

أهمية المعلومات الواردة في تقارير الإبلاغ المالي ذات الغرض العام للتنبؤ بالتعثر المالي للمصارف العراقية إنموذج مقترح

ا.م.د.عدنان نادر حمد المخموري، رؤنيا فاخر حسين

قسم المحاسبة، كلية الادارة والاقتصاد، جامعة صلاح الدين، أربيل، العراق.

المستخلص

$Z=0.172X2 - 1.505X3+7.750X4-0.330X7 + 4.712X19-0.071X20+ 1.008X21-4864$

يساعد النموذج القياسي المقترح عن الكشف على التعثر المالي قبل حدوثه بمدة زمنية مما يسهل على إدارة المصرف و الجهات الرقابية إتخاذ الاجراءات التصحيحية اللازمة قبل حدوث التعثر. توصلت الباحثون الى مجموعة من الاستنتاجات ومن اهمها ، ضرورة اعتماد المؤسسات المالية و على وجه الخصوص المصارف على التحليل المالي في مجال التنبؤ بالتعثر المالي، والإهتمام بالمؤشرات التي تتسم بالقدرة التنبؤية قبل وقوع التعثر، وفي ظل التطور المستمر في التكنولوجيا وعلم المحاسبة، يجب العمل على إجراء المزيد من البحوث حول بناء نماذج التنبؤ المالي وتصميم برامج قادرة على التنبؤ المالي.

يهدف البحث للتوصل الى إمكانية الاعتماد على المعلومات الواردة في تقارير الإبلاغ المالي للمصارف العراقية للوصول الى أفضل مجموعة من النسب المالية التي يمكن إستخدامها لبناء النموذج القياسي المقترح للتنبؤ بتعثر المصارف العراقية المتعثرة و غير المتعثرة من خلال التحليل الاحصائي لتلك النسب و استخراج أهم النسب المؤثرة في التنبؤ بالتعثر المالي. ايضاً هدف البحث الى بناء ذو قدرة على التنبؤ المبكر بتعثر المصارف العراقية ، للتنبؤ والإكتشاف المبكر لمواطن الضعف في الأداء المالي وتصحيح الإنحرافات مما يُساعد في تحقيق الأهداف بفاعلية وكفاءة ومواكبة التطورات والتغيرات المحلية والعالمية التي تؤثر بشكل كبير على نشاط المصارف التجارية ومركزها المالي . توصل البحث الى بناء النموذج القياسي المقترح بجودة تصنيف كلية نسبتها (81.9%)،

كلمات مفتاحية: المصارف، التعثر المالي، التقارير المالية.

المقدمة

تقليلها قدر الإمكان في توفير المعلومات الكافية التي يمكن عن طريقها القيام بالقياس والتحليل والمراقبة والسيطرة على هذه الظاهرة. تعد المصارف جزءاً مهماً من إقتصاديات دول العالم و تختلف عن غيرها من القطاعات فهو يتعامل مع رؤوس أموال كثيرة، وبما أن

يعد التعثر المالي ظاهرة خطيرة قد تواجه المؤسسات المالية عند القيام بوظائفها المتنوعة وقد تعددت وتنوعت أسباب حدوثها، والتي تمثل في معظمها مخاطر مالية قد تؤدي الى إنبهار تلك المؤسسات وإفلاسها مما يستدعي ضرورة تنبؤها الى تلك المخاطر لتجنبها أو

النماذج هي وسيلة تساعد المصارف في تحقيق كل من الاستقرار والاستمرارية لتلك المؤسسات المالية، ويهدف تحقيق المكاسب والتي تعتبر من أهم غايات الإدارة فيساعدتها في إتخاذ القرارات الإستراتيجية، وعليه فإن عدم الاستقرار والإستمرارية لأي مصرف سوف يؤدي إلى حدوث خسائر تنعكس بشكل سيئ ومباشر على المصرف ذاته وعلى القطاع الذي ينتمي إليه، وبالمحصلة سيتأثر الاقتصاد الكلي للدولة.

كما وتوضح أهمية عملية التنبؤ والإكتشاف المبكر وأخذ الإحتياطات لحدوث ظاهرة التعثر المالي والمخاطر المصاحبة لها في النشاط المصرفي وذلك من خلال معرفة مواطن الضعف في الأداء المالي لتقويتها والإنحرافات لتصحيحها والقوة لتعزيزها مما يُساعد ذلك في تحقيق الأهداف بفاعلية وكفاءة ومواكبة التطورات والتغيرات المحلية والعالمية التي تؤثر بشكل كبير على نشاط المصارف التجارية ومركزها المالي، ويتم هنا استخدام منهج اعداد نموذج بما يتلائم مع البيئة العراقية و التي تسعى الى التنبؤ بالتعثر المالي أو الفشل المالي قبل حدوثه بفترة زمنية كافية يمكن عن طريقها معالجة الانحرافات .

عملية التمويل تقع على عاتق المصارف وباعتبارها الوظيفة الأساسية لها في توزيع الامول اللازمة لمختلف القطاعات، وكونها حالة قد يعرض هذه المصارف للمخاطر في حالة عجزها عن السداد، وعليه تستدعي الحاجة إلى أن تكون أكثر حرصاً في اتخاذ قرارات التمويل وعليها القيام بدراسات و تحليل و تقييم المركز المالي ونتيجة النشاط المقترض لها.

ومن هنا فإن موضوع التنبؤ بتعثر المؤسسات المالية من المواضيع التي لاقى إهتمام الكثير من الباحثين والدارسين في العلوم المالية والمحاسبية و الإقتصادية ، لكونه من أهم الأدوات المستخدمة في الكشف عن الوضع المالي المتعثر المؤسسات المالية. ونظراً للخسائر التي تلحق بهذا القطاع و الجهات ذات العلاقة بها، لا بد من إيجاد وسائل علمية و فنية يمكن عن طريقها إدارة المصارف و القدرة على التنبؤ بالتعثر المالي و تجنب توجيهها نحو التعثر المالي، وذلك لحاجتها الماسة لاتخاذ الإجراءات الضرورية المناسبة و مراجعة و تحسين ادائها قبل حدوث التعثر المالي، ويتم ذلك من خلال بناء نماذج رياضية تساعد على التنبؤ بالتعثر المالي، لذا إن استعمال هذه

المحور الاول: منهجية البحث

أولاً: أهمية البحث

على اتخاذ قرار الإحتفاظ بالإستثمار أو البيع، بالإضافة الى توفير نموذج رياضي يمكن المستثمرين المرتقبين من التعرف على المصارف المتعثرة و غير المتعثرة، ومن ثم مساعدتهم على إتخاذ قراراتهم الإستثمارية في المكان المناسب، كما ان يساعد المحللين والمستشارين الماليين في تقديم الاستشارات والنصائح للمستثمرين الحاليين والمرتقبين وذلك في ضوء ما تم من تحليلات مالية لتلك المعلومات الواردة في التقارير المالية المنشورة من قبل المصارف.

اما العاملين في المصارف فأنهم يهتمون بالوضع المالي للمصرف، فان استمرارية المصرف وتعظيم قيمتها يترتب عليه الامان الوظيفي، ومن ثم حصولهم على نصيبهم من المكافآت والارباح، وهكذا بالنسبة للدائنين والمقرضين فان التنبؤ بالتعثر المالي يكشف عن إمكانية التعثر المستقبلي للمصرف المدروس ويساعدهم على تقييم القدرة الائتمانية للمصرف والوفاء بالتزاماتها تجاه الآخرين. كذلك ندره الدراسات السابقة في العراق والاقليم التي تتناول موضوع بناء إنموذج التنبؤ بالتعثر المالي للمصارف العراقية التي حظيت باهتمام الدوريات المحاسبية في السنوات الاخيرة في الدول المتقدمة والنامية.

ثانياً: مشكلة البحث

تمثلت مشكلة البحث في إنتشار ظاهرة الفشل والتعثر المالي في المصارف التجارية العراقية في الأونة الأخيرة وما له من آثار سلبية على اقتصاد الدولة وذلك في ظل الإعتماد على تحليل المالي التقليدي للمعلومات التي تتضمنها التقارير المالية السنوية المنشورة للمصارف للتنبؤ بالوضع المالي ومعرفة الصعوبات والمخاطر المالية التي يمكن أن تواجهها، حيث تقوم التحليل المالي التقليدي على اساس تحليل

تأتي أهمية هذا البحث من أهمية موضوع التعثر المالي والتنبؤ به ومعرفة المخاطر المالية التي قد تواجهها المصارف، حيث ان ظاهرة التعثر والفشل المالي لاتحدث بشكل مفاجئ للمصرف وأصحاب المصلحة فيها ولكنها تعكس النتائج النهائية لمجموعة من التراكمات والمضاعفات والتي تمر بعدة مراحل ولكل من هذه المراحل أعراض تؤدي في النهاية الى الحدث الذي ينهي حياة المصرف.

من هذا المنطلق فان بناء نموذج قياسي للتنبؤ بالتعثر المالي بأستخدام النسب المالية المشتقة من التقارير المالية، حيث يعمل على ارسال اذار مبكر حول خطر التعثر قبل حدوثه وفي الوقت المناسب، الامر الذي يعود بالفائدة على جميع مستخدمي التقارير المالية للمصارف، مما تدعم إستقرار أسواق المال والأجهزة المصرفية، وهذا بدوره يؤدي إلى تحقيق الكفاءة والتنمية الإقتصادية المطلوبة، فضلاً عن مساعدة الإدارة بالإطلاع على إحتمال حدوث التعثر المالي في المستقبل ومن ثم مراجعة سياساتها المالية لإكتشاف اي خلل والعمل على إصلاحه قبل الوصول الى مرحلة الإفلاس خوفاً من تحمل المسؤولية مستقبلاً، ومن ثم إتخاذ القرارات التي تكون في صالح أصحاب المصالح ومستقبل المصرف، فضلاً عن ذلك مساعدة الجهات الحكومية مثل هيئة الاوراق المالية و المصرف المركزي للوقوف على الوضع المالي للمصارف العراقية والحد من ظاهرة التعثر والتمييز بين المصارف المتعثرة و غير المتعثرة، و تجنب عمليات الافلاس متكررة قد تكون لها آثار سلبية.

كما وتأتي أهمية هذا البحث من تأثير التنبؤ بالتعثر المالي في سلوك المستثمرين الحاليين والمرتقبين وكافة مستخدمي المعلومات المحاسبية، فالمستثمرون الحاليون يحتاجون الى معلومات تعينهم

رابعاً: فرضية البحث

تأتي هذه الدراسة للتحقق من إمكانية استخدام نموذج قياسي المقترح للتنبؤ بتعثر المصارف بما يتلائم مع البيئة المصرفية العراقية، ولتحقيق ذلك يستند البحث على الفرضيات الآتية:

- 1- يمكن الإعتماد على المعلومات المالية الواردة في محتوى التقارير المالية السنوية المنشورة للمصارف العراقية المُدرجة في سوق العراق للأوراق المالية في بناء النموذج القياسي المقترح للتنبؤ بالتعثر المالي المبكر للمصارف.
- 2- يساعد النموذج القياسي المقترح للتنبؤ بالتعثر المالي في التمييز بين المصارف العراقية المتعثرة وغير المتعثرة المدرجة في سوق العراق للأوراق المالية.

خامساً: وسائل جمع البيانات والمعلومات

اعتمد الباحثين في جمع المعلومات والبيانات الخاصة بهذا البحث الوسائل المتاحة لتوفير البيانات والمعلومات المطلوبة لأعداد البحث ففي الجانب النظري تناول الباحثين مجموعة كبيرة من المصادر العربية والاجنبية التي تهتم بموضوع البحث ومنها الكتب والدوريات والتقارير التي تم الحصول عليها من الجامعات العراقية والمنظمات الثقافية وشبكة المعلومات الدولية (Internet).
اما الجانب العملي فقد اعتمد الباحثين فيه على التقارير المالية السنوية المنشورة للمصارف العراقية المدرجة في سوق العراق للأوراق المالية.

سادساً: حدود الدراسة

للدراسة حدود مكانية وأخرى زمنية تتمثل فيما يأتي:

أ- الحدود الدراسية المكانية:

دراسة عينة المصارف العراقية المدرجة في سوق العراق للأوراق المالية التي تتوافر تقاريره المالية السنوية للسنوات من 2013 لغاية 2018..

ب- الحدود الدراسية الزمنية:

القيام بحساب مجموعة من المؤشرات و النسب المالية للمصارف المدرجة في سوق العراق للأوراق المالية، من خلال إستخراج المعطيات من تقاريرها المنشورة خلال الفترة الزمنية من سنة 2013 الى سنة 2018.

سابعاً: دراسات سابقة

1- (دراسة كريم: 2017) الموسومة "فرض الاستمرارية وإمكانية استخدام بعض المؤشرات المالية للإبلاغ عن التعثر المالي في الشركات العامة " دراسة تطبيقية في شركة العامة للإسمنت الجنوبية، جامعة القادسية .

