دراسة قياسية لأثر المعروض النقدي على النمو الاقتصادي

باعتماد-Panel data analysis- في الجزائر وبعض دول شمال إفريقيا

والشرق الأوسط "MENA" خلال الفترة : 1980- 2018

A standard study of the impact of money supply on economic growth

by adopting - Panel data analysis - in Algeria and some North African and Middle Eastern countries, during the period:1980-2018

ط.د/عبدالحليم بن سعدة*

[1] جامعة زيان عاشور الجلفة، مخبر **MQEMAD**، (الجزائر)

a.bensaada@univ-djelfa.dz

د/مولود كبير

[2] جامعة زيان عاشور الجلفة، مخبر **MQEMAD** ، (الجزائر)

m.kebir@univ-djelfa.dz

د/ بلول بن سعدة

[3] جامعة يحي فارس، (الجزائر)

Bensada.bloul@univ-medea.dz

تاريخ الاستلام: 2021/05/12 تاريخ القبول للنشر: 2021/10/12 تاريخ النشر: 2021/12/24

ملخص: *يهدف هذا البحث إلى دراسة العلاقة بين المعروض النقدي والنمو الاقتصادي في الجزائر وبعض دول شمال إفريقيا والشرق الأوسط "MENA" ،عن طريق اختبار نموذج النمو الاقتصادي المكون من المتغيرات التالية: نصيب الفرد من الناتج الداخلي الخام، رأس المال المادي، رأس المال البشري والمعروض النقدي بالمفهوم الواسع، وهذا انطلاقا من معطيات البنك الدولي، إن أهم ما يميز هذه الدراسة هي الأخذ بعين الاعتبار الصفة الحركية والديناميكية للمعروض النقدي والنمو الاقتصادي في الجزائر وبعض دول شمال إفريقيا والشرق الأوسط "MENA" ، وهذا باستخدام بيانات بانيل، وذلك باستخدام 195 مشاهدة.*

وقد توصلت الدراسة إلى أن:المعروض النقدي "LM2" ورأس المال البشري "LH" ورأس المال المادي "LK" يؤثرون إيجابا على نصيب الفرد من الناتج (LPIBH)، في دول عينة الدراسة.

الكلمات المفتاحية: *معروض النقدي ؛ نمو الاقتصادي ؛ النمذجة القياسية ؛ معطيات بانيل.*

Abstract:

This research aims to study the relationship between the money supply and economic growth in Algeria and some North African and Middle Eastern countries, by examining the economic growth model consisting of the following variables: per capita gross domestic product, physical capital, human capital and money supply In a broad sense, and this is based on the data of the World Bank, the most important characteristic of this study is taking into account the dynamic character of the money supply and economic growth in Algeria and some North African and Middle Eastern countries, "MENA", and this using Panel data, using 195 observations. The study found that: money supply "LM2", human capital "LH" and physical capital "LK" positively affect the per capita share of output (LGDPH) in the study sample countries.

key words: *money supply; economic growth; standard modeling; Panel data*

* المؤلف المرسل.

- مقدّمة:

نظرا لأهمية النمو الاقتصادي في اقتصاديات الدول فقد حظي بقسط كبير من اهتمام الاقتصاديين من خلال النظريات والنماذج فبدءا من آدم سميث ، مالتوس، وريكاردو وهارود دومار وغيرهم، كل هؤلاء شكلوا تطور أهم نظريات ونماذج النمو الاقتصادي عبر الزمن من خلال دراسة محددات هذه الظاهرة، طبيعتها ومختلف المتغيرات المؤثرة فيها.

كما تطرق الفكر الاقتصادي عبر تطوّره إلى دور الحكومة في عملية النّمو فمنهم من رأى أن الدولة لا يجب أن تتدخل في النشاط الاقتصادي، وأنّ دورها يجب أن ينحصر في سن القوانين والتشريعات التي تنظمه، ومنه من شجّع هذا الدور واعتبره مهما خاصة فيما يتعلق بالنمو الاقتصادي، فبالإضافة إلى دور الادخارات الحكومية، فإن الحكومة تؤثر على النمو من بتوفير نظام فاعل من الأسواق الحرة، ومن خلال توفير البيئة القانونية والتنظيمية اللازمة لعمل هذه الأسواق بشكل تنافسي وتوفير البنية التحتية كالنقل، الاتصالات، الموانئ وغيرها، وكذا توفير خدمات الصحة والتعليم والتدريب لتحسين نوعية اليد العاملة.

وتعتبر السياسة الاقتصادية للدولة ونوعيتّها من أهم الأسباب التي تزيد أو تضعف من معدلات النّمو الاقتصادي، ولقد حظيت دراسة أثر هذه السياسات على عملية النمو خاصة النقدية المتمثلة في المعروض النقدي منها باهتمام العديد من الاقتصاديين سواء على شكل نماذج نظرية أو تطبيقية، وذلك من خلال دراسة أثر المعروض النقدي في تحقيق النمو الاقتصادي، أو بتخصيص الدراسة في أثر المعروض النقدي في فعالية أو عدم فعالية السياسة النقدية.

إشكالية هذا البحث والتي يمكن بلورتها في السؤال التالي:

إلى أي مدى يؤثر المعروض النقدي على النمو الاقتصادي في المدى البعيد في الجزائروبعض دول شمال إفريقيا والشرق الأوسط "MENA" ؟ وهل يمكن إبرازهذا التأثيرخلال فترة الدراسة ؟

و من هذا التساؤل الرئيسي تتفرع عنه عدة أسئلة تتمثل فيما يلي:

1.ما المقصود بالمعروض النقدي وكيف فسَّرت النظريات الاقتصادية العلاقة بين المعروض النقدي والنمو الاقتصادي ؟

2.ما هي مصادر النمو الاقتصادي في الأجل الطويل؟

3.إلى أي مدى يؤثر المعروض النقدي على الناتج المحلي في الجزائر **وبعض دول شمال إفريقيا والشرق الاوسط "MENA"**؟ وهل توجد علاقة سببية في الأجل الطويل بين المعروض النقدي والنمو الاقتصادي في الجزائر **وبعض دول شمال إفريقيا والشرق الأوسط "MENA"**؟

فرضيات البحث: يمكن أن ننطلق من مجموعة من الفرضيات الأساسية وهي:

1.يعتبر المعروض النقدي من المتغيرات المهمة في الاقتصاد نظرا لآثارها المباشرة على النمو والتنمية الاقتصادية.

2.من أهم محددات النمو الاقتصادي رأس المال المادي ورأس المال البشري والمعروض النقدي.

3- توجد علاقة قصيرة وطويلة الأجل بين المعروض النقدي والنمو الاقتصادي في الجزائر **وبعض دول شمال إفريقيا والشرق الأوسط "MENA".**

حدود الدراسة: تم التطرق للإطار النظري المتعلق بالمعروض النقدي، بالإضافة إلى دراسة العلاقة بين المعروض النقدي والنمو الاقتصادي في النظرية الاقتصادية ، وذلك عن طريق دراسة مكتبية قمنا بها معتمدين بدرجة أولى على أحدث المراجع والتي تم التحصل عليها من مصادر مختلفة، أما فيما يخص الدراسة القياسية فشملت الفترة الزمنية: **(1980-2018)** في محاولة منا لدراسة أثر المعروض النقدي على النمو الاقتصادي في الجزائر **وبعض دول شمال إفريقيا والشرق الأوسط "MENA"** خلال الفترة المدروسة.

