

أثر التطور المالي على النمو الاقتصادي: دراسة قياسية لدول المغرب العربي
(الجزائر، تونس، المغرب)

The Impact of Financial Development on Economic Growth: An empirical evidence-case of the Maghreb Countries (Algeria, Tunisia, Morocco)

لينده بخوش، مخبر الدراسات الاقتصادية المغاربية، جامعة باتنة 1،
linda.bekhouche@univ-batna.dz

طارق خاطر، مخبر اقتصاديات استثمارات الطاقة المتجددة وإستراتيجيات تمويل المناطق النائية، جامعة
[باتنة 1، tarek.khater@univ-batna.dz](mailto:tarek.khater@univ-batna.dz)

تاريخ الاستلام: 2021/08/29 تاريخ القبول: 2021/09/14 تاريخ النشر: 2023/06/10

ملخص: تهدف هذه الدراسة إلى قياس حجم أثر التطور المالي على النمو الاقتصادي في دول المغرب العربي (الجزائر، تونس، المغرب) خلال للفترة (1996-2017). باستخدام تقنية تحليل الانحدار المتعدد (نموذج الانحدار التجمعي PRM)، وتوصلت النتائج إلى أن متغير M2/GDP يؤثر إيجابياً على النمو الاقتصادي، بينما كان لمؤشر Bank Z-score تأثير سلبي.

الكلمات المفتاحية: التطور المالي؛ النمو الاقتصادي؛ العمق المالي؛ الاستقرار المالي.

تصنيف JEL : C01، E51؛ O47

Abstract: This study aims to measure the size of the impact of financial development on economic growth in the Maghreb countries (Algeria, Tunisia, Morocco, during the period (1996-2017). using the technique (Pooled Regression Model – PRM). In, the results of the study indicated that the M2/GDP positively affects Economic Growth, while the Bank Z-score has a negative effect

keyword: Financial Development; Economic Growth; Financial Depth; Financial Stability.

JEL classification code : O47, E51, C01

المؤلف المرسل: لينده بخوش،

الإيميل: linda.bekhouche@univ-batne.dz

1. مقدمة:

تساهم الأنظمة المالية التي تعمل بشكل جيد على تشجيع النمو الاقتصادي في كل من الاقتصاديات المتقدمة والنامية، ما يعني أن التطور المالي هو أحد أهم محددات النمو الاقتصادي، لذا تولي المؤسسات المالية الدولية على رأسها البنك الدولي (WB) وصندوق النقد الدولي (IMF)، أهمية بالغة لتطوير النظم المالية للبلدان عبر العالم. بحيث تفيده النظرية الاقتصادية أن وجود نظام مالي كفو أكثر تنوعا وعمقا، مطلب مهم للنمو الاقتصادي؛ يساهم تطور النظام المالي في خفض تكاليف المعلومات والصفقات والمراقبة والمتابعة، ومن جهة أخرى يساهم في تحفيز الاستثمار عبر التعرف على فرص الأعمال وتمويلها وعلى تحريك الادخار ومراقبة أداء المديرين، والنتيجة من كل ذلك تحسين كفاءة تخصيص الموارد، في بيئة تتميز بالتسارع في تراكم رؤوس الأموال البشرية والمادية، وبالتسارع في التطور التقني (Sultan, 2018).

تركز معظم الدراسات التي تبحث في العلاقة بين التمويل والنمو بشكل رئيسي على مؤشرات العمق المالي لقياس التطور المالي. إلا أن هناك جوانب أخرى للنظام المالي يجب أخذها في الاعتبار مثل الوصول المالي، الكفاءة المالية والاستقرار المالي، عند دراسة العلاقة بين التمويل والنمو الاقتصادي (Yusifzada & Mammadova, 2015).

دول المغرب العربي (الجزائر، تونس والمغرب) كغيرها من الدول النامية، اقتصادياتها ليست بمنأى عن هذه العلاقة. فأنظمتها القائمة على سياسات الكبح المالي ترتب عنها اثار سلبية على النشاط الاقتصادي، ما جعلها تنتهج سياسة التحرير المالي في سنوات التسعينات لإصلاح أنظمتها المالية والعمل على رفع مساهمتها في النمو الاقتصادي.

إشكالية الدراسة:

بناء على ما سبق، ولقياس مستوى التطور المالي وتأثيره على معدلات النمو الاقتصادي في دول المغرب العربي (الجزائر، تونس والمغرب)، يمكن طرح الإشكالية الآتية:

ما مدى أثر التطور المالي على النمو الاقتصادي في دول المغرب العربي (الجزائر، تونس، المغرب) خلال الفترة 1996-2017؟

الفرضيات:

للإجابة على مشكلة الدراسة، تمت صياغة الفرضيات من خلال الخلفية النظرية والدراسات السابقة كما يلي:

H1: التطور المالي حسب مؤشر بُعد العمق المالي يؤثر إيجابيا على النمو الاقتصادي في دول المغرب العربي (الجزائر، تونس، المغرب)؛

H2: التطور المالي حسب مؤشر بُعد الاستقرار المالي يؤثر إيجابيا على النمو الاقتصادي في دول المغرب العربي (الجزائر، تونس، المغرب).

أهداف الدراسة

تسعى هذه الدراسة إلى قياس حجم أثر التطور المالي على النمو الاقتصادي في بلدان المغرب العربي (الجزائر، تونس والمغرب) من وجهة نظر القياس الاقتصادي وذلك خلال الفترة 1996-2017.

