

## أثر التمويل الإسلامي على النمو الاقتصادي في السودان خلال الفترة 2000-2018

### The impact of Islamic finance on economic growth in Sudan during the period 2000-2018

براكني سمية\*

جامعة لوئيسي علي البلدية 2- الجزائر

[soumiabrakni@gmail.com](mailto:soumiabrakni@gmail.com)

تاريخ النشر: 2021/06/30

ركابي صدام

جامعة لوئيسي علي البلدية 2- الجزائر

[rekabisaddam@gmail.com](mailto:rekabisaddam@gmail.com)

تاريخ الإستلام: 2020/10/30

تاريخ القبول: 2021/04/18

#### ملخص:

تهدف هذه الدراسة إلى تحديد وقياس أثر التمويل الإسلامي على النمو الاقتصادي في حالة الاقتصاد السوداني خلال الفترة الممتدة من 2000 إلى 2018 وهذا بالاعتماد على الأسلوب القياسي وبتطبيق تقنية أشعة الانحدار الذاتي لتقدير نموذج الدراسة.

أظهرت نتائج السببية لـ (Granger) وجود علاقة سببية واحدة متجهة من النمو الاقتصادي إلى التمويل الإسلامي وهو ما أكدته نتائج تقدير نموذج  $var(1)$  والتي بينت أن التمويل الإسلامي لا يؤثر على النمو الاقتصادي في السودان، وبالتالي يمكن القول أن العلاقة القائمة بين النمو الاقتصادي والتمويل الإسلامي تتبع نظرية الطلب التابع، أي أن الطلب المتزايد على الخدمات المالية بسبب النمو الاقتصادي يؤدي إلى تعميق القطاع المالي.

الكلمات المفتاحية: التمويل الإسلامي، النمو الاقتصادي، السودان، استقرارية، نموذج VAR.

تصنيف JEL: C01، G20، O10.

#### Abstract:

This study aims to determine and to measure the impact of Islamic finance on economic growth in Sudan during the period 2000-2018 and using the Vector Autoregressive model (VAR).

The results of Granger causality test showed the existence of one causal relationship from economic growth to Islamic finance. Those results were confirmed by the estimation of  $var(1)$  model, which showed that Islamic finance do not affect economic growth in Sudan. So, we can say that the relationship between economic growth and Islamic finance follows the demand-following theory, and the financial sector is led by the economic growth.

**Keywords:** Islamic Finance , Economic growth , Sudan , Stationarity , VAR model.

**Jel Classification Codes :** C10, G20, O10.

\* المؤلف المراسل.

## 1. مقدمة:

يعد النمو الاقتصادي من أهم المؤشرات التي تعتمدها المنظمات والهيئات الدولية لمعرفة مدى تطور الدول وقدرتها على إدارة إقتصاداتها، ومدى تحملها للأزمات الإقتصادية المفاجئة. ولا شك أن تلعب البنوك والمؤسسات المالية التقليدية دورا هاما في تمويل المشاريع التنموية في مختلف المجالات التي من شأنها زيادة مساهمة مختلف القطاعات في الناتج الداخلي الوطني، لكن مع تزايد الإهتمام بالمصارف الإسلامية وقدرتها على تمويل مختلف النشاطات وبمختلف الصيغ التمويلية (المرابحة، المشاركة، المضاربة، السلم، وغيرها من الصيغ) التي تتمتع بمميزات وخصائص تنموية أكبر وتسهيلات إئتمانية ذات منهج خاص له تأثير كبير وهام على القطاعات المختلفة، وكذلك توافق المصارف الإسلامية مع الشريعة الإسلامية مما يكسبها إمكانية كبيرة في إستقطاب الموارد والمدخرات اللازمة وإعادة توجيهها للإستثمارات المختلفة.

تعتبر السودان من بين أوائل الدول التي تبنت الصيرفة الإسلامية، فهي تمتلك جهاز مصرفي إسلامي كامل. وإستخدام التمويل الإسلامي في السودان هو الأساس التمويلي لمختلف القطاعات والمشاريع التنموية، لذلك سنقوم من خلال هذه الدراسة بقياس أثر التمويل الإسلامي الكلي في السودان على معدلات النمو الإقتصادي، وذلك للوقوف على أهمية التمويل الإسلامي كبديل للتمويل التقليدي كونه تمويل يزيل الغبن على المستثمرين لأنه يقوم على مبدأ "لا ضرر ولا ضرار". من خلال ما سبق يمكن صياغة إشكالية الدراسة في التساؤل التالي:

ما هو أثر التمويل الإسلامي على النمو الاقتصادي في السودان؟

ويتفرع هذا التساؤل إلى ما يلي:

✓ هل يوجد تأثير للتمويل الإسلامي على النمو الاقتصادي في الأجل القصير؟

✓ وهل يتعدى هذا التأثير إلى الأجل الطويل؟

**2.1. فرضيات الدراسة:** للإجابة على إشكالية الدراسة تم وضع الفرضيات التالية:

✓ توجد علاقة بين التمويل الإسلامي والنمو الاقتصادي في حالة الإقتصاد السوداني.

