

أثر سلوك التحرير المالي على أداء السياسات المالية للدول النامية: دراسة قياسية باستخدام نماذج البانل لعينة مكونة من 19 دولة خلال الفترة (1995 - 2018)

The impact of financial liberalization behavior on the performance of financial policies of developing countries; Empirical Study using the panel models of a sample of 19 countries during the period (1995 - 2018)

علي عليوة^{1*}، عبد الوهاب دادن²

¹ مخبر الجامعة، المؤسسة الاقتصادية والتنمية المحلية المستدامة، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة قاصدي مرباح ورقلة (الجزائر)

² مخبر الجامعة، المؤسسة الاقتصادية والتنمية المحلية المستدامة، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة قاصدي مرباح ورقلة (الجزائر)

تاريخ الاستلام: 2020/05/19 ؛ تاريخ المراجعة: 2020/06/01 ؛ تاريخ القبول: 2020/06/05

ملخص: هدفت الدراسة إلى قياس أثر سلوك التحرير المالي على أداء السياسات المالية لعينة مكونة من تسعة عشرة دولة نامية باستخدام نماذج البانل للفترة (1995 - 2018)، وذلك بالاعتماد على بعض مؤشرات التحرير المالي الداخلي والخارجي ومؤشر تحرير السوق المالي بالإضافة إلى مؤشر استقرار الاقتصاد الكلي كمتغيرات مفسرة. وقد توصلت الدراسة إلى وجود أثر إيجابي ومعنوي للقروض الموجهة للقطاع الخاص ومعدل التضخم وأثر إيجابي وغير معنوي للقيمة السوقية للشركات المدرجة في البورصة والاستثمار الأجنبي المباشر على النفقات العامة. بالإضافة إلى وجود أثر إيجابي ومعنوي للقروض الموجهة للقطاع الخاص والقيمة السوقية للشركات المدرجة في البورصة وإيجابي وغير معنوي لمعدل التضخم والاستثمار الأجنبي المباشر على الإيرادات العامة للدول محل الدراسة.

الكلمات المفتاح: تحرير مالي، سياسة مالية، دول نامية، نماذج بانل.

تصنيف JEL: C3 ؛ E6 ؛ O23.

Abstract: The study aimed to measure the impact of financial liberalization behavior on the performance of financial policies of a sample of nineteen countries from the developing economics using the panel models for the period (1995 - 2018), where the study has adopted on some indicators of : internal and external financial liberalization and the index of financial market liberalization, in addition to the macroeconomic stability index as explanatory variables. The study found that there is a positive and significant effect of bank credit to the private sector and the rate of inflation and a positive and not significant effect for the market capitalization of the companies listed on the stock market and foreign direct investment on public expenditures. In addition to the positive and significant impact of bank credit to the private sector and the market capitalization of the companies listed on the stock market and a positive and not significant effect for the rate of inflation and foreign direct investment on the general revenues of the countries under study.

Keywords: Financial Liberalization, Financial policy, Developing countries, Panel Data.

Jel Classification Codes : C3 ; E6 ; O23.

* Corresponding author, e-mail: alioua.ali@hotmail.com

1- تمهيد :

تسعى السياسات الاقتصادية التي إلى تحقيق جملة من الأهداف تشكل ما يسمى بالتوازن الاقتصادي، وفي سبيل تحقيق هذه الأهداف تُصمَّم الخطط وتُرسم السياسات الاقتصادية المختلفة، ومن بينها السياسة المالية، التي تعتبر أداة مهمة تتدخل بها الدولة في النشاط الاقتصادي لارتباطها الوثيق بكافة نواحي الحياة الاقتصادية. ويُبنى تقييم أداء السياسات المالية من قبل واضعيها غالباً على مؤشرات كمية مالية محكمة بمقاييس أداء توضح تأثير تلك السياسات على المتغيرات الكلية، وكذلك على أدوات تمكنها من تكييف إنفاقها العام مع إيراداتها العامة بالأسلوب الذي يكفل لها تحقيق الاستقرار الاقتصادي والعدالة الاجتماعية.

ولقد شهد العالم تطورات اقتصادية ومالية كبيرة أواخر القرن الماضي تمخض عنها توجهات وأراء تطالب بوضع مبادئ نظام اقتصادي علمي جديد أساسه التحرر المالي، وفتحت آفاق جديدة لرسم العلاقات الاقتصادية الدولية من خلال زيادة التكتلات الاقتصادية ورفع كافة أشكال القيود على التعاملات المالية وزيادة معدلات الانفتاح الاقتصادي والتجاري، وبرزت من خلالها العلاقة الوطيدة بين تطورات القطاعات المالية والتغيرات في الأوضاع الاقتصادية خاصة في مجال السياسات المالية والنقدية التي كانت مبنية أساساً على الكبح المالي.

وتعتبر ظاهرة التحرير المالي ظاهرة حديثة على الساحة الدولية، مازالت الدول النامية لم تلق لها المكانة المرموقة فيها، بسب غياب شروط نجاح سياسة التحرير من جهة، وفشل معظم سياسات الإصلاح التي تبنتها من جهة أخرى. لذا وجب رسم سياسة مالية فعالة تتلاءم مع سياسة التحرير المالي في الدول النامية.

- إشكالية الدراسة: وبناءً على ما سبق يمكن طرح الإشكالية التالية:

ما مدى تأثير سلوك التحرير المالي الذي شهدته بعض الدول النامية على أداء السياسات المالية خلال الفترة 1995 – 2018؟

- فرضيات الدراسة: ومن أجل الإجابة على السؤال المطروح اعتمدنا الفرضيات التالية:

H1: توجد دلالة معنوية بين سياسات التحرير المالي ومتطلبات نجاحه مع أداء السياسات المالية للدول النامية؛

H2: استقرار الاقتصاد الكلي واستقرار القطاع المالي عامل أساسي في إدارة أدوات السياسات المالية للدول النامية.

- أهمية الدراسة: يتم استخدام التقنيات الحديثة في التحليل الاقتصادي فهم طبيعة أداء سياسات الاقتصاد الكلي، وقد شهدت السنوات الأخيرة زيادة الاهتمام بنماذج القياس الاقتصادي التي تمكن أهميتها في معالجة الاختلافات غير المرئية الخاصة بمفردات العينة. وتكتم أهمية هذه الورقة البحثية في تسليط الضوء على مواطن الاستفادة من نماذج تحليل البيانات المقطعية (نماذج البائل) في هذا التحليل. كما أن البحث يكتسب أهمية كبير في تحديد مساهمة التحرير المالي في تبني السياسات المالية للدول النامية.