عرض الدراسات السابقة

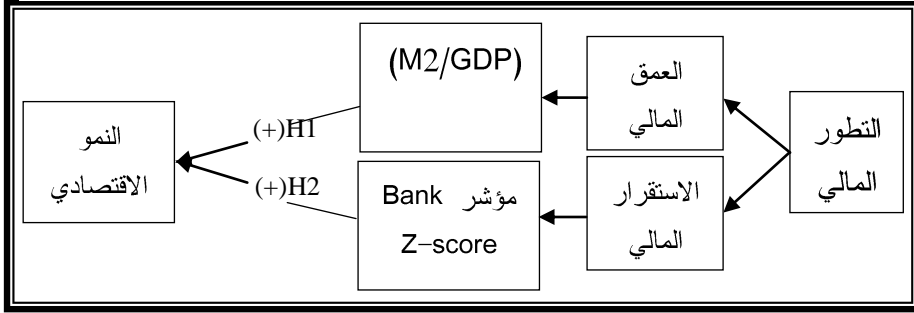
تجريبا تدعم العديد من الدراسات "فرضية قيادة العرض" على سبيل المثال: دراسة (King & Levine, 1993) باستخدام انحدار البيانات المقطعية لـ 80 دولة خلال الفترة 1960-1989 توصلت إلى أن التطور المالي يعزز النمو الاقتصادي وبذلك يتفقون مع وجهة نظر "شومبيتر". نفس النتيجة توصل إليها دراسة (Al-naif, 2012) الذي درس العلاقة بين التطور المالي والنمو الاقتصادي في الأردن خلال الفترة 1977 - 2008. توصلت إلى أن العلاقة بين التنمية المالية والنمو الاقتصادي في الأردن تتبع اتجاه "فرضية قيادة العرض". دراسة (De Gregorio & Guidotti, 1995) بحثت في العلاقة التجريبية بين النمو طويل الأجل والتطور المالي مقاسا بنسبة الائتمان المصرفي للقطاع الخاص إلى الناتج المحلي الإجمالي. ووجدوا أن هذا المؤشر يرتبط بشكل إيجابي بالنمو في عينة كبيرة من البلدان.

وفي الجزائر من خلال دراسة (Khater, 2016) قام فيها بربط علاقة الاستثمار الأجنبي المباشر والتعمق المالي بالنمو الاقتصادي خلال الفترة 1990-2013، توصل إلى وجود أثر إيجابي ضعيف للتعمية المالية على النمو الاقتصادي وهي بذلك تتفق مع الدراسات السابقة في التأثير الإيجابي للتطور المالي على النمو الاقتصادي.

وبناء على ما سبق تم بناء النموذج النظري للدراسة كما هو موضح في الشكل رقم

(1).

الشكل رقم (1): النموذج النظري للدراسة



المصدر: من إعداد الباحثين

2. الخلفية النظرية:

يعتبر النمو الاقتصادي واحد من أهم المؤشرات التي تقيس الرفاهية لأفراد المجتمع، ويعرف عموماً بأنه الزيادة المستمرة في كمية السلع والخدمات المنتجة من طرف الفرد في محيط اقتصادي، كما أنه يعبر عن الزيادة في إجمالي الناتج الداخلي لبلد ما مع كل ما يحققه من زيادة في نصيب الفرد من الدخل الحقيقي (Benkaddour, 2013.P.63). لذلك يولي صانعي السياسات الاقتصادية أهمية بالغة في الرفع من معدلات النمو الاقتصادي. ونجد العلاقة القائمة بين التطور المالي والنمو الاقتصادي محور جدل فكري قائم بين الاقتصاديين إذ يمكن تحديد أربع آراء: الرأي الأول يرى بأن التطور المالي يعزز النمو الاقتصادي أي أن التطور المالي شرط مسبق مطلوب للنمو الاقتصادي (Wu, Huang, Chang, Chiou, & Hsueh, 2020, p. 4). ويشار لهذا الاتجاه عادة بمصطلح "فرضية قيادة العرض". ويجادل Schumpeter (1911) أن الخدمات التي يقدمها الوسطاء الماليين تعد محركاً للابتكار والنمو الاقتصادي، إذ يقوم النظام المالي المتطور بتوجيه الموارد المالية نحو الاستخدامات الأكثر إنتاجية (Ang & McKibbin, 2007, p. 217). وتعد المساهمة الرائدة لـ Schumpeter (1911) الأرضية التي مهدت لظهور مدارس

أخرى رئيسية لتفسير العلاقة بين التطور المالي والنمو الاقتصادي أبرزها، المدرسة الهيكلية بقيادة Goldsmith (1969) وبعدها ظهرت مدرسة التحرير المالي بزعامة (1973) McKinnon و Shaw (1973) التي تشير أن القيود الحكومية المفروضة على أداء النظم المالية مثل ضوابط أسعار الفائدة وبرامج الائتمان الموجهة ومتطلبات الاحتياطي القانوني المرتفعة (يطلق عليها الكبح المالي) تعيق التطور المالي لأنه يؤثر على نوعية وكمية الاستثمارات ويؤدي إلى تخلف النظم المالية (Ang & McKibbin, 2007, p. 218)، و سلطا الضوء على أهمية وجود نظام مصرفي خالي من هذه القيود المالية؛ إذ يسمح التحرير المالي بالتعميق المالي وزيادة المنافسة في القطاع المالي وهو ما يعزز بدوره النمو الاقتصادي (Samargandi, Fidrmuc, & Ghosh, 2014, p. 267).

