

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

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

بوقشيبة سعيدة¹ ، مكرسي لمياء²

¹ مخبر المحاسبة، المالية، الجبائية والتأمين، جامعة أم الواقي (الجزائر)،

saida.boukachabia@univ-oeb.dz

² مخبر المحاسبة، المالية، الجبائية والتأمين، جامعة أم الواقي (الجزائر)،

mekarssi.lemaya@univ-oeb.dz

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

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

توصلت نتائج الدراسة إلى وجود أثر معمّنوي 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 تؤثّر إجمالي القروض والتسهيلات الائتمانية تأثيراً سلبياً ومحظوظاً على الناتج المحلي الإجمالي، في حين يؤثّر عدد آلات الصراف الآلي تأثيراً موجباً ومحظوظاً على الناتج المحلي الإجمالي.

الكلمات المفتاحية: شمول مالي، نمو اقتصادي، خدمات مالية.

JEL: G24, E01, G21.

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: بوقشيبة سعيدة

ويرجع حرب الخدمات المصرفية في جنوب سرقج إلى إجسر، استعرضت اسر اسره سير إعمر فرع أحد البنوك على إمكانية وصول سكان المنطقة فعلياً للخدمات المصرفية، خلال

تسعينيات القرن الماضي، نشأت العديد من الدراسات التي تتناول التحديات تواجهه 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 تنقسم ما بين وزارات مالية وبنوك مركبة ، وفي عام 2011 أطلقت مجموعة البنك الدولي المؤشر العالمي للشمول المالي وتعهد 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 يجعلهم أكثر قدرة على بدء الأعمال التجارية وتوسيعها والاستثمار، وذلك من خلال نشر الوعي بالخدمات المالية وتفعيل برنامج التنفيذ المالي.

1.1 إشكالية الدراسة:

تبعاً لما سبق تمحور 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 تأثيراً ذو دلالة إحصائية على النمو الاقتصادي في دول المغرب العربي خلال الفترة من 2011 إلى 2018.

3.1 منهج الدراسة:

حتى نتمكن من دراسة الإشكالية المطروحة أعلاه والإجابة عليها والإلمام بها الموضوع واختبار فرضيات الدراسة، اعتمدنا على المنهج الوصفي التحليلي، لكونه يلائم 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 حادثة موضوع المدروس والاهتمام به خاصة بعد أزمة الرهن العقاري 2008.

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): تجسيداً 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 100.000 ألف بالغ، وعدد آلات الصرف الآلي لكل 100.000 ألف بالغ كمتغيرات مستقلة، في حين تم استخدام الناتج المحلي الإجمالي كمتغير تابع، وتوصلت الدراسة إلى أن الشمول المالي يمارس تأثيراً إيجابياً 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 من 1990 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 إلى 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 للباحثين آسيا سعدان ونصيرة محاجية في جامعة الجلفة في تاريخ 23 سبتمبر 2018 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 نوعاً ما على تونس والمغرب خلال سنوات الدراسة، كما توصلت الدراسة إلى وجود عوائق كبيرة جداً أمام تعزيز الشمول المالي في دول المغرب العربي، من بينها غياب المنافسة بين المؤسسات المالية وغياب التحقيق المالي.

2. مؤشرات وأبعاد الشمول المالي:

تعرف أبعاد الشمول المالي بأنها العوامل الرئيسية التي تساهم في توفير 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 بالجزئية من غير الفروع، وعدد أجهزة الصرف الآلي. وتؤخذ في الاعتبار أيضاً 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:

يقيس هذا البعد عن طريق تحليل عدد المودعين والحسابات، وحجم الودائع والقروض، بالإضافة إلى عدد بطاقات السحب الآلي والانتظام، 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:

يقيس هذا البعد عن طريق قياس عدد شركات التأمين، وعدد حاملي الوثائق والتأمينات، وتؤخذ في الاعتبار أيضًا 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:

يقيس هذا البعد عن طريق قياس نسبة أصول البنوك، وودائعها، وقروضها، إلى الناتج المحلي الإجمالي، وتؤخذ في الاعتبار أيضًا نسبة الائتمان المقدم للقطاع الخاص، وعرض التقادم 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 ثلات 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

المصدر	الرمز	المتغيرات	المتغيرات المستقلة
البنك الدولي	X1	المعروف النقدي بمعنىه الواسع	
صندوق النقد العربي	X2	إجمالي القروض والتسهيلات الائتمانية	
صندوق النقد الدولي	X3	عدد آلات الصرف الآلي	
صندوق النقد الدولي	X4	عدد فروع البنك التجاري لكل 1000كم ²	
البنك الدولي	y	الناتج المحلي الإجمالي	المتغير التابع

