

نمذجة قياسية لأثر مؤشرات الشمول المالي على النمو في السعودية خلال الفترة (2004-2020)

Measuring modeling of the impact of financial inclusion indicators on growth in Saudi Arabia during the period (2004-2020)

ميموني ياسين¹، بسويح منى²، بوخاري خيرة³

¹ جامعة غليزان، مخبر GMFAMI ، Yassine.mimouni@univ-relizane.dz

² جامعة غليزان، مخبر GMFAMI ، Mouna.bessouyah@univ-relizane.dz

³ جامعة غليزان، مخبر GMFAMI ، Boukharisoumia92@gmail.com

تاريخ النشر: 2022/06/30

تاريخ القبول: 2022/03/15

تاريخ الاستلام: 2022/01/06

ملخص:

تهدف هذه الدراسة إلى قياس أثر مؤشرات الشمول المالي على النمو في السعودية خلال الفترة (2004-2020) ومن أجل تحديد العلاقة السببية بين متغيرات الدراسة على المدى الطويل، تم استخدام نموذج متجه الإنحدار الذاتي VAR ، وقد أظهرت النتائج وجود علاقة سببية في الاتجاهين وعلى المدى القصير بين المؤشر فروع البنوك التجارية BB والمودعين من البنوك التجارية (DB) ، وبين المؤشر ماكنات الصراف الآلي (ATM) والمودعين من البنوك التجارية (DB) كلمات مفتاحية: شمول مالي، مؤشرات، قطاع مصرفي، علاقة سببية.

تصنيفات JEL : O43, G21, O40, C32

Abstract:

This study aims to measure the impact of financial inclusion indicators on growth in Saudi Arabia during the period (2004-2020) and in order to determine the causal relationship between the variables of the study in the long term, the VAR model was used, and the results showed a causal relationship in both directions and in the long run. The short period between the indicator is the branches of commercial banks (BB) and depositors from commercial banks (DB), and between the indicator Automated Teller Machines (ATM) and depositors from commercial banks (DB). **Keywords:** financial inclusion; Indications; banking sector; causal relationship.

Jel Classification Codes: O43, G21, O40, C32

1. مقدمة:

أصبح مصطلح الشمول المالي أحد أولويات السياسة العالمية في أعقاب الأزمة المالية الأخيرة عام 2008، تم تبنيه من قبل العديد من صناعات القرارات كأحد المحاور الرئيسية لتحقيق التنمية الاقتصادية والمالية، من خلال تقديم وتعميم الخدمات المالية والمصرفية لجميع الأفراد والمنشآت وخصوصا المهمشة ومحدودي الدخل بأقل تكلفة وجودة أكبر.

ومن هنا يقع على عاتق الجهاز المصرفي الدور الأكبر في تطبيق سياسات تعزز وتوسع نطاق الشمول المالي بما يحقق الاستقرار المالي، وذلك من خلال توسيع نشاطه عن طريق تنويع الأصول وجذب عملاء جدد وتحقيق الاستقرار في الودائع والحد من مخاطر السيولة مع إمكانية طرح منتجات جديدة تلائم مختلف شرائح المجتمع.

إضافة إلى الأهمية التي حظي بها من طرف البنوك المركزية كونه ذو علاقة وثيقة برفع معدل النمو الاقتصادي للدول، جعلت منه هدفا إستراتيجيا تسعى جل البنوك التجارية إلى تجسيد إستراتيجية مالية فعالة وإعداد خطط تهدف إلى تحسين معدلات الأداء المصرفي، مما تسمح لهم بإستقطاب مختلف أنواع المدخرين، وتوجيه أموالهم نحو توظيفها في إستثمارات منتجة بما ينعكس إيجابا على تعظيم مستوى الربحية، وذلك ضمن إطار إحترام معايير السلامة المصرفية القائمة على مدى كفاية رأس المال لمواجهة المخاطر المحتملة، مما يدعم درجة العمق المالي للقطاع المصرفي في الأسواق المحلية.

سنحاول من خلال هذه الدراسة إسقاط الأنظار على تجربة السعودية في تطبيق الشمول المالي وتأثيراته على تغيرات النمو الإقتصادي من خلال الإجابة على التساؤل الرئيسي الآتي :

مامدى تأثير مؤشرات الشمول المالي على النمو الإقتصادي في السعودية خلال الفترة

(2004-2020)؟

1.1. فرضيات الدراسة : إنطلاقا من إشكالية الدراسة تمت صياغة الفرضيات الآتية :

-توجد علاقة سببية بين مؤشرات الشمول المالي ومعدلات النمو في الأجل القصير

-يوجد أثر إيجابي بين مؤشرات الشمول المالي ومعدلات النمو.

2.1. أهداف الدراسة : تسعى هذه الدراسة إلى تحقيق جملة من الأهداف والتي تتمثل فيما يلي :

- مفاهيم حول الشمول المالي، مؤشرات، والنمو الإقتصادي.

- تحديد العلاقة بين الشمول المالي والنمو الإقتصادي.

- محاولة نمذجة العلاقة بين مؤشرات الشمول المالي ومعدل النمو الإقتصادي.

3.1. الدراسات السابقة :

-دراسة سردون مهدية : أثر الشمول المالي على البعد الإقتصادي للتنمية المستدامة في الدول العربية : هدفت الدراسة إلى قياس أثر الشمول المالي على البعد الإقتصادي لتنمية المستدامة في بعض الدول العربية، وهذا النوع من الدراسات يستوجب اللجوء إلى تحليل بيانات السلاسل الزمنية **Panel Data** نظرا لإهتمامها بكل من الأثر الزمني في تحديد العلاقة بين المتغيرات، وقد تم التوصل إلى وجود أثر إيجابي ومعنوي لمؤشر عدد الفروع البنكية ومؤشر عدد المقترضين على نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي، مما يشير إلى العلاقة الطردية بين الشمول المالي والتنمية المستدامة، وبالتالي يستوجب على الدول العربية تبني إستراتيجيات عميقة لتعزيز الشمول المالي فيها.

-دراسة أسماء دردور، سعيدة حركات : قياس أثر الشمول المالي على النمو الإقتصادي في الجزائر خلال الفترة (1980-2017) بإستعمال نموذج ARDL :هدفت الدراسة إلى قياس أثر الشمول المالي على النمو الإقتصادي في الجزائر خلال الفترة 1980-2017 وذلك بإستخدام نموذج **ARDL**، حيث أستخدمت مؤشرات الشمول المالي (القروض الودائع، عدد الفروع البنكية) كمتغيرات مستقلة، والإعتماد على الناتج المحلي الإجمالي كمتغير تابع يمثل النمو الإقتصادي، وقد توصلت الدراسة إلى وجود علاقة توازنية طويلة الأجل فضلا عن العلاقة قصيرة الأجل بين متغيرات الشمول المالي والنمو الإقتصادي، مع وجود علاقة إيجابية بين الفروع البنكية والقروض من جهة والنمو الإقتصادي ووجود تأثير سلبى للودائع على الناتج المحلي الإجمالي مما يتطلب توعية الأفراد بأهمية الإستثمار في المشاريع الإنتاجية، والتي تساهم في النمو الإقتصادي بالجزائر.