هدف الباحث الى عرض أهمية دراسة مستقبل المنشأة و مصيرها و مخاطر التعثر المالي و ضعف القدرة على الاستمرار، حيث هدف الباحث الى تسليط الضوء على المخاطر التي تواجه الإدارة في تحقق من قدرة المنشأة على الاستمرار بنشاطها في المستقبل المنظور وفقا لمعايير التدقيق و التشريعات، افترض الباحث ان استخدام المؤشرات

كل من نسب المالية على انفراد وهذا لا يؤدي الى بيان الوضع المالي الحقيقي والمخاطر التي تواجهها، ونتيجة لوجود عدد من المصارف فشلت مالياً في الآونة الاخيرة، واستمرار المحاولة لعدم تزايد هذا المصارف بهدف عد إلحاق الضرر بالاقتصاد العراقي والأقليم، وهنا تبرز الحاجة لإيجاد نموذج للتنبؤ بالتعثر المالي، خاصة بالبيئة العراقية تستطيع من خلالها إدارة المصارف والمستثمرون وغيرهم من مستخدمي المعلومات المالية من التنبؤ بإحتمالية حدوث او عدم حدوث الفشل المالي للمصارف قبل وقوعه بهدف تلافيه وايجاد الحلول المبكرة له، حيث إن جميع نماذج التنبؤ المالي تم بناءها في بيئات مختلفة عن البيئة العراقية، وهو ما تطلب الى بناء نموذج للتنبؤ بالتعثر المالي وبالإعتماد على المعلومات التي تتضمنها التقارير الإبلاغ المالي للمصارف للتطبيق في البيئة العراقية، وعليه يمكن صياغة مشكلة البحث في الأسئلة الآتية:

- 1- هل تساعد المعلومات المالية الواردة لمحتوى التقارير المالية السنوية المنشورة للمصارف العراقية بالتنبؤ بمخاطر التي قد تتعرض لها المصارف؟.
- 2- هل يمكن بناء نموذج قياسي ذو قدرة تنبؤية من النسب المالية المشتقة من المعلومات الواردة لمحتوى التقارير المالية يساعد على التمييز بين المصارف المتعثرة و غير المتعثرة للمصارف العراقية المدرجة في سوق العراق للأوراق المالية؟.
- 3- هل نموذج المقترح قادرة على تحقيق معدلات عالية من النجاح التنبؤي للمصارف التي تعرضت للتعثر قبل سنة من تعرضها في سوق العراق للأوراق المالية؟

ثالثاً: أهداف البحث:

يهدف البحث الى تحقيق ما يأتي:

- 1- التعرف بمفهوم التعثر المالي وأهميته وأسبابه ومراحله ومدى علاقته بفرض إستمرارية المصارف العراقية وتجنب مخاطر الافلاس المالي، وعرض أهم النماذج المستخدمة في التنبؤ بالتعثر المالي.
- 2- التعرف على قياس مؤشرات الإداء(النسب المالية) ودورها في التنبؤ بالتعثر المالي في المصارف في ظل البيئة العراقية.
- 3- توضيح أهمية المعلومات الواردة في التقارير المالية السنوية المنشورة للمصارف للتنبؤ بالتعثر المالي للمصارف العراقية المُدرجة في سوق العراق للأوراق المالية.
- 4- بناء أنموذج قياسي مقترح للتنبؤ بالتعثر المالي للمصارف بما يتناسب مع خصوصية البيئة العراقية وابرز متغيراتها بالاعتماد على النسب المالية المشتقة من معلومات المالية التي تتضمنها التقارير المالية السنوية المنشورة للمصارف المُدرجة في سوق العراق للأوراق المالية.
- 5- اختبار قدرة النموذج المقترح على التمييز بين المصارف المتعثرة وغير المتعثرة.

الإستثمار للنمو العام في المصارف لأن نجاح المصرف مرهون بإختياره لمجالات الإستثمار المختلفة و تنوعها.

4- (دراسة الرفاعي 2017) الموسومة "التنبؤ بتعثر الشركات باستخدام انموذج التمان " دراسة على الشركات الصناعية المدرجة في سوق بورصة عمان.

هدف الباحث إلى معرفة فيما إذا كان نموذج التمان لديه القدرة على التنبؤ بالتعثر المالي قبل حدوث التعثر بسنتين على الأقل ، وتم اجراء الاختبار على الشركات المستمرة للمدة ما بين عام (2011 – 2015) و على مدار 5 سنوات وتمثل العينة 61 شركة صناعية مدرجة في بورصة عمان ، وتوصل الباحث الى ان قدرة نموذج التمان للتنبؤ بتعثر الشركات خلال سنتين قبل حدوث التعثر في الشركات الصناعية ، والتي تم إثباتها من خلال تحليل الانحدار الذي تم اجراه في هذه الدراسة ، ووصى الباحث بضرورة العمل على تحديث نماذج التنبؤ بالفشل المالي وذلك وفقاً للتغيرات التي تحدث في بيئة الشركات و دراسة سبب ضعفها واتخاذ الاجراءات اللازمة لتصحيح أداء هذه الشركات.

5- (دراسة هيوان لين 2015) الموسومة "نموذج التنبؤ الافتراضي للشركات الصغيرة والمتوسطة : دليل من سوق المملكة المتحدة استخدام النسب المالية" معهد بكين للتكنولوجيا جامعة تشوهاي ، الصين .

هدف الباحث الى دراسة نموذج التمان (1968) على خمسون شركة لصناعة السلع الاستهلاكية في المملكة المتحدة، و منها متعثرة وأخرى غير متعثرة، و لمدة عشرون عاما وذلك لتحسين دقة التنبؤ بفشل الاعمال بسبب الإعسار، ومعرفة مدى قدرة النموذج القديم بالتنبؤ بالفشل مقارنة مع قدرة النموذج Z-score في بريطانيا، حيث افترض الباحث ان نموذج التمان (1968) Z-score لا يتناسب مع البيانات الحديثة وفي العصر الحالي، نظرا الى ان عمر النموذج يعود الى سنة 1968، توصل الباحث الى ان نسبة دقة نموذج Altman هي 64% للشركات المفلسة والشركات غير المفلسة من مجموع العينة حيث ان اختبار درجة نموذج Altman له قدرة تنبؤية ضعيفة عند تطبيقه على صناعة السلع الاستهلاكية في المملكة المتحدة مقارنة بالدقة التي ادعاها التمان ، وان قدرة نموذج Z-score تزداد بنسبة 24%، حيث أن معدل نجاح نموذج Altman Z-score يصل 97% في التنبؤ بإفلاس السلع الإستهلاكية.

6- (دراسة كريستين جيئنجي 2018) الموسومة " استخدام نموذج AL-TMAN'S Z-SCORE في التنبؤ بالفشل المالي للمؤسسات المالية في سوق الأوراق المالية في نيروبي

هدف الباحث من هذه الدراسة هو استخدام نموذج Altman-Z score في التنبؤ بفشل المؤسسات المالية المتعثرة وغير المتعثرة مالياً في بورصة نيروبي للأوراق المالية .

وهدف الباحث الى معرفة قدرة تنبؤ نموذج Altman Z-score في التنبؤ بفشل الشركات المتعثرة مالياً في بورصة نيروبي للأوراق المالية و

المالية لا يؤدي الى الإبلاغ عن التعثر المالي للشركات العامة في ضوء فرض الاستمرارية، توصل الباحث الى ان عدم توفر دليل تدقيق محلي لفرض الاستمرارية تتوفر فيه الإرشادات والإجراءات الواجب إتباعها من قبل ديوان الرقابة المالية عند توفر الشكوك او المؤشرات التي تثير التساؤل حول مقدرة الشركة على الاستمرار و تضمين ذلك في التقارير المرفقة بالبيانات المالية ، والحاجة الى قيام ديوان الرقابة المالية بتصميم برامج تدقيق تتضمن الإجراءات الواجب عليهم العمل بها أثناء أداء العملية التدقيقية للتحقق من ملاءمة فرض الاستمرارية .

2- (دراسة الاكوع 2018) الموسومة " التنبؤ بالفشل المالي باستخدام نموذج كيدا" دراسة تطبيقية على عينة من الشركات المساهمة المدرجة في سوق العراق للأوراق المالية.

هدف الباحث الى استخدام نموذج كيدا للتنبؤ بالفشل المالي للشركات المساهمة المدرجة في سوق العراق للأوراق المالية ضمن القطاع الصناعي وقطاع التحويل المالي وقطاع الاستثمار للمدة 2011 – 2015 ويركز البحث على فرضية أساسية هي يمكن استخدام التحليل للتنبؤ بالفشل المالي من خلال النسب المالية في تطبيق نموذج كيدا للشركات، وقد تم التوصل الى أهمية تطبيق واستخدام نماذج التنبؤ بالفشل المالي من قبل الشركات والأطراف التي ترتبط بمصالح مع تلك الشركات والجهات الاخرى التي لها علاقة بوصفها أداة علمية فاعلة يمكن الاعتماد عليها في اتخاذ القرارات، و توصل الى وجود تأثير فعال وعلاقة قوية بين نسبة الربحية ممثلة بنسبة العائد على الاستثمار وبين احتمالية التعرض للفشل المالي، بالإضافة الى وجود علاقة قوية وتأثير فعال لنسبة السيولة ممثلة بنسبة التداول على نجاح الشركات وابتعادها عن الفشل المالي، وأن أهمية تطبيق نموذج التحليل المالي كيدا في التنبؤ بالفشل المالي للشركات بوصفه أداة فاعلة وعلمية تتصف بالدقة والسهولة لقياس الفشل المالي والتنبؤ به.

3- (دراسة إشتعال 2017) الموسومة " تقويم الاداء المالي للمصارف باستخدام المؤشرات المالية و دورها في التنبؤ بالفشل المالي و الحد من مخاطره بالخرطوم " دراسة تطبيقية على عينة من المصارف التجارية بالخرطوم خلال المدة من 2009 لغاية 2015.

هدفت الباحثة الى التنبؤ بالفشل المالي و الحد من مخاطره عن طريق قياس و تحليل و مؤشرات الاداء المالي، و توفير اساس للباحثين في مجال التنبؤ بالفشل المالي للتوصل الى إختيار الطرق و الوسائل العلمية و العملية السليمة ذات الفعالية و الكفاءة في ظل متغيرات البيئة المستمرة و المحيطة بالنشاط المصرفي، و توفير قاعدة من المعلومات الخاصة بالمؤشرات المالية يمكن الاستفادة منها في مجال التنبؤ بظاهرة الفشل المالي و الحد من مخاطرها، توصلت الباحثة الى ضرورة اعتماد مؤشرات الاداء المالي وفق إطار متكامل و شامل من المقاييس المالية والفهم العميق كأساس سليم لتقويم الاداء و التنبؤ بالفشل المالي، والمحافظة على استقرار و زيادة معدلات النمو للمؤشرات المالية بالمستوى الذي يضمن البعد من إحتمال القرب من الفشل المالي و مخاطره و الاهتمام بنمو و تطور معدلات

الباحث بأن تقوم هيئة سوق المال بممارسة سلطتها لحظر جميع المستشارين الماليين للشركات التي تعاني من ضائقة مالية طويلة و إفلاس بسبب سوء الإدارة .

تأتي هذه الدراسة مكتملة لما سبقتها من دراسات، إلا إن الاختلاف الأساسي بين هذه الدراسة والدراسات السابقة التي تم استعراضها يتمثل في تقديم نموذج قياسي مقترح للتنبؤ بالتعثر المالي والكشف احتمالات فشل المصارف العراقية يتضمن مجموعة من المؤشرات المالية التي تم اشتقاقها من القوائم المالية تأخذ بنظر الاعتبار خصوصية البيئة المحلية وبرز متغيراتها بهدف التمييز بين المصارف التجارية المتعثرة و غير المتعثرة في بيئة الاعمال العراقية، فضلاً عن ندرة الابحاث والدراسات عن موضوع بناء إنموذج قياسي مقترح للتنبؤ بالتعثر المالي في البيئة الاعمال العراقية.

معرفة الشركات الاكثر تضرراً من العسر المالي، و اعتمد الباحث التحليل الوصفي متعدد المتغيرات لتقييم الضائقة المالية للشركات التجارية والخدمية المدرجة في بورصة نيروبي للأوراق المالية بهدف تحديد ما إذا كان من المحتمل إفلاس الشركات في هذا القطاع وفقاً لبياناتها المالية ، اعتماداً على البيانات من التقارير المالية للشركات المدرجة في بورصة نيروبي وكتيب (بورصة الهند NSE) عن عائدات الشركة لسنوات المالية 2012-2016، توصل الباحث الى أن درجة Altman Z هي نموذج موثوق يمكن للشركات استخدامه للتنبؤ باحتمالية إفلاسها ، وإن انخفاض الاداء الناجم في بورصة الهند ناجم عن سوء الادارة و الديون المرتفعة و المنافسة الشديدة ، و صعوبة تقدير الاثار للاضطراب المالي على القيمة السوقية للشركة و كذلك التكاليف المباشرة و غير المباشرة التي تؤدي الى العسر المالي ، و يوصي

المحور الثاني: الجانب النظري

- 1- توفير المعلومات المالية التي تفيد في اتخاذ القرارات الاستثمارية و الائتمانية، إذ يجب ان تتضمن التقارير المالية المعلومات المحاسبية التي تساعد المستثمرين الحاليين والمرقبين و الدائنين في اتخاذ قرارات خاصة في مجال الاستثمار والائتمان، وتكون هذه المعلومات مفيدة متى اتصفت بالملائمة والتمثيل الصادق.
- 2- توفير المعلومات المالية التي تفيد في تقدير التدفقات النقدية المستقبلية بهدف المفاضلة بين التدفقات الحالية و المستقبلية، و تحديد توقيتات التدفقات النقدية، وحالات عدم التأكد للمستلمات النقدية من مقسوم الأرباح و عوائد بيع الاستثمارات، و فيما يخص هذا الهدف فقد اصدر مجلس المعايير المالية الامريكى (FASB) معياراً ألزم المؤسسات الاقتصادية بإعداد قائمة التدفقات النقدية بصورة دورية الى جانب قوائمهم المالية الأساس.
- 3- يجب ان يتم توفير معلومات عن الموارد الاقتصادية للوحدات الاقتصادية والتزاماتها، و التغيرات التي طرأت على مواردها و التزاماتها، بهدف تحديد نقاط القوة و الضعف وإمكانية المؤسسة الاقتصادية في مواجهة العسر المالي.
- 4- توفير معلومات حول الأداء المالي للمؤسسة الاقتصادية خلال مدة سابقة، لكي تساعد المستثمرين في تقييم أداء المؤسسة الاقتصادية و تحديد أرباحها.
- 5- توفير معلومات عن كيفية حصول المؤسسة على السيولة و كيفية إنفاقها، وعن القروض التي تحصل عليها و تسديد هذه القروض وعن معاملاتها الرأسمالية، بضمنها مقسوم الأرباح و عن العوامل التي تؤثر على سيولة المؤسسة و يُسررها المالي.
- 6- توفير معلومات مالية للمستثمرين و حملة الأسهم والأطراف الأخرى التي تبين مسؤولية الإدارة و القدرة على تقييم كفاءة و فاعلية أدائها.