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

أدنى قيمة	أعلى قيمة	الانحراف المعياري	الوسط الحسابي	متغيرات الدراسة	
19.74	132.068	32.244	75.493	X1	المتغيرات المستقلة
1190	128903.5	45474.184	51104.387	X2	

90	7289	2295.154	2205.85	X3	
0.087	14.624	5.890	5.024	X4	
61668	2.09755	75096544	50380059	y	المتغير
57629	e+16	21387112	42346004		التابع

المصدر: مخرجات برنامج eviews 13

بلغ الوسط الحسابي للمعروض النقدي بمعناه الواسع في دول المغرب العربي تقريبا 75.5 بانحراف معياري قدر بـ 32.244، وقد تراوح المعرض النقدي ما بين 132.068 كأعلى قيمة و 19.74 كأدنى قيمة، أما إجمالي القروض والتسهيلات الانتهائية فقد بلغ وسطها الحسابي 51104.387 بانحراف معياري 45474.184 و تراوحت بين 128903.5 و 1190 كأدنى قيمة، في حين بلغ الوسط الحسابي لعدد آلات الصرف الآلي بلغ وسطها الحسابي 2205.85 بانحراف معياري قدر بـ 2295.154 و تراوحت ما بين 7289 كأعلى قيمة و 90 كأدنى قيمة، أما بالنسبة لعدد فروع البنوك التجارية لكل 1000 كم² فقد بلغ وسطها الحسابي 5.024 بانحراف معياري 5.890 و تراوحت ما بين 14.624 كأعلى قيمة و 0.087 كأدنى قيمة، أما الناتج المحلي الإجمالي فقد تراوحت ما بين 6166857629 كأعلى قيمة و 6166857629 كأدنى قيمة بوسط حسابي بلغ 7509654421387112 .5038005942346004 وانحراف معياري قدر بـ 5038005942346004

5.3 الارتباط الخطي:

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

الجدول 3: مصفوفة الارتباط

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

المصدر: مخرجات برنامج eviews 13

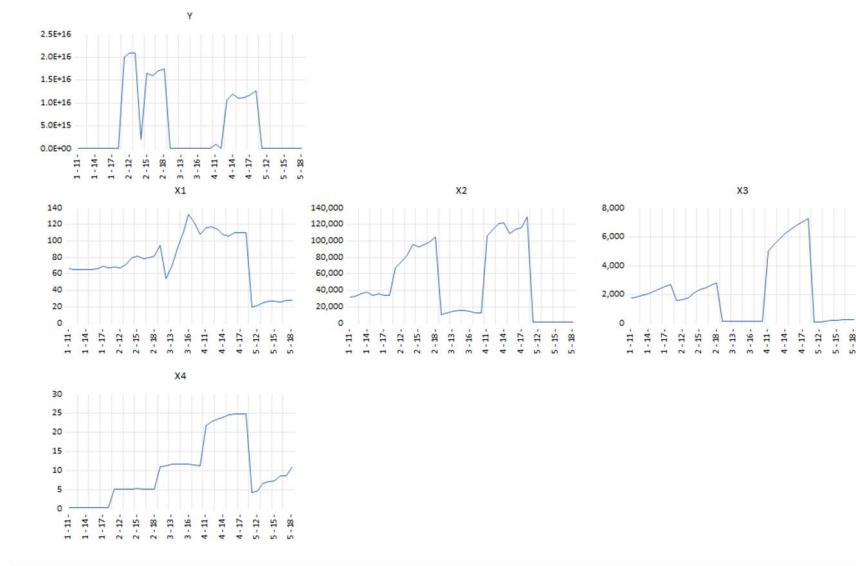
يبين الجدول السابق نتائج مصفوفة الارتباط بين متغيرات الدراسة، حيث تشير النتائج إلى عدم وجود مشكلة الارتباط الذاتي بين متغيرات الدراسة، كما أن كل من إجمالي

القروض، عدد آلات الصراف الآلي، عدد فروع البنوك التجارية لكل 1000 كم² ارتبطت بعلاقة طردية ضعيفة ودالة احصائية مع الناتج المحلي الإجمالي، وهناك علاقة طردية قوية دالة احصائية بين المعرض القدي والناتج المحلي الإجمالي.

