيسير الائتماني، معدل الفائدة الصفري)؛
- توصل نموذج اختبار أثر أدوات السياسة النقدية غير التقليدية (معدل الفائدة الصفري، التيسير الكمي، التيسير الائتماني) على معدل التضخم في الولايات المتحدة الأمريكية في الأجل القصير والأجل الطويل إلى النتائج التالية:

– يؤثر معدل الفائدة الصفري على معدل التضخم في الأجل القصير فقط، أما في الأجل الطويل فإن متغير معدل الفائدة الصفري لا يؤثر على التضخم، هذا راجع للطبيعة التي يتميز بها الاقتصاد الأمريكي من خلال اعتماده على ثقافة الاقتراض والانفاق من أجل دعم الاستثمارات، حيث أن تطبيق سياسة معدل الفائدة الصفري تساهم في تحفيز الاستثمار والانفاق، فتخفيض معدلات الفائدة إلى الصفر يؤدي إلى تسهيل حصول الأفراد والمؤسسات على الائتمان ويزيد الطلب على القروض من البنوك، لأن العلاقة بين أسعار الفائدة على الائتمان والكمية المطلوبة منه ترتبط بعلاقة عكسية فكلما انخفض سعر الفائدة على الإقراض كلما زاد الطلب على القروض، وعليه تنعكس بالإيجاب على وتيرة النشاط الاقتصادي من خلال زيادة حجم الاستثمارات والتي تؤدي بدورها لفتح مجالات جديدة للتوظيف، لهذا فإن معلمة معدل الفائدة الصفري تؤثر بشكل إيجابي في معدل التضخم؛

– لا تؤثر أداة التيسير الكمي على معدل التضخم في الأجل القصير وذلك لعدم ظهورها في نموذج الأجل القصير، بينما يؤثر متغير التيسير الكمي على التضخم في الأجل الطويل، حيث ترتبط أداة التيسير الكمي للسياسة النقدية غير التقليدية بعلاقة إيجابية مع المتغير التابع والمتمثل في معدل التضخم، حيث أن الزيادة في

حجم الكتلة النقدية تنعكس بالإيجاب مع مستويات الأسعار وعليه ترتبط هذه الأخيرة بزيادة المعروض النقدي وبالتالي ارتفاع معدل التضخم ومستوى السيولة في الاقتصاد، وهذا ما يعكس العلاقة الطردية التي تمليها النظرية الاقتصادية بين أداة التيسير الكمي ومعدل التضخم؛

– لا تؤثر أداة التيسير الائتماني في معدل التضخم في الأجل القصير وذلك لعدم ظهورها في نموذج قصير الأجل، بينما يؤثر متغير التيسير الائتماني على التضخم في الأجل الطويل، حيث ترتبط أداة التيسير الائتماني بعلاقة موجبة مع معدل التضخم، حيث أن معدل العائد على السندات الحكومية طويلة الأجل يؤثر في حجم الائتمان من خلال المضاربة في الأسواق المالية، وعليه فكلما ارتفع العائد ارتفعت درجة المخاطرة في الاقتصاد ومنه زيادة الطلب على الأوراق المالية في السوق المالي وبالتالي الزيادة في مستويات الأسعار والذي يؤدي بدوره إلى ارتفاع معدلات التضخم، ومنه تعكس العلاقة الطردية بين أداة التيسير الائتماني والتضخم؛

- أسفر نموذج اختبار فعالية أدوات السياسة النقدية غير التقليدية (معدل الفائدة الصفري، التيسير الكمي، التيسير الائتماني) على معدل النمو الاقتصادي في الاقتصاد الأمريكي في الأجلين القصير والطويل إلى النتائج التالية:

– يؤثر معدل الفائدة الصفري على معدل النمو الاقتصادي في الأجل القصير، أما في الأجل الطويل يتبين أن معدل الفائدة الصفري لا يؤثر على النمو الاقتصادي، فمن المعلوم أن معدل الفائدة الصفري يؤدي إلى زيادة حجم الاستثمارات وذلك من أجل استعادة الاقتصاد وضعه التوازني، حيث أن التخفيض في معدلات الفائدة إلى ما يقارب الصفر يؤدي إلى الطلب المتزايد على القروض من قبل المستثمرين وهذا ما يشجع البنوك على منح القروض للحفاظ على النمو الاقتصادي من خلال دعم وتشجيع المشاريع الاستثمارية الجديدة والتي تؤدي إلى فتح أبواب التوظيف وإعادة عجلة النشاط الاقتصادي إلى طبيعته ومنه ارتفاع معدلات النمو الاقتصادي، ومنه يمكننا القول إن معلمة معدل الفائدة الصفري تؤثر بإيجابية في النمو الاقتصادي؛

– حسب النتائج المتحصل عليها في نموذج الأجل القصير فإن أداة التيسير الكمي لا تؤثر في معدل النمو الاقتصادي في الأجل القصير وذلك لعدم ظهورها في النموذج قصير الأجل، أما في الأجل الطويل فإن متغير التيسير الكمي يؤثر على النمو الاقتصادي، حيث ترتبط أداة التيسير الكمي للسياسة النقدية غير التقليدية بالمتغير التابع والمتمثل في معدل النمو الاقتصادي بعلاقة توازنية طويلة الأجل، بالتالي فهي متطابقة مع النظرية الاقتصادية والوضع الاقتصادي داخل الولايات المتحدة الأمريكية، بحيث كلما زادت قيم التيسير الكمي كلما تزايدت معدلات النمو الاقتصادي وتتحسن الأوضاع الاقتصادية لأن التيسير الكمي يرتبط بعلاقة موجبة مع معدل النمو الاقتصادي؛

– تؤثر أداة التيسير الائتماني على معدل النمو الاقتصادي في الأجل القصير، بينما لا يؤثر متغير التيسير الائتماني على النمو الاقتصادي في الأجل الطويل، فمن المعروف أن سياسة التيسير الائتماني تتمثل في العائد من السندات الطويلة الأجل والتي بدورها تتأثر بالارتفاع والانخفاض في أسعار الفائدة، وعليه فكلما انخفض

سعر الفائدة كلما زاد الطلب على الأوراق المالية طويلة الأجل (السندات) في السوق وهذا ما يؤدي إلى ارتفاع عوائدها كونها تمثل اســـتثمارا جديد والذي يؤدي إلى تحفيز النمو الاقتصـــادي، فهذه العلاقة تتأثر بمســـتوى العرض والطلب على الســندات في الســوق المالي أي عملية المضــاربة واكتتاب على ســعر الســند، ومنه يمكننا القول أن أسعار الفائدة وأسعار السندات مرتبطتان بعلاقة عكسية فكلما ارتفع أحدهما انخفض الآخر؛

- توصـل نموذج اختبار أثر أدوات السـياسـة النقدية غير التقليدية (معدل الفائدة الصـفري، التيسـير الكمي، التيسير الائتماني) على معدل البطالة في الولايات المتحدة الأمريكية في الأجل القصير والأجل الطويل إلى النتائج التالية:

– يؤثر معدل الفائدة الصــفري على معدل البطالة في كلا الأجلين القصــير والطويل، حيث أن التخفيض في معدلات الفائدة إلى ما يقارب الصفر يؤدي إلى تزايد حجم الاستثمارات في الاقتصاد عن طريق زيادة الطلب على الاقتراض من المصارف من قبل المستثمرين وهذا يؤدي إلى استقطاب اليد العاملة من خلال فتح مجالات جديدة للتوظيف وبدوره يؤدي إلى تخفيض معدلات البطالة، ومنه يمكننا القول إن معلمة معدل الفائدة الصـفري تؤثر بإيجابية في البطالة في الأجل القصـير، أما في الأجل الطويل فترتبط أداة معدل الفائدة الصـفري بمعدل البطالة بعلاقة عكسية؛

– تؤثر أداة التيسير الكمي على معدل البطالة في كلا الأجلين القصير والطويل، من المعلوم أن التيسير الكمي هو عبارة عن الزيادة في حجم أصول الميزانية العمومية للبنك المركزي والذي يؤدي إلى الزيادة في حجم المعروض النقدي والكتلة النقدية وعليه زيادة في حجم الاســـتثمارات التي تؤدي إلى فتح أبواب جديدة للتوظيف ومنه زيادة الطلب على اليد العاملة (العمالة) والتي تؤدي إلى انخفاض معدلات البطالة، لهذا فإن الارتفاع في معلمة التيسير الكمي يؤثر بشكل إيجابي في معدل البطالة في الأجل القصير، كما ترتبط أداة التيسير الكمي بالمتغير التابع والمتمثل في معدل البطالة بعلاقة توازنية طويلة الأجل، فقد ظهرت المعلمة ســـالبة ومعنوية فهي متطابقة مع النظرية الاقتصادية والوضع الاقتصادي داخل الولايات المتحدة الأمريكية، فكلما زادت قيم التيسير الكمي كلما انخفضـــت معدلات البطالة وتتحســـن الأوضـــاع الاقتصـــادية لأن التيســـير الكمي يرتبط بعلاقة ســـالبة وعكسية مع معدل البطالة؛

– حسب النتائج المتحصل عليها نلاحظ أن أداة التيسير الائتماني لا تؤثر على معدل البطالة في كلا الأجلين القصير والطويل؛

- أسـفر نموذج اختبار فعالية أدوات السـياسـة النقدية غير التقليدية (معدل الفائدة الصـفري، التيسـير الكمي، التيســير الائتماني) على رصــيد ميزان المدفوعات في الاقتصــاد الأمريكي في الأجلين القصــير والطويل إلى النتائج التالية:

– يتبين من خلال النتائج المتحصل عليها في نموذج الدراسة أن أدوات السياسة النقدية غير التقليدية (معدل الفائدة الصفري، سياسة التيسير الكمي، وسياسة التيسير الائتماني) لا تؤثر على رصيد ميزان المدفوعات في

كلا الأجلين القصـير والطويل، عليه يمكننا القول بأن هذه السـياسـة المتبعة هي عبارة عن تصـحيح هيكلي داخلي تستخدمها الولايات المتحدة الأمريكية من أجل تحسين الوضع الاقتصادي الداخلي للدولة ولا ترتق إلى التأثير على مستوى العلاقات التجارية الخارجية الخاصة بالاقتصاد الأمريكي على المستوى الدولي ومنه لا تؤثر على ميزان المدفوعات؛

- توصـل اختبار سـببية غرانجر (سـببية قصـيرة الأجل) بين متغيرات السـياسـة النقدية غير التقليدية (معدل الفائدة الصفري، سياسة التيسير الكمي، وسياسة التيسير الائتماني) ومتغيرات مربع كالدور السحري (التضخم، النمو الاقتصادي، البطالة، وميزان المدفوعات) في الاقتصاد الأمريكي إلى النتائج التالية:

– فيما يخص معدل التضخم فقد أظهرت النتائج أن متغير التيسير الائتماني لا تسبب في التضخم ولا تتسبب به، أما التيسير الكمي تتسبب في التضخم، كما أن معدل الفائدة الصفري تسبب وتتسبب في معدل التضخم، ذلك لأن ضـخ مبالغ كبيرة عن طريق برامج التيسـير الكمي في الاقتصـاد مع اسـتخدام معدل الفائدة إلى ما يقرب الصـفر يؤدي إلى ارتفاع المسـتوى العام للأسـعار من خلال زيادة حجم الكتلة النقدية والتي بدورها تنعكس في الأجل القصير على معدل التضخم؛

– أما بالنسـبة لمعدل النمو الاقتصـادي فقد أظهرت النتائج أن متغير التيسـير الائتماني لا تسـبب في النمو الاقتصادي ولا تتسبب به، أما التيسير الكمي ومعدل الفائدة الصفري تتسبب في النمو الاقتصادي، ما يفسر ظهور هذه النتائج أن برامج التيسير الكمي ومعدلات الفائدة الصفرية تستخدم من أجل تحسين الاقتصاد في وقت ظرفي ومؤقت عند حدوث انكماش اقتصادي أي هذين المتغيرين تولدان نمو اقتصادي في الأجل القصير؛

– أيضا أظهرت النتائج أن معدل البطالة لا يسبب ولا يتسبب في سياسة التيسير الكمي والتيسير الائتماني، أما متغير معدل الفائدة الصـفري تسـبب في معدل البطالة، وهذا ما يدل على أن هذا المتغير يسـاهم في توفير مناصـب شـغل جديدة من خلال زيادة حجم الاسـتثمارات في الاقتصـاد وتزايد الطلب على اليد العاملة ومنه انعكاس ذلك على معدل البطالة في الأجل القصير؛

– كذلك تبين أن كل متغيرات السـياسـة النقدية غير التقليدية (معدل الفائدة الصـفري، سـياسـة التيسـير الكمي، وسـياسـة التيسـير الائتماني) لا تسـبب في رصـيد ميزان المدفوعات ولا تتسـبب به في الأجل القصـير، وهذا يدل على أنها سـياسـة تصـحيح هيكلية داخلية تسـتخدم لتصـحيح الاختلالات النقدية الداخلية لا ترق إلى مستوى التأثير على العلاقات التجارية الخارجية الخاصة بالاقتصاد الأمريكي؛

- أسفر اختبار سببية تودا ياما موتو (سببية طويلة الأجل) بين متغيرات السياسة النقدية غير التقليدية (معدل الفائدة الصفري، سياسة التيسير الكمي، وسياسة التيسير الائتماني) ومتغيرات مربع كالدور السحري (التضخم، النمو الاقتصادي، البطالة، وميزان المدفوعات) في الولايات المتحدة الأمريكية على النتائج التالية:

– معدل التضـخم أظهر أن متغير التيسير الائتماني لا تسبب في التضـخم ولا تتسبب به، أما متغيري التيسير الكمي ومعدل الفائدة الصفري تسبب وتتسبب في معدل التضخم؛

- أما بالنسبة لمعدل النمو الاقتصادي فقد أظهرت النتائج أن متغير التيسير الائتماني لا تسبب في النمو الاقتصادي ولا تتسبب به، أما متغيري التيسير الكمي ومعدل الفائدة الصفري تتسبب في معدل النمو الاقتصادي وتتسبب به؛
- أيضا أظهرت النتائج أن معدل البطالة لا يسبب ولا يتسبب في سياسة التيسير الائتماني والتيسير الكمي، أما متغير معدل الفائدة الصفري تسبب في معدل البطالة؛
- كذلك أظهرت النتائج أن رصيد ميزان المدفوعات لا يسبب ولا يتسبب في كل متغيرات السياسة النقدية غير التقليدية (معدل الفائدة الصفري، سياسة التيسير الكمي، وسياسة التيسير الائتماني).

ثالثا: اقتراحات الدراسة

من خلال النتائج المتوصل إليها في هذه الدراسة يمكننا تقديم مجموعة من الاقتراحات التي يمكن أن تساهم في إعطاء السياسة النقدية غير التقليدية دور هام وفعال لتحقيق الاستقرار الاقتصادي، وهذه الاقتراحات تتمثل في:

- ضرورة الاهتمام أكثر بأدوات السياسة النقدية غير التقليدية وتطويرها من قبل السلطة النقدية للبنوك المركزية، لأنها تعتبر الحل الأخير الذي تلجأ إليه أغلب الدول في حالة وقوع اقتصادياتها في أزمات مالية؛
- ضرورة توفير الظروف الملائمة لضمان فعالية أكبر لأدوات السياسة النقدية غير التقليدية في تحقيق الاستقرار الاقتصادي والمالي؛
- ضرورة الاستفادة من تجارب وعوامل نجاح الدول التي تبنت أدوات السياسة النقدية غير التقليدية، ودراسة أسباب فشل الدول التي لم تتمكن من الوصول للمستوى المنشود من النمو الاقتصادي في ظل استخدام أدوات السياسة النقدية المستحدثة، بغرض الاستفادة من الأولى وتجنب الوقوع في الأخطاء بالنسبة للثانية؛
- ضرورة الأخذ بتجربة الولايات المتحدة الأمريكية كنموذج للدراسة في المحافظة على الاستقرار الاقتصادي عن طريق تطبيق الأدوات النقدية المستحدثة وخاصة سياسة التيسير الكمي التي شهدت نجاحا كبيرا أثناء تطبيقها مع معدلات الفائدة القريبة من الصفر خلال الأزمة المالية العالمية لسنة 2008؛
- القيام بدراسة إمكانية تطبيق أدوات السياسة النقدية غير التقليدية في الدول النامية خاصة بعد التأثر بتطبيقها في الدول المتقدمة.

رابعا: آفاق الدراسة

عقب معالجة إشكالية الدراسة والتي ترتكز في التعرف على مدى فعالية السياسة النقدية غير التقليدية في تحقيق متغيرات نموذج كالدور في الاقتصاد الأمريكي خلال الفترة الممتدة بين (2008-2021)، واستخلاص النتائج المتوصل إليها، ونظرا لقلة الدراسات حول هذا الموضوع ارتأينا اقتراح وفتح مجموعة من المواضيع كمواصلة للبحث وكآفاق علمية جديدة، ويمكن ذكر أهمها فيما يلي:

- أثر أدوات السياسة النقدية غير التقليدية في تحقيق النمو الاقتصادي: دراسة مقارنة بين الاقتصاد الأمريكي والاقتصاد الياباني؛
- قياس أثر سياسة التيسير الكمي على بعض مؤشرات الاستقرار الاقتصادي الكلي: دراسة قياسية تحليلية لاقتصاد منطقة اليورو؛
- التمويل غير التقليدي ودوره في الحد من مشكلة التضخم والبطالة: دراسة تحليلية للاقتصاد الجزائري؛
- أثر أسعار صرف الدولار الأمريكي على متغيرات مربع كالدور السحري: دراسة قياسية تحليلية لعينة من الدول المتقدمة؛
- استجابة مؤشرات نموذج كالدور السحري للتغيرات في أسعار الفائدة السالبة: دراسة قياسية تحليلية للاقتصادي الياباني واقتصاد المملكة المتحدة؛
- انعكاس أثر سياسة معدل الفائدة الصفري وسياسة التيسير الائتماني على ميزان المدفوعات: دراسة مقارنة بين اقتصاديات الدول المتقدمة (الولايات المتحدة الأمريكية، اليابان، منطقة اليورو، المملكة المتحدة).

قائمة المراجع

أولا: المراجع باللغة بالعربية

1) الكتب:

- إبراهيم طلعت. (2011). "**البطالة والجريمة (دراســات في الإقتصــاد الإجتماعي)**". مصــر: دار الكتاب الحديث للنشر والتوزيع.
- أحمد فريد مصطفى. (2009). "**الإقتصاد النقدي والدولي**". الإسكندرية، مصر: مؤسسة شباب الجامعة للنشر والتوزيع.
- إسماعيل محمد بن قانة. (2012). "**إقتصاد التنمية (نظريات – نماذج – إستراتيجيات)**". عمان، الأردن: دار أسامة للنشر والتوزيع، الطبعة الأولى.
- بسام الحجار. (2003). "**العلاقات الإقتصادية الدولية**". بيروت، لبنان: مجد المؤسسة الجامعية للدراسات والنشر والتوزيع، الطبعة الأولى.
- خالد أحمد سليمان شبكة. (2008). "**التضخم وأثره على الدين (دراسة مقارنة)**". الإسكندرية، مصر: درا الفكر الجامعي، الطبعة الأولى.
- خالد محمد السواعي. (2018). "**مبادئ الاقتصاد القياسي**". الأردن: دار الكتاب الثقافي للنشر والتوزيع.
- خالد واصف الوزني، وأحمد حسين الرفاعي. (2014). "**مبادئ الإقتصاد الكلي بين النظرية والتطبيق**". عمان، الأردن: دار وائل للنشر والتوزيع، الطبعة الحادية عشرة.
- دامودار جيجاراتي. (2019). "**الاقتصاد القياسي بالأمثلة**". القاهرة، مصر: ترجمة: مها محمد زكي، دار حميثرا للنشر والتوزيع والترجمة، الطبعة الأولى.
- سكينة بن حمو. (2009). "**مدخل لعلم الإقتصاد**". الجزائر: دار المحمدية العامة.
- سلام عبد الكريم مهدي آل سميسم. (2011/2010). "**التوازن الإقتصادي العام في النظام الإقتصادي الوضعي والنظام الإقتصادي الإسلامي**". عمان، الأردن: دار مجدلاوي للنشر والتوزيع، الطبعة الأولى.
- سمير مصطفى شعراوي. (2005). "**مقدمة في التحليل الحديث للسلاسل الزمنية**". جامعة الملك عبد العزيز، جدة، المملكة العربية السعودية: مركز النشر العلمي، الطبعة الأولى.
- طارق الحاج. (2013). "**مبادئ علم الإقتصاد**". عمان، الأردن: دار صفاء للنشر والتوزيع، الطبعة الأولى.
- طارق عبد الرؤوف عامر. (2015). "**أسباب وأبعاد ظاهرة البطالة وإنعكاساتها السلبية على الفرد والأسرة والمجتمع ودور الدولة في مواجهتها**". عمان، الأردن: دار اليازوري العلمية للنشر والتوزيع، الطبعة الثانية.
- عبد الحميد مرغيث. (2019). "**النقود والتمويل الدولي**". الرياض، المملكة العربية السعودية: مركز البحوث والدراسات.

- عبد القادر السيد متولي. (2014). "**إقتصاديات النقود والمصارف**". عمان، الأردن: دار الفكر ناشرون وموزعون، الطبعة الثانية.
- عبد القادر محمد عبد القادر عطية. (2005). "**الحديث في الاقتصاد القياسي بين النظرية والتطبيق**". الاسكندرية، مصر: الدار الجامعية للنشر والتوزيع.
- عبد الكريم جابر العيساوي. (2012). "**التمويل الدولي (مدخل حديث)**". عمان، الأردن: دار صفاء للنشر والتوزيع، الطبعة الأولى.
- عدنان داود محمد العذاري. (2010). "**الاقتصاد القياسي نظرية وحلول (باستخدام برنامج Minitab, Relase14)**". عمان، الأردن: دار جرير للنشر والتوزيع، الطبعة الأولى.
- عريقات حربي محمد موسى. (2006). "**مبادئ الإقتصاد (التحليل الكلي)**". عمان، الأردن: دار وائل للنشر والتوزيع، الطبعة الأولى.
- علي حاتم القريشي. (2017). "**إقتصاديات التنمية**". بغداد، العراق: دار الكتب والوثائق، الطبعة الأولى.
- محمد أحمد الأفندي. (2012). "**مبادئ الإقتصاد الكلي**". صنعاء، اليمن: دار الكتاب الجامعي للنشر والتوزيع، الطبعة الثانية.
- محمد شيخي. (2011). "**طرق الاقتصاد القياسي – محاضرات وتطبيقات**". الأردن: دار الحامد للنشر والتوزيع، الطبعة الأولى.
- محمد طاقة، وليد أحمد صافي، حسين عجلان، ومحمد الزيود. (2009). "**أساسيات علم الإقتصاد (الجزئي والكلي)**". عمان، الأردن: إثراء للنشر والتوزيع، الطبعة الثانية.
- محمد مروان السمان، محمد ظافر محيك، وأحمد زهير شامية. (2009). "**مبادئ التحليل الإقتصادي (الجزئي والكلي)**". عمان، الأردن: دار الثقافة للنشر والتوزيع، الطبعة الأولى.
- محمود الوادي، إبراهيم خريس، نضال الحواري، وضرار العتيبي. (2007). "**الأساس في علم الإقتصاد**". عمان، الأردن: دار اليازوري العلمية للنشر والتوزيع، الطبعة الأولى.
- محمود علي الشرقاوي. (2016). "**النمو الإقتصادي وتحديات الواقع**". عمان، الأردن: دار غيداء للنشر والتوزيع، الطبعة الأولى.
- مدحت القريشي. (2007). "**إقتصاديات العمل**". عمان، الأردن: دار وائل للنشر والتوزيع، الطبعة الأولى.
- مدني بن شهرة. (2009). "**الإصلاح الإقتصادي وسياسة التشغيل (التجربة الجزائرية)**". عمان، الأردن: دار الحامد للنشر والتوزيع، الطبعة الأولى.
- موسى سعيد مطر، موسى شقيري نوري، وياسر المومني. (2008). "**التمويل الدولي**". عمان، الأردن: دار صفاء للنشر والتوزيع، الطبعة الأولى.

2) البحوث الجامعية:

أحمد ضيف. (2015/2014). "**أثر السياسة المالية على النمو الإقتصادي المستديم في الجزائر (1989–2012)**". أطروحة مقدمة لنيل شـهادة الدكتوراه، تخصـص: نقود ومالية، قسـم العلوم الإقتصـادية، كلية العلوم الإقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة الجزائر03. الجزائر.

الغالية مزلي. (2012/2011). "**محاسبة التضخم في إطار المعايير المحاسبية الدولية – دراسة ميدانية**". رسالة مقدمة لنيل شهادة الماجستير، تخصص: محاسبة، قسم العلوم المالية، كلية العلوم الإقتصادية وعلوم التسيير، جامعة باجي مختار. عنابة، الجزائر.

إمام محمد سعد إمام. (2017). "**أثر السياسة النقدية على سوق النقد الأجنبي: دراسة مقارنة مع التطبيق على الإقتصاد المصري**". رسالة مقدمة للحصول على درجة دكتوراه فلسفة إقتصاديات التجارية الخارجية، قسم الإقتصاد والتجارة الخارجية، كلية التجارة وإدارة الأعمال، جامعة حلوان. القاهرة، مصر.

بلال بو بلوطة. (2011/2010). "**أثر تحرير سـعر الفائدة على الإقتصـاد الجزائري للفترة (2008–2000)**". رسالة مقدمة ضمن متطلبات نيل شهادة الماجستير، تخصص: نقود وبنوك، قسم العلوم الإقتصادية، كلية العلوم الإقتصادية والعلوم التجارية وعلوم التسيير، جامعة الجزائر03. الجزائر.

جليلة بن عزة. (2020/2019). "**تغير سـعر الفائدة الحقيقي وأثره على النمو الإقتصـادي – دراسـة قياسية للجزائر للفترة (1990–2013)**". أطروحة مقدمة لنيل شهادة دكتوراه (ل.م.د)، تخصص: إقتصاد مالي، قسم العلوم الإقتصادية، كلية العلوم الإقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة باتنة01. باتنة، الجزائر.

حياة عثماني. (2022/2021). "**انعكاس هيكلة القروض المصرفية على النمو الاقتصادي والتضخم – دراسة قياسية لحالة الجزائر للفترة (1990–2019)**". أطروحة مقدمة لاستكمال متطلبات شهادة دكتوراه الطور الثالث، تخصص: اقتصاد نقدي وبنكي، الشعبة العلوم الاقتصادية، قسم العلوم الاقتصادية، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة الشهيد حمه لخضر. الوادي، الجزائر.

حيدر طالب موسى الكرعاوي. (2018). "**محددات النمو الاقتصادي في العراق – دراسة قياسية للمدة (1970–2016)**". أطروحة مقدمة كجزء من متطلبات نيل درجة دكتوراه فلسـفة في العلوم الاقتصـادية، قسـم الاقتصاد، كلية الإدارة والاقتصاد، جامعة القادسية. الديوانية، العراق.

خليفة عزي. (2012/2011). "**سـعر صـرف الدينار الجزائري بين نظام التثبيت ونظام التعويم المدار وتأثيره على ميزان المدفوعات (1985–2008) – دراسة مقارنة**". رسالة مقدمة ضمن متطلبات نيل شهادة الماجستير، تخصص: علوم إقتصادية، فرع: مالية وبنوك وتأمينات، قسم العلوم الإقتصادية، كلية العلوم الإقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة المسيلة. المسيلة، الجزائر.

دحمان بن عبد الفتاح. (2004). **"السياسة النقدية ومدى فعاليتها في إدارة الطلب الكلي – دراسة حالة الإقتصـــاد الجزائري"**. أطروحة دكتوراه دولة في الإقتصـــاد، فرع: نقود ومالية، قســـم علوم التســـيير، كلية العلوم الإقتصادية وعلوم التسيير، جامعة الجزائر. الجزائر.

رابح بعياي. (2017/2016). **"العلاقة بين سعر الصرف وسعر الفائدة وأثرهما على ميزان المدفوعات – دراسـة حالة الجزائر (1994–2014)"**. رسـالة مقدمة لإسـتكمال متطلبات الماجسـتير، تخصـص: علوم مالية، قسم علوم التسيير، كلية العلوم الاقتصادية والعلوم التجارية وعلوم التسيير، جامعة يحي فارس. المدية، الجزائر.

زهير حمبلي. (2019/2018). **"دور السياسة المالية في ترشيد النفقات العامة في الدول النامية – دراسة حالة الجزائر (2000–2016)"**. أطروحة دكتوراه مقدمة لنيل شهادة دكتوراه علوم، تخصص: إقتصاد دولي، قسم العلوم الإقتصادية، كلية العلوم الإقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة محمد خيضر. بسكرة، الجزائر.

ســـارة داي. (2018/2017). **"أثر حرب العملات على إتجاه التجارة الدولية دراســـة حالة الولايات المتحدة الأمريكية والصين"**. أطروحة مقدمة لنيل شهادة دكتوراه الطور الثالث، تخصص: تجارة دولية، قسم العلوم التجارية، كلية العلوم الإقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة محمد خيضر. بسكرة، الجزائر.

سامية نزالي. (2017/2016). **"أثر أنظمة الصرف الأجنبي على فعالية السياسة النقدية في ظل العولمة – دراسـة حالة الجزائر"**. أطروحة مقدمة ضـمن متطلبات نيل شـهادة دكتوراه، تخصـص: نقود، مالية وبنوك، قسـم العلوم الإقتصادية، كلية العلوم الإقتصادية والعلوم التجارية وعلوم التسيير، جامعة الجزائر03. الجزائر.

سمية حاجي. (2016/2015). **"دور السـياسـة النقدية في معالجة إختلال ميزان المدفوعات حالة الجزائر (1990–2014)"**. أطروحة مقدمة لنيل شـــهادة دكتوراه الطور الثالث، تخصـــص: إقتصـــاديات النقود والبنوك وأسـواق المال، قسـم العلوم الإقتصـادية، كلية العلوم الإقتصـادية والتجارية وعلوم التسـيير، جامعة محمد خيضـر. بسكرة، الجزائر.

صـــافية بقاص. (2020/2019). **"البدائل المتاحة في البلدان المغاربية لإقلاع النمو – دراســـة حالة (الجزائر، المغرب، تونس)"**. أطروحة مقدمة لاستكمال متطلبات شهادة دكتوراه الطور الثالث، التخصص: تحليل اقتصـادي، الشـعبة العلوم الاقتصـادية، قسـم العلوم الاقتصـادية، كلية العلوم الاقتصـادية والتجارية وعلوم التسـيير، جامعة الشهيد حمه لخضر. الوادي، الجزائر.

عادل زقرير. (2015/2014). **"أثر تطور الجهاز المصـرفي على النمو الإقتصـادي – دراسـة قياسـية لحالة الجزائر خلال الفترة (1998–2012)"**. أطروحة مقدمة لنيل شهادة دكتوراه علوم، قسم العلوم الاقتصادية، كلية العلوم الإقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة محمد خيضر. بسكرة، الجزائر.

عائشة لمحنط. (2020/2019). **"أثر التمويل الزراعي التقليدي والإسلامي في التنمية الزراعية الاقتصادية – دراســة مقارنة بين الجزائر والســودان للفترة من 1995 إلى 2016"**. أطروحة مقدمة لاســتكمال متطلبات

شهادة دكتوراه الطور الثالث، التخصص: تحليل اقتصادي، الشعبة العلوم الاقتصادية، قسم العلوم الاقتصادية، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة الشهيد حمه لخضر. الوادي، الجزائر.

✍ عبد الباسط ولد عمري. (2016/2015). **"إسهام التعليم في النمو الاقتصادي – دراسة حالة الجزائر خلال الفترة (1980–2013)"**. رسالة تدخل ضمن متطلبات نيل شهادة الماجستير، تخصص: اقتصاد كمي، الشعبة العلوم الاقتصادية، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة أمحمد بوقرة. بومرداس، الجزائر.

✍ عبد اللطيف حدادي. (2017/2016). **"دور السياسة النقدية والمالية في مكافحة التضخم في الدول النامية – دراسة حالة الجزائر(2000–2014)"**. أطروحة مقدمة لنيل درجة الدكتوراه، تخصص: إقتصاد مالي، قسم العلوم الإقتصادية، كلية العلوم الإقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة جيلالي اليابس. سيدي بلعباس، الجزائر.

✍ عبد الله لسبط. (2018/2017). **"أدوات السياسة النقدية في إطار آليات النظام الإقتصادي الإسلامي مع الإشارة إلى حالة بعض الدول الإسلامية"**. أطروحة مقدمة ضمن متطلبات نيل شهادة دكتوراه، تخصص: نقود ومالية، قسم علوم التسيير، كلية العلوم الإقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة عمار ثليجي. الأغواط، الجزائر.

✍ عطية محمد إسماعيل عوض الجبوري. (2018). **"قياس وتحليل أثر الانفتاح التجاري في النمو الاقتصادي لبلدان عربية مختارة مع إشارة خاصة إلى العراق للمدة (2003–2016)"**. رسالة تدخل ضمن متطلبات نيل شهادة الماجستير، الشعبة العلوم الاقتصادية، قسم الاقتصاد، كلية الإدارة والاقتصاد، جامعة تكريت. تكريت، العراق.

