

**تحليل المخاطرة المصرفية وانعكاسها على كفاية رأس المال باستخدام  
أنموذج التمان (دراسة تطبيقية في عينة من المصارف المدرجة في سوق  
العراق للأوراق المالية للمدة من ٢٠٠٥ - ٢٠١٧)**

*Analysis Of Banking Risk And Its Reflection On Capital Adequacy Using The Altman Model (Applied study in a sample of banks listed in the Iraqi market securities for the period from 2005 to 2017)*

أ.م.د. زينب مكي محمد البناء<sup>(١)</sup>  
Zainab makee mahmood Albanaa  
سيما حسن محمد الشمري<sup>(٢)</sup>  
Simaa Hassan M. Ali Al Shammarei

### **المستخلص**

يعد القطاع المصرفي الركيزة الأساسية للنظام المالي في أي بلد نتيجة لدوره الفعال في تنمية اقتصاد البلد من خلال حصوله على الأموال من الأفراد واستثمارها في مجالات متنوعة، وإن أهم مصدر تعتمد عليه المصارف، فضلاً عن المصادر الأخرى كالودائع هو رأس المال الممتلك الذي يعد بمثابة الخزين الذي يلتجأ إليه المصرف في حالة مروره بأزمات نتيجة عمله المصرفي والمتمثلة بالمخاطر المصرفية المختلفة لذلك يعمل جاهداً لمواجهة أي مخاطر يتعرض لها من خلال تنشيطه لمصادره التمويلية وتنويع استثماراتها لتقليل درجة المخاطرة. لذا قامت الباحثة بتحليل المخاطرة المصرفية عن طريق استخدام مقياس التمان وكذلك تحليل رأس المال الممتلك من خلال تحليل المؤشرات الخاصة، ومن هنا انطلقت مشكلة البحث في تحديد مقياس حديثة تربط بين المخاطرة المصرفية وكفاية رأس المال، وقد شملت عينة الدراسة (١١) مصرفاً تمثلت في (بغداد، بابل، سومر، الشرق الاوسط، الخليج التجاري، التجاري العراقي، الائتمان، الاهلي، الاستثمار العراقي، المتحد، الموصل للتنمية والاستثمار) بناءً على توفر البيانات لسلسلة زمنية من ٢٠٠٥ -

<sup>١</sup> - جامعة كربلاء/ كلية الإدارة والاقتصاد.

<sup>٢</sup> - جامعة كربلاء/ كلية الإدارة والاقتصاد.

تحليل المخاطرة المصرفية وانعكاسها على كفاية رأس المال باستخدام نموذج التمان ٢٠١٧، واستخدمت الدراسة مجموعة من الوسائل المالية والاحصائية لتحقيق أهدافها. إذ استخدمت للتحقق من التوزيع الطبيعي للبيانات (Kolmogorov-Smirnov) ووجد أنها خاضعة للتوزيع الطبيعي، واستخدمت مجموعة من الأساليب الإحصائية مثل معامل الارتباط الخطي Pearson والانحدار الخطي البسيط وذلك عن طريق استخدام تطبيق البرنامج الاحصائي الجاهز SPSS. وتوصلت الدراسة الى مجموعة من الاستنتاجات لعل أهمها عدم وجود علاقة تأثر وارتباط ذات دلالة إحصائية معنوية ما بين المخاطرة المصرفية وكفاية رأس المال. وقد قدمت الدراسة مجموعة من التوصيات أهمها ضرورة اهتمام إدارة المصارف باستخدام المقاييس الحديثة كأنموذج التمان لتحديد رأس المال اللازم لمواجهة المخاطر المتوقعة. الكلمات المفتاحية: المخاطرة المصرفية، رأس المال، انموذج التمان، سوق العراق للاوراق المالية.

## Abstract

The banking sector is the main pillar of the financial system in any country as a result of its effective role in developing the economy of the country by obtaining funds from individuals and investing in various fields. The most important source depends on banks, as well as other sources such as deposits. The Bank is in a situation of crisis due to its banking business, which is represented by various banking risks. Therefore, it works hard to face any risks that arise through its involvement in the sources of financing and diversifying its investments to reduce the risk level. Therefore, the researcher analyzed the banking risk by using the Altman scale as well as analyzing the capital adequacy by analyzing the special indicators. Hence, the problem of research started to define modern measures linking the banking risk and capital adequacy. The sample included (11) banks represented in (Baghdad, Babel, Sumer, Middle East, Business Bay, Commercial Bank of Iraq, Credit, Al Ahli, Iraqi Investment, United Bank, Mosul Development and Investment) based on the availability of data for a time series from 2005-2017. The study used a variety of financial and statistical means to achieve its objectives. Used to check the Tu The results of the study were found to be subject to normal distribution, and a range of statistical methods were used, such as Pearson and linear regression, using the application of SPSS. With significant statistical significance between banking risk and capital adequacy. The study presented a number of recommendations, the most important of which is the need for the management of banks to use modern measures such as the Altman model to determine the capital needed to face the expected risks.

## المقدمة

تكشف الدراسات المستفيضة ان اهم اسباب وقوع الأزمات المصرفية هي زيادة تعرض تلك المصارف للمخاطرة المصرفية، فضلا عن عدم كفاءة ادارتها، اضافة الى العولمة وانفتاح الاسواق المالية والمصرفية على

المستوى العالمي زاد من حدة هذه المخاطر. وفي اطار ما تقدم فان تحديد تلك المخاطر وتقويمها يمثل الحجر الاساس في نجاح المصارف وتحقيق اهدافها مما دفع لجنة بازل الى إصدار العديد من الإرشادات الخاصة بإدارة كل نوع من أنواع المخاطر المصرفية. ومن الأسباب الحقيقية التي قادتنا إلى القيام بهذه الدراسة محدودية استخدام الاساليب الإحصائية الحديثة من طرف المصارف التجارية خاصة في الدول العربية واكتفائها بالأساليب المالية في تقدير المخاطر المستقبلية، لذلك يهدف هذا البحث الى استخدام أنموذج التمان - z score في قياس اثر المخاطرة المصرفية لتخصيص رأس المال للمصارف كأجراء وقائي للتحوط من المخاطر التي قد تتعرض لها المصارف. ومن الجدير بالذكر ان الدراسة قد تم هيكلتها في ثلاثة مباحث تضمن المبحث الاول منهجية الدراسة وتناول المبحث الثاني ثلاثة مطالب تضمن المطلب الاول مفاهيم المخاطرة المصرفية والمطلب الثاني أنموذج التمان والمطلب الثالث كفاية رأس المال في حين تناول المبحث الثالث تحليل المخاطرة المصرفية وكفاية رأس المال واختبار الفرضيات. اما المبحث الرابع فضمن الاستنتاجات والتوصيات.

## المبحث الأول: منهجية الدراسة

### تمهيد

تعد منهجية الدراسة بمثابة خارطة طريق تستند اليها الدراسة الحالية، اذ تتضمن منهجية الدراسة الاتي:

### أولاً: مشكلة الدراسة

مع التطور المفاهيمي والفلسفي للقضايا المالية والمصرفية في قطاع المصارف صار لزاما على المصارف الاهتمام بكل ما يعزز من مكانتها التنافسية ويجعلها عامل جذب لتحقيق الازدهار الاقتصادي في البلاد من خلال حسن ادارتها المؤشرات مهمة ضمن نطاق عملها ومن اهم هذه المؤشرات هي مؤشرات المخاطرة المصرفية ومؤشرات كفاية راس المال المصرفي. ويُعبّر عن مشكلة الدراسة بالتساؤلات الاتية:

١. ما الدور الذي تؤديه مؤشرات المخاطرة المصرفية في كفاية رأس المال المصرفي، وما هي طبيعة العلاقة بينهما؟.

٢. هل يمكن ان تتحسن كفاية رأس المال من خلال تحديد مقدار المخاطرة التي يتعرض لها المصرف؟

٣. هل هناك تأثير مباشر بين المخاطرة المصرفية وكفاية رأس المال المصرفي؟

### ثانياً: أهمية الدراسة

تظهر اهمية الدراسة كونها اداة تحاول تسليط الضوء على واقع المخاطرة المصرفية في قطاع المصارف الخاصة العراقية واثرها في تخصيص راس المال المصرفي الذي يمكن ان يعد في هذه الظروف افضل معين للحكومة في تحطي الازمة الكبيرة التي تعاني منها. ومن خلال ما تقدم تكمن الأهمية في:

١. تتناول الدراسة موضوعاً يربط بين مخاطرة المصرفية وكفاية رأس المال المصرفي.
٢. تقديم مجموعة من المقترحات والحلول التي يمكن أن تسهم في إغناء العمل في المصارف الامر الذي يمكن من خلاله اعمام التجربة على باقي المصارف او القطاعات المالية الاخرى.

### ثالثاً: فرضيات الدراسة

١. لا توجد علاقة ارتباط ذات دلالة معنوية بين المخاطر المصرفية وكفاية رأس المال للمصرف.
٢. لا يوجد تأثير ذو دلالة معنوية للمخاطرة المصرفية على كفاية رأس المال.

### رابعاً: اهداف الدراسة

توصلت الدراسة الى الاهداف الاتية:

١. التعرف على المخاطرة المصرفية وتحديد نوع العلاقة بينها وبين كفاية رأس المال للمصارف عينه الدراسة.
٢. تحديد طبيعة العلاقة ونوعها بين مؤشرات المخاطرة المصرفية وكفاية رأس المال.
٣. قياس المخاطرة المصرفية من خلال استخدام مقياس التمان z-score.

### خامساً: حدود الدراسة

١. الحدود الزمانية:- تتمثل الحدود الزمانية للجانب التطبيقي في المصارف التجارية عينة الدراسة في السنوات التي اعتمدها الدراسة وفق سلسلة زمنية للمدة ٢٠٠٥ - ٢٠١٧.
٢. الحدود المكانية:- تتمثل الحدود المكانية في المصارف التجارية المدرجة في سوق العراق للأوراق المالية وقد شملت (١١) مصرفاً.

### سادساً: مؤشرات القياس المعتمدة في الدراسة

ركزت الدراسة على استعمال مجموعة من المؤشرات ذات العلاقة بموضوع الدراسة، وتم التطرق إليها في الجانب النظري فقط لغرض بيان علاقتها بالمخاطرة المصرفية وكفاية رأس المال، إنَّ مؤشرات التحليل المعتمدة لأغراض التطبيق سيتم عرضها بشكل موجز لبيان مدى الترابط فيما بينها من ناحية وسهولة العودة إليها ومراجعتها عند استعراض الإطار التطبيقي للدراسة، فقد تم اعتماد المؤشرات الاتية:

١. المخاطرة المصرفية باستخدام z-score.
٢. نسبة رأس المال الى اجمالي الموجودات.
٣. نسبة راس المال الى اجمالي القروض.