- أهداف الدراسة: وتهدف من خلال هذه الدراسة إلى محاولة قياس أثر سياسة التحرير المالي على فعالية السياسات المالية المنتهجة في الدول النامية من خلال تحليل مؤشرات كل متغير باستخدام نماذج البائل للفترة (1995 – 2018)، وذلك من خلال التعرف على طبيعة العلاقة القائمة بين التحرير المالي وأدوات السياسة المالية.

- منهج الدراسة: ومن أجل اختبار فرضيات الدراسة سنعمد على المنهج الافتراضي الاستنتاجي الذي يركز على تحليل الدراسات السابقة، ودراسة وتحليل العلاقة بين التحرير المالي وأدوات السياسة المالية.

- **تقسيم الدراسة:** ولتحقيق أهداف الدراسة نظمنا دراستنا كما يلي: سنقدم في البداية الدراسات السابقة التي ترتبط بدراستنا الحالية، ثم سنتطرق إلى منهجية الدراسة وأخيراً إلى النتائج الرئيسية للدراسة التطبيقية.

- الدراسات السابقة:

وفيما يلي أهم الدراسات التي تعرضت للتحليل المالي والتي كانت نتائجها متعارضة إلى حد كبير:

➤ **دراسة (Ben, Sona، 2000)¹:** حاول الباحث تحليل العلاقة بين التحرير المالي والنمو الاقتصادي من خلال إيجاد روابط التكامل المالي باستعمال نموذج الانحدار المتعدد (باستخدام panel data) لـ 40 دولة: منها 20 دولة متطورة و20 دولة نامية وناشئة من دول آسيا، أمريكا اللاتينية وإفريقيا خلال الفترة (1976-1995)، وتم دراسة العلاقة بين مجموعة من متغيرات التحرير المالي (هي: الاستثمار الأجنبي المباشر والاستثمار في محفظة الأوراق المالية) والنمو الاقتصادي (متغير تابع). وقد توصلت الدراسة إلى أن للاستثمار الأجنبي المباشر وتنوع محفظة الأوراق المالية دور كبير في تعزيز معدلات النمو الاقتصادي.

➤ **دراسة (David, Scott and Phanindra، 2007)²:** تهدف هذه الدراسة إلى إظهار أن تحرير حساب رأس المال ضروري ولكنه غير كافٍ للنمو الاقتصادي. وبدلاً من ذلك، تحتاج البلدان إلى اعتماد وتنفيذ سياسات اقتصادية كلية موثوقة تهدف إلى تثبيت تدفقات رأس المال الأجنبي حتى تستفيد استفادة كاملة من التحرير. وقد أظهرت النتائج أن تحرير أسواق الأسهم والسندات في جنوب إفريقيا لم يحفز النمو الاقتصادي. مما يدعو إلى تطبيق دراسات السياسة العامة حول التحرير المالي والتنسيق الجيد بين تحرير حساب رأس المال والإصلاحات التي تهدف إلى تعزيز القطاع الحقيقي للاقتصاد وذلك من خلال تشجيع الحكومة على تبني مؤسسات قوية لإدارة السياسة النقدية وأسعار الصرف.

➤ **دراسة (Babajide، 2008)³:** هدفت الدراسة إلى التحقق من آثار سياسات التحرير المالي على النمو الاقتصادي لـ 19 دولة إفريقية نامية من خلال الاعتماد على بعض المؤشرات التي ينطوي عليها التحرير المالي مثل: نسبة إجمالي الاستثمار المحلي إلى الناتج المحلي الإجمالي، نسبة الصادرات بالإضافة والواردات إلى الناتج المحلي الإجمالي، نسبة خدمة الدين إلى صادرات السلع والخدمات بالإضافة إلى متغير وهمية للتحرير المالي الذي يأخذ القيمة 0 قبل التحرير والقيمة 1 بعد التحرير وعلاقتها بمتغير النمو الاقتصادي. وقد أظهرت نتائج التقديرات التي استخدمت فيها "نماذج البانل" إلى وجود علاقة إيجابية مهمة بين سياسات التحرير المالي والنمو الاقتصادي. وتزداد هذه العلاقة قوة خاصة عندما يتم استخدام متغيرات مستقلة أولاً وعندما يتم تقسيم العينة إلى بلدان سريعة وبطيئة النمو ثانياً.

➤ **دراسة (Sulaiman , Oke and Azeez، 2012)⁴:** تبحث الدراسة في تأثير التحرير المالي على النمو الاقتصادي في الدول النامية مع التركيز على حالة نيجيريا في محاولة لتحديد هذا التأثير، توظف الدراسة نموذجاً يحدد الناتج المحلي الإجمالي كمتغير تابع ومتغيرات الاقتصاد الكلي التالية؛ معدل الإقراض، سعر الصرف، معدل التضخم، التعمق المالي (M2/GDP) ودرجة الانفتاح كمؤشرات للتحرير المالي. ومن خلال إجراء دراسة قياسية باستخدام اختبار التكامل المشترك لـ Johansen وآلية تصحيح الأخطاء (ECM) لبيانات السلسلة الزمنية السنوية حول هذه المتغيرات للفترة من 1987 إلى 2009. كشفت النتائج عن وجود علاقة توازن طويلة المدى بين متغيرات الدراسة أي أن التحرير المالي له تأثير محفز للنمو الاقتصادي لنيجيريا.

➤ **دراسة (بن علال، 2014)⁵:** هدفت الدراسة إلى تقييم طبيعة الأثر المحتمل لسياسة التحرير المالي على تطور معدلات النمو الاقتصادي في الدول النامية من خلال إجراء دراسة قياسية على نموذج ديناميكي باستعمال سلة من البيانات لعينة مكونة من 56 دولة نامية للفترة (1980-2010)، وقد اعتمد الباحث في دراسته على مؤشرات التحرير المالي (الداخلي والخارجي) وكذا مؤشرات التطور المالي، بالإضافة إلى مؤشرات

استقرار الاقتصاد الكلي. وقد توصلت الدراسة إلى وجود أثر إيجابي للتحرير المالي بنوعيه على معدلات النمو الاقتصادي المحققة من قبل هذه الدول.