-دراسة أمينة ولدعوالي، صادق صفيح، تحليل العلاقة بين الشمول المالي والإستقرار المصرفي في الجزائر-دراسة قياسية خلال الفترة (2010-2017) : هدفت الدراسة إلى تحليل العلاقة بين الشمول المالي والإستقرار المصرفي في الجزائر خلال الفترة الممتدة من 2010-2017، حيث تم الإعتماد على المنهج الوصفي التحليلي في دراسة الجوانب المختلفة المتعلقة بمتغيرات الدراسة، وإستعانة بأدوات الإقتصاد القياسي من خلال الإعتماد على البرنامج الإحصائي **SPSS** في تحليل علاقة الارتباط بين المتغيرات المستقلة والتابعة، وتم التوصل إلى وجود علاقة إرتباط بين أبعاد الوصول وأبعاد الإستقرار المصرفي، ووجود علاقة إرتباط أيضا بين أبعاد الإستخدام وأبعاد الإستقرار المصرفي.

2. مقارنة نظرية للشمول المالي والنمو الإقتصادي :

1.2. مفهوم الشمول المالي :

الشمول المالي حسب منظمة (OECD) والشبكة الدولية لمتثيف المالي يعرف بأنه: " العملية التي يتم من خلالها تعزيز الوصول إلى مجموعة واسعة من الخدمات والمنتجات المالية الرسمية والحاضرة للمراقبة بالسعر المعقول والشكل الكافي وتوسيع نطاق إستخدام هذه المنتجات من قبل شرائح المجتمع المختمفة من خلال تطبيق مناج مبتكرة التي تضم التوعية والتثيف المالي وذلك بهدف تعزيز الرفاهية المالية والإندماج الإقتصادي والإجتماعي".

ويعرف على أنه: عملية إدراج مالي لضمان الحصول على منتجات وخدمات مالية مناسبة للفئات الضعيفة، مثل الشرائح الضعيفة في المجتمع والفئات ذات الدخل المنخفض بتكلفة معقولة وبطريقة شفافة ونزيهة بواسطة المؤسسات المؤثرة في السوق. (بوطلاعة، 2020)

يشير الشمول المالي حسب التقرير المشترك لصندوق النقد العربي والمجموعة الإستشارية لمساعدة الفقراء فإنه ينصرف إلى تمتع الأفراد بما فيهم أصحاب الدخل المنخفض. والشركات بإمكانية الوصول والإستفادة الفعالة من مجموعة من الخدمات المالية الرسمية ذات الجودة العالية. (طرشي، 2019)

1.1.2. مؤشرات الشمول المالي:

إتفق قادة مجموعة العشرين G20 مع توصية التحالف العالمي من أجل الشمول المالي GPI من أجل دعم جهود بيانات الشمول المالي العالمي والوطني على مجموعة أساسية من مؤشرات قياس الشمول المالي، (قمان، 2019) ومن أجل توضيح واقع الشمول المالي في العالم العربي نتناول فيما يلي عرضاً لأهم مؤشرات: (صليحة، 2020)

- إستخدام الهاتف المحمول أو الانترنت للولوج إلى حساب مصرفي وتشمل نسبة إستخدام الهاتف المحمول أو الانترنت للولوج إلى حساب مصرفي في العالم العربي.

- إستخدام الخدمات المالية (مدى إستخدام العملاء للخدمات المقدمة بواسطة المؤسسات المالية)، إضافة إلى جودة الخدمات المالية. (محمد، 2019)

- نسبة المواطنين البالغين الذين يملكون حساب مصرفي.

- عدد الحسابات المصرفية توفير أو جاري أو وديعة.

- نسبة المواطنين البالغين الحاصلين على أي نوع من التسهيلات المصرفية.

- عدد حسابات التسهيلات المصرفية لكل 10 آلاف مواطن بالغ.

-عدد المواطنين البالغين من حملة بوالص التأمين لكل ألف مواطن بالغ. (العباس، 2019)

2.2. مفهوم النمو الإقتصادي :

يعرف النمو الإقتصادي على أنه تحقيق زيادة في الدخل أو الناتج المحلي الإجمالي عبر الزمن، ويعبر عن متوسط نصيب الفرد من الدخل المحلي، أخذاً بعين الاعتبار 'الزيادة السكانية، أي تكون الزيادة في الدخل المحلي الإجمالي أكبر من الزيادة السكانية وبالتالي يعبر النمو الإقتصادي عن مقدار الزيادة في متوسط دخل الفرد، ويمكن حسله كمايلي : (عيد، مدى تأثير كل من النفقات العامة والمساعدات الخارجية على النمو الإقتصادي في الضفة الغربية وقطاع غزة، 2020)، والنمو الاقتصادي لا يعني فقط زيادة في إجمالي الناتج المحلي، بل لابد أن يترتب عن ذلك زيادة في دخل الفرد الحقيقي، أي أن معدل النمو لابد أن يفوق معدل النمو السكاني. (هجيرة، 2021). ومنه فإن:

$$TCE = \frac{PIBT - PIB - 1}{PIBT - 1}$$

حيث :

TCE: معدل النمو الإقتصادي.

PIBT: الناتج المحلي الإجمالي للسنة الحالية .

PIBT-1: الناتج المحلي الإجمالي للسنة السابقة.

1.2.2. قياس النمو الإقتصادي :

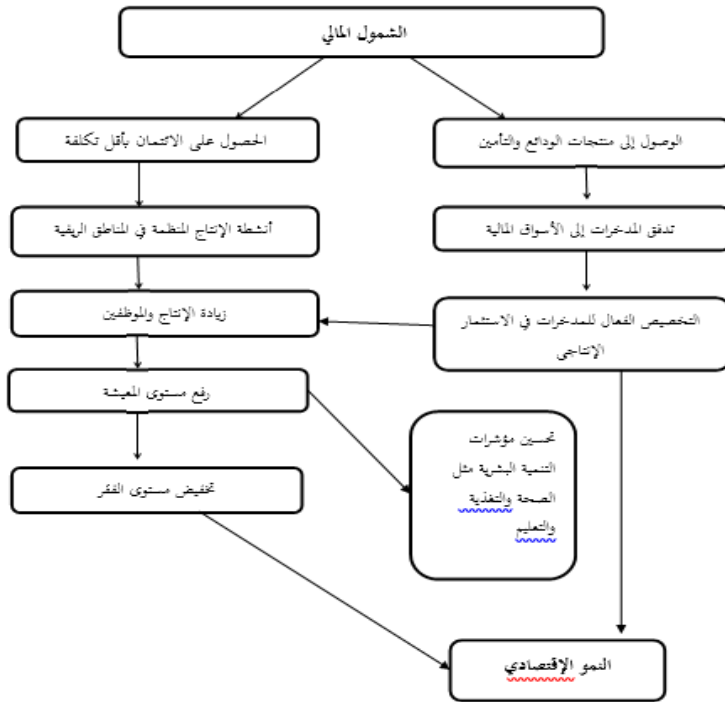
يقاس معدل النمو الإقتصادي عادة بمعدل الناتج المحلي الإجمالي (هشام، 2021)، إضافة إلى مقاييس أخرى أبرزها معيار متوسط الدخل للفرد، إذ يعتبر متوسط نصيب الفرد من الدخل أكثر المعايير استخداماً، وأكثرها صدقاً عند قياس مستوى التقدم الإقتصادي في معظم دول العالم، إلا أن هناك العديد من الصعوبات التي تواجه الدول النامية للحصول على أرقام صحيحة تمثل الدخل الحقيقي للفرد، ويقاس النمو الإقتصادي مبدئياً بما يسمى بمعدل النمو البسيط ويمكن الحصول عليه، كما أسلفنا عن طريق المعادلة الآتية : (عيد، 2020) الدخل الحقيقي في الفترة الحالية-الدخل الحقيقي في الفترة السابقة/الدخل الحقيقي في الفترة السابقة.

