



## التنبؤ بالفشل المالي للمصارف الاسلامية باستخدام أنموذج Altman - وأنموذج Springate - وأنموذج Sherrod / دراسة تحليلية في المصارف الاسلامية المدرجة في سوق العراق للأوراق المالية

م.م. أسوبهاء الدين قادر<sup>(1)</sup>

الجامعة التقنية الشمالية، المعهد التقني كركوك

كركوك ، العراق

[aso.bq@ntu.edu.iq](mailto:aso.bq@ntu.edu.iq)

Received: 5/4/2020

Accepted :5/7/2020

Published :October / 2020

هذا العمل مرخص تحت اتفاقية المشاع الابداعي نسب المُصنّف - غير تجاري - الترخيص العمومي الدولي 4.0

[Attribution-NonCommercial 4.0 International \(CC BY-NC 4.0\)](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/)



### مستخلص البحث:

إن الربح هدف تسعى إليه جميع المصارف لأنه يحقق لهم دخلاً جارياً ويضمن لهم البقاء والاستمرار، ومن جانب آخر مواجهة الالتزامات دون التعرض لازمة مالية، ومن هنا جاء فكرة البحث في سعيه لبناء ادوات ووسائل علمية يمكن ان تساعد ادارة المصارف على وجه الخصوص والمستثمرين والمقرضين وغيرهم من التنبؤ بالفشل المالي والكشف المبكر عن حالات الفشل المالي. وقد خرج البحث بجملة من الاستنتاجات من أهمها إن جميع المصارف الاسلامية عينة البحث في حالة امان من الفشل المالي بموجب أنموذج Altman ، بينما حسب أنموذج Springate فإن جميع المصارف الاسلامية عينة البحث في حالة فشل مالي عدا مصرف نور العراق الاسلامي للاستثمار والتمويل (BINI) ، ووفق أنموذج Sherrod فإن وضع بعض المصارف الاسلامية عينة البحث سليمة من الناحية المالية والبعض الاخر تكون احتمالية التعرض لمخاطر الإفلاس قليلة، كما قدم البحث قيمة علمية لإدارات المصارف من خلال إنشاء وحدة إدارية متخصصة تكون عملها الرئيسي تقييم وتشخيص مواقع الخطر والفشل المالي وسبل معالجتها، فضلاً عن تقديم تقارير دورية عن حالات الفشل المالي في مرحلة مبكرة .

**المصطلحات الرئيسية للبحث:** الفشل المالي، أنموذج Altman، أنموذج Springate، أنموذج Sherrod .

(1) أسوبهاء الدين قادر/ الجامعة التقنية الشمالية / المعهد التقني كركوك ، كركوك ، العراق

**المقدمة :**

تحاول جميع الشركات والمصارف في البقاء والاستمرار ومن ثم النمو في نشاطها وارباحتها إلا أن عدد منها يواجه خطر الفشل المالي لعدة اسباب, منها اسباب فنية تشتمل على سوء التخطيط للاستثمار, واسباب ادارية متعلقة بعدم الكفاءة, واخرى مالية موجه نحو خلل في الهيكل التمويلي حيث يعد قطاع المصارف جزء من اقتصاديات الدولة، وان اي اخفاق للالتزامات من قبل هذه المصارف يؤدي الى خلل في التوازن في عمليات الاقتراض والاقتراض .

ومن هنا برزت الحاجة الى البحث عن افضل الوسائل التي يمكن من خلالها التنبؤ بالفشل المالي، وبغية الإحاطة بذلك يمكن معالجة الموضوع وفق المباحث الآتية : تناول المبحث الأول منهجية البحث، في حين اشتمل المبحث الثاني على الدراسات السابقة، وتناول المبحث الثالث الجانب النظري: الفشل المالي ونماذج التنبؤ به، وتضمن المبحث الرابع الجانب التطبيقي: تحليل وتقدير التنبؤ بالفشل المالي للمصارف الاسلامية، ومن ثم اختتم البحث بأهم الاستنتاجات والمقترحات التي تم التوصل إليها في المبحث الخامس .

**المبحث الأول / منهجية البحث****أولاً : مشكلة البحث :**

يعد الفشل المالي من المخاطر التي تهدد استمرارية المصرف, وإن عدم استخدام المصارف الاسلامية خاصة والشركات والمصارف الاخرى عامة, النماذج المناسبة للتنبؤ بالفشل المالي قد يهوي بهم الى التصفية، ولن يبدو ذلك جلياً إلا في حالة أدراك وفهم مخاطر الفشل المالي وأهميتها وما يترتب على ذلك من عواقب، وعليه يمكن ايضاح مشكلة البحث من خلال التساؤلات الآتية:

- 1- ما مدى اعتماد المصارف الاسلامية العراقية على استخدام نماذج التنبؤ الذي يساعد في تحقيق التنبؤ بالفشل المالي ؟
- 2- ما النموذج الأفضل الذي ينبغي أن تتبناه المصارف الاسلامية عند القيام بعملية التنبؤ بالفشل المالي ؟
- 3- هل يمكن الحكم على تصفية مصرف على الرغم من مزاولة عمله وتقديم خدماته بناءً على نماذج التنبؤ بالفشل المالي ؟

**ثانياً : أهمية البحث :**

تكمن أهمية البحث من خلال معرفة أهمية موضوع الفشل المالي ونماذج التنبؤ بها، لما له الدور في تأثير على المستقبل المالي لحياة المصرف, ولا يمكن تجاهل الدور الكبير للمعادلات الرياضية المقدمة للتنبؤ فهي بمثابة الانذار المبكر عن خطر الفشل المالي، ومن جانب آخر ترسيخ المفاهيم العلمية المعاصرة للادبيات المتعلقة بالموضوع وعرضها بطريقة واضحة ومتكاملة لغرض رفق المكتبة العلمية بما يعزز أدبيات الإدارة المالية والمحاسبية وإدارة المصارف.

**ثالثاً : أهداف البحث :**

يهدف البحث الى تحقيق ما يلي :

1. الكشف والتنبؤ بالفشل المالي في المصارف الاسلامية المدرجة في سوق العراق للأوراق المالية .
2. استخدام مجموعة من المؤشرات المالية لتحديد ما اذا كان نشاط المصارف يواجه الفشل المالي من عدمه على ضوء نموذج Altman ونموذج Springate ونموذج Sherrod .
3. تحديد أي من النماذج (نموذج Altman ونموذج Springate ونموذج Sherrod) الأكثر دقة في التنبؤ بالفشل المالي .