➤ **دراسة (Saif Eddine, Fakhri, Salem، 2014):**⁶ هدفت الدراسة إلى إظهار أن التحرير المالي كمحدد للتنمية المالية يمكن أن يحفز العلاقة بين الاستثمار الأجنبي المباشر والنمو الاقتصادي من خلال معالجة العلاقة بين التنمية المالية والتحرير المالي الداخلي والاستثمار الأجنبي المباشر باستخدام نموذج نمو داخلي. وقد أجريت دراسة تجريبية باستخدام "بيانات البائل" للتحقق من العلاقة النظرية المذكورة سابقاً. وقد مكنت الدراسة الاستقصائية التي شملت عينة من 69 دولة متقدمة ونامية من الوصول إلى ثلاث نتائج أساسية: أولاً، عندما لا يتم تحرير النظم المالية فإن الاستثمار الأجنبي المباشر يكون له تأثير سلبي على نمو نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي. ثانياً، عندما يتم تنفيذ الاستثمار الأجنبي المباشر في البلدان التي تتميز بقطاعها المالي المتطور، فإنها تحدث تأثيرات إيجابية على النمو الاقتصادي ما يعني أن درجة تحرير النظم المالية هو المتغير الرئيسي الذي يحدد كفاءة الاستثمار الأجنبي المباشر. ثالثاً، لقد أظهرت الدراسة أن مستوى التنمية المالية هو متغير استراتيجي يؤثر إيجابياً على النمو.

➤ **دراسة (Hazem, Chadi، 2016):**⁷ تبحث هذه الدراسة في دراسة تأثير التزامات التحرير المالي للدول النامية في إطار الاتفاقية العامة للتجارة والخدمات (GATS) على النمو الاقتصادي من خلال تأثيرها على حجم ونشاط القطاع المالي كمؤشرات للتطور المالي. ووفقاً للتحليل الذي تم إجراؤه، لا تظهر النتائج أي تأثير حقيقي لمستوى الالتزامات التي تعهدت بها البلدان النامية في الاتفاق العام بشأن التجارة في الخدمات على النمو الاقتصادي من خلال تأثيرها على حجم ونشاط التنمية المالية. ومن خلال إجراء دراسة قياسية باستعمال طريقة المربعات الصغرى MCO لعينة مكونة من 47 دولة خلال الفترة ما بين 1970 و 2005 توصل الباحث إلى نتيجة مفادها أنه على الرغم من أن تأثير التنمية المالية على النمو الاقتصادي هو تأثير إيجابي، إلا أن تأثير التحرير المالي من خلال الاتفاقية العامة للتجارة والخدمات على التنمية المالية هو تأثير ضئيل جداً.

➤ **دراسة (Foluso, Nicholas، 2017):**⁸ يهدف البحث إلى دراسة تأثير التحرير المالي على النمو الاقتصادي، باستخدام عينة من 30 دولة من دول جنوب صحراء إفريقيا. (SSA) وتطبيق نموذج الانحدار الخطي المتعدد باستخدام نماذج البائل وفقاً لمنهج Arellano و Bover. وتشير نتائج البحث إلى أن التحرير المالي هو أمر إيجابي ومفيد بالنسبة للدول محل الدراسة. كما تُظهر النتائج أيضاً أن هناك علاقة سلبية بين الأزمة المصرفية والنمو الاقتصادي، مما يدل على أن فترة الأزمة المصرفية يمكن أن تؤثر بشكل كبير على النمو الاقتصادي في إفريقيا جنوب الصحراء الكبرى.

لقد كانت الدراسات التطبيقية القياسية في معظمها مكتملة للدراسات النظرية في تحليل العلاقة بين التحرير المالي والنمو الاقتصادي من خلال دراسة عينة من الدول على مدى سلسلة زمنية. وقد لاحظنا في ذلك اختلاف النتائج المتوصل إليها وعدم دقتها بسبب: أولاً، اختلاف حجم العينة وثانياً اختلاف دول العينة وظروف تلك الدول ومراحل نموها.

لقد أكد كل من E. Shaw و R. McKinnon سنة 1973 في كتابيهما: "النقود ورأس المال في التنمية الاقتصادية"⁹ و"التعمق المالي في التنمية الاقتصادية"¹⁰ على النتائج المترتبة على تطبيق سياسة الكبح المالي التي تبنتها معظم الدول النامية بعد الحرب العالمية الثانية، حيث ارتكزت فيها على أنظمتها المالية كأداة لتفعيل التنمية الاقتصادية؛ ولم تؤدي إلا إلى تحقيق معدلات نمو مرجوة ولا إلى تحسين تراكمات رأس المال. حيث اعتبر هاذين الباحثين أن تحرير القطاع المالي أداة فعالة لتحقيق مستويات أعلى من النمو الاقتصادي في الدول النامية.

وقد اعتُبر منهج التحرير المالي بمثابة الوسيلة الفعالة لتعزيز فعالية النظام المالي في تعبئة الموارد المالية وتحقيق التطور المالي وزيادة معدل الاستثمارات مما يجعل من وتيرة النمو الاقتصادي بالشكل الذي أكده رواد مدرسة "ستانفورد" أمثال: (Galbis، Kapur (1976 – 1983)، (1977)، (Cho (1984)، (Molho (1986) الذين رأوا أهمية البنوك والمؤسسات المالية في عملية التنمية الاقتصادية.

كما أن السياسة المالية تحتل مكانة مهمة في الحياة الاقتصادية باعتبارها أداة جد مهمة من أدوات السياسة الاقتصادية التي تعتمد عليها الدولة في تحقيق الأهداف الاقتصادية والاجتماعية. فتؤدي بذلك السياسة المالية دوراً أساسياً في تحديد السياسات والتطورات الاقتصادية الكلية؛ لما لها تأثير مباشر على مستوى استخدام الموارد الكلية ومستوى الطلب الكلي على حد سواء، كما تؤدي وظيفة المحرك المنظم والمعدل للتوازن الاقتصادي من خلال مختلف أدواتها.

وتأتي أهمية السياسة المالية في كونها ترتبط ارتباطاً وثيقاً بالمعطيات اليومية في حياة الأفراد من خلال فرض الضرائب بكل أنواعها، ومجالات الإنفاق الحكومي على مختلف أوجه القطاعات مثل: الصحة، التعليم والمنشآت... إلخ، هذه الأمور تعتبر وسائل ضمان النمو والاستقرار الاقتصادي.

II - الطريقة والأدوات :

1- عينة وبيانات الدراسة.

