

تحليل تجريبي للعوامل المؤثرة على نسبة تفضيل السيولة في دول شمال أفريقيا للفترة
(1986-2019)

Empirical Analysis on the Factors Affecting the Liquidity Preference in
North African Countries during the Period (1986-2019)

د.لزره ساحلي¹*

¹ جامعة 20 أوت 1955 -سكيكدة (الجزائر)، l.sahli@univ-skikda.dz

تاريخ التسليم: 2020/10/15، تاريخ المراجعة: 2021/08/02، تاريخ القبول: 2021/11/03

Abstract

This study aims to measure and analyse the Factors Affecting the liquidity preference (the liquidity preference as a percentage of nominal gross domestic output) in North African during the period 1986-2019. The study employed the panel data Model, within the frame work of static panel.

This study reached that the best appropriate model, within the frame work result of static analysis of panel data is the FEM, and the main difference between these countries refers the intercept.

This, while the static analysis showed a negative and significant relationship between the liquidity preference and the average per capita GDP, while the positive and significant relationship between the liquidity preference and the financial development, the inflation rate and the real exchange rate. The results of the Pedroni's cointegration test between the study variables showed the absence of a long-term balanced relationship between the liquidity preference and the rest of the explanatory variables.

KeyWords: liquidity preference; Panel Data; North African countries.

JEL Classification: C33, E41, N27.

الملخص

تهدف هذه الدراسة إلى قياس وتحليل العوامل المؤثرة على نسبة تفضيل السيولة في دول شمال أفريقيا خلال الفترة الزمنية الممتدة ما بين عامي 1986 و 2019، وقد وظفت الدراسة التقنيات القياسية الحديثة لبيانات البانل، في إطار التحليل الساكن باستخدام نموذج الانحدار التجميعي، ونماذج التأثيرات الثابتة والعشوائية.

وتوصلت الدراسة في إطار نتائج التحليل الساكن إلى أن نموذج التأثيرات الثابتة هو النموذج الملائم، وأن مصدر الاختلاف بين الدول عينة الدراسة يعود إلى الحد الثابت وليس العشوائي. وبينت النتائج وجود علاقة سلبية ومعنوية بين نسبة تفضيل السيولة ومتوسط نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي، في حين كانت العلاقة إيجابية ومعنوية بين نسبة تفضيل السيولة والتطور المالي، معدل التضخم وسعر الصرف الحقيقي. وأظهرت نتائج اختبار (Pedroni) لعلاقات التكامل المشترك إلى غياب علاقة توازنية طويلة الأجل بين نسبة تفضيل السيولة وباقي المتغيرات التفسيرية.

الكلمات المفتاحية: تفضيل السيولة؛ بيانات البانل؛ دول شمال أفريقيا.

تصنيفات JEL : C33؛ E41؛ N27.

*المؤلف المراسل

1. مقدمة:

لقد كانت النقود ولا تزال تحظى بأهمية كبيرة في الحياة الاقتصادية فهي أزالته العديد من المصاعب التي كانت تعيق حركة التبادل، وساهمت بصورة فعالة جدا في تطور القوى الإنتاجية، ومع تطور النشاط الاقتصادي أكثر فأكثر تطورت أشكال ووظائف النقد مواكبة لذلك، وما ظهور النقود الالكترونية إلا دليل على ذلك. هذه التحولات التاريخية خلقت الكثير من التحديات لصناع القرارات وواضعي السياسات، فأصبح من الضروري جدا الاهتمام بحركة النقد وانتقاله ضمن حلقة النشاط الاقتصادي، من منطلق أنه مؤشر ذو دلالة قوية على مدى حركية وديناميكية وتطور الاقتصاد، ومن بين الأمور التي ينبغي على مهندسي السياسات النقدية وعلى رأسهم البنك المركزي أن يراقبها باستمرار هي نسبة تفضيل السيولة (وما هي إلا مقلوب سرعة تداول النقد) أو ما يعرف بنسبة الاحتفاظ بالأرصدة النقدية الجاهزة، فهي نسبة تعطي صورة واضحة عن الحجم الفعلي والحقيقي للطلب على النقود في أي اقتصاد وطني، وتسمح للسلطات النقدية بتحديد الآليات والأدوات اللازمة للتحكم بصفة جيدة في عرض النقد بما يخدم أهداف السياسة النقدية والأهداف الاقتصادية الكلية.

إن استحضار تاريخ اقتصاديات النقود يؤكد أن موضوع تفضيل السيولة تعرضت له الكثير من المدارس والأدبيات الاقتصادية ضمن سياقات تحليل محددات الطلب على النقود، انطلاقا من النظرية الكمية التقليدية، مروراً بالنظرية الكينزية ووصولاً إلى النظرية الكمية الحديثة. بناء على الإشارات السابقة تأتي هذه الورقة البحثية لتحليل وقياس العوامل المحددة لنسبة تفضيل السيولة في مجموعة مختارة من الدول تمثل دول شمال أفريقيا.

1.1. مشكلة الدراسة

سوف تحاول هذه الدراسة بناء نموذج قياسي كلي يحلل العوامل المؤثرة في نسبة تفضيل السيولة في دول شمال أفريقيا للفترة الزمنية الممتدة ما بين عامي 1986 و2019، وذلك باستخدام نماذج بيانات البانل (Panel Data Models). محاولين بذلك الإجابة على الإشكالية الرئيسية التالية: "ما هي العوامل المؤثرة على نسبة تفضيل السيولة في دول شمال أفريقيا؟".

2.1. فرضية الدراسة

يعتبر متوسط نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي، مؤشر التطور المالي، معدل التضخم وسعر الصرف الحقيقي أهم العوامل المؤثرة على نسبة تفضيل السيولة في دول شمال أفريقيا.

3.1. أهمية الدراسة

تكمن أهمية الدراسة من الناحية النظرية في التعرف على محددات نسبة تفضيل السيولة في

مختلف الأدبيات الاقتصادية، أما من الناحية التطبيقية فتظهر أهميتها من خلال الدراسة القياسية التي سوف تحاول تحليل نسبة تفضيل السيولة وأهم العوامل المحددة لها في دول شمال أفريقيا، ومن ثم بناء نموذج قياسي يمكن استخدامه في قياس أثر تلك العوامل على سلوك الاحتفاظ بالأرصدة النقدية الجاهزة، وكل ذلك اعتماداً على المنهج المبني على استخدام وتطبيق نماذج بيانات البانل.

4.1. أهداف الدراسة

تهدف هذه الدراسة إلى الكشف عن أهم العوامل المؤثرة على نسبة تفضيل السيولة في مجموعة دول شمال أفريقيا، واختبار مدى قدرة نماذج بيانات البانل في تحليل الواقع الاقتصادي واستنتاج نموذج قياسي يتسم بأكثر فعالية ونشاط.

5.1. منهجية الدراسة

تعتمد هذه الدراسة على المنهج الوصفي والتحليلي من خلال الاطلاع على عدة دراسات تطبيقية تناولت موضوع الدراسة، وقد تم الحصول على البيانات الخاصة بمتغيرات الدراسة والمتمثلة في نسبة تفضيل السيولة، متوسط نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي (الدخل)، مؤشر التطور المالي، معدل التضخم وسعر الصرف الحقيقي، وتم الحصول على بيانات متغيرات الدراسة من المواقع الرسمية على شبكة الإنترنت لكل من قاعدة بيانات البنك الدولي، أطلس بيانات العالم وقاعدة بيانات الأكتاد، وتم إجراء التطبيق عليها باستخدام برنامج **Eviews 11**.

6.1. حدود الدراسة

اعتمدت الدراسة على الفترة الزمنية (1986-2019) وهي فترة تبدو طويلة نسبياً وتسمح بدراسة وتحليل العوامل المؤثرة في نسبة تفضيل السيولة في دول شمال أفريقيا. مع العلم أن البيانات التي سوف تستند إليها الدراسة التطبيقية هي بيانات سنوية.