**رابعاً : فرضيات البحث :**

يسعى البحث الى اختبار الفرضيات الآتية :

1. المصارف الاسلامية المدرجة في سوق العراق للأوراق المالية قادرة على الاستمرار في مزاولة نشاطها وبعيدة عن مخاطر الفشل المالي وفقاً لـ أنموذج Altman .
2. المصارف الاسلامية المدرجة في سوق العراق للأوراق المالية قادرة على الاستمرار في مزاولة نشاطها وبعيدة عن مخاطر الفشل المالي وفقاً لـ أنموذج Springate .

3. المصارف الاسلامية المدرجة في سوق العراق للأوراق المالية قادرة على الاستمرار في مزاولة نشاطها وبعيدة عن مخاطر الفشل المالي وفقاً لـ أنموذج Sherrod .

#### خامساً : حدود البحث :

1. الحدود المكانية : تم اختيار المصارف الاسلامية المدرجة في سوق العراق للأوراق المالية .  
2. الحدود الزمانية : تم اعتماد البيانات السنوية الموجودة في الميزانية العمومية وكشف الدخل للمصارف عينة البحث لسنة 2017.

#### سادساً : عينة البحث :

يشمل عينة البحث على المصارف الاسلامية المدرجة في سوق العراق للأوراق المالية، حيث تم استبعاد المصارف التي لا تتوفر بيانات، وقد تم ترتيب العينة وفق تاريخ التأسيس الاقدم للمصرف وكما يوضحه الجدول (1) وكالاتي:

الجدول (1) المصارف عينة البحث

ت	اسم المصرف	رمز المصرف	تاريخ التأسيس
1	المصرف العراقي الاسلامي للاستثمار والتنمية	BIIB	1992/12/19
2	المصرف الوطني الاسلامي	BNAI	2005/05/05
3	مصرف ايلاف الاسلامي	BELF	2007/06/28
4	مصرف جيهان الاستثمار والتمويل الاسلامي	BCIH	2008/02/03
5	مصرف العالم الاسلامي للاستثمار والتمويل	BWOR	2009/03/31
6	مصرف الثقة الدولي الاسلامي	BTRU	2016/03/09
7	المصرف الدولي الاسلامي	BINT	2016/06/01
8	مصرف العربية الاسلامي	BAAI	2016/06/20
9	مصرف نور العراق الاسلامي للاستثمار والتمويل	BINI	2016/09/19

Source : (Iraq Stock Exchange, www.isx-iq.net)

#### المبحث الثاني / الدراسات السابقة :

1- دراسة عكار وخشان (2019) بعنوان " استعمال نموذج ( Altman Z-3 ) للتنبؤ بالفشل المالي في بورصة عمان للأوراق المالية/ دراسة تطبيقية في قطاع الفنادق والسياحة " يهدف البحث إلى التعرف على الفشل المالي وإمكانية التميز عن التعثر المالي والإفلاس المالي إلى جانب التشخيص المبكر للفشل المالي يسهم في المحافظة على المؤسسات المالية في بورصة عمان للأوراق المالية وعدم الوصول على الإفلاس ولدد اعتمد البحث على تطبيق نموذج ( Altman Z-3 ) وذلك في ثمانية فنادق منضمة في بورصة عمان للأوراق المالية ضمن قطاع الخدمات وللفترة الزمنية (2010-2016) واهم الاستنتاجات التي توصل لها البحث: أذ اتضح من - استخدام نموذج ( Altman Z-3 ) إن اغلب الفنادق السياحية المنضمة في بورصة عمان للأوراق المالية لا تواجه الفشل المالي ولكن على العكس فهي في حالة ارتفاع وتيرة النشاط الاقتصادي كما يعد استخدام النسب المالية هو المعيار الأول في دقة التنبؤ بالفشل المالي ولكن حجم العينة يعتبر المحدد الأهم في اختيار النموذج الأمثل وجعل النموذج أكثر مصداقية.

2- دراسة هادي وناجي (2019) بعنوان " التنبؤ بالفشل المالي باستخدامها إنموذج ألتمان " دراسة تطبيقية لعينة من شركات المساهمة المدرجة في سوق العراق للأوراق المالية " تهدف الدراسة إلى بيان مفهوم التعثر المالي وأنواعه، وكيف يمكن التنبؤ بالفشل المالي وماهي القيمة السوقية بالإضافة إلى ماهي العوامل المؤثرة في القيمة السوقية وكيف احتساب القيمة السوقية، باستخدام إنموذج ألتمان لتحليل البيانات، بالزيادة إن عينة البحث شملت 22 شركة صناعية مدرجة في سوق العراق للأوراق المالية وقسمت إلى الشركات الناجحة والمتعثرة وغير الممكن التنبؤ بها وتم ترجيح النسب المالية التي يمكن استخدامها في التنبؤ بالفشل المالي. فقد توصلت الدراسة إلى إن نتائج تطبيق هذا النموذج ألتمان على مجموعة الشركات المدرجة في عينة البحث يكون متوسط قيمة ( z ) يتراوح ما بين ( 5.87 - 3.76 ) وهو زيادة قيمة ( z ) عن 2.99 وللفترة ما بين 2004 - 2012 ، ما يدل ذلك على إن الشركات عالية النجاح وإنها تتسم بأداء جيد وبالتالي تكون بعيدة عن احتمال الفشل أو التعثر المالي لبعض من عينة البحث ، فقد أعطى ذلك مؤشراً مستقراً لتلك الشركات، وتوصي الدراسة إلى تطوير الكفاءات وزيادة الخبرات الفنية والإدارية والمالية، الاهتمام بالمظاهر أكثر من الربحية واستخدام العميل للقروض الممنوحة في الاغراض غير التي منحت لأجلها.

3- دراسة TÜRKCAN بعنوان " توقع الفشل المالي في البنوك: حالة دول الاتحاد الأوروبي " كشفت الأزمة المالية في عام 2007، والتي أثرت على العالم أجمع، عن أهمية التنبؤ المبكر بالبنوك والشركات المتعثرة، ثم تسارع البحث في التنبؤ بالفشل المالي في القطاع المصرفي إلى حد كبير. وتقدر هذه الدراسة الفشل المالي للبنوك، وتنظر في العوامل المرتبطة بفشل البنوك باستخدام نموذج تجريبي من خمس مراحل يستند إلى بيانات عن الفترة 1990-2010، بالنسبة للبنوك العاملة في 27 دولة من بلدان الاتحاد الأوروبي. وباستخدام نموذج تسجيل دخول من جانب لجنة لتحديد أي من المتغيرات المستقلة أدى إلى إفلاس البنك، فمن الملاحظ أن "الدخل غير الفوائد لإجمالي الدخل" هو أفضل المؤشر.