✍ فتيحة مزارشي. (2018/2017). **"أثر السياسة النقدية على مستوى المعيشة – دراسة حالة الجزائر"**. أطروحة مقدمة كجزء من متطلبات الحصول على شهادة دكتوراه علوم، قسم العلوم الإقتصادية، كلية العلوم الإقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة سطيف01. سطيف، الجزائر.

✍ فراس دبا. (2018). **"أثر إجراءات التيسير الكمي للولايات المتحدة في الأسواق الناشئة"**. رسالة مقدمة لنيل درجة الماجستير في العلاقات الإقتصادية الدولية، قسم الإقتصاد والعلاقات الإقتصادية الدولية، كلية الإقتصاد، جامعة حلب. حلب، سوريا.

✍ فطيمة لبعل. (2017/2016). **"انعكاسات الأزمة المالية العالمية لسنة 2008 على الصادرات النفطية للدول العربية"**. أطروحة مقدمة ضمن متطلبات نيل شهادة دكتوراه علوم، تخصص: اقتصاد دولي، الشعبة العلوم الاقتصادية، قسم العلوم الاقتصادية، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة محمد خيضر. بسكرة، الجزائر.

كمال باصور. (2014/2013). **"أثر فعالية السياسة النقدية على التوازن الخارجي – حالة الجزائر للفترة (1990–2012)"**. رسالة مقدمة ضمن متطلبات نيل شهادة الماجستير، تخصص: نقود ومالية، قسم العلوم الإقتصادية، كلية العلوم الإقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة الدكتور يحي فارس. المدية، الجزائر.

لخضر عقبي. (2017/2016). **"أثر مغيرات الاقتصاد الكلي على ميزان المدفوعات – دراسة حالة الجزائر (1990–2013)"**. أطروحة لنيل شهادة دكتوراه في العلوم، الشعبة العلوم الاقتصادية، كلية العلوم الاقتصادية والعلوم التجارية وعلوم التسيير، جامعة محمد بن أحمد. وهران، الجزائر.

محمد الأمين وليد طالب. (2016/2015). **"دور السياسة النقدية في معالجة الأزمات المالية (حالة البنك المركزي الأوربي (BCE) والأزمة المالية 2007–2008)"**. أطروحة مقدمة لنيل شهادة دكتوراه علوم، تخصص: علوم إقتصادية، قسم العلوم الإقتصادية، كلية العلوم الإقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة محمد خيضر. بسكرة، الجزائر.

محمد زكاري. (2014/2013). **"دراسة العلاقة بين النفقات العمومية والنمو الاقتصادي في الجزائر خلال الفترة (1970–2012)"**. رسالة تدخل ضمن متطلبات نيل شهادة الماجستير، الشعبة العلوم الاقتصادية، تخصص: اقتصاد كمي، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة امحمد بوقرة. بومرداس، الجزائر.

مراد جنيدي. (2006/2005). **"دراسة تحليلية قياسية لظاهرة الادخار في الجزائر باستعمال أشعة الانحدار الذاتي "VAR" (1970–2004)"**. رسالة مقدمة لنيل شهادة الماجستير، تخصص: اقتصاد كمي، الشعبة العلوم الاقتصادية، كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير، جامعة الجزائر. الجزائر.

معتز أدم عبد الرحيم محمد. (2018). **"تقييم أثر السياسات الإقتصادية الكلية على معدل نمو الناتج المحلي الإجمالي في السودان خلال الفترة (1997–2016)"**. أطروحة مقدمة لنيل درجة دكتوراه الفلسفة في الإقتصاد التطبيقي، كلية الدراسات العليا، جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا. السودان.

نجية دلامي. (2012/2011). **"دراسة تحليلية للعلاقات التجارية الأمريكية الصينية في ظل حرب العملات"**. رسالة مقدمة ضمن متطلبات نيل شهادة الماجستير، تخصص: مالية وإقتصاد دولي، قسم العلوم الإقتصادية، كلية العلوم الإقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة حسيبة بن بوعلي. الشلف، الجزائر.

وفاء رمضاني. (2021/2020). **"استجابة مؤشرات الاستقرار الاقتصادي الكلي للتغيرات في العرض النقدي – دراسة قياسية تحليلية لحالة الجزائر للفترة (1990–2018)"**. أطروحة مقدمة لاستكمال متطلبات شهادة دكتوراه الطور الثالث، قسم العلوم الاقتصادية، تخصص: تحليل اقتصادي، كلية العلو الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة الشهيد حمه لخضر. الوادي، الجزائر.

✍ وليد العشـي. (2018). **"تقييم فعالية أدوات السـياسـة النقدية غير التقليدية بعد الأزمة المالية 2008"**. أطروحة مقدمة ضمن متطلبات نيل شهادة الدكتوراه، تخصص: نقود ومالية، شعبة العلوم الإقتصادية، قسم العلوم الإقتصادية، كلية العلوم الإقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة أحمد دراية. أدرار، الجزائر.

✍ يوسف بن ختم. (2016/2015). **"العلاقة بين سعر الصرف الموازي والقدرة الشرائية – حالة الجزائر"**. رسالة مقدمة ضمن متطلبات نيل شهادة الماجستير، تخصص: اقتصاد قياسي مالي وبنكي، الشعبة العلوم التجارية، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة أبي بكر بلقايد. تلمسان، الجزائر.

✍ يوسف خروبي. (2016/2015). **"أثر السياسة النقدية على تكامل الأسواق المالية الأوروبية وكفاءتها – دراسة حالة منطقة اليورو خلال الفترة (2002–2014) ومؤشرات البورصات لمنطقة اليورو"**. أطروحة مقدمة لنيل شهادة دكتوراه في العلوم، تخصص: مالية، قسم علوم التسيير، كلية العلوم الإقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة الدكتور يحي فارس. المدية، الجزائر.

3) المجلات العلمية:

✍ أحمد محمد فرحان، وعماد عبد الجليل علي إسماعيل. (2017). **"قياس التوازن بين المنافع والاشـتراكات في نظام التأمينات الاجتماعية بالتطبيق على نظام التأمينات الاجتماعية بالمملكة العربية السـعودية"**. **مجلة الاقتصاد والمالية**، جامعة حسيبة بن بوعلي، شلف، الجزائر، 03(01)، 34-54.

✍ أسماء طارق البلداوي، وعفاف صـالح الحاني. (2017). **"تحليل قياسـي لاسـتجابة عرض محصـول القمح باسـتعمال نماذج الانحدار الذاتي للإبطاء الموزع (ARDL) للمدة (1970–2014)"**. **مجلة العلوم الزراعية العراقية**، كلية علوم الهندسة الزراعية، جامعة بغداد، بغداد، العراق، 48(06)، 1739-1749.

✍ إكرام بن عزة، وعبد اللطيف شـليل. (2018). **"تقييم أدوات السـياسـة النقدية ودورها في تحقيق النمو دراسـة تحليلية خلال الفترة (1990–2017)"**. **مجلة البشـائر الإقتصـادية**، جامعة بشـار، بشـار، الجزائر، 04(02)، 178-197.

✍ الحاج العربي منصـوري، وإلياس الشـاهد. (2020). **"دراسـة العلاقة السـببية بين الإنفاق الحكومي وميزان المدفوعات في الجزائر للفترة (2000–2017) بإسـتخدام نماذج أشـعة الإنحدار الذاتي (VAR)"**. **المجلة العلمية المستقبل الإقتصادي**، جامعة محمد بوقرة، بومرداس، الجزائر، 08(01)، 111-130.

✍ العيد صوفان، والطيب بولحية. (2018). **"فعالية السياسة النقدية غير التقليدية في تحقيق الإستقرار المالي (البنك الفيدرالي الأمريكي نموذجا)"**. **مجلة أرصـاد للدراسـات الإقتصـادية والإدارية**، جامعة 20 أوت 1955، سكيكدة، الجزائر، 01(01)، 202-213.

أمال طوير، وصفية علاوي. (2020). "**دراسة قياسية لأثر الصادرات على النمو الإقتصادي في الجزائر خلال الفترة (1990–2018)**". **مجلة أبحاث إقتصـــادية معاصـــرة**، جامعة عمار ثليجي، الأغواط، الجزائر، 03(06)، 37-54.

جمال سويح، وعلال بن ثابت. (2020). "**دراسة تحليلية لأثر التضخم على النمو الإقتصادي من خلال قياس عتبة التضـخم في الجزائر خلال الفترة (1990–2016)**". **مجلة البشـائر الإقتصـادية**، جامعة بشـار، بشار، الجزائر، 06(02)، 98-111.

حمزة حاشـي. (2017). "**المقاولاتية كإسـتراتيجية للحد من البطالة في الجزائر**". **مجلة تنوير للدراسـات الأدبية والإنسانية**، جامعة زيان عاشور، الجلفة، الجزائر، 01(03)، 125-137.

حميد عزري، ورابح خوني. (2020). "**أثر التضـخم المسـتورد على التضـخم المحلي في الجزائر بإسـتخدام منهجية ARDL للفترة (1990–2018)**". **مجلة الأصـيل للبحوث الإقتصـادية والإدارية**، جامعة خنشـلة، خنشلة، الجزائر، 04(02)، 212-232.

خالد بن جلول، حمزة بعلي، وأحمد بن خليفة. (2021). "**دراسـة العلاقة السـببية بين الانفتاح التجاري والنمو الاقتصـادي في الجزائر خلال الفترة (1990–2018) باسـتخدام سـببية (Toda Yamamoto "TYDL")**". **مجلة دراسـات العدد الاقتصـادي**، جامعة عمار ثليجي، الأغواط، الجزائر، 12(02)، 103-120.

خالد بن جلول، وعبد القادر فلفول. (2018). "**دراسـة قياسـية للعلاقة بين الإنفاق الحكومي والبطالة في الجزائر خلال الفترة (1990–2015)**". **مجلة الإرتقاء للبحوث والدراسـات الإقتصـادية**، جامعة الطارف، الطارف، الجزائر، 01(00)، 58-73.

خليل علي أبو جراد. (2018). "**واقع البطالة في المخيمات الفلسـطينية وتأثيرها على الإسـتقرار النفسـي لدى عينة من الشـباب الخريجين بمخيمات قطاع غزة**". **مجلة الروافد**، جامعة عين تموشـنت، عين تموشـنت، الجزائر، 02(02)، 125-168.

رانيا الشيخ طه. (2021). "**التضـخم: أسـبابه، آثاره، وسـبل معالجته**". **سـلسـلة كتيبات تعريفية**، صـندوق النقد العربي، أبوظبي، الإمارات العربية المتحدة(18)، 01-36.

رشـيدة زاوية، ومحمد الصـديق سـقاي. (2020). "**محددات البطالة في الجزائر دراسـة قياسـية بإسـتخدام نموذج ARDL خلال الفترة (1990–2019)**". **مجلة مينا للدراسـات الإقتصـادية**، جامعة غليزان، غليزان، الجزائر، 03(06)، 27-47.

رمضـان السـيد أحمد معن، ووفاء بسـيونى السـيد شـحاته. (2020). "**دور الإنفاق العام في تحقيق أهداف السياسة الإقتصادية (المربع السحري لكالدور) – دراسة تطبيقية على الإقتصاد المصري**". **مجلة الدراسات التجارية المعاصرة**، كلية التجارة، جامعة كفر الشيخ، جمهورية مصر العربية، 06(09)، 165-196.

زبير بن عامر، ومحمد شايب. (2021). "**أثر أدوات السياسة النقدية غير التقليدية على النمو الإقتصادي للولايات المتحدة الأمريكية للفترة (2008–2019) بإســـتخدام نموذج ARDL**". **مجلة آفاق علوم الإدارة والإقتصاد**، جامعة المسيلة، المسيلة، الجزائر، 05(01)، 11-30.

سارة برحومة، ورابح بلعباس. (2019). "**أثر الإنفاق الحكومي على التضخم– دراسة قياسية لدول شمال إفريقيا للفترة (2000–2016)**". **مجلة الباحث**، جامعة قاصدي مرباح، ورقلة، الجزائر، 19(01)، 47-61.

سعدون حسين فرحان، وثابت خليل إبراهيم. (2014). "**الإستقرار النقدي وأثره في النمو الإقتصادي في عدد من الدول النامية للمدة (1990–2010)**". **مجلة جامعة كركوك للعلوم الإدارية والإقتصـــادية**، جامعة كركوك، كركوك، العراق، 04(02)، 139-159.

سليمان شيبوط، وسالم زعموكي. (2022). "**أثر تطبيق سياسة التيسير الكمي على الإقتصاد في الجزائر**". **مجلة المنتدى للدراسات والأبحاث الإقتصادية**، جامعة زيان عاشور، الجلفة، الجزائر، 06(01)، 51-64.

سـهام مسـغوني، ورابح بلعباس. (2020). "**أثر السـياسـة النقدية على النمو الإقتصـادي في ظل تقلبات أسعار النفط – دراسة قياسية لبعض الدول العربية**". **مجلة العلوم الإقتصادية وعلوم التسيير**، جامعة فرحات عباس، سطيف، الجزائر، 20(02)، 262-275.

شريفة بو الشعور، وزينة قمري. (2020). "**أثر التيسير الكمي والعلاقة السببية بين عرض النقد، التضخم وسـعر الصـرف في الجزائر: دراسـة قياسـية**". **مجلة العلوم الإقتصـادية وعلوم التسـيير**، كلية العلوم الإقتصـادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة فرحات عباس، سطيف، الجزائر، 20(01)، 276-289.

صـــالح مفتاح، وسمية حاجي. (2016). "**الســـياســـة النقدية ومعالجة خلل ميزان المدفوعات الجزائري (1990–2014)**". **مجلة الدراسات الإقتصادية والمالية**، جامعة الشهيد حمه لخضر، الوادي، الجزائر، 09(01)، 57-78.

صـــلاح الدين دادة، ومحمد كريم بويهي. (2020). "**دور آليات الســـياســـة النقدية في التحكم بمعدلات التضـخم دراسـة قياسـية للفترة (1990–2018)**". **مجلة دراسـات العدد الإقتصـادي**، كلية العلوم الإقتصـادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة عمار ثليجي، الأغواط، الجزائر، 11(02)، 19-36.

عادل محســـن، ومحمد بركة. (2021). "**قراءة في بعض التجارب الدولية في التيســـير الكمي: أهم النتائج والدروس**". **المجلة الجزائرية للتنمية الإقتصادية**، جامعة قاصدي مرباح، ورقلة، الجزائر، 08(02)، 29-46.

- عبد الحسين جليل ألغالبي، وسوسن كريم الجبوري. (2008). "**أثر مقاييس عرض النقد على بعض المتغيرات الإقتصـــادية الكلية في عينة من الدول المتقدمة**". **مجلة الغري للعلوم الإقتصـــادية والإدارية**، كلية الإدارة والإقتصاد، جامعة الكوفة، الكوفة، العراق، 02(10)، 07-36.
- عبد الرحمان روابح. (2010). "**الأزمة المالية والاقتصـادية العالمية (أزمة الرهن العقاري)**". **مجلة دراسـات اقتصادية**، جامعة زيان عاشور، الجلفة، الجزائر، 04(03)، 219-236.
- عبد العزيز شويش عبد الحميد، وبشرى عبد الباري أحمد. (2014). "**التسهيل الكمي ودوره في السياسة النقدية**". **مجلة جامعة كركوك للعلوم الإدارية والإقتصـــادية**، جامعة كركوك، كركوك، العراق، 04(02)، 116-138.
- عبد القادر خليل، ورضـوان بن عروس. (2018). "**سـياسـة أسـعار الفائدة السـالبة كاتجاه حديث لإدارة السياسة النقدية – دراسة تجارب بعض الدول**". **مجلة الإقتصاد والتنمية البشرية**، جامعة لونيسي علي، البليدة، الجزائر، 09(01)، 119-130.
- عبد القادر عبد الرحمان، ووليد العشي. (2019). "**السياسة النقدية غير التقليدية بين النظرية والتطبيق**". **مجلة الإقتصاد وإدارة الأعمال**، جامعة أحمد دراية، أدرار، الجزائر، 03(01)، 64-74.
- عبد الكامل خالدي، وجمال الدين يخلف. (2018). "**التجربة الجزائرية في محاربة آفة البطالة وتأثيرها على الأمن الإجتماعي**". **مجلة البدر**، جامعة بشار، بشار، الجزائر، 11(08)، 934-944.
- عبد الله لسبط. (2019). "**قنوات إنتقال السياسة النقدية للإقتصاد من منظور إسلامي**". **مجلة دراسات إقتصادية**، جامعة زيان عاشور، الجلفة، الجزائر، 13(01)، 109-122.
- علي صـــاري. (2016). "**البنوك المركزية في الدول النامية وقدرتها على الممارسـات غير التقليدية**". **مجلة الإقتصاد والمالية**، جامعة حسيبة بن بوعلي، الشلف، الجزائر، 02(01)، 67-82.
- علي صـــاري. (2016). "**السـياسـات النقدية غير التقليدية في الدول المتقدمة وانعكاسـاتها على أعمال البنوك المركزية في الدول النامية**". **مجلة أبعاد إقتصـــادية**، جامعة أمحمد بوقرة، بومرداس، الجزائر، 06(02)، 465-482.
- علي صـــاري. (2018). "**تقييم فعالية سـياسـة التيسـير الكمي في تخفيف أثر الأزمات**". **مجلة الآفاق للدراسات الإقتصادية**، جامعة العربي التبسي، تبسة، الجزائر، 03(02)، 164-181.
- علي صاري. (2020). "**آليات تبليغ أثر السياسة النقدية عند الفائدة الصفرية والسالبة**". **مجلة دراسات العدد الإقتصادي**، جامعة عمار ثليجي، الأغواط، الجزائر، 11(01)، 75-94.

علي عبد الزهرة حســن، وعبد اللطيف حســن شــومان. (2013). **"تحليل العلاقة التوازنية طويلة الأجل باســتعمال اختبارات جذر الوحدة وأســلوب دمج النماذج المرتبطة ذاتيا ونماذج توزيع الإبطاء (ARDL)"**. **مجلة العلوم الاقتصادية**، كلية الإدارة والاقتصاد، جامعة البصرة، البصرة، العراق، 09(34)، 174-210.

عمار جعفري، وعبد الله غالم. (2018). **"حرب العملات.. الحمائية الجديدة في ظل الأزمة المالية العالمية"**. **مجلة دراسات اقتصادية**، جامعة زيان عاشور، الجلفة، الجزائر، 12(01)، 283-294.

عمر بن دادة. (2017). **"مساهمة المؤسسات الصغيرة والمتوسطة الجزائرية في الحد من مشكلة البطالة"**. **مجلة المنتدى للدراسات والأبحاث الإقتصادية**، جامعة زيان عاشور، الجلفة، الجزائر، 01(01)، 41-57.

عيماد معوشي. (2021). **"التداعيات الاقتصادية والمالية العالمية، في ظل انتشار فيروس كورونا المسبب لوباء كوفيد19"**. **مجلة وحدة البحث في تنمية الموارد البشرية**، جامعة سطيف02، سطيف، الجزائر، 16(01)، 588-608.

فاطمة بن العايش. (2018). **"المؤســسـات الصـغيرة والمتوسـطة آلية للحد من أزمة البطالة بالجزائر – الإســتفادة من التجارب العالمية"**. **مجلة التنمية الإقتصــادية**، جامعة الشــهيد حمه لخضــر، الوادي، الجزائر، 03(06)، 126-146.

فتيحة بروبة، الجيلالي بوظراف، وحاج بن زيدان. (2019). **"دراسة التشغيل، سياسة الإنفاق الإستثماري والنمو من خلال المربع السحري لكالدور معطيات البرامج التنموية للجزائر خلال الفترة (2010-2019)"**. **مجلة الأكاديمية للدراسات الإجتماعية والإنسانية**، القسم (أ) العلوم الإقتصادية والقانونية، جامعة حسيبة بن بوعلي، الشلف، الجزائر، 12(05)، 105-117.

فريد بن طالبي، زهير شــلال، وفاتح جاري. (2019). **"ســياســة التيســير الكمي كإتجاه حديث لإدارة السياسة النقدية في الجزائر"**. **مجلة المنهل الإقتصادي**، جامعة الشهيد حمه لخضر، الوادي، الجزائر، 02(02)، 193-202.

فريد كورتل، وكمال رزيق. (2009). **"الأزمة المالية: مفهومها، أسبابها وانعكاساتها على البلدان العربية"**. **مجلة كلية بغداد للعلوم الاقتصــادية الجامعة**، كلية بغداد للعلوم الاقتصــادية الجامعة، بغداد، العراق، 01(20)، 275-296.

فضــيلة ملواح، وعلي مكيد. (2020). **"محددات النمو الاقتصــادي في الجزائر– دراســة قياســية للفترة (1990-2018)"**. **مجلة الاقتصاد والإحصاء التطبيقي**، المدرسة الوطنية العليا للإحصاء والاقتصاد التطبيقي، الجزائر، 17(02 (عدد خاص))، 126-141.

فواز جار لله نايف، وسعدون حسين فرحان. (2009). **"أثر تقلبات سعر الصرف على بعض متغيرات الإقتصاد الكلي في عدد من الدول النامية". مجلة تنمية الرافدين**، قسم الإقتصاد، كلية الإدارة والإقتصاد، جامعة الموصل، الموصل، العراق، 31(93)، 163-180.

كريم سالم حسين الغالبي، وحيدر طالب موسى الكرعاوي. (2021). **"محددات النمو الاقتصادي في العراق: دراسة قياسية للمدة (1970-2016)". مجلة المثنى للعلوم الإدارية والاقتصادية**، كلية الادارة والاقتصاد، جامعة المثنى، المثنى، العراق، 11(01)، 176-187.

كمال بن موسى، وعبد الرحمان بن ساعد. (2011). **"الأزمة المالية العالمية الراهنة وتداعياتها على الاقتصاد الجزائري". مجلة الاقتصاد والإحصاء التطبيقي**، المدرسة الوطنية للإحصاء والاقتصاد التطبيقي، الجزائر، 08(01)، 97-113.

محاسن عثمان حاج نور. (2019). **"أثر عرض النقود على معدلات التضخم في السودان للفترة من (2010-2018)". مجلة البحوث الإقتصادية والمالية**، جامعة العربي بن مهيدي، أم البواقي، الجزائر، 06(02)، 153-176.

محمد الأمين شربي، ومحمد لحسن علاوي. (2014). **"الحمائية الجديدة، حرب العملات وأهمية تفعيل دور منظمة التجارة العالمية". مجلة الباحث**، كلية العلوم الإقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة قاصدي مرباح، ورقلة، الجزائر، 14(14)، 209-220.

محمد الصيد احميد، وعبد الرحمن علي محفوظ. (2019). **"تأثير عرض النقود وسعر الصرف على الناتج المحلي الحقيقي – دراسة تطبيقية على الإقتصاد الليبي للفترة (1990-2017)". مجلة كليات التربية**، كليات التربية، جامعة عدن، اليمن(14)، 366-391.

محمد الغزالي عيسى. (2003). **"الأرقام القياسية". سلسلة دورية تعنى بقضايا التنمية في الأقطار العربية**(19)، 01-23.

محمد بن سليمان، ومحمد عرابي. (2020). **"قياس أثر الإنفاق الحكومي على معدل البطالة في الجزائر خلال الفترة (1990-2018) بإستخدام نموذج شعاع تصحيح الخطأ VECM". مجلة الإقتصاد الدولي والعولمة**، جامعة زيان عاشور، الجلفة، الجزائر، 03(04)، 52-71.

محمد بن مريم. (2018). **"دور الاستقرار السياسي كعامل أساسي إلى جانب المتغيرات الاقتصادية الكلية في جذب الاستثمار الأجنبي المباشر في الجزائر– دراسة قياسية باستخدام نموذج الانحدار الذاتي ذي الفجوات الزمنية الموزعة المتباطئة (ARDL) خلال الفترة (1987-2016)". مجلة الأكاديمية للدراسات الاجتماعية والإنسانية**، قسم العلوم الاقتصادية والقانونية، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة حسيبة بن بوعلي، الشلف، الجزائر، 10(02)، 55-71.

- محمد راتول، وصـلاح الدين كروش. (2014). "**تقييم فعالية السـياسـة النقدية في تحقيق المربع السـحري لكالدور في الجزائر خلال الفترة (2000–2010)**". **مجلة بحوث إقتصادية عربية**، مركز دراسات الوحدة العربية، لبنان، 21(66)، ص ص: 87–122.
- محمد شـايب، وزبير بن عامر. (2021). "**أثر تطبيق سـياسـة التيسـير الكمي على معدلات البطالة – دراسة قياسية على الإقتصاد الأمريكي بإستخدام نموذج VECM**". **مجلة أبحاث إقتصادية معاصرة**، جامعة عمار ثليجي، الأغواط، الجزائر، 04(02)، 17–36.
- محمد صلاح. (2016). "**أهداف السياسة الإقتصادية الكلية في الجزائر حسب المربع السحري لكالدور – دراسـة تحليلية تقييمية للبرامج التنموية مع إشـارة للبرنامج الخماسـي(2010–2014)**". **مجلة كلية العلوم الإقتصادية والتسيير والعلوم التجارية**، جامعة محمد بوضياف، المسيلة، الجزائر، 10(16)، 265–280.
- محمد مولود غزيل، وعلي صـــاري. (2016). "**حرب العملات – الأزمة القادمة**". **مجلة دراســات العدد الاقتصادي**، جامعة عمار ثليجي، الأغواط، الجزائر، 07(03)، 69–90.
- معمر حمداني، ومصـــطفى بناي. (2021). "**السـيـاسـة النقدية كآلية فعالة لتحقيق أهداف السـيـاسـة الإقتصـــادية في الجزائر – دراســـة تحليلية للفترة (2000–2017)**". **مجلة المنتدى للدراســـات والأبحاث الإقتصادية**، جامعة زيان عاشور، الجلفة، الجزائر، 05(02)، 52–64.
- نادية عز الدين، وبسـمة عولمي. (2020). "**فعالية سـياسـة التيسـير الكمي في مواجهة الأزمات المالية – دراسـة تجارب بعض الدول المتقدمة**". **مجلة المالية والأسـواق**، جامعة عبد الحميد بن باديس، مسـتغانم، الجزائر، 07(03)، 144–163.
- ناصر بوجلال، وكمال ديب. (2019). "**التيسير الكمي كآلية لتمويل عجز الموازنة العامة للدولة – حالة الجزائر**". **مجلة العلوم الاقتصادية والتسيير والعلوم التجارية**، جامعة المسيلة، المسيلة، الجزائر، 12(01)، 245–257.
- نرمين مجدي. (2021). "**مفاهيم اقتصـادية أسـاسـية: الناتج المحلي الإجمالي**". **سـلسـة كتيبات تعريفية**، صندوق النقد العربي، أبوظبي، الإمارات العربية المتحدة(19)، 01–28.
- نظمية فخري حجازي. (2021). "**المشـكلات الناتجة عن البطالة لدى العمال من وجهة نظرهم وتصـور مقترح من منظور الخدمة الإجتماعية للحد منها**". **المجلة الجزائرية للإقتصـاد السـياسـي**، جامعة الشـهيد حمه لخضر، الوادي، الجزائر، 03(01)، 39–63.
- نظيرة قلادي، ومحمد الأمين وليد طالب. (2019). "**الأدوات غير التقليدية للسياسة النقدية (على ضوء الأزمة المالية 2007–2008)**". **مجلة دراسـات إقتصـادية**، كلية العلوم الإقتصـادية والتجارية وعلوم التسـيير، جامعة عبد الحميد مهري، قسنطينة، الجزائر، 06(01)، 205–222.

نور الهدى دحماني. (2015). "**دور سـوق الأوراق المالية في النمو الاقتصـادي – دراسـة حالة الجزائر**". **مجلة جامعة القدس المفتوحة للأبحاث والدراسات**، جامعة القدس المفتوحة، رام الله، فلسطين، 01(37)، 349-385.

نورة بوعلاق، يحي سمير آيت، والوردي مشـيري. (2022). "**دراسـة العلاقة السـببية بين القطاع الفلاحي والتنويع الاقتصـادي في الجزائر خلال الفترة (1974–2020) في إطار سـببية (Toda-Yamamoto "TYDL")**". **مجلة التمويل والاستثمار والتنمية المستدامة**، جامعة فرحات عباس، سطيف، الجزائر، 07(02)، 208-224.

هدى هذباء يونسي، وماجدة مدوخ. (2019). "**أثر سياسة التيسير الكمي على المستوى العام للأسعار في الجزائر**". **مجلة آفاق علمية**، جامعة تامنغست، تامنراست، الجزائر، 11(02)، 336-356.

هناء سـعد محمد شـبيب. (2016). "**العلاقة التوازنية طويلة المدى بين أسـعار النفط والناتج المحلي الإجمالي– دراسـة قياسـية لحالة العراق للمدة (2000–2013)**". **مجلة الغري للعلوم الاقتصـادية والادارية**، كلية الإدارة والاقتصاد، جامعة الكوفة، الكوفة، العراق، 13(37)، 26-53.

وفاء سبكي، ومصطفى بلمقدم. (2019). "**اختبار سببية (Toda-Yamamoto) بين التعليم والنمو الاقتصـادي في الجزائر خلال الفترة (1980–2016)**". **مجلة الاسـتراتيجية والتنمية**، جامعة ابن باديس، مستغانم، الجزائر، 09(05)، 293-314.

وليد العشـي، وأحمد صـديقي. (2018). "**تطور أدوات السـياسـة النقدية غير التقليدية بعد الأزمة المالية العالمية 2008**". **مجلة الدراسـات الإقتصـادية المعمقة**، جامعة عبد الحميد بن باديس، مسـتغانم، الجزائر، 03(02)، 70-83.

وليد عبد الوهاب شطي، ومتعب بن مصلح حامد المطيري. (2022). "**أثر النمو الاقتصادي على البطالة في المملكة العربية السعودية – دراسة قياسية خلال الفترة (1999–2020)**". **مجلة العربية للنشـر العلمي**، عمان، الأردن، 05(48)، 829-858.

ياقوتة بودوشـن. (2012). "**أثر التخفيض التنافسـي لقيم العملات (حرب العملات) على الإقتصـاد العالمي مع الإشـارة للآثار الناجمة عنها على إقتصـاديات الدول العربية**". **مجلة دفاتر اقتصـادية**، كلية العلوم الإقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة الشلف، الشلف، الجزائر، 03(02)، 13-28.

يحي زروقي، أبوبكر الصـديق زروقي، ومحمد مكيديش. (2020). "**التيسـير الكمي: بديل داخلي غير تقليدي لتمويل الخزينة العمومية في الجزائر**". **مجلة البشائر الإقتصادية**، جامعة بشار، بشار، الجزائر، 06(02)، 146-161.

يوسف لزرق، وقويدر عياش. (2020). "**أثر السياسة النقدية في ظل تطبيق التيسير الكمي في الجزائر**". **مجلة آفاق علمية**، جامعة تامنغست، تامنراست، الجزائر، 12(04)، 692-711.

يونس عطاب. (2020). "**تدابير الوقائية لحماية الصـــحة العمومية من وباء كوفيد19**". **مجلة العلوم القانونية والاجتماعية**، جامعة زيان عاشور، الجلفة، الجزائر، 05(02)، 336-357.

4) أوراق بحثية:

الأونروا. (2020). "**فيروس كورنا المستجد (كوفيد 19): أسئلة وإجابات عن مرض كورونا المستجد**". دليل توعوي الصحي الشامل، النسخة الأولى. عمان، الأردن.

حســـن الحاج. (2018). "**التغيرات في أســـعار الفائدة وأثرها على حركة الإقتصـــاد**". إتحاد شـــركات الإستثمار. الكويت.

علي عبد الرضـــا حمودي العميد. (بلا تاريخ). "**المداخل الحديثة في تصـــحيح إختلال ميزان المدفوعات**". سلسلة أوراق بحثية، المديرية العام للإحصاء والأبحاث، البنك المركزي العراقي. العراق.

مجلس التعاون لدول الخليج العربية. (2012). "**الأرقام القياســـية لأســـعار المســـتهلكين في دول مجلس التعاون**". قطاع شؤون المعلومات، إدارة الإحصاء، الأمانة العامة. الرياض، السعودية.

مهند بن عبد الملك الســـلمان، وأحمد بن بكر البكر. (2016). "**مفهوم الناتج المحلي الإجمالي**". دراســـة وصفية، مؤسسة النقد العربي السعودي. جدة، السعودية.

5) التظاهرات العلمية:

خالد عيجولي. (21/20 أكتوبر، 2009). "**فعالية تخفيض أســعار الفائدة من قبل البنوك المركزية في الحد من إنهيار الأســواق المالية في ظل الأزمة المالية العالمية الراهنة**". مداخلة مقدمة في الملتقى العلمي الدولي حول: الأزمة المالية والإقتصـــادية الدولية والحوكمة العالمية، كلية العلوم الإقتصـــادية الدولية والحوكمة العالمية، كلية العلوم الإقتصادية وعلوم التيسير، جامعة فرحات عباس، سطيف، الجزائر، الصفحات 01-18.