## المبحث الثاني: العضايمين النظرية للمخاطرة المصرفية وأنموذج التمان وكفاية رأس المال

### المطلب الأول: المخاطرة المصرفية

#### تمهيد

ينطوي العمل المصرفي على مجموعة من المخاطر التي تتنوع بتنوع الخدمات التي يقدمها للآخرين وبذلك اصبح هذا الموضوع الشغل الشاغل لكثير من الباحثين مما دفعهم الى البحث عن الكيفية التي يمكن ان يحتاطوا او يقللوا من تأثير هذه المخاطر على العمل المصرفي بشكل خاص.

## أولاً: مفهوم المخاطرة المصرفية

تعددت مفاهيم المخاطرة بشكل عام حسب الاتجاهات والمجالات التي يتناولها الباحثون والكتاب. لذلك فإن المخاطرة شيء يحدث في المستقبل ولكن لا يمكن التنبؤ به اليوم بسبب عدم التأكد، حيث عرفها (Olsson,2002:5-6) على أنها عدم التأكد من النتائج المستقبلية. وأكد (Berg,2010:79) بأنها حالة عدم التأكد التي تحيط بالمستقبل والنتائج. وبما ان طبيعة الأعمال المصرفية محفوفة بالمخاطر نتيجة حالة عدم التأكد السائدة في البيئة المصرفية.

## ثانياً: تصنيف المخاطرة المصرفية

- تصنف المخاطر التي تواجه المصارف إلى صنفين أساسين (الشيخ، ٢٠٠٨:١٢٧).
١. المخاطرة على اساس ارتباطها بالمؤسسة المصرفية: والتي صنفنا الى نوعين هما المخاطر النظامية والمخاطر غير النظامية (Gitman,2009:250):
    - أ. المخاطرة النظامية العامة: عرفت المخاطر النظامية في تقرير عام ١٩٩٢ الصادر عن مصرف التسوية الدولية على أنها حدوث خلل يسبب صعوبات واسعة النطاق للمصارف في قطاعات السوق الأخرى أو في النظام المالي ككل. لذلك فإن المخاطر النظامية تعتمد على صدمة أو اضطراب نشأ سواء داخل النظام المالي أو خارجه مما يؤدي إلى تعطل المشاركين في السوق والآليات الأخرى. (Gallati,2003:23,26).
    - ب. المخاطرة غير النظامية الخاصة: هي المخاطر الخاصة التي تواجه مصرف معين نتيجة لخصائص وظروف ذلك المصرف والتي يمكن تجنبها عن طريق استراتيجية التنويع (Davies&Crawford,2014:179).
  ٢. المخاطرة على اساس مصدر الخطر: وفقا لهذا المعيار تُصنيف المخاطر التي تتعرض لها المصارف إلى نوعين رئيسيين هما (فاسمي، ٢٠١٦:٢٠٨):
    - أ. المخاطر المالية: هي احتمال وقوع أحداث معينة بشكل غير متوقع تؤثر سلباً على الأداء المالي للمصرف سواء من خلال تخفيض صافي قيمة موجوداتها أو تدفقاتها النقدية، أو عن طريق خفض أرباحها المعلنة. (Culp, 2002:9). وقد صُنفت المخاطر المالية الى مخاطر الائتمان ومخاطر السيولة ومخاطر السوق (مخاطر اسعار الفائدة ومخاطر اسعار الصرف ومخاطر اسعار الادوات المالية والسلع) (Woods& Dowd,2008:5).
    - ١- مخاطر الائتمان: هي واحدة من أقدم أنواع المخاطر التي تواجه المصارف كوسطاء ماليين والتي تنطوي على تخلف المقترض عن سداد الفائدة أو اصل الدين او كلاهما مما يؤدي للقضاء على رأس مال المصرف وبالتالي تعرض المصرف للإفلاس (Broll,et. al.,2002:1). ويرى (Luy,2010:27) مخاطر الائتمان بأنها تلك الخسارة التي يتعرض لها المقرض نتيجة لفشل الطرف المقابل (المقترض) في الوفاء بالتزاماته المتعاقد عليها.
    - ٢- مخاطر السيولة: هي عدم قدرة المصرف على الوفاء بالتزاماته المادية بشكل فوري خلال فترة زمنية محددة (Drehmann& Nikolaou,2010:4)، وذلك نتيجة لعدم تطابق تاريخ

استحقاق التدفقات النقدية الداخلة والخارجة او احتياجات السيولة المفاجئة وغير المتوقعة بسبب الظروف الطارئة وعدم قدرة المصرف على بيع الموجودات بشكل فوري وبقيمة السوق العادلة (Giannotti,et. al.,2011: 100). وان السيولة عنصر هام للاستمرارية لذلك فإن إدارة السيولة هي أداة مهمة لإدارة المصارف فهي تعكس امكانية المصرف على سداد الالتزامات القصيرة والطويلة الاجل، حيث هناك العديد من نسب السيولة التي تستخدمها المصارف لإدارة السيولة الخاصة والتي يمكن أن تؤثر بشكل كبير على الأداء المالي للمصارف واهم هذه النسب (Durrah,et. al.,2016,436):-

- نسب التداول: تعني قياس مدى امكانية المصرف على الوفاء بالتزاماتها المستحقة الاداء خلال السنة المالية وذلك من خلال تحويل الموجودات المتداولة الى سيولة نقدية لمقابلة الالتزامات المستحقة والتي تمثل نسبة الموجودات المتداولة إلى المطلوبات المتداولة، وصيغة هذه النسبة:  
نسبة التداول = المتداولة الموجودات / المتداولة المطلوبات
- النسبة السريعة: تقيس هذه النسبة مدى قدرة المصرف على الوفاء بالتزاماته قصيرة الاجل من النقدية في الصندوق والنقد لدي المصارف والاستثمارات قصيرة الاجل مستبعدا المخزون. ويعد المصرف كفاء والذي يقاس بعدد المرات عندما تكون نسبة المؤشر واحد مرة وصيغة هذه النسبة كالآتي (Breuer,et. al.,2012:80).

النسبة السريعة = المتداولة الموجودات - المخزون / المتداولة المطلوبات

٣- مخاطر السوق: هي المخاطر التي قد يتعرض لها المصرف نتيجة لتحركات أسعار السوق المعاكسة (Greuning & Iqbal, 2008:165). وقد قسم مخاطر السوق على اربع فئات رئيسية (مخاطر أسعار الفائدة ومخاطر أسعار الصرف مخاطر أدوات الملكية ومخاطر البضائع) (البنك المركزي الأردني، 2):-

أ. مخاطر اسعار الفائدة: هي الخسارة المحتملة نتيجة لتحركات أسعار الفائدة، والتي تنشأ عندما تكون فترة استحقاق موجودات المصرف أطول بكثير من التزاماته لذلك تسمى إدارة مخاطر أسعار الفائدة بإدارة الفائدة بالمطلوبات. فمخاطر أسعار الفائدة هي مخاطر انخفاض صافي إيراد الفائدة أو إيراد الفائدة محصوراً منها تكلفة الفائدة نتيجة لتحركات أسعار الفائدة. معظم القروض في الميزانية العمومية للمصارف والودائع لأجل أو الادخار تحقق إيرادات ومصروفات مدفوعة بسعر الفائدة. بحيث ان أي طرف يقرض أو يقترض يخضع لمخاطر سعر الفائدة (Rathod,2015:24).

ب. مخاطر اسعار صرف العملات الأجنبية: هي المخاطر التي قد يتعرض لها المصرف، بسبب الخسارة الناتجة عن تحركات أسعار الصرف غير الموازية خلال الفترة التي يكون فيها المركز مفتوحاً سواء كان آني أو أجل أو كليهما بالعملة الأجنبية نفسها. بالإضافة الى خطر التسوية الناجم عن تخلف الطرف المقابل وعن التأخير الزمني في تسوية عملة واحدة في مركز واحد وتسوية عملة أخرى في منطقة زمنية أخرى (Kanchu&Kumar,2013:149)

ج. مخاطرة ادوات الملكية والسلع: هي تلك المخاطر المرتبطة بتقلب أسعار الأسهم. وتشير مخاطرة السوق العامة للأسهم إلى حساسية الأداة للتغيير في مستوى مؤشرات سوق الأوراق المالية. ويشير الخطر المتبقي إلى ذلك الجزء من تقلبات أسعار الأسهم التي يتم تحديدها من خلال خصائص معينة للشركة مثل نوع النشاط وكيفية الإدارة (Crouhy, et. al,2006:28). اما مخاطر السلع فتعرف بأنها الخسارة المحتملة بسبب التغير السلبي في أسعار السلع، وتشمل السلع الزراعية والسلع الصناعية، و سلع الطاقة وتتذبذب قيم السلع الأساسية بدرجة كبيرة بفعل التغيرات في العرض والطلب وان اي مصرف يتعامل بهذه السلع يتعرض لمخاطرها (Vidyashree &Rathod,2015:25).

٤- مخاطرة رأس المال: تنشأ هذه المخاطرة عندما تكون القيمة السوقية لمجودات المصرف اقل من القيمة السوقية المطلوبة. حيث ان متطلبات الاحتفاظ بحجم رأس المال الممتلك ترتبط طردياً بمستوى مخاطرة المحفظة، اي كلما ترتفع مخاطرة المصرف يجب زيادة رأس المال لمواجهة تلك المخاطر (Casu,et.al.,2006:275).

٥- المخاطر التشغيلية: وهي الخسائر المالية المحتملة الناتجة بسبب احميار العمليات التشغيلية اليومية بالإضافة الى إخفاق الإدارة والإجراءات التنافسية والأخطاء البشرية أو التكنولوجية (Alam&Masukujjaman,2011:18).وقد حددت اتفاقية بازل للرقابة المصرفية سبعة تصنيفات للمخاطر التشغيلية وهي كالآتي (Rhanoui& Belkhoutout,2018:114):

١- الاحتيال الداخلي: والذي يتمثل بالخسائر المتعلقة بالأفعال المتعمدة أو غير الملائمة وعدم الالتزام بالقوانين وسياسة المصرف من قبل موظفي المصرف.

٢- الغش الخارجي: تتمثل بالأعمال التي يقوم بها الطرف الثالث الذي يهدف الى التحايل على القانون والغش و السرقة والتزوير.