موقف البحث الحالي من الدراسات السابقة : ان هذا البحث امتداد واستكمال للأدبيات الفشل المالي حيث ان هناك عشرات البحوث التي تناولت الموضوع . وان ما يميز هذا البحث عن الدراسات السابقة هو محاولة معرفة الفشل المالي للمصارف الاسلامية المدرجة في سوق العراق للأوراق المالية المدرجة، وما مدى اعتماد المصارف الاسلامية العراقية على استخدام نماذج التنبؤ، والذي ينبغي أن تتبناه المصارف الاسلامية عند القيام بعملية التنبؤ بالفشل المالي، بالإضافة الى استخدام ثلاث نماذج (نموذج Altman ونموذج Springate ونموذج Sherrod) لتحديد دقة التنبؤ بالفشل المالي .

### البحث الثالث / الفشل المالي ونماذج التنبؤ به

#### أولاً : مفهوم ومراحل الفشل المالي :

يعد الفشل المالي من الظواهر الخطرة التي قد تواجه المنشآت بمختلف أنواعها، وفي مراحل مختلفة قد تبدأ في مرحلة التأسيس، أو في مرحلة النمو، أو الازدهار، فهو يحول دون تحقيق المصرف لأهم أهدافها، وهو تحقيق عائد مناسب على الموارد المستثمرة، وتعظيم قيمة المنشأة، وهذا يرتبط بعاملين، الأول هو حجم العائد المتوقع من النشاط التشغيلي، والثاني درجة المخاطرة الملازمة لهذا العائد، وبالتالي فإن تحقيق الخسائر يعني فشل المصرف في تحقيق هدفها الرئيسي الذي قد يؤدي إلى توقف المصرف نتيجة لتراكم التزاماتها، والعجز عن سدادها، وبالتالي توقفها عن النشاط، وعدم قدرة المنشأة على الاستمرار، وأن قدرة المنشأة على الاستمرارية ترتبط بسلامة المؤشرات المالية التي تعبر عن كفاءة أداء المصرف، وهي السيولة، والنشاط، والمديونية، والربحية، وقد اهتم الأمريكيون قبل غيرهم ببناء نماذج لتقييم أداء المنشأة، وإمكانية استمرارها، وتم ذلك بتشجيع من المعهد الأمريكي للمحاسبين القانونيين (AICPA) وهيئة البورصات (SES) وذلك بعد أحداث الإفلاس التي اجتاحت الولايات المتحدة الأمريكية بعد الحرب العالمية الثانية، وتتيح هذه النماذج عند استخدامها في التنبؤ عن قدرة المصرف على النجاح، وتحديد المخاطر الملازمة لها (Al-Jumaili,2014,24).

قد يختلط البعض في استخدام المصطلحات (التعثر المالي، العسر المالي، الفشل المالي) ككلمات مرادفة ولكن هنالك اختلاف المعنى في الفكر المالي والمحاسبي وعلى النحو الآتي :

1. التعثر المالي Financial distress: يتمثل في الوضع الذي تتعرض فيه المصرف لحالة نقص السيولة وتراكم الخسائر لعدد من السنوات كنتيجة لقرارات إدارية ومالية خاطئة، كما يرجع ذلك أيضاً إلى عدم قدرتها على التكيف مع القوانين والقرارات التي تنظم نشاطها، وبالتالي يمكن القول أن المصرف متعثر مالياً إذا حققت خسائر لمدة ثلاثة سنوات متتالية.(Seddik,2017,4).

2. العسر المالي Financial insolvency: يقصد به ضعف الملائمة المالية وعدم قدرة المصرف على سداد التزاماتها (Abdul Rahman,2011,32). ويأخذ العسر المالي مظهرين هما :

1- العسر المالي الفني Technical insolvency: وهو المظهر الأول لمظاهر الفشل المالي والذي فيه تعجز المصرف عن مواجهة التزاماتها المستحقة رغم ان موجوداتها تفوق التزاماتها، ويطلق على هذا المفهوم عادة بأزمة سيولة حيث تواجه المصرف عدم قدرتها على تلبية احتياجاتها النقدية الفورية لمدة زمنية تبدأ من يوم واحد وقد تستمر، وتسمى في هذه الحالة (بالتعثر المالي المؤقت) ، وفي هذه الحالة تستطيع المصرف تجاوز الأزمة دون أن تضطر الى الوصول الى الإفلاس، وذلك من خلال بيع موجوداتها لتغطية التزاماتها المستحقة والعاجلة. (Jum`a&Abd,2016,24)

2- العسر المالي الحقيقي Real insolvency: وهو المظهر الثاني لمظاهر الفشل المالي والذي يكون فيه التعثر المالي مستمر، اي انه الحالة التي تعجز فيها المصرف عن مواجهة التزاماتها المستحقة وفيه تتفوق قيمة التزاماتها عن قيمة موجوداتها، وفي بعض الاحيان قد لا تنجح المصرف في الحصول على التمويل اللازم للمعالجة كحل اخير. (Jum`a&Abd,2016,24-25)

3. الفشل المالي : **Financial failure** ويعرف على انها التوقف كلياً عن سداد الالتزامات مما يؤدي الى الإفلاس وتوقف النشاط (Shaheen&Matar,2011,859) وأشار (98,Cihangir,2014) على أنها الفشل في الوصول إلى أهداف المصرف نتيجة الفشل في سياساتها . وقد وردت مفاهيم متعددة للفشل المالي في الدراسات الأكاديمية للعديد من الباحثين والكتاب إذا يفسره البعض بأنه عجز عوائد المصرف عن تغطية جميع التكاليف ومن ضمنها تكلفة رأس المال, وعدم قدرة الإدارة على تحقيق عائد على رأس المال المستثمر يتناسب مع تلك الاستثمارات (Constantinid,2007,37), ويرى (Weston & Brigham) بأن الفشل المالي يختلف عن الفشل الاقتصادي **failure Economic** حيث إن الأخير يقصد به حالة المصرف التي تحقق عوائد تنخفض عن معدلات الفائدة السائدة في السوق أو أقل من العوائد المتوقعة, أو هي حالة المصرف التي لا تغطي إيراداتها التكاليف المنفقة للحصول على هذا الإيراد (Shalaby,2011,5) إما الفشل المالي فهي التصفية الفعلية للوحدة الاقتصادية, ويعرفها آخرون بأنه توقف المصرف عن سداد توزيعات الأسهم الممتازة إلا إنه في حقيقة الأمر أن جميع التعاريف تؤكد على عدم مقدرة المشروع على تسديد التزاماته الجارية في تاريخ استحقاقه (www.bayt.com). وتأسيساً على ما تقدم يرى الباحث بأن الفشل المالي هو الاخفاق في نشاطات وإدارة المصرف وعدم كفاية السيولة في تاريخ الاستحقاق .



الشكل (1) مراحل الفشل المالي

Source: Al-Brifkani, Ashti Abdul-Sattar Abdul-Ghani, (2017), Altman model between theory and practice. An analytical study of a sample of Iraqi private banks to predict financial failure, Tikrit University Journal for Administrative and Economic Sciences, Volume (1), No. (37).



