



جامعة القدس
كلية الاقتصاد
قسم المحاسبة

تحليل الهيكلية المالية للتنبؤ بنجاح المصارف العربية

(دراسة تجريبية على عينة من المصارف العربية)

بحث مقدم استكمالاً لمتطلبات الحصول على درجة الماجستير في المحاسبة

[إعداد الطالبة]:

هاديأ أحمد عثمان

[إشراف]:

د. نبيل الطويـل

أستاذ مساعد في كلية الاقتصاد

كلمة شكر

أنقدم بجزيل الشكر والإخلاص إلى وطني العظيم الأبي

ال العربية الجمهورية

السورية

وأرسل أسمى آيات الشكر والامتنان إلى راعي العلم والعلماء

السيد الرئيس الدكتور مشار حافظ الأسد

كما أنقدم بالتقدير والعرفان إلى وزارة التعليم العالي وجامعة تشرين وعمادة كلية الاقتصاد

وقسم المحاسبة

وأشكر السادة لجنة الحكم الدكتور عصام العربيد والدكتورة ليلي الطويل والدكتور علي

ابراهيم

لتقديمهم هذا البحث

وأقف عاجزة عن التعبير عن تقديرني واستثنائي ترسون العلم والعرفة الدكتورة ليلي الطويل

التي تفضلت بالإشراف على هذا البحث ولم تدخل بتقديم أي معونة أو جهد لتجويدي في

طريق البحث العني الصحيح، وإخراج هذا العمل بأفضل شكل علني

وأخيراً، أشكر كل من قدم الدعم ووقف إلى جانبني من أهلي وأحبابي وأصدقائي وكافة

العاملين في كلية الاقتصاد حتى تمكنت من إنجاز هذا البحث

فاحمد يا أمير عثمان

ملخص

واجهت معظم الاقتصاديات الكبيرة والسيطرة خلال العقود الماضية موجة كبيرة من فشل المصارف نتيجة لظروف الاقتصادية للدول الموجهة فيها، حيث أن التغيرات التي عرفها الاقتصاد العالمي على مختلف الأصعدة كان لها تأثير مام على المصارف باعتبارها الداعمة الأساسية لأي اقتصاد. نتيجة لذلك، أصبحت الحاجة لتخفيض تكاليف فشل المصارف باتخاذ مقاييس التحسين من القضايا الهمة. مما استدعي الكثير من الباحثين إلى الاهتمام بموضوع التقييم بفشل المصارف من خلال فهم المواريل المرتبطة بفشل المصارف مما يمكن السلطات الحكومية والشرعية من إدارة المصارف والإشراف عليها بكلفاء. فإذا توفرت إمكانية التبيؤ بالفشل مبكراً وكشف المشكلات سبقاً يمكن اتخاذ التدابير اللازمة لمنع الفشل أو تخفيض تكاليف الفشل التي يتحملها الجميع.

سعت هذه الدراسة إلى التبيؤ بنجاح المصارف عن طريق تحليل الهيكلية المالية لمونة عشوائية من المصارف العربية وتطبيق نموذج التحليل الإحصائي المتعدد عليها (تحليل المكون الأساسي PCA-Principal Component Analysis)، وذلك بتحليل مدى قدرة كل من سبب كفاية رأس المال ونسبة ميل إيقاع الدخل ونسبة السيولة على التبيؤ بنجاح المصارف.

وتم التوصل إلى نموذج للتبيؤ بنجاح وفشل المصارف العربية باستخدام تحليل المكون الأساسي والنماذج التنبئية ونمودج لوحة ونموذج الكثافة الاحتمالية (النموذج الاحتمالي) يعتمد على خمس نسب مالية وهي نسبة دوران مجموع الأصول، ونسبة دوران الأصول الثابتة، ونسبة ربحية السهم الواحد، ونسبة إجمالي الديون إلى حقوق الملكية، ونسبة صافي الربح إلى حقوق الملكية وذلك قبل سنة أو اثنين أو ثلاثة سنوات.

الكلمات المفتاحية: نجاح وفشل المصارف - تحليل الهيكلية المالية - التحليل الإحصائي المتعدد - النسب المئوية.

الفهرس العام

المحتويات	الصفحة
ملخص	١
الفهرس	٦-٢
الفصل الأول: الإطار العام للبحث	
١-١ مقدمة	٨
١-٢ الدراسات السابقة	٩
١-٣ مشكلة البحث	٢١
١-٤ أهمية البحث	٢١
١-٥ أهداف البحث	٢٢
١-٦ فروض البحث	٢٢
١-٧ معتبرات البحث	٢٣
١-٨ منهجة البحث	٢٣
١-٩ مجتمع وعية البحث	٢٤
١-١٠ حدود البحث	٢٤
١-١١ مخطط البحث	٢٤
الفصل الثاني: نماذج التنبؤ بنجاح وفشل المصارف	
٢-١ مقدمة	٢٧
٢-٢ مفهوم النجاح والفشل في المصارف	٢٩
٢-٢-١ مفهوم الفشل والنجاج	٣١
٢-٢-٢ الفشل المالي والفشل الاقتصادي	٣٦
٢-٢-٣ اتفاقية بازل لثبات رأس المال	٣٧
٢-٢-٤ أسباب الفشل	٣٩
٢-٢-٥ مؤشرات فشل المصارف	٤٥
٢-٢-٦ مراحل الفشل المالي	٤٦
٢-٣ دراسات ونماذج التنبؤ بفشل المصارف	٥٠

الفهرس العام	
المحتويات	الصفحة
1- دراسة التنبؤ بفشل المصادر 1- دراسة المابسي (٢٠١١) 2- دراسة شاهين وسطر (٢٠١١) 2- نماذج التنبؤ بفشل الشركات 3- تحليل الهيكلية المالية باستخدام التحليل الإحصائي المتعدد 2- نموذج Altman (1968) 3- نموذج تحليل معلم البيانات للتنبؤ بنجاح وفشل الشركات 4- نموذج الانحدار اللوجستي 5- نموذج التنبؤ ذو المراحل المتعددة 6- نموذج Beaver (1966) 7- نموذج Beaver (1968) 8- نموذج Kida (1982) 9- نموذج Campisi & Trotman (1985) 2- التطبيق على النماذج 2- الخلاصة الفصل الثالث: دور النسب المالية ونموذج تحليل الهيكلية المالية في التنبؤ بالنجاح والفشل 3-1 مقدمة 3-2 مفهوم التحليل المالي 3-3 تعريف التحليل المالي 3-4 التحليل المالي باستخدام النسب المالية 3-5 تصنیف النسب المالية 3-5-1 التصنیف العام 3-5-2 التصنیف حسب نوع القوائم المالية	٥٥ ٥٥ ٥٧ ٦٠ ٦٠ ٦١ ٦٦ ٦٨ ٦٨ ٦٨ ٦٨ ٧٢ ٧٢ ٧٤ ٧٤ ٧٩ ٨٢ ٨٤ ٨٥ ٨٥ ٨٩ ٨٩ ٩٤

المحتويات	الصفحة
الفهرس العام	
	الفصل الرابع: الدراسة العملية
٤-١ مقدمة.....	٩٦
٤-٢ عينة البحث.....	١٠٠
٤-٣ اختبار الفرض.....	١٠٦
٤-٤ تحليل المكون الأساسي.....	١١٤
٤-٥ النموذج التسييري.....	١١٩
٤-٦ نموذج لوجت ونموذج الكثافة الاحتمالية.....	١٢٤
٤-٧ مناقشة النتائج.....	١٣٢
٤-٨ الخلاصة.....	١٣٤
الفصل الخامس: النتائج والتوصيات	
٥-١ النتائج.....	١٣٧
٥-٢ التوصيات.....	١٣٩

فهرس الجداول

رقم الدومن	عنوان الدومن	الصفحة
4-1	المصارف العربية الشمولية في الدراسة حسب الزمن	١٠٩
4-2	المتغيرات الإجرائية	١١٠
4-3	الإحصاءات الوصفية الخاصة بكل حالة (خسارة-ربح) على حدا	١١١
4-4	نتائج اختبار دلالة الفروق حسب المجموعات (خسارة-ربح)	١١٢
4-5	مصفوفة الارتباط الخاصة بالمؤشرات	١١٥
4-6	نتائج اختبار بارتبط	١١٦
4-7	الجدور الكامنة الخاصة بالموائل	١١٦
4-8	تشبعات المؤشرات حسب الموائل	١١٧
4-9	نتائج الموائل	١١٧
4-10	جدول نتائج التحليل التبصري	١٢٠
4-11	جدول الجذور الكامنة	١٢١
4-12	جدول نتائج ويلكس لمنا	١٢١
4-13	جدول النتائج بنهاج وفشل المصارف العربية خلال ثلاث سنوات	١٢٣
4-14	جدول نتائج تحليل EViews 3	١٢٤
4-15	جدول نتائج تطبيق نموذج لوخت على المصارف العربية.	١٢٥
4-16	جدول نتائج تحليل EViews 3	١٢٦
4-17	جدول نتائج تطبيق النموذج الاحصائي (الكتافه) على المصارف العربية	١٢٧
4-18	نتائج تطبيق الخوارزمية في السنة الثالثة قبل الفشل	١٢٩
4-19	نتائج تطبيق الخوارزمية في السنة الثانية قبل الفشل	١٢٩
4-20	نتائج تطبيق الخوارزمية في السنة السابقة للفشل	١٣٠

فهرس الأشكال		
الصفحة	عنوان الشكل	رقم الشكل
١٠٥	خوارزمية نموذج تحليل الهيكلية المالية باستخدام التحليل الإحصائي المتعدد	٣-١

الفصل الأول

الإطار العام للبحث

١-١ مقدمة

شهد العقدان الساضيين موجة كبيرة من فشل المصادر نتيجة الظروف الاقتصادية للدول الموجودة فيها، حيث تعدد المصادر الدعامة الأساسية لأي اقتصاد وأي ندھور في الاقتصاد ينعكس على المصادر وبالعكس.

وقد ترتب على هذه التغيرات أنه زاد اهتمام الكثير من الباحثين ب موضوع التباو بالفشل المصادر، فتزايد أن أصبحت المصادر مهمة في النظم المالية لجميع الدول أصبح فشل المصادر ذات تأثير سلبي أقوى من تأثير المشاريع الأخرى غير المالية؛ فالمسئول بهم بموضوع التباو بالفشل من أجل قراره الاستثمارية وتجنب الاستثمارات الخطيرة، أما اهتمام الدائنين المقربين بهذا الموضوع فأسبابه كثيرة منها اتخاذ قرار بمنع الانسنان أو عدمه وتحديد سعر الفائدة وشرط القرض بناءً على حجم المخاطرة، أما الإداره فهي مهتمة بموضوع التباو من أجل اتخاذ الإجراءات التصحيحية الضرورية لإنقاذ المصرف في الوقت المناسب، كما أن اهتمام الجهات الحكومية بهذا الموضوع يرجع إلى تكينها من أداء وظيفتها الرقابية على المؤسسات العامة في الاقتصاد حرصاً على سلامته، أما اهتمام مراجعى الحسابات بالتباؤ فهو يعود إلى سؤوليتهم الكبيرة في تدقيق التوازن المالية ل تلك المصادر (Premachandra, et. al., 2011; Tung, et. al., 2003; Jiang, et. al., 2008 ٢٠٠٧؛ رihan, ٢٠٠٨؛ غرابية، ٢٠٠٩؛ أوعلي، ٢٠٠٥).

كما تقييد القدرة على التباو بالفشل في إظهار الاختلافات بين المصادر الناجحة والفاشلة، حيث إن التباو بنجاح وفشل المصادر من خلال فهم العوامل المرتبطة بفشل المصادر يمكن السلطات الحكومية والتشريعية من إدارة المصارف والإشراف عليها بكفاءة،

والتباين بين المصادر الناجحة والفاشلة مما يسمى في تخفيف تكاليف الفشل. فإذا توافرت إمكانية التنبؤ بالفشل مبكراً وكشف المشكلات مبكراً يمكن اتخاذ التدابير اللازمة لمنع الفشل أو تخفيف تكاليف الفشل التي يتحملها العموم. وانطلاقاً من أهمية التنبؤ بفشل المصادر سعى هذه الدراسة إلى التنبؤ بفشل المصادر عن طريق تحليل الهيكلية المالية لعينة من المصادر العربية وتطبيق نموذج التحليل الإحصائي المتعدد عليها (تحليل المكون الأساسي Principal Component Analysis) ودراسة مدى إمكانية هذا النموذج من التنبؤ بفشل المصادر، وذلك بتحليل مدى قدرة كل من نسب كفاية رأس المال ونسب هيكل إنفاق الدخل ونسب المسيرة على التنبؤ بفشل المصادر.

١-٢-١ الدراسات السابقة

١-٢-١ دراسة إسلامبولي (٢٠٠٣) بعنوان: "استخدام النسب المالية في التنبؤ بتعثر شركات الصناعات الغذائية العامة في سوريا - حالة تطبيقية"

هدفت هذه الدراسة لإيجاد نموذج مناسب للتنبؤ بتعثر شركات الصناعات الغذائية العامة في سوريا، وذلك من خلال دراسة الظروف الاقتصادية والتشريعية والمالية الخاصة في سوريا للتوصيل إلى تعرف محدد لتعثر هذه الشركات، ودراسة إمكانية استخدام النسب المالية المختارة والمماثلة لمثل تلك الصناعات في التنبؤ بتعثر الشركات الصناعية الغذائية العامة في سوريا، ودراسة مدى تأثير العوامل غير الكمية التي تحبط شركات الصناعات الغذائية العامة في سوريا على التنبؤ بالتعثر. وفي سبيل تحقيق أهداف الدراسة جرى اختبار ٢٢ شركة تتبع القطاع العام

الصناعي العدائي في سوريا بين عامي ١٩٩١-٢٠٠٠، تتوصل إلى نموذج مطور يساعد على التنبؤ بتطور هذه الشركات مستقبلاً.

ونوصلت هذه الدراسة إلى أن أدوات تحليل الابحاث لها أهمية في تحليل الابحاث الكبيرة والهامة للتعرف على نقاط الضعف التي تعاني منها المنشآت، وأن لها أهمية في تحديد الاروع في المعاشر من خلال تجسيدها توظيفه التخطيط. كما بيّنت أن أدوات التحليل المالي المستخدمة في تقييم الأداء تستطيع أن تقدم دلائل هامة فيما يتعلق بقدرة المنشآة على الاستمرار في مزاولة نشاطها أم لا. وأشارت إلى أنه لا يوجد سار واحد تسير عليه المنشآت المنجمة نحو المعاشر ويتأثر ذلك بعده عوامل. وتم التوصل إلى نموذج مطور مكون من مجموعة مختارة من النسب المالية تساعد في التنبؤ بتطور شركات الصناعات العدائية العامة في سوريا.

١-٢-٢ دراسة المهندس (٢٠٠٥) بعنوان: "تقدير أداء المصادر باستخدام أدوات التحليل المالي - دراسة ميدانية للمصرف الصناعي السوري"

هدف هذه الدراسة إلى تقويم أداء المصادر باستخدام أدوات التحليل المالي وتحديد مواطن الضعف في السياسات المالية المتتبعة وفي النظام المحاسبي، وتفعيل دور المصادر في عملية التنمية الاقتصادية، وتفعيل دور مؤشرات التحليل المالي لتحديد نسبة الأرباح ونسبة السيولة المالية التي حققها المصرف لسداد الالتزامات المترتبة عليه.

لتحقيق أهداف الدراسة تم اعتماد المنهج التحليلي الوصفي من خلال وصف النظام المحاسبي المعتمد في إعداد البيانات المالية، ووصف طبيعة النشاط، ومن ثم تحليل البيانات المالية. كما تم إجراء دراسة تحليلية مفصلة لبيانات القوائم المالية للمصرف الصناعي السوري

لأعوام (٢٠٠١-٢٠٠٢-٢٠٠٣) بهدف قياس مدى التطور الحاصل في النشاط المصرفي، وتقديم مدى كفاءة الإدارة وفعاليتها في تحقيق الأهداف المرجوة. توصلت الدراسة إلى أن النظام المحاسبي المتبع في القطاع المصرفي هو نظام فديم لا يسمح بتوفر بيانات مالية موضوعية قابلة للمقارنة مع بيانات المصادر العربية، وأن ارتفاع رصيد الودائع تحت الطلب والحسابات الجارية المدينة يمثل حركة توظيفها لدى المصرف، بالإضافة إلى أن عملية تقويم الأداء تستلزم نقطة البداية في الكشف عن حقيقة النشاط، لإمكانية رسم الخطة المستقبلية التي تسمم في تقاضي التوفيق في الشاكل والأخطار الحاصلة سابقاً، وأن هناك غاباً أسلوب التحليل المالي والنسب والمؤشرات في التقارير المصرفية السنوية سائراً رغم من أهميتها في تحديد مدى كفاءة الإدارة في توظيف مواردها المالية وسلامة قراراتها الاقتصادية، وأشارت الدراسة إلى تأثير مفهوم السرية المصرفية على موضوعية البيانات المالية الواحدة الإخلاص عنها.

١-٣-٢ دراسة عبد القيوم (٢٠٠٦) بعنوان: " دور التحليل المالي في تقويم أداء المصادر التجارية - دراسة حالة مجموعة مصرف النيلين للتنمية الصناعية "

هدف هذا البحث إلى دراسة دور التحليل المالي في تقويم الأداء في المصادر التجارية السودانية ومدى استفادتها من أسلوب النسب المالية كأسلوب فعال لتقديم الأداء متخدماً من مجموعة مصرف النيلين للتنمية الصناعية كدراسة حالة.

خلص البحث إلى مجموعة من النتائج الهامة تتمثل أبرزها في محدودية النسب المالية التي تستخدمها مجموعة مصرف النيلين للتنمية الصناعية في تحليل قوانينها المالية وإن التوسيع

في استخدام النسب المالية في تقويم الأداء المالي للجامعة أظهر نتائج أكثر شمولاً ووضوحاً أشارت جياعها إلى صعف الأداء العام للجامعة . رفع البحث عدداً من التوصيات التي يمكن الاستفادة منها من الناحية العملية المتصلة بتنقية الأداء في المصادر التجارية السودانية بشكل عام وفي مجموعة مصرف التيسين للتنمية الصناعية بشكل خاص، من بينها ضرورة الاهتمام بشكل أكبر باستخدام التحليل المالي وفقاً لأسلوب النسب المالية في عمليات التقويم المستمر للأداء والتطلع في النسب المستخدمة في هذا الشأن وأهمية إنشاء قسم متخصص داخل الإدارة المالية يُعني بالتحليل المالي، وضرورة الربط بين التحليل المالي وعمليات التخطيط المالي والرقابة المالية داخل تلك المصادر.

١-٤-٤ دراسة صباح (٢٠٠٨) بعنوان: "العوامل المؤثرة على درجة أمان البنوك العاملة في فلسطين: دراسة تحليلية"

هدف هذه الدراسة إلى تطوير نموذج فئاسي يستند إلى التحليل المالي لقوىات المالية المشهورة للبنوك من خلال الوقوف على مدى تأثير بعض العوامل على درجة الأمان في الجهاز المصرفي الفلسطيني، ومساعدة إدارات هذه المصادر على تطوير أدائها المصرفي من حيث إدارة مخاطر السيولة ومخاطر الائتمان ومخاطر سعر الفائدة ومخاطر رأس المال ومخاطر العائد على إجمالي الأصول، وذلك لتحقيق معدلات مرتفعة للعائد على المودعات وبالتالي المحافظة على هامش الأمان المصرفي.

وفي سبيل تحقيق أهداف البحث تم الاعتماد على منهج التحليل الكمي لتحديد اتجاه العلاقات وقوتها بين المتغيرات باستخدام التحليلات الإحصائية (F. Test, Husman Test)

على اثنى عشر مصراً من المصادر المرخصة لدى السلطة الفلسطينية البالغ عددها ٢١ مصراً للفترة ما بين ١٩٩٧-٢٠٠٧. وقد أظهرت الدراسة وجود علاقة طردية بين درجة الأمان المالي من جهة وكل من المخاطر المتعلقة بدرجة السيولة والمخاطر المتعلقة بعدم كفاية رأس المال والمخاطر المتعلقة بالمتغيرات في سعر الفائدة ومعدل العائد على إجمالي الموجودات من جهة أخرى، بينما أظهرت وجود علاقة عكسية بين درجة الأمان المالي ومخاطر الانتسان المالي.

كما أوصت الدراسة بضرورة الاهتمام بمتغير سلوك العوامل المؤثرة في درجة الأمان المالي وإجراء التحليلات المالية نظراً لدورها العامل في بيان الوضع المالي للمصارف وبالتالي دورها في ترشيد القرارات، وتطبيق نموذج الدراسة لتوقفه على درجة الأمان المالي وضرورته اتخاذ ما يتلزم من إجراءات لتطبيق السياسات المناسبة لإدارة المخاطر وأساليب قياسها ومتابعتها تحقيقاً للأمان المالي.

١-٢-٥ دراسة أوغلى (٢٠٠٩) بعنوان: "اختبار النسب المالية للتنبؤ بالأرباح:

دراسة تجريبية على عينة من شركات القطاع العام الصناعية"

هدفت هذه الدراسة اختبار قدرة النسب المالية على التنبؤ بالأرباح، وتطوير نماذج رياضية وحددة المتغير ونموذج رياضي متعدد المتغيرات تتمثل العلاقة بين النسب المالية والأرباح المحاسبية في الفترة المحاسبية التالية. كما سعت لاختبار مدى استقلالية النسب المالية عن نوعية الصناعة وذلك من خلال اختبار العلاقة بين مجموعة من النسب المالية والأرباح المحاسبية الصافية المتوقعة، وتحديد مجموعة من النسب المالية التي تتسع بأكبر قدرة على التنبؤ بأرباح الشركات من خلال استخدام أنسلوب النموذج وحد المتغير، وإنشاء نموذج متعدد

المتغيرات يمكن من التنبؤ بأرباح شركات القطاع العام، وأختبار مدى ثبات قدرة مجموعة محددة من النسب المالية على التنبؤ بالأرباح عند تغير الصناعة محل الاختبار. حيث تم افتراض وجود علاقة إيجابية بين مجموعة من النسب المالية والأرباح المتوقعة في شركات القطاع العام. كما تم افتراض وجود علاقة بين نوعية الصناعة وإمكانية مجموعة محددة من النسب المالية على التنبؤ بالأرباح.

وفي سبيل تحقيق أهداف البحث تم اعتقاد أسلوب السح على مجتمع احصائي مؤلف من شركات القطاع العام الصناعية والتطبيق على العينة المؤلفة من بعض هذه الشركات في الفترة ما بين ١٩٩٩ - ٢٠٠٤.

بيت الدراسة عدم وجود مجموعة واحدة محددة من النسب المالية قادرة على التنبؤ بعائدات الأوراق المالية، كما يبيت أنه يمكن تصنيف نماذج التنبؤ بالأرباح إلى نماذج وحيدة المتغير ونماذج متعددة المتغيرات، وأنه يمكن اختبار قدرة النسب المالية على التنبؤ بالأرباح من خلال أسلوبين إحصائيين رئيسيين هما أسلوب الانحدار الخطى وغير الخطى وأسلوب الانحدار التوحىسى وكل منها مزاياه وعيوبه. كما تم تطوير نماذج رياضية يمكن من خلالها التنبؤ بالأرباح المحاسبية الصافية لمدة دورة مالية واحدة من خلال متغير مستقل واحد وذلك باستخدام النسب المالية: (نسبة هامش الربح الصافي، نسبة هامش الربح الجمل، العائد على إجمالي الأصول، ومعدل دوران المخزون) وهذه هي النسب التي أظهرت قدرة تنبؤية. كما يبيت اختبارات الدراسة وجود علاقة إيجابية ضعيفة بين نسبتين ماليتين هما نسبة السيولة السريعة ومعدل دوران الأصول الثابتة، كما تم أيضاً تطوير نموذج تنبؤ متعدد المتغيرات يساعد على التنبؤ بالأرباح المحاسبية الصافية لمدة دورة مالية واحدة من خلال استخدام أربع نسب مالية قادرة معاً على التنبؤ بالأرباح.

٦-٢-٦ دراسة شاهين ومطر (٢٠١١) بعنوان: "نموذج مقترن للتبيؤ يتغير

المنشآت المصرفية العاملة في فلسطين (دراسة تطبيقية)"

سعت هذه الدراسة إلى وضع مجموعة من النسب المالية القادرة على التمييز بين المنشآت المصرفية المتغيرة والمنشآت المصرفية غير المتغيرة مع اختبار قدرتها على التنبؤ قبل التغير يستثنى، حيث وجد شاهين ومطر (٢٠١١) أن هذه المدة كافية لاتخاذ إجراءات تصحيحية للحد من الخسائر وإيجاد الحلول الملائمة لتصحيح سار المنشأة قبل التغير. وتم التوصل إلى نموذج يمتاز بدقة تامة بين المنشآت المصرفية المتغيرة والمنشآت المصرفية غير المتغيرة في السنة الثانية قبل التغير، وهي السنة التي تم تطوير النموذج فيها، وتتمكن من التنبؤ بمتغير المنشآت المصرفية في سنوات الاختبار بدرجة أقل من سنة التحليل من خلال التعرف على مؤشرات الأداء التي تتمكن من الحكم الدقيق على أداء المصرف، وتحصل الإدارة قادرة على وضع الخطط المستقبلية الكفيلة بتحسين أسلوب العمل المتبع وباستخدام أسلوب التحليل التميزي الخططي متعدد المتغيرات (Multiple Linear Discriminate Analysis) لتطوير النموذج من خلال تحديد المجموعات المتغيرة بالدراسة وتصنيفها، ومن ثم جمع بيانات عناصر كل مجموعة والتي تمثل مجموعة المتغيرات التمييزية التي تقيس الحصائر المميزة لكل مجموعة من المجموعات التي تم تحديدها، ليتمكنهم هذا النموذج من التنبؤ بالتغير بدقة تصل إلى ١٠٠% قبل عامين من الفشل وبنسبة ٧٥% في السنة الأولى والثالثة قبل الفشل وبنسبة ٦٢.٥% في

السنة الرابعة قبل الفضل، مما يجعله أداة فاعلة تعمل على تحديد إشارات إنذار مبكرة للأطراف ذات العلاقة، وإعطاء صورة واضحة عن الأوضاع المالية الحالية والمستقبلية التي يمكن من خلالها التنبؤ بأوضاع المصادر الذي يقدم معلومات مفيدة لجهات الرفالية، وبشكل من اتخاذ الإجراءات التصحيحية الملائمة في الوقت المناسب.

١-٢-٧ دراسة العاشرة (٢٠١٢) بعنوان: " مدى استخدام النسب المالية في اتخاذ القرارات التمويلية في المصادر الإسلامية العاملة في الأردن دراسة تحليلية في المصادر الإسلامية الأردنية"

هدف هذه الدراسة إلى التعرف على مدى استخدام النسب المالية في اتخاذ القرارات التمويلية في المصادر الإسلامية العاملة في الأردن وكذلك معرفة المؤشرات الأكثر أهمية بالنسبة للمصادر الإسلامية عند اتخاذ القرارات التمويلية والتعرف على أهم المشاكل والمعوقات المتعلقة باستخدام النسب المالية في اتخاذ القرارات التمويلية وتحليل العوامل المؤثرة على استخدام النسب المالية.

وفي سبيل ذلك أجريت دراسة ميدانية على المصادر الإسلامية العاملة في الأردن والمقتبسة بالبنك الإسلامي الأردني والبنك العربي الإسلامي الدولي وبنك الأردن دبي الإسلامي من خلال توزيع استبيان على هذه المصادر، واستخدام المنهج الوصفي التحليلي، وتحليل البيانات باستخدام برنامج التحليل الإحصائي SPSS.