- **أهداف الدراسة:** سوف نحاول تحقيق الأهداف التالية:

– توضيح الجوانب النظرية للمعروض النقدي والنمو الاقتصادي وإبراز أهم المتغيرات الاقتصادية المحددة للنمو الاقتصادي.

– تحديد دور المعروض النقدي الهام في تمويل الاستثمار وتكوين الرأسمال اللازم لتحقيق النمو الاقتصادي.

– دراسة متطلبات وسبل التنمية المالية، وكيفية الارتفاع بمعدل النمو الاقتصادي المطلوب في الجزائر وبعض دول شمال إفريقيا والشرق الأوسط "MENA"، من خلال الإجراءات والأساليب اللازمة لتحقيق ذلك.

- **منهج الدراسة:** استند البحث إلى المنهج الوصفي والتحليلي وذلك بالرجوع إلى المراجع العربية والأجنبية والبحوث والدراسات والدوريات التي اهتمت بالمعروض النقدي وعلاقتها بالنمو الاقتصادي، وكذا المنهج الاستقرائي المناسب لتفسير الظاهرة المدروسة بهدف إحداث التكامل في منهجية البحث بتدعيم الجزء النظري بدراسة قياسية.

- **الدراسات السابقة:**

1. تهدف هذه الورقة إلى: دراسة صورة كبيرة عن العلاقة بين عرض النقود والظواهر الشاملة للنمو الاقتصادي لمنطقة AEC المفتوحة بما في ذلك تايلاند وإندونيسيا وسنغافورة وماليزيا والفلبين وفيتنام وجمهورية لاو الديمقراطية الشعبية وكمبوديا، تتكون المتغيرات الكلية من ظواهر النمو الاقتصادي على نطاق واسع أو معدلات نمو الناتج المحلي الإجمالي وظواهر النمو النقدي على نطاق واسع أو عرض النقود، التي تتكون من النقود (M1) والودائع تحت الطلب (DD) لبلدان مختارة تم اختبارها باستخدام البيانات خلال فترة تسعة عشر عامًا من 1995 إلى 2013ن تم إجراء في هذه الدراسة نماذج تقدير وجذر الوحدة اللوحة باستخدام ARDL لمقدر مجموعة متوسط مجمّع (PMGE) لمراقبة العلاقة طويلة المدى وعلاقة المدى القصير كسرعة تعديل لتوازن المدى الطويل، وأظهرت نتائج الدراسة أن معدلات نمو النقود الضيقة (M1)والودائع تحت الطلب (DD) ومعدلات نمو الناتج المحلي الإجمالي كانت ثابتة مع مستويات (0) I و I (1)أيضًا ، أظهرت مخرجات النتائج معاملات التقدير أن عرض النقود كان مرتبطًا بظواهر النمو

الاقتصادي على نطاق واسع لمنطقة AEC المفتوحة على المدى الطويل بما في ذلك سرعة التكيف مع التوازن طويل الأجل (Prasert, Chokethaworna, Chaiboonsrib, & Khounkhalaxc, 2015).

2. في هذه الورقة البحثية يتبين لنا أن تباطؤ الاقتصاد وحتى استمرار الانكماش الاقتصادي في العديد من البلدان يعززه عدد من الأسباب. يعتبر الركود العميق والدائم نموذجيًا للاقتصادات التي تعاني من نقص في النقد، تثبت هذه الدراسة العلاقات غير الخطية بين عرض النقود وحجم الناتج المحلي الإجمالي من خلال منحنيات توازن الاقتصاد الكلي في سوق المال وسوق السلع الحقيقية، تساهم الورقة في التحليل المنطقي المتأثر بالعجز النقدي، خاصة نتيجة ارتفاع تكلفة لاستحالة تخصيص الموارد للقطاع الحقيقي الناشئ، هذه الدراسة هي واحدة من عدد قليل جدًا من الدراسات التي تظهر تأثيرًا إيجابيًا طويل المدى لزيادة معامل التسييل على النمو الاقتصادي من خلال الأمثلة التجريبية للبلدان المختلفة، لقد أخذنا في الاعتبار دول البريكس وكذلك الدول الآسيوية سريعة النمو في الوقت نفسه ، حيث بينت الدراسة مستوى عتبة للتحويل يكون فيه النمو النقدي محفوفًا بالتضخم المتزايد والعواقب السلبية الأخرى التي شعرت بها بالفعل بلدان PIIGS، تسمح هذه الورقة بتحديد بعض أسباب نقص الحجم النقدي واستنتاجات السياسة النقدية التي تهدف إلى التغلب على الأزمة والانتقال إلى النمو الاقتصادي المستدام (Robert & Nina, 2015).

3. تركز هذه الورقة على آثار عرض النقود على الناتج المحلي الإجمالي لباكستان، تم اختبار المتغيرات الكلية التي تتكون من إجمالي الناتج المحلي وعرض النقود باستخدام بيانات تغطي ستة وأربعين فترة سنوية من عام 1972 إلى عام 2018، طبقت هذه الدراسة اختبار جذر الوحدة لاختبار ثابت من البيانات المقدمة كما تم إجراء منهج (ARDL) لمعرفة الارتباط بين علاقة المدى الطويل والمدى القصير كسرعة تعديل لتوازن المدى الطويل، أظهرت النتيجة أن عرض النقود (MS) ، والاستثمار الرأسمالي (CI) ، والقوى العاملة (LF) ، والناتج المحلي الإجمالي (GDP) كانت ثابتة عند المستوى (1) I وكان التضخم (INF) ثابتًا عند المستوى I (0)وقد لوحظ تأثير إيجابي على الناتج المحلي الإجمالي في حالة باكستان، تشير النتائج إلى أن صانعي السياسة يجب أن يأخذوا في الاعتبار أدوات السياسة النقدية المختلفة للتحكم في فائض المعروض النقدي والحصول على الاستقرار الاقتصادي(Roeela & Muhammad, 2020) .

4. تبحث الدراسة في تأثير المعروض النقدي على النمو الاقتصادي لنيجيريا خلال الفترة: 1990- 2011تم استعمال عرض النقود ومتوسط السعر وسعر الفائدة والقوى العاملة على الناتج المحلي الإجمالي، حيث تم استخدام الانحدار المتعدد، وتوصلت النتائج إلى أن متوسط السعر والقوى العاملة لهما تأثير كبير على الناتج المحلي الإجمالي ،بينما تأثير المعروض النقدي كان أقل(Nwoko, Ihemeje, & Anumadu, 2016) .

5. قامت هذه الدراسة بتحليل مدى تأثير المعروض النقدي على النمو الاقتصادي السعودي خلال الفترة: 2001 -2018، وتم استخدام العرض النقدي الضيق والناتج المحلي الإجمالي، وتم الاعتماد على السلاسل الزمنية والتكامل المشترك ن وتوصلت الدراسة إلى وجود أثر ايجابي في الأجل القصير بين العرض النقدي الضيق والناتج المحلي الإجمالي ويتلاشى هذا الأثر مع مرور الزمن (جهاد، 2020).

1. الإطار النظري للمعروض النقدي

1.1 مفهوم المعروض النقدي :

يعرف العرض النقدي على أنه تلك العملات النقدية المتداولة في مجتمع ما خلال فترة زمنية، أو هو الكمية النقدية المتمثلة في جميع وسائل الدفع المتاحة (بلعزوز، 2004).

ويقصد بالمعروض النقدي بأنه التزامات التي تقع على عاتق الاقتصاد الوطني والتي تمثلها المؤسسات المصدرة للنقد، وهي تعتبر حقا لحائزيها من عائلات ومشروعات وهي التي تمكنها في نهاية المطاف من الحصول على السلع والخدمات (محمد، 2010).