✓ يؤثر التمويل الإسلامي على النمو الاقتصادي بالإيجاب وهذا في الأجل الطويل والقصير.

**3.1. أهمية البحث:** تكمن أهمية هذه الدراسة في كونها تتناول موضوع التمويل الإسلامي والذي يساهم بصورة فعالة في تحقيق الاستقرار الاقتصادي والنقدي، وبالتالي كونه أكثر نظام مصرفي قدرة على توزيع الموارد على أفضل الإستخدامات لتحقيق التنمية الاقتصادية.

**4.1. أهداف البحث:** تهدف هذه الدراسة إلى التطرق إلى أهم الدراسات التي تناولت موضوع أثر التمويل الإسلامي على النمو الاقتصادي في مختلف الاقتصاديات وهذا بتبيان أهم الطرق المستعملة والنتائج المتوصل إليها. كما تهدف كذلك لقياس هذا الأثر في حالة الإقتصاد السوداني خلال الفترة الممتدة من 2000-2018.

**5.1. منهجية الدراسة:** لمعالجة الموضوع تم استعمال المنهج الاستقرائي لعرض نتائج الدراسات السابقة التي تناولت نفس الموضوع، كما تم استعمال المنهج القياسي من خلال بناء نموذج لتحديد الأثر وهذا بالاستعانة ببرنامج EViews9.

**2. الإطار النظري:**

**1.2. تعريف التمويل الإسلامي:** غالبا ما يتم تعريف التمويل الإسلامي بأهم خاصية فيه وهي تحريم الإقراض بفائدة (Moisseron and al, 2015, p749). فلا يسمح للبنوك الإسلامية أن تمنح عملائها فائدة ثابتة على ودائعهم أو أن تفرض فائدة على القروض (Pesendorfer and Lehner, 2016, p42). فيعتمد التمويل الإسلامي على تقاسم المخاطر وليس نقلها،

وذلك لتجنب الخسارة الجماعية. فيتم استبدال مفهوم المخاطرة الزائدة والعائد الكبير بمفهوم المخاطرة والعائد الأقل وبالرغم من أن تحقيق هذه الأهداف قد يقلل من نسبة ربح البنوك الإسلامية على المدى القصير إلا أنه على المدى الطويل يحقق كل من الاستقرار والتأثير الإيجابي على المجتمع (Fayaz and Siraj, 2017, p136).

تعتمد آلية سوق رأس المال الإسلامي على المعايير القانونية المنصوص عليها في تشريعات الدولة إضافة إلى قواعد وأحكام الشريعة الإسلامية، ولتحسين فعالية البنوك الإسلامية ولتحقيق المساواة في العلاقات الاقتصادية يتوفر النظام المصرفي الإسلامي على القيود الأساسية التالية (Nikonova and al, 2015, p480):

- تحريم الربا، وهي الفائدة التي تعتمد على مدة ومبلغ الإيداع ولا تعتمد على نجاح أي استثمار أو نشاط؛
  - تقسيم الربح أو الخسارة أو المخاطرة، فمالك رأس المال لا يعتبر مقرضا بل مستثمرا بالتالي يتقاسم المخاطرة مع مستخدم رأس المال؛
  - تحريم المضاربة (الميسر)، وبالتالي في النظام المالي الإسلامي يكون من المعقد للغاية استخدام الأدوات المالية المشتقة التي لديها مستوى مخاطرة كبير؛
  - تحريم الغرر، فأى معاملة يجب أن يكون فيها الطرفين على علم بجميع المعلومات؛
  - وجوب احترام العقود؛
  - حظر الاستثمارات المخالفة للمصلحة العامة والعمليات المرتبطة بأنواع معينة من المنتجات المحرمة.
- كما يملك التمويل الإسلامي عدة أدوات يمكن تلخيصها فيما يلي (Habib, 2014, p17-18):
- المشاركة: وهي شراكة بين طرفين (البنك والعميل) والتي يكون فيها رأس المال و/أو العمالة كمدخلات مشتركة فيتشارك الأطراف في رأس المال وإدارة المشاريع وبالتالي لهم حقوق التحكم وحق المطالبة بالربح. يتم توزيع الأرباح وفقا لحصة رأس مال الشركاء أو حسب نسب متفق عليها، أما الخسارة فتوزع حسب حصة رأس المال، وهي ثلاثة أنواع (المشاركة الثابتة/ المشاركة المتغيرة/ المشاركة المنتهية بالتمليك).
  - المضاربة: وهي شبيهة بمفهوم الشراكة الصامتة حيث يتم فيها توفير رأس المال من قبل شريك أو أكثر ويتم العمل من قبل الشريك (أو الشركاء الآخرين) وهو ما يعرف بالمضارب أو مدير المشروع، فتستخدم الأموال في الأنشطة التي يراها المضارب مناسبة ويتقاسم الممولون ومديرو المشروع الأرباح حسب النسب المتفق عليها. أما الخسارة فيتحملها الممولون وفقا لحصتهم في رأس المال، وبالنسبة للمضارب ففي حالة الخسارة لا يتحصل على أي مكافأة لخدماته. وتأخذ المضاربة شكلين هما (المضاربة المطلقة/ المضاربة المقيدة).
  - المرابحة: وهي عقد بيع يضيف فيه البائع هامش ربح إلى تكلفة السلعة التي يجري بيعها، بالتالي تعتبر الرسوم المفروضة على عملية الشراء كأرباح بدلا من وضع فائدة ربوية على عملية الشراء.
  - السلم/الاستصناع: في عقد السلم يدفع المشتري للمنتج مقدما مقابل سلعة يتم إنتاجها وتسليمها لاحقا، ويطبق عقد بيع المنتجات بشكل رئيسي على السلع الزراعية. أما الاستصناع فهو تكليف مشابه لعقد السلم الفرق الوحيد أن في الاستصناع يتم إنتاج المنتج وفقا لمواصفات المشتري وينطبق ذلك بشكل رئيسي على السلع المصنعة والعقارات، مع إمكانية الدفع على مدى فترات من الزمن في المستقبل أي مع تطور الإنتاج أو البناء.

