

## استخدام نموذج Altman Z-Score لقياس الاستقرار المالي والمصرفي لمصرف كردستان الاسلامي الدولي للاستثمار والتنمية للفترة (2015-2021)

ID No. 684

(PP 343 - 354)

<https://doi.org/10.21271/zjhs.27.3.21>

سه فين غفور كريم

كلية الإدارة والاقتصاد، جامعة صلاح الدين-أربيل

safeen.kareem@su.edu.krd

كولدران عبد الرحيم عزيز

كلية الإدارة والاقتصاد، جامعة صلاح الدين-أربيل

gulderan.azia@su.edu.krd

الاستلام: 2022/01/31

القبول: 2022/11/13

النشر: 2023/07/25

### ملخص

تعد دراسة مخاطر الفشل المالي للمصارف ذا أهمية حاسمة لاتخاذ القرارات من جانب المديرين للتحوط منها. وغالبا تحدث مشاكل الفشل التي تصل الى حالات الافلاس خصوصا في المصارف، لتقليل هذه المخاطر التي تدعو الى القلق تم صياغة العديد من نماذج التنبؤ بالفشل المالي ولعل من ابرزها نموذج التمان. ان خصوصية المصارف الاسلامية تقوم باستثماراتها من خلال مجموعة من الصيغ الاستثمارية والتي تختلف كل صيغة عن الأخرى من الجوانب الشرعية، وكذلك من اختلاف مخاطر كل صيغة استثمارية عن الأخرى، بالرغم من توصل الكثير من الباحثين الى اسباب كثيرة لعدم الاستقرار المالي والمصرفي، ولعل ابرزها سوء الإدارة، وأن كفاءة تشغيل الأعمال هي انعكاس جيد لإدارة المصرف. يهدف هذا البحث الى قياس الاستقرار المالي لبنك كردستان الدولي في اربيل خلال الفترة 2015 - 2021، وتم استخدام نموذج التمان Z-Score لقياس وتحليل سلامة اداء المصرف المبحوث، باعتباره أحد المصارف ضمن النظام المالي والمصرفي متأثرا بالمتغيرات الاقتصادية المعاصرة، وتبع أهمية البحث من كون المؤشرات الاحترازية الكلية ونظم الإنذار المبكر يمكن ان تكون وسيلة توجيه وتحذير مديري المصارف من إمكانية تعرض البنك وحتى الاقتصاد ككل لأزمة مالية قبل حدوثها، واتخاذ التدابير اللازمة من تدابير وقائية ضد حدوث الأزمات. وتوصل البحث إلى أن متوسط قيم درجة Z للمصرف المبحوث كان أكبر من القيمة المحددة ل  $Z \geq 2.6$  ولجميع فترات الدراسة، وهذا يعكس جدارة وكفاءة الإدارة في مصرف كردستان الدولي الاسلامي للاستثمار والتنمية، واقترحت الدراسة زيادة نسب تشغيل رأس المال العامل لديها وذلك لتحسين توليد الأرباح وعدم الاحتفاظ بسوية عالية والموازنة بين هدف الأمان والمخاطرة.

الكلمات المفتاحية: الاستقرار المالي، نموذج Altman Z-score، مصرف كردستان الدولي الاسلامي للاستثمار والتنمية.

### 1. الإطار العام للدراسة

#### 1-1 المقدمة

يعمل المصرف الإسلامي على أساس الشريعة الإسلامية، حيث تغطي العديد من جوانب الحياة اليومية للأفراد، إلا أن الفرق الأكثر وضوحاً بين الخدمات المصرفية الإسلامية والتقليدية هو حظر استخدام الفائدة في العمليات المصرفية الإسلامية. لا يمكن للمصارف الإسلامية فرض فوائد على زبائنها لأنها تصنف على أنها ربا، وهو أمر غير مسموح به في الشريعة. بدلاً من ذلك، لكسب المال، تقوم المصارف الإسلامية بتمويل المستثمرين والحصول على حصة من الأرباح. ويتحمل المستثمر نسبة من الخسائر في حالة حدوثها وتعرف هذه الآلية على نطاق واسع باسم تقاسم الأرباح والخسائر، مما يعني أن التمويل الممنوح لزبائن المصارف الإسلامية يتخذ شكل تمويل الأسهم وليس ترتيب الديون كما هو الحال في المصارف التقليدية. لأنه بهذه الطريقة تختلف المصارف الإسلامية عن نظيراتها التقليدية، وفقاً للتفسير السائد يجب أن تؤكد الأدوات المالية الإسلامية على العقود المرتبطة بالمشاركة في الأرباح والخسائر بدلاً من أي عقد آخر، ويعد موضوع الاستقرار المالي والمصرفي في صدارة الاهتمام على المستوى الدولي سواء من قبل المؤسسات المالية والنقدية الدولية أو على مستوى الأكاديميين وخاصة بعد الازمة المالية العالمية سنة 2008 والتي ادت الى انتقال عدوى الازمات عبر قنوات الانظمة المالية والمصرفية، يعتبر الاستقرار المالي الركيزة الأساسية لعملية النمو الاقتصادي ويساهم القطاع المصرفي بشكل أساسي في هذا النمو، وعليه فمضمان استقرار هذا القطاع

يضمن استقرار الاقتصاد بشكل عام. وأي تعثر في مصرف واحد قد يؤدي إلى تعثرات وصدّات تقود إلى وقوع أزمات مالية واقتصادية. فعدم الاستقرار المالي والمصرفي يقود إلى ظهور حالة عدم التأكيد فيصعب على المساهمين والمودعين والمقرضين التمييز بين المصارف من حيث درجة سلامتها المالية وإمكانية حدوث تعثر مالي يقودها إلى فشل مالي، وهنا يستوجب الحفاظ على استقرار وسلامة الجهاز المصرفي. لذلك يتم استخدام الاساليب الكمية لإدارة المخاطر المصرفية لقياس الاستقرار والسلامة المالية .

**2-1 مشكلة البحث:** ان المصارف تتعرض للعديد من المخاطر الذي يستوجب على الادارة الحفاظ على استقرار وسلامة الجهاز المصرفي. لذلك يتم استخدام الاساليب الكمية لإدارة المخاطر المصرفية لقياس الاستقرار والسلامة المالية ومن بينها نموذج ( Z - Score ). لذلك يحاول البحث استخدام هذا مؤشر لقياس الاستقرار المالي والمصرفي لمصرف كوردستان الدولي وللفترة (2015-2021) . لذلك تكمن مشكلة البحث في التساؤلات الآتية -

1- هل يمكن استخدام مؤشر ( Z-Score ) لقياس الاستقرار المالي والسلامة المالية في مصرف كوردستان الدولي للفترة (2015-2021) ؟

2- باستخدام نموذج Altman Z - score أين يقع خطورة المصرف ضمن الفئات المحددة الثلاثة ، المنطقة الآمنة ، المنطقة الرمادية ، منطقة الخطورة ضمن الفترة المحددة (2015-2021) ؟

**3-1 هدف البحث :** يهدف البحث الى :

1- التعرف على موضوع الاستقرار المالي والمصرفي والاجراءات اللازمة لتحقيقه.