2.1 عناصر العرض النقدي:

1. **عرض النقود بالمعنى الضيق M1** : وهو المفهوم الضيق لعرض النقود والمعتمد في أكثر دول العالم وطبقا لهذا المفهوم (المستوى) فإن مكونات M1 تتكون من (بني هاني، 2014):

M1=النقد المتداول لدى الجمهور+ الودائع تحت الطلب للقطاع الخاص+ الودائع تحت الطلب للمؤسسات العامة لدى الجهاز المصرفي

2. **عرض النقود بالمعنى الموسع** M2: يعد هذا التعريف أوسع وأشمل من التعريف السابق، حيث يضم بالإضافة إلى M2، كل الحسابات البنكية الإدخارية، والحسابات المربوطة لأجل ، وهذه أصول مالية أقل سيولة من سابقتها، ويطلق على هذا التعريف أسم "التعريف الموسع للنقود" والذي يشار أليه عادة بالرمز M2، أي أن (السمهوري، 2012):

M2= M1 +الحسابات المصرفية الادخارية+ الحسابات المصرفية المربوطة لأجل.

3. **عرض النقود الأكثر اتساعاM3**: يسمى بأجمالي السيولة المحلية أو السيولة العامة، فهو يشمل إضافة الى العرض النقدي بمعناه الوسع M2 مجموع من الأصول المالية التي تصدرها المؤسسات المالية غير المصرفية S، والمتمثلة في الودائع الموجودة لدى صناديق التوفير والاحتياط، وكذا سندات الخزينة العمومية والمكتتبة من طرف الخواص والمؤسسات الغير المالية، ويمكن التعبير عن المعنى الأوسع للعرض النقدي M3 بالعلاقة التالية (رمضاني، 2020): **M3=M2+S**

4. **السيولة العامة للاقتصادM4 :** وطبقا لهذا المفهوم فإن مكونات M4 تتكون من (بني هاني، 2014):

M4= M3 +وداع الغير مقيمين بالعملة المحلية

5. **المفهوم الخامس M5:** وطبقا لهذا المفهوم فإن مكونات M5 تتكون من (بني هاني، 2014):

M5=M4 + وداع الغير مقيمين بالعملة الأجنبية

3.1 الجهات المحددة والمؤثرة في العرض النقدي:

1. **السلطة النقدية (البنك المركزي):** يتولى البنك المركزي مجموعة من الوظائف تختلف من اقتصاد إلى آخر وهذا حسب درجة تقدم الاقتصاد نفسه، ودرجة تطور الوساطة والأسواق المالية فيه، فرغم هذا الاختلاف إلا أنه يمكن القول وبشكل عام أن أهم وظائف البنك المركزي تتمثل في: إصدار وتنظيم النقد

في الدولة فيسمى بذلك بنك الإصدار، والقيام بالأعمال البنكية وتقديم المشورة الاقتصادية والمالية للقطاع الحكومي فيعرف ببنك الحكومة و كما يعرف ببنك البنوك، كما ويتمتع البنك المركزي بمركز الصدارة في الهرم التنظيمي لكمية العرض النقدي على مستوى الاقتصاد من جانبين، الأول ينحصر في التأثير على القاعدة النقدية من خلال النقد المصدر، أما الجانب الآخر فيتمثل في الحد من قدرة البنوك التجارية على منح القروض من خلال التأثير على قيمة مضاعف العرض النقدي (رمضاني، 2020).

2. **البنوك التجارية:** تشير وظيفة خلق نقود الودائع إلى إظهار الدور المهم الذي تحدثه البنوك التجارية ي تأثيرها على حجم القاعدة النقدية والعرض النقدي ف الاقتصاد من خلال الودائع تحت الطلب، حيث تسهم هذه الأخيرة في خلق ودائع جديدة تمثل الجزء من المعنى الضيق للعرض النقدي M1 (رمضاني، 2020).
3. **الأفراد:** يعبر هذا الطرف عن مجموع الأفراد في المجتمع الدين يؤثرون على عرض النقد في الاقتصاد، من خلال التأثير على ما يلي (خريس، 2002):

أ. **القاعدة النقدية :**يظهر التأثير عليها من خلال نسبة السيولة إلى الودائع التي يحتفظ بها الأفراد، حيث تؤثر على مضاعف النقود الموسع، وبالتالي على حجم النقد الذي يرغب البنك المركزي كسلطة نقدية في إصداره كما أن النقود المتداولة بين الأفراد، والتي تعتبر جزء من القاعدة النقدية، تعمل على التأثير على عرض النقد من خلال التأثير على مضاعف النقود.

ب. **الودائع** :ويظهر تأثير الأفراد في مجال الودائع، باعتبارهم الجهة الرئيسية التي تقوم بإيداع الأموال في البنوك مما يؤدي إلى الاحتفاظ بنسب معينة، والتي تؤثر على المضاعف النقدي، وبالتالي تؤثر على عرض النقود في الاقتصاد.

4.1. علاقة المعروض النقدي بالنمو الاقتصادي:

السياسة النقدية تعتبر جزءا مهما من السياسة الاقتصادية الكمية حيث تؤدي السياسة النقدية دورا مهما وفاعلا في تنظيم عرض النقود والتحكم بالسيولة النقدية والائتمان، ومن خلال هذا الدور المهم تستطيع السلطات النقدية والمتمثلة بالبنك المركزي كأعلى سلطة نقدية إذ تحقق أهداف حيوية محددة أولويات تقررها المشكلة الاقتصادية التي يعاني منها الاقتصاد، فأحيانا تستخدم السلطات النقدية أهداف وسيطة كعرض النقود وأسعار الفائدة للوصول إلى تحقيق هدف نهائي تصبو إليه كاستقرار الأسعار كالحد من التضخم والذي يعتبر من أبرز وأهم الأهداف التي تسعى إليها كافة اقتصاديات العالم بما للتضخم من أثار سلبية تنعكس على الاقتصاد والنمو الاقتصادي (حوحو و عيساوي، 2016).

فمن وجهة نظر تحليلية أو نظرة كانت أوا أعمال ل Tobin(1965)، الذي أظهر من خلال نموذجه إمكانية تأثير النقود على مستوى النشاط بتعديل محفظة العائلات، كما أوضح التأثير الإيجابي لزيادة التضخم على مستوى النشاط على المدى البعيد واعتبر النقود كأصل مالي، وإذا لم تنخفض مردودية النقود

تحت تأثير التضخم فالأعوان يفضلون الاحتفاظ بالأصول الحقيقية في محفظتهم وهذا يترجم بارتفاع في الاستثمار، وبالتالي بنمو أكبر قوة (بنابي، 2009).

ومن وجهة نظر Sidrouski(1967) الذي أخذ وضعية مخالفة ل Tobin، حيث افترض أن النقود من بين المركبات دالة المنفعة للعائلات لأنها تعطي تدفق للخدمات ناتجة عن هذه الحيازة، وبالتالي النتائج تظهر حيادية كبيرة للنقود، وفي هذه الحالة النقود ليس لها أي أثر لا على المدى القريب ولا المدى البعيد، وليس لها أي أثر على مستوى وتطور الناتج الداخلي الخام، وفي هذا النموذج معدل النمو المتوقف يتحدد بصورة خارجية عن طريق معدل نمو السكان (بنابي، 2009).