وتم التوصل إلى مجموعة من النتائج من أهمها أن القرارات التمويلية في المصادر الإسلامية تتحدد بطريقة صحيحة، وأن النسب المالية التي تستخدمها المصادر الإسلامية مؤثر على اتخاذ القرارات التمويلية لديها، وتم التوصل أيضاً إلى وجود عدد من القرارات التمويلية تم

اتخاذها وتحقق دجاحاً بنسبة متدنية مقارنة مع إجمالي القرارات التي تم اتخاذها. وكان من أهم التوصيات ضرورة التركيز على النسب المالية ذات العلاقة المباشرة باتخاذ القرار الانساني وزيادة الاهتمام بتحليل النسب المالية من قبل موظفي سمح التمويل.

١-٨-٢ دراسة Nunthaphad (٢٠٠٠) بعنوان: "تطبيقات نموذجي التمان ومالك غور للتنبؤ بالإفلاس لشركات البيع بالتجزئة الصغيرة، دراسة مقارنة"

تم اختيار عينة في هذه الدراسة تتألف من ٦٧ شركة مقلية، للفترة ما بين عامي ١٩٩٩-١٩٨٦.

عند المقارنة بين القدرة التنبؤية لمودج "الشان الجديد" ١٩٩٣ ونسودج "مالك غور" ١٩٩٦ بإفلاس هذه الشركات قبل ثلاث سنوات من الإفلاس الفعلي تم التوصل إلى أنه لا يوجد فروق معنوية ذات دلالة إحصائية بين القدرة التنبؤية لكلا المودجين، حيث إن المودجين استطاعوا التنبؤ بإفلاس ٥٥٪ من عينة الشركات قبل ثلاث سنوات من الإفلاس الفعلي وبالتالي لا يمكن عد أحد المودجين أفضل من الآخر في التنبؤ بالإفلاس.

١-٩-٢ دراسة Kolar et. al. (٢٠٠٢) بعنوان: "التنبؤ بفشل المصادر الأمريكية التجارية الكبيرة"

تطبيق هذه الدراسة الساربة التجريبية لمشاكل التنبؤ بفشل المصادر التجارية الأمريكية الكبيرة. وذلك لاختبار الناحية العملية لاستخدام نظم الإنذار المبكر المعتمدة على الكمبيوتر لتحديد فشل المصادر الكبيرة لقرب حدوثه، وذلك بالتطبيق على أكثر من ٥٠ مصرفًا من المصادر الكبيرة التي فشلت في أمريكا في نهاية الثمانينيات وأوائل التسعينيات والتي أصولها

أكثر من ٢٥٠ مليون دولار للفترة ما بين (١٩٨٩-١٩٩٢). وتم توظيف كلا الطريقيتين "البارامتيرية لانحدار التوجسي" و"البارامتيرية لإدراك النساء" وذلك من أجل تطوير تصنيف نساج الإنذار المبكر بالاعتماد على عينات أصلية، واختبار فعالية هذه النماذج بالاعتماد على دقة التنبؤ الخاصة بها باستخدام العينات الخارجية للمقارنة، بالنسبة لنتائج التنبؤ باستخدام هذه العينات الخارجية، فإن نموذج إدراك النساء تجاوز نموذج الانحدار التوجسي في الأداء في معظم الاختبارات بالنسبة لنقليل النوع الأول والثاني من الأخطاء.

وبالتطبيق وجد أن كلا نوعي نساج الإنذار المبكر تجاوزاً آل ٩٥% في دقة التصنيف بالاعتماد على اختبارات العينات. وتم التوصل إلى أن الطرق المستخدمة على الكمبيوتر يمكن أن تكون مفيدة مثل نساج الإنذار المبكر للمصارف الكبيرة الفاسدة، وأن التفاعل البركبي لمتغيرين أو ثلاثة يتضمن معلومات قيمة عن فعل المصارف الكبيرة في الاندماجات الكبيرة المستمرة في الصناعة المصرفية في الولايات المتحدة والدول الأخرى.

١٠-٢-٣ Thevnin (٢٠٠٣) بعنوان: "دراسة مقارنة لنماذج التنبؤ بالإفلاس، مقارنة بين نموذج ألتمان ونموذج لوثر، فحص القوة التنبؤية للنموذجين"

من خلال عينة تتألف من ١٠٠ شركة مفلسة، وباستخدام النسب المالية المتعلقة بهذه الشركات للفترة ما بين عامي ١٩٨٥ و ١٩٩٥، وعند مستوى معنوية ٥%， تم التوصل في هذه الدراسة إلى أنه لا يوجد أي فرق معنوي بين نتائج التنبؤ لنماذج "ألتمان" للتنبؤ بالفشل المالي باستخدام التحليل التسبيزي المتعدد (MDA)، و"نموذج لوثر" للتنبؤ بالفشل المالي (الشركة

العصبية الاصطناعية (ANN)، وبالتالي تم قبول فرضية عدم التي تفترض عدم وجود فرroc معنوية ذات دلالة إحصائية بين الطريقتين السابقتين للتنبؤ بالفشل المالي.

١١-٢ دراسة Canbas et al (٢٠٠٥) بعنوان: "التنبؤ بفشل المصارف التجارية باستخدام التحليل الإحصائي المتعدد للهيكلية المالية: حالة تركيا"

هدفت هذه الدراسة لتقديم الإطار النظري المنهجي لتأسيس نظام الإنذار المبكر المتوازن (IEWS), والذي يمكن أن يستخدم كأداة لدعم القرار في فحص المصرف وفي عملية الإشراف لاكتشاف المصارف التي تواجه مشاكل خطيرة. تتألف عينة الدراسة من ٤٠ مصرفًا تجاريًا تركيًا (فشل ٢١ مصرفًا خلال الفترة ١٩٩٧-٢٠٠٣)، وذلك باستخدام تقنية التحليل الإحصائي المتعدد (تحليل المكون الأساسي لاكتشاف الخصائص المالية للمصارف). PCA Analysis وبالاعتماد على هذه الخصائص، تم استنتاج النماذج التنبؤية ونماذج الانحدار التوجيهي والنماذج الاحتمالية لإنشاء IEWS.

شملت عينة الدراسة الفترة ما بين ١٩٩٤-٢٠٠١. أكدت الدراسة أنه إذا تم توظيف نماذج الإنذار المبكر بفعالية في عملية الفحص والإشراف على المصارف، فإنه يمكن تحفيض التكاليف الكلية لإعادة هيكلة المصارف ب معدل كميات كبيرة في التشغيل الطويل. وباتخاذ العمليات التنظيمية لتجنب فشل المصارف يمكن تحجيم هذه التكاليف حتى ٩٠% في التشغيل الطويل، كما يمكن استخدام هذه النماذج كأداة دعم لقرار التحليلي لأنظمة المصرفية المضبوطة وغير المضبوطة لاكتشاف المصارف التي تعاني مشاكل خطيرة. كما بينت الدراسة أيضًا أن

الـ PCA أداة مفيدة للاكتشاف الواضح للخصائص المالية، وفي تحديد الاختلافات في الميائل المالية للمصارف.

١-٢-٢ دراسة Karacabey (٢٠٠٧) بعنوان: "التبؤ بفشل المصارف باستخدام نموذج الانحراف الأدنى المعدل"

هدف هذه الدراسة إيجاد نموذج تسييري لأبرامترى جديد وهو نسخة معدلة عن نموذج الانحراف الأدنى، يساعد المحلل في اختيار المتغيرات الأفضل للتنبؤ بالوظيفة التسييرية، وذلك باستخدام مجموعة بيانات المصارف التجارية التركية للفترة بين (١٩٩٤-٢٠٠١)، بالإضافة لمقارنة صلاحية النموذج والأداء التنبؤى مع عملية التنبؤ ذات المرحلتين والتي توظف تحليل الموات والتحليل التسييري.

وفي سبيل ذلك تم تحديد النسب التي سيتم اختبارها ضمن النموذج الرياضي والتي كانت ٢٧ نسبة تم تصنيفها كالتالي: نسب كفاية رأس المال، نسب ربحية رأس المال، نسب السيولة، النسب المتعلقة بيهكل الدخل والإنفاق، والنسب المتعلقة بحودة الأصول، ووجد أن ١٢ نسبة منها تلك خاصة تسييرية بين المصارف الناجحة والفاشلة: ٤ نسب رأس مال، نسبتي سيولة، ٦ نسب الإنفاق الدخل.

وتم التوصل بأن النتائج المقررة في هذه الدراسة ناجحة أكثر من النتائج المحققة في نموذج مجاري الانحرافات الدنيا، وذلك بناءً على النتائج المتعلقة بالسنة الأولى والثانية والثالثة.

تحتفل هذه الدراسة عن الدراسات السابقة في أنها تقوم بالتنبؤ بنجاح المصارف وهو موضوع لم يتم دراسته، حيث إن معظم الدراسات كانت تدور حول التنبؤ بالفشل ونم وتم

التركيز على التنبؤ بالتجاج، فضلاً عن تطبيق نموذج الهيكلية المالية على المصارف العربية وهو ما لم يتم اختباره في الدراسات السابقة.

١-٣ مشكلة البحث

تتعلق مشكلة البحث بدراسة إمكانية التنبؤ بنجاح المصارف العربية عن طريق نموذج تحليل الهيكلية المالية. وذلك من خلال الإجابة على التساؤل الآتي:

١. هل يمكن تطبيق نموذج تحليل الهيكلية المالية للتنبؤ بنجاح المصارف؟

وبناءً على هذا التساؤل التساؤلات الآتية:

١.١ هل يمكن تسميم كفاية رأس المال التنبيء بفشل المصارف؟

١.٢ هل يمكن تسميم هيكل إنفاق الدخل التنبيء بفشل المصارف؟

١.٣ هل يمكن تسميم السيولة التنبيء بفشل المصارف؟

١-٤ أهمية البحث

قام الباحثون في الدراسات السابقة باستخدام نماذج مختلفة للتنبؤ بفشل المصارف منها التحليل التسييري المتعدد والشبكة العصبية الاصطناعية والانحراف الأنفي العدل، إلا أن تطبيق تحليل الهيكلية المالية لم يستخدم في الدراسات إلا قليلاً (Canbas et. al., 2005) ولم يتم تطبيقه على مصارف عربية.

ثاني أهمية البحث من تطبيق نموذج تحليل الهيكلية المالية والتحقق من إمكانية تطبيق هذا النموذج للتنبؤ بفشل المصارف، وتقدم هذه الدراسة إضافة علمية من خلال استخدام نموذج تحليل الهيكلية المالية لاختبار إمكانية استخدام هذا النموذج في التنبؤ بالفشل وإضافة علمية من خلال التطبيق على عينة من المصارف العربية.

١-٥ أهداف البحث

من خلال العرض السابق لمثلثة البحث يمكن تلخيص أهداف البحث في النقاط الآتية:

- ١ دراسة النماذج المستخدمة للتنبؤ بنجاح وفشل المصارف.
- ٢ دراسة نموذج تحليل الهيكلية المالية المستخدم للتنبؤ بنجاح وفشل المصارف واختبار مدى قدرة نسب السيولة ونسبة هيكل إنفاق الدخل ونسبة كفاية رأس المال على التنبؤ بنجاح وفشل المصارف.
- ٣ اختبار النموذج على عينة من المصارف العربية ومدى إمكاناته للتنبؤ بنجاح وفشل المصارف.
- ٤ تقديم نتائج واستخلاص نموذج للتنبؤ بنجاح المصارف العربية.

١-٦ فروض البحث

قامت هذه الدراسة باختبار الفروض التالية:

- ١ توجد علاقة طردية ذات دلالة معنوية بين نسبة كفاية رأس المال ونجاح الأداء المالي في المصارف.

- ٢- توجد علاقة طردية ذات دلالة معنوية بين نسب هيكل إنفاق الدخل ونجاح الأداء المالي في المصادر.
- ٣- توجد علاقة طردية ذات دلالة معنوية بين نسب السيولة ونجاح الأداء المالي في القطاع المصرفي.

٧-١ متغيرات البحث

أولاً المتغيرات المستقلة: إن المتغيرات المستقلة هي النسب المالية التي استخدمت في المسودج الرياضي للتتبؤ والتي تم تقسيمها إلى النسب الآتية (Canbas *et. al.*, 2005)

- ١- نسب كفاية رأس المال.
- ٢- نسب هيكل إنفاق الدخل.
- ٣- نسب السيولة.

ثانياً المتغير التابع: وهو نجاح المصادر العربية، وسكن قابه من خلال التربص الصافي حيث أوضح مجموعة من الباحثين (العصرين، ٢٠٠٤؛ الجهماني، ١٩٩٩؛ أبو معمر، ٢٠٠٥) أن النجاح هو تحقيق أرباح متتالية لفترة من السنوات وتوصيل (Molina, 2001) إلى أن قدرة المصرف على توليد أرباح هي أهم عامل من العوامل التي يعتمد عليها للحكم على سلامته المصرف ونجاحه، كما عرف (قصالة، ١٩٩٦) أن الفشل هو تراكم الخسائر لسنوات متتالية وأضاف (Mous, 2005) أنه عندما يكون المشروع غير مربح فهذا يعني أنه أكثر عرضة للفشل.

١-٨ منهجية البحث

تم اعتماد طريقة تحليل البيانات الثانوية لعينة من المصادر العربية التجارية بتطبيق نموذج تحليل الميكليبة المالية من خلال تحديد العوامل المالية الأساسية التي يمكن أن تؤثر التغيرات في الظروف المالية للبنوك بشكل كبير (كفاية رأس المال، هيكل إنفاق الدخل، السيولة)، ومن ثم استخدام نتائج هذه العوامل بعدها سقطة في نموذج تحليل التباين، نموذج لوحة، النموذج الاحتمالي وتركيبها معاً لتكون نظام الإنذار المبكر الذي لديه قدرة تنبؤية للتفرق بين المصادر الناجحة والفاشلة. وتم استخدام برنامج SPSS الإحصائي لتحليل البيانات.

١-٩ مجتمع وعينة البحث

محيط البحث هو المصادر العربية التجارية. أما عينة البحث فتكون من المؤامن المالية لـ ١٤ مصرفًا عربيًا عن ثلاثة سنوات ٢٠٠٩ - ٢٠١٠ - ٢٠١١ للبنوك الناجحة، أما المصادر الفاشلة فتمأخذ السنوات الثلاث السابقة لسنة الحصارة، وتم الاقتصار على المصادر المدرجة لقوائمها المالية على الانترنت.

١-١٠ حدود البحث

حدود البحث من الناحية الزمنية بالفترة التي تم فيها نشر المؤامن المالية للبنوك التجارية على موقع الويب، ومن الناحية المكانية اقتصر التحليل على المصادر المدرجة لقوائمها المالية على موقع الويب. كما تم استثناء المصادر العامة السورية كونها مدرومة من

الدولة ولا تتوافر فيها درجة كافية من الإفصاح الذي يمكن من إجراء تحليل نبياناتها وهي ذات طبيعة خاصة.

١١-١ مخطط البحث

يتألف البحث من خمسة فصول وهي تتسلل ما يأتي:

- ١- الفصل الأول: الإطار العام للبحث.
- ٢- الفصل الثاني: النماذج المستخدمة للتبؤ بنجاح المصادر.
- ٣- الفصل الثالث: دور النسب المالية ونموذج تحليل الهيكلية المالية في التبؤ بالنجاح والفشل.
- ٤- الفصل الرابع: الدراسة العملية على القوائم المالية للمصارف العربية.
- ٥- الفصل الخامس: النتائج والتوصيات.

الفصل الثاني

نماذج التنبؤ بنجاح وفشل المصارف

تعرضت العديد من الاقتصاديات المتطرفة لوجة كبيرة من فشل المصارف في نهاية الثمانينات وأوائل التسعينات، والتي كانت نتيجة لظروف الاقتصادية لتلك الدول. ويرجع ذلك في كثير من الأحيان إلى ضعف التخطيط وعدم سلامة السياسات المرسومة لتحقيق أهداف الشركة، وضعف كفاءة الإدارة وإخفاقها في اتخاذ القرارات المناسبة في مجالات التمويل والإنتاج والتسويق، بالإضافة إلى الإخفاق في التحكم في النفقات الخارجية وكاليف الإنتاج مع عدم تمكن بعض الشركات من تحصيل مستحقاتها ولجوء بعضها لاقتراض من المصارف ثم الافتراض لسداد القروض القديمة، ومن ثم دخول هذه الشركات في دوامة القروض مما يوصلها غالباً - عند ضعف كفاءة القسمين - إلى مرحلة تحرر فيها عن سداد القروض وبالتالي تراكم المصاريف التمويلية مما يؤدي إلى تأكيل رأس مال الشركات، وتراكم الديون المدورة لدى المصارف (Canbas, et. al., 2005 ; Kolari, et. al., 2002)

في الوقت الذي أصبحت فيه المصارف مهمة في النظم المالية لجمع الدول، أصبح فشل المصرف ذات تأثير أكبر من فشل المشاريع الأخرى غير المالية، فتراكم الديون المصرفية غير الموفاة تقدم نفس بارز للباطن المثبت لاقتصاديات الدول الآسيوية خلال التسعينات، وأكثر الأزمات المالية الآسيوية المفاجئة التي حدثت في ١٩٩٧، يعزى بعضها للتحرر المالي كسب رئيسية لهذه الأزمات، بينما ياقس آخرون أن التحرر كان بطيئاً وقليلاً جداً (Karacabey, 2007; Lui, 2009; Slotemaker, 2008) نتيجة لذلك زادت الحاجة لفتح بضم تأليف فشل المصارف (Premachandra, et. al., 2011)

لذا، كان من الضروري إيجاد طريقة أو آلية تحليلية يمكن بواسطتها التنبؤ باحتمال وصون هذه المسئلات المالية إلى حالة النكارة وتكون قادرة على تحديد الملايحة الملازمة للأزمات قبل عدم كاف من السنوات لاتخاذ الإجراءات التصحيفية المناسبة، فانهيار وفشل المصرف قد يكون له عواقب وخيمة على محل الجهاز المصرفي وتداعيات سلبية تؤثر في بقية المصارف والمؤسسات المالية. مثل التكاليف الكبيرة لفشل المصرف وفقدان الثقة عند المستثمرين والمودعين. فالكثير من الفئات يولون اهتماماً كبيراً للتنبؤ بفشل المصارف مثل المستثمرين، الدائنين، الإدارات، جهات حكومية، مراجع حسابات وغيرهم.

فالمسئلتين بهم بموضوع التنبؤ بالفشل من أجل قراره الاستثماري وتجنب الاستثمارات الخطيرة، أما اهتمام الدائنين أو المقرضين بهذا الموضوع فأسيابه كثيرة منها اتخاذ قرار بمنع الانسحاب من عدمه وتحديد سعر الفائدة وشرط القرض بناء على حجم المخاطرة، أما الإدارات فهي مهتمة بموضوع التنبؤ من أجل اتخاذ الإجراءات التصحيفية الضرورية لإنقاذ المصرف في الوقت المناسب، كما أن اهتمام الجهات الحكومية بهذا الموضوع يرجع إلى تكينها من أداء وظيفتها الرقابية على المؤسسات العامة في الاقتصاد حرصاً على سلامتها، أما اهتمام مراجع الحسابات بالتنبؤ فهو يعود إلى مسؤوليتهم الكبيرة في تدقيق القوائم المالية لتلك المصارف
 Premachandra, Feros, et. al., 2008; Jiang, et. al., 2008; Tung, et. al., 2003; et. al., 2011;) الطويل، ٢٠٠٨؛ رihan، ٢٠٠٧؛ غرابية، ٢٠٠٨؛ أو غلي، ٢٠٠٩؛ الشباني، ٢٠٠٥، الكحلوت، ٢٠١٠؛ مطر، ٢٠٠٥.

يناقش هذا الفصل مفهوم النجاح والفشل والتباين بين التفاوت والفشل والإفلاس والإمسان، وبين الفشل المالي والفشل الاقتصادي، ويترعرع لتوسيع اتفاقية بازل فضلاً عن دراسة أسباب ومرحل الفشل والسماس الملازمة لكل منها، ثم يستعرض الفصل بعض نماذج التباين بفشل المصارف ومتناقضتها الفرق بين هذه النماذج فيما بينها والفرق بينها وبين النموذج الذي اختارته الباحثة.

٢- مفهوم النجاح والفشل في المصارف

منذ بداية الستينيات تنشط الباحثون في إجراء الدراسات الهادفة إلى تحديد المؤشرات التي يمكن الاسترشاد بها في التباين بالفشل والنجاح وبالتالي التباين بالاستقرارية، وتنوعت الأساليب والأدوات التي تم استخدامها، وكانت النماذج الرياضية أكثر الوسائل استخداماً، فقد تنوّعت الأساليب والنتائج المتباينة في بنائها من جهة أو المؤشرات التي تكون منها من جهة أخرى، حيث إن فرض الاستقرارية يمتد أحد الفروض المحاسبية الرئيسية التي تحكم إعداد البيانات المالية المنشورة، وبموجبه تتم المقارنة مستمرة وبناءً على ذلك تتم ميزانتها في نهاية كل فترة مالية، ما لم تظهر قرينة أو شك في عدم صحة أو ملائمة هذا الفرض (مطر وأخرون، ٢٠٠٧)، ونظراً لأنمية فرض الاستقرارية خصص المعيار الدولي للتنفيذ (IFAC) الانحد الدولي للمحاسبين رقم (٥٧٠) لمعالجة موضوع استقرارية المنشأة، كما حدد إطاراً عاماً لتحديد مسؤولية مدقق الحسابات عن التتحقق من صحة هذا الفرض مع مجموعة من المؤشرات التي سيمتد عليها في هذا المجال، وذلك إذا ما حدث لديه شك حول قدرة المنشأة على الاستقرار في المستقبل المنظور. وقد قسمت هذه المؤشرات وفقاً (International Federation of Accountants, 2006) إلى ثلاث فئات رئيسية على النحو التالي (مطر وأخرون، ٢٠٠٧):

- مؤشرات مالية مثل وجود رأس مال عامل سالب، أو تدفقات نقدية تشغيلية سالبة، أو خسائر تشغيلية كبيرة، أو عجز عن تسديد القروض.
- مؤشرات تشغيلية مثل فقدان إداريين قياديين، أو فقدان أسواق رئيسية.
- مؤشرات أخرى تشمل عجز الشركة عن الامتثال للتشريعات القانونية، أو تغيير تشريعات تتمكن سلباً عليها، أو تعرضاً لدعوى قانونية قد تؤدي في حال نجاحها في المستقبل لمخاطر التصفية أو الإفلاس.

وقد أشار (Lin, 2009) إلى أن الحالة الحيدة للصرف في بيئة المنافسة الشديدة تمتد على:

- ١- كيف يكون الإبقاء المالي منذ البداية.
 - ٢- قدرة الصرف، ومرورته النسبية، وكفاءاته في خلق وإحداث نقدية من عملياته التشغيلية المستمرة.
 - ٣- تفوذه إلى أسواق رأس المال.
- ٤- قدرته المالية، وقدرته على مقاومة حالة حيدة عندما يواجه انحرافات مالية نقدية هائلة غير مخطط لها.

ونتيجة لعدم الاتفاق على تعريف واضح لمفهوم نجاح المصادر سوف يتم التعامل مع النجاح باعتباره عدم القتال، وهو ما اعتقدته مجموعة من المراجع. حيث أشار Premachandra, et. al (٢٠١١) إلى أنه ضمن سياق الإفلاس فإن محددات القتال هي محددات الإفلاس، ومحددات النجاح هي محددات عدم الإفلاس. وأشار أيضاً أبو سمر (٢٠٠٥) إلى أن الشركات الناجحة هي الشركات غير الفاشلة والمستمرة في أداء عملها وتحقيق الأرباح والوصول إلى مستوى أداء ممتاز، حيث تبدأ

الشركة من الصغر والضعف ويرتفع مستوى أعمالها ويزيد ليصل إلى مستوى ممتاز وتنمى الشركة في هذا المستوى.

٢-١-١ مفهوم الفشل والنجاح

الفشل، المعز عن الوفاء بالديون، الإيمال والإفلاس هي أربعة توابير مختلفة وكلها تعنى أن المنشأة في أزمة قد يكون الإفلاس - عدم قدرة المنشأة على مقابلة التزاماتها -

أوّاً حالة، لكن الإيمال مثلًا يقىم مشاكل للسامعين في المنشأة أيضًا. لذا فإن بعض الدراسات (Canbas, et. al., 2005) لم تحاول التتبؤ بالإفلاس، بل بالفشل بدلاً من ذلك.

على الرغم من أن مفهوم الإفلاس هو مفهوم قانوني يرتبط بإعلان أو إشهار المؤسسات أو الشركات إفلاسها، إلا أنه غالباً ما تختلط المفاهيم في هذه الأبحاث، وبالتالي تختلط التوابير المالية والقانونية والاقتصادية التي تصف حالة المنشأة المسماة بالمنشأة أو الفاشلة أو المسورة أو المستمرة، ويقود ذلك بشكل رئيسي إلى اختلاف الظروف التي تخضع لها الأبحاث من بلد إلى آخر. فيما يأتي سيتم تقديم تعاريف محددة للمصطلحات السالفة الذكر مثل: الإفلاس - الفشل - المسور - التستر (Mous, 2005؛ رihan وZoubir, ٢٠٠٧)، بالإضافة إلى تعريف النجاح.

- **تعريف النجاح** :**Successfulness**

"يقصد بالنجاح عدم تعرض الشركة لخسائر م Catastrophe ، وإنما وجود أرباح متقلبة ، بالإضافة إلى قدرة الشركة على تسديد ديونها المستحقة ، ودفع أرباح أصحابها العادي أو المسئولة ، وهو ما تهدف إليه جميع الشركات" (أبو سمر ، ٢٠٠٥).

كما أن نجاح الشركة يتحقق إذا حققت الشركة ذاتها في الوقت المحدد وجاءت النتائج قرينة من الموارنة الموضوعية وكان مستوى الأداء مقبولاً ، بالإضافة إلى تحقيق رضا العملاء والمستهلكين .
ويلاحظ من التعريف السابق أن هناك أربعة عناصر يجب أن تتحقق لنجاح المشروع وهي التوفيق من خلال جدولة العمل ، الموارنة ، الأداء وإشباع العملاء (أبو سمر ، ٢٠٠٥) نفلاً عن Pinot & Slevin, 1988، بينما عرفه Lim & Zain (٢٠٠٣) بأنه تحقيق للأهداف الموضوعية مقدماً والتي غالباً ما تكون مقيدة بمواعيد كالوقت ، والتكلفة ، والأداء والجودة (المصرين ، ٢٠٠٤). كما أنه لا بد أن ينظر إلى نجاح المشروع من زوايا مختلفة لا سيما من وجهة نظر المالكين والموظفين السابقين والمطورين والاستشاريين والمتخصصين والمتزاقدين مع المشروع ، والمستخدمين والمتزقدين من المشروع ، وأخيراً عوم الأشخاص. فهناك اختلاف في وجهات النظر عن نجاح المشروع ولكن المشروع الناجح يجب أن يلقى قبولاً من جميع الجهات السابقة.

- تعريف الفشل Failure

اختلف الباحثون حول تعريف الفشل والمعنى الثاني للشركة (Argenti, 1986) و (عبد الله، ١٩٨٠) شامين ومطر، ٢٠١١)، فهناك من يستخدم مصطلح الفشل للإشارة إلى إنهيار الإنسان ، في حين يستخدمه آخرون للإشارة إلى المرحلة التي تتي إعلان إفلاس المنشأة، أي مرحلة تصفيتها

وخرجوها من النشاط الاقتصادي. وهناك أيضاً من يطلق مادا المصطلح على المرحلة التي تتعرض فيها المنشأة إلى اضطرابات مالية تجعلها غير قادرة على سداد التزاماتها تجاه الآخرين.