3.2. العلاقة بين الشمول المالي والنمو الإقتصادي :

تم تحديد في العديد من الدراسات على أن الشمول المالي هو محرك مهم للنمو الإقتصادي ، إذ أن زيادة وصول الشركات والأسر إلى مختلف الخدمات المصرفية، فضلاً عن زيادة مستخدمي هذه الخدمات

من النساء له تأثير إيجابي قوي على النمو الإقتصادي. ويمكن التوضيح على أن الشمول المالي يمكن أن يساهم في النمو الاقتصادي بطريقتين، إما من خلال الوصول إلى الخدمات المالية منخفضة التكلفة وبأسعار معقولة وبالتالي التقليل من ضعف الفقراء من خلال تحسين مستوى معيشتهم، إضافة إلى تقديم الائتمان للفئات ذات الدخل المنخفض في المناطق الريفية مما يؤدي إلى زيادة الإنتاج و نمو الناتج المحلي والوطني مما يؤدي إلى نمو مرتفع على مستوى الاقتصاد الكلي. ومن ناحية أخرى يؤدي الوصول الشامل إلى منتجات الودائع والتأمين من قبل الأشخاص المستبعدين إلى جمع الأموال في السوق المالية. مما يساعد الأشخاص على تخزين مدخراتهم مما يضمن التخصيص الفعال لهذه الأموال في مشاريع إستثمارية طويلة الأجل. وبهذه الطريقة يؤمن هذا الأخير مخاطر السيولة والتي تحدث بسبب نقص الأموال المتدفقة إلى السوق وتشجيع المزيد من الإستثمار وبالتالي زيادة الإنتاج والعمالة مما يؤدي إلى تحسين توزيع المداخيل وإرتفاعها. (Dinabandhu sethi, 2018) يمكن توضيح العلاقة بين الشمول المالي والنمو الإقتصادي من خلال الشكل الموالي :

شكل رقم(01) : العلاقة بين الشمول المالي والنمو الاقتصادي



Source : (Dinabandhu sethi D. A., 2018)

وبالتالي يمكن القول أن الشمول المالي يسعى لتعزيز النمو الإقتصادي، من خلال تمكين العملاء من الحصول على معاملة شفافة وعادلة، مع تسهيل حصولهم على المنتجات والخدمات المالية وبأسعار مناسبة، بغض النظر عن تطوير المنتجات والخدمات المالية وتوفير نسخة جديدة منها يكون اعتمادها على التأمين، والادخار، والوسائل المختلفة للدفع لسداد كافة إحتياجات كافة أفراد المجتمع وعدم الإهتمام فقط بعمليات التمويل والإقراض. (ليلي 2021)

3. قياس أثر مؤشرات الشمول المالي على النمو الإقتصادي في السعودية خلال الفترة (2004-2020) :

بهدف دراسة الأثر بين مؤشرات الشمول المالي على معدل النمو الإقتصادي في السعودية خلال الفترة (1990-2020) سوف يتم الإعتماد على نموذج متجه الإنحدار الذاتي VAR لدراسة العلاقة السببية بين المتغيرين إعتقاداً على برنامج Eviews 10 .

$$GDP = F(ATM, BB, DB) \dots \dots \dots (1)$$

$$id = \beta_0 + \beta_1 inf + \varepsilon t$$

حيث : GDP يمثل الناتج المحلي الإجمالي : هو عبارة عن الناتج الوطني من سلع و خدمات أي كل ما ينتجه الوطن خلال فترة زمنية معينة لمعرفة حجم الاقتصاد. (ياسين، 2021)

(ATM ,BB,DB) تمثل مؤشرات الشمول المالي.

$\beta_0 \beta_1$: تمثل معلمات النموذج .

εt : تمثل الخطأ العشوائي

حيث يعتمد هذا النموذج على مؤشرات الشمول المالي (المودعين من البنوك التجارية، فروع البنوك التجارية، ماكنات الصراف الآلي) كمتغير مفسر للنمو الإقتصادي مع إهمال باقي المتغيرات والتي تدخل ضمن بواقى النموذج .

بإدخال لوغاريتم على المعادلة (1) تصبح كافة متغيرات الدراسة متجانسة من حيث التركيبة فنحصل

على :

$$\text{Log(PIB)} = a_0 + a_1 \text{Log(ATMt)} + a_2 \text{Log(DBt)} + a_3 \text{Log(BBt)} + \varepsilon t.$$

1.3. دراسة إستقرارية السلاسل الزمنية لمتغيرات الدراسة :

يهدف التعرف على درجة تكامل السلاسل الزمنية لمتغيرات الدراسة من خلال التحقق من عدم وجود الجذر الأحادي، تم الإعتماد على إختبار Aumemented Dickey-Fuller والجدول الموالي يوضح ذلك :

جدول رقم (01): نتائج إختبار جذر الوحدة Unit Root Test بإستخدام ADF

| Aumemented Dickey-Fuller | | | متغيرات الدراسة |
|----------------------------|-----------|--------|--------------------|
| 2 nd Difference | | | |
| Intercept | | | |
| -3.098896 | -8.056560 | 0.0000 | GDP |
| -3.098896 | -7.864361 | 0.0000 | LOGATM |
| -3.098896 | -7.600704 | 0.0000 | LOGBB |
| -3.098896 | -6.852309 | 0.0001 | LOGDB |

| Aumemented Dickey-Fuller | | | متغيرات الدراسة |
|----------------------------|-----------|--------|--------------------|
| 2 nd Difference | | | |
| Trend and Intercept | | | |
| -5.124875 | -4.153860 | 0.0371 | GDP |
| -3.791172 | -8.278101 | 0.0001 | LOGATM |
| -3.828975 | -4.242432 | 0.0267 | LOGBB |
| -3.098896 | -6.852309 | 0.0001 | LOGDB |

| Aumented Dickey-Fuller | | | متغيرات |
|----------------------------|-----------|--------|---------------|
| 2 nd Difference | | | الدراسة |
| None | | | |
| -1.968430 | -8.384683 | 0.0000 | GDP |
| -1.968430 | -6.571404 | 0.0000 | LOGATM |
| -1.968430 | -7.904155 | 0.0000 | LOGBB |
| -1.968430 | -7.127747 | 0.0000 | LOGDB |

المصدر : من إعداد الباحثين بالاعتماد على مخرجات Eviews10

إنطلاقاً من النتائج المحصل عليها والمرتبطة بإختبار جذر الوحدة يتبين أن :

- جميع السلاسل الزمنية المتعلقة بمتغيرات الدراسة (GDP, LOGATM, LOGBB, LOGDB) وهذا ماتم توضيحه من خلال إحصائية هذا الإختبار وهي أقل من 0.05، وبالتالي من خلال هذا الإختبار يمكن القول أن السلاسل لا تحتوي على جذر الوحدة وبالتالي فهي مستقرة (متكاملة من الرتبة (1)2).

