

## قياس الاستقرار المالي للبنوك الإسلامية والتقليدية في ماليزيا خلال الفترة: 2015-2008

### - باستخدام نموذج: Altman Z-score -

Measuring the financial stability of Islamic and conventional banks in Malaysia: during the period 2008-2015

- Using the Altman Z-score model-

\* بوجلخة إبراهيم

المركز الجامعي آفلو- الأغواط - الجزائر

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

تاريخ النشر: 2021/06/30

تاريخ القبول للنشر: 2021/06/05

تاريخ الاستلام: 2021/05/05

#### ملخص:

تهدف هذه الدراسة إلى قياس الاستقرار المالي للمصارف الإسلامية والمصارف التقليدية في ماليزيا خلال الفترة 2008-2015. وقد استخدمت الدراسة "Altman Z-score" للوقوف على مدى الاستقرار المالي لبنوك عينة الدراسة بالإضافة إلى الاعتماد على نموذج بيانات البانل "Panel-Data" لإجراء دراسة مقطعية زمنية. وقد توصل البحث إلى أن متوسط قيم Z-score للبنوك الإسلامية تتواجد في المنطقة الرمادية خلال فترة الدراسة، باستثناء بنكا واحدا فقط متواجد في منطقة عدم الاستقرار المالي، كما أخذت هذه القيم منحى متناقص خلال هذه الفترة. أما متوسط قيم Z-score للبنوك التقليدية في ماليزيا فكلها تتواجد في منطقة الاستقرار المالي إلا بنكا واحدا فقط يتواجد في المنطقة الرمادية وذلك حسب نموذج "Altman z-score".

الكلمات المفتاحية: الاستقرار المالي؛ عدم الاستقرار المالي؛ البنوك الإسلامية والتقليدية في ماليزيا؛ نموذج Altman Z-score.

تصنيف JEL: G21، G32.

#### Abstract:

This study aims to measure the financial stability of Islamic banks and conventional banks in Malaysia during the period 2008-2015, and the study used "Altman z-score" to find out the financial stability of the study sample banks in addition to relying on the Panel-Data regression equation" to conduct a cross-sectional study.

The research found that the average Z-SCORE of Islamic banks are in the gray area during the study period, with the exception of only one bank present in the area of financial instability, and these values also took a decreasing trend during this period. As for the average Z-score of conventional banks in Malaysia, they are all located in the financial stability area, but only one bank is located in the gray area.

**Keywords:** financial stability; financial instability; Islamic and conventional banks in Malaysia; Altman Z-score.

**Jel Classification Codes:** G32, G21.

\* المؤلف المراسل.

## 1. مقدمة:

يجب أن تحتوي مقدمة المقال على تمهيد للموضوع، ثم طرح لإشكالية البحث ووضع الفرضيات المناسبة، بالإضافة إلى تحديد أهمية وأهداف البحث ومنهجية الدراسة.

لقد أصبح موضوع الاستقرار المالي للقطاع المصرفي في صدارة الاهتمامات على المستوى العالمي، سواء على مستوى المؤسسات المالية والنقدية الدولية أو على مستوى الأكاديميين، وخاصة بعد ظهور الأزمة المالية العالمية التي ظهرت سنة 2008، وما صاحبها من انتقال عدوى الأزمات عبر قنوات الأنظمة المصرفية. وذلك لأن استقرار المؤسسات المالية مهم جدا لتحقيق التنمية الاقتصادية المستدامة سواء على المستوى المحلي لكل بلد أو على المستوى الدولي ككل.

وللحفاظ على الاستقرار المالي العالمي، أصبح من الضروري محاولة التنبؤ بوقوع الأزمات المالية والعمل على التقليل من حدتها، كما أن الحفاظ على استقرار الأنظمة المصرفية المحلية يعتبر جزءا أساسيا من الحفاظ على الاستقرار المالي العالمي.

وفي خضم تداعيات هذه الأزمة وما نتج عنها من انهيار العديد من المصارف والمؤسسات المالية في الولايات المتحدة الأمريكية وأوروبا والشرق الأوسط، حيث أدت القروض عالية المخاطر التي تقدمها المصارف بهدف تعظيم أرباحها إلى أزمة خانقة في السيولة أربكت المنظومة المالية العالمية وتسببت في خسائر بلغت قيمتها 300 مليار دولار، فكانت ضربة صادمة للنظام المصرفي التقليدي واعتبرت هذه الأزمة هي الأسوأ بعد أزمة الكساد الكبير عام 1929م.

وعلى النقيض من ذلك تماما تصاعد الاهتمام بنظام التمويل الإسلامي والصيرفة الإسلامية، بسبب بروز دور هذه الأخيرة كمؤسسات أقل تأثرا بهذه الأزمة المالية حيث وصفت كمؤسسات داعمة الاستقرار المالي، عكس المصارف التقليدية التي كانت سببا في حدوث هذه الأزمة وانتقال عدواها ومن ثم تدويلها، وكمثال على ذلك تزايد اهتمام المؤسسات المالية والنقدية الدولية بهذا الموضوع على غرار صندوق النقد الدولي والبنك العالمي حيث بينت الدراسات أن قرابة السبعين بالمائة من الدراسات التي قام بها صندوق النقد الدولي في هذا الموضوع إلى غاية سنة 2016 ظهرت منذ سنة 2007 (أي في أعقاب الأزمة المالية العالمية) وقرابة خمسة وخمسين بالمائة من إجمالي الدراسات التي قام بها البنك الدولي ظهرت خلال نفس ذات الفترة (بالوافي، 2018، صفحة 3).

وفي نفس هذا السياق تم طرح العديد من الأسئلة الجوهرية عن مدى قدرة المصارف الإسلامية على مواجهة الأزمات المالية ومقارنتها مع المصارف التقليدية، وهل المصارف الإسلامية أكثر صلابة في مواجهة الأزمات المالية بالمقارنة مع نظيراتها التقليدية؟ وهل يمثل نظام التمويل الإسلامي الحل لتفادي حدوث ظاهرة الأزمات المالية مجددا؟.

### 1.1. إشكالية الدراسة: انطلاقا مما سبق يمكن طرح الإشكالية التالية:

هل يمكن أن تكون البنوك الإسلامية في ماليزيا أكثر استقرارا من مثيلاتها التقليدية؟

وللإجابة عن هذه الإشكالية تطرح هذه الدراسة الفرضية التالية:

يمكن أن تكون البنوك الإسلامية في ماليزيا أكثر استقرارا من البنوك التقليدية باعتبار أنها تختلف في تعاملاتها وصيغ التمويل فيها عن البنوك التقليدية بالإضافة إلى ارتباط هذه الأخيرة تاريخيا بعدم الاستقرار المالي للنظام المصرفي وخاصة بظاهرة الأزمات المالية وانتشارها.

### 2.1. هيكل الدراسة: بغرض الإجابة عن الإشكالية المطروحة سيتم عرض هذه الدراسة وفق الهيكل التالي: 1- مقدمة، 2-

التأسيس المفاهيمي للاستقرار المالي، 3 - الدراسة التطبيقية وتنقسم إلى دراسة تجريبية ودراسة قياسية، 4 - مناقشة النتائج.

**3.1. منهجية الدراسة:** تعتمد الدراسة في جزئها التجريبي على المنهج الوصفي التحليلي، الذي يعتمد على تجميع الحقائق والبيانات والمعلومات، وتحليلها ومقارنتها وتفسيرها على شكل جداول وأشكال بيانية، والهدف منه قياس مدى الاستقرار المالي لبنوك العينة المدروسة باستخدام نموذج "Altman Z-score" وهو من أهم النماذج المستخدمة في قياس الاستقرار المالي والسلامة المالية للمنظمات. أما في الجزء القياسي فتعتمد الدراسة على المنهج القياسي باستخدام نموذج البيانات المقطعية الزمنية (Panel-Data model) والغرض منه هو التعرف على العلاقة التأثير بين المتغيرات المستقلة على المتغير التابع.

## 2. التأسيس المفاهيمي للاستقرار المالي:

لقد تعددت تعاريف الاستقرار المالي وتباينت، على الرغم من الأهمية بمكان من إيجاد مفهوم موحد ومقبول للحفاض على إستقرار النظام المالي برمته سواء على المستوى المحلي أو على المستوى الدولي، ولعل من الأسباب التي أدت إلى عدم الوصول إلى تعريف موحد ومقبول على نطاق واسع تشعب وتداخل عدة مفاهيم أخرى وهي مرتبطة مباشرة بمفهوم الاستقرار المالي. ومن خلال تتبع الأدبيات التي تناولت هذا الموضوع تتجلى مدرستان فكريتان في إطارهما انصبت جل جهود الباحثين من أجل تحديد تعريف دقيق للاستقرار المالي، وتمثل المدرسة الأولى في أعمال الباحثين الذين يفضلون تعريف الاستقرار المالي، أما الاتجاه الثاني فيتمثل في كتابات الباحثين الذين يفضلون تعريف عدم الاستقرار المالي.

