مجلة البحوث الاقتصادية والمالية
ISSN: 2352- 9822 / E-ISSN: 2588-1574
المجلد: 11 العدد: 01 / جوان-2024
ص 215 - 233
OEB Univ. Publish. Co.

أثر الشمول المالي على النمو الاقتصادي في دول المغرب العربي–دراسة قياسية خلال الفترة الزمنية(2011–2018)

The impact of financial inclusion on economic growth in the Arab Maghreb countries: An empirical during the period (2011-2018)

بوقشبية سعيدة [1] [*]، مكرسي لمياء[2]

[1] مخبر المحاسبة، المالية، الجباية والتأمين، جامعة أم البواقي (الجزائر)،
saida.boukachabia@univ-oeb.dz
[2] مخبر المحاسبة، المالية، الجباية والتأمين، جامعة أم البواقي (الجزائر)،
mekarssi.lemya@univ-oeb.dz

تاريخ الاستلام: 2024/02/13 تاريخ قبول النشر: 2024/05/31 تاريخ النشر: 2024/06/30

الملخص: تهدف هذه الدراسة إلى قياس أثر الشمول المالي المعبر عنه (بالمعروض النقدي، إجمالي القروض والتسهيلات الائتمانية، عدد آلات الصراف الآلي، عدد البنوك التجارية لكل 1000كم²) على النمو الاقتصادي المعبر عنه بالناتج المحلي الإجمالي في دول المغرب العربي (الجزائر، تونس، المغرب، موريتانيا، ليبيا)، خلال الفترة الزمنية 2011–2018 باستخدام نماذج السلاسل الزمنية المقطعية (Panal Data).

توصلت نتائج الدراسة إلى وجود أثر معنوي ذو دلالة إحصائية بين الشمول المالي والنمو الاقتصادي في دول المغرب العربي، إلا أن هذا الأثر يقتصر على عدد آلات الصراف الآلي وإجمالي القروض والتسهيلات الائتمانية. حيث تؤثر إجمالي القروض والتسهيلات الائتمانية تأثير سلبي ومعنوي على الناتج المحلي الإجمالي، في حين يؤثر عدد آلات الصراف الآلي تأثير موجب ومعنوي على الناتج المحلي الإجمالي.

الكلمات المفتاحية: شمول مالي، نمو اقتصادي، خدمات مالية.
تصنيف JEL: G21، E01، G24.

Abstract: This study aims to measure the impact of financial inclusion expressed by (money supply, total loans and credit facilities, number of automatic teller machines, number of commercial banks per 1000 square km) on economic growth expressed by GDP growth, in the Maghreb countries (Algeria, Tunisia, Morocco, Mauritania, Libya), during the period of 2011- 2018 using the cross sectional data of Panal Data.

The study results concluded that there is a statistically significant effect between financial inclusion and economic growth in the Arab Maghreb countries. However, this effect is limited to the number of ATMs and the total loans and credit facilities. The total loans and credit facilities have a negative and significant impact on the gross domestic product, while the number of ATMs has a significant positive impact on the gross domestic product.

Keywords: financial inclusion; gross domestic product; financial services.
Jel Classification Codes: G21,E01,G24.

[*] **المؤلف المرسل:** بوقشبية سعيدة

1. مقدمة:

الشمول المالي قضية طرحت نفسها على أجندة الاجتماعات الاقتصادية والمالية الدولية خلال الفترة الأخيرة خاصة عند الحديث عن دوره في تفعيل النمو الاقتصادي، ويتمثل الشمول المالي في تمكين ذوي الدخول المحدودة من الاستفادة من الخدمات المالية المصرفية بتكلفة معقولة وبعيدا على التعقيدات الإجرائية وقدرة الوصول إليها بسهولة تامة. وقد ظهر مصطلح الشمول المالي لأول مرة في عام 1993 في دراسة «ليشون وثرفت " حول الخدمات المالية في جنوب شرق إنجلترا. استعرضت الدراسة تأثير إغلاق فرع أحد البنوك على إمكانية وصول سكان المنطقة فعليا للخدمات المصرفية، وخلال تسعينات القرن الماضي، نشأت العديد من الدراسات التي تتناول التحديات تواجه بعض فئات المجتمع في الوصول إلى الخدمات المصرفية، وفي عام 1999 استخدم الشمول المالي بشكل أوسع وزاد الاهتمام به بعد الأزمة المالية العالمية 2008 وتم إنشاء التحالف الدولي للشمول المالي عام 2008، الذي ضم 94 من الدول النامية ممثلة في 119 مؤسسة تتقسم ما بين وزارات مالية و بنوك مركزية ، وفي عام 2011 أطلقت مجموعة البنك الدولي المؤشر العالمي للشمول المالي و تعهد أكثر من 55 بلد بتحقيق الشمول المالي وقام أكثر من 30 بلد بإطلاق استراتيجية وطنية بهذا الشأن.