2. الدراسة القياسية لأثر السياسة النقدية على النمو الاقتصادي في الجزائر وبعض دول شمال إفريقيا "MENA" خلال الفترة: 1980-2018:

في دراستنا لأثر المعروض النقدي على النمو الاقتصادي في الجزائر وبعض دول شمال إفريقيا والشرق الأوسط " MENA"، اخترنا 05 دول كعينة للدراسة وهي: **الجزائر، المغرب، تونس، إيران وتركيا** ولقد كان اختيارنا لهذه الدول متعلق بتوفر المعطيات الخاصة بمتغيرات الدراسة والمأخوذة من قاعدة البيانات المعتمدة لدى **البنك الدولي**، واختيرت فترة الدراسة من سنة 1980 إلى 2018.

1.2 كتابة الشكل التحليلي لنموذج الدراسة:

محاولة منا لدراسة أثر التطور المالي على النمو الاقتصادي، يتحدد نموذج الدراسة بناءا على دالة النمو الاقتصادي التي تتكون من معدل الإنفاق العام، معدل الانفتاح التجاري و معدل الائتمان الممنوح للخواص بالنسبة للناتج المحلي الإجمالي ومعدل عرض النقود كمتغيرات مستقلة ومؤثرة، وذلك وفقا للنموذج التالي:

حيث أن: $LGDPH_{it} = a_{0i} + a_1 LK_{it} + a_2 LH_{it} + a_3 LM2_{it} + \varepsilon_{it}$

* $LPIBH_{it}$: **يمثل لوغاريتم حصة الفرد من الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي للدولة i في الفترة t، وهو يمثل المتغير التابع في النموذج.** * LK_{it} : **يمثل لوغاريتم نسبة رأس المال المادي الثابت من الناتج المحلي الإجمالي للدولة i في الفترة t.** * LH_{it} : **يمثل يمثل لوغاريتم متوسط عدد سنوات الدراسة للأفراد البالغين 15 سنة فما فوق للدولة i في الفترة t، مأخوذة من قاعدة البيانات لبارووللي (Barro & Lee) 2010** * $LM2_{it}$: **يمثل لوغاريتم معدل عرض النقود للدولة i في الفترة t .** * ε_{it} : **الحد العشوائي.**

2.3 تحديد نوع النموذج الملائم لبيانات عينة الدراسة

1.2.2 تقدير نموذج الدراسة

نقوم في هذا الفرع بتقدير المعادلة المذكورة أعلاه بطريقة المربعات الصغرى، وعلى أساس أن بيانات الدراسة طولية فإننا نميز ثلاث نماذج : **نموذج التجانس الكلي (Pooled)، نموذج الأثر الثابت (MEF)**

ونموذج الأثر العشوائي (MEA)، ويتم تقدير النموذج الأول والثاني بطريقة المربعات الصغرى العادية، أما النموذج الأخير فيتم تقديره بطريقة المربعات الصغرى المعممة والنتائج مسجلة في ما يلي:

الجدول رقم 01: تقدير نموذج التجانس الكلي.

Dependent Variable: LPIBH
Method: Panel Least Squares
Date: 02/20/21 Time: 02:19
Sample: 1980 2018
Periods included: 39
Cross-sections included: 5
Total panel (balanced) observations: 195

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LK	0.598373	0.078953	7.578876	0.0000
LH	0.100036	0.020632	4.848530	0.0000
LM2	-0.032214	0.017900	-1.799670	0.0735
C	4.671781	0.561583	8.319956	0.0000

Effects Specification

Cross-section fixed (dummy variables)

R-squared	0.858915	Mean dependent var	8.492950
Adjusted R-squared	0.853634	S.D. dependent var	0.767344
S.E. of regression	0.293569	Akaike info criterion	0.426752
Sum squared resid	16.11618	Schwarz criterion	0.561029
Log likelihood	-33.60836	Hannan-Quinn criter.	0.481120
F-statistic	162.6351	Durbin-Watson stat	0.430910
Prob(F-statistic)	0.000000		

الجدول رقم 02: تقدير نموذج الأثر الثابت.

Dependent Variable: LPIBH
Method: Panel Least Squares
Date: 02/20/21 Time: 02:18
Sample: 1980 2018
Periods included: 39
Cross-sections included: 5
Total panel (balanced) observations: 195

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LK	1.305247	0.102824	12.69398	0.0000
LH	-0.040645	0.011778	-3.450820	0.0007
LM2	-0.099507	0.028344	-3.510640	0.0006
C	7.732061	0.368257	20.99635	0.0000

R-squared	0.505844	Mean dependent var	8.492950
Adjusted R-squared	0.498082	S.D. dependent var	0.767344
S.E. of regression	0.543634	Akaike info criterion	1.639219
Sum squared resid	56.44776	Schwarz criterion	1.706357
Log likelihood	-155.8238	Hannan-Quinn criter.	1.666402
F-statistic	65.17250	Durbin-Watson stat	0.133196
Prob(F-statistic)	0.000000		

الجدول رقم 03: تقدير نموذج الأثر العشوائي.

Dependent Variable: LPIBH
Method: Panel EGLS (Cross-section random effects)
Date: 02/20/21 Time: 02:20
Sample: 1980 2018
Periods included: 39
Cross-sections included: 5
Total panel (balanced) observations: 195
Swamy and Arora estimator of component variances

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LK	1.305247	0.055526	23.50684	0.0000
LH	-0.040645	0.006360	-6.390263	0.0000
LM2	-0.099507	0.015306	-6.501038	0.0000
C	7.732061	0.198864	38.88124	0.0000

Effects Specification

	S.D.	Rho
Cross-section random	0.000000	0.0000
Idiosyncratic random	0.293569	1.0000

Weighted Statistics

R-squared	0.505844	Mean dependent var	8.492950
Adjusted R-squared	0.498082	S.D. dependent var	0.767344
S.E. of regression	0.543634	Sum squared resid	56.44776
F-statistic	65.17250	Durbin-Watson stat	0.133196
Prob(F-statistic)	0.000000		

Unweighted Statistics

R-squared	0.505844	Mean dependent var	8.492950
Sum squared resid	56.44776	Durbin-Watson stat	0.133196

المصدر: مخرجات برنامج Eviews10.

2.2.2 اختبار إمكانية وجود أثر فردي في النموذج:

في البداية نعمل على اختبار مكانية وجود اثر فردي ضمن بيانات عينة الدراسة ويكون هذا على أساس اختبار من نوع فيشر الذي تكون فيه فرضية العدم تلاءم نموذج التجانس الكلي، أي عدم وجود أي أثر للأفراد في العينة المدروسة، وإحصائية هذا الاختبار هي:

$$F(N-1\ ,\ NT-N-K)=\frac{(R^2_{MNC}-R^2_{MC})/(N-1)}{(1-R^2_{MNC})/(NT-N-K)}$$

حيث أن:

N: يمثل عدد الأفراد (في حالتنا هذه 05 الدول) T : طول السلسلة الزمنية المقترحة للدراسة (في حالتنا هذه 39 سنة)

K: عدد المتغيرات الخارجية في النموذج (في حالتنا هذه 3).

R^2MC: يمثل معامل التحديد المضاعف للنموذج المقيد أي في ظل فرضية العدم، في هذه الحالة هو نموذج بدون أثر أي نموذج التجانس الكلي ($R^2MC=0.50$).

R^2MNC: يمثل معامل التحديد المضاعف للنموذج الغير مقيد أي في ظل الفرضية العكسية، في هذه الحالة يوافق نموذج الأثر الثابت ($R^2MNC=0.85$).