2.3. تحديد فترة التأخير المثلى :

بهدف تقدير نموذج الإنحدار الذاتي الموجه VAR، يتم الإعتماد على المعيارين AIC و SC، من أجل

تحديد فترات الإبطاء المثلى والجدول الموالي يوضح ذلك:

جدول رقم (02) : معايير تحديد فترات التأخير المثلى لمتغيرات الدراسة

| Lag | LogL | LR | FPE | AIC | SC | HQ |
|-----|-----------|-----------|------------------------|------------|------------|------------|
| 0 | -17.40273 | NA | 0.000171 | 2.675342 | 2.868489 | 2.685232 |
| 1 | 42.56812 | 82.45992* | 7.63 ^e -07* | -2.821015* | -1.855279* | -1.855279* |

المصدر : من إعداد الباحثين بالاعتماد على مخرجات Eviews10

إنطلاقاً من نتائج إختبار فترات التأخير المثلى لمتغيرات الدراسة وحسب معيار AIC و SC تبين أن

عدد التأخيرات المثلى لمتغيرات الدراسة تساوي 1 أي P=1.

3.3. إختبار التكامل المشترك :

يتم تقدير نموذج VAR من خلال إختبار التكامل المشترك، وذلك من أجل التحقق من وجود

خاصة التكامل المشترك في هذه الدراسة، والجدول الموالي يوضح ذلك :

جدول رقم (03) : نتائج إختبار التكامل المشترك

| | GDP | LOGATM | LOGBB | LOGDB |
|--------------------|--------------------------------------|------------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|
| GDP (-1) | 0.0116926 (0.31550) [0.05365] | 0.000860 (0.00421) [0.20419] | -0.009698 (0.01184) [0.81933-] | 0.002886 (0.00423) [0.68154] |
| LOGATM (-1) | -13.60308 (8.19210) [-1.66051] | 0.886749 (0.10930) [8.11269] | -0.775724 (0.30734) [-2.52401] | 0.023407 (0.10995) [0.21290] |
| LOGBB (-1) | -11.73978 (8.61343) [-1.36296] | 0.059945 (0.11493) [0.52160] | 0.127592 (0.32314) [0.39484] | -0.066429 (0.11560) [-0.57464] |
| LOGDB (-1) | -21.38797 (13.3124) [-1.60662] | 0.044572 (0.17762) [0.25094] | -0809744 (0.49943) [-1.62133] | 0.861389 (0.17867) [4.82125] |
| C | 226.7279 (129.788) [174691] | 0.06634 (1.73171) [2.17821] | 10.60606 (4.86917) [2.17821] | 0.973957 (1.74188) [0.55914] |

| | | | |
|-------------------------|----------|--------------------------|----------|
| R-squared | 0.598747 | Mean dependent | 0.812457 |
| Adjusted R2 | 0.524787 | S.D. dependent | 2.548798 |
| S.E. of Equation | 2.548796 | Sum squa redresid | 146.5487 |

المصدر : من إعداد الباحثين بالاعتماد على مخرجات Eviews10

4.3. تشخيص نموذج VAR :

من أجل التحقق من مدى إتباع سلسلة البواقي للنموذج التوزيع الطبيعي ،سوف الإعتماد على

الإختبارات الموالية الموضحة كمايلي :

-إختبارات التوزيع الطبيعي:

نقوم بالإختبارات الموالية Kurtosis Skewness ,Jarque-Bera للتوزيع الطبيعي ،من أجل

إختبار الفرضية الصفرية والتي مفدها أن سلسلة البواقي تخضع للتوزيع الطبيعي، والجداول الموالية توضح

نتائج تطبيق هذا الإختبار:

جدول رقم (04) : نتائج إختبار معامل الإلتواء Skewness للتوزيع الطبيعي

| Component | Skewness | Ch-sq | Df | Prob* |
|-----------|-----------|----------|----|--------|
| 1 | -0.610018 | 0.992326 | 1 | 0.3192 |
| 2 | -0.921147 | 2.262698 | 1 | 0.1325 |
| 3 | -0.007534 | 0.000151 | 1 | 0.9902 |
| 4 | 0.505306 | 0.680890 | 1 | 0.4093 |
| Joint | 3.936065 | | 4 | 0.4147 |

المصدر : من إعداد الباحثين بالاعتماد على مخرجات Eviews10

جدول رقم (05) : نتائج إختبار معامل التفلطح Kurtosis للتوزيع الطبيعي

| Component | Kurtosis | Ch-sq | df | *Prob |
|-----------|-----------|----------|----|--------|
| 1 | 3.666307 | 0.295977 | 1 | 0.5864 |
| 2 | 3.906067 | 0.547305 | 1 | 0.4594 |
| 3 | 2.661356 | 0.076453 | 1 | 0.7822 |
| 4 | 2.991691 | 4.60E-05 | 1 | 0.9946 |
| Joint | 0.9119781 | | 4 | 0.9217 |

المصدر : من إعداد الباحثين بالاعتماد على مخرجات Eviews10

جدول رقم(06) : نتائج إختبار معامل Jarque-Bera للتوزيع الطبيعي

| Component | Jarque-Bera | df | *Prob |
|-----------|-------------|----|--------|
| 1 | 1.288303 | 2 | 0.5251 |
| 2 | 2.810003 | 2 | 0.2454 |
| 3 | 0.076605 | 2 | 0.9624 |
| 4 | 0680936 | 2 | 0.7114 |
| Joint | 4.855847 | 8 | 0.7729 |

المصدر : من إعداد الباحثين بالاعتماد على مخرجات Eviews10

إنطلاقاً من الجداول السابقة والتي توضح نتائج معاملات التوزيع الطبيعي يتبين أن : البواقي تخضع

للتوزيع الطبيعي حسب كل من إختبار Skewness، إختبار Kurtosis وإختبار Jarque-Bera، حيث :

- بلغت قيمة Skewness=3.936065

- بلغت قيمة Kurtosis= 0.9119781

- بلغت قيمة Jarque-Bera= 4.855847

وقد أظهرت النتائج أن قيم Pvalue في الإختبارات الثلاث غير معنوية، أي $P \geq 0.05$ وبالتالي نقبل H_0 (البواقي تخضع للتوزيع الطبيعي) و نرفض H_1 (البواقي لا تخضع للتوزيع الطبيعي)، ومنه نستنتج أن: البواقي تخضع للتوزيع الطبيعي.