عرف الباحث جون أرجنتي (Argenti) في العام ١٩٨٦ مصطلح الفشل المالي على أنه المبلية التي تكون فيه المؤسسة قد بدأت بالسير في الطريق الطويل الذي ينتهي بحدث وهو المسر المالي. وذهب فريق آخر إلى أن الفشل المالي هو توقف المنشأة عن دفع توزيعات الأسهم المتداولة (عبد الله، ٢٠٠٨). في حين أشار شامين وسطر (٢٠١١) إلى أن الفشل هو عبارة عن عدم قدرة المنشأة على دفع التزاماتها عندما يأتي موعد استحقاقها فهو ليس نتاج اللحظة وإنما هو عبارة عن العديد من الأسباب والمعامل التي تفاعلت وتتفاعل عبر المراحل الزمنية المتعددة التي تؤدي إلى الحالة التي عليها المنشأة من عدم مقدرتها على سداد التزاماتها أو استعادة توازنها المالي النقدي أو التشغيلي. إذاً محصلة كل هذه التعاريف أن الفشل المالي يحدث عندما تجزع عوائد المنشأة عن تمهيدية كلها التكاليف ومن ضمنها كلفة تمويل رأس المال، أي عدم قدرة الإدارة على تحقيق عائد على رأس المال المستثمر يتناسب والمخاطر المتوقعة لذلك الاستثمارات.

وبناءً على ما نقدم يمكن تعريف الشركة الفاشلة وفق مايلي:

عرف Deakin (أبو مصطفى، ٢٠٠٥) الشركة الفاشلة بأنها تلك التي أفلست، أو واجهت عسرًا مالياً أو تمت تصفيتها لصالح الدائنين .

ويرى Beaver (١٩٦٦) أن معيار الفشل للشركة إفلاسها ، أو عدم قدرتها على تسديد ديونها أو الاستناد عن دفع أرباح أسهمها المتداولة.

وقد فرّق بعض الباحثين بين الفشل المالي والتمثير المالي والإفلاس بعد التمثير حالة تسبق الفشل، وكذلك التفرق بين الفشل المالي والإفلاس والإمسال:

- التمثير المالي (**insolvency**) يستخدم البعض التمثير المالي كمصطلح مرادف لمفهوم الإفلاس القانوني، أو لوصف المرحلة التي تسبق الإفلاس في المنشأة، في حين يستخدمه آخرون لوصف المنشأة التي تأمي من تراكم الخسائر لمدة من السنوات تبيّن لها عن حالة عدم القدرة على سداد الالتزامات التي ترتبط بمفهوم الإفلاس. عرف شابين وسطر (٢٠١١) التمثير المالي بأنه نقص الموارد أو توقيتها وعدم قدرة المنشأة على سداد الالتزامات في مواعيدها. والتتبؤ بالتمثير يعود بالقوانين الجمة على المتعاملين والمهتمين بمرافقة مدى سلامة الوضع المالي للمصرف، وإذا لم تتم مراجعته على وجه السرعة فإن المنشأة تكون في طريقها إلى الفشل المالي الذي يقودها إلى الإفلاس والتصفية (الطويل، ٢٠١١)، كما عرف Beaver (1966) التمثير المالي للشركات بأنها الشركات التي أفلست أو التي لم تتمكن من دفع توزيعات الأرباح المجتمعة لأسهم المسحارة عند إعلانها، أو التي لم تتمكن من سداد فروضها، أو التي تديها حسابات مكتوبة لدى المصادر، أما Altman (1968) رأى أن إعلان إفلاس المنشآت المالية بعد من أكبر مؤشر التمثير المالي للمنشآت.

ومن هنا يتبين أن التمثير المالي له مظاهر عديدة منها الاعتماد المتزايد على مصادر التمويل الخارجية مع ضعف مصادر التمويل الذاتية، والاحتياط بمستويات عالية من المخزون، وعدم استقرار سياسة تحصيل المبيعات الآجلة وحقوق الشركة التي على العبر و عدم كفاية رأس المال العامل، وتمويله من مصادر مالية قصيرة الأجل، وزيادة الطاقة الإنتاجية المعاطلة، مع انخفاض نصيب الشركة

في السوق وضعف مركزها التنافسي، وعدم القدرة على القيام بعمليات الإحلال والتجديد للأصول الثابتة، وزيادة عبء القوائد على الإيرادات وصافي الربح.

أي أن المشروع الممتنع هو تلك المشروع الذي يعاني من اختلال في العلاقة بين دخله ونفقاته، حيث تتمدّى الثانية بحد الأقصى للأول.

- **الإهمال :Default**

يحدث الإهمال عندما لا تستطع المنشأة دفع الالتزامات لدائنيها، مثلاً عدم دفع الفائدة الدورية أو دفع الديون في الوقت المحدد. هذه إشارة حقيقة عن أن المشروع في مشكلة، ومع ذلك فإنه قد لا يقود للإفلاس. قد يتناقض المشروع مع دائرته ليجد طريقة لحل هذا الموقف (Mous, 2005).

- **الإفلاس :Bankruptcy**

أخيراً يحدث الإفلاس بساطة عندما تورّض المنشأة من أجل الإفلاس. وماذا يتم في المؤسسات العامة بطريقة رسمية. بعد ذلك قد توقف المنشأة لتخرج وتتابع أصولها من أجل دفع الديون قدر الإمكان. أو أن المنشأة ستحاول البدء مرة أخرى، أي في حالة لا تستطيع فيها المؤسسة دفع ديونها (Devaney, 1994; أبو عمر، ٢٠٠٥). أما (Mous, 2005) فقد عرّف الإفلاس على أنه امتلاك التزامات تزيد عن القيمة السوقية للأصول، أي أنه في سلبيات اللكبة (عدم دفع الديون

عند استحقاقها) أو في مفهوم الفشل (عندما يكون صافي الأصول بالقيمة السوقية الصافية أقل من الالتزامات).

ويشير القانونيون بين حالي الإفلاس والإعسار، حيث يفترضون في حالة الإفلاس ثبوت توقف المدين عن الدفع حتى لو كانت حقوقه تزيد عن مجموع ديونه، أما في حالة الإعسار فإن أموال المدين لا تكون كافية لتواءديونه المستحقة الأداء (أبو ممرب، ٢٠٠٥).

ونجد الإشارة إلى أن الإفلاس يسبب عادة بالإيمان في خدمة الدين، وأن أي شركة تكون تدفقاتها النقدية جيدة تكون احتمال إفلاسها أقل من تلك التي تماهى من مشكلات في التدفقات النقدية. وربما يكون كلُّ من حجم الشركة والربحية والفعالية من المحددات المهمة لإفلاس (Lennox, 1999).

٢-٢ الفشل المالي والفشل الاقتصادي:

يمكن التمييز أيضاً بين الفشل المالي والفشل الاقتصادي.

- الفشل الاقتصادي (Economic Failure)

يتحقق الفشل الاقتصادي عندما لا تستطيع المنشأة التوصل إلى تحقيق عائد معقول على استثمارتها أو عندما يكون صافي رأس المال سالباً وذلك عندما تكون القيمة الدفترية للمطالبات أكبر من القيمة الدفترية لأصولها (Mous, 2005)، أي عندما تمحز عائد التصرف عن تغطية التكاليف. هذا لا يعني أن المشروع سينقطع ويخرج ولا أنه لا يستطيع دفع ديونه في الحال. إنه يعني ببساطة أن المشروع لا ينبع أموالاً كثيرة كما يجب. لذا فالالتزام الوحيد للمشروع الذي لا

يستطيع مقابلته هو حقوق مساهميه: لا يمكن أن يعطي عوائد كافية لأصحابه، لكن ليس التزاماً صحيحاً بغير المشروع على مقابلته. إنه ببساطة حدث غير ملائم للمساهمين.

فالعجز عن توفيق الديون يمكن أن ينقسم إلى عجز تقني والعجز في إدراك الإفلاس، المجز التقني يعني أن المشروع لا يستطيع مقابلة التزاماته قصيرة الأجل. هذا يمكن أن يكون مؤقتاً، مثلاً عندما يستئمر المشروع الكثير من الأموال في المشاريع فإنه لا يمتلك أية أموال لتبقى في كل لحظة، أما العجز عن التوفيق بالديون في إدراك الإفلاس أسوأ من العجز التقني، لأنه يعني أن هناك شيئاً ما خطأ مستمراً في الأعمال. هذا يحدث عندما تكون إجمالي الالتزامات أكبر من إجمالي الأصول .(Mous, 2005)

- الفشل المالي : (Financial Failure)

يتحقق عندما تعجز المشاكل عن سداد التزاماتها للدائنين (شامين ومطر، ٢٠١١) نفلاً عن Schal & Haley, 1986. .

وعرفه كل من Mous (2005) وشامين ومطر (٢٠١١) بأنه التوقف كلياً عن سداد الالتزامات مما يؤدي إلى الإفلاس وتوقف النشاط. والفشل ظاهرة خطيرة تترجم عن مخاطرة كبيرة، وقد تتعرض لها الكثير من شركات الأعمال في العديد من الاقتصاديات المتقدمة والناامية بسبب مجموعة من المؤامل بعضها داخلية وبعضها خارجية، مثل ضعف الإدارة ونقص المسؤولية وترانك

الخسائر وعدم كفاءة سياسات التسويق والبيع وارتفاع مستويات الرفع الشالي، وإجراء توسيعات مالية غير مطلوبة وضياع إدارة التحصيل (Mous, 2005؛ الطويل، ٢٠٠٨، نقلًا عن الزبيدي ٢٠٠٢).

٢-٣-٣ اتفاقية بازل لكافحة رأس المال

بعد موضوع كفالة رأس المال المصرفي واتجاه المصادر إلى تدعيم مراكزها المالية أحد الانجذابات الحدية في إدارة المصادر، وفي إطار سعي الجهاز المصرفي في معظم دول العالم إلى تطوير الفدرات التنافسية في مجال المعاملات المالية والتطورات المتلاحقة التي تشهدها الأسواق العالمية، ومع تزايد المنافسة المحلية والعالمية، أصبح أي مصرف عرضة للمزيد من المخاطر التي قد تنشأ من العوامل الداخلية التي يمثل فيها المصرف.

وفي ظل هذه المستويات بدأ التفكير في البحث عن آليات لمواجهة المخاطر التي تحبط بعمل المصادر، وإيجاد تنسيق بين السلطات الرقابية للتقليل من هذه المخاطر، ونتيجة لذلك تشكلت لجنة بازل للرقابة المصرفية من عشر دول صناعية عام ١٩٧٤ تحت إشراف مصرف القروبات الدولية بمدينة بازل سويسرا في ضوء تفاقم أزمة المديونية الخارجية للدول التي منتها المصادر العالمية وتضرر هذه المصادر. أقرت هذه اللجنة عام ١٩٨٨ معياراً موحداً لكافحة رأس المال ليكون ملزاً لكافة المصادر العالمية في النشاط المصرفي كمياب دولي أو عالمي يتمين بوجهه على كافة المصادر أن تلتزم بأن يصل رأس المال إلى مجموع أصولها الخطرة بمد ترجيحها بأوزان المخاطر الإنسانية إلى %٨ كحد أدنى. ثم وضعت اللجنة عام ١٩٩٥ خطة السماح للمصارف بوضع نماذج داخلية لتحديد رأس المال اللازم لمقابلة مخاطر السوق وذلك لتوفير ضمانات رأسمالية

نماذج التقيؤ بنجاح وفشل المصادر

صربيحة وسدد ضد مخاطر الأسعار التي تتعرض لها المصادر وخاصة تلك الماشية عن أنشطتها التجارية.

وفي ٢٠٠١ نقدمت لجنة بارل بمقررات أكثر تحديداً وتفصيلاً حول الإطار الجديد السابق لمعدل الملاعة المصرفية، وكانت تقوم على الأسس التالية:

١- طريقة مستحدثة لحساب كفاية رأس المال المرجح بالمخاطر واللازم لمواجهة مخاطر السوق ومخاطر التسجيل ومخاطر الانقسام.

٢- ضمان وجود طريقة فعالة للترابط والرقابة، أي أن يكون المصرف أو غيره من المؤسسات المالية الخاصة لإشراف الجهات الرقابية لتقدير الداخلي لتحديد رأس المال الاقتصادي وذلك من خلال تقدير المخاطر المرتبطة بذلك.

٣- نظام فاعل لأنضباط السوق والمعي إلى استقراره، وهذا يتطلب من أي مصرف أو مؤسسة مالية أن تقوم بالإفصاح عن رأس مالها ومدى تعرضها للأخطار، والطرق المتعددة لتحديد حجم الخطر حتى يكون علماً بهذه المؤسسات ودائماً على علم بها، وليتكنوا من قدر المخاطر التي يواجهونها نتيجة تعاملهم مع هذه المؤسسات.

وبالسبة لكتابه رأس المال ستحت الخطة الجديدة للمصارف بوضع سادج داخلية لتحديد رأس المال اللازم لتجاهله مخاطر السوق، والتي تختلف من مصرف لأخر (باقر، ٤، ٢٠٠٤).

٤- ٤- أسباب الفشل

أشار المختصون إلى أن فشل المصادر الكبيرة تتم معالجته بشكل مختلف عن فشل المصادر الصغيرة والشركات غير المالية الأخرى. حيث إن الشركات غير المالية التي تفشل وليس لديها

مشترٌ جاعز تجاه عادة إلى التصفية وكذلك المصادر الصغيرة، بينما نادراً ما تستخدَم التصفية مع فشل المصادر الكبيرة وذلك بسبِّ تأثير فشل المصادر الكبيرة على النظام المالي ككل (Harrison, 2007).

وأشار Garcia (1997) إلى خمسة أسباب للأزمات المصرفية الفنزويلية. أولاً، عوامل الاقتصاد الكثي تحدُّ واحدة من الأسباب الرئيسية لتفصير والفشل. ثانياً، الرقابة والتنظيم الضعيفان اللذان لا يساعدان على تحجُّب الأضرار المحتملة مما أوُل إشارات الأزمات. ثالثاً، تحرر معدلات الفائدة ضمن بيئة اقتصاد غير مستقرة على الإطلاق. رابعاً، فساد القائمين على أعمال المصادر وسوء الإدارة، التي كانت تزيد من المخاطرة من أجل النمو السريع. الرأي الخاس والأخير كان تفسير الحكومة: الأزمات التي كانت تنتهي بمعانٍ التدمير المالي التي كان لا مفر منها.

(Molina, 2002)

كما بين (Molina, 2002) أيضاً أن البيانات الاقتصادية المتقدمة والرقابة المصرفية الضعيفة أصبحت عوامل شائعة للأزمات المصرفية في أمريكا اللاتينية. وأيدَّ هذه المقدمة (Lennox, 1999) حين أشار إلى أن الفشل يكون محتملاً عندما يتغير الاقتصاد من الازدياد إلى الركود، وأن الشركات عموماً تكون معرضة للإفلاس عندما تكون غير راجحة، الراحمة المالية عالية، ولديها مشاكل في التدفقات النقدية.

لما أبو سمر ٢٠٠٥ فقد قسم أسباب الفشل إلى مالتي:

- الأسباب الإدارية:

تكون الادارة غير قادرة على تقديم الدعم الكافي للوظيفين. حتى لو كان الموظفون ذوي كفاءة عالية ويسملكون مهارات جيدة فسيجدون صعوبة في إتمام عملهم دون دعم من الادارة. والاختبار الخطأ تطوير الاداري للمشروع قد يكون سبباً في فشل المشروع، حيث إنه يجب أن يكون قائداً ومنظماً وعليه أن يتخذ القرارات بناء على المعلومات القليلة لديه (بحبي، ٢٠٠٥؛ Logan, 2000; Kraft, et. al., 2007; Palubinskas, et. al., 1999).

- الأسباب المالية:

تعد الأسباب المالية من أهم الأسباب التي قد تؤدي إلى تأثر الشركة ولوصولها إلى الإفلاس، وفي مقدمتها عدم التوازن بين رأس المال والقروض. أيضاً مستوى الترافق من الدين إلى الدخل مما يعني خللاً في الهيكل التمويلي للمشروع ويؤدي ذلك إلى تراكم ديون المشروع بصورة تؤثر سلباً على نتائج أعماله، وظهور مشكلات كبيرة مع فقدان السيولة النقدية وعجز عن الوفاء بديونه تجاه مختلف دائنيه. كذلك الإسراف في معظم بنود الإنفاق بما لا يتناسب مع ما يتحقق من الإيرادات، والأعباء الموجهة لمساعدة المشروع فنياً وإدارياً، والمصاريف الباعثة لأعضاء مجالس الادارات وجود بعض التجاوزات الكثيرة في التكلفة الاستئمانية للمشروع(بحبي، ٢٠٠٥؛ Logan, 2000;

.(Kraft, et. al., 2007; Devaney, 1994; Palubinskas, et. al., 1999;

- أسباب تسويقية:

وتشتت الأساليب التسويقية في صغر حجم السوق المحلي، وعدم الاهتمام بدراسات الحدوى، وإعاقة العملية التنظيمية في المنشأة لبحوث التسويق، وإهمال أعمال المراقبة والتحليل، والفشل في تقديم خدمات مصرفية متطورة.

- أسباب فنية وإنتجية:

قد يكون هناك أخطاء في إعداد دراسة الحدوى الفنية منذ البداية، أو استخدام وسائل تكنولوجية غير مناسبة، أو ذات جودة منخفضة أو غير ملائمة مع قدرات ومهارات الكادر التوظيفي .(Palubinskas, et. al., 1999)

- أسباب خارجية:

١- الاتجاهات التضخمية السائدة على مستوى الاقتصاد المحلي والمعالي ولاسيما أسعار الخامات والمواد الأولية ومستلزمات الإنتاج وأسعار الطاقة مما يزيد التكلفة وتتخفض الربحية أو تزيد الخسائر.

٢- التقلبات الحادة في أسعار الصرف وتمددها والتي تؤدي إلى تصاعد قيمة مدonyنة العديد من الشركات المفترضة بصورة تسبب اختلال في الهيكل التمويلي.

٣- تغيرات تكنولوجية متلاحقة ومتقاربة في ظل التقدم الهائل في الصناعات وتأثيرها على الإنتاج، وأيضا التغيرات السوائية من حيث دخول المنتجات الجديدة بكثرة في الأسواق ولاختلاف الحصص السوائية وعدم مقدرة الإدارة أو المسالة التعامل مع تلك التغيرات.

- ٤- مشكلات التعامل مع الإدارة الحكومية مثل الجهاز الضريبي والجمارك والاستيراد، وقد تعددت من أسباب تأثر الشركات في تنفيذ برامجها الترسنية.
- لما الطويل (٢٠٠٨) فقد أشار إلى أن أسباب التمترز تتباين من مصرف إلى آخر وصنف أسباب التمترز إلى:
- أسباب إدارية: إن الإدارة المسئولة التي تسبب الفشل هي الإدارة التي لا تستطيع ضمان تحقيق الكفاءة الفاعلة كجزء من نشاطها اليومي والمستقبلي إما لعدم وجود إستراتيجية واضحة محددة، أو لعدم وجود رقابة بشكل عام ورقابة على التكاليف بشكل خارجي، أو عدم تناسب الهيكل التنظيمي والاحتياجات العاملين (Palubinskas, et. al., 1999).
 - أسباب فنية: كالتوسيع الكبير في منح الاتصال بجميع أنواعه على أسس غير سليمة.
 - أسباب تمويلية: كواجهة المصرف لمنافسة حادة لمنصاته في السوق المحلية أو الخارجية مع انخفاض الكفاءة السعرية والقدرة لهذه المنتجات، وسواء كان ذلك لأمور خارجة عن نطاق إدارة المصرف أم لا، وخاصة عند عدم وجود جهاز تمويلي قوي داخل المشروع مما يضعف مقدرة المشروع على مواجهة المتغيرات التي تحتاج السوقين المحلية والخارجية.
- بالإضافة إلى أسباب أخرى مثل عدم واقعية دراسات الجدوى الاقتصادية لها، وعدم اخذ طول مدة التنفيذ وأثر ذلك على الأسعار في الحساب، وضعف تركيبة رأس المال، وعدم كفاءة السياسات المالية والإدارية المتتبعة، وضعف الرؤية ما يؤدي إلى ضعف السيولة، وضعف القدرات التمويلية، وعدم توفر الكفاءات الإدارية المؤهلة والمدرية.

ما سبق يمكن تقسيم الأسباب المؤدية إلى الفشل بشكل عام إلى قسمين رئيسيين:

- أسباب خارجية:

تنتج عن النافسة الشديدة وتوفقات المنافرين، والظروف الاقتصادية عامة، والقرارات الحكومية، الاتجاهات التضخمية المساعدة على مستوى الاقتصاد المحلي والمالي، بالإضافة إلى حدوث تقلبات حادة في أسعار الصرف (شاهين ومطر، ٢٠١١). فقد أوضحت بعض الدراسات أن الأوضاع الاقتصادية في الأسواق التي تعمل فيها المصارف تؤثر في إمكانية فشل المصرف وخصوصاً في حال كانت البيئة الاقتصادية الكلية ضعيفة حيث يكون النمو منخفضاً والتضخم مرتفعاً ومعدلات الفائدة عالية جداً (Kolari, et. al., 2002; Canbas, et. al., 2005) . أيضاً، (Logan, 2000; Kraft, et. al., 2007; Molina, 2002; Canbas, et. al., 2008) أشار مجموعة من الباحثين إلى أنه غالباً ما يعود فشل المصارف إلى الصعوبات المالية، وإلى أن فشل المصرف في الواقع يحدث في أوقات من عدم الاستقرار السياسي والاقتصادي والرئاسة المصرفية الضعيفة. إلا أن بعضهم (Tung, et. al., 2003; Jiang, et. al., 2008) توصلوا إلى أنه من الصعب تحديد العلاقة الجومبرية بين الصعوبة المالية وفشل المصارف.

- أسباب داخلية:

وتعود إلى أسباب إدارية تتمثل في ضعف الإدارة، وغياب العناصر الإدارية والفنية المتخصصة وجود صراعات بين أعضاء الإدارة العليا، وتعطيل المصالح الخاصة للمساهمين، والتوجهات الخاطئة للإدارة. ونجد الأسباب الإدارية القاسم المشترك في معظم المشاكل المتمثلة

حيث تكون الإدارة غير قادرة على تقديم الدعم الكافي للموظفين، كما قد تعود إلى أسباب مالية تتمثل في زيادة حجم الديون المستمرة وجود خلل في الهيكل التمويلي وضعف المسؤولية النقدية مما يؤدي إلى تراكم الديون والعجز عن الوفاء بها بصورة تؤثر سلباً عن نتائج الأعمال (شامين ومطر، ٢٠١١). كما أشار Canbas, et. al (٢٠٠٥) إلى أن وجود فساد ضمن المصرف نتيجة للممارسات المضللة يمكن أن يزيد من إمكانية فشل المصرف خصوصاً إذا تراكمت تعدد من السنوات. وقرر Logan, 2000; Kraft, et. al., 2007) أن معظم حالات فشل المصادر تحدث نتيجة لزيادة الانتسان وفترة الكساد، والإيمان والاحتياط والإدارة السيئة.

وأشار (Palubinskas, et. al., 1999) إلى أن أسباب فشل وانهيار المصادر في الدول

الشيعية كان:

١- الديون المستمرة (السدودة): هي التي كانت تمطى بعض النظر عما إذا كان من الممكن

إعادتها في ظروف الطبيعية للسوق، وتكون المشكلة عندما تكون نسبة الديون غير الموفاة إلى الديون الإجمالية عالية.

٢- نقص الخبرات والمهارات: إن حجم الديون غير الموفاة الكبير يمكن أن يعبر عن نقص

المهارة في الأعمال المصرفيه، حيث يلزم أن تتوافر كوادر التدريب للموارد البشرية والتأهيل في المحاسبة والتراجمة والكتابة في الرقابة والقوة في المعايير الدولية والخبرة في تقييم أخطار الانتسان، والتحليل المالي للأفراد وتحليل التدفقات النقدية وتقدير الربحية الأساسية.

٣- النقص في التنظيم: يجب أن تتوافر أيضاً المهارات الضرورية لتنظيم المصادر ورقابة

مركزية وخبرة في إدارة المصادر الجديدة.

٤- سوء الإدارة: إن أبسط تفسير لفشل المصرف هو سوء الإدارة، لما يترتب عليه من

قرارات الإقراض السيئة الممتددة على النهاية في مدى استحقاق الدين. وفي بعض الأحيان

يدرك المدراء والمالكون أن مواطن الضعف الهامة في المصرف تتعلق بالتحولات الداخلية

ما يسمح لهم بهدر موارد المصرف. في حالات أخرى، يحاول المدراء والمالكون أن

يحققوا الأرباح في الفترة القصيرة الأجل باتخاذ خطوات كبيرة في المصادر.

٥- الفساد: الموارد الثقافية والفساد الشخصي تمنع بشكل كبير قدرة المصادر على أداء

وظائفها كما ينبغي، وانتشار الاحتيال والفساد.

٢-٥ مؤشرات فشل المصادر

هناك مجموعة من المؤشرات يعتمد عليها في رصد الأزمات التي يتعرض لها

المصرف وهي (Palubinskas, et. al., 1999):

١- ارتفاع رصيد الديون المستمرة: لا شك إن العمل المصرفي ينطوي على قدر من المخاطرة

المبنية وأحد هذه المخاطر هو تعبير العميل في سداد الديون المستحقة عليه، فمهما دفع

المصرف في دراسة الملاءة الائتمانية لمصلحة فإن ذلك لن يحول دون تعبير بعض المساء

في الوفاء بالديون المستحقة عليهم، ولكن هذا التعبير يجب أن يكون في أضيق الحدود حيث

لا تتجاوز نسبة الديون المستمرة (%) من إجمالي القروض الصغرافية، وعند تجاوز هذه

- النسبة فإن ذلك يعده مؤشراً على عدم كفاءة الأداء المصرفى وبالتالي يعتبر مؤشر الدين المتعثر دليلاً هاماً في رصد الأزمات المصرفية (بحى، ٢٠٠٥).
- ٢-٢ - غياب الشفافية والإفصاح ونقص المعلومات مما يوقيع النظام المصرفى في خيارات سيئة، حيث يتوجأ بعض المفترضين إلى تضخيم قيمة الرأسمالية للأصول (خاصة المقاربة) بقصد الحصول على قروض بقيمة عالية مما يوقيع النظام المصرفى في أخطاء في اختيار المشروعات التي يتم تمويلها خصوصاً عندما يعجز المدينون عن الوفاء بالالتزامات المترتبة عليهم بسبب المبالغة في تضخيم قيمة الأصول التي يستنكحونها من جهة واستخدام هذه القروض في دفعات لتس لها حدود اقتصادية أو تواجه نقصاناً في الطلب وتبس لديها السرونة الكافية في السوق (قطاع المقاربات مثلاً).
- ٣ - التدهور السريع في نسب رأس المال نتيجة لانخفاض موجودات المصرف بالنسبة إلى مطالبه.
- ٤ - الإعسار المصرفى والذي يعده مؤشراً أولياً على أزمة النظام المصرفى، ويحدث الإعسار عادة قبل فترة قصيرة من إشهار الإفلاس وتهدى القروض المتعثر، والتدهور السريع في نسب رأس المال، وانخفاض معدل النطبية دلائل على دخول المصادر الإعسار مرحلة
- ٥ - مراحل الإفلاس المصرفى وهذا الإفلاس بدوره ناجم عن المخاطر التالية: مخاطر السوق، المخاطر الأذىانية، مخاطر السيولة، الخطر المعنوي.

