

اختبار قدرة التمويل الاسلامي على تعزيز الاشتغال المالي: دراسة قياسية لعينة من الدول للفترة 2017-2021 Testing the ability of Islamic finance to enhance financial inclusion: An econometric study of a sample of countries during the period 2017-2021

صفية بواحد¹، أشواق بن قدور²

¹ مخبر العلوم والبيئة، كلية العلوم الاقتصادية والعلوم التجارية وعلوم التسيير، جامعة تامنغست (الجزائر)،

(bouahmed.safia@univ-tam.dz)

² مخبر التكامل الاقتصادي الجزائري الافريقي، كلية العلوم الاقتصادية والعلوم التجارية وعلوم التسيير، جامعة تامنغست (الجزائر)،

(achouakbenkaddour@yahoo.fr)

تاريخ الاستلام: 2023/10/31، تاريخ المراجعة: 2023/11/03، تاريخ القبول: 2023/12/31

ملخص: تهدف الورقة البحثية إلى التنبؤ باحتمال رفع التمويل الإسلامي لمستوى الاشتغال المالي في عينة من الدول منظمة التعاون الإسلامي خلال الفترة الممتدة بين 2017-2021، بالاعتماد على تحليل السلاسل الزمنية المقطعية (Panel)، من خلال تقدير نموذج احتمالي لبحث فرص التمويل الإسلامي بمختلف مكوناته للرفع من مستويات الاشتغال المالي. وقد أسفرت نتائج الدراسة على أن مستويات الاشتغال المالي تميل إلى الارتفاع بزيادة التمويل الإسلامي مجملا، فيبدو أن الرفع في كل من حجم الأصول الإسلامية والتطور المالي الإسلامي وإصدار الصكوك بوحدة واحدة ترفع من احتمالية بلوغ المتغير التابع القيمة 1 التي توافق ارتفاع مستوى الاشتغال إلى قيمة أعلى، فهي بذلك تمثل وسيلة فعالة للرفع من مستوى الاشتغال المالي. بينما ثبت عدم وجود فرص لرفعه عن طريق زيادة عدد البنوك الإسلامية وكذلك زيادة نسبة التكافل.

الكلمات المفتاح: تمويل إسلامي، شمول مالي، مؤشر مركب للشمول المالي، نماذج Panel- logit ذو التأثيرات الثابتة، دول منظمة التعاون الإسلامي.

تصنيف JEL: G2؛ O16

Abstract: The research paper aims to forecast the Islamic finance probability to increase the level of financial inclusion in a sample of Organization of Islamic Cooperation countries (OIC) during the period 2017-2021, based on cross-sectional time series analysis (Panel), by estimating a probabilistic model to examine Islamic finance opportunities with its various components to raise levels of financial inclusion. The results of the study revealed that levels of financial inclusion tend to rise with an increase in Islamic financing in general. It appears that an increase in both the size of Islamic assets, Islamic financial development, and the issuance of sukuk by one unit increases the probability of the dependent variable reaching the value 1, which corresponds to an increase in the level of inclusion to a higher value. Thus, it represents an effective means of raising the level of financial inclusion. While it has been proven that there are no opportunities to raise it by increasing the number of Islamic banks and the takaful ratio.

Keywords: Islamic finance; financial inclusion; composite index of financial inclusion; fixed-effects logit model; Organization of Islamic Cooperation countries.

Jel Classification Codes : G2 ; O16

* أشواق بن قدور achouakbenkaddour@yahoo.fr

I- تمهيد :

يلعب التمويل دوراً أساسياً في النشاط الاقتصادي سواء على مستوى الأفراد أو الوحدات الاقتصادية أو على مستوى الاقتصاد القومي، حيث تمثل وظيفة التمويل في انتقال رؤوس الأموال من أصحاب الفائض المالي إلى أصحاب العجز المالي، وذلك بهدف تمويل مختلف الاستثمارات والأنشطة الاقتصادية، حيث تسعى جميع الحكومات والهيئات المالية والاقتصادية للدول من إتاحة كافة سبل التمويل والخدمات المالية أمام الأفراد، وهذا بهدف تحقيق أعلى مستويات من الاشتغال المالي والوصول إلى جميع فئات المجتمع بما فيها الفقراء وذوي الدخل المحدود، أصحاب المناطق النائية وحتى أصحاب المشروعات الصغيرة والمتوسطة.

وبالنظر إلى وظيفة التمويل نرى أن المقصود بالتمويل الحقيقي هو التمويل الاسلامي لأنه يتميز باحتوائه على أساليب وصيغ مصممة بشكل يخدم النشاط الحقيقي للمنتج طالب التمويل، بغرض استخدامه في نشاط أو استثماره في مشروع محدد متفق عليه سلفاً، وهو بالتالي يؤدي دوراً مهماً في دفع عجلة التنمية الاقتصادية في المجتمع والوصول إلى تلك الفئات التي امتنعت عن التعامل بخدمات التمويل الربوي لأسباب ومعتقدات دينية.

ولفهم الأسباب الرئيسية التي أدت إلى إقصاء العديد من فئات المجتمع الاسلامي للاستفادة من مختلف التمويلات، والتي كانت من بينها المعتقدات الدينية والثقافية، كان ولا بد على صانعي السياسات المالية والاقتصادية تصميم العديد من القوانين والضوابط التي من شأنها الحد من الآثار السلبية للاستبعاد المالي، وزيادة فرص الاستفادة من الخدمات المالية، وهذا ما يشجع الوصول إلى اشتغال مالي يساهم بطريقة أو بأخرى في النمو الاقتصادي وتحقيق الاستقرار المالي داخل الدولة، والعمل على توفير خدمات ومنتجات مالية متوافقة مع جميع احتياجات ومتطلبات الأفراد بأقل التكاليف وبجودة وسرعة ممكنة، وكل هذا دون الخروج عن قواعد الشريعة الاسلامية.

الإشكالية: تبحث الدراسة عن إبراز إمكانية التمويل الاسلامي في رفع وزيادة مستويات الاشتغال المالي، مما سبق يمكن طرح التساؤل

التالي:

هل للتمويل الاسلامي القدرة على زيادة مستوى الاشتغال المالي؟

أهداف الدراسة:

تهدف الدراسة إلى توضيح مفهوم الاشتغال المالي والتعرف على مختلف مؤشرات قياسه، وقياس قدرة مؤشرات التمويل الاسلامي على الرفع مؤشر الاشتغال المالي لعينة من دول منظمة التعاون الاسلامي هي: ماليزيا، إندونيسيا، البحرين، الإمارات والسعودية، خلال الفترة الممتدة من 2017 وإلى غاية 2021، وذلك بالاعتماد على نماذج بانل ذات الاستجابة النوعية.

أهمية الدراسة:

تكتسب الدراسة أهميتها من أهمية الاشتغال المالي من جهة والذي يهدف إلى وصول جميع الخدمات المالية بنفس القدر والكمية وفي نفس الوقت لجميع فئات المجتمع، ومن جهة أخرى من أهمية التمويل الاسلامي الذي يهدف إلى إنشاء استثمارات حقيقية من شأنها المساهمة في التنمية الاقتصادية واحتواء أولئك الأفراد الذي لا يتعاملون مع التمويل الربوي، ويفضلون التعامل مع النظام المالي المتوافق مع أحكام الشريعة الاسلامية.

الدراسات السابقة: لقد اختلفت الدراسات التي تطرقت لموضوع الاشتغال المالي والتمويل الاسلامي والعلاقة بينهما نذكر منها على

سبيل المثال لا الحصر التالي:

❖ **الدراسة الأولى** لرفيقة بن عيشوية (2018)¹: بعنوان: صناعة التمويل الاسلامي ودورها في تعزيز الاشتغال المالي مع دراسة

حالة لمجموعة من الدول العربية: حيث هدفت هذه الدراسة إلى تبيان دور التمويل الاسلامي في تعزيز مؤشرات الاشتغال المالي لعينة من الدول العربية، كما واعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي من خلال وصف كل من التمويل الاسلامي والاشتغال المالي وتحليل مؤشراتهما، وخلصت في الأخير إلى أن قطاعات التمويل الاسلامي كان لها دور كبير في تحسين مستويات الاشتغال المالي لدى الكثير من الدول العربية وعلى وجه الخصوص دول مجلس التعاون الخليجي، ومن المرجح أن يكون للتمويل الاسلامي دور أكبر في هذا النطاق فيما يخص باقي الدول العربية خاصة وأن هناك شريحة كبيرة من مواطني هذه الدول لا يزالون يقصون أنفسهم عمداً من الاستفادة من الخدمات المالية المتوفرة لأسباب دينية.