عبد الصـمد سـعودي، حمزة رملي، وعبد الحق طير. (25/24 فيفري، 2020). "**أثر تقلبات أسـعار النفط على أداء الإقتصاد الجزائري والعراقي – دراسة تطبيقية بإستعمال مربع كالدور السحري (2005-2017)**". المؤتمر الدولي الثالث حول: الإقتصـــاديات النفطية العربية في ظل تحديات تقلبات الأســواق النفطية العالمية، معهد العلوم الإقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، المركز الجامعي عبد الحفيظ بو الصوف، ميلة، الجزائر، الصفحات 01-19.

6) المواقع الالكترونية:

أحمد الســقا. (03 نوفمبر، 2022). "**معدلات الفائدة الســالبة مرة أخرى**". تم الاســترداد من الصــحيفة الإقـــتصـــــادية الإلـــكـــترونـــيـــة الـــعـــربـــيـــة، عـــلـــى الســـــاعـــة 00:20: https://www.alarabiya.net/aswaq/2015/03/20

✍ عبد التواب بركات. (10 ماي، 2023). "**لماذا يجب أن يكون سعر الفائدة صفرا؟**". تم الاسترداد من العربي الجديد، لندن، المملكة المتحدة، على الساعة 13: 04: https://www.alaraby.co.uk/economy/%D9%84%D9%85%D8%A7%D8%B0%D8%A7-%D9%8A%D8%AC%D8%A8-%D8%A3%D9%86-%D9%8A%D9%83%D9%88%D9%86-%D8%B3%D8%B9%D8%B1-%D8%A7%D9%84%D9%81%D8%A7%D8%A6%D8%AF%D8%A9-%D8%B5%D9%81%D8%B1%D8%A7%D9%8B%D8%9F

✍ مروان الزعبي. (04 نوفمبر، 2022). "**البنوك المركزية وأسعار الفائدة السالبة بعد كورونا**". تم الاسترداد من الرأي، الأردن، عمان، على الساعة 00:47: https://alrai.com/article

✍ مهدي موسى. (30 أكتوبر، 2022). "**الفائدة السالبة تقلل الإدخار وتنذر بحرب عملات**". تم الاسترداد من العربي الجديد، لندن، المملكة المتحدة، على الساعة 12:55: https://www.alaraby.co.uk

ثانيا: المراجع باللغة الأجنبية

1) Books/ Livres:

✍ CPSS. (2003). "**Payment systems in the United States**". USA: Red Book.

2) Undergraduate Research/ Recherche De Premier Cycle:

✍ Barrie, J. (s.d). "**The impact of quantitative easing on financial markets in the United Kingdom**". LEEDS UNIVERSITY BUSINESS SCHOOL, University of Leeds. Leeds, England.

✍ Gertler, M, & Karadi, P. (2010). "**A Model of Unconventional Monetary Policy**". New York University. New York, USA.

✍ Ghysels, E, & Marcellino, M. (2018). "**Applied Economic Forecasting using Time Series Methods**". Oxford University Press, the University of Oxford. Oxford, UK.

✍ GUO, J. (2015). "**ESSAYS ON THE IMPACTS OF QUANTITATIVE EASING ON FINANCIAL MARKETS**". Dissertations, Theses and Capstone Projects, CUNY Academic Works, Graduate Center, City University of New York. New York, USA.

✍ HANSEN, B. (2021). "**ECONOMETRICS**". Department of Economics, University of Wisconsin, Madison. Wisconsin, USA.

✍ Kouamé Désiré, K. (2017). "**Essais sur l'impact des mesures de politique monétaire non conventionnelle dans la zone euro**". THESE présentée par pour obtenir le grade de Docteur, Discipline: Sciences Economiques, ECOLE DOCTORALE SCIENCES DE L'HOMME ET DE LA SOCIETE, LABORATOIRE D'ECONOMIE D'ORLEANS, UNIVERSITE D'ORLEANS. ORLEANS, France.

✍ Loisel, O. (2021/2022). "**Monetary Economics Chapter 07: Quantitative vs. Credit Easing**". École nationale de la statistique et de l'administration économique (ensae), Institut polytechnique, Palaiseau. Paris, France.

✍ Matthew Q, R. (2015). **"The effects of quantitative easing in the United States: Implications for future central bank policy makers"**. Senior Honors Projects, 2010-current, College of Business, Honors College, James Madison University, Harrisburg. Virginia, USA.

✍ Olivie Redondo, M. (2020). **"the effects of negative interests rates and japanization of the economy businees problems for the banking sector"**. Trabajo de Fin de Grado, Grado En Administracion Y Direccion De Empresas, Colegio Universit Ario De Estudios Financieros. Madrid, Spain.

✍ Schaible, A. A. (2014). **"Quantitative Easing's Effect on Shadow Banking: Have Federal Reserve Purchases Caused a Collateral Shortage in the Repurchase Agreement Market?"**. Scripps Senior Theses, SUBMITTED TO SCRIPPS COLLEGE IN PARTIAL FULFILLMENT OF THE DEGREE OF BACHELOR OF THE ARTS, Scripps College, Claremont. California, USA.

✍ van Campenhout, M. (2018). **"QE as a Zero-Sum Game: Winners and Losers of Unconventional Monetary Policy in the European Political Economy"**. Bachelor Thesis Submitted as Partial Fulfilment of the Requirements for the Degree of B.A. in European Studies, University of Amsterdam. Amsterdam, The Netherlands.

✍ WILHELMY, F. (2010). **"Analyse des modèles de taux d'intérêts pour la gestion actif passif"**. Mémoire présenté pour l'obtention du diplôme d'Actuaire, INSTITUT DE SCIENCE FINANCIERE ET D'ASSURANCES, Université Claude Bernard. Lyon, France.

3) Scientific Journals/ Revues Scientifiques:

✍ Ait cheikh, M, & Fttahi, I. (2017). **"IMPACT DES POLITIQUES MONÉTAIRES NON CONVENTIONNELLES SUR LA COURBE DES TAUX D'INTÉRÊT (CAS DE LA FED ET DE LA BCE)"**. **Revue D'etudes en Management et Finance D'Organisation**(05), 00-19.

✍ AKACEM, K, & SELKA, A. (2015). **"Les Politiques Monétaires Dans Le Monde Avant Et Apres La Crise Financière Et Economique Mondiale De 2008"**. **Recherches économiques et managériale**, Faculté des Sciences Economiques et Commerciales et des Science de Gestion, Université Mohamed Khider, Biskra, Algérie, 09(02), 35-52.

✍ Amit, M. (2015). **"Quantitative Easing: A Blessing or Curse"**. **Advances in Management & Applied Economics**, SCIENPRESS Ltd, UK, 05(02), 77-89.

✍ AYADI, S, & BEDA SADANI, A. (2021). **"Quantitative Easing Policy and its Impact on the Direction of Capital Movement) Record Study of the Exchange Rate of the Japanese Yen Against the US Dollar for the Period 2008-2019)"**. **Knowledge of Aggregates Magazine**, Centre Universitaire de Tindouf, Tindouf, Algeria, 07(01), 33-51.

✍ Azzeddine, N, & Aoulmi, B. (2019). **"Relationship Between Quantitative Easing and Monetary Stability in USA: An Econometric Study"**. **Journal of Financial**, Accounting and Managerial Studies, Larbi Ben M'hidi University, Oum El Bouaghi, Algeria, 06(03), 583-596.

- BELAIDI, Z. (2021). **"The Effect of Dinar Exchange Rate Fluctuations on the Balance of Payments in Algeria Quantitative study (1992 - 2018)"** . **Revue des sciences humaines**, l'université Oum El Bouaghi, Algérie, 08(01), 1420-1437.
- Ben S, B, Vincent R, R, & Brian P, S. (2004). **"Monetary Policy Alternatives at the Zero Bound: An Empirical Assessment"**. **Brookings Papers on Economic Activity**, Economic Studies Program, The Brookings Institution, Washington, USA, 2004(02), 01-78.
- Buhagiar, T. (2012). **"Credit easing and the recession of (2007-2009) Was it worth it?"**. **Research in Business and Economics Journal**, Academic and Business Research Institute (AABRI), 05, 01-11.
- Christopher, B, & Amar, R. (2012). **"Unconventional monetary policy: the assessment"**. **Oxford Review of Economic Policy**, Oxford University Press, Oxford University, Oxford, United Kingdom, England, 28(04), 603-621.
- clerc, L. (2009, Avril 23). **"les mesures non conventionnelles de politique monétaire"**. **Revue: FOCUS**, banque de France(04), 01-04.
- DUPUY, M. (2012). **"Les effets des politiques de quantitative easing sur le taux de change: les enseignements de l'expérience américaine"**. **Revue d'économie financière**, Association d'économie financière, Europe-Finances-Rules Association, France, 04(108), 243-260.
- Frederic S, M, & Takatoshi, I. (2006). **"Two Decades of Japanese Monetary Policy and the Deflation Problem"**. Volume Title: Monetary Policy under Very Low Inflation in the Pacific Rim, 15, 130-201.
- Georges N, N. (2014). **"Ensuring Effectiveness of Economic and Monetary Policies through Considering Economic Schools of Thought: Lebanon (1990-2010)"**. **Open Journal of Social Sciences**, Faculty of Business Administration, Antonine University, Baabda, Lebanon, 02(04), 197-205.
- Ghennam, N. (2019). **"The impact of quantitative easing mechanism on macroeconomic indicators in Algeria"**. **Journal of Financial Accounting and Managerial Studies**, Larbi Ben Mehidi university, Oum El Bouaghi, Algeria, 06(02), 142-160.
- Giovanni, D, Pau, R, & Damiano, S. (2018). **"Unconventional Monetary Policies in the Euro Area, Japan, and the United Kingdom"**. **Journal of Economic Perspectives**, American Economic Association, USA, 32(04), 147-172.
- Granger, C. (1969). **"Investigating Causal Relations by Econometric Models and Cross-spectral Methods"**. **Econometrica**, Econometric Society, UK, 37(03), 424-438.
- Jakub, J. (2016). **"The Transmission Mechanism of Unconventional Monetary Policy"**. **Oeconomia copernicana**, Cracow niversity of Economics, Kraków, Poland, 07(01), 07-21.
- Joyce, M, Miles, D, Scott, A, & Vayanos, D. (2012). **"QUANTITATIVE EASING AND UNCONVENTIONAL MONETARY POLICY – AN**

INTRODUCTION". **The Economic Journal**, Royal Economic Society, Malden, Main Street, USA, 122(564), 271-288.

- Karadi, P, & Gertler, M. (2011). **"A model of unconventional monetary policy"**. **Journal of Monetary Economics**, Elsevier, 58(01), 17-34.
- krishnamurthy, A, & vissing-jorgensen, A. (2011). **"The Effects of Quantitative Easing on Interest Rates: Channels and Implications for Policy"**. **Brookings Papers on Economic Activity**, the Brookings Institution Press, the Brookings Institution, Washington, USA(02), 215-288.
- Michael D, B, & Christopher J, N. (2013). **"International Channels of the Fed's Unconventional Monetary Policy"**. **Journal of International Money and Finance**, Elsevier, Amsterdam, Netherlands, 44(C), 01-43.
- Morgan, P. (2010). **"The Role and Effectiveness of Unconventional Monetary Policy"**. **THE JOURNAL OF THE KOREAN ECONOMY**, South Korea, 11(01), 55-102.
- Moro Visconti, R, & Cristina Quirici, M. (2015). **"QUALITATIVE EASING AND RISK TRANSFERFROM CORPORATIONS TO CENTRAL BANKS"**. **Corporate Ownership & Control**, Virtus Interpress, 12(03), 201-210.
- Mulaahmetovic, I. (2022). **"EVALUATING THE EFFECTIVENESS OF QUANTITATIVE EASING MEASURES OF THE FEDERAL RESERVE AND THE EUROPEAN CENTRAL BANK"**. **Asian Economic and Financial Review**, 12(03), 141-163.
- Nyasha, S, & Odhiambo, N. M. (2013). **"Banking sector reforms in the USA: a chronological overview"**. Banks and Bank Systems, Ukraine, 08(02), 38-47.
- Paul, K. (1998). **"It's Baaack: Japan's Slump and the Return of the Liquidity Trap"**. **Brookings Papers on Economic Activity**, Economic Studies Program, The Brookings Institution, Washington, USA, 29(02), 137-205.
- Paul, K. (2000). **"Thinking About the Liquidity Trap"**. **Journal of the Japanese and International Economies**, Elsevier, 14(04), 221-237.
- Pera, J. (2018). **"The third currency war as an effect of post-crisis changes in the international currency system. The risk aspect – the case analyses of Brazil"**. **Journal of Economics and Management**, Department of International Economic Relations Faculty of Economic and International Relations Cracow University of Economics, Cracow, Poland, 31(01), 149-180.
- René A, M.-B, & Joanílio Rodolpho, T. (2013). **"A KALDORIAN MACROECONOMIC INDEX OF ECONOMIC WELFARE"**. **Revista de História Econômica & Economia Regional Aplicada**, the National Council of Science and Technology (CNPq), Universidade Federal de Juiz de Fora (UFJF), Brazil, 08(14), 01-08.
- Robert W, V, & Shleifer, A. (2010). **"Banking and Securitization: Asset Fire Sales and Credit Easing"**. **American Economic Review: Papers & Proceedings**, American Economic Association, USA, 100(02), 46-50.

- Sahnoune, D, & Torchi, M. (2020). **"The Effects of Applying Quantitative Easing Policy and its impact on Economy in Algeria"**. **Afak Ilmia Journal**, Université de Tamenghasset, Tamanrasset, Algeria, 12(03), 29-48.
- Svensson, L. (2015). **"Forward Guidance"**. **International Journal of Central Banking**, 11(S1), 19-64.
- Trichet, J.-C. (2013). **"Unconventional Monetary Policy Measures: Principles-Conditions-Raison d'etre"**. **International Journal of Central Banking**, 09(S01), 229-250.

4) Research Paper/ Document De Recherche:

- Allen, G. (2012). **"Credit easing: National Loan Guarantee Scheme and Business Finance Partnership"**. SN/EP/6182, Economic Policy and Statistics Section, House of Commons. UK.
- Aregger, N, & Leutert, J. (2017). **"Unconventional Monetary Policy under Appreciation Pressure -The Role of Financial Frictions"**. Working Paper, No. 17.03, Swiss National Bank, Study Center Gerzensee. Gerzensee, Switzerland.
- Association française des entreprises privées. (2013). **"Le quantitative easing de la Réserve fédérale"**. **FLASH ECO**, 01-02.
- Beck, R, Duca, I. A, & Stracca, L. (2019). **"Medium term treatment and side effects of quantitative easing: international evidence"**. Working Paper Series, ECB Working Paper Series No 2229, European Central Bank. Frankfurt am Main, Germany.
- Bhattarai, S, & Neely, C. (2016). **"A Survey of the Empirical Literature on U.S. Unconventional Monetary Policy"**. Working Paper Series 2016-021A, FEDERAL RESERVE BANK OF ST. LOUIS Research Division. USA.
- Borio, C, & Disyatat, P. (2009). **"Unconventional monetary policies: an appraisal"**. BIS Working Papers, No 292, Monetary and Economic Department, Bank for International Settlements. Basel, Switzerland.
- Christophe, B, & Paul, H. (2016). **"Negative interest rates: incentive or hindrance for the banking system?"**. HAL open science, the European Parliament's Committee on Economic and Monetary Affairs, POLICY DEPARTMENT A: ECONOMIC AND SCIENTIFIC POLICY, Parlement européen, European Union. Lyon, France.
- Comptroller of the Currency, & Administrator of National Banks. (2003). **"National Banks and The Dual Banking System"**. Washington, USA.
- D'Amico, S, & Kaminska, I. (2019). **"Credit easing versus quantitative easing: evidence from corporate and government bond purchase programs"**. Staff Working Paper No. 825, Bank of England, Threadneedle Street, London. England, UK. Eggertsson, G. B, & Woodford, M. (2003). **"Optimal Monetary Policy in a Liquidity Trap"**. NBER WORKING PAPER SERIES, Working Paper No. 9968, NATIONAL BUREAU OF ECONOMIC RESEARCH. Cambridge, Massachusetts, USA.
- Engen, E. M, Laubach, T, & Reifschneider, D. (2015). **"The Macroeconomic Effects of the Federal Reserve's Unconventional Monetary Policies"**. Finance

and Economics Discussion Series, Divisions of Research & Statistics and Monetary Affairs, Board of Governors of the Federal Reserve System. Washington, USA.

- Fernandez, R, Bortz, P, & Zeolla, N. (2018). **"The politics of quantitative easing A critical assesment of the harmful impact of European monetary policy on developing countries"**. Amsterdam, The Netherland.
- Filardo, A, & Hofmann, B. (2014). **"Forward guidance at the zero lower bound"**. BIS Quarterly Review, Bank for International Settlements. Basel, Switzerland.
- Hancock, D, & Passmore, W. (2014). **"How the Federal Reserve's Large-Scale Asset Purchases (LSAPs) Influence Mortgage-Backed Securities (MBS) Yields and U.S. Mortgage Rates"**. Finance and Economics Discussion Series Divisions of Research & Statistics and Monetary Affairs, Board of Governors of the Federal Reserve System. Washington, USA.
- Howells, P. (2013). **"The US Fed and the Bank of England: Ownership, structure and 'independence'"**. Economics Working Paper Series 1311, Department of Accounting Economics and Finance, Faculty of Business and Law, University of the West of England. Bristol, UK.
- Imus, P. d, Klyuev, V, & Srinivasan, K. (2009, November 04). **"Unconventional Choices for Unconventional Times: Credit and Quantitative Easing in Advanced Economies"**. SPN/09/27, the Research and Monetary and Capital Markets Departments, I M F S T A F F P O S I T I O N N O T E, I N T E R N A T I O N A L M O N E T A R Y F U N D. Washington, USA.
- Klyuev, V, Imus, P. d, & Srinivasan, K. (2009). **"Unconventional Choices for Unconventional Times: Credit and Quantitative Easing in Advanced Economies"**. Unconventional Monetary Policy SPN.DOC 9/21.
- Kroszner, R. S, & Strahan, P. E. (2005). **"REGULATION & DEREGULATION OF THE U.S. BANKING INDUSTRY: CAUSES, CONSEQUENCES AND IMPLICATIONS FOR THE FUTURE"**. PRELMINARY DRAFT, National Bureau of Economic Research (NBER). USA.
- Legislative Council Secretariat. (s.d). **"Financial System of the United States of America"**. INFORMATION NOTE, IN10/00-01, Research and Library Services Division. USA.
- Moessner, R, Haan, J. d, & Jansen, D.-J. (2014). **"The effect of forward guidance and the zero lower bound on interest rate sensitivity to economic news in Sweden"**. De Nederlandsche Bank. AMSTERDAM, Netherlands.
- Morgan, P. (2009). **"The Role and Effectiveness of Unconventional Monetary Policy"**. ADBI Working Paper Series, Working Paper No. 163, Asian Development Bank Institute. Tokyo, Japan.
- Poonpatpibul, C. (s.d). **"Credit and Quantitative Easing under Scrutiny"**. The Nation. New York, USA.

- Reis, R. (2016). **"Funding quantitative easing to target inflation"**. CFM discussion paper series, CFM-DP2016-26. Centre for Macroeconomics, the London school of economics and political science. London, UK.
- Rungcharoenkitkul, P, & Moessner, R. (2019). **"The zero lower bound, forward guidance and how markets respond to news"**. BIS Quarterly Review, Bank for International Settlements. Basel, Switzerland.
- Saccomanni, F. (2015, February 06). **"Monetary spillovers? Boom and bust? Currency wars? The international monetary system strikes back"**. BIS Special Governors' Meeting, Bank for international settlements, 01-09. Manila, Philippines.
- Shleifer, A, & Robert W, V. (2009). **"UNSTABLE BANKING"**. NBER WORKING PAPER SERIES, Working Paper No 14943, NATIONAL BUREAU OF ECONOMIC RESEARCH. Cambridge, Massachusetts, USA.
- Shleifer, A, & Robert W, V. (2010). **"ASSET FIRE SALES AND CREDIT EASING"**. NBER WORKING PAPER SERIES, Working Paper No. 15652, NATIONAL BUREAU OF ECONOMIC RESEARCH. Cambridge, Massachusetts, USA.
- Stéphane, L, Benoît, M, & Juan Rubio, R. (2020). **"Does the liquidity trap exist?"**. BIS Working Papers, No 855, Monetary and Economic Department, Bank for International Settlements.
- Sugo, T, & Teranishi, Y. (2008). **"The Zero Interest Rate Policy"**. IMES Discussion Paper Series, Discussion Paper No. 2008-E-20, INSTITUTE FOR MONETARY AND ECONOMIC STUDIES, BANK OF JAPAN. TOKYO, JAPAN.
- Takatoshi, I, & Frederic S, M. (2004). **"TWO DECADES OF JAPANESE MONETARY POLICY AND THE DEFLATION PROBLEM"**. NBER WORKING PAPER SERIES, Working Paper 10878, NATIONAL BUREAU OF ECONOMIC RESEARCH.
- Takeda, Y, & Yajima, Y. (2002, February 26). **"How the Japanese Government Bond Market Has Responded to the Zero Interest Rate Policy"**. NLI Research. Tokyo, Japan.
- TUCKWELL, C, & MENDONÇA, A. (2016). **"THE GLOBAL CRISIS AND UNCONVENTIONAL MONETARY POLICY: ECB VERSUS Fed"**. Working Paper CEsA/CSG 141, CEsA - Centre for African and Development Studies, Universidade de Lisboa. Lisbon, Portugal.
- Ueda, K. (2011). **"the Effectiveness of Non-traditional Monetary Policy Measures: The Case of Bank of Japan"**. CARF working Paper, CARF-F-252, Faculty of Economics, The University of Tokyo, Japan.
- Vissing, A, & Krishnamurthy, A. (2011). **"The Effects of Quantitative Easing on Interest Rate: channels and Implications for Policy"**. NBER WORKING PAPER SERIES, NBER Working Paper No.17555, NATIONAL BUREAU OF ECONOMIC RESEARCH, Massachusetts Avenu. Cambridge, UK.

✍ Williamson, S. (2017). **"Quantitative easing: how well does this tool work?"**. The Regional Economist, Third Quarter.
✍ Zabai, A, & Borio, C. (2016). **"Unconventional monetary policies: a re-appraisal"**. BIS Working Papers No 570, Monetary and Economic Department, Bank for International Settlements. Basel, Switzerland.

5) Scientific Démonstrations/ Démonstrations scientifiques:

✍ Gashi, T, Yonghao, G., Sculea, C, Butunboev, S, IonutDascalu, F, Perez, A, & Kabtoul, A. (2019, December 23). **"QE and Negative Interest Rates: What is the impact on the global financial stability?"**.
✍ Hannoun, H. (2012, February 13/14). **"Monetary policy in the crisis: testing the limits of monetary policy"**. 47th SEACEN Governors' Conference, the Bank of Korea, Seoul, Korea, pp. 01-23.
✍ Hannoun, H. (2015, April 22). **"Ultra-low or negative interest rates: what they mean for financial stability and growth"**. the Eurofi High-Level Seminar, Riga, Lettonie, pp. 01-10.
✍ Woodford, M. (2012, September 16). **"Methods of Policy Accommodation at the Interest-Rate Lower Bound"**. Jackson Hole Symposium 2012: The Changing Policy Landscape, Federal Reserve Bank, Kansas City, USA, pp. 01-98.

6) reports/ rapports:

✍ FEDERAL RESERVE SYSTEM. (2021). **"The Fed Explained What the Central Bank Does"**. Board of Governors of the Federal Reserve System. Washington, USA.
✍ Negro, M. D, Giannoni, M, & Patterso, C. (2015). **"The Forward Guidance Puzzle"**. Staff Reports, Staff Report No. 574, Federal Reserve Bank. New York, USA.

7) Web Sites/ sites Web:

✍ Board of Governors of the Federal Reserve System. (2022, June 29). **"Monetary Base; Total (DISCONTINUED) [BOGMBASEW]"**. Récupéré sur FRED, Federal Reserve Bank of St. Louis, USA, 13:34: https://fred.stlouisfed.org/series/BOGMBASEW
✍ BOARD OF GOVERNORS of the FEDERAL RESERVE SYSTEM. (2023, February 20). **"FOMC Press Releases, Monetary Policy"**. Récupéré sur Washington, USA, at: 14:15: https://www.federalreserve.gov/newsevents/pressreleases.htm?fbclid=IwAR18dFL383-6A2waHnYFWDz-Zz2D2KGmQU26gC9rXwgtN6VNlMtvEYF3dIQ
✍ CHEN, J, BROWN, J. R, & KVILHAUG, S. (2023, March 20). **"Long Bond"**. Récupéré sur Investopedia, Online encyclopedia, New York, USA, at: 23:42: https://www.investopedia.com/terms/l/longbond.asp
✍ Curry, B, & Adams, M. (2023, May 10). **"Understanding The Federal Funds Rate"**. Récupéré sur Forbes Advisor, Investopedia, Bankrate and LendingTree, New York, USA, at: 11:30: https://www.forbes.com/advisor/investing/federal-funds-rate/

✍ Federal Reserve Bank of St. Louis. (2022, september 17). **"Assets: Total Assets: Total Assets: Wednesday Leve"**. Récupéré sur retrieved from FRED, Research Division, Economic Research, ST. LOUIS FED, Missouri, USA, at: 20:59: https://fred.stlouisfed.org/series/RESPPANWW#

✍ Federal Reserve Bank of St. Louis. (2022, september 22). **"Balance Sheet: Total Assets"**. Récupéré sur retrieved from FRED, Research Division, Economic Research, ST. LOUIS FED, Missouri, USA, at: 21:00: https://fred.stlouisfed.org/series/QBPBSTAS

✍ Federal Reserve Bank of St. Louis. (2022, June 29). **"M1 Money Multiplier (DISCONTINUED) [MULT]"**. Récupéré sur FRED, Federal Reserve Bank of St. Louis, USA, 13:38: https://fred.stlouisfed.org/series/MULT

✍ GANTI, A. (2022, November 05). **"Forward Guidance"**. Récupéré sur Investopedia, Online encyclopedia, New York, USA, at 12:41: https://www.investopedia.com/terms/f/forward-guidance.asp

✍ Goldberg, M, McPherson, N, & Johnson, R. R. (2023, February 04). **"The 15 largest banks in the US"**. Récupéré sur bankrate, BANKING, New York, USA, at: 23:04: https://www.bankrate.com/banking/biggest-banks-in-america/#bank-ny

✍ Hayes, A. (2022, October 30). **"Negative Interest Rate Policy (NIRP) Definition"**. Récupéré sur Investopedia, Online Encyclopedia, New York, USA, at 22:54: https://www.investopedia.com/terms/n/negative-interest-rate-policy-nirp.asp

✍ Paul, D. (2022, November 03). **"Negative interest rates' positive side"**. Récupéré sur Aberdeen Asset Management, CNBC, London, UK, at 20:32: https://www.cnbc.com/2016/03/10/negative-interest-rates-positive-side-commentary.html

✍ RASURE, E, CHEN, J, & PEREZ, Y. (2023, May 10). **"Federal Funds Rate: What It Is, How It's Determined, and Why It's Important"**. Récupéré sur Investopedia, Dotdash Meredith, New York, USA, at: 12:00: https://www.investopedia.com/terms/f/federalfundsrate.asp

✍ Reserve Bank of Australia. (2023, March 21). **"Bonds and the Yield Curve"**. Récupéré sur Reserve Bank of Australia Building, Sydney, Australia, at: 00:07: https://www.rba.gov.au/education/resources/explainers/bonds-and-the-yield-curve.html

✍ Samet, A. (2023, February 04). **"Top 10 Biggest US Banks by Assets in 2023"**. Récupéré sur eMarketer, insider intelligence, New York, USA, at: 21:53: https://www.insiderintelligence.com/insights/largest-banks-us-list/

✍ Statista Research Department. (2023, January 29). **"Number of FDIC-insured commercial banks, branches and offices in the United States from (2000 – 2021)"**. Récupéré sur Statista, at 21: 06, USA: https://www.statista.com/statistics/184536/number-of-fdic-insured-us-commercial-bank-institutions/ https://www.statista.com/statistics/193041/number-of-fdic-insured-

us-commercial-bank-branches/ https://www.statista.com/statistics/193044/number-of-fdic-ins

الملاحق

الملحق رقم (01): الأطراف الفاعلة في سياسة حرب العملات

الأطراف الرئيسية لسياسة حرب العملات	
الصين	تعتبر الصين من أقدم الحضارات التي عرفها العالم، ومؤخرا زاد الاهتمام بها في الجانب الاقتصادي بعد أن أثبتت للعالم أنها تجربة قوية وتستحق أن تدرس بشكل دقيق، خاصة في جانب قطاع التجارة الخارجية، حيث أصبحت الصادرات الصينية تغزو الأسواق العالمية وهذا راجع لأسعارها التنافسية نتيجة لتخفيض قيمة عملتها مما أكسب منتجاتها الميزة التنافسية وأدخلها في سباق تنافسي لتخفيض قيم العملات مع الدول التي تعتلي عرش التجارة العالمية، كما أنها طرف رئيسي في حرب العملات، فقد تمكنت الصين من أن تمتلك أكبر احتياطي صرف من العملات الريادية والذهب في العالم، كما احتلت المرتبة الأولى كأكبر مصدر على مستوى العالم وفقا لإحصائيات منظمة التجارة العالمية سنة 2010، ولم تتأثر بتداعيات الأزمة العالمية 2008 وذلك بفعل سياسة تخفيض قيمة عملتها التي تنتهجها وجعلت اقتصادها في حالة انتعاش، لذا فإن العامل الرئيسي الذي يمنح الصين القوة الاقتصادية هو قدرتها على مواصلة الحفاظ على سعر صرف عملتها منخفض مقابل الدولار فهي تعد أكبر مقرض للولايات المتحدة الأمريكية.
الولايات المتحدة الأمريكية	تعتبر الاقتصاد الأول في العالم وصاحبة عملة التبادل التجاري الدولي الأولى وعملة احتياطي الصرف الأولى عالميا، كما أنها طرف ثاني في حرب العملات، فهذه الأخير جعلت الاقتصاد الأمريكي يعاني من تباطؤ وتيرة النمو واتساع عجز الموازنة وتضخم الدين العام ما نجم عنه انخفاض التصنيف الائتماني لها وتفشي رهيب للبطالة، فقد سخرت الولايات المتحدة الأمريكية كل جهودها لمواجهة الحرب الاقتصادية الباردة المفروضة عليها من طرف الصين لحماية أسواقها والحفاظ على تنافسية منتجاتها من غزو المنتجات الصينية، إذ قام مجلس النواب في أكتوبر 2010 بتمرير قانون H.R المعروف باسم قانون الإصلاح النقدي لتحقيق تجارة عادلة والذي ينص على فرض ضريبة جمركية مرتفعة على بعض السلع للدول التي عملتها مقومة بأقل من قيمتها الحقيقية وفائض تجاري مرتفع، إلى جانب لديها احتياطي ضخم من العملات الأجنبي، وهذا القانون أعتبر مقدمة عن حرب اقتصادية تستهدف في الأساس الصين الذي يضر النمو المتحقق فيها بالاقتصاد الأمريكي، ولمعالجة آثار هذا الصراع قامت الولايات المتحدة الأمريكية بإتباع سياسة التيسير الكمي.
الأطراف الثانوية لسياسة حرب العملات	
اليابان	تمثل ثالث قوة تجارية في العالم، يسجل الميزان التجاري الياباني ربحا سنويا وذلك بتصدير المواد المصنعة ووضع قيود جمركية على المواد المصنعة الأجنبية وبذلك يساهم 07% من التجارة العالمية لذلك يعد التصنيع إحدى ركائز القوة الاقتصادية اليابانية، بالرغم من أنها تعاني من ندرة الموارد الطبيعية، وبما أن الاقتصاد الياباني يعتمد على التصدير فإن أي ارتفاع للعملات المرتبطة بعملتها سيؤثر على اقتصادها.
الاتحاد الأوروبي	يعتبر أبرز تكتل اقتصادي خلال القرن الحالي، ساهم بشكل كبير في معالجة الأزمة العالمية 2008، ومنذ ذلك شهد نموا اقتصاديا متزايدا نتيجة انخفاض قيمة عملته اليورو مقابل العملات الأخرى خلال النصف الأول لسنة 2010 فدعم ذلك صادراته وبالأخص الدول المنتجة لمختلف الصناعات الكبرى كألمانيا، وفرنسا، لكن ذلك لم يستمر طويلا فحاليا تعاني دول المنطقة من سيل جارف من الاضطرابات نتيجة لأزمة الديون السيادية التي أدت إلى ارتفاع كبير لقيمة اليورو أمام باقي العملات كالدولار فأثرت بشكل كبير على اقتصاد المنطقة.