٦-٢-٢ مراحل الفشل المالي

تقر عملية القتل المالي بالمرحلة الثالثة :

- مرحلة الخضانة (التشوه) :

توجد بعض المؤشرات التي تنبئ بوجود اختلالات من قبل الإدارة تتمثل في زيادة النكاليف غير المباشرة وتزايد المنافسة ونقص التسهيلات الإنسانية وتزايد الأعباء وضمف رأس المال العامل. وغالباً ما تحدث خسارة اقتصادية في هذه المرحلة حيث يكون عائد الأصول أقل من السبب المستندة للمنشأة (شامين ومطر، ٢٠١١).

- مرحلة الضعف المالي (عجز الميزانية) :

تصبح المنشأة غير قادرة على مواجهة احتياجاتها النقدية الفورية. وفي هذه المرحلة تكون أصول المنشأة أكبر من التزاماتها، ومن الصعب تحويل تلك الأصول إلى سيولة نقدية لتنطيطة الديون المستحقة. وتسلسلة هذا الضعف تتجه المنشأة إلى الاقتراض لمواجهة احتياجاتها النقدية الفورية (شامين ومطر، ٢٠١١).

- مرحلة التدهور المالي (الإعسار) :

في هذه المرحلة لا تستطيع المنشأة الحصول على الأسوال الضرورية واللازمة لتنطيطة ديونها المستحقة. وهذه المرحلة كالمراحل السابقة يمكن معالجتها، ولكن تأخذ المعالجة فترة طويلة من الزمن، كإيجار تعديل في السياسات المالية في المنشأة أو تميير الإدارة، أو العمل على إصدار أسهم إضافية أو إصدار سندات. ومعظم المنشآت التي تمر في هذه المرحلة تستطيع المعالجة بنجاح في حال اكتشاف الخلل وتتم معالجته في الوقت المناسب. أما المنشآت التي لا تستطيع إجراء المعالجة

اللزامية في الوقت المناسب فتنقل إلى المرحلة الرابعة، وهي مرحلة الإعسار الكلي (شامدين وسطر،

(٢٠١١).

- مرحلة الفشل الكلي (الإعسار الكلي):

تعد هذه المرحلة نقطة حرجة في فشل المنشآت، حيث يصبح هذا الفشل محققاً وتتفق كل محاولات الإدارة للحصول على تمويلات إضافية بسبب تحاوز الالتزامات الكلية قيمة أصول

الوحدة. وأشار أبو سعر (٢٠٠٥) إلى أن هذه المرحلة تسمى أيضاً مرحلة إعلان أو تأكيد الإفلاس.

ومن ذلك مجموعة من المؤشرات على احتسالية إفلاس المنشأة وبالتالي فشلها أهتما:

١. تدني الربحية وتدمرها لفتره متالية.
 ٢. عدم القدرة على السناقة.
 ٣. ضعف الرقابة على رأس المال العامل، والارتفاع المستمر في حجم الديون وإعادة جدولتها.
 ٤. اختلال هيكل رأس المال كالأعتماد المتزايد على الأقران، وتدمير الموجودات المتداولة ونسب السيولة.
 ٥. عدم دقة السياسات المحاسبية المتتبعة، مما يستدعي افتراض احتياطات كبيرة لمواجهة الخسائر.
 ٦. تأثر إعداد الحسابات الختامية وضعيف الإدصال، مما يؤثر على معرفة الوضع الحقيقي للمنشأة (شامدين وسطر، ٢٠١١).
- وقد صنف الطويل (٢٠٠٨) هذه المراحل كالتالي:
- مرحلة ما قبل ظهور التغير المالي: تمر هذه المرحلة تمر بالعديد من الظواهر السلبية منها:

- ١ - زيادة في تكاليف التشغيل.
 - ٢ - عدم كفاية رأس المال العامل.
 - ٣ - انخفاض الطلب على منتجات المصرف.
 - ٤ - ضعف السوق التنافسي للمصرف.
 - ٥ - انخفاض معدل دوران الأصول.
- التدفق النقدي المنخفض: تربط هذه المرحلة بعدم قدرة المصادر على مقابلة التزاماته الجارية ويكون بحاجة ماسة للنقدية على الرغم من استلاكه لأصول مادية تزيد قيمتها عن قيمة التزاماته الإجمالية تجاه المير (جانب الخصوم في الميزانية) مع إمكانية تحقيق معدل مقبول من الربحية؛ أي إن المشكلة في هذه المرحلة تكون في انخفاض السيولة بمعناها الفني وليس المطلق.
- مرحلة العصر المالي المؤقت: ترتبط هذه المرحلة بعدم قدرة المصرف على استخدام سياساته العادلة في الحصول على النقدية المطلوبة لاستخدامها في مواجهة التزاماتها المستحقة ومقابلة النمو المطلوب.
- مرحلة الإعسار الكلي: وهي الحالة التي يكون فيها المصرف عاجزاً عن مواجهة التزاماته المستحقة، حيث تكون قيمة أصوله أقل من قيمة خصومه.
- مرحلة الفشل القانوني: وهي مرحلة لا يستطيع المصرف فيها التحكم بالتعثر؛ الأمر الذي يتطلب اتخاذ إجراءات قانونية لإعلان الإفلاس أو التصفية.
- وأطلاقاً من أهمية اكتشاف التنبؤ في مرحلة الأولى لاتخاذ الإجراءات التصحيحية في الوقت المناسب، أو حتى اتخاذ القرار ببيع المنشأة قبل أن تقلس فعلياً إذا ثبت أن علاجها مستحيلاً،

نماذج التنبؤ بنجاح وفشل المصارف

فقد حاز التنبؤ بالتمثيل المالي على اهتمام المؤسسات العلمية والمؤسسات العلمية، وذلك لما يقدمه التنبؤ بالتمثيل من مزايا ايجابية لمن يتوقعه في الوقت المناسب. لذا كانت من الأهداف الرئيسية للأبحاث كلها في هذا المجال توجيهها نحو خلق نظام إنذار مبكر لرصد دلائل الإخفاق من بدايات ظهورها لاتخاذ الإجراءات التصحيحية المناسبة (أوغلي، ٢٠٠٩؛ الطويل، ٢٠٠٨).

كما أن التطور في القوانين المالية من ناحية الأهداف والتنبؤ وما تحتويه من المعلومات والبيانات المتاحة فيها، بالإضافة لقدرة المحلل المالي على تفسير نتائج المدارات فيما بين هذه المعلومات والبيانات وما هو سطح من أدوات إحصائية ورياضية، تحمل إمكانية التنبؤ بالتمثيل سهلة (الطويل، ٢٠٠٨).

بعض النظر عن التعاريف المختلفة التي استعملت في موضوع التنبؤ بفشل المؤسسة الاقتصادية، إلا أنه من الضروري إيجاد طريقة أو آلية تحذيدية يمكن بواسطتها التنبؤ باحتمال وصواب المؤسسة الاقتصادية إلى حالة التمثيل قبل عدد كاف من السنوات لاتخاذ الإجراءات التصحيحية المناسبة.

٣- دراسات ونماذج التنبؤ بفشل المصارف

نتيجة للأهمية البالغة لموضوع التنبؤ بالفشل الموجود لدى الكثير من الفئات، وبما أن فكرة الفشل لا تحدث فجأة، حيث لا بد أن تمر المؤسسة الاقتصادية قبل وصولها إلى تلك الحالة براحل عديدة تسلك فيها سلوكاً يثيرها عن غيرها من المؤسسات المستمرة بنجاح في النشاط الاقتصادي، فإن الكثير من الباحثين قد وجوهوا اهتمامهم إلى ضرورة إيجاد نماذج مساعد على التمييز بين المؤسسات

نماذج التنبؤ بنجاح وفشل المصارف

الفاشلة والمؤسسات غير الفاشلة، وذلك بالاستناد إلى الخصائص التي تقسم بها المؤسسات الفاشلة في

السنة السابقة لسنة الفشل والتي لا بد أن تثيرها بشكل واضح عن المؤسسات غير الفاشلة.

تجدر الإشارة إلى أن معظم هذه النماذج تذهب بفشل المصارف بالاعتماد على النسب المالية،

بدلاً من المتغيرات المحاسبية منخفضة المستوى. هذه النسب المالية تركب عادةً بالاعتماد على

الميزادات المتاحة المعلنة وبيانات الدخل، هذه النسب هي متغيرات تفسيرية أكثر فعالية من البيانات

المحاسبية الخام في التقارير الإيضاحية في التنبؤ وتفسير فشل المصرف (Zhao, et. al., 2009).

ونظراً لأهمية نماذج التنبؤ قامت مجموعة من الباحثين بوضع نماذج مختلفة تختلف حسب

البيئة وحسب القواعد وحسب آراء الباحثين والظروف الاقتصادية من مشروع إلى آخر وبالتالي فإن

النموذج الذي ينطبق على مشروع معين ليس بالضرورة أن ينطبق على المشروع الآخر. ويمتد

التعامل مع هذه النماذج على خبرة الحلول التقنية والمحلية (عبد الله، ٢٠٠٨).

ومن الضروري التنبؤ بالفشل من أجل معرفة الوضع المالي للمصارف واتخاذ القرارات

الاستشارية المناسبة حيث إنها أدوات مهمة لتحديد مدى قوة أو ضعف الوضع المالي للمصرف

والتنبؤ بالمشاكل قبل حدوثها واتخاذ الإجراءات التصحيحية.

وتقسم الأبحاث المالية التي ظهرت في هذا المجال إلى مجموعتين رئيسيتين (ريحان

(٢٠٠٧)؛ وزوير،

- المجموعة الأولى: تستند أبحاث هذه المجموعة إلى التقليل من أهمية البيانات الكمية والنسب المالية

في تكوين نماذج لفشل المؤسسة وذلك بسبب العيوب الموجهة لها، واستبدالها ببيانات النوعية غير

الكمية التي تقوم بتوصيف مظاهر حالة الفشل في المؤسسات.

- المجموعة الثانية: تمتلأ أبحاث هذه المجموعة إلى ضرورة الاعتماد على البيانات الكمية في تكوين نماذج التبيؤ بالفشل. ويدعم هذا الرأيحقيقة أن القدرة الذاتية للبيانات المحاسبية هي من أهم المسارات النوعية التي يجب أن تشير بها هذه البيانات كي تتم بيانات ملائمة لاتخاذ القرار المناسب، وهو المرض الرئيسي أصلًا من إعداد هذه البيانات المحاسبية. لذا نجد أن الكثير من الأعمال ونماذج التبيؤ قاموا كلها على استعمال النسب المالية المترافق عليها في عملية التبيؤ بفشل المؤسسة.

وينبع تحليل النسب المالية مع بعض الأساليب الإحصائية الثالثة يتم التوصل إلى نماذج تؤيد في التبيؤ بفشل المؤسسات الاقتصادية . وهنا يظهر اتجاهان رئيسيان مما (مطر، ٢٠١٠):
الاتجاه الأول: وهو اتجاه قد يرى في تكوين نماذج التبيؤ بفشل المؤسسة الاقتصادية و الذي يمكنه أساساً على نسبة مالية واحدة.

الاتجاه الثاني: وهو اتجاه قد يرى في تكوين نماذج التبيؤ بفشل المؤسسة الاقتصادية على مجموعة من النسب المالية.

استخدم هذا الاتجاه الأخير الكثير من الباحثين في دراسات التبيؤ بفشل المؤسسة الاقتصادية مثل Altman و Beaver كما ساعد على ذلك تسمية عدد كبير من الأساليب الإحصائية في مقدمتها أسلوب التحليل التمييزي (Discriminant Analysis Technique) إذ تمكّن الكثير من الباحثين من خلال استخدام تلك الأساليب من تصميم نماذج نجحت في التبيؤ بالإفلاس قبل وقوعه بفترة ووصلت في بعض الحالات إلى خمس سنوات والتي أثبتت أن تدمره ملحوظاً في النسبة المالية المعنوية يمكن ملاحظته كلما اقتربت المؤسسة الاقتصادية من مرحلة الإفلاس، وهذه النماذج تجدها قد أثبتت وبشكل كبير في الكشف عن عدد من المؤشرات المالية التي ينبغي ملاحظتها تجذباً لظهور بوادر الإفلاس الذي

أصبح حدوثه أمرًا ممكناً بسبب التطورات التكنولوجية المتلاحقة، والتعديلات المستمرة في التشريعات التي تسم المؤسسات بمختلف أنواعها وأشكالها، إلى جانب شدة المنافسة الدولية (ريحان وزوير، 1988).

إلا أنه قد يتبين مجموعة من الأسباب (Canbas, et. al., 2005; Lennox, 1999) أو على، (٢٠٠٩) أن النماذج الممدوحة على النسب عرضة لوعن من أخطاء التصنيف أي الخطأ في تصنيف الشركة عند استخدام النماذج الكمية المستندة إلى النسب المالية لتبيؤ بفشل المؤسسة:

- الخطأ من النوع الأول: وهو يشير إلى الأخطاء في تصنيف شركة ما من خلال التبيؤ بعد إلناس هذه الشركة في حين أن الشركة نفس فعالية.

- الخطأ من النوع الثاني: وهو يشير إلى الخطأ في وضع جيد من السلاعة المالية. هذه الشركة في حين أنها تسرى في وضع جيد من السلاعة المالية.

ومن المهم ملاحظة أن معدلات النوع الأول والثاني من الأخطاء المبينة أعلاه تعتمد بشكل معنوي على معيار اختيار العينة. الشركات التي عينتها تتساوى فيها تقريراً الشركات الفاشلة مع الشركات غير الفاشلة نونجاً لها معدلات أخطاء أقل بكثير بالمقارنة مع تلك الشركات التي تكرر العينة من الفشل قريب لحدود المجتمع، كما أن أخطاء النوع الأول مكلفة علياً أكثر من أخطاء النوع الثاني (Lennox, 1999).

هناك مجموعة من العوامل تسبب هذه الأخطاء وتقسام إلى خمس مجموعات (ريحان وزوير، ٢٠٠٧):

نماذج التنبؤ بنجاح وفشل المصادر

المجموعة الأولى: وهي مجموعة من الموارد تتعلق بخواص المؤسسات، مثل إعمال شرط التنازل في نوعية الصناعة وحجم الموجودات بين المؤسسات الفاشلة والمؤسسات الفريدة لها.

المجموعة الثانية: وهي مجموعة من الموارد تتعلق ببيانات المالية للمؤسسات المعنية بالدراسة، وهذه الموارد خاصة بصفات البيانات المالية التي تختص بها النسب المالية ومن أسمها اختلاف السياسات المحاسبية بين المؤسسات، الفجوة الزمنية بين تاريخ إعداد القوائم المالية وتاريخ تطبيق النموذج لاتخاذ القرار التنبؤي واستخدام أساليب المحاسبة المختلفة.

المجموعة الثالثة: وهي مجموعة من الموارد تتعلق بالقائم على التحليل واتخاذ القرار التنبؤي، ومن أهم هذه الموارد خبرة ومهارة المحلل وطريقة تعامله مع المعلومات عند اتخاذ القرار.

المجموعة الرابعة: وهي مجموعة من الموارد تتعلق بالموارد الخارجية، مثل اختلاف السنوات المالية بين المؤسسات التي اختبرت في المدينة التي سيتم تكوين النموذج بالاستناد إلى بياناتها، حيث يترتب على هذا الأمر تفاوت الظروف الاقتصادية المحيطة بهذه المؤسسات من سنة إلى أخرى.

المجموعة الخامسة: وهي مجموعة من الموارد تتعلق بطبيعة عملية الفشل التي تتعرض لها المؤسسة والتي قد تختلف عن طبيعتها في مؤسسات المدينة التي تم تكوين النموذج من بياناتها، بالإضافة إلى اختلاف هذه الطبيعة بين مؤسسات المدينة ذاتها، مما قد يؤدي إلى حدوث الأخطاء في التصنيف. ومن هذه الموارد نجد أولاً الاختلاف في نوع الفشل، فشل مفاجئ، فشل مزمن، فشل ناتج عن تراكم خسائر، فشل ناتج عن أزمة سيولة حادة. أما الاختلاف الثاني فيتمثل في الاختلاف في المراحل التي تمر بها المؤسسات في عملية الفشل.

سنقوم بالحدثة فيما يلي بعرض مجموعة من الدراسات والنتائج التي قسم بالتنبؤ بفشل

المؤسسات:

٢-٣-١- دراسات التنبؤ بفشل المصادر

١- دراسة عجمي (٢٠١٠):

هدفت الدراسة إلى التوصل إلى أفضل مجموعة من المؤشرات المالية الممدة وفقاً لمعلومات التدفقات النقدية والتي يمكن استخدامها في التنبؤ بفشل المصادر التجارية، ولتحقيق ذلك تم احصاء أربع عشرة نسبة مالية لعينة تتكون من سبة مصارف تجارية من خلال بيانات قائمة التدفقات النقدية للفترة ٢٠٠٤-٢٠٠٠. وهذه النسب هي: نسبة تعطية الودائع، نسبة تعطية التوزيعات النقدية، نسبة الرافعة المالية، نسبة التشغيل إلى الاستئثار في السلف والقرروض، نسبة الاستئثار في السلف والقرروض إلى صافي التمويل، نسبة الاستئثار في الأوراق المالية إلى صافي التمويل، نسبة الاستئثار في السلف والقرروض إلى التشغيل + التمويل، نسبة الاستئثار في الأوراق المالية إلى التشغيل + التمويل، معدل العائد النقدي إلى حقوق الملكية، معدل العائد النقدي إلى الودائع، معدل العائد النقدي إلى إجمالي الأصول، جودة الإيرادات، جودة الدخل.

تم تحليل تلك المؤشرات باستخدام أسلوب التحليل المقودي أو لا يعرض تصريح المصارف التجارية إلى تلك التي تعاني من الفشل المالي و تلك التي لا تعاني من ذلك، بالإضافة إلى استخدام أسلوب التحليل التسييري الخطى يعرض الوصول إلى أفضل نموذج من المؤشرات المالية التي تتفق بقدرتها في تفسير معظم التغيرات في تفسير معظم الاختلافات في الخصائص المالية بين المجموعتين.

ونم التوصل نتيجة التحليل المقودي إلى توافق ثانى نسب مالية أظهرت القدرة على التسيير بين المصارف التي تعاني من الفشل المالي و تلك التي لا تعاني منه، وهذه المؤشرات المالية هي: نسبة تموطية الودائع، نسبة الرافعة المالية، نسبة التسليم إلى الاستثمار في السلف والقرض، ومعدل العائد النقدي إلى حقوق الملكية، معدل العائد النقدي إلى الودائع، معدل العائد النقدي إلى إجمالي الأصول، نسبة جودة الإيرادات، نسبة جودة الدخل.

كما تم التوصل إلى نموذج إحصائي متعدد المتغيرات يساعد على التسيير بين المصارف التي تعاني من الفشل المالي و تلك التي لا تعاني منه، يستند على انخفاض جودة لدخل المتولد من إيرادات النشاط التجارى، وعدم ملاءمة رأس المال وارتفاع استثمارات السلف والقرض المنوحة للعملاء. وبأخذ هذا النموذج الشكل التالي:

$$Z=0.776-0.239R3+0.958R8+2.482R13$$

حيث:

Z: قيمة المعادلة التسييرية النهائية.

R3: نسبة الرافعة المالية للمصرف التجارى.

R8: نسبة الاستئثار في السلف والقروض إلى التسديف + النسوج.

R13: نسبة جودة الإيرادات للصرف التجاري.

فإذا كانت قيمة Z في معادلة التسيير الهابية تعادل أو تقل عن 1.37 يتم تصفييف المصرف التجاري ضمن مجموعة المصادر الفاشلة، وعلى العكس من ذلك إذا كانت قيمة Z تزيد عن -

1.37 يصنف المصرف ضمن مجموعة المصادر غير الفاشلة.

لبيان ما إذا النسوج تصنيف حوالي 93.3% من تلك المصادر في مجموعتها تصنيفياً صحيحاً، كما أوضحت النتائج أن قدرة النسوج على التسيير كانت عند مستوى 100% في السنة الأولى والثانية والثالثة لحدوث الفشل المالي، مما يدل على أن دقة التصنيف الكلية الناتجة من تطبيق النسوج التسييري على المصادر التجارية الخاصة للدراسة لا تختلف ملحوظاً عن دقة تصنيف التحليل المتفوّد، مما يوحي بقدرة النسوج على اكتشاف حالات الفشل المالي بدرجة كبيرة من الدقة.

٢- دراسة شاهين ومطر (٢٠١١)

يسعى هذا النسوج إلى وضع مجموعة من النسب المالية القادرة على التمييز بين المنشآت المصرفية المستقرة والمنشآت المصرفية غير المستقرة مع اختيار قدرتها على التبيؤ قبل التمثّر بستين، حيث وجد شاهين ومطر (٢٠١١) أن هذه النسبة كافية لاتخاذ إجراءات تصحيحية لحد من الخسائر وإيجاد الحلول الملائمة لتصحيح سار المنشأة قبل التمثّر. فهذا النسوج يميز بدقة تامة بين المنشآت المصرفية المستقرة والمنشآت المصرفية غير المستقرة في السنة الثانية قبل التمثّر،

ومي السنة التي تم تطوير النموذج فيها، وتكون من الدليل يتعذر المنشآت المصرفية في سنوات الاختبار بدرجة أقل من سنة التحليل (شهرين ومطر، ٢٠١١).

وبناءً على خالل التعرف على مؤشرات الأداء التي تكون من الحكم الدقيق على أداء المصرف، وتحمل الإدارة قادرة على وضع الخطط المستهدفة الكلية بتحسين أسلوب العمل المتبع، وهذه المؤشرات هي:

١- ما يتعلق بالميزانية:

١-١- مؤشرات السيولة:

- المعيار النقدي.

- معيار السيولة القانونية.

- معيار الاحتياطي الإلزامي.

١-٢- مؤشرات كفاية حقوق الملكية بالنسبة للودائع

وتنصمن وضع الضوابط الازمة لمراقبة الانتمان ومخاطر السوق ومخاطر التشغيل.

١-٣- مؤشرات تتعلق بتوظيف الأموال وشأن:

- علاقة القروض والسلف بالودائع.

- علاقة الاستثمارات بالودائع.

- علاقة الاستثمارات برصاد التمويل.

٢- ما يتعلق بقائمة الدخل:

٢-١- إجمالي الإيرادات إلى متوسط الأصول.

٢-١- إجمالي المصروفات إلى متوسط الأصول.

٢-٢- علاقة صافي الربح بمتوسط الموارد.

٢-٣- علاقة صافي الربح برأس المال المدفوع.

٢-٤- علاقة صافي الربح بحقوق الملكية.

وتم استخدام أسلوب التحليل التبrierzi الخطبي متعدد المتغيرات **Multiple Linear Discriminant Analysis** لتطوير النموذج المقترن من خلال تحديد المجموعات المتلقنة بالدراسة وتصنيفها، ومن ثم جمع بيانات عناصر كل مجموعة والتي تمثل مجموعة المتغيرات التبrierية التي تقيس الخصائص المميزة لكل مجموعة من المجموعات التي تم تحديدها، ليتم التوصل للسمانة التبrierية ذات العاملات التبrierية التي تكون أساس التصنيف ضمن إحدى المجموعتين:

$$Z = 326.94A8 + 37.81A11 - 14.905A1 - 7.261A22 - 2.347$$

حيث A8: نسبة مائل الفائدة على العائد.

A11: العائد على حقوق الملكية.

A1: نسبة الأصول السائنة إلى إجمالي الأصول.

A22: إجمالي الالتزامات إلى إجمالي الأصول.

يحمل هذا النموذج على التنبؤ بالفشل بنسبة تصل إلى ١٠٠% قبل عامين من الفشل وبنسبة ٧٧.٥% في السنة الأولى والثالثة قبل الفشل وبنسبة ٦٢.٥% في السنة الرابعة قبل الفشل، مما يجعله أداة فاعلة تصل على تحديد إشارات إنذار مبكرة للأطراف ذات العلاقة. كما أسهم النموذج في إعطاء صورة واضحة عن الأوضاع المالية الحالية والمستقبلية التي يمكن من خلالها التنبؤ بأوضاع

المصارف الذي يقدم معلومات مفيدة للجهات الرقابية، ويمكن من اتخاذ الإجراءات التصحيحية اللازمة في الوقت المناسب.

على الرغم من استخدام نماذج التنبؤ في العديد من المصارف إلا أن العديد من الباحثين توصلوا إلى أن استخدام هذه النماذج كان يرتكز على تقدير أداء المصرف فقط، ففي دراسة الطويل (٢٠٠٨) توصل الباحث إلى أن المصارف التجارية في دولة فلسطين تتمد بدرجة أقل على التحليل المالي في مجال التنبؤ بالمخاطر أو الفشل المالي.

٢-٣-٢ نماذج التنبؤ بفشل الشركات

١ - تحليل الهيكلية المالية باستخدام التحليل الإحصائي المتعدد **multivariate statistical analysis of financial structure**

يستخدم هذا النموذج كأداة لدعم القرار في فحص المصرف والإشراف عليه لاكتشاف المصارف التي تواجه مشاكل حدية وذلك بالاعتماد على تقنية التحليل الإحصائي المتعدد (تحليل المكون الأساسي PCA principal component analysis) والتي تستخدم في اكتشاف

الخصائص المالية الأساسية للبنوك؛ حيث يمكن أن تفسر بشكل كبير التغيرات في الأوضاع الداخلية للبنك وهي: كفاية رأس المال، ميكلية إنفاق الدخل، والمسؤولية. ومن ثم تقييم نتائج هذه المعايير واستخدامها كمتغيرات مستقلة في النموذج الشبيري ونموذج لوحة والنماذج الاحتمالية (IEWS) Integrated Early Warning System والتي يمثل تحليلاً الهيكلياً المالية (Canbas, et. al., 2005).

وبالتالي يساعد هذا النموذج على استكشاف وفهم العلاقات الصنمية بين النسب المالية، وبنطبيق (PCA) لبيانات المالية والخصائص المالية المهمة والتي يمكن أن تفسر المتغيرات في الظروف المالية للبنك بشكل كبير (Canbas, et. al., 2005).

تم اختبار هذا النظام من قبل Canbas, et. al. (2005) على عينة من المصارف التجارية التركية وتوصل إلى أنه في حال تم توظيف هذا النظام بشكل فعال فإنه سوف يساعد البنك على تجنب تكاليف إعادة الهيكلة بنسبة ٩٩٪ في التسجيل طويل الأجل، حيث إنه يمكن اكتشاف المشكلات في وقت مبكر بشكل كاف ويمكن اتخاذ مجموعة من الإجراءات لمنع فشل البنك.

(Canbas, et. al., 2005).

- نموذج Altman (١٩٦٨):

استخدم Altman (١٩٦٨) المعلومات المحاسبية للتنبؤ بفشل الشركات وقد كان السبب في التدفق المستمر للتحوث المدقولة في أدبيات الشركات المالية (Kolari, et. al., 2002). كان عمله من أول وأهم الأعمال التي تجاوزت الطريقة التقليدية في التحليل والتي كانت تتم على إحصائية بسيطة في تحليل النسب المالية لاختيار نسبة واحدة يعتقد بأنها الأفضل في التمييز بين المؤسسات

الفاشلة والمؤسسات غير الفاشلة. فاستخدم Altman في بحثه مصطلح الإفلاس، وعرف المؤسسات المفلسة على أنها المؤسسات التي أعلنت إفلاسها قانونياً ووضعت تحت الحراسة القضائية أو منحت حق إعادة التنظيم وفقاً لشروط المخصوص عليها في قانون الإفلاس المسئول به.