## ثانياً : اسباب الفشل المالي :

أوضح (Harrington,1993) - وهو مدير لإحدى الشركات المتعثرة - في إحدى دراساته عن التعثر الشركات في (22 مارس 1973) نقلاً عن (Al-Hasnawi,2014,122-123) إن مسببات فشل وتعثر الشركات تتلخص في الآتي :

1. نقص رأس المال .
2. خلل في نظام التكلفة .
3. ضعف في الرقابة .
4. قلة الاستثمارات والمشاركة الخارجية .
5. الحكومة, في ظل قوانين لا توفر حماية للشركات .
6. التقلبات الخارجية كحالات الاندماج, والتغيرات التكنولوجية .
7. عمليات الاحتيال والخداع في الاعمال .

## ثالثاً : انواع الفشل المالي :

هناك نوعين من الفشل المالي هما : ((Muhammad, Fleifel,2015,32))  
 1. الفشل الزاحف : ويرجع لعدة اسباب داخلية وهي (كعدم كفاءة الإدارة وزيادة الاعتماد على الديون والتوسع غير المدروس والإسراف في استخدام الموارد) .  
 2. الفشل المفاجئ : ويحدث فجأة نتيجة للتغيرات السياسية أو الاقتصادية أو القانونية أو الاجتماعية .

## رابعاً : نموذج : Altman

وغالباً ما يُطلق عليه صيغة Z-score للتنبؤ بالإفلاس الذي نشر في العام 1968 من قبل أستاذ العلوم المالية في جامعة نيويورك (Edward I. Altman) ، باستخدام أسلوب التحليل التمييزي الخطي متعدد المتغيرات لإيجاد أفضل النسب المالية القادرة على التنبؤ بفشل المصارف. حيث قام Altman باستخدام عينة مؤلفة من (66) شركة صناعية مدرجة في السوق المالي، وإن (33) شركة فاشلة وأخرى غير فاشلة مماثلة لها من حيث نوع الصناعة وحجم الموجودات, وتم تصنيفها إلى خمس فئات، وهي: السيولة، والربحية، والرفع المالي، والقدرة على سداد الالتزامات قصيرة الأجل، والنشاط، ليظهر النموذج على النحو التالي (Alman,1968,594) :

$$Z = 0.012X_1 + 0.014X_2 + 0.033X_3 + 0.006X_4 + 0.999X_5$$

حيث أن :

- $X_1$  = صافي رأس المال العامل / مجموع الموجودات.
- $X_2$  = الأرباح المحتجزة / مجموع الموجودات.
- $X_3$  = الأرباح قبل الفوائد والضرائب / مجموع الموجودات.
- $X_4$  = القيمة السوقية لحق الملكية / مجموع المطلوبات.
- $X_5$  = صافي المبيعات / مجموع الموجودات.

وبموجب هذا النموذج يمكن تصنيف المصارف محل البحث إلى ثلاث فئات وفقاً لقدرتها على الاستمرار، وتشير قيمة (Z): (Chieng,2013,12)

1.  $Z < 2.99$  المنطقة الآمنة : تعتبر سليمة من الناحية المالية .
2.  $1.81 < Z < 2.99$  المنطقة الرمادية : يمكن أن تذهب في كلتا الحالتين والتي يصعب إعطاء قرار حاسم بشأنها .
3.  $Z > 1.81$  منطقة استغاثة: مهددة بخطر الإفلاس في غضون عامين .

وقد يعرض المحللين الماليين الكثير من الصعوبات عند تطبيق نموذج Altman بصيغته الاصلية اذ ان من الصعب تقدير القيمة السوقية للشركات غير المدرجة في السوق المالي. لذلك قام Altman في العام 1977 بتطوير النموذج الاصلى حيث استبدلت القيمة السوقية لحق الملكية بالقيمة الدفترية (Alman,2017,20-21), كما تعرض هذا التعديل أيضاً الكثير من الانتقادات أهمها تركيزه على الأهمية النسبية العالية لنسبة المبيعات إلى إجمالي الموجودات, فضلاً عن أنه طبق على مؤسسات عامة صناعية (Bahit,2015,202), ولهذا قام Altman بتطوير نموذج عام 1995 ليناسب جميع المؤسسات ليخرج النموذج بالصيغة التالية (Alman,2017,22) :

$$Z = 3.25 + 6.56X_1 + 3.26X_2 + 6.72X_3 + 1.05X_4$$

حيث أن :

- $X_1$  = صافي رأس المال العامل / مجموع الموجودات.  
 $X_2$  = الأرباح المحتجزة / مجموع الموجودات.  
 $X_3$  = الأرباح قبل الفوائد والضرائب / مجموع الموجودات.  
 $X_4$  = القيمة الدفترية لحق الملكية / مجموع المطلوبات.

#### خامساً : أنموذج Springate :

تم تطوير هذا النموذج في عام 1978 من قبل Gorgon L. Springate والذي استخدم أسلوب التحليل التمييزي المتعدد (multiple discriminant analysis) وتم اختيار 4 نسب من 19 نسبة مالية كانت شائعة في الأدبيات الإدارية المالية، ولقد أثبت النموذج قدرة عالية على التنبؤ بالفشل المالي والتمييز بين الشركات السليمة والشركات المفلسة وليظهر بحسب الصيغة الآتية ( Sinarti & Sembiring,2015,355) (Husein& Pambekti,2014,411):

$$S = 1.03X_1 + 3.07X_2 + 0.66X_3 + 0.4X_4$$

حيث أن :

- $X_1$  = صافي رأس المال العامل / مجموع الموجودات.  
 $X_2$  = الأرباح قبل الفوائد والضرائب / مجموع الموجودات .  
 $X_3$  = الأرباح قبل الضرائب / المطلوبات المتداولة.  
 $X_4$  = صافي المبيعات / مجموع الموجودات .  
ولغرض حساب الفشل المالي لكل شركة فإنه كلما ارتفعت قيمة (S)، فإنها تشير إلى سلامة المركز المالي للشركة، والعكس صحيح. أما إذا كان قيمة (S) أقل أو مساوي إلى (0.826) فإنها مهددة بخطر الإفلاس (2016,140 ,Talebniya,et.al).