❖ **الدراسة الثانية** ل: Mahmoud Mohieldin, Zamir Iqbal وآخرون (2012)²: بعنوان

The Role of Islamic Finance in Enhancing Financial Inclusion in Organization of Islamic Cooperation (OIC) Countries:

حيث تطرقت الدراسة إلى البحث في هل يمكن للتمويل الاسلامي أن يعمل على تعزيز الاشتغال المالي في دول منظمة التعاون الاسلامي، فاعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي للبيانات كما خلصت الدراسة إلى أن التمويل الإسلامي يعالج مسألة الاشتغال المالي من اتجاهين هما: الأول من خلال تعزيز عقود تقاسم المخاطر التي توفر بديلاً قابلاً للتطبيق للتمويل التقليدي القائم على الديون، والآخر من خلال أدوات محددة لإعادة توزيع الثروة بين المجتمع، كما يمكن أن يوفر استخدام أدوات تمويل المشاركة في المخاطر تمويلاً صغيراً متوافقاً مع الشريعة، وتمويلاً للمؤسسات الصغيرة والمتوسطة، وتأميناً صغيراً لتعزيز الوصول إلى الاشتغال المالي.

❖ الدراسة الثالثة ل Ahmed Tahiri Jouti (2018)³ بعنوان:

Islamic finance: financial inclusion or migration?

حيث تطرقت الدراسة إلى تأثير إدخال التمويل الاسلامي على مستويات الاشتغال المالي من خلال تصنيف العملاء الذين يتعاملون مع المؤسسات المالية إلى عدة فئات مختلفة، بدءاً من الأشخاص المستبعدين ذاتياً لأسباب دينية وبالتالي لا يستخدمون منتجات التمويل التقليدية، وانتهاءً بالأشخاص الذين يستخدمون جميع الأدوات التقليدية ولكنهم يفضلون تحويل التزاماتهم المتوافقة مع الشريعة بمجرد توفرها، حيث خلصت الدراسة في الأخير إلى أنه بإمكان التمويل الإسلامي أن يساهم في الجهود المبذولة لإدراج الأشخاص "المستبعدين ذاتياً" من ذوي الاهتمامات الدينية وكذلك الأشخاص الذين لا يمكنهم الوصول إلى الخدمات المالية، كذلك يمكن للتمويل الإسلامي استخدام المؤسسات الإسلامية مثل: الوقف والزكاة ليكون لها تأثير أوسع على مستويات الاشتغال المالي.

وبعد إجراء عملية المسح الأكبر قدر ممكن من الدراسات السابقة التي تناولت موضوع التمويل الاسلامي والاشتغال المالي، تبين أن هذه الدراسات اختلفت فيما بينها من حيث العينة والفترة الزمنية وكذلك متغيرات الدراسة في كل بحث، ولكن أغلبها توصل إلى دور إدخال التمويل الاسلامي في تحسين مؤشرات الاشتغال المالي من خلال الاهتمام بفئات المستبعدين مالياً لأسباب دينية، وتختلف هذه الدراسة عن باقي الدراسات السابقة من خلال العينة والفترة الزمنية المدروسة، بالإضافة إلى متغيرات الدراسة، كذلك الأدوات المستخدمة.

1.I- عموميات حول التمويل الاسلامي :

يستخدم مصطلح التمويل الاسلامي أو التمويل المتوافق مع أحكام الشريعة الإسلامية أو التمويل اللاروي، وغيرها من المصطلحات الأخرى، للدلالة على قطاع التمويل المعاصر الذي جعل من التوافق مع أحكام التمويل الاسلامي أحد المعايير الأساسية في المعاملات المالية اليومية له.

1.1.I- تعريف التمويل الاسلامي

يعتبر التمويل الاسلامي ذلك العلم الذي يدرس مصادر الحصول على الأموال وتوظيفها واستخداماتها واستثمارها، بما يحقق منافع الفرد والمجتمع في إطار الشريعة الإسلامية وقواعدها.

حيث عرف على أنه: تلك العلاقة بين المؤسسات المالية بمفهومها الشامل أو الأفراد لتوفير المال لمن ينتفع به سواء للحاجات الشخصية أو بغرض الاستثمار، وذلك عن طريق توفير أدوات مالية متوافقة مع الشريعة، مثل: عقود المراجعة أو المشاركة أو الاجارة أو الاستصناع أو السلم أو القرض⁴.

كما عرفه منذر قحف بأنه: تقديم ثروة عينية أو نقدية بقصد الاسترباح من مالها إلى شخص آخر يديرها ويتصرف فيها لقاء عائد تبيحه الأحكام الشرعية⁵.

وبالتالي يمكن القول بأن التمويل الاسلامي: هو عملية توفير المال لطالبيه عبر مجموعة من المؤسسات المالية وذلك من خلال مختلف الطرق والصيغ والأساليب التي تبيحها الشريعة الإسلامية، بالاعتماد على مجموعة من الأسس وهي: تحريم الفائدة، حرية التعاقد، التيسير ورفع الحرج، تقاسم الربح والخسارة، التركيز على النشاط الحقيقي.

كما وقد عرفت الصناعة المالية الإسلامية مع نهاية القرن العشرين وبدايات القرن الحادي والعشرين

نخضة حقيقية، شملت تطورات عديدة تجسدت في إنشاء الكثير من البنوك الإسلامية وشركات التكافل الإسلامية، والصناديق الاستثمارية الإسلامية وتوسع السوق المالية الإسلامية وانتشار التعامل بالصكوك، وكما كان لتأثير التكنولوجيا المالية تأثيراً إيجابياً على المالية الإسلامية فقد ظهرت

التكنولوجيا المالية الاسلامية والعديد من شركات التكنولوجيا المالية الاسلامية محاولة للاستفادة من ابتكاراتها في تحسين جودة الخدمات المالية الاسلامية المقدمة ومواكبتها للتطورات الحادثة في المجال المالي.

2.1.I- أهمية التمويل الاسلامي :

- إن العمل المصرفي الاسلامي بما يوفره من صيغ للتمويل وما يقترحه من مؤسسات لنفس الغرض أكثر قدرة على تعبئة الموارد وتوجيهها للأغراض التنموية؛
- إن النظام المصرفي الاسلامي أكثر قدرة على توزيع المتاح من الموارد على أفضل الاستخدامات لأغراض التنمية الاقتصادية؛
- إن هذا النظام يستطيع أن يساهم بصورة فعالة في تحقيق الاستقرار الاقتصادي والنقدي وفي محاربة التضخم؛
- إن أساليب عمل النظام المصرفي الاسلامي كفيلة بتحقيق توزيع أكثر عدالة للدخل القومي.

I. 3.1- مؤشرات قياس التمويل الاسلامي: لضمان السلامة المالية لقطاع التمويل الاسلامي يجب توفر نوعين من المؤشرات حسب مجلس الخدمات المالية الاسلامية IFSB1 هما المؤشرات المالية الإسلامية الحصيفة والمؤشرات المالية الإسلامية الهيكلية، حيث تنقسم المؤشرات المالية الإسلامية الحصيفة إلى مؤشرات أساسية وأخرى إضافية كما يلي⁶:

أ-المؤشرات المالية الإسلامية الحصيفة:

- **المؤشرات المالية الإسلامية الاحترازية الأساسية:** هي تلك المؤشرات الرئيسية التي يعتقد أنها تعكس بشكل أفضل نقاط القوة ونقاط الضعف في القطاع، حيث يتم تجميع المؤشرات في ست فئات: كفاية رأس المال، جودة الأصول، الأرباح، الرافعة المالية، السيولة والحساسية للمخاطر.
- **مؤشرات مالية إسلامية احترازية إضافية:** يوصى بما عندما تكون ذات صلة بدولة ما ويكون من الممكن جمعها، تجمع هذه المؤشرات معلومات إضافية عن:
 - الدخل الموزع على أصحاب حسابات الاستثمار من إجمالي الدخل من الأصول الممولة من حسابات الاستثمار لتقاسم الأرباح؛
 - إجمالي البنود خارج الميزانية العمومية إلى إجمالي الأصول؛
 - التمويل المقوم بالعملة الأجنبية إلى إجمالي التمويل؛
 - التمويل بالعملة الأجنبية إلى إجمالي التمويل؛
 - قيمة حيازات الصكوك إلى إجمالي رأس المال؛
 - قيمة أو نسبة التمويل المتوافق مع أحكام الشريعة حسب النشاط الاقتصادي؛
 - القيمة أو النسبة المتوية للعوائد حسب العقود المتوافقة مع الشريعة الاسلامية.