سويسرا	يصنف الاقتصاد السويسري من بين الاقتصاديات المتوسطة فهو يعتمد على الصادرات التي تتميز بقيمة مضافة عالية، وتحتل المرتبة 15 في قائمة أكبر الدول المصدرة على المستوى العالمي، والشيء الذي ساعد الاقتصاد السويسري على احتلال هذه المرتبة هو عملتها الفرنك السويسري الذي يعتبر أحد العملات القيادية.
الاقتصاديات الناشئة	تمثلت غالبا في النمور الآسيوية التي تشتهر بميزان تجاري موجب دائما لاعتمادها الكبير على التصدير، فهذه الدول ليس من صالحها التخفيض التي تقوم به الولايات المتحدة الأمريكية عن طريق سياسة التيسير الكمي، لأن انخفاض قيمة الدولار عالميا يغذي التضخم في تلك الدول مما يدفع البنوك المركزية إلى رفع سعر الفائدة وبالتالي حدوث تباطؤ في وتيرة النمو بها، بالإضافة إلى ذلك هنالك أيضا الهند والبرازيل وتركيا، فالهند ليس من صالحها لا ارتفاع قيمة الليوان ولا قيمة الدولار لأن منتجات كلتا الدولتين تنافس منتجاتها، أما البرازيل فهي أكبر المعارضين لتخفيض قيم العملات خاصة قيمة الدولار.

المصدر: من إعداد الطالبة بالاعتماد على (بودوشن، 2012، الصفحات 16-20)

الملحق رقم (02): أهم القوانين التي أثرت على الصناعة المصرفية في الولايات المتحدة الأمريكية

السنة	القانون	الهيئات والمؤسسات البنكية وتعديلات القانونية الحاصلة	صيغته المعدلة
1864	**قانون البنك الوطني**	إنشاء نظام مصرفي وطني؛ تأسيس البنوك الوطنية.	
1913	**قانون الاحتياطي الفيدرالي**	تأسيس النظام الاحتياطي الفيدرالي (النظام المصرفي المركزي للولايات المتحدة الأمريكية).	
1927	**قانون مكفادين (McFadden)**	تعديل قانون البنوك الوطنية؛ تعديل قانون الاحتياطي الفيدرالي؛ حظر الأعمال المصرفية بين الولايات.	
1933	**قانون البنوك (قانون جلاس سيتجال)**	إنشاء مؤسسة تأمين الودائع الفيدرالية كوكالة مؤقتة (FDIC)؛ فصل الخدمات المصرفية التجارية عن المصرفية الاستثمارية وتأسيسها كخطوط منفصلة للتجارة.	
1935	**قانون البنوك**	إنشاء مؤسسة تأمين الودائع الفيدرالية كوكالة دائمة للحكومة (FDIC).	
1940	**قانون الإغاثة المدنية للجنود والبحارة (SSCRA)**	توفير الحماية للأفراد الذين يدخلون أو يتم استدعائهم للعمل في الخدمة العسكرية.	تعديل هذا القانون وتغيير اسمه إلى قانون الإغاثة المدنية للعسكريين (القانون العام رقم: 108-189) بتاريخ 19 ديسمبر 2003.
1950	**قانون تأمين الودائع الفيدرالية**	مراجعة وتوحيد تشريعات مؤسسة تأمين الودائع الفيدرالية السابقة في قانون واحد وتجسيد السلطة الأساسية لتشغيلها.	
1956	**قانون شركة البنوك القابضة**	تأسيس شركة قابضة للبنك؛ يحظر على الشركات القابضة للبنوك التي يوجد مقرها في ولاية ما الاستحواذ	

		على بنك في ولاية أخرى.	
1966	**قانون الإشراف على المؤسسات المالية**	صلاحيات إنفاذ البنوك الموسعة للوكالات المصرفية الفيدرالية، مما يسمح للمنظمين بإصدار أوامر الإيقاف ضد البنوك المتورطة في ممارسات مصرفية غير آمنة وغير سليمة أو انتهاكات أخرى للقانون؛ منح الوكالات المصرفية الفيدرالية سلطة عزل مسؤولي ومديري البنوك لخرقهم واجب ائتماني.	
1968	**قانون الإسكان العادل**	العنوانان الثامن والتاسع من قانون الحقوق المدنية؛ التمييز المحظور فيما يتعلق ببيع وتأجير وتمويل المساكن على أساس العرق والدين والأصل القومي؛ في عام 1974 تمت إضافة الجنس كفئة محمية؛ في عام 1988 تم إضافة الأشخاص ذوي الإعاقة والأسر التي لديها أطفال كفئة محمية.	
	قانون الحقيقة في الإقراض (قانون حماية ائتمان المستهلك)	يشجع الاستخدام المستنير للائتمان الاستهلاكي من خلال طلب الإفصاح عن شروط وتكلفة القروض لتوحيد كيفية حساب تكاليف الاقتراض والكشف عنها؛ يمنح للمستهلكين الحق في إلغاء بعض المعاملات الائتمانية التي تنطوي في الحجز على المسكن الرئيسي للمستهلك وينظم بعض ممارسات بطاقات الائتمان ويوفر وسيلة لحل نزاعات فواتير الائتمان بشكل عادل وفي الوقت المناسب.	
1970	**قانون السرية المصرفية (BSA) (يسمى رسميا بقانون حفظ السجلات المالية والإبلاغ عن العملات والمعاملات الأجنبية)**	يوفر إطارا للوقاية والكشف عن غسيل الأموال وتمويل الإرهاب؛ مصمم لمساعدة الحكومة الفيدرالية في الكشف عن النشاط غير القانوني من خلال تتبع بعض المعاملات النقدية.	
1971	**قانون الإبلاغ عن الائتمان العادل (تقرير الائتمان)**	يفرض هذا القانون واجبات على وكالة إبلاغ المستهلك والهيئات المبلغة ومستخدمي التقارير ويحدد حماية معينة للمستهلكين؛ جمع المعلومات الائتمانية للمستهلكين والوصول إلى تقارير الائتمان الخاصة بهم.	تم تعديل هذا القانون بموجب قانون المعاملات الائتمانية العادلة والدقيقة للائتمان لعام 2003 الذي تم إصداره في 04 ديسمبر 2003.
1973	**قانون الحماية من كوارث الفيضانات**	تم التكليف بأن تطلب المؤسسات المالية تأمينا ضد الفيضانات على القروض المضمونة بعقارات محسنة تقع في منطقة خاصة لخطر الفيضانات.	
1974	**قانون إجراءات التسوية العقارية (RESPA)**	قانون لحماية المستهلك مصمم لمساعدة مشتري المساكن في عملية شراء المنازل.	

	قانون فوترة الائتمان العادل	تعديل قانون الحقيقة في الإقراض للمطالبة بإقرار كتابي سريع بشكاوى فواتير المستهلك والتحقيق في أخطاء الفواتير من قبل الدائنين، ومنعهم من اتخاذ إجراءات تؤثر سلبا على الوضع الائتماني للمستهلك حتى اكتمال التحقيق وتوفير حماية أخرى أثناء النزاعات؛ يتطلب من الدائنين تسجيل المدفوعات على الفور في حساب المستهلك وإما استرداد المدفوعات الزائدة أو إيداعها في حساب المستهلك.	
1975	**قانون الإفصاح عن الرهن العقاري**	تتطلب اللائحة "C" من المؤسسات المقرضة الإبلاغ عن بيانات القروض العامة.	
1976	**قانون تأجير المستهلك**	تعديل قانون الحقيقة في الإقراض لضمان حصول المستهلكين على إفصاح هادف ودقيق عن شروط الإيجار قبل الدخول في عقود إيجار العقارات للاستخدام الشخصي أو العائلي أو المنزلي؛ يتطلب قانون تأجير المستهلك واللائحة "M" من المؤجرين تزويد المستهلكين بتكلفة موحدة وافصاحات أخرى حول معاملات الإيجار الاستهلاكية.	
	قانون تكافؤ الفرص الائتمانية	يتطلب من المؤسسات المالية والشركات الأخرى التي تقدم الائتمان توفير الائتمان بشكل متساوي للعملاء ذوي الجدارة الائتمانية بغض النظر عن الجنس أو الحالة الاجتماعي، ويجعلها غير قانونية لأي دائن لتمييزه ضد أي مقدم طلب فيما يتعلق بأي جانب من جوانب المعاملة الائتمانية؛ تتطلب اللائحة "B" من الدائنين إخطار المتقدمين كتابيا بأنه سيتم توفير نسخ من جميع التقييمات لهم على الفور والوفاء بهذا الوعد.	
1977	**قانون إعادة الاستثمار المجتمعي**	تشجيع مؤسسات الإيداع على المساعدة في تلبية احتياجات الائتمان الخاصة بالمجتمعات التي يعملون فيها بما في ذلك الأحياء السكنية ذات الدخل المنخفض والمتوسط.	تم تعديله في سنوات التالية 1978 و1992 و1994، بحيث يتم تنفيذه بواسطة لائحة وقاعدة BB.
1978	**قانون ممارسات تحصيل الديون العادلة (FDCPA)**	العنوان الثامن من قانون حماية ائتمان المستهلك؛ أنشاء حماية قانونية من ممارسات تحصيل الديون التعسفية، بما في ذلك الحد من تصرفات محصلي الديون من الأطراف الثالثة الذين يحاولون تحصيل الديون نيابة عن شخص أو كيان آخر؛ يحد من الطرق التي يمكن للمحصلين من خلالها الاتصال بالمدينين.	
	قانون البنوك الدولية	استحداث البنوك الأجنبية ضمن الإطار التنظيمي الاتحادي؛ تأمين الودائع المطلوب لفروع البنوك الأجنبية العاملة في تلقي الودائع بالتجزئة في الولايات المتحدة الأمريكية.	
	قانون تنظيم المؤسسات المالية	إنشاء مجلس فحص المؤسسات المالية الفيدرالية (FFIEC)؛	

	ومراقبـــة أســـعار الفائـــدة (FIRIRCA)	الحدود الموضوعة ومتطلبات إعداد التقارير للمعاملات المصرفية من الداخل.	
	قانون الحق في الخصوصية المالية	القانون إجرائي، يتطلب من الهيئات الحكومية تقديم إشعار وفرصة للاعتراض قبل أن يتمكن أي بنك أو مؤسسة أخرى من الكشف عن المعلومات المالية الشخصية لوكالة حكومية؛ يحدد إجراءات التي يجب على السلطات الحكومية الفيدرالية إتباعها للحصول على معلومات من مؤسسة مالية حول السجلات المالية للعميل.	تم تعديل هذا القانون في سنة 1980 للسماح بتأجيل الإشعار في التحقيقات المتعلقة بتهريب المخدرات والتجسس.
1980	**قانون تحرير مؤسسات الإيداع والرقابة النقدية (DIDMCA)**	تم إنشاء حسابات أمر قابل للتداول لحساب السحب (NOW Accounts)؛ بدء الإلغاء التدريجي لسقوف أسعار الفائدة على الودائع؛ إنشاء لجنة تحرير مؤسسات الإيداع؛ منح صلاحيات جديدة لمؤسسات التوفير؛ رفع سقف تأمين الودائع إلى 100000 دولار أمريكي.	
1982	**قانون مؤسسات الإيداع (قانون جيرمان) (Garn-St)**	توسيع صلاحيات مؤسسة تأمين الودائع الفيدرالية (FDIC) لمساعدة البنوك المتعثرة؛ إنشاء برنامج شهادة صافي القيمة؛ توسيع صلاحيات مؤسسات التوفير.	
1983	**قانون الإشراف على الإقراض الدولي**	يطلب من كل وكالة مصرفية اتحادية تقييم تعرض الدولة الأجنبية للمخاطر وتحويل مخاطر المؤسسات المصرفية الواقعة ضمن اختصاصها لاستخدامها في الفحص والإشراف على هذه المؤسسات؛ طلب من الوكالات المصرفية الفيدرالية وضع معايير الحد الأدنى من كفاية رأس المال لجميع البنوك التي يغطيها القانون.	
1986	**قانون مراقبة غسيل الأموال**	تجريم غسيل الأموال كجريمة فيدرالية لأول مرة في قسم الولايات المتحدة الأمريكية عام 1956 الذي يحظر على الأفراد الانخراط في معاملة مالية مع عائدات متأتية من جرائم معينة، والمعروفة باسم "الأنشطة غير القانونية المحددة" (SUAs).	
1987	**قـــانون المســـاواة المصـــرفية التنافسية (CEBA)**	وضع معايير جديدة لتوفير الأموال على وجه السرعة؛ إعادة رسملة الشركة الفيدرالية للتأمين على المدخرات والقروض (FSLIC)؛ توسيع صلاحية مؤسسة تأمين الودائع الفيدرالية (FDIC) للمساعدة في المعاملات المصرفية المفتوحة بما في ذلك البنوك الجسر.	
1989	**قانون إصلاح المؤسسات المالية واســتعادتها وإنفاذهــا (FIRREA)**	الغرض من هذا القانون استعادة ثقة الجمهور في صناعة الادخار والقروض؛ ألغ هذا القانون المؤسسة الفيدرالية للتأمين على المدخرات والقروض (FSLIC) وأعطى مؤسسة تأمين الودائع الفيدرالية (FDIC) مسؤولية	

		تأمين ودائع مؤسسات التوفير في مكانها؛ تم تسمية صندوق التأمين الذي تم إنشاؤه لتغطية المدخرات باسم صندوق تأمين جمعية الادخار (SAIF)، في حين أطلق على الصندوق الذي يغطي أموال البنوك باسم صندوق التأمين المصرفي (BIF)؛ ألغ أيضا مجلس إدارة البنك الفيدرالي لقروض الإسكان؛ إنشاء وكالتان جديدتان، المجلس الفيدرالي لتمويل الإسكان (FHFB) ومكتب الإشراف على التوفير (OTS)؛ إنشاء شركة قرار الثقة (RTC) كوكالة مؤقتة للحكومة؛ إنشاء مجلس الرقابة لتوفير سلطة إشرافيه على سياسات (RTC)؛ إنشاء مؤسسة تمويل القرار (RFC) لتوفير التمويل لعمليات (RTC).	
1990	**قانون مكافحة الجريمة (يعرف باسم المقاضاة الشاملة للادخار والاحتيال المصرفي وقانون استرداد الضرائب)**	منع هذا القانون البنوك التي تعاني من نقص رأس المال من دفع تعويضات المظلة الذهبية وغيرها من مدفوعات التعويض إلى الأطراف التابعة للمؤسسة؛ زيادة صلاحية وسلطة مؤسسة تأمين الودائع الفيدرالية (FDIC) في اتخاذ إجراءات تنفيذية ضد المؤسسات العاملة بطريق غير آمنة أو غير سليمة ومنح المنظمون صلاحيات إجرائية جديدة لاسترداد الأصول التي تم تحويلها بشكل غير صحيح من المؤسسات المالية؛ زيادة العقوبات وفترة السجن لمن أدينوا بجرائم مصرفية.	
1991	**قانون تحسين مؤسسة تأمين الودائع الفيدرالية (FDICIA)**	زاد هذا القانون (FDICIA) بشكل كبير من صلاحية وسلطة مؤسسة تأمين الودائع الفيدرالية (FDIC)؛ إعادة رسملة الأحكام الرئيسية لصندوق التأمين المصرفي وسماح لمؤسسة تأمين الودائع الفيدرالية (FDIC) بتعزيز الصندوق عن طريق الاقتراض من الخزينة؛ إنشاء نظام لتقييم تأمين الودائع القائم على أساس المخاطر؛ أنشاء هذا القانون (FDICIA) معايير إشرافيه جديدة للفحص الرقابي والتنظيمي ومتطلبات رأس المال للبنوك؛ وسع الحظر المفروض على الأنشطة الداخلية وأوجد أحكاما جديدة بشأن الحقيقة في الادخار.	
	قانون الحقيقة في الادخار	العنوان الفرعي"F" من قانون تحسين مؤسسة التأمين على الودائع الفيدرالية لعام 1991، يتطلب من المؤسسات المالية الإفصاح للمستهلكين عن أسعار الفائدة والرسوم المرتبطة بالحساب.	
1992	**قانون الإسكان وتنمية المجتمع**	إنشاء الهيكل التنظيمي للمؤسسات التي ترعاها الحكومة (GSEs) ومكافحة غسيل الأموال وتقديم الإغاثة التنظيمية للمؤسسات المالية.	
	قانون أونزيو وايلي لمكافحة	العنوان الخامس عشر من قانون الإسكان وتنمية المجتمع؛	

	غسيل الأموال	تعديل قانون السرية المصرفية من خلال تشديد العقوبات على انتهاكات (BSA)، وطلب تقارير الأنشطة المشبوهة والقضاء على نماذج الإحالة الجنائية المستخدمة سابقا والمطالبة بالتحقق وحفظ السجلات للتحويلات البرقية؛ إنشاء المجموعة الاستشارية لقانون السرية المصرفية (BSAAG).	
1993	**قانون الإكمال لشركة قرار الثقة (RTC)**	مطالبة شركة قرار الثقة (RTC) بتبني سلسلة من الإصلاحات الإدارية وتنفيذ الأحكام المصممة لتحسين سجل الوكالة في توفير فرص الأعمال للأقليات والنساء عند إصدار عقود شركة قرار الثقة (RTC) أو بيع الأصول؛ يوسع برامج الإسكان الميسور التكلفة الحالية لشركة قرار الثقة (RTC) والمؤسسة الفيدرالية لتأمين على الودائع (FDIC) من خلال توسيع مخزون الإسكان الممكن تحمل تكلفته للوكالتين؛ قدم التمويل النهائي لشركة قرار الثقة ووضع خطة انتقالية لنقل موارد شركة قرار الثقة (RTC) إلى مؤسسة التأمين على الودائع الفيدرالية (FDIC).	
1994	**قانون ريجل لتنمية المجتمع وتحسين التنظيم**	إنشاء صندوق المؤسسات المالية لتنمية المجتمع؛ تقديم المساعدة المالية والفنية لمؤسسات تمويل التنمية المجتمعية؛	
	قانون ريجل نيل للأعمال المصرفية وكفاءة الفروع بين الولايات	تصريح الشركات القابضة للبنوك التي يتم تمويلها وإدارتها بشكل كاف للاستحواذ على البنوك في أي ولاية بعد سنة واحدة من التشريع؛ يسمح لمؤسسة تأمين الودائع الفيدرالية (FDIC) ومركز التدريب الإقليمي (RTC) بإحياء الدعاوى القضائية التي انتهت صلاحيتها بموجب قوانين التقادم الحكومية.	
	قانون حماية ملكية المنازل وحقوق الملكية (HOEPA)	يكافح هذا القانون (HOEPA) الانتهاكات في سوق إقراض المنازل ويفرض قيودا ويطلب إفصاحات إضافية فيما يتعلق ببعض الرهون العقارية ذات القروض المرتفعة التكلفة.	
1996	**قانون النمو الاقتصادي والحد من الأعمال الورقية التنظيمية**	اللوائح المعدلة للمؤسسات المالية بما فيها القواعد التنظيمية التي تعوق تدفق الائتمان من مؤسسات الإقراض إلى الشركات والمستهلكين؛ تعديل قانون الإقراض وإجراءات التسوية العقارية لعام 1974 لتبسيط عملية الإقراض العقاري؛ تعديل قانون الإبلاغ عن الائتمان العادل لتعزيز حماية المستهلك المتعلقة بممارسات وكالات الإبلاغ عن الائتمان؛ توضيح مسؤولية المقرض والوكالة الفيدرالية بموجب قانون الاستجابة البيئية الشاملة والتعويضات والمسؤولية (CERCLA)؛ وجهت مؤسسة تأمين الودائع الفيدرالية لفرض تقييم خاص على المؤسسات	

		الإيداع لإعادة رسملة صندوق تأمين جمعية الادخار (SAIF).	
1998	**قانون حماية خصوصية الأطفال على الإنترنت**	يسري اعتبارا من 21 أفريل 2000، ينطبق على جمع البيانات الشخصية عبر الإنترنت من الأطفال دون سن 13 عام؛ توضح القواعد الجديدة وما يجب أن يتضمنه مشغل موقع الويب في سياسة الخصوصية.	
	قـــانون اســـتراتيجية غســـيل الأموال والجرائم المالية	مطالبة وزارة الخزانة والوكالات الفيدرالية الأخرى بإعداد تقارير دورية عن الاستراتيجية الوطنية لمكافحة غسيل الأموال.	
1999	**قانون جرام ليتش بليلي**	يلغي آخر بقايا قانون جلاس سيتجال لسنة 1933؛ تعديل أجزاء من قانون الشركة القابضة للبنك للسماح بالانتساب بين البنوك وشركات التأمين مع الحفاظ على سلطة الدول لتنظيم التأمين؛ يحظر القانون إجراءات الدولة التي لها تأثير على منع الشركات التابعة للبنوك من بيع التأمين على أساس التكافؤ مع وكلاء التأمين الآخرين؛ أنشاء القانون شركة مالية قابضة جديدة بموجب البند 04 من قانون جمعية شركة البنوك القابضة (BHCA)؛ يسمح للبنوك الوطنية بالاكتتاب في السندات البلدية؛ تعديل قانون إعادة الاستثمار المجتمعي؛ الإفصاح العام عن الاتفاقيات المتعلقة بالمجتمع والبنك ويمنح بعض الإعفاء التنظيمي للمؤسسات الصغيرة؛ يحظر الانتماء والاستحواذ بين الشركات التجارية ومؤسسات التوفير الموحدة؛ إجراء تغييرات كبيرة في عمل النظام الفيدرالي لقرض السكن وتخفيف القيود المفروضة على استخدام الأموال.	
2001	**توحيد وتقوية أمريكا من خلال توفير الأدوات المناسبة المطلوبة للاعـــتراض وعرقلـــة قـــانون الإرهاب (USA PATRIOT Act)**	وقعه الرئيس بتاريخ 26 أكتوبر 2001، يحتوي قانون باتريوت الأمريكي على تدابير قوية لمنع وكشف ومعاقبة الإرهاب وغسيل الأموال الدولي؛ يغطي مجموعة واسعة من الأنشطة والمؤسسات المالية؛ دمج الأحكام التي تؤثر على المؤسسات المصرفية كتعديلات على قانون السرية المصرفية (BSA).	
	قانون مكافحة غسيل الأموال الدولي ومكافحة الإرهاب المالي	العنوان الثالث من قانون باتريوت الولايات المتحدة الأمريكية، لردع ومعاقبة الأعمال الإرهابية في الولايات المتحدة الأمريكية وحول العالم؛ تعزيز أدوات التحقيق في إنفاذ القانون؛ تعزيز الإجراءات الأمريكية لمنع وكشف ومحاكمة عمليات غسيل الأموال الدولية وتمويل الإرهاب؛ تتطلب العناصر المناسبة لصناعة الخدمات المالية للإبلاغ عن عمليات غسيل الأموال المحتملة؛	

		تعزيز الإجراءات لمنع استخدام النظام المالي الأمريكي لتحقيق مكاسب شخصية من قبل المسؤولين الأجانب الفاسدين؛ يلزم القانون المؤسسات المالية بإنشاء برامج لمكافحة غسيل الأموال ويفرض معايير مختلفة على شركات تحويل الأموال؛ يعدل النظام الأساسي الجنائي لمكافحة غسيل الأموال وإجراءات المصادرة في قضايا غسيل الأموال ويتطلب مزيدا من التعاون بين المؤسسات المالية والوكالات الحكومية في مكافحة غسيل الأموال.	
2002	**قانون ساربينز أوكسلي**	وقع من قبل الرئيس في 30 جويلية 2002، يتضمن تغييرات طويلة المدى في لوائح الأوراق المالية التي يمكن أن تمثل أهم إصلاح شامل منذ سن قانون تبادل الأوراق المالية لسنة 1934؛ ينص القانون على نظام للرقابة الفيدرالية للمراجعين العامين من خلال شركة عامة جديدة مكونة من خمسة أعضاء؛ إنشاء مجلس الرقابة على محاسبة الشركة العامة لتنظيم شركات المحاسبة العامة التي تقوم بمراجعة الشركات المتداولة علنا؛ يفرض القانون قيودا جديدة على القروض ومعاملات الأوراق المالية التي تشمل المطلعين على الشركات مع مطالبة لجنة الأوراق المالية والبورصات أو الشركات ذات المسؤولية الاجتماعية لقواعد معالجة تضارب المصالح في محللي الأوراق المالية؛ يحظر على الشركات التي تدقق على الشركات المتداولة علنا تقديم خدمات أخرى للشركات التي تقوم بتدقيقها ويتطلب من الرؤساء التنفيذيين والمديرين الماليين للشركات المتداولة علنا التصديق على التقارير السنوية والربع سنوية لشركاتهم؛ خول القانون لجنة الأوراق المالية والبورصات (SEC) لإصدار القواعد التي تحكم عمليات التدقيق.	
2003	**مقاصة الشيكات لقانون القرن الحادي والعشرين (Check 21 Act)**	وقعه الرئيس في 28 أكتوبر 2003، يحدد القانون الإطار القانوني الذي بموجبه يكون الشيك البديل معادلا قانونيا للشيك الأصلي لجميع الأغراض؛ أثر القانون بشكل مباشر على مؤسسات الإيداع المؤمن عليها وعملائها من خلال توفير إطار قانوني اتحادي لمعالجة الشيكات الإلكترونية؛ إزالة الشيك الورقي الأصلي من مجموعة الشيكات أو عملية الإرجاع وإرسال صورة الشيك الورقي إلكترونيا؛ السماح للبنك المرسل بإنشاء "شيك بديل" يحتوي على الصورة الإلكترونية ومعلومات الدفع إذا طلب البنك المتلقي أو العميل شيكا ورقيا.	
	قـــانون المعـــاملات الائتمانيـــة	وقعه الرئيس في 19 ديسمبر 2003، تعديل قانون الإبلاغ عن الائتمان	

	العادلة والدقيقة (FACT)	العادل لغرض منع سرقة الهوية؛ إنشاء إجراءات التعرف على سرقة الهوية؛ حماية واستعادة السجلات الائتمانية لضحايا سرقة الهوية؛ تحسين استخدام وتعزيز وصول المستهلك إلى المعلومات الائتمانية؛ إنشاء لجنة محو الأمية المالية والتعليم.	
	قانون الإغاثة المدنية للعضو العسكري (SCRA)	وقع من قبل الرئيس في 19 ديسمبر 2003، يوسع ويحسن قانون الإغاثة المدنية للجنود والبحارة السابقين (SSCRA)؛ يوفر هذا القانون مجموعة واسعة من وسائل الحماية للأفراد الذين يدخلون أو يتم استدعاؤهم إلى الخدمة الفعلية في الجيش.	
2005	**قانون منع إساءة استخدام الإفلاس وحماية المستهلك**	تم التوقيع عليه من قبل الرئيس في 20 أفريل 2005، إجراء مراجعة جوهرية لقوانين الإفلاس والأنظمة ذات الصلة به؛ تعد هذه المراجعات أهم التغييرات في قانون وممارسات الإفلاس منذ اعتماد قانون الإفلاس لعام 1978؛ تؤثر على جميع مجالات ممارسة الإفلاس بما في ذلك قانون المستهلك، الأعمال التجارية، الضرائب، وقانون الإفلاس الدولي.	
2006	**قانون الإغاثة التنظيمية للخدمات المالية**	إجازة مدفوعات الفائدة على الأرصدة المحتفظ بها في البنوك الاحتياطية الفيدرالية؛ زيادة مرونة الاحتياطي الفيدرالي لتحديد نسب احتياطي المؤسسة؛ تمديد دورة الفحص لمؤسسات إيداع معينة وتقليل من متطلبات الإبلاغ للمؤسسات المالية المتعلقة بالمعلومات الداخلية للإقراض، وسلطة الإنفاذ الموسعة والإزالة للوكالات المصرفية الفيدرالية مثل مؤسسة التأمين على الودائع الفيدرالية (FDIC)؛ دمج صندوق التأمين المصرفي (BIF) وصندوق تأمين جمعية الادخار (SAIF) في صندوق تأمين الودائع؛ زيادة من حد التغطية لحسابات التقاعد إلى 250 ألف دولار أمريكي؛ منح مجلس إدارة المؤسسة الفيدرالية للتأمين على الودائع السلطة التقديرية للتأمين على الودائع السعرية وفقا للمخاطر التي تتعرض لها جميع المؤسسات المؤمنة بغض النظر عن مستوى نسبة الاحتياطي؛ بعد فترة وجيزة من التشريع، تم تمرير قانون تعديل تأمين الودائع الفيدرالي لعام 2005 في (15 فيفري 2006) نص هذا القانون على التعديلات الضرورية للتنفيذ الكامل لقانون إصلاح تأمين الودائع الفيدرالي لعام 2005.	
2008	**قانون الإسكان والانتعاش الاقتصادي**	ركز هذا القانون على إصلاح الإسكان وشمل أحكاما تتضمن منع حبس الرهن ومِنح تنمية المجتمع والاستشارات السكنية؛	

		أنشاء القانون برنامج إعادة التمويل المؤقت لإدارة الإسكان الفيدرالية يسمى ببرنامج الأمل لأصحاب المنازل؛ طلب القانون من مؤسسة تأمين الودائع الفيدرالية (FDIC) التي تعمل بالاشتراك مع الوكالات المصرفية الفيدرالية الأخرى، تطوير والحفاظ على نظام للتسجيل في نظام ترخيص الرهن العقاري الوطني والسجل ومنشئي قروض الرهن العقاري السكني الذين هم موظفون في مؤسسات الإيداع وبعض الشركات التابعة؛ تعديل قانون الحقيقة في الإقراض لتوسيع أنواع قروض الإسكان الخاضعة لافصاحات تقدير حسن النية.	
	قانون الاستقرار الاقتصادي الطارئ	سمح هذا القانون لوزير الخزانة الأمريكي بإنفاق ما يصل إلى 700 مليار دولار أمريكي لشراء الأصول المتعثرة، ولاسيما الأوراق المالية المدعومة بالرهن العقاري وتزويد البنوك بالنقد.	
2009	**قانون مساعدة العائلات على إنقاذ منازلهم**	يحتوي هذا القانون على أحكام تهدف إلى منع عمليات حبس الرهن العقاري وتعزيز توافر ائتمان الرهن العقاري؛ أدى القانون إلى تمديد فترة خطة استعادة صندوق تأمين الودائع إلى 08 سنوات؛ زيادة سلطة الاقتراض الخاصة بمؤسسة تأمين الودائع الفيدرالية (FDIC) إلى 100 مليار دولار؛ توسيع سلطة التقييم الخاصة بمؤسسة تأمين الودائع الفيدرالية (FDIC) لإجراءات المخاطر النظامية.	
2010	**قانون دود فرانك لإصلاح وول ستريت وحماية المستهلك**	أدخل القانون تغييرات كبيرة أثرت على الرقابة والإشراف على المؤسسات والشركات المالية المهمة على مستوى النظام؛ زودت مؤسسة تأمين الودائع الفيدرالية (FDIC) بصلاحيات قرار جديدة للشركات المالية الكبرى؛ إنشاء وكالة جديدة "مكتب حماية المستهلك المالي" (CFPB)؛ إدخال المزيد من المتطلبات الرأسمالية التنظيمية أكثر صرامة للشركات المالية غير المصرفية أو مقننة (الشركات القابضة للبنوك)؛ أعد تغييرات مهمة في تنظيم المشتقات، والتصنيفات الائتمانية، وحوكمة الشركات، وتعويضات التنفيذيين، وسوق التوريق.	
2018	**قانون النمو الاقتصادي والإغاثة التنظيمية وحماية المستهلك**	أجرى العديد من التغييرات على المعايير الموضوعة في قانون دود فرانك لإصلاح وول ستريت وحماية المستهلك، بما في ذلك زيادة عتبة الأصول وعتبة تطبيق المعايير الاحترازية المحسنة؛ تعديل قانون فولكر وإعفاء المؤسسات التي تقل قيمتها عن 10 مليارات	

		دولار أمريكي؛ إنشاء حساب رأس مال مبسط جديد، نسبة الرفع المالي للبنك المجتمعي، للمؤسسات الصغيرة كبديل لإطار رأس المال القائم على المخاطر؛ طلبت من الوكالات أن تنشئ بموجب القاعدة تقرير استدعاء قصير يسمح بتقليل التقارير للمؤسسات المؤهلة للربعين الأول والثالث من كل عام.	
2020	**قانون مكافحة غسيل الأموال**	القسم "F" من قانون تفويض الدفاع الوطني للسنة المالية 2021؛ تعديل وتحديث قانون السرية المصرفية؛ ينص على المكافآت والحماية الموسعة للمبلغين عن المخالفات؛ إنشاء قاعدة بيانات لتسجيل الملكية الرسمية التي تنفذها شبكة الإنفاذ والجرائم المالية (Fin CEN)؛ الانتهاكات الجديدة لقانون السرية المصرفية (BSA) وعقوبات (BSA) المعززة للمخالفين المتكررين والفاضحين، وتوسيع سلطة الاستدعاء.	