• **الإجارة:** وهي عقد إيجار يدفع المستأجر بموجبه الإيجار للمؤجر مقابل استخدام الأصل. ويطلق على عقد الإيجار الذي ينتج عنه تحويل الأصل إلى المستأجر في نهاية العقد اسم إجارة منتهية بتمليك وهي إجارة تجمع بين عقد البيع والتأجير واستخدام الإيجار والشراء، وتشمل المدفوعات الدورية الإيجار وجزء من سعر الأصل.

• **المزارعة:** وتسمى أيضا المخابرة وهي معاملة الأرض ببعض ما يخرج منها أي هي عبارة عن إكتراء العامل ليزرع الأرض ببعض ما يخرج منها والفرق بينها وبين المخابرة أن المزارعة يكون فيها البذر من المالك، أما المخابرة فيكون البذر فيها من العامل (الناقلي، 2014، ص 88).

• **المساقاة:** هي عقد على مئونة نمو النبات بقدر، لا من غير غلته، أي أنها عقد شركة بين شخصين أحدهما مالك للأشجار يبحث عن من ينمها، والأخر يمتلك الجهد والقدرة والخبرة على ذلك، ويكون ذلك على اتفاق توزيع الناتج بينهم حسب ما يتفقان عليه (يحيوي إلهام وآخرون، 2016، ص 571).

**2.2. العلاقة بين التمويل المصرفي والنمو الاقتصادي:** حظي موضوع العلاقة بين النمو الاقتصادي والتطور المالي للقطاع المصرفي (والذي يدرج تحته النظام المصرفي الإسلامي) باهتمام كبير في أدبيات اقتصاديات التنمية، وهذا راجع لكون القطاع المصرفي أهم عنصر في العملية التنموية. ومن خلال الدراسات التي قام بها العديد من الباحثين، تم التوصل إلى ثلاث اتجاهات للعلاقة بين النمو الاقتصادي والتطور المالي، وتتمثل هذه الاتجاهات فيما يلي (Adeyeye and al, 2015, p 31):

• **نظرية العرض القائد (Supply-leading relationship):** يعتبر (Shumpeter) أول من اهتم بالعلاقة القائمة بين النظام المالي والنمو الاقتصادي سنة 1911، ووفقا له فإن وجود قطاع مالي ذو أداء جيد يعتبر ضروريا لتسهيل النمو في القطاع الحقيقي الذي بدوره يؤدي إلى النمو الاقتصادي. أو بعبارة أخرى، يعتمد النمو الاقتصادي على مدى تعميق القطاع المالي وتطويره، فزيادة المعروض من الخدمات المالية من خلال إنشاء المؤسسات والأدوات المالية يحفز النمو الاقتصادي.

• **نظرية الطلب التابع (Demand-following relationship):** عارض (Robinson) سنة 1952 نظرية العرض القائد وذكر أن التعميق المالي يعتمد على النمو الاقتصادي، فتقوم فرضيته على أن الطلب المتزايد على الخدمات المالية بسبب النمو الاقتصادي يؤدي إلى تعميق القطاع المالي.

• **نظرية السببية ثنائية الاتجاه (Bi-directional causal relationship):** ويشار إليها كذلك بفرضية "مرحلة التطوير" فقام (Patrick) سنة 1966 بافتراض أن العلاقة السببية بين التنمية المالية والنمو الاقتصادي تكون بالتناوب. فتتحقق فرضية العرض القائد في الاقتصاد في مرحلة التطوير المبكرة، وتتلاشى مع نمو الاقتصاد لتسود فرضية الطلب التابع.