وبظهور نظرية النمو الداخلي في أواخر الثمانينات تتجدد الاهتمام بشكل واسع حول هذه العلاقة. إذ تجادل نظرية النمو الجديدة في أن الوسطاء الماليين والأسواق يظهران داخلياً استجابةً لعدم كمال السوق، وبالتالي يساهمون في النمو على المدى الطويل. (Hassan, Sanchez, & Yu, 2011, p. 89) وفي المقابل نجد أن الرأي الثاني يعتبر التطور المالي محصلة للنمو الاقتصادي، ويشار لهذا الاتجاه بمصطلح "متابعة الطلب"، يقوم على افتراض أن النمو الاقتصادي يؤدي إلى التطور المالي. ويجادل (Robinson 1952) أن التطور المالي لا يحفز النمو الاقتصادي ولكنه يستجيب فقط للمتطلبات المتغيرة للاقتصاد الحقيقي، إذ يشير أنه مع نمو الاقتصاد سيظهر المزيد من الخدمات والمنتجات والمؤسسات في السوق نتيجة زيادة الطلب على الخدمات المالية ومن ثم يتطور النظام المالي مع توسع القطاع الحقيقي (Wu, Huang, Chang, Chiou, & Hsueh, 2020, p. 5). أما الرأي الثالث يرى أن العلاقة بينهما متبادلة، ويشار لهذا الاتجاه عادة بمصطلح الفرضية المرهنية. حسب (Lewis 1955) الذي أشار أن هناك علاقة ثنائية الاتجاه بين المتغيرين حيث تتطور الأسواق المالية نتيجة للنمو الاقتصادي وتعمل بدورها كمحفز للنمو الاقتصادي (Odhiambo, Nyasha, Zerihun, & Tipoy, 2019, p. 39). وبالنسبة للرأي الرابع الذي يعبر عنه بالفرضية المستقلة، والعلاقة السلبية أو الضعيفة بين التطور المالي والنمو الاقتصادي. الفرضية المستقلة أو الحيادية تجادل بأن هذين المتغيرين غير متربطين سببياً، وأي علاقة بينهما يمكن أن تكون مجرد صدفة وليس ارتباط سببي (Odhiambo,

(Nyasha, Zerihun, & Tipoy, 2019, p. 39). وطرح هذا الرأي لأول مرة من قبل Lucas (1988) حيث يرى أن الاقتصاديين يبالغون في تقدير دور العوامل المالية في النمو الاقتصادي، ويدعم وجهة نظره أيضا (Samargandi, Stern (1989). (Fidrmuc, & Ghosh, 2014, p. 268).

3. منهجية الدراسة:

لمعالجة إشكالية الدراسة تم الاستعانة بالمنهج الاستنباطي، وباستخدام منهجية القياس الاقتصادي من خلال تقنية تحليل الانحدار المتعدد (نموذج الانحدار التجمعي PRM)، بحيث سيتم التقدير بواسطة طريقة المربعات الصغرى العادية (OLS). بواسطة بيانات سلسلة زمنية سنوية تمتد بين عامي 1996-2017، ما سيتم الاستعانة ببرمجية Stata إصدار (15.0).

1.3. نوع ونطاق الدراسة:

في هذه الدراسة، سنختبر وجود علاقة المحتملة بين أبعاد التطور المالي والنمو الاقتصادي في دول المغرب العربي (الجزائر، تونس، المغرب). ولقياس هذه العلاقة واختبار فرضيات الدراسة، نستخدم إجمالي الناتج المحلي الحقيقي سنويًا كمتغير تابع. كما سيتم سرد المتغيرات المستقلة بناء على أبعاد التطور المالي هما: العمق المالي (المعروض النقدي الواسع كنسبة من إجمالي الناتج المحلي الحقيقي M2/GDP)؛ والاستقرار المالي (مؤشر Bank Z-score).

2.3. العينة الاختيار والمبررات:

اعتمدنا في دراستنا على بيانات البنك الدولي (WB)، من خلال قاعدة بيانات مؤشرات التنمية العالمية وقاعدة بيانات مؤشرات التنمية المالية العالمية، للفترة الممتدة من 1996 إلى غاية 2017، وتم اختيار هذه العينة كأطول فترة ممكنة تتوفر فيها بيانات إحصائية كافية لإجراء التحليل الإحصائي. كما تتضمن هذه البيانات مشاهدات حول مؤشرات الدراسة لدول المغرب العربي الثلاثة (الجزائر تونس، والمغرب)، والمختارة على أساس مدى التوفر الكامل للبيانات في هذه الدول.

3.3. إدارة البيانات:

بعد تشخيص بيانات البنك الدولي (WB)، من خلال قاعدة بيانات مؤشرات التنمية العالمية وكذلك مؤشرات التنمية المالية العالمية، تبين أن جميع البيانات التي بحوزتنا الممتدة على الفترة 1996-2017، وجدت أنها تحتوي على معلومات كافية، أي لا توجد قيم مفقودة، وتتضمن المعلومات كافية لإجراء التحليل الإحصائي. كما تم تشكيل بيانات الدراسة كـ "بيانات طولية" (longitudinal data) ذو "هيكل متوازن" (Balanced Panel) حسب دول المغرب العربي (الجزائر تونس، والمغرب)، والتي عرفها "Baltagi"، بأن مصطلح البيانات الطولية إلى تجميع الملاحظات على مقطع عرضي للأسر، البلدان، الشركات، إلخ. على مدى عدة فترات" (Baltagi, 2005, p. 01). لذلك، قمنا بتحليل 66 ملاحظة مشاهدة موزعة على 22 عاماً، مصنفة حسب دول المغرب العربي الثلاثة المختارة (الجزائر تونس، والمغرب). تم استخدام هذا الشكل من البيانات للحصول على سلسلة إحصائية متجانسة لتقليل التحيز، وفي هذا الصدد أشار "Baltagi" إلى أن "دراسات السلاسل الزمنية والمقاطع العرضية التي لا تتحكم في هذا التباين تتعرض لخطر الحصول على نتائج متحيزة" (Baltagi, 2005, p. 04). كما سنستخدم البرنامج الإحصائي Stata إصدار 15، لإجراء التحليل الإحصائي لهذه العينة.