ب-المؤشرات المالية الإسلامية الهيكلية: هي عبارة عن مؤشرات على حجم وهيكل قطاع الصيرفة الإسلامية على وجه الخصوص،

وتشمل المؤشرات التالية:

- عدد البنوك / النواذ الإسلامية،
- عدد الموظفين،
- إجمالي الأصول،
- إجمالي التمويل / المطلوبات،
- إجمالي الإيرادات،
- الأرباح قبل الضرائب والزكاة،
- قيمة أو نسبة التمويل حسب النوع الرئيسي من العقود المتوافقة مع أحكام الشريعة الاسلامية.

2.I- مفاهيم أساسية حول الاشتغال المالي :

لقد حظي موضوع توسيع استخدام الخدمات المالية والبحث عن فرص التمويل باهتمام واسع من قبل صانعي السياسات المالية والاقتصادية ومختلف الهيئات النقدية والمالية على المستوى العالمي وهذا ما أطلق عليه عدة تسميات ومصطلحات مثل: الاشتغال المالي، الاشتغال المالي، العمق المالي، التمكين المالي وغيرها من المصطلحات.

1.2.I- تعريف الاشتغال المالي: اختلفت التعاريف المقدمة لمصطلح الاشتغال المالي نذكر منها:

عرفته **المجموعة العشرين** على أنه: الإجراءات التي تتخذها الهيئات الرقابية لتعزيز وصول واستخدام كافة فئات المجتمع بما يشمل الفئات المهمشة والميسورة للخدمات والمنتجات المالية التي تتناسب مع احتياجاتهم وإن تقدم بشكل عادل وشفاف ويتكاتف معقولة⁷. كما عرفته منظمة التعاون والتنمية الاقتصادية **OCDE** و**شبكة التثقيف المالي INFE** على أنه: العملية التي يتم من خلالها تعزيز الوصول إلى مجموعة واسعة من الخدمات والمنتجات المالية الرسمية والخاضعة للرقابة بالوقت والسعر المعقولين وبالشكل الكاف، وتوسيع نطاق استخدام هذه الخدمات والمنتجات من قبل شرائح المجتمع المختلفة وذلك من خلال تطبيق مناهج مبتكرة تضم التثقيف المالي بهدف تعزيز الرفاهية المالية والاندماج الاجتماعي والاقتصادي⁸.

ما بالنسبة إلى **البنك الدولي** فعرّفه على أنه: إمكانية حصول الأفراد والشركات على منتجات وخدمات مالية مفيدة بأقل تكلفة، والتي تتكيف مع احتياجاتهم من معاملات ومدفوعات، الائتمان والادخار، والتي تقدم من طرف مزودين ومسؤولين موثوقين⁹.

ومن خلال التعاريف السابقة يمكن القول بأن **الاشتغال المالي** هو عبارة عن استراتيجية تهدف إلى إتاحة الخدمات المالية المناسبة لاحتياجات مختلف فئات المجتمع.

كما يهدف الاشتغال المالي إلى مجموعة من الأهداف نذكر منها الآتي¹⁰:

- مساعدة الأشخاص على تأمين الخدمات والمنتجات المالية بأسعار اقتصادية مثل: الودائع، خدمات تحويل الأموال والقروض والتأمين... الخ؛
- إنشاء مؤسسات مالية مناسبة لتلبية احتياجات الفقراء؛
- تحسين المعرفة والوعي الماليين في المجتمع؛
- توسيع قاعدة المؤسسات التي تقدم خدمات مالية منخفضة التكلفة بحيث يكون هناك منافسة كافية، ويكون لدى العملاء الكثير من الخيارات للاختيار من بينها؛
- إيجاد حلول رقمية للأفراد المحرومين أو المقصيين ماليًا في المجتمع؛
- توفير حلول مالية مخصصة للفقراء وفقًا لظروفهم المالية واحتياجات أسرهم ومستويات دخلهم.

2.2.I- مؤشرات قياس الاشتغال المالي : اتفق قادة المجموعة العشرين مع توصية التحالف العالمي من أجل الاشتغال المالي لدعم جهود بيانات

الاشتغال المالي العالمي والوطني على مجموعة أساسية من مؤشرات قياس الاشتغال المالي هي كالتالي¹¹:

- الوصول إلى الخدمات المالية أي القدرة على استخدام الخدمات المالية من المؤسسات الرسمية؛
- استخدام الخدمات المالية ويقصد بها مدى استخدام العملاء للخدمات المالية المقدمة بواسطة المؤسسات المالية؛
- جودة الخدمات المالية: والتي نعني بها مدى ملائمة تكلفة وسهولة الحصول على مختلف الخدمات المالية المقدمة.

والتي يمكن توضيحها في الجدول الموالي:

- مؤشر متعدد الأبعاد للاشتغال المالي:

هو مؤشر يجسد معلومات حول الأبعاد المختلفة للشمول المالي ويضم الأفراد الذين يستخدمون الخدمات المالية ويحدد مدى توافرها للمستخدمين وما إذا كانت مستخدمة فعليًا. غالبًا ما يقيس هذا المؤشر مدى شمولية القطاع المالي في الدولة باعتباره مؤشرًا متعدد الأبعاد، ويعتمد في تكوينه على طريقته تحليل المركبات الأساسية التي تسمح بتحديد قيمة مؤشر تتراوح قيمته بين 0 والواحد الصحيح إذ يشير 0 إلى الاستبعاد المالي الكامل أما 1 فيشير إلى الاشتغال المالي الكامل.

3.I- علاقة التمويل الإسلامي بالاشتغال المالي :

يعتبر التمويل الإسلامي وسيلة لتعزيز الاشتغال المالي من خلال جلب أولئك المستبعدين على أساس الاهتمامات الدينية إلى النظام المالي، ويمكنه استخدام نفس آليات وتقنيات مجال التمويل التقليدي لاستهداف شرائح مختلفة من الناس الذين ليس لديهم حسابات مصرفية، مثل التمويل

الأصغر والتأمين وحسابات الأموال عبر الهاتف المحمول، ومواكبة التطور الرقمي والتكنولوجي في مجال تقديم وتوفير الخدمات المالية الإسلامية، وحسب رغبات ومتطلبات العملاء طالبي التمويل وخدماته، كما يعمل التمويل الاسلامي على تعزيز مستويات الاشتغال المالي من خلال ما يلي¹²:

- أ. **تحسين الوصول المالي:** حيث يمكن للتمويل الاسلامي تطوير أدواته وصيغته القائمة على أساس تقاسم الربح والخسارة لجذب صغار المستثمرين بدل من اللجوء إلى القروض وتحمل تكلفتها، كذلك الأمر بالنسبة إلى تطوير آليات التمويل الاسلامي الأصغر والذي يعتبر أكثر فاعلية لتحسين مستويات الاشتغال المالي باستهدافه ذوي الدخل المحدود والعائلات الفقيرة والمؤسسات الصغيرة والمتوسطة.
- ب. **تقاسم المخاطر:** إن اعتماد التمويل الاسلامي على عقود المشاركة وتقاسم المخاطر بين طرفي عقد التمويل يحفز الأفراد والمؤسسات من طلب مثل هذا النوع من التمويل.
- ج. **أدوات إعادة توزيع الثروة:** يعمل النظام المالي الاسلامي على إعادة التوزيع العادل للثروة من خلال الصدقة والقرض الحسن والوقف، وبالتالي تساعد هذه الأدوات المالية من المساهمة في القضاء على الفقر وتحسين مستوى معيشة العديد من العائلات المعوزة والأفراد ذوي الدخل المحدود، وتحقيق نمو أكثر اعتدالا بين فئات المجتمع الواحد.
- د. **إدماج الفئات المستبعدة ماليا لأسباب دينية أو ثقافية:** حيث يمكن للتمويل الاسلامي ومن خلال مختلف أدواته المالية والصيغ التي يقدمها المتوافقة مع أحكام وقواعد الشريعة الاسلامية من احتواء أولئك الأفراد والعائلات التي استبعدت نفسها طوعية لأسباب دينية بسبب التمويل الربوي القائم على الفائدة وحرمة المعاملات المالية بها، أو أسباب ثقافية بالرغم من توفرها وإمكانية تحمل تكاليفها بسبب عدم الدراية الكاملة بأحكام المعاملات وكيفية إجرائها.
- هـ. **تعزيز الاشتغال المالي للشركات الصغيرة والمتوسطة عن طريق صناديق الاستثمار الاسلامية:** يعتبر إنشاء صناديق الاستثمار الاسلامية مصدرا مهما للتمويل بالنسبة للمؤسسات الصغيرة والمتوسطة، غير القادرة على تحمل مخاطر التمويل الربوي وتكلفة التعامل في السوق المالية بعد ادراجها، حيث تساعد هذه الصناديق والتعامل مع السوق المالية الاسلامية في تخفيف قيود التمويل على المؤسسات الصغيرة والمتوسطة، كما يعتبر استخدام الصكوك لتوريق القروض الممنوحة للمؤسسات الصغيرة والمتوسطة توفير لتمويل إضافي لهذه الفئات المستبعدة ماليا من الاقتصاد.