### 1.2. تعريف الاستقرار المالي

يرى (Andrew Crockett) أن الاستقرار المالي يتطلب أن تكون المؤسسات الرئيسية في النظام المالي مستقرة، وأن هناك درجة عالية من الثقة في أن تستمر في الوفاء بالتزاماتها التعاقدية من دون توقف أو مساعدة خارجية، وأن تكون الأسواق الرئيسية مستقرة (Crockett, 1997, p. 9) وعليه بالنسبة "لكروكيت" الاستقرار المالي يعني: غياب التوترات التي يمكن أن تسبب أزمات مالية.. ولذلك فإن الاستقرار المالي يستلزم شرطين أساسيين، الأول مؤسسات النظام المالي الرئيسية يجب أن تكون مستقرة بمعنى أن توجد درجة عالية من الثقة لتستطيع الاستقرار في الوفاء بالتزاماتها التعاقدية دون انقطاع، والثاني الأسواق الرئيسية تكون مستقرة بالمعنى الذي يمكن للمتدخلين التبادل بكل ثقة مقابل الأسعار التي تعكس القوى الأساسية (Salameh, 2013, p. 28) أما (Michael Foot 2003) فقد حدد شروط تحقيق الاستقرار المالي والمصرفي ووفقاً لـFoot: "نحصل على الاستقرار المالي عندما يتوفر: (أ) الاستقرار النقدي (ب) تقارب مستويات العمالة مع المعدل الطبيعي للاقتصاد (ج) الثقة في عمل المؤسسات المالية والأسواق المالية في الاقتصاد (د) عدم وجود تحركات الأسعار نسبياً للأصول سواء الحقيقية أو المالية في الاقتصاد التي من شأنها أن يقوض (أ) و(ب)" (Foot, 2003, p. 9) وضح هذا التعريف شروط ومتطلبات الحصول على الاستقرار المالي حيث يركز بالدرجة الأولى على توفر الاستقرار النقدي كعنصر أساسي لتحقيق الاستقرار المالي، كما يشير تقارب مستويات العمالة مع المعدل الطبيعي للاقتصاد إلى العلاقة القوية بين الاستقرار المالي والاقتصاد الحقيقي، ويوافق "Foot" في تعريفه إلى ما ذهب إليه "Crockett" في الإشارة إلى أهمية الثقة في مؤسسات النظام المالي كشرط أساسي لحصول الاستقرار المالي.

وقد عبر "Nout Wellink" الاستقرار المالي بالقول ببساطة أن "النظام المالي المستقر هو القادر على تخصيص الموارد بطريقة دائمة وامتصاص الصدمات ومنعها من إحداث إختلال للاقتصاد الحقيقي أو للنظام المالي... الاستقرار المالي هو شرط للنمو الاقتصادي" (Salameh, 2013, p. 28)، ويرى "Garry J. Schinasi" أن "مفهوم الاستقرار المالي ينطوي عادة على تجنب الأزمات المالية" (Schinasi, Responsibility of central Banks for stability in financial markets, 2003, p. 3) كما عرفه أيضاً " بأنه الوضع الذي يكون فيه النظام المالي قادراً على أداء ثلاث وظائف رئيسية بشكل مرضي (Schinasi, 2006, p. 23) :

✓ تيسير كفاءة توزيع الموارد الاقتصادية، حسب المناطق الجغرافية ومع مرور الوقت، الى جانب العمليات المالية والاقتصادية الأخرى (كالادخار والاستثمار، والإقراض والاقتراض، وخلق السيولة و توزيعها، وتحديد أسعار الأصول، وأخيرا تراكم الثروة ونمو الناتج)؛

✓ تقييم المخاطر المالية وتسعيرها وتحديدتها واردة؛

✓ استمرار القدرة على أداء هذه الوظائف الأساسية حتى مع التعرض للصدمات الخارجية أو في حال تراكم الاختلالات. لقد أوضح G.J.Schinasi في كتابه "الحفاظ على الاستقرار المالي" في معرض تعريفه للاستقرار المالي إلى أن "الاستقرار المالي لا يقتضي أن تعمل عناصر النظام المالي في كل الأوقات بأقصى طاقتها أو أقل بقليل، وإنما النظام المالي المستقر هو النظام القادر على الحد من الاختلالات وتسويتها." (شينازي، 2005، صفحة 2)

ومن خلال ما سبق، وأيا ما كان التعريف فإنه يمكن فهم الاستقرار المالي من خلال ما يلي:

✓ استقرار جميع مكونات النظام المالي؛

✓ استقرار أسواق المال، والأنشطة المرتبطة بها؛

✓ ومن أهم المؤسسات التي تولى لها عناية خاصة المصارف التجارية لأهميتها وحساسيتها ولتاريخها المرتبط بحدوث الأزمات وبعبارها تشكل قنوات انتشارها وتدويلها.

## 2.2. تعريف عدم الاستقرار المالي

ووفقا لوجهة نظر آراء هذا الاتجاه، فإنه من الأسهل بكثير - عندهم - لفهم وتعريف الاستقرار المالي النظر الى آثار غيابه أو

الى ضده أو بعبارة أخرى تعريف عدم الاستقرار المالي، وقد تعددت الآراء والتعريفات التي وردت في هذا الإتجاه نذكر من بينها: ما ذهب إليه "F. Mishkin" أن عدم الاستقرار المالي يكون عندما يحدث صدمات للنظام المالي تعيق انتقال المعلومات بطريقة لا يستطيع النظام المالي القيام بدوره المتمثل في توجيه رؤوس الأموال نحو فرص الاستثمار الإنتاجية (Salameh, 2013, p. 29) ووفقا لفكرة "Mishkin" أن ارتباط الأزمات المالية بالانكماش الاقتصادي يعود الى صفات مؤسسات الوساطة المالية. في الواقع، تنبع أهمية البنوك من خلال حصولها على المعلومات بشكل تفضيلي، والتي تحصل عليها من أجل المتعامل الاقتصادي (ذهبي، 2013، صفحة 18) وعندما يتوقف تدفق المعلومات بين مكونات النظام، لا يمكن لهذا الأخير الحد من المخاطر أو عدم قدرته على بلوغ أهدافه وفي هذه الحالة "غالبا ما يتعرض النظام المالي لسلسلة من حالات الذعر المصرفي وتضييق منح الائتمان مما يتسبب بتشويه وظيفتي الاستثمار والاستهلاك، مما يؤدي الى أزمة اقتصادية" (Abouch, 2012, p. 78)، أما "Allen and Wood" فقد عرفا عدم الاستقرار المالي على أنه "فترات يمر فيها عدد كبير من الأطراف - سواء كانوا شركات أو أفراد أو حكومات - بأزمات مالية، كما أن تصرفاتهم السابقة لا تبرر حدوث هذه الأزمات، حيث تسبب هذه الأزمات آثارا اقتصادية كلية سلبية" (Allen & Wood, 2006, pp. 3-4).

وقد أدى توسع وجهات النظر حول التفسيرات المختلفة لمفهوم الاستقرار المالي بـ Smaga إلى القيام بجمع وتحليل التعريفات التي قدمها سبعة وعشرون (27) باحثا في إطار جهودهم لتحديد الاستقرار المالي حيث خلص إلى تحديد الستة (06) عناصر السائدة والأكثر تكرارا في هذه التعريفات كما يلي (Smaga, 2013, p. 16):

✓ القدرة على الصمود أمام الصدمات (تكررت 14 مرة)؛

✓ أداء المهام الأساسية من طرف النظام المالي (تكررت 19 مرة)؛

- ✓ فعالية تخصيص الموارد (الوساطة المالية) (تكررت 13 مرة)؛
- ✓ أوجه الترابط بين العناصر التي تشمل النظام المالي (تكررت 07 مرات)؛
- ✓ التأثير على الاقتصاد الحقيقي (تكررت 14 مرة)؛
- ✓ اختلالات أسعار الأصول (تكررت 09 مرات).