٣- ممارسات التوظيف والسلامة في العمل: الخسائر المتعلقة بأعمال تتعارض مع قوانين الصحة أو قوانين العمل ومطالبات التعويض بسبب التميز والمسؤولية العامة.

٤- ممارسات الزبائن والمنتجات والأعمال: الخسائر الناجمة عن عدم الوفاء بالالتزامات المهنية للعملاء أو تصميم المنتج والخروقات وإساءة استخدام معلومات العميل السرية وأنشطة التداول غير السليمة على حساب المصرف، وغسيل الأموال وبيع المنتجات غير المصرح بها.

٥- الاضرار بالموجودات المادية: الخسائر ذات الصلة بالكوارث الطبيعية كالزلازل والفيضان.

٦- تعطل الأعمال التجارية وإخفاقات النظام:تحدث بسبب الاخفاقات نتيجة فشل الاجهزة والبرمجيات الأخرى.

٧- التنفيذ والتسليم وإدارة العمليات: أخطاء إدخال البيانات وفشل إدارة الضمانات والوثائق القانونية.

## المطلب الثاني: نموذج التمان

### أولاً: مفهوم نموذج التمان Z-Score

يُعد نموذج التمان من أكثر النماذج شيوعاً للتنبؤ بالفشل المالي. والذي وضع عام 1974 استكمالاً لنموذج سابق وضع عام 1968 والذي يعمل على ترجيح وانتقاء النسب المالية التي يمكن ان تتنبأ بالفشل المالي (عبد الستار و البريفكاني، 2017:274). لذلك يعرف بأنه المقياس العام لصحة المؤسسات المالية والذي يستخدم خمس نسب مالية تجمع بطريقة محددة لإنتاج رقم واحد يدعى (Z) (Mohammed,2016:73).

واقصر التمان في بناء نموده على اهم خمس نسب مالية وقد استخدم الاسلوب الاحصائي اذ تمثلت بالنسب الاتية (Zaki,2016:1940):

X1: راس المال العامل الى مجموع الموجودات

X2: الارباح المحتجزة الى مجموع الموجودات

X3: الربح التشغيلي قبل الفوائد والضرائب الى مجموع الموجودات

X4: القيمة السوقية لحقوق المساهمين الى مجموع المطلوبات

X5: المبيعات الى مجموع الموجودات.

ثم قام ألتمان بتخصيص وزن نسبي لكل محتوى من محتويات النموذج يختلف عن الاخر حسب أهميته النسبية، وبين لنا درجة اهمية كل مكون من المحتويات بحسب الوزن النسبي المضروب في النسبة المالية، اذ انه استخدم 1.2 معاملاً لنسبة X1 وهي نسبة راس المال العامل الى مجموع الموجودات مضافاً الى معامل 1.4 مضروباً بنسبة X2 وهي الارباح المحتجزة الى مجموع الموجودات مضافاً الى معامل 3.3 مضروباً بنسبة X3 وهي الربح التشغيلي قبل الفوائد والضرائب الى مجموع الموجودات مضافاً الى معامل 0.6 مضروباً بنسبة X4 وهي القيمة السوقية لحقوق المساهمين الى مجموع المطلوبات مضافاً الى معامل 1.0 مضروباً بنسبة X5 وهي المبيعات الى مجموع الموجودات (Alkhatib,AL,2011:209).

وبالتالي كانت الصورة النهائية لمعادلة النموذج كالتالي

$$Z=1.2 \times X1 + 1.4 \times X2 + 3.3 \times X3 + 0.6 \times X4 + 1.0 \times X5$$

بعد ذلك صنف التمان المصارف الى ثلاث مناطق وكما يلي: (anjum,2014:215)

- المنطقة الحمراء- اذ كانت نتيجة النموذج اقل من 1.8 ( $Z < 1.8$ )
- المنطقة الرمادية- اذ كانت النتيجة تتراوح بين 1.9 - 2.9 ( $1.9 < Z < 2.9$ )
- المنطقة الخضراء- اذ كانت النتيجة اكبر من 2.9 ( $Z > 3.0$ )

ثانياً: النسب المالية التي استخدمها Altman كمؤشرات للتنبؤ بالإفلاس

تم تصنيف المتغيرات إلى خمس نسب قياسية، بما في ذلك السيولة والربحية والرافعة المالية والملاءة المالية والنشاط. يتم اختيار النسب على أساس شعبيتها في الأدبيات وملاءمتها المحتملة للدراسة (Altman,2000:9).

### ١. رأس المال العامل/ اجمالي الموجودات:

يمثل الفرق بين الموجودات المتداولة والمطلوبات المتداولة. تقيس هذه النسبة حجم الموجودات السائلة الفائضة بعد تغطية مطلوباتها أو التزاماتها قصيرة الأجل. فكلما ارتفعت هذه النسبة ذلك على مقدرة المصرف على الوفاء بالتزاماته المالية والعكس في حالة انخفاض هذه النسبة. ويرمز لنسبة رأس المال العامل الى اجمالي الموجودات بالرمز (X1) وبحسب المعادلة التالية: (Wong&Ong,2014:202).

$$X1 = \frac{\text{رأس المال العامل}}{\text{اجمالي الموجودات}}$$

### ٢. الأرباح المحتجزة/ اجمالي الموجودات:

تقيس هذه النسبة درجة اعتماد المصرف على تمويل الموجودات بإستخدام جزء من مواردها الذاتية المتمثل في الأرباح المحتجزة. فكلما إرتفعت هذه النسبة دل ذلك على زيادة اعتماد المصرف على موارده الذاتية في تمويل موجوداته، أما في حال انخفاض النسبة فأن ذلك يدل على زيادة اعتماد المصرف على أموال الغير في تمويل إحتياجاته من الموجودات. ويرمز لها بالرمز X2 وحسب المعادلة الآتية: (Altman,2015:594)

$$X2 = \frac{\text{الأرباح المحتجزة}}{\text{اجمالي الموجودات}}$$

### ٣. الأرباح قبل الفوائد والضرائب/ إجمالي الموجودات:

تحسب هذه النسبة من خلال قسمة الأرباح قبل الفوائد والضرائب على إجمالي موجودات المصرف. إنَّ هذه النسبة تعكس فاعلية الموجودات في توليد الأرباح وتقاس بصافي الأرباح قبل خصم الفوائد والضرائب، وذلك لأن إجمالي الموجودات تتكون من أموال المساهمين و الدائنين ويرمز لها بالرمز x3 وبحسب المعادلة الآتية: (Chieng,2013:28).

$$X3 = \frac{\text{الأرباح قبل الفوائد والضرائب}}{\text{اجمالي الموجودات}}$$

### ٤. القيمة السوقية لحقوق المساهمين/ اجمالي المطلوبات:

تحسب هذه النسبة بقسمة القيمة السوقية لحقوق المساهمين لإجمالي المطلوبات. أن هذه النسبة تقيس مقدار تغطية حقوق المساهمين لمجموع المطلوبات التي بذمة المصرف حيث تعد حقوق المساهمين هامش الأمان للدائنين. فكلما ارتفعت هذه النسبة عُدد المصرف قادراً على الايفاء بالتزاماته والعكس في حال انخفاض يدل على ان المصرف غير قادر على تسديد ديونه مما يؤدي الى التعثر المالي. ويرمز لها (X4) ومعادلتها كالاتي: (Al-Manasee & Al-Oshaibat,2018:184).

$$X4 = \frac{\text{القيمة السوقية لحقوق المساهمين}}{\text{اجمالي المطلوبات}}$$

## ٥. المبيعات / اجمالي الموجودات:

تحسب هذه النسبة بقسمة المبيعات الى اجمالي الموجودات. وتستخدم لقياس قدرة موجودات المصرف على توليدها الايرادات من خلال مبيعاتها، وسيتم وضع الرمز X5 لنسبة المبيعات الى اجمالي الموجودات وحسب المعادلة التالية: (Gibson,2009:456).

$$X5 = \frac{\text{المبيعات}}{\text{اجمالي الموجودات}}$$

## المطلب الثالث: كفاية رأس المال المصرفي

### أولاً: مفهوم كفاية رأس المال المصرفي أهميته

هناك مفهومان مصرفيان لا يختلفان في مضمونهما فهما تعبيران مترادفان، أهدافهما واحدة وهي دعم ثقة المودعين بالمصرف، ليتمكن المصرف من اجتذاب ودائع كافية لتأمين حسن سير عمله ونموه، وامتصاص أية خسائر غير متوقعة، وتمكين المصرف من متابعة نشاطاته وفعالياته المختلفة من غير أن تتأثر ثقة المودعين به. هما: الملاءة المصرفية، كفاية رأس المال، ويقصد بكفاية رأس المال هو مقدار رأس المال الذي يكون كافياً لامتصاص الخسائر غير المتوقعة والتي يمكن أن تحدث بسبب التسليف والاستثمار والأعمال الفرعية الأخرى التي يقوم بها المصرف، أما الملاءة المصرفية فتعرف بأنها قدرة موجودات المصرف على تغطية مطلوباته. لذا فإن مصطلحي الكفاية والملاءة وجهان لعملة واحدة وهو أن يكون رأس المال كافياً لدعم ثقة المودعين (المخلافي، ٢٠٠٤: ٣)

وفيما يتعلق بأهمية مفهوم كفاية رأس المال المصرفي، فقد ازدادت بشكل كبير منذ عقد السبعينات، عندما شهد العالم تغيرات كبيرة أثرت سلباً في المصارف، فضلاً عن ظهور الأزمات المالية، مما دعا إلى استذكار مفهوم كفاية رأس المال المصرفي لغرض بناء أسس وقائية دفاعية للمصرف في أوقات الأزمات والظروف غير الطبيعية (Jack,1975:4). وكذلك تعود أهمية كفاية رأس المال إلى ضرورة تأمين الضمان الكافي لأصحاب الودائع والدائنين والمحافظة على عائد معقول للمساهمين، و بدأ مفهوم كفاية رأس المال ومعاييرها يحتل أهمية متزايدة نتيجةً لزيادة فعاليات المصارف وتوسع عمليات الإقراض دون زيادة متنسقة في رأسمالها، وأدى ذلك التوسع وما نجم عنه من مخاطر إلى بروز أزمة الديون العالمية وتأثر العديد من المصارف العالمية بذلك، وقد دفعت هذه التطورات السلطات الرقابية الى التشدد في الإجراءات الرقابة وتطوير معايير جديدة لمساعدة المنشآت المصرفية في تجنب الوصول إلى مرحلة الإخفاق (المرسومي، ٢٠١٧: ٦٥)

### ثانياً: مكونات رأس المال في المصارف طبقاً لمقررات لجنة بازل:

بموجب مقررات لجنة بازل فان رأس المال يتكون من الاتي (المولى، ١٨-١٩: ٢٠٠٤)، (المخلافي، ٢٠٠٤: ٥).