2- تطبيق مؤشر ( Z-Score ) لقياس الاستقرار المالي لمصرف كوردستان الدولي خلال الفترة ( 2015 - 2021 ).

**4-1 فرضية البحث :** يمكن تطبيق مؤشر ( Z-Score ) لقياس الاستقرار المالي والمصرفي لمصرف كوردستان الدولي خلال الفترة ( 2015 - 2021 ) وتتفرع إلى الفرضيات الآتية :-

1- يوجد استقرار مالي في مصرف كوردستان الدولي الاسلامي للاستثمار والتنمية خلال الفترة ( 2015 - 2021 ).

2- هناك تباين في درجة الاستقرار المالي لمصرف كوردستان الدولي الاسلامي للاستثمار والتنمية خلال الفترة ( 2015 - 2021 ).

**5-1 اهمية البحث :** تتبع أهمية البحث من كون أن مؤشرات الحيطة الكلية ونظم الانذار المبكر يمكن أن تكون وسيلة دائمة ومستمرة لتوجيه وإنذار أصحاب القرار وواضعي السياسات باحتمال تعرض الجهاز المصرفي بل والاقتصاد ككل لازمة مالية قبل وقوعها، واتخاذ ما يلزم من تدابير وقائية وموانعة من وقوع الأزمات.

**6-1 هيكل البحث :** يتكون هيكل البحث من عرض لبعض الدراسات السابقة ومبحثين رئيسيين الاول لعرض الاطار النظري للاستقرار المالي والمصرفي والمبحث الثاني يتضمن تطبيق مؤشر ( Z-Score ) على مصرف كوردستان الدولي وللفترة (2015-2021) .

**7-1 منهجية البحث :** تم الاعتماد على القوائم المالية لمصرف كوردستان الدولي الاسلامي للاستثمار والتنمية في تحليل وقياس المؤشرات الداخلة في نموذج Altman Z - score التحليلي لقياس الاستقرار المالي .

إن النموذج Altman Z - score كان يطبق في المؤسسات الصناعية ، إما المؤسسات الخدمية فان وضعها مختلف عن المؤسسات الصناعية مما يؤدي إلى اختلاف النتائج والتطبيق مما دفع ( Altman ) للتعاون مع peck & Hartzell ، وفي عام 1995 تم التوصل إلى نموذج جديد خاص بالمؤسسات الخدمية يطلق عليه ( Altman Z - 3 ) ، ولقد صمم هذا النموذج بعد حذف معدل دوران الموجودات للتقليل من الأثر الصناعي المحتمل ، حيث إن معدل دوران الموجودات في المؤسسات الخدمية أعلى منه في المؤسسات الصناعية ذات الكثافة الرأسمالية ، كما موضح بالنموذج الجديد الآتي (عكار & خشان، 2019، p. 120) :

نموذج Altman Z-3:

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

X1 = رأس المال العامل / مجموع الموجودات

رأس المال العامل = الموجودات المتداولة - المطلوبات المتداولة

X2 = الأرباح المحتجزة / مجموع الموجودات

X3 = الارباح قبل الفوائد والضريبة / مجموع الموجودات



X4 = القيمة الدفترية لحقوق الملكية / مجموع المطلوبات

قياس الاستقرار المالي لبنك كوردستان الدولي بالاعتماد على التقارير السنوية للبنك وللسنوات (2015-2016-2017-2018-2019-2020-2021)، اذ يتم الاعتماد على Z-Score ألتمان للقياس و حسب درجة الخطر:

1- المنطقة الآمنة - احتمالية منخفضة للإفلاس وهي  $Z \geq 2.6$ .

2- المنطقة الرمادية - مخاطر متوسطة للإفلاس وهي 1.10 إلى 2.6 .

3-منطقة الاستغاثة - احتمالية عالية للإفلاس وهي  $Z < 1.10$ .

### 8-1 الدراسات السابقة :

1- دراسة عدون وسعيد ( 2014 ) بعنوان الاستقرار المصرفي وآليات تحقيقه دراسة مقارنة لبنكين في الجزائر باستخدام طريقة Z-score.

هدفت الدراسة إلى التعرف على آليات تحقيق الاستقرار المصرفي على مستوى بنك الوطني الجزائري وبنك البركة باستعمال طريقة score-Z، وتوصلت إلى أن لرأس المال دور أساسي في تحقيق الاستقرار غير أنه غيركافي إن لم يقترن بنتائج نشاط مرتفعة وتسيير فعال للاصول والمخاطر.

2- دراسة تلي و بن البريكة (2017) بعنوان استخدام النموذج الكمي Z-SCORE لقياس الاستقرار والسلامة المالية المصرفية : دراسة تطبيقية حول مصرف دبي الإسلامي من الفترة ( 2011 - 2016 ).

تم استخدام مؤشر ( Z-Score ) في مصرف دبي الإسلامي حسب وجهة نظر اصحاب حسابات الاستثمار المشاركة في الارباح وحسب وجهة نظر اصحاب حسابات حقوق الملكية. والقيمة المتحصل عليها تقدر بـ 6440. و هي اقل من 811. إذن المصرف يقع في المنطقة عالية الخطورة وذلك حسب وجهة نظر أصحاب حسابات الاستثمار المشاركة في الأرباح. بينما القيمة المتحصل عليها حسب نظر أصحاب حسابات حقوق الملكية تقدر بـ 5.597 و هي اكبر من 992. فالمصرف يقع في منطقة ضعيفة الخطورة، وتوصل البحث الى إن مصرف دبي الإسلامي له القدرة في التنبؤ بالمخاطر لأخذ الحيطة والحذر من اجل الاستقرار و سلامته المالية بين المصارف التي تنشط في بيئته ، وذلك بتطبيقه للنموذج ( Altman Z- Score ).

3- دراسة بن الدين ومطاي (2019) بعنوان تحليل مؤشرات قياس الاستقرار المالي والمصرفي \* دراسة تطبيقية - حالة الجزائر \* وتم تطبيق مؤشرات الحيطة الكلية وتوصل البحث الى أن هناك مؤشر ضعف آخر تمثل في رصيد الحساب الجاري حيث أنه في عجز متزايد عام بعد عام وذلك تحت أثر التراجع القوي لقيمة المحروقات المصدرة، الامر الذي يفسر كذلك هشاشة ميزان المدفوعات الجزائري، وهو ما يعد مؤشرا تحذيريا لاحتمالية وقوع أزمة مالية وبالتالي تكون النتيجة العامة المتوقعة من تحليل هذه المؤشرات الكلية أن هناك احتمالية تعرض الاقتصاد الجزائري لازمة اذا استمر الوضع هكذا، ولم تتخذ الإجراءات والتدابير اللازمة من طرف السلطات المعنية ومنع حدوث الاسوء.