Source: Prepared by the researcher based on (Major U.S. Banking Laws, 2023, pp. 01-09; Laws & Regulations, 2023)

الملحق رقم (03): تطور القاعدة النقدية في الولايات المتحدة الأمريكية للفترة ما بين (2008-2021)

الوحدة: تريليون دولار أمريكي

السنوات (N)	التيسير الكمي (QE) "القاعدة النقدية"	السنوات (N)	التيسير الكمي (QE) "القاعدة النقدية"
2008	867533	**2015**	3967975
2009	1696967	**2016**	3819850
2010	2015050	**2017**	3760692
2011	2414600	**2018**	3714592
2012	2632975	**2019**	3312675
2013	3078417	**2020**	4318625
2014	3896300	**2021**	5843575

Source: Prepared by the researcher based on (Federal Reserve Bank of St. Louis, **"Monetary Base Tota"**, 2023)

الملحق رقم (04): تطور معدل العائد على السندات الحكومية طويلة الأجل في الولايات المتحدة الأمريكية للفترة ما بين (2008-2021)

الوحدة: نسبة مئوية (%)

السنوات (N)	التيسير الائتماني (QF) "معدل العائد على السندات الحكومية طويلة الأجل"	السنوات (N)	التيسير الائتماني (QF) "معدل العائد على السندات الحكومية طويلة الأجل"
2008	3.67	**2015**	2.14
2009	3.26	**2016**	1.84
2010	3.21	**2017**	2.33
2011	2.79	**2018**	2.91
2012	1.80	**2019**	2.14
2013	2.35	**2020**	0.89
2014	2.54	**2021**	1.44

Source: Prepared by the researcher based on (Federal Reserve Bank of St. Louis, "**Long-Term Government Bond Yields: 10-year: Main (Including Benchmark) for the United States**", 2023)

الملحق رقم (05): تطور معدل الفائدة على الأموال الفيدرالية في الولايات المتحدة الأمريكية للفترة ما بين (2008-2021)

الوحدة: نسبة مئوية (%)

السنوات (N)	سعر الفائدة (IR) "معدل الفائدة على الأموال الفيدرالية"	السنوات (N)	سعر الفائدة (IR) "معدل الفائدة على الأموال الفيدرالية"
2008	2.61	**2015**	0.12
2009	0.19	**2016**	0.35
2010	0.16	**2017**	0.88
2011	0.12	**2018**	1.66
2012	0.13	**2019**	2.27
2013	0.12	**2020**	0.62
2014	0.09	**2021**	0.08

Source: Prepared by the researcher based on (Federal Reserve Bank of St. Louis, "**Federal Funds Effective Rate**", 2023)

الملحق رقم (06): تطور معدل التضخم في الولايات المتحدة الأمريكية للفترة (2008-2021)

الوحدة: مليار دولار أمريكي

نسبة مئوية (%)

التضخم (INF)		السنوات	التضخم (INF)		السنوات
معدل	قيمة	(N)	معدل	قيمة	(N)
0.11	100.000	**2015**	3.83	90.838	**2008**
1.26	101.261	**2016**	-0.35	90.515	**2009**
2.13	103.418	**2017**	1.64	91.999	**2010**
2.44	105.944	**2018**	3.15	94.904	**2011**
1.81	107.864	**2019**	2.06	96.868	**2012**
1.23	109.195	**2020**	1.46	98.287	**2013**
4.69	114.325	**2021**	1.62	99.881	**2014**

Source: Prepared by the researcher based on (Federal Reserve Bank of St. Louis, **"Consumer Price Index: Total All Items for the United States"**, 2023)

الملحق رقم (07): تطور الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي في الولايات المتحدة الأمريكية للفترة (2008-2021)

الوحدة: مليار دولار أمريكي

نسبة مئوية (%)

النمو الاقتصادي الحقيقي (GDPR)		السنوات	النمو الاقتصادي الحقيقي (GDPR)		السنوات
معدل	قيمة	(N)	معدل	قيمة	(N)
2.7	17390.295	**2015**	0.1	15642.962	**2008**
1.7	17680.274	**2016**	-2.6	15236.262	**2009**
2.2	18076.652	**2017**	2.7	15648.991	**2010**
3.0	18609.078	**2018**	1.5	15891.534	**2011**
2.3	19036.052	**2019**	2.3	16253.970	**2012**
-2.8	18509.143	**2020**	1.8	16553.348	**2013**
5.9	19609.812	**2021**	2.3	16932.052	**2014**

Source: Prepared by the researcher based on (Federal Reserve Bank of St. Louis, **"Real Gross Domestic Product"**, 2023)

الملحق رقم (08): تطور معدل البطالة في الولايات المتحدة الأمريكية للفترة (2008-2021)

الوحدة: نسبة مئوية (%)

معدل البطالة (UN)	السنوات (N)	معدل البطالة (UN)	السنوات (N)
5.4	**2015**	5.4	**2008**
4.9	**2016**	8.8	**2009**
4.5	**2017**	9.7	**2010**
3.9	**2018**	9.1	**2011**
3.7	**2019**	8.2	**2012**
7.6	**2020**	7.5	**2013**
5.8	**2021**	6.3	**2014**

Source: Prepared by the researcher based on (Federal Reserve Bank of St. Louis, **"Unemployment Rate"**, 2023)

الملحق رقم (09): تطور ميزان المدفوعات في الولايات المتحدة الأمريكية للفترة (2008-2021)

الوحدة: تريليون دولار أمريكي

السنوات (N)	ميزان المدفوعات (BP)	السنوات (N)	ميزان المدفوعات (BP)
2008	-13809000747.233	**2015**	-2409.442
2009	37689248147.893	**2016**	-2055.169
2010	2896247837.464	**2017**	2727.349
2011	-23192752715.586	**2018**	-1506.417
2012	-1473000191.186	**2019**	-2066.383
2013	7114248008.183	**2020**	-1975.454
2014	-2009.667	**2021**	-1480.123

Source: Prepared by the researcher based on (Federal Reserve Bank of St. Louis, **"Balance of Payments for United States"**, 2023)

الملحق رقم (10): المتغيرات المستقلة للدراسة

المقياس: تريليون دولار أمريكي

نسبة مئوية (%)

السنوات (N)		التيسير الكمي (QE) "القاعدة النقدية"	سعر الفائدة (IR) "معدل الفائدة على الأموال الفيدرالية"	التيسير الائتماني (QF) "معدل العائد على السندات الحكومية طويلة الأجل"
2008	**2008/01/01**	834033	4.22	3.66
	2008/04/01	830900	2.62	3.89
	2008/07/01	840633	2.00	3.86
	2008/10/01	964567	1.59	3.25
متوسط (2008)		**867533**	**2.61**	**3.67**
2009	**2009/01/01**	1606900	0.23	2.74
	2009/04/01	1654067	0.18	3.31
	2009/07/01	1710800	0.18	3.52
	2009/10/01	1816100	0.14	3.46
متوسط (2009)		**1696967**	**0.19**	**3.26**
2010	**2010/01/01**	2015267	0.12	3.72
	2010/04/01	2069733	0.16	3.49
	2010/07/01	2003000	0.19	2.79
	2010/10/01	1972200	0.19	2.86
متوسط (2010)		**2015050**	**0.16**	**3.21**
2011	**2011/01/01**	2012667	0.18	3.46
	2011/04/01	2367833	0.13	3.21
	2011/07/01	2633500	0.08	2.43
	2011/10/01	2644400	0.08	2.05
متوسط (2011)		**2414600**	**0.12**	**2.79**
2012	**2012/01/01**	2621933	0.08	2.04
	2012/04/01	2663133	0.12	1.82

1.64	0.16	2627700	**2012/07/01**	
1.71	0.14	2619133	**2012/10/01**	
1.80	**0.13**	**2632975**	**متوسط (2012)**	
1.95	0.15	2688133	**2013/01/01**	**2013**
1.99	0.15	2930667	**2013/04/01**	
2.71	0.10	3203100	**2013/07/01**	
2.75	0.08	3491767	**2013/10/01**	
2.35	**0.12**	**3078417**	**متوسط (2013)**	
2.76	0.08	3710200	**2014/01/01**	**2014**
2.62	0.08	3883333	**2014/04/01**	
2.50	0.09	3949767	**2014/07/01**	
2.28	0.09	4041900	**2014/10/01**	
2.54	**0.09**	**3896300**	**متوسط (2014)**	
1.97	0.11	3927333	**2015/01/01**	**2015**
2.17	0.11	3976833	**2015/04/01**	
2.22	0.13	3943400	**2015/07/01**	
2.19	0.13	4024333	**2015/10/01**	
2.14	**0.12**	**3967975**	**متوسط (2015)**	
1.92	0.23	3878400	**2016/01/01**	**2016**
1.75	0.37	3881267	**2016/04/01**	
1.56	0.38	3811500	**2016/07/01**	
2.13	0.40	3708233	**2016/10/01**	
1.84	**0.35**	**3819850**	**متوسط (2016)**	
2.44	0.53	3585633	**2017/01/01**	**2017**
2.26	0.78	3808133	**2017/04/01**	
2.24	1.03	3777533	**2017/07/01**	
2.37	1.15	3871467	**2017/10/01**	
2.33	**0.88**	**3760692**	**متوسط (2017)**	
2.76	1.29	3861167	**2018/01/01**	**2018**
2.92	1.54	3794267	**2018/04/01**	
2.93	1.81	3647867	**2018/07/01**	
3.03	2.02	3555067	**2018/10/01**	
2.91	**1.66**	**3714592**	**متوسط (2018)**	
2.65	2.29	3407967	**2019/01/01**	**2019**
2.33	2.41	3340567	**2019/04/01**	
1.80	2.39	3259867	**2019/07/01**	
1.79	2.00	3242300	**2019/10/01**	
2.14	**2.27**	**3312675**	**متوسط (2019)**	
1.38	1.55	3394900	**2020/01/01**	**2020**
0.69	0.76	4060833	**2020/04/01**	
0.65	0.07	4950500	**2020/07/01**	
0.86	0.09	4868267	**2020/10/01**	

متوسط (2020)	**4318625**	**0.62**	**0.89**	
2021	**2021/01/01**	5182500	0.09	1.32
	2021/04/01	5775967	0.07	1.59
	2021/07/01	6066367	0.08	1.32
	2021/10/01	6349467	0.08	1.54
متوسط (2021)	**5843575**	**0.08**	**1.44**	
المتوسط الكلي	**3238559**	**0.67**	**2.38**	

Source: Prepared by the researcher based on (Federal Reserve Bank of St. Louis, 2023)

الملحق رقم (11): المتغيرات التابعة للدراسة

المقياس: تريليون دولار أمريكي

مليار دولار أمريكي

نسبة مئوية (%)

السنوات (N)		النمو الاقتصادي الحقيقي (GDPR)		البطالة (UN)	التضخم (INF)		ميزان المدفوعات (BP)
		قيمة	معدل		قيمة	معدل	
2008	**2008/01/01**	15702.906	1.4	4.9	89.770	4.10	-37943003599.552
	2008/04/01	15792.773	1.4	5.0	90.938	4.38	25874998372.724
	2008/07/01	15709.562	0.2	5.6	92.340	5.30	16628004430.975
	2008/10/01	15366.607	-2.5	6.2	90.225	1.60	-59796002193.079
متوسط (2008)		**15642.962**	**0.1**	**5.4**	**90.818**	**3.84**	**-13809000747.233**
2009	**2009/01/01**	15187.475	-3.3	7.3	89.604	-0.04	71733998645.811
	2009/04/01	15161.772	-4.0	8.7	90.081	-1.15	77869997334.492
	2009/07/01	15216.647	-3.1	9.5	90.856	-1.62	78730998274.365
	2009/10/01	15379.155	0.1	9.8	91.567	1.44	-77578001663.097
متوسط (2009)		**15236.262**	**-2.6**	**8.8**	**90.527**	**-0.34**	**37689248147.893**
2010	**2010/01/01**	15456.059	1.8	9.9	91.712	2.36	19283996410.445
	2010/04/01	15605.628	2.9	9.9	91.680	1.77	94459998479.865
	2010/07/01	15726.282	3.3	9.5	91.949	1.18	-94238001643.695
	2010/10/01	15807.995	2.8	9.5	92.693	1.27	-7921001896.758
متوسط (2010)		**15648.991**	**2.7**	**9.7**	**92.009**	**1.64**	**2896247837.464**
2011	**2011/01/01**	15769.911	2.0	9.4	93.683	2.14	-104543002171.625
	2011/04/01	15876.839	1.7	9.0	94.748	3.43	-7911004570.942
	2011/07/01	15870.684	0.9	9.0	95.366	3.76	-40016001970.398
	2011/10/01	16048.702	1.5	8.9	95.794	3.29	59698997850.622
متوسط (2011)		**15891.534**	**1.5**	**9.1**	**94.897**	**3.16**	**-23192752715.586**
2012	**2012/01/01**	16179.968	2.6	8.5	96.333	2.82	-156294002514.192
	2012/04/01	16253.726	2.4	8.2	96.537	1.89	108857997760.322
	2012/07/01	16282.151	2.6	8.2	96.972	1.70	100053998077.123
	2012/10/01	16300.035	1.6	7.9	97.617	1.89	-58509994087.999

-1473000191.186	**2.07**	**96.865**	**8.2**	**2.3**	**16253.970**	متوسط (2012)	
49423997947.010	1.68	98.010	7.9	1.6	16441.485	**2013/01/01**	**2013**
44164997740.368	1.39	97.902	7.6	1.3	16464.402	**2013/04/01**	
45105998184.705	1.55	98.432	7.4	1.9	16594.743	**2013/07/01**	
-110238001839.351	1.23	98.796	7.2	2.5	16712.760	**2013/10/01**	
7114248008.183	**1.47**	**98.285**	**7.5**	**1.8**	**16553.348**	متوسط (2013)	
-2733.770	1.41	99.411	6.7	1.3	16654.247	**2014/01/01**	**2014**
-1644.293	2.05	99.939	6.5	2.5	16868.109	**2014/04/01**	
-1577.057	1.78	100.195	6.2	2.8	17064.616	**2014/07/01**	
-2083.549	1.25	99.946	5.9	2.6	17141.235	**2014/10/01**	
-2009.667	**1.62**	**99.873**	**6.3**	**2.3**	**16932.052**	متوسط (2014)	
-3418.194	-0.06	99.299	5.7	3.8	17280.647	**2015/01/01**	**2015**
-1670.477	-0.04	99.976	5.4	3.0	17380.875	**2015/04/01**	
-2642.863	0.11	100.354	5.4	2.2	17437.080	**2015/07/01**	
-1906.232	0.47	100.346	5.0	1.9	17462.579	**2015/10/01**	
-2409.442	**0.12**	**99.994**	**5.4**	**2.7**	**17390.295**	متوسط (2015)	
-2666.196	1.08	100.284	5.0	1.6	17565.465	**2016/01/01**	**2016**
-1476.880	1.05	101.086	5.0	1.4	17618.581	**2016/04/01**	
-1748.036	1.12	101.515	4.8	1.6	17724.489	**2016/07/01**	
-2329.564	1.80	102.159	4.9	2.0	17812.560	**2016/10/01**	
-2055.169	**1.26**	**101.261**	**4.9**	**1.7**	**17680.274**	متوسط (2016)	
-2474.693	2.54	102.878	4.7	1.8	17889.094	**2017/01/01**	**2017**
-2427.504	1.90	102.997	4.5	2.0	17979.218	**2017/04/01**	
17876.389	1.97	103.489	4.3	2.3	18127.994	**2017/07/01**	
-2064.795	2.12	104.312	4.3	2.8	18310.300	**2017/10/01**	
2727.349	**2.13**	**103.419**	**4.5**	**2.2**	**18076.652**	متوسط (2017)	
-1741.364	2.21	105.163	4.1	3.1	18437.127	**2018/01/01**	**2018**
-3314.403	2.71	105.765	4.0	3.3	18565.697	**2018/04/01**	
-930.972	2.64	106.225	3.9	3.2	18699.748	**2018/07/01**	
-38.927	2.20	106.613	3.8	2.3	18733.741	**2018/10/01**	
-1506.417	**2.44**	**105.941**	**3.9**	**3.0**	**18609.078**	متوسط (2018)	
-3210.125	1.64	106.867	3.9	2.2	18835.411	**2019/01/01**	**2019**
-1344.058	1.81	107.707	3.7	2.1	18962.175	**2019/04/01**	
-1343.334	1.76	108.104	3.7	2.3	19130.932	**2019/07/01**	
-2368.013	2.03	108.762	3.6	2.6	19215.691	**2019/10/01**	
-2066.383	**1.81**	**107.860**	**3.7**	**2.3**	**19036.052**	متوسط (2019)	
-3299.815	2.12	109.114	3.6	0.8	18989.877	**2020/01/01**	**2020**
-1481.701	0.36	108.186	7.5	-8.4	17378.712	**2020/04/01**	
-1225.951	1.22	109.460	11.5	-2.0	18743.720	**2020/07/01**	
-1894.347	1.24	110.068	7.7	-1.5	18924.262	**2020/10/01**	
-1975.454	**1.24**	**109.207**	**7.6**	**-2.8**	**18509.143**	متوسط (2020)	
-3518.735	1.90	111.184	6.6	1.2	19216.224	**2021/01/01**	**2021**

-1725.127	4.85	113.393	6.1	12.5	19544.248	**2021/04/01**	
2074.996	5.34	115.251	5.7	5.0	19672.594	**2021/07/01**	
-2751.626	6.69	117.466	4.8	5.7	20006.181	**2021/10/01**	
-1480.123	**4.69**	**114.323**	**5.8**	**6.1**	**19609.812**	**متوسط (2021)**	
658927111.731	**1.93**	**100.377**	**6.5**	**1.7**	**17219.316**	**المتوسط الكلي**	

Source: Prepared by the researcher based on (Federal Reserve Bank of St. Louis, 2023)

الملحق رقم (12): نتائج الإحصائيات الوصفية لمتغيرات الدراسة

	QE	QF	IR	INF	GDPR	UN	BP
Mean	3238559.	2.379464	0.670714	1.939821	1.671429	6.491071	6.59E+08
Median	3449867.	2.305000	0.171667	1.790000	2.000000	6.150000	-1821.192
Maximum	6349467.	3.890000	4.223333	6.690000	12.50000	11.50000	1.09E+11
Minimum	830900.0	0.650000	0.073333	-1.620000	-8.400000	3.600000	-1.56E+11
Std. Dev.	1239848.	0.789318	0.909958	1.496968	2.704859	2.107155	4.90E+10
Skewness	0.111444	-0.029343	1.756726	0.718090	-0.173065	0.368266	-0.529375
Kurtosis	3.095562	2.510280	5.808150	4.585397	9.422595	1.991944	4.707677
Jarque-Bera	0.137225	0.567630	47.20346	10.67755	96.52890	3.636863	9.419931
Probability	0.933688	0.752906	0.000000	0.004802	0.000000	0.162280	0.009005
Sum	1.81E+08	133.2500	37.56000	108.6300	93.60000	363.5000	3.69E+10
Sum Sq. Dev.	8.45E+13	34.26628	45.54130	123.2503	402.3943	244.2055	1.32E+23
Observations	56	56	56	56	56	56	56

المصدر: من إعداد الطالبة بالاعتماد على مخرجات برنامج EViews12

الملحق رقم (13): نتائج مصفوفة الارتباط بين متغيرات الدراسة

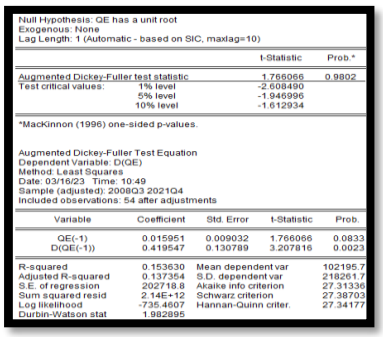
	QE	QF	IR	INF	GDPR	UN	BP
QE	1.000000	-0.726746	-0.301104	0.149272	0.392401	-0.335135	-0.021105
QF	-0.726746	1.000000	0.300753	0.046700	-0.030495	0.111588	-0.043550
IR	-0.301104	0.300753	1.000000	0.274422	-0.036661	-0.590123	-0.059625
INF	0.149272	0.046700	0.274422	1.000000	0.511476	-0.194797	-0.164405
GDPR	0.392401	-0.030495	-0.036661	0.511476	1.000000	-0.285873	-0.130501
UN	-0.335135	0.111588	-0.590123	-0.194797	-0.285873	1.000000	0.013467
BP	-0.021105	-0.043550	-0.059625	-0.164405	-0.130501	0.013467	1.000000

المصدر: من إعداد الطالبة بالاعتماد على مخرجات برنامج EViews12

الملحق رقم (14): نتائج اختبار جذر الوحدة لديكي فولر المطور (ADF) لمتغيرات الدراسة

الشكل(01): نتائج اختبار جذر الوحدة (ADF) لسلسلة التيسير الكمي (QE) عند المستوى

النموذج الرابع | النموذج الخامس | النموذج السادس



Null Hypothesis: QE has a unit root
Exogenous: None
Lag Length: 1 (Automatic - based on SIC, maxlag=10)

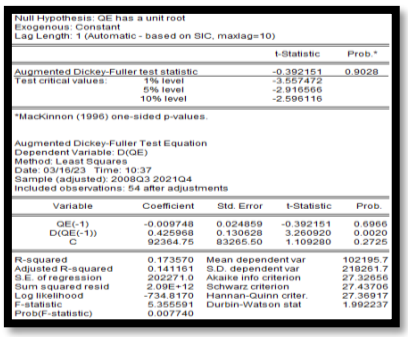
		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		1.766066	0.9802
Test critical values:	1% level	-2.608490	
	5% level	-1.946996	
	10% level	-1.612934	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
Dependent Variable: D(QE)
Method: Least Squares
Date: 03/16/23 Time: 10:49
Sample (adjusted): 2008Q3 2021Q4
Included observations: 54 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
QE(-1)	0.015951	0.009032	1.766066	0.0833
D(QE(-1))	0.419547	0.130789	3.207816	0.0023

R-squared	0.153630	Mean dependent var	102195.7
Adjusted R-squared	0.137354	S.D. dependent var	218261.7
S.E. of regression	202718.8	Akaike info criterion	27.31336
Sum squared resid	2.14E+12	Schwarz criterion	27.38703
Log likelihood	-735.4607	Hannan-Quinn criter.	27.34177
Durbin-Watson stat	1.982895		



Null Hypothesis: QE has a unit root
Exogenous: Constant
Lag Length: 1 (Automatic - based on SIC, maxlag=10)

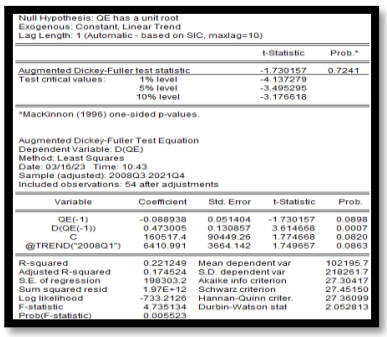
		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		-0.392151	0.9028
Test critical values:	1% level	-3.557472	
	5% level	-2.916566	
	10% level	-2.596116	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
Dependent Variable: D(QE)
Method: Least Squares
Date: 03/16/23 Time: 10:37
Sample (adjusted): 2008Q3 2021Q4
Included observations: 54 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
QE(-1)	-0.009748	0.024859	-0.392151	0.6966
D(QE(-1))	0.425968	0.130628	3.260920	0.0020
C	92364.75	83265.50	1.109280	0.2725

R-squared	0.173570	Mean dependent var	102195.7
Adjusted R-squared	0.141161	S.D. dependent var	218261.7
S.E. of regression	202271.0	Akaike info criterion	27.32656
Sum squared resid	2.09E+12	Schwarz criterion	27.43706
Log likelihood	-734.8170	Hannan-Quinn criter.	27.36917
F-statistic	5.355691	Durbin-Watson stat	1.992237
Prob(F-statistic)	0.007740		



Null Hypothesis: QE has a unit root
Exogenous: Constant, Linear Trend
Lag Length: 1 (Automatic - based on SIC, maxlag=10)

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		-1.730157	0.7241
Test critical values:	1% level	-4.137279	
	5% level	-3.495295	
	10% level	-3.176618	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

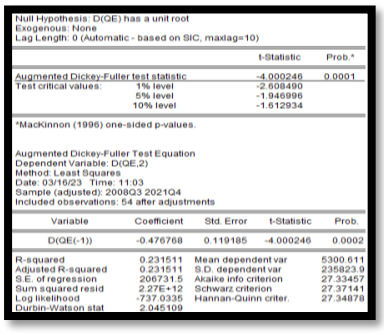
Augmented Dickey-Fuller Test Equation
Dependent Variable: D(QE)
Method: Least Squares
Date: 03/16/23 Time: 10:43
Sample (adjusted): 2008Q3 2021Q4
Included observations: 54 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
QE(-1)	-0.088938	0.051404	-1.730157	0.0898
D(QE(-1))	0.473005	0.130857	3.614668	0.0007
C	160517.4	90449.26	1.774668	0.0820
@TREND("2008Q1")	6410.991	3664.142	1.749657	0.0863

R-squared	0.221249	Mean dependent var	102195.7
Adjusted R-squared	0.174524	S.D. dependent var	218261.7
S.E. of regression	198303.2	Akaike info criterion	27.30417
Sum squared resid	1.97E+12	Schwarz criterion	27.45150
Log likelihood	-733.2126	Hannan-Quinn criter.	27.36099
F-statistic	4.735134	Durbin-Watson stat	2.052813
Prob(F-statistic)	0.005523		

الشكل(02): نتائج اختبار جذر الوحدة (ADF) لسلسلة التيسير الكمي (QE) عند الفرق الأول

النموذج الرابع | النموذج الخامس | النموذج السادس



Null Hypothesis: D(QE) has a unit root
Exogenous: None
Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=10)

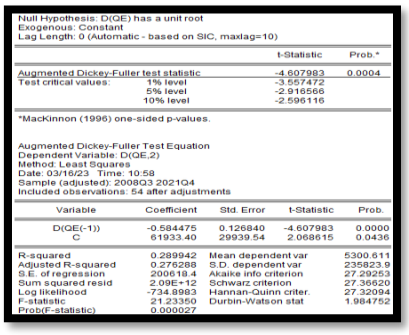
		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		-4.000246	0.0001
Test critical values:	1% level	-2.608490	
	5% level	-1.946996	
	10% level	-1.612934	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
Dependent Variable: D(QE,2)
Method: Least Squares
Date: 03/16/23 Time: 11:03
Sample (adjusted): 2008Q3 2021Q4
Included observations: 54 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(QE(-1))	-0.476768	0.119185	-4.000246	0.0002

R-squared	0.231511	Mean dependent var	5300.611
Adjusted R-squared	0.231511	S.D. dependent var	235823.9
S.E. of regression	206731.5	Akaike info criterion	27.33457
Sum squared resid	2.27E+12	Schwarz criterion	27.37141
Log likelihood	-737.0335	Hannan-Quinn criter.	27.34878
Durbin-Watson stat	2.045109		



Null Hypothesis: D(QE) has a unit root
Exogenous: Constant
Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=10)

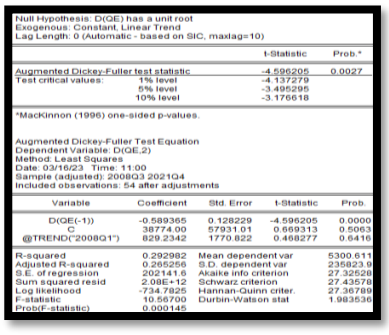
		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		-4.607983	0.0004
Test critical values:	1% level	-3.557472	
	5% level	-2.916566	
	10% level	-2.596116	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
Dependent Variable: D(QE,2)
Method: Least Squares
Date: 03/16/23 Time: 10:58
Sample (adjusted): 2008Q3 2021Q4
Included observations: 54 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(QE(-1))	-0.584475	0.126840	-4.607983	0.0000
C	61933.40	29939.54	2.068615	0.0436

R-squared	0.289942	Mean dependent var	5300.611
Adjusted R-squared	0.276288	S.D. dependent var	235823.9
S.E. of regression	200618.4	Akaike info criterion	27.29253
Sum squared resid	2.09E+12	Schwarz criterion	27.36620
Log likelihood	-734.8993	Hannan-Quinn criter.	27.32094
F-statistic	21.23350	Durbin-Watson stat	1.984752
Prob(F-statistic)	0.000027		



Null Hypothesis: D(QE) has a unit root
Exogenous: Constant, Linear Trend
Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=10)

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		-4.596205	0.0027
Test critical values:	1% level	-4.137279	
	5% level	-3.495295	
	10% level	-3.176618	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

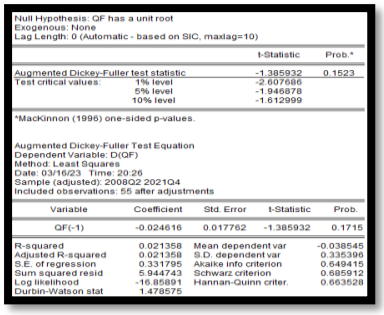
Augmented Dickey-Fuller Test Equation
Dependent Variable: D(QE,2)
Method: Least Squares
Date: 03/16/23 Time: 11:00
Sample (adjusted): 2008Q3 2021Q4
Included observations: 54 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(QE(-1))	-0.589365	0.128229	-4.596205	0.0000
C	38774.00	57931.01	0.669313	0.5063
@TREND("2008Q1")	829.2342	1770.822	0.468277	0.6416

R-squared	0.292982	Mean dependent var	5300.611
Adjusted R-squared	0.265256	S.D. dependent var	235823.9
S.E. of regression	202141.6	Akaike info criterion	27.32528
Sum squared resid	2.08E+12	Schwarz criterion	27.43578
Log likelihood	-734.7825	Hannan-Quinn criter.	27.36789
F-statistic	10.56700	Durbin-Watson stat	1.983536
Prob(F-statistic)	0.000145		

الشكل(03): نتائج اختبار جذر الوحدة (ADF) لسلسلة التيسير الائتماني (QF) عند المستوى

النموذج الرابع | النموذج الخامس | النموذج السادس



Null Hypothesis: QF has a unit root
Exogenous: None
Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=10)

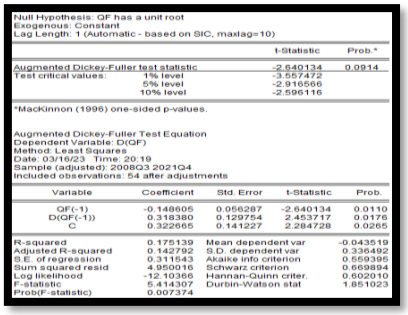
		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		-1.385932	0.1523
Test critical values:	1% level	-2.607686	
	5% level	-1.946878	
	10% level	-1.612999	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
Dependent Variable: D(QF)
Method: Least Squares
Date: 03/16/23 Time: 20:26
Sample (adjusted): 2008Q2 2021Q4
Included observations: 55 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
QF(-1)	-0.024616	0.017762	-1.385932	0.1715

R-squared	0.021358	Mean dependent var	-0.038545
Adjusted R-squared	0.021358	S.D. dependent var	0.335396
S.E. of regression	0.331795	Akaike info criterion	0.649415
Sum squared resid	5.944743	Schwarz criterion	0.685912
Log likelihood	-16.85891	Hannan-Quinn criter.	0.663528
Durbin-Watson stat	1.478575		



Null Hypothesis: QF has a unit root
Exogenous: Constant
Lag Length: 1 (Automatic - based on SIC, maxlag=10)

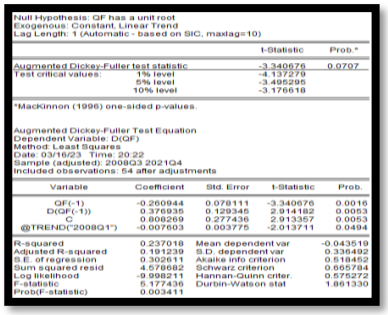
		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		-2.640134	0.0914
Test critical values:	1% level	-3.557472	
	5% level	-2.916566	
	10% level	-2.596116	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
Dependent Variable: D(QF)
Method: Least Squares
Date: 03/16/23 Time: 20:19
Sample (adjusted): 2008Q3 2021Q4
Included observations: 54 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
QF(-1)	-0.148605	0.056287	-2.640134	0.0110
D(QF(-1))	0.318380	0.129754	2.453717	0.0176
C	0.322665	0.141227	2.284728	0.0265

R-squared	0.175139	Mean dependent var	-0.043519
Adjusted R-squared	0.142792	S.D. dependent var	0.336492
S.E. of regression	0.311543	Akaike info criterion	0.559395
Sum squared resid	4.950016	Schwarz criterion	0.669894
Log likelihood	-12.10366	Hannan-Quinn criter.	0.602010
F-statistic	5.414307	Durbin-Watson stat	1.851023
Prob(F-statistic)	0.007374		



Null Hypothesis: QF has a unit root
Exogenous: Constant, Linear Trend
Lag Length: 1 (Automatic - based on SIC, maxlag=10)

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		-3.340676	0.0707
Test critical values:	1% level	-4.137279	
	5% level	-3.495295	
	10% level	-3.176618	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