وقد أكد البنك العربي الإفريقي الدولي بأن تطبيق الشمول المالي أحد أهم الركائز الأساسية لتحقيق النمو الاقتصادي، عن طريق الوصول إلى مختلف طبقات المجتمع، فبمشاركة الأفراد في النظام المالي تجعلهم أكثر قدرة على بدء الأعمال التجارية وتوسيعها والاستثمار، وذلك من خلال نشر الوعي بالخدمات المالية وتفعيل برنامج التثقيف المالي.

1.1 إشكالية الدراسة:

تبعا لما سبق تتمحور إشكالية الدراسة في السؤال التالي:

ما مدى مساهمة الشمول المالي في التأثير على النمو الاقتصادي في دول المغرب العربي خلال الفترة الزمنية 2011 –2018؟

2.1 فرضية الدراسة: تستند الدراسة على الفرضية الآتية:

يمارس الشمول المالي تأثيرا دو دلالة إحصائية على النمو الاقتصادي في دول المغرب العربي خلال الفترة من2011 إلى 2018.

3.1 منهج الدراسة:

حتى نتمكن من دراسة الإشكالية المطروحة أعلاه والإجابة عليها والإلمام بهذا الموضوع واختبار فرضيات الدراسة، اعتمدنا على المنهج الوصفي التحليلي، لكونه يلاءم طبيعة موضوع الدراسة من خلال وصف وتحقيق متغيرات الدراسة. وتم استخدام أساليب الاقتصاد القياسي Panel data باستخدام برنامج eviews 13 في تحليل البيانات.

4.1 أهمية الدراسة:

تكمن أهمية هذه الدراسة فيما تقدمه من مساهمات علمية وتطبيقية، حيث تهتم بتوضيح الأثر الذي تمارسه مؤشرات الشمول المالي على الناتج المحلي الإجمالي في دول المغرب العربي، كذلك حداثة موضوع المدروس والاهتمام به خاصة بعد أزمة الرهن العقاري 2008.

1 .5 الدراسات السابقة:

يعتبر تقديم وتحليل الدراسات السابقة من أهم معايير تحديد البناء البحثي السليم، إذ تساهم في دعم الفهم الإيجابي حول موضوع الدراسة، وإتاحة الاستمرارية في البحث، وفيما يلي عرض الدراسات السابقة حسب تسلسلها الزمني من الأحدث إلى الأقدم:

– مقال لـ: (رسول حميد، مولوج رمضان، 2023/03/28، جامعة أدرار): تجسيدا لتأثير الشمول المالي على النمو الاقتصادي في الجزائر تم إجراء دراسة قياسية تحليلية للفترة من عام 2004 إلى عام 2019 باستخدام نموذج البانل ARDL. هدفت هذه الدراسة إلى قياس أثر الشمول المالي على النمو الاقتصادي في الجزائر، حيث تم اعتماد مقياس عدد المقترضين من البنوك التجارية لكل 100.000ألف بالغ، وعدد آلات الصراف الآلي لكل 100.000ألف بالغ كمتغيرات مستقلة، في حين تم استخدام الناتج المحلي الإجمالي كمتغير تابع، وتوصلت الدراسة إلى أن الشمول المالي يمارس تأثيرا إيجابيا على النمو الاقتصادي في المدى القصير والمدى الطويل.

– أجرى الباحث ناصر صلاح الدين غربي دراسة (مقال) بجامعة المسيلة بتاريخ 21 مارس 2022 حمل عنوان: "أثر الشمول المالي على النمو الاقتصادي في دول المغرب العربي (الجزائر، تونس، المغرب)" خلال الفترة من1990 إلى 2019. هدفت الدراسة إلى اختبار العلاقة بين المتغيرين في تلك الدول، حيث تم استخدام مؤشرات الوصول للخدمات

المالية والتطور المالي واجمالي الاستثمار كمتغيرات مستقلة، بينما تم استعمال الناتج الداخلي الخام كمتغير تابع. وأظهرت الدراسة الى عدم وجود علاقة معنوية بين مؤشر الشمول المالي والنمو الاقتصادي سواء في المدى الطويل أو القصير. يشير هذا إل أن مستوى الشمول المحقق في دول العينة لا يزال دون المستوى الذي يمكنه التأثير بشكل إيجابي على النمو الاقتصادي لهذه الدول، كما أشارت الدراسة إلى عدم وجود علاقة معنوية بين التطور المالي والشمول المالي.

– مقال للباحثتين آسيا سعدان ونصيرة محاجبية في جامعة الجلفة في تاريخ23 سبتمبر2018 موسوم بـ: "واقع الشمول المالي في المغرب العربي–دراسة مقارنة: الجزائر، تونس والمغرب". هدفت هذه الدراسة إلى إلقاء الضوء على واقع الشمول المالي في دول المغرب العربي من خلال تحليل المؤشرات الجزئية له ومقارنتها ببعضها. وتوصلت الدراسة إلى أن معدلات الشمول المالي المسجلة في تلك الدول تعتبر مقبولة إلى حد ما، ولكنها دون المستوى المطلوب إذا ما قورنت بدول الخليج العربي والدول المتقدمة، كما أن الجزائر تتفوق نوعا ما على تونس والمغرب خلال سنوات الدراسة ،كما توصلت الدراسة إلى وجود عوائق كبيرة جدا أمام تعزيز الشمول المالي في دول المغرب العربي، من بينها غياب المنافسة بين المؤسسات المالية وغياب التثقيف المالي.