4- دراسة إبراهيم (2021) بعنوان قياس الاستقرار المالي للبنوك الإسلامية والتقليدية في ماليزيا خلال الفترة: 2008-2015 - باستخدام نموذج: Altman Z-score-

تهدف هذه الدراسة الى قياس الاستقرار المالي للمصارف الاسلامية والتقليدية خلال الفترة (2008-2015) وقد استخدمت الدراسة ( Altman Z-Score ) للوقوف على مدى الاستقرار المالي للبنوك عينة الدراسة بالاعتماد على بيانات البانل Data-Panel لإجراء دراسة مقطعية زمنية. وقد توصل البحث الى أن متوسط قيم Z-score للبنوك الاسلامية تواجد في المنطقة الرمادية خلال فترة الدراسة، باستثناء بنكا او احدا 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 الابنكا واحدا يقع في المنطقة الرمادية وحسب Altman z-score.

بالنسبة لالوجه الاختلاف والتشابه بين الدراسات السابقة والدراسة الحالية

1- تشابه بين الدراسات السابقة والدراسة الحالية من حيث استخدام نفس المؤشر وهو (Z-score)، كما هناك تشابه من حيث نوع المصرف وهو مصرف اسلامي .

2- تختلف الدراسة الحالية عن الدراسات السابقة من حيث النتائج المتحصل عليها .

### 2. الاطار النظري للاستقرار المالي والمصرفي

هناك الكثير ممن تطرقوا الى تعريف الاستقرار المالي والمصرفي سواء من المهتمين والاكاديميين والمؤسسات المالية الدولية ، وسوف نشير الى البعض منها :

يرى Crockett Andrew أن الاستقرار المالي يتطلب ان تكون المؤسسات الرئيسية في النظام المالي مستقرة، وأن هناك درجة عالية من الثقة في أن تستمر في الوفاء بالتزاماتها التعاقدية من دون توقف او مساعدة خارجية، وأن تكون الاسواق الرئيسية مستقرة. (Crockett, 1997, p. 9)

كما يشير الى الشروط التي يكون فيها النظام المالي الذي يضم الوسطاء الماليين والأسواق والبنية الأساسية للأسواق قادرا على تحمل الصدمات والإختلالات المالية، ومنه التحقيق من احتمال تعطل وظيفة الوساطة المالية مما يؤدي إلى ضعف كبير في تخفيض المدخرات لتحقيق فرص استثمارية مربحة وعمليات الدفع والتسوية في الاقتصاد (عدون & سعيد، 2014، p. 35) وقد حدد Ferguson ثلاثة معايير لتعريف الاستقرار المالي (Odeduntan & Adewale، 2015، p. 5):  
-الاختلاف الواضح في أسعار الاصول المالية. ومفهوم واسع يضم البنية التحتية للمؤسسات المالية والأسواق واختلال أداء السوق ومدى توفر الائتمان محليا وحتى دوليا.

اما (Foot) فقد حدد شروط الاستقرار المالي والمصرفي والمتمثل في (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 الاسعار نسبيا للأصول سواء الحقيقية او المالية في الاقتصاد التي من شأنها أن يقوض " (أ) و (ب)" (Foot، 2003، p. 9).  
وتكمن أسباب الاهتمام بالاستقرار المالي من قبل الجهات والمؤسسات على المستوى العالمي الى التأثير المباشر للاستقرار المالي على النمو الاقتصادي من خلال مراجعة قام بها صندوق النقد الدولي حول أثر زيادة حدة الازمات المالية على التقليل من النمو الاقتصادي، وإحداث الاضطرابات المالية لازمات في قنوات الائتمان البنكية وغير البنكية في الاقتصادات المتقدمة، فلقد أدى التوسع في الائتمان إلى تركزه على نوع أو قطاع واحد، كما أدى التوسع في القروض إلى حالة من عدم التوازن بين خصوم وأصول البنوك، الأمر الذي تطلب التدخل في الأسواق المالية وتحسين حوكمة النظام المالي العالمي (صليحة & مقعاش، 2017، p. 25).

شهدت إدارة المخاطر في القطاع المصرفي تغييرات كثيرة خلال العقد الماضي، وذلك بسبب اللوائح التي انبثقت عن الأزمة المالية العالمية والغرامات التي فُرضت في أعقابها، حيث يعمل اليوم حوالي 50% من موظفي البنوك في العمليات التشغيلية المتعلقة بالمخاطر مثل إدارة الائتمان، بينما يعمل 15% في التحليلات، حيث تعد إدارة المخاطر جزءاً أساسياً من العمليات المصرفية (الخضر، 2022)

المخاطر المصرفية :- هي احتمال حصول خسارة إما بشكل مباشر من خلال خسائر في نتائج الأعمال أو خسائر في رأس المال أو بشكل غير مباشر من خلال وجود قيود تحد من قدرة المصرف على تحقيق اهدافه وغاياته ،حيث إن مثل هذه القيود تؤدي إلى إضعاف قدرة المصرف على الاستمرار في تقديم أعماله وممارسة نشاطه من جهة وتحد من قدرته على استغلال الفرص المتاحة في بيئة العمل المصرفي من جه أخرى (كمال، 2013):

وقد عرفته لجنة التنظيم المصرفي وإدارة المخاطر المنبثقة عن هيئة قطاع المصارف في الولايات المتحدة الأمريكية بأنها (احتمالية حصول الخسارة، إما بشكل مباشر من خلال خسائر في نتائج الأعمال، أو خسائر في رأس المال، أو بشكل غير مباشر من خلال وجود قيود تحد من قدرة المصرف على الاستمرار في تقديم أعماله وممارسة نشاطه من جهة، وتحد من قدرته على استغلال الفرص المتاحة في بيئة العمل المصرفي من جهة أخرى (ريمة، 2013، p. 32).

مما سبق نستنتج ان المخاطر المصرفية تتضمن حالة عدم اليقين من المستقبل من خلال المخاطر المصرفية بانواعها المختلفة من جانب والوصول الى الاهداف من جانب اخر، اي توقع الربح والخسارة المعاملات المصرفية .  
وهناك عدة انواع للمخاطر المصرفية وكالاتي:

- مخاطر السيولة : المفهوم العام لمخاطر السيولة يتمثل في عدم كفاية السيولة المتاحة في المصارف للاحتياجات التشغيلية العادية والتي يحتاجها الوفاء بالتزاماته تجاه عملاءه أو تنفيذ عملياته المصرفية اليومية (مجلس الخدمات المالية الإسلامية، 2015، p. 11)

- مخاطر الانشطة المصرفية الالكترونية : ادى تطور المصارف بشكل مستمر الى استخدام التكنولوجيا الحديثة وبرامج الكمبيوتر لكي تستطيع المنافسة فيما بينها وتقديم الخدمات المتطورة التي تلبى حاجات عملائها ،مما نتج عن ذلك مخاطر جديدة مرتبطة بهذه العمليات كالاحتيال والدخول غير المرخص لحسابات الزبائن (كمال، 2013).