### ٦. راس المال الأساسي: يتألف من تركيبة من العناصر الآتية:

- راس المال المدفوع: يتمثل بالأسهم العادية والمدفوعة بالكامل والأسهم الممتازة غير المتركمة.

- الاحتياطات المعلنة: يتكون من الاحتياطات التي تنشأ من الأرباح المحتجزة والاحتياطات القانونية والاختيارية.

#### ٧. رأس المال المساند:

يتكون من العناصر الآتية:

- الاحتياطات غير المعلنة: تتكون من ذلك الجزء المستقطع من الأرباح الصافية بعد الضرائب وعلى شكل (فضلة) من الأرباح المحتجزة، ويشترط لقبولها ضمن مكونات رأس المال المساند ان تكون معتمدة من قبل المراقب على المصرف، ويشترط ان لا تكون خاضعة لاستقطاع أي مخصصات لمواجهة أي التزامات بل يجب ان تكون متاحة لمواجهة أية خسائر غير متوقعة في المستقبل.
- احتياطات إعادة تقييم الموجودات: تنشأ هذه الاحتياطات بطريقتين هما، الأولى تقوم على السماح للمصارف بإعادة تقييم الموجودات بين مدة وأخرى وبما يتوافق مع القيم السائدة في السوق، والثانية تنشأ بسبب مسك المصرف ولآجال طويلة لأوراق مالية على شكل حقوق ملكية في شركات أخرى.
- الاحتياطات العامة لخسائر القروض: تنشأ المصارف مخصصات لمواجهة الخسائر المحتملة في المستقبل من ديون ليست محددة سلفاً وعادة ما تكون بمحدود (١,٢٥%) من الموجودات الخطرة وترتفع استثنائياً إلى (٢%).
- أدوات رأس المال المعجينة: هي مجموعة من الأدوات التي تجمع بين صفات حق الملكية والديون، مثل الأسهم الممتازة المتراكمة، بشرط ان تكون غير مضمونة ومن الدرجة الثانية ومدفوعة بالكامل وغير قابلة للاسترداد برغبة حاملها وبموافقة السلطات الرقابية وأنها قادرة على امتصاص خسائر المصرف.
- الديون طويلة الأجل من الدرجة الثانية: تتضمن أدوات الدين التقليدية غير المضمونة من الدرجة الثانية التي لا يقل عن خمس سنوات والأسهم الممتازة ذات الآجال المحدودة والقابلة للاستعادة.
- الدين قصير الأجل: قدمت لجنة بازل مفهوم رأس المال في الشريحة الثالثة ومن ضمنها القروض قصيرة الأجل، وذلك لمعالجة أخطار السوق ومنها خطر سعر الصرف.

#### ثالثاً: معايير قياس كفاية رأس المال المصرفي

يتم قياس رأس المال الممتلك بمجموعة من المعايير وهي كالآتي: (المزوري، ٢٠٠٥: ١١-١٣)، (المرسومي، ٧١:٢٠١٧-٧٤):

١. نسبة رأس المال إلى الودائع: تقيس هذه النسبة مدى قدرة المصرف على رد الودائع من مصدر رأس المال، وان ارتفاع نسبة هذا المؤشر يمثل مصدر أمان للمودعين. وصيغة هذه النسبة:  

$$\text{رأس المال} / \text{الودائع} \times 100 = 100\%$$
٢. نسبة رأس المال إلى إجمالي الموجودات: تكمن أهمية هذا المعيار في كونه يربط رأس المال بإجمالي الموجودات لمواجهة أية خسائر غير متوقعة، ومما يؤخذ على هذه النسبة شمولها لجميع الموجودات من دون التمييز بين أنواع وخطورة كل منها. وصيغتها كالآتي:  

$$\text{رأس المال} / \text{إجمالي الموجودات} \times 100 = 100\%$$

- تحليل المخاطرة المصرفية وانعكاسها على كفاية رأس المال باستخدام نموذج التمان
٣. نسبة رأس المال إلى الموجودات الخطرة: تقوم هذه النسبة بتصنيف موجودات المصرف إلى موجودات خطرة وعديمة الخطورة، ويقصد بالموجودات الخطرة كل الموجودات مطروحا منها الأرصدة النقدية في الصندوق، ولدى المصارف الأخرى. وصيغتها كالآتي:  

$$\text{رأس المال} / \text{الموجودات الخطرة} \times 100\%$$
  ٤. نسبة رأس المال إلى القروض: هذه النسبة مقياساً لهامش الأمان في مواجهة مخاطر الفشل في استرداد جزء من الأموال المستثمرة في القروض. وصيغتها كالآتي:  

$$\text{رأس المال} / \text{القروض} \times 100\%$$
  ٥. نسبة رأس المال إلى الاستثمارات: تقيس هذه النسبة مدى قدرة المصرف على استخدام رأس ماله لمواجهة الخسائر الناتجة عن الاستثمار من غير المساس بأموال المودعين. وصيغتها كالآتي:  

$$\text{رأس المال} / \text{اجمالي الاستثمارات} * 100\%$$
  ٦. نسبة رأس المال الحر إلى الموجودات العاملة: تشير هذه النسبة إلى مدى قدرة المصرف على استخدام رأس ماله الحر المتمثل برأس المال ناقصاً الموجودات الثابتة لتغطية الخسائر المترتبة عن استثماره لموجوداته العاملة. وهي تساوي إجمالي الموجودات مطروحا منها كل النقدية والمستحق لدى المصارف، والبنك المركزي، والموجودات الثابتة (Hempel: 1998: 83).
  ٧. نسبة رأس المال إلى الالتزامات العرضية: تقيس هذه النسبة قدرة المصرف على الوفاء بالتزاماته العرضية التي لا تظهر في الميزانية وإنما تظهر تحت عنوان حسابات نظامية، مثل الكفالات، وخطابات الضمان. وصيغتها: رأس المال / الالتزامات العرضية  $\times 100\%$
  ٨. نسبة رأس المال الحر إلى الموجودات الخطرة: تقيس هذه النسبة مدى قدرة رأس المال الحر على تغطية الخسائر المتوقعة في الموجودات الخطرة من دون التعرض لمطلوبات المصرف من قبل الآخرين والناشئة عن الودائع. ويحسب رأس المال الحر عن طريق طرح الموجودات الثابتة من رأس المال لتحديد مقدار رأس المال النقدي لمواجهة الخسائر غير المتوقعة (Anthony, 1997: 404).

## المبحث الثالث: تحليل متغيرات الدراسة واختيار الفرضيات

### المطلب الاول: تحليل المخاطرة المصرفية باستخدام نموذج التمان

يتناول هذا المبحث تحليل القوائم المالية للمصارف العراقية الاهلية المدرجة في سوق العراق للأوراق المالية والتي شملت مصرفين تمثلت في مصرف الشرق الاوسط ومصرف الخليج التجاري للمدة ٢٠٠٥ - ٢٠١٧. ويركز هذا المبحث على تحليل المخاطر المصرفية باستخدام نموذج التمان والقابلية الائتمانية للمصارف العراقية عينة الدراسة.

#### ١. مصرف الشرق الاوسط

يتضح من خلال الجدول (١) ان بيانات مصرف الشرق الاوسط تقع ضمن المنطقة الحرجة وحسب تحليل أنموذج التمان Z-Score ان بيانات مصرف الشرق الاوسط خلال دراسة نشاطها للفترة من عام ٢٠٠٥ - ٢٠١٧ تتراوح بين (١,٣٢٦ - ٠,٥٨٤). اي ان المصرف يتعرض لمخاطر مصرفية عالية جداً

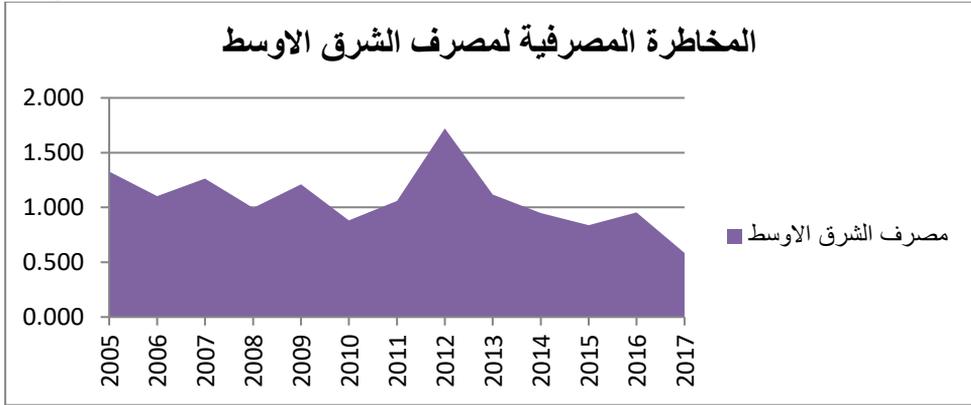
وأنحداره نحو التعثر المالي حسب نموذج التمان اذا ان جميع قيم  $Z\text{-Score} < 1.8$  ويعود هذا التدهور لعدد من الاسباب منها سوء اداره المصرف وعدم قدرته على تحسين نشاطه، واحتفاظ المصرف بحجم موجودات عالية، وزيادة المطلوبات وانخفاض ارباح المصرف. فضلاً عن تذبذب اسعار الاسهم وانخفاض القيمة السوقية لحقوق المساهمين وخاصة في عام ٢٠١٧ مما يؤكد التعثر المالي لمصرف الشرق الاوسط وبالتالي الافلاس.

والجدول (١) يوضح انموذج التمان Z-score لمصرف الشرق الاوسط لمدة الدراسة 2005-2017.