2. مؤشرات وأبعاد الشمول المالي:

تعرف أبعاد الشمول المالي بأنها العوامل الرئيسية التي تُساهم في توفر الوصول العادل إلى الخدمات المالية للجميع. وهي تقسم بشكل عام إلى أربعة أبعاد رئيسية، هي: (IMF, n.d.) و(أسمهان، 2022، صفحة 164)

1.2. الوصول إلى الخدمات المالية:

يُقاس هذا البعد عن طريق قياس عدد المؤسسات المالية وعدد فروعها، بالإضافة إلى تواجدها الجغرافي، وعدد منافذ البيع بالتجزئة من غير الفروع، وعدد أجهزة الصراف الآلي. وتؤخذ في الاعتبار أيضا معايير مثل عدد الفروع لكل 1000 كيلومتر مربع وعددها لكل 100000 شخص بالغ. وتهدف هذه المؤشرات إلى قياس سهولة وصول الأفراد إلى الخدمات المالية بما في ذلك الودائع والسحب والحوالات.

2.2. استخدام الخدمات المالية:

يقاس هذا البعد عن طريق تحليل عدد المودعين والحسابات، وحجم الودائع والقروض، بالإضافة إلى عدد بطاقات السحب الآلي والائتمان، وعدد المعاملات المصرفية عبر الإنترنت والهاتف المحمول، وتؤخذ في الاعتبار أيضًا نسبة المودعين والمقترضين لكل 1000 شخص بالغ. وتهدف هذه المؤشرات إلى قياس مدى استفادة الأفراد من الخدمات المالية المتاحة لهم، مثل الودائع، والقروض، وتبادل الأموال، وعمليات الدفع الإلكترونية.

3.2. التأمين:

يقاس هذا البعد عن طريق قياس عدد شركات التأمين، وعدد حاملي الوثائق والتأمينات، وتؤخذ في الاعتبار أيضا نسبة شركات التأمين لكل 100000 شخص بالغ، وعدد وثائق التأمين على الحياة وغير الحياة لكل 1000 شخص بالغ، وتهدف هذه المؤشرات إلى قياس مدى انتشار الخدمات التأمينية وحماية الأفراد من المخاطر.

4.2. العمق المالي:

يقاس هذا البعد عن طريق قياس نسبة أصول البنوك، وودائعها، وقروضها، إلى الناتج المحلي الإجمالي، وتؤخذ في الاعتبار أيضا نسبة الائتمان المقدم للقطاع الخاص، وعرض النقود إلى الناتج المحلي الإجمالي. وتهدف هذه المؤشرات إلى قياس حجم وفعالية القطاع المالي في الاقتصاد.

3. الدراسة القياسية:

1.3 مجتمع الدراسة:

تشمل عينة الدراسة دول المغرب العربي وهي 5 دول (الجزائر، تونس، المغرب، موريتانيا، ليبيا).

2.3 حدود الدراسة:

تم اختيار فترة الدراسة من 2011 إلى 2018 بناءً على توفر البيانات الضرورية للدول الخمس في المغرب العربي، وهي الجزائر، المغرب، تونس، موريتانيا، وليبيا. من الجدير بالذكر أن البيانات الخاصة بموريتانيا وليبيا توقفت في عام 2018، وإذا قمنا بإقصائهما، فلن تكون هناك إضافة كبيرة للتحليل. العديد من الدراسات السابقة اقتصرت على ثلاث دول فقط في المغرب العربي، وهي الجزائر، المغرب، وتونس. إلا أننا في دراستنا نسعى إلى شمول جميع الدول الخمس لتحليل أكثر شمولية ودقة، وإجراء تحليل دقيق.

بناءً على ذلك، تركز دراستنا على الفترة الممتدة من 2011 إلى 2018 لضمان تكامل البيانات وللاستفادة من المعلومات المتاحة خلال هذه السنوات.

2.3 متغيرات الدراسة:

تم الاعتماد في دراستنا على أربعة متغيرات مستقلة تمثل الشمول المالي ومتغير تابع يمثل النمو الاقتصادي، وتم جمعها من مصادر مختلفة.

يوضح الجدول التالي أهم المقاييس الإحصائية كالوسط الحسابي، الانحراف المعياري، القيم الدنيا والعليا للمتغيرات التابعة والمستقلة.

الجدول 1: متغيرات الدراسة

	المتغيرات	الرمز	المصدر
المتغيرات المستقلة	المعروض النقدي بمعناه الواسع	X1	البنك الدولي
	إجمالي القروض والتسهيلات الائتمانية	X2	صندوق النقد العربي
	عدد آلات الصراف الآلي	X3	صندوق النقد الدولي
	عدد فروع البنوك التجارية لكل 1000كم^2	X4	صندوق النقد الدولي
المتغير التابع	الناتج المحلي الإجمالي	y	البنك الدولي

المصدر: من اعداد الباحثين.