7.1. الدراسات السابقة

- دراسة عثمان حسين موسى حسين (2017)، بعنوان: "دراسة محددات سرعة دوران النقود في السودان 1990-2015"

هدفت هذه الدراسة إلى الكشف عن العوامل المؤثرة في سرعة دوران النقود في السودان للفترة الزمنية (1990-2015) باستخدام منهجية التكامل المشترك ونموذج تصحيح الخطأ. وتوصلت الدراسة إلى أن 97% من التغيرات التي تحدث في سرعة دوران النقود تعود إلى المتغيرات التفسيرية (الناتج المحلي الحقيقي، التضخم، سعر الصرف، عرض النقود والتطور المالي)، كما أظهرت النتائج التطبيقية وجود علاقة توازنية قصيرة وطويلة الأجل بين العوامل المؤثرة في سرعة دوران النقود في كلا النموذجين. كما توصلت الدراسة إلى أن السياسات التي تهدف إلى زيادة الدخل

الوطني قد تتعكس في النهاية إلى التضخم، في حين أن السياسات التي تهدف إلى توسعة التعاملات البنكية لها دور ايجابي.

دراسة Faridi & al (2014)، بعنوان: "Fiscal determinants of Income Velocity of Money in South Asian Countries: A Panel Data Analysis"

هدفت هذه الدراسة إلى تسليط الضوء على المحددات المالية لسرعة دوران الدخل النقدي لخمسة (05) دول في جنوب آسيا للفترة (1991-2012)، باستخدام اختبار التكامل المشترك (Johansen Fisher Panel Cointegration test). وتم حساب تقديرات التكامل المشترك لبيانات البانل بطريقة المربعات الصغرى المعدلة بالكامل، طريقة المربعات الصغرى الديناميكية ودمج الانحدار (Canonical Cointegrating regression). وتوصلت نتائج الدراسة التطبيقية إلى وجود علاقة إيجابية بين سرعة دوران الدخل النقدي وزيادة الإنفاق الحكومي وتحويلات العاملين في الأجل الطويل. في حين كانت العلاقة سلبية بين سرعة دوران الدخل النقدي والإيرادات الحكومية، عدد السكان ومعامل تكميش الناتج المحلي الإجمالي.

دراسة Okafor & al (2013)، بعنوان: "Determinants of Income Velocity of Money in Nigeria"

هدفت هذه الدراسة إلى إجراء تحليل تجريبي لمحددات سرعة دوران الدخل النقدي في نيجيريا، ولتحقيق أهداف الدراسة تم استخدام سلاسل زمنية ربع سنوية من الربع الأول لسنة 1985 إلى غاية الربع الأخير من سنة 2012. توصلت النتائج إلى وجود علاقة إيجابية ومعنوية بين سرعة دوران النقود ونمو الدخل وسعر الفائدة. في حين كانت العلاقة سلبية ومعنوية مع متغير تطور القطاع المالي ومعدل نمو رسملة سوق الأوراق المالية. كما أظهرت نتائج تحليل التباين والاستجابة الدفعية أن معدل التضخم كان الأكثر أهمية في تحديد سرعة دوران الدخل النقدي، حيث لا يمكن للسلطات النقدية في نيجيريا إصدار مزيد من النقد من دون حدوث ضغوط تضخمية عالية.

2. الإطار النظري للدراسة

لقد تناولت المدارس الاقتصادية المختلفة مفهوم نسبة تفضيل السيولة، وذلك في سياق معالجتها لمحددات الطلب على النقود، وخصوصاً ضمن مفهوم سرعة دوران النقد، وفيمايلي سوف يتم الوقوف عند ثلاث تنظيرات تاريخية مختلفة ومهمة جداً وذات امتدادات فكرية واضحة.

1.2. النظرية النقدية التقليدية

تعتبر النظرية الكمية في النقود من أهم الأفكار التي جاءت بها المدرسة الكلاسيكية من باب ربطها بين المستوى العام للأسعار وكمية النقد، لكن الحقيقة أن الفلاسفة العرب من أمثال ابن خلدون وتقي الدين المقرئ هم أول من أسس للعلاقة بين الذهب والفضة والمستوى العام للأسعار،

حيث أكد المقريري على أن زيادة النقد تؤدي إلى التضخم وارتفاع المستويات العامة للأسعار. (كنعان، 2012، صفحة 94) وقد قام الاقتصادي الفرنسي جان بودان بوضع اللبنة الأولى لهذه النظرية حيث أراد أن يثبت أن ارتفاع المستويات العامة للأسعار يعود بالأساس إلى زيادة المعروض من النقود المعدنية المتمثلة آنذاك في الذهب والفضة، وعندما بدأت النقود الورقية تحل محل النقود المعدنية في الحياة الاقتصادية، قام الاقتصادي دافيد ريكاردو بتطوير فكرة بودان وتوصل إلى أن العلاقة بين قيمة النقود وكميتها هي علاقة عكسية، فكل زيادة في كمية النقود سوف تقابلها زيادة مماثلة في مستويات الأسعار، وهنا قام آرنج فيشر في العام 1917 بصياغة هذا التحليل في معادلته المعروفة بتسمية "معادلة المبادلة"، ثم تلاه في ذلك ألفريد مارشال رائد مدرسة كامبردج الذي صاغ التحليل في معادلة تحت مسمى "معادلة الأرصدة النقدية" وبعده الاقتصادي بيجو (الشمري، 2007، صفحة 242)

- **معادلة التبادل:** تعتبر معادلة التبادل لصاحبها آرنج فيشر الأساس الفكري والتأريخي لنظرية تفضيل السيولة والاحتفاظ بها، وتأخذ الصيغة العامة لهذه المعادلة الشكل المبسط

$$M.V = P.T \quad \text{التالي:}$$

M: تمثل كمية النقود المعروضة خلال فترة زمنية محددة، بما تتضمنه من النقود المعدنية والورقية المصدر، والودائع تحت الطلب، والودائع الآجلة وودائع التوفير؛

V: تمثل سرعة دوران النقود؛ **P:** تمثل المستوى العام للأسعار؛

T: تمثل حجم المبادلات من مختلف السلع والخدمات المنتجة خلال فترة زمنية محددة، والتي يخضع التعامل فيها للنقود.

وتفترض النظرية ثبات سرعة دوران النقود في الأجل القصير وبالتالي فنسبة الاحتفاظ بالسيولة لدى الأفراد سوف تظل ثابتة، وخلفية هذا الافتراض هو أن الاقتصاد يكون قد وصل إلى حالة التشغيل الكامل وبالتالي فعدد دورات النقود ستنقى ثابتة. (كنعان، 2012، صفحة 101) وفي إطار تحليل سرعة دوران النقود فإنها تعرف بتلك السرعة التي تمر بها كل وحدة نقدية من يد إلى يد أخرى. (Tétinier, 1943, p. 210) ومع ثبات حجم المبادلات نتيجة لفرضية التشغيل الكامل للموارد، فإن المستوى العام للأسعار يتحدد فقط من جانب كمية النقود المعروضة، وعندها تكون العلاقة بينهما هي علاقة تناسبية (كلما زاد العرض النقدي زادت مستويات الأسعار) والصيغة

$$P = \frac{M.V}{T} \quad \text{الرياضية التالية توضح ذلك:}$$

ومن منطلق تركيز الدراسة الحالية على نسبة تفضيل السيولة، فإنه يجب التأكيد على أن هذه النسبة ما هي إلا مقلوب سرعة دوران النقود، أي: $K = \frac{1}{V}$ ، حيث يمثل (K) نسبة تفضيل السيولة.

لقد حافظت النظرية الكمية في النقود على ثنائية مفاهيمية في التحليل الاقتصادي، فهي افترضت لوصف الاقتصاد، ضرورة التمييز بين جانبيين مستقلين عن بعضهما البعض: الجانب الحقيقي والجانب النقدي، حيث تحكم الجانب الأول قوانين المنافسة التي تحدد مجموعة الأسعار النسبية للسلع والخدمات، أما الثاني فيحكمه المبدأ الكمي الذي جعل من الممكن حساب المستوى العام للأسعار. (Ponsard, 1959, p. 112) ولم تسلم هذه النظرية من الانتقادات حيث تعرضت للنقد خصوصا فيما يتعلق بافتراضها ثبات سرعة دوران النقود وحجم المبادلات والتي تتغير مع تقلبات الدورة الاقتصادية، وافترضها أن تثبيت العرض النقدي يؤدي إلى تثبيت مستويات الأسعار وهو ما لم يتأكد لأنه ومع التوسع في الائتمان الاستهلاكي يزيد الطلب على السلع والخدمات وهو ما يؤدي إلى رفع مستويات الأسعار، كما أن النظرية كان اهتمامها بجانب عرض النقد فقط وإهمال الطلب عليه. (الوادي، سمحان، و سمحان، 2010، الصفحات 46-47) ورغم هذه الانتقادات إلا أن هذه النظرية شكلت خطوة مهمة جدا في التطور الفكري للنظريات النقدية، ولا يزال هذا التحليل ذو أثر واضح في الحياة الاقتصادية إلى يومنا هذا، فتغير العرض النقدي لديه تأثير مهم في التغيرات الحاصلة في المستويات العامة للأسعار.