مقياس التمان Z	X5	X4	X3	X2	X1	السنة
1.326	0.063	0.298	0.035	0.026	0.778	2005
1.104	0.060	0.184	0.019	0.013	0.711	2006
1.265	0.072	0.217	0.040	0.028	0.743	2007
0.995	0.078	0.179	0.025	0.023	0.580	2008
1.211	0.065	0.297	0.022	0.020	0.723	2009
0.882	0.055	0.146	0.017	0.014	0.551	2010
1.060	0.070	0.362	0.032	0.026	0.524	2011
1.721	0.071	0.347	0.035	0.028	1.073	2012
1.118	0.072	0.420	0.032	0.026	0.545	2013
0.950	0.053	0.399	0.006	0.005	0.525	2014
0.837	0.064	0.321	0.010	0.008	0.448	2015
0.956	0.056	0.297	0.022	0.011	0.527	2016
0.584	0.097	0.199	0.041	0.033	0.154	2017

المصدر/ اعداد الباحثة بالاعتماد على مخرجات برنامج Excel

وكما هو موضح في الشكل (١) التدرج والتذبذب الملحوظ لنشاط المصرف وارتفاع وانخفاض أنموذج التمان ما بين (١,٣٢٦ - ٠,٥٨٤) من عام ٢٠٠٥ - ٢٠١٧ مؤكداً دخوله منطقة الخطر الحقيقي في عام ٢٠١٢ واستمراره دون محاولة الخروج من دائرة التعثر المالي ومنطقة الافلاس الى نهاية عام ٢٠١٧ اذ بلغت قيمة Z (٠,٥٨٤).



الشكل (١) المخاطرة المصرفية لمصرف الشرق الاوسط  
المصدر/ اعداد الباحثة بالاعتماد على مخرجات برنامج Excel

## ٢. مصرف الخليج التجاري

تبين من خلال نتائج الجدول (٢) وبعد تحليل بيانات مصرف الخليج التجاري حسب انموذج التمان Z-Score ان مصرف الخليج التجاري مستمر بعملياته المصرفية دون تطوير اذ ان جميع قيم Z من عام ٢٠٠٥ الى عام ٢٠١٧ هي اقل وتساوي (١,٨) فهي تتراوح بين (١,٨٠٤-٠,٨٣٠) اي طيلة الثلاث عشرة سنة. مدة التحليل يظهر المصرف ضمن المنطقة الحرجة ذات المخاطرة المصرفية العالية وبعيدا عن الاستقرار المالي، وذلك لعدة اسباب واهمها سوء الادارة المصرفية وعدم قدرتها على تسير اعمالها بشكل يضمن سلامة مركزها المالي واستمراريتها، والسبب الاخر انخفاض نسبة السيولة المصرفية اذ ان المصرف لم يقدّم بتوزيع الارباح على المساهمين اذ بلغت نسبتها صفر من عام ٢٠٠٥ الى عام ٢٠١٧ لعدم توفر السيولة، او لتراكم العجز، فضلاً عن اتباع المصرف سياسة تمويلية تعتمد على الاقتراض بشكل كبير فارتفع نسبة المديونية يؤدي الى انخفاض الارباح قبل الفوائد والضرائب، وكذلك تدني مبيعات المصرف ساهم في تعثر المصرف ووقوعه في المنطقة الخطرة. والجدول (٢) يوضح انموذج التمان Z-score لمصرف الخليج التجاري لمدة الدراسة 2005-2017.

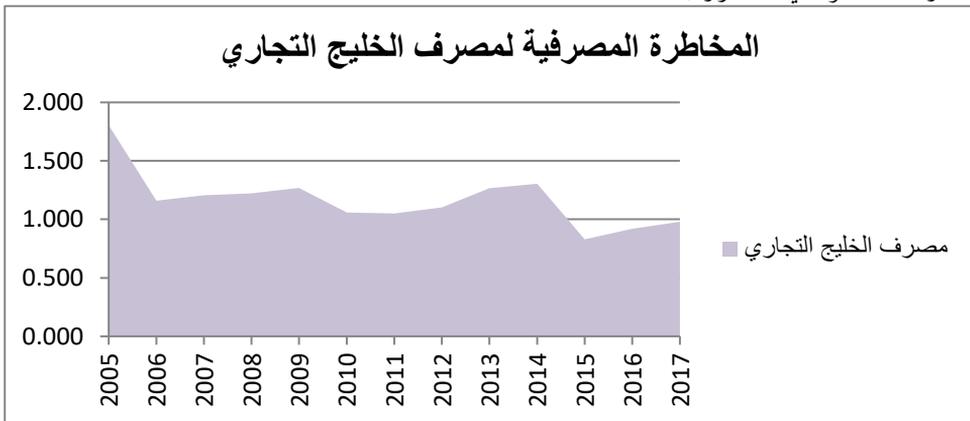
جدول (٢) انموذج التمان لمصرف الخليج التجاري

السنة	X1	X2	X3	X4	X5	مقياس التمان Z
2005	0.281	0.023	0.033	2.099	0.068	1.804
2006	0.557	0.013	0.033	0.498	0.065	1.159
2007	0.721	0.029	0.035	0.295	0.008	1.205
2008	0.692	0.044	0.064	0.182	0.010	1.222
2009	0.706	0.027	0.031	0.454	0.008	1.268
2010	0.620	0.015	0.023	0.247	0.069	1.059
2011	0.607	0.029	0.036	0.256	0.007	1.050

1.103	0.012	0.413	0.086	0.069	0.387	2012
1.265	0.010	0.604	0.072	0.058	0.479	2013
1.304	0.096	0.575	0.052	0.042	0.526	2014
0.830	0.076	0.314	0.017	0.012	0.411	2015
0.921	0.033	0.279	0.008	0.000	0.578	2016
0.979	0.043	0.414	0.035	0.030	0.442	2017

المصدر/ اعداد الباحثة بالاعتماد على مخرجات برنامج Excel

وبناءً على الشكل (٢) يتضح ان نشاط المصرف انحدر من عام ٢٠٠٥ - ٢٠١٧ كانت قيم Z موازية للمحور الافقي وتقع على المحور العمودي ما بين (١,٨٠٤ - ٠,٨٣٠) اي انها اخذت بالانحدار التدريجي نحو الاسوء، وعدم قدرتها على الخروج من منطقة التعثر المالي ذات المخاطرة العالية فأصبحت ضمن نطاق المصارف المشكوك في استمراريتها.



الشكل (٢) المخاطرة المصرفية لمصرف الخليج التجاري

### المطلب الثاني: تحليل كفاية رأس المال

يتناول هذا المطلب تحليل المؤشرات الخاصة بكفاية رأس مصرفي الشرق الاوسط والخليج التجاري للمدة من ٢٠٠٥-٢٠١٧، وان المؤشرات التي سيتم تحليلها هي مؤشرين تمثلت في: (راس المال/ اجمالي الموجودات \* ١٠٠، راس المال / القروض \* ١٠٠) والتي سيتم تحليلها كالآتي:

#### اولاً: نسبة راس المال/ اجمالي الموجودات \* ١٠٠

يستخدم هذا المؤشر لقياس قدرة المصرف على استخدام راس المال في تمويل موجوداته الكلية. وكلما ارتفعت هذه النسبة كلما كان ذلك افضل لحماية اموال المودعين من وجهة نظر البنك المركزي، ولكن في الوقت ذاته زيادة هذه النسبة يؤدي الى انخفاض معدل العائد على راس المال مما يضر مصلحة المساهمين.

#### ١. مصرف الشرق الاوسط

يوضح الجدول (٣) ومن خلال تحليل بيانات مصرف الشرق الاوسط ان نسبة راس مال المصرف الى اجمالي موجوداته كانت اعلى نسبة في عام ٢٠١٦ اذ بلغت (٣٩,٤٤٣) لان حجم راس المال المصرف

تحليل المخاطرة المصرفية وانعكاسها على كفاية رأس المال باستخدام نموذج التمان

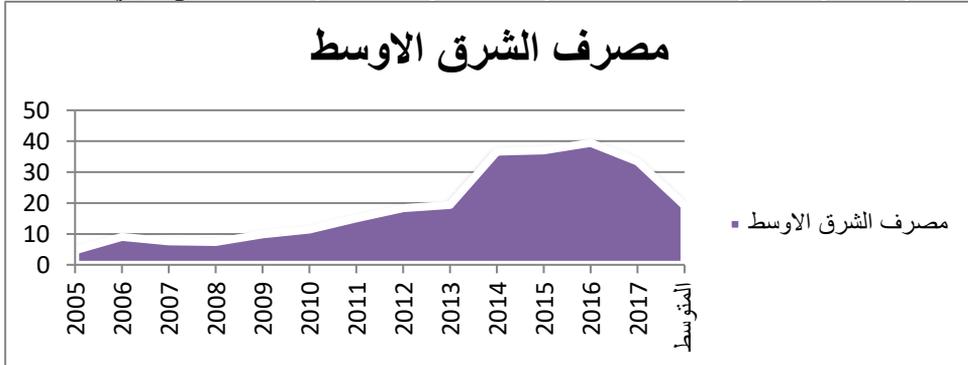
فاق اجمالي الموجودات، بينما حقق المصرف ادنى نسبة وهي (٤,٦٩٥) في عام ٢٠٠٥. لان حجم رأس مال المصرف كان منخفضاً جداً، بينما سجل ارتفاع في اجمالي الموجودات المصرفية وذلك لسوء الادارة المصرفية اضافة الى تدهور الاوضاع الاقتصادية. والجدول الاتي يوضح نسبة رأس المال الى اجمالي الموجودات.

جدول (٣) رأس المال الى اجمالي موجودات مصرف الشرق الاوسط

السنة	مصرف الشرق الاوسط
2005	4.695
2006	9.018
2007	7.621
2008	7.373
2009	9.865
2010	11.377
2011	14.970
2012	18.316
2013	19.375
2014	36.599
2015	37.030
2016	39.443
2017	33.417
المتوسط	19.16136241

المصدر/ اعداد الباحثة بالاعتماد على مخرجات برنامج Excel

والشكل البياني (٣) يبين ان نسبة رأس المال الى اجمالي الموجودات لمصرف الشرق الاوسط كانت متدنية خلال الاعوام الاولى وموازية للمحور الافقي من ٢٠٠٥ - ٢٠١٣ فكان المؤشر ما بين ٤,٦٩٥ - ١٩,٣٧٥ واخذت بالارتفاع التدريجي نحو المحور العمودي اذ بلغت في عام ٢٠١٤ و٢٠١٥ و٢٠١٦ و٢٠١٧ ٣٦,٥٩٩ و ٣٧,٠٣٠ و ٣٩,٤٤٣ و ٣٣,٤١٧ على التوالي.