سنحاول في بحثنا هذا دراسة أثر سلوك التحرير المالي على أدوات السياسة المالية، لذلك سوف نستخدم نماذج البانل (Panel Model) لمجموعة من الدول النامية؛ وبعد استبعاد مجموعة من الدول التي لا تتوفر على شروط الدراسة بسبب عدم نوافر البيانات خلال فترة الدراسة؛ تحصلنا في النهاية على عينة مكونة من 19 دولة نامية ممثلة في الجدول رقم (01)، وذلك خلال الفترة الممتدة ما بين 1995 إلى غاية 2018، وذلك راجع إلى أن جميع هذه الدول قامت بمبادرة انتهاج سياسة التحرير المالي في أواخر الثمانينات وبداية التسعينات. وقد تم الحصول على البيانات من خلال قواعد بيانات كل من: منظمة الأونكتاد، البنك الدولي، وصندوق النقد الدولي.

2- متغيرات ونموذج الدراسة: تشمل متغيرات الدراسة على:

أولاً: المتغيرات التابعة (Y_{it}): يتضمن النموذج القياسي لكل دولة من عينة البحث متغيرين تابعين يحصان مؤشرات السياسة المالية، وهما:

➤ النفقات العامة كنسبة من الناتج المحلي الإجمالي (EXPEN % of GDP): حيث تم قسمة مجموع الإيرادات العامة (والتي تشمل: نفقات التسيير والتجهيز) على إجمالي الناتج المحلي.

➤ الإيرادات العامة كنسبة من الناتج المحلي الإجمالي (REV % of GDP): حيث تم قسمة مجموع الإيرادات العامة (والتي تشمل: الإيرادات العادية من الضرائب والرسوم والأملاك، بالإضافة إلى الإيرادات غير العادية والمتمثلة في القروض العامة والإصدار النقدي) على إجمالي الناتج المحلي.

ثانياً: المتغيرات المستقلة (X_{it}): يشمل النموذج القياسي على أربع متغيرات تُعبّر عن مؤشرات التحرير المالي، والتي تتمثل بالآتي:

➤ حجم القروض الموجهة للقطاع الخاص كنسبة من الناتج المحلي الإجمالي (CREDI % of GDP): كمؤشر يقيس درجة التحرير المالي الداخلي ويعبّر عن عمق النظام المصرفي. ويشير الائتمان المحلي للقطاع الخاص إلى الموارد المالية المقدمة للقطاع الخاص، على سبيل المثال من خلال القروض، وشراء الأوراق المالية غير المملوكة، والائتمانات التجارية والحسابات المستحقة القبض الأخرى، التي تنشئ مطالبة بالسداد. بالنسبة لبعض البلدان، تشمل هذه المطالبات الائتمان للمؤسسات العامة.

➤ القيمة السوقية للشركات المدرجة في البورصة كنسبة من الناتج المحلي الإجمالي (CAP % of GDP): كمؤشر يقيس درجة انفتاح الأسواق المالية ويعبر عن عمق النظام (تأخذ قيم نهاية العام).

➤ معدل التضخم (INF): والذي يعكس النسبة المئوية للتغير السنوي في التكلفة للحصول على السلع والخدمات، ويُستعمل عادة مؤشر التضخم لقياس مدى استقرار الاقتصاد الكلي.

➤ حجم الاستثمار الأجنبي المباشر كنسبة من الناتج المحلي الإجمالي (INV % of GDP): هو صافي تدفقات الاستثمار، ويمثل مجموع رأس مال الأسهم، وإعادة استثمار الأرباح، ورأس المال الآخر طويل الأجل، ورأس المال قصير الأجل كما هو موضح في ميزان المدفوعات. تُظهر هذه السلسلة صافي التدفقات الداخلة وتقسّم على الناتج المحلي الإجمالي.

واعتماداً على الدراسات النظرية والقياسية السابقة سيتم اقتراح النموذج التالي والذي من خلاله يمكننا الإجابة على الإشكالية المطروحة:

$$Y_{it} = f(\text{CREDI}, \text{CAP}, \text{INF}, \text{INV})$$

ويمكن كتابة هذا النموذج على الشكل الموالي:

$$Y_{it} = \alpha_i + \beta_1 \text{CREDI}_{it} + \beta_2 \text{CAP}_{it} + \beta_3 \text{INF}_{it} + \beta_4 \text{INV}_{it} + \varepsilon_{it}$$

حيث: ε_{it} يمثل قيمة الخطأ العشوائي خلال الفترة الزمنية t .

1- استقرارية السلسلة الزمنية (Unit Root Test):

لاختبار استقرارية (Stationarity) السلسلة الزمنية لمغيرات الدراسة (وذلك من ناحية الجذر الواحدوي) فإن ذلك يتطلب اختبار جذر الوحدة (Unit Root Test)، حيث قمنا بتطبيق ثلاث اختبارات أساسية والأكثر استخداماً وهي: اختبار Augmented Dickey-Fuller (ADF)، اختبار Levin, Lin and Chu (2002)¹¹ (IPS) المقترح من طرف Im, Pesaran and Shin (2003)¹²، والتي تظهر في الجدول (4). حيث تمثل القيم الأولى قيمة الإحصائية بينما تمثل القيم بين قوسين قيمة الاحتمال لكل إحصائية.

2- اختبار بدروني للتكامل المشترك (Pedroni Résiduel Cointegration Test):

تم اعتماد اختبار ¹³(Pedroni 2004) الذي يعد اختباراً موسعاً لاختبار أنجل - جرانجر (Angel-Granger) للتكامل المشترك، ويقدم (Pedroni) عدداً من الاختبارات للتكامل المشترك لبيانات البائل، التي تسمح بتباين القواطع ومعلومات الاتجاه عبر الدول وفق الصيغة التالية¹⁴:

$$Y_{it} = \alpha_i t + \delta_i t + \beta_{1i} X_{1it} + \beta_{2i} X_{2it} + \dots + \beta_{Mi} X_{Mit} + \varepsilon_{it}$$

حيث يُفترض أن تكون (y) و (x) متكاملة من الدرجة الأولى (I(1)) والمعلومات (α_i) و (δ_i) تمثل الآثار الفردية وآثار الاتجاه على التوالي. ويتم الحصول على بواقي الانحدار ثم رتبة تكاملها لكل دولة كالتالي:

$$e_{it} = \rho_i e_{it} + \sum_{j=1}^{\rho_i} \psi_{ij} \Delta e_{it-j} + V_{it}$$

ويقترح (Pedroni) عدة إحصاءات لفحص فرض العدم - عدم وجود تكامل مشترك ($\rho_i=1$) - مقابل فرضيتين بديلتين هما: فرضية التجانس ($\rho_i = \rho < 1$ for all i) لكل الدول، والتي يصفها (Pedroni) باختبار البعد الداخلي أو إحصائية البائل، وتشمل أربعة إحصاءات هي: V، RHO، PP، و ADF، وفرضية عدم التجانس (التجانس ($\rho_i < 1$ for all i)) لكل دولة، ويصفها بالبعد البيئي أو إحصائية المجموعة، وتشمل ثلاث إحصاءات هي: RHO، PP، و ADF¹⁵.