- **معادلة الأرصدة النقدية (معادلة كميريدج):** قام ألفريد مارشال بتطوير فكرة آرفنج فيشر بإدخال الدخل كمتغير من شأنه أن يؤدي إلى ارتفاع المستويات العامة للأسعار أو ثباتها، حيث يعتقد مارشال أن هناك نسبة معينة من الدخل يفضل الأفراد الاحتفاظ بها كأرصدة جاهزة، ومع ارتفاع ميل الأفراد للاحتفاظ بالأرصدة النقدية كنسبة من دخلهم النقدي مع ثبات كمية النقد فإن ذلك سوف يؤدي إلى انخفاض الدخل النقدي والعكس صحيح. (الشمري، 2007، صفحة 25)

لقد جاءت نظرية الأرصدة النقدية لتوضح العلاقة بين تفضيل السيولة كنسبة من الدخل النقدي التي يرغب الأفراد في الاحتفاظ بها والدخول النقدية للأفراد، وهذا هو أساس معادلة كميريدج. (خليفة، 2011، صفحة 93) وتأخذ الصيغة الرياضية لهذه المعادلة الشكل التالي:

$$M = K.P.Y \quad \text{أي:} \quad K = \frac{M}{P.Y}$$

حيث يمثل (Y) الدخل النقدي و (K) النسبة التي يرغب الأفراد الاحتفاظ بها من دخولهم النقدية على شكل أرصدة نقدية سائلة، وتبدو هذه الصيغة أكثر وضوحا مقارنة بالصيغة السابقة لآرفنج فيشر بخصوص نسبة تفضيل السيولة.

إن النتيجة التي توصل إليها مارشال من معادلته هي أن زيادة العرض النقدي (كمية النقود) لا تؤثر على المستويات العامة للأسعار، وإنما نسبة تفضيل السيولة هي من تؤثر، بمعنى أنه كلما ارتفع ميل الأفراد نحو الاحتفاظ بالأرصدة النقدية جاهزة، ارتفع معه معروض السلع والخدمات

المختلفة وهو ما يخلق فائضا في العرض يؤدي إلى إنخفاض المستويات العامة للأسعار، والعكس صحيح تماما، أي أنه كلما قل ميل الأفراد في الاحتفاظ بالأرصدة النقدية جاهزة كلما زاد مستوى الانفاق ومعه يزداد الطلب الكلي، مما يخلق فائضا في الطلب يؤدي في النهاية إلى رفع المستويات العامة للأسعار.

2.2. النظرية الكينزية

حاول جون ماينارد كينز دراسة العوامل المختلفة المؤثرة في المستوى العام للأسعار، وهنا قام بالربط بين ثلاث متغيرات رئيسية هي: الأرصدة النقدية (كمية النقود)، المستويات المختلفة للأسعار وسعر الفائدة. ويعتبر كينز أن الطلب على الأرصدة الحقيقية (التفضيل النقدي) يتأثر بشكل إيجابي بمستوى الدخل الحقيقي، وبشكل سلبي بسعر الفائدة، وتتمثل دوافع التفضيل النقدي حسب كينز في دافع المعاملات والاحتياط (وهي دالة في الدخل) ودافع المضاربة (وهي دالة في سعر الفائدة). (Prasetyo, 2018, pp. 13-14) فزيادة كمية النقود لن تؤدي بالضرورة إلى زيادة المستويات العامة للأسعار بنفس النسبة، حتى وإن بقيت سرعة دوران النقود ومعها حجم الإنتاج ثابتين، والسبب في ذلك يعود إلى أن الأفراد سوف يظلون محتفظين بنسبة من الأرصدة النقدية الجاهزة بدوافع أخرى غير المعاملات وهي الاحتياط أو المضاربة. وهنا نلاحظ أن كينز ابتعد كثيرا عن تحليل النظرية النقدية التقليدية، حيث قام بتفسير عدم الاستقرار في المستويات العامة للأسعار من خلال تلك التغيرات التي تحصل في سعر الفائدة وليس في عرض النقد (كمية النقود)، موضحا بذلك أن سبب الاختلال بين سعر الفائدة النقدي وسعر الفائدة الطبيعي يعود أساسا إلى تلك الفروقات الموجودة ما بين الاستثمار والادخار، والتي تؤدي في النهاية إلى حدوث تقلبات وعدم استقرار في المستويات العامة للأسعار. وبالعودة إلى سعر الفائدة الطبيعي فإن كينز يعرفه في كتابه المعنون بـ "رسالة في النقود" بأنه سعر الفائدة الذي يحافظ على التساوي بين سعر الفائدة (مثلما عرضه في كتابه النظرية العامة في التشغيل والفائدة والنقود) ومعدل الاستثمار، وهو تعريف بمثابة تطوير وتوضيح لسعر الفائدة الطبيعي لدى فيكسل والذي عني به السعر الذي يساهم في الحفاظ على استقرار مستوى أسعار معين، حتى وإن لم يحدده بوضوح. (كينز، 2010، صفحة 282)

يرى كينز أن الزيادة (أو النقص) في التشغيل قد تؤدي إلى رفع (أو خفض) جدول تخفيض السيولة، وفي هذا الإطار فإن تفضيل السيولة يؤدي إلى زيادة الطلب على النقود بنفس القدر الذي ترتفع به قيمة الناتج عندما يزداد مستوى التشغيل حتى وإن بقيت الأسعار ووحدة الأجر ثابتة، كما أن وحدة الأجر نفسها سوف تزيد كلما تحسن مستوى التشغيل وهنا تكون قيمة الناتج مصحوبة

بارتفاع في مستويات الأسعار والتي يكون معبرا عنها بعدد وحدات الأجر، والسبب في ذلك يعود حسب كينز إلى ارتفاع التكلفة في الأجل القصير. (كينز، 2010، صفحة 288)

أما فيما يتعلق بسرعة دوران النقود يعتقد كينز أنها تتقلب حسب تغيرات سعر الفائدة السوقي السائد في سوق السندات، فتقلب سرعة دوران النقود يجعل دالة الطلب على النقود غير مستقرة في الأجلين القصير والطويل. كما يرى أن الأفراد دائما ما يرغبون في الاحتفاظ بنسبة معينة من الدخل الحقيقي للدوافع الثلاث الموضحة في السابق، وتسمى الطلب على الأرصدة الحقيقية وهي دالة تفضيل السيولة (M_d) وهي دالة في الدخل الحقيقي (Y) وسعر الفائدة (r)، أي: $M_d = f(Y; r)$ ، والعلاقة هنا تكون سلبية بين الطلب على الأرصدة النقدية الحقيقية وسعر الفائدة، وإيجابية بين الطلب على الأرصدة النقدية الحقيقية والدخل الحقيقي. (سليمان، 2004) وبما أن المعادلة السابقة هي دالة الطلب على النقود فيمكن كتابتها على النحو التالي:

$$\frac{P}{M} = \frac{1}{M_d} \Leftrightarrow \frac{PY}{M} = \frac{Y}{M_d} \quad (\text{بعد ضرب طرفي المعادلة في } Y)$$

$$V = \frac{Y}{M_d} \Leftrightarrow \frac{1}{K} = \frac{Y}{M_d} \Leftrightarrow K = \frac{M_d}{Y}$$