II - الطريقة والأدوات :

نماذج بانل ذات الاستجابة النوعية:

أوجدت العديد من الدراسات الاقتصادية التي تعتمد في جوانبها التطبيقية على متغيرات تابعة منفصلة نوعية، حيث يكون التابع ثنائيا أو أكثر. إذ أن هذا الأمر يصعب من نمذجة العلاقات بين المتغيرات المفسرة والمتغير التابع النوعي وفق نموذج الانحدار الخطي. لأن هذا المتغير يكون مقيدا بقيم محددة، ومن هذا المنطلق يرى العديد من الباحثون بضرورة استخدام الانحدار اللوجستي في هكذا حالات، لأنه يقدم العديد من الميزات¹³. يعرف الانحدار اللوجستي بأنه نوع من الانحدار يستخدم في التنبؤ بقيم المتغيرات الفئوية بالاعتماد على واحد أو أكثر من المتغيرات المستقلة، إذ يقوم نموذج الانحدار اللوجستي على فرض أساسي هو ان المتغير التابع y الذي نهتم بدراسته هو متغير ثنائي يأخذ القيمة 1 باحتمال p والقيمة 0 باحتمال $1-p$ ، أي حدوث الاستجابة وعدم حدوثها وكما نعلم بأنه في الانحدار الخطي تأخذ متغيراته المستقلة والمتغير التابع قيما مستمرة فإن النموذج الذي يربط بين المتغيرات كما هو في المعادلة رقم 1 ادناه²

$$Y = a + bx + e \dots \dots \dots (1)$$

اذ ان y يمثل متغير المشاهدة مستمرا وبفرض ان متوسط قيم y المشاهدة او الفعلية عند قيمة معينه للمتغير x هي $E(x)$ وان المتغير e يمثل الخطأ $e = y - \hat{y}$ فإنه يمكن كتابة النموذج على النحو التالي كما في المعادلة 2:

$$E(y/x) = a + bx \dots \dots \dots (2)$$

ومن المعروف في الانحدار أن الطرف الأيمن لهذه النماذج يأخذ قيما من $-\infty$ إلى $+\infty$ ولكن عندما يكون لدينا متغيران أحدهما متغير تابع ثنائي فإن الانحدار الخطي البسيط لا يكون ملائما، لأن احتمال التابع لن يساوي الـ 1 قد لا يكون محققا، وبذلك تكون قيمة الطرف الأيمن محصورة ما بين 0 و 1 ويكون النموذج غير قابل للتطبيق من وجهه نظر الانحدار.

ان إحدى طرق حل هذه المشكلة هو ادخال تحويل رياضية مناسبة على المتغير التابع y التي تحقق شرط $0 \leq p \leq 1$. ومن ثم فإن النسبة $\frac{p}{1-p}$ عبارة عن مقدار موجب محصور بين $0, +\infty$ وبأخذ اللوغاريتم الطبيعي للمقدار $\frac{p}{1-p}$ فإن مجال قيمه يصبح محصورا بين $-\infty, +\infty$ وبالتالي يمكن كتابة نموذج الانحدار في حاله متغير مستقل واحد كما في المعادلة 3 ادناه

$$\ln\left(\frac{p}{1-p}\right) = a + bx \dots \dots \dots (3)$$

وإذا كان لدينا أكثر من متغير مستقل بان نموذج يأخذ الصيغة كما في المعادلة رقم 4

$$\ln\left(\frac{p}{1-p}\right) = a + \sum_{i=1}^k b_i X_{ij} \quad j = 1, \dots, k \quad i = 1, \dots, n \dots \dots \dots (4)$$

وعليه يمكن كتابة نموذج بانل ذو الاستجابة النوعية Panel logit بالصيغة التالية:

$$p = \frac{e^{a+bx_{ij}}}{1 + e^{-(a+bx_{ij})}} = \frac{1}{1 + e^{-(a+bx_{ij})}} \dots \dots \dots (5)$$

ويسمى هذا النموذج بنموذج الانحدار اللوجستي وتسمى التحويلة بتحويلة لوجيت وان الدالة اللوجستية هي دالة مستمرة تأخذ القيم من 0 إلى 1 وتقترب من الصفر كلما اقترب الطرف الأيمن للدالة اللوجستية من $-\infty$ وتقترب من الواحد كلما اقترب الطير في الايمن للدالة من $+\infty$ وهي دالة متماثلة عندما يكون الطرف الأيمن لهذه الدالة مساويا لـ 0¹⁴

تكمن اهمية تحليل الانحدار اللوجستي عند مقارنته بالأساليب الإحصائية الاخرى كالانحدار الخطي والتحليل التمييزي في ان الانحدار اللوجستي هو أدأؤه أقوى لأنه يقدم اختبارا لمعنوية المعاملات. كما أنه يعطي الباحث فكره عن مقدار تأثير المتغير المستقل في المتغير التابع النوعي ثنائي القيمة، بالإضافة إلى ذلك فإن الانحدار اللوجستي يربط تأثير المتغيرات المستقلة، مما يسمح للباحث بالاستنتاج بأن متغيرا ما أقوى من المتغير الآخر في فهم ظهور النتيجة المطلوبة. كما أن تحليل الانحدار اللوجستي يمكنه أن يتضمن المتغيرات المستقلة النوعية وكذلك تأثير التفاعل بين المتغيرات المستقلة في المتغير التابع ثنائي القيمة. من مزايا استخدام انحدار اللوجستي أيضا هو أنه أقل حساسية تجاه الانحرافات عن التوزيع الطبيعي لمتغيرات الدراسة وذلك مقارنة بأساليب إحصائية أخرى مثل التحليل التمييزي والانحدار الخطي.

الانحدار اللوجستي يستطيع ان يتجاوز العديد من الافتراضات المقيدة لاستخدام طريقه المربعات الصغرى في الانحدار الخطي الأمر الذي يجعل في نهاية المطاف تحليل الانحدار اللوجستي الأسلوب الأفضل في حالة المتغير التابع الفئوي ثنائي القيمة¹⁵.

ثانيا: طريقة تقدير معاملات نماذج لوجيت وكيفية تفسيرها

لأجل تقدير وتفسير معاملات الانحدار اللوجستي يتم اللجوء إلى التقدير النموذج عن طريق طريقه المعقولة العظمى، والتي تعتبر الأكثر ملائمة هكذا نوع من النماذج. حيث تهدف هذه الطريقة إلى تعظيم لوغاريتم الاحتمال الذي يوافق أن تكون قيم المتغير التابع يمكن توقعها او التنبؤ بها عن طريق المتغيرات المستقلة وفقا لتقديرات احتمال عظمى بطريقه تكراريه لغايه الوصول إلى احتمالات عظمى. يطلق على لوغاريتم معاملات الاحتمال

باللوجيت Logit أو نسب الارححية odds والتعبير عنها رياضيا كما يلي:

$$\text{Logit} = \ln(p/p-1) \dots \dots \dots (6)$$

وتسمى أيضا بمعاملات الانحدار اللوجستي، والتي يمكن تفسيرها على أنها مقدرات لوغاريتم معاملات الترجيح، التي تسمح بأن يبلغ المتغير التابع القيمة 1 لكل تغير بوحدة واحدة في المتغير المستقل.

بطريقه أخرى يمكن تفسير معاملات الانحدار اللوجستي بدلالة الاحتمالات حيث أن الزيادة في المتغير المستقل بمقدار وحدة واحدة تزيد من اللوجيت Logit او لوغاريتم معامل الترجيح بأن يكون المتغير التابع يساوي 1 بمقدار احتمال معين هو معامل المتغير المستقل¹⁶

نسب الأرجحية، الاحتمالات واللوجيت **Logit**: تصف هذه المصطلحات الثلاثة عدد المرات التي يحدث فيها شيء ما مقارنة بحدوث عكسه، مثل الفوز أو الخسارة، أو الموت أو البقاء على قيد الحياة. وبالتالي، فإنها جميعاً تتعامل مع حالة خاصة من مقاييس القياس الاسمية: مقاييس النتائج الثنائية.

إن اللوجيت هي ببساطة اللوغاريتم الطبيعي لنسب الأرجحية.¹⁷

سوف يتنبأ نموذج الانحدار الخاص بنا باللوغاريتم، أي اللوغاريتم الطبيعي لاحتمالات اتخاذ هذا القرار أو ذلك. حيث:

$$\ln(odds) = \ln\left(\frac{p}{1-p}\right) = a + bx$$

حيث p هو الاحتمال المتوقع للحدث الذي تم ترميزه بـ 1 (مواصلة البحث) بدلاً من 0 (أوقف البحث)، $1-p$ هو الاحتمال المتوقع للقرار الآخر، و X هو متغير التوقع أو المتغير المستقل.