-إختبار الارتباط الذاتي Autocorrelation LM test :

يتم إستخدام إختبار Residual Serial Correlation LM Test من أجل التحقق من خلو نموذج الدراسة من مشاكل متعلقة بالارتباط الذاتي، والجدول الموالي يوضح ذلك :

جدول رقم (07) : نتائج إختبار الارتباط الذاتي LM

| Lag | LRE*Stat | df | Prob | Rao F-stat | df | Prob |
|-----|----------|----|--------|------------|-----------|--------|
| 1 | 20.70255 | 16 | 0.192 | 1.475763 | (16.12.9) | 0.2434 |
| 2 | 8.721444 | 16 | 0.9244 | 0.443158 | (16.12.9) | 0.9371 |

المصدر : من إعداد الباحثين بالاعتماد على مخرجات Eviews10

يتبين من نتائج إختبار Residual Serial Correlation LM Test أن :

$$\begin{cases} \text{البواقي غير مرتبطة ذاتيا} \rightarrow H_0 \\ \text{البواقي مرتبطة ذاتيا} \rightarrow H_1 \end{cases}$$

$$\begin{cases} P_1 = 0.20 \\ P_2 = 0.19 \end{cases} \geq 0.05 \rightarrow H_0 \text{ تقبل}$$

ومنه نقبل H_0 (عدم معاناة سلسلة البواقي من مشكلة الارتباط الذاتي) و نرفض H_1 (معاناة سلسلة البواقي من مشكلة الارتباط الذاتي)، وبالتالي : يمكن القول أن البواقي غير مرتبطة ذاتيا (لا تعاني من مشكلة الارتباط الذاتي).

-إختبار عدم تجانس التباين :

يتم إستخدام إختبار Heteroskedasticity Test من أجل التأكد من عدم معاناة نموذج الدراسة من مشكلة عدم التجانس، والجدول الموالي يوضح ذلك :

جدول رقم (08) : نتائج إختبار VAR Residual Heteroskedasticity Test

| Chi-Sq | Df | Prob |
|----------|----|--------|
| 83.64542 | 80 | 0.3683 |

المصدر : من إعداد الباحثين بالاعتماد على مخرجات Eviews10

يتبين من نتائج إختبار Heteroskedasticity Test أن :

$$\begin{cases} H_0 \rightarrow \text{تباين تجانس سلسلة البواقي} \\ H_1 \rightarrow \text{عدم تباين تجانس سلسلة البواقي} \end{cases}$$

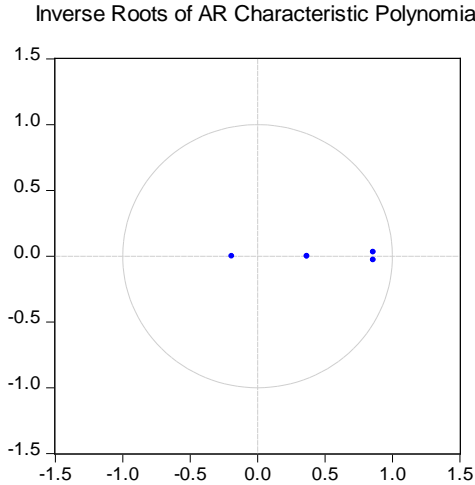
$\{P1 = 0.93 \geq 0.05 \rightarrow H_0 \text{ نقبل}\}$

وإنطلاقاً من الجدول أعلاه قدرت قيمة Chi-Sq ب 83.64542، وقيمة $Prob \geq 0.05$ (غير معنوية)، ومنه نقبل H_0 و نرفض H_1 ، أي أنه هناك تباين تجانس في سلسلة البواقي -إختبار استقرارية هيكل النموذج :

نقوم بإختبار Inverse Roots of AR Characteristic Polynomial من أجل التحقق من

إستقرارية النموذج، كما هو موضح في الشكل الموالي :

شكل رقم(02) : نتائج إختبار Inverse Roots of AR Characteristic Polynomial



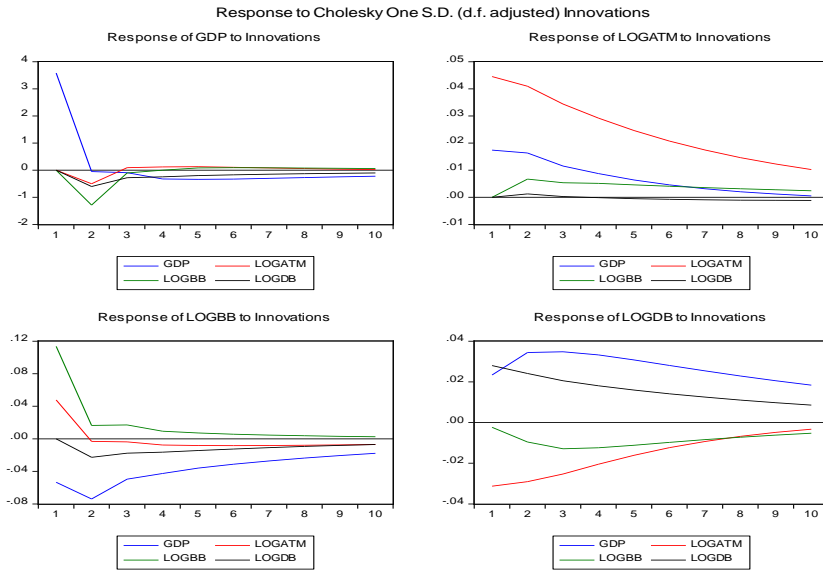
المصدر : من إعداد الباحثين بالاعتماد على مخرجات Eviews10

إنطلاقاً من نتائج إختبار Inverse Roots of AR Characteristic Polynomial الموضحة في الشكل أعلاه يتبين أن : نموذج VAR يستوفي شروط الإستقرار وبما أن الجذور قد وقعت في الداخل ضمن الحدود الحرجة فإن النموذج مستقر.

5.3. تحليل دوال الإستجابة للصدمات العشوائية :

بهدف تتبع المسار الزمني للصدمات التي تتعرض على متغيرات الدراسة ومدى إستجابتهم لذلك، يمكن توضيح ذلك من خلال الجدول الموالي والذي يعبر عن درجة إستجابة مؤشرات الشمول المالي (ATM BB DB) وإستجابة النمو الإقتصادي (GDP) بعد تلقي الصدمة.

شكل رقم (03) : نتائج تحليل إختبار دوال الإستجابة للصدمات العشوائية



المصدر : من إعداد الباحثين بالاعتماد على مخرجات Eviews10

إنطلاقاً من نتائج تحليل دوال الإستجابة للصدمات العشوائية يتضح أن : أي صدمة على مستوى أحد مؤشرات الشمول المالي سوف تؤثر على النمو الإقتصادي (الناتج المحلي الإجمالي).
- إستجابة الناتج المحلي الإجمالي (GDP) لمؤشرات الشمول المالي (ATM, BB, DB) شهد إنخفاضاً موجب خلال الفترتين الأولى بعدها تغير ليصبح سالب إلى غاية نهاية فترة الدراسة.
- إستجابة مؤشر ATM للناتج المحلي الإجمالي (GDP) و مؤشر BB و BD عرف إنحفاظاً طيلة فترة الدراسة.

--إستجابة مؤشر BB للناتج المحلي الإجمالي GDB و مؤشر ATM وBD عرف إنخفاضا طيلة فترة الدراسة.
 --إستجابة مؤشر DB للناتج المحلي الإجمالي GDB و مؤشر ATM وBB عرف إرتفاعا طفيفا خلال
 الفترتين الأولى بعد ذلك شهد إنخفاضا طيلة فترة الدراسة.
 إنطلاقا مما سبق يمكن القول أن إستجابة كلا المتغيرين مؤشرات الشمول المالي والناتج المحلي الإجمالي قد
 تحققت منذ أول فترة.