#### سادساً : أنموذج Sherrod :

وهو من أحدث النماذج للتنبؤ بالفشل المالي، ويعتمد هذا النموذج على ستة مؤشرات مالية مستقلة، بالإضافة إلى الأوزان النسبية لمعاملات دالة التمييز التي أعطيت لهذه المتغيرات، وفقاً للصيغة التالية (2015,240,Arkan):

$$Z = 17 X_1 + 9X_2 + 3.5X_3 + 20X_4 + 1.2X_5 + 0.10X_6$$

حيث أن :

- $X_1$  = صافي رأس المال العامل / مجموع الموجودات.  
 $X_2$  = الموجودات المتداولة / مجموع الموجودات.  
 $X_3$  = إجمالي حق الملكية / مجموع الموجودات.  
 $X_4$  = الأرباح قبل الفوائد والضرائب / مجموع الموجودات.  
 $X_5$  = مجموع الموجودات / مجموع المطلوبات.  
 $X_6$  = إجمالي حق الملكية / مجموع الموجودات الثابتة.  
من النموذج المذكورة أعلاه يمكننا ملاحظة ما يلي (2015,240,Arkan) :
1. أعطيت أعلى الوزن لمتغيرات السيولة بذلك يحقق هذا النموذج هدفان رئيسيان هما:  
(أ) تقييم مخاطر الائتمان .  
(ب) تقييم الفشل المالي أو الاستمرارية .

يتم استخدام الهدف الأول من قبل المصارف لتقييم مخاطر الائتمان عند منح القروض في حين يستخدم الهدف الثاني من هذا النموذج لضمان البقاء والاستمرار المصرف ولمعرفة مدى قدرتها على القيام بأنشطتها في المستقبل .

2. القيمة الخاصة لمؤشر هذا النموذج جرى تصنيفها إلى خمس فئات حسب قدرتها على الاستمرار، وهذه الفئات هي :

الجدول (2) درجة المخاطرة حسب أنموذج Sherrod

(Z)	درجة المخاطرة	الفئة
$Z \geq 25$	المصرف غير معرضة لمخاطر الإفلاس	الأولى
$25 > Z \geq 20$	احتمال قليل للتعرض لمخاطر الإفلاس	الثانية
$20 > Z \geq 5$	يصعب التنبؤ بمخاطر الإفلاس	الثالثة
$5 > Z \geq -5$	المصرف معرضة لمخاطر الإفلاس	الرابعة
$Z < -5$	المصرف معرضة بشكل كبير لمخاطر الإفلاس	الخامسة

Arkan,Thomas, (2015), Detecting Financial Distress with the b-Sherrod Model: a Case Study, ZESZYTY NAUKOWE UNIWERSYTETU SZCZECIŃSKIEGO nr 855,Finanse, RynkiFinansowe, Ubezpieczenia nr 74, t. .

### المبحث الرابع / تحليل وتقدير التنبؤ بالفشل المالي للمصارف الإسلامية:

أولاً : تحليل قيمة دالة التنبؤ Z حسب أنموذج Altman لعينة البحث :

يتضح من الجدول (3) نتائج النسب المالية المحسوبة حسب أنموذج Altman على بيانات المصارف الإسلامية عينة البحث المكونة للأنموذج وعلى النحو الآتي:

الجدول (3) النسب المالية لأنموذج Altman لعينة البحث خلال عام 2017

رمز المصرف	X1	X2	X3	X4
BIIB	0.505	0.022	0.019	0.57
BNAI	0.362	0.035	0.039	0.369
BELF	0.627	0.018	0.007	0.697
BCIH	0.465	0.05	0.032	0.521
BWOR	0.379	0.006	0.004	0.866
BTRU	0.886	-0.04	-0.04	0.972
BINT	0.504	0.001	0.001	0.789
BAAI	0.843	-0.01	-0.01	0.922
BINI	0.829	0	0.026	0.906

المصدر: من اعداد الباحث بالاعتماد على نتائج الحاسبة .

طبق أنموذج Altman على بيانات المصارف الإسلامية عينة البحث للتنبؤ بالفشل المالي الذي يوضحه الجدول (4) وحصل مصرف نور العراق الإسلامي للاستثمار والتمويل على اعلى قيمة (Z) التي تمثل درجة القدرة على الاستمرار فضلاً عن بعدها عن الفشل المالي حالياً وفق معطيات بياناتها حيث بلغ (9.817)، تليها مصرف العربية الإسلامي بـ (9.657)، وتحتل المصرف الوطني الإسلامي ادنى قيمة موجبة لـ (Z) التي بلغت (6.387)، بما ان قيمة (Z) المحسوبة لعينة البحث وفق هذا أنموذج موجبة لجميع المصارف الإسلامية المدرجة في سوق العراق للأوراق المالية لذا فان جميع المصارف الإسلامية عينة البحث في حالة امان من الفشل المالي بموجب أنموذج Altman حيث ان قيمة (Z) المحسوبة لعينة البحث اعلى من (2.99) وهي المنطقة الآمنة وتعتبر وضع المصارف الإسلامية عينة البحث سليمة من الناحية المالية، وإن قيمة (Z) تشير الى صحة ما ذهب اليه الباحث في القبول الفرضية الاولى التي تنص على " المصارف الإسلامية المدرجة في سوق العراق للأوراق المالية قادرة على الاستمرار في مزاولة نشاطها وبعيدة عن مخاطر الفشل المالي وفقاً لـ أنموذج Altman."



الجدول (4) تحليل قيمة دالة التنبؤ Z حسب أنموذج Altman لعينة البحث لعام 2017

رمز المصرف	معادلة أنموذج Altman	قيمة Z	موقف المصرف من التنبؤ
BIIB	$Z = 3.25 + (6.56*0.505) + (3.26*0.022) + (6.72*0.019) + (1.05*0.57)$	7.363	موقف المصرف سليم من الناحية المالية
BNAI	$Z = 3.25 + (6.56*0.362) + (3.26*0.035) + (6.72*0.039) + (1.05*0.369)$	6.387	موقف المصرف سليم من الناحية المالية
BELF	$Z = 3.25 + (6.56*0.627) + (3.26*0.018) + (6.72*0.007) + (1.05*0.697)$	8.200	موقف المصرف سليم من الناحية المالية
BCIH	$Z = 3.25 + (6.56*0.465) + (3.26*0.05) + (6.72*0.032) + (1.05*0.521)$	7.225	موقف المصرف سليم من الناحية المالية
BWOR	$Z = 3.25 + (6.56*0.379) + (3.26*0.006) + (6.72*0.004) + (1.05*0.866)$	6.692	موقف المصرف سليم من الناحية المالية
BTRU	$Z = 3.25 + (6.56*0.886) + (3.26*-0.04) + (6.72*-0.04) + (1.05*0.972)$	9.655	موقف المصرف سليم من الناحية المالية
BINT	$Z = 3.25 + (6.56*0.504) + (3.26*0.001) + (6.72*0.001) + (1.05*0.789)$	7.396	موقف المصرف سليم من الناحية المالية
BAAI	$Z = 3.25 + (6.56*0.843) + (3.26*-0.01) + (6.72*-0.01) + (1.05*0.922)$	9.657	موقف المصرف سليم من الناحية المالية
BINI	$Z = 3.25 + (6.56*0.829) + (3.26*0) + (6.72*0.026) + (1.05*0.906)$	9.817	موقف المصرف سليم من الناحية المالية

المصدر: من اعداد الباحث بالاعتماد على نتائج الحاسبة .