**3.2. الدراسات السابقة:** هناك العديد من الدراسات التي حاولت تحديد أثر التمويل الإسلامي على النمو الاقتصادي وهذا باستعمال طرق قياسية مختلفة وفي اقتصاديات متعددة، نذكر من بينها ما يلي:

• **دراسة (Sadraoui and Hleli):** هدفت هذه الدراسة إلى تحديد الأثر المتبادل بين التمويل الإسلامي والنمو الاقتصادي باستعمال معطيات بانللعينة متكونة من 15 دولة من منطقة شمال إفريقيا والشرق الأوسط بالإضافة إلى ماليزيا وهذا خلال الفترة 2000-2011. تم استعمال إئتمان القطاع الخاص من قبل البنوك الإسلامية للتعبير عن التمويل الإسلامي وهذا بالإضافة إلى بعض المتغيرات كالدخل الفردي الحقيقي، إئتمان القطاع الخاص من قبل البنوك التقليدية، معدلات التضخم، الانفتاح التجاري ونسبة الإنفاق الاستهلاكي الحكومي من الناتج المحلي لتفسير النمو الاقتصادي.

- وأظهرت نتائج الأجل الطويل وجود علاقة ثنائية الإتجاه بين النمو الاقتصادي والتمويل الإسلامي. (Tarek Sadraoui and HanenHleli, 2015, p1-6)
- دراسة (Novita and al): حاولت هذه الدراسة تحديد الأثر القصير والطويل المدى لثلاث أدوات السوق المالية الإسلامية (الصكوك، مؤشر جاكارتا الإسلامي وصناديق الاستثمار الإسلامي) على النمو الاقتصادي في أندونيسيا خلال الفترة الممتدة من جانفي 2011 إلى ديسمبر 2017. تم استعمال نموذج تصحيح الخطأ (ECM) وبينت نتائج أن لجميع الأدوات المالية الإسلامية المستعملة أثر إيجابي على النمو الاقتصادي (Novita and al, 2018, p21-30).
  - دراسة (Daud and al): تم اختيار عينة لتسعة دول التي تعرف باسم الأسواق التسعة الأساسية للتمويل الإسلامي (المملكة العربية السعودية، ماليزيا، الامارات العربية المتحدة، الكويت، قطر، تركيا، إندونيسيا، البحرين وباكستان) لمعرفة أثر التمويل الإسلامي على النمو الاقتصادي تم استعمال نموذج المعادلات الأنية (SEM) وهذا خلال الفترة 2011-2014. بينت نتائج التقدير أن للتمويل الإسلامي أثر إيجابي على النمو الاقتصادي في الدول المختارة (DaudMustaf and al, 2018, p393-414).
  - دراسة (Malik Muhammad and al): لمعرفة أثر التمويل الإسلامي على النمو الاقتصادي في الباكستان تم الاعتماد على بيانات ربع سنوية ابتداء من 2006Q3 إلى 2017 Q4، بالإضافة إلى استعمال كل من التمويل الإسلامي الكلي وإتتمان القطاع الخاص، الانفاق الحكومي، الاستثمار، الانفتاح التجاري ومعدلات التضخم كمتغيرات مفسرة للنمو. وعند تطبيق طريقة (GMM) لتقدير النموذج أظهرت النتائج أن النمو يتأثر إيجابيا بالتمويل الإسلامي (Malik Muhammad and al, 2019, p23-38).
  - دراسة (Boukhatem and Ben moussa): هدفت هذه الدراسة إلى تحديد أثر القروض المقدمة من طرف البنوك الإسلامية على النمو الاقتصادي في 13 دولة من منطقة الرق الأوسط وشمال افريقيا خلال الفترة الممتدة من 2000-2014. أوضحت النتائج ان هناك تأثير إيجابي كما ينبغي النظر في تنفيذ سياسات اقتصادية ومؤسسية موجهة نحو التمويل الإسلامي في هته الدول (Boukhatem and Ben Moussa, 2018, p231-247).
  - دراسة (Tabash and Dhankar): لمعرفة العلاقة القائمة بين التمويل الإسلامي والنمو الاقتصادي تم استعمال كل من اختبار التكامل المشترك لجوهانسن والذي بينت نتائجه أن هناك عاقبة طويلة الاجل بين المتغيرين، كما تم استعمال اختبار السببية لغرانجر وبينت نتائجه أن هناك علاقة سببية أحادية الإتجاه من تمويل البنوك الإسلامية إلى النمو الاقتصادي (TabashandDhankar, 2014, p16-31).
  - دراسة (Sarwer and al): هدفت هذه الدراسة إلى النظر في آراء الأفراد الذين تمت مقابلتهم فيما يتعلق بالبنوك الإسلامية في باكستان والدور الذي تلعبه في التنمية الاقتصادية. فتم سؤال 6 مراسلين للبنوك الإسلامية وتضمن الاستبيان 8 أنواع مختلفة من التأثيرات كأثر البنوك الإسلامية على العمالة، التضخم، النمو، تعبئة الموارد النقدية وتخصيصها، تشجيع الناس على التعامل مع النظام المصرفي، مواجهة الأزمات الاقتصادية الداخلية والخارجية وأخيرا أثرها على التجارة الداخلية والخارجية. واستخلصت الدراسة إلى أن معظم المراسلين يرون أن البنوك الإسلامية في الباكستان لها أثر إيجابي على التنمية الاقتصادية (Sarwer and al, 2013, p60-68).
  - دراسة (Lebdaoui and Wild): الغرض من هذه الدراسة هو تقييم العلاقة بين المصارف الإسلامية والنمو الاقتصادي في بلدان جنوب شرق آسيا. تم استخدام كل من نسبة الأصول المصرفية الإسلامية إلى الأصول التقليدية ونسبة الودائع