6.3. تحليل التباين : (تجزئة التباين)

إن تحليل مكونات التباين تقيس الأهمية النسبية للمتغير في تفسير تباين أخطاء التنبؤ للمتغيرات
 الأخرى في النموذج محل الدراسة، (سايح، 2020) و بهدف قياس النسبة المئوية للتباين يتم القيام بتحليله
 وتجزئته لكل متغير مقارنة مع نفسه ومع باقي المتغيرات الأخرى ومعرفة درجة التأثير الموجودة.

جدول رقم(09) : نتائج إختبار تحليل التباين لنموذج الدراسة

| Variance Decomposition of GDP | | | | | |
|------------------------------------|----------|----------|----------|----------|----------|
| Period | S.E. | GDP | LOGATM | LOGBB | LOGDB |
| 1 | 3.581652 | 100.0000 | 0.000000 | 0.000000 | 0.000000 |
| 2 | 3.884073 | 85.04962 | 1.642710 | 10.93382 | 2.373850 |
| 3 | 3.897379 | 84.52438 | 1.688050 | 10.92623 | 2.861332 |
| 4 | 3.919967 | 84.00021 | 1.761336 | 10.80067 | 3.211144 |
| 5 | 3.942366 | 83.84579 | 1.852017 | 10.72446 | 3.423316 |
| 6 | 3.962204 | 83.74384 | 1.907327 | 10.67279 | 3.574092 |
| 7 | 3.978341 | 83.74384 | 1.934894 | 10.63669 | 3.684575 |
| 8 | 3.991107 | 83.67968 | 1.944534 | 10.60814 | 3.767652 |
| 9 | 4.001089 | 83.63993 | 1.944757 | 10.58471 | 3.830603 |
| 10 | 4.008863 | 83.61547 | 1.940910 | 10.56521 | 3.878417 |
| Variance Decomposition of : LOGATM | | | | | |
| Period | S.E | GDP | LOGATM | LOGBB | LOGDC |
| 1 | 0.047789 | 13.24747 | 86.75253 | 0.000000 | 0.000000 |
| 2 | 0.065372 | 13.32882 | 85.58129 | 1.053490 | 0.036394 |
| 3 | 0.074960 | 12.51108 | 86.13888 | 1.320675 | 0.029363 |
| 4 | 0.081093 | 11.85376 | 86.58848 | 1.532514 | 0.025247 |
| 5 | 0.085123 | 11.32507 | 86.96834 | 1.680521 | 0.026069 |
| 6 | 0.087836 | 10.91123 | 87.26408 | 1.793128 | 0.031569 |
| 7 | 0.089685 | 10.59190 | 87.48699 | 1.880290 | 0.040817 |
| 8 | 0.090955 | 10.34987 | 87.64873 | 1.948769 | 0.052639 |
| 9 | 0.091833 | 10.17019 | 87.76103 | 2.002839 | 0.065942 |
| 10 | 0.092443 | 10.04001 | 87.83463 | 2.045554 | 0.079806 |

| Variance Decomposition of : LOGBB | | | | | |
|---|-----------|----------|----------|----------|-----------|
| Period | S.E. | GDP | LOGATM | LOGBB | LOGDB |
| 1 | 0.134370 | 15.80074 | 12.62927 | 71.56999 | 0.000000 |
| 2 | 0.1559443 | 34.22722 | 9.417174 | 54.24478 | 2.110824 |
| 3 | 0.165485 | 39.34585 | 8.415545 | 49.23682 | 3.001785 |
| 4 | 0.172089 | 42.50505 | 7.976381 | 45.82869 | 3.689880 |
| 5 | 0.176746 | 44.45344 | 7.778354 | 43.61378 | 4.154429 |
| 6 | 0.180201 | 45.76788 | 7.700958 | 42.05435 | 4.476815 |
| 7 | 0.182791 | 46.68005 | 7.686184 | 40.93304 | 4.7000719 |
| 8 | 0.184748 | 47.32580 | 7.705184 | 40.11160 | 4.857420 |
| 9 | 0.186230 | 47.78755 | 7.741545 | 39.50328 | 4.967627 |
| 10 | 0.187355 | 48.11959 | 7.785596 | 39.04941 | 5.045403 |
| Variance Decomposition of: LOGDB | | | | | |
| Period | S.E | GDP | LOGATM | LOGBB | LOGDB |
| 1 | 0.048069 | 23.63080 | 42.24993 | 0.238533 | 33.88074 |
| 2 | 0.070792 | 34.53544 | 36.31317 | 1.938898 | 27.21249 |
| 3 | 0.086322 | 39.48324 | 33.00511 | 3.532360 | 23.97929 |
| 4 | 0.097254 | 42.81274 | 30.42657 | 4.408440 | 22.35225 |
| 5 | 0.105092 | 45.23682 | 28.40133 | 4.908326 | 21.45352 |
| 6 | 0.110818 | 47.10266 | 26.78584 | 5.190714 | 20.92078 |
| 7 | 0.115066 | 48.56999 | 25.49624 | 5.349902 | 20.58386 |
| 8 | 0.118257 | 49.73440 | 24.47031 | 5.437157 | 20.35814 |
| 9 | 0.120677 | 50.66019 | 23.65894 | 5.481867 | 20.19900 |
| 10 | 0.122525 | 51.39508 | 50.77369 | 5.501320 | 20.02183 |
| Cholesky Ordering: GDP LOGATM LOGBB LOGDB | | | | | |

المصدر : من إعداد الباحثين بالاعتماد على مخرجات Eviews10

إنطلاقاً من نتائج اختبار تحليل التباين لنموذج الدراسة المبينة في الجدول أعلاه:

- نلاحظ أن صدمات الناتج المحلي الإجمالي قد بلغت في أول فترة 100% بعدها شهدت إنخفاضاً طفيفاً طيلة الفترات لتصل إلى 83.61% في السنة الأخيرة (10).

- أما بالنسبة لتأثير التباين في مستوى مؤشرات الشمول المالي (ATM,DB,BB) بالتغير في الناتج المحلي الإجمالي فقد كانت نسبة التأثير قوية ومتزايدة وهذا ما يفسر القدرة التفسيرية لمؤشرات الشمول المالي على الناتج المحلي الإجمالي. ومنه يمكن القول أن الصدمات تساهم بشكل فعال في متغير مؤشرات الشمول المالي من خلال تفسير التباين لمتغير الناتج المحلي الإجمالي في الأجل الطويل بقدر أكبر من في الأجل

القصير، و حدوث أي تغيرات(صددمات) مفاجئة في مؤشرات الشمول المالي سوف تؤثر في الناتج المحلي الإجمالي.