4.3 الإحصاءات الوصفية لمتغيرات الدراسة:

يوضح الجدول التالي أهم المقاييس الإحصائية كالوسط الحسابي الانحراف المعياري، القيم الدنيا والعليا للمتغيرات التابعة والمستقلة.

الجدول 2 : الإحصاءات الوصفية لمتغيرات الدراسة

متغيرات الدراسة		الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	أعلى قيمة	أدنى قيمة
المتغيرات المستقلة	X1	75.493	32.244	132.068	19.74
	X2	51104.387	45474.184	128903.5	1190
	X3	2205.85	2295.154	7289	90
	X4	5.024	5.890	14.624	0.087
المتغير التابع	y	50380059 42346004	75096544 21387112	2.09755 e+16	61668 57629

المصدر: مخرجات برنامج eviews 13.

بلغ الوسط الحسابي للمعروض النقدي بمعناه الواسع في دول المغرب العربي تقريبا 75.5 بانحراف معياري قدر ب32.244، وقد تراوح المعروض النقدي ما بين 132.068 كأعلى قيمة و19.74 كأدنى قيمة، أما إجمالي القروض والتسهيلات الائتمانية فقد بلغ وسطها الحسابي 51104.387 بانحراف معياري 45474.184 وتراوحت بين 128903.5 و1190 كأدنى قيمة، في حين بلغ الوسط الحسابي لعدد آلات الصراف الآلي بلغ وسطها الحسابي 2205.85 بانحراف معياري قدر ب2295.154 وتراوحت ما بين 7289 كأعلى قيمة و90 كأدنى قيمة، أما بالنسبة لعدد فروع البنوك التجارية لكل 1000كم² فقد بلغ وسطها الحسابي 5.024 بانحراف معياري 5.890 وتراوحت ما بين 14.624 كأعلى قيمة و0.087 كأدنى قيمة، أما الناتج المحلي الإجمالي فقد تراوح ما بين 162.09755+e كأعلى قيمة و6166857629 كأدنى قيمة بوسط حسابي بلغ 5038005942346004 وانحراف معياري قدر بـ 7509654421387112.

5.3 الارتباط الخطي:

يتم التأكد من عدم وجود ارتباط خطي بين المتغيرات المستقلة بطريقة مصفوفة الارتباط. الجدول التالي يوضح ذلك:

الجدول 3: مصفوفة الارتباط

	Y	X1	X2	X3	X4
Y	1				
X1	0.25	1			
X2	0.71	0.59	1		
X3	0.45	0.56	0.88	1	
X4	0.024	0.41	0.54	0.82	1

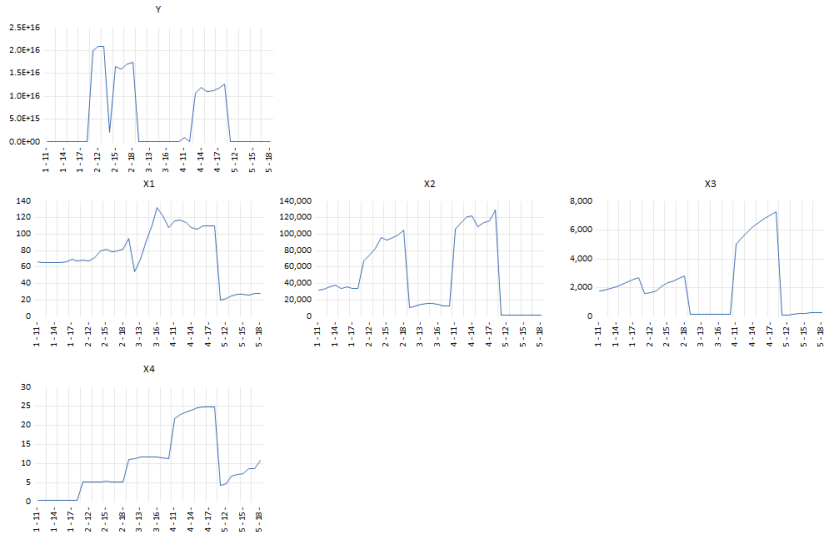
المصدر: مخرجات برنامج eviews13.

يبين الجدول السابق نتائج مصفوفة الارتباط بين متغيرات الدراسة، حيث تشير النتائج إلى عدم وجود مشكلة الارتباط الذاتي بين متغيرات الدراسة، كما أن كل من اجمالي القروض، عدد آلات الصراف الآلي، عدد فروع البنوك التجارية لكل 1000كم² ارتبطت بعلاقة طردية ضعيفة ودالة احصائيا مع الناتج المحلي الإجمالي، وهناك علاقة طردية قوية دالة إحصائيا بين المعروض النقدي والناتج المحلي الإجمالي.

6.3 اختبار استقراريه السلاسل الزمنية دراسة:

لابد من التأكد من استقراريه السلاسل الزمنية، ذلك لأنه يزيد من مصداقية تطبيق الأدوات الاقتصادية القياسية المعتمدة في الدراسة وللوصول إلى نتائج حقيقية غير مضللة ويعد اختبار جذر الوحدة أهم طريقة في تحديد مدى استقراريه السلاسل الزمنية. سوف نكتفي في دراستنا للكشف عن استقرار السلاسل الزمنية المستخدمة على اختبار levin lin .& chut*

الشكل 1: استقراريه السلاسل الزمنية



المصدر: مخرجات برنامج eviews 13.