من المصارف الإسلامية إلى الودائع المصرفية التقليدية كمتغيرات للتعبير عن التمويل الإسلامي. وتطبيق تقنية (ARDL) على معطيات بانل للبيانات الربع سنوية للفترة 2000 Q1 إلى 2012 Q4 تم التوصل إلى أن التمويل الإسلامي لا يؤثر في النمو الاقتصادي في الاجل القصير لكن أثره يكون إيجابيا في المدى الطويل (Lebdaoui and Wild, 2016, p551-569).

### 3. الدراسة القياسية:

**1.3. التعريف بمتغيرات النموذج:** بغية معرفة أثر التمويل المصرفي الإسلامي بجميع صيغه على النمو الاقتصادي في السودان خلال الفترة الزمنية الممتدة من سنة 2000 إلى سنة 2018، سنقوم باستعمال نموذج قياسي يتمثل متغيره التابع في لوجاريتم قيم الناتج الداخلي الخام والذي سنرمز له بـ (LnPIB)، أما المتغيرات المستقلة فيتمثل في كل من لوجاريتم التمويل المصرفي بجميع صيغه والذي سيأخذ الرمز (LnISLF)، معدلات التضخم (inf)، معدل النمو السكاني (pop) وأخيرا لوجاريتم الإنفاق العام (LnGov)، علما أن معطيات السلاسل الخاصة بكل من التمويل المصرفي، الانفاق الحكومي والنمو الاقتصادي تم استخراجها من مختلف التقارير السنوية لبنك السودان المركزي، أما معطيات معدلات التضخم ومعدلات النمو السكاني فتم الحصول عليها من قاعدة بيانات البنك الدولي.

**2.3. استقرار السلاسل الزمنية:** قبل تقدير أي نموذج قياسي يجب فحص سكون السلاسل الزمنية المستعملة فيه، فقمنا باختبار جذر الوحدة للسلاسل المستعملة في نموذج الدراسة عن طريق اختبار ديكي فولر الموسع (Augmented Dickey-Fuller) واختبار فيليبس بيرون (Phillips-Perron) وكانت النتائج كما يوضحه الجدول الموالي.

جدول 1: نتائج اختبارات الاستقرار

نتائج اختبار (ADF)									
2 <sup>nd</sup> diff			1 <sup>st</sup> diff			Level			المتغيرات
None	C	T and C	None	C	T and C	None	C	T and C	المستوى
-5.2905*	-5.1194*	-4.8920*	-1.4068	-2.8282	-2.8371	6.9569	-1.3478	-2.1664	LnISLF
-4.9771*	-4.8543*	-4.7521*	-0.2512	-2.2906	-2.8502	9.0678	1.9179	-0.0775	LnPIB
-	-	-	-2.7406*	-6.0703*	-6.3581*	2.9742	0.9397	-1.7482	INF
-	-	-	-	-	-	-0.4340*	-9.7219*	-8.7299*	POP
-	-	-	-2.9447*	-3.5586*	-3.5996*	2.2287	0.2742	-0.7563	LnGov
نتائج اختبار (PP)									
-7.1315*	-7.0434*	-6.7459*	-1.2818	-2.8282*	-2.8371	5.4747	-1.2508	-1.9089	LnISLF
-4.9903*	-4.8672*	-4.9081*	-0.2512	-2.2405	-2.8502	8.7820	1.9179	-0.1462	LnPIB
-	-	-	-1.7010*	-1.8765	-1.9782	0.7962	0.1604	-1.7285	Inf
-	-	-	-2.1445*	-2.1127	-2.1643	-0.1341	-1.5394	-1.5244	Pop
-	-	-	-2.9131*	-3.5617*	-3.5952*	2.1751	0.2148	-0.9831	LnGov

المصدر: من إعداد الباحثين اعتمادا على مخرجات برنامج 9.EViews.

(\*) تدل على قبول الفرضية البديلة (H<sub>1</sub>) والتي تنص على عدم وجود جذر وحدة، أي أن السلسلة مستقرة وهذا عند إحدى مستويات المعنوية (10%، 5% أو 1%).