- مخاطر الائتمان: وتسمى أيضا مخاطر القرض ويقصد بها عدم قدرة العميل والتزامه برد أصل الدين أو فوائده و الاثمين معا عند مواعيد الاستحقاقه (بوقرة & بن النوي، 2018، p. 2).
- مخاطر تشغيلية: أنها خطر الانحراف من الربح المرتبط بإنتاج خدمة وتوقعات التخطيط الإدارية وخطر التشغيل في الفجوة المستحيلة سواء ايجابية أو سلبية نسبة إلى الأرباح المتوقعة (أحلام & ثريا، 2015، p. 119)
- مخاطر السوق: وهي المخاطر الناتجة عن التحركات العكسية في القيمة السوقية لأصل، سهم، أو سند، أو عملة أو سلعة، أو أنها المخاطر التي تطرأ على سوق الأوراق المالية لأسباب اقتصادية أو سياسية أو اجتماعية أو أمنية (بلعزوز، et al، 2013، p. 39).
- الخطر السيبراني: الخطر السيبراني أو كما يعرف في الإنجليزية باسم (Risk Cyber)، وهو الخطر الذي يحدث بسبب تعطل الأعمال، أو خسارة البنك لأمواله، أو أن يتم الإضرار بسمعة المنظمة عن طريق تسريب الأصول المعلوماتية (محمد، 2022)
- المخاطر الاستراتيجية: هي المخاطر الحالية و المستقبلية التي يمكن أن يكون لها تأثيرا على إيرادات المصرف على رأس ماله نتيجة لاتخاذ قرارات خاطئة أو التنفيذ الخاطئ للقرارات وعدم التجاوب المناسب مع التغيرات في القطاع المصرفي (خضراوي، 2009، p. 9)
- مخاطر سعر الفائدة: وهي المخاطر التي تنشأ عندما يكون معدل الفائدة لقيمة الدخل السوقية حساسة لتقلبات أسعار الفائدة. مخاطر سعر الصرف: ويطلق عليها أيضا مخاطر تغيرات أسعار الصرف مرتبطة بعمليات الاستيراد و التصدير المقدمة بالعملة الصعبة وكذلك مرتبطة بعمليات الاقتراض بالعملة الأجنبية وهي مخاطر تواجه المؤسسة دولية النشاط (بوعتروس، 2007، p. 2).
- مخاطر التسعير: على المصرف دراسة أسعار المنتجات المقرضة التي يتم تحميلها للزبائن في صورة أعباء وربطها بمستوى المخاطر، فكلما زادت المخاطر ارتفع العائد المتوقع من التسهيلات ويتعلق الأمر بالهامش المضاف الذي يميز بين زبون وآخر لذلك يتحدد سعر الاقتراض الأساسي من خلال تكلفة الأموال التاريخية او السوقية مضاف إليها شبه الاحتياطي وتكلفته، إدارة الدين و اجتماع لجنة إدارة أصول و خصوم المصرف بصفة دورية يتم مناقشة سعر الإقراض الأساسي (صالح & فريدة، 2007، p. 4)
- المخاطر السياسية: وهي المخاطر الناتجة عن القوانين والتشريعات الصادرة في الدولة أو السلطات الحكومية، كفرض الضرائب، تغيير السياسات النقدية أو التمويلية، وغيرها كما تنظم المخاطر السياسية من الاضطرابات و المقاطعات و التأميم
- المخاطر القانونية: تنشأ المخاطر القانونية نتيجة لوقوع التزامات غير متوقعة أو فقد جانب من قيمة أصل من الأصول نتيجة لعدم توافر الرأي القانوني السليم، أو لعدم كفاية المستندات التي تؤكد ملكية المصرف لذلك المصرف.
- أن أسباب زيادة المخاطر في القطاع المصرفي في ظل العولمة المالية يرجع إلى العوامل التالية (تلي & بن بريكة، 2017، p. 220):
- التغيرات الهيكلية التي شهدتها الأسواق المصرفية و المالية في السنوات الأخيرة، نتيجة التضرر من القيود على حركة رؤوس الأموال وانفتاح الأسواق المالية.
- اتساع أعمال المصرف خارج الميزانية وتحويلها من الأعمال التقليدية إلى أسواق المال، مما أدى إلى تعرضها إلى أزمات السيولة، بالإضافة إلى مخاطر السوق الأخرى و التضخم و تقلبات الأسعار.
- تزايد المخاطر بأشكالها المتنوعة التي تواجه عمل المصرف لتضم العديد من أنواع المخاطر التي لم تكن محل اهتمام في الماضي.
- اسباب تجعل من عمل النشاط المصرفي يواجه المخاطر، وخاصة البيئة المصرفية التي تشهد عولمة تكنولوجية، وكذلك استحداث ادوات مالية جديدة مما تجعل من زيادة نسبة الخطر.
- زيادة الضغوط التنافسية مما أدى إلى التشجيع الميل إلى المخاطرة، لتحقيق أقصى عائد على رأس المال المستثمر وكسب أكبر حصة ممكنة في السوق.
- ان التنبؤ بالمخاطر ومن ثم قياسها و التحكم فيها هو الدور الأساسي تلعبه في إدارة المخاطر المصرفية لذا تكمن أهميتها في (Horcher، 2005، p. 45) :

- استخدام مقاييس للسيطرة على المخاطر والتي تعتبر الأكثر ملائمة للتطورات الجديدة.  
- أن يكون قسم إدارة المخاطر مدركا الوظيفة أو التطورات الجديدة للمؤسسة أو المصرف.  
ويتضمن الهدف الرئيسي من إدارة المخاطر دعم الإدارة العامة لتكون قادرة على تحديد نوع المخاطر بدقة، ثم قياسها وتقليلها ومراقبتها بشكل صحيح على مستوى البنك ككل، وتكمن المهام الرئيسية لإدارة المخاطر فيما يلي: المراجعة الدورية لسياسة الائتمان وتحديثها في المصرف للتأكد من أن الإطار العام لإدارة المخاطر يتماشى مع المتطلبات القانونية، ومراقبة تطورات جميع أنشطة المؤسسة أو البنك وتحديد مخاطرها وضمان تحديدها وتصنيفها وتوجيهها بشكل صحيح. إلى الجهات المختصة نشر الثقافة المالية والوعي بالمخاطر وأنواعها وضبط المخاطر في المؤسسة واقتراح التحسينات على الأنظمة المختلفة.