سيتم تقدير النموذج من خلال إجراء الاحتمال الأقصى التكراري. سيبدأ البرنامج بقيم عشوائية لمعاملات الانحدار وسيقوم ببناء نموذج أولي للتنبؤ بالبيانات المرصودة. سيقوم بعد ذلك بتقييم الأخطاء في مثل هذا التنبؤ وتغيير معاملات الانحدار لزيادة احتمالية البيانات المرصودة في ظل النموذج الجديد. ويتكرر هذا الإجراء حتى يتقارب النموذج حتى تصبح الاختلافات بين النموذج الأحداث والنموذج السابق يمكن إهمالها.¹⁹ معادلة التنبؤ بالاحتمالات هي:

$$p = \frac{odds}{1 + odds}$$

ثالثاً: الاختبارات الاحصائية الضرورية

➤ اختبار القدرة التفسيرية للنموذج؛

➤ اختبار Hosmer Lemeshow لجودة المطابقة؛

➤ اختبار Wald لمعنوية المعلمات.

أ- اختبار القدرة التفسيرية للنموذج

يتم استخدام الإحصائية R^2 cox-snell والإحصائية R^2 Nagelkerke لغرض اختبار القدرة التفسيرية لنموذج الإحدار اللوجستي حيث تعتبر الإحصائية R^2 cox-snell مقياساً للتحسن في مربع المتوسط الهندسي لكل مشاهدة وتأخذ الصيغة كما في المعادلة التالية²⁰:

$$R^2_{cox-snell} = 1 - \left(\frac{L_0}{L_m}\right)^{\frac{2}{n}}$$

أما الإحصائية R^2 Nagelkerke فهي مقياس التحسن في مربع المتوسط الهندسي لكل مشاهدته حيث يلاحظ أن المقياس الأول غير المعدل لا يمكن أن يأخذ القيمة 1 حتى ولو كان النموذج يطابق البيانات بشكل تام. أما المقياس الثاني فإنه يسمح لقيمة الـ 1 الصحيح من خلال تعديل بسيط وهو القسمة على القيمة الممكنة العظمى للمقياس الأول وحسب الصيغة كما في المعادلة التالية:

$$R^2_{Nagelkerke} = \frac{1 - \left(\frac{L_0}{L_1}\right)^{\frac{2}{n}}}{1 - L_0^{\frac{2}{n}}}$$

أيضاً يمكن أن نلاحظ ضمن اختبارات القدرة التفسيرية للنموذج، الإحصائية D ($-2 \log \text{Likelihood}$) التي تقيس مدى سوء توقع النموذج من دون متغيرات مستقلة ومع متغيرات مستقلة فكلما كانت الإحصائية أصغر كلما كان النموذج أفضل.

$$D = -2 \ln\left(\frac{\text{likelihood fitted model}}{\text{likelihood standard model}}\right)$$

ب- اختبار Hosmer- Lemeshow

هو اختبار إحصائي لمدى ملائمة نموذج الانحدار اللوجستي. حيث يتم بموجبه تقسيم البيانات إلى عدد من المجموعات (عشر مجموعات هي طريقة جيدة للبدء). ويتم حساب عدد الحالات المشاهدة Observed والمتوقعة Expected في كل مجموعة ويتم حساب إحصائية مربع كاي على النحو التالي:

حيث ان الهدف من هذا الاختبار هو قياس جودة المطابقة لنموذج الانحدار اللوجستي لتطبيق هذا الاختبار يتم حساب الإحصائية Hosmer- Lemeshow والتي يرمز لها ب H والتي تعطى وفق الصيغة التالية²¹:

$$HL = \sum_{g=1}^G \frac{O_g - E_g}{E_g (1 - \frac{E_g}{n_g})}$$

حيث يشير Og إلى الأحداث المشاهدة، ويشير Eg إلى الأحداث المتوقعة ويشير ng إلى عدد الملاحظات للمجموعة رقم g، و G هو عدد المجموعات. تتبع إحصائية الاختبار توزيع مربع كاي بدرجات حرية (G-2). تشير إحصائية Hosmer-Lemeshow إلى توافق ضعيف إذا كانت قيمة الأهمية أقل من 0.05. هنا، النموذج يناسب البيانات بشكل كاف. وبالتالي، لا يوجد فرق بين النموذج المشاهد والمتوقع.

ج- اختبار Wald لمعنوية المعلمات.

يقوم هذا الاختبار بمقارنة معامل المعقولة العظمى المقدّر والمنحدر على المعلمة إلى انحرافه المعياري عند التي كاي تربيع أي²²:

$$W = \left(\frac{\hat{b}}{Se_{\hat{b}}} \right)^2$$

II- النتائج ومناقشتها :

1- بناء النموذج القياسي وتقديره

انطلاقاً من المنهج المتبع في الأدبيات السابقة، ندرس إمكانية التنبؤ باحتمال رفع التمويل الإسلامي لمستوى الاشتغال المالي لعينة من دول منظمة التعاون الإسلامي وقد شملت العينة كل من ماليزيا، إندونيسيا، البحرين، الإمارات والسعودية. وفي غياب مؤشر موحد معبر عن قيمة ومستويات الاشتغال المالي وعن التمويل الإسلامي، تم البحث عن مؤشر مركب للاشتغال المالي والتعبير عن التمويل الإسلامي بعدد من المؤشرات القادرة عن تقديم وضعيته بشكل مفصل في دول العينة. ثم تحديد احتمالات (فرص) رفعها لمستوى الاشتغال المالي، وقبل التطرق إلى مرحلة التقدير التي تعد من أهم مراحل بناء النماذج القياسية، يتم اللجوء أولاً إلى التعريف بالمتغيرات المستخدمة في النموذج، وكذا تحديد الفترة الزمنية للدراسة مع تبيان نوع النموذج المستخدم.

أ- التعريف بمتغيرات النموذج المستخدم ومصادرها

في هذا الجزء يتم تقديم النموذج القياسي المستخدم، حيث يتم التعريف بالمتغيرات المستخدمة في الدراسة ومصادر البيانات، فترة الدراسة وعينة البحث وطريقة التقدير. ليتم الوصول في النهاية إلى نتائج التقدير.

- **التعريف بالمتغيرات:** على ضوء التحليل النظري للعلاقة بين التمويل الاسلامي والاشتغال المالي، تم الاعتماد في الجانب التطبيقي للدراسة المتغيرات التالية:

▪ **حالة الاشتغال IRI:** ويمثل المتغير التابع للنموذج المراد تقديره؛ وهو متغير صوري (نوعي) يعبر عن تغير مستوى المؤشر المركب المتعدد

الأبعاد للشمول المالي في دول العينة للفترة 2017-2021. حيث أن ارتفاع مستوى هذا المؤشر من سنة إلى أخرى خلال هذه الفترة

يجعل هذا المتغير يأخذ القيمة 1 ويأخذ القيمة 0 عند العكس.

تم استخدام طريقته تحليل المركبات الأساسية لحساب مؤشر الاشتغال المالي وانطلاقاً من قاعدته البيانات الاشتغال المالي للبنك الدولي والتي اسفرت عن تقدير مؤشر ذو ثلاثة ابعاد هي: الاختراق السكاني F_1 الاختراق الجغرافي F_2 والاختراق المصرفي F_3 حيث كانت العلاقة بين هذه الابعاد كالتالي:

$$Index_{it} = 0.424F_{1it} + 0.312F_{2it} + 0.188F_{3it}$$

عقب تقدير المؤشر أمكن لنا تحديد حالة الاشتغال المالي وهو المتغير التابع للدراسة

■ مؤشرات التمويل الاسلامي: وتمثل المتغيرات المستقلة في النموذج وهي:

- عدد البنوك الإسلامية ورمزنا له ب IB
- حجم أصول البنوك الإسلامية ورمزنا له ب Ibasset
- حجم أموال التكافل ورمزنا له ب Takaful
- حجم إصدار الصكوك ورمزنا له ب Sukuk
- حالة التطور المالي الاسلامي ورمزنا له ب SFDI وهو متغير نوعي يعبر عن حالة التغير في مؤشر مؤشر التطور المالي الإسلامي حيث أن ارتفاع مستوى هذا المؤشر من سنة إلى أخرى خلال هذه الفترة يجعل هذا المتغير يأخذ القيمة 1 ويأخذ القيمة 0 عند العكس. (بلاشارة فإن مؤشر التطور المالي هو مؤشر مرجح يقيس التطور العام للتمويل الإسلامي، من خلال تقييم كلي لأداء عدد من عناصر التمويل الإسلامي، وتشمل التطور الكمي، والمعرفة، والحوكمة، والمسؤولية الاجتماعية للشركات، والثقافة المالية).