من خلال العلاقة الرياضية الأخيرة يتضح أن العلاقة بين نسبة تفضيل السيولة والطلب على النقود هي علاقة طردية، في حين العلاقة بين نسبة الاحتفاظ بالسيولة والدخل هي علاقة عكسية. ويبدو جليا أن كينز كان يؤمن بأن سعر الفائدة الحقيقي يتحدد في الأسواق المالية، ومع ذلك هناك مشكلات عديدة في متابعة مناقشته لأسعار الفائدة أهمها أنه وعلى المستوى الكلي من الممكن التحدث عن سعر فائدة واحد فقط (سواء كان حقيقياً أو اسمياً) "معدل الفائدة" يكون ممثلاً لمجموعة كاملة من أسعار الفائدة بشكل عام، لكن الأمر يبدو غير ذلك في إطار نظام مع البنوك المركزية، فالحد الأدنى من المتطلبات هنا هو التمييز بين معدل السياسة وسعر الإقراض المصرفي التجاري وحقيقة العلاقة بينهما. وإذا تم التوصل في النهاية إلى أن معدل الفائدة ما هو إلا مفهوم اجتماعي سياسي، حينها فقط سوف نواجه حقيقة أخلاقية حول ما يجب أن يكون عليه سعر الفائدة الحقيقي. (Smithin, 2013, p. 14)

3.2. النظرية الكمية الحديثة (مدرسة شيكاغو)

في أعقاب أزمة الركود التضخمي منذ ستينيات القرن الماضي، بدا واضحا عجز التحليل الكينزي عن تفسير الأزمة وإيجاد حلول فعلية لها، جاء الاقتصادي فريدمان مقدما مساهمة فكرية جديدة ضمن سياق تفسير الأسباب التي تقف وراء تفضيل الأفراد للسيولة من عدمه، حيث طرح معادلة جديدة للطلب على النقود في إطار أوسع وهو الطلب على الأصول (النقود، السندات، الأسهم، الأصول الطبيعية ورأس المال البشري)، هذه الأصول في مجموعها تشكل ما يسمى

"الثروة" والتي تحقق لصاحبها عائداً أو دخلاً. (الشمري، 2007، الصفحات 326-327) وبناء على ذلك وضع فريدمان الصيغة الرياضية العامة لدالة الطلب على النقود كمايلي:

$$M_d = f(r_b; r_e; r_d; P; Y)$$

r_b: يمثل سعر الفائدة النقدي على السندات؛ **r_e**: يمثل العائد النقدي على الممتلكات (الأسهم)؛
r_d: يمثل العائد النقدي على السلع المعمرة؛
P: يمثل المستوى العام للأسعار؛
Y: يمثل الدخل الحقيقي.

وفي إطار الحديث عن الأصول المالية فإن فريدمان يشير إلى ضرورة التفرقة بين القيمة الاسمية والقيمة الحقيقية للمال (ضمنياً تم الاقتباس من أفكار ديفيد هيوم) وهو الأمر الذي اعتمده لاحقاً في النظرية الكمية، حيث التعبير عن القيمة الاسمية للنقود بأي وحدة تستخدم لتعيين النقود، في حين يتم التعبير عن القيمة الحقيقية من خلال الكمية المعبر عنها بحجم السلع والخدمات التي سيشتريها المال. (Friedman, 1989, pp. 1-2)

إن العوائد المتوقعة من الأشكال المختلفة للثروة تحدد حجم ودائع الأفراد وطريقة استثمارها، أي أن فريدمان يعتقد بأن الطلب على النقود يعتمد على الدخل الإسمي بعلاقة إيجابية. كما يعتقد فريدمان كذلك أن دالة الطلب على النقود مستقرة، ولم يقسم الطلب على النقد بحسب الدوافع، وركز على السلع المعمرة والأسهم بشكل واضح مخالفاً الرأي في ذلك مع كينز. وبذلك يكون فريدمان بأفكاره المستحدثة قد أعاد الروح من جديد لدور السياسة النقدية على حساب السياسة المالية التي ركز عليها الفكر الكينزي بشكل رئيس. (كنعان، 2012، الصفحات 129-130)

3. الإطار التطبيقي للدراسة (النموذج القياسي)

1.3. توصيف النموذج

من أجل قياس وتحليل العوامل المؤثرة في نسبة تفضيل السيولة في مجموعة دول شمال أفريقيا وعددها سبعة (الجزائر، المملكة المغربية، تونس، موريتانيا، ليبيا، السودان وجمهورية مصر العربية) وذلك بعد استبعاد الصحراء الغربية لعدم توافر البيانات الخاصة بها، سوف نستخدم نماذج بيانات البانل، وستكون بيانات الدراسة سنوية للفترة الممتدة ما بين عامي 1986 و2019. بناء على ذلك قمنا بصياغة النموذج التالي:

$$K = f(Y; Inf; DF; TChr)$$

$$K_{it} = \beta_{0i} + \beta_{1i} Y_{it} + \beta_{2i} Inf_{it} + \beta_{3i} DF_{it} + \beta_{4i} TChr_{it} + U_{it}$$

K: يمثل نسبة تفضيل السيولة مقاساً بنسبة العرض النقدي من النوع M_2 إلى الناتج المحلي الإجمالي الإسمي؛

Y: يمثل نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي وهو حاصل قسمة إجمالي الناتج المحلي على عدد السكان في منتصف العام، والبيانات هنا معبر عنها بالقيمة الحالية للدولار الأمريكي؛

Inf: يمثل معدل التضخم السنوي كنسبة مئوية، ويتم الحصول عليه بقسمة الناتج المحلي الإجمالي بالأسعار الجارية على الناتج المحلي الإجمالي بالأسعار الثابتة، مضروب في 100؛

DF: يمثل مؤشر التطور المالي مقاساً بنسبة إجمالي الائتمان المحلي المقدم للقطاع الخاص (ويشمل الموارد المالية المقدمة من قبل الشركات المالية كالقروض، شراء الأوراق المالية غير المقيدة، الائتمانات التجارية والحسابات المدينة الأخرى) إلى الناتج المحلي الإجمالي؛

TChr: يمثل سعر الصرف الحقيقي للعملة الوطنية مقابل الدولار الأمريكي محسوب على أساس متوسط الفترة، وذلك وفق العلاقة التالية: $TChr = TCh \frac{P^*}{P}$ ، حيث (TCh_r) يمثل سعر الصرف الحقيقي، (TCh) يمثل سعر الصرف الرسمي، (P^*) يمثل مؤشر أسعار المستهلك في الولايات المتحدة الأمريكية و (P) يمثل مؤشر أسعار المستهلك في الدولة المعنية؛

U_t : يمثل حد الخطأ العشوائي؛

$\beta_0; \beta_1; \beta_2; \beta_3; \beta_4$: تمثل معاملات النموذج المقدر.

شملت الدراسة على مجموعة دول شمال أفريقيا وعددها سبعة (07) دول كبيانات مقطعية $(N=7)$ ، وتم الحصول على بيانات للفترة الزمنية الممتدة ما بين عامي 1986 و 2019 $(T=34)$ تخص متغيرات الدراسة، وبحجم عينة قدره 238 مشاهدة $(N*T=7*34=238)$. تم الحصول على بيانات متغيرات الدراسة من المواقع الرسمية على شبكة الإنترنت لكل من قاعدة بيانات البنك الدولي، أطلس بيانات العالم وقاعدة بيانات الأكتناد.