4.3. قياس المتغيرات:

تتضمن هذه الدراسة ثلاثة أبعاد بإجمال 03 متغيرات، يتضمن البعد الأول متغير واحد تابع، والبعد الثاني (العمق المالي) يتضمن متغير مستقل واحد، أما البعد الثالث (الاستقرار المالي) يتضمن متغير مستقل واحد. في الواقع سيتم قياس هذه المتغيرات على مقياس كمي، الجدول رقم (1) يوضح ذلك، يتضمن هذا الجدول المتغيرات التي تقيس كل بعد، بالإضافة إلى اسم ومصدر وترميز المتغيرات المستخدمة لقياس هذه الأبعاد.

الجدول 1: ملخص المقاييس المستخدمة لقياس المتغيرات التابعة والمستقلة

المقياس	مصدر البيانات	الرمز	المتغير	البعد
كمي (رقمي دولار)	قاعدة بيانات مؤشرات التنمية العالمية (World Bank، 2020)	GDP	إجمالي الناتج المحلي الحقيقي	النمو الاقتصادي
كمي	قاعدة بيانات مؤشرات	BM	المعروض النقدي	التطور العمق

المالي	المالي	الواسع كنسبة من إجمالي الناتج المحلي الحقيقي	التنمية العالمية (World Bank، 2020)	(نسبة مئوية (%))
الاستقرار المالي	مؤشر Bank Z-score	BZS	قاعد بيانات مؤشرات التنمية المالية العالمية (World Bank، 2020)	كمي (نسبة مئوية (%))

المصدر: من إعداد الباحثين

5.3. النموذج التجريبي:

سيعتمد تحليلنا على نموذج متعدد المتغيرات لشرح تأثير أبعاد التطور المالي والنمو الاقتصادي في دول المغرب العربي (الجزائر، تونس، المغرب). لقد قمنا بصياغة معادلة رياضية أولية تسمح لنا بتقدير قيم المتغير التابع (النمو الاقتصادي) بواسطة متغيرات مستقلة (المعروض النقدي الواسع كنسبة من إجمالي الناتج المحلي الحقيقي؛ ومؤشر Bank Z-score). سنستخدم الصيغة اللوغاريتمية لتقليل الفجوة بين القيم الكبيرة والصغيرة. وفي هذا الصدد أشار "Benoit" إلى أن "تحويل المتغيرات لوغاريتمياً في نموذج الانحدار طريقة شائعة جداً للتعامل مع المواقف التي توجد فيها علاقة غير خطية بين المتغيرات المستقلة والمتغيرة التابعة" (Benoit, 2011).

مما سبق، يمكننا تحديد نموذج الدراسة في شكل معادلة انحدار على النحو التالي:

$$\log \text{GDP} = \beta_0 + \beta_1 \log \text{BM} + \beta_2 \log \text{BZS} + \varepsilon$$

يمكن كتابة المعادلة بشكل أكثر بساطة:

$$\text{LGDP} = \beta_0 + \beta_1 \text{LSC} + \beta_2 \text{BM} + \beta_3 \text{BZS} + \varepsilon$$

تساعدنا الصيغة أعلاه في تحليل البيانات من خلال الاعتماد على المعلمات غير القياسية للمتغيرات المستقلة. كما أنه يساعدنا في تحديد المتغيرات المستقلة التي تفسر المتغير التابع والمتغيرات التي لا تفسره.

4. نتائج الدراسة:

يتضمن التحليل الإحصائي للبيانات ما يلي: التحليل الوصفي لمتغيرات النموذج؛

ومصفوفة الارتباط، والتحليل الإحصائي بالانحدار المتعدد.

1.4 الاحصائيات الوصفية

على الرغم من أن الأسلوب الرئيسي لتحليل البيانات هو التحليل الإحصائي باستخدام الانحدار المتعدد لاختبار الفرضيات، إلا أن التحليل الإحصائي الوصفي مفيد بحيث سيسمح لنا بمعرفة الجوانب الإحصائية للعينة، مما يعطي صورة أكثر دقة لمعرفة شكل التوزيع للمتغيرات النموذج. ويصف الجدول (2) القيم الدنيا والقوى والمتوسط والانحراف المعياري لكل متغير وعدد المشاهدات لكل متغير، بالإضافة إلى مقياس الالتواء (Skewness) والتفرطح (Kurtosis).

الجدول 2: الإحصاءات الوصفية لمتغيرات النموذج

المتغيرات	المشاهدات	القيمة الدنيا	القيمة العليا	المتوسط	الانحراف المعياري	الالتواء	التفرطح
		الدنيا	العليا			Skewness	Kurtosis
GDP	66	2.38e+10	1.98e+11	8.38e+10	5.02e+10	0.5785341	2.218378
BM	66	33.0058	119.348	71.69057	23.47817	0.73684	2.62258
BZS	66	5.1974	44.3619	28.74155	12.23675	-0.67531	1.99668

المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على مخرجات البرنامج الإحصائي Stata v 15.0.