### 3. تطبيق (Z-Score) لقياس الاستقرار المالي والمصرفي لمصرف كوردستان الدولي للفترة (2015-2021)

في هذا المبحث سنتطرق الى قياس الاستقرار المالي والمصرفي لمصرف كوردستان الدولي ولل سنوات المحددة، لكن قبل عملية القياس لابد من طرح نبذة مختصرة عن البنك قيد الدراسة . يعد مصرف كوردستان الدولي للاستثمار والتنمية ، شركة مساهمة خاصة عراقية تمارس النشاطات المصرفية والاستثمارية والتخصصية ، بإشراف ورقابة البنك المركزي العراقي ، وتخضع جميع أنشطتها لأحكام قانون المصارف رقم ( 94 ) لسنة 2004 ، وقانون المصارف الإسلامية رقم ( 43 ) لسنة 2015 ، وقانون الشركات رقم ( 21 ) لسنة 1997 المعدل ، وقانون مكافحة غسل الأموال رقم ( 39 ) لسنة 2015 ، واللوائح والمبادئ التوجيهية والتعليمات والأوامر الصادرة عن البنك المركزي العراقي . ويلتزم المصرف في جميع أعماله وعملياته بأحكام الصيرفة الإسلامية ، وقد تأسس في 13-3-2005 وتم الإدراج في سوق العراق للأوراق المالية : 1-11-2006، اما رأس المال المكتتب به والمدفوع : 400 مليار دينار عراقي كما في 31-12-2014(التقرير السنوي للمصرف كوردستان الدولي، 2015).

وقد سعت ادارة المصرف في سنة 2015 ومن خلال الأهداف المرحلية والسياسات المصرفية المعتمدة الى تقديم خدمات ومنتجات مصرفية متنوعة استجابة لمتطلبات الزبائن واحتياجاتهم من حيث التميز والنوعية والجودة. مع المحافظة على كفاءة الأداء وترشيد النفقات وفق رؤيا واضحة لتمويل قطاعات الإقتصاد والأنشطة المختلفة ذات الصلة بالسلع والخدمات الأساسية ومواكبة التطورات الفنية والابتكولوجية .

ان تطور أداء المصرف قد تحقق في مجالات متعددة ، كما يسترشد المصرف بالمعايير الدولية ومقررات بازل، أبرزها تلك المتعلقة بالهيكل التنظيمية المستندة على تقسيم الوظائف والأعمال لتسهيل التكامل بين الدوائر المختلفة، مراعاة الإلتزام بكافة القوانين والأنظمة المرعية من ناحية المحاسبة والتدقيق، والإمتثال التي تعزز الدور الإشرافي لمجلس الإدارة والإدارات العليا والمتابعة للعمليات المصرفية. وتحقيق مصالح كافة الجهات المستفيدة والتي لها مصلحة في المصرف بالإضافة الى تحسين البنية المالية ونوعية الأصول والمحافظة على جودتها ونمو الودائع والعوائد السنوية، وتستند على قاعدة متينة من حقوق المساهمين واحتياطات اساسية وثانوية وبناء المخصصات الاحترازية والتحوط من مخاطر المضاربة والإنكشاف مع سيولة نقدية عالية، كما يعتمد المصرف أفضل الممارسات المصرفية وأحدث النظم الألكترونية .

حساب نموذج أتمان Z-score Altman لمصرف كوردستان الدولي

سيتم حساب نسب الربحية و السيولة و الرفع المالي المكونة للنموذج للسنوات : 2015، 2016، 2017، 2018 ، 2019 ، 2020 ، 2021 ومن ثم حساب قيمة Z والتي من خلالها نستطيع التنبؤ بمدى قدرة مصرف كوردستان على الاستمرارية وكذا كفاءته في اختيار محفظة القروض الافضل .

نموذج Altman Z-3:

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

X1 = رأس المال العامل / مجموع الموجودات

رأس المال العامل = الموجودات المتداولة - المطلوبات المتداولة

X2 = الأرباح المحتجزة / مجموع الموجودات

X3 = الارباح قبل الفوائد والضريبة / مجموع الموجودات

X4 = القيمة الدفترية لحقوق الملكية / مجموع المطلوبات

اولا: حساب مؤشرات مصرف كوردستان لسنة 2015:



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

$$= 6.56*(0.505484) + 3.26*(0.032236301) + 6.72*(0.050156022) + 1.05*(1.039168603)$$

$$Z=4.510638225$$

ثانيا: حساب مؤشرات مصرف كوردستان لعام 2016:

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

$$= 6.56*(0.547204824) + 3.26*(0.053052025) + 6.72*(0.057797675) + 1.05*(1.374218147)$$

$$Z=5.59394268$$

ثالثا: حساب مؤشرات مصرف كوردستان للعام 2017:

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

$$= 6.56*(0.547204824) + 3.26*(0.065051599) + 6.72*(0.045862807) + 1.05*(1.332857039)$$

$$Z=5.463014422$$

رابعا: حساب مؤشرات مصرف كوردستان للعام 2018:

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

$$= 6.56*(0.455746011) + 3.26*(0.057805211) + 6.72*(0.006634192) + 1.05*(0.953603193)$$

$$Z= 4.224003941$$

خامسا: حساب مؤشرات بنك كوردستان للعام 2019:

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

$$= 6.56*(0.451626935) + 3.26*(0.05769584) + 6.72*(0.001896525) + 1.05*(0.936624204)$$

$$Z= 4.146961195$$

سادسا: حساب مؤشرات بنك كوردستان للعام 2020:

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

$$= 6.56*(0.39967350) + 3.26*(0.05315904) + 6.72*(0.00894903) + 1.05*(0.737682364)$$

$$Z= 3.629860603$$

سابعا: حساب مؤشرات بنك كوردستان للعام 2021:

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

$$= 6.56*(0.383392701) + 3.26*(0) + 6.72*(0.004233944) + 1.05*(0.746363)$$

$$Z= 3.327189618$$

### الجدول (1) مؤشر Altman لمصرف كوردستان الدولي للفترة (2021-2015)

Z	X4	X3	X2	X1	المؤشرات السنوات
4.511	1.091	0.337	0.105	2.977	2015
5.594	1.443	0.388	0.173	3.590	2016
5.463	1.399	0.308	0.212	3.543	2017
4.224	1.001	0.045	0.188	2.990	2018
4.147	0.983	0.013	0.188	2.963	2019
3.630	0.775	0.060	0.173	2.622	2020
3.327	0.784	0.028	0.000	2.515	2021

المصدر: من أعداد الباحثان بالاستناد على التقارير السنوية لمصرف كوردستان الدولي

#### 4. تحلیل المؤشرات

یتبین من الجدول ( 2 ) ان قيمة Z-Score لبنك كوردستان الدولي ولل سنوات السبعة جميعها تقع في المنطقة الامنة وبمعدل اكبر من القيمة المحددة ضمن  $Z \leq 2.6$  ( Z-Score Altman )، اذ بلغت قيمتها للسنوات السبعة (2015-2016-2017-2018-2019-2020-2021)

(4,511، 5.594، 4.563، 5.463، 4.224، 4.147.3.630، 3،327) وفيما يلي تفسير تطور هذه القيم حسب كل سنة، اذ في السنة (2015) بلغت (4.511) وبما انها اكثر من (2.99) ، فهذا يشير الى ان درجة الخطر تقع ضمن المنطقة الامنة - اي احتمالية الافلاس منخفضة، ويرجع ذلك الى التطور الإداري المتمثل بتكوين لجان متخصصة، وتطوير نظام المخاطر والضبط الداخلي وسياسات الإستثمار والتحوط وتشمل لجنة التعيينات والمكافآت والتدريب - لجنة الإئتمان - لجنة الإستثمار - لجنة المخاطر - لجنة السيولة - لجنة مراجعة الحسابات - هيئة الرقابة الشرعية - لجنة الحوكمة والإمتثال للقوانين والتعليمات بما فيه اللائحة الإرشادية الصادرة عن البنك المركزي العراقي وقوانين وتعليمات مكافحة غسل الأموال، وتحديث استثمارات اعرف زبونك ضمن النظام المصرفي الإلكتروني، وتحري الدقة في قاعدة بيانات الزبائن ومراجعتها دورياً بما ينسجم مع المعايير والأنظمة العالمية، وكفاية رأس المال ومقررات بازل (2) و(3) ونسب الإحتياطي القانوني، والمحافظة على نسب مقبولة من السيولة النقدية وإدارتها بالشكل الأمثل، مما يحقق عوائد جيدة للمودعين والمستثمرين والإستخدام الأمثل للموارد.