- مصادر البيانات: تم الحصول على بيانات متغيرات الدراسة من مصادر مختلفة نلخصها في الجدول التالي:

ب- العينة وحدود فترة الدراسة

تم اختيار الفترة الممتدة بين 2017-2021. على اعتبار ان هذه الفترة سمحت بتوفر بيانات مشتركة لمتغيرات الدراسة المستقلة والتابع. أما العينة محل الدراسة، فتتكون من بعض دول منظمة التعاون الإسلامي هي: ماليزيا، اندونيسيا، السعودية الإمارات والبحرين، وقد تم اختيار هذه الدول من بين دول منظمة التعاون الاسلامي، كونها الأكثر تطوراً من ناحية التمويل الإسلامي وكذلك نظراً لمدى توافر البيانات للمتغيرات محل الدراسة لكل سنوات فترة الدراسة.

ج- النموذج المستخدم وطريقة التقدير

تستخدم الدراسة أسلوب الانحدار اللوجستي ثنائي الاستجابة للبيانات المقطعية الزمنية (fixed-effects logit model for panel data)، وذلك بهدف تقدير احتمالات الرفع من الاشتغال المالي عن طريق متغيرات التمويل الاسلامي. سوف يتم استخدام متغير حالة الاشتغال المالي كمتغير تابع ومؤشرات التمويل الإسلامي التي سبق تعريفها كمتغيرات مستقلة، يمكن صياغة نموذج الدراسة سوف يختبر العلاقة التالية:

$$\ln\left(\frac{p}{1-p}\right) = a + b_1 * IB + b_2 Ibasset_{it} + b_2 takaful_{it} + b_3 Sukuk_{it} + b_4 SFDI_{it} + \varepsilon_{it}$$

حيث p تمثل احتمال ارتفاع الاشتغال المالي

ويوضح النموذج العلاقة بين المتغيرات المستقلة والمتغير التابع بوحدة لوجيت logit

a: تمثل ثابت التقدير، i تمثل الثابت الخاص بالدولة و t تمثل الزمن، ε_{it} تمثل خطأ التقدير للنموذج

من خلال برنامجي STATA الإصدار 15 و SPSS الإصدار 26، كانت نتائج التقدير كما يلي:

2- نتائج التقدير

من أجل الاجابة على الإشكالية وتحقيق هدف الدراسة، نسعى في هذا الجزء التطبيقي نسعى إلى تشخيص اهم مكونات التمويل الاسلامي المؤثرة في ارتفاع الاشتغال المالي في عين من دول منظمه التعاون الاسلامي باستخدام الانحدار اللوجستي ثنائي الاستجابة والذي يعتمد اساسا على المتغيرات التابعة النوعية.

يمثل الجدول رقم (3) التالي معالم النموذج الامثل التي حصلنا عليها والذي يتضمن جميع معالم النموذج المقدرة والخطأ المعياري لكل معلمة من خلال نتائج التقدير يتضح ان النموذج المقدر يتفق مع منطق النظرية الاقتصادية، أي منطقية المعلومات المقدرة من حيث إشارة المعلمة.

أ- تفسير معالم النموذج

بالعودة إلى جدول رقم (3) نلاحظ أن العمود b يحتوي على معلومات النموذج المرفق وهي بوحدات log odds وتكون معادلة النموذج على النحو التالي:

$$\ln\left(\frac{p}{1-p}\right) = -0.501 - 1.12 IB + 0.219 Ibasst_{it} + 3.86 takaful_{it} + 0.194 Sukuk_{it} + 0.327 SFDI_{it}$$

إذ أن b هي احتمال الحصول على ارتفاع الاشتغال المالي وهذه التقديرات توضح العلاقة بين المتغيرات المستقلة والمتغير التابع بوحدات logit أما العمود الثاني فيمثل الخطأ المعياري، أما العمود الثالث فيمثل إحصائيات wald لاختبار معنوية المعاملات.

أما العمود exp(b) فيوضح قيمة الدالة الأسية لمعامل الانحدار ويعبر عن المضاعف الذي تتغير به نسبة الترجيح (احتمال وقوع الحدث إلى احتمال عدم وقوعه. فمثلا في السطر الاول من الجدول $\text{Exp}(-1.123)=0.972=\text{odds ratio}$

- احتل المتغير حالة التطور المالي الاسلامي المركز الأول في الأهمية وأن معامل الانحدار لهذا المتغير يساوي 0.327 وهذا يعني أن تغير التطور المالي الاسلامي نحو الأفضل سيزيد من احتمال ارتفاع الاشتغال المالي بمقدار 0.327 في لوغاريتم الأفضلية للمتغير التابع مع ثبات تأثير بقية المتغيرات. وهو معنوي عند مستوى دلالة 0.011 من أجل درجة حرية واحدة وأن إحصائية wald تساوي 6.46 والخطأ المعياري 7.776.

- أما متغير أصول البنوك الإسلامية فجاء في المرتبة الثانية في التأثير على المتغير التابع إذ أن معامل انحدار لهذا المتغير يساوي 0.219 مع ثبات تأثير بقية المتغيرات. وأن هذا المعامل اظهر معنوية عالية على المتغير التابع عند مستوى دلالة 0.032 من أجل درجة حرية 1 وأن إحصائية wald تساوي 4.59 والخطأ المعياري 9.792.

- وفي المرتبة الثالثة حل متغير إصدار الصكوك من حيث الأهمية في التأثير على المتغير التابع، إذ أن معامل الانحدار لهذا المعامل هو 0.194 ويفسر بأن التغير قيمته إلى إصدار أكبر سيرفع من احتمال ارتفاع الاشتغال المالي بمقدار 0.094 مرة في لوغاريتم الأفضلية للمتغير التابع مع ثبات تأثير بقية المتغيرات. وأن هذا المعامل معنوي عند 0.0447 وأن إحصائية wald تساوي 4.065.

- أما متغيري عدد البنوك الإسلامية والتكافل فكانت غير معنوية في التأثير على ارتفاع الاشتغال المالي.

ب- الاختبارات الإحصائية للنموذج

- اختبار جودة توفيق النموذج

بالنسبة لاختبار جودة توفيق النموذج بالكامل في حالة النموذج اللوجستي يتم استخدام نسبة المعقولة العظمى التي تتبع توزيع χ^2 حيث ان قيمة χ^2 في النموذج المقدر هي 11.081 وهي معنوية عند مستوى دلالة 0.049 اقل من 0.05 كما هو مبين في الجدول رقم 4 مما يؤكد معنوية النموذج الموافق بالكامل كما هو موضح في الجدول من أجل عدد المتغيرات المدخلة

- اختبارات القدرة التفسيرية للنموذج

يظهر ملخص النموذج R^2 Psuedo. يعني Psuedo R^2 أنه لا يشرح الاختلاف تقنياً. ولكن يمكن استخدامها كتباين تقريبي في متغير التابع. عادةً ما يتم استخدام Nagelkerke R^2 ، وهو نسخة معدلة من R^2 Cox & Snell الذي يضبط مقياس الإحصائية لتغطية النطاق الكامل من 0 إلى 1.

وهنا يمكن القول أن التغير بنسبة 22.7% في المتغير التابع يمكن حسابه للمتغيرات المتوقعة في النموذج.

أما الجدول رقم (6) التالي فيمثل أيضا اختبارا لامعلميا لجوده توفيق النموذج اذ يعتمد على حساب الاحصائية كي تربيع للفرق بين القيم المشاهدة Observed والقيم المتوقعة Expected وقد اقترح كل من Hosmer و Lemeshow باستخدام توزيع للكشف عن انحرافات نموذج وتتكون احصائيات هذا الاختبار من جزء مشاهد لا يستند إلى نموذج نظري والاخر محسوب من تقديره نموذج لوجيد وتحسب احصائيات كي تربيع لجوده التوفيق

من تقاطع مجاميع المتغير التابع الثنائي مع مجاميع الاحتمالات التقديرية يتم انشاء الجدول من تقاطع مجاميع المتغير التابع مع مجاميع احتمالات التقديرية وتستخدم الاحصائية اش التي تتبع توزيع لاختبار معنوي الفروق بين التكرارات الفعلية والتكرارات المتوقعة وذلك عندما يكون اسلوب التجزئة محددًا بنقاط ثابتة ضمن المدى صفر واحد حيث يمكن اختيار اي عدد من نقاط التجزئة وغالبا ما تكون نقاط التجزئات تساوي 10 (في نتائجنا عددها 8). ضمن المجموعة وفق النموذج يناسب البيانات بشكل كاف. وكما نرى، لا يوجد فرق بين النموذج الفعلي والمتوقع. كلا القيمتين متساويتين تقريبًا.