يبدو من الجدول أعلاه أن المعروض النقدي الواسع كنسبة من إجمالي الناتج المحلي الحقيقي "BM"؛ ومؤشر "BZS" Bank Z-score هي أكثر المتغيرات تقلبًا. معامل التباين بها يتجاوز أو يقترب إلى 100% في هذه المتغيرات، مقارنة بمتغير إجمالي الناتج المحلي الحقيقي "GDP"؛ ويرجع ذلك إلى النطاق الكبير بين الحد الأدنى والحد الأقصى للمتغيرات الملاحظة. وكما هو موضح في الجدول (2)، فإن عدد الملاحظات الخاصة بـ هذه الدراسة هي 66.

تعتمد دراسة توزيع المتغيرات في النموذج على اختبار التوزيع الطبيعي. يتم قياس شكل التوزيع بواسطة الالتواء والتفرطح.

يفسر معامل الالتواء (Skewness) البيانات غير المتماثلة حول المتوسط. وفقًا للجدول (3)، فإن قيمة هذا المعامل لجميع المتغيرات تقترب من القيمة صفر (0)، ومنه نستنتج أن التوزيع متماثل حول المتوسط، وفقًا "لكارل بيرسون" (Karl Pearson). ويستخدم معامل التفرطح (Kurtosis) لقياس ذروة أو ثبات المنحنى. يجب أن يكون ضمن

القيم الصالحة في النطاق [3،-3]. عندما تساوي قيمة التفرطح 3، كما في حالة التوزيع الطبيعي، يكون التوزيع متوسط التفرطح (Mesokurtic) ويتوافق مع التوزيع الطبيعي للبيانات وفقاً لكارل بيرسون (Karl Pearson)، ووفقاً للجدول (2) فإن قيمة الالتواء لجميع المتغيرات قريبة من القيمة 3، أي قريبة من تفرطح التوزيع الطبيعي وفقاً لكارل بيرسون.

2.4 تحليل مصفوفة الارتباط

يعتبر تحليل الارتباط بين المتغيرات المستقلة للنموذج مهم جداً، بحيث يسمح لنا بالتعرف على احتمال وجود مشكلة التعدد الخطي في نموذج الانحدار (Multicollinearity).

الجدول 3: مصفوفة الارتباط لمتغيرات الدراسة

المتغيرات	GDP	BM	BZS
GDP	1.0000		
BM	0.2441	1.0000	
BZS	- 0.5960	0.4794	1.0000

المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على مخرجات البرنامج الإحصائي Stata v 15.0.

يساعد تحليل الارتباط في الجدول (3) في الكشف عن مشاكل العلاقة الخطية المتعددة المحتملة في النموذج. لم نجد مشكلة العلاقة الخطية المتعددة بحساب معاملات الارتباط الجزئية بين المتغيرين المستقلين. بحيث قيمة الارتباط بينهما لا تتجاوز 47.94%، وهو أقل من الحد المسموح به عموماً وهو 80% عند اللجوء إلى ارتباط بيرسون الثنائي.

3.4 النتائج الأساسية

يسمح استخدام الانحدار المتعدد (الصيغة اللوغاريتمية) في الجدول (4) بحساب القوة التفسيرية للنموذج. التقدير باستخدام طريقة المربعات الصغرى العادية (OLS)، بواسطة نموذج الانحدار التجميعي (Pooled Regression Model – PRM). يتضمن

اختبار النموذج المتغيرات (LBM, LBZS). تحتوي هذه الأخيرة على 66 مشاهدة، على مدار 22 عام، ممثلة في فترة العينة (1996 - 2017).

الجدول 4: يبين ملخص تحليل الانحدار + تحليل تباين الانحدار (النمو الاقتصادي)

تحليل تباين الانحدار			ملخص تحليل الانحدار		
مستوى المعنوية Sig F	المحسوبة F	درجة الحرية df	معامل التحديد المعدل \bar{R}^2	معامل التحديد R^2	معامل الارتباط r
0.0000	143.31	(2, 63)	0.8141	0.8198	0.9054

النموذج: (القيمة الثابتة)، المعروف النقدي الواسع كنسبة من إجمالي الناتج المحلي الحقيقي (LBM)، مؤشر (LBZS) Bank Z-score.

المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على مخرجات البرنامج الإحصائي Stata v 15.0.

الآن، سنعمل على اختبار الأهمية المعنوية والقوة التفسيرية لنموذج الانحدار. بحيث نلاحظ من الجدول رقم (4) أن العلاقة بين المتغيرات المستقلة والمتغير التابع (النمو الاقتصادي) علاقة موجبة وقوية جداً، وتساوي (0.9054) كما يوضحه معامل الارتباط (r) للنموذج. أما بالنسبة للقوة التفسيرية للنموذج أو نسبة التباين كما يوضحه معامل التحديد R^2 والتي تساوي (81.98%) وهذه النسبة قريبة جداً من معامل التحديد المصحح \bar{R}^2 والذي يساوي (81.41%)، وهو ما ينتج عنه أن المتغيرات المدرجة في النموذج تفسر ما نسبته (81.41%) من التغير (التباين) الحاصل في المتغير التابع وهي نسبة جيدة ومقبولة. كما أنه من المثير للاهتمام أن نلاحظ القيمة الإحصائية لـ "فيشر" للنموذج التي تساوي (F = 143.31). ويمثل هذا الاختلاف تبايناً ذا دلالة عالية جداً بحيث $F(2, 63) = 143.31$ ، $Sig F = 0.0000 < 0.05$. لذلك، تم استنتاج أن نموذج الانحدار ذو دلالة كبيرة، حيث أن مجموعة المتغيرات المستقلة تتنبأ بشكل موثوق بالمتغير التابع، والعينة المستخدمة في تحليل الانحدار متجانسة، ولا يكون لتباين البيانات الموزعة على مدار اثنتان وعشرين عاماً أي تأثير على اتساق البيانات.