### 3.2. ارتباط مفهوم الاستقرار المالي بالأزمات المالية

ومما تجدر الإشارة إليه، ارتباط مفهوم الاستقرار المالي بظاهرة الأزمات المالية والاقتصادية، سواء عند تعريف المعنى الإيجابي للاستقرار المالي أو المعنى السلبي له (أي عدم الاستقرار المالي)، وهذا ما تؤكد الأدبيات السابقة مثل Crockett (2008) (وجوب توفر الثقة العالية في الاستمرار بالوفاء بالالتزامات دون توقف، وغياب التوترات التي يمكن أن تسبب الأزمات المالية) وتركيز Lager على (تجنب الاضطرابات في النظام المالي الذي من المحتمل تسبب تكاليف كبيرة على الناتج الحقيقي) وهذه التكاليف الكبيرة تحدث بسبب الأزمات المالية والاقتصادية، وهو نفس المعنى الذي أشار إليه "PoutWelling" من خلال امتصاص الصدمات ومنع اختلالات الاقتصاد الحقيقي.

أما "Shinasi" فقد أقر بوضوح بأن مفهوم الاستقرار المالي (ينطوي عادة على تجنب الأزمات المالية، واستمرار القدرة على أداء الوظائف الأساسية حتى مع التعرض للصدمات الخارجية أو في حال تراكم الاختلالات)، وقد أكد "F.Mishkin" بدوره، في معرض تعريفه لعدم الاستقرار المالي إلى (أنه يمكن أن يؤدي عدم الاستقرار المالي إلى انهيار كامل في أداء الأسواق المالية، وهو ما يوصف كأزمة مالية)، وهو نفس رأي "Allen and Wool" حين وصفا عدم الاستقرار المالي بأنه (فترات يمر بها النظام المالي بأزمات مالية).

وضمن هذا الطرح، من الكتاب من عبر عن ترابط هذين المفهومين إلى القول بأن "أبسط وأقصر تعريف للاستقرار المالي هو تجنب وقوع الأزمات المالية، أو هو العمل على التأكد من قوة وسلامة عمل جميع مكونات النظام المالي، مما ينطوي على غياب التشنجات والتوترات في هذا الجهاز بما ينعكس سلبيًا على الاقتصاد" (بالوافي، 2008، ص 82)، كما أنه من المهم الإشارة إلى العلاقة السببية بين كلا من الاستقرار المالي وحدوث الأزمات ودقة المعنى إلى درجة صعوبة الفصل بين الاستقرار المالي والحفاظ عليه وبين وقوع الأزمات "حيث تعرف الأخيرة على أنها حدث يسبب خسائر كبيرة للمؤسسات المالية و/أو التسبب بتعثرها، كما يمكن تسجيل اختلالات خطيرة في الاقتصاد الحقيقي، بينما يعرف عدم الاستقرار المالي على أنه الحالة أين يكون فيها للصدمات العادية الأثر الكبير على النظام المالي مما يتسبب بأزمة مالية" (Borio & Mathias, 2009, p. 2).

### 3. الدراسة التجريبية:

تقوم الدراسة التجريبية على نموذج Altman Z-SCORE للأسواق الناشئة الذي طوره Edward ALTMAN سنة 1995 ويستند هذا الاختيار إلى الإثباتات التي أشارت إليها معظم الدراسات "التي قامت بقياس مدى فعالية المعيار أن دقة تنبؤاته تصل إلى مستوى يتراوح بين 72 و 80٪، وهي نسبة جيدة جدا في مثل هذه النماذج. يذكر الباحث إلتمان أنه اعتبارا من عام 1985م أصبح المعيار معتمدا من قبل المدققين، وإدارات المحاسبة، والمحاكم، وأنظمة قواعد البيانات لتقييم حالة القروض التي على الأفراد والمؤسسات." (بالوافي، 2008).

والغرض من استخدام هذا النموذج هو قياس مدى الاستقرار المالي والسلامة المالية للبنوك المدروسة خلال فترة الدراسة 2008-2015، حيث يسمح معيار السلامة المالية (Z) وفق هذا النموذج بقياس والتنبؤ بمدى استقرار أو فشل المصارف المدروسة خلال فترة الدراسة.

### 1.3. فرضيات الدراسة التجريبية:

تقوم الدراسة التجريبية على الإجابة على الاشكالية الرئيسية وهي: هل يمكن أن تكون البنوك الإسلامية في ماليزيا أكثر استقرارا من مثيلاتها التقليدية؟ وذلك بطرح الفرضية التالية: يمكن أن تكون البنوك الإسلامية أكثر استقرارا من البنوك التقليدية في ماليزيا.

### 2.3. عرض نموذج Altman Z-SCORE:

نموذج Altman Z-SCORE من أهم النماذج المستخدمة في قياس مدى السلامة المالية للمنظمات، ويعد أتمان من الأوائل الذين بنو نماذج للتنبؤ بالاستقرار المالي للشركات الصناعية وغير الصناعية (في سنة 1968)، وقد قام بتطويره بنفسه خلال عدة سنوات فيعد النموذج الأصلي سنة 1968، أعد نموذج خاص بالمنشآت في القطاع الخاص سنة 1977، وأخيرا نموذج الخاص بالمؤسسات الغير صناعية والخدمية ومؤسسات الاقراض سنة 1995.

ويعتمد نموذج Altman Z-SCORE على التحليل التمييزي الخطي متعدد المتغيرات (MDA)، حيث قام باستخدام 33 نسبة مالية وفحص كل نسبة على حدى، وبنى نموذجه في الأخير على أهم خمس نسب مالية، أما المؤسسات الغير صناعية والخدمية ومؤسسات الاقراض فقد بنى لها نموذجا الخاص سنة 1995 (وهو النموذج التي نستخدمه في هذم الدراسة) واعتمد على أربعة نسب مالية كما يلي (Altman & Małgorzata Iwanicz-Drozdowska, 2014, pp. 4-6):

$$X1 = \text{رأس المال العامل} / \text{مجموع الاصول}$$

$$X2 = \text{الأرباح المحتجزة} / \text{مجموع الاصول}$$

$$X3 = \text{الأرباح قبل الفوائد والضرائب} / \text{مجموع الاصول}$$

$$X4 = \text{القيمة السوقية لحقوق المساهمين} / \text{القيمة الدفترية للدين}$$

ويتم تصنيف المصارف المدروسة حسب قيم المؤشر (Z) بعد حساب قيمته وفق المعادلة التالية:

$$Z = 3.25 + 6.56X1 + 3.26X2 + 6.72X3 + 1.05X4$$

ثم يتم تصنيف المصارف حسب المناطق الثلاثة كما يلي:

- إذا كانت قيم المعيار (Z):  $Z > 2.66$  فالمصرف يقع في منطقة الاستقرار المالي ويكون مستقرا ماليا.
- إذا كانت قيم المؤشر (Z) تقع بين 1.1 – 2.66 فالمصرف يقع في المنطقة الرمادية وهذه يصعب التنبؤ فيها بحالة المصرف المالية.
- إذا كانت قيم المؤشر (Z):  $Z < 1.1$  فالمصرف يقع في منطقة التعثر المالي ويتطلب دراسة مالية معمقة لمعرفة الأسباب الحقيقية لذلك.

والجدول التالي يلخص مجمل مكونات نموذج Altman Z-SCORE كما يلي:

جدول رقم 01: عرض ملخص لنموذج Altman Z-SCORE

المعاملات	الوصف	النسب	متغيرات مستقلة
6.56	Working Capital / Total Assets	X1	
3.26	Retained Earnings / Total Assets	X2	
6.72	EBIT / Total Assets	X3	
1.05	Net Worth / Total Liabilite	X4	
تصنيف المؤشر			متغيرات تابعة
Z < 2.66 منطقة الاستقرار المالي			
Z تقع ما بين 1.1 – 2.66 المنطقة الرمادية			
Z > 1.1 منطقة التعثر المالي			

المصدر: من إعداد الباحث بناء على ما سبق.

3.3. مجتمع وعينة الدراسة:

يتكون مجتمع الدراسة من إجمالي المصارف الماليزية سواء كانت مصارف إسلامية أو تقليدية، باعتبارها دولة رائدة في مجال التمويل الإسلامي والصيرفة الإسلامية، أما عينة الدراسة فتتمثل في المصارف الإسلامية والتقليدية التي توفرت بياناتها المالية خلال الفترة من 2005-2015، حيث تتكون العينة من 09 مصارف إسلامية و09 مصارف تقليدية، وهو ما يلخصه الجدول أدناه.