### ثانياً : تحليل قيمة دالة التنبؤ S حسب أنموذج Springate لعينة البحث :

يتضح من الجدول (5) نتائج النسب المالية المحسوبة حسب أنموذج Springate على بيانات المصارف الاسلامية عينة البحث المكونة لأنموذج وعلى النحو الاتي:

الجدول (5) النسب المالية لأنموذج Springate لعينة البحث خلال عام 2017

رمز المصرف	X1	X2	X3	X4
BIIB	0.505	0.019	0.044	0.046
BNAI	0.362	0.03	0.06	0.051
BELF	0.627	0.007	0.024	0.033
BCIH	0.465	0.032	0.066	0.06
BWOR	0.379	0.004	0.032	0.033
BTRU	0.886	-0.04	1.52-	0.005
BINT	0.504	0.001	0.005	0.044
BAAI	0.843	-0.01	-0.13	0.009
BINI	0.829	-0.026	-0.277	0.054

المصدر: من اعداد الباحث بالاعتماد على نتائج الحاسبة .

طبق أنموذج Springate على بيانات المصارف الاسلامية عينة البحث للتنبؤ بالفشل المالي الذي يوضحه الجدول (6) وحصل مصرف نور العراق الاسلامي للاستثمار والتمويل على اعلى قيمة (S) التي تمثل درجة القدرة على الاستمرار فضلاً عن بعدها عن الفشل المالي حالياً وفق معطيات بياناتها حيث بلغ (1.139) بما إن قيمة (S) المحسوبة لمصرف نور العراق الاسلامي للاستثمار والتمويل اعلى من (0.826) اذن هو ضمن المنطقة الآمنة وتعتبر وضع مصرف نور العراق الاسلامي للاستثمار والتمويل سليمة من الناحية المالية، أما باقي مصارف عينة البحث فقد حصلوا على قيم (S) اقل من (0.826) لذا فانهم مهددون بخطر الإفلاس بموجب أنموذج Springate، وتحتل مصرف الثقة الدولي الاسلامي ادنى قيمة سالبة لـ (S) التي بلغت (-0.216).

بما ان قيمة (S) المحسوبة لعينة البحث وفق هذا أنموذج متدنية لجميع المصارف الاسلامية المدرجة في سوق العراق للأوراق المالية عدا مصرف نور العراق الاسلامي للاستثمار والتمويل لذا فان جميع المصارف الاسلامية عينة البحث في حالة فشل مالي بموجب أنموذج Springate حيث ان قيمة (S) المحسوبة لعينة البحث أقل من (0.826) وتعتبر وضع المصارف الاسلامية عينة البحث غير سليمة من الناحية المالية، وبالتالي يتم رفض الفرضية الثانية التي ينص على ان " المصارف الاسلامية المدرجة في سوق العراق للأوراق المالية قادرة على الاستمرار في مزاولة نشاطها وبعيدة عن مخاطر الفشل المالي وفقاً لـ أنموذج "Springate" وقبول الفرضية البديلة .

الجدول (6) تحليل قيمة دالة التنبؤ S حسب أنموذج Springate لعينة البحث لعام 2017

رمز المصرف	معادلة أنموذج Springate	قيمة S	موقف المصرف من التنبؤ
BIIB	$S = (1.03*0.505) + (3.07*0.019) + (0.66*0.044) + (0.04*0.046)$	0.626	مهدد بخطر الإفلاس
BNAI	$S = (1.03*0.362) + (3.07*0.039) + (0.66*0.062) + (0.04*0.051)$	0.553	مهدد بخطر الإفلاس
BELF	$S = (1.03*0.627) + (3.07*0.007) + (0.66*0.024) + (0.04*0.033)$	0.696	مهدد بخطر الإفلاس
BCIH	$S = (1.03*0.465) + (3.07*0.032) + (0.66*0.066) + (0.04*0.06)$	0.644	مهدد بخطر الإفلاس
BWOR	$S = (1.03*0.379) + (3.07*0.004) + (0.66*0.032) + (0.04*0.033)$	0.438	مهدد بخطر الإفلاس
BTRU	$S = (1.03*0.886) + (3.07*-0.04) + (0.66*-1.52) + (0.04*0.005)$	-0.216	مهدد بخطر الإفلاس بدرجة كبيرة
BINT	$S = (1.03*0.504) + (3.07*0.001) + (0.66*0.005) + (0.04*0.044)$	0.543	مهدد بخطر الإفلاس
BAAI	$S = (1.03*0.843) + (3.07 * -0.01) + (0.66*-0.13) + (0.04*0.009)$	0.753	مهدد بخطر الإفلاس
BINI	$S = (1.03*0.829) + (3.07 * -0.026) + (0.66*-0.277) + (0.04*0.054)$	1.139	المركز المالي للمصرف سليم

المصدر: من اعداد الباحث بالاعتماد على نتائج الحاسبة .

ثالثاً: تحليل قيمة دالة التنبؤ Z حسب أنموذج Sherrod لعينة البحث :

يتضح من الجدول (7) نتائج النسب المالية المحسوبة حسب أنموذج Sherrod على بيانات المصارف الاسلامية عينة البحث المكونة للأنموذج وعلى النحو الآتي:

الجدول (7) النسب المالية لأنموذج Sherrod لعينة البحث خلال عام 2017

رمز المصرف	X1	X2	X3	X4	X5	X6
BIIB	0.505	0.935	0.57	0.019	2.326	12.97
BNAI	0.362	0.926	0.369	0.039	1.585	51.63
BELF	0.627	0.898	0.697	0.007	3.296	9.966
BCIH	0.465	0.781	0.521	0.032	2.086	2.373
BWOR	0.379	0.512	0.866	0.004	7.482	1.785
BTRU	0.886	0.901	0.972	-0.04	36.18	11.2
BINT	0.504	0.585	0.789	0.001	4.729	2.771
BAAI	0.843	0.914	0.922	-0.01	12.84	22.15
BINI	0.829	0.901	0.906	-0.026	10.59	11.89

المصدر: من اعداد الباحث بالاعتماد على نتائج الحاسبة .