2.3.2. ثانياً: التحليل الوصفي لمتغيرات الدراسة

يظهر الجدول رقم (01) أهم الاحصاءات الوصفية لمتغيرات الدراسة، حيث:

- بلغ المتوسط الحسابي للوغاريتم نسبة تفضيل السيولة (-0.771048) والانحراف المعياري (0.720280) في حين كانت أعلى قيمة (0.922742) ، أما أدنى قيمة فبلغت (-2.685085) ؛
- قدر الوسط الحسابي للوغاريتم متوسط نصيب الفرد من الناتج المحلي بـ (9.047100) والانحراف المعياري (2.0274502) بينما كانت أعلى قيمة (13.08102) وأدناها (0.351246) ؛
- بلغ الوسط الحسابي للوغاريتم معدل التضخم (1.941009) والانحراف المعياري (1.093867) في حين كانت أعلى قيمة (4.889023) ، أما أدنى قيمة فبلغت (-1.629306) ؛
- بلغ الوسط الحسابي للوغاريتم مؤشر التطور المالي (3.123364) والانحراف المعياري (0.893460) في حين كانت أعلى قيمة (4.559194) ، أما أدنى قيمة فبلغت (0.479664) ؛

- بلغ الوسط الحسابي للوغاريتم سعر الصرف الحقيقي (1.761821) والانحراف المعياري (1.548226) في حين كانت أعلى قيمة (4.523433)، أما أدنى قيمة فبلغت (-1.363985)؛
الجدول رقم (01): أهم الاحصاءات الوصفية لمتغيرات الدراسة

المتغير	lnK	lnY	lnInf	lnDF	lnTChr
الوسط الحسابي	-0.771048	9.047100	1.941009	3.123364	1.761821
أكبر قيمة	0.922742	13.08102	4.889023	4.559194	4.523433
أدنى قيمة	-2.685085	0.351246	-1.629306	0.479664	-1.363985
الانحراف المعياري	0.720280	2.027450	1.093867	0.893460	1.548226
عدد المشاهدات	238	238	238	238	238

المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على مخرجات البرنامج الإحصائي Eviews 11 وفيما يلي نحاول التأكد من خلو النموذج من المشاكل الإحصائية التي قد تحدث لاحقاً عند تقدير نموذج بيانات البانل، وذلك من خلال مصفوفة الارتباط لتحديد أزواج الارتباط الممكنة بين المتغيرات والجدول رقم (02) يوضح ذلك، حيث نلاحظ أن نسبة الاحتفاظ بالسيولة (lnK) ترتبط إيجابياً مع كل من متوسط نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي (lnY) ومؤشر التطور المالي (lnInf)، في حين ترتبط سلبياً مع معدل التضخم (lnInf) وسعر الصرف الحقيقي (lnTChr)، كما كان الارتباط معنوياً إحصائياً بين مستوى دلالة 1% و5%. في حين كانت جميع الارتباطات بين المتغيرات التفسيرية مقبولة إذ بلغ أكبر معامل ارتباط 0.624224 والمتبقي أصغر من ذلك.

الجدول رقم (02): مصفوفة الارتباط بين متغيرات نموذج بيانات البانل

المتغير	lnK	lnY	lnInf	lnDF	lnTChr
lnK	1				
lnY	0.243605 0.0001	1			
lnInf	-0.249119 0.0001	-0.465685 0.0000	1		
lnDF	0.638441 0.0000	0.131191 0.0432	-0.511266 0.0000	1	
lnTChr	-0.149596 0.0210	0.624224 0.0000	-0.314798 0.0000	-0.177738 0.0060	1

المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على مخرجات البرنامج الإحصائي Eviews 11

3.3. اختبارات جذر الوحدة لمتغيرات البانل

سوف نقوم الآن باختبار جذر الوحدة لمستوى وفروق متغيرات البانل باستخدام اختبارات جذر وحدة البانل، وذلك من خلال اختبارات: (Levin, Lin et Chu (2002)، LLC (2000)، Breitung، (Im, Pesaran et Shin (1997, 2002 et 2003))، IPS، Fisher-ADF

و Fisher-PP، مع العلم أن جميع معادلات الاختبارات تضمنت حد ثابت واتجاه عام، كما أن اختيار عدد فترات الإبطاء المثلى تم بطريقة آلية وفقا لمعيار AIC، ويوضح الجدول رقم (03) و(04) نتائج اختبارات جذر الوحدة لمتغيرات البانل:

الجدول رقم (03): نتائج اختبارات جذر الوحدة لمستوى متغيرات البانل

متغيرات الدراسة	LLC test	Breitung test	IPS test	ADF test	PP test
lnK	0.62925 (0.7354)	0.52918 (0.7017)	1.29817 (0.9029)	9.36121 (0.8072)	4.76586 (0.9888)
lnY	-0.90096 (0.1838)	0.19514 (0.5774)	1.58728 (0.9438)	6.35603 (0.9567)	3.89043 (0.9961)
lnInf	0.06488 (0.5259)	-0.66190 (0.2540)	0.15813 (0.5628)	13.0283 (0.5243)	37.0765 (0.0007)*
lnDF	0.52642 (0.7007)	-0.02027 (0.4919)	0.86257 (0.8058)	7.77181 (0.9009)	11.8819 (0.6158)
lnTChr	-1.00979 (0.1563)	-0.27570 (0.3914)	-0.51171 (0.3044)	16.7806 (0.2681)	7.41216 (0.9177)

* معنوية عند مستوى دلالة 0.01.

المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على مخرجات البرنامج الإحصائي Eviews 11

الجدول رقم (04): نتائج اختبارات جذر الوحدة لفروق متغيرات البانل

متغيرات الدراسة	LLC test	Breitung test	IPS test	ADF test	PP test
lnK	-3.11841 (0.0009)*	-3.77986 (0.0001)*	-4.37882 (0.0000)*	43.1498 (0.0001)*	92.0908 (0.0000)*
lnY	-1.65678 (0.0488)**	-4.08246 (0.0000)*	-4.17323 (0.0000)*	45.1669 (0.0000)*	128.151 (0.0000)*
lnInf	-4.54524 (0.0000)*	-4.41863 (0.0000)*	-9.46413 (0.0000)*	105.777 (0.0000)*	699.904 (0.0000)*
lnDF	-2.83409 (0.0023)*	-3.82745 (0.0001)*	-4.77665 (0.0000)*	49.5390 (0.0000)*	161.441 (0.0000)*
lnTChr	-6.35782 (0.0000)*	-5.48747 (0.0000)*	-5.99702 (0.0000)*	60.3416 (0.0000)*	84.4794 (0.0000)*

* معنوية عند مستوى دلالة 0.01. ** معنوية عند مستوى دلالة 0.05.

المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على مخرجات البرنامج الإحصائي Eviews 11

من خلال بيانات الجدولين نلاحظ أن جميع متغيرات الدراسة والمتمثلة في نسبة الاحتفاظ بالسيولة (lnK)، متوسط نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي (lnY)، معدل التضخم (lnInf)، مؤشر التطور المالي (lnDF) وسعر الصرف الحقيقي (lnTChr) مستقرة عند الفرق الأول وذلك حسب نتائج جميع الاختبارات لجذر وحدة البانل، وبما أن هذه المتغيرات متكاملة من الدرجة الأولى I(1)، فهذا معناه إمكانية وجود تكامل مشترك أو علاقة توازنية طويلة الأجل بينها.

وفيمائلي سوف نستخدم اختبار بيدروني (Pedroni) لدراسة إمكانية وجود علاقات تكامل مشترك لبيانات البائل.

4.3. دراسة علاقات التكامل المشترك لبيانات البائل

تشير بيانات الجدول رقم (05) إلى نتائج اختبار علاقات التكامل المشترك بين متغيرات الدراسة وذلك باستخدام اختبار بيدروني (Pedroni)، هذا الأخير يعتمد على عملية اختبار جذور الوحدة للبواقي المقدر. وقام (Pedroni) (1999، 2004) بتقديم سبعة اختبارات إحصائية تقوم باختبار الفرضية العدمية (H_0) التي تشير إلى عدم وجود تكامل مشترك (عدم وجود علاقة توازنية طويلة الأجل)، مقابل الفرضية البديلة (H_1) التي تشير إلى وجود علاقة تكامل مشترك، وهنا نؤكد على أن الاختبار يستخدم فقط كدليل على وجود تكامل مشترك من عدمه سواء داخل الوحدات المقطعية (داخل الدول) أو بين الوحدات المقطعية (بين الدول). (Neal, 2014, p. 685)

الجدول رقم (05): نتائج اختبار بيدروني (Pedroni) لعلاقات التكامل المشترك

داخل الوحدات (within-dimension)				
	إحصائية الاختبار	القيمة الاحتمالية	الإحصائية المرجحة	القيمة الاحتمالية
Panel v-Statistic	1.395476	0.0814	0.193188	0.4234
Panel rho-Statistic	2.259032	0.9881	2.647698	0.9959
Panel PP-Statistic	1.544975	0.9388	2.300732	0.9893
Panel ADF-Statistic	2.009385	0.9778	2.728728	0.9968
بين الوحدات (between-dimension)				
	إحصائية الاختبار	القيمة الاحتمالية		
Group rho-Statistic	3.060818	0.9989		
Group PP-Statistic	2.016938	0.9781		
Group ADF-Statistic	2.536617	0.9944		

المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على مخرجات البرنامج الإحصائي Eviews 11

تظهر نتائج اختبار بيدروني (Pedroni) أن علاقات التكامل المشترك بين متغيرات الدراسة المستقرة عند نفس الدرجة غير موجودة، حيث جاءت جميع القيم الإحصائية للاختبارات الإحصائية غير معنوية باستثناء اختبار واحد فقط جاء معنويًا عند مستوى دلالة 10%، وبالتالي سوف يتم قبول فرض العدم الذي يشير إلى غياب علاقات التكامل المشترك.