3- تقدير نماذج السلاسل الزمنية:

تم تقدير العلاقة بين المتغيرات المفسرة والمتغيرات التابعة باستخدام منهج بيانات السلاسل الزمنية والمقطعية (Panel Data) والذي يتكوّن من ثلاث نماذج هي: نموذج الانحدار التجميعي (Pooled Regression Model)، نموذج التأثيرات الثابتة (Fixed Effects Model) ونموذج التأثيرات العشوائية (Random Effects Model).

وتتم المفاضلة بين نموذج الآثار الثابتة (FRM) ونموذج الآثار العشوائية (REM) باستخدام اختبار هوسمان¹⁶ (Hausman Test)، وينصب الاختبار على ما إذا كان هناك ارتباط بين المتغيرات التفسيرية والآثار غير الملحوظة، وتحديدًا يُختبر مقدرات النموذجين في ظل فرضية العدم (H_0): بأن مقدره الآثار العشوائية متنسقة وكفاءة، مقابل الفرضية البديلة (H_1): بأن مقدره الآثار العشوائية غير متنسقة.

$$H = (\hat{\beta}^{FE} - \hat{\beta}^{RE})' [\text{Var}(\hat{\beta}^{FE}) - \text{Var}(\hat{\beta}^{RE})]^{-1} \sim \chi^2(k)$$

ويستخدم الاختبار إحصائية (H) التي تتبع توزيع (χ^2) بدرجة حرية (K)، وتأخذ الصيغة¹⁷:

فإذا كانت قيمة الإحصائية كبيرة فهذا يعني أن الفرق بين المقدرتين معنوي، وعليه يمكن رفض فرضية العدم القائلة بأن الآثار العشوائية متنسقة، والقبول بنموذج الآثار الثابتة، أما إذا كانت القيمة صغيرة وغير معنوية فيكون نموذج الآثار العشوائية هو الأنسب. وذلك طبقاً لكل متغير من المتغيرات التابعة كما يلي:

(أ) نموذج النفقات العامة: وفقاً للصيغة:

$$EXPEN_{it} = \alpha_i + \beta_1 CREDI_{it} + \beta_2 CAP_{it} + \beta_3 INF_{it} + \beta_4 INV_{it} + \varepsilon_{it}$$

وقد لحصنا نتائج التقدير بالاعتماد على برنامج EViews 10 في الجدول رقم (6).

(ب) نموذج الإيرادات العامة: وفقاً للصيغة:

$$REV_{it} = \alpha_i + \beta_1 CREDI_{it} + \beta_2 CAP_{it} + \beta_3 INF_{it} + \beta_4 INV_{it} + \varepsilon_{it}$$

ونتائج التقدير بالاعتماد على برنامج EViews 10 تظهر ملخصة في الجدول رقم (8).

II- النتائج ومناقشتها :

في البداية قمنا بإجراء الاختبارات الإحصائية على المتغيرات التفسيرية في نموذج وعينة الدراسة والتي تظهر في الجدول (2)، كما قمنا بفحص خلو النموذج من أهم المشاكل التي تحدث عند تقدير نموذج بيانات البانل، وذلك لتفادي ظهور مشاكل الارتباط الذاتي بين بواقي التقدير وحتى لا يكون النموذج المتحصّل عليه زائفاً؛ وذلك من خلال مصفوفة الارتباط بين المتغيرات التفسيرية الممثلة في الجدول (3) والذي يكشف عدم وجود مشاكل تتعلق بارتباط قوي بين المتغيرات المفسرة، وهذا يعتبر أمر جيد.

ويتضح من خلال جدول استقرارية السلسلة الزمنية (الجدول رقم 4) أن الاختبارات تتطابق، حيث تشير إلى غياب جذر الوحدة على مستوى المتغيرات المدروسة التالية: REV، INV، INF، CAP، مما يعني استقرار هذه المتغيرات عند المستوى، أي رفض فرضية العدم. أما المتغيرين: EXPEN وCREDI فهما غير مستقرين عند المستوى أي أنّهما يحتويان على جذور الوحدة؛ مما يستدعي القيام بالفروق من الدرجة الأولى لتصبح بذلك مستقرة ومتكاملة من الدرجة الأولى.

بعد إجراء اختبارات الاستقرارية قمنا بتطبيق اختبار Pedroni للكشف عن إمكانية وجود علاقة تكامل مشترك بين المتغيرات على المدى الطويل، فأظهرت نتائج الاختبار الممثلة في الجدول (5) غياب علاقات تكامل مشترك بين المتغيرات المدروسة والمتكاملة من نفس الدرجة،

حيث تشير أغلب إحصائيات الاختبار والمتمثلة في إحصائيات: V ، RHO ، PP و ADF إلى عدم وجود تكامل مشترك داخل الفرديات ($Common AR$)، ونفس الحال بين الفرديات ($Individual AR$) كما تُظهر إحصائيات: RHO ، PP و ADF . مما يعني قبول الفرضية العدمية ورفض الفرضية البديلة، ومنه عدم وجود تكامل مشترك بين متغيرات النموذج.

وعلى ضوء نتائج اختبار هوسمان في الجدول (7) للمفاضلة بين نتائج التقدير الموضحة في الجدول (6) يتضح قبول فرضية العدم التي تنص على أن مقدرات النموذج متجانسة ومتسقة على المدى الطويل بالنسبة للدول النامية محل الدراسة، وبالتالي يكون نموذج الآثار العشوائية هو الأنسب لتحليل النفقات العامة، والذي يُعطى بالعلاقة التالية:

$$EXPEN = 19.4294 + 0.0552 CREDI_{it} + 0.0005 CAP_{it} + 0.0221 INF_{it} + 0.0626 INV_{it}$$

وبناءً على نتائج تقدير المعلمات المبينة في الجدول (6) يتضح جودة ومعنوية النموذج من خلال قيمة معامل التحديد التي بلغت 0,0827 مما يدل على أن المتغيرات المفسرة المدرجة في النموذج تتحكم بـ 8,27% في التغيرات التي تحدث في الانفاق العام وهي نسبة مقبولة في نماذج البائل، أما النسبة المتبقية (91,73%) فتفسرها متغيرات أخرى غير مدرجة في النموذج.