7.3. إختبار السببية :

من أجل تحديد إتجاه العلاقة بين متغيرات الدراسة يتم الإعتماد على إختبار **Granger**

Causality Test والجدول الموالي يوضح ذلك :

جدول رقم(10) : نتائج إختبار **Granger Causality Test** لتحديد العلاقة السببية

| Prob | F-Statistic | إتجاه السببية |
|--------|-------------|---------------------------------------|
| 0.4020 | 0.99959 | DB does not Granger Cause GDP |
| 0.6941 | 0.37888 | GDP does not Granger Cause DB |
| 0.5264 | 0.68472 | BB does not Granger Cause GDP |
| 0.2066 | 1.85381 | GDP does not Granger Cause BB |
| 0.5048 | 0.73251 | ATM does not Granger Cause GDP |
| 0.1856 | 2.00266 | GDP does not Granger Cause ATM |
| 0.0181 | 6.14944 | BB does not Granger Cause DB |
| 0.7586 | 0.28401 | DB does not Granger Cause BB |
| 0.0132 | 6.87960 | ATM does not Granger Cause DB |
| 0.4664 | 0.82397 | DB does not Granger Cause ATM |
| 0.0853 | 3.17992 | ATM does not Granger Cause BB |
| 0.3409 | 1.20082 | BB does not Granger Cause ATM |

المصدر : من إعداد الباحثين بالاعتماد على مخرجات Eviews10

إنطلاقاً من نتائج إختبار **Granger Causality Test** نلاحظ أن :

-معظم القيم الإحتمالية $Prob > 0.05$ للمتغيرات لا تسبب فيما بينها، ماعدا المؤشر BB فهو يسبب في المؤشر DB ، والمؤشر ATM يسبب في المؤشر DB وعليه نرفض الفرض الصفرى ونقبل الفرض البديل الذي مفاده أنه توجد علاقة سببية بين المؤشر BB و DB ، وبين المؤشر ATM و DB في الإتجاهين على المدى القصير، وعدم وجود علاقة سببية بين الناتج المحلي الإجمالي ومؤشرات الشمول المالي ككل.

4. الخاتمة :

تعتبر السعودية من بين الدول التي تولي إهتماماً كبيراً لدعم الشمول المالي، من خلال المبادرات التي تبنتها، حيث حققت تقدماً واسعاً في مؤشراته، وهذا بفضل القرارات الداعمة من الحكومة والقطاع الخاص، والمتجهة نحو النمو الشامل من خلال التسهيلات التي تمنحها للحصول على المنتجات والخدمات بأسعار ملائمة.

لقد تناولت هذه الورقة البحثية دراسة قياسية لأثر مؤشرات الشمول المالي على معدل النمو الإقتصادي في السعودية خلال الفترة (2004-2020) باستخدام نموذج متجه الإنحدار الذاتي VAR، من خلال التركيز على مجموعة من المتغيرات والتي تمثلت في الناتج المحلي الإجمالي GDP كمتغير تابع ومؤشرات الشمول المالي (ATM, DB, BB) كمتغيرات مفسرة، وإنطلاقاً من النمذجة القياسية وبعد تشخيص النموذج تم التوصل إلى أن سلسلة البواقي تتبع التوزيع الطبيعي، وأن النموذج مستوفي لشروط الإستقرارية، إضافة إلى وجود تباين تجانس في سلسلة البواقي.

وبعد تحليل دوال الإستجابة للصدمات العشوائية تبين أن درجة إستجابة كلا المتغيرين قد تحققت منذ الفترة الأولى، وأي صدمة مفاجئة في أحد مؤشرات الشمول المالي (ATM, DB, BB) وبمقدار إنحراف معياري واحد تؤثر بشكل إيجابي على الناتج المحلي الإجمالي (GDP).

وإنطلاقاً من إختبار تحليل التبيان يمكن القول أن الصدمات تساهم بشكل فعال في متغير الناتج المحلي الإجمالي من خلال تفسير التباين لمؤشرات الشمول المالي في الأجل الطويل أكثر من الأجل القصير، وبعد القيام بإختبار *Granger Causality Test* تبين وجود علاقة سببية بين المؤشر BB و DB، وبين المؤشر ATM و DB في الإتجاهين على المدى القصير، وعدم وجود علاقة سببية بين الناتج المحلي الإجمالي ومؤشرات الشمول المالي ككل.

5. قائمة المراجع :

- investments in Bahraini, Saudi and UAE fintech scene piching up consultancy 6 septembre , 2021
- Debashis Acharya Dinabandhu sethi .(2018) .Same as the previous reference . ,p372.
- Debashis Acharya, Dinabandhu sethi .(2018) .Financial inclusion and economic growth linkage: some cross country evidence .Journal of Financial Economic V10 N02 ,P371-372
- global fintech adoption index .(2019) .building adetter working world.10 ،
- IWASHITA .(2015) .fintech Arevolution in the world of finance expertopinons japan center for Advanced finial technology .bank of japan.11 ،
- kPMG 1) .ougest, 2017 .(the pulse of fintech Q2. global analysis of investement infintech & https://www.agefi.fr/sites/agefi.fr/files/fichiers/2017/08/pulse_of_fintech-q2_2017_0.pdf
- The world bank.15 .(2014) .
- Union of arab bank .(2019) .التحول الرقمي في المنطقة العربية .

- مؤشرات التقنيات المالية الحديثة في الدول العربية *finxAr* (2021) الامارات العربية المتحدة: صندوق النقد العربي. Gate. ..

-اتحاد المصارف العربية. (2019). واقع الشمول المالي في العالم. الدراسات و الابحاث و التقارير ، العدد 458.

-اتحاد المصارف العربية. (2020). التكنولوجيا المالية و الذكاء الاصطناعي في القطاع المالي و المصرفي. ادارة الدراسات و البحوث.

-أحمد العيش، بوزيد سايح. (2020). الأثر الإرتدادي والتفاعلي بين السياسة المالية والنقدية على النمو الإقتصادي في الجزائر-خلال الفترة (2017-1980). مجلة المنتدى للدراسات والأبحاث الإقتصادية، المجلد 04(العدد 01)، ص 22.

-إدارة الشرق الأوسط و اسيا الوسطى. (اكتوبر 2017). التكنولوجيا المالية افاق الاقتصاد الاقليمي. 10.
-أزقان فاطمة، بريس رابح. (23_ 24 جوان 2021). دور التكنولوجيا المالية في تعزيز الشمول المالي حالة أندونيسيا. الهندسة الادارية للمؤسسات المالية لتعزيز الشمول المالي كخيار لتحقيق التنمية المستدامة. جامعة أحمد درياية ، بشار .

-الامارات. (1 ديسمبر، 2020). تم الاسترداد من الامارات مركزا علميا للتكنولوجيا المالية.
-الامام محمد محمود. (10, 2016). دور التكنولوجيا المالية في تطوير أداء البنوك الاسلامية. تم الاسترداد من موقع اسلان اونلاين: <https://islamonline.net>

-البنك الدولي. (18, 5, 2018). مكاسب الشمول المالي ، مكاسب من اجل عالم مستدام .
-بن عيشوية رفيقة، صدقاوي صورية ، بزاوية أحمد. (2021). التكنولوجيا المالية و تعزيز الشمول المالي في ظل جائحة فيروس كورونا . مجلة الاقتصاد و البيئة ، 163_ 182.

-بن قيدة مروان، بوعافية رشيد. (2018). واقع وفاق تعزيز الشمول المالي في الدول العربية. ، مجلة الاقتصاد والتنمية البشرية، المجلد 9، العدد 1، جامعة البليدة 2 ،، 94.