كما يلتزم المصرف بنسبة كفاية رأس المال لمواجهة حالات الطوارئ المختلفة والمحددة في تعليمات البنك المركزي العراقي و فيما يلي جدول يوضح قياس هذه النسبة للسنوات الأربعة السابقة :

أما الارتفاع في قيمة Z للسنتين (2016-2017) على التوالي والتي بلغت ( 5.594 - 5.463 ). ان هاتين القيمتين يشيران الى ان المصرف المبحوث تتمتع بمركز مالي سليم وأمن ، وتقع ضمن المنطقة الآمنة وبعيدة عن خطر الافلاس ، وتفسير ذلك هو بالمحافظة على نسب مقبولة من السيولة النقدية وإدارتها بالشكل الأمثل مما يحقق عوائد جيدة للمودعين والمستثمرين والاستخدام الأمثل للموارد، منح التمويل وفقاً للمعايير الائتمانية المعتادة في درء المخاطر للمحافظة على التوازن بين حجم الودائع ورأس المال والاحتياطيات من جهة.

وحجم التمويل والائتمان الممنوح من جهة أخرى، والتوزيع الأمثل لموجوداته بالشكل الذي ينتج عنه ربحية عالية وجدول الآتي يوضح نسبة كفاءة رأس المال للفترة (2013-2016) .

**جدول ( 2 ) نسبة كفاية رأس المال لبنك كوردستان الدولي للفترة (2013-2014-2015-2016)**

السنوات	2013	2014	2015	2016
نسبة كفاية رأس المال	%122	%207	%322	%454

#### المصدر: من اعداد الباحثان بالاعتماد على التقرير السنوي لسنوات (2013-2016) للبنك المبحوث

وهذه النسبة تمثل نسبة ملاءة مالية جيدة وفق المعايير الوظيفية المحلية والدولية المعمول بها حالياً وأن رأس المال مرتفع بالقدر الكافي لمواجهة أية ضغوطات طارئة . ومن المشاريع التي لاقى نجاحاً في الإقليم مستفيدين مما يقدمه قانون الإستثمار في العراق والقانون الخاص بالإقليم من اعفاءات وامتيازات ضريبية وتسهيلات للمستثمرين هو مشروع تاكسي كوردستان والمستمتر لعدة سنوات حيث وفر فرص عمل لآلاف المواطنين بتمويل شراء سيارات التاكسي وبيعها بالتقسيط على أساس المرابحة وفقاً لأسس الصيرفة الإسلامية .

كما تم تفعيل العمل بمشروع FATCA لمراقبة الامتثال الضريبي الأمريكي بعد أن تم استكمال الأمور الفنية المتعلقة بأجهزة توصيل المعلومات عن طريق شركات عالمية متخصصة في هذا المجال (التقرير السنوي للمصرف كوردستان الدولي، 2015).

وبخصوص مخاطر السيولة ، يعتمد المصرف إجراءات وسياسات صارمة لمراقبة السيولة وإدارتها بما يضمن قدرة المصرف على تمويل عملياته بفاعلية والوفاء بالتزاماته الحالية والمستقبلية ، بما فيها عمليات السحب غير المتوقعة على الودائع . ويلتزم المصرف بنسبة كفاية رأس المال لمواجهة متطلبات المخاطر المختلفة . وإدخال نظام الأرشفة الالكترونية. وتطبيق نظام استثمارية الأعمال والتعافي من الكوارث. وتحديث الأنظمة والبرامج وفق التطبيق الأخير لجافا سكربت (التقرير السنوي للمصرف كوردستان الدولي، 2017).



في حين يلاحظ انخفاض في قيمة Z-Score في السنتين (2018-2019) على التوالي مقارنة بالسنوات السابقة لهما وقد بلغت (4.224 - 4.147) على التوالي، وتعزى هذا الانخفاض في الربحية الى الظروف الاقتصادية والمالية التي شهدتها الاقليم، وعلى الرغم من ذلك مازال يتبو مكانة متقدمة في العمل المصرفي في الاقليم خاصة والعراق عامة، من حيث حجم راس المال وحقوق الملكية، ومن حيث القيمة السوقية لأسهم راس المال ومن حيث نسب السيولة، كما حققت نمو في الميزانية بلغت نسبته 19%، مع زيادة الودائع الى 77%، وتجاوزت حقوق الملكية في المصرف مبلغ (600) مليار دينار، وهذه المؤشرات كلها تعطي الثقة والامان لكل مستثمر او مودع او زبون. كما شهد في هذا العام حصول المصرف على شهادة جودة الشاملة في الادارة ISO 9001، وشهادة الجودة في ادارة استمرارية الاعمال ISO 22301.

اما بالنسبة لسنة 2019 كان العراق، ظهرت ازمة اقتصادية ومالية عالمية جديدة اردفتها جائحة كورونا، مع ازمة انخفاض حاد في اسعار النفط، وفي القطاع المصرفي كان اثر تلك الازمات ملحوظا بما فيه الكفاية، اذ ادت الى الانخفاض في الائتمان والاستثمار، وانخفاض شديد في الطلب على الخدمات المصرفية، بل تم سحب الودائع، وبذلك فقد تأثرت المحفظة الاستثمارية مما ادى الى تحقق عجز مقداره (2337) مليون دينار من خلال مقارنة القيمة السوقية للاستثمارات حسب اسعار الاغلاق لسوق العراق للوراق المالية، وعلى الرغم من ذلك فقد استطاع المصرف من الاستمرار في تقديم خدماته من خلال تنفيذ مبادرة رئيس مجلس الوزراء بتقديم القروض الميسرة للمشاريع الصغيرة والمتوسطة باكثر من مليار دينار، اصدار بطاقات الفيزا كارد GOLD CARD بعملة الدولار لغرض تلبية حاجة الزبائن، واطار بطاقات SIGNATURE CARD للشخصيات المهمة، نشر مكائن الصراف الالي لخدمة اكبر عدد من الزبائن، توفير الخدمات على مدار الساعة 7/24 (التقرير السنوي للمصرف كوردستان الدولي، 2019).