كما يوضح الجدول رقم (5) نتيجة تحليل الانحدار. من هذه النتائج، يمكننا تحديد أهمية المتغيرات المستقلة بناءً على الاختبار (Sig t-Student, $|t| > P$). حيث أن قيمة بيتا القياسية، والتي يمكنها ترتيب قوة تأثير هذه المتغيرات (الدلالة) على المتغير التابع.

الجدول 5: نتيجة تحليل الانحدار

النموذج	المعاملات المعيارية Coef.	الخطأ المعياري Std. Err.	اختبار t	احتمال الخطأ $P> t $
القيمة الثابتة	21.36595	0.436386	48.96	0.000
LBM	1.613645	0.1191695	13.54	0.000
LBZS	- 0.9785811	0.0623881	- 15.69	0.000

المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على مخرجات البرنامج الإحصائي Stata v 15.0.

الآن، دعونا نتحقق من دلالة معاملات المتغيرات. نستطيع أن نشير إلى أن معظم المتغيرات ذات دلالة إحصائية على المستوى: $P\text{-Value} < 0.05$.

تظهر نتائج نموذج الانحدار اللوغاريتمي المتعدد المبينة في الجدول رقم (6) أعلاه: أن معامل "LBM" (1.613645) يختلف اختلافاً كبيراً عن (0) باستخدام مستوى الدلالة 0.05 من لأن قيمته (p) تساوي (0.0000)، وهي أصغر من 0.05 ($P>|t| = 0.000$). مما يعني أن متغير المعروض النقدي الواسع كنسبة من إجمالي الناتج المحلي الحقيقي "LBM" يؤثر بشكل إيجابي على إجمالي الناتج المحلي الحقيقي (النمو الاقتصادي) "LGDP"، وقوة هذا التأثير 160٪ تقريباً. أي أنه كلما تغير حجم المعروض النقدي الواسع كنسبة من إجمالي الناتج المحلي الحقيقي بوحدة واحدة (واحد نسبة مئوية) سوف يزيد إجمالي الناتج المحلي الحقيقي (النمو الاقتصادي) — (1.613645) وحدة (دولار أمريكي).

كما يختلف معامل "LBZS" (- 0.9785811) اختلافاً كبيراً عن (0) باستخدام مستوى الدلالة 0.05 من لأن قيمته (p) تساوي (0.0000)، وهي أصغر من 0.05 ($P>|t| = 0.000 < 0.05$). مما يعني أن مؤشر Bank Z-score "LBZS" يؤثر بشكل سلبي على إجمالي الناتج المحلي الحقيقي (النمو الاقتصادي) "LGDP"، وقوة هذا التأثير 97٪ تقريباً. أي أنه كلما تغيرت نسبة مؤشر Bank Z-score بوحدة واحدة (واحد نسبة

مئوية) سوف ينخفض إجمالي الناتج المحلي الحقيقي (النمو الاقتصادي) بـ (0.9785811) وحدة (دولار أمريكي).

4.4 معادلة تحليل الانحدار المتعدد (النمو الاقتصادي)

بناءً على نتائج تحليل الانحدار اللوغاريتمي المتعدد، سنقوم بتحليل المتغيرات الدالة عند مستوى الثقة 5% (المعروض النقدي الواسع كنسبة من إجمالي الناتج المحلي الحقيقي "BM"؛ ومؤشر "BZS" Bank Z-score). على المتغير التابع (إجمالي الناتج المحلي الحقيقي) حسب النموذج، مبيناً اتجاه التأثير (سلبياً أو إيجابياً) كما هو موضح في الجدول (6). كما سنقدم في هذا الجزء أيضاً نموذج الانحدار التجريبي الذي تم تقديمه في المعادلة التجريبية التالية:

$$LGDP = 21.36595 + 1.613645 LBM - 0.9785811 LBZS + \varepsilon$$

الجدول 6: أثر أبعاد التطور المالي على النمو الاقتصادي

نتيجة اختبار الفرضية	الاتجاه المتوقع للأثر	القرار	احتمال الخطأ $P > t $	المتغيرات	الفرضيات
تحققت	+	دال	0.000	LBM	H1
غير محققة	-	دال	0.000	LBZS	H2

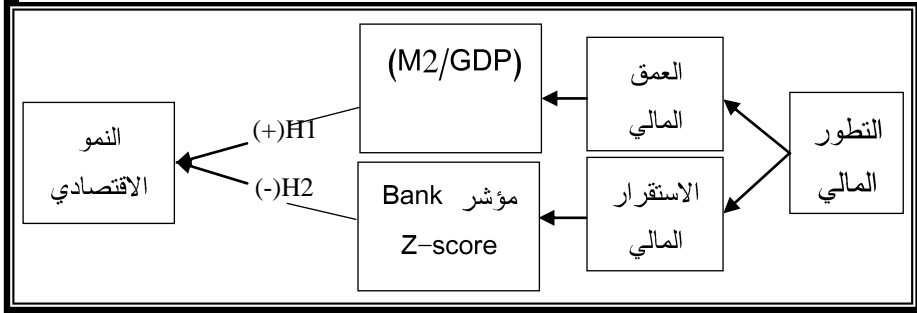
المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على مخرجات البرنامج الإحصائي Stata v 15.0.