أولاً: الإطار المفاهيمي للإبلاغ المالي

إن مصطلح الإبلاغ المالي يشير إلى عملية اعداد المعلومات المالية عن المؤسسة الاقتصادية ذات الغرض العام وإيصالها للأطراف التي لها مصالح مع المؤسسة لمساعدتهم في صنع القرارات الاستثمارية والائتمانية، وتساعدهم في تقدير حجم عدم التأكد للتدفقات النقدية(الشمري، 2003: 26). ويعرف الإبلاغ المالي بأنه عملية توصيل المعلومات المالية للأطراف الخارجية ذات العلاقة بالمؤسسة من خلال التقارير والكشوفات المالية السنوية المعدة من قبل المؤسسات المالية، أي ان الاطراف الخارجيين للمؤسسة يعتمدون على الإبلاغ المالي من أجل الحصول على المعلومات الضرورية التي تفيدهم في عملية إتخاذ مختلف القرارات، والإبلاغ المالي هو مصطلح رديف للإفصاح فهما متشابهان من حيث الغرض منهما وهو توصيل المعلومة المالية للأطراف الذين يطلبونها (المؤمن، 2001: 5). لقد عرف المعهد الأمريكي للمحاسبين القانونيين(AICPA) الإبلاغ المالي بأنه "معلومات توفرها الوحدة الاقتصادية لمساعدة المستخدمين في قرارات تخصيص الموارد المتعلقة بتلك الوحدة، وهو يتضمن عناصر متعددة من ضمنها التقرير المالي"(AICPA, 1994:12). اما جمعية المحاسبة الامريكية (AAA) قد عرفته بأنه "عملية تحديد و قياس و توصيل معلومات إقتصادية لكي يسمح بأحكام و قرارات مبنية على معلومات من قبل مستخدمي المعلومات " (Belkaoui,2000:38). عرف (FASB) في بيانه رقم (1) الإبلاغ المالي بأنه "وسيلة لإيصال المعلومات إلى مستخدمي التقارير المالية إلا انه لا يمثل غاية بحد ذاته وإنما هدفه تلبية احتياجات و مصالح مستخدمي التقارير المالية من المعلومات المفيدة في الاختيارين البدائل المتاحة" (2: 2006, FASB)، ولقد وضع مجلس معايير المحاسبة المالية الامريكى (FASB) في بيان مفاهيم المحاسبة المالية رقم (1) الأهداف الرئيسية للإبلاغ المالي في المؤسسات الاقتصادية كما يأتي:

7- توفير المعلومات التي تتعلق بملاحظات و تفسيرات الإدارة و مساعدة مستخدمي القوائم المالية في مقارنة المعلومات المالية لأكثر من سنة مالية .

ثانياً: الإطار المفاهيمي للتعثر المالي:

1- مفهوم التعثر المالي

إن مصطلح التعثر المالي هو مصطلح واسع ويمتاز بالغموض نوعاً ما، حيث لا يوجد إ اتفاق على تعريفه، ولقد عرّف (Altman) في دراسته لسنة 1968 التعثر المالي على أنه حالة إفلاس، في حين يرى البعض الآخر، على أنه فشل أو عدم القدرة على تسديد الإلتزامات عند تاريخ الإستحقاق، إلا أنّ Rose سنة 1996 ربط التعثر المالي بالإعسار، وعرّفه أنه "عدم القدرة على الوفاء بالديون مع غياب أية وسيلة لتسديدها كعدم كفاية الأصول لتغطية الخصوم" (Arkan, 2015: 81).

يعتبر التعثر المالي إنّه إختلالاً مالياً يواجه المشروع نتيجة قصور موارده وإمكانياته عن الوفاء بالإلتزاماته في الأجل القصير، وأنّ هذا الإختلال ناجم أساساً عن عدم التوازن بين موارد المشروع (المختلفة)داخلية / خارجية) وبين إلتزاماته في الأجل القصير، التي أستحقّت أو تستحق السداد، وأنّ هذا الإختلال بين الموارد الذاتية وبين الإلتزامات الخارجية يتراوح بين الإختلال المؤقت العارض وبين الإختلال الحقيقي الدائم وكلّما كان هذا الإختلال هيكلياً أو يقترب من الهيكلية كلما كان من الصعب على المشروع تجاوز الأزمة التي سببها هذا الإختلال (الخصيري، 2003: 11).

لقد أشار Olivier أنّ التعثر المالي هو "عبارة عن إضطراب خطير يصيب القدرة على مواصلة النشاطات لأسباب مختلفة" (Olivier, 2002: 75).

ويرى Fahmi بأنّه " لا وجود لتعريف وحيد للتعثر، إذ يتوجّب إعطاء تعريف واسع يتضمّن التغيّرات النوعية في تحليل الضائقة المالية لأنّ الأخذ بعين الإعتبار التغيّرات النوعية إلى جانب التغيّرات المالية سيوفّر إطاراً تحليلياً عقلانياً وشمولياً أكثر للتنبؤ بالفشل " (Fahmi, 2014: 3). كذلك يُعرّف بأنّه عندما تتحمل المؤسسة مزيداً من الديون مقترناً بإنخفاض قدرتها على توليد الإيرادات مع عدم كفاية التدفق النقدي من العمليات، سيقود المؤسسة إلى مشاكل سيولة حادة وبالتالي حدوث التعثر المالي (Schmuck,2013,82).

2- أعراض التعثر المالي

هناك بعض المؤشّرات التي يمكن أن تعتمد عليها المؤسسة المالية في التنبؤ بحدوث التعثر المالي، كما تطرّق لها Jean Brillman في كتابه " تسيير الأزمة وإستراتيجية الإنعاش " إلى أن المؤسسة المتعثرة لا تواجه فقط المشاكل المالية، ولكنها تواجه أيضاً صعوبات أخرى تتطلب المتابعة والمعالجة الفورية من أجل تجنّب المشاكل المالية الصعبة التي تؤدّي بالضرورة إلى الإفلاس، وكما أنّ لهذه المؤسسات أعراض بارزة تميّزها كإنخفاض الأرباح، تراجع في حجم النشاط للمؤسسة وحدوث إضرابات

الإختلال الهيكلية : هو إضطراب يؤثّر على إستقرار المؤسسة والذي قد يؤدّي في مرحلة معيّنة إلى حالة عدم التوازن و بالتالي حدوث تعثرات قد تقود في بعض الأحيان إلى أزمة اقتصادية (الخصيري، 2003: 11). متواصلة، كما تمر بوضع صعب جدا من الناحية الاقتصادية " (Gresse,1994:8)، وهناك أعراض أخرى للتعثر المالي وهي كالآتي :

- أ- دفع الفوائد على القروض المتوسطة الأجل عن طريق الإقتراض القصير الأجل.
- ب- توزيع الأرباح على المساهمين عن طريق القروض.
- ت- عدم تكوين المخصّصات والإحتياطيات الكافية لعمليات الإحلال والتجديد للأصول الثابتة.
- ث- تمويل الأصول الثابتة بقروض قصيرة الأجل.
- ج- تأجيل سداد أقساط القروض متوسطة الأجل.
- ح- تأجيل سداد أوراق الدفع.
- خ- نقص قيمة رأس المال العامل نتيجة لنقص أوراق القبض والمدينين، وإنخفاض قيم المخزونات دون أن يقابل ذلك نقص في قيمة الإلتزامات قصيرة الأجل (الانصاري، الإدارة المالية: 90).

ثالثاً: الإطار المفاهيمي للتنبؤ المالي

مفهوم التنبؤ المالي

يُعدّ موضوع التنبؤ المالي من أهم المواضيع الأساسية التي يجب على كلّ مؤسسة مالية أو الجهات المعنية الاهتمام به، وذلك لغرض استيعاب تغيّرات الظروف المحيطة بالمؤسسة و لتجنب الوقوع في المخاطر التي قد تؤدّي الى زوالها. إنّ التنبؤ المالي يشير إلى جميع الأنشطة التي تتناول تجميع البيانات والمعلومات التي تبيّن كلّ العوامل و الظروف و المتغيّرات المحتملة في المستقبل والتي تؤثّر في مجمل الأنشطة والفعاليات التي تؤدّيها المؤسسة (رمووالوتار، 2010: 15)، ويُعرّف التنبؤ المالي بأنّه التخطيط ووضع الإفتراضات حول المستقبل بإستخدام تقنيات خاصّة عبر فترات زمنية مختلفة و بالتالي فهو العملية التي يعتمد عليها المدراء اومتخذو القرارات في تطوير الإفتراضات حول أوضاع المستقبل (نادر، 1997: 177)، وإثها عملية عرض حالي لقيم مستقبلية بإستخدام مشاهدات تاريخية بعد دراسة سلوكها في الماضي (حشمان، 1998: 77)، وهو علم وفن توقّع الأحداث في المستقبل القريب بناءً على ما هو متوقّف من المعلومات من الماضي و الحاضر(الكريم وصباح، 2006: 78)، ويُعدّ التنبؤ المالي هوالتنبؤ العلمي، وهو تقدير كمي للقيم المتوقّعة للمتغيّرات التابعة في المستقبل القريب بناءً على ما هو متوقّف عليه من معلومات عن الماضي والحاضر (عطية، 2000: 759)، و يُعتبر إحدى المسؤوليات الأساسية للمدير المالي إذ أنّه يزوّد المؤسسة بالإطار الذي تستند عليه عمليات التخطيط والرقابة بالمؤسسة (وهيب و محمد، 2014: 248).

ثانياً: أهمية التنبؤ المالي

تتجلى أهمية التنبؤ بشكل واضح في أهمية المعلومات المحاسبية المستقبلية الناتجة من عملية التنبؤ والتي يمكن إيجاز أهميتها في النقاط الآتية (الهباش، 2006: 61-62):

1. تحتاج معظم قرارات الاستثمار إلى معرفة المُستثمر مسبقاً بحجم التدفقات النقدية والعوائد المتوقعة من عملية الإستثمار، وأثر العوامل الاقتصادية على تحقيق العائد مستقبلاً.
2. تحتاج قرارات إدارة المحافظ الاستثمارية إلى دراسة مستقبلية لكل نوع من أنواع الاستثمار والعوائد المتوقعة والمرتبطة بها، ودرجة المخاطرة التي قد تترتب على هذا النوع من الاستثمار خاصة في ظروف عدم التأكد.
3. تحتاج إدارة المشروعات إلى التنبؤ بالضرائب المتوقع دفعها أو المتوقع تحصيلها وأثر ذلك على التدفقات النقدية الداخلة أو الخارجة، وعلى دراسات الجدوى الاقتصادية للمشروع مقارنة بالمشاريع الأخرى.
4. تحتاج قرارات التمويل إلى معلومات مستقبلية عن الأثر المتوقع لكل مصدر من مصادر التمويل على الربحية والسيولة في الأجل الطويل، وعلى مدى قدرة المشروع على الوفاء بالتزاماته المستقبلية.
5. كما يحتاج المُستثمر عند شراء أو بيع الأسهم التنبؤ بالأرباح المتوقع ونصيب السهم الواحد من هذه الأرباح.
6. يستلزم الاستثمار في رأس المال العامل التنبؤ بكمية المخزون السلي والتحصيلات من العملاء والنقدية المتاحة لسداد الإلتزامات العاجلة.

ثالثاً: أنواع التنبؤ المالي

يمكن تقسيم التنبؤ المالي إلى نوعين هما (الحناوي وقرياقص، 1997: 139):

- 1- التنبؤ المالي طويل الأجل: ويصمم بغرض تقدير احتياجات المؤسسة من الأموال، فإن أموال الملكية والقروض طويلة الأجل يتم توفيرها على فترات متقطعة وبكميات كبيرة، ولهذا السبب فإنه من الأهمية أن تقوم المؤسسة بالتنبؤ الدقيق بإحتياجاتها الإجمالية للأموال لعدد معين من السنوات في المستقبل.
- 2- التنبؤ المالي قصير الأجل: والذي يركز أساساً على الميزانية التقديرية النقدية، والواقع إن هذه الميزانية الأخيرة هي جزء من (نظام الميزانيات التقديرية)، داخل المشروع والذي يساعد على عملية التخطيط المالي والرقابة .

خامساً: النماذج المُستخدمة للتنبؤ بالتعثر المالي: وسوف نعرض بعض النماذج الأكثر استخداماً في التنبؤ المالي :

2- نموذج التمان (Altman Model-1968)

تمت هذه الدراسة من قبل (Altman Edward) على نموذج احصائي عُرف بإسم نموذج المتغيرات وإستخدم في دراسته التحليل المالي الخطي التمييزي و متعدد المتغيرات لإيجاد افضل النسب المالية للوصول لمؤشر واحد للتعثر المالي يكون قادراً على التنبؤ

بقدرة ومدى إمكانية وقوع التعثر المالي الذي يمكن من خلاله التنبؤ بفشل المؤسسات، وهو من أشهر النماذج نظراً لقدرته على التنبؤ وسهولة تطبيقه و المسمى (Altman z-score) إذ أشارت هذه الدراسة الى وجود أربعة متغيرات مرتبطة بالميزانية العمومية وقائمة الدخل إضافة الى سوق الأسهم الإضافي كُلفها تُفيد و تُساهم في التنبؤ بالتعثر المالي، وهذه المتغيرات المُختارة هي: نسب السيولة، الربحية، الرافعة المالية، النشاط، التي تُعتمد على معيارين مختلفين: شعبيتها الأدبية وأهميتها في الدراسة، (إستخدم Altman)) في هذا النموذج (66) مؤسسه أمريكية صناعية مُدرجة في السوق المالي (33 مُتعثرة، 33 غير مُتعثرة)، ومن خلال ذلك توصل الى الصيغة الآتية (2: Edward, 2006):

$$Z. \text{ Score} = 1.2X1 + 1.4X2 + 3.3X3 + 0.6X4 + 0.999X5$$

إذ أنّ النسب المالية للنموذج :

X1: رأس المال العامل على مجموع الموجودات الملموسة

X2: الأرباح المُحتجزة على مجموع الموجودات الملموسة

X3: الأرباح قبل الفوائد و الضرائب على مجموع الموجودات الملموسة

X4: القيمة السوقية للأسهم على إجمالي المطلوبات

X5: إجمالي صافي المبيعات على مجموع الموجودات الملموسة

وبموجب هذا النموذج يتم تصنيف الشركات الى ثلاث فئات حسب درجة (Z) كالتالي:

- اذا كانت $Z \geq 2.99$ ، يعني أنّ المؤسسات ناجحة أو قادرة على الإستمرار.

- اذا كانت $1.88 < Z < 2.99$ ، يعني أنّ المؤسسات يُصعب الحكم عليها بالإفلاس.

- اذا كانت $Z < 1.88$ ، يعني أنّ المؤسسات فاشلة أو يُحتمل إفلاسها. إنّ لهذا النموذج القدرة على التنبؤ بالتعثر بشكل صحيح بنسبة (95%) من المؤسسات المالية، وهذه سنة واحدة قبل التعثر إذ تصل دقته في التنبؤ الى (72%) لستين قبل التعثر وإلى (52%) ثلاث سنوات قبل التعثر، ويُعبأ هذا النموذج على أنّه يعتمد في حسابه على القيم السوقية لأسهم المؤسسات ممّا يعني عدم إمكانية تطبيقه على المؤسسات التي لا يتم تداول أسهمها في السوق و التي يتوقّر لإسهمها أسعار سوقية.