جدول 2: قائمة مصارف عينة الدراسة

البنوك التقليدية	الرقم	البنوك الإسلامية	الرقم
Affin Bank Berhad	01	Affin Islamic Bank Berhad	01
Allaince Bank Berhad	02	Allaince Islamic Bank Berhad	02
OCBC Bank Malaysia Berhad	03	Bank Islam Malaysia Berhad	03
Hong Leong Bank Berhad	04	Bank Muamlihzat Malaysia Berhad	04
Malayan Banking Berhad	05	Hong Leong Islamic Bank Berhad	05
Public Bank Berhad	06	RHB Islamic Bank Berhad	06
Uniyted Overseas Bank Malaysia Berhad	07	Al Rajhi Banking & Investment Corporation (Malaysia) Berhad	07
HSBC Bank Malaysia Berhad	08	HSBC Amanah Malaysia Berhad	08
Standard Chartered Bank Malaysia Berhad	09	Standard Chartered Saadiq Berhad	09

المصدر: من إعداد الباحثان.

#### 4.3. مصادر البيانات

للوصول إلى قياس ومقارنة الاستقرار المالي للمصارف الإسلامية والتقليدية لماليزيا، تم استخدام نموذج Altman Z-score الذي يتطلب حساب النسب المالية الضرورية، ولتحقيق ذلك اعتمدت هذه الدراسة أساسا على البيانات المالية لبنوك عينة الدراسة التي توفرها تقاريرها السنوية المتعلقة بفترة الدراسة، بالإضافة إلى الدراسات السابقة التي تناولت هذا الموضوع، أما مصادر التقارير السنوية فهي المواقع الرسمية الإلكترونية لهذه المصارف.

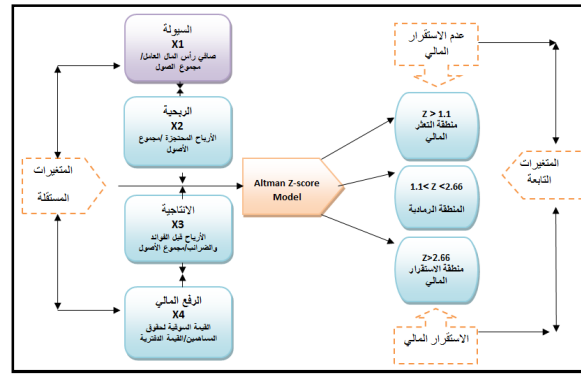
#### 5.3. تحليل البيانات

تمت عملية معالجة البيانات المتحصل عليها بواسطة برنامج Microsoft Excel 2010 لحساب قيم النسب المالية الضرورية ومن ثمة حساب قيم Z-score، وتفسير وتحليل هذه القيم تم الاستعانة بأساليب التحليل المالي، بالإضافة إلى استخدام نموذج التحليل الاحصائي "بيانات البائل" في الدراسة القياسية.

#### 6.3. متغيرات الدراسة:

تم تحديد متغيرات الدراسة حسب ما يتطلبه نموذج Altman Z-score للمؤسسات الصناعية ومؤسسات الاقراض في الأسواق الناشئة الذي يتناسب مع هذه الدراسة، ويمكن توضيح مختلف هذه المتغيرات في الشكل التالي:

الشكل 1: نموذج ومتغيرات الدراسة



المصدر: من إعداد الباحث بناء على المصدر التالي:

Edward I. Altman, Małgorzata Iwanicz-Drozdowska, Erkki K. Laitinen, Arto Suvas, 2016, Financial Distress Prediction in an International Context: A Review and Empirical Analysis of Altman's Z-Score Model, Journal of International Financial Management & Accounting, doi:10.1111/jifm.12053,p5-7

1.6.3. المتغير التابع Z-score: يمثل معيار الاستقرار المالي أو السلامة المالية، والذي يتم حسابه وفق نموذج ألتمان وفق

$$Z = 3.25 + 6.56X1 + 3.26X2 + 6.72X3 + 1.05X4$$

ثم يتم تصنيف المصارف حسب درجات (Z) ثم تصنف نتيجة ذلك وفق المناطق الثلاثة كما هو موضح في الشكل رقم (02).

#### 2.6.3. المتغيرات المستقلة:

✓ نسبة رأس المال العامل إلى إجمالي الأصول (X1): تعتبر هذه النسبة من نسب السيولة وهي واحدة من أهم النسب المالية التي يتم على أساسها حساب قيمة Altman Z-score للتنبؤ بالتعثر المالي حيث أعطاه ألتمان ثاني أكبر معامل في نموذجها وهي 6.56، تقيس النسبة X1 رأس المال العامل إلى إجمالي الأصول، وبالتالي إعطاء فكرة عن الكفاءة التشغيلية الأساسية للبنوك.



✓ نسبة الأرباح المحتجزة إلى إجمالي الأصول (X2): تقيس نسبة الأرباح المحتجزة إلى إجمالي الأصول، قدرة البنوك على تحقيق تراكم الأرباح باستخدام أصولها. أي مدى قدرة هذه البنوك على تمويل أصولها عن طريق أرباحها، وبالتالي يعتبر ارتفاع نسبة X2 (الأرباح المحتجزة إلى إجمالي الأصول) علامة جيدة لأنها تشير إلى أن البنك أكثر استقراراً.

✓ نسبة الأرباح قبل الفائدة والضرائب إلى إجمالي الأصول (X3): وهي أهم نسبة في هذا النموذج ألتمان حيث أعطاهما أكبر معامل وهو (6.72) وتقيس هذه النسبة مدى فعالية البنوك في استخدام أصولها لتحقيق الأرباح قبل أن يتم سداد الالتزامات التعاقدية.

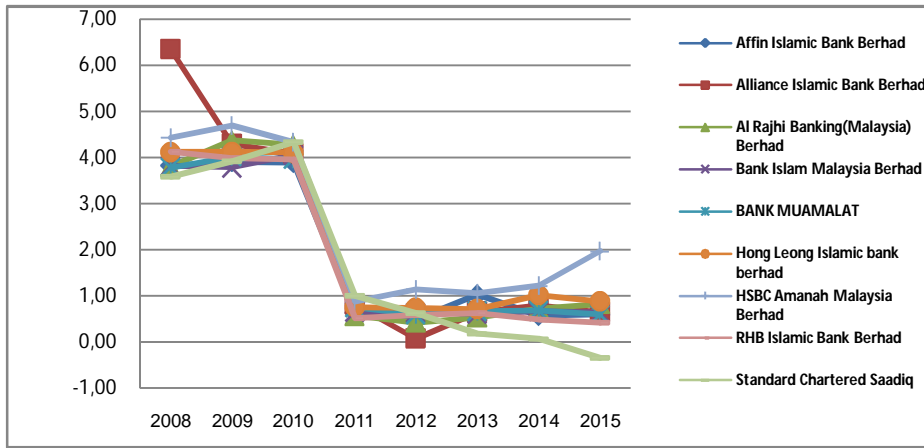
✓ نسبة القيمة السوقية لحقوق المساهمين إلى القيمة الدفترية للدين (X4): تبين هذه النسبة العلاقة بين القيمة السوقية لحقوق المالكين مقارنة بالقيمة الدفترية لإجمالي المطلوبات، وبذلك فهي مؤشر مهم في نموذج ألتمان يدل على مدى الاستقرار أو عدم الاستقرار المالي على المدى الطويل.

7.3. مناقشة نتائج الدراسة التجريبية: ويمكن مناقشة النتائج التي خلصت إليها الدراسة كما يلي:

1.7.3. بالنسبة للبنوك الإسلامية: من خلال الدراسة التجريبية باستخدام نموذج Altman Z-score لقياس الاستقرار المالي للبنوك الإسلامية في ماليزيا خلال الفترة 2008-2015، نلاحظ من خلال الجدول (03) والشكل رقم (01) نتائج قياس مستوى الاستقرار المالي للبنوك الإسلامية الماليزية محل الدراسة، أن كل هذه البنوك تتواجد في المنطقة الرمادية لأن متوسط الفترة 2008-2015 لقيم (Z) جاء ما بين 1.1 – 2.66 وهي المنطقة التي سماها ألتمان بالمنطقة الرمادية، ومن الجدير بالذكر الإشارة إلى أن قيم Z-score بدأت في التناقص إبتداء من سنة 2010.

كما أنه من المهم أن نسجل أن معظم الدراسات (وخاصة الدراسات السابقة) التي تناولت موضوع قياس الاستقرار المالي للبنوك الإسلامية في ماليزيا قد أشارت إلى هذا التناقص في درجات معيار Z-score في نتائجها التي توصلت إليها.