وعند تطبيق هذا الاختبار يعطي لنا قيمة لإحصائية فيشر المحسوبة قدرها $F_C = 109.08$ أما الإحصائية المجدولة فقد بلغت: $F(4\ ,\ 187) = 2.419$ وعليه نرفض الفرضية المعدومة وبمستوى معنوية 5% ونقول أن هناك اثر فردي ضمن بيانات عينة الدراسة..

3.2.2 اختبارتحديد نوعية الأثر:

بعد إجراء اختبار فيشر والذي بين وجود الأثر الفردي سوف نقوم بتحديد نوعية الأثر وهذا باستعمال اختبار هوسمن (Hausman Test) من اجل الاختيار بين نموذج الأثر الثابت أو الأثر العشوائي، ونتيجة هذا الاختبار هي:

الجدول رقم 04: نتيجة اختبارهوسمن (Hausman Test).

Correlated Random Effects - Hausman Test
Equation: Untitled
Test cross-section random effects

Test Summary	Chi-Sq. Statistic	Chi-Sq. d.f.	Prob.
Cross-section random	467.374146	3	0.0000

** WARNING: estimated cross-section random effects variance is zero.

المصدر: مخرجات برنامج Eviews10.

إن الإحصائية المحسوبة لاختبار هوسمان $\chi^2_C = 467.37$ كبيرة جداً مقارنةً بالإحصائية المجدولة $\chi^2_3 = 7.815$ ومنه يمكننا رفض الفرضية المعدومة والإقرار بان هناك ارتباط بين المتغيرات المفسرة والأثر الفردي، وعليه يكون النموذج الملائم لبيانات عينة الدراسة هو من نوع الأثر الفردي والذي يمنحنا مقدرات متسقة في هذه الحالة، ويعني هذا أن دول العينة تتفق من ناحية معاملات المتغيرات المفسرة وتختلف في قيم الثابت وهذا الاختلاف يتحدد على أساس قيم المتغيرات المفسرة لكل دولة.

3.2.2 تقييم نموذج الأثر الفردي:

على أساس نتائج الاختبارات السابقة، فإن النموذج الذي يتلاءم مع بيانات عينة دراستنا هو نموذج الأثر الفردي، بناءا على نتائج التقديرات السابقة المبينة في الجدول رقم(02)، يكتب النموذج على النحو التالي:

$$LGDPH_{it} = 4.67 + 0.59LK_{it} + 0.10LH_{it} - 0.09LM2_{it} + \varepsilon_{it}$$

1. التقييم الاقتصادي

بالنسبة لمؤشر المعروض النقدي فقد أظهرت النتائج وجود علاقة سلبية وذات دلالة معنوية بين تطور السياسة النقدية والنمو الاقتصادي، وهذا بالنسبة لـ "M2 " ومعنوي احصائيا حيث إذا زاد M2 ب 1 % ينخفض حصة الفرد من الناتج بـ 0.09%.

* ارتفاع درجة الكبح المالي في القطاع المصرفي في دول عينة الدراسة، حيث بالرغم من الإصلاحات التي انتهجتها هذه الدول من خلال تحرير القطاع المصرفي ورفع كافة القيود التي تعيق عمله بغرض رفع مساهمته

في تعزيز النمو الاقتصادي، وبالتالي يمكن القول أن التحسن الذي طرأ على التطور المالي في معظم دول المنطقة لم يكن مرتبطا بارتفاع معدلات النمو الاقتصادي، بالإضافة إلى ذلك نجد أن البلدان التي تكون عند حد أدنى من التطور المالي لا تستفيد بصفة كبيرة من التحسينات الصغيرة في الوساطة المالية بها، وذلك لأنه لا يزال القطاع المصرفي في هذه الدول تسيطر عليه البنوك العمومية التي تتميز بتدخل الحكومة في تخصيص وتوجيه الائتمان نحو الاستثمارات والقطاعات التي تراها ذات أولوية.

* كما وجدنا علاقة موجبة بين رأس المال البشري ومستوي حصة الفرد من الناتج، حيث أن زيادة رأس المال البشري ب1 % تؤدي إلى زيادة حصة الفرد من الناتج بـ 0.10 %، وهذا مالا يتعارض والنظرية الاقتصادية، وذلك لأن الاستثمار في رأس المال البشري (التعليم وتدريب القوى العاملة) من المقومات الأساسية للنمو، حيث أن الإنفاق على الرأس المال البشري يعتبر عامل هام في تحفيز أنشطة البحث والتطوير مستقبلا من خلال نوعية تكوين عمال وباحثين وتقنيين ومهندسين أكفاء يساهمون بدرجة كبيرة في زيادة النمو على المدى الطويل، كما وجدنا علاقة موجبة بين رأس المال المادي الثابت ومستوي حصة الفرد من الناتج، حيث أن زيادة رأس المال المادي الثابت ب1 % تؤدي إلى زيادة حصة الفرد من الناتج بـ 0.59%، وهذا مالا يتعارض والنظرية الاقتصادية.

وعليه فان اختيار نموذج الأثر الفردي الثابت هو الأنسب في تحليل ودراسة هذا النوع من الظواهر.

2: التقييم الإحصائي

من خلال نتائج اختبارات(**Student**) للمعنوية الإحصائية لمقدرات معالم النموذج ، نلاحظ قبولها إحصائيا عند مستوى المعنوية الإحصائية(5%) ، كذلك يشير اختبار(**Fisher**) لمعنوية النموذج الكلية إلى قبول القوة التفسيرية لهذا النموذج(5%)، كما أن قيمة معامل التحديد المضاعف قد بلغت(R^2=**0.85**) وهي قيمة ممتازة، وعلى أساس هذه النتيجة فإن 85% من نصيب الفرد من الدخل الإجمالي يتحدد ضمن المتغيرات المستقلة للنموذج.

الشكل رقم 01: اختبار التطابق.

المصدر: مخرجات برنامج Eviews10.

نلاحظ من الشكل أعلاه أن منحنى القيم المقدرة لمتغيرات نموذج الدراسة ممثلا باللون الأخضر متطابق تقريبا مع منحنى القيم الفعلية الممثلة باللون الأحمر هذا يعني جودة التقدير، كما أن منحنى البواقي ممثلا باللون الأزرق تذبذب حول متوسط ثابت تقريبا وهذا ما يؤكد اختيارنا لنموذج الأثر الثابت. كما أن إحصائية اختبار دربن واستن(**DW**) تشير إلى وجود ارتباط ذاتي موجب للأخطاء من الدرجة الأولى مما يجعل مقدرات المعالم غير متسقة(**Non convergents**)، وهذا يعني أن النموذج غير مقبول قياسيا كما وجدنا أن $R^2 \succ DW$ وهذا مؤشر على وجود انحدار زائف في النموذج راجع أساسا لعدم إستقرارية السلاسل.

3.3 تقدير العلاقة طويلة الأجل بين السياسة النقدية والنمو الاقتصادي:

1.3.3 دراسة استقرارية السلاسل الطولية للمتغيرات:

الجدول رقم (05): نتائج اختبار استقرارية السلاسل الطولية للمتغيرات.

Panel unit root test: Summary
Series: LM2
Date: 01/15/21 Time: 23:47
Sample: 1980 2018
Exogenous variables: Individual effects, individual linear trends
User-specified lags: 1
Newey-West automatic bandwidth selection and Bartlett kernel
Balanced observations for each test

Method	Statistic	Prob.**	Cross-sections	Obs
Null: Unit root (assumes common unit root process)				
Levin, Lin & Chu t*	0.99308	0.8397	4	148
Breitung t-stat	1.65569	0.9511	4	144
Null: Unit root (assumes individual unit root process)				
Im, Pesaran and Shin W-stat	1.23877	0.8923	4	148
ADF - Fisher Chi-square	5.68023	0.6830	4	148
PP - Fisher Chi-square	8.99290	0.3429	4	152

** Probabilities for Fisher tests are computed using an asymptotic Chi -square distribution. All other tests assume asymptotic normality.