عطت الدراسة عينة مختارة عشوائياً من المؤسسات الاقتصادية التي أعلنت إفلاسها بين عامي 1946 و1965، ومتوسط حجم موجوداتها يعادل 6.4 مليون دولار بمدى يتراوح بين 0.7 و 25.9 مليون دولار. تم اختيار في مقابلتها مجموعة أخرى من المؤسسات الاقتصادية فربة لها غير مفلسة، والتي يتراوح حجم موجوداتها ما بين 1 و 25 مليون دولار، وكان هذا الاختيار على أساس نوعية الصناعة، وحجم الأصول، ونواشر البيانات. تم جمع البيانات وقوائم الدخل العائد لهذه الشركات، وقام باختبار 22 نسبة مالية وهي المتغيرات المستقلة وتناول أمم الأبناء المالية مثل نسب السيولة ، الربحية ، الرفع المالي، الملاعة المالية ونسب النشاط، تم اختيارها على أساس مدى شيوعها في الأدبيات المالية وعلاقتها المحتملة ب موضوع الدراسة. تم قام بتطبيق أسلوب التحليل التمييزي متعدد المتغيرات (MDA) *Multiple Discriminant Analysis* الذي عرف بأنه تقنية إحصائية تستخدم لتصنيف المساعدات ضمن واحدة من مجموعات متعددة محددة مسبقاً وذلك اعتناداً على صفات المساعدات الفردية (ريحان وزوبير، ٢٠٠٧؛ أوغلي، ٢٠٠٩). يستخدم هذا التحليل بصورة رئيسية في التصنيف وأتقديم التنبؤات في السائل التي تكون فيها المتغيرات التالية متغيرات نوعية مثل ذكر أو أنثى، مفلس أو غير مفلس، استخدم Altman هذه التقنية لاختيار السبب المالية التي تملك قدرة أكبر على التمييز بين المجموعتين (Kolari, et. al., 2002; Edum, et. al., 1996).

استخدم التركيب الخطي (Z-score) للتمييرات المالية لإحراز النتائج لكل شركة في المدينة، والتي تشير الشركات الفاشلة عن الناجحة، وقد بين أن الشركة قد تفشل إذا كانت غير راجحة، وقوية الرفع لديها عاليه، ونطوي من صعوبات في التدفقات النقدية. يقوم هذا الأسلوب باستناد معايير خطيرة تميزية مكونة من المتمييرات التمييزية المسئولة والتي تعد الأفضل في التمييز بين المجموعات، وتنظير أهمية كل متغير من هذه المتمييرات في التمييز بين المجموعتين من خلال العواملات التمييزية، حيث في هذا العمل نجد مجموعتين أي متغيرين تابعين وهم المؤسسات الاقتصادية المقفلة والمؤسسات الاقتصادية غير المقفلة، أما الحصانات أو المتمييرات التمييزية المسئولة فهي السبب المالية. فهذا النموذج يسمح باستخدام مجموعة من المتمييرات المسئولة بما وهي السبب المالية للوقوف على مدى قدرتها على النجاح بالفشل (ريحان وزوبير، ٢٠٠٧؛ غرابية، ٢٠٠٨؛ Edum, et. al., ١٩٩٦).

يقدم نموذج Altman نتائج كافية ضمن المدينة، لكن أداء ضميف جداً خارج المدينة يمكن التمييز عن هذا النموذج في صورة رياضية بالشكل التالي:

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

X_1 : صافي رأس المال العامل على مجموع الأصول (نسبة النشاط)

X_2 : رصيد الأرباح المحتجزة في الميزانية على مجموع الأصول (نسبة تردد سياسة الإدارة في توزيع الأرباح)

X_3 : ربح التشغيل قبل القوانيد والضرائب إلى مجموع الأصول (نسبة الربحية)

X4: القيمة السوقية لحقوق المساهمين على مجموع المطلوبات (نسبة الرفع المالي).

X5: نسبة المديونيات إلى مجموع الأصول (نسبة النشاط).

Z: مؤشر الاستقرارية (الطول، ٢٠٠٨؛ أو غلي، ٢٠٠٩).

توصيل إلى أن المؤسسة الاقتصادية تكون في طريقها للإفلاس عندما يكون Z-Score لديها

أقل من 1.81 و تكون المؤسسة سليمة عندما يكون Z-Score لديها أكبر من 2.99، أما القرار فيكون

صحيحاً في إعطائه بشأن المؤسسات التي يقع Z-Score لديها بين 1.81 و 2.99.

نحو هذا النزوح إلى حد ما في التنبؤ بالإفلاس قبل وقوعه بستين فقط، وفشل بالتنبؤ بالإفلاس إلى

أكثر من ذلك، إذ ثبتت نسبة الخطأ في هذا النزوح ٥٥٪، ٢٨٪، ٦٩٪، ٦٤٪، ٦٦٪ في السنوات

الخمس السابقة للإفلاس على التوالي.

وثبتت فاعلية هذا النزوح ليس فقط في التنبؤ بقدرة الملاء على سداد ما عليهم من التزامات

مصرفية والتنبؤ بمستوى ربحية السهم العادي، بل ثبتت فاعليته كذلك في تصنيف المؤسسات

الاقتصادية وفقاً لأنماط الاستشار وكذا في تقييم المendas المتدائية في سوق الأوراق المالية (ريحان

وزوير، ٢٠٠٧؛ مطر وأخرون ٢٠٠٧).

إلا أن هذا النزوح لم يخبر سوى في السنة المالية السابقة لحدوث الإفلاس. كما يمدّ

أن من محدثات دراسته أنها أجريت على عيوب تشمل مؤسسات صناعية فقط، فالخصائص

المالية للمؤسسات تختلف من قطاع إلى آخر سواء أكان صناعياً أم تجاري أم خدمياً، وذلك من حيث

حجم رأس المال العامل، وحجم الموجودات المتاحة، وبالتالي توزيع الهيكل المالي. أيضاً، يمكّن عليه

أنه يعتمد في حسابه على القيمة السوقية لأسهم الشركات مما يعني عدم إمكانية تطبيقه على الشركات

التي أسهمها غير متدولة في السوق والتي لا يتوفر لأسهمها أسعار سوقية، كما أن هذا النسوج لم يتمكن من التعليق على مشكلة إمكانية الخطأ في التصنيف، حيث كان عرضة لارتكاب أخطاء تصنيف من النوعين (ريحان وزوبير، ٢٠٠٧؛ الشباعي، ٢٠٠٥؛ أوغلي، ٢٠٠٩).

وقام في دراسة له فيما بعد باستبدال المتغير الرابع والذي يمثل نسبة القيمة المسوقة لأسهم رأس المال إلى إجمالي الخصوم بمتغير حديد يقسم نسبة حقوق الملك إلى إجمالي الخصوم، ونتج عن ذلك احتساب أوزان جديدة للنسبة المئوية المستخدمة في نموذج Z score :

$$Z score(1) = .717X1 + .847X2 + 3.107X3 + .42X4 + .998X5$$

حيث:

X1: نسبة رأس المال العامل إلى إجمالي الأصول.

X2: نسبة الأرباح المحتجزة إلى إجمالي الأصول.

X3: نسبة الدخل قبل الفوائد والضرائب إلى إجمالي الأصول.

X4: نسبة حقوق الملكية إلى إجمالي الخصوم.

X5: نسبة المبيعات إلى إجمالي الأصول.

إذا كانت قيمة Z أقل من 1.23 فإن احتمالية إفلاسها كبيرة (منطقة فشل)، أما إذا Z فإذا كانت درجة أكبر من 2.90، فهذا يعني عدم احتمالية الإفلاس بدرجة كبيرة، أما إذا كانت Z بين 1.23 و 2.90، فإن حالة الشركة تكون غير واضحة ويصعب الحكم على الشركة بالإفلاس من عدمه (منطقة رسادية).

كما قام Altman وأخرون (1995) بعمل تتعديل للنحوذ حيث لا يتضمن التعمير X5 (نسبة المبيعات الى اجمالي الاصول) بهدف تقليل الاثر المحتمل للصناعة على النحوذ، والذي من الممكن أن يؤثر على النحوذ عند تضمينه متعميراً حساساً مثل معدل نوران الأصول. كذلك، في هذا النحوذ، تم استخدام نسبة حقوق الملكية الى إجمالي الخصوم والنحوذ الأصول. الجديد يمكن تقديره كالتالي:

$$Z \text{ score}(2) = 6.56X1 + 3.26X2 + 6.72X3 + 1.05X4$$

حيث:

X2: نسبة رأس المال العامل إلى إجمالي الأصول.

X2: نسبة الأرباح المحتجزة إلى إجمالي الأصول.

X3: نسبة الدخل قبل الفوائد والضرائب إلى إجمالي الأصول.

X4: نسبة حقوق الملكية إلى إجمالي الخصوم.

إذا كانت قيمة Z أقل من 1.1 فإن احتمال إفلاسها كبير (منطقه فشل)، أما إذا كانت Z أكبر من 2.6، فهذا يعني عدم احتمال الإفلاس بدرجة كبيرة، أما إذا كانت Z بين 1.1 و 2.6، فإن حالة المنشأ تكون غير واضحة ويصعب الحكم على الشركة بالإفلاس من عدمه (منطقة رمادية).

هذا وتم فيما بعد دراسة العينة نفسها والمتغيرات نفسها من قبل Altman وبعض الباحثين باستخدام أسلوب تحليلي آخر (Zeta)، وكشف عن إمكانية استخدام تلك المتغيرات في التقييم بالإفلاس قبل وقوعه بفترة امتدت إلى خمس سنوات وتبلغ معدل الخطأ ١٦٪، ١١٪، ٩٪، ٢٣٪، ٤٦٪ في السنوات الخمس السابقة للأفلاس على التوالي واستخدم النسب المالية التالية:

نسبة المسوولة: نسبة الدخول.

نسبة الملاءة المالية: القبضة السوقيّة لحقوق الملكية / رأس المال، عدد مرات اكتساب الفائدة.

نسبة الربحية: المائد على الأصول، الأرباح المحتجزة / الأصول.

نسبة أخرى: الحجم الإجمالي للأصول، تباين المائد على الأصول.

٣- نموذج تحليل مفهف البيانات للتنبؤ بنجاح وفشل الشركات **data envelopment analysis (DEA)**

تم تطوير نموذج DEA من قبل Charnes et al. لتقدير كفاءة وحدات اتخاذ القرار (DMUs) decision-making units إلى أن هذا النموذج يتميز بخصائص فريدة تجعله أداة متعددة للتنبؤ بفشل الشركات، ومن هذه الخصائص:

أولاً: لا يتطلب نموذج DEA افتراضات مسبقة عن العلاقة بين المدخلات والخرجات، حيث أنه يمكن أن يمالع مدخلات وخرجات متعددة (أو مقاييس الأداء) في النموذج الرياضي المفرد دون الحاجة إلى تحضير التبادلات بين المقاييس المتعددة لأداء الشركة (Paradi, et. al., 2004; Premachandra, et. al., 2011; Feros, et. al., 2008

ثانياً، يدرس نموذج DEA كل وحدة من وحدات اتخاذ القرار بشكل مفرد، وذلك بتوسيع أرقام أداء فردية (كفاءة) مرتبطة بالمبنية الكلية قيد التحقق .(Premachandra, et. al., 2011)

ثالثاً، تطوير نموذج DEA حيث يمكن أن يدرس تحول وتغير المحددات عبر الزمن الأفقي، وهذا يسمح لنا باكتشاف التغير الديتماسي لفشل أو نجاح الشركات خلال الزمن الأفقي.

رائعاً، لا يحتاج نموذج DEA لحاجة كبيرة لتقييم الفشل.

ينسخ هذا النموذج محددات الفعالية والدائمية وبحد المؤشر التمييزي لتصنيف الشركات الفاشلة والناجحة. كما يعده هذا النموذج ضيقاً سبيلاً في التنبؤ بفشل الشركات بالمقارنة بالمتغيرات التي ينجح الشركات، ولكنه أفضل من نموذج الانحدار اللوجستي في التنبؤ بالشركات الفاشلة (Premachandra, et. al., 2011; Paradi et. al., 2004)

تمطيمها متغيرات ناجحة، وذلك التي يجب تحفيظها بعد متغيرات داخلة في النموذج، ويرمز لدرجة الكفاءة المائية بالرمز y_1 . وقد تم بناء نموذج DEA بمبادرة بسيطة لمتغيرات المدخلات والمخرجات في نموذج محمد الإلقاء (Premachandra, et. al., 2011; Liu, 2009).

يعرف هذا النموذج محددتين اثنين للنسب المائية؛ التي تتضمن مؤشرات عن السيولة، الرافعة المالية، والمتغيرات المتعلقة بالالتزامات الديون فصيرة الأجل؛ المحدد الأول لتقييم الفشل والمحدد الثاني لتقييم النجاح، القيم الأصغر في النسب المائية والتي يمكن أن تسبب العسر المالي، Premachandra، تصنف متغيرات داخلة، والقيم الكبيرة في هذه النسب تصنف متغيرات خارجة (

.(et. al., 2011; Liu, 2009)

هذا التصنيف للمدخلات والمخرجات سيرى بمحدد الفشل، وبشير بذلك الشركات التي يمكن أن تفشل ودرجة الكفاءة لديها قريبة أو تساوي الواحد. بشكل معاير، إذا تمت مبادلة المدخلات مع المخرجات، سمعى، أكبر القيم في تلك النسب المائية تصنف مدخلات وأصغر قيم تصنف مخرجات (Liu, 2009)

٤- نموذج الانحدار اللوجستي :**logistic regression model**

طريقة الانحدار اللوجستي تخصي احتمالات الفشل المحتمل، وتتضمن استخدام احتمال .٥ كنقطة انقطاع لتصنيف الشركات الناجحة والفاشلة. كما أنها تقدم تصنيفاً دقيقاً ضمن المدينة، لكن التنبؤ خارج المدينة ضعيف جداً، وهي أفضل في تنبؤ الشركات الفاشلة من الشركات الناجحة (Premachandra, et. al., 2011). وتستخدم مع نموذج التحليل التبيري لأمداف التنبؤ أما المنهج التقليدي في استخدام هذه النقائص فهو استخدام نصف بيانات المدينة (تقدير المدينة) لتقدير النموذج والنصف الآخر لأمداف التنبؤ، وتخصي الاحتمالات الشرطية للمساهمات التي تخص الفئة المسئولة، مثل فايشل أو غير فايشل، وتستخدم نقطة انقطاع .٥ لتصنيف المساهمات .(Premachandra, et. al., 2011)

٥- نموذج التنبؤ ذو المراحل المتعددة (Canbas, et. al., 2005)

يتضمن التنبؤ وفق هذا النموذج مرحلتين: المرحلة الأولى من المدينة تتضمن النسب أو العوامل التي ستحتاج في التحليل، بينما يتم التنبؤ بالفشل المالي في المرحلة الثانية. يتم توظيف التحليل العائلي والتحليل التبيري، وفي سبيل ذلك تُحدد النسب ذات الوظيفة التبيرية وهي النسبة عشرة نسبة تصنف كال التالي: نسب كلابية رأس المال، نسب ربحية رأس المال، نسب السيولة، النسب المتبقية بهيكل الدخل والإإنفاق، والنسب المتعلقة بمحودة الأصول، هذه النسب تملك خاصية تبيرية بين المصارف الناجحة والفاشلة: أربع نسب لرأس المال، مؤشران للسيولة، وستة مؤشرات لإإنفاق الدخل (Karacabey, 2007).

وبتطبيق النماذج الثلاثة المختلفة (النماذج الرياضية، تحليل المكون الأساسي، التحليل العائلي) على قاعدة البيانات يتم تحديد المصارف الناجحة والمصارف الفاشلة. (Karacabey, 2007)

٦- نموذج (Beaver, 1966)

تمَّ الدراسة التي قام بها Beaver من أول الدراسات في هذا المجال، وعرف الفشل بأنه عدم قدرة الشركة على سداد التزاماتها المالية عند استحقاقها. وتمَّ الشركة فاشلة عملياً عندما تُعرض لأحداث معينة مثل: الإفلاس، عدم القدرة على سداد قروض المسندات أو فوائدها، السحب الرائد على المكتوف من حساب مصاري، عدم سداد توزيعات الأسهم المتداولة (Beaver, 1966).

قام بدراسة عينة من الشركات المتداولة في النشاط والحجم (٧٩) شركة فاشلة و(٧٤) شركة ناجحة وتمَّت متغيرات الدراسة في ثلاثة نسب مالية وزُرعت على ست مجموعات كما يلي:

- ١- مجموعة نسب التدفقات النقدية CASH-FLOW RATIOS بعدد أربع نسب مالية.
- ٢- مجموعة نسب الدخل الصافي NET-INCOME RATIOS بعدد أربع نسب مالية.
- ٣- مجموعة نسب الأصول السائلة إلى إجمالي الأصول LIQUID-ASSETS to TOTAL ASSETS RATIOS بعدد أربع نسب مالية.
- ٤- مجموعة نسب الديون إلى إجمالي الأصول DEBT to TOTAL ASSETS RATIOS بعدد أربع نسب مالية.

٥- نسب الأصول السائلة إلى الالتزامات المتداولة LIQUID-ASSETS to CURRENT DEBT RATIOS بعدد ثلاث نسب مالية.

٦- نسب معدلات الدوران TURNOVER RATIOS بعدد إحدى عشرة نسب مالية.

استخدم Beaver (١٩٦٦) في دراسته النموذج وحيد المتغير، وتوصل خلال الفترة الزمنية التي شطتها دراسته ١٩٥٤ - ١٩٦٤ لاختبار سبة متغيرات من بين ثلاثة متغيراً أظهرت قدرة كبيرة على

التبليغ بالإفلاس قبل وقوعه على الأقل بخمس سنوات وكانت نسبة الخطأ 21%، 18% في السنوات الخمس السابقة على الإفلاس على التوالي. ومدّة النتائج ذات دلالة إحصائية عند درجة ثقة تقدر بـ 95% على الأقل.

كما أظهر النتائج في السنة التي سبقت الإفلاس أخطاء في التصنيف بلغت 13%， تكون أخطاء النوع الأول كانت أكثر تكراراً، أي أن تحديد الشركات المفلسة بصورة صحيحة كان أكثر صعوبة (أوغنی، ٢٠٠٩).

سميت المتغيرات المست المختلفة المسيرة للأداء بالنسبة لشركة، وقد اعتمدت قادرة وبدقّة على التنبؤ بالفشل واحتمالات الإفلاس قبل الفشل بخمس سنوات، وهذه النسب هي (الظبيل، ٢٠٠٨) نقلأً عن الزبيدي (٢٠٠٠):

١- نسبة التدفق النقدي إلى مجموع الأصول.

٢- نسبة صافي الربح قبل الفائدة والضرائب إلى مجموع الموجودات.

٣- نسبة المديونية إلى مجموع الموجودات.

٤- نسبة صافي رأس المال العامل إلى مجموع الموجودات.

٥- نسبة التداول.

٦- نسبة التداول السريع.

كما أثبتت الدراسة التي قام بها Beaver سنة 1966 أن النسب المالية الثلاث الأولى لها قدرة أكبر على التنبؤ بالفشل مقارنة بالنسبة المالية الثلاثة المتبقية.

ولكن يؤخذ على عمله أنه لم يختبر النتائج على عينة أخرى اختيارية، كما أن طريقة اختبار المتردّيات لم تتم على أساس علمي أو خلائقية فكرية وإنما تم الاختبار على أساس مدى شبيوهها، ومدى قدرتها التفسيرية في دراسات أخرى، ليس بالضرورة أن تكون في مجال الدينو بالإفلانس. كما أنها استخدمت أسلوباً إحصائياً بسيطاً (التحليل الأحادي) Univariate Analysis حيث تم التعامل مع المتردّيات كل على حدة، ومن البديهي أن نسبة واحدة لن تكون كافية للاهاطة بجميع الأنماط المالية للمؤسسة الاقتصادية والتي تتكامل في توصيف الوضع المالي لديها سواء في حالة الفشل أم عدمه يعني أنها حاولت الوقوف على ما إذا كان هناك فرق معنوي بين متوسط قيمة كل متردّي لمجموعة المؤسسات الاقتصادية التي أعلن إفلاسها ومجموعة المؤسسات الاقتصادية القرينة التي لم تواجه تلك الظروف. ولو تم التعامل مع المتردّيات المسنة معاً واحدة تربما يتضح أن بعض تلك المتردّيات ليس لها قوّة تمييزية، أي ليس لها القدرة على التباين بالإفلانس المؤسسات الاقتصادية التي أعلن إفلاسها بالفعل أو الدينو بعدم إفلاس مجموعة المؤسسات الاقتصادية القرينة أو المثلية لها، كما يؤخذ على تلك الدراسة كذلك أنها لم تشير إلى المسنة المالية التي على أساسها تم استثناء شرط تقارب مجموع الأصول بين مجموعة المؤسسات الاقتصادية الفاشلة وغير الفاشلة (ريحان وزوير، ٢٠٠٧؛ غرابي، ٢٠٠٨؛ أو علي، ٢٠٠٩؛ الشباعي، ٢٠٠٥).

٧- نموذج (Beaver, 1968)

تعد دراسة Beaver عام ١٩٦٨ رائدة في تلك الفترة الزمنية في مجال الدينو بالإفلانس باستخدام أسلوب المتردّي الواحد حيث قام بالاختبار عينة عشوائية مؤلفة من 79 مؤسسة فاشلة خلال الفترة الزمنية من عام ١٩٥٤ حتى عام ١٩٦٤ كما اختار 79 مؤسسة أخرى قرينة لها غير فاشلة،

حيث يكون لكل مؤسسة فاصلة مؤسسة فريدة غير فاصلة تنتهي إلى الصناعة نفسها ومتانتها تقترب إلى حجم الموجودات، وذلك لاختيار قدرة 14 نسبة مالية، والتي اختبرت اعتماداً على مدى شهرتها واستخدامها في الأدبيات المحاسبية والمالية، وقدرتها على التنبؤ بفشل هذه المؤسسات خلال الخمس سنوات السابقة لهذا الفشل. وأهم النتائج التي توصل إليها هي أن أفضل النسب المالية للتنبؤ بفشل المؤسسة الاقتصادية هي:

١- التدفق النقدي / إجمالي الديون.

٢- صافي الدخل / مجموع الأصول.

٣- إجمالي الديون / إجمالي الأصول.

والأهم في نموذج Beaver هو افتراح منهجهة لتقدير البيانات المحاسبية لأي غرض كان وتيسير فقط تقدير الملاعة المالية، وهذا سيكون له أهمية كبيرة في حل الكثير من المشكلات المحاسبية (أوغلي، ٢٠٠٩).

٨- نموذج (Kida, 1981)

بني نموذج Kida على خمسة متغيرات مستقلة من النسب المالية للتتبؤ بالفشل والنجاح بنسبة ٩٥% وفق معايير الارتباط لتحديد قيمة المتغير التابع Z بموجب المعادلة التالية (الطوبى، ٢٠٠٨، ٢٠٠٤):

$$Z = 1.042X_1 + 0.42X_2 + 0.42X_3 + 0.463X_4 + 0.271X_5$$

X1: صافي الربح بعد الضريبة على إجمالي الأصول.

X2: حقوق المساهمين على مجموع الالتزامات.

X3: الأصول السائلة على الالتزامات المتداولة.

X4: المبيعات على إجمالي الأصول.

X5: التدفية على إجمالي الأصول.

٩- نموذج (Campisi & Trotman 1985)

استخدم في هذا النموذج أيضاً خمس نسب مالية للتنبؤ بالنجاح والفشل وهي (الطويل،

(٢٠٠٨)

X1: ربع التشغيل قبل الفوائد والضررية على حصة حقوق الساهمين (نسبة الربحية).

X2: صافي ربع التشغيل قبل الضررية على الأصول السليمة (نسبة الربحية).

X3: الأصول المتداولة على المطلوبات المتداولة (نسبة السيولة).

X4: الأصول السائلة على المطلوبات المتداولة (نسبة السيولة).

X5: حصة المطلوبات على حصة حقوق الساهمين (نسبة الرفع المالي).

٤- التعليق على الدراسات والنماذج

احتهد الباحثون في مجال التنبؤ بالفشل والنجاح في محاولة وضع نماذج تمكن من التنبؤ بفشل

الفشل بفترة كافية مستخدمين بذلك تقديمات ونسب مختلفة، فيبينما اعتمدت معظم هذه النماذج على

النسب المالية إلا أن كل منها اعتمد عليها بشكل مختلف عن الآخر؛ فمن حيث نوعية النسب: ذي

دراسة العليمي (٢٠١٠) تم استخدام ثانية نسب مالية تبين أنه تدبيها القدرة على التغيير بين

المصارف الناجحة والمصارف الفاشلة وهي: نسبة تحطيم الودائع، نسبة الرافعة المالية، نسبة

التشعيل إلى الاستثمار في السلف والقروض، ومعدل العائد النقدي إلى حقوق الملكية، ومعدل العائد النقدي إلى الودائع، ومعدل العائد النقدي إلى إجمالي الأصول، نسبة جودة الإيرادات، نسبة جودة الدخل.

في حين تم تركيب النموذج في دراسة شاهين ومطر (٢٠١١) من مجموعة من المسابقات المالية القائمة على التمييز بين المنشآت المصرفية المتمثرة والمنشآت المصرفية غير المتمثرة بالاعتماد على مؤشرات أداء تتعلق بالسيولة وكفاية حقوق الملكية بالنسبة للودائع وتوظيف الأصول والأرباح. بينما قام Altman (١٩٦٨) باختبار ٢٢ نسبة مالية تتناول أسم الأيماد المالية وهي: نسب السيولة ونسب الربحية ونسب الرفع المالي ونسب الملاعة المالية ونسب الشاطط، حيث تم هذا الاختبار على أساس مدى شيوعها في الأدبيات المالية وعلاقتها المحتملة بموضوع الدراسة ثم قام بتطبيق أسلوب تحليل التمييز متعدد المتغيرات (MDA) لاختبار النسب المالية التي تملك قدرة أكبر على التمييز بين المجموعتين وقد استنتج إن الشركة ذات النسب التي تملك خاصية تمييزية مميزة للربحية، والرفع المالي، والتدفقات النقدية.

أما نموذج تحليل مخلف البيانات (DEA) فقد اعتمد على مؤشرات عن السيولة والرأسمالية والمتغيرات المتصلة بالالتزامات الدينية قصيرة الأجل، بينما استخدم سودج التبيؤ ذات المراحل المتعددة النسب ذات الوظيفة التمييزية وهي: نسب ربحية رأس المال، نسب السيولة، النسب المتعلقة بهكل الدخل والإتفاق، والنسب المتقلقة بجودة الأصول. أما Beaver (١٩٦٦) فقد استخدم ست نسب مميزة للأداء وهي: نسبة التدفق النقدي إلى مجموع الأصول ونسبة صافي الربح قبل الفائدة والضريرية إلى مجموع الموجودات ونسبة المديونية إلى مجموع الموجودات ونسبة صافي رأس

المال العامل إلى مجموع الموجودات ونسبة التداول ونسبة التداول المصرفية، وفي دراسته عام (١٩٦٨) توصل إلى أن أفضل النسب المالية للتدبُّر يفشل المؤسسة الاقتصادية هي: التدفق النقدي إلى إجمالي الديون وصافي الدخل إلى مجموع الأصول وإجمالي الديون إلى إجمالي الأصول.

في حين ينادي نموذج Kida (١٩٨١) على خمسة متغيرات مستقلة من النسب المالية وهي: صافي الربح بعد الضريبة على إجمالي الأصول وحقوق المساهمين على مجموع الالتزامات والأصول السائنة على الالتزامات المتداولة والمبيعات على إجمالي الأصول والتقدمة على إجمالي الأصول. واعتند نموذج Campisi & Trotman (١٩٨٥) على خمس نسب مالية وهي: ربح التشغيل قبل الفوائد والضريبة على حصة حقوق المساهمين (نسبة الربحية) وصافي ربح التشغيل قبل الضريبة على الأصول السوسة (نسبة الربحية). الأصول المتداولة على المطلوبات المتداولة (نسبة السوسة) والأصول السائنة على المطلوبات المتداولة (نسبة السوسة) وحصة المطلوبات على حصة حقوق المساهمين (نسبة الرفع المالي). في حين أن نموذج تحويل الهيكلية المالية فقد اعتد على النسب التي يمكن أن تفسر التغييرات في الأوضاع الداخلية للمصرف وهي: نسب كفاية رأس المال ونسب ميكيلية إنفاق الدخل والسوسة.