من خلال نتائج الجدول أعلاه نستنتج أن:

- السلسلتين الزمنيةتين الخاصتين بلوجاريتم التمويل المصرفي (LnISLF) ولوجاريتم النمو الاقتصادي (LnPib) غير مستقرتين في مستواههما الأصلي، لكنهما تستقران بعد إجراء الفروق الثانية، وبالتالي فهي سلاسل متكاملة من الدرجة الثانية (2) وهذا حسب كلا الاختبارين (ADF) و (PP).

- السلسلتين الزمنيةتين لمعدل التضخم (Inf) ولوغاريتم الإنفاق الحكومي (InGov) غير مستقرتين في المستوى حسب كل من اختبار (ADF) واختبار (PP)، وتستقر بعد الفرق الأول أي أنها متكاملة من الدرجة الأولى (1)I.
  - السلسلة الزمنية الخاصة بمعدل النمو السكاني (Pop) مستقرة عند المستوى حسب اختبار (ADF)، لكنها تستقر بعد الفرق الأول حسب اختبار (PP)، وبما أن نتائجها الأخير أدق فالسلسلة متكاملة عند (1)I.
- 3.3. تقدير النموذج:** أظهرت نتائج استقرارية السلاسل الزمنية أن السلاسل المستعملة في الدراسة متكاملة من الدرجة الأولى (1)I والدرجة الثانية (2)I، ولإعطاء المتغير التابع والمتغيرات المستقلة نفس درجة الأهمية باعتبارها جميعها متغيرات داخلية سنقوم باستعمال نموذج أشعة الانحدار الذاتي (VectorAutoRegressive Model) والتي تعرف بنموذج (VAR).
- 1.3.3. تحديد عدد التباطؤات الزمنية:** كأول خطوة لتقدير نموذج الـ (VAR) يجب تحديد عدد التباطؤات الزمنية، قمنا باستعمال عدة معايير إحصائية وكانت النتائج كما يوضح الجدول الموالي.

جدول 2: نتائج معايير التباطؤ

Lag	LR	FPE	AIC	SC	HQ
0	NA	0.0231	10.4231	10.6705	10.4573
1	143.6734*	2.68e-06*	1.2281*	2.7121*	1.4328*

المصدر: من إعداد الباحثين اعتماداً على مخرجات برنامج EViews 9.

(\*) تمثل عدد التباطؤات المثلث حسب كل معيار إحصائي.

- من خلال نتائج الجدول أعلاه نلاحظ أن جميع المعايير الإحصائية تشير إلى أن الفجوة الزمنية المثلى لنموذج الدراسة هي فجوة واحدة أي (lag=1).
- 2.3.3. اختبار السببية:** لمعرفة طبيعة العلاقة التي تربط بين النمو الاقتصادي والتمويل الإسلامي في حالة الاقتصاد السوداني قمنا باستعمال اختبار السببية لـ (Granger).

جدول 3: نتائج اختبار السببية

NullHypothesis	Obs	F-statistic	Prob
LnISLF does not Granger cause LnPib	17	0.2576	0.7770
LnPib does not Granger cause LnISLF	17	3.8614	0.0507

المصدر: من إعداد الباحثين اعتماداً على مخرجات برنامج EViews9

من خلال الجدول نلاحظ أن:

- قيمة الاحتمال في الحالة الأولى تقدر بـ (0.7770) وهي قيمة تفوق (0.05)، ومنه نقبل الفرضية الصفرية التي تنص على أن التمويل الإسلامي لا يسبب النمو الاقتصادي؛
  - قيمة الاحتمال في الحالة الثانية تقدر بـ (0.0507) وهي قيمة تقل عن (0.05)، أي نرفض الفرضية الصفرية ونقبل الفرضية البديلة عند مستوى معنوية 5%، ومنه فالنمو الاقتصادي يسبب التمويل الإسلامي؛
- حسب نتائج اختبار السببية يمكن القول أنه في حالة الاقتصاد السوداني العلاقة بين النمو الاقتصادي والتمويل الإسلامي تتبع نظرية الطلب التابع.

- 3.3.3. نتائج التقدير:** قمنا بتقدير العلاقة بين النمو الاقتصادي والمتغيرات المفسرة له بتحديد فترة إبطاء واحدة أي نموذج (1) VAR، وهذا بالاعتماد على برنامج EViews 9، وأعطت النتائج التقديرات الموضحة في الجدول.

جدول 4: نتائج تقدير النموذج  $var(1)$

Variables	Coefficient	Probability
D(LnPib(-1),2)	-1.0696	0.0201*
D(LnISLF(-1),2)	0.2637	0.1530
D(INF(-1))	0.0102	0.0596*
D(POP(-1))	0.2880	0.4399
D(LnGov(-1))	0.0224	0.6345
C	-0.0072	0.7824
<b>R = 0.4634</b>	<b>F = 3.5913</b>	<b>Prob(f-stat) = 0.0404</b>

المصدر: من إعداد الباحثين اعتماداً على مخرجات برنامج EViews 9.