5. الخاتمة:

تبحث هذه الورقة تجريبياً أثر التطور المالي على النمو الاقتصادي في دول المغرب العربي (الجزائر، تونس والمغرب) باستخدام بيانات سنوية خلال الفترة الممتدة من 1996 إلى غاية 2017، لقياس مستوى التطور المالي تم الاعتماد على بعدين أولهما العمق المالي مقاساً بنسبة العرض النقدي الواسع الى إجمالي الناتج المحلي (M2/GDP) ، أما بخصوص البعد الثاني الاستقرار المالي مقاساً بمؤشر Z-score، أما بالنسبة للمتغير التابع النمو الاقتصادي فقد تم قياسه بواسطة إجمالي الناتج المحلي الحقيقي.

ولمعالجة مشكلة الدراسة التي ركزت على السؤال التالي: "ما مدى أثر التطور المالي على النمو الاقتصادي في دول المغرب العربي (الجزائر، تونس، المغرب) خلال الفترة 1996-2017؟"، وفي إطار التحقق من النموذج النظري للدراسة من خلال اختبار الفرضيات تبين أن المعروض النقدي كنسبة من إجمالي الناتج المحلي الحقيقي "LBM" يؤثر بشكل إيجابي على إجمالي الناتج المحلي الحقيقي (النمو الاقتصادي) "LGDP" في دول المغرب العربي (الجزائر، تونس، المغرب) خلال الفترة الممتدة من 1996 إلى غاية 2017. أما فيما يخص مؤشر "LBZS" Bank Z-score يؤثر بشكل سلبي على إجمالي الناتج المحلي الحقيقي (النمو الاقتصادي) "LGDP" في دول المغرب العربي (الجزائر، تونس، المغرب) خلال نفس الفترة، وسنعرض الأسباب بالتفصيل أثناء مناقشة النتائج، والشكل (2) الموالي يعرض النموذج التجريبي للدراسة.

الشكل 2: النموذج التجريبي للدراسة



المصدر: من إعداد الباحثين.

في إطار اختبار فرضيتي الدراسة، وجدنا أن الفرضية الأولى التي تشير إلى التأثير الإيجابي للتطور المالي حسب مؤشر بُعد العمق المالي على النمو الاقتصادي في دول المغرب العربي (الجزائر، تونس، المغرب) خلال الفترة الممتدة من 1996 إلى غاية 2017. أظهرت النتائج أن هناك علاقة إيجابية ذات دلالة إحصائية بين المعروض النقدي الواسع كنسبة من إجمالي الناتج المحلي الحقيقي وإجمالي الناتج المحلي الحقيقي (النمو الاقتصادي)، وقوة هذا التأثير (1.613645). أي أنه كلما تغير حجم المعروض النقدي كنسبة من إجمالي الناتج المحلي الحقيقي بوحدة واحدة (واحد نسبة مئوية) سوف يزيد

إجمالي الناتج المحلي الحقيقي (النمو الاقتصادي) بـ (1.613645) وحدة (دولار أمريكي). وعليه، فإن الفرضية الأولى القائلة بأن "التطور المالي حسب مؤشر بُعد العمق المالي يؤثر إيجابيا على النمو الاقتصادي في دول المغرب العربي (الجزائر، تونس، المغرب)" مقبولة حسب نتائج الدراسة. وهذه النتيجة تتوافق مع دراسة كل من (Al-naif, (King & Levine, 1993); (2012) و (Khater, 2016)، وتفسير هذه النتيجة حسب رأي الباحثين يرجع إلى أن العرض النقدي يعتبر من المتغيرات المهمة والأساسية التي تستخدمها البنوك المركزية في البلدان النامية وخاصة في دول المغرب العربي محل الدراسة (الجزائر، تونس والمغرب)، وذلك باعتبار أن السياسة النقدية فعالة وسهلة التنفيذ مقارنة مع باقي السياسات، وعليه تلجأ معظم البنوك المركزية للدول النامية لزيادة المعروض النقدي (سياسة نقدية توسعية) لتحفيز النشاط الاقتصادي وخاصة في فترات الركود ومنه التأثير على النمو الاقتصادي. غير أن هذه العلاقة الضعيفة تعني أنه على الرغم من أن التطور المالي قد يكون ضروري، إلا أنه ليست كافي لتحقيق معدل نمو اقتصادي مطرد في البلدان النامية، مثل بلدان دول المغرب العربي محل الدراسة (Hassan, Sanchez, & Yu, 2011)