في حين يلاحظ انخفاض قيمة Z-Score للسنتين (2020 - 2021) مقارنة بالسنتين السابقتين بانها بلغت (3.630-3.327) على التوالي، وقد بلغ رأس مال المصرف (400) مليار دينار عراقي بنسبة تطور (800%) عن سنة التأسيس. ووصل عدد الفروع في هذا العام (5) فروع وثمانية مكاتب. كما تم توفير الفرص التدريبية بلغت عددها (41) في مجالات مختلفة (التوعية المصرفية، حوكمة المصارف، اعرف زبونك، التحول الرقمي لادارة الموارد البشرية)، والتدريب واعداد تقارير المخاطر بشكل شهري وفصلي وبضمنها اختبارات الجهد وسجل المخاطر.

مما سبق يمكن القول بان مصرف كوردستان الدولي اتبع سياسة لتطوير المصرف من نواحي متعددة تتمثل في الجوانب المالية والبشرية والانتاجية والتكنولوجية، وحققت استقرارا ماليا حسب مؤشر Z. Altman خلال فترة الدراسة، حيث ركزت على تطبيق اجراءات ائتمانية سليمة من خلال الاحتفاظ بالسيولة حسب متطلبات بازل (2-3) والاحتياطي القانوني والامتثال لجميع قرارات وتعليمات البنك المركزي العراقي والتركيز على تطبيق اجراءات مكافحة غسل الاموال وتمويل الارهاب، وتطبيق الحوكمة وتمويل المشاريع الصغيرة والمتوسطة التي تساهم في تقليل نسبة البطالة، وزيادة النمو الاقتصادي في اقليم كوردستان بصورة خاصة والعراق بصورة عامة (التقرير السنوي للمصرف كوردستان الدولي، 2021).

## 5. الاستنتاجات

تم التوصل الى اهم الاستنتاجات الآتية:

- 1- يسهم النموذج المطبق في الدراسة في توضيح الصورة عن الوضع المالي الحالي والمستقبلي والتي يمكن من خلالها التنبؤ بأوضاع المصارف، والأمر الذي يقدم معلومات مالية مفيدة للجهات المعنية حول حقيقة المصرف في بيئة إقليم كوردستان.
- 2- تبين أن الإشراف على الممارسات المصرفية سيجنب المصرف مخاطر الإفلاس، وأن وضع القواعد والتعليمات الخاصة بإدارة الموجودات والمطلوبات، سيضمن الحفاظ على الاستقرار في النظام المالي للمصرف.
- 3- اظهرت نتائج الدراسة بأن المصرف يقع ضمن المنطقة الاولى، اي بعيدة عن خطر الافلاس خلال فترة الدراسة، اذ تبين بان قيمة Z-Score المحسوبة وللسنوات السبعة اكبر من القيمة المحددة  $Z \geq 2.99$ .
- 4- تطبيق مبدأ التخصص وتقسيم العمل في عملية التطوير الإداري المتمثل بتكوين لجان متخصصة، وتطوير نظام المخاطر والضبط الداخلي وسياسات الإستثمار والتحوط وتشمل لجنة التعيينات والمكافآت والتدريب - لجنة الإئتمان - لجنة الإستثمار - لجنة المخاطر - لجنة السيولة - لجنة مراجعة الحسابات - هيئة الرقابة الشرعية - لجنة الحوكمة.
- 5- الدقة في قاعدة بيانات الزبائن ومراجعتها دورياً، وكفاية رأس المال ومقررات بازل (2) و(3) ونسب الإحتياطي القانوني، والمحافظة على نسب مقبولة من السيولة النقدية وادارتها بالشكل الأمثل.



- 6- تحقيق عوائد جيدة للمودعين والمستثمرين والإستخدام الأمثل للموارد و التوازن بين حجم الودائع ورأس المال والإحتياجات من جهة وحجم التمويل والإئتمان الممنوح من جهة أخرى والتوزيع الأمثل لموجوداته حفاظاً على أموال المساهمين والمودعين .
- 7- حصول المصرف على شهادة جودة الشاملة في الادارة ISO 9001 ، وشهادة الجودة في ادارة استمرارية الاعمال ISO 22301 ، فضلا عن اتباع سياسة ائتمانية متحفظة والبقاء على نسب معقولة من اجمالي الائتمان الى اجمالي الودائع اضافة الى التنوع القطاعي والجغرافي للحد من المخاطر ، كما تم الربط مع نظام سويفت العالمي (SWIFT) للحوالات Full integration .
- 8- توفير فرص عمل لآلاف الافراد بتمويل شراء سيارات التاكسي (مشروع تاكسي كوردستان وبيعها بالتقسيط على أساس المريحة وفقاً لأسس الصيرفة الإسلامية) والمستمرة لعدة سنوات ،والذي ساهم في تقليل نسبة البطالة. ومنح القروض للمشاريع الصغيرة والمتوسطة والذي يؤدي بدوره في تحقيق نمو اقتصادي في الاقليم والعراق .
- 9- ان الانتشار الجغرافي من خلال زيادة عدد الفروع والمكاتب والصراف اللالي في مناطق مختلفة يساهم في تحقيق الشمول المالي .

#### 6. المقترحات :

- على الرغم من تحقيق استقرار مالي للمصرف وبعده عن خطر الافلاس هناك بعض المقترحات وكالاتي :
- 1- على المصرف زيادة نسب تشغيل رأس المال العامل لديها وذلك لتحسين توليد الأرباح وعدم الاحتفاظ بسيولة عالية والموازنة بين هديفي الأمان والمخاطرة.
- 2- فتح قسم خاص في المصرف المبحوث يختص باستخدام نماذج التنبؤ ومن ضمنها نموذج Altman لمعرفة الوضع المالي للمصرف والمسجلة لديه وذلك بهدف التعرف مسبقا على حالات عدم الاستقرار المالي.
- 3- على المصرف الاستمرار في الالتزام بنسبة كفاية رأس المال لمواجهة حالات الطوارئ المختلفة والمحددة في تعليمات البنك المركزي العراقي.
- 4- في حال عدم تحويل الودائع الى القروض ،يجب على المصرف ان لا يفرط في قبول الودائع ، للحفاظ على كفاءته في تقديم الخدمات .
- 5- على المصرف الاستمرار في تمويل المشاريع الصغيرة والمتوسطة ،والذي بدوره يؤدي الى توفير فرص العمل وتحقيق نمو اقتصادي .