3- نموذج التمان (Altman Model-1977)

إنّ نموذج (Z. Score) يُعتمد على القيم السوقية لأسهم المؤسسات مما يعني عدم إمكانية تطبيقه على المؤسسات التي لا يتم تداول أسهمها في السوق و التي لا يتوقّر لأسهمها أسعار سوقية، ولتلافي ذلك قام (Altman) في سنة 1977م بتطوير نموذج (Zeta) وهو ما يُعرف بالجيل الثاني، حيث إستخدم طريقة التحليل التمييزي الخطي، والتحليل التمييزي التريبي، وكانت النتيجة إستبدال المتغير الرابع $x4$ بمتغير جديد يقاس نسبة حقوق الملكية الى إجمالي الخصوم، وتنتج عن ذلك أوزان جديدة للنسب المالية المُستخدمة في النموذج الجديد كالتالي:

$$Z = 0.717x1 + 0.847x2 + 3.107x3 + 0.420x4 + 0.998x5$$

إنّ أولى النماذج التي تمّ الإعتماد عليها عملياً، أي تمّ إستخدامها من قِبَل البنك الفرنسي عام 1982، ولقد تمّ الإعتماد على ثماني نسب مالية تمييزية تمّ إختيارها من مجموعة مُكوّنة من (19) نسبة مالية وهي كما يأتي (Rizqy, 2005: 63):

- X1: حصة التكاليف المالية من النتيجة: التكاليف المالية على النتيجة الإقتصادية الإجمالية.
 X2: تغطية رؤوس الأموال المُستثمرة: الموارد المُستثمرة على رؤوس الأموال (يعني القيمة الإجمالية الثابتة + رأس مال الإستغلال).
 X3: القُدرة على التسديد: التدفق النقدي على إجمالي الديون.
 X4: معدّل هامش الإستغلال الإجمالي: النتيجة الإقتصادية الصافية على رقم الأعمال خارج الرسم.
 X5: الحدّ الإئتماني للموردين: الديون التجارية على المبيعات (جميع الرسوم مدرجة).

- X6: معدّل نمو القيمة المضافة: (VAN-VAN-1/VAN-1).
 X7: حد إئتمان العملاء: ((الأعمال الجارية + الديون) - السلف النقدي + ذمم مدينة)) على الإنتاج.
 X8: معدّل الإستثمار المادي: الإستثمار المادي المتوسط على القيمة المضافة.

وبتعبير قيم النسب المالية في المُعادلة (Z Score) يُمكن تقييم (Z) للمؤسسة:

$$Z = -85.544 - 1.255 X1 + 2.003 X2 - 0.824 X3 + 5.221 X4 - 0.689 X5 - 1.164 X6 + 0.706 X7 + 1.408 X8$$

ويتمّ مقارنة قيمة (Z) المُتخصّل عليها بحدّين يسمحان بتصنيف المؤسسات بدرجات متفاوتة من التأكّد:

- إذا كان $Z > 0,25$: منطقة سلبية، أي تمتلك المؤسسة خصائص مماثلة لخصائص المؤسسة الفاشلة خلال ثلاث سنوات الأخيرة من فترة نشاطها.

- إذا كان $0,25 > Z > 0$: منطقة عدم التأكّد.

- إذا كان $Z < 0,25$: منطقة إيجابية، المؤسسة سليمة.

إنّ قيمة (Z) المُتخصّصة لا تعني تأكيد الفشل، وإنّما تعني إرتفاع ذو معنوية كبيرة لإحتمال حدوث الفشل خلال ثلاث سنوات القادمة.

9- نموذج شيرود (Sherrod Model- 1987)

يُعدّ هذا النموذج أحد النماذج الحديثة في التنبؤ بالفشل المالي إذ يُستخدم هذا النموذج لمعرفة مخاطر الإئتمان في البنوك عند منح القروض للمؤسسات و التنبؤ بالفشل المالي، ويعتمد النموذج على ستة مؤشّرات مالية مستقلة بالإضافة الى الأوزان النسبية لمعاملات دالة التمييز، وإنّ لهذا النموذج هدفين رئيسين (الحيالي، 2004: 256):

- 1- تقييم مخاطر الإئتمان إذ يُستخدَم من قِبَل المصارف لتقييم المخاطر الإئتمانية عند منح القروض للمشاريع الإقتصادية.
 2- التنبؤ بالفشل المالي إذ يُستخدم للتأكّد و التّعريف على مدى قُدرة المصارف على موازنة نشاطها في المستقبل، وللتأكّد من مبدأ إستمرارية نشاط المصارف.

ويُمكن تمثيل هذا النموذج في صيغته الرياضية كما يأتي:

$$Z = 17 X1 + 9 X2 + 3.50 X3 + 20 X4 + 1.20 X5 + 0.10 X6$$

إذ أنّ النسب المالية للنموذج:

- X1: رأس المال العامل على مجموع الموجودات المادية.
 X2: الأرباح المُحتجزة على مجموع الموجودات المادية.
 X3: الأرباح قبل الفوائد والضرائب على مجموع الموجودات المادية.
 X4: القيمة الدفترية لحقوق المساهمين على إجمالي المطلوبات.
 X5: إجمالي صافي المبيعات على مجموع الموجودات.
 وبموجب النموذج يتمّ تصنيف المؤسسات أيضاً الى ثلاث فئات حسب درجة (Z) كالآتي:
 - إذا كانت $Z \geq 2.9$ ، يعني أنّ المؤسسات ناجحة أو قادرة على الإستمرار.
 - إذا كانت $1.23 < Z < 2.9$ ، يعني أنّ المؤسسات يصعب الحُكم عليها بالإفلاس.
 - إذا كانت $Z < 1.23$ ، يعني أنّ المؤسسات فاشلة أو يُحتمل إفلاسها.

قد قام (Holmen, 1988) بمقارنة كل نموذج (Beaver, 1966) و (Altman, 1968) و خلص إلى أنّ إستخدام الأسلوب الإحصائي الأحادي بالإعتماد على نسبة التدفق النقدي على مجموع الديون المُقدّمة من طرف (Beaver, 1966) مكنّ من التنبؤ بالتعرض المالي بنسبة خطأ أقل من النموذج المُكوّن من خمس نسب مالية المُقترح من طرف (Altman, 1968).

7- نموذج كيدا (Kida Model-1981)

يُعدّ هذا النموذج من الأساليب الحديثة في التنبؤ بالفشل المالي ويعتمد على أهم خمس متغيّرات مستقلة من النسب المالية إذ يعتمد أسلوب التحليل التمييزي لتصنيف المشاهدات إلى أصناف متوافقة لكي يتمّ التمييز بين المؤسسات الفاشلة والمؤسسات غير الفاشلة، ويتمّ تحديد قيمة (Z) من خلال جمع وطرح المتغيّرات الخمس مضروبة بمعاملات أوزانها بموجب الصيغة الآتية:

$$Z = 1.042X1 + 0.420X2 + 0.461X3 + 0.463X4 + 0.271X5$$

حيث أنّ:

X1 = صافي الأرباح قبل الضرائب على مجموع الموجودات.

X2 = مجموع حقوق الملكية على المطلوبات

X3 = الموجودات السائلة على المطلوبات المتداولة.

X4 = الإيرادات على مجموع الموجودات.

X5 = النقدية على مجموع الموجودات.

ويتمّ الإعتماد على التنبؤ بالفشل المالي للمؤسسات في هذا النموذج حسب قيمة (Z)، كلّما كانت النتيجة سالبة كلّما كانت احتمالية الفشل أكبر، وكلّما إتجهت نحو الموجب كلّما زادت المؤسسة إستقراراً.

لقد صنّف (khalid, 2011: 209) المؤسسات حسب نموذج (كيدا) الى فئتين وفقاً لقُدرتها وهما:

الفئة الأولى: إذا كان $Z < 0,38$ ، أي أنّ المؤسسات ناجحة وقادرة على الإستمرار.

الفئة الثانية: إذا كان $Z > 0,38$ ، أي أنّ المؤسسات لديها مشاكل خطيرة وقد لاتتمكّن من الإستمرار.

8- نموذج البنك الفرنسي (1982)

حسب الشكل (3) عرض (فان كيلبي) خطوات التعثر المالي حسب التسلسل الزمني (Crutze & Van Callie, 2010: 7-17):

سابعاً: الإختلاف بين النماذج المُستخدَمة في التنبؤ بالفشل المالي : تختلف نماذج التنبؤ بالفشل المالي للمؤسسات الاقتصادية المعروضة سابقاً ، ومن المهم أيضاً تحديد معايير للمقارنة :

1- المعيار الاول: حجم العَيِّنة: إختلاف حجم العَيِّنة المدروسة لنماذج التنبؤ بالفشل المالي من نموذج الى آخر.

2- المعيار الثاني: عدد النسب المالية المُستخدَمة في بناء النموذج وتنوعها: تتراوح عدد النسب المالية المُستخدَمة في بناء النماذج السابقة ما بين (3) الى (6) نسب مالية ، وتُعتبر زيادة عدد النسب المالية عن القدرة الأكبر للنموذج المدروس في الإحاطة بظروف عمل المؤسسة ، فكلما تنوعت النسب المُستخدَمة فيه كلما إزدادت قدرته على التنبؤ.

3- المعيار الثالث: قُدرة النموذج على التنبؤ بإحتمالات الفشل المالي : تُعد قُدرة النموذج على التنبؤ بفشل المؤسسات المدروسة وتعد السنة الأولى من المعايير المهمة جداً في تقييم نماذج التنبؤ بالفشل المالي.

مما سبق يمكن أن نستخلص الى أنّ التنبؤ المالي من المواضيع المهمة والأساسية ولهذا إهتم الكثير من الباحثين و المختصين في قسم التحليل المالي بتطوير و صياغة النماذج الرياضية بسبب إكتساب التحليل المالي مكانة لدى العديد من الأطراف المهتمة في الحصول على معلومات دورية عن مؤسسة ما بالإستناد الى البيانات والمعلومات المحاسبية .

بسبب تراجع المؤسسات المالية الشيء الذي أدى بالباحثين إلى الاهتمام بتطوير وصياغة نماذج إحصائية قادرة على التنبؤ بالوضع المالي للمؤسسة من خلال مجموعة من أفضل النسب المالية وأكثرها قدرة على التنبؤ وذلك بإعتماد الأساليب الإحصائية والغرض منها بناء نماذج للتنبؤ المالي، لذا نرى من الضروري التطرق الى التنبؤ المالي و بعض النماذج المستخدمة في التنبؤ.

X1: رأس المال العامل على مجموع الموجودات.

X2: النقديات على مجموع الموجودات.

X3: مجموع حقوق المساهمين على مجموع الموجودات.

X4: صافي الربح قبل الفوائد والضرائب على مجموع الموجودات.

X5: مجموع الموجودات على مجموع المطلوبات.

X6: مجموع حقوق الملكية على مجموع الموجودات الثابتة.

10- نموذج (Crutzen & Callie- 2010)

لقد قدّم (Nathalie Crutzen & Van Callie) في عام 2010 نموذجاً يشمل مختلف عوامل التعثر المالي متسلسلة زمنياً، لقد دَمَج هذا النموذج العوامل النظرية الأكثر أهمية التي تؤدي بالمؤسسة إلى الإفلاس حسب الترتيب زمنياً، بدءاً من مستوى الأساسي (الأسباب الجذرية للتعثر) الى مستوى ظهور المؤثرات التي تسبق مرحلة إشهار الإفلاس (الإفلاس القانوني)، يهدف هذا النموذج الى فهم وتوضيح وتتابع كيفية حدوث التعثر المالي بطريقة علمية وديناميكية (تسلسل الأحداث) ولماذا يحدث التعثر (الأعراض و الأسباب التي تؤدي بالمؤسسة الى الإفلاس).

إذ ينقسم النموذج الى أربع مراحل زمنية :

-TA مرحلة بداية ظهور التعثر.

-TS مرحلة ظهور وتفاقم الأعراض.

-TX مرحلة ظهور مؤثرات.

-TZ مرحلة التعثر المالي.

إنّ تسليط الضوء على هذه المراحل الأربعة المختلفة من شأنه أن يُعرّف بمشكلة تعثر المؤسسات ، إذ أنّ جميع المؤسسات التي تتجه نحو الإفلاس تمرّ بكل مرحلة من هذه المراحل الأربعة للتسلسل الزمني، غير أنّ الاختلاف يكمن في الأسباب الجذرية المؤدية لهذه الحالة، وقد تتداخل عواقب هذه الأسباب بطرق مختلفة لتؤدي الى النتيجة النهائية ذاتها (الإفلاس) وهذا وفقاً للخصائص الجوهرية كل مؤسسة (الحجم ،القطاع ،النشاط ،العمر) مجموعات مختلفة من هذه العوامل، وبالتالي يُمكن تحديد مسارات التعثر المختلفة.

المحور الثالث: الدراسة الميدانية لبناء نموذج مقترح للتنبؤ بتعثر المالي للمصارف العراقية

المصارف غير المتعثرة ووفقاً لمعايير التعثر في دراستنا و التي تمثلت في:

1. اعتبرت المؤسسات المالية المصرفية التي تحت الوصاية للبنك المركزي العراقي بأنها مصارف متعثرة .
2. استخدام نموذج التنبؤ Sherroed كوسيلة للتنبؤ بالتعثر المالي المصرفي عينة الدراسة.
3. يقوم البنك المركزي العراقي بتقييم المصارف سنويا من خلال استخدام معايير (CAMELS) لم تستطيع الباحثان الحصول عليها لتقييم المصارف عينة البحث بسبب سرية النتائج من قبل البنك المركزي العراقي وقد تم تزويدنا من قبل البنك المركزي العراقي - فرع أربيل ببعض المعلومات حول حالة المصارف شفوياً و التي اخذت بعين الاعتبار.

أولاً: تحديد مجتمع وعينة و فترة الدراسة ومصادر الحصول على المعلومات: يتكون مجتمع الدراسة من المصارف التجارية المدرجة في سوق العراق للأوراق المالية، وبالاعتماد على التقارير المالية للعينة للسنوات المالية (2014، 2013، 2015، 2016، 2017، 2018)، و يبلغ عدد المصارف التي شملتها الدراسة (23) مصرفاً من إجمالي (37) مصرف مسجل في السوق النظامي بهيئة الاوراق المالية العراقية، وبذلك تكون عينة الدراسة بنسبة 62% من إجمالي المصارف المدرجة كما هو موضح في جدول (1)، ولغرض اختبار مدى دلالة المؤشرات المالية على التنبؤ بالتعثر المصرفي يتم تقسيم عينة الدراسة الى مجموعتين تمثلت المجموعة الأول في المصارف غير المتعثرة، و المجموعة الثانية المصارف المتعثرة، وتم إختيار المصارف المتعثرة من

اعتمد الباحثان في الحصول على البيانات اللازمة للدراسة على موقع هيئة الأوراق المالية العراقية (www.isc.gov.iq) وسوق التقارير المالية السنوية المنشورة للمصارف عينة البحث والمنشورة العراق للأوراق المالية (www.isx-iq.net).