الشكل رقم (1)، يعرض منحنيات استقراريه السلاسل الزمنية للمتغيرات Y، X1، X2، X3، و X4 ، وللتأكد من استقراريه هذه السلاسل الزمنية، سنعتمد في دراستنا على اختبار جذر الوحدة باستخدام اختبار Levin, Lin & Chu (LLC). يعد اختبار LLC أحد الاختبارات الشائعة المستخدمة للتحقق من وجود جذر وحدة في البيانات الزمنية، وهو مناسب للسلاسل الزمنية المتوازنة. النتائج ستساعدنا في تحديد مدى استقرار هذه السلاسل الزمنية بشكل دقيق.

والجدول التالي يوضح ذلك:

الجدول 4: نتائج اختبار استقراريه بيانات الدراسة

متغيرات الدراسة		Levin ,lin & chut unit root test عند المستوى		
		معلمة الاختبار	القيمة الاحتمالية	النتيجة
المتغيرات المستقلة	X1	-6.40573	0.0000	مستقر
	X2	-2.44100	0.0073	مستقر
	X3	-5.80788	0.0000	مستقر
	X4	-2.15142	0.0157	مستقر
المتغير التابع	y	-168496	0.0000	مستقر

المصدر: مخرجات برنامج eviews 13.

يشير أعلاه إلى نتائج اختبار استقراريه البيانات المتعلقة بعينة الدراسة وذلك باستخدام اختبار levin, lin & chut. ويتضح أن متغيرات الدراسة التابعة والمستقلة كلها مستقرة عند المستوى لأن جميع القيم الاحتمالية أقل من 5%.

6.3 نتائج تقدير بيانات البانل الثلاث:

سيتم عرض نتائج تقدير النموذج المدروس باستخدام نماذج بيانات البانل الثلاث نموذج الانحدار التجميعي(PRM)، نموذج التأثيرات الثابتة (FEM)، ونموذج التأثيرات العشوائية (REM)، من اختيار النموذج المناسب للدراسة.

والجدول التالي يلخص أهم نتائج مخرجات النموذج:

الجدول 5: نتائج مخرجات النموذج

المتغيرات التفسيرية	نموذج الأثر التجميعي	نموذج التأثيرات الثابتة	نموذج التأثيرات العشوائية
X1	-1.740880 0.0905	-0.560192 0.5794	-2.354473 0.0243
X2	3.866062 0.0005	-2.753922 0.0098	5.228700 0.0000
X3	-0.161130 0.8729	2.683887 0.0116	-0.217923 0.8288
X4	-1.925942 0.0623	-1.021793 0.3148	-2.604763 0.0134
الثابت(c)	1.288141 0.2061	1.957819 0.0593	1.742161 0.0903
Number of observations	40	40	40
R-squared	0.71	0.86	0.71
Adjusted R-squared	0.68	0.82	0.68
Prob(F-stat)	0.00000	0.00000	0.00000
DW	1.420488	2.278536	1.420488

المصدر: مخرجات برنامج eviews 13.

7.3 المفاضلة بين نموذج التأثيرات الثابتة Fixed Effect Model ونموذج الانحدار التجميعي Regression Pooled Model:

للاختيار بين النموذجين تم استعمال اختبار Wald test، حيث يشير الاختبار إلى وجود فرضيتين هما:

نموذج الانحدار التجميعي: H_0

نموذج التأثيرات الثابتة: H_1

والجدول التالي يوضح ذلك:

الجدول 6: اختبار Wald test

	القيمة الاحتمالية
إحصائية فيشر F	0.0025
قيمة كاي مربع x^2	0.0003

المصدر: مخرجات برنامج eviews 13.

من خلال الجدول السابق، نلاحظ أن القيمة الاحتمالية لكل من إحصائية فيشر F وx^2 أقل من 5%، وهذا معناه نرفض الفرضية العدمية التي مفادها أن كل المتغيرات الوهمية Dummy Variable تساوي الصفر (نموذج الانحدار التجميعي)، أي أن النموذج المتبع هو نموذج التأثيرات الثابتة.

7.3 المفاضلة بين نموذج التأثيرات الثابتة ونموذج التأثيرات العشوائية

لغرض اعتماد التأثيرات الثابتة أو العشوائية لاختبار فرضيات الدراسة، فقد تم استخدام اختبار Hausman test، حيث يشير اختبار هوسمان إلى وجود فرضيتين هما:

نموذج التأثيرات العشوائية: H_0

نموذج التأثيرات الثابتة: H_1

والجدول التالي يبين نتائج اختبار المفاضلة بين النموذجين:

الجدول 7: اختبار Hausman test

القيمة الإحصائية لاختبار	القيمة الاحتمالية لاختبار
33.02	0.0000

المصدر: على مخرجات نتائج برنامج eviews 13.