(\*) تدل على قبول الفرضية البديلة ( $H_1$ ) والتي تنص على معنوية المعلمة المقدرة وهذا عند جميع مستويات المعنوية. من خلال تقدير النموذج نستخلص ما يلي:

- بلغت قيمة معامل حد تصحيح الخطأ (0.4634) وهو ما يدل على أن المتغيرات المستقلة المستعملة في النموذج تفسر 46.34% من تغيرات المتغير التابع، وباقي النسبة تفسره متغيرات أخرى لم تدرج في النموذج؛
- وضحت قيمة إحصائية فيشر أن المتغيرات المستقلة لها القدرة على تفسير المتغير التابع وبالتالي النموذج المقدر معنوي عند مستوى معنوية 5%، وهذا لأن قيمة الاحتمال تقل عن (0.05)؛
- بينت نتائج التقدير أن المعلمة المقدر الخاصة بلوغايم التمويل الإسلامي غير معنوية، وهذا لأن قيمة الاحتمال تقدر بـ (0.1530) وهي قيمة تفوق (0.05)؛
- التفسير الاقتصادي: بالتالي يمكن القول أن التمويل الإسلامي لا يؤثر على النمو الاقتصادي في السودان وهذا ما يؤكد نتائج إختبار السببية الذي وضح سابقاً أن علاقة السببية تتجه من النمو الاقتصادي إلى التمويل الإسلامي وليس العكس. فعلى الرغم من كون التمويل المصرفي الإسلامي يلعب دوراً هاماً في التنمية الاقتصادية وكون السودان من أحد البلدان القليلة التي قامت بتطبيق النظام المصرفي الإسلامي على نحو شامل، كما تعتبر من التجارب الرائدة في مجال المالية الإسلامية، إلا أن العلاقة القائمة بين النمو الاقتصادي والتمويل الإسلامي تتبع نظرية الطلب التابع (Demand-following relationship)، بالتالي فالطلب المتزايد على الخدمات المالية بسبب النمو الاقتصادي يؤدي إلى تعميق القطاع المالي.

4.3. الاختبارات التشخيصية للنموذج: بعد تقدير نموذج الدراسة سنقوم ببعض الاختبارات التشخيصية الإحصائية لمعرفة مدى ملائمتها وصلاحيته للتحليل الاقتصادي السليم.

1.4.3. اختبار التوزيع الطبيعي: لمعرفة إذا كانت الأخطاء الناتجة عن تقدير النموذج تتبع التوزيع الطبيعي قمنا باستعمال (Cholesky of variance) وكانت نتائجه كما يبينه الجدول.

جدول 5: نتائج اختبار التوزيع الطبيعي

Component	Chi-sq	Prob
Joint	7.6384	0.1773

المصدر: من إعداد الباحثين اعتماداً على مخرجات برنامج EViews9

يظهر من خلال الجدول أن القيمة الاحتمالية للإحصائية تساوي (0.1773) وبما أنها تفوق (0.05) فنقبل الفرضية العدمية القائلة بأن سلسلة البواقي تتبع التوزيع الطبيعي عند مستوى معنوية 5%.  
**2.4.3** اختبار تجانس التباين: من أجل التحقق من أن النموذج لا يعاني من مشكلة عدم ثبات التباين يمكننا الاعتماد على النتائج الموالية.

جدول 6: نتائج اختبار التباين

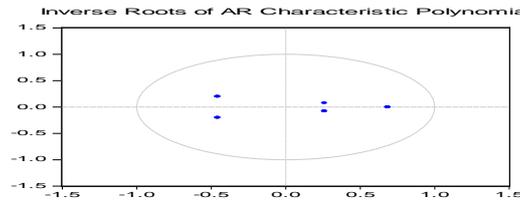
Joint test	
Chi-sq	Prob
160.00	0.2732

المصدر: من إعداد الباحثين اعتماداً على مخرجات برنامج EViews 9.

تشير نتائج الجدول إلى عدم وجود مشكلة اختلاف تباين الأخطاء عند مستوى معنوية 5% وهذا كون قيمة احتمال الإحصائية والتي تقدر بـ 0.2732 تفوق 0.05.

**3.4.3** اختبار الاستقرار: للتحقق من الاستقرار الهيكلي بين المقدرات تم استخدام اختبار AR Roots.

شكل 1: نتائج اختبار AR Roots



المصدر: مخرجات برنامج EViews 9.

من خلال الشكل نلاحظ أن جميع الجذور تقع داخل الدائرة الوحودية، ومنه فالنموذج المقدر مستقر ولا يعاني من أي مشكل إحصائي.