الشكل 2: قيم Z-SCORE للبنوك الإسلامية للفترة 2008-2015



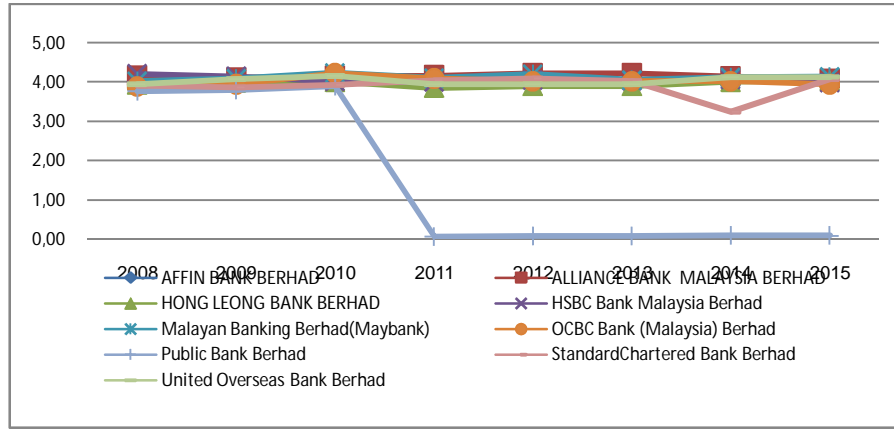
المصدر: تم إعداد الشكل بناء على الجدول رقم 3 من الملحق.

كما يمكننا الجدول رقم (03) والشكل رقم (2) من قراءة نتائج قيم المعيار Z لكل بنك إسلامي بشكل فردي حيث يشير إلى تباين هذه النتائج بين هذه البنوك في أدائها خلال الفترة 2008-2010، مما يوحي بصمود هذه البنوك خلال الأزمة المالية العالمية، فقد سجل كل من ALLIANCE BANK وBANK MUAMALAT أعلى درجة لـ Z بـ 6.35 و5.07 على الترتيب. كما سجلت ثلاث بنوك درجات  $Z > 4$  وهي HONG LEONG، HSBC وRHB. كما سجلت ثلاث بنوك أخرى درجات  $Z > 3$  وهي AFFIN BANK وALRAJHI BANK وStandard Chartered وتجدر الإشارة إلى أن هذه البنوك الستة سجلت تراجعاً لدرجات Z خلال الفترة مما يستدعي من إدارة هذه المصارف الوقوف على أسباب هذه المعطيات.

أما خلال الفترة 2015-2011 فقد سجل HSBC أعلى درجة لـ Z بـ 1.24 كما سجل Standard أدنى درجة وهي 0.29. بالإضافة إلى تسجيله درجة سالبة سنة 2015، كما سجل بنك واحد فقط متوسط درجات 0.8 وهو بنك HONG LEONG. وتجدر الإشارة إلى أن هذه البنوك كلها سجلت تراجعاً كبيراً لدرجات Z ابتداءً من سنة 2011 مقارنة بالفترة 2010-2008 ثم بدأت تتجه نحو الارتفاع بدايةً من سنة 2012 إلا أن هذه البنوك لم يصل أداؤها إلى ما كانت عليه قبل سنة 2011.

**2.7.3.** بالنسبة للبنوك التقليدية: كما نلاحظ من خلال الجدول رقم (04) والشكل رقم (3): نتائج قياس مستوى الاستقرار المالي والسلامة المالية باستخدام نموذج Altman z-score للبنوك التقليدية الماليزية محل الدراسة، أن كل هذه البنوك متواجدة في منطقة الاستقرار المالي لأن كل قيم  $Z > 2.66$  خلال فترة الدراسة، باستثناء بنك واحد فقط وهو (Public Bank Berhad) الذي يتواجد في المنطقة الرمادية، وهذا يعني أن جميع هذه البنوك تتمتع بدرجة عالية من السلامة المالية إلا بنكا واحداً فقط خلال الفترة المدروسة.

الشكل 3: قيم Z-SCORE للبنوك التقليدية للفترة 2015/2008

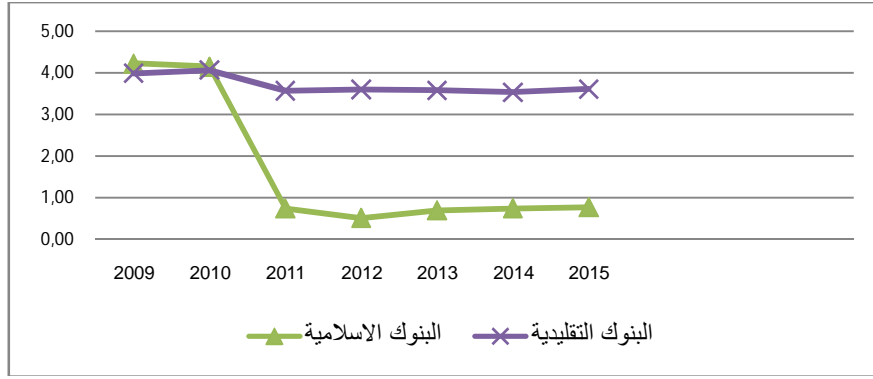


المصدر: تم إعداد الشكل بناءً على الجدول رقم 04 من الملحق.

أما من خلال الجدول رقم (04) والشكل رقم (3) فتظهر نتائج قيم المعيار Z (متوسط سنوي) لكل بنك تقليدي من بنوك عينة الدراسة بشكل فردي فقد سجلت كل البنوك التقليدية رغم تباينها درجات معيار  $Z > 3$  خلال فترة الدراسة 2008-2015، وهذا يعني أنها في منطقة الاستقرار المالي حسب نموذج ألتمان الذي يصنف منطقة الاستقرار المالي بـ  $Z > 2.66$ ، إلا بنكا واحداً وهو Public Bank Berhad الذي سجل تناقصاً ملحوظاً لدرجات معيار Z ابتداءً من سنة 2011.

**3.7.3.** مقارنة الاستقرار المالي بين البنوك الإسلامية والتقليدية: ومن خلال الشكل رقم (04) يمكن مقارنة نتائج قياس مستوى الاستقرار المالي والسلامة المالية باستخدام نموذج Altman z-score للبنوك الإسلامية والتقليدية في ماليزيا محل الدراسة خلال الفترة الممتدة 2015-2008، يبين الاتجاه الأفقي لقيم Z-score بالنسبة للبنوك الإسلامية خلال الفترة 2010-2008 (في مستوى درجات  $Z > 2.66$ ) ثم يتناقص في سنة 2011 ليستمر في نفس المستوى تقريباً إلى غاية سنة 2015 (في مستوى درجات  $Z < 2.66$ ). أما البنوك التقليدية في ماليزيا فهي مستقرة خلال فترة الدراسة 2015-2008 مع تناقص طفيف لقيم Z-score إلى نهاية الفترة.

الشكل 4: مقارنة متوسط قيم Z-score للبنوك الإسلامية والتقليدية للفترة 2008-2015



المصدر: تم إعداد الشكل بناء على الجدول رقم 3 و4 من الملحق.

4. الدراسة القياسية: تقوم الدراسة القياسية على استخدام نموذج البيانات المقطعية الزمنية "البانل - Panel model Data" للسلسلة الزمنية لقيم درجات المعيار "Z-score" التي تم حسابها في الدراسة التجريبية أعلاه المبينة في الجداول (03) و (04) على التوالي للبنوك الإسلامية والتقليدية في ماليزيا للفترة 2008-2015.

#### 1.4 نماذج البانل (Panel-Data)

1.1.4. التعريف بنماذج البانل (Panel-Data): وتجدر الإشارة إلى أن نماذج "البانل" لها عدة تسميات منها: البيانات المدمجة والتي تتضمن عدد كبير من المفردات، والبيانات الطولية في حالة احتوائها على سلاسل زمنية طويلة، أما في هذه الدراسة نستخدم مصطلح نماذج البانل (Panel-Data)، وتعرف نماذج البانل ((Panel-Data) على أنها مشاهدات مقطعية مقاسة في فترات زمنية معينة، حيث تشمل المشاهدات المقطعية الدول، المحافظات، المؤسسات... الخ (زكريا، 2012، صفحة 268)، وتتميز بكونها تتضمن "محتوى معلوماتي أكثر من تلك التي في الزمنية، وبالتالي إمكانية الحصول على تقديرات ذات ثقة أعلى، كما أن مشكلة الارتباط المشترك بين المتغيرات تكون أقل حدة من بيانات السلاسل الزمنية، ومن جانب آخر تتميز البيانات المدمجة عن غيرها بعدد أكبر من درجات الحرية وكذلك بكفاءة أفضل" (مرتض وعقيل، 2017) (مرتض منصور عبد الله، عقيل حميد فرحان، 2017).