طبق أنموذج Sherrod على بيانات المصارف الإسلامية عينة البحث للتنبؤ بالفشل المالي الذي يوضحه الجدول (8) وحصل مصرف الثقة الدولي الإسلامي على أعلى قيمة (Z) التي تمثل درجة القدرة على الاستمرار فضلاً عن بعدها عن الفشل المالي حالياً وفق معطيات بياناتها حيث بلغ (70.267)، تليها مصرف العربية الإسلامي بـ (43.208)، وتحتل مصرف جيهان الاستثمار والتمويل الإسلامي أدنى قيمة موجبة لـ (Z) التي بلغت (20.127)، بما أن قيمة (Z) المحسوبة لعينة البحث وفق هذا أنموذج موجبة لجميع المصارف الإسلامية المدرجة في سوق العراق للأوراق المالية لذا فإن جميع المصارف الإسلامية عينة البحث في حالة أمان من الفشل المالي إلا بعض منها معرض لاحتمال قليل لمخاطر الإفلاس، وحسب أنموذج Sherrod يتم حساب قيمة (Z) لعينة البحث أعلى من (25) تكون هي المنطقة الآمنة وتعتبر وضع المصارف الإسلامية عينة البحث سليمة من الناحية المالية، وإن قيمة (Z) التي تكون ما بين 25 إلى 20 تصبح احتمال التعرض لمخاطر الإفلاس قليلة، وهو ما ذهب إليه صحة قبول الفرضية الثالثة التي تنص على " المصارف الإسلامية المدرجة في سوق العراق للأوراق المالية قادرة على الاستمرار في مزاولة نشاطها وبعيدة عن مخاطر الفشل المالي وفقاً لـ أنموذج Sherrod."

الجدول (8) تحليل قيمة دالة التنبؤ Z حسب أنموذج Sherrod لعينة البحث لعام 2017

رمز المصرف	معادلة أنموذج Sherrod	قيمة Z	موقف المصرف من التنبؤ
BIIB	$Z = (17*0.505) + (9*0.935) + (3.5*0.57) + (20*0.019) + (1.2*2.326) + (0.1*12.97)$	23.469	احتمال قليل للتعرض لمخاطر الإفلاس
BNAI	$Z = (17*0.362) + (9*0.926) + (3.5*0.369) + (20*0.039) + (1.2*1.585) + (0.1*51.63)$	23.623	احتمال قليل للتعرض لمخاطر الإفلاس
BELF	$Z = (17*0.627) + (9*0.898) + (3.5*0.697) + (20*0.007) + (1.2*3.296) + (0.1*9.966)$	26.274	المصرف غير معرض لمخاطر الإفلاس
BCIH	$Z = (17*0.465) + (9*0.781) + (3.5*0.521) + (20*0.032) + (1.2*2.086) + (0.1*2.373)$	20.127	احتمال قليل للتعرض لمخاطر الإفلاس
BWOR	$Z = (17*0.379) + (9*0.512) + (3.5*0.866) + (20*0.004) + (1.2*7.482) + (0.1*1.785)$	23.325	احتمال قليل للتعرض لمخاطر الإفلاس
BTRU	$Z = (17*0.886) + (9*0.901) + (3.5*0.972) + (20*-0.04) + (1.2*36.18) + (0.1*11.2)$	70.267	المصرف غير معرض لمخاطر الإفلاس
BINT	$Z = (17*0.504) + (9*0.585) + (3.5*0.789) + (20*0.001) + (1.2*4.729) + (0.1*2.771)$	22.57	احتمال قليل للتعرض لمخاطر الإفلاس
BAAI	$Z = (17*0.843) + (9*0.914) + (3.5*0.922) + (20*-0.01) + (1.2*12.84) + (0.1*22.15)$	43.208	المصرف غير معرض لمخاطر الإفلاس
BINI	$Z = (17*0.829) + (9*0.901) + (3.5*0.906) + (20*-0.026) + (1.2*10.59) + (0.1*11.89)$	39.795	المصرف غير معرض لمخاطر الإفلاس

المصدر: من اعداد الباحث بالاعتماد على نتائج الحاسبة .

## المبحث الخامس / الاستنتاجات والمقترحات :

### أولاً. الاستنتاجات:

- من الاستعراض النظري للبحث والجانب التطبيقي له تم التوصل إلى مجموعة من الاستنتاجات, وهي كالآتي :
1. إن جميع المصارف الإسلامية عينة البحث المدرجة في سوق العراق للأوراق المالية في حالة امان من الفشل المالي بموجب أنموذج Altman, بينما حسب أنموذج Springate فإن جميع المصارف الإسلامية عينة البحث في حالة فشل مالي عدا مصرف نور العراق الإسلامي للاستثمار والتمويل, ووفق أنموذج Sherrod فإن وضع بعض المصارف الإسلامية عينة البحث سليمة من الناحية المالية, والبعض الآخر تكون احتمالية التعرض لمخاطر الإفلاس قليلة.
  2. إن نماذج التنبؤ بالفشل المالي في اعطاء صورة واضحة عن الوضع المالي الحالي والمستقبلي للمصارف عينة البحث, بالإضافة الى ان تطبيق وتطوير نماذج الفشل المالي يساعد إدارات المصارف لكشف المبكر عن حالات الفشل المالي .
  3. إن اغلب النماذج التي طورت التنبؤ بالفشل المالي تشترك في عدد من النسب المالية, وان النماذج التي بينت قدرة عالية على التنبؤ تعتمد على المعلومات المالية لتقييم وضع المصرف المستقبلي .

### ثانياً. المقترحات :

- تم التوصل إلى مجموعة من المقترحات, يمكن إدراج هذه المقترحات بالاتي :
1. على إدارات المصارف عينة البحث إنشاء وحدة إدارية متخصصة تكون عملها الرئيسي التحليل وتشخيص مواقع الخطر وسبل معالجتها, فضلاً عن تقديم تقارير دورية عن حالات الفشل المالي في مرحلة مبكرة .
  2. مواصلة البحث في هذا المجال والتركيز على بناء نماذج قياسية وفق مؤشرات أخرى بغية تقديم أنموذج جديد من الدراسات الى إدارات المصارف للكشف سريع عن حالات الفشل المالي .
  3. حث المصارف الإسلامية عينة البحث الأخذ بنتائج هذا البحث ولما يقدمها من صورة شاملة وحقيقة استناداً على حسابات الختامية المنشورة, بغية ترشيد المصارف عينة البحث واتخاذ اجراءات تصحيحية قبل وصوله الى مرحلة الفشل.
  4. حث المستثمرين والمقرضين في السوق المالي على استخدام نماذج الفشل المالي لمعرفة الوضع المالي للمصرف قبل اتخاذ قرار الاستثمار.