أما من حيث طريقة التحليل: استخدم العلمي (٢٠١٠) في دراسته أسلوب التحليل المعمودي بعرض تصنيف المصادر التجارية إلى تلك التي تعاني من الفشل المالي وتلك التي لا تعاني من ذلك، بالإضافة إلى استخدام أسلوب التحليل التسبيزي الخطي بعرض الوصول إلى أفضل نموذج من المؤشرات المالية التي تتفق بقدرها في تفسير معظم التغييرات في تفسير معظم الاختلافات في الخصائص المالية بين المجموعتين.

في حين استخدم كل من شاهين ومطر (٢٠١١) ونموذج Altman (١٩٦٨) أسلوب التحليل التميزي الخطى متعدد المتغيرات Multiple Linear Discriminate Analysis لتطوير النموذج المقترن من خلال تحديد المجموعات المستقلة بالدراسة وتصنيفها، ومن ثم جمع بيانات عناصر كل مجموعة والتي تتمثل بمجموعة المتغيرات التميزية التي تقسّي الخصائص المميزة لكل مجموعة من المجموعات التي تم تحديدها، يتم التوصل للمساعدة التميزية ذات المماثلات التميزية التي تكون أساس التصنيف، واستخدم التركيب الخطى (Z-score) للمتغيرات المالية لإحراز النتائج لكل شركة في العينة، والتي تميز الشركات الفاشلة عن الناجحة.

كما تم استخدام هذه المساعدة التميزية والتركيب الخطى (Z-score) أيضاً في كل من نموذج Kida (١٩٨٥) ونموذج Campisi & Trotman (١٩٨١).

في حين أنه في نموذج تحليل الهيكليّة المالية تم التحليل بالاعتماد على تقنية التحليل الإحصائي المتعدد (تحليل المكون الأساسي PCA). والتي تستخدم في اكتشاف الخصائص المالية الأساسية للمصارف؛ حيث يمكن أن تفسّر بشكل كبير التغيرات في الأوضاع الداخلية للمصرف وهي: كفاية رأس المال، ميكلية إنفاق الدخل، والسيولة. ومن ثم تقسيم النتائج التميزية ونماذج الانحدار اللوجستي والنموذج الإحصائي بالاعتماد على هذه الخصائص وذلك لإنشاء نظام إدارة مبكر متكامل (IEWS) والذي يمثل تحليل الهيكليّة المالية.

وفي نموذج Beaver (١٩٦١) فاستخدم النموذج وحيد المتغير Univariate Analysis حيث تم التعامل مع المتغيرات كل على حدة، بمعنى أنه حاول الوقوف على ما إذا كان هناك فرق

نماذج التنبؤ بنجاح وفشل المصارف

معنى بين متوسط قيمة كل متغير لجموع المؤسسات الاقتصادية التي أعلنت إفلاسها وجموع المؤسسات الاقتصادية الفريدة التي لم تواجه تلك الظروف.

أما نموذج التهار التوجستي فيتم إعطاء احتمالات إمكانية الفشل، ويتضمن استخدام احتمال .٥ كنقطة انقطاع لتصنيف الشركات الناجحة والفاشلة. ويستخدم مع نموذج التحليل التنبئي لأهداف التنبؤ.

ومن حيث النتائج وسنوات التنبؤ: فقد استطاع نموذج العلمي (٢٠١٠) تنصيف حوالي ٩٣.٣٪ من تلك المصارف في مجموعتها تنصيفاً صحيحاً، كما أوضحت النتائج أن قدرة النموذج على التنبئ كانت عند مستوى ١٠٠٪ في السنة الأولى والثانية والثالثة لحوادث الفشل المالي النموذج في دراسة شاهين ومطر (٢٠١١) يميز بدقة تامة بين المنشآت المصرفية المتمثرة والمنشآت المصرفية غير المتمثرة في السنة الرابعة قبل التهار، وهي السنة التي تم تطوير النموذج فيها، وتتمكن من التنبؤ بمتغير المنشآت المصرفية في سنوات الاختبار بدرجة أقل من سنة التحليل، حيث تصل دقة التنبؤ بالتقدير إلى ١٠٠٪ قبل عاشر من الفشل ونسبة ٧٥٪ في السنة الأولى والثالثة قبل الفشل ونسبة ٦٢.٥٪ في السنة الرابعة قبل الفشل، كما أنه يعطي صورة واضحة عن الأوضاع المالية الحالية والمستقبلية التي يمكن من خلالها التنبؤ بأوضاع المصارف ويفدم معلومات مفيدة للجهات الرقابية، ويمكن من اتخاذ الإجراءات التصحيحية اللازمة في الوقت المناسب.

في حين أن نموذج تحليل الهيكلية المالية في حال تم توظيفه بشكل فعال فإنه سوف يساعد المصرف على تحجب تكاليف إعادة الهيكلة بنسبة ٩٩٪ في التمهيد طويلاً الأجل، حيث أنه يمكن

اكتشاف المشكلات في وقت مبكر بشكل كافٍ ويمكن اتخاذ مجموعة من الإجراءات لمنع فشل المصرف.

أما سودج Altman (١٩٦٨) نجح إلى حد ما في التنبؤ بالإفلاس قبل وقوعه بستين يوماً فقط، وفشل بالتنبؤ بالإفلاس إلى أكثر من ذلك، إذ بلغت نسبة الخطأ في هذا التنبؤ ٥٢٪، ٤٥٪، ٢٨٪، ٥٪، ٦٩٪، ٤٦٪ في السنوات الخمس السابقة للإفلاس على التوالي، لكن دراسته عام ١٩٧٧ باستخدام أسلوب Zeta للتحليل كشفت عن إمكانية استخدام تلك المتغيرات في التنبؤ بالإفلاس قبل وقوعه بفترة امتدت إلى خمس سنوات وبلغ معدل الخطأ ٩٪، ١٦٪، ٢٠٪، ٢٣٪ في السنوات الخمس السابقة للإفلاس على التوالي.

اما سودج Beaver (1966) فقد استطاع التنبؤ بالإفلاس قبل وقوعه على الأقل بخمس سنوات وكانت نسبة الخطأ ١٠٪، ١٨٪، ٢١٪، ٢٤٪ في السنوات الخمس السابقة على الإفلاس على التوالي وهذه النتائج ذات دلالة إحصائية عند درجة ثقة تقدر بـ ٩٥٪ على الأقل، كما أظهر السودج في السنة التي سبقت الإفلاس أخطاء في التصنيف بلغت ٣٪، لكن أخطاء النوع الأول كانت أكثر تكراراً.

بناءً على مasicic، فإن سودج تحليلاً الهيكلية المالية يعتمد على اكتشاف الخصائص المالية الأساسية للبنوك التي يمكن أن تفسر بشكل كبير التغيرات في الأوضاع الداخلية للمصرف. وهذه الخصائص تختلف من دولة إلى دولة، وتختلف أيضاً حسب الظروف الاقتصادية للدولة والمتامالت وال العلاقات الاقتصادية والتجارية التي تحكمها، فيمكن من خلال استخدامه تلافي الوقوع في بعض

الأخطاء من حيث متغيرات الدراسة والنسب المختارة التي مستخدم فيها، كما أنه يمكن من اكتشاف المشكلات في وقت مبكر بشكل كاف لاتخاذ مجموعة من الإجراءات لمنع فشل المصرف.

ومن هنا سقوم الباحثة بدراسة نموذج تحذيل الهيكلية المالية في التقيؤ بنجاح وفشل المصادر ونطريقه على المصادر التجارية العربية وبالتالي الإسهام في إغناء هذا المجال.

٤- الخلاصة

إن التقيؤ بنجاح وفشل المصادر من خلال فهم العوامل المرتبطة بفشل المصادر يمكن للسلطات الحكومية والشرعية من إدارة المصادر والإشراف عليها بكفاءة، والتغيير بين المصادر الناجحة والفاشلة مما يسهم في تخفيض تكاليف الفشل. فإذا توافرت إمكانية التقيؤ بالفشل مبكراً وكشف المشكلات مبكراً يمكن اتخاذ التدابير الدارمة لمنع الفشل أو تخفيض تكاليف الفشل التي يتحملها العموم.

عرض هذا الفصل الساقيم المتعلقة بكل من الفشل والنجاح والإفلات والتمثيل والإمسال، والفرق بين الفشل الشامي والفشل الاقتصادي، وتم عرض الأسباب المؤدية للفشل والتي تتجزأ عن المنافسة الشديدة وتوجهات المستثمرين، والظروف الاقتصادية عامة، والقرارات الحكومية، الاتجاهات الشخصية السائدة على مستوى الاقتصاد المحلي والمعالي، بالإضافة إلى حدوث تقلبات حادة في أسعار الصرف (أسباب خارجية) فضلاً عن الأسباب الإدارية التي تتمثل في ضعف الإدارة، وغياب المناصر الإدارية والقديمة المتخصصة وجود صراعات بين أعضاء الإدارة العليا، وتنبغي المحافظة للمساهمين، والتوجهات الخاطئة للإدارة، وزيادة الائتمان وفترة الكساد، والإهمال والاحتياط والإدارة السيئة.

تلت الإشارة أيضاً إلى المراحل التي تمر بها المؤسسة التي تعاني من الفشل بدءاً من مرحلة الحضانة والانتقال إلى مرحلة عجز السيولة مروراً بمرحلة التدمر الثاني (الإعصار) وصولاً إلى مرحلة الإللاس والتصفية (الفشل الكئي).

كما قالت الباحثة بعرض بعض دراسات ونماذج التنبؤ بالفشل والنجاح والتي كان بعضها يعتمد على تركيب النسب المالية عالية المستوى بدلاً من البيانات المالية ذات المستوى المنخفض وذلك بدمجها مع تركيب وتأسيس علاقة رياضية للتنبؤ بمستوى حيد يحد فيه أداء الشركة مقبولاً، بينما اعتمد ببعضها على علاقات ونماذج و معدلات إحصائية رياضية بالإضافة إلى النسب المالية للتنبؤ بالفشل.

الفصل الثالث

دور النسب المالية ونموذج تحليل الهيكلية المالية في

التنبؤ بالنجاح والفشل

٣-١ مقدمة

تهدف المجتمعات الإنسانية على اختلافها إلى تحقيق الاستخدام الأمثل لموارد ما المتاحة، وذلك بما يرفع معدلات نوماً الاقتصادي، ولهذا، أعطيت معدلات الأداء أهمية بالمرة خاصة في المؤسسات الصناعية، إلا أن هذه المعدلات صمبة القدس في المؤسسات الخدمية كالمسارف مثلاً، بالرغم من ذلك فقد اكتسب موضوع تقييم أداء المسارف التجارية أهمية خاصة نظراً للدور المتميز الذي تقوم به هذه المسارف في الاقتصاد القومي.

أيضاً، الخدمات المصرافية لها خصوصيتها وأهميتها، لأن هذه الخدمات متعددة واستعمالها جمع المؤسسات المتواجدة في مختلف القطاعات والأسطرة الاقتصادية، وتقوم بدور فعال في إتمام وإنجاز الصفقات والمبالغات الاقتصادية التجارية.

كما تعمل المسارف على اختلاف أنواعها في سوق تنافسية، لذلك فهي تحاول أن تحصل على أكبر حصة ممكنة في السوق عن طريق تقديم أفضل الخدمات واستعمال الأموال المتاحة لدتها أفضل استعمال، إن الموارنة ما بين الاستعمال الأفضل للأموال المتاحة وقد تم تقديم أفضل الخدمات عملية ليست بالسهلة، لذلك فإنه على إدارة المصرف أن تمارس تحفيظ أنشطتها والمهام الضرورية التي توصلها إلى تحقيق أهدافها المرسومة، هذا يعني أن تقوم بدراسة السوق والموارد الفاعلة فيه، وتقديم الإمكانيات التي يستكملها من أجل الوصول إلى أفضل صيغة مناسبة، أي الوصول إلى صيغة توافقية ما بين الأهداف والإمكانيات من جهة، والموازنات الدائمة من السوق والبيئة التي يمثل فيها من جهة أخرى.

ويسكن القول: إن مستوى تطور القطاع الخدمي يمتد مؤسراً أو مقياساً لمدى الانتقال والتتحول والتلوّح في اقتصاد السوق، حيث تمد من الهياكل الارتكازية التي يقوم عليها اقتصاد السوق، كما أن النشاط المصرفي يتغير عن الأنشطة الاقتصادية الأخرى بالتوع و التعدد في المنتجات والخدمات، لذا تعرف المصادر بأنها مؤسسات متعددة المنتجات كما يتغير مجال نشاطها بالتمرير والتجدد المستمر سواء على مستوى آليات العمل الداخلي (صيغ تمويل جديدة، خدمات جديدة، تكنولوجيا جديدة...الخ) أو على مستوى البيئة والمحيط (متطلعون جدد، أسواق مالية ناشئة، منافسون جدد...الخ (فريشي، ٢٠٠٤).

ومع تمازج الاهتمام بموضوع سلامة النظام المالي ومع التوجهات القوية للتدعيمها، فإن هناك حاجة ماسة لإنشاء وحدات للتنبؤ المبكر بالأزمات المصرفية للمصارف، للتنبؤ بفشل المصارف المحتمل بفعالية ومساعدة المنظمات لتحديد مواردها النادرة وتفحص المصرف الميداني واتخاذ الإجراءات الملائمة (Zhao, et. al., 2009)، وللحصل على زيادة قدرتها على الاستخدام الكفاء لمواردها ومواجهة المخاطر التي قد تواجهها عند القيام بأعمالها فضلاً عن معاونة صانعي القرار في التعرف على آليه إختلالات خاصة في المدى القصير وأفتراح ألم الأساليب والإجراءات التي تعالج الموقف أولاً بأول قبل تفاقم المشكلات، كما أن النطور في القوائم المالية من ناحية الإعداد والتقويب وما تحتويه وشكل المعلومات والبيانات المتاحة فيها، بالإضافة لقدرة الحلول المالي على تفسير نتائج العلاقات فيما بين هذه المعلومات والبيانات وما هو متاح من أدوات إحصائية ورياضية، تحمل إمكانية التنبؤ بالتمرير سهلة (الظوبيل، ٢٠٠١).

يعرض هذا الفصل استخدامات التحليل المالي مع تفصيل الاستخدام الأعم (على الأقل في هذه الدراسة) وهو التحليل المالي بالنسب. ويناقش تصنيف النسب المئوية العام، وتصنيفها حسب نوع القوائم المالية فنها ما يتمثل بالسizerانية، ومنها ما يتعلّق بقائمة الدخل، ومنها ما هو شترك أي يتعلق بأرقام من الفاشرتين معاً، فضلاً عن عرض المؤشرات المالية المستخدمة في المصادر والمتعلقة بقائمة الدخل والمتعلقة بالسizerانية، وكذلك المؤشرات المالية المستخدمة في المصادر والمتعلقة بقائمة الدخل والسizerانية معاً.

وأخيراً يعرض الفصل نموذج تحليل الهيكلية المالية بالتفصيل وهو النموذج المطبق في الناحية العملية.

٢-٣ مفهوم التحليل المالي

نتيجة لاردياد أهمية البيانات المالية، نشأت وتطورت الحاجة إلى المؤشرات المالية لتسود القوائم المالية لاستخلاص المقاييس وال العلاقات المقيدة في اتخاذ القرارات (مطر، ٢٠١١)، حيث إن القوائم المالية تتضمن العديد من المعلومات التي يتم عرضها في صورة أرقام لا تتمثّل في حد ذاتها مؤشرات كافية لتوقف باحتياجات الأطراف المستفيدة من القوائم المالية، فمقدّم فحص هذه القوائم ربما لا تظهر لنا العلاقات الجوهرية والربط بين العناصر التي تضمنها هذه القوائم، فإنه لأنك أن هذا الربط يمكن أن يضيف معلومات أكثر ووضوحاً تتمكن على تحسين عملية اتخاذ القرارات. نتيجة لذلك ظهرت الحاجة إلى القيام بالتحليل المالي لقوائم المالية وذلك لإمكانية توفير معلومات متنوعة لأغراض مختلفة (مطر، ٢٠١٠).

٣-٣ تعريف التحليل المالي

التحليل المالي هو عبارة عن تحويل الكم الكبير من البيانات والأرقام إلى كم أقل لاستخدام في تشخيص نقاط القوة والضعف وتحديد مسبباتها، وتحديد التهديدات التي تواجه المؤسسات (الطبول، ٢٠٠٨).

ويحصل استخدام مفهوم التحليل المالي بمرحلتين أساسيتين هما:

- ١- إجراء التحليل المالي المطلوب للوفاء بالمرض منه وباستخدام الأساليب المناسبة.
- ٢- تقديم نتائج التحليل المالي للوصول منه إلى أهداف التحليل سواء خاصة بتحديد الاتجاه أو التنبؤ أو الرقابة أو اتخاذ القرارات.

و على الرغم من التسليم التام بأهمية التحليل المالي بشكل عام لكن المؤسسات المختلفة، إلا أن هذه الأهمية تتضاعف في المؤسسات المالية المنوط بها تجميع المدخرات من الإفراد بمرض إعادة استثمارها، أو بعرض تمويلها عن أيام خسائر تلحق بهم من جراء تحقق أي الأخطار التي يتعرضون لها، تلك الوظائف التي تقوم بها المصارف وشركات التأمين إذ أن هذه المؤسسات تمل سلماً العبر دائماً، ومن هنا تبرز الأهمية المصاغة للتحليل المالي بها في التنبؤ بإفلاس المؤسسات الاقتصادية الناتج عن قدرتها على سداد الالتزامات.

٤- التحليل المالي باستخدام النسب المائية

بين العديد من الباحثين (Zhao, et. al., 2009) أن استخدام النسب المائية، بدلاً من المستويات المحاسبية الخام، تفيد بشكل كبير في تحسين أداء المصنفين باستخدام طرق التصنيف

المتمدة (المقاد من ناحية الكلفة المتوقعة لسوء الاصناف)، وتعد النسب المائية من الوسائل المهمة للإدارة في مجال التنبؤ بمستقبل المشروعات، وتقدّر اتجاه هذه المشروعات في المستقبل، واتخاذ القرارات الرشيدة، وقياس أثر تطبيق الاستراتيجيات وتنفيذ السياسات في المستقبل. وقد تطورت أساليب استخدام النسب المائية من مرحلة قياس طرق التمويل الداخلي مروراً بدراسة سياسات التمويل الخارجي من خلال دراسة السيولة والسداد والتوفيق، وفي حقبة تطور أخرى مفتاح التحليل المالي باستخدام النسب المائية إلى دراسة أسباب الفشل المالي لتجنيه وصولاً إلى مقارنة أداء الشركات ببعضها البعض.

تعد النسب المائية أدلة مهمة من أدوات التحليل المالي، وتستخدم لمقارنة العائدات والمخاطر للشركات بهدف مساعدة المستثمرين والمقرضين على اتخاذ قرارات استثمارية وانتقامية رشيدة، كما تستخدم في تقييم الأداء والتنبؤ به (أوغنی، ٢٠٠٩) :

١- استخدام النسب المائية في تقييم الأداء:

بنيت مجموعة من الدراسات (الطبول، ٢٠٠٨؛ أو غلي، ٢٠٠٩؛ courtis, 1998) أن استخدام النسب المحاسبية لأغراض تقييم أداء الشركات أو تحليل مراكزها الائتمانية قد أصبح من الأصول السليمة والواسعة الانتشار إلى درجة يمكن منها القول أنه قد لا يتصور أن يتم تحليل أي بيانات عن المراكز المالية للشركات دون استخدام النسب المحاسبية، فهو يمكن من مقارنة أداء الشركات عبر الزمن ومقارنته أداء الشركات مع بعضها، كما يجعل عمليات المقارنة و التقييم أكثر دقة وقدرة على تحقيق الأهداف المرجوة منها، بالإضافة لذلك، استخدام تقييم الأداء السابق والحالي كأساس لصناعة القرار المستقبلي هو مهمة حاسمة بالنسبة لبقاء وتنمية الشركات (Tung, 2009).

٢- استخدام النسب المائية في التنبؤ بالفشل:

في الوقت الراهن، أصبح من الضروري إيجاد طريقة أو آلية تحليلية يمكن بواسطتها التنبؤ بالفشل وصول المؤسسة الاقتصادية إلى حالة التمثُّل قبل عدد كافٍ من السنوات لاتخاذ الإجراءات التصحيحية المناسبة، لذلك فقد سعى الباحثون إلى إيجاد نماذج يمكن من خلالها التنبؤ المسبق بأداء الشركات وأرباحها بل وحتى التنبؤ بالغيرات في أسعار أسهم الشركات والتنبؤ بفشل هذه الشركات وإفلاتها مستخدمين في ذلك العديد من التقنيات، وكان من أبرز هذه التقنيات النسب المائية. لكن انقسمت آراء الباحثين حول هذه النسب بين مؤيد ومعارض، فقد حاول بعض الباحثين البرهنة على قدرة هذه النسب على التنبؤ في حين رفض فريق آخر من الباحثين استخدام هذه النسب تماماً. وهذا الانقسام ليس إلا دليلاً على أهمية هذا الموضوع وأنه لا يزال مجالاً خصباً للبحث وموضوع جدل كثير من الباحثين (أوغنلي، ٢٠٠٩؛ الطويل،

(٢٠٠٨)

فالتنبؤ بالفشل هو من أبرز فوائد التحليل والمؤشرات المالية من خلال تشكيل أو بناء نماذج وأدوات من شأنها إعطاء تنبؤ يمكن بدلائل الفشل لحماية المتعاملين وتحذير مؤشرًا على مدى قوته أو ضف المركز العالمي للنشأة، كما يمكن مراقبة اتجاهات وسلوك بعض النسب المالية لمجموعة منشآت قبل فشلها وسرقة خصائص النسب المالية للمنشآت الفاشلة، مما يجعله مفيداً في التمييز بين المنشآت الناجحة والمنشآت الفاشلة، وبالتالي يمكن التنبؤ بالفشل هذه المنشآت. لذا لجأ العديد من الباحثين إلى تطوير نماذج رياضية لاستخدامها في التنبؤ بالفشل ضمن مستوى مقبول من الدقة. لمساعد على اتخاذ قرارات منح الانسان من قبل المقرضين، وقرارات المستثمرين بشراء أسهم

الشركات، وحتى في اتخاذ قرارات الإدارة فيما يتعلق بإيجاد الحلول للمشكلات التي تتعرض لها الشركة قبل مرورها فعلياً في مرحلة المسر المالي و الفشل، أو حتى اتخاذ القرار بتصفية الشركة إذا ثبنت أن المشكلات التي تعاني منها غير قابلة للحل(أوغلي، ٢٠٠٩؛ سطر، ٢٠١١).

وقد تسللت هذه المحاولات والدراسات التي ألمرت في هذا المجال في عدة اتجاهات (مطر،

: ٢٠١١)

١- الاتجاه الأول: وهو استخدام أفضل النسب المالية وهي نسبة التساقق الفكري إلى مجموع المطلوبات، ونسبة صافي الربح إلى مجموع الأصول، ونسبة مجموع المطلوبات إلى مجموع الأصول كمؤشر للتنبؤ بالفشل.

٢- الاتجاه الثاني وهو استخدام النسب المالية على شكل مجموعات مكونة من مسدين أو أكثر للتنبؤ بالفشل، وذلك باستخدام التحليل التبييزي الخطى المتعدد.

إن النسب المالية التقليدية غالباً غير كافية في تقديم المؤشرات الدارمة للتنبؤ بالإعسار، فلا يوجد سب فردية تحيط بشكل كامل بالأداء العام للشركة. ومما أدى إلى ظهور نتائج أخرى من مقاييس النسب المركبة بنسبة التي تم تطويرها لتقادي الشخص في النسب التقليدية ، Edum .
(et. al., 1996)

٣- استخدام النسب المالية في التنبؤ بالأرباح وعائدات الأسهم:

يبنت مجموعة من الدراسات (Cheng, 2006; ou & Penman, 1989; أوغلي، ٢٠٠٩) قدرة تحويل الأداء المالي على التنبؤ بتغيرات المكاسب في المستقبل، والتي تؤثر على أسعار الأسهم

المرتبطة بها، وقدرة مؤشرات التحليل المالي على تقديم معلومات حول المواند المستقرة والمتلازمة مع أنباء المكاسب المستقرة.

٣-٥-٥ تصنیف النسب المالية

١-٥-٣ التصنیف العام

عند تحليل المركز المالي لأية مؤسسة يمكن استخدام عدد كبير من النسب المالية والتي يمكن تقسيمها إلى عدة مجموعات وكل مجموعة من هذه النسب تقيس وتدرس ظاهرة معينة ويتوقف ذلك على الغرض المقصود من التحليل المالي، ولقد ظهر عدة تصنیفات لنسب المالية في أدبيات التحليل المالي، والتي تم تطبيقها لتلبية الاحتياجات المتعددة لفئات المستخدمين المختلفة، إلا أن أغلب المختصين يتفقون على أن النسب المالية تنقسم إلى أربع مجموعات رئيسية وكل مجموعة تتقسم بدورها إلى مجموعة من النسب أو المعدلات المالية وهذه المجموعات الأربع هي الآتی (عبد الله، ٢٠٠٨):

(٢٠٠٨)

١- نسب السيولة.

٢- نسب الرفع المالي.

٣- نسب النشاط أو نسب الدوران.

٤- نسب الربحية.

في حين أن بعض المختصين بضيف مجموعه خامسه بالإضافة إلى المجموعات الأربع أعلاه، وهذه المجموعة هي، نسب السوق (عبد الله، ٢٠٠٨). وفيما يلي شرح لكل منها:

١- نسب السيولة : Liquidity Ratio

نعرف المسؤولية بأنها قدرة المنشأة على تحويل أصولها إلى نقدية حتى تتمكن من سداد التزاماتها المتداولة عند استحقاقها وعادة ما تفضل الشركات لأنها لا تستطيع الوفاء بالالتزامات الجارية (Edum , et. al., 1996).

أي أن نسب المسؤولية هي النسب التي تقيس المناصر السائنة والمعانص الأقرب إلى المسؤولية من أجل معرفة أن المشروع لا يعاني من عسر مالي في مجال سداد التزاماته وأهم هذه النسب هي الآتي:

- نسبة التداول Current Ratio: وهذه النسبة تسمى أيضاً بتنمية المسؤولية العادية. ويستفاد منها

في معرفة مدى قدرة المشروع على الإبقاء أو سداد التزاماته ونمطي مؤشراً على قدرة الشركة على الوفاء بالتزاماتها الجارية من الأصول الجارية.

المسؤولية العادية = $(الأصول المتداولة \div \text{الالتزامات قصيرة الأجل} - \text{المطلوبات المتداولة}) = \text{مرة}.$
وكلما زارت هذه النسبة على الواحد الصحيح كلما دل ذلك على وجود ما يكفي لسداد المشروع بمتى في زيادة أصوله المتداولة على خصوصيه المتداولة.

- نسبة التداول السريعة Quick Ratio: تعبير عن قدرة المشروع على سداد خصوصيه المتداولة من أصوله المتداولة بعد استبعاد عنصر المخزون منها وكلذلك استبعاد المصروفات الدفوعة مقدماً.