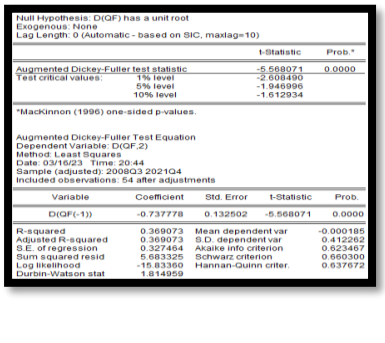
Augmented Dickey-Fuller Test Equation
Dependent Variable: D(QF)
Method: Least Squares
Date: 03/16/23 Time: 20:22
Sample (adjusted): 2008Q3 2021Q4
Included observations: 54 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
QF(-1)	-0.260944	0.078111	-3.340676	0.0016
D(QF(-1))	0.376935	0.129345	2.914182	0.0053
C	0.808269	0.277436	2.913357	0.0053
@TREND("2008Q1")	-0.007603	0.003775	-2.013711	0.0494

R-squared	0.237018	Mean dependent var	-0.043519
Adjusted R-squared	0.191239	S.D. dependent var	0.336492
S.E. of regression	0.302611	Akaike info criterion	0.518452
Sum squared resid	4.578682	Schwarz criterion	0.655784
Log likelihood	-9.998211	Hannan-Quinn criter.	0.575272
F-statistic	5.177436	Durbin-Watson stat	1.861330
Prob(F-statistic)	0.003411		

الشكل(04): نتائج اختبار جذر الوحدة (ADF) لسلسلة التيسير الائتماني (QF) عند الفرق الأول

النموذج الرابع | النموذج الخامس | النموذج السادس



Null Hypothesis: D(QF) has a unit root
Exogenous: None
Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=10)

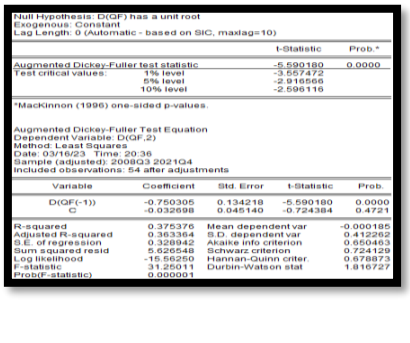
		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		-5.568071	0.0000
Test critical values:	1% level	-2.608490	
	5% level	-1.946996	
	10% level	-1.612934	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
Dependent Variable: D(QF,2)
Method: Least Squares
Date: 03/16/23 Time: 20:44
Sample (adjusted): 2008Q3 2021Q4
Included observations: 54 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(QF(-1))	-0.737778	0.132502	-5.568071	0.0000

R-squared	0.369073	Mean dependent var	-0.000185
Adjusted R-squared	0.369073	S.D. dependent var	0.412262
S.E. of regression	0.327464	Akaike info criterion	0.623467
Sum squared resid	5.683325	Schwarz criterion	0.660300
Log likelihood	-15.83360	Hannan-Quinn criter.	0.637672
Durbin-Watson stat	1.814959		



Null Hypothesis: D(QF) has a unit root
Exogenous: Constant
Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=10)

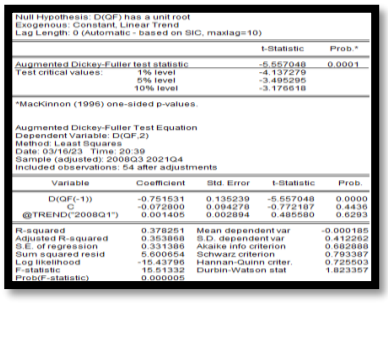
		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		-5.590180	0.0000
Test critical values:	1% level	-3.557472	
	5% level	-2.916566	
	10% level	-2.596116	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
Dependent Variable: D(QF,2)
Method: Least Squares
Date: 03/16/23 Time: 20:36
Sample (adjusted): 2008Q3 2021Q4
Included observations: 54 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(QF(-1))	-0.750305	0.134218	-5.590180	0.0000
C	-0.032698	0.045140	-0.724384	0.4721

R-squared	0.375376	Mean dependent var	-0.000185
Adjusted R-squared	0.363364	S.D. dependent var	0.412262
S.E. of regression	0.328942	Akaike info criterion	0.650463
Sum squared resid	5.626548	Schwarz criterion	0.724129
Log likelihood	-15.56250	Hannan-Quinn criter.	0.678873
F-statistic	31.25011	Durbin-Watson stat	1.816727
Prob(F-statistic)	0.000001		



Null Hypothesis: D(QF) has a unit root
Exogenous: Constant, Linear Trend
Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=10)

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		-5.557048	0.0001
Test critical values:	1% level	-4.137279	
	5% level	-3.495295	
	10% level	-3.176618	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

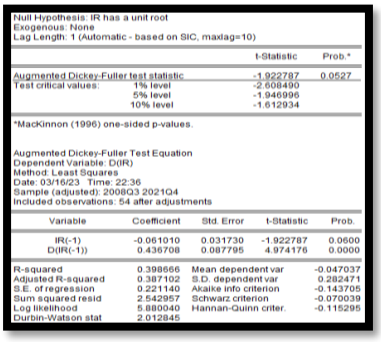
Augmented Dickey-Fuller Test Equation
Dependent Variable: D(QF,2)
Method: Least Squares
Date: 03/16/23 Time: 20:39
Sample (adjusted): 2008Q3 2021Q4
Included observations: 54 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(QF(-1))	-0.751531	0.135239	-5.557048	0.0000
C	-0.072800	0.094279	-0.772187	0.4436
@TREND("2008Q1")	0.001405	0.002994	0.485580	0.6293

R-squared	0.378251	Mean dependent var	-0.000185
Adjusted R-squared	0.353868	S.D. dependent var	0.412262
S.E. of regression	0.331386	Akaike info criterion	0.682888
Sum squared resid	5.606654	Schwarz criterion	0.793387
Log likelihood	-15.43796	Hannan-Quinn criter.	0.725503
F-statistic	15.51332	Durbin-Watson stat	1.823357
Prob(F-statistic)	0.000005		

الشكل(05): نتائج اختبار جذر الوحدة (ADF) لسلسلة معدل الفائدة الصفري (IR) عند المستوى

النموذج الرابع



Null Hypothesis: IR has a unit root
Exogenous: None
Lag Length: 1 (Automatic - based on SIC, maxlag=10)

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		-1.922787	0.0527
Test critical values:	1% level	-2.608490	
	5% level	-1.946996	
	10% level	-1.612934	

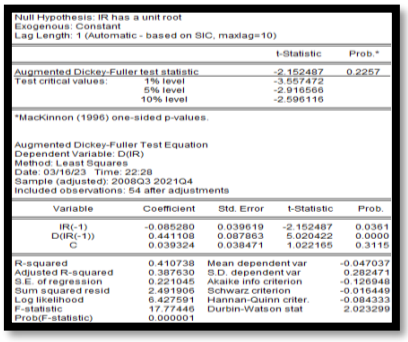
*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
Dependent Variable: D(IR)
Method: Least Squares
Date: 03/16/23 Time: 22:36
Sample (adjusted): 2008Q3 2021Q4
Included observations: 54 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
IR(-1)	-0.061010	0.031730	-1.922787	0.0600
D(IR(-1))	0.436708	0.087795	4.974176	0.0000

R-squared	0.398666	Mean dependent var	-0.047037
Adjusted R-squared	0.387102	S.D. dependent var	0.282471
S.E. of regression	0.221140	Akaike info criterion	-0.143705
Sum squared resid	2.542957	Schwarz criterion	-0.070039
Log likelihood	5.880040	Hannan-Quinn criter.	-0.115295
Durbin-Watson stat	2.012845		

النموذج الخامس



Null Hypothesis: IR has a unit root
Exogenous: Constant
Lag Length: 1 (Automatic - based on SIC, maxlag=10)

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		-2.152487	0.2257
Test critical values:	1% level	-3.557472	
	5% level	-2.916566	
	10% level	-2.596116	

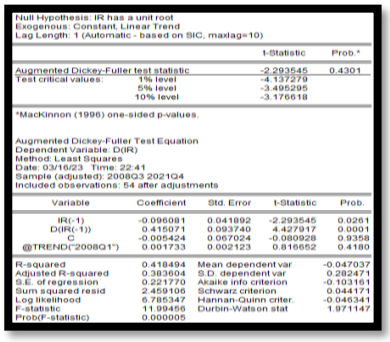
*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
Dependent Variable: D(IR)
Method: Least Squares
Date: 03/16/23 Time: 22:28
Sample (adjusted): 2008Q3 2021Q4
Included observations: 54 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
IR(-1)	-0.085280	0.039619	-2.152487	0.0361
D(IR(-1))	0.441108	0.087863	5.020422	0.0000
C	0.039324	0.038471	1.022165	0.3115

R-squared	0.410738	Mean dependent var	-0.047037
Adjusted R-squared	0.387630	S.D. dependent var	0.282471
S.E. of regression	0.221045	Akaike info criterion	-0.126948
Sum squared resid	2.491905	Schwarz criterion	-0.015649
Log likelihood	6.427591	Hannan-Quinn criter.	-0.084333
F-statistic	17.77446	Durbin-Watson stat	2.023299
Prob(F-statistic)	0.000001		

النموذج السادس



Null Hypothesis: IR has a unit root
Exogenous: Constant, Linear Trend
Lag Length: 1 (Automatic - based on SIC, maxlag=10)

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		-2.293545	0.4301
Test critical values:	1% level	-4.137279	
	5% level	-3.495295	
	10% level	-3.176618	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

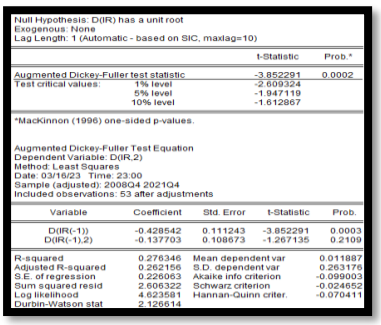
Augmented Dickey-Fuller Test Equation
Dependent Variable: D(IR)
Method: Least Squares
Date: 03/16/23 Time: 22:41
Sample (adjusted): 2008Q3 2021Q4
Included observations: 54 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
IR(-1)	-0.096081	0.041892	-2.293545	0.0261
D(IR(-1))	0.415071	0.093740	4.427917	0.0001
C	-0.005424	0.067024	-0.080928	0.9358
@TREND("2008Q1")	0.001733	0.002123	0.816652	0.4180

R-squared	0.418494	Mean dependent var	-0.047037
Adjusted R-squared	0.383604	S.D. dependent var	0.282471
S.E. of regression	0.221770	Akaike info criterion	-0.103161
Sum squared resid	2.459159	Schwarz criterion	0.044171
Log likelihood	6.785347	Hannan-Quinn criter.	-0.046341
F-statistic	11.99456	Durbin-Watson stat	1.971147
Prob(F-statistic)	0.000005		

الشكل(06): نتائج اختبار جذر الوحدة (ADF) لسلسلة معدل الفائدة الصفري (IR) عند الفرق الأول

النموذج الرابع



Null Hypothesis: D(IR) has a unit root
Exogenous: None
Lag Length: 1 (Automatic - based on SIC, maxlag=10)

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		-3.852291	0.0002
Test critical values:	1% level	-2.609324	
	5% level	-1.947119	
	10% level	-1.612867	

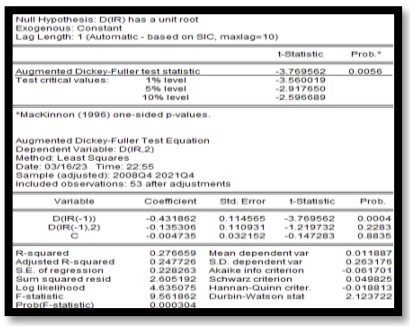
*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
Dependent Variable: D(IR,2)
Method: Least Squares
Date: 03/16/23 Time: 23:00
Sample (adjusted): 2008Q4 2021Q4
Included observations: 53 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(IR(-1))	-0.428542	0.111243	-3.852291	0.0003
D(IR(-1),2)	-0.137703	0.108673	-1.267135	0.2109

R-squared	0.276346	Mean dependent var	0.011887
Adjusted R-squared	0.262156	S.D. dependent var	0.263176
S.E. of regression	0.226063	Akaike info criterion	-0.099003
Sum squared resid	2.606322	Schwarz criterion	-0.024652
Log likelihood	4.623581	Hannan-Quinn criter.	-0.070411
Durbin-Watson stat	2.126614		

النموذج الخامس



Null Hypothesis: D(IR) has a unit root
Exogenous: Constant
Lag Length: 1 (Automatic - based on SIC, maxlag=10)

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		-3.769562	0.0056
Test critical values:	1% level	-3.560019	
	5% level	-2.917650	
	10% level	-2.596689	

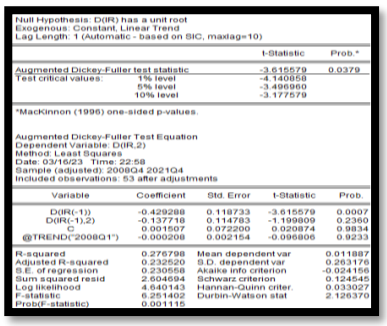
*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
Dependent Variable: D(IR,2)
Method: Least Squares
Date: 03/16/23 Time: 22:55
Sample (adjusted): 2008Q4 2021Q4
Included observations: 53 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(IR(-1))	-0.431862	0.114565	-3.769562	0.0004
D(IR(-1),2)	-0.135306	0.110931	-1.219732	0.2283
C	-0.004735	0.032152	-0.147283	0.8835

R-squared	0.276659	Mean dependent var	0.011887
Adjusted R-squared	0.247726	S.D. dependent var	0.263176
S.E. of regression	0.228263	Akaike info criterion	-0.061701
Sum squared resid	2.605192	Schwarz criterion	0.049825
Log likelihood	4.635075	Hannan-Quinn criter.	-0.018813
F-statistic	9.561862	Durbin-Watson stat	2.123722
Prob(F-statistic)	0.000304		

النموذج السادس



Null Hypothesis: D(IR) has a unit root
Exogenous: Constant, Linear Trend
Lag Length: 1 (Automatic - based on SIC, maxlag=10)

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		-3.615579	0.0379
Test critical values:	1% level	-4.140858	
	5% level	-3.496960	
	10% level	-3.177579	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

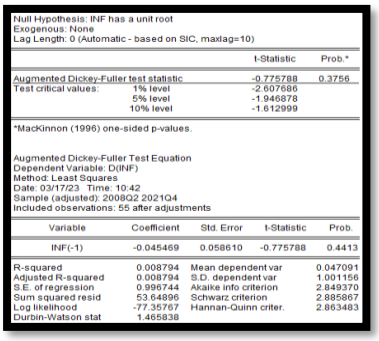
Augmented Dickey-Fuller Test Equation
Dependent Variable: D(IR,2)
Method: Least Squares
Date: 03/16/23 Time: 22:58
Sample (adjusted): 2008Q4 2021Q4
Included observations: 53 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(IR(-1))	-0.429288	0.118733	-3.615579	0.0007
D(IR(-1),2)	-0.137718	0.114783	-1.199909	0.2360
C	0.001507	0.072200	0.020874	0.9834
@TREND("2008Q1")	-0.000208	0.002154	-0.096806	0.9233

R-squared	0.276798	Mean dependent var	0.011887
Adjusted R-squared	0.232520	S.D. dependent var	0.263176
S.E. of regression	0.230558	Akaike info criterion	-0.024156
Sum squared resid	2.604694	Schwarz criterion	0.124545
Log likelihood	4.640143	Hannan-Quinn criter.	0.033027
F-statistic	6.251402	Durbin-Watson stat	2.126370
Prob(F-statistic)	0.001115		

الشكل(07): نتائج اختبار جذر الوحدة (ADF) لسلسلة معدل التضخم (INF) عند المستوى

النموذج الرابع



Null Hypothesis: INF has a unit root
Exogenous: None
Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=10)

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		-0.775788	0.3756
Test critical values:	1% level	-2.607686	
	5% level	-1.946878	
	10% level	-1.612999	

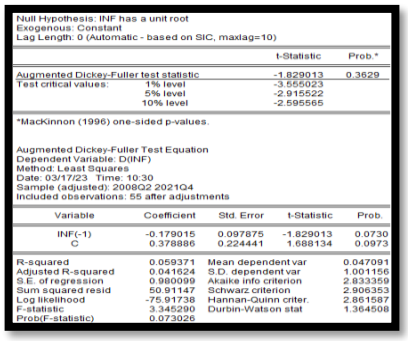
*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
Dependent Variable: D(INF)
Method: Least Squares
Date: 03/17/23 Time: 10:42
Sample (adjusted): 2008Q2 2021Q4
Included observations: 55 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
INF(-1)	-0.045469	0.058610	-0.775788	0.4413

R-squared	0.008794	Mean dependent var	0.047091
Adjusted R-squared	0.008794	S.D. dependent var	1.001156
S.E. of regression	0.996744	Akaike info criterion	2.849370
Sum squared resid	53.64896	Schwarz criterion	2.885867
Log likelihood	-77.35767	Hannan-Quinn criter.	2.863483
Durbin-Watson stat	1.465838		

النموذج الخامس



Null Hypothesis: INF has a unit root
Exogenous: Constant
Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=10)

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		-1.829013	0.3629
Test critical values:	1% level	-3.555023	
	5% level	-2.915522	
	10% level	-2.595565	

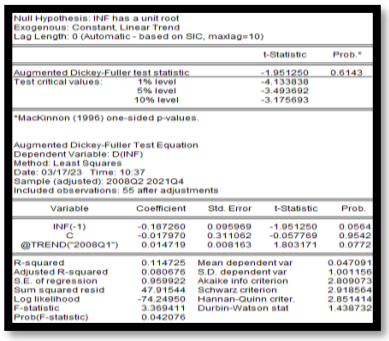
*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
Dependent Variable: D(INF)
Method: Least Squares
Date: 03/17/23 Time: 10:30
Sample (adjusted): 2008Q2 2021Q4
Included observations: 55 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
INF(-1)	-0.179015	0.097875	-1.829013	0.0730
C	0.378886	0.224441	1.688134	0.0973

R-squared	0.059371	Mean dependent var	0.047091
Adjusted R-squared	0.041624	S.D. dependent var	1.001156
S.E. of regression	0.980099	Akaike info criterion	2.833359
Sum squared resid	50.91147	Schwarz criterion	2.906353
Log likelihood	-75.91738	Hannan-Quinn criter.	2.861587
F-statistic	3.345290	Durbin-Watson stat	1.364508
Prob(F-statistic)	0.073026		

النموذج السادس



Null Hypothesis: INF has a unit root
Exogenous: Constant, Linear Trend
Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=10)

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		-1.951250	0.6143
Test critical values:	1% level	-4.133838	
	5% level	-3.493692	
	10% level	-3.175693	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

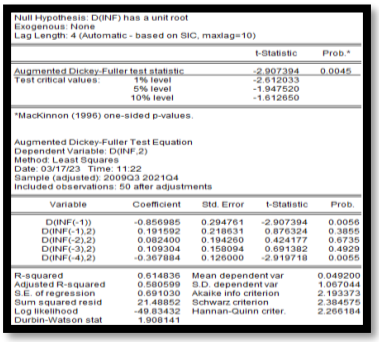
Augmented Dickey-Fuller Test Equation
Dependent Variable: D(INF)
Method: Least Squares
Date: 03/17/23 Time: 10:37
Sample (adjusted): 2008Q2 2021Q4
Included observations: 55 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
INF(-1)	-0.187260	0.095969	-1.951250	0.0564
C	-0.017970	0.311062	-0.057769	0.9542
@TREND("2008Q1")	0.014719	0.008163	1.803171	0.0772

R-squared	0.114725	Mean dependent var	0.047091
Adjusted R-squared	0.080676	S.D. dependent var	1.001156
S.E. of regression	0.959922	Akaike info criterion	2.809073
Sum squared resid	47.91544	Schwarz criterion	2.918564
Log likelihood	-74.24950	Hannan-Quinn criter.	2.851414
F-statistic	3.369411	Durbin-Watson stat	1.438732
Prob(F-statistic)	0.042076		

الشكل(08): نتائج اختبار جذر الوحدة (ADF) لسلسلة معدل التضخم (INF) عند الفرق الأول

النموذج الرابع



Null Hypothesis: D(INF) has a unit root
Exogenous: None
Lag Length: 4 (Automatic - based on SIC, maxlag=10)

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		-2.907394	0.0045
Test critical values:	1% level	-2.612033	
	5% level	-1.947520	
	10% level	-1.612650	

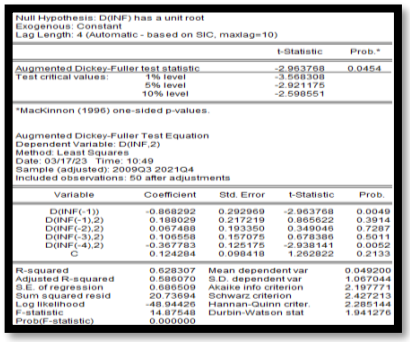
*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
Dependent Variable: D(INF,2)
Method: Least Squares
Date: 03/17/23 Time: 11:22
Sample (adjusted): 2009Q3 2021Q4
Included observations: 50 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(INF(-1))	-0.856985	0.294761	-2.907394	0.0056
D(INF(-1),2)	0.191592	0.218631	0.876324	0.3855
D(INF(-2),2)	0.082400	0.194260	0.424177	0.6736
D(INF(-3),2)	0.109304	0.158094	0.691382	0.4929
D(INF(-4),2)	-0.367884	0.126000	-2.919718	0.0055

R-squared	0.614836	Mean dependent var	0.049200
Adjusted R-squared	0.580599	S.D. dependent var	1.067044
S.E. of regression	0.691030	Akaike info criterion	2.193373
Sum squared resid	21.48852	Schwarz criterion	2.384575
Log likelihood	-49.83432	Hannan-Quinn criter.	2.266184
Durbin-Watson stat	1.908141		

النموذج الخامس



Null Hypothesis: D(INF) has a unit root
Exogenous: Constant
Lag Length: 4 (Automatic - based on SIC, maxlag=10)

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		-2.963768	0.0454
Test critical values:	1% level	-3.568308	
	5% level	-2.921175	
	10% level	-2.598551	

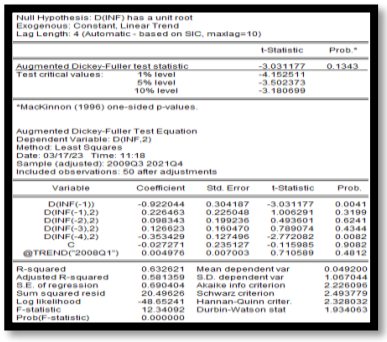
*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
Dependent Variable: D(INF,2)
Method: Least Squares
Date: 03/17/23 Time: 10:49
Sample (adjusted): 2009Q3 2021Q4
Included observations: 50 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(INF(-1))	-0.868292	0.292969	-2.963768	0.0049
D(INF(-1),2)	0.188029	0.217219	0.865622	0.3914
D(INF(-2),2)	0.067488	0.193350	0.349046	0.7287
D(INF(-3),2)	0.106558	0.157075	0.678386	0.5011
D(INF(-4),2)	-0.367783	0.125175	-2.938141	0.0052
C	0.124284	0.098418	1.262822	0.2133

R-squared	0.628307	Mean dependent var	0.049200
Adjusted R-squared	0.586070	S.D. dependent var	1.067044
S.E. of regression	0.686509	Akaike info criterion	2.197771
Sum squared resid	20.73694	Schwarz criterion	2.427213
Log likelihood	-48.94426	Hannan-Quinn criter.	2.285144
F-statistic	14.87548	Durbin-Watson stat	1.941276
Prob(F-statistic)	0.000000		

النموذج السادس



Null Hypothesis: D(INF) has a unit root
Exogenous: Constant, Linear Trend
Lag Length: 4 (Automatic - based on SIC, maxlag=10)

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		-3.031177	0.1343
Test critical values:	1% level	-4.152511	
	5% level	-3.502373	
	10% level	-3.180699	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

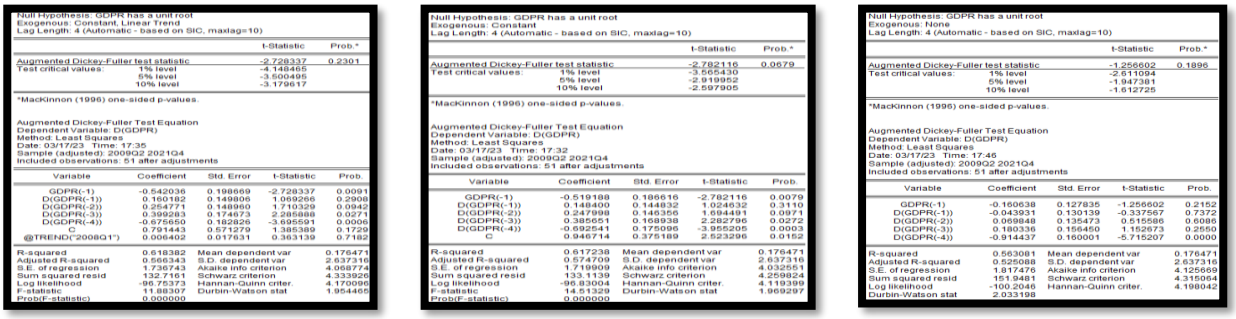
Augmented Dickey-Fuller Test Equation
Dependent Variable: D(INF,2)
Method: Least Squares
Date: 03/17/23 Time: 11:18
Sample (adjusted): 2009Q3 2021Q4
Included observations: 50 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(INF(-1))	-0.922044	0.304187	-3.031177	0.0041
D(INF(-1),2)	0.226463	0.225048	1.006291	0.3199
D(INF(-2),2)	0.098343	0.199236	0.493601	0.6241
D(INF(-3),2)	0.126623	0.160470	0.789074	0.4344
D(INF(-4),2)	-0.353429	0.127496	-2.772082	0.0082
C	-0.027271	0.235127	-0.115985	0.9082
@TREND("2008Q1")	0.004876	0.007003	0.710589	0.4812

R-squared	0.632621	Mean dependent var	0.049200
Adjusted R-squared	0.581359	S.D. dependent var	1.067044
S.E. of regression	0.690404	Akaike info criterion	2.226096
Sum squared resid	20.49626	Schwarz criterion	2.493779
Log likelihood	-48.65241	Hannan-Quinn criter.	2.328032
F-statistic	12.34092	Durbin-Watson stat	1.934063
Prob(F-statistic)	0.000000		

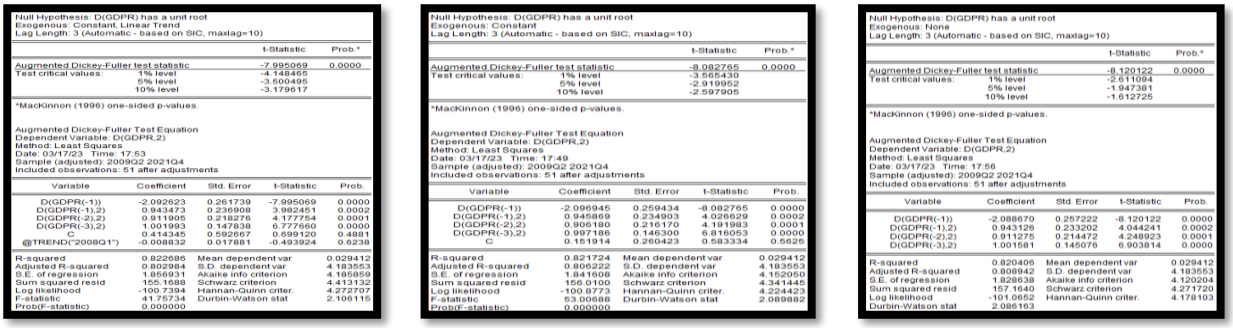
الشكل(09): نتائج اختبار جذر الوحدة (ADF) لسلسلة معدل النمو الاقتصادي (GDPR) عند المستوى

النموذج الرابع | النموذج الخامس | النموذج السادس



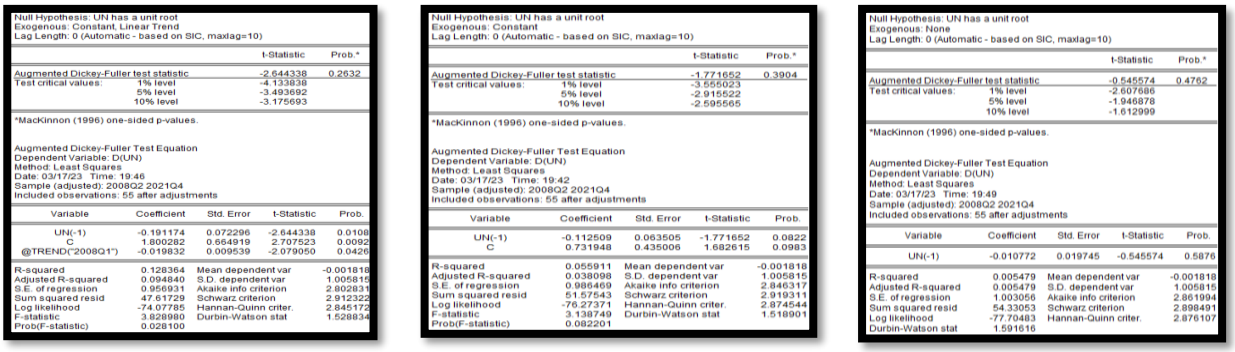
الشكل(10): نتائج اختبار جذر الوحدة (ADF) لسلسلة معدل النمو الاقتصادي (GDPR) عند الفرق الأول

النموذج الرابع | النموذج الخامس | النموذج السادس



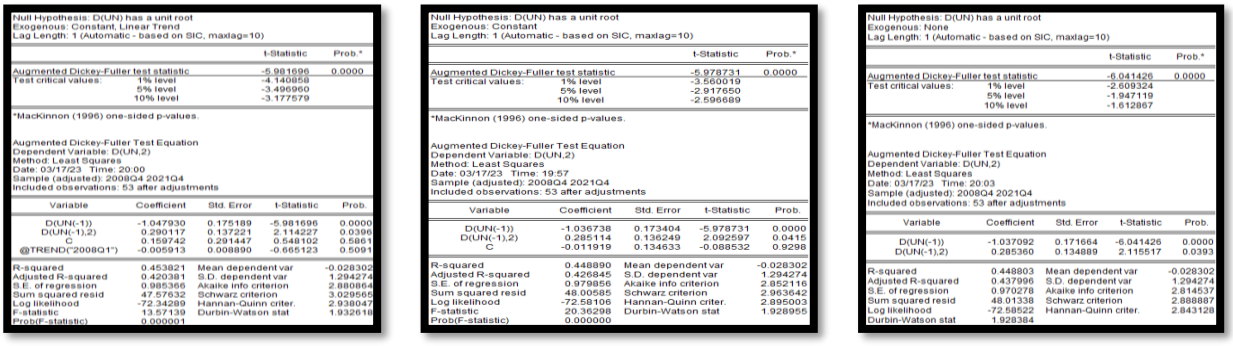
الشكل(11): نتائج اختبار جذر الوحدة (ADF) لسلسلة معدل البطالة (UN) عند المستوى

النموذج الرابع | النموذج الخامس | النموذج السادس



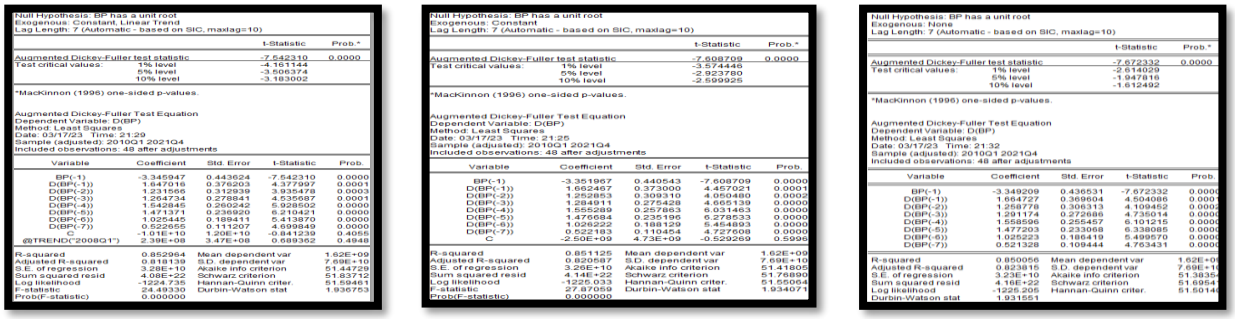
الشكل(12): نتائج اختبار جذر الوحدة (ADF) لسلسلة معدل البطالة (UN) عند الفرق الأول

النموذج الرابع | النموذج الخامس | النموذج السادس



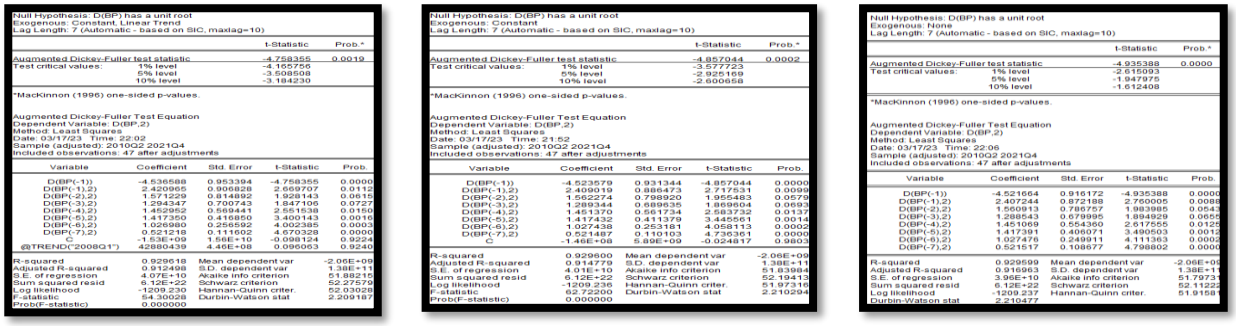
الشكل(13): نتائج اختبار جذر الوحدة (ADF) لسلسلة رصيد ميزان المدفوعات (BP) عند المستوى