### References:

1. Abdul Rahman, RibazSalar, (2011), The Importance of Accounting Information in Early Prediction of Financial Failure: An Applied Study in a Sample of Companies Operating in Sulaymaniyah Governorate, Unpublished Master Thesis, College of Administration and Economics, University of Sulaymaniyah.
2. Akkar, Zainab Shallal, Khashan, Thaer Khalaf (2019) Using the Altman Z-3 model to predict financial failure at the Amman Stock Exchange / An applied study in the hotel and tourism sector / Tikrit University / College of Administration and Economics / Tikrit Journal of Administrative and Economic Sciences / Vol. ( 15) No. 47 Part 1.
3. Al-Brifkani, Ashti Abdul-Sattar Abdul-Ghani, (2017), Altman model between theory and practice. An analytical study of a sample of Iraqi private banks to predict financial failure, Tikrit University Journal for Administrative and Economic Sciences, Volume (1), No. (37).
4. Al-Hasnawi, Salem SalalRahi, (2014), Predicting the Financial Failure of Investment Companies Using the Financial Ratios of the Kida Model and Their Impact on EPS: A Study in the Iraq Stock Exchange, Al-Muthanna Journal of Administrative and Economic Sciences, Volume (4), No. (9).

5. Al-Jumaili, Ahmad Sweileh Tarkh, (2014), Accounting Reserve and its Impact on Predicting Financial Failure in Industrial Companies Listed on the Amman Stock Exchange (Analytical Study), Master Thesis Published, Zarqa University, Faculty of Economics and Administrative Sciences, Jordan.
6. Altman, Edward I. (1968), Financial Ratios, Discriminant Analysis and the Prediction of Corporate Bankruptcy, The Journal of Finance is currently published by American Finance Association, Vol.(23), No. (4), America .
7. Altman, Edward, (2017), Z-Score History & Credit Market Outlook, NYU Stern School of Business, CT TMA, New Haven .
8. Arkan, Thomas, (2015), Detecting Financial Distress with the b-Sherrod Model: a Case Study, ZESZYTY NAUKOWE UNIwersytetu Szczecińskiego nr 855, Finanse, Rynki Finansowe, Ubezpieczenia nr 74, t. .
9. Bahit, Ghaleb Shaker, (2015), Using the sherrord model to predict financial failure. A study on a sample of private commercial banks listed in the Iraq Stock Exchange for the period (2009-2013). Issue (19).
10. Chieng, Jasmine Rose, (2013), Verifying the Validity of Altman's Z" Score as a Predictor of Bank Failures in the Case of the Eurozone, MSc. Management, National College of Ireland .
11. Cihangir, Mehmet, (2014), The Reasons For financial failure in accommodation facilities- An Analysis of The accommodation facilities in the Cappadocia Region, European Scientific Journal, Vol.(10), No. (22), Turkey .
12. Constantinid, Sylvia (2007), An examination of the potential impact of risk on viability assessment for financially distressed firms: the cash of professional and user group of company accounting, Asian academy of management journal, Vol.(12), No. (1), London.
13. Hadi, Hala Ayed, Naji, Raed Kadhim (2019) "Predicting Financial Failure Using It The Altman Model" An applied study of a sample of joint stock companies presented in the Iraq Stock Exchange, Iraqi Journal of Economic Sciences / seventeenth year / number sixty.
14. <https://www.bayt.com/ar/specialties/q/129345/>
15. Husein, M. Fakhri & Pambekti, Galuh Tri, (2014), Precision of the models of Altman, Springate, Zmijewski, and Grover for predicting the financial distress, Journal of Economics, Business, and Accountancy Ventura Vol. (17), No. (3) .
16. Iraq Stock Exchange, reports and annual financial statements ([www.isx-iq.net](http://www.isx-iq.net)) .
17. Jum`a, Abd al-Rahman Obaid, Abd, Iyad Hammad, (2016), Using the Prophetic Regression Model to Predict the Failure of Companies (Iraq Financial Market as a Model), Anbar University Journal for Administrative and Economic Sciences, Volume (8), No. (15).
18. Muhammad, Governor Mohsen, Fleifel, Ali Abdul Amir, (2015), using the z-score function to predict corporate bankruptcy, Journal of Administration and Economics for Economic Studies, Volume (205), No. (16).
19. Seddik, Zoubidi Boubaker, (2017), Application of tools for predicting financial failure of a sample of small and medium-sized enterprises in the state of Ouargla (2013-2011), published Master thesis, University of Kassadi Murbah and Ouargla, Faculty of Economic, Commercial and Facilitation Sciences, Department of Commercial Sciences, Algeria.



20. Shaheen, Ali, Matar, Jihad, (2011), a suggested model for predicting the failure of banking institutions operating in Palestine (an applied study), *An-Najah University Journal for Research (Humanities)*, Volume (25), No. (4).

21. Shalaby, Muhammad Saad Muhammad Ali, (2011), *Financial Stumbling: Reasons and Treatments "An Applied Study" on the Textile Sector*, Published Master Thesis, Mansoura University, Faculty of Commerce, Department of Business Administration, Egypt.

22. Sinarti&Sembiring, Tia Maria (2015) *Bankruptcy Prediction Analysis of Manufacturing Companies Listed in Indonesia Stock Exchange*, *International Journal of Economics and Financial*, Issues (5) .

23. Talebnia, Ghodratollah&Karmozi, Fatemeh & Rahimi, Samira, (2016), *Evaluating and comparing the ability to predict the bankruptcy prediction models of Zavgren and Springate in companies accepted in Tehran Stock Exchange*, *Industrial Management Institute, Marketing and Branding Research* (3) [WWW.AIMIJOURNAL.COM](http://WWW.AIMIJOURNAL.COM)

24. Türkcan, Zeynep (2018), *Financial Failure Prediction in Banks: The Case of European Union Countries*, *Journal of Business Research-Türk* .

**Forecasting the financial failure of Islamic banks using the Altman model, ----  
springate model and ---- Sherrod model / an analytical study in  
Islamic banks listed on the Iraq Stock Exchange**

Aso Bahaulddin Qader  
Northern Technical University  
Technical Institute of Kirkuk  
aso.bq@ntu.edu.iq

Received: 5/4/2020

Accepted :5/7/2020

Published :October / 2020



This work is licensed under a [Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International \(CC BY-NC 4.0\)](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/)

**Abstract:**

Profit is a goal sought by all banks because it brings them income and guarantees them survival and continuity, and on the other hand, facing commitments without financial crisis. Hence the idea of research in his quest to build scientific tools and means that can help bank management in particular, investors, lenders and others to predict financial failure and to detect early financial failures. The research has produced a number of conclusions, the most important of which is that all Islamic banks sample a safe case of financial failure under the Altman model, while according to the Springate model all Islamic banks sample a search for a financial failure except the Islamic Bank of Noor Iraq for Investment and Finance (BINI). According to Sherrod's model, the placement of some Islamic banks in the search sample is financially sound, others have little chance of being exposed to the risks of bankruptcy. The research also provided scientific value to bank administrations through the establishment of a specialized administrative unit whose main work is to assess and diagnose risk and financial failure and ways to address them, as well as to report periodically on early financial failures.

**Keywords:** financial failure, Altman model, springate model, Sherrod model