شكل (٣) رأس المال الى اجمالي موجودات مصرف الشرق الاوسط

المصدر/ اعداد الباحثة بالاعتماد على مخرجات برنامج Excel

## ٢. مصرف الخليج التجاري

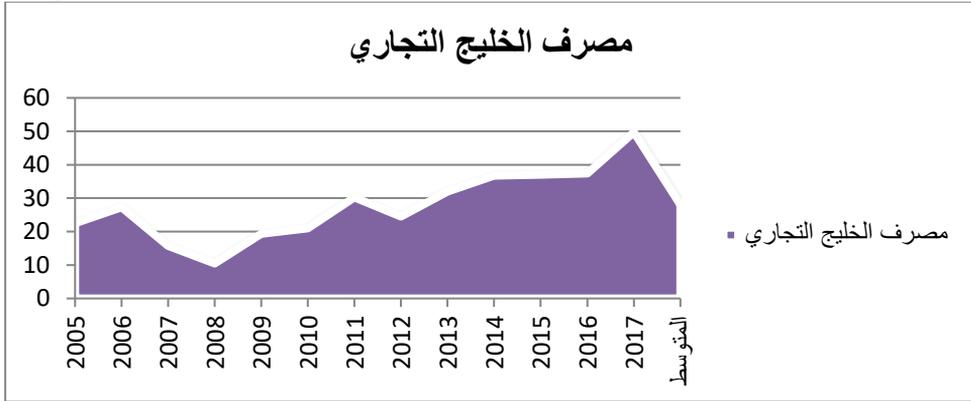
نشاهد من خلال تحليل بيانات جدول (٤) ان مصرف الخليج التجاري حقق اعلى نسب لرأس المال الى اجمالي الموجودات في عام ٢٠١٧ بلغت (٤٩,٧٢٥). لان هذه السنة شهدت انخفاض في حجم موجودات المصرف وارتفاع في قيمة رأس ماله بلغت ثلاثمائة مليار دينار عراقي، بينما كانت ادنى نسبة حققها مصرف الخليج التجاري لرأس المال الى اجمالي الموجودات في عام ٢٠٠٨ والتي كانت (١٠,٤١٧). ويرجع سبب انخفاض النسبة الى انخفاض رأس مال المصرف وزيادة موجوداته، لان خلال هذه السنة شهد العراق تدهورا اقتصاديا وسياسيا اثر في استقرار المصارف والذي ادى الى تدهور انشطتها.

جدول (٤) رأس المال الى اجمالي موجودات مصرف الخليج التجاري

السنة	مصرف الخليج التجاري
2005	22.522
2006	27.300
2007	15.751
2008	10.417
2009	19.331
2010	20.950
2011	30.236
2012	24.472
2013	31.991
2014	36.743
2015	36.993
2016	37.405
2017	49.725
المتوسط	27.9873982

المصدر/ اعداد الباحثة بالاعتماد على مخرجات برنامج Excel

والشكل البياني (٤) يوضح نسبة رأس المال الى اجمالي الموجودات لمصرف الخليج يوضح انزلاق وتغير المؤشر عند ادنى نقطة في عام ٢٠٠٨ عند المحور الافقي والتي بلغت ١٠,٤١٧ بينما نلاحظ ارتفاعه التدريجي من عام ٢٠٠٩ الى ٢٠١١ وانخفاضه في ٢٠١٢ اذ بلغت النسبة (٢٤,٤٧٢) ومن ثم ارتفاع النسبة لتصل الى اعلاها في عام ٢٠١٧ والتي بلغت على المحور العمودي (٤٩,٧٢٥).



شكل (٤) رأس المال الى اجمالي موجودات مصرف الخليج التجاري  
المصدر/ اعداد الباحثة بالاعتماد على مخرجات برنامج Excel

#### ثانياً: نسبة رأس المال/ القروض \* ١٠٠

يقيس هذا المعيار قدرة المصارف على استخدام رأس المال في مواجهة الخسائر المتعلقة باسترداد جزء من الاموال المستثمرة في القروض. وتعد هذه النسبة مقياساً هامشياً للأمان في مواجهة تلك المخاطر فضلاً عن كونه احد العوامل المؤثرة في تحديد السياسة الاقراضية للمصارف.

#### ١. مصرف الشرق الاوسط

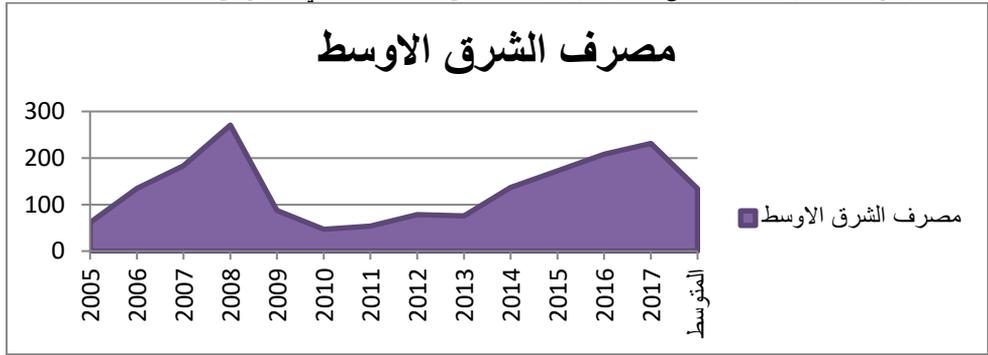
يتضح من تحليل نتائج بيانات الجدول (٥) ان مصرف الشرق الاوسط حقق اعلى نسبة لرأس المال الى اجمالي الموجودات في عام ٢٠٠٨ والتي كانت تساوي (٢٧٠,٦٧٤) اذ توضح هذه النسبة ان حجم القروض الممنوحة في سنة ٢٠٠٨ منخفضة قياساً بالسنوات الاخرى للفترة المبحوثة والتي بلغت (١٥٥١٦٨٤٢١١٨) مليار دينار نسبة الى رأس المال الممتلك. وهذا يعني ان المصرف يمتلك هامش امان كافٍ لتجنب المخاطرة المصرفية، بينما سجل المصرف ادنى نسبة في عام ٢٠١٠ اذ بلغت (٤٧,١٠٦) لان حجم القروض التي منحها المصرف كان مرتفعاً نسبة الى رأس ماله الممتلك والذي كان (٦٦٠٠٠٠٠٠٠٠٠) مليار دينار مقارنة بحجم القروض التي بلغت (١٤٠١١٠٨٥٢٥٨٢٩) مليار دينار. مما يدل ان مصرف الشرق الاوسط ذو مخاطرة عالية لان يتبع سياسة مجازفة. والجدول الاتي يوضح نسبة رأس المال الى اجمالي القروض.

الجدول (٥) نسبة رأس المال الى اجمالي القروض لمصرف الشرق الاوسط

السنة	مصرف الشرق الاوسط
2005	61.245
2006	134.968
2007	183.376
2008	270.674
2009	87.065
2010	47.106

53.726	2011
78.305	2012
75.604	2013
136.916	2014
172.067	2015
208.291	2016
231.677	2017
133.9245959	المتوسط

المصدر/ اعداد الباحثة بالاعتماد على مخرجات برنامج Excel والشكل البياني (٥) يشرح الارتفاع والانخفاض في نسبة راس المال الى اجمالي القروض تبعا لحجم القروض الممنوحة والتي بلغت اقصاها في عام ٢٠٠٨ وادناها في عام ٢٠١٠ تتراوح ما بين (270.674- 47.106) وهذا ما يوضحه الشكل المقعر لمؤشر نسبة راس المال الى اجمالي القروض.



شكل (٥) نسبة راس المال الى اجمالي القروض لمصرف الشرق الاوسط

المصدر/ اعداد الباحثة بالاعتماد على مخرجات برنامج Excel

## ٢. مصرف الخليج التجاري

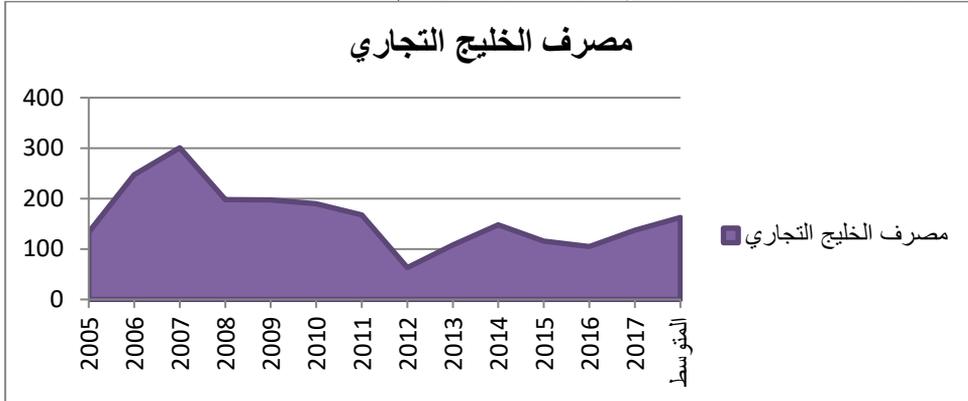
نشاهد من خلال تحليل نتائج الجدول (٦) ان مصرف الخليج التجاري كانت اعلى نسبة لراس المال الى اجمالي القروض في عام ٢٠٠٧ والتي بلغت (٣٠٠,٦٦٩) نتيجة لانخفاض حجم القروض الممنوحة من قبل المصرف والتي بلغت قروض عام ٢٠٠٧ (٧٤٣١٤٣٦٠٩٨) مليار دينار بينما كانت ادنى نسبة حققها مصرف الخليج والتي بلغت (٦٣,٢٠٥) في عام ٢٠١٢ نتيجة لزيادة حجم القروض الممنوحة من قبل المصرف نسبة الى راس ماله الممتلك اذ ان المصرف ليس لديه هامش امان وان درجة المخاطرة مرتفعة. والجدول الاتي يوضح راس المال الى اجمالي القروض للمصرف.

الجدول (٦) راس المال الى اجمالي القروض لمصرف الخليج التجاري

السنة	مصرف الخليج التجاري
2005	133.296
2006	247.241
2007	300.669

198.114	2008
197.543	2009
189.469	2010
167.652	2011
63.205	2012
107.872	2013
147.793	2014
115.566	2015
105.114	2016
137.455	2017
162.3837592	المتوسط

المصدر/ اعداد الباحثة بالاعتماد على مخرجات برنامج Excel والشكل البياني رقم (٦) يوضح الارتفاع والانخفاض في نسبة رأس المال الى اجمالي القروض التي تراوحت ما بين (٣٠٠,٦٦٩ - ٦٣,٢٠٥) على المحور العمودي من عام ٢٠٠٥-٢٠١٧.