جدول (1)
المصارف العراقية عينة الدراسة

الرمز	سنة التأسيس	اسم المصرف	الرقم
BCOI	1992	المصرف التجاري العراقي (مساهمة خاصة)	01
BIIB	1992	المصرف العراقي الاسلامي للاستثمار والتنمية (مساهمة خاصة)	02
BBOB	1992	مصرف بغداد (مساهمة خاصة)	03
BIBI	1993	مصرف الاستثمار العراقي (مساهمة خاصة)	04
BIME	1993	مصرف الشرق الاوسط العراقي للاستثمار (مساهمة خاصة)	05
BUND	1994	المصرف المتحد للاستثمار (مساهمة خاصة)	06
BNOI	1995	المصرف الاهلي العراقي (مساهمة خاصة)	07
BROI	1998	مصرف الائتمان العراقي (مساهمة خاصة)	08
BDSI	1998	مصرف دار السلام للاستثمار (مساهمة خاصة)	09
BSUC	1999	مصرف سومر التجاري (مساهمة خاصة)	10
BGUC	1999	مصرف الخليج التجاري (مساهمة خاصة)	11
BEFI	1999	مصرف الاقتصاد للاستثمار والتمويل (مساهمة خاصة)	12
BBAY	1999	مصرف بابل (مساهمة خاصة)	13
BMFI	2001	مصرف الموصل للتنمية والاستثمار (مساهمة خاصة)	14
BUOI	2002	مصرف الاتحاد العراقي (مساهمة خاصة)	15
BNOR	2003	مصرف الشمال للتمويل والاستثمار (مساهمة خاصة)	16
BKUI	2005	مصرف كوردستان الدولي للاستثمار والتنمية (مساهمة خاصة)	17
BMNS	2005	مصرف المنصور للاستثمار (مساهمة خاصة)	18
BASH	2005	مصرف اشور الدولي (مساهمة خاصة)	19
BNAI	2005	المصرف الوطني الاسلامي (مساهمة خاصة)	20
BDFD	2005	مصرف دجلة و الفرات للتنمية والاستثمار (مساهمة خاصة)	21
BTRI	2006	مصرف عبر العراق للاستثمار (مساهمة خاصة)	22
BELF	2007	مصرف ايلاف الاسلامي (مساهمة خاصة)	23

وغيرها من الدراسات، ولقد أقامت الباحثان بإعطاء رمز IF للمصارف المتعثرة ورمز SF للمصارف غير المتعثرة .
ب- المتغير المستقل: تمثل المتغير المستقل في تقييم الأداء المالي، الذي تم التعبير عنه بإستخدامه في ثلاثة وعشرون (23) نسبة مالية، إختلف هذا المتغير عن المتغير التابع كونه ذي طبيعة كمية وإنطلاقاً من النسب المالية في بعض

ثانياً: متغيرات الدراسة وكيفية قياسها

أ- المتغير التابع: يمثل المتغير التابع في هذه الدراسة في التعثر المالي للمصارف، حيث تم التعبير عنه بكل من المصارف المتعثرة و المصارف غير المتعثرة ، وهذا ما تم تناوله في العديد من الدراسات السابقة أمثال كل من دراسة (Altman 1968)، و (Kida1980)، (Sherrod 1987)

الدراسات السابقة (Beaver 1966)، ودراسة (Altman 1968)، ودراسة (Kida 1980)، ودراسة (Fulmer 1984)، ودراسة (Savgren 1985) ودراسة (قريشي 2012) وغيرها من الدراسات، على أنها أهم النسب المالية التي لها القدرة على التنبؤ بالتعثر المالي .

الدراسات السابقة (Beaver 1966)، ودراسة (Altman 1968)، ودراسة (Kida 1980)، ودراسة (Fulmer 1984)، ودراسة (Savgren 1985) ودراسة (قريشي 2012) وغيرها من الدراسات، على أنها أهم النسب المالية التي لها القدرة على التنبؤ بالتعثر المالي .

جدول (2)
النسب المالية المستخدمة في تقييم الأداء المالي

نوع المؤشر	النسب المالية	الرقم
ربحية	صافي الربح / مجموع الموجودات	01
سيولة	الموجودات المتداولة / المطلوبات المتداولة	02
رفع مالي	مجموع المطلوبات / مجموع الموجودات	03
سيولة	رأس المال العامل / مجموع الموجودات	04
ربحية	صافي الربح قبل الفوائد والضرائب / مجموع الموجودات	05
سيولة	صافي التدفقات النقدية / مجموع المطلوبات	06
رفع مالي	مجموع المطلوبات / مجموع حقوق الملكية	07
رفع مالي	الأرباح المحتجزة / مجموع الموجودات	08
سيولة	صافي التدفقات النقدية / مجموع الموجودات	09
سيولة	مجموع الإيرادات / الموجودات المتداولة	10
سيولة	الموجودات المتداولة / مجموع الموجودات	11
سيولة	النقديات / مجموع الودائع	12
سيولة	استثمارات قصيرة الأجل / مجموع الودائع	13
نشاط	مجموع الإيرادات / مجموع المطلوبات	14
ربحية	صافي الربح / مجموع حقوق الملكية	15
ربحية	صافي الربح / رأس المال العامل	16
نشاط	مجموع الإيرادات / مجموع الموجودات	17
رفع مالي	المطلوبات المتداولة / مجموع الموجودات	18
سيولة	راس المال / مجموع الودائع	19
سيولة	راس المال / مجموع الموجودات	20
رفع مالي	مجموع حقوق الملكية / الموجودات الثابتة	21
سيولة	مجموع التسهيلات الإئتمانية / مجموع الودائع	22
سيولة	الإستثمارات طويلة الأجل / مجموع الموجودات	23

احصائي يصور العلاقة المتبادلة بين المتغيرات المختلفة، وترجع أهميته بصفة أساسية الى فاعليته في التمييز بين المشاهدات باستخدامه العديد من المتغيرات يطلق عليها المتغيرات التمييزية Discriminant Variables (نجيب والرفاعي، 2006: 433-434)، التي تقيس الخصائص المميزة لكل مجموعة من المجموعات التي تم تحديدها، ومن المعلوم أن الأسلوب التمييزي يعمل على إيجاد

ثالثاً: الاساليب الاحصائية مستخدمة في البحث

استخدمت الباحثان أسلوب التحليل التمييزي الخطي متعدد المتغيرات Multiple Linear Discriminant Analysis المقترح في هذه الدراسة وذلك من خلال تحديد المجموعات المتعلقة بالدراسة وتصنيفها، حيث يعد هذا الأسلوب أحد أساليب التحليل الاحصائي متعددة المتغيرات، والذي يسعى الى تكوين نموذج

ومجموعة المنشآت المصرفية غير متعثرة باستخدام المتغيرات المستقلة وهي النسب (23) لاختيار أفضل مجموعة منها لتشكيل المعادلة التمييزية للتنبؤ بتعثر المؤسسات المصرفية، أما المتغير التابع فهو التعثر أو عدم التعثر، فان ذلك يعتمد على القدرة التمييزية لهذه المتغيرات لغرض تكوين المعادلة التمييزية، حيث يتم انتقاء المتغير الذي يعطي أكبر قيمة لمعيار التمييز، وهو أكبر قيمة ل (F)، وادنى قيمة ل (Wilks Lamda)، وتمثل (F) اختبار الفروقات بين المراكز المتوسطة للمجموعات Difference Among the Group Centroids ويختار هذا الأسلوب المتغير الذي له أكبر قيمة للمعدل (F) وأدنى قيمة ل (Wilks Lamda)

بناء انموذج قياسي المقترح واختبار الفرضيات

أولاً: اختبار فرضية الاولى: والتي تنص على ما يلي: يمكن الاعتماد على المعلومات المالية الواردة في محتوى التقارير المالية السنوية المنشورة للمصارف العراقية المُدرجة في سوق العراق للاوراق المالية في بناء النموذج القياسي للتنبؤ بالتعثر المالي المبكر للمصارف. لاختبار صحة هذه الفرضية من عدم صحتها استخدم الباحثان أسلوب التحليل التمييزي الخطي متعدد المتغيرات Multiple Linear Discriminant Analysis لبناء النموذج المقترح في هذه الدراسة وفقاً للخطوات التالية:

الخطوة الاولى: التحليل العاملي (Factor Analysis):

يهدف التحليل العاملي الى دراسة الظواهر و المتغيرات من اجل استخلاص أهم العوامل (Extraction of Factors) التي أثرت فيها من خلال تحليل الارتباط بين متغيرات الظاهرة المدروسة. وتم استخدام طريقة المكونات الرئيسية (Principal components) لتحليل مصفوفة الارتباط الخاصة بالمتغيرات المدروسة وإظهار أهمية كل متغير على أساس علاقة هذا المتغير بالمتغيرات الأخرى، وتم استخدام المقياس (Kaiser) لاختيار عدد العوامل المعنوية التي تقوم على اساس القيم المميزة (Eigen Values) التي تزيد قيمتها عن الواحد الصحيح ($\lambda > 1$).

ويتم تحديد معنوية التحميلات لكل مكون باستخدام الاختبار التجريبي، وتم اختبار كل التحميلات التي قيمتها أكبر من (0.5)، و كانت النتائج كما موضح في جدول (3):

أفضل مجموعة خطية من هذه الخصائص أو المتغيرات ويطلق عليها المعادلة التمييزية ((Altamn & Hotchkis,2006)، ويعتمد أسلوب التحليل التمييزي متعدد المتغيرات على الوصول الى الدالة أو الدوال التمييزية Discriminant Function(s) التي تعمل على تعظيم الفروق بين متوسط المجموعات وتقليل التشابه في أخطاء التصنيف في الوقت ذاته، وذلك من خلال إيجاد تجمعات خطية Linear Combination لمجموعة من المتغيرات، ويكون لهذه المتغيرات معاملات تمييزية (Discriminant Coefficients) تعبر عن مدى أهمية كل من المتغيرات في التمييز بين المجموعات، وبالتالي يصبح هناك اساساً لتصنيف أي مشاهدات ضمن إحدى المجموعتين، (Klecka, Nie, hull,1975) هذا ويعمل التحليل التمييزي على إيجاد العلاقة المتبادلة بين المتغيرات المستقلة المختلفة إضافة إلى تقليل درجة التداخل بين المجموعات إلى ادنى درجة ممكنة، أو تعظيم درجة التباعد بينها، ولقياس درجة التباعد يتم استخدام رقم قياسي (مؤشر)، يسمى معيار التمييز (Lambda) وهو مقياس عكسي للتمييز، وتشير قيمته إذا كانت صفرأ على وجود تفرقة عالية بين المجموعات، أما إذا كانت قيمته تساوي واحد فيعني ذلك عدم وجود تفرقة على الإطلاق، ويحسب هذا المعيار بنسبة مجموع مربعات الانحراف - المجافات بين المجموعات - Between - Groups - Sums of Squares الى مجموع مربعات الانحرافات داخل المجموعات Within - Groups - Sums of Squares، وتأخذ المعادلة التمييزية الشكل التالي كما اشار لها (شاهين ومطر:2011،104)

$$Z = u_1A_1 + u_2A_2 + \dots + u_nA_n + \text{Constant}$$

حيث :

Z = علامة (Score) المعادلة التمييزية.

U = المعاملات التمييزية للمتغيرات التمييزية.

A = القيم الفعلية للمتغيرات التمييزية.

n = عدد المتغيرات التمييزية المكونة للمعادلة التمييزية.

ويساوي عدد المعادلات التمييزية (عدد المجموعات-1) أو عدد المتغيرات المستقلة (n) أيهما اقل، فعند وجود مجموعتين للتصنيف تكون هناك معادلة تمييزية واحدة.

وفي هذه الدراسة تم استخدام أسلوب التحليل التمييزي المتدرج Stepwise للتمييز بين مجموعة المنشآت المصرفية المتعثرة

جدول (3)

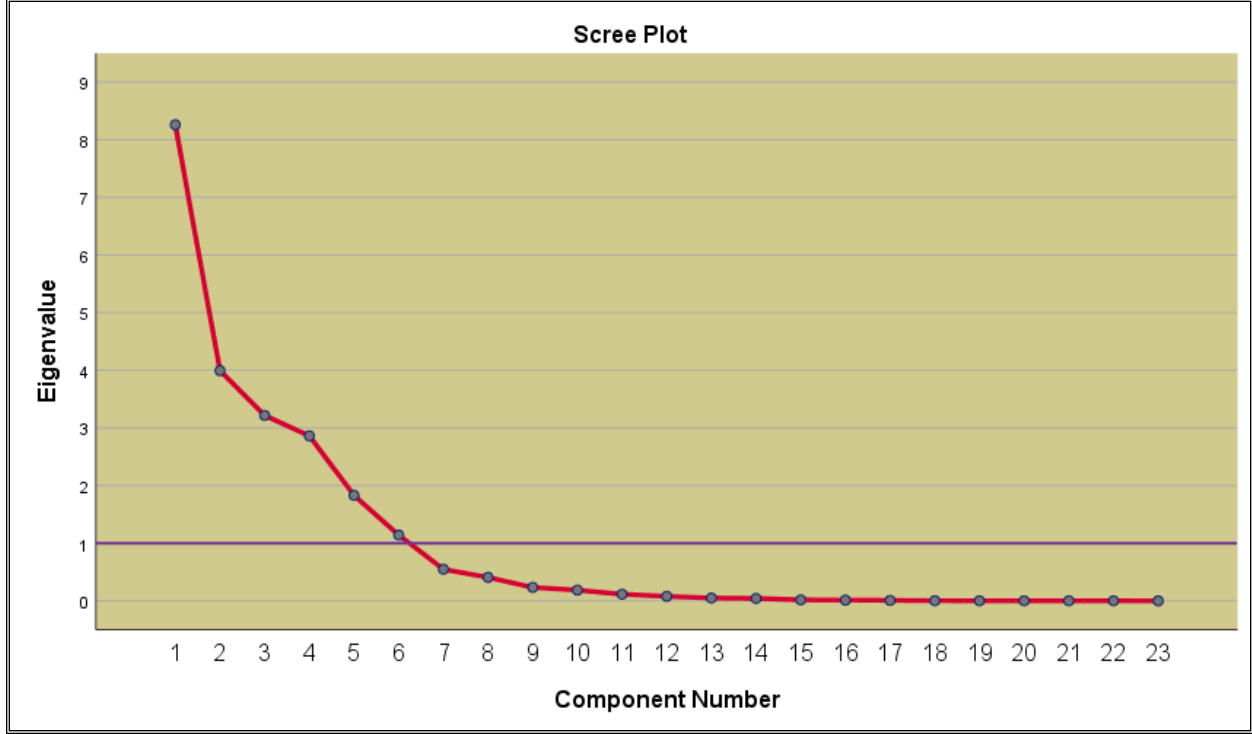
نسبة التباين الكلي للمكونات الرئيسية المستخلصة

النسبة التراكمية للتباين	نسبة تباين المكون	تباين المكون (القيمة المميزة)	المكون
35.907	35.907	8.259	1
53.268	17.361	3.993	2
67.252	13.984	3.216	3
79.690	12.438	2.861	4
87.646	7.955	1.830	5
92.610	4.964	1.142	6

المصدر: من اعداد الباحثان بالإعتماد على برنامج SPSS

يتبين من الجدول المذكور أعلاه أن عدد المكونات الرئيسية المستخلصة تساوي (6) مكونات، والتي تمثل عدد المكونات الرئيسية التي تزيد قيمتها المميزة عن الواحد الصحيح، وتفسر المكونات الخمسة المستخلصة نسبة (92.610%) من التباين الكلي

للمتغيرات المدروسة. وهذه المكونات الستة تفسر كل منها على التوالي النسب 17.361 , 12.438, 7.955, 4.964, (35.907) من التباين الكلي.