كما أن قيمة فيشر الإحصائية F المساوية لـ 10,17 أكبر من القيمة الجدولة (1,29) مما يدل المعنوية الكلية للنموذج عند مستوى 1%. أما بالنسبة لمعنوية كل متغيرة مفسرة على حدى، فُتشير إحصائية ستودنت إلى معنوية كل من القروض الموجهة للقطاع الخاص ومعدل التضخم عند مستوى معنوية 1%. فارتفاع الانفاق العام بـ 1% يؤدي إلى ارتفاع نسبة القروض الموجهة للقطاع الخاص بـ 5,49% ومعدل التضخم بـ 2,21%.

أما بالنسبة للمتغيرين القيمة السوقية للشركات المدرجة في البورصة والاستثمار الأجنبي المباشر فآثرهما غير معنوي ولهما علاقة موجبة مع النفقات العامة على المدى القصير حيث ارتفاع هذه الأخيرة بـ 1% تؤدي زيادة الأولى بـ 0,04% والثانية بـ 6,23%.

كما يتضح من نتائج اختبار هوسمان في الجدول (9) للمفاضلة بين نتائج التقدير الموضحة في الجدول (8) قبول فرضية العدم التي تنص على أن مقدرات النموذج متجانسة ومتسقة على المدى الطويل بالنسبة للدول النامية محل الدراسة، وبالتالي يكون نموذج الآثار العشوائية هو الأنسب لتحليل الإيرادات العامة، والذي يُعطى بالعلاقة التالية:

$$REV = 19.6003 + 0.0292 CREDI_{it} + 0.0300 CAP_{it} + 0.0099 INF_{it} + 0.1066 INV_{it}$$

وبناءً على نتائج تقدير المعلمات المبينة في الجدول (8) جودة ومعنوية النموذج من خلال قيمة معامل التحديد التي بلغت 0,0807 مما يدل على أن المتغيرات المفسرة المدرجة في النموذج تتحكم بـ 8,07% في التغيرات التي تحدث في الإيرادات العامة وهي نسبة مقبولة في نماذج البائل كما رأينا سابقاً، أما النسبة المتبقية (91,93%) فتفسرها متغيرات أخرى غير مدرجة في النموذج.

كما أن قيمة فيشر الإحصائية F المساوية لـ 9,90 أكبر من القيمة الجدولة (1,29) مما يدل المعنوية الكلية للنموذج عند مستوى 1%. أما بالنسبة لمعنوية كل متغيرة مفسرة على حدى، فُتشير إحصائية ستودنت إلى معنوية كل من القروض الموجهة للقطاع الخاص والقيمة السوقية للشركات المدرجة في البورصة عند مستوى معنوية 1%. فارتفاع الإيرادات العامة بـ 1% يؤدي إلى ارتفاع نسبة القروض الموجهة للقطاع الخاص بـ 2,92% والقيمة السوقية للشركات المدرجة في البورصة بـ 3%.

أما بالنسبة للمتغيرين معدل التضخم والاستثمار الأجنبي المباشر فآثرهما غير معنوي ولهما علاقة موجبة مع الإيرادات العامة على المدى القصير حيث ارتفاع هذه الأخيرة بـ 1% تؤدي زيادة معدل التضخم بـ 0,99% والاستثمار الأجنبي المباشر بـ 10,66%.

ويمكن إرجاع ضعف الارتباط بين متغيرات الدراسة يمكن إلى ارتفاع درجة الكبح المالي في القطاع المصرفي والقطاع المالي في الدول النامية، أين لا يزال القطاع المصرفي في هذه الدول تسيطر عليه البنوك العمومية التي يميزها التدخل الحكومي في توجيه الائتمان نحو الاستثمارات والقطاعات

التي تراها ذات أولوية وتحديد أسعار الفائدة عند مستويات أقل من مستواها التوازني، كما أن البنوك العمومية يتم استغلالها للقيام بمشاريع لصالحهم أو استخدامها لمنح قروض إلى مقترضين مؤيدين لسياستهم دون مراعاة أخذ الضمانات المطلوبة وقدرة هؤلاء المقترضين على سداد ديونهم، الأمر الذي أعاق التخصيص الأمثل للائتمان نحو الاستثمارات الأكثر إنتاجية والتي تسمح بتحقيق معدلات نمو مرتفعة.

IV- الخلاصة :

انطلاقاً من الإشكالية العامة لهذا البحث قمنا بمحاولة إجراء دراسة قياسية بهدف تحديد وقياس تأثير سلوك التحرير المالي المنتهج من قبل الدول النامية على السياسات المالية لها من خلال عينة مكونة من 19 دولة نامية، حيث اعتمدنا على عناصر التحرير المالي المتمثلة في: القروض الموجهة للقطاع العام كمؤشر يقيس حجم التحرير المالي الداخلي ومؤشر الاستثمار الأجنبي المباشر كمؤشر يقيس حجم التحرير المالي الخارجي، ومؤشر القيمة السوقية للشركات المدرجة في البورصة كمؤشر يقيس درجة تحرير السوق المالي، كما تم إدراج معدل التضخم كمؤشر يقيس استقرار الاقتصاد الكلي. حيث قمنا باستخدام مختلف الأدوات الإحصائية التي تم من خلالها الوصول إلى النتائج التالية:

- أن هناك علاقة طردية وذات دلالة إحصائية بين المتغيرات المستقلة المدرجة في النموذج والمكونة للتحرير المالي والمتغيرات التابعة المتمثلة في النفقات والإيرادات العامة، وهذا إن دل فإثماً يدل على أهمية هذه المتغيرات وإمكانية الاستفادة منها في رسم السياسات المالية. وهو ما يقودنا إلى تأكيد صحة الفرضية الأولى.
- سلوكيات التحرير المالي التي تبنتها غالبية الدول النامية عامة ودول الدراسة خاصة شكلت أحد أهم جوانب الإصلاح الاقتصادي؛ إذ كان لها أثر إيجابي وفعال على أداء السياسات المالية فيها.
- غياب الاستقرار في القطاع المالي وعدم استقرار الاقتصاد الكلي رافق توجه الدول النامية نحو التحرير المالي مما أدى إلى صعوبة إدارة السياسة المالية فيها، وهو ما يؤدي إلى تأكيد صحة الفرضية الثانية.