كما نلاحظ من الجدول رقم 7 أن قيمة الاحصائية HL هي ومن ثم نقبل فرضية العدم وان مستوى المعنوية هو 0.643 من اجل درجة حرية 6 وهذا ما يؤكد جودة التوفيق للنموذج بالكامل ويؤكد كذلك على التوافق الكبير والواضح في الجدول رقم 6 للعمود (k) وذلك للقيمتين 0، 1 مرتفع وغير مرتفع بين القيم الفعلية والتقديرية.

الجدول رقم 8 يبين النسبة المئوية للتصنيف الصحيح إلى مجموعتي التصنيف التي تنتمي إليها. وأن 5 مشاهدات فقط صنف بشكل خاطئ وأن احتمال الخطأ الكلي فهو صغير ويقدر بـ 20% وهي نسبة معقولة تدل على أن النموذج يمثل بيانات تمثيلا جيدا.

IV- الخلاصة :

تبحث هذه الورقة فيما إذا كان للتمويل الإسلامي قدرة على الرفع من مستويات الاشتغال المالي. عن طريق تقدير احتمالات تغيره بارتفاع تلك المؤشرات باستخدام بيانات السنوية لعينة من دول منظمة التعاون الإسلامي ضمت كل من ماليزيا، إندونيسيا، السعودية، الإمارات والبحرين خلال الفترة من 2017 إلى 2021.

تظهر النتائج المتوصل إليها أن مستويات الاشتغال المالي تنتقل في نفس اتجاه تغير التمويل الإسلامي مجملا، حيث أن الرفع في كل من حجم الأصول الإسلامية والتطور المالي الإسلامي وإصدار الصكوك بوحدة واحدة ترفع من احتمالية ارتفاع الاشتغال المالي، فهي بذلك تمثل إحدى وسائل الرفع من مستوى الاشتغال المالي. حيث أسفرت النتائج عن إمكانية ترتيب تلك المؤشرات من حيث ارجحيتها في الرفع من الاشتغال المالي حيث ظهر متغير حالة التطور المالي الإسلامي أعلى احتمالية من متغير أصول البنوك الإسلامية، وأن هذا الأخير أعلى احتمالية من متغير اصدار الصكوك. بينما ثبت عدم وجود فرص لرفعه عن طريق زيادة عدد البنوك الإسلامية وكذلك زيادة التكافل.

في ضوء هذه النتائج القياسية، فإنه وبالرغم من ثبوت قبول النموذج احصائيا واقتصادية للتفسير لكن النتائج تشير إلى أن متغيرات التمويل الإسلامي لم تفسر إلا 22.7% من تغيرات احتمالات ارتفاع الاشتغال المالي. مما يعكس الارتباط الضعيف للتمويل الإسلامي بالاشتغال المالي.

- ملاحق:

الجدول رقم 01: أبعاد الاشتغال المالي ومؤشرات قياسها

البعد	مؤشرات قياسها
الوصول إلى الخدمات المالية والمصرفية	عدد فروع المصارف لكل 100 ألف بالغ؛ عدد أجهزة الصراف الآلي لكل 100 ألف بالغ؛ عدد الوكلاء مقدمي خدمات الدفع الإلكتروني لكل 100 ألف بالغ؛ عدد منافذ أو وكلاء الهاتف النقال لكل 100 ألف بالغ؛ عدد نقاط الخدمة أو البيع لكل 100 ألف بالغ؛ عدد بطاقة السحب الآلي لكل 1000 بالغ؛

عدد أجهزة الصراف الآلي لكل 1000 متر مربع.	استخدام الخدمات المالية والمصرفية
عدد حسابات الاداع لكل 1000 شخص من البالغين؛	
عدد القروض لكل 1000 شخص من البالغين؛	
عدد القروض المستحقة لكل 1000 شخص من البالغين؛	
عدد المعاملات غير النقدية (شيكات الكترونية، بطاقات ائتمانية، النقود الالكترونية) لكل 1000 شخص من البالغين؛	
نسبة البالغين الذين لديهم نوع واحد على الاقل كحساب ودعية منتظم.	
نسبة البالغين الذين لديهم نوع واحد على الاقل كحساب ائتمان منتظم.	
عدد حملة سياسة التأمين لكل 1000 شخص من البالغين؛	
عدد معاملات التجزئة غير النقدية للفرد الواحد؛	
عدد معاملات الدفع عبر الهاتف؛	
نسبة البالغين الذين يستخدمون حساب بنكي بشكل دائم ومتواتر؛	
نسبة البالغين الذين يتلقون تحويلات مالية محلية أو دولية؛	
نسبة الشركات المتوسطة أو الصغيرة التي لديها حسابات رسمية مالية؛	
عدد الشركات الصغيرة والمتوسطة التي لديها حسابات ودائع؛	
ما هو عدد الشركات الصغيرة والمتوسطة التي لديها قروض قائمة.	
القدرة على تحمل التكاليف: - متوسط تكلفة تحويلات الائتمان؛	جودة الخدمات المالية
- معرفة متوسط التكلفة الشهرية للحصول على حساب أساسي بناء على الحد الأدنى الرسمي للأجور؛	
- متوسط الرسوم السنوية للاحتفاظ بحساب جاري أساسي؛	
- نسبة العملاء الذين أفادوا بأن رسوم المعاملات المالية عالية الثمن.	
الشفافية: - وجود نموذج وصف محدد للخدمات المالية المقدمة؛	
- نسبة العملاء الذين أفادوا أنهم يتلقون معلومات واضحة وكافية حول الخدمات المالية في بداية انعقاد القرض المالي؛	
الراحة والسهولة: - نسبة الافراد الذين لا يشعرون بالراحة بمتوسط الوقت الذين يقضونه في الانتظار داخل فروع المؤسسات المالية؛	
- متوسط الوقت الذي يقضيه العملاء في الانتظار في فروع المؤسسات المالية.	
حماية المستهلك: - مدى وجود قانون أو لائحة معايير للشكاوي والتعامل بين المستخدمين والمؤسسة المالية؛	
- مدى وجود امكانية اللجوء إلى العدالة مثل وجود أمين مظالم مالية لحل المشاكل المتعلقة بالخدمات المالية من 3 إلى 2 شهور الاخيرة	
وتم حلها في غضون شهرين على الأقل؛	
- نسبة العملاء الذين لديهم ودائع تم تغطيتها بواسطة صندوق تأمين الودائع.	
التثقيف المالي: - حساب النسبة المئوية للبالغين الذين يعرفون المصطلحات المالية الأساسية مثل المعدل، المخاطرة، التضخم؛	
- النسبة المئوية للبالغين الذين يستطيعوا إعداد ميزانية لهم كل شهر؛	
السلوك المالي (المديونية): - نسبة المقترضين الذين يتأخرون أكثر من 31 يوم عن سداد القرض؛	
- كيفية حل الأزمات المالية من قبل الزبائن إما بالاقتراض من الأصدقاء الأقارب، بيع الأصول، استخدام وفورات، أو قرض بنكي.	
العوائق الائتمانية: - نسبة الوحدات الادارية في المناطق الحضرية على الأقل بثلاثة فروع مالية رسمية للمؤسسات؛	
- نسبة الشركات الصغيرة والمتوسطة المطلوب منها توفير ضمانات على آخر قرض مصرفي؛	
- مدى وجود عوائق أو نقص في المعلومات حول أسواق الائتمان.	

المصدر: نغم حسين نعمة، أحمد نوري حسن مطر: الاشتغال المالي: متطلبات التطبيق ومؤشرات القياس، دار الأيام للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2019، ص: 71-73.