الشكل (1)
المكونات الرئيسية المستخلصة

المصدر: من اعداد الباحثان بالإعتماد على برنامج SPSS

يوضح الشكل (1) المكونات المعنوية وغير المعنوية حيث تمثل المربعات الواقعة فوق الخط القياسي والتي تزيد قيمتها المميزة عن الواحد الصحيح ($\lambda > 1$) عدد المكونات المعنوية، وان المربعات التي تقع أسفل الخط تمثل عدد المكونات غير المعنوية للربط بين مناهج اقسام الاحصاء بسوق العمل وذلك بسبب أن تفسيرها للتباين الكلي غير مؤثرة وتقع قيمها المميزة بين (0-1).

جدول (4)
مصفوفة تحميل المكونات الرئيسية المستخلصة بعد التدوير (Varimax) وكميات الشبوع

Rotated Component Matrix ^a						
	Component					
	1	2	3	4	5	6
R20	0.967					
R21	0.957					
R03	-0.930					
R19	-0.919					
R02	0.903					

R07	-0.867					
R04	0.850					
R15		0.972				
R01		0.963				
R16		0.960				
R08		0.721				
R17			0.909			
R10			0.908			
R14			0.872			
R05			0.756			
R12			0.532			
R11				0.924		
R24				-0.868		
R13					0.854	
R22					0.810	
R23	0.501				-0.723	
R06						0.885
R09						0.842
Extraction Method: Principal Component Analysis. Rotation Method: Varimax with Kaiser Normalization. ^a						
a. Rotation converged in 10 iterations.						

المصدر: من اعداد الباحثان بالإعتماد على برنامج SPSS

الموجودات) ،.....وهكذا للمكونات المستخلصة و المؤثرة في الظاهرة. ونظرا للأهمية التفسيرية للمكون الأول تم استخدام المتغيرات السبعة المهمة و المستخلصة داخل المكون الاول في بناء المعادلة التمييزية في التحليل التمييزي.

الخطوة الثانية: التحليل التمييزي (Discriminant Analysis):

حيث تم استخدام أسلوب التحليل التمييزي الخطي متعدد المتغيرات لغرض بناء النموذج المقترح، ولإيجاد أفضل علاقة خطية من المتغيرات والتوصل الى المعادلة التمييزية للتنبؤ بتعثر تلك المصارف، وبعد تنفيذ اختبار التحليل التمييزي كانت النتائج كالتالي:

ولتفسير المكونات المستخلصة المؤثرة سوف نعتمد على التحميلات المعنوية (أكبر و يساوي من 0.5 \bar{F}) لهذه المكونات والمبينة في الأجزاء المظللة من الجدول (4)، ويلاحظ من الجدول إن المكون الأول فسّر نسبة قدرها 35.907% من التباين الكلي، وقد ضم هذه المكون ثمانية متغيرات ذات دلالة إحصائية وحسب التسلسل وهي: (R20) وتمثل بـ (رأس المال على مجموع الودائع)، (R21) وتمثل بـ (رأس المال على مجموع الموجودات)، (R3) وتمثل بـ (مجموع المطلوبات / مجموع الموجودات)، (R19) بـ (المطلوبات المتداولة على مجموع الموجودات)، (R7) وتمثل بـ (مجموع المطلوبات على مجموع حقوق الملكية)، (R2) وتمثل بـ (الموجودات المتداولة / المطلوبات المتداولة)، (R4) وتمثل بـ (رأس المال العامل / مجموع

جدول (5)
نتائج اختبار التحليل التمييزي للنموذج المقترح

Type of Var.	Var.	Function (Z)	Wilks' Lambda	F	df1	df2	Sig.
سيولة	R2	0.172	.771	40.320	1	136	.000
رفع المالي	R3	-1.505	.711	55.173	1	136	.000
سيولة	R4	7.750	.582	97.779	1	136	.000
رفع المالي	R7	-0.330	.850	23.962	1	136	.000
سيولة	R19	4.712	.747	46.031	1	136	.000
سيولة	R20	-0.071	.969	4.370	1	136	.038
رفع المالي	R21	1.008	.832	27.454	1	136	.000

المصدر: من اعداد الباحثان بالاعتماد على برنامج SPSS

ويتضح بأن النموذج المقترح مبني على مؤشرا وهما نسبة السيولة و نسبة الرافعة المالية ولأهميتهما في التحليل المالي والتنبؤ بمخاطر التعثر المالي، ايضاً ويلاحظ أن الوزن الأكبر للنسب المالية المكونة للنموذج المقترح هو من نصيب تلك التي تختبر قدرة الزبون على السداد اي نسب السيولة لأن الغرض الأساسي للنموذج هو استخدامه في تحليل الإئتمان، وتُظهر نسبة الرافعة المالية هذه كيفية نمو المصرف واكتساب الموجودات بمرور الزمن، وتستخدم لتقييم قدرة المصرف وكفاءته المالية للوفاء بالتزاماته الحالية المتعلقة بالديون، فضلاً عن تقييم ما إذا كان يمكن دفع عائد على إستثماراته.

الخطوة الثالثة: ايجاد القيمة التقديرية للدالة الخطية التمييزية

يمكن حساب الدالة التمييزية الخطية حيث يتم استخراج قيم معاملات الدالة (α) اعتماداً على الصيغة التالية:

$$\alpha = S^{-1} (\bar{X}_1 - \bar{X}_2)$$

تم استخدام المتغيرات جميعها (Enter all Variable) المعنوية (الأكثر تحميلاً في المكونة الأولى في التحليل العاملي) (الجدول 4)، إن المعاملات التمييزية الخطية المعيارية التي ستستخدم في تكوين المعادلة التمييزية (النموذج المقترح) والتي كانت كما يأتي:

يبين الجدول (5) إختبار مدى وجود فروقات معنوية بين متوسطات المجموعتين ترجع إلى المتغيرات المستقلة، إذ بلغت القيمة الإحتمالية للقياسات جميعها ($Sig. \leq 0.05$)، أي أن الاختلافات معنوية بين متوسطات المجموعتين على الأقل لمتغير واحد، كذلك يتضح من الجدول السابق أنه تم التوصل الى سبعة متغيرات مستقلة (نسبة السيولة، نسبة الرافعة المالية) تعتبر ذات أهمية في التمييز بين المؤسسات المتعثرة وغير المتعثرة، وقد تم اختيارها بناء على قيمتي (Wilks' Lambda, F)، حيث أن هذه المتغيرات تمتلك أكبر قيمة لمعدل (F) وأقل قيمة لمعدل (Wilks' Lambda) بين المتغيرات التي دخلت في التحليل، وتبين قيمة المعاملات التمييزية المعيارية بغض النظر عن إشاراتها (القيمة المطلقة لها) مدى أهمية المتغير المستقل في التمييز بين المجموعات، بحيث يعتبر المتغير ذو القيمة الأعلى هو الأفضل بين المتغيرات، حيث يتضح من الجدول السابق أن المتغير (R4) ضمن نسبة السيولة (رأس المال العامل على مجموع الموجودات) له التأثير الأكبر في الدالة التمييزية من المتغيرات الأخرى وهو أهم نسبة مالية تساهم في التمييز بين المصارف الغير متعثرة والمصارف المتعثرة، وذلك لأن معامل التمييزي كان أكبر معامل.

جدول (6)
الدالة التمييزية الخطية المعيارية للنموذج المقترح

Var.	Function(Z)
R2	0.172
R3	-1.505
R4	7.750
R7	-0.330
R19	4.712
R20	-0.071
R21	1.008
(Constant)	-4.864

Unstandardized coefficients

المصدر: من اعداد الباحثان بالاعتماد على برنامج SPSS

- وبناء على ذلك يمكن صياغة النموذج المقترح بالصيغة الرياضية التالية:
- $$Z = 0.172R_2 - 1.505R_3 + 7.750R_4 - 0.330R_7 + 4.712R_{19} - 0.071R_{20} + 1.008R_{21} - 4864$$
- وتتكون الدالة من المتغيرات التالية:
- R2 (الموجودات المتداولة على المطلوبات المتداولة):** يدل هذا المؤشر على قدرة المصارف على الإلتزام بموجوداتها المتداولة كلما ارتفعت هذه النسبة تدل على قدرة المصرف على إلتزام بدفع التزاماته المالية والعكس صحيح في حالة إنخفاض هذا المؤشر، تراوحت هذه النسبة للمصارف الناجحة ضمن التصنيف الاول ما بين (0.345 الى 1.725) ، اما للمصارف المتعثرة اي التصنيف الثاني كانت ما بين (0.234 الى 0.371) ، أما التصنيف الثالث اي المصارف التي تتجه نحو الفشل تراوحت هذه النسبة بين (0.086 الى 0.303)، وهذا يدل على أن إنخفاض هذا المؤشر يشير الى ارتفاع نسبة المخاطر للمصارف والعكس صحيح.
 - R3 (مجموع المطلوبات على مجموع الموجودات):** يقيس هذا المؤشر معدل تمويل الموجودات عن طريق المطلوبات، تشير زيادة هذه النسبة الى أن الموجودات تم تمويلها بشكل رئيسي من قبل الدائنين وإن إنخفاضها دلالة على إستخدام حقوق الملكية لتمويل موجوداتها وإنخفاض عبء خدمة الدين، وتظهر هذه النسبة قدرة واستقرار المؤسسة المالية والعكس يظهر إتمادها على مصادر التمويل الخارجية والذي يزيد من تعرضها للمخاطر، ولقد تراوحت هذه النسبة للتصنيف الاول المصارف الناجحة ما بين (-0.742 الى -0.15)، اما للمصارف المتعثرة التصنيف الثاني كانت ما بين (-1.077 الى -0.478)، اما التصنيف الثالث كانت ما بين (-2.352 الى -0.509) ، اي كلما اقتربت نتيجة هذا المؤشر الى الصفر وفما فوق تشير الى كفاءة الادارة في ادارة الموجودات.
 - R4 (رأس المال العامل على مجموع الموجودات):** يعد هذا المؤشر من المؤشرات المهمة في النموذج القياسي المقترح ، حيث تكون من رأس المال العامل و الذي هو الفرق بين الموجودات المتداولة والمطلوبات المتداولة لغرض تحديد كفاءة راس المال العامل ومن ثم تطبيقه لقياس حجم الموجودات المتداولة الفائضة بعد تغطية مطلوباتها قصيرة الأجل ، فكلما إرتفعت هذه النسبة دلت على مقدرة المصرف على الوفاء بإلتزاماته المالية قصيرة و طويلة الأجل والعكس صحيح في حالة إنخفاض هذا المؤشر، و تراوحت نسب هذا المؤشر حسب النموذج المقترح للتصنيف الاول المصارف الناجحة ما بين (3.846 الى 6.958) ، اما للتصنيف الثاني كانت ما بين (1.869 الى 3.903) ، وبلغت للتصنيف الثالث اي المصارف المتجة نحو الفشل ما بين (-6.027 الى 2.303) ، إن ارتفاع هذا المؤشر يساعد في التوصل إلى مدى قوة و قدرة المصرف في السيولة ومدى إمكانية تحصيل القروض الممنوحة وتسديد الإلتزامات القصيرة الاجل و العكس صحيح.
4. **R7 (مجموع المطلوبات على مجموع حقوق الملكية):** تستخدم المصارف مزيجاً من الديون وحقوق الملكية لتمويل عملياتها ، في حين أن تكلفة الديون عادة ما تكون أقل من عائد المستثمرين المطلوب على حقوق الملكية ، فإن الإدارة المالية الحكيمة تحد من مقدار الدين الذي يمكن للمصرف أن يدعمه، وتعد هذه النسبة أحد مقاييس الصحة المالية للمصارف ، لقد بلغت نسبة هذا المؤشر للمصارف ضمن التصنيف الاول ما بين (-0.321 الى -0.036) ، وقد بلغت للمصارف المتعثرة من ضمن التصنيف الثاني ما بين (-0.829 الى -0.154) ، وكانت للتصنيف الثالث تتراوح ما بين (-1.732 الى 1.356) .
5. **R19 (صافي التدفقات النقدية على مجموع الموجودات):** تقيس هذه النسبة حجم النقدية المتاحة للمصرف مقارنة بإجمالي إستثماراتها في الموجودات، إن إرتفاع هذا المؤشر يعتبر دليلاً على توفر السيولة اللازمة للوفاء بالإلتزامات المالية المستحقة، و إنخفاضها يعتبر مؤشر على عدم توفر السيولة لدى المصرف للوفاء بديونها مما يؤدي إلى إحتمال تعرضها للتعرض المالي وهو مؤشر على قدرة المصرف على توليد النقد، و بما أن الوزن الترجيحي لهذا المؤشر 4.712 ، كانت نسبة هذا المؤشر للمصارف المصنفة ضمن التصنيف الاول ما بين (2.323 الى 0.469)، اما للمصارف المتعثرة و المصنفة ضمن التصنيف الثاني كانت ما بين (3.371 الى 1.339)، و قد بلغت للتصنيف الثالث المصارف المتجه نحو الفشل ما بين (7.364 الى 1.325).
6. **R20 (رأس المال على مجموع الودائع):** تشير هذه النسبة الى مدى القدرة على التحكم في المخاطر الناتجة عن زيادة الودائع مقارنة مع كفاية رأس المال ، كلما زادت الودائع التي تتسلمها المصارف عن هذا الحد زادت مخاطر المصرف تجاه المودعين ، إذ يصبح رأس المال غير كاف لمواجهة ما يسحب من الودائع ، ولقد كانت نسبة هذا المؤشر للمصارف الناجحة المصنفة ضمن التصنيف الاول ما بين (-0.073 الى -3.54) ، وكانت للتصنيف الثاني المصارف المتعثرة ما بين (-0.024 الى -0.328) ، و قد تراوحت للمصارف المتجه نحو الفشل اي التصنيف الثالث ما بين (-0.012 الى -0.184).
7. **R21 (رأس المال على مجموع الموجودات):** تقيس هذه النسبة مدى لجوء المصرف التجاري الى حقوق الملكية لديه في تمويل الموجودات، إن زيادة هذه النسبة دلالة واضحة على متانة رأس المال الذي يمتلكه المصرف وأن الأموال المملوكة كافية لإمتصاص أي خسائر قد يتعرض لها المصرف، ولقد كانت نسبة هذا المؤشر للمصارف الناجحة ضمن التصنيف الاول ما بين (0.38 الى 0.812) ، و قد تراوحت للمصارف المتعثرة ما بين (0.239 الى 0.666) ، أما للتصنيف الثالث المصارف المتجه نحو الفشل تراوحت ما بين (0.138 الى 1.164).
- وبناءً على ما سبق فقد تبين صحة الفرضية الأولى والتي تنص على ما يلي:**