وفي النهاية يمكن القول أن الإصلاحات الاقتصادية التي تبنتها غالبية الدول النامية على مدى العقود الثلاثة الماضية بالرغم من تحقيقها لاستقرار نسبي للاقتصاد الكلي إلا أنها لا تزال في حاجة إلى حملة من الإصلاحات العميقة في المنظومة المالية والمصرفية، وتحديث بيئة ومناخ الاستثمار فيها وتدعيم التعاون والتكامل الاقتصادي والإقليمي فيما بين هذه الدول من أجل النهوض باقتصاداتها ودفع وتيرة التنمية.

- ملاحق الجداول والأشكال البيانية:

الجدول (1) : تقسيم الدول قيد الدراسة حسب المناطق الجغرافية

آسيا والشرق الأوسط	الهند، ماليزيا، تركيا، الفلبين، إيران، تايلاند، الإمارات، الكويت، لبنان، البحرين
أمريكا الجنوبية	الأرجنتين، البرازيل، الشيلي، البيرو، أوروغواي
إفريقيا	الجزائر، جنوب إفريقيا، مصر، ناميبيا

المصدر : من إعداد الباحثين

الجدول (2) : الإحصاء الوصفي للمتغيرات التفسيرية (Descriptive Statistic)

	Obs	Mean	Median	Std. Dev.	Maxi	Mini	Skewness	Kurtosis
CAP	456	58.378	41.274	56.855	352.156	0.046	1.852	7.432
CREDI	456	57.852	48.069	38.068	166.504	3.907	0.963	3.056
EXPEN	456	23.128	23.000	9.1	51.1	2.047	0.177	3.018
INV	456	3.045	2.202	3.144	33.567	-1.167	3.116	23.31
INF	456	12.929	4.881	34.439	436.398	-3.749	7.558	75.177
REV	456	23.496	21.941	10.417	70.51	3.009	1.114	5.881

المصدر : من إعداد الباحثين بالاعتماد على نتائج مخرجات برنامج EViews 10

الجدول (3) : مصفوفة الارتباط بين متغيرات النموذج (Correlations)

	EXPEN	REV	CAP	CREDI	INV	INF
EXPEN	1.000					
REV	0.83	1.000				
CAP	-0.017	0.064	1.000			
CREDI	-0.077	-0.068	0.704	1.000		
INV	-0.038	-0.107	-0.005	0.125	1.000	
INF	0.009	-0.051	-0.194	-0.264	-0.112	1.000

المصدر : من إعداد الباحثين بالاعتماد على نتائج مخرجات برنامج EViews 10

الجدول (4) : نتائج اختبارات جذر الوحدة (Unit Root Test) لمتغيرات الدراسة

نوع الاختبار			المستوى	المتغيرات
اختبار ADF	اختبار IPS	اختبار LLC		
51.3332 (0.0729)	-1.51864 (0.0644)	-2.20118 (0.0139)	المستوى Level	Rev
192.344 (0.0000)*	-11.3358 (0.0000)*	-9.36310 (0.0000)*	الفرق الأول	
46.2811 (0.1676)	-0.88254 (0.1887)	-1.41896 (0.0780)	المستوى Level	Expen
237.096 (0.0000)*	-13.7074 (0.0000)*	-11.8997 (0.0000)*	الفرق الأول	
25.9951 (0.9303)	1.16601 (0.8782)	-0.81303 (0.2081)	المستوى Level	Credi
124.880 (0.0000)*	-7.21637 (0.0000)*	-6.28467 (0.0000)*	الفرق الأول	
100.632 (0.0000)*	-5.59354 (0.0000)*	-4.98145 (0.0000)*	المستوى Level	Inv
225.770 (0.0000)*	-13.1406 (0.0000)*	-11.4684 (0.0000)*	الفرق الأول	
114.442 (0.0000)*	-5.58226 (0.0000)*	0.36827 (0.6437)	المستوى Level	Inf
207.320 (0.0000)*	-10.8307 (0.0000)*	-4.51032 (0.0000)*	الفرق الأول	
88.3499 (0.0000)*	-.02882 (0.0000)*	-2.20118 (0.0139)	المستوى Level	Cap
276.132 (0.0000)*	-15.8327 (0.0000)*	3.47901- (0.0000)*	الفرق الأول	

ملاحظة: * متغيرات لها مستوى دلالة 1%.

المصدر : من إعداد الباحثين بالاعتماد على نتائج مخرجات برنامج EViews 10

الجدول (5) : نتائج اختبار التكامل المشترك لـ Pedroni

الاحتمال Prob.	الإحصائية المرجحة Weighted Statistic	الاحتمال Prob.	الإحصائية Statistic	داخل الفرديات (within-dimension)
0.3979	0.258770	0.0000	4.248350	إحصائية V
0.0000	-4.097588	0.0001	-3.870191	إحصائية RHO
0.0000	-4.988475	0.0001	-3.705705	إحصائية PP
0.0005	-3.280209	0.0161	-2.142117	إحصائية ADF
الاحتمال Prob.	الإحصائية Statistic		بين الفرديات (between-dimension)	
0.0345	-1.818492		إحصائية RHO	
0.0000	-4.119469		إحصائية PP	
0.0006	-3.226551		إحصائية ADF	

المصدر : من إعداد الباحثين بالاعتماد على نتائج مخرجات برنامج EViews 10

الجدول (6) : نتائج تقدير معاملات النفقات العامة (EXPEN) باستخدام النماذج الثلاثة

الفترة: 1995 - 2018 T=24 N=19 مجموع المشاهدات: 456 = 19 x 24 مشاهدة			
نموذج التقدير (Model of estimation)			
Random Effects	Fixed Effects	Pooled Regression	المتغيرات
19.44927	19.31076	24.48110	C
0.000428	0.000745	0.030474 -	CREDI
0.054936	0.056881	0.011332	CAP
0.022120	0.022277	0.003688 -	INF
0.062319	0.064131	- 0.066932	INV
456	456	456	Obs.
0.082735	0.885693	0.009419	R-Squared
0.074599	0.879885	0.000633	Adjusted R- squared
0.000000	0.000000	0.369773	Prob (F- statistic)