النموذج الرابع | النموذج الخامس | النموذج السادس



الشكل(14): نتائج اختبار جذر الوحدة (ADF) لسلسلة رصيد ميزان المدفوعات (BP) عند الفرق الأول

النموذج الرابع | النموذج الخامس | النموذج السادس

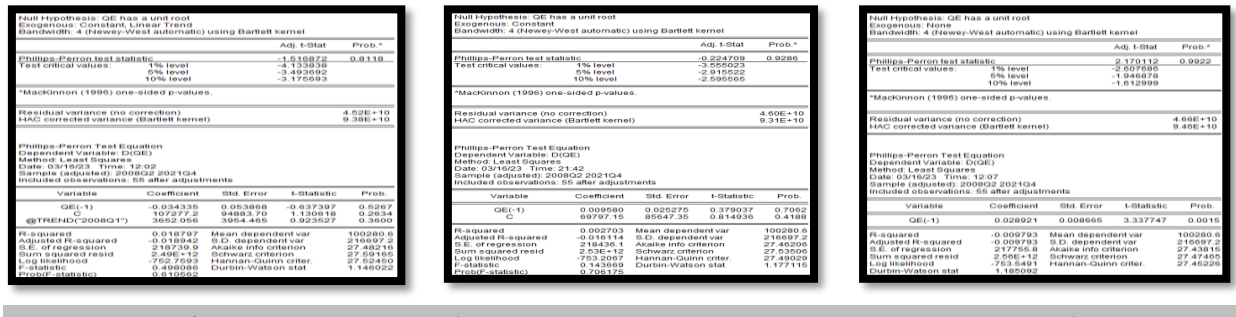


المصدر: من إعداد الطالبة بالاعتماد على مخرجات برنامج EViews12

الملحق رقم (15): نتائج اختبار جذر الوحدة لفيليبس بيرون (PP) لمتغيرات الدراسة

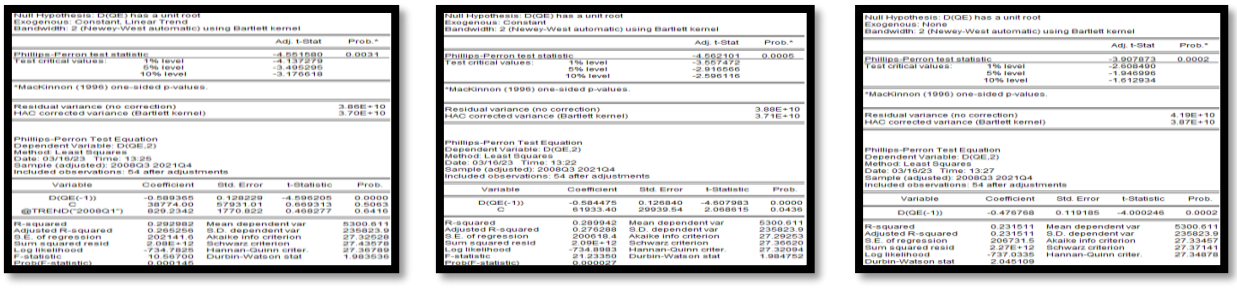
الشكل(01): نتائج اختبار جذر الوحدة (PP) لسلسلة التيسير الكمي (QE) عند المستوى

النموذج الرابع | النموذج الخامس | النموذج السادس



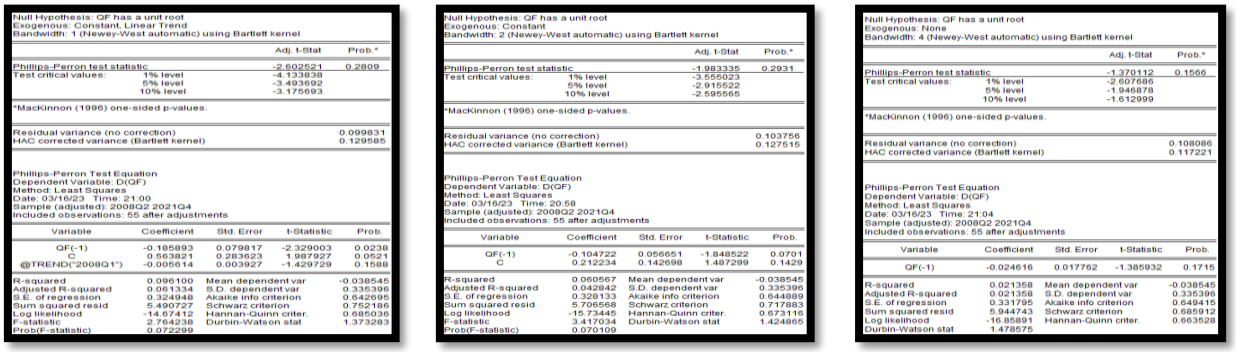
الشكل(02): نتائج اختبار جذر الوحدة (PP) لسلسلة التيسير الكمي (QE) عند الفرق الأول

النموذج الرابع | النموذج الخامس | النموذج السادس



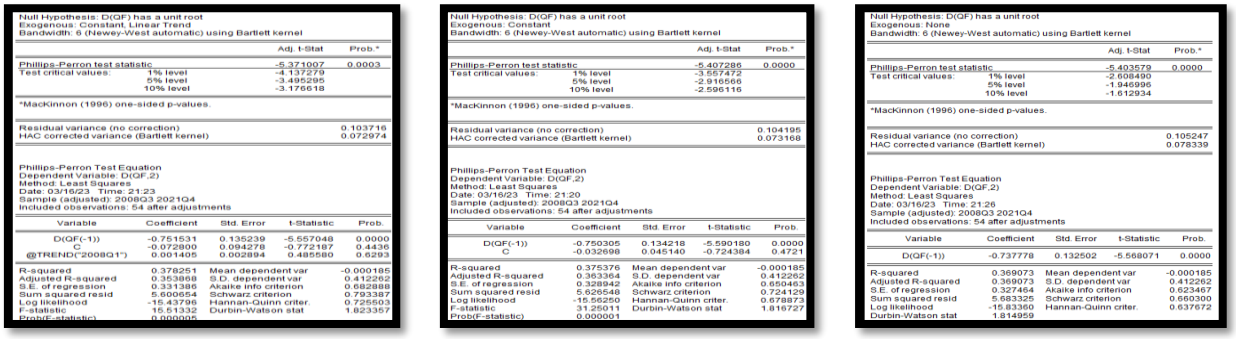
الشكل(03): نتائج اختبار جذر الوحدة (PP) لسلسلة التيسير الائتماني (QF) عند المستوى

النموذج الرابع | النموذج الخامس | النموذج السادس



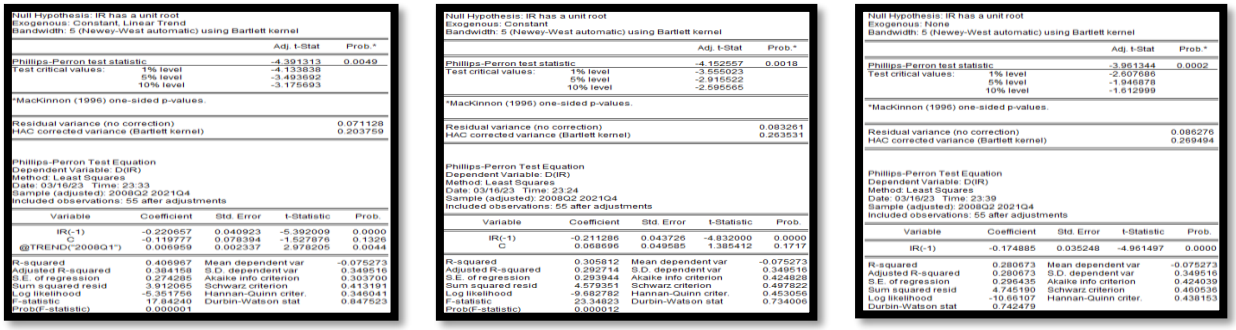
الشكل(04): نتائج اختبار جذر الوحدة (PP) لسلسلة التيسير الائتماني (QF) عند الفرق الأول

النموذج الرابع | النموذج الخامس | النموذج السادس



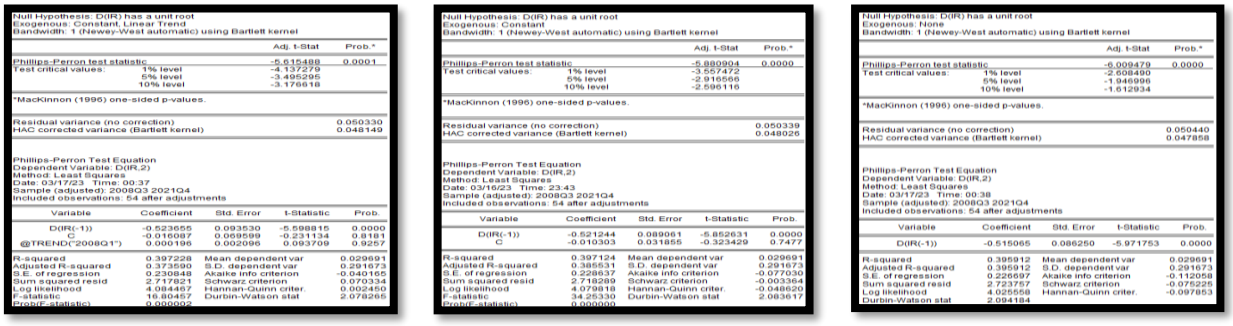
الشكل(05): نتائج اختبار جذر الوحدة (PP) لسلسلة معدل الفائدة الصفري (IR) عند المستوى

النموذج الرابع | النموذج الخامس | النموذج السادس

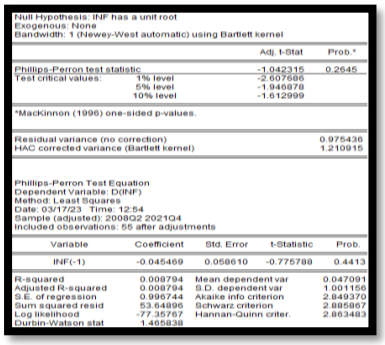
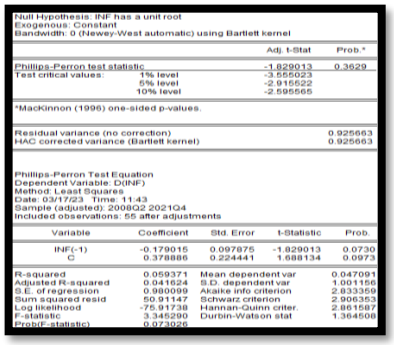
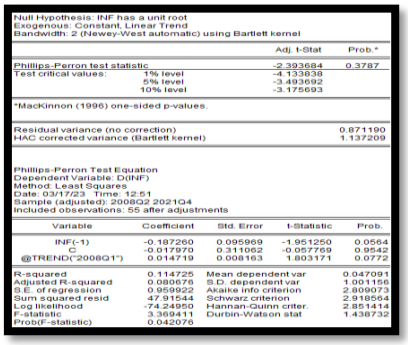


الشكل(06): نتائج اختبار جذر الوحدة (PP) لسلسلة معدل الفائدة الصفري (IR) عند الفرق الأول

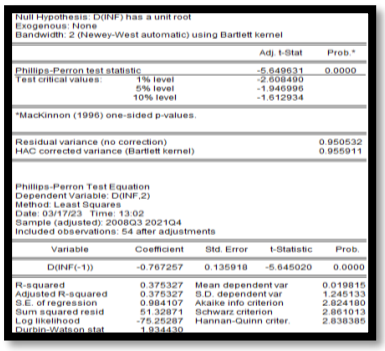
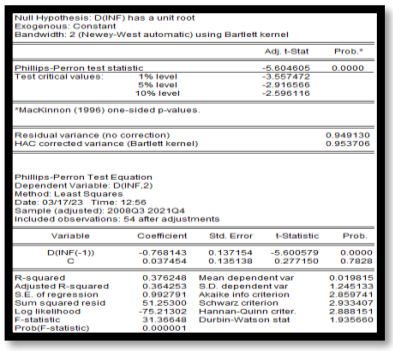
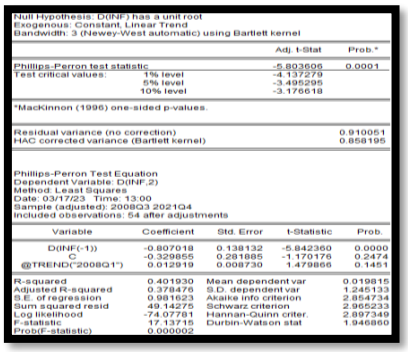
النموذج الرابع | النموذج الخامس | النموذج السادس



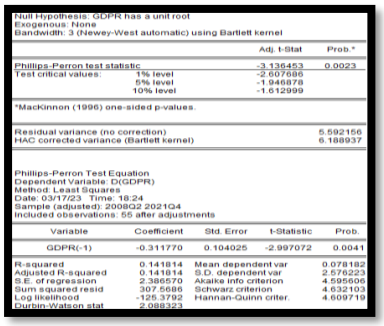
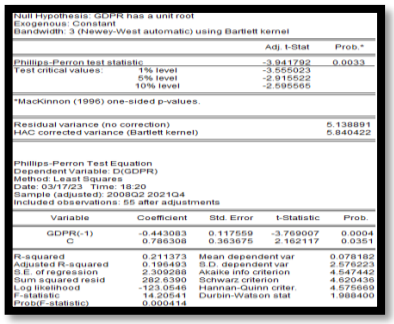
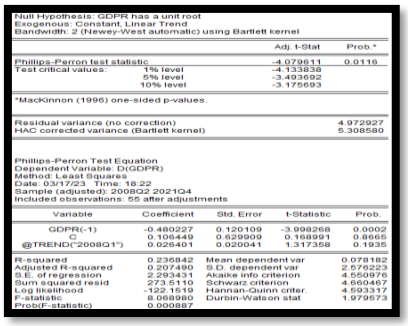
الشكل(07): نتائج اختبار جذر الوحدة (PP) لسلسلة معدل التضخم (INF) عند المستوى

النموذج الرابع	النموذج الخامس	النموذج السادس
		

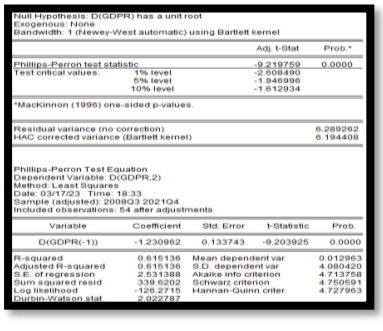
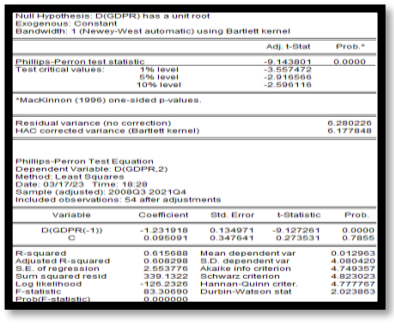
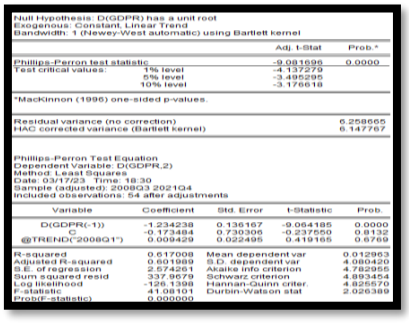
الشكل(08): نتائج اختبار جذر الوحدة (PP) لسلسلة معدل التضخم (INF) عند الفرق الأول

النموذج الرابع	النموذج الخامس	النموذج السادس
		

الشكل(09): نتائج اختبار جذر الوحدة (PP) لسلسلة معدل النمو الاقتصادي (GDPR) عند المستوى

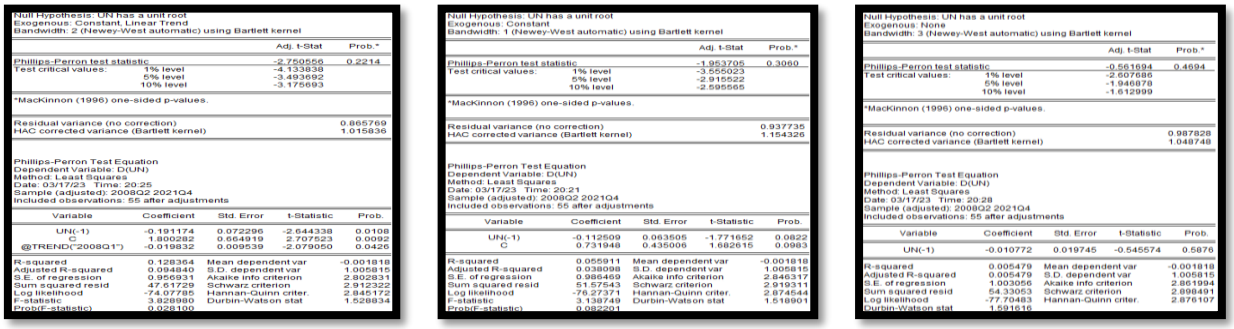
النموذج الرابع	النموذج الخامس	النموذج السادس
		

الشكل(10): نتائج اختبار جذر الوحدة (PP) لسلسلة معدل النمو الاقتصادي (GDPR) عند الفرق الأول

النموذج الرابع	النموذج الخامس	النموذج السادس
		

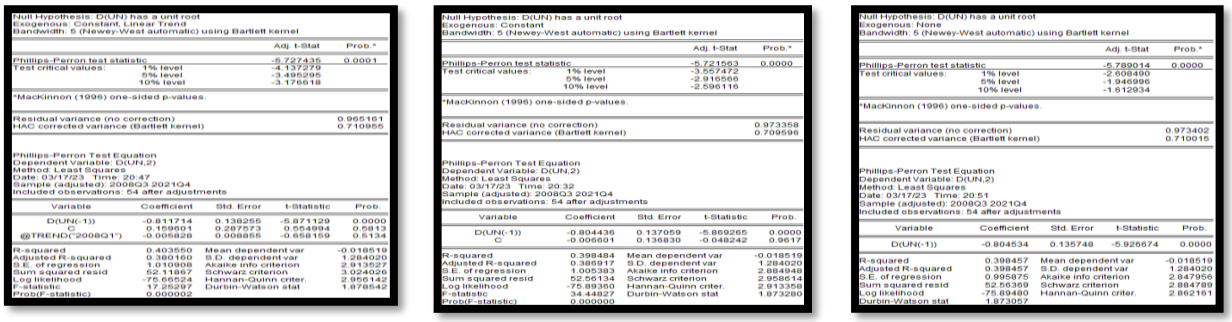
الشكل(11): نتائج اختبار جذر الوحدة (PP) لسلسلة معدل البطالة (UN) عند المستوى

النموذج الرابع | النموذج الخامس | النموذج السادس



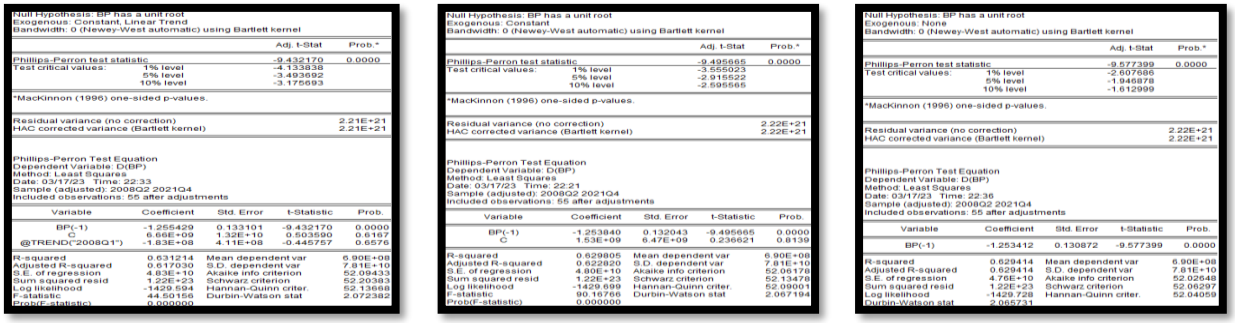
الشكل(12): نتائج اختبار جذر الوحدة (PP) لسلسلة معدل البطالة (UN) عند الفرق الأول

النموذج الرابع | النموذج الخامس | النموذج السادس



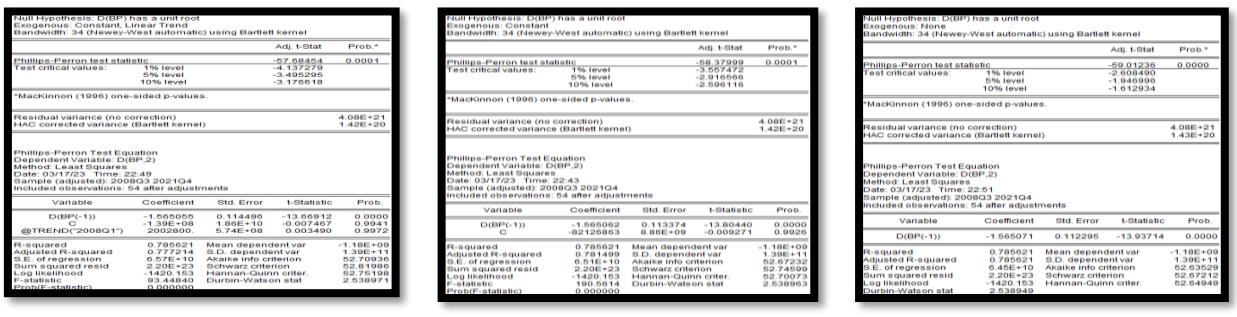
الشكل(13): نتائج اختبار جذر الوحدة (PP) لسلسلة رصيد ميزان المدفوعات (BP) عند المستوى

النموذج الرابع | النموذج الخامس | النموذج السادس



الشكل(14): نتائج اختبار جذر الوحدة (PP) لسلسلة رصيد ميزان المدفوعات (BP) عند الفرق الأول

النموذج الرابع | النموذج الخامس | النموذج السادس

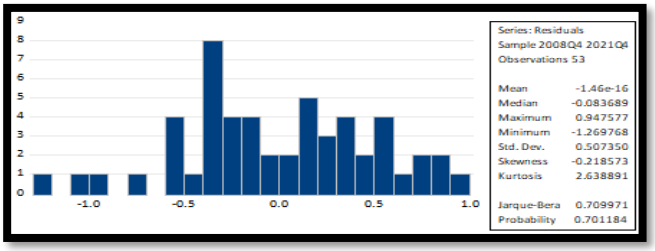


المصدر: من إعداد الطالبة بالاعتماد على مخرجات برنامج EViews12

الملحق رقم (16): نتائج اختبارات تشخيص جودة النموذج

نموذج التضخم

اختبار التوزيع الطبيعي للبواقي



اختبار عدم ثبات التباين

Heteroskedasticity Test: ARCH

F-statistic	0.007564	Prob. F(1,50)	0.9310
Obs*R-squared	0.007865	Prob. Chi-Square(1)	0.9293

اختبار الارتباط التسلسلي للبواقي

Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test:
Null hypothesis: No serial correlation at up to 2 lags

F-statistic	0.179793	Prob. F(2,39)	0.8361
Obs*R-squared	0.484204	Prob. Chi-Square(2)	0.7850

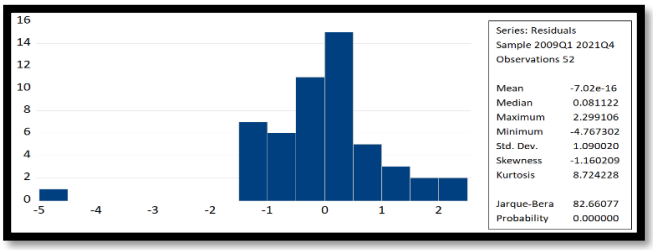
اختبار مدة ملائمة تحديد أو تصميم النموذج من حيث الشكل الدالي

Ramsey RESET Test
Equation: EQ02
Omitted Variables: Squares of fitted values
Specification: INF INF(-1) INF(-2) IR IR(-1) IR(-2) IR(-3) QE QF V2010 V2013 V2020 C

	Value	df	Probability
t-statistic	1.225565	40	0.2275
F-statistic	1.502009	(1, 40)	0.2275
Likelihood ratio	1.953706	1	0.1622

نموذج النمو الاقتصادي

اختبار التوزيع الطبيعي للبواقي



اختبار عدم ثبات التباين

Heteroskedasticity Test: ARCH

F-statistic	1.587106	Prob. F(1,49)	0.2137
Obs*R-squared	1.600061	Prob. Chi-Square(1)	0.2059

اختبار الارتباط التسلسلي للبواقي

Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test:
Null hypothesis: No serial correlation at up to 2 lags

F-statistic	0.011978	Prob. F(2,33)	0.9881
Obs*R-squared	0.037720	Prob. Chi-Square(2)	0.9813

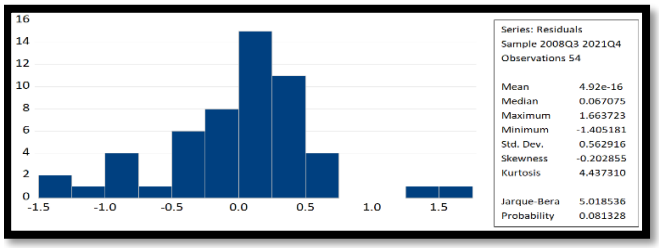
اختبار مدة ملائمة تحديد أو تصميم النموذج من حيث الشكل الدالي

Ramsey RESET Test
Equation: EQ01
Omitted Variables: Squares of fitted values
Specification: GDPR GDPR(-1) GDPR(-2) GDPR(-3) GDPR(-4) IR IR(-1) IR(-2) IR(-3) IR(-4) QE QF QF(-1) QF(-2) QF(-3) V2010 V2020 C

	Value	df	Probability
t-statistic	1.467472	34	0.1514
F-statistic	2.153474	(1, 34)	0.1514
Likelihood ratio	3.193451	1	0.0739

نموذج البطالة

اختبار التوزيع الطبيعي للبواقي



اختبار عدم ثبات التباين

Heteroskedasticity Test: ARCH

F-statistic	13.64594	Prob. F(1,51)	0.0005
Obs*R-squared	11.18763	Prob. Chi-Square(1)	0.0008

اختبار الارتباط التسلسلي للبواقي

Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test:
Null hypothesis: No serial correlation at up to 2 lags

F-statistic	0.077747	Prob. F(2,41)	0.9253
Obs*R-squared	0.204022	Prob. Chi-Square(2)	0.9030

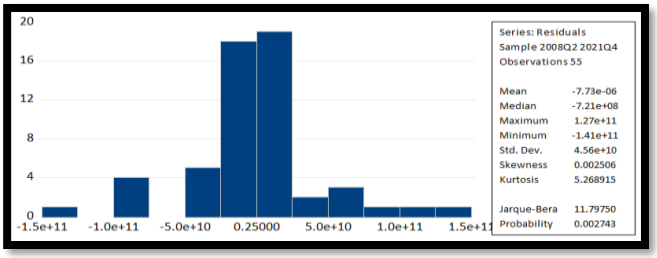
اختبار مدة ملائمة تحديد أو تصميم النموذج من حيث الشكل الدالي

Ramsey RESET Test
Equation: EQ03
Omitted Variables: Squares of fitted values
Specification: UN UN(-1) UN(-2) IR IR(-1) QE QE(-1) QF V2011 V2013 V2020 C

	Value	df	Probability
t-statistic	3.286860	42	0.0021
F-statistic	10.80345	(1, 42)	0.0021
Likelihood ratio	12.36097	1	0.0004

نموذج ميزان المدفوعات

اختبار التوزيع الطبيعي للبواقي



اختبار عدم ثبات التباين

Heteroskedasticity Test: ARCH

F-statistic	0.570543	Prob. F(1,52)	0.4535
Obs*R-squared	0.586057	Prob. Chi-Square(1)	0.4439

اختبار الارتباط التسلسلي للبواقي

Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test:
Null hypothesis: No serial correlation at up to 2 lags

F-statistic	2.745397	Prob. F(2,45)	0.0750
Obs*R-squared	5.981164	Prob. Chi-Square(2)	0.0503

اختبار مدة ملائمة تحديد أو تصميم النموذج من حيث الشكل الدالي

Ramsey RESET Test
Equation: EQ04
Omitted Variables: Squares of fitted values
Specification: BP BP(-1) IR QE QF V2010 V2011 V2020 C

	Value	df	Probability
t-statistic	0.844855	46	0.4026
F-statistic	0.713779	(1, 46)	0.4026
Likelihood ratio	0.846878	1	0.3574

المصدر: من إعداد الطالبة بالاعتماد على مخرجات برنامج EViews12

الملحق رقم (17): نتائج اختبار منهج الحدود (Bounds test)

نموذج التضخم

F-Bounds Test — Null Hypothesis: No levels relationship

Test Statistic	Value	Signif.	I(0)	I(1)
		Asymptotic: n=1000		
F-statistic	11.77548	10%	2.72	3.77
k	3	5%	3.23	4.35
		2.5%	3.69	4.89
		1%	4.29	5.61
Actual Sample Size	53	Finite Sample: n=55		
		10%	2.843	3.92
		5%	3.408	4.623
		1%	4.828	6.195
		Finite Sample: n=50		
		10%	2.873	3.973
		5%	3.5	4.7
		1%	4.865	6.36

t-Bounds Test — Null Hypothesis: No levels relationship

Test Statistic	Value	Signif.	I(0)	I(1)
t-statistic	-5.188024	10%	-2.57	-3.46
		5%	-2.86	-3.78
		2.5%	-3.13	-4.05
		1%	-3.43	-4.37

نموذج النمو الاقتصادي

F-Bounds Test — Null Hypothesis: No levels relationship

Test Statistic	Value	Signif.	I(0)	I(1)
		Asymptotic: n=1000		
F-statistic	10.72089	10%	2.72	3.77
k	3	5%	3.23	4.35
		2.5%	3.69	4.89
		1%	4.29	5.61
Actual Sample Size	52	Finite Sample: n=55		
		10%	2.843	3.92
		5%	3.408	4.623
		1%	4.828	6.195
		Finite Sample: n=50		
		10%	2.873	3.973
		5%	3.5	4.7
		1%	4.865	6.36

t-Bounds Test — Null Hypothesis: No levels relationship

Test Statistic	Value	Signif.	I(0)	I(1)
t-statistic	-6.077338	10%	-2.57	-3.46
		5%	-2.86	-3.78
		2.5%	-3.13	-4.05
		1%	-3.43	-4.37

نموذج البطالة

F-Bounds Test		Null Hypothesis: No levels relationship		
Test Statistic	Value	Signif.	I(0)	I(1)
		Asymptotic: n=1000		
F-statistic	9.678084	10%	2.72	3.77
k	3	5%	3.23	4.35
		2.5%	3.69	4.89
		1%	4.29	5.61
Actual Sample Size	54	Finite Sample: n=55		
		10%	2.843	3.92
		5%	3.408	4.623
		1%	4.828	6.195
		Finite Sample: n=50		
		10%	2.873	3.973
		5%	3.5	4.7
		1%	4.865	6.36
t-Bounds Test		Null Hypothesis: No levels relationship		
Test Statistic	Value	Signif.	I(0)	I(1)
t-statistic	-4.870861	10%	-2.57	-3.46
		5%	-2.86	-3.78
		2.5%	-3.13	-4.05
		1%	-3.43	-4.37

نموذج ميزان المدفوعات

F-Bounds Test		Null Hypothesis: No levels relationship		
Test Statistic	Value	Signif.	I(0)	I(1)
		Asymptotic: n=1000		
F-statistic	22.71985	10%	2.72	3.77
k	3	5%	3.23	4.35
		2.5%	3.69	4.89
		1%	4.29	5.61
Actual Sample Size	55	Finite Sample: n=55		
		10%	2.843	3.92
		5%	3.408	4.623
		1%	4.828	6.195
t-Bounds Test		Null Hypothesis: No levels relationship		
Test Statistic	Value	Signif.	I(0)	I(1)
t-statistic	-9.486618	10%	-2.57	-3.46
		5%	-2.86	-3.78
		2.5%	-3.13	-4.05
		1%	-3.43	-4.37

المصدر: من إعداد الطالبة بالاعتماد على مخرجات برنامج EViews12

الملحق رقم (18): نتائج تقدير معلمات الأجل القصير

نموذج التضخم

ARDL Error Correction Regression
Dependent Variable: D(INF)
Selected Model: ARDL(2, 3, 0, 0)
Case 3: Unrestricted Constant and No Trend
Date: 05/26/23 Time: 21:23
Sample: 2008Q1 2021Q4
Included observations: 53