وهي تنص على ما يلي: يساعد النموذج القياسي المقترح للتنبؤ بالتعثر المالي في التمييز بين المصارف العراقية المتعثرة و غير المتعثرة ، و لإختبار صحة هذه الفرضية من عدم صحتها قامت الباحثان بالاعتماد على نتائج اختبار الدلالة الاحصائية للنموذج المقترح، والتي كانت كما يأتي:

"يمكن الاعتماد على المعلومات المالية الواردة في محتوى التقارير المالية السنوية المنشورة للمصارف العراقية المُدرجة في سوق العراق للأوراق المالية في بناء النموذج القياسي للتنبؤ بالتعثر المالي للمصارف"
ثانياً: اختبار الفرضية الثانية:

جدول (7)

نتائج اختبار (Wilks' Lambda) الدلالة الاحصائية للنموذج المقترح

Test of Function(s)	Wilks' Lambda	Chi-square	df	Sig.
1	0.495	93.047	7	0.000

المصدر: من اعداد الباحثان بالاعتماد على برنامج SPSS

مستوى المعنوية البالغ (0.01)، مما يؤكد ان نموذج عالي المعنوية من الناحية الاحصائية، وهذا يدل على ان النموذج ملائم للتنبؤ، أي بما يفيد امتلاك النسب المالية السبعة مجتمعة (النموذج) القدرة على التمييز بين المصارف المتعثرة IF والمصارف غير المتعثرة SF.

يوضح الجدول السابق أن قيمة Chi-Square المحسوبة والتي تساوي (93.047) هي أكبر من قيمتها الجدولية والتي تساوي (18.475) عند مستوى معنوية (0.01) وسبعة درجات حرية (درجات الحرية= عدد المتغيرات في المعادلة التمييزية)، كما نلاحظ بأن مستوى الدلالة (Sig) والذي يساوي (0.000) هو أقل من

جدول (8)

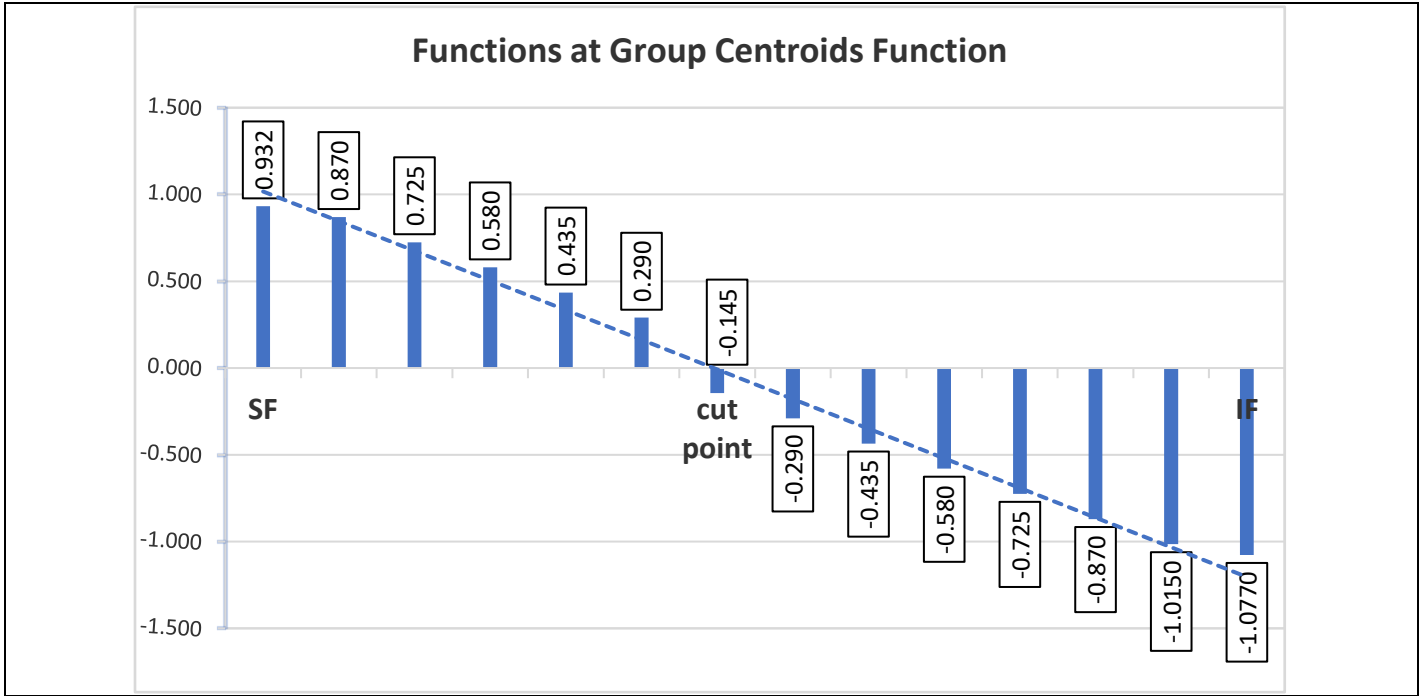
الدالة التمييزية بحسب متوسطات المجموعتين

FACTOR	Function(1)-Cut point
- غير متعثرة SF	0.932
- متعثرة IF	-1.077

المصدر: من اعداد الباحثان بالاعتماد على برنامج SPSS

بينما لمجموعة المصارف المتعثرة بلغ مقدارها (IF = 0.932) وبالتالي فإن مقدار النقطة الفاصلة بين المجموعتين يساوي (-1.077)، وبالتالي فإن مقدار النقطة الفاصلة بين المجموعتين الموجبة (+) بأن إرتفاع درجات المتغيرات الداخلة في التحليل تؤدي إلى إرتفاع احتمالات الأنضمام إلى المجموعة (SF) وكذلك الإشارة السالبة (-) تعني أن ارتفاع درجات المتغيرات الداخلة في التحليل يؤدي إلى إرتفاع احتمالات الأنضمام إلى المجموعة (IF) وكما في الجدول (9):

يوضح الجدول السابق نسبة دقة النموذج في التمييز بين المصارف المتعثرة وغير المتعثرة، فإن ذلك يتطلب تحديد النقطة الفاصلة (Cut of Point) بين العلامات التمييزية لمجموعة المصارف غير المتعثرة والعلامات التمييزية لمجموعة المصارف المتعثرة، ويكون ذلك بالاعتماد على المراكز المتوسطة لكل مجموعة، حيث تمثل النقطة الفاصلة بين المجموعتين منتصف المسافة بين المراكز المتوسطة لكل مجموعة، وفي هذا النموذج كانت قيمة المراكز المتوسطة لمجموعة المصارف غير المتعثرة



الشكل (2)

مخطط للنقطة الفاصلة للنموذج المقترح

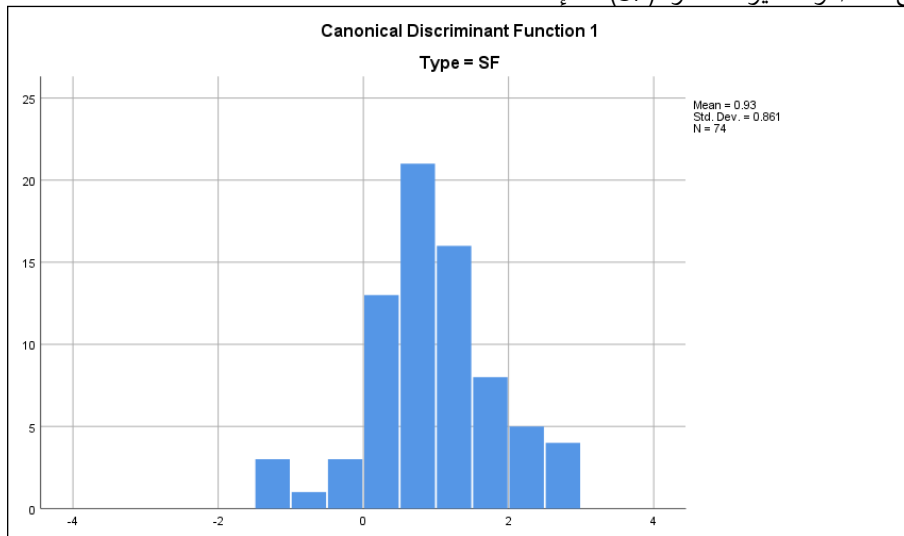
المصدر: من اعداد الباحثان بالاعتماد على البيانات المستخرجة من برنامج SPSS

وللحصول على معادلة التصنيف (W) يمكن دمج نقطة القطع (CP) مع الدالة التمييزية (Z) وكما يأتي:

$$w = \begin{cases} >0 \rightarrow \text{Group SF} \\ <0 \rightarrow \text{Group IF} \\ 0 \rightarrow \text{Can Not Classify} \end{cases}$$

$$\therefore W = Z - CP$$

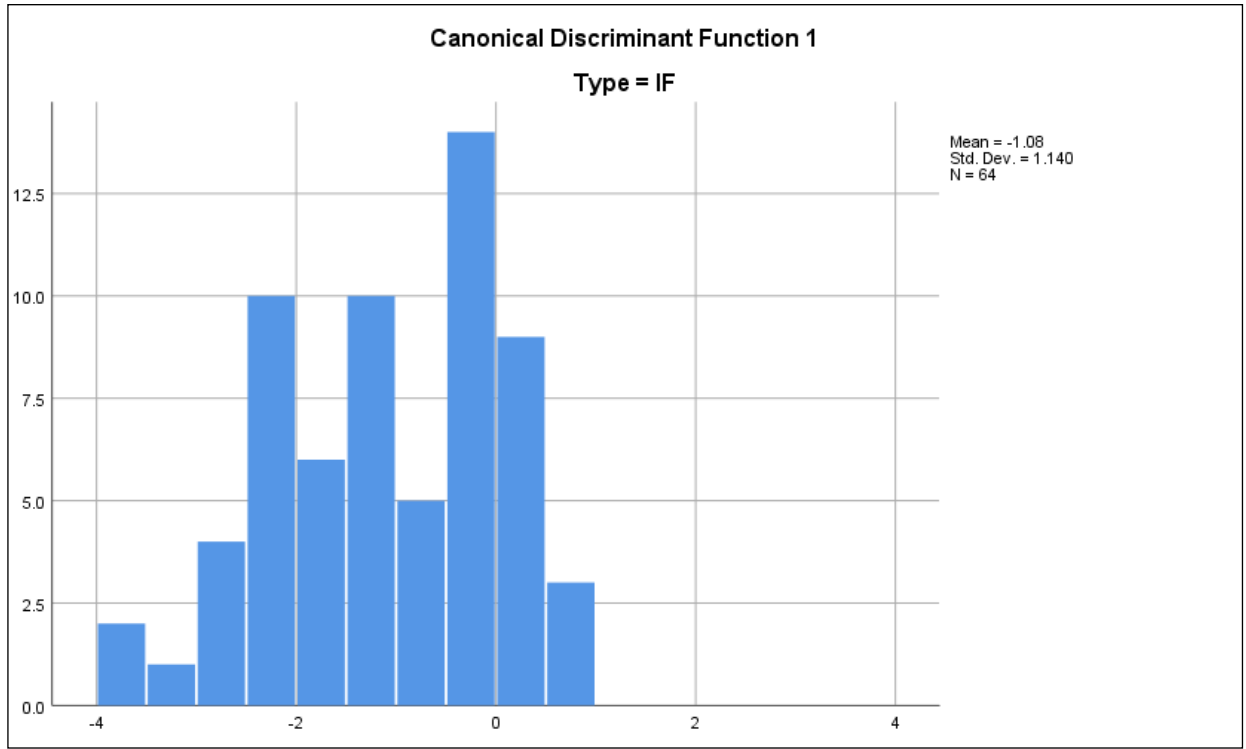
ولتصنيف أي مفردة بالاعتماد على الدالة (W) فإننا نعوض قيم المتغيرات التابعة لهذه المفردة في المعادلة فإذا كانت $W > 0$ فإنها تعود إلى المجموعة الأولى المصارف غير المتعثرة (SF) أما إذا كانت



الشكل (3)

مخطط لاختبار كنسي للمصارف غير المتعثرة (SF)

المصدر: من اعداد الباحثان بالاعتماد على برنامج SPSS



الشكل (4)
مخطط لاختبار كنسي للمصارف المتعثرة (IF)

المصدر: من اعداد الباحثان بالاعتماد على برنامج SPSS

الفئة الرابعة: إذا كانت قيمة $Z > -1.077$ ، يدل على أن المصرف يعاني من تعثر مالي خطير وقد لا يتمكن من الاستمرارية و يواجه خطر الفشل.

- نتائج التصنيف النهائي (للبيانات الحقيقية وبيانات تحقيق النموذج للتنبؤ بالتعثر المالي في المصارف العراقية) تدل نتائج التصنيف على جودة التنبؤ بعضوية الجماعة (المصارف) باستخدام التحليل التمييزي ، ولمعرفة الحالات المصنفة تصنيفاً صحيحاً نفسر نتائج الجدول الأتي:

من خلال ما يظهر في الشكل (4) تقسم المصارف الى اربع فئات وفقاً لقدرتها على الاستمرارية و في ضوء النتائج التي توصلنا اليها من خلال نتائج النموذج المقترح وهي :-

أولاً: الفئة الأولى: إذا كانت قيمة $Z < 0.932$ ، يدل على أن المصرف ناجح وقادر على الاستمرارية ولديه القدرة على الإلتزام.