يتضح من خلال الجدول السابق أن القيمة الاحتمالية البالغة 0.0000 أقل من 5%، وهذا معناه نرفض الفرضية العدمية ونقبل الفرضية البديلة التي مفادها أن النموذج المتبع هو نموذج التأثيرات الثابتة.

7.3 تقدير النموذج:

بعد ان تم التوصل إلى أن النموذج المتبع هو نموذج التأثيرات الثابتة Fixed Effect Model، يمكننا توضيح النتائج التي تم التوصل إليها في الجدول التالي:

الجدول 8: نموذج التأثيرات الثابتة Fixed Effect Model

المتغير التابع y				
نموذج التأثيرات الثابتة				
المتغير المستقل	المعامل	الخطأ المعياري	إحصائية T	القيمة الاحتمالية P-Value
الثابت	1.33	6.80	1.95	0.0593
X1	-2.45	4.37	-5.56	0.5794
X2	-3.33	1.21	-2.57	0.0098
X3	8.10	3.02	2.68	0.0116
X4	-1.45	1.42	-1.02	0.3148
معامل التحديد	0.86			
معامل التحديد المصحح adj	0.82			
Dw	2.27			
إحصائية فيشر F	0.00000			

المصدر: مخرجات نتائج برنامج eviews 13.

10.3 دراسة صلاحية النموذج من الناحية الإحصائية والقياسية

1.10.3 من الناحية الإحصائية:

من خلال الدراسة الإحصائية للنموذج المقدر نستخدم مجموعة من الاختبارات تدعى باختبارات الرتبة الأولى (test de niveau)، حيث نركز على الاختبارات التالية:

-القدرة التفسيرية للنموذج:

نلاحظ من خلال الجدول رقم 9 أن معامل التحديد R يساوي 86%، أي أن ما قيمته 86 %من التغير الحاصل في الناتج المحلي الإجمالي راجع إلى تأثير مؤشرات الشمول المالي والباقي ما قيمته 14% راجع إلى عوامل أخرى.

-اختبار إحصائية ستودينت T-Student:

يأخذ هذا الاختبار الشكل التالي:

$$H_0 : B1=B2=\ldots=Bn=0$$

$$H_1 : B1\neq B2\ldots Bn\neq 0$$

من خلال الجدول رقم 09 نلاحظ أن:

من أجل المعاملات للمتغيرات التفسيرية (x1-x4) نلاحظ أن قيمهم الاحتمالية أكبر من 5%، وعليه نقبل الفرض العدم H_0أي أن كل من (x1-x4) ليس لها معنوية عند 5% في تفسير الناتج المحلي الإجمالي خلال فترة الدراسة.

أما من أجل المعاملات التفسيرية (x3-x2) نلاحظ أن قيمهم الاحتمالية أقل من 5%، وعليه نقبل الفرض البديل H_1 أي أن كل من (x3-x2) لها معنوية عند 5% في تفسير الناتج المحلي الإجمالي خلال فترة الدراسة.

-إحصائية T-Fisher:

يستخدم هذا الاختبار لدراسة مدلوليه ومعنوية معلمات النموذج المتعدد دفعة واحدة، حيث نحتاج اختبار فرضية العدم ضد الفرضية البديلة على النحو التالي:

$$H_0 : B1=B2=\ldots=Bn=0$$

$$H_0 : B1\neq B2 \ldots Bn\neq 0$$

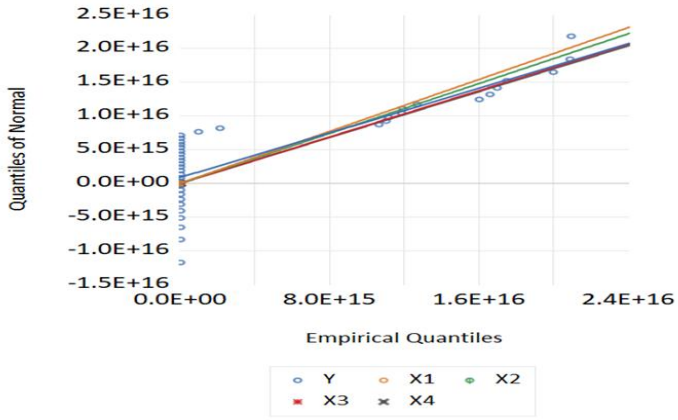
بالاعتماد على النتائج الموضحة في الجدول رقم نلاحظ أن إحصائية فيشر F تقل عن 5%، أي أننا نرفض الفرضية العدمية ونقبل الفرضية البديلة والتي مفادها أن هناك على الأقل متغير مستقل له تأثير على المتغير التابع، أي أن النموذج إجمالا معنوي.

2.10.2.من الناحية القياسية:

- اختبار التوزيع الطبيعي للأخطاء العشوائية: Normality Test

فيما يلي يتم اختبار التوزيع الطبيعي للأخطاء العشوائية لنموذج التأثيرات الثابتة باستخدام الشكل البياني:

الشكل 2: اختبار التوزيع الطبيعي للأخطاء العشوائية لنموذج التأثيرات الثابتة



المصدر: مخرجات نتائج برنامج eviews 13.