Panel unit root test: Summary
Series: LPIBH
Date: 01/15/21 Time: 23:46
Sample: 1980 2018
Exogenous variables: Individual effects, individual linear trends
User-specified lags: 1
Newey-West automatic bandwidth selection and Bartlett kernel
Balanced observations for each test

Method	Statistic	Prob.**	Cross-sections	Obs
Null: Unit root (assumes common unit root process)				
Levin, Lin & Chu t*	0.09596	0.5382	4	148
Breitung t-stat	-0.11031	0.4561	4	144
Null: Unit root (assumes individual unit root process)				
Im, Pesaran and Shin W-stat	-0.49455	0.3105	4	148
ADF - Fisher Chi-square	10.2917	0.2451	4	148
PP - Fisher Chi-square	23.4614	0.0028	4	152

** Probabilities for Fisher tests are computed using an asymptotic Chi -square distribution. All other tests assume asymptotic normality.

Panel unit root test: Summary
Series: D(LM2)
Date: 01/15/21 Time: 23:47
Sample: 1980 2018
Exogenous variables: Individual effects, individual linear trends
User-specified lags: 1
Newey-West automatic bandwidth selection and Bartlett kernel
Balanced observations for each test

Method	Statistic	Prob.**	Cross-sections	Obs
Null: Unit root (assumes common unit root process)				
Levin, Lin & Chu t*	-4.05346	0.0000	4	144
Breitung t-stat	-2.58565	0.0049	4	140
Null: Unit root (assumes individual unit root process)				
Im, Pesaran and Shin W-stat	-3.24979	0.0006	4	144
ADF - Fisher Chi-square	24.2474	0.0021	4	144
PP - Fisher Chi-square	41.3181	0.0000	4	148

** Probabilities for Fisher tests are computed using an asymptotic Chi -square distribution. All other tests assume asymptotic normality.

Panel unit root test: Summary
Series: D(LPIBH)
Date: 01/15/21 Time: 23:46
Sample: 1980 2018
Exogenous variables: Individual effects, individual linear trends
User-specified lags: 1
Newey-West automatic bandwidth selection and Bartlett kernel
Balanced observations for each test

Method	Statistic	Prob.**	Cross-sections	Obs
Null: Unit root (assumes common unit root process)				
Levin, Lin & Chu t*	-4.46238	0.0000	4	144
Breitung t-stat	-5.89806	0.0000	4	140
Null: Unit root (assumes individual unit root process)				
Im, Pesaran and Shin W-stat	-6.23508	0.0000	4	144
ADF - Fisher Chi-square	49.5319	0.0000	4	144
PP - Fisher Chi-square	350.712	0.0000	4	148

** Probabilities for Fisher tests are computed using an asymptotic Chi -square distribution. All other tests assume asymptotic normality.

Panel unit root test: Summary
Series: D(LK)
Date: 01/15/21 Time: 23:49
Sample: 1980 2018
Exogenous variables: Individual effects, individual linear trends
User-specified lags: 1
Newey-West automatic bandwidth selection and Bartlett kernel
Balanced observations for each test

Method	Statistic	Prob.**	Cross-sections	Obs
Null: Unit root (assumes common unit root process)				
Levin, Lin & Chu t*	-9.36226	0.0000	4	144
Breitung t-stat	-3.20510	0.0007	4	140
Null: Unit root (assumes individual unit root process)				
Im, Pesaran and Shin W-stat	-7.90139	0.0000	4	144
ADF - Fisher Chi-square	63.4255	0.0000	4	144
PP - Fisher Chi-square	343.903	0.0000	4	148

** Probabilities for Fisher tests are computed using an asymptotic Chi -square distribution. All other tests assume asymptotic normality.

Panel unit root test: Summary
Series: LK
Date: 01/15/21 Time: 23:49
Sample: 1980 2018
Exogenous variables: Individual effects, individual linear trends
User-specified lags: 1
Newey-West automatic bandwidth selection and Bartlett kernel
Balanced observations for each test

Method	Statistic	Prob.**	Cross-sections	Obs
Null: Unit root (assumes common unit root process)				
Levin, Lin & Chu t*	1.15794	0.8766	4	148
Breitung t-stat	1.25258	0.8948	4	144
Null: Unit root (assumes individual unit root process)				
Im, Pesaran and Shin W-stat	1.65132	0.9507	4	148
ADF - Fisher Chi-square	1.84456	0.9854	4	148
PP - Fisher Chi-square	3.44097	0.9037	4	152

** Probabilities for Fisher tests are computed using an asymptotic Chi -square distribution. All other tests assume asymptotic normality.

Panel unit root test: Summary
Series: D(LH)
Date: 01/15/21 Time: 23:51
Sample: 1980 2018
Exogenous variables: Individual effects, individual linear trends
User-specified lags: 1
Newey-West automatic bandwidth selection and Bartlett kernel
Balanced observations for each test

Method	Statistic	Prob.**	Cross-sections	Obs
Null: Unit root (assumes common unit root process)				
Levin, Lin & Chu t*	-1.47825	0.0697	4	144
Breitung t-stat	-4.36169	0.0000	4	140
Null: Unit root (assumes individual unit root process)				
Im, Pesaran and Shin W-stat	-5.88342	0.0000	4	144
ADF - Fisher Chi-square	45.8027	0.0000	4	144
PP - Fisher Chi-square	119.922	0.0000	4	148

** Probabilities for Fisher tests are computed using an asymptotic Chi -square distribution. All other tests assume asymptotic normality.

Panel unit root test: Summary
Series: LH
Date: 01/15/21 Time: 23:50
Sample: 1980 2018
Exogenous variables: Individual effects, individual linear trends
User-specified lags: 1
Newey-West automatic bandwidth selection and Bartlett kernel
Balanced observations for each test

Method	Statistic	Prob.**	Cross-sections	Obs
Null: Unit root (assumes common unit root process)				
Levin, Lin & Chu t*	2.21852	0.9867	4	148
Breitung t-stat	2.33447	0.9902	4	144
Null: Unit root (assumes individual unit root process)				
Im, Pesaran and Shin W-stat	2.26721	0.9883	4	148
ADF - Fisher Chi-square	5.23149	0.7326	4	148
PP - Fisher Chi-square	10.4481	0.2350	4	152

** Probabilities for Fisher tests are computed using an asymptotic Chi -square distribution. All other tests assume asymptotic normality.

المصدر: مخرجات برنامج Eviews10.

على أساس النتائج المتحصل عليها فإن المتغيرات: $LGDPH$ ، LK ، LH ، $LM2$ ، غير مستقرة في مستوياتها باستعمال أغلب الاختبارات السابقة وبمستوى معنوية 5%، غير أنها مستقرة في فروقها الأولى باستعمال على الأقل ثلاثة اختبارات إحصائية عند مستوى الدلالة 5%.

2.3.2 دراسة العلاقة طويلة المدى للبيانات الطولية:

إذا كانت متغيرات البيانات الطولية في مستوياتها غير مستقرة فان استعمالها في التقدير يؤدي إلى انحدار زائف، غير أننا نعمد إلى اخذ الفروق من نفس الدرجة d لهذه السلاسل كإجراء بغية استقرارها و في حالة التحقق من استقرارها نقول عندئذٍ أن هذه السلاسل في حالة ممكنة للتكامل مشترك من الدرجة d.