ثانياً: الفئة الثانية: إذا كانت قيمة $-0.145 < Z < 0.932$ ، يدل على أن المصرف لديه تعثر مالي ولكن ليس بدرجة متوسطة، لدى المصرف القدرة على مواجهة الصعوبات و تصحيح الانحرافات لتفادي تفاقم التعثر.

ثالثاً: الفئة الثالثة: إذا كانت قيمة $Z < -1.077 > -0.145$ ، يدل على أن المصرف يعاني مخاطر مالية كبيرة اذا لم يتم معالجته قد تواجه خطر الافلاس المالي.

جدول (9)

تصنيف البنوك حسب (IF+SF)

Classification Results ^{a,c}					
		Type	Predicted Group Membership		Total
			SF	IF	
Original	Count	SF	68	6	74
		IF	17	47	64
	%	SF	91.9	8.1	100.0
		IF	26.6	73.4	100.0
^b Cross-validated	Count	SF	66	8	74
		IF	17	47	64

		SF	89.2	10.8	100.0
	%	IF	26.6	73.4	100.0
A. 83.3% of original grouped cases correctly classified.					
B. Cross validation is done only for those cases in the analysis. In cross validation, each case is classified by the functions derived from all cases other than that case.					
C. 81.9% of cross-validated grouped cases correctly classified.					

المصدر: من اعداد الباحثان بالاعتماد على برنامج SPSS

عدد المصارف المتعثرة بلغ (47) ميزانية حيث جاءت نسبة التصنيف مساوية لـ 73.4% وهي مصنفة تصنيفاً صحيحاً. وعليه فإن المجموع الكلي للميزانيات (113) ميزانية مصنفة تصنيفاً صحيحاً من أصل (138) ميزانية (حجم العينة) ، حيث بلغت جودة التصنيف الكلية نسبة (81.9%).

- نلاحظ في العمود (SF) (Predicted Group) (Membership) (البيانات Cross-validated) أن عدد المصارف غير المتعثرة بلغ (66) ميزانية حيث جاءت نسبة التصنيف مساوية لـ 89.2% وهي مصنفة تصنيفاً صحيحاً.
- ومن خلال العمود (IF) (Predicted Group) (Membership) (البيانات Cross-validated) نلاحظ أن

المحور الرابع : الإستنتاجات والتوصيات

6- يساعد النموذج القياسي المقترح على الكشف والابلاغ عن احتمالات التعثر المالي قبل حدوثه بمدة زمنية مما يسهل على إدارة المصرف واصحاب المصالح والجهات المسؤولة إتخاذ الإجراءات الإعتراضية والتصحيحية اللازمة قبل حدوث التعثر والحد من مخاطرها بصورة شاملة وحقيقية.

ثانياً: التوصيات

1. ضرورة إعطاء التقارير المالية السنوية المنشورة للمصارف بالمزيد من الإهتمام والدراسة وبالأخص قائمة الدخل، وقائمة والمركز المالي، وقائمة التدفقات النقدية، لإبراز دورهما لمتخذي القرارات وللجهات المستخدمة للمعلومات الواردة في تلك التقارير المالية، وذلك نظراً لما تحويه من معلومات تعتبر في غاية الأهمية للتنبؤ بالتعثر المالي.
2. تطبيق الإنموذج القياسي المقترح وذلك للتنبؤ عن احتمالات التعثر المالي مبكراً للمصارف العراقية قبل حدوث التعثر بفترة تساعد إدارة المصرف والجهات الرقابية بإتخاذ الإجراءات اللازمة لمعالجة الأمر قبل حدوثه والتنبؤ بمستقبل المصرف دورياً.
3. ضرورة اهتمام الهيئات العلمية والمنظمات المهنية والجهات الحكومية الرسمية بموضوع التنبؤ بالتعثر والفسل المالي وعقد ندوات ودورات مستمرة للقائمين على المصارف لتوعيتهم بمفهوم و أنواع التعثر والفسل وأثره على المصارف وعلى جودة القرارات الاستثمارية.
4. ضرورة تصميم برامج المحاسبية الجاهزة قادرة على التنبؤ بالتعثر المالي مع التقارير المالية السنوية خصوصاً في ظل التطور المستمر في التكنولوجيا وعلم المحاسبة.

أولاً: الاستنتاجات

- 1- ان المعلومات المالية الواردة في محتوى التقارير المالية السنوية المنشورة للمصارف العراقية وبالأخص قائمة الدخل وقائمة المركز المالي وقائمة التدفقات النقدية لها قدرة تنبؤية على اكتشاف التعثر والحد من مخاطره، ولها دوراً مهماً وفعالاً في بناء النموذج القياسي للتنبؤ بتعثر المالي، وذلك من خلال نتائج أسلوب التحليل التمييزي وبجودة تصنيف كلية (81.9%).
- 2- اظهرت النتائج الدراسة عن وجود (7) نسب مالية تساعد على توضيح مدى إستقرار وإستمرار المصارف التجارية، كذلك اظهرت هذه النسب توفر قدرتها على التصنيف والتنبؤ بتعثر المالي للمصارف، منها اربع نسب ضمن نسب السيولة وثلاث نسب ضمن نسب الرفع المالي، وتعد من أفضل النسب المالية للتنبؤ بتعثر المالي للمصارف.
- 3- تم التوصل الى الإنموذج القياسي المقترح والتي يضم مجموعة من المؤشرات المالية تساعد على التنبؤ بالتعثر المالي، وبالشكل التالي:

$$Z = 0.172X_2 - 1.505X_3 + 7.750X_4 - 0.330X_7 + 4.712X_{19} - 0.071X_{20} + 1.008X_{21} - 4864$$
- 4- اظهرت نتائج الدراسة على قدرة النموذج القياسي المقترح على التمييز بين المصارف المتعثرة، من المصارف غير المتعثرة حيث بلغ (SF = 0.932) للمصارف غير المتعثرة، بينما لمجموعة المصارف المتعثرة بلغ مقدارها (IF = -1.077)، والنقطة الفاصلة بين المجموعتين يساوي (-0.145).
- 5- حيث يساعد النموذج المقترح المستثمرين واصحاب المصلحة في المصارف على التنبؤ بوضع والاستقرار المالي لتلك المصارف.

5. تطبيق الإنموذج المقترح من قبل مراقبي الحسابات وعده إجراء من الإجراءات التحليلية وذلك لتجنب خطر مقاضاتهم عند فشلهم في إصدار رأي متحفظ بخصوص عدم قدرة المصرف على الإستمرار في مزاولة نشاطه.
6. على البنك المركزي العراقي نشر تقريره الدوري للمصارف العراقية للجمهور و عدم إخفاء تعثر و فشل المصارف وهدر الثروة الوطنية، وعدم إخفاء المعلومات التي تساعد المستثمرين على تقييم المصارف.
7. إجراء المزيد من الدراسات حول موضوع التنبؤ بمستقبل المصارف، وأن يتم تطوير النموذج القياسي المقترح للتنبؤ بتعثر المالي بما يتلائم مع كافة قطاعات اقتصادية أخرى كقطاع الصناعي و القطاع الخدمي و القطاع التجاري الخ، وذلك سعياً لتعزيز نتائج هذه الدراسة وتطويرها.

المصادر

- ### المصادر العربية
9. شعيب شنوف ، التحليل المالي الحديث ، طبقاً للمعايير الدولية للإبلاغ المالي IFRS ، شعيب شنوف 2012.
 10. عبد القادر محمد عبد القادر عطية، الاقتصاد القياسي بين النظرية و التطبيق، مصر، 2000 .
 11. علي شاهين و جهاد مطر" نموذج مقترح للتنبؤ تعتبر المنشآت المصرفية العاملة في فلسطين) دراسة تطبيقية (مجلة جامعة النجاح للأبحاث (علوم إنسانية)، مجلد 25(4) غزة ، فلسطين، 2011 .
 12. كريستين جيثيني 2018، " استخدام نموذج AL-TMAN'S Z-SCORE في التنبؤ بالفشل المالي للمؤسسات المالية في سوق الأوراق المالية في نيروبي "قدمت الى الجامعة الأمريكية الدولية أفريقيا وهي جزء من متطلبات الحصول على درجة الماجستير في إدارة الأعمال.
 13. كريم 2017، "فرض الاستمرارية وإمكانية استخدام بعض المؤشرات المالية للإبلاغ عن التعثر المالي في الشركات العامة " دراسة تطبيقية في شركة العامة للإسمنت الجنوبية، جامعة القادسية .
 14. الكريم محسن وصباح مجيد ، إدارة الانتاج و العمليات ، 2006 ، عمان ، 2006.
 15. محسن أحمد الخضير، الديون المتعثرة، الظاهرة، الأسباب، العلاج، ط 2، القاهرة ، 2003.
 16. محمد أبو شوكان و ابراهيم عدلي " استخدام نموذج الانحدار اللوجستي الثنائي في تفسير المتغيرات التابعة ثنائية القيمة في ميدان الأنشطة البدنية و الرياضية ، مجلة علوم و ممارسات الأنشطة البدنية الرياضية و الفنية، العدد 06 ، 2014، جامعة أم البواقي، الجزائر.
 17. محمد المبروك أبو زيد ، التحليل المالي شركات وأسواق مالية ، ط 2، الرياض، المملكة العربية السعودية 2009 .
 18. محمد صالح الحناوي وآخرون ، " أساسيات الإدارة المالية "، مصر، 1997.
 19. منير شاكر محمد و اخرون، التحليل المالي مدخل صناعة القرارات ، ط 2، عمان 2005 .
 1. ادارة المخاطر ،د.شقيري نوري موسى ،د.محمود ابراهيم نور، د.وسيم محمد الحداد ،د.سوزان سمير ذنوب) ، الطبعة الثانية 2016.
 2. إشتعال 2017 ، " تقويم الاداء المالي للمصارف باستخدام المؤشرات المالية و دورها في التنبؤ بالفشل المال و الحد من مخاطره بالخرطوم "دراسة تطبيقية على عينة من المصارف التجارية بالخرطوم في الفترة من 2009 لغاية 2015.
 3. الاكوع 2018، " التنبؤ بالفشل المالي باستخدام نموذج كيدا" دراسة تطبيقية على عينة من الشركات المساهمة المدرجة في سوق العراق للأوراق المالية.، وهي جزء من متطلبات الحصول على درجة الماجستير في جامعة القادسية قسم- الادارة و الاقتصاد.
 4. حكمت حمد حسن ، الحاجة الى التوافق مع معايير الإبلاغ المالي الدولية ، بحث منشور مقدم الى كلية الادارة و الاقتصاد – جامعة الانبار – العراق ، 2010 .
 5. حيدر علوان كاظم الشمري، 2003 "دراسة الابلاغ المالي الحكومي المركزي بفدرات المحلية انموذج مقترح باستخدام مداخل القرار" بحث منشور، اطروحة دكتوراه مقدمة الى مجلس كلية افدارة و الاقتصاد، جامعة بغداد.
 6. الرفاعي 2017، " التنبؤ بتعثر الشركات باستخدام انموذج التمان " دراسة على الشركات الصناعية المدرجة في سوق بورصة عمان.
 7. رمو و الوتار 2009، " استخدام أساليب التحليل المالي في التنبؤ بفشل الشركات المساهمة الصناعية" دراسة عينة من الشركات المساهمة الصناعية العراقية المدرجة في سوق العراق للأوراق المالية.
 8. سلام عادل عباس النصراوي ، آلية مقترحة لتكييف متغيرات البيئة المحلية باتجاه التوافق مع المعايير الدولية للمحاسبة و الابلاغ المالي ، بحث منشور مقدم الى كلية الادارة و الاقتصاد - جامعة القادسية -العراق ، كجزء من متطلبات نيل درجة الماجستير في علوم المحاسبة ، 2017 ، العراق .

3. Belkaoui, Ahmed R, 2004 "Accounting Theory", 5th edition, Thomason Learning.
4. Carole Gresse,1994, (les entreprises en difficulté) Paris: Economica,
5. FASB, (2006) Financial accounting series, No.1260 - 08 July 6.
6. Klecka, Nie, hull , SPSS primer : Statistical Package for the Social Sciences primer /William R. Klecka, Norman H. Nie, C. Hadlai Hull., New York : McGraw-Hill, [1975]
7. Martin Schmuck,2013, Financial distress and corporate turnaround : An empirical analysis of the automotive supplier industry , (Germany: Springer Fachmedien Wiesbaden.
8. Olivier Ferrier,2002,(Les très petites entreprises) Bruxelles:Boeck.
9. Sami Ben Jabeur et Youssef Fahmi,2014, "Les modèles de prévision de la défaillance des entreprises françaises - Une approche comparative ", Working Paper Series, N.317, Ipag Business School, France.
10. Thomas Arkan, 2015, "Detecting financial distress with b-Sherrod model: Acase study", Article scientifiques de l'université de Szczecin No. 855.
20. مولود حشمان ، نماذج و تقنيات التنبؤ القصير المدى الجزائر 1998،
21. نادرة أيوب ، نظرية القرارات الإدارية ، عمان 1997.
22. نجيب، حسين علي؛ الرفاعي، غالب عوض صالح، "تحليل ونمذجة البيانات باستخدام الحاسوب - تطبيق شامل للحزمة الاحصائية SPSS"، الأهلية للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2006م.
23. هيوان لين 2015، "نموذج التنبؤ الافتراضي للشركات الصغيرة والمتوسطة: دليل من سوق المملكة المتحدة استخدام النسب المالية" معهد بكين للتكنولوجيا جامعة تشوهاي، الصين .
24. وحيد محمود رمو، سيف عبد الرزاق محمد الوتار، " استخدام أساليب التحليل المالي في التنبؤ بفشل الشركات المساهمة الصناعية"، "على عين من المؤسسات المساهمة الصناعية العراقية المدرجة في سوق العراق للأوراق المالي، مجلة تنمية الرافدين، المجلد 32، العدد 100، 2010.
25. يوسف حسن يوسف، التمويل في المؤسسات الاقتصادية، الاسكندرية، مصر 2012.

المصادر الاجنبية

1. Altman,2007, Edward Altman, Financial ratio discriminant analysis & the prediction of corporate bankruptcy, The Journal of Finance, Vol. 23, No. 4.
2. American Institute of certified public accounting (AICPA) (1994) Improving Business Reporting–A customer Focus, AICPA publication.