أما الفرضية الثانية، التي تشير إلى التأثير الإيجابي للتطور المالي حسب مؤشر بُعد الاستقرار المالي على النمو الاقتصادي في دول المغرب العربي (الجزائر، تونس، المغرب) خلال الفترة الممتدة من 1996 إلى غاية 2017. أظهرت النتائج أن هناك علاقة سلبية ذات دلالة إحصائية بين مؤشر Bank Z-score وإجمالي الناتج المحلي الحقيقي (النمو الاقتصادي)، وقوة هذا التأثير (0.9785811 -). أي أنه كلما تغيرت نسبة مؤشر Bank Z-score بوحدة واحدة (واحد نسبة مئوية) سوف ينخفض إجمالي الناتج المحلي الحقيقي (النمو الاقتصادي) بـ (0.9785811) وحدة (دولار أمريكي). وعليه، فإن الفرضية الثانية القائلة بأن "التطور المالي حسب مؤشر بُعد الاستقرار المالي يؤثر إيجابيا على النمو الاقتصادي في دول المغرب العربي (الجزائر، تونس، المغرب)" غير مقبولة حسب نتائج الدراسة. وتفسير هذه النتيجة راجع حسب رأي الباحثين إلى أن النمو الاقتصادي يتأثر سلبا في كل أنظمة الدول محل الدراسة بقوانين والتشريعات التي تهدف إلى الاستقرار المالي، نظرا لعدم تطورها وانغلاقها على مسيرة الأنظمة المالية للعالم

الخارجي، مما يحتم على الوسطاء الماليين الاحتفاظ برؤوس الأموال والسيولة أكثر مما هو مطلوب بدلا من تقديمها على شكل قروض للقطاع الحقيقي وفي هذه الحالة سيكون أثر تطبيق هذه القوانين والتشريعات سلبى على الاستقرار المالي وعلى النمو الاقتصادي، كما أظهرت الأزمة المالية العالمية 2008 أن الاستقرار المالي ضروري للنمو الاقتصادي المستدام ومن ناحية أخرى قد يؤدي تراكم رأس المال واكتناز السيولة الذي يحسن الاستقرار المالي إلى إعاقة النمو الاقتصادي (Yusifzada & Mammadova, 2015) كما يعتبر الفساد المالي، وعدم توفر الشفافية في الأنظمة المالية والمصرفية، وكذلك كبر حجم أسواق الصرف غير الرسمية من العوامل التي تؤثر سلبا على الاستقرار المالي ومنه على النمو الاقتصادي في الدول محل الدراسة.

وفي الأخير سنعرض في الجدول (7) ملخصاً لنتائج الدراسة للتحقق من الفرضيتين.

الجدول رقم (7): ملخص نتائج التحقق من الفرضيات

الفرضيات	صياغة الفرضية	نتيجة الاختبار
H1	التطور المالي حسب مؤشر بُعد العمق المالي يؤثر إيجابيا على النمو الاقتصادي في دول المغرب العربي (الجزائر، تونس، المغرب)	محققة
H2	التطور المالي حسب مؤشر بُعد الاستقرار المالي يؤثر إيجابيا على النمو الاقتصادي في دول المغرب العربي (الجزائر، تونس، المغرب)	غير محققة

المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على مخرجات البرنامج الإحصائي Stata v

15.0

6. قائمة المراجع:

1. -Benkaddour, A. (2013). *The Development of the Financial System and Economic Growth*. Jordan: Dar Al-Raya for Publishing and Distribution.
2. -Khater, T. (2016). *he Impact of Foreign Direct Investment Flows and Financial Deepening on Economic Growth in Algeria during the Period 1990-2013*. *Journal of Law and Humanities*, 7(3).
3. -Sultan, S. (2018, 5 14). *The Role of the Financial Sector in Supporting Economic Growth*. Consulté le 1 19, 2021, sur <https://www.shorturl.at/fqvNY>
4. -World Bank. (2020). Récupéré sur <https://databank.albankaldawli.org/source/world-development-indicators>
5. -Al-naif, K. (2012). *Causality relationship between financial development and economic growth in Jordan: Supply-leading and demand-pulling hypotheses test*. *Middle Eastern Finance and Economics*, 16(16), 1000-1009.
6. -Ang, J., & McKibbin, W. (2007). *Financial liberalization, financial sector development and growth: Evidence from Malaysia*. *Journal of Development Economics*, 84(1), 215-233.
7. -Baltagi, B. (2005). *Econometric analysis of panel data (3th Edition ed.)*. John Wiley & Sons Ltd.
8. -Benoit, K. (2011). *Linear regression models with logarithmic transformations*. *London School of Economics*, 22(01), 23-36.
9. -De Gregorio, J., & Guidotti, P. (1995). *Financial development and economic growth*. *World development*, 23(3), 433-448.
10. -Hassan, M., Sanchez, B., & Yu, J.-S. (2011). *Financial development and economic growth: New evidence from panel data*. *The Quarterly Review of Economics and Finance*, 51, 88-104.
11. -King, R., & Levine, R. (1993). *Finance and growth: Schumpeter might be right*. *The quarterly journal of economics*, 108(3), 717-737.
12. -Odhiambo, N., Nyasha, S., Zerihun, M., & Tipoy, C. (2019). *FINANCIAL DEVELOPMENT IN AFRICA: IS IT DEMAND-FOLLOWING OR SUPPLY-LEADING? In Extending Financial Inclusion in Africa (pp. 37-60)*. Elsevier.

13. -Samargandi, N., Fidrmuc, J., & Ghosh, S. (2014). *Financial development and economic growth in an oil-rich economy: The case of Saudi Arabia*. *Economic Modelling*, 43, 267-278.
14. -Wu, C.-F., Huang, S.-C., Chang, T., Chiou, C.-C., & Hsueh, H.-P. (2020). *The nexus of financial development and economic growth across major Asian economies: Evidence from bootstrap ARDLtesting and machine learning approach*. *Journal of Computational and Applied Mathematics*, 372, 1-14.
15. -Yusifzada, L., & Mammadova, A. (2015). *Financial intermediation and economic growth (Working Paper N'1091)*. William Davidson Institute at the University of Michigan.