الجدول رقم (2): مصادر بيانات الدراسة

المتغير	المصدر
حالة الاشتغال	اعداد الباحثان
المؤشر المركب المتعدد الأبعاد للشمول المالي في دول العينة.	اعداد الباحثان انطلاقا من قاعدة بيانات الاشتغال المالي للبنك الدولي
عدد البنوك الإسلامية ورمزنا له ب IB	تقارير منظمة التعاون الإسلامي عن التمويل الاسلامي
حجم أصول البنوك الاسلامية ورمزنا له ب Ibasset	
حجم أموال التكافل ورمزنا له ب Takaful	تقارير تومسون رويترز عن تطور التمويل الاسلامي
حجم إصدار الصكوك ورمزنا له ب Sukuk	
حالة مؤشر التطور المالي الإسلامي SFDI	اعداد الباحثان انطلاقا من تقارير تومسون رويترز عن تطور التمويل الاسلامي

الجدول رقم (3): جدول يوضح نتائج تقدير نموذج الانحدار اللوجستي المشروط ذو التأثيرات الثابتة للعينة

variables	b	Se	Wald	df	Sig.	exp(b)
IB	-1,123	0,131	0,048	1	0,826	0,972
Ibasset	0,219	9,792	4,598	1	0,032	1,245
Takaful	3,861	0,191	0,664	1	0,415	0,856
Sukuk	0,194	10,382	4,056	1	0,044	1,214
SFDI(1)	0,327	7,776	6,465	1	0,011	1,387
Constante	-0,501	2,225	0,051	1	0,822	0,606

المصدر: إعداد الباحثان بناء على مخرجات برنامج Stata

الجدول رقم (4): اختبار جودة التوفيق للنموذج المقدر

	Chi-square	Df	Sig.
Model	11,081	5	0.049

المصدر: إعداد الباحثان بناء على مخرجات برنامج SPSS

الجدول رقم (05): ملخص اختبارات القدرة التفسيرية للنموذج

Step 1	-2log-likelihood	R ² Cox & Snell	R ² Nagelkerke
	21,139	0,144	0,227

المصدر: إعداد الباحثان بناء على مخرجات برنامج SPSS

جدول رقم (6): Hosmer-Lemeshow الذي يظهر المقاطع

IRi = ,00				IRi = 1,00		Total
step 1	Observed	Expected		Observed	Expected	
	1	2	1,582	1	1,418	3
	2	1	0,959	2	2,041	3
	3	0	0,777	3	2,223	3
	4	1	0,598	2	2,402	3
	5	0	0,516	3	2,484	3
	6	1	0,308	2	2,692	3
	7	0	0,166	3	2,834	3
	8	0	0,095	4	3,905	4

المصدر: إعداد الباحثان بناء على مخرجات برنامج SPSS

الجدول رقم 7: نضع جدول اختبار Hosmer-Lemeshow

step	Chi-square	df	Sig.
1	4,251	6	0,643

المصدر: إعداد الباحثان بناء على مخرجات برنامج SPSS

جدول رقم (8): جدول التصنيف

Observations		Prévisions		Pourcentage correct
		IRi		
		0	1	
IRi	0	1	4	20
	1	1	19	95
overall Percentage		80		

- الإحالات والمراجع:

رفيقة بن عيشوية: صناعة التمويل الاسلامي ودورها في تعزيز الشمول المالي مع دراسة حالة لمجموعة من الدول العربية: مجلة الاقتصاد والتنمية البشرية، المجلد 09، العدد 02، جامعة البليدة 2، 2018.

¹ Mahmoud mohiedin, Zamir iqbal, Ahmed rostom and Xiaochen fu: **the role of Islamic finance in enhancing financial inclusion in organization of Islamic cooperation (OIC) contries**, Islamic economic studies, vol 20, n° 2, 2012.

¹ Ahmed Tahiri Jouti: **Islamic finance; financial inclusion or migration?** Isra interntional journal of Islamic finance, vol 10, n° 2, 2018.

¹ كتاف شافية: واقع صناعة التمويل الاسلامي بين التجارب الدولية والتحديات المستقبلية، مجلة دفاتر بواذكس، المجلد 11، العدد 01، 2022، ص: 169.

¹ ملالة إيمان: التمويل الاسلامي الأصغر في السودان - تحرية بنك فيصل الاسلامي، مجلة الدراسات التجارية والاقتصادية المعاصرة، المجلد 04، العدد 02، 2021، ص: 126.

* تم افتتاح مجلس الخدمات المالية الإسلامية ومقره كوالالمبور، رسميًا في 3 نوفمبر 2002 وبدأ عملياته في 10 مارس 2003. وهو بمثابة هيئة دولية لوضع المعايير للوكالات التنظيمية والإشرافية التي لها مصلحة في ضمان سلامة واستقرار صناعة الخدمات المالية الإسلامية، والتي يتم تعريفها على نطاق واسع لتشمل البنوك وسوق رأس المال والتأمين، ولتعزيز هذه المهمة، يشجع مجلس الخدمات المالية الإسلامية على تطوير صناعة خدمات مالية إسلامية حكيمة وشفافة من خلال إدخال معايير دولية جديدة أو موازنة مع مبادئ الشريعة الإسلامية، والتوصية باعتمادها.

¹ https://www.ifs.org/psifi_01.php, vue le 20/02/2022, à 21h00.

¹ حمادة السعيد المعصراوي: مؤشر الإفصاح عن معلومات الشمول المالي لتعزيز شفافية التقارير المالية في البنوك، مجلة الاقتصاد الاسلامي العالمية، العدد 89، أكتوبر 2019، ص: 38.

¹ عمار ياسين اوسيايف، شافية شاوي: الشمول المالي في الجزائر: الواقع، المعوقات والحلول، مجلة الاقتصاد الاسلامي العالمية، العدد 97، 2020، ص: 121.122.

¹ Abbas Mohamed Abdelfattah : **construction d'un indice d'inclusion financière pour les pays membres de l'organisation de coopération islamique**, revue d'économie et de statistique appliquée, volume :15, N :01, juin 2018.

¹ نهلة أبو العز: أثر تطبيق تكنولوجيا الرقمنة المالية على الشمول المالي في القطاع المصرفي بالدول الافريقية، مجلة كلية السياسة والاقتصاد، العدد 10، 2021، ص: 348.

¹ بن موسى محمد، فمان عمر: واقع الشمول المالي في العالم العربي في ضوء المؤشر العالمي للشمول المالي خلال الفترة 2011-2017 مع التركيز على الجزائر، مجلة الإصلاحات الاقتصادية والاندماج في الاقتصاد العالمي، المجلد:13، العدد:03، 2019، ص: 04.

¹ بياس منيرة: دور التمويل الاسلامي في تعزيز الشمول المالي، دراسة حالة ماليزيا، مداخلة ضمن المؤتمر الدولي: الهندسة الادارية للمؤسسات المالية لتعزيز الشمول المالي كخيار لتحقيق للتنمية المستدامة، جامعة أدرار، 2021، ص: 327.

¹ لمزيد من التفاصيل راجع: Damodar N. Gujarati & Dawn C. Porter, Basic Econometrics, McGraw-Hill Irwin, 2009.

¹ علي خضير عباس، استخدام نموذج الانحدار اللوجستي في التنبؤ بالدوال ذات المتغيرات التابعة النوعية، مجله جامعه كركوك للعلوم الادارية والاقتصادية المجلد 2 العدد اثنان 2022، ص: 238.

¹ عدنان غانم وفريد خليل الجاعوني، استخدام تقنية الانحدار اللوجستي ثنائي الاستجابة في دراسة اهم المحددات الاقتصادية والاجتماعية لدخل الاسرة دراسة تطبيقية على عينة عشوائية من الاسر في محافظه دمشق، مجلة جامعة دمشق للعلوم الاقتصادية والقانونية، المجلد 27 (1)، 2011، ص ص 119-120.

¹ علي خضير عباس، مرجع سبق ذكره، ص 237.

¹ المرجع نفسه، ص: 243.

¹ Jonathan Walker, Hughes Training &Link Division, Methodology Application: Logistic Regression Using the CODES Data,U.S. Office of Personnel Management Office of Employee Development Policy and Programs Washington, 1996, P8

¹ Binary Logistic Regression with PASW/SPSS, available at : <https://core.ecu.edu/wuenschk/MV/Multreg/Logistic-SPSS.PDF>

¹ علي خضير عباس، مرجع سبق ذكره، ص ص 243-244.

¹ Hosmer, David W. & Lemeshow, Stanley (2000), Applied Logistic Regression, 2nd Edition, Johnson Wiley & Sons Incorporation, New York, USA, P 120.

¹ Op.Cit., P 16.

كيفية الاستشهاد بهذا المقال حسب أسلوب APA:

صفية بواحمد ، أشواق بن قدور (2023)، اختبار قدرة التمويل الاسلامي على تعزيز الاشتغال المالي: دراسة قياسية لعينة من الدول للفترة 2017-2021، المجلة الجزائرية للتنمية الاقتصادية، المجلد 10 (العدد 02)، الجزائر: جامعة قاصدي مرباح ورقلة، ص.ص 79-94.



يتم الاحتفاظ بحقوق التأليف والنشر لجميع الأوراق المنشورة في هذه المجلة من قبل المؤلفين المعنيين وفقا ل **رخصة المشاع الإبداعي نسب المصنف - غير تجاري - منع الاشتقاق 4.0 دولي** (CC BY-NC 4.0).

المجلة الجزائرية للتنمية الاقتصادية مرخصة بموجب **رخصة المشاع الإبداعي نسب المصنف - غير تجاري - منع الاشتقاق 4.0 دولي** (CC BY-NC 4.0).



The copyrights of all papers published in this journal are retained by the respective authors as per the **Creative Commons Attribution License**.
Algerian Review of Economic Development is licensed under a **Creative Commons Attribution-Non Commercial license** (CC BY-NC 4.0).