#### 2.1.4 النماذج الأساسية لنماذج البانل: تتشكل نماذج بيانات البانل على ثلاثة أشكال رئيسية وهي:

- نموذج الانحدار التجميعي (Pooled Regression Model)

- نموذج التأثيرات الثابتة (Fixed Effectes Model)

- نموذج التأثيرات العشوائية (Random Effectes Model)

2.4. فرضيات الدراسة: تقوم الدراسة القياسية على الفرضية التالية وهي تجيب في الأساس على الإشكالية الرئيسية للدراسة ككل، وصيغتها كما يلي: يوجد اختلاف بين البنوك الإسلامية والتقليدية في ماليزيا من حيث تأثير مكونات نموذج

ألتمان على درجات الاستقرار المالي Z-score، ولكي نختبر هذه الفرضية نطرح الفرضيات الفرعية التالية:

- يوجد علاقة موجبة بين عامل السيولة X1 على درجات الاستقرار المالي للبنوك الإسلامية في ماليزيا.
- يوجد علاقة موجبة بين عامل السيولة X1 على درجات الاستقرار المالي للبنوك التقليدية في ماليزيا.
- يوجد علاقة موجبة بين عامل الربحية X2 على درجات الاستقرار المالي للبنوك الإسلامية في ماليزيا.
- يوجد علاقة سالبة بين عامل الربحية X2 على درجات الاستقرار المالي للبنوك التقليدية في ماليزيا.
- يوجد علاقة موجبة بين عامل الانتاجية X3 على درجات الاستقرار المالي للبنوك الإسلامية في ماليزيا.

- يوجد علاقة سالبة بين عامل الانتاجية X3 على درجات الاستقرار المالي للبنوك التقليدية في ماليزيا .
- يوجد علاقة سالبة بين عامل الرفع المالي X4 على درجات الاستقرار المالي للبنوك الاسلامية في ماليزيا .
- يوجد علاقة سالبة بين عامل الرفع المالي X4 على درجات الاستقرار المالي للبنوك التقليدية في ماليزيا .

### 3.4. متغيرات الدراسة

1.3.4. المتغير التابع: درجات الاستقرار المالي حسب نموذج ألتمان المتحصل عليها في الدراسة التجريبية (Z-score).

2.3.4. المتغيرات المستقلة: وهي مؤشرات الأداء المالي التي يتكون منها نموذج ألتمان وهي: X1 السيولة، X2 الربحية، X3 الانتاجية، X4 الرفع المالي.

4.4. بيانات الدراسة: تعتمد الدراسة القياسية على بيانات في شكل سلاسل زمنية مقطعية (Panel Data) للقيم المتحصل عليها في الدراسة التجريبية السابقة من خلال تطبيق نموذج ألتمان على بنوك عينة الدراسة لهذا البحث لكل من المتغير التابع (Z-score) والمتغيرات المستقلة X1 السيولة، X2 الربحية، X3 الانتاجية، X4 الرفع المالي للبنوك الإسلامية والتقليدية في ماليزيا التي تشكل عينة الدراسة، وتحليل وتفسير بيانات هذه السلاسل الزمنية المقطعية نستخدم برنامج (STATA16) وهو برنامج يستخدم في التحليل الاحصائي.

5.4. تحديد نموذج البائل المناسب للدراسة: إن من أهم الطرق في إطار معطيات نموذج البائل لنمذجة عدم التجانس

الفردى إجراء الاختيار بين النماذج الثلاثة حيث يطرح السؤال: ما بيانات هذه الدراسة؟ حيث بينت الدراسة ما يلي:

1.5.4 بالنسبة للبنوك الإسلامية: تبين نتائج الجدول الاحصائي رقم (05)، للاختبار بين نموذج التأثيرات الثابتة ( Fixed Effect Model) ونموذج التأثيرات العشوائية (Effect Model Random) أيهما النموذج الأفضل لهذه الدراسة نقوم باختبار هوسمان، حيث تكون فرضية العدم بالشكل التالي:

H0: نموذج التأثيرات العشوائية هو النموذج الملائم.

H1: نموذج التأثيرات الثابتة هو النموذج الملائم.

وبالنظر إلى نتائج هذا الاختبار جاءت إحصائية هوسمان أكبر من القيمة المعنوية 5% بقيمة احتمالية 0.8225 مما يدل على أن النموذج العشوائي هو المناسب لهذه الدراسة، وأما الاختبار بين النموذج العشوائي والنموذج التجميعي فيبين اختبار (Lagrange multiplier test for random effects) حيث جاءت إحصائية فيشر اقل من القيمة المعنوية 5% بقيمة 0.0000 مما يدل على أن النموذج العشوائي أفضل.

✓ اختبار ثبات تباين الأخطاء العشوائية: (Heteroscedasticity test) ويبين الجدول الإحصائي رقم (05) أن القيم الاحتمالية لـ (Breush-pagan) تساوي 0.0158 وهي أكبر من الدرجة المعنوية 0.01، ومنه الإقرار بعدم ثبات تباين الخطأ العشوائي لنموذج الدراسة.

✓ اختبار الارتباط الذاتي (test for serial correlation): ويهدف هذا الاختبار (woolddridge) إلى التعرف على وجود مشكل الارتباط الذاتي في بيانات بانل أو عدم وجوده، ومن خلال نتيجة الجدول الإحصائي رقم (03) وبالنظر إلى إحصائية فيشر التي جاءت أقل من 5% بقيمة 0.0235 نرفض الفرضية الصفرية القائلة بعدم وجود ارتباط ذاتي وعليه الإقرار بوجود ارتباط ذاتي مما يجب إجراء تصحيح لنموذج الدراسة.

تفسير نتائج النموذج المصحح للدراسة: الجدول الإحصائي رقم (05) يبين نتائج النموذج المصحح للدراسة وذلك بعد اختيار نموذج التأثيرات العشوائية، حيث يظهر أنه معنوي ويمكن استخدامه في تفسير العلاقة بين متغيرات النموذج كما يلي:

- ✓ من خلال قيمة معامل التحديد  $R^2$  الخاصة بالنموذج العشوائي فقد نجح النموذج في تفسير المتغيرات المعتمدة في نموذج ألتمان لقياس الاستقرار المالي المصرفي للبنوك الإسلامية بنسبة 85% حيث نلاحظ ثلاث متغيرات  $X_1, X_2, X_3$  تؤثر في قيمة Z-SCORE بخلاف  $X_4$  (يعبر عن عامل الرفع المالي) الذي لا يؤثر في قيمته؛
- ✓ توجد علاقة موجبة بين Z-score و  $X_1$  الذي يعبر عن عامل السيولة في البنك مما يعني أن رأس المال العامل عند البنوك الإسلامية يؤثر بصفة إيجابية على الاستقرار المالي لهذه البنوك؛
- ✓ وتوجد علاقة موجبة بين Z-score و  $X_3$  الذي يعبر عن عامل الانتاجية في البنك، وهذا يعني أن موجودات البنوك الإسلامية من خلال توليد الأرباح تؤثر إيجابيا على الاستقرار المالي للبنك؛
- ✓ توجد علاقة سالبة بين Z-score و  $X_2$  الذي يعبر عن عامل الربحية في البنك، وبالتالي فهو يؤثر بصفة سلبية على الاستقرار المالي.

**2.5.4.** بالنسبة للبنوك التقليدية: حيث تبين نتائج الجدول الإحصائي رقم (06)، حيث جاءت احصائية هوسمان أكبر من القيمة المعنوية 5% بقيمة احتمالية 0.7858 مما يدل على أن النموذج العشوائي أفضل من النموذج الثابت لهذه الدراسة.

- وأما الإختبار بين النموذج العشوائي والنموذج التجميعي فقد جاءت إحصائية اختبار (Lagrange multiplier test for random effects) اقل من القيمة المعنوية 5% بقيمة 0.0000 مما يدل على أن النموذج العشوائي أفضل.
- ✓ اختبار ثبات تباين الأخطاء العشوائية: (Heteroscedasticity test) ويبين الجدول الإحصائي رقم (06) أن القيم الاحتمالية ل (Breush-pagan) تساوي 0.0001 وهي أقل من الدرجة المعنوية 0.01، ومنه عدم ثبات تباين الخطأ العشوائي لنموذج الدراسة؛

- ✓ اختبار الارتباط الذاتي (test for serial correlation): ومن خلال نتيجة الجدول الإحصائي رقم (06) وبالنظر الى إحصائية فيشر التي جاءت أقل من 5% بقيمة 0.0006 نرفض الفرضية الصفرية القائلة بعدم وجود ارتباط ذاتي وعليه الإقرار بوجود ارتباط ذاتي. مما يجب إجراء تصحيح لنموذج الدراسة.