ECM Regression
Case 3: Unrestricted Constant and No Trend

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-1.109891	0.557052	-1.992437	0.0530
D(INF(-1))	0.247340	0.098295	2.516311	0.0159
D(IR)	-0.162944	0.413044	-0.394495	0.6953
D(IR(-1))	0.886471	0.388481	2.281892	0.0278
D(IR(-2))	1.560202	0.346307	4.505261	0.0001
V2010	-0.832016	0.445741	-1.866592	0.0691
V2013	-1.370066	0.243808	-5.619453	0.0000
V2020	1.243920	0.313521	3.967584	0.0003
CointEq(-1)*	-0.473288	0.066569	-7.109740	0.0000

R-squared	0.748807	Mean dependent var	0.026226
Adjusted R-squared	0.703135	S.D. dependent var	1.012286
S.E. of regression	0.551547	Akaike info criterion	1.801342
Sum squared resid	13.38500	Schwarz criterion	2.135920
Log likelihood	-38.73557	Hannan-Quinn criter.	1.930005
F-statistic	16.39549	Durbin-Watson stat	1.895674
Prob(F-statistic)	0.000000		

نموذج النمو الاقتصادي

ARDL Error Correction Regression
Dependent Variable: D(GDPR)
Selected Model: ARDL(4, 4, 0, 3)
Case 3: Unrestricted Constant and No Trend
Date: 05/28/23 Time: 11:29
Sample: 2008Q1 2021Q4
Included observations: 52

ECM Regression
Case 3: Unrestricted Constant and No Trend

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-5.307502	1.257371	-4.221112	0.0002
D(GDPR(-1))	0.394039	0.149480	2.636069	0.0124
D(GDPR(-2))	0.504963	0.142909	3.533455	0.0012
D(GDPR(-3))	0.764210	0.123863	6.169810	0.0000
D(IR)	3.118187	1.071711	2.909539	0.0063
D(IR(-1))	1.459923	1.113906	1.310634	0.1985
D(IR(-2))	1.425457	1.104754	1.290294	0.2054
D(IR(-3))	-4.098790	1.091028	-3.756816	0.0006
D(QF)	0.504914	0.653401	0.772748	0.4449
D(QF(-1))	0.341536	0.667303	0.511815	0.6120
D(QF(-2))	-2.013426	0.677955	-2.969851	0.0054
V2010	4.256461	1.342284	3.171058	0.0032
V2020	-2.273696	0.880739	-2.581576	0.0142
CointEq(-1)*	-1.226355	0.179727	-6.823439	0.0000

R-squared	0.826229	Mean dependent var	0.157692
Adjusted R-squared	0.766780	S.D. dependent var	2.614840
S.E. of regression	1.262780	Akaike info criterion	3.529312
Sum squared resid	60.59529	Schwarz criterion	4.054647
Log likelihood	-77.76211	Hannan-Quinn criter.	3.730713
F-statistic	13.89832	Durbin-Watson stat	1.967070
Prob(F-statistic)	0.000000		

نموذج البطالة

ARDL Error Correction Regression
Dependent Variable: D(UN)
Selected Model: ARDL(2, 1, 1, 0)
Case 3: Unrestricted Constant and No Trend
Date: 05/31/23 Time: 01:56
Sample: 2008Q1 2021Q4
Included observations: 54

ECM Regression
Case 3: Unrestricted Constant and No Trend

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	7.675786	1.228306	6.249083	0.0000
D(UN(-1))	0.233511	0.089768	2.601279	0.0127
D(IR)	1.181415	0.549799	2.148811	0.0373
D(QE)	3.27E-06	5.94E-07	5.504742	0.0000
V2011	-0.843798	0.300028	-2.812401	0.0074
V2013	-0.133998	0.248205	-0.539869	0.5921
V2020	-0.029563	0.332893	-0.088805	0.9296
CointEq(-1)*	-0.486905	0.075661	-6.435309	0.0000

R-squared	0.692520	Mean dependent var	-0.003704
Adjusted R-squared	0.645730	S.D. dependent var	1.015161
S.E. of regression	0.604230	Akaike info criterion	1.966230
Sum squared resid	16.79432	Schwarz criterion	2.260894
Log likelihood	-45.08821	Hannan-Quinn criter.	2.079870
F-statistic	14.80048	Durbin-Watson stat	1.936990
Prob(F-statistic)	0.000000		

نموذج ميزان المدفوعات

ARDL Error Correction Regression
Dependent Variable: D(BP)
Selected Model: ARDL(1, 0, 0, 0)
Case 3: Unrestricted Constant and No Trend
Date: 06/01/23 Time: 13:10
Sample: 2008Q1 2021Q4
Included observations: 55

ECM Regression
Case 3: Unrestricted Constant and No Trend

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	8.49E+10	2.01E+10	0.000000	0.0000
V2010	-5.57E+10	2.83E+10	0.000000	0.0000
V2011	5.56E+09	2.26E+10	0.000000	0.0000
V2020	-2.23E+10	1.87E+10	0.000000	0.0000
CointEq(-1)*	-1.325597	0.134816	-9.832610	0.0000

R-squared	0.659801	Mean dependent var	6.90E+08
Adjusted R-squared	0.632585	S.D. dependent var	7.81E+10
S.E. of regression	4.74E+10	Akaike info criterion	52.08638
Sum squared resid	1.12E+23	Schwarz criterion	52.26886
Log likelihood	-1427.375	Hannan-Quinn criter.	52.15694
F-statistic	24.24317	Durbin-Watson stat	2.211478
Prob(F-statistic)	0.000000		

المصدر: من إعداد الطالبة بالاعتماد على مخرجات برنامج EViews12

الملحق رقم (19): نتائج تقدير معلمات الأجل الطويل

نموذج التضخم

Levels Equation
Case 3: Unrestricted Constant and No Trend

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
IR	0.150839	0.412730	0.365467	0.7166
QE	1.57E-06	5.64E-07	2.785963	0.0080
QF	0.935223	0.436376	2.143160	0.0381

EC = INF - (0.1508*IR + 0.0000*QE + 0.9352*QF)

نموذج النمو الاقتصادي

Levels Equation
Case 3: Unrestricted Constant and No Trend

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
IR	0.277420	0.403753	0.687102	0.4965
QE	7.22E-07	2.93E-07	2.468696	0.0186
QF	0.127478	0.478237	0.266559	0.7914

EC = GDPR - (0.2774*IR + 0.0000*QE + 0.1275*QF)

نموذج البطالة

Levels Equation
Case 3: Unrestricted Constant and No Trend

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
IR	-0.920257	0.376315	-2.445442	0.0186
QE	-1.50E-06	6.05E-07	-2.474601	0.0174
QF	-1.220457	0.634479	-1.923557	0.0610

EC = UN - (-0.9203*IR -0.0000*QE -1.2205*QF)

نموذج ميزان المدفوعات

Levels Equation
Case 3: Unrestricted Constant and No Trend

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
IR	-1.68E+09	7.11E+09	-0.236323	0.8142
QE	1187.574	9130.882	0.130061	0.8971
QF	-1.27E+10	1.30E+10	-0.972162	0.3359

EC = BP - (-1679784624.5108*IR + 1187.5737*QE -12676636932.3286*QF)

المصدر: من إعداد الطالبة بالاعتماد على مخرجات برنامج EViews12

الملحق رقم (20): نتائج اختبار سببية غرانجر

نموذج التضخم

Null Hypothesis:	Obs	F-Statistic	Prob.
DIR does not Granger Cause DINF	53	5.27028	0.0085
DINF does not Granger Cause DIR		9.76116	0.0003

Null Hypothesis:	Obs	F-Statistic	Prob.
DQE does not Granger Cause DINF	53	0.08966	0.9144
DINF does not Granger Cause DQE		3.45168	0.0398

Null Hypothesis:	Obs	F-Statistic	Prob.
DQF does not Granger Cause DINF	53	1.23293	0.3005
DINF does not Granger Cause DQF		1.40808	0.2545

نموذج النمو الاقتصادي

Null Hypothesis:	Obs	F-Statistic	Prob.
DIR does not Granger Cause DGDPR	54	0.87603	0.3537
DGDPR does not Granger Cause DIR		4.67150	0.0354

Null Hypothesis:	Obs	F-Statistic	Prob.
DQE does not Granger Cause DGDPR	54	0.79276	0.3774
DGDPR does not Granger Cause DQE		8.77156	0.0046

Null Hypothesis:	Obs	F-Statistic	Prob.
DQF does not Granger Cause DGDPR	54	1.80801	0.1847
DGDPR does not Granger Cause DQF		0.12752	0.7225

نموذج البطالة

Null Hypothesis:	Obs	F-Statistic	Prob.
DIR does not Granger Cause DUN	54	4.35687	0.0419
DUN does not Granger Cause DIR		0.00068	0.9793

Null Hypothesis:	Obs	F-Statistic	Prob.
DQE does not Granger Cause DUN	54	0.69273	0.4091
DUN does not Granger Cause DQE		0.92551	0.3406

Null Hypothesis:	Obs	F-Statistic	Prob.
DQF does not Granger Cause DUN	54	3.75695	0.0581
DUN does not Granger Cause DQF		0.02863	0.8663

نموذج ميزان المدفوعات

Null Hypothesis:	Obs	F-Statistic	Prob.
DIR does not Granger Cause PB	53	0.76665	0.4702
PB does not Granger Cause DIR		1.05429	0.3564

Null Hypothesis:	Obs	F-Statistic	Prob.
DQE does not Granger Cause PB	53	0.27399	0.7615
PB does not Granger Cause DQE		0.94859	0.3944

Null Hypothesis:	Obs	F-Statistic	Prob.
DQF does not Granger Cause PB	53	0.11806	0.8889
PB does not Granger Cause DQF		0.60506	0.5502

المصدر: من إعداد الطالبة بالاعتماد على مخرجات برنامج EViews12

الملحق رقم (21): نتائج تقدير نموذج (VAR)

Vector Autoregression Estimates
Date: 06/24/23 Time: 22:07
Sample (adjusted): 2008Q2 2021Q4
Included observations: 55 after adjustments
Standard errors in ( ) & t-statistics in [ ]

	INF	GDPR	UN	BP	IR	QE	QF
INF(-1)	0.713655	-0.044044	0.108035	87911395	-0.034277	56735.59	-0.063586
	(0.12195)	(0.28758)	(0.10944)	(6.5E+09)	(0.03337)	(26061.0)	(0.04451)
	[5.85220]	[-0.15315]	[0.98718]	[0.01348]	[-1.02732]	[2.17703]	[-1.42874]
GDPR(-1)	0.041566	0.417302	-0.165488	-2.39E+09	0.024111	-45009.69	0.005369
	(0.06539)	(0.15421)	(0.05868)	(3.5E+09)	(0.01789)	(13974.4)	(0.02386)
	[0.63567]	[2.70614]	[-2.82003]	[-0.68388]	[1.34764]	[-3.22087]	[0.22500]
UN(-1)	0.274849	0.410329	0.630255	-6.05E+09	-0.015269	-6831.941	0.020196
	(0.10544)	(0.24865)	(0.09462)	(5.6E+09)	(0.02885)	(22532.7)	(0.03848)
	[2.60676]	[1.65026]	[6.66074]	[-1.07360]	[-0.52930]	[-0.30320]	[0.52485]
BP(-1)	-3.25E-13	5.55E-13	-2.52E-13	-0.293572	8.78E-13	-7.79E-07	5.28E-14
	(2.6E-12)	(6.1E-12)	(2.3E-12)	(0.13822)	(7.1E-13)	(5.5E-07)	(9.4E-13)
	[-0.12585]	[0.09108]	[-0.10871]	[-2.12390]	[1.24113]	[-1.40944]	[0.05599]
IR(-1)	0.495420	0.342644	-0.459324	-8.84E+09	0.798480	-54664.45	0.017247
	(0.25384)	(0.59862)	(0.22781)	(1.4E+10)	(0.06945)	(54248.0)	(0.09264)
	[1.95169]	[0.57239]	[-2.01630]	[-0.65137]	[11.4968]	[-1.00768]	[0.18616]
QE(-1)	6.22E-07	1.57E-06	-5.77E-07	-13193.56	1.49E-07	1.001205	3.04E-09
	(2.1E-07)	(5.0E-07)	(1.9E-07)	(11317.2)	(5.8E-08)	(0.04523)	(7.7E-08)
	[2.93699]	[3.14287]	[-3.03958]	[-1.16580]	[2.58020]	[22.1372]	[0.03941]
QF(-1)	0.275048	1.112981	-0.294878	-1.39E+10	0.184448	-55755.55	0.901078
	(0.25586)	(0.60337)	(0.22961)	(1.4E+10)	(0.07000)	(54678.7)	(0.09338)
	[1.07501]	[1.84460]	[-1.28423]	[-1.01404]	[2.63483]	[-1.01969]	[9.64994]
C	-4.254953	-9.475226	5.330068	1.26E+11	-0.731065	279070.3	0.154433
	(1.62588)	(3.83421)	(1.45911)	(8.7E+10)	(0.44485)	(347463.)	(0.59337)
	[-2.61702]	[-2.47123]	[3.65295]	[1.44835]	[-1.64341]	[0.80317]	[0.26026]
R-squared	0.664703	0.450774	0.867566	0.129557	0.909016	0.976931	0.837650
Adj. R-squared	0.614765	0.368975	0.847842	-0.000084	0.895465	0.973495	0.813470
Sum sq. resids	39.73240	220.9640	31.99977	1.14E+23	2.974345	1.81E+12	5.292069
S.E. equation	0.919440	2.168262	0.825134	4.92E+10	0.251563	196491.8	0.335555
F-statistic	13.31060	5.510721	43.98480	0.999355	67.08175	284.3367	34.64261
Log likelihood	-69.09955	-116.2850	-63.14750	-1427.737	2.184386	-744.0797	-13.66071
Akaike AIC	2.803620	4.519453	2.587182	52.20862	0.211477	27.34835	0.787662
Schwarz SC	3.095596	4.811429	2.879158	52.50059	0.503453	27.64033	1.079638
Mean dependent	1.900545	1.676364	6.520000	1.36E+09	0.606121	3282278.	2.356182
S.D. dependent	1.481360	2.729534	2.115323	4.92E+10	0.778064	1206927.	0.776944

المصدر: من إعداد الطالبة بالاعتماد على مخرجات برنامج EViews12

الملحق رقم (22): نتائج اختبارات صلاحية النموذج

اختبار التوزيع الطبيعي للبواقي

Component	Jarque-Bera	df	Prob.
1	4.598482	2	0.1003
2	70.82732	2	0.0000
3	88.23125	2	0.0000
4	10.27829	2	0.0059
5	33.09106	2	0.0000
6	0.423791	2	0.8090
7	0.367222	2	0.8323
Joint	207.8174	14	0.0000

اختبار عدم تجانس التباين

VAR Residual Heteroskedasticity Tests (Levels and Squares)
Date: 06/24/23 Time: 23:09
Sample: 2008Q1 2021Q4
Included observations: 55

Joint test:

Chi-sq	df	Prob.
528.3756	392	0.0000

اختبار الارتباط الذاتي للبواقي

VAR Residual Serial Correlation LM Tests
Date: 06/24/23 Time: 20:26
Sample: 2008Q1 2021Q4
Included observations: 55

Null hypothesis: No serial correlation at lag h

Lag	LRE* stat	df	Prob.	Rao F-stat	df	Prob.
1	72.88632	49	0.0150	1.583547	(49, 177.0)	0.0164
2	93.79637	49	0.0001	2.154652	(49, 177.0)	0.0001
3	67.84735	49	0.0385	1.454598	(49, 177.0)	0.0412
4	100.9206	49	0.0000	2.363235	(49, 177.0)	0.0000
5	68.78267	49	0.0326	1.478289	(49, 177.0)	0.0350

المصدر: من إعداد الطالبة بالاعتماد على مخرجات برنامج EViews12

الملحق رقم (23): نتائج تقدير نموذج (VAR) الجديد

Vector Autoregression Estimates
Date: 06/24/23 Time: 22:59
Sample (adjusted): 2008Q4 2021Q4
Included observations: 53 after adjustments
Standard errors in ( ) & t-statistics in [ ]

	INF	GDPR	UN	BP	IR	QE	QF
INF(-1)	1.117930	0.236709	-0.270191	-3.31E+10	0.082029	-37492.04	0.109985
	(0.14043)	(0.36377)	(0.19742)	(1.4E+10)	(0.04535)	(39489.4)	(0.07487)
	[7.96091]	[0.65071]	[-1.36863]	[-2.29135]	[1.80888]	[-0.94942]	[1.46910]
INF(-2)	-0.497692	0.299861	-0.074358	1.47E+10	-0.133967	53362.62	-0.137269
	(0.15431)	(0.39973)	(0.21693)	(1.6E+10)	(0.04983)	(43393.4)	(0.08227)
	[-3.22526]	[0.75016]	[-0.34277]	[0.92867]	[-2.68844]	[1.22974]	[-1.66858]
INF(-3)	-0.040839	-0.150470	0.130747	-1.72E+09	0.091268	-42498.67	0.075605
	(0.15012)	(0.38888)	(0.21105)	(1.5E+10)	(0.04848)	(42215.5)	(0.08003)
	[-0.27204]	[-0.38693]	[0.61952]	[-0.11122]	[1.88266]	[-1.00671]	[0.94466]
GDPR(-1)	-0.158691	-0.063400	-0.097760	6.50E+09	-0.011615	-14500.11	-0.036001
	(0.05978)	(0.15486)	(0.08404)	(6.1E+09)	(0.01931)	(16811.3)	(0.03187)
	[-2.65448]	[-0.40940]	[-1.16321]	[1.05781]	[-0.60166]	[-0.86252]	[-1.12956]
GDPR(-2)	0.100048	-0.056473	0.181129	5.47E+09	0.004535	15174.44	0.037357
	(0.06051)	(0.15675)	(0.08507)	(6.2E+09)	(0.01954)	(17016.6)	(0.03226)
	[1.65335]	[-0.36027]	[2.12917]	[0.88034]	[0.23208]	[0.89174]	[1.15797]
GDPR(-3)	0.056390	-0.175726	-0.271310	-2.41E+10	-0.010787	-8045.022	0.006001
	(0.09501)	(0.24612)	(0.13357)	(9.8E+09)	(0.03068)	(26718.4)	(0.05065)
	[0.59349]	[-0.71397]	[-2.03120]	[-2.47304]	[-0.35157]	[-0.30110]	[0.11848]
UN(-1)	0.388532	1.013382	0.699949	1.29E+09	0.018604	12135.61	0.031909
	(0.19658)	(0.50923)	(0.27636)	(2.0E+10)	(0.06348)	(55280.1)	(0.10480)
	[1.97645]	[1.99003]	[2.53276]	[0.06386]	[0.29306]	[0.21953]	[0.30446]
UN(-2)	-0.183090	-0.904872	-0.639868	-3.07E+10	0.030090	-97798.16	-0.013650
	(0.19937)	(0.51645)	(0.28027)	(2.0E+10)	(0.06438)	(56063.6)	(0.10629)
	[-0.91836]	[-1.75211]	[-2.28300]	[-1.49776]	[0.46737]	[-1.74442]	[-0.12843]
UN(-3)	0.264451	1.692997	0.238531	1.09E+09	-0.024232	98365.32	0.062719
	(0.11802)	(0.30573)	(0.16592)	(1.2E+10)	(0.03811)	(33188.7)	(0.06292)
	[2.24070]	[5.53759]	[1.43765]	[0.09011]	[-0.63581]	[2.96382]	[0.99680]
BP(-1)	-4.04E-12	1.41E-12	5.54E-13	-0.619048	1.12E-12	-1.04E-06	-1.09E-12
	(1.8E-12)	(4.6E-12)	(2.5E-12)	(0.18290)	(5.7E-13)	(5.0E-07)	(9.5E-13)
	[-2.27242]	[0.30633]	[0.22143]	[-3.38454]	[1.95438]	[-2.06943]	[-1.14749]
BP(-2)	-5.12E-12	2.04E-12	6.15E-13	-0.396097	3.92E-13	-3.77E-07	-5.09E-13
	(2.1E-12)	(5.3E-12)	(2.9E-12)	(0.21218)	(6.7E-13)	(5.8E-07)	(1.1E-12)
	[-2.48104]	[0.38111]	[0.21200]	[-1.86682]	[0.58854]	[-0.64967]	[-0.46240]
BP(-3)	-3.63E-12	-7.58E-14	7.13E-13	-0.249221	1.63E-13	1.72E-07	-6.68E-14
	(1.9E-12)	(4.9E-12)	(2.7E-12)	(0.19408)	(6.1E-13)	(5.3E-07)	(1.0E-12)
	[-1.92028]	[-0.01548]	[0.26847]	[-1.28412]	[0.26690]	[0.32344]	[-0.06638]
IR(-1)	1.855063	-0.105547	-0.245261	1.50E+10	0.717137	-89035.97	-0.271034
	(0.79766)	(2.06628)	(1.12137)	(8.2E+10)	(0.25758)	(224308.)	(0.42525)
	[2.32564]	[-0.05108]	[-0.21872]	[0.18353]	[2.78408]	[-0.39694]	[-0.63735]
IR(-2)	1.608102	3.582615	-1.251669	-2.54E+10	0.062071	17225.45	0.755234
	(0.90082)	(2.33352)	(1.26639)	(9.3E+10)	(0.29090)	(253318.)	(0.48025)
	[1.78516]	[1.53529]	[-0.98837]	[-0.27465]	[0.21338]	[0.06800]	[1.57258]
IR(-3)	-2.715860	-1.533764	0.661643	2.61E+10	0.045928	-701.1427	-0.508660
	(0.48778)	(1.26357)	(0.68574)	(5.0E+10)	(0.15752)	(137169.)	(0.26005)
	[-5.56777]	[-1.21383]	[0.96486]	[0.52018]	[0.29157]	[-0.00511]	[-1.95601]
QE(-1)	-8.09E-08	-9.84E-07	4.27E-07	119616.6	-8.86E-08	0.859842	-2.56E-07
	(9.4E-07)	(2.4E-06)	(1.3E-06)	(96545.3)	(3.0E-07)	(0.26420)	(5.0E-07)
	[-0.08615]	[-0.40438]	[0.32315]	[1.23897]	[-0.29213]	[3.25449]	[-0.51034]
QE(-2)	1.25E-06	2.17E-06	-1.68E-06	-93821.85	1.76E-07	0.065283	8.27E-07
	(1.3E-06)	(3.2E-06)	(1.8E-06)	(128884.)	(4.1E-07)	(0.35270)	(6.7E-07)
	[0.99373]	[0.66713]	[-0.95200]	[-0.72796]	[0.43438]	[0.18510]	[1.23623]
QE(-3)	-8.15E-07	2.42E-06	3.92E-08	-30782.16	1.75E-07	-0.204502	-6.76E-07
	(8.0E-07)	(2.1E-06)	(1.1E-06)	(82209.9)	(2.6E-07)	(0.22497)	(4.3E-07)
	[-1.01872]	[1.16941]	[0.03486]	[-0.37443]	[0.67788]	[-0.90901]	[-1.58577]
QF(-1)	-0.110089	1.057011	-0.383621	-8.73E+09	0.217335	-57049.35	0.911532
	(0.33199)	(0.85999)	(0.46671)	(3.4E+10)	(0.10721)	(93357.3)	(0.17699)
	[-0.33161]	[1.22910]	[-0.82196]	[-0.25601]	[2.02724]	[-0.61109]	[5.15016]
QF(-2)	-0.287322	-1.590205	0.901027	-1.60E+09	-0.093810	139474.9	-0.570943
	(0.40251)	(1.04267)	(0.56586)	(4.1E+10)	(0.12998)	(113189.)	(0.21459)
	[-0.71383]	[-1.52513]	[1.59233]	[-0.03873]	[-0.72173]	[1.23224]	[-2.66065]
QF(-3)	-0.484016	0.615067	-0.097454	-3.12E+10	0.060500	-184742.7	-0.001449
	(0.36079)	(0.93461)	(0.50721)	(3.7E+10)	(0.11651)	(101458.)	(0.19235)
	[-1.34153]	[0.65810]	[-0.19214]	[-0.84239]	[0.51927]	[-1.82088]	[-0.00753]
C	1.727330	-20.11477	6.081157	3.41E+11	-1.547831	991799.5	2.006587
	(1.89620)	(4.91199)	(2.66573)	(1.9E+11)	(0.61233)	(533228.)	(1.01092)
	[0.91094]	[-4.09503]	[2.28124]	[1.74920]	[-2.52776]	[1.85999]	[1.98492]
V2010	-3.208806	-2.268071	1.994241	6.90E+10	0.228854	-135963.5	-0.421965
	(0.75195)	(1.94789)	(1.05712)	(7.7E+10)	(0.24283)	(211456.)	(0.40089)
	[-4.26729]	[-1.16437]	[1.88649]	[0.89302]	[0.94246]	[-0.64299]	[-1.05258]
V2011	-0.686421	-1.039843	0.783995	1.65E+10	0.040598	142749.6	-0.825204
	(0.62263)	(1.61289)	(0.87531)	(6.4E+10)	(0.20106)	(175089.)	(0.33194)
	[-1.10245]	[-0.64471]	[0.89568]	[0.25848]	[0.20192]	[0.81530]	[-2.48599]
V2013	0.278474	1.110831	-0.583332	-1.12E+11	-0.173036	262737.9	0.519433
	(0.59467)	(1.54047)	(0.83601)	(6.1E+10)	(0.19204)	(167227.)	(0.31704)
	[0.46828]	[0.72110]	[-0.69776]	[-1.83698]	[-0.90106]	[1.57114]	[1.63840]
V2017	-0.116190	0.683041	0.125090	-1.57E+10	0.322006	109067.0	0.281966
	(0.49867)	(1.29178)	(0.70104)	(5.1E+10)	(0.16103)	(140230.)	(0.26586)
	[-0.23300]	[0.52876]	[0.17843]	[-0.30602]	[1.99961]	[0.77777]	[1.06060]
V2020	0.570211	-4.585480	1.800031	-8.17E+10	-0.568272	398853.5	-0.930780
	(0.58900)	(1.52578)	(0.82804)	(6.1E+10)	(0.19020)	(165633.)	(0.31401)
	[0.96810]	[-3.00534]	[2.17386]	[-1.35006]	[-2.98768]	[2.40806]	[-2.96414]
R-squared	0.941602	0.901892	0.951510	0.523755	0.976959	0.993018	0.940227
Adj. R-squared	0.883203	0.803785	0.903020	0.047510	0.953919	0.986036	0.880454
Sum sq. resids	5.848193	39.24353	11.55805	6.18E+22	0.609859	4.62E+11	1.662204
S.E. equation	0.474268	1.228563	0.666739	4.87E+10	0.153154	133368.4	0.252846
F-statistic	16.12375	9.192897	19.62275	1.099759	42.40160	142.2275	15.72991
Log likelihood	-16.79352	-67.24035	-34.84664	-1360.644	43.11397	-681.7767	16.54317
Akaike AIC	1.652586	3.556240	2.333836	52.36391	-0.608074	26.74629	0.394598
Schwarz SC	2.656319	4.559973	3.337569	53.36764	0.395659	27.75002	1.398331
Mean dependent	1.789623	1.709434	6.566038	6.10E+08	0.541824	3374599.	2.298868
S.D. dependent	1.387742	2.773519	2.140987	4.99E+10	0.713454	1128629.	0.731286

المصدر: من إعداد الطالبة بالاعتماد على مخرجات برنامج EViews12

الملحق رقم (24): نتائج اختبارات صلاحية النموذج المعدل

اختبار التوزيع الطبيعي للبواقي

Component	Jarque-Bera	df	Prob.
1	0.097747	2	0.9523
2	70.52838	2	0.0000
3	5.686175	2	0.0582
4	0.566432	2	0.7534
5	10.25211	2	0.0059
6	0.127243	2	0.9384
7	0.402199	2	0.8178
Joint	87.66028	14	0.0000

اختبار عدم تجانس التباين

VAR Residual Heteroskedasticity Tests (Levels and Squares)
Date: 06/24/23 Time: 22:48
Sample: 2008Q1 2021Q4
Included observations: 53

Joint test:

Chi-sq	df	Prob.
1322.566	1316	0.4440

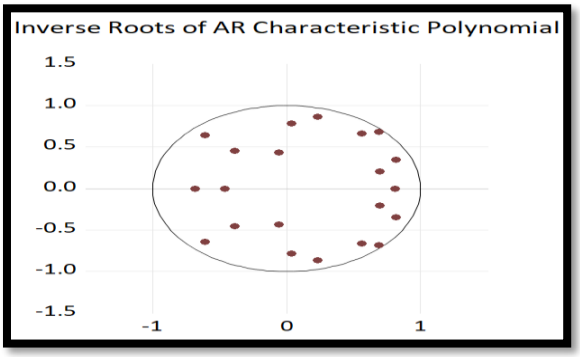
اختبار الارتباط الذاتي للبواقي

VAR Residual Serial Correlation LM Tests
Date: 06/24/23 Time: 22:40
Sample: 2008Q1 2021Q4
Included observations: 53

Null hypothesis: No serial correlation at lag h

Lag	LRE* stat	df	Prob.	Rao F-stat	df	Prob.
1	101.2318	49	0.0000	2.785687	(49, 70.4)	0.0000
2	70.03217	49	0.0259	1.592104	(49, 70.4)	0.0365
3	57.24983	49	0.1957	1.206655	(49, 70.4)	0.2326
4	41.23378	49	0.7769	0.792159	(49, 70.4)	0.8048
5	57.10037	49	0.1994	1.202451	(49, 70.4)	0.2367

اختبار الاستقرار الهيكلي للنموذج



المصدر: من إعداد الطالبة بالاعتماد على مخرجات برنامج EViews12

الملحق رقم (25): نتائج درجة التأخير المثلى لنموذج (VAR)

VAR Lag Order Selection Criteria
Endogenous variables: INF GDPR UN BP IR QE QF
Exogenous variables: C V2010 V2011 V2013 V2017 V2020
Date: 06/24/23 Time: 20:42
Sample: 2008Q1 2021Q4
Included observations: 52

Lag	LogL	LR	FPE	AIC	SC	HQ
0	-2342.945	NA	1.63e+31	91.72866	93.30467	92.33287
1	-2154.110	283.2526	8.07e+28	86.35039	89.76507	87.65950
2	-2096.647	70.72364	7.24e+28	86.02489	91.27824	88.03890
3	-1979.132	112.9952	8.50e+27	83.38970	90.48172	86.10861
4	-1836.818	98.52537*	6.44e+26*	79.80068*	88.73137*	83.22450*

* 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

المصدر: من إعداد الطالبة بالاعتماد على مخرجات برنامج EViews12

الملحق رقم (26): نتائج اختبار سببية تودا ياما موتو

التضخم

Dependent variable: INF

Excluded	Chi-sq	df	Prob.
GDPR	17.84287	2	0.0001
UN	0.776429	2	0.6783
BP	0.646407	2	0.7238
IR	15.83386	2	0.0004
QE	5.898278	2	0.0524
QF	1.565141	2	0.4572
All		10	---

النمو الاقتصادي

Dependent variable: GDPR

Excluded	Chi-sq	df	Prob.
INF	0.019689	2	0.9902
UN	0.085317	2	0.9582
BP	1.000544	2	0.6064
IR	5.971925	2	0.0505
QE	8.687333	2	0.0130
QF	3.808369	2	0.1489
All		10	---

البطالة

Dependent variable: UN

Excluded	Chi-sq	df	Prob.
INF	1.919047	2	0.3831
GDPR	15.61275	2	0.0004
BP	0.385394	2	0.8247
IR	5.294058	2	0.0709
QE	4.801812	2	0.0906
QF	2.632993	2	0.2681
All		10	---

ميزان المدفوعات

Dependent variable: BP

Excluded	Chi-sq	df	Prob.
INF	9.338535	2	0.0094
GDPR	2.364213	2	0.3066
UN	0.595595	2	0.7425
IR	3.817165	2	0.1483
QE	3.803312	2	0.1493
QF	4.574002	2	0.1016
All	17.54854	12	0.1301

معدل الفائدة الصفري

Dependent variable: IR

Excluded	Chi-sq	df	Prob.
INF	7.731067	2	0.0210
GDPR	7.356205	2	0.0253
UN	1.247472	2	0.5359
BP	1.968608	2	0.3737
QE	6.890483	2	0.0319
QF	19.10212	2	0.0001
All		10	---

التيسير الكمي

Dependent variable: QE

Excluded	Chi-sq	df	Prob.
INF	6.663367	2	0.0357
GDPR	12.54645	2	0.0019
UN	1.212809	2	0.5453
BP	0.357665	2	0.8362
IR	9.857115	2	0.0072
QF	2.053900	2	0.3581
All		10	---

التيسير الائتماني

Dependent variable: QF

Excluded	Chi-sq	df	Prob.
INF	1.933367	2	0.3803
GDPR	2.909259	2	0.2335
UN	0.226556	2	0.8929
BP	1.704659	2	0.4264
IR	1.231148	2	0.5403
QE	0.949873	2	0.6219
All		10	---

المصدر: من إعداد الطالبة بالاعتماد على مخرجات برنامج EViews12