6.3 اختبار استقراريه السلسل الزمنية دراسة:

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

الشكل 1: استقراريه السلسل الزمنية



المصدر: مخرجات برنامج eviews 13
الشكل رقم (1)، يعرض منحنيات استقراريه السلسل الزمنية للمتغيرات Y، X1، X2، X3، و X4 ، وللتأكيد من استقراريه هذه السلسل الزمنية، سنعتمد في دراستنا على اختبار

جذر الوحدة باستخدام اختبار LLC (Levin, Lin & Chu). يعد اختبار LLC أحد الاختبارات الشائعة المستخدمة للتحقق من وجود جذر وحدة في البيانات الزمنية، وهو مناسب للسلالس الزمنية المتوازنة. النتائج ستساعدنا في تحديد مدى استقرار هذه السلسلة الزمنية بشكل دقيق.
والجدول التالي يوضح ذلك:

الجدول 4: نتائج اختبار استقراريه بيانات الدراسة

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

المصدر: مخرجات برنامج eviews 13.
يشير أعلاه إلى نتائج اختبار استقراريه البيانات المتعلقة بعينة الدراسة وذلك باستخدام اختبار Levin, Lin & chut. ويوضح أن متغيرات الدراسة التابعة والمستقلة كلها مستقرة عند المستوى لأن جميع القيم الاحتمالية أقل من 5%.

6.3 نتائج تقدير بيانات البانل الثلاثي:

سيتم عرض نتائج تقدير النموذج المدروس باستخدام نماذج بيانات البانل الثلاثي نموذج الانحدار التجمعي(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

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

المصدر: مخرجات برنامج eviews 13

7.3 المفاضلة بين نموذج التأثيرات الثابتة Fixed Effect Model ونموذج الانحدار

الجمعي Regression Pooled Model

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

نموذج الانحدار الجمعي: H_0 نموذج التأثيرات الثابتة: H_1

والجدول التالي يوضح ذلك:

الجدول 6: اختبار Wald test

القيمة الاحتمالية	

0.0025	إحصائية فيشر F
0.0003	قيمة كاي مربع χ^2

المصدر: مخرجات برنامج 13 eviews .
من خلال الجدول السابق، نلاحظ أن القيمة الاحتمالية لكل من إحصائية فيشر F و χ^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 المتبعة هو نموذج التأثيرات الثابتة.

7.3 المفاضلة بين نموذج التأثيرات الثابتة ونموذج التأثيرات العشوائية
لفرض 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 يبيّن نتائج اختبار المفاضلة بين النموذجين:

الجدول 7: اختبار Hausman test

القيمة الاحتمالية لاختبار	القيمة الاحتمالية لاختبار
0.0000	33.02

المصدر: على مخرجات نتائج برنامج 13 eviews .
يتضح من خلال الجدول السابق أن القيمة الاحتمالية البالغة 0.0000 أقل من 5%， وهذا معناه نرفض الفرضية العدمية وتقبل الفرضية البديلة التي مفادها أن النموذج المتبوع هو نموذج التأثيرات الثابتة.

7.3 تقدير النموذج:

بعد أن تم التوصل إلى أن النموذج المتبوع 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 المستقل	المعامل	الخطأ المعياري	نموذج التأثيرات الثابتة	
			إحصائية T	المتغير التابع y
الثابت	0.0593	1.95	6.80	1.33

0.5794	-5.56	4.37	-2.45	X1
0.0098	-2.57	1.21	-3.33	X2
0.0116	2.68	3.02	8.10	X3
0.3148	-1.02	1.42	-1.45	X4
			0.86	معامل التحديد
			0.82	معامل التحديد المصحح adj
			2.27	Dw
			0.00000	إحصائية فيشر F

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:

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

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

من خلال الجدول رقم 09 نلاحظ أن:

من أجل المعاملات للمتغيرات التفسيرية ($x1-x4$) H_0 أي أن كل من ($x1-x4$) ليس لها معنوية عند 5%، وعليه نقبل الفرض العم H_1 أي أن قيمهم الاحتمالية أكبر في تفسير الناتج المحلي الإجمالي خلال فترة الدراسة.

أما من أجل المعاملات التفسيرية ($x3-x2$) H_0 أي أن كل من ($x3-x2$) لها معنوية عند 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.