وحتى نتحقق من وجود تكامل مشترك لهذه السلاسل المستقرة يلزم إجراء اختبار التكامل المشترك للبيانات، ومن أهم الاختبارات في هذا المجال نذكر اختبار (**Pedroni**) وكاو (**Kao**) حيث أن هذا الاختبار يعتمد على فرض العدم الذي لا يجيز وجود تكامل مشترك للمتغيرات أما الفرض البديل فيقر بوجود تكامل مشترك للمتغيرات.

1: نتائج اختبار بدروني وكاو للتكامل المشترك

على أساس أن المتغيرات: $LPIBH$ ، LK ، LH ، $LM2$ ، مستقرة عند فروقها الأولى أي متكاملة جميعها من نفس الدرجة، وبالتالي فإنه من المناسب البحث عن علاقة طويلة الأجل بين هذه المتغيرات، ولكن في البداية من الواجب اختبار إمكانية تحقق هذه العلاقة ومن اجل ذلك فإننا نستعمل اختبار (**Pedroni**) بدروني وكاو للتكامل المشترك ونتيجة هذا الاختبار في الجدولين رقم 06 و07.

الجدول رقم 06: نتائج اختبار (Pedroni) بدروني للتكامل المشترك.

Pedroni Residual Cointegration Test
Series: LPIBH LK LH LM2
Date: 02/20/21 Time: 02:21
Sample: 1980 2018
Included observations: 195
Cross-sections included: 5
Null Hypothesis: No cointegration
Trend assumption: Deterministic intercept and trend
User-specified lag length: 1
Newey-West automatic bandwidth selection and Bartlett kernel

Alternative hypothesis: common AR coefs. (within-dimension)

	Statistic	Prob.	Weighted Statistic	Prob.
Panel v-Statistic	3.615139	0.0002	3.650639	0.0001
Panel rho-Statistic	-2.986697	0.0014	-3.155599	0.0008
Panel PP-Statistic	-6.415469	0.0000	-5.822135	0.0000
Panel ADF-Statistic	-4.296396	0.0000	-3.158062	0.0008

Alternative hypothesis: individual AR coefs. (between-dimension)

	Statistic	Prob.
Group rho-Statistic	-2.596492	0.0047
Group PP-Statistic	-7.109140	0.0000
Group ADF-Statistic	-2.516000	0.0059

المصدر: مخرجات برنامج Eviews10.

الجدول رقم 07: نتائج اختبار(Kao) للتكامل المشترك.

Kao Residual Cointegration Test
Series: LPIBH LK LH LM2
Date: 02/20/21 Time: 02:22
Sample: 1980 2018
Included observations: 195
Null Hypothesis: No cointegration
Trend assumption: No deterministic trend
User-specified lag length: 1
Newey-West automatic bandwidth selection and Bartlett kernel

	t-Statistic	Prob.
ADF	-7.959141	0.0000
Residual variance	0.024791	
HAC variance	0.017772	

المصدر: مخرجات برنامج Eviews10.

تثبت أغلبية إحصائيات اختباري **بدروني وكاو** أن هناك تكامل مشترك بين المتغيرات $LPIBH$ ، LK ، LH ، LM_2 عند مستوى معنوية 5%، وعلى ضوء هذه النتيجة يمكننا تقدير العلاقة طويلة الأجل، وتصبح عندئذٍ العلاقة المقدرة بين السلاسل ذات التكامل المشترك ضمن النموذج محل الدراسة تمثل علاقة توازن هيكلية على المدى البعيد وليست انحدار زائف، ويسمى النموذج المقدر بنموذج أشعة تصحيح الخطأ (VECM).

2: نتائج تقدير نموذج تصحيح الخطأ بطريقة FMOLS.

أثبت اختبار بيدروني وكاو أن هناك تكامل مشترك بين المتغيرات عند مستوى معنوية 5%، و يمكننا تقدير العلاقة طويلة الأجل، و تصبح عندئذٍ العلاقة المقدرة بين السلاسل ذات التكامل المشترك ضمن النموذج محل الدراسة تمثل علاقة توازن هيكلية على المدى البعيد وليست انحدار زائف، ويسمى النموذج المقدر بنموذج أشعة تصحيح الخطأ (VECM)، و بغرض تقدير نموذج تصحيح الخطأ (VECM) للعلاقة طويلة الأجل فإننا نستعمل طريقة FMOLS المطور من طرف (Pedroni-2000) و تتميز هذه الطريقة بقدرتها على التعامل مع داخلية المتغيرات التفسيرية الارتباط الذاتي للأخطاء و عدم ثبات التباين المحتمل للمعاملات على المدى البعيد، و تمنحنا هذه الطريقة مقدرات غير متحيزة تقريبياً و بأقل تباين و بالتالي فهي متسقة.

الجدول رقم 07: نتائج تقدير نموذج تصحيح الخطأ بطريقة FMOLS.

Dependent Variable: LPIBH
Method: Panel Fully Modified Least Squares (FMOLS)
Date: 02/23/21 Time: 02:26
Sample (adjusted): 1982 2018
Periods included: 37
Cross-sections included: 5
Total panel (balanced) observations: 185
Panel method: Pooled estimation
Cointegrating equation deterministics: C
Additional regressor deterministics: @TREND DLPIBH DLK DLH DLM2
Coefficient covariance computed using default method
Long-run covariance estimates (Bartlett kernel, Newey-West fixed bandwidth)

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LK	0.430891	0.052911	8.143640	0.0000
LH	0.373419	0.080294	4.650639	0.0000
LM2	0.052375	0.024321	2.153485	0.0326
R-squared	0.956762	Mean dependent var		8.504428
Adjusted R-squared	0.955052	S.D. dependent var		0.770006
S.E. of regression	0.163249	Sum squared resid		4.717105
Long-run variance	0.042244			

المصدر: مخرجات برنامج Eviews10.

النتائج ومناقشتها:

* بالنسبة لمؤشر السياسة النقدية فقد أظهرت النتائج وجود علاقة سلبية وذات دلالة معنوية بين تطور الكتلة النقدية والنمو الاقتصادي، وهذا بالنسبة ل "**LM2** " ومعنوية إحصائيا حيث إذا زاد "**LM2** "بـ 1 % يرتفع حصة الفرد من الناتج بـ 0.05%، وبهذا يمكن اعتباره من العوامل المحددة لزيادة حصة الفرد من الناتج المحلي.

* العلاقة موجبة بين معلمتي رأس المال المادي والبشري على النمو الاقتصادي وهذا لا يخالف النظرية الاقتصادية، كما بينت هاتين المعلمتين المعنوية الإحصائية عند مستوى معنوية 5%، كما تبين أن قيمة معامل التحديد : $R^2 = 0.95$ ، أي أن 95% من التغيرات في حصة الفرد من الناتج مشروحة ضمن هذا النموذج في الأجل الطويل.