5.3. تقدير النماذج واختيار النموذج الأفضل

❖ نماذج الانحدار الرئيسية لبيانات البائل

- نموذج الانحدار التجميعي (Pooled Regression Model): وفيه يتم إهمال تأثير الزمن،

حيث يفترض ثبات معاملات النموذج لجميع الفترات الزمنية. وتكتب صيغته العامة كمايلي:

$$Y_{it} = \beta_0 + \sum_{j=1}^k \beta_j X_{j(it)} + \varepsilon_{it} \quad ; \quad i=1;2;\dots;N \quad t=1;2;\dots;T$$

مع افتراض أن: $E(\varepsilon_{it}) = 0$; $Var(\varepsilon_{it}) = \sigma_\varepsilon^2$ (Vijayamohanam, 2016, p. 14)

ويتم استخدام طريقة المربعات الصغرى الاعتيادية (OLS) في تقدير معاملات النموذج.

- نموذج التأثيرات الثابتة (Fixed Effects Model): وفيه يكون الهدف معرفة سلوك كل مجموعات بيانات مقطعية على حدة من خلال جعل معلمة الحد الثابت متفاوتة من مجموعة لأخرى، مع بقاء معلمة ميل خط الانحدار ثابتة لكل مجموعة بيانات مقطعية (رتبعة، 2014، صفحة 155). وتكتب صيغة النموذج كمايلي:

$$Y_{it} = \beta_{0i} + \sum_{j=1}^k \beta_j X_{j(it)} + \varepsilon_{it} \quad ; \quad i=1;2;\dots;N \quad t=1;2;\dots;T$$

مع افتراض أن: $E(\varepsilon_{it}) = 0$; $Var(\varepsilon_{it}) = \sigma_\varepsilon^2$

- نموذج التأثيرات العشوائية (Random Effects Model): وفيه يفترض بأن تباين الخطأ ثابت لجميع المشاهدات المقطعية في فترة زمنية محددة. (الجمال، 2012، صفحة 272) وتطلق بعض الأدبيات في الاقتصاد القياسي على نموذج التأثيرات العشوائية تسمية "نموذج مكونات الخطأ" (Error Component Model) على اعتبار أنه يحتوي على مكونين للخطأ هما v_i و ε_{it} ، بناء على ذلك تكون الصيغة العامة للنموذج كمايلي:

$$Y_{it} = \mu + v_i + \sum_{j=1}^k \beta_j X_{j(it)} + \varepsilon_{it} \quad ; \quad i=1;2;\dots;N \quad t=1;2;\dots;T$$

$$Y_{it} = \mu + \sum_{j=1}^k \beta_j X_{j(it)} + (v_i + \varepsilon_{it}) \quad ; \quad i=1;2;\dots;N \quad t=1;2;\dots;T$$

مع افتراض أن: $E(\varepsilon_{it}) = 0$; $Var(\varepsilon_{it}) = \sigma_\varepsilon^2$; $E(v_i) = 0$; $Var(v_i) = \sigma_v^2$

ومن أجل تقدير معاملات النموذج الجديد يتم استخدام طريقة المربعات الصغرى المعممة.

❖ تقدير النماذج الخاصة بالسلاسل الزمنية المقطعية

فيما يلي سوف يتم التقدير على البيانات المستقرة عند الفرق الأول باستخدام نماذج بيانات البائل الثلاث والمتمثلة في: نموذج الانحدار التجميعي (PM)، نموذج التأثيرات الثابتة (FEM) ونموذج التأثيرات العشوائية (REM). ويظهر الجدول رقم (06) نتائج تقدير نموذج الدراسة باستخدام نماذج بيانات البائل الثلاثة من أجل اختيار النموذج المناسب.

الجدول رقم (06): نتائج تقدير النموذج

المتغيرات	PR	FEM	REM
DlnY	-0.532670 (0.0000)	-0.780602 (0.0000)	-0.532670 (0.0000)
DlnInf	0.027703 (0.0130)	0.025899 (0.0091)	0.027703 (0.0052)
DlnDF	0.200516	0.090046	0.200516

	(0.0000)	(0.0181)	(0.0000)
DlnTChr	0.102879 (0.0068)	0.134580 (0.0001)	0.102879 (0.0023)
C	0.073550 (0.0000)	0.100667 (0.0000)	0.073550 (0.0000)
R ²	0.560255	0.663337	0.560255
F-statistic	71.98357	43.34720	71.98357
Prob(F-statistic)	0.000000	0.000000	0.000000
Durbin-Watson stat	1.425409	1.359435	1.425409
Observation	231	231	231

المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على مخرجات البرنامج الإحصائي Eviews 11

تظهر نتائج التقدير المتضمنة في الجدول أعلاه أن النماذج الثلاث المستخدمة ذات معنوية إحصائية، وهو ما تثبته قيمة إحصائية اختبار فيشر (F) الخاصة بكل نموذج.

❖ اختبارات المفاضلة بين نماذج بيانات البانل الثلاث

عادة ما يستخدم انحدار بيانات البانل ثلاثة نماذج هي: نموذج الانحدار التجميعي (PM)، نموذج التأثيرات الثابتة (FEM) ونموذج التأثيرات العشوائية (REM)، وفيما يلي سوف نحاول اختيار النموذج المناسب لبيانات هذه الدراسة، وذلك باستخدام أسلوبين اثنين هما:

- نتائج المفاضلة بين نموذج الانحدار التجميعي و نموذج التأثيرات الثابتة: يتضمن الجدول رقم (07) نتائج اختبار (Likelihood Ratio) للاختبار بين نموذج الانحدار التجميعي ونموذج التأثيرات الثابتة، والمتضمن لنتائج اختبار فيشر (F) المقيد واختبار كاي مربع (χ^2) ، وفي ذات السياق تنص الفرضية العدمية (H₀) على أن نموذج الانحدار التجميعي (PM) هو النموذج الملائم لبيانات الدراسة، في حين تنص الفرضية البديلة (H₁) على أن نموذج التأثيرات الثابتة (FEM) هو النموذج المناسب. (Vijayamohan, 2016, p. 15)

الجدول رقم (07): نتائج اختبار (Likelihood Ratio)

نوع الاختبار	القيمة الاحصائية	درجة الحرية	القيمة الاحتمالية
Cross-section F	11.226836	(6,220)	0.0000
Cross-section Chi-square	61.702821	6	0.0000

المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على مخرجات البرنامج الإحصائي Eviews 11

تشير نتائج الاختبار إلى أن نموذج التأثيرات الثابتة (FEM) هو النموذج المناسب، حيث قدرت القيمة الاحتمالية لكل اختبار بـ (0.0000) وهي أقل من مستوى المعنوية (0.05). الآن،

وبعد اختيار نموذج التأثيرات الثابتة على حساب نموذج الانحدار التجمعي سوف ننتقل إلى الخطوة الموالية والمتمثلة في الاختيار بين نموذجي التأثيرات الثابتة والتأثيرات العشوائية.

- نتائج المفاضلة بين نموذج التأثيرات الثابتة ونموذج التأثيرات العشوائية: تشير بيانات الجدول رقم (08) إلى نتائج اختبار هوسمان (Hausman) للمفاضلة بين نموذجي التأثيرات الثابتة والتأثيرات العشوائية، وتنص فرضية العدم (H_0) على أن نموذج التأثيرات العشوائية هو النموذج المناسب لبيانات الدراسة، بينما تنص الفرضية البديلة (H_1) على أن نموذج التأثيرات الثابتة هو النموذج المناسب. (Asteriou & G. Hall, 2007, p. 349)

وتظهر النتائج أن القيمة الاحتمالية (0.0000) أقل من مستوى المعنوية (0.01)، وهذا يعني عدم قبول فرضية العدم، وبالتالي فنموذج التأثيرات الثابتة هو النموذج المناسب لبيانات الدراسة.