شكل (٦) رأس المال الى اجمالي القروض لمصرف الخليج التجاري المصدر/ اعداد الباحثة بالاعتماد على مخرجات برنامج Excel

### المطلب الثالث: اختبار الفرضيات

يستعرض هذا المبحث أهم ما توصلت اليه الباحثة من خلال تحليل علاقات الارتباط والانحدار لمتغيرات الدراسة واختبار الفرضيات وذلك عبر استخدام مجموعة من الأساليب الإحصائية مثل معامل الارتباط الخطي Pearson لقياس درجة الارتباط بين المتغيرات وكذلك استخدام الانحدار الخطي البسيط فضلاً عن استخدام معامل التحديد ( $R^2$ ) الذي يبين مقدار ما يفسره المتغير المستقل من تغيرات تطراً على المتغير المعتمد. وكذلك استخدام معامل الانحدار Beta وقيمة F المحسوبة لمعامل الانحدار لبيان مدى معنوية معامل الانحدار.

## أولاً: اختبار فرضيات الارتباط

### ١. الفرضية الرئيسية الأولى:

لا توجد علاقة ارتباط ذات دلالة معنوية بين المخاطر المصرفية والقابلية الائتمانية وتتفرع من هذه الفرضية فرضيتين فرعيتين هي:

أ. لا توجد علاقة ارتباط ذات دلالة معنوية بين المخاطر المصرفية ونسبة رأس المال الى اجمالي الموجودات.

يتبين من الجدول (٧) ان علاقة الارتباط بين المخاطرة المصرفية ورأس المال الى اجمالي الموجودات كانت علاقة طردية موجبة اذ بلغت قيمة العلاقة (٠.٨٧٥). وهذا يعني ان هناك علاقة ارتباط ذات دلالة احصائية ومعنوية ما بين المخاطرة المصرفية باستخدام نموذج التمان ونسبة رأس المال الى اجمالي الموجودات.

ب. لا توجد علاقة ارتباط ذات دلالة معنوية بين المخاطر المصرفية ونسبة رأس المال الى اجمالي القروض يتبين من الجدول (٧) ان علاقة الارتباط بين المخاطرة المصرفية ونسبة رأس المال الى اجمالي القروض علاقة ارتباط عكسية سالبة اذ بلغت قيمة العلاقة (٠.١٤٧). وهذا يعني لا توجد علاقة ارتباط ذات دلالة احصائية ومعنوية ما بين المخاطرة المصرفية باستخدام نموذج التمان ومخصص خسائر القروض الى اجمالي القروض.

جدول (٧) قيم علاقات الارتباط للفرضية الرئيسة الاولى

		y1	y2
X	Pearson Correlation	.875**	-.008-
	Sig. (2-tailed)	.000	.978
	N	13	13

المصدر: اعداد الباحثة بالاعتماد على نتائج البرنامج الاحصائي SPSS Var.25

### ثانياً: اختبار فرضيات التأثير

### ٢. الفرضية الرئيسية الثانية:

(لا يوجد تأثير ذو دلالة معنوية للمخاطرة المصرفية على القابلية الائتمانية للمصارف) وتتفرع من هذه الفرضية فرضيتين فرعيتين

أ. لا يوجد تأثير ذو دلالة إحصائية بين المخاطر المصرفية ونسبة رأس المال الى اجمالي الموجودات يبين الجدول (٨) ان معامل الانحدار المخاطرة المصرفية على مؤشر راس المال الى اجمالي الموجودات (٠,٠٠٣) وهذا يعني ان مؤشر راس المال الى اجمالي الموجودات سيقل بمقدار (-٠,٠٠٣) اذا انخفضت المخاطرة المصرفية مقيمة بأنموذج التمان بمقدار وحدة واحدة. علما ان هذا التأثير كان معنويا عند مستوى (١%) او مستوى (٥%) لان قيمة (t) المحسوبة لمعامل الانحدار كانت (١٦,١) وهي قيمة معنوية عند المستويين المذكورين. وبلغت قيمة (F) المحسوبة والتي تقيس معنوية انموذج الانحدار (٣٦,١)، وهي قيمة معنوية

تحليل المخاطرة المصرفية وانعكاسها على كفاية رأس المال باستخدام نموذج التمان عند المستوى (١%) او المستوى (٥). وبلغت قيمة معامل التحديد (0.77) (R2) وهذا يعني ان المخاطرة المصرفية مقيمة بأنموذج التمان تفسر ما مقداره (٥.٧٧%) من التغيرات التي تطرأ على مؤشر رأس المال الى اجمالي الموجودات، اما النسبة المتبقية البالغة (٩٩.٢٣%) فتعود لعوامل أخرى غير داخلية في الانموذج. وعليه تستدل الباحثة من التحليل أعلاه رفض فرضية العدم (H0)، يوجد تأثير ذات دلالة معنوية بين المخاطرة المصرفية مقدرة بأنموذج التمان ومؤشر رأس المال الى اجمالي الموجودات.

جدول (٨) تحليل علاقات الانحدار البسيط للفرضية الفرعية الاولى

R <sup>2</sup>	F	مؤشر رأس المال الى اجمالي الموجودات				المتغير التابع المتغير المستقل
		قيمة t المحسوبة	قيمة t الجدولية	β	α	
٠,٧٧	٣٦,١	١٦,١	٤,٨٤	٠,٠٠٣	١,٢٥	المخاطرة المصرفية
		٠,٠٠				Sig.

المصدر: اعداد الباحثة بالاعتماد على نتائج البرنامج الاحصائي SPSS Var.25

ب. لا يوجد تأثير ذو دلالة إحصائية بين المخاطر المصرفية ونسبة رأس المال الى اجمالي القروض. يبين الجدول (٩) ان معامل انحدار المخاطرة المصرفية على مؤشر مخصص خسائر القروض الى اجمالي القروض (٤,٩٨ -) وهذا يعني ان المؤشر سيقبل بمقدار (٤,٩٨) اذا زادت المخاطر المصرفية مقيمة بأنموذج التمان بمقدار وحدة واحدة. علما ان هذا التأثير كان غير معنوي عند مستوى (١%) او مستوى (٥%) لان قيمة (t) المحسوبة لمعامل الانحدار كانت (٤,٢٥) وهي قيمة غير معنوية عند المستويين المذكورين. وبلغت قيمة (F) المحسوبة والتي تقيس معنوية انموذج الانحدار (٠,٠٠٧)، وهي قيمة غير معنوية عند المستوى (١%) او المستوى (٥%). وبلغت قيمة معامل التحديد (0.00) (R2) وهذا يعني ان المخاطرة المصرفية مقيمة بأنموذج التمان تفسر ما مقداره (٠,٠٠%) من التغيرات التي تطرأ على مؤشر مخصص خسائر القروض الى اجمالي القروض.

وعليه تستدل الباحثة من التحليل أعلاه عدم رفض فرضية العدم (H0)، لا يوجد تأثير ذات دلالة معنوية بين المخاطرة المصرفية مقدرة بأنموذج التمان ومؤشر رأس المال الى اجمالي القروض.

جدول (٩) تحليل علاقات الانحدار البسيط للفرضية الفرعية الثانية

R <sup>2</sup>	F	مؤشر رأس المال الى اجمالي القروض				المتغير التابع المتغير المستقل
		قيمة t المحسوبة	قيمة t الجدولية	β	α	
٠,٠٠	٠,٠٠٧	٤,٢٥	٤,٨٤	٤,٩٨-	١,٥٢	المخاطرة المصرفية
		٠,٩٨				Sig.

المصدر: اعداد الباحثة بالاعتماد على نتائج البرنامج الاحصائي SPSS Var.25

## المبحث الرابع: الاستنتاجات والتوصيات

### المطلب الاول: الاستنتاجات

توصلت الدراسة لعدد من الاستنتاجات استنادا الى نتائج التحليل المالي والاحصائي وهذه الاستنتاجات

هي:

الاستنتاجات هي:

١. أظهرت نتائج التحليل المالي ان المصارف عينة الدراسة تتعرض لمخاطرة مصرفية عالية نتيجة لعدد من العوامل المختلفة منها عوامل داخلية متعلقة بالمصرف ومنها ما هو خارجي كالأوضاع الاقتصادية والسياسية والامنية، وبحسب أنموذج التمان ان هذين المصرفين يقعان ضمن المنقطة الحرجة وتعانيان فشلاً مالياً.
٢. أظهرت نتائج التحليل المالي ان هناك تفاوتاً ما بين المصارف في نسبة رأس المال الى اجمالي الموجودات مما يدل على التفاوت الكبير في تبني المصارف للاستراتيجيات الادارية والتنظيمية والاستثمارية خاصة، حيث ان زيادة نسبة رأس المال الى اجمالي الموجودات تكون في مصلحة المودعين لأنها تضمن لهم الحماية ضد المخاطرة لكنها في الوقت ذاته تحد من ربحية المساهمين والمستثمرين.
٣. اظهرت نتائج التحليل المالي أن المصارف ملتزمة بنسبة كفاية رأس المال حسب تشريعات البنك المركزي وانهما يتبعان سياسة متحفظ في منح القروض في سنوات الاضطراب الاقتصادي.
٤. اظهرت نتائج التحليل الاحصائي انه هناك ارتباط واثر ما بين المخاطرة المصرفية ونسبة رأس المال الى اجمالي الموجودات، اي كلما ارتفعت المخاطرة المصرفية ترتفع معها نسبة رأس المال الى اجمالي الموجودات.
٥. اظهرت نتائج التحليل الاحصائي انه لا يوجد ارتباط واثر ما بين المخاطرة المصرفية ونسبة رأس المال الى اجمالي القروض، اي كلما ارتفعت المخاطرة المصرفية ترتفع معها نسبة رأس المال الى اجمالي القروض.