يستخدم هذا الاختبار لدراسة مدلوليه ومعنىه معلمات النموذج المتعدد دفعه واحدة، حيث نحتاج اختبار فرضية عدم ضد الفرضية البديلة على النحو التالي:

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

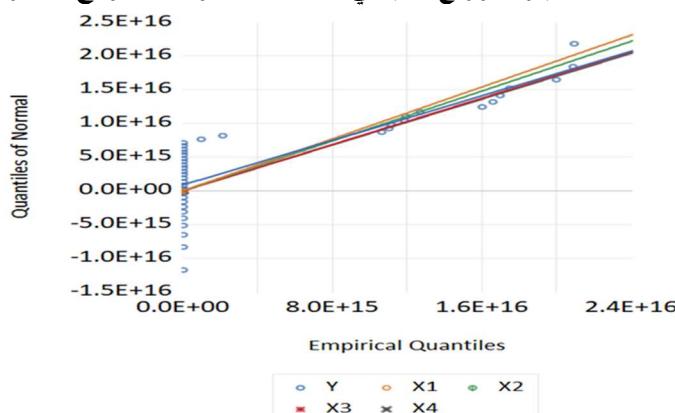
$$H_0: B1 \neq B2 \dots Bn \neq 0$$

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 إجمالاً 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 تقريباً أغلب النقاط قريبة من خط التوزيع الطبيعي أو فوقه. هذا يعني أن سلسلة الباقي تتبع التوزيع الطبيعي، لأن حجم العينة 40 وهي أكبر من 30 إذا تعتبر سلسلة الباقي تتوزع طبيعياً وفقاً لنظرية النهاية المركزية.

- اختبار الارتباط الذاتي لسلسلة الباقي: 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

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

الاختبار	القيمة الاحتمالية	القيمة الإحصائية
----------	-------------------	------------------

0.0034	26.26228	Breusch-pagan LM
0.0003	3.636357	Pesaran scaled LM
0.0431	2.022961	pesaran CD

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 يتناسب مع النظرية الاقتصادية. من خلال الجدول رقم 09 الخاص بتقدير نموذج التأثيرات الثابتة نلاحظ أن الدراسة توصلت إلى وجود أثر معنوي موجب لعدد آلات الصرف الآلي على الناتج المحلي الإجمالي. حيث حدوث زيادة في عدد آلات الصرف الآلي بمقدار وحدة واحدة 1% تؤدي إلى ارتفاع الناتج المحلي الإجمالي بقيمة 8.10 وبالاعتماد على نتائج الجدول رقم 09 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 دوراً كبيراً 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 (بالمعرض النقدي، إجمالي القروض والتسهيلات الإنثمانية، عدد آلات الصرف الآلي، عدد الفروع البنكية لكل 1000 كم²) والنمو الاقتصادي المعبر عنه بالناتج المحلي الإجمالي في دول المغرب العربي. إلا أنه يقتصر هذا الأثر على عدد آلات الصرف الآلي وإجمالي القروض والتسهيلات الإنثمانية فقط. حيث نلاحظ:
- تؤثر إجمالي القروض والتسهيلات الإنثمانية تأثير سالب ومعنوي على الناتج المحلي الإجمالي.
- يؤثر عدد آلات الصرف الآلي تأثير موجب معنوي على الناتج المحلي الإجمالي.

توصيات الدراسة:

- وجوب وضع استراتيجية فعالة تتناسب مع متطلبات تحقيق الشمول المالي في دول المغرب العربي، لأن مؤشرات الشمول المالي منخفضة جداً بهذه الدول وهذا راجع لفقدان الثقة في التعامل مع البنوك، الافتقار، ورغبة التعامل مع البنوك الإسلامية.

- العمل على فتح عدد أكبر من الفروع البنكية بما فيها الإسلامية (تجنب التعاملات الربوبية)، وزيادة عدد أجهزة الصراف الآلي لكي تستطيع تقديم خدماتها (عروض، ودائع) بجودة عالية وتكلفة معقولة لعدد أكبر من السكان والمناطق.

سن تشرعات وقوانين لتوفير الحماية المالية للزبائن لبعث الثقة في التعامل مع البنوك.

5. قائمة المراجع:

*Inclusion Day. Consulté le aout 25, 2023, sur banque d'Algérie:
<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/overvie> W

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

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

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

معهد الرؤاسات المصرية. (٢٠١٦). إصدارات مالية ومصرية، ٨(٧).

6. الملاحق:

الملحق 1: نتائج تقدیر نمودج الانحدار التجمیعی

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

المحلق 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