#### References

- Ausuble, D. P., 1986. *Education Psychology Acognitive*, New York: Rinhart.
- Crockett, A., 1997. Why Is Financial Stability. *Economic Review-Federal Reserve Bank of Kansas City*, Volume 82, pp. 5-22.
- Foot, M., 2003. *What is financial stability and how do we get it?*. LONDON, The Roy Bridge Memorial Lecture.
- Horcher, K. A., 2005. *ESSENTIALS of Financial Risk Management*. 1 ed. Hoboken, New Jersey: John Wiley & Sons, Inc.
- Landa, L. N., 1980. In: E. A. Lawrence, ed. New Jersey: on over view of their current status N.J, p. 160.
- Landa, L. N., 1983. In: 3rd ed. New York: The institute for advanced Algo Heuristic studies.
- Odeduntan, A. K. & Adewale, A. A., 2015. Financial Stability of Islamic Banks: A Review of the Literature. *European Journal of Islamic Finance*, Issue No 2, p. 5.
- أبو جلاله ، ص. ، 2007، ص 35. الجديد في تدريس تجارب العلوم في ضوء إستراتيجيات التدريس المعاصرة. ط1 المحرر الكويت: مكتبة الفلاح للنشر و التوزيع.
- أبو علي، س. و عبد الحافظ، س. ، 2000 ، ص 14. سلسلة العلوم التربوية أساليب تعليم القراءة و الكتابة. ط3 المحرر عمان،الأردن: دار يافا العلمية للنشر و التوزيع.
- أحلام، ب. و ثريا، س. ، 2015. إدارة المخاطر التشغيلية في البنوك التجارية دراسة حالة لعينة من البنوك التجارية في الجزائر. *المجلة الجزائرية للتنمية الاقتصادية - عدد 03 / ديسمبر 2015*، (3)2، pp. 117-134.
- الخضر، ل. ، 2022. موضوع. [متصل]

:Available at

[https://mawdoo3.com/%D8%A8%D8%AD%D8%AB\\_%D8%B9%D9%86\\_%D8%A5%D8%AF%D8%A7%D8%B1%D8%A9\\_%D8%A7%D9%84%D9%85%D8%AE%D8%A7%D8%B7%D8%B1\\_%D8%A7%D9%84%D9%85%D8%B5%D8%B1%D9%81%D9%8A%D8%A9](https://mawdoo3.com/%D8%A8%D8%AD%D8%AB_%D8%B9%D9%86_%D8%A5%D8%AF%D8%A7%D8%B1%D8%A9_%D8%A7%D9%84%D9%85%D8%AE%D8%A7%D8%B7%D8%B1_%D8%A7%D9%84%D9%85%D8%B5%D8%B1%D9%81%D9%8A%D8%A9)

[تاريخ الوصول 14 8 2022].

السيد على ، م. ، 2007 ، صص 19-20. تأليف: ط2 المحرر عمان،الأردن: دار المسيرة للنشر و التوزيع، pp. ص 19-20.



- العاني، ر. ع، 1976، ص 10. اتجاهات حديثة في تدريس العلوم. ط3 المحرر بغداد: مطبعة الادارة المحلية.
- بلعزوز، ب. ع، قندوز، ع. ا. و حيار، ع. ا، 2013. إدارة المخاطر، إدارة المخاطر المشتقات المالية، الهندسة المالية. 1 المحرر عمان: مؤسسة الوراق للنشر والتوزيع.
- بو عتروس، ع. ا، 2007. التقنيات إدارة المخاطر سعر الصرف، مداخلة مقدمة المؤتمر العلمي الدولي السنوي السابع. عمان، جامعة الزيتونة الأردنية كلية الاقتصاد و العلوم الادارية.
- بو قرة، ر. و بن النوي، أ.، 2018. إدارة مخاطر الائتمان بالبنوك التجارية الجزائرية: نظرة كمية. مجلة البحوث في العلوم المالية والمحاسبة، (2)3، pp. 1-16.
- تلي، ف. و بن بريكة، ا، 2017. استخدام النموذج الكمي Z-SCORE لقياس الاستقرار والسلامة المالية المصرفية : دراسة تطبيقية حول مصرف دبي الإسلامي من الفترة ( 2011 - 2016 ). مجلة العلوم الإنسانية، (2)8، pp. 217-231.
- خضراوي، ن.، 2009. إدارة المخاطر البنكية دراسة مقارنة بين البنوك التقليدية والإسلامية حالة بنك الفلاحة والتنمية الريفية وبنك البركة الجزائري. رسالة ماجستير المحرر بسكرة: جامعة محمد خيضر، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية علوم التسيير.
- دروزة، ا، ن.، 2000، ص 119. النظرية في التدريس و ترجمتها عمليا. ط2 المحرر عمان، الأردن: دار الشروق للنشر و التوزيع.
- ريمة، ذ.، 2013. الاستقرار المالي النظامي - بناء مؤشر تجميعي للنظام المالي الجزائري للفترة : 2003 م - 2011 م. أطروحة دكتورا المحرر الجزائر، قسنطينة: جامعة قسنطينة، كلية العلوم الاقتصادية و علوم التسيير.
- زيتون، ع. م.، 2005، ص 445. تأليف: ط5 المحرر عمان، الأردن: دار الشروق للنشر و التوزيع.
- زيتون، ع. م.، 2007، ص 41. تأليف: ط1 المحرر عمان الأردن: دار الشروق للنشر و التوزيع.
- سعادة، ج. أ.، 2006، ص 41. التعلم النشط بين النظرية و التطبيق. ط1 المحرر عمان، الأردن: دار الشروق للنشر و التوزيع.
- صالح، م. و فريدة، م.، 2007. المخاطر الائتمانية (تحديدها، قياسها، إدارتها و الحد منها). عمان، مداخلة مقدمة إلى المؤتمر العلمي الدولي السنوي السابع.
- صليحة، ع. و مقعاش، س.، 2017. أساليب التمويل الإسلامي كآلية لاستقرار النظام المالي العالمي و البديل للوقاية من أزماته. مجلة المالية والأسواق، (1)4، pp. 1-29.
- عبدالقادر، ع. م.، 2013، ص 25. نماذج و استراتيجيات التدريس الفعال بين النظرية و التطبيق. ط1 المحرر العين الإمارات العربية المتحدة: دار الكتاب الجامعي.
- عدون، ن. د. و سعيد، ج. ع.، 2014. الاستقرار المصرفي و آليات تحقيقه دراسة مقارنة لبنكين في الجزائر باستعمال طريقة Z-score. مجلة الإصلاحات الاقتصادية و الإندماج في الإقتصاد العالمي، (17)9، pp. 10-39.
- عكار، ز. ش. و خشان، ث. خ.، 2019. استعمال نموذج ( Altman Z-3 ) للتنبؤ بالفشل المالي في بورصة عمان للأوراق المالية/دراسة تطبيقية في قطاع الفنادق و السياحة. مجلة تكريت للعلوم الإدارية و الاقتصادية، (47)15، pp. 113-130.
- كمال، ي.، 2013. منتدى المحاسب العربي. [متصل]
- <https://accdiscussion.com/acc2891.html>: Available at  
[تاريخ الوصول 14 8 2022].
- مجلس الخدمات المالية الإسلامية، 2015. المبادئ الإرشادية لإدارة المخاطر المؤسسات (اعداد المؤسسات التأمينية) التي تقتصر على تقديم الخدمات المالية الإسلامية، ماليزيا، كوالالمبور: مجلس الخدمات المالية الإسلامية.
- محمد، ر.، 2022. المرسال. [متصل]
- <https://www.almrsal.com/post/1161953>: Available at  
[تاريخ الوصول 14 8 2022].