### المطلب الثاني: التوصيات

يهدف هذا المبحث لعرض التوصيات التي توصلت لها الدراسة وينبغي على المصارف التجارية اخذها

بنظر الاعتبار لكي ترتقي بأدائها وهذه التوصيات هي:

١. ضرورة اهتمام المصارف باتباع وتطبيق أنموذج التمان لقياس مخاطرها المصرفية وتحديد مركزها المالي كون هذا الانموذج يساعدها في التنبؤ بمستقبلها المالي ومدى امكانيتها على الاستمرار فضلاً عن اتخاذ قرارات ائتمانية سليمة.
٢. ضرورة اهتمام إدارة المصارف بتنويع انشطتها المصرفية والتعامل مع مختلف القطاعات الاقتصادية وذلك لان تنويع الانشطة المصرفية يعمل على توزيع المخاطرة وبالتالي تقليلها

٣. الحفاظ على رأس المال وفق مستوى مقبول من الربحية وذلك من خلال الاعتماد على المعايير الدولية واختيار المعيار الأكثر ملاءمة للبيئة التي يعمل بها المصرف العراقي وعدم المبالغة بالاحتفاظ بسيولة عالية تؤثر بشكل سلبي في عائدات المصارف وانما استثمار السيولة المتاحة في مجالات استثمارية آمنة تحقق ارباح معقولة.
٤. ضرورة قيام المصارف برسم سياسة ائتمانية متوازنة تمكنها من تحقيق المواءمة ما بين الارباح التي تسعى الى تحقيقها والمخاطرة التي يمكن تجنبها.
٥. ضرورة تجنب المصارف التجارية القروض المتعثرة لأنها تؤثر على سيولة المصارف وتضعف قدرتها وذلك لأن حجم القروض المتعثرة يؤثر سلباً على ربحية المصارف وبالتالي يعرضها للإفلاس.

## قائمة المصادر

### اولاً: المصادر العربية:

١. البنك المركزي الاردني، "تعليمات بازل II، مخاطر السوق - المدخل المعياري" <http://www.cbj.gov.jo>.
٢. الشيخ، فهمي مصطفى، "التحليل المالي"، الطبعة الاولى، دار النشر رام الله، فلسطين، ٢٠٠٨.
٣. المخالفي، عبدالعزيز محمد أحمد، "تحليل كفاية رأس المال المصرفي وأثره في المخاطرة والعائد على وفق المعايير الدولية" دراسة تطبيقية في عينة من المصارف اليمنية، أطروحة مقدمة إلى مجلس كلية الإدارة والاقتصاد في جامعة بغداد وهي جزء من متطلبات نيل درجة دكتوراه فلسفة في العلوم الإدارية، ٢٠٠٤.
٤. المرسومي، مروج طاهر هذال، "أثر مخاطرة السيولة المصرفية و كفاية رأس المال في أداء المصارف التجارية العراقية"، دراسة تحليلية لعينة من المصارف التجارية العراقية، إلى مجلس كلية الإدارة والاقتصاد في جامعة كربلاء وهي جزء من متطلبات نيل درجة دكتوراه فلسفة في العلوم المالية والمصرفية، ٢٠١٧.
٥. المزوري، حسين أحمد حسين، "اثر مقررات لجنة بازل المتعلقة بمعيار كفاية رأس المال في توظيف أموال المصارف"، دراسة تحليلية في عينة من المصارف العراقية رسالة ماجستير في علوم ادارة اعمال الى مجلس كلية الإدارة والاقتصاد في الجامعة المستنصرية، ٢٠٠٥.
٦. المولى، رواء أحمد يوسف، "تقييم كفاية رأس المال وفقاً لمتطلبات لجنة بازل ومنظمة التجارة العالمية دراسة تطبيقية على عينة من المصارف العربية للفترة من ١٩٩٧ - ٢٠٠١"، إلى مجلس كلية الإدارة والاقتصاد في جامعة الموصل في اختصاص العلوم المالية والمصرفية وهي جزء من متطلبات شهادة الماجستير، ٢٠٠٤.
٧. عبد الستار، اشتي واخرون، "نموذج Altman بين النظرية والتطبيق دراسة تحليلية لعينة من المصارف العراقية الأهلية للتنبؤ بالفشل المالي"، مجلة تكريت للعلوم الادارية والاقتصادية، المجلد ١، العدد ٣٧، ٢٠١٧.

٨. قاسمي،اسيا،"اهمية المراجعة المصرفية لإدارة المخاطرة على تعزيز السلامة المالية للبنوك"، مجلة المعارف،المجلد العاشر، العدد ٢٠١٦،٢٠٠٤.

### ثانياً: المصادر الاجنبية:

9. Alam, Zahangir& Masukujjaman, "Risk Management Practices: A Critical Diagnosis Of Some Selected Commercial Banks In Bangladesh", Vol.VI, No. 01,(2011).
10. Alkhatib, Khalid, "Predicting Corporate Bankruptcy Of Jordanian Listed Companies: Using Altman And Kida Models", International Journal Of Business And Management Vol. 6, No. 3; March,(2011).
11. Al-Manasee, Sufian Radwan&Al-Oshaibat, Suleiman Daood, "Validity Of Altman Z-Score Model To Predict Financial Failure: Evidence From Jordan", International Journal Of Economics And Finance; Vol. 10, No. 8; 2018.
12. Altman, Edward.,Bharath,sreed har T.,and Saunders Anthony, "credit Rating And BIS capital Adequacy Reform Agenda", An Analysis And Finance, september 20,2001.
13. Altman, Edward I., "Predicting Financial Distress Of Companies: Revisiting The Z-Score And Zeta Models", Journal Of Banking & Finance,2000.
14. Altman, Edward,I., "Financial Ratios, Discriminant Analysis And The Prediction Of Corporate Bankruptcy", The Journal Of Finance, Vol. 23, No. 4,2015.
15. Anjum, Sanobar, "Business Bankruptcy Prediction Models: A Significant Study Of The Altman's Z-Score Model", ASIAN Journal Of Management Research, Volume 3 Issue 1, 2012.
16. Berg, Heinz-Peter, "Risk Management: Procedures Methods And Experiences", Journal Of Risk Management Vol.1, No. 2, (2010).
17. Breuer,Adela& Frumuşanu, Mihaela Lesconi & Breuer, Beatrix Lighezan & Manciu, Andra, "Cash And Liquidity/Liquidity And Liquidity Ratio", Economy Series, Issue 4,(2012).
18. Broll, Udo& Pausch Thilo& Welzel, Peter, "Credit Risk And Credit", Derivatives In Banking",NO.228, (2002).
19. Casu, Barbara& Girardone, Claudia & Molyneux, Philip, " Introduction To Banking", 1st Edition, Pearson Education Limited, England,(2006).
20. Crouhy, Michel &Galai, Dan&Mark,Robert, "The Essentials Risk Management", McGraw-Hill, New York,(2006).
21. Culp, Christopher L., "The Revolution In Corporate Risk: Management A Decade Of Innovations In Process And Products", Journal Of Applied Corporate Finance(,2002).

22. Dan Luy, Dam," Evaluation Of Credit Risk Management Policies And Practices In A Vietnamese Joint-Stock Commercial Banks Transaction Office", (2010).
23. Davies, Tony & Crawford, Ian," Corporate Finance And Financial Strategy: Optimising corporate and shareholder value", 9th Edition, Pearson Education Limited, United Kingdom, 2014.
24. Drehmann, Mathias & Nikolaou, Kleopatra," Funding Liquidity Risk: Definition And Measurement", 2010.
25. Durrah, Omar & Rahman, Abdul Aziz Abdul & Jamil, Ahsan & Ghafeer, Syed Nour Aldeen," Exploring The Relationship Between Liquidity Ratios And Indicators Of Financial Performance: An Analytical Study On Food Industrial Companies Listed In Amman Bursa", International Journal Of Economics And Financial Issues, 6(2), 2016.
26. Gallati, Reto R.," Risk Management And Capital Adequacy – Covers Market, Credit, And Operational Risk", 1st Edition, McGraw-Hill, New York, 2003.
27. Giannotti, Claudio & Gibilaro, Lucia & Mattarocci, Gianluca," Liquidity Risk Exposure For Specialised And Unspecialised Real Estate Banks Evidence From The Italian Market", Journal Of Property Investment & Finance, Vol. 29, No. 2, 2011.
28. Gibson, Charles H.," Financial Reporting & Analysis", 11<sup>TH</sup> Edition, South-Western, a part of Cengage Learning, 2009.
29. Gitman, Lawrence J. & Zutter, Chad J.," Principles of Managerial Finance" 13th Edition, Pearson Prentice Hall, New Jersey, 2012
30. Gitman, Lawrence J.," Principles of Management Finance " 12th Edition, Pearson Prentice Hall, New Jersey, 2009.
31. Hempel, George H. And Donald Simonson And Alan B. Coleman, Bank Management Text And Cases, 4<sup>TH</sup> Edition, 1998.
32. Jack Revell, "Solvency and Regulation of Banks" University of Wales Press, 1975.
33. Kanchu, Thirupathip & Kumar Manoj," Risk Management In Banking Sector An Empirical Study", International Journal Of Marketing, Financial Services & Management Research, Vol. 2, No. 2, (2013).
34. Mohammed, Shariq," Bankruptcy Prediction By Using The Altman Zscore Model In Oman: A Case Study Of Raysut Cement Company SAOG And Its Subsidiaries", Australasian Accounting, Business And Finance Journal, Volume 10, Issue 4, 2016.
35. Olsson, Carl," Risk Management in Emerging Markets", 1st Edition, Pearson, Britain, 2002.

36. Rhanoui,Salma & Belkhoutout, Khalid,"Operational Risk In Both Conventional And Islamic Banking Perceptions: Differences And Similarities", European Scientific Journal Vol.14, No.13,L(2018).
37. Rose, Peter S., Hudgins, Sylvia C. ; Bank Management & Financial Services, 9th Edition, The McGraw–Hill,international Edition,2013.
38. Sairani, P., "A Study On Risk Management Altman Z Score: A Tool To Measure Credit Risk", International Journal Of Innovative Research & Development, Vol 3 Issue 12,2014.
39. Van Greuning, Hennie & Iqbal, Zamir,"Risk Analysis For Islamic Banks", The International Bank For Reconstruction And Development / The World Bank, Washington,(2008).
40. Vidyashree, D V & Rathod, Pralhad,"Credit Risk Management – A Study On Public Sector, Private Sector And Foreign Banks In India", International Journal Of Research In Finance And Marketing, Volume 5, Issue 7, 2015.
41. Wong, Jiachian & Ong, Tze San,"A Revisited Of Altman Z- Score Model For Companies Listed In Bursa Malaysia",International Journal Of Business And Social Science Vol. 5, No. 12; November 2014.
42. Woods, Margaret & Dowd, Kevin,"Financial Risk Management for Management Accountants", The Society of Management Accountants of Canada (CMA Canada), the American Institute of Certified Public Accountants, Inc. (AICPA) and The Chartered Institute of Management Accountants (CIMA).,2008.
43. Zaki, Noha Mohamed,"The Relationship Between Audit Quality And Non- Fraudulent Financial Statements - An Empirical Study On Companies Listed In The Egyptian Stock Exchange", International Journal Of Social Science And Economic Research, Volume:01, Issue:11,2016.