-بن موسى محمد. (2019). واقع الشمول المالي في العالم العربي في ضوء المؤشر العالمي للشمول المالي (GLOBAL FINDEX) خلال الفترة. المجلد 13(العدد 03)، ص 04. Revue des Réformes .
Economiques et Intégration En Economie Mondiale

- بجناس العباس. (2019). أسس ومتطلبات تعزيز الشمول المالي مع الإشارة إلى التجربة الأردنية. المجلد 14 (العدد 02)، ص 218. مجلة معارف.
- بوابة التكنولوجيا المالية. (2020). مؤشرات التقنية المالية الحديثة. الامارات: صندوق النقد العربي.
- بوبكر محمد، مكاوي هجيرة. (2021). تحليل العلاقة الديناميكية بين الإنفاق العام والنمو الاقتصادي في الجزائر خلال الفترة 2001-2019. مجلة دفاتر بوادكس المجلد 10 / العدد 1 ، 199 - 218.
- جبريل ليلي. (2021 ,07 21). <https://mqaall.com/financial>.
- حسام عبد النبي. (2021 ,3 21). الاتحاد . تم الاسترداد من الامارات قوة علمية في التكنولوجيا المالية : [/https://www.alittihad.ae/news](https://www.alittihad.ae/news)
- حميدي زينب ، أوقاسم الزهراء. (2019). مفاهيم أساسية حول التكنولوجيا المالية . مجلة الاجتهاد للدراسات القانونية و الاقتصادية ، المجلد 8 ، العدد 1 ، 415 _ 400.
- خليل السامي. (1990). النظرية الاقتصادية الكلية. ص 182. دار النهضة العربية.
- ذهبية لطرش ، سمية حراق. (2020). واقع التكنولوجيا المالية في الدول العربية و أهميتها في تعزيز الشمول المالي في المؤسسات الصغيرة و المتوسطة . مجلة البحوث الاقتصادية المتقدمة ، المجلد 5، العدد 2، 113 94.
- زاواويد لزهراوي. (2021). دور التكنولوجيا المالية في تعزيز الشمول في ظل جائحة كورونا . مجلة ربحان للنشر العلمي تصدر عن مركز فكر للدراسات و التطوير ، العدد 6 ، 1 _ 23.
- صندوق النقد العربي. (2015). نشرة تعريفية للشمول المالي . الامارات .
- طلحة بوخاتم. (2021). دراسة قياسية لأثر الإنفاق العام على النمو الاقتصادي دراسة حالة الجزائر 1970-2017. المجلد 07، العدد 01، ص 86. مجلة كجاميع المعرفة.
- عادل عبد العزيز السن. (بلا تاريخ). دور الشمول المالي في تحقيق الاستقرار و النمو الاقتصادي. جامعة الدول العربية ، 93 _ 94.
- عدنان يوسف. (2019). التكنولوجيا المالية و ابعادها المصرفية و الاقتصادية.
- عمر بن موسى محمد قمان. (2019). واقع الشمول المالي في العالم العربي في ضوء المؤشر العالمي للشمول المالي. المجلد 13، العدد 03، ص 04. *Revue des Réformes Economiques et Intégration En* .
- Economie Mondiale*

- عياد هشام. (2021). دراسة قياسية لأثر الصادرات خارج المحروقات على النمو الاقتصادي ابلجزائر. مجلة دفاتر بواذكس المجلد 10 / العدد: 01، 90- 110.
- فلاق سامية، شارفي صليحة. (2020). دور صناعة التكنولوجيا المالية في تعزيز الشمول المالي بالعالم العربي. المجلد 21(العدد 01)، ص ص 309-311. مجلة العلوم الاجتماعية والانسانية.
- فلاق صليحة. (2021). دور صناعة التكنولوجيا المالية في تعزيز الشمول المالي في العالم العربي ، مملكة البحرين نموذجاً. مجلة العلوم الاجتماعية و الانسانية ، المجلد 21، العدد 01، 297_ 320.
- فيديو CNBC العربية. (2017, 11 20). التكنولوجيا المالية و اعادة تعريف الاسواق المالية . تم الاسترداد من <https://www.cnbcarabia.com/news/view/35157> : CNBC
- لزهاوي زايد ، حجاج نفيسة. (2018). التكنولوجيا المالية ثروة الدف المالي .. الواقع و الافاق . مجلة الاجتهاد للدراسات القانونية و الاقتصادية ، 61_ 85.
- محمد الامين بودخيل ، نعيمة زمري. (2019). اعتماد التكنولوجيا المالية لتطوير الاسواق المالية الاسلامية العربية. تطور الاسواق المالية وثورة *fintch* الرقمية في خدمة القطاع المالي، (صفحة 43).
- محمد بوطلاعة. (2020). واقع الشمول المالي وتحدياته الأردن والجزائر نموذجاً-. ص35. مجلة اقتصاد المال والاعمال.
- محمد طرشي. (2019). متطلبات تعزيز الشمول المالي في الجزائر. المجلد 01(العدد 01)، ص120. مجلة القيمة المضافة لاقتصاديات الاعمال.
- محمد عبد القاد عطية. (2000). الإقتصاد القياسي بين النظرية والتطبيق. ص48. الإسكندرية: الدار الجامعية للطباعة والنشر.
- مختبر ومضة للابحاث ، بيفورت. (3, 2017). التكنولوجيا المالية في الشرق الاوسط و شمال افريقيا. تم الاسترداد من <https://www.findevgateway.org/ar/paper/2017/03>
- مروة عماد. (10 7, 2019). فينتك قوة للتحويل في القطاع المالي و المصرفي . تم الاسترداد من العين الاخبارية : <https://al-ain.com/article/fintech-economy>

- مصطفى سلام عبد الرضا ، محمد مجيد جواد. (2020). دور التكنولوجيا المالية في تعزيز استراتيجية الشمول المالي بحث استطلاعي لعينة من موظفي مصرفس بغداد التجاري و الخليج التجاري. *journal of scientific research* ، 151_160.
- مطاي عبد القادر. (2013). متطلبات ارساء التكنولوجيا المصرفية في دعم الذكاء التنافسي بالبنوك التجارية. *الأكاديمية الدراسات الاجتماعية و الانسانية ، العدد 10* ، 61 _ 85.
- نفيصة الخير. (2020). *التقنيات المالية الحديثة . الامارات العربية المتحدة: صندوق النقد العربي*.
- هباط صبرينة ، بن زيدان ياسين. (2021). الاستثمار المحلي، مدخل للتنوع الاقتصادي وتعزيز النمو الاقتصادي في الجزائر. *مجلة دفاتر بواذكس ، المجلد 10، العدد 2*، 193 - 205.
- وهيبة عبد الرحيم ، الزهراء أوقاسم. (2019). التكنولوجيا المالية في دول الخليج بين الحداثة الظاهرة وسرعة الاستيعاب . *مجلة الدراسات الاقتصادية ، العدد 35*، 352_368.
- ياسر محمد أحمد أبو عيد. (2020). مدى تأثير كل من النفقات العامة والمساعدات الخارجية على النمو الإقتصادي في الضفة الغربية وقطاع غزة. *المجلد 06(العدد 01)*، ص 54. *مجلة الإقتصاد والمالية*.