الجدول رقم (08): نتائج اختبار هوسمان (Hausman)

نوع الاختبار	القيمة الاحصائية	القيمة الاحتمالية
Cross-section random	65.678970	0.0000

المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على مخرجات البرنامج الاحصائي Eviews 11

ويعرض الجدول رقم (09) التأثيرات الثابتة الخاصة بكل دولة من الدول عينة الدراسة.

الجدول رقم (09): نتائج التأثيرات الثابتة الخاصة بكل دولة من الدول عينة الدراسة

الرقم	الدولة	الأثر الثابت	الرقم	الدولة	الأثر الثابت
1	الجزائر	-0.015253	4	المغرب	-0.033982
2	جمهورية مصر العربية	-0.007351	5	السودان	0.149394
3	ليبيا	-0.032320	6	تونس	-0.034630
			7	موريتانيا	-0.025857

المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على مخرجات البرنامج الاحصائي Eviews 11

تظهر نتائج الجدول أعلاه تباينا في التأثيرات الثابتة من دولة لأخرى، حيث تراوح الأثر بين أقل قيمة (0.007351) في جمهورية مصر العربية وأكبر قيمة (0.149394) في السودان. من خلال نتائج تقدير الانحدار لنموذج التأثيرات الثابتة والموضحة في الجدول رقم (06)، نسجل وجود علاقة سلبية ومعنوية عند مستوى دلالة 1% بين نسبة الاحتفاظ بالسيولة ($\ln K$) ومتوسط نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي (الدخل) ($\ln Y$)، بينما جاءت العلاقة إيجابية ومعنوية مع معدل التضخم ($\ln Inf$)، مؤشر التطور المالي ($\ln DF$) وسعر الصرف الحقيقي

(lnTChr)، وذلك عند مستويات دلالة تتراوح في مجملها بين 1% و 5%. كما جاء الحد الثابت (القاطع) موجبا (0.100667) ومعنويا عند مستوى دلالة 1%.

- تؤدي زيادة متوسط نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي بنسبة 1% إلى انخفاض نسبة الاحتفاظ بالسيولة بنسبة تقدر بـ 0.78%، وهنا نشير إلى أن العلاقة بين الدخل ونسبة الاحتفاظ بالسيولة لا تزال مثار جدل بين المفكرين والباحثين في مجال النقود وتأثيراتها المختلفة، فكثير من الدراسات توصلت إلى أن العلاقة بينهما هي علاقة عكسية مثلما توصل إليه (Oluwole Owoye) في دراسته سنة 1997، بينما توصلت أخرى إلى أنها علاقة إيجابية في صورة دراسة ميلتون فريدمان سنة 1956. وهنا من المفترض أن ارتفاع مستويات الدخل في الدول عينة الدراسة يؤدي إلى انخفاض الطلب على الأرصدة النقدية الجاهزة وبالتالي سوف ترتفع سرعة دوران النقود، وهو ما يعني في النهاية انخفاض في نسبة الاحتفاظ بالسيولة، والعلاقة في النموذج المقدر هي سلبية إلا أن قيمة المرونة ذات دلالة واضحة على عدم الاستجابة الكبيرة لتغير نسبة تفضيل السيولة للتغير الحاصل في مستويات الدخل الفردية حيث جاءت المرونة أقل من الواحد (1)؛

- تؤدي زيادة معدل التضخم بنسبة 1% إلى زيادة نسبة الاحتفاظ بالسيولة بنسبة ضعيفة جدا تقدر بـ 0.02%، فمن المعروف أن التضخم يلعب دورا مهما في تحديد نسبة الاحتفاظ بالسيولة في أي اقتصاد وطني، فكلما زادت معدلات التضخم كلما قل الاحتفاظ بالسيولة لأن القيمة الحقيقية للنقود عندئذ سوف تنخفض وهو ما توصل إليه فريدمان سنة 1956، إذا فارتفاع مستويات التضخم في دول شمال أفريقيا يؤدي إلى زيادة نسبة الاحتفاظ بالسيولة لكن ذلك يحدث بنسبة ضعيفة جدا وهو ما تشير إليه قيمة المرونة الضعيفة، وهذا يعني أن الأفراد في دول المنطقة يفضلون انفاق ما لديهم من أرصدة نقدية من دون الاحتفاظ بها تجنباً لفقدان قيمتها الحقيقية؛

- تؤدي زيادة مؤشر التطور المالي بنسبة 1% إلى زيادة نسبة الاحتفاظ بالسيولة بنسبة 0.09%، وهي النتيجة التي لا تتوافق كثيرا مع النظرية الاقتصادية، فمن المفروض أنه ومع التطور المالي خصوصا من ناحية التسهيلات المصرفية المقدمة للأفراد تظهر هناك بدائل نقدية جديدة، وبالتالي تقل الرغبة لدى الأفراد في الاحتفاظ بالأرصدة النقدية الجاهزة ونقصد بذلك السيولة، وهو ما لا يظهر من خلال قيمة المرونة (0.09) حيث كانت استجابة نسبة الاحتفاظ بالسيولة تجاه مؤشر التطور المالي، استجابة ضعيفة جدا، وهذا يعود ربما لعدم ثقة الأفراد في دول شمال أفريقيا كثيرا في الأنظمة المصرفية السائدة، والتي تبدو بعيدة عن مستويات التطور المأمولة؛

- يؤدي ارتفاع سعر الصرف الحقيقي بنسبة 1% إلى زيادة نسبة الاحتفاظ بالسيولة بنسبة 0.13%، وهنا تظهر العلاقة الإيجابية بين سعر الصرف الحقيقي ونسبة الاحتفاظ بالسيولة، فمع ارتفاع

أسعار الصرف الحقيقية للعملة الوطنية يزيد الطلب على النقود كأرصدة جاهزة، وبالمقابل تتخفص سرعة دوران النقود وهو ما يعني ارتفاع نسبة تفضيل السيولة، غير أن استجابة نسبة احتفاظ الأفراد بالسيولة للتغيرات في أسعار الصرف الحقيقية لم تكن قوية وجاءت ضعيفة.

وقد بلغت قيمة معامل التحديد (0.663337)، وهذا يعني أن 66.33% من التغيرات التي تحصل في نسبة الاحتفاظ بالسيولة في اقتصادات دول شمال أفريقيا تعود إلى المتغيرات التفسيرية التي تضمنها نموذج الدراسة. كما كان النموذج ككل معنويا وصالحا للتحليل الاحصائي والاقتصادي، بدليل أن قيمة إحصائية فيشر (**F-statistic**) بلغت (53.32225) وباحتمال قدره (0.0000) وهو أقل من مستوى المعنوية 1%.

من خلال النتائج السابقة تأكد لنا أن نموذج التأثيرات الثابتة هو النموذج المفضل والملائم لدراسة وتحليل العوامل المؤثرة على نسبة تفضيل السيولة في دول شمال أفريقيا، وذلك للفترة الزمنية (1986-2019)، بمعنى أن مصدر الاختلاف بين الدول عينة الدراسة يعود إلى الحد الثابت (القاطع) وليس المتغير العشوائي.