المصدر : من إعداد الباحثين بالاعتماد على نتائج مخرجات برنامج EViews 10

الجدول (7) : نتائج هوسمان (Hausman Test) تقدير معاملات النفقات العامة

Chi-Sq. Statistic	Chi-Sq. d.f.	Prob.
2.236166	4	0.6924

المصدر : من إعداد الباحثين بالاعتماد على نتائج مخرجات برنامج EViews 10

الجدول (8) : نتائج تقدير معلمات الإيرادات العامة (REV) باستخدام النماذج الثلاثة

الفترة: 1995 - 2018 T=24 N=19 مجموع المشاهدات: 19 x 24 = 456 مشاهدة			
(Model of estimation) نموذج التقدير			
Random Effects	Fixed Effects	Pooled Regression	المتغيرات
19.60032	19.44960	26.00453	C
0.029216	0.031250	-0.060707	CREDI
0.030014	0.030353	0.037511	CAP
0.009933	0.010129	-0.024110	INF
0.106583	0.110101	-0.287351	INV
456	456	456	Obs.
0.080687	0.898293	0.041516	R-Squared
0.072533	0.893126	0.033015	Adjusted R- squared
0.000000	0.000000	0.000729	Prob (F- statistic)

المصدر : من إعداد الباحثين بالاعتماد على نتائج مخرجات برنامج EViews 10

الجدول (9) : نتائج هوسمان (Hausman Test) تقدير معلمات الإيرادات العامة

Chi-Sq. Statistic	Chi-Sq. d.f.	Prob.
2.689895	4	0.6110

المصدر : من إعداد الباحثين بالاعتماد على نتائج مخرجات برنامج EViews 10

- الإحالات والمراجع

- 1- Ben McLean, Sona Shrestha, (2002), International financial liberalisation and economic Growth, Research Discussion Paper, Economic Research Department, available at: <https://www.rba.gov.au/publications/rdp/2002/pdf/rdp2002-03.pdf> (Visited 15/11/2018)
- 2- David T. Tswamuno, Scott Pardee, and Phanindra V. Wunnava, (2007) Financial Liberalization and Economic Growth: Lessons from the South African Experience, International Journal of Applied Economics, 4(2), pp 75 - 89.
- 3- Babajide Fowowe (2008), Financial Liberalisation Policies and Economic Growth: Panel Data Evidence from Sub-Saharan Africa, African Development Review, African Development Bank, vol. 20(3), pages 549-574.
- 4- Sulaiman I.A, Oke M.O and Azeez B.A (2012), effect of financial liberalization on economic growth in developing countries: The Nigerian Experience, International Journal of Economics & Management Sciences, 1(12), pp. 16 - 28.

⁵ - بن غلال بلقاسم (2014)، سياسة التحرير المالي والنمو الاقتصادي في الدول النامية: العلاقة القائمة بينهما وشروط نجاحها - دراسة قياسية على نموذج ديناميكي باستعمال سلة من البيانات لعينة من الدول النامية (1980 - 2010)، أطروحة دكتوراه في العلوم الاقتصادية، غير منشورة، جامعة تلمسان، الجزائر.

⁶- Saif Eddine AYOUNI, Fakhri ISSAOUI, Salem BRAHIM (2014), Financial Liberalization, Foreign Direct Investment and Economic Growth: A Dynamic Panel Data Validation, International Journal of Economics and Financial Issues, 4(3), pp 677-697.

⁷- Hazem Al Samman, Chadi Azmeh (2016), The Effect of Financial Liberalization through the General Agreement on Trade and Services on Economic Growth in Developing Countries, International Journal of Economics and Financial Issues, 6(3), pp. 855 - 860.

⁸- Foluso A. Akinsola and Nicholas M. Odhiambo, (2017), The impact of financial liberalization on economic growth in sub-Saharan Africa, Cogent Economics & Finance, 5(1): 1338851. OnLine:

<https://tandfonline.com/doi/pdf/10.1080/23322039.2017.1338851> (Visited 14/11/2018)

⁹- To see: Ronald I. McKinnon (1973), Money and capital in economic development, Brooking Institution, Washington DC, U.S.A.

¹⁰- To see: Edward S. Shaw (1973), Financial deepening in economic development, Oxford University Press, New York, U.S.A.

¹¹- Levin A., Lin Ch. F., Chu Ch. Sh. J. (2002), Unit root tests in panel data: asymptotic and finite-sample properties, Journal of Econometrics 108, Federal Reserve Board of Governors, Washington, DC 20551, USA, PP 1 – 24. OnLine:

http://homepage.ntu.edu.tw/~ntuperc/docs/publication/2002_25_Lin.pdf (Visited 23/04/2020)

¹²- Im K.S., Pesaran m. H, Shin Y. (2003), Testing for unit roots in heterogeneous panels, Journal of Econometrics 115(1), PP 53-74. OnLine:

<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0304407603000927> (Visited 21/04/2020)

¹³ - للمزيد حول تفاصيل الاختبار أنظر:

- Peter Pedroni (2004), Panel Cointegration: Asymptotic and Finite Sample Properties of Pooled Time Series Tests with an Application to the PPP Hypothesis, Econometric Theory, 20(3), pp.597-625. OnLine: <https://web.williams.edu/Economics/wp/pedronipanelcointegration.pdf> (Visited 21/04/2020)

- Peter Pedroni (1999), Critical Values for Cointegration Tests in Heterogeneous Panels with Multiple Regressors, Oxford Bulletin of Economics and Statistics, Special Issue November 1999, 61,

pp. 653-670. OnLine: <https://web.williams.edu/Economics/wp/pedronicriticalvalues.pdf> (Visited 21/04/2020).

14 - عابد العبدلي (2010)، محددات التجارة البينية للدول الإسلامية باستخدام منهج تحليل البائل، مجلة دراسات اقتصادية إسلامية، المعهد الإسلامي للبحوث والتدريب، البنك الإسلامي للتنمية، جدة، السعودية، مجلد 16، عدد 1، ص 24.

15 - نفس المرجع، ص 25.

16- Jerry Hausman, (1978). Specification tests in econometrics, *Econometrica*, 46(6), pp 1251-1271.

17- زهرة حسن عباس التميمي، خديجة عدنان حميد (2016)، منهج تحليل متجه الارتباط الذاتي (VAR) وتصحيح الخطأ (VEC) للبيانات اللوحية (Panel Data) مع حالة تطبيقية: الحسابات القومية لدول مجلس التعاون الخليجي للمدة (1970 - 2012)، مجلة الاقتصاد الخليجي، المجلد 32، العدد 30، ص 10.

كيفية الإستشهاد بهذا المقال حسب أسلوب APA :

علي عليوة، عبد الوهاب دادن (2020)، أثر سلوك التحرير المالي على أداء السياسات المالية للدول النامية: دراسة قياسية باستخدام نماذج البائل لعينة مكونة من 19 دولة خلال الفترة (1995 - 2018)، مجلة الباحث، المجلد 20 (العدد 01)، الجزائر: جامعة قاصدي مرباح ورقلة، ص.ص 293-306.