المسؤولية السريعة = $[الأصول المتداولة - (\text{المخزون} + \text{المصروفات المدفوعة مقدماً})] \div \text{الالتزامات}$
 $\text{قصيرة الأجل} = \text{مرة}$
- نسبة النقدية : Cash Ratio

نسبة التدفقات النقدية = صافي التدفقات النقدية من الأنشطة التشغيلية / متوسط الخصوم المتداولة × مرأة.

٢- نسب النشاط Activity Ratios

تَمْبِر عن مدى كفاءة المنشآة في إدارة أصولها واستعمالها لهذه الأصول في توليد المبيعات (الخلوط، et. al., 1996؛ عبد الله، ٢٠٠٨؛ Edum, et. al., 2005).

ومن مدللات النشاط الآتي:

- a. معدل دوران مجموع الأصول=صافي الإيرادات/مجموع الأصول.
- b. معدل دوران الأصول الثابتة= الإيرادات/الأصول الثابتة.
- c. معدل دوران الأصول المتداولة= الإيرادات/مجموع الأصول المتداولة.
- d. معدل دوران صافي رأس المال العامل= الإيرادات/صافي رأس المال العامل.
- e. معدل دوران القسم المدينة= الإيرادات/رصيد المديدين.
- f. متوسط فترة التحصيل= عدد أيام السنة/معدل دوران الذمم.
- g. معدل دوران الحسابات الدائنة= المشتريات/رصيد الدائنين.

٣- نسب الربحية Profitability Ratios

تتناول نسب الربحية ربحية المنشآة وتقيس الأداء العام، أو الموائد، التي تتمكن الإدارة من تحقيقها، ومن هذه النسب الآتي (الخلوط، ٢٠٠٥):

- a. العائد على المبيعات:

هذه النسبة تقيس مدى الربحية التي تحقق على مبيعات المنشآة.

المائد على المبيعات = (صافي الربح بعد الضريبة * ١٠٠) / صافي المبيعات = %

b. المائد على إجمالي الأصول:

يقس هذا المعدل أو النسبة مدى ربحية الأصول أو الإنتاجية النهائية للأصول أي فعالية استخدام الشركة للأصول لتوليد الربح.

المائد على إجمالي الأصول = (صافي الربح بعد الضريبة * ١٠٠) / متوسط إجمالي الأصول .%

c. المائد على حقوق الملكية:

المائد على حق الملكية يعبر عن ربحية الشركة من رأس المال المقدم من المساهمين العاديين.

المائد على حقوق الملكية = [(صافي الربح بعد الضريبة - توزيعات الأسهم المستأذنة) / [١٠٠ * متوسط حقوق الملكية للأسمى العادية = %]

d. نسبة محل ربح العملات:

ونظير مدى كفاءة المشروع في مزاولة النشاط الذي قام أساساً من أجله، وتكون هذه النسبة بالشكل التالي:

نسبة محل ربح العملات = (محل ربح العملات ÷ صافي المبيعات) × ١٠٠

e. ماسن ربح التسويق (قبل الفوائد والضرائب):

ماسن ربح التسويق = (صافي ربح العملات قبل الفوائد والضرائب ÷ صافي المبيعات) × ١٠٠

f. ماسن الربح قبل ويد الضرائب:

ماسن الربح قبل الضرائب = (الأرباح قبل الضرائب ÷ صافي المبيعات) × ١٠٠

ماش الربح بعد الضرائب = $(\text{الأرباح بعد الضرائب} \div \text{صافي المبيعات}) \times 100$

ويمكن إضافة مؤشرين آخرين مما:

ربحية السهم الواحد = $(\text{الأرباح بعد الضرائب} \div \text{عدد الأسهم العادلة})$

توزيعات الأرباح للسهم الواحد = $(\text{توزيعات الأرباح الدفوعة} \div \text{عدد الأسهم العادلة})$.

٤- نسب الرفع المالي والمديونية :Debt Ratios

تُظهر هذه النسبة مدى مساعدة الديون - سواء سلطة في الالتزامات القصيرة الأجل أو الطويلة

الأجل - في تمويل أصول الشركة مقارنة بمساحة الملك، ومن هذه النسب الآتى (عبد الله

: ٢٠٠٨)

١- نسبة الديون إلى إجمالي الأصول:

تقدير هذه النسبة نسبة الديون التي ساهم فيها المغير بالنسبة إلى إجمالي أصول الشركة.

نسبة الديون إلى إجمالي الأصول = $[(\text{المطلوبات المتداولة} + \text{المطلوبات طويلة الأجل}) / 100] \times 100\%$

إجمالي الأصول = %

٢- نسبة الديون إلى حقوق الملكية:

تقدير هذه النسبة نسبة الديون إلى حقوق الملك ودرجة اعتماد الشركة على التمويل من مصادرها

الذاتية.

نسبة الديون إلى حقوق الملكية = $[\text{الديون} (\text{خصوم متداولة و طويلة الأجل}) / 100] \times 100\%$

الملكية (رأس المال والاحتياطيات والأرباح المحتجزة) = %

٣- معدل تعطية الفوائد:

هذا المعدل يوضح مدى قدرة المشاة على خدمة ديونها وتحصل أعباء الفائدة.

معدل تغطية القوائد = صافي الربح قبل القوائد والضررية / القوائد المدفوعة = مرات

٤- نسبة التغطية الشاملة:

هذه النسبة العالية سنها معرفة مدى قدرة المشروع على الإبقاء بديوبونته (قوائد وأقساط) من الربح التشغيلي، وهذه النسبة تشبه النسبة السابقة إلا أنها تحسب بالإضافة إلى القوائد قيمة أقساط الديون.

نسبة التغطية الشاملة = صافي الربح قبل القوائد والضرائب * ١٠٠ / القوائد المدفوعة + (أقساط

القروض المدفوعة) = %

٥- نسب السوق:

١- نسبة سعر السهم إلى عائد = القيمة السوقية للسهم / العائد المحقق على السهم

كلما زادت هذه النسبة كلما كانت هناك نظرة إيجابية للسوق.

٢- عائد السهم العادي = صافي الربح بعد الضريبة - توزيعات الأسهم الممتازة / عدد الأسهم

العادية.

ونفس هذه النسبة ربحية كل سهم بمفرده.

٣- عائد التوزيع = حصة السهم من الأرباح الموزعة / سعر السهم السوقى.

ونتيجة لهذه النسبة في الحكم على فرص الاستثمار حيث يتوقف قبول المستثمر بفرص الاستثمار على

مقدار العائد المحقق وكلما ارتفعت تلك النسب كلما كان أفضل.

٤- القيمة السوقية إلى القيمة الاسمية للسهم = القيمة السوقية للسهم / القيمة الاسمية للسهم

تمكّن هذه النسبة التكلفة التاريخية للأسمى وهذه النسبة لمقارنة سعر السوق بتكلفة السهم.

٢-٥-٣ التصنيف حسب نوع القوائم المالية

قسم آخر من المختصين يقسم النسب المالية حسب نوع القوائم المالية أي حسب مصدر البيانات

اللزمرة تحساب هذه النسب كالتالي (عبد الله، ٢٠٠٨، أو غلي (٢٠٠٩):

١- نسب قائمة المركز المالي:

وتقسم النسب التالية:

- نسب السيولة: نسبة السيولة، نسبة السيولة السريعة، نسبة السيولة النقدية

- نسب الرفع المالي (المديونية): نسبة إجمالي الديون إلى حقوق الملكية، نسبة إجمالي الديون إلى إجمالي الأصول، نسبة الديون طويلة الأجل إلى التشكيل الرأساني للشركة.

٢- نسب قائمة الدخل.

٣- النسب المشتركة : أي المشتركة بين قائمة المركز المالي وقائمة الدخل، ولكن ينبغي أن تكون هناك علاقة بين المتصرين اللذين أخذت القسمة لهما وإلا سوف لن يكون هناك معنى للنسبة وهي :

- نسب التمطية: نسبة عدد مرات تمطية الفوائد.

- نسب النشاط: معدل دوران حسابات الزرائن، متوسط فترة التحصيل، معدل دوران حسابات الموردين، متوسط فترة السداد، معدل دوران المخزون، متوسط فترة التخزين.

- نسب الربحية: نسبة مائش الربح الإجمالي، نسبة مائش الربح الصافي، نسبة المائد على إجمالي الأصول، نسبة المائد على حقوق الملكية.

٤- النسب المالية المعيارية (عبد الله، ٢٠٠٨).

يذهب البعض الآخر من المختصين إلى اعتقاد أن النسب المئوية هي من الأساليب التقليدية لكنها على كل حال تبقى مهمة ولها أثر مهم في عملية التحليل المالي وأن هناك أساليب حديثة كالأساليب الرياضية والإحصائية وبحوث المتغيرات (عبد الله، ٢٠٠٨).

٦-٣ معدلات الأداء المالي في المصارف

١-٦-٣ معدلات الربحية: توفر على قوة مركز المصرف وقدرته على توظيف أمواله وهي:

١-٦-٣-١ معدل العائد على حقوق الملكية = صافي الربح / حقوق الملكية.

تتمثل هذه النسبة مدى نجاح المصرف في توظيف أمواله.

١-٦-٣-٢ معدل العائد على إجمالي الموجودات (معدل العائد على الاستئثار) = الأرباح

الصادفية قبل الضرائب / إجمالي الموجودات.

ستستخدم هذه النسبة للحكم على كفاءة الإدارة في استعمال أصول المصرف.

١-٦-٣-٣ صافي الربح / مجموع التسهيلات الائتمانية

تقاس هذه النسبة قدرة المصرف على تحقيق أرباح أو عوائد من استخدام أمواله في التسهيلات الائتمانية.

٢-٦-٤ حافة الفائدة أو المارندا = (الفوائد المحصلة - الفوائد المدفوعة) / الموجودات المولدة للدخل.

تقاس هذه النسبة المارندا المستند من الموجودات الموددة للفوائد.

٢-٦-٥ حافة صافي الدخل = صافي الدخل / الإيرادات (الفوائد المحصلة)

٦-١-٦-٢ درجة استعمال الموجودات (معدل دوران الموجودات) = الإيرادات (الوارد)
المحصلة) / إجمالي الموجودات.

تفسر هذه النسبة مدى قدرة المصرف على استعمال أصوله في توليد الإيراد.
٦-٣ معدلات السيولة: تمثل قدرة المصرف على مواجهة أي طلب على ودائعه بسرعة
دون التعرض إلى خسائر نتيجة بيع أصل من أصوله وهي:
٦-٣-١ النقدية/ الودائع تحت الطلب.

ت弟兄 هذه النسبة عن قدرة المصرف على مواجهة السحب من الودائع تحت الطلب.
٦-٣-٢ الموجودات السائلة/ مجموع الودائع.

ت弟兄 هذه النسبة عن قدرة المصرف على مواجهة السحب من الودائع.
٦-٣-٣ التسهيلات الإنذارية/ مجموع الودائع.

ت弟兄 هذه النسبة عن مدى استعمال المصرف لرصيد أمواله لأغراض القروض
والتسهيلات الإنذارية.

٦-٣-٤ الودائع الأساسية/ إجمالي الموجودات
٦-٣-٥ استثمارات مالية قصيرة الأجل/ الودائع.

ت弟兄 هذه النسبة عن نسبة السيولة أو النقدية المطلوبة لمقابلة السحب من الودائع والزيادة
في القروض عن الأوضاع الحالية أو المصادر المحتملة للنقدية.

٦-٣-٦ النقدية ولدي المصادر/ إجمالي الموجودات.
تشير هذه النسبة إلى مقدار الأرصدة النقدية التي يواجه بها المصرف التزاماته.

٧-٢-٦-٣ التنبؤة ولدى المصادر / الودائع.

تفصيل هذه النسبة مخاطر المسؤول حيث تشير إلى نسبة الأرصدة النقدية التي يواجهها بها المصرف سحبوات المودعين.

٨-٢-٦-٣ الموجودات المالية/ إجمالي الودائع.

تفصيل هذه النسبة قدرة الموجودات المالية على مواجهة طلبات السحبوات من قبل أصحاب الودائع جميعها.

٣-٦-٣ معلمات الأمان: أي مدى ملائمة رأس المال لاجمالي الموجودات، والمحافظة على المركز المالي للمصرف في صورة جديدة.

الأمان المصرفي = حقوق الملكية/ إجمالي الموجودات.

٤-٦-٣ معلمات المخاطر:

١-٦-٤ مؤشرات الإنفصال: يتم قياسها من خلال النسب التالية:

- القروض قصيرة الأجل/ إجمالي الموجودات.
- الموجودات الخطرة/ إجمالي الموجودات.

وتشير هذه النسبة إلى عدم قدرة الجهات التي تتعامل مع المصرف على سداد أصل الدين أو يواجهها ما يحمل المصرف بوجه ديبون مشكوكاً في تحصيلها أو ديبون معدومة.

- (إجمالي القروض - مخصص الديون المشكوك فيها)/ إجمالي الموجودات.

تفصيل هذه النسبة مدى قدرة المصرف على توظيف الأموال المتاحة في عملية الاقتراض.

- مخصص الديون المشكوك في تحصيلها/ إجمالي القروض.

تقيس هذه النسبة المخاطر الائتمانية التي يقدرها المصرف كخسائر للديون المشكوك في تحصيلها بناء على دراسة إجمالي القروض التي يمنحها، أي حجم المخاطر التي يتحملها المصرف نتيجة عملية الإقراض.

٣-٢-٤-٤ مؤشرات كفاية رأس المال: يجب أن يكون رأس المال كافياً لتمويل الموجودات ذاتية التي يحتاج إليها المصرف والخسائر التشغيلية الناجمة عن عمليات الإقراض والاستثمار وغيرها، وأن يساعد المصرف في استمرار النقاء، وهناك سبب عديدة تقيس مدى كفاية رأس المال:-

- رأس المال الممتلك/ مجموع الموجودات.

تُشير هذه النسبة إلى مدى اعتماد المصرف على رأس المال الممتلك في تمويل الموجودات.

- رأس المال الممتلك/ مجموع الموجودات ذات المخاطر.

تقيس هذه النسبة مدى الحماية التي يقدمها رأس المال الممتلك لمواجهة الخسائر التي يتعرض لها المصرف إذا ما انخفضت القيمة السوقية للأوراق المالية، أو إذا ما فشل في تحصيل أحد القروض التي سبق أن قدمها لأحد الزبائن ويمكن أن يطلق على هذه النسبة (مائل الأنان) المتاح لمواجهة الاستئثار في الموجودات الخطرة.

- رأس المال الممتلك/ مجموع الودائع.

تُشير هذه النسبة إلى مدى قدرة المصرف على رد الودائع من رصيد رأس المال الممتلك أي أنها تمطي صورة واضحة عن مدى كفاية رأس المال الممتلك.

- رأس المال الممتلك/ مجموع القروض.

تمد هذه النسبة مقاييساً آخر ليماش الأمان في مواجهة مخاطر الفشل في استرداد جزء من الأموال المستثمرة في القروض.

- رأس المال الممتنع/ مجموع القروض دون ضمان عيني.

- رأس المال الممتنع/ مجموع الاستشارات في الأوراق المالية.

تفصيل هذه النسبة يماش الأمان في مواجهة مخاطر انخفاض القيمة السوقية للأوراق المالية، وتشير إلى قدرة رأس المال الممتنع على مواجهة الخسائر المحتملة في الأوراق المالية والاستشارات قصيرة الأجل.

- رأس المال الأولي ورأس المال المساند/ الموجودات الخطرة.

تشير إلى درجة انخفاض قيمة الموجودات قبل أن يتحقق الضرر بالدائنين والمودعين.

٣-٤-٣-٣ مخاطر سعر الفائدة=الموجودات ذات التأثير بأي تقلب في سعر الفائدة/المطلوبات ذات التأثير بأي تقلب في سعر الفائدة (صباح، ٢٠٠٨).

٧-٣ نموذج تحليل الهيكلية المالية multivariate statistical analysis of financial structure

ودوره في التنبؤ بنجاح وفشل المصادر

يستخدم هذا النموذج كأدلة لدعم القرار في فحص المصرف والإشراف عليه لاكتشاف المصادر التي تواجه مشاكل حدية وذلك بالاعتماد على تقنية التحليل الإحصائي المتمدد (تحليل الكوئن الأساسي principal component analysis (PCA)). والتي تستخدم في اكتشاف الخصائص المالية الأساسية للرصاص؛ حيث يمكن أن تفسر بشكل كبير التغيرات في الأوضاع الداخلية للمصرف وهي: كفاية رأس المال، ميكانية إنفاق الدخل، والمسؤولية، ومن ثم تقييم النساج

التبيريزية ونموذج لوحة ونموذج الاحتياطي بالاعتماد على هذه الخصائص وذلك لإنشاء نظام إنذار مبكر متقابل (IEWS) Integrated Early Warning System (Canbas, et. al., 2005).

وبالتالي يساعد هذا النموذج على اكتشاف وفهم العلاقات الضمنية بين النسب المئوية، بتطبيق (PCA) للبيانات المالية والخصائص المالية المهمة والتي يمكن أن تغير التغيرات في الظروف المالية للصرف بشكل كبير (Canbas, et. al., 2005).

تم تقييم هذا النموذج من قبل Canbas, et. al (2005) ووصل إلى أنه في حال تم توظيف هذا النموذج بشكل فعال فإنه سوف يساعد الصرف على تحذير تكاليف إعادة الهيكلة بنسبة ٦٩٪ في التسجيل طوبل الأخل، حيث إنه يمكن اكتشاف المشكلات في وقت مبكر بشكل كافٍ، ويمكن اتخاذ مجموعة من الإجراءات لمنع فشل الصرف (Canbas, et. al., 2005).

خطوات بناء النموذج:

بعد تحديد النسب المئوية التي ستدخل في النموذج بناءً على دراسات سابقة، تم الاعتماد على ثلاثة أدوات لبناء النموذج هي كما يلي: تحليل المكون الأساسي، والتحليل التبيري، ونموذج لوحة.

١- تحليل المكون الأساسي: (تحديد المؤشرات الفاعلة في التموذج)

من خلال تحديد المؤشرات الأكثر أهمية والأكثر ساماً في تفسير التغيرات في الهيكل التمويلي للمرصد، وتند واحدة من أهم طرق التحليل العالمي. حيث إن المكون الأساسي عبارة عن تركيب خطّي من متغيرات الاستجابة.

وعند تطبيق هذا التحليل يتم التأكيد من دلالة حجم المترتبة أو كفاية الأداء الإحصائي باستخدام اختبار (Barlett's Test) والذي يختبر صدق التركيب الخطي المقترن بناء على المتغيرات (المؤشرات) الدراسية.

٢- نموذج التمييز:

يمد من الأساليب الإحصائية التي يمكن الاعتماد عليها في بناء النماذج، حيث يعتمد على الفصل بين المجموعات، ويقوم على أن هناك معلومات عن مجتمعين أو أكثر تتشابه في خصائصها ولكنها مختلفة كلياً، وبالتالي يمكن تقييم كل مصرف على حدا بمجموعة من العناصر التي تقسم متغيرين مستقلين تم إيجادهم سابقاً(تحليل المكون الأساسي). وبالنسبة لكلا المجموعتين من المصارف (الرابحة/ الخاسرة) فإنه من المفترض أن المتغيرات المستقلة تتوزع في كل مجموعة (كل على حدا) توزع توزيعاً طبيعياً متعدد النماین.

ولا اختيار فرصة أن النموذج له قدرة تنبؤية تمكن من تحليل وتقييم دور الهدكلية المالية للتنبؤ بنجاح المصارف العربية. يتم التأكيد أن النسبة السنوية أصغر من ٥%.

ولحساب نقطة الانقطاع (cutoff point) والتي تدلّقستها من خلال مقارنتها مع قيمة الدائمة المهدى على كلّ مصرف يمكن الاعتماد على العلاقة التالية:

$$C = \frac{N_A \times D_A + N_B \times D_B}{N_A + N_B}$$

حيث: N_A : عدد المصارف الرابحة، N_B : عدد المصارف الخاسرة، D_A : متوسط الـ D-SCORE الخاص بالمصارف الرابحة، D_B : متوسط الـ D-SCORE الخاص بالمصارف الخاسرة.

ومن هنا يمكن تصنيف المصروف من خلال المترابطة الآتية:

إذا كان $D\text{-score}$ أكبر من (C) التي تساوي الصفر يصنف المصروف على أنه رابح.

إذا كان $D\text{-score}$ أصغر أو تساوي (C) التي تساوي الصفر يصنف المصروف على أنه خاسر.

٣- نموذج لوحت:

يمتد نموذج لوحت على دالة النموذج الأسني التراكمية، وبالنسبة لهذا النموذج فإن احتمال أن يربح

المصروف أو يفشل يعطى وفقاً من خلال الدالة:

$$P_{La} = \frac{1}{1 + e^{-(Z_{La})}},$$

حيث: P_{La} : المتغير التابع ويأخذ القيمة (٠,١)، $Z_{La} = \beta_1 \times F_{1a} + \beta_2 \times F_{2a}$:

β_1 : المعاول المقترحة (المتغيرات المستقلة).

ونthic بعد حساب نقطة الانقطاع والتي هي متوسط قيم المتغير التابع ($0+1=2 \div 0.5 = 0.5$)

ومما تجدر الإشارة إلى أن المصروف ينبع إلى الفشل وفق المترابطة الآتية:

إذا كان P_{La} أكبر أو تساوي (P_c) التي تساوي ٠.٥ يصنف المصروف على أنه خاسر.

إذا كان P_{La} أصغر من (P_c) التي تساوي الصفر يصنف المصروف على أنه رابح.

ولتحسين النموذج بما أن البيانات من المفترض أنها موزعة بشكل طبيعي يمكن تطبيق معادلة

التوزيع الطبيعي، وبعد الحصول على النموذج السابق ولأغراض التنبؤ تم استخدام الدالة التالية:

$$P_{Pa} = \int_{-\infty}^{Z_{Pa}} \frac{1}{\sqrt{2\pi}} e^{-z^2/2}. dz$$

حيث: دور النسب المئوية ونموذج تحليل الهدكلية المالية في التنبؤ بالتجاه والفشل (٠١)

$Z_{P_a} = \beta_1 \times F_{1a} + \beta_2 \times F_{2a}$: المتغير الأصم التابع ويأخذ القيمة (٠،١)

F_{ia} : العوامل المقترنة (المتغيرات المستقلة).

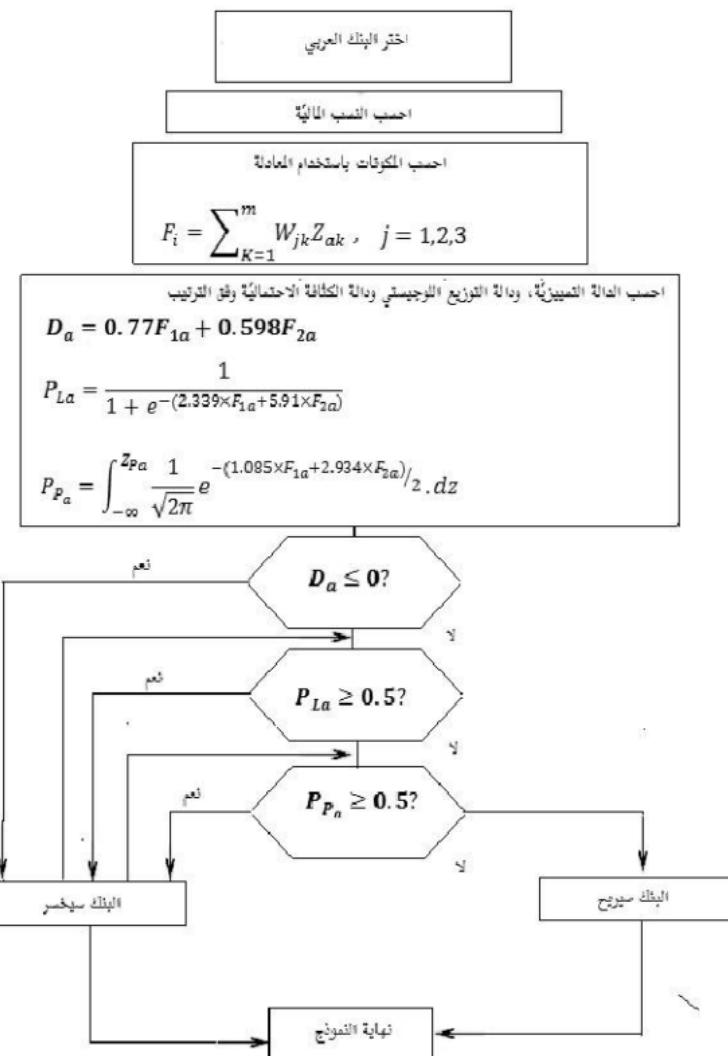
ومما نقطة الانقطاع هي (٠.٥) كما في نموذج لوجست، وبتخد القرار كالتالي:

إذا كان P_{P_a} أكبر أو تساوي (P_c) التي تساوي ٥٪. يصنف المصرف على أنه خاسر.

إذا كان P_{P_a} أصغر من (P_c) التي تساوي الصفر يصنف المصرف على أنه راجح.

ولذلك يطبق يكزن وضع الخوارزمية التالية للنموذج كالتالي:

لذلك يطبق يكزن وضع الخوارزمية التالية للنموذج كالتالي:



(Canbas, et al., 2009) الشكل (١) خوارزمية نموذج تحليل الهدكلية المالية باستخدام التحليل الإحصائي المكتعدد

(2005)

٣-٨ الخلاصة:

إن التغيرات التي عرفها الاقتصاد العالمي على مختلف الأصعدة كان لها تأثير مام على المصادر باكونها الدعامة الأساسية لأي اقتصاد، فقد وجدت المصادر التجارية نفسها أمام منافسة قوية تفرض عليها إثبات وجودها، وذلك من خلال تحسين أدائها، زيادة عوائدها، والخليص من السياطر التي تواجهها، والرفع من مستوى الخدمات التي تقدمها حتى تواجه متطلبات المحيط المصرفي الجديد الذي أصبحت تعمل فيه.

عرض هذا الفصل مفهوم التحليل الشالي وأهميته وأهدافه كونه السبيل إلى الاستفادة من بيانات القوائم المالية المطلقة وتفسيرها بما يخدم أهداف الإدارة والمستثمرين والملوك والدائنين في معرفة المركز الشالي للمنشأة وبالتالي التنبؤ بإمكانية استمرارها أو عدمه. وفي تقييم الأداء وفي التنبؤ بالأرباح وعوائده الأسمى.

وتم التحدث عن تصنيف النسب المالية العام إلى نسب السيولة ونسب النشاط ونسب الربحية ونسب المديونية والرفع الشالي بالإضافة إلى نسب السوق. كما تم عرض تصنیف النسب المالية حسب نوع القوائم المالية إلى نسب الميزانية ونسب قائمة الدخل ونسب قائمة الدخل-الميزانية ونسب المعيارية. ثم تم عرض المؤشرات المالية المستخدمة في المصادر.

وأخيراً، تم التحدث عن نموذج تحليل الهيكلية المالية باستخدام التحليل الإحصائي المعتمد بالتفصيل، وهو النموذج المطبق في الناحية العملية.

الفصل الرابع

تحليل الهيكلية المالية للتتبُّؤ بنجاح المصارف العربية

دراسة تجريبية على عينة من المصارف العربية

٤ - ١ مقدمة

تهدف الدراسة لبناء نموذج يعتمد على نسب مالية معينة تتنبأ بالخسائر ربحية أو خسارة المصرف، حيث قامت الباحثة بدراسة النسب المالية لكل مصرف بعد هذه النسب متغيرات مستقلة، ونتيجة الأعمال (ربح أو خسارة) هي المتغير التابع.

بداية تم فرز المصادر إلى خاسرة ورابحة بالاعتماد على البيانات المنشورة لكل مصرف، لتعريف الوضع المالي ولحساب المؤشرات المالية.