نلاحظ من الشكل أعلاه تقريبا أغلب النقاط قريبة من خط التوزيع الطبيعي أو فوقه. هذا يعني أن سلسلة البواقي تتبع التوزيع الطبيعي، لأن حجم العينة 40 وهي أكبر من 30 إذا تعتبر سلسلة البواقي تتوزع طبيعيا وفقا لنظرية النهاية المركزية.

- اختبار الارتباط الذاتي لسلسلة البواقي Autocorrelation test:

لإجراء اختبار الارتباط الذاتي للأخطاء العشوائية، توجد العديد من الاختبارات، سوف يتم الاعتماد على الاختبارات التالية: Breusch-pagan LM, Pesaran scaled LM , pesaran CD ، والجدول التالي يوضح ذلك:

الجدول 9: اختبار الارتباط الذاتي لسلسلة البواقي الخاصة بنموذج التأثيرات الثابتة

الاختبار	القيمة الاحصائية	القيمة الاحتمالية
Breusch-pagan LM	26.26228	0.0034
Pesaran scaled LM	3.636357	0.0003
pesaran CD	2.022961	0.0431

المصدر: مخرجات نتائج برنامج eviews 13.

من الجدول أعلاه نلاحظ أن القيمة الاحتمالية لكل من الاختبارات الثلاث هي أقل من 5%، وهذا يعني عدم وجود الارتباط الذاتي للأخطاء العشوائية. هذا معناه أن معلمات النموذج تتمتع بالفعالية. أي أنها تمتلك أقل تباين، ومنه نموذج التأثيرات الثابتة نموذج صالح من الناحية القياسية ويمكن استخدامه للتفسير بما يتماشى مع النظرية الاقتصادية.

من خلال الجدول رقم09 الخاص بتقدير نموذج التأثيرات الثابتة نلاحظ أن الدراسة توصلت إلى وجود أثر معنوي موجب لعدد آلات الصراف الآلي على الناتج المحلي الإجمالي. حيث حدوث زيادة في عدد آلات الصراف الآلي بمقدار وحدة واحدة 1% تؤدي إلى ارتفاع الناتج المحلي الإجمالي بقيمة 8.10 وبالاعتماد على نتائج الجدول رقم09 يمكننا تقدير المعادلة التالية:

$$Y = -2.4498877915e+13*X1 - 332589486913*X2 + 8.09589651055e+12*X3 - 1.45001950161e+15*X4 + 1.33116600729e+16$$

4. خاتمة:

حظي الشمول المالي باهتمام كبير من قبل المؤسسات المالية الدولية، البنوك المركزية والمؤسسات النقدية كونه يلعب دورا كبيرا في تحقيق الاستقرار المالي والنمو الاقتصادي للدول، لذلك من الضروري تعزيز الشمول المالي من خلال تنفيذ سياسات تهدف إلى تسهيل وصول كافة فئات المجتمع للخدمات المالية واستخدامها بفعالية وبتكلفة معقولة ومن خلال استخدام بيانات البانل لاختبار فرضيات الدراسة تم التوصل إلى ما يلي:

- يوجد أثر معنوي ذو دلالة إحصائية بين الشمول المالي المعبر عنه (بالمعروض النقدي، إجمالي القروض والتسهيلات الائتمانية، عدد آلات الصراف الآلي، عدد الفروع البنكية لكل 1000كم²) والنمو الاقتصادي المعبر عنه بالناتج المحلي الإجمالي في دول المغرب العربي. إلا أنه يقتصر هذا الأثر على عدد آلات الصراف الآلي وإجمالي القروض والتسهيلات الائتمانية فقط. حيث نلاحظ:
- تؤثر إجمالي القروض والتسهيلات الائتمانية تأثير **سالب ومعنوي** على الناتج المحلي الإجمالي.
- يؤثر عدد آلات الصراف الآلي تأثير **موجب معنوي** على الناتج المحلي الإجمالي.

توصيات الدراسة:

- وجوب وضع استراتيجية فعالة تتماشى مع متطلبات تحقيق الشمول المالي في دول المغرب العربي، لأن مؤشرات الشمول المالي منخفضة جدا بهذه الدول وهذا

راجع لفقدان الثقة في التعامل مع البنوك، الاكتناز، ورغبة التعامل مع البنوك الإسلامية.

- العمل على فتح عدد أكبر من الفروع البنكية بما فيها الإسلامية (تجنب التعاملات الربوية)، وزيادة عدد أجهزة الصراف الآلي لكي تستطيع تقديم خدماتها (قروض، ودائع ....) بجودة عالية وتكلفة معقولة لعدد أكبر من السكان والمناطق.
- سن تشريعات وقوانين لتوفير الحماية المالية للزبائن لبعث الثقة في التعامل مع البنوك.

5. قائمة المراجع:

Inclusion Day. Consulté le aout 25, 2023, sur banque d'Algerie: https://www.bankofalgeria.dz/wpcontent/uploads/2022/10/inclusion7.pdf.