الخاتمة:

استهدفت الدراسة قياس أثر المعروض النقدي على النمو الاقتصادي في الجزائر وبعض دول شمال إفريقيا والشرق الأوسط " MENA" خلال الفترة: (1980-2018)، وللإجابة على الإشكالية المطروحة تم استخدام منهج السلاسل الزمنية الطولية Data Method Panel من خلال تطبيق 3 نماذج وهي: نموذج الأثر التجميعي Pooled Regression Model، نموذج الأثر الثابت Fixed Effects Model ونموذج الأثر العشوائي Random Effects Model لقد تبين لنا في هذه الدراسة التطبيقية لأثر الإنفاق العام على النمو الاقتصادي في الجزائر وبعض دول شمال إفريقيا والشرق الأوسط " MENA" ما يلي:

– مرت أغلب إدارة اقتصاديات عينة الدراسة بتطورات عديدة وكان من الطبيعي أن تنعكس على السياسات الاقتصادية المتبعة، فمن اقتصاد موجه لا يستخدم أسعار السوق إلى اقتصاد مفتوح يعتمد اعتمادا كبيرا على قوى السوق والمؤشرات السعرية الناتجة، ومن اقتصاد تمتلك فيه الدول قوى الإنتاج وموارد الثروة إلى اقتصاد يلعب فيه الأفراد إلى جانب القطاع الخاص الدور الأكبر في اتخاذ القرار الاقتصادي، ولقد انعكس ذلك على أهداف السياسة المالية والنقدية وأدواتها؛

– أن النموذج المقترح للدراسة لعينة الدراسة هو نموذج الأثر الثابت MEF وذلك من خلال التقييم الاقتصادي والإحصائي للنموذج، وكذلك بناءا على اختبار Hausman، أي أن كل من المعروض النقدي ، مخزون رأس المال المادي ورأس المال البشري تؤثر في الحد الثابت للنموذج، معنى ذلك أن التقدم التكنولوجي في دول الدراسة يعود إلى متغيرات الدراسة، حيث أن المعروض النقدي وفقا لهذا النموذج مرونته سالبة وهذا يلائم النظرية الاقتصادية، حيث أن الزيادة في المعروض النقدي بـ1% تؤدي إلى نقصان حصة الفرد من الناتج بـ 0.03%، كما وجدنا علاقة موجبة بين رأس المال البشري ومستوي حصة الفرد من الناتج حيث أن زيادة رأس المال البشري بـ 1% تؤدي إلى زيادة حصة الفرد من الناتج بـ0.10%، كما أن مرونة مخزون رأس

المال المادي هي موجبة مما يعني أن زيادة مخزون رأس المال المادي بـ 1% تؤدي إلى زيادة حصة الفرد من الناتج بـ 0.59% وهذا ما يلائم النظرية الاقتصادية؛

– والملاحظ أن التأثير لهاته المتغيرات على النمو الاقتصادي ضعيف بالإضافة إلى أن إحصائية دربن وواتسن DW تشير إلى وجود ارتباط ذاتي للأخطاء من الدرجة الأولى مما يعني أن مقدرات المعالم السابقة غير متسقة. ومن أجل تحسين نتائج الدراسة والقدرة التفسيرية لنموذج الدراسة قمنا بدراسة أثر المعروض النقدي على النمو الاقتصادي في الأجل الطويل، باستعمال مختلف الطرق الإحصائية، ونخص بالذكر طريقة التقدير باستخدام **FMOLS** وتوصلنا من خلال نتائج التقدير إلى أن:

*يؤثر المعروض النقدي LM2 ورأس المال البشري LH ومخزون رأس المال المادي LK إيجابا على نصيب الفرد من الناتج LGDPH في دول عينة الدراسة.

ومما تقدم يمكن ذكر التوصيات التالية :

* ينبغي على حكومات هذه الدول اتخاذ التدابير اللازمة من أجل إنعاش وتنشيط وإحياء الأسواق المالية، وتوفير البيئة المناسبة والمساعدة على تنميتها بالشكل الذي يسمح لها بالقيام بدورها في تحفيز النمو الاقتصادي.

*زيادة إجمالي حجم الأصول المالية إلى الناتج المحلي الإجمالي لهذه الدول، وفتح أبواب قطاع الخدمات المالية أمام الجهات الفاعلة الناشئة (كشركات التكنولوجيا المالية) لتحفيز الابتكار والنمو، والعمل على تعزيز الانفتاح التجاري من خلال تدعيم زيادة الصادرات خاصة الصادرات خارج المحروقات بالنسبة للدول الريعية.

* تعزيز الأمن الإلكتروني لضمان استقرار وسلامة البنية التحتية خاصة في البلدان التي تعاني التهميش، والعمل على ترقية نموذج إجراءات ما بعد التجارة وإدارة المخاطر.

*على حكومات الدول فتح المجال أمام الشركات التقنية المالية، وتطوير الشركات الصغيرة والمتوسطة، وتوسيع صناعة التأمين، وترقية أسواق المال والدين، والتحول إلى مجتمع غير نقدي، ورفع مستوى الوعي المالي للمساعدة في تحسين مدخرات الأسر، وتحقيق درجة عالية من الرقمنة في اقتصاد هذه الدول، مما يقتضي زيادة مستوى المعاملات الإلكترونية، والمحافظة على الاستقرار المالي من خلال الالتزام بالمعايير الدولية.

قائمة المراجع:

Nwoko, N. M., Ihemeje, J. C., & Anumadu, E. (2016). The Impact of Monetary Policy on the Economic Growth of Nigeria. *An International Multi-disciplinary Journal* , pp. 192-206.

Prasert, C., Chokethaworna, K., Chaiboonsrib, C., & Khounkhalaxc, M. (2015). Money Supply Influencing on Economic Growth-wide Phenomena of AEC Open Region., (pp. 108-115). Russia.

Robert, N., & Nina, G. (2015, 66-72). The Impact of Money Supply on Economic Growth: Theory, Experience, Modelling. . *Handbook on Economics Finance and Management Outlooks* .

Roeela, K., & Muhammad, K. B. (2020). An Effect of Money Supply on Economic Growth: Evidence from Pakistan. *Journal of Contemporary Macroeconomic Issues* , pp. 34-43.

الشريف إلمان محمد. (2010). *محاضرات في النظرية الاقتصادية الكلية*. الجزائر: ديوان المطبوعات الجامعية.

بن علي بلعزوز. (2004). *محاضرات في النظريات والسياسات النقدية*. الجزائر: ديوان المطبوعات الجامعية.

جمال خريس. (2002). *النقود والبنوك*. الأردن: دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة.

حسين بني هاني. (2014). *اقتصاديات النقود والبنوك المبادئ والأساسيات*. الأردن: دار ومكتبة الكندي للنشر والتوزيع.

صبحي القطيط جهاد. (2020). أثر السياسة النقدية على النمو الاقتصادي السعودي دراسة قياسية خلال الفترة (2001-2018). *مجلة اقتصاديات شمال إفريقيا* ، الصفحات 1-20.

فتيحة بنابي. (2009). السياسة النقدية والنمو الاقتصادي –دراسة نظرية-. *مذكرة ماجستير في العلوم الاقتصادية* . بومرداس: جامعة أمحمد بوقرة.

فطوم حوحو، و سهام عيساوي. (2016). تأثير السياسية النقدية على النمو الاقتصادي في الجزائر خلال الفترة 2000-2014. *مجلة الباحث الاقتصادي* .

محمد سعيد السمهوري. (2012). *اقتصاديات النقود والبنوك*. الأردن: دار الشروق للنشر والتوزيع.

وفاء رمضاني. (2020). استجابة مؤشرات الاستقرار الاقتصادي الكلي للتغيرات في العرض النقدي –دراسة قياسية تحليلية لحالة الجزائر للفترة 1990-2018-. *أطروحة دكتوراه في العلوم الاقتصادية* . الوادي: جامعة الشهيد حمه لخضر.