تفسير نتائج النموذج المصحح للدراسة: تبين نتائج النموذج المصحح للدراسة وذلك بعد اختيار نموذج التأثيرات العشوائية حيث يظهر أنه معنوي ويمكن استخدامه لتفسير العلاقة بين متغيرات النموذج كما يلي:

- ✓ النموذج تمكن من تفسير المتغيرات المعتمدة في نموذج ألتمان لقياس الاستقرار المالي المصرفي لبنوك التقليدية بنسبة 34% حيث نلاحظ المتغيرات  $X_1, X_2$ ، تؤثر في قيمة Z-SCORE بخلاف  $X_3, X_4$  الذين لا يؤثران في قيمته؛
- ✓ توجد علاقة موجبة بين Z-score و  $X_1$  الذي يعبر عن عامل السيولة في البنك مما يعني أن رأس المال العامل عند البنوك التقليدية يؤثر بصفة إيجابية على الاستقرار المالي لهذه البنوك؛
- ✓ توجد علاقة سالبة بين Z-score و  $X_2$  الذي يعبر عن عامل الربحية في البنك، وبالتالي فهو يؤثر بصفة سلبية على الاستقرار المالي.

**5.** تحليل النتائج: لقد سجلت نتائج قياس مستوى الاستقرار المالي والسلامة المالية باستخدام نموذج Altman Z-score للبنوك الإسلامية الماليزية محل الدراسة، أن كل هذه البنوك تتواجد في المنطقة الرمادية لأن متوسط الفترة 2008-2015 لقيم (Z) جاء ما بين 1.1 – 2.66 وهي المنطقة التي أطلق على تسميتها ألتمان بالمنطقة الرمادية. أما بالنسبة للبنوك التقليدية الماليزية محل

الدراسة، أن كل هذه البنوك متواجدة في منطقة الاستقرار المالي لأن كل قيم  $Z > 2.66$  خلال فترة الدراسة، باستثناء بنك واحد فقط وهو (Public Bank Berhad) الذي يتواجد في المنطقة الرمادية، كما يمكن قراءة نتائج قيم المعيار  $Z$  لكل بنك بشكل فردي من بنوك عينة الدراسة، فبالنسبة لنتائج البنوك الإسلامية في ماليزيا حيث يمكن الإشارة إلى تباین هذه النتائج بين هذه البنوك في أدائها حيث يمكن تقسيم فترة الدراسة إلى قسمين: الأولى خلال الفترة 2008-2010، حيث سجلت قيم المعيار  $Z$  للبنوك الإسلامية ( $Z > 4$ ) أي أكبر من الدرجة (2.66) مما يدل على إستقرار هذه البنوك خلال هذه الفترة. أما القسم الثاني خلال الفترة 2011-2015، وتشير قيم المعيار  $Z$  للبنوك الإسلامية ( $Z < 1$ ) مما يدل على عدم إستقرار هذه البنوك خلال هذه الفترة. إلا أن هذه البنوك خلال الفترة الإجمالية أي 2008-2015 تصنف في المنطقة الرمادية كما رأينا سابقا، أما بالنسبة للبنوك التقليدية في ماليزيا فقد سجلت قيم المعيار  $Z$  لهذه البنوك ( $Z > 3$ ) أي أكبر من الدرجة (2.66) فهي مستقرة خلال فترة الدراسة 2008-2015 مع التناقص الطفيف لقيم Z-score إلى نهاية الفترة، وقد كانت نتيجة إختبار الفرضيات كما يلي:

- بالنسبة للعلاقة بين المتغير المستقل  $X1$  والمتغير التابع  $Z$ : أثبتت الدراسة وجود علاقة موجبة بين المتغير المستقل  $X1$  والمتغير التابع  $Z$  للبنوك الإسلامية والتقليدية لذلك نقبل صحة الفرضيتين: (أ) و(ب) مما يعني أن نسبة (رأس المال العامل على مجموع الأصول) تؤثر بصفة إيجابية على الاستقرار المالي لهذه البنوك، ويدل ذلك على قدرة رأس المال العامل على تغطية جميع الأصول الموجودة لدى البنوك الإسلامية والتقليدية.
- بالنسبة للعلاقة بين المتغير المستقل  $X2$  والمتغير التابع  $Z$ : وجود علاقة سالبة بين المتغير المستقل  $X2$  والمتغير التابع  $Z$ ، بالنسبة للبنوك الإسلامية والتقليدية، ولذلك نرفض صحة الفرضية: (ت) بالنسبة للأولى و نقبل صحة الفرضية: (ث) (بالنسبة للبنوك التقليدية). مما يعني أن عامل الربحية في البنك قد أثر بصفة سلبية على درجة الاستقرار المالي لهذه البنوك، ويدل ذلك على ضعف قيمة الأرباح المحتجزة مقارنة إلى إجمالي الأصول، أي ضعف قدرة هذه البنوك على تمويل أصولها عن طريق أرباحها، لذلك ولتحسين هذه النسبة لدى هذه البنوك يجب زيادة قيمة الأرباح المحتجزة لزيادة فرص استقرارها المالي.
- بالنسبة للعلاقة بين المتغير المستقل  $X3$  والمتغير التابع  $Z$ : العلاقة سالبة بين المتغير المستقل  $X3$  والمتغير التابع  $Z$ ، بالنسبة للبنوك الإسلامية، ولذلك نرفض صحة الفرضية (ج)، أما بالنسبة للبنوك التقليدية فلم يؤثر المتغير المستقل  $X3$  على قيمة المتغير التابع  $Z$  (لعدم معنوية دلالاته) ولذلك نرفض صحة الفرضية: (ث) بالنسبة للبنوك التقليدية. إن نسبة الأرباح قبل الفائدة والضرائب إلى إجمالي الأصول ( $X3$ ) هي أهم نسبة في نموذج ألتمان حيث أعطاهما أكبر معامل وهو (6.72) و تقيس هذه النسبة مدى فعالية البنوك في استخدام أصولها لتحقيق الأرباح قبل أن يتم سداد الالتزامات التعاقدية، وهذا يدل على ضعف قدرة هذه البنوك على تحقيق أرباح كافية لتكون مربحة وسداد التزاماتها وتمويل عملياتها باستمرار. ولذلك يجب على هذه البنوك محل الدراسة زيادة الأرباح قبل الفوائد والضرائب لتمكن من زيادة أرباحها التشغيلية.
- بالنسبة للعلاقة بين المتغير المستقل  $X4$  والمتغير التابع  $Z$ : وقد بينت الدراسة عدم وجود علاقة تأثير بين المتغيرين بالنسبة للبنوك الإسلامية والتقليدية (لعدم معنوية الدلالة)، وبالتالي يلزم على هذه البنوك زيادة هذه النسبة للرفع من القيمة السوقية لحقوق المالكين بالمقارنة بالقيمة الدفترية لإجمالي المطلوبات من خلال زيادة أرباحها، لضمان استقرارها المالي على المدى الطويل.

6. خاتمة: هدفت هذه الدراسة إلى قياس الاستقرار المالي للبنوك الإسلامية في ماليزيا ومقارنتها بالبنوك التقليدية خلال الفترة 2008-2015 وخلصت إلى أن البنوك الإسلامية تتواجد في المنطقة الرمادية حسب معيار ألتمان Z-score أي أنه لا يمكن الحكم عليها بالاستقرار أو عدمه، إلا أن تناقص قيم Z-score للبنوك الإسلامية ابتداء من سنة 2010 يستدعي للقائمين على إدارة هذه البنوك اتخاذ الإجراءات اللازمة لتفادي الوقوع في اعدم الاستقرار المالي. أما بالنسبة للبنوك التقليدية في ماليزيا فهي تتواجد في منطقة الاستقرار المالي باستثناء بنك واحد فقط يتواجد في المنطقة الرمادية خلال كامل فترة الدراسة، بالإضافة إلى تسجيل اتجاه قيم Z-score نحو التناقص الطفيف.