4. خاتمة

حاولنا في هذه الورقة البحثية تحليل وقياس العوامل المؤثرة على نسبة تفضيل السيولة في اقتصادات دول شمال أفريقيا وذلك للفترة الزمنية الممتدة ما بين عامي 1986 و2019، من أجل الكشف عن العوامل المؤثرة بصورة إيجابية أو سلبية على نسبة الاحتفاظ بالسيولة. ولتحقيق الهدف من الدراسة تم استخدام نماذج بيانات البانل التي تتناسب الظاهرة المدروسة، وحتى عينة الدراسة. وتوصلت الدراسة إلى جملة من النتائج والتوصيات يمكن ذكر أهمها في النقاط التالية:

النتائج

- أضاف منهج تحليل بيانات البانل المستخدم في الدراسة التطبيقية ميزة مهمة وهي إضافة البعد الفردي إلى البعد الزمني، مما زاد من قوة النتائج المتوصل إليها، حيث استخدمت الدراسة 238 مشاهدة بدلا من 34 مشاهدة سنوية لكل دولة من عينة الدراسة؛
- أظهرت نتائج اختبار جذر الوحدة لمستوى وفروق متغيرات البانل باستخدام اختبارات جذر وحدة البانل استقرارية جميع متغيرات الدراسة عند الفرق الأول؛
- أظهرت نتائج اختبار علاقات التكامل المشترك بين متغيرات الدراسة باستخدام اختبار (Pedroni) إلى غياب علاقة توازن طويلة الأجل بين نسبة تفضيل السيولة والمتغيرات التفسيرية؛
- أظهرت نتائج تحليل بيانات البانل أن نموذج التأثيرات الثابتة هو النموذج المناسب لدراسة العوامل المؤثرة في نسبة تفضيل السيولة في اقتصادات دول شمال أفريقيا للفترة (1986-2019) مقارنة

بنموذج الانحدار التجميعي ونموذج التأثيرات العشوائية، وهذا يدل على أن مصدر الاختلاف بين الدول عينة الدراسة يعود إلى الحد الثابت (القاطع) وليس العشوائي؛

- أظهرت نتائج تقدير الانحدار لنموذج التأثيرات الثابتة وجود علاقة سلبية ومعنوية عند مستوى دلالة 1% بين نسبة تفضيل السيولة ومتوسط نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي، وعلاقة إيجابية ومعنوية عند مستويات دلالة تتراوح بين 1% و5% مع مؤشر التطور المالي، معدل التضخم وسعر الصرف الحقيقي. كما جاء الحد الثابت سالبا ومعنويا عند مستوى دلالة 1%.

التوصيات

- توصي الدراسة الحالية السلطات النقدية وعلى رأسها البنوك المركزية في دول شمال أفريقيا، بضرورة تتبع مختلف العوامل المؤثرة في حركة النقد وخصوصا تلك التي تؤثر في نسبة الاحتفاظ بالسيولة كسعر الصرف الحقيقي، من أجل تحديد الحجم الفعلي للطلب على النقود وبالتالي اتخاذ القرارات السليمة للتحكم بشكل جيد فيه من خلال تفعيل أدوات السياسة النقدية المناسبة؛

- يجب على صناع القرارات وواضعي السياسات وضع خارطة طريق بمعالم واضحة تجاه تطوير الأنظمة المصرفية في دول شمال أفريقيا، وتفعيل سبل التعاون بين دول المنطقة من أجل إعادة ثقة الفرد في النظام المصرفي عبر توفير مزيد من الخدمات والمنتجات المالية والمصرفية بجودة وتنافسية عالية، مع مزيد من التوسع الائتماني الذي من شأنه أن يحد من ارتفاع نسبة الاحتفاظ بالسيولة على شكل أرصدة نقدية جاهزة ويزيد من سرعة دوران النقد خدمة لتوسع النشاط الاقتصادي وتحقيق أهداف السياسات النقدية والأهداف الاقتصادية الكلية لبلوغ تنمية مستدامة؛

- يجب على السلطات النقدية في دول المنطقة انتهاج سبل التنسيق المشترك بين السياسة النقدية والسياسة المالية خصوصا في مجال السيطرة على الضغوط التضخمية، والحفاظ على معدلات تضخم عند مستويات متحكم فيها لنفاذي أي تغذية مرتدة قد تسبب فوضى في أسواق النقد وتؤثر بشكل سلبي على قرارات الاحتفاظ بالسيولة مخافة فقدان النقود لقيمتها الحقيقية، وهنا من المهم جدا أن يكون لعامل شفافية السوق دور فعال في إيصال المعلومات لجميع الأطراف في الوقت والمكان المناسبين حتى تكون هناك ثقة في الأسواق ومختلف أجهزتها.

5. قائمة المراجع

- Asteriou, D., & G. Hall, S. (2007). Applied Econometrics: A Modern Approach Using EViews and Microfit. Revised Edition. PALGRAVE MACMILLAN.
- Friedman, M. (1989). Quantity Theory of Money. In: Eatwell J., Milgate M., Newman P. (eds) Money. The New Palgrave: A Dictionary of Economics, 04.

- Muhammad Zahir Faridi, Furrukh Bashir, Omer Chaudhry, A. B. Basit (2014). Fiscal determinants of Income Velocity of Money in South Asian Countries: A Panel Data Analysis. Pakistan Journal of Social Sciences (PJSS). Vol. 34, No. 2. pp. 715-731.
- Neal, T. (2014). Panel cointegration analysis with xtpedroni. The Stata Journal, Stat Press, College Station (14, Number 3).
- Oluwole Owoye (1997). Income Velocity and the variability of money growth: evidence from less developed Countries. Applied Economics. Vol. 29. pp. 485-496.
- Peter N. Okafor & al (2013). Determinants of Income Velocity of Money in Nigeria. Central Bank of Nigeria Economic and Financial Review. Volume 51/1. pp.29-59.
- Ponsard, C. (1959). La théorie quantitative de la monnaie. In: Annales. Economies, sociétés, civilisations. 14^e année, N.1.,.
- Prasetyo, A. (2018, December). DETERMINANTS OF DEMAND FOR MONEY AND THE VELOCITY OF MONEY IN INDONESIA. Journal of Developing Economies(03(2)).
- Smithin, J. (2013). Keynes's Theories of Money and Banking in the Treatise and the General Theory. Review of Keynesian Economics, 1 (2).
- Tétinier, G. (1943). La circulation de la monnaie et le niveau des prix. Journal de la société statistique de Paris, tome 84.
- Vijayamohanam, P. (2016). Panel Data Analysis with Stata Part 1: Fixed Effects and Random Effects Models. Munich Personal RePEc Archive Paper(No. 76869).
- كينز، جون ماينارد. (2010). النظرية العامة للتشغيل والفائدة والنقود (الإصدار الأول). (ترجمة إلهام عيداروس) الإمارات العربية المتحدة: هيئة أبو ظبي للثقافة والتراث (كلمة).
الجمال، زكرياء يحيى. (2012). اختيار النموذج في نماذج البيانات الطولية الثابتة والعشوائية. المجلة العراقية للعلوم الإحصائية(21).
- حسين، عثمان حسين موسى. (2017). دراسة محددات سرعة دوران النقود في السودان 1990-2015. الخرطوم: جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا.
- علي كنعان. (2012). النقود والصيرفة والسياسة النقدية (الإصدار الأول). بيروت، لبنان: دار المنهل اللبناني.
- خليفة، عيسى. (2011). التغيرات في قيمة النقود: الآثار والعلاج في الاقتصاد الإسلامي (الإصدار الأول). عمان، الأردن: دار النفائس للنشر والتوزيع.
- رتيبة، محمد. (سبتمبر، 2014). استخدام نماذج بيانات البائل في تقدير دالة النمو الاقتصادي في الدول العربية. المجلة الجزائرية للاقتصاد والمالية(02).
- الوادي، محمود حسين؛ سمحان؛ حسين محمد؛ و سمحان، سهيل أحمد. (2010). النقود والمصارف (الإصدار الأول). عمان، الأردن: دار المسيرة للنشر والتوزيع.
- الشمري، ناظم محمد نوري. (2007). النقود والمصارف والنظرية النقدية. عمان، الأردن: دار زهران للطباعة والنشر.

تحليل تجريبي للعوامل المؤثرة على نسبة تفضيل السيولة

د. لزهة ساحلي
سليمان، هند محمد. (2004). العوامل المحددة لسرعة دوران النقود: دراسة تطبيقية على السودان (1970-2001). كلية الاقتصاد. جامعة الخرطوم.

قاعدة بيانات البنك الدولي على شبكة الإنترنت:

<https://data.albankaldawli.org/indica0t0o10000r>

أطلس بيانات العالم: (<https://knoema.com/atlas>)؛ وقاعدة بيانات الأنتكاد على شبكة

الإنترنت: <https://unctadstat.unctad.org/wds/TableViewer/tableView.aspx>

6. الملاحق

الملحق رقم (01): قائمة دول شمال أفريقيا عينة الدراسة

الرقم	الدولة	الرقم	الدولة
1	الجزائر	5	السودان
2	جمهورية مصر العربية	6	تونس
3	ليبيا	7	موريتانيا
4	المغرب		