بعد إجراء الاختبارات التشخيصية تم التأكد من أن نموذج الدراسة المقدر ذو دلالة إحصائية ومنه يمكن الاعتماد على النتائج المتحصل عليها في هذه الدراسة للتفسير الاقتصادي السليم.  
**4. خاتمة:**

هدفت هذه الدراسة إلى تحديد أثر التمويل الإسلامي على النمو الاقتصادي في السودان في الفترة 1990-2018، وتم التوصل من خلال الدراسة القياسية إلى النتائج التالية:

- ✓ بينت نتائج الاستقرار باستعمال كل من اختبار ديكي فولر الموسع (ADF) واختبار فيليبس بيرون (PP) أن السلاسل الزمنية المستعملة في نموذج الدراسة مستقرة عند الفرق الأول (1) والفرق الثاني (2):
- ✓ بينت نتائج المعايير الإحصائية أن عدد الفجوات المثلل لنموذج هو فجوة واحدة (Lag=1):
- ✓ بينت نتائج اختبار السببية وجود علاقة سببية واحدة متجهة من النمو الاقتصادي إلى التمويل الإسلامي؛
- ✓ بينت نتائج تقدير نموذج (1) عدم وجود تأثير للتمويل الإسلامي على النمو الاقتصادي وهو ما يدعم نتائج اختبار السببية لـ (Granger)؛
- ✓ بعد استعمال عدة اختبارات إحصائية تشخيصية تم التوصل إلى أن نموذج الدراسة صالح ويمكن الاعتماد على نتائجه؛
- ✓ وأخيراً يمكن القول أن العلاقة القائمة بين النمو الاقتصادي والتمويل الإسلامي في السودان تتبع نظرية الطلب التابع بالتالي فالطلب المتزايد على الخدمات المالية بسبب النمو الاقتصادي يؤدي إلى تعميق القطاع المالي وليس العكس.

5. قائمة المراجع:

1. سليم فيصل النابلسي، مخاطر التمويل الزراعي بالصيغ الإسلامية، مجلة دنانير، المجلد 1، العدد الخامس، 2014، ص 77-103.
2. يحياوي إلهام، لعلى بوكميش وليلى بوحميد، المصارف الإسلامية كآلية لتحقيق التنمية المستدامة في الإقتصاد الإسلامي، مجلة الحقيقة المجلد 15، العدد 38، سنة 2016، ص 557-583.
3. Jean-Yves Moisseron, Bruno-Laurent Moschetto and Frédéric Teulon, Islamic finance: A review of the Literature, International business and economics journal, Vol 14, N° 5, 2015, p 745-762.
4. Johanna Pesendorfer and Othmar Lehner, Islamic banking and finance as an ethical alternative: A systematic literature review, ACRN Oxford journal of finance and risk perspectives, Vol 5, N° 2, 2016, p42-64.
5. Fayaz Ahmad Lone and Siraj Ahmad, Islamic finance: more espectations and less disappointment, Investment and financial innovations, Vol 14, N° 1, 2017, p 134-141.
6. Nikonova Tatiana, Kokh Igor and Safina Liliya, Principles and instruments of Islamic financial institutions, Procedia economics and finance, vol 24, 2015,p479-484.
7. Habib Ahmed, Islamic banking and shari'ah compliance: A product development perspective, Journal of Islamic finance, Vol3, N° 2, 2014, p15-29.
8. Patrick Olufemi Adeyeye, OladapoFapetu, Olufemi Adewale Aluko and Stephen OsekoMigiro, Does supply-hypothesis hold in a developing economy? A Nigerian focus, Procedia economics and finance, Vol 30, 2015, p30-37.
9. Tarek Sadraoui, Hanen Hleli, A dynamic panel data analysis for Islamic finance ans economic growth, International journal od economics, Finance ans management sciences, Vol 3, N 5-2, 2015, p 1-6.
10. Novita Sari,Syamsurijal AK, MarlinaWidiyanti, The impact of Islamic capital market development on economic growth: The case of Indonesia, Journal of smart economic growth, Vol 3, N°2, 2018, p 21-30.
11. Daud Mustafa, Abubakar JamiluBaita and Aminu Yusuf Usman, Impact analysis of Islamic finance on financial inclusion and economic growth in selected muslim countries: lessons for Nigeria, International journal of economics, management and accounting, Vol 26, N° 2, 2018, p393-414.
12. Malik Muhammad, Atiquzzafar khan and Hafiz Abdur Rehman, Islamic finance and economic growth; The case of Pakistan's economy, Islamic banking and finance review, Vol 6, p23-38.
13. Boukhatem Jamel and Fatma Ben Moussa, The effect of Islamic banks on GDP growth: Some evidence from selected MENA countries, Borsa Istanbul review, Vol 18, Issue 3, 2018, p 231-247.
14. Mosab I.Tabash and Raj S.Dhankar,Islamic financial development and economic growth-Empirical evidence from United Arab Emirates, Journal of Emerging Economies and Islamic Research, Vol 2, N° 3, 2014, p 16-31.
15. Saleh Sarwer, Muhammad Ramzan and Waqar Ahmed, Does Islamic banking system contribute to economy development, Global journal of management and business research, vol 13, Issue 2, 2013, p60-68.
16. Lebdaoui Hind and Joerg Wild, Islamic banking presence and economic growth in Southeast Asia, International journal of Islamic and Middle Eastern finance and management, Vol 9, Issue 4, p 551-569.