## 7. قائمة المراجع:

1. احمد مهدي بالوافي. (2008). البنوك الإسلامية والاستقرار المالي: تحليل تجريبي مناقشة نتائج ورقة عمل صادرة عن صندوق النقد الدولي . مجلد 21، عدد 03. المملكة العربية السعودية: مجلة جامعة الملك عبدالعزيز: الاقتصاد الإسلامي.
2. أحمد مهدي بالوافي. (2018). التمويل الإسلامي في ادبيات المنظمات الاقتصادية والمالية الدولية: صندوق النقد الدولي والبنك الدولي انموذجا. مجلة اقتصاديات شمال افريقيا، العدد 18 (المجلد 14).
3. ريمة ذهبي. (2013). الاستقرار المالي النظامي: بناء مؤشر تجميعي للنظام المالي الجزائري للفترة (2003-2011). اطروحة دكتوراه LMD، غير منشورة في العلوم الاقتصادية. جامعة قسنطينة 2.
4. غازي شينازي. (2005). الحفاظ على الاستقرار المالي، (الإصدار سبتمبر، المجلد قضايا اقتصادية رقم 36). صندوق النقد الدولي.
5. منصور عبد الله مرتض، و حميدفرحان عقيل. (2017). تقييم وتحليل دالة الإنتاج المقطعية عبر الزمن لبعض الأنشطة الصناعية الكبير في العراق. مجلة العلوم جامعة السليمانية، العراق، متوفر على الرابط التالي: <https://www.researchgate.net/publication>.
6. يحيى الجمال زكريا . (2012). اختبار النموذج في نماذج البيانات الطولية الثابتة والعشوائية. المجلة العراقية للعلوم الإحصائية.
7. Abouch, M. (2012). "Financial stability: definitions, theoretical foundations and roles of the central banks", P.78. International Research Journal of Finance and Economics.
8. Allen, W. A., & Wood, G. (2006). Defining and achieving financial stability. Financial Markets Group(Special Paper no 160).
9. Altman, E. I., & Małgorzata Iwanicz-Drozdowska, r. K. (2014). Distressed Firm and Bankruptcy Prediction in an International Context: A Review and Empirical Analysis of Altman's Z-Score Model. Récupéré sur disponible: Electronic copy available at: <http://ssrn.com/abstract=2536340>
10. Andrew. crockett. (1997). what is financial stability a goal of public policy? Economic review.
11. Borio, C., & Mathias, & D. (2009, December). Towards an operational framework for financial stability: "Fuzzy", measurement and its consequences. N°544. Chile: central bank of Chile Working Pape.
12. Garry J. Schinasi. (2003). Responsibility of central Banks for stability in financial markets. wp/03/121,2003. IMF.
13. Michael. Foot. ( April , 2003). , What is The financial stability and How do we ge ti? Financial Roy Bridge Memorial Lecture Services Authority.
14. P Smaga. (2013). Assessing Involvement of Central Banks in Financial Stability. policy paper. New York: Center for financial stability.
15. Salameh, M. (2013). L'architecture du système bancaire comme source d'instabilité financière des économies émergentes : une proposition de régulation bancaire. thèse de doctorat en Sciences Économiques, . disponible au cite <https://tel.archives-ouvertes.fr/tel-00986263>. , Français: Université Nice Sophia Antipolis.
16. Schinasi, G. ... (2006). Understanding Financial Stability: Toward a Practical Framework. Paper presented to the Seminar on Current Developments in Monetary and Financial Law. Washington: Washington, D.C.

جدول 03: قيم Z-score للبنوك الإسلامية في ماليزيا للفترة 2015-2008

وصف المنطقة	متوسط الفترة	2015	2014	2013	2012	2011	2010	2009	2008	البنك
منطقة رمادية	1.8608	0.5881	0.5709	1.0184	0.4814	0.6276	3.88	3.9	3.82	Affin Islamic Bank Berhad
منطقة رمادية	2.206538	0.6329	0.7829	0.6416	0.0663	0.7986	4.09	4.29	6.35	Allaince Islamic Bank Berhad
منطقة رمادية	1.935225	0.8162	0.7176	0.5323	0.4148	0.5609	4.27	4.37	3.8	Al Rajhi Banking & Investment
منطقة رمادية	2.000854	0.679067	0.690467	0.730767	0.320833	0.662367	4.08	4.186667	4.656667	Bank Islam Malaysia Berhad
منطقة رمادية	2.070881	0.72455	0.75025	0.58695	0.24055	0.67975	4.18	4.33	5.075	Bank Muamlat Malaysia Berhad
منطقة رمادية	2.054925	0.8772	1.0147	0.7091	0.7396	0.7488	4.11	4.12	4.12	Hong Leong Islamic Bank Berhad
منطقة رمادية	2.460125	1.9647	1.2123	1.0501	1.1336	0.8703	4.33	4.69	4.43	HSBC Amanah Malaysia Berhad
منطقة رمادية	2.103523	0.97582	0.85968	0.7903	0.56714	0.72124	4.136	4.274	4.504	RHB Islamic Bank Berhad
منطقة رمادية	1.664813	-0.3513	0.0586	0.1716	0.6239	0.9957	4.33	3.91	3.58	Standard Chartered Saadiq

المصدر: تم حساب قيم هذا الجدول بالإعتماد على التقارير المالية لهذه البنوك و تطبيق نموذج Altmen Z-score



جدول 04: قيم Z-score للبنوك التقليدية في ماليزيا للفترة 2015-2008

البنك	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	المتوسط	وصف المنطقة
AFFIN BANK BERHAD	4.0176	4.0108	4.0389	3.9035	3.9796	4.0017	4.0452	4.0778	4.009388	استقرار مالي
ALLIANCE BANK MALAYSIA BERHAD	4.1568	4.1078	4.1554	4.164	4.2207	4.2207	4.1446	4.0774	4.155925	استقرار مالي
HONG LEONG BANK BERHAD	3.9361	3.9865	3.9988	3.8496	3.8926	3.8926	4.0013	4.0359	3.949175	استقرار مالي
HSBC Bank Malaysia Berhad	4.2073	4.1342	4.0038	4.0017	4.0448	4.0343	4.0669	3.9773	4.058788	استقرار مالي
Malayan Banking Berhad(Maybank)	4.0227	4.0918	4.2329	4.0988	4.1979	4.0557	4.1213	4.1318	4.119113	استقرار مالي
OCBC Bank (Malaysia) Berhad	3.8907	3.9465	4.2279	4.0906	4.0234	4.0234	4.0234	3.9473	4.02165	استقرار مالي
Public Bank Berhad	3.7641	3.7929	3.8871	0.07	0.08	0.08	0.1	0.1	1.484263	منطقة رمادية
Standard Chartered Bank Berhad	3.9133	3.861	3.9293	4.0475	4.0906	4.0234	3.25	4.0716	3.898338	استقرار مالي
United Overseas Bank Berhad	3.9415	4.0714	4.1587	3.9473	3.9473	3.9473	4.1232	4.1321	4.0336	استقرار مالي

المصدر: تم حساب قيم هذا الجدول بالإعتماد على التقارير المالية لهذه البنوك و تطبيق نموذج Altmen Z-score

جدول 05: نتائج إختبار (Panal-Data) للبنوك الإسلامية في ماليزيا

عدد المشاهدات 59			
المتغير التابع: Z-score			
التأثير الثابت	التأثير العشوائي	النموذج	إختبار
0825	-2649444	-9936744	c
5.96758*	6.052242*	7.25006*	X1
-26.56799*	-22.52429*	-7.865973	X2
-.97.6405*	-97.71719*	-94.47132*	X3
4.8475511	7.427952	10.16292	X4
0.8543	0.8531	0.6010	R <sup>2</sup>
0.5517	0.5711	0.5715	R-ADJ
0.000	0.0000	0.0000	PROB
0.8225			HAUSMAN TEST
0.0000			Lagrange test
0.0237			DW TEST
0.0158			BP TEST
0.0000			WALD TEST

المصدر: تم إعداد الجدول بالإعتماد على مخرجات برنامج (STATA16).

الجدول 06: نتائج اختبار (Panel-Data) للبنوك التقليدية في ماليزيا

عدد المشاهدات 59			
المتغير التابع: Z-score			
التأثير الثابت	التأثير العشوائي	النموذج	اختبار
1.829936*	2.08022*	4.389112*	c
19.77741 *	18.87253*	8.238774*	X1
-2.265471	-3.915895	-12.84257	X2
1271855	8.275425	-33.62296	X3
1.673615	1.436082	-4.332858	X4
0.3524	0.3518	0.0455	R <sup>2</sup>
0.0041	0.006	0.0252	R-ADJ
0.0004	0.0001	0.6340	PROB
0.7858			HAUSMAN TEST
0.0000			Lagrange test
0.0006			DW TEST
0.0001			BP TEST
0.0000			WALD TEST

المصدر: تم إعداد الجدول بالاعتماد على مخرجات برنامج (STATA16).