IMF. (n.d.). financial access survey. Retrieved july 25, 2023, from IMF: https://data.imf.org/?sk=e5dcab7e-a5ca-4892-a6ea-598b5463a34c

البنك الدولي. (29 مارس، 2022). الشمول المالي عرض عام. تاريخ الاسترداد 25 أوت, 2023، من البنك الدولي:
https://www.albankaldawli.org/ar/topic/financialinclusion/overview

الشرمان خالد محمد. (2019). الشمول المالي والأداء الاقتصادي في الأردن(رسالة ماجستير). كلية الاقتصاد والعلوم الادارية، عمان: جامعة اليرموك.

بقبق ليلى أسمهان. (2022). أثر الشمول المالي على النمو الاقتصادي، البطالة والفقر في الجزائر دراسة قياسية(2004–2020). مجلة اقتصاديات شمال افريقيا، 18(29)، الصفحات 161–182.

صندوق النقد العربي. (2019). الشمول المالي في الدول العربية الجهود والسياسات والتجارب. ابوظبي.

مريم بلعزوز، و عمر عبو. (26 جانفي، 2023). دور الشمول المالي في تعزيز الناتج المحلي الإجمالي لعينة من الدول العربية للفترة (2018–2020) باستخدام نماذج بانل. مجلة بحوث الاقتصاد والمناجمنت، 4(1)، الصفحات 475–494.

معهد الدراسات المصرفية. (فيفري، 2016). الشمول المالي. إضاءات مالية ومصرفية، 8(7).

6. الملاحق:

الملحق 1: نتائج تقدير نموذج الانحدار التجميعي

Dependent Variable: Y
Method: Panel Least Squares
Date: 06/16/23 Time: 01:41
Sample: 2011 2018
Periods included: 8
Cross-sections included: 5
Total panel (balanced) observations: 40

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
X1	-4.55E+13	2.62E+13	-1.740880	0.0905
X2	1.88E+11	4.86E+10	3.866062	0.0005
X3	-2.25E+11	1.40E+12	-0.161130	0.8729
X4	-5.79E+14	3.01E+14	-1.925942	0.0623
C	2.29E+15	1.78E+15	1.288141	0.2061

R-squared	0.719880	Mean dependent var	5.04E+15
Adjusted R-squared	0.687866	S.D. dependent var	7.51E+15
S.E. of regression	4.20E+15	Akaike info criterion	74.89995
Sum squared resid	6.16E+32	Schwarz criterion	75.11106
Log likelihood	-1492.999	Hannan-Quinn criter.	74.97628
F-statistic	22.48661	Durbin-Watson stat	1.420488
Prob(F-statistic)	0.000000		

المصدر: مخرجات برنامج eviews 13.

الملحق 2: نموذج التأثيرات الثابتة

Dependent Variable: Y
Method: Panel Least Squares
Date: 06/16/23 Time: 01:47
Sample: 2011 2018
Periods included: 8
Cross-sections included: 5
Total panel (balanced) observations: 40

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
X1	-2.45E+13	4.37E+13	-0.560192	0.5794
X2	-3.33E+11	1.21E+11	-2.753922	0.0098
X3	8.10E+12	3.02E+12	2.683887	0.0116
X4	-1.45E+15	1.42E+15	-1.021793	0.3148
C	1.33E+16	6.80E+15	1.957819	0.0593

Effects Specification

Cross-section fixed (dummy variables)

R-squared	0.864360	Mean dependent var	5.04E+15
Adjusted R-squared	0.829356	S.D. dependent var	7.51E+15
S.E. of regression	3.10E+15	Akaike info criterion	74.37474
Sum squared resid	2.98E+32	Schwarz criterion	74.75474
Log likelihood	-1478.495	Hannan-Quinn criter.	74.51214
F-statistic	24.69325	Durbin-Watson stat	2.278536
Prob(F-statistic)	0.000000		

المصدر: مخرجات برنامج eviews 13.

الملحق 3: نموذج التأثيرات العشوائية

Dependent Variable: Y
Method: Panel EGLS (Cross-section random effects)
Date: 06/16/23 Time: 01:50
Sample: 2011 2018
Periods included: 8
Cross-sections included: 5
Total panel (balanced) observations: 40
Swamy and Arora estimator of component variances

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
X1	-4.55E+13	1.93E+13	-2.354473	0.0243
X2	1.88E+11	3.59E+10	5.228700	0.0000
X3	-2.25E+11	1.03E+12	-0.217923	0.8288
X4	-5.79E+14	2.22E+14	-2.604763	0.0134
C	2.29E+15	1.31E+15	1.742161	0.0903

Effects Specification	S.D.	Rho
Cross-section random	0.000000	0.0000
Idiosyncratic random	3.10E+15	1.0000

Weighted Statistics			
R-squared	0.719880	Mean dependent var	5.04E+15
Adjusted R-squared	0.687866	S.D. dependent var	7.51E+15
S.E. of regression	4.20E+15	Sum squared resid	6.16E+32
F-statistic	22.48661	Durbin-Watson stat	1.420488
Prob(F-statistic)	0.000000		

Unweighted Statistics			
R-squared	0.719880	Mean dependent var	5.04E+15
Sum squared resid	6.16E+32	Durbin-Watson stat	1.420488

المصدر: مخرجات برنامج eviews 13.