بعد تحديد النسب المالية التي ستدخل في النموذج بناءً على دراسات سابقة، تم الاعتماد على ثلاثة أدوات لبناء النموذج هي كما يلي: تحويل المكون الأساسي، والتحليل التسييري، ونموذج لوحة، وهذا النموذج تم استخدامه من قبل al Canbas, et (٢٠٠٥) حيث تم تطبيقه على المصادر التجارية التركية.

٤-٢ مجتمع وعينة البحث:

م المجتمع المدح هو المصادر العربية التجارية، أما عينة البحث تكون من القوائم المالية لأربعة عشر مصرفًا عربيًا مدرجة تفاصيلها المالية على شبكة الانترنت على مدى ثلاث سنوات، أي أن المشاهدات تكون من $14 \times 3 = 42$ مشاهدة. وقد تم مراعاة أن تكون المعدلات خاصة بسمعة مصارف رابحة وسمعة خاسرة، حيث إن $3 - year, 2 - year, 1 - year$ تحمل الأوزان ١، ٢ و ٣ وهي السنوات قبل الخسارة فيما يتعلق بالمصارف الخاسرة وسنوات الربح فيما يتعلق بالمصارف الرابحة.

ومن ناحية أخرى تم التنويه إلى أن المؤشرات المالية للمصارف الخاسرة في السنوات السابقة للخسارة year-3, year-2, year-1 تتغير بناء على تاريخ الخسارة، كما في الجدول .(١)

أيضاً يحب التنويه إلى أن المصادر الخاسرة لم تؤخذ قوائمه المالية للسنوات نفسها لأن الباحثة راعت أن يتم الأخذ بسنة الخسارة والسنوات الثلاث التي تسببت بها.

الجدول (١) لمصارف العربية المنشورة في الدراسة بحسب قرارات

الترتيب	المصرف	سنة الخسارة / قرارات	سنة الخسارة	الترتيب	السنة	السنة	السنة
١	أبو ظبي الوطني	-	٢٠١٩	٢٠٢٢	٢٠٢٠	٢٠٢٢	٢٠٢٢
٢	أبو ظبي التجاري	-	٢٠١٩	٢٠٢٢	٢٠٢١	٢٠٢٢	٢٠٢٢
٣	الاتحاد الوطني	-	٢٠١٩	٢٠٢٢	٢٠٢٠	٢٠٢٢	٢٠٢٢
٤	ال الخليج الأول	-	٢٠١٩	٢٠٢٢	٢٠٢٠	٢٠٢٢	٢٠٢٢
٥	الإمارات دبي	-	٢٠١٩	٢٠٢٢	٢٠٢٠	٢٠٢٢	٢٠٢٢
٦	سورية ولهجر	-	٢٠١٩	٢٠٢٢	٢٠٢٠	٢٠٢٢	٢٠٢٢
٧	البحرين و الكويت	-	٢٠١٩	٢٠٢٢	٢٠٢٠	٢٠٢٢	٢٠٢٢
٨	عمان والإمارات	٢٠١٩	٢٠١٦	٢٠٠٨	٢٠٠٧	٢٠٠٧	٢٠٠٨
٩	أم الفوين	٢٠١٥	٢٠١٢	٢٠٠٤	٢٠٠٣	٢٠٠٣	٢٠٠٤
١٠	القجيرة	٢٠١٨	٢٠١٥	٢٠٠٧	٢٠٠٦	٢٠٠٦	٢٠٠٧
١١	الاستثمار	٢٠١٨	٢٠١٥	٢٠٠٧	٢٠٠٦	٢٠٠٦	٢٠٠٧
١٢	ال الخليج المتحد	٢٠١٩	٢٠١٦	٢٠٠٨	٢٠٠٧	٢٠٠٧	٢٠٠٨
١٣	الإشمار	٢٠١٩	٢٠١٦	٢٠٠٨	٢٠٠٧	٢٠٠٧	٢٠٠٨
١٤	المصرف العربي	٢٠١٦	٢٠١٣	٢٠٠٥	٢٠٠٤	٢٠٠٤	٢٠٠٥

كما هو مبين في الجدول (١)، هناك خسارة محققة في عام ٢٠٠٩ بالنسبة لمصرف عمان والإمارات وهذا تكون $3 - 2006 = 2009$ بالنسبة لهذا المصرف، وكما نلاحظ فإن أعلى الصائر محققة خلال الفترة ما بين ٢٠٠٢ و٢٠٠٨، وهذا تم الأخذ بالرصاص خلال سنوات الربح والتي تشمل الفترة.

وقد تم الاعتماد على موقع الانترنت بهدف الحصول على البيانات الضرورية لحساب المؤشرات المالية.

٤-٣ اختبار الفرض:

تم اختيار نسب تغير عن جميع جوانب النشاط أي أن الباحثة لم تكتف بالنسبة المدرجة في الفرضيات بل تم اختيار نسب سهولة ونسب دين إيقاف الدخل ونسب كفاية رأس المال (نسب الفرضيات) بالإضافة لاختبار نسب ربحية ونسب دوران (ساط).

وقد قامت الباحثة بإعداد الجدول الآتي بهدف تحديد المتغيرات الإحرازية، لاحظ الجدول (٢):

الجدول (٢) المتغيرات الإجرائية

رمز المتغير	قيمة المتغير	المتغير	طريقة الحساب	تعريف الإجراء
Y_i	٣	نتيجة الأعمال	-	يقطي الوزن (١) في حال الربيع (التجاج)، (٢) في حال الفعل (الصغار)
G1	٥	البيولة الفلاحية أو البيولة العلية	(تحذير في التجزئة)+أرصدة لدى المصادر+أرصدة لدى المصرف المركزي+ثباتات وحوالات وعملات أجنبية كحد التحصيل +	

أذون على الخزنة + أوراق تجارية+أ.م حكومية) + المعدين على المصرف) = (لودائع + المعدين للمصارف)		
(كتيره في الخزنة+أذون صدقة لدى المصادر+أذون لدى المصروف المركزي) + (الودائع + المعدين للمصارف)	مدخل العمولة الشام وفق المعيار التقديري	G2
(الأصول المدفوعة-المخزون+المصروفات المدفوعة مقدماً)+ الالتزامات تمهيداً لأجل	العمولة لغيرها	G3
صافي التكاليف التقديري من الأنشطة التشغيلية+ متوجط المصروف المدفوعة	كمية التقديرة	G4
صافي الإيرادات + مجموع الأصول	مدخل دوران مجموع الأصول	G5
مدخل دوران الأصول الثابتة	إيرادات + الأصول الثابتة	G6
مدخل دوران الأصول المدفوعة	إيرادات + الأصول المدفوعة	G7
صافي الربح بعد التدريبة+ متوجط إجمالي الأصول	المال على إجمالي الأصول	G8
مؤشر يربطني في قائمة المركز المالي للمصرف	ربحية الدفع الواحد	G9
المدروز+ حقوق الملكية	نسبة إجمالي الدفع إلى حقوق الملكية	G10
الاحتياطي القانوني إلى الربح	نسبة الاحتياطي القانوني إلى الربح	G11
ودائع العملاء + حقوق الملكية	مؤشر كلية حقوق الملكية	G12
القرضون والملف إلى الودائع	نسبة القرضون والملف إلى الودائع	G13
الربح الصافي + حقوق الملكية	نسبة صافي الربح إلى حقوق الملكية	G14
مصرفون المالكة + إجمالي المصادر	نسبة مصرفون المالكة إلى إجمالي المصادر	G15

وفيسالي الإحصاءات الوصفية الخاصة بكل مجموعة (المصارف الرابحة - والمصارف

الخاسرة)، وذلك لعمل مقارنة أولية لكل من المتوسط والانحراف المعياري لكل من المصارف

الناجحة والفاشلة:

لجدول (٤) الإحصاءات الوصفية الخاصة بكل حالة (خساره - ربح) على حد ا

رتبة المؤشر	المؤشر	المصرف رابع	المصرف خامس	المتوسط	المتوسط	المتوسط	المتوسط
		الانحراف المعياري	الانحراف المعياري	المتوسط	المتوسط	المتوسط	المتوسط
G1	معيار المسئولة القانونية المسئولة العادلة			3.82605	2.1421	2.74428	3.0759
G2	مؤشر المسئولة نظام وفق المعيار التقديري			3.80348	1.4250	1.44696	.8856
G3	المسئولة لسرية			3.75130	1.1673	.97878	.7553
G4	سبة النقدية			2.03986	.7890	.68359	.5223
G5	معدل دوران مجموع الأصول			2.75218	4.5609	1.10272	2.4490
G6	معدل دوران الأصول لتاتنة			.80875	.5038	1.68294	4.1531
G7	معدل دوران الأصول المتداولة			2.30081	4.2898	4.94142	4.1133
G8	تعادل على إجمالي الأصول			1.47137	.7250	.22062	.4306
G9	ربحية لسهم دوادع			13.35682	9.0190	1.20608	1.9423
G10	سبة إجمالي الدين إلى حقوق الملكية			3.24097	3.1461	.62867	1.1483
G11	سبة الاحتياطي القانوني إلى الربح			4.88535	1.7271	.14991	.4754
G12	مؤشر كفاية حقوق الملكية			5.35520	4.1770	3.82801	3.8145
G13	سبة تفروض ونسلف إلى نوادع			1.83895	.9473	.81313	.8705
G14	سبة صافي الربح إلى حقوق الملكية			.50497	.4615	.19964	.2063
G14	سبة مصروف تأمينة إلى إجمالي المصاري			1.70497	.9615	.89964	.8063

وقد تم تطبيق اختبار أنوفا (ANOVA) أو تحليل التباين، على المؤشرات المالية عند

السنوات السابقة لفشل، حيث إنه يعطي جواباً عن مدى قدرة كل مؤشر على التنبؤ لاحظ الدول

:(٤)

(جدول٤) نتائج اختبار دلتة المفروق بحسب المجموعات (خساراة- ربح)

بعض نتائج اختبار			المؤشر	رifer المؤشر
اهمية الدلالة لمحسوب (Sig)	بعض نتائج فишتر (F)	قيمة نمادا (D)		
.369	.826	.980	معيار لمسؤولية القانونية لمسؤولية المعادية	G1
.547	.369	.991	مؤشر لمسؤولية العام وفقاً لمعيار النقد	G2
.629	.237	.994	مسؤولية تسريحية	G3
.573	.323	.992	نسبة النقدية	G4
.002	<u>10.655</u>	<u>.790</u>	معدل دوران مجموع الصدور	G5
.000	<u>80.218</u>	<u>.333</u>	معدل دوران التصوّل للثانية	G6
.883	.022	.999	معدل دوران التصوّل للمداؤنة	G7
.370	.822	.980	لعامد على إجمالي الصدور	G8
.020	<u>5.847</u>	<u>.872</u>	ربحية سهم تواحد	G9
.008	<u>7.690</u>	<u>.839</u>	نسبة لمحاسبي الديون إلى حقوق الملكية	G10
.247	1.377	.967	نسبة الاحتياطي القانوني إلى الربح	G11
.802	.064	.998	مؤشر كفاية حقوق الملكية	G12
.532	.398	.990	نسبة الفروض والنسبت إلى توداع	G13
.037	<u>4.638</u>	<u>.896</u>	نسبة صافي الربح إلى حقوق الملكية	G14
0.221	1.330	0.991	نسبة مصروف لفائدة إلى إجمالي المصروف	G15

يفيس اختبار الدلالة السابق فيما إذا كانت متواسطات المؤشرات تتساوى في المجموعتين

المذكورتين (الربح - الخسارة)، وكما نلاحظ قيمة بعض نتائج فишتر (F) ومتواسطات الدلالة الظاهرة في

المجموعتين الأخيرتين، ووفقاً للجدول رقم (٤) فإنَّ مستوى الدلالة المحسوب يظهر قيم أصغر من

٥٠٠ عند كلٍ من المؤشرات الخمسة الآتية (معدل دوران مجموع الأصول، ومعدل دوران الأصول النابية، وربحية السهم الواحد، ونسبة إجمالي الديون إلى حقوق الملكية، ونسبة صافي الربح إلى حقوق الملكية)، وبالتالي يمكن رفض الفرضية الصفرية التي تقول بأنَّ متوسط المؤشرات في المصادر الرابحة يساوي إلى متوسط المؤشرات في المصادر الخاسرة، عند مستوى دلالة ٥٪، بالنسبة لهذه المؤشرات الخمسة (غنبم، ٢٠٠١).

نلاحظ وجود إحصائية اختبار أخرى وهي (Wilks' Lambd) ولكن لها (□)، وهي نفس نسبة مجموع المربعات داخل المجموعات إلى إجمالي مجموع المربعات، وتأخذ القيم في المجال [٠-١]، وعندما □ = ١، فهذا يعني أنَّ المتوسطات الخاصة بالمجموعات المدروسة متساوية. وكلما اندمجت قيمة لها من الواحد الصحيح، كان ذلك دليلاً على أنَّ القدرة التمييزية للمؤشر المدروس أكبر (غنبم، ٢٠٠١).

ومن هنا يمكن شمل تلك المؤشرات في نموذج تحليل الهيكلية المالية المقترن، والذي سبقتنا من الدليل بربع أو خسارة المصروف باستخدام تحليل المكونات الأساسية، والتحليل التمييري، وتحليل لوحي، على الشكل الآتي:

٤- تحليل المكون الأساسي (principal component analysis)

إنَّ الهدف الرئيسي من تحليل المكون الأساسي هو تحديد المؤشرات الأكثر أهمية والأكثر مساعدة في تفسير التغيرات في الهيكل التمويلي للمصادر، PCA هي واحدة من ألمَ طرق التحليل العامل، حيث إنَّ المكون الأساسي عبارة عن تركيب خطِّي من متغيرات الاستجابة، حيث تمثل

الميول التسبّبات الخاصة بكلّ متغير بالنسبة إلى المكوّن (i) على الشكل الآتي (رغنول سعد،

: ٢٠٣)

$$F_i = \sum_{k=1}^m W_{jk} Z_{ak}, \quad j = 1, 2, 3$$

حيث:

(i) العامل: F_i

(j) عامل عامل الهدف للعامل (j) والنسبيّة المائة (k)

(a) وهي القيمة المعيارية للمؤشر (k) في المصرف (Z_{ak})

كما قالت الباحثة بإعداد الجدول (٥) والذي يوضح مصفوفة عوامل الارتباط بين النسب المدروسة والتي تم إدخالها في الدراسة والتي تظهر بأنّ أغلب المؤشرات ترتبط مع بعضها البعض أي أن التشكيلة المقترحة بهدف تشكيل المكونات بناء على النسب هي بالشكل الأمثل:

الجدول (٥) مصفوفة الارتباط الخاصة بالمؤشرات

المؤشر للمائة	مجموع الفصوص	المتوسط الثابتة	معدل دوران المصروف	معدل دوران	ربحية السهم الواحد	نسبة إجمالي الديون إلى حقوق المملكة	نسبة صافي الربح إلى حقوق الملكة
معدل دوران المصروف	1.000	-413	-413	.174	-.243	.125	-.125
معدل دوران المصروف ثابتة	-413	1.000	-413	-.442	-.230	-.205	.854
ربحية السهم	-.243	-.230	1.000	1.000	1.000	-.089	.654

					لواءد
.120	1.000	-.089	-.442	.174	نسبة إجمالي الديون إلى حقوق المملكة
1.000	.120	.854	-.205	-.125	نسبة صافي الربح إلى حقوق الملكة

ويهدف التأكيد من دلالة حجم الميزة أو كفاية الأداء الإحصائي تم استخدام اختبار (Barlett's Test) والذي يختبر الفرضية الصفرية التي تختبر صدق التركيب الخطى المقترن بناء على المترتبات (المؤشرات) المدروسة، ويسعى آخر هذا الاختبار يؤكد على أن جميع المؤشرات المقترنة هي الأفضل والأكثر دلالة إحصائية (نبيل والرفاعي، ٢٠٠٦)، لاحظ الجدول (٦):

جدول (١) KMO and Bartlett's Test

49.794	Approx. Chi-Square	Bartlett's Test of Sphericity
10	Df	
.000	Sig.	

يبين الجدول (٦) نتائج اختبار الملاءمة والصدق الرياضي للمترتبات الداخلية في التركيب الخطى المقترن، أن قيمة إحصائية كاي سكوير (Chi-Square) كبيرة ومستوى الدلالة الظاهر صغير بما يكفي (<1%)، لذلك يمكن رفض الفرض العمد.

أظهر تحليل المكون الأساسي وجود عاملين مستخلصين فقط، إن تحديد عدد العوامل يحتاج إلى عرض البيانات المالية، النسب السنوية للبيان المقدار إلى البيانات الكلى في كلّ عامل (الجذور الكامنة-Eigenvalues)، وكما نلاحظ في الجدول (٧) حيث يعرض الموالى المقدار والجذور الكامنة الخاصة بها، في PCA، المعدلات المالية تم إدخالها بالشكل المعياري، بمتوسط حسابي (٠)، وإنحراف معياري (١)، حيث يظهر المؤشرات المالية الخمسة المدخلة في الدراسة، حيث إن التباين (Variance) المعياري لكل مؤشر مساوي لـ(١)، وإنجمالي التباين المعياري مساوي إلى (٥) :

الجدول(٧) الجذور الكامنة لخاصية بالعوامل

Cumulative %	% Variance	Eigenvalues	F_i
36.575	36.575	1.829	F_1
69.894	33.318	1.666	F_2
85.843	15.950	.797	F_3
95.143	9.300	.465	F_4
100.000	4.857	.243	F_5

وهنا تم استنتاج بأن هنالك مكونين فقط لديها جذور كامنة أكبر من (١)، وبالتالي هي الوحيدة التي ستدخل في التسودج المقترن، ويدلّن نسبة التباين أن المكون (العامل) الأول أكثر أهمية في القدرة التفسيرية للتسودج من المكون الثاني، حيث يظهر(F_1) أنه مسؤول عن (٣٦%) تقريباً من التغيرات في الظروف المالية للصرف، في حين يظهر (F_2) أنه مسؤول عن تفسير ٤٣% تقريباً من التغيرات في الظروف المالية للصرف.

من ناحية أخرى وبحسب النسبة التراكمية للقدرة التفسيرية للنموذج يتبين بأنَّ النموذج المقترن قادر على تفسير ٦٩.٨٪ من التغيرات التي تحدث في الظروف المالية للمصارف المرتبطة نتيجة التغير في المؤشرات الخمسة المقترنة.

الجدول (٨) تبعيات المؤشرات بحسب العوامل

F ₂	F ₁	Code	المؤشرات المالية
.357	.809	G5	نسبة صافي الربح إلى حقوق الملكية (نسبة الربحية وتنقيف الأموال)
.508	.758	G6	ربحية السهم الواحد (نسبة الربحية)
.583	-.659-	G9	معدل دوران الأصول الثابتة (نسبة دوران أو تنشيط)
-.769-	0.009	G10	معدل دوران مجموع الأصول (نسبة دوران أو تنشيط)
-.591-	.401	G14	نسبة إجمالي الديون إلى حقوق الملكية (نسبة الرفع المالي والمديونية)
Extraction Method: Principal Component Analysis.			
a. 2 components extracted.			

سيتم استبعاد التشريعات التي أقل من (٠.٥) بالنسبة المطلقة، وهنا يتبيَّن بأنَّ العامل (المكون الأول) يحتوي على ثلاثة معايير مالية (مؤشرات)، وهي (G5, G6, G9)، وأنَّ زيادة كلَّ من نسبة صافي الربح وربحية السهم عبر الزمن يؤدي إلى نجاح المصارف، وفي حال زيادة معدل دوران الأصول الثابتة فإنَّ هذا يعطينا مؤشراً على أنَّ المصرف سيسفر.

وكذلك يتبيَّن أنَّ المكون الثاني يحتوي على مؤشرتين وهما (G10, G14)، والتي تدلُّ على أنَّ زيادتهما تؤدي إلى فشل المصرف وتحقيق خسارة أي عند زيادة نسبة إجمالي الديون إلى حقوق الملكية ومعدل دوران الأصول بشكل عام.

بعد تحديد المكونات المالية الأساسية يمكن من خلال النماذج الكمية المختلفة إعداد نموذج الدينبو المبكر بالنشاط الخاص بالمصرف (ربح/ خسارة)، وهنا فإنَّ الفرض الرئيسي يعتمد على أنَّ

المصارف من الممكن أن تقسم إلى فئتين (رابحة-خاسرة)، وهنا يمكن أن يعبر عن المصارف من خلال المتغير التابع الأصم (y_i) على الشكل الآتي:

$$y_i = \begin{cases} 0, & \text{if the bank healthy} \\ 1, & \text{if the bank failed} \end{cases}$$

حيث (*healthy*) تمني أن المصرف رابح وناجح، و(*failed*) تمني أن المصرف خاسر وغير ناجح، وقد قامت الباحثة بعرض نتائج العاملين أو المكونين المستخلصين سابقاً بحسب المصرف والسنة السابقة على الشكل الآتي الجدول (٩) :

الجدول (٩) نتائج العوامل

year -1		year -2		year -3		المصرف
F_2	F_1	F_2	F_1	F_2	F_1	
-0.87286-	-0.30067-	-1.53150-	-0.14918-	-1.19292-	-0.38966-	أبو ظبي الوطني
-0.51864-	-0.43547-	-0.45018-	-0.44307-	-0.45090-	-0.50294-	أبو ظبي التجاري
-0.63831-	-0.47203-	-1.23712-	-0.50929-	-0.98856-	-0.33241-	الاتحاد الوطني
-0.93385-	-0.33456-	-0.60937-	-0.29324-	-2.19452-	-0.68513-	بنك ال中小
-0.48100-	-0.59012-	-0.41127-	-0.61213-	-0.41131-	-0.66597-	الإمارات دبي
-0.58589-	-0.47291-	-1.21118-	-0.75847-	-0.93385-	-0.33456-	سوريا والمهجر
0.32238	0.51207	0.05085	0.32262	-0.24491-	-0.03229-	البحرين والكويت
0.66833	0.30839	1.61327	-1.24130-	1.02096	-1.05244-	عمان والإمارات
-0.76855-	2.25561	0.07633	2.55182	-0.20169-	3.77224	أم القبور
1.64164	-0.59030-	1.23765	-0.51960-	0.91230	-0.47358-	القبرة
0.53914	-0.63294-	0.47644	-0.57997-	0.41860	-0.50571-	الاستثمار
0.30281	0.70270	0.37674	1.25050	0.66426	0.31242	مصرف الخليج المتحد
0.93769	-0.51027-	0.40286	-0.05336-	-0.05059-	1.55708	مصرف الإنماء

2.82669	-0.30683-	1.57504	0.24064	0.85498	0.99431	المصرف العربي
---------	-----------	---------	---------	---------	---------	---------------

٤-٥ النموذج التمييزي (The Discriminant Model)

يمد أسلوب التحليل التمييزي أحد الأساليب الإحصائية متعددة المتغيرات التي يمكن الاعتماد عليها في بناء انسداد، وذلك من خلال بيانات عينة من المصارف يتم إعدادها مسبقاً، كما يعتمد على أسلوب التحليل التمييزي للفصل بين المجتمعات على أن هناك معلومات عن مجتمعين أو أكثر تتشابه في خصائصها ولكنها مختلفة كلياً (غانم والحاووني، ٢٠٠٧). فيما أن عدد المشاهدات $= 2 \times 3 = 6$ مشاهدة، فبالإمكان تطبيق التحليل التمييزي.

ومن هنا فإن التحليل التمييزي يعتبر بأن كل مصرف على حدا (a)، يمثل مجموعة من المناصر التي تقيس متغيرين مستقلين (المكونات)، وهذا ما تم إيجاده سابقاً، بالنسبة لكلا المجموعتين من المصارف (الرابحة / الخاسرة) فإنه من المفترض أن المتغيرات المستقلة تتوزع في كل مجموعة (أي المصارف الرابحة والمصارف الخاسرة كل على حدا)، تتوسع توزيعاً طبيعياً متعدد النوازن، والذي يتميز باختلاف البيانات وتتساوي مصفوفات البيانات.

إن الهدف من هذا المنهج أو النموذج هو احتواء التركيب الخطى للمتغيرات المستقلة، والذي يعطم البيانات بين المجموعات بالمقارنة مع البيانات داخل المجموعات.

يحسب التركيب الخطى الخاص بالمكونات المقترنة (الهدف) لكل مصرف على حدا بالشكل D-score، بالاعتماد على نموذج التمييز القانوني كما في الجدول (١٠) :

الجدول (١٠) نتائج التحليل التمييزي

Canonical Discriminant Function Coefficients	Function
	1
REGR factor score 1 for analysis 1	.770
REGR factor score 2 for analysis 1	.598
(Constant)	.000
Unstandardized coefficients	

ومنا تكون الدالة على الشكل الآتي :

$$D_a = 0.77F_{1a} + 0.598F_{2a}$$

في هذه المسادلة، إن (D_a) عبارة عن دالة الهدف للصرف (a) ، و (F_1) ، (F_2) تدلّ على الميكلة المالية وأثرها في نجاح المصرف، حيث يضم المتغير المستقل الأول نسب حول توظيف الأموال والربحية والنشاط، والثاني يضم مؤشرات حول نسب الرفع المالي والمديونية والنشاط أيضاً، كما تشير المسادلة أيضاً إلى أن المتغيرات المبنية (نسبة صافي الربح إلى حقوق الملكية، وربحية السهم الواحد، ومعدل دوران الأصول الثانية) هي الأفضل في التسبيز، والمتغيرات (معدل دوران مجموع الأصول، ونسبة إجمالي الديون إلى حقوق الملكية) تأتي في المرتبة الثانية، ولاكتشاف مدى التقدّر على التسبيز بين المجموعتين وبين الحدود الآتى (11) قيمة الحذر الكامن للتسيير التجاري (Eigenvalue) :

Eigenvalues الجدول (1)

Function	Eigenvalue	% of Variance	Cumulative %	Canonical Correlation
1	.224*1	100.0	100.0	.831

الجدول (١١) الجذور الكائنة Eigenvalues

Function	Eigenvalue	% of Variance	Cumulative %	Canonical Correlation
1	.224 ^a	100.0	100.0	.831

a. First 1 canonical discriminant functions were used in the analysis.

يتبيّن من خلال الجدول أنَّ قيمة الجذر الكائن (٠.٢٢٤) ما يشير إلى أنَّ تذالله التمييزيَّة قدرة عالية على التمييز، فقيمة الجذر الكائن تقترب من الواحد الصحيح أمَّا فيما يرتبط بالارتباط التحسيسي الممكِّن (Canonical Correlation) فقد بلغ ٠.٨٣١، إذ يدلُّ على جودة توقُّف الذاتة التمييزيَّة، ويمكن حساب معامل التحديد من خلال تربيع معامل الارتباط المقاوئي أي معامل التحديد يساوي إلى ٠.٦٩، أي أنَّ ٦٩٪ من التغيرات في ظروف المصادر المركبة المالية (ربح/خسارة)، يرجع إلى التغير في المتغيرات المذكورة (عبد التطيف وحده، ٢٠١٠)، وما يؤكد ذلك أنَّ مكمل لمدّا يساوي (١ - ٠.٦٩) ويساوي إلى ٠.٣١، لاحظ الجدول (١٢) الآتي:

الجدول (١٢) ثلثاء ويلكس لاما Wilks' Lambda

Test of Function(s)	Wilks' Lambda	Chi-square	Df	Sig.
1	.310	45.653	2	.000

وقد أخصمت فرضية البحث المتمتّعة بالنسوج الخطّي لاختبار كاي مرتع حيث أظهرت نتائج الجدول السابق أنَّ قيمة مرتع كاي (Chi-square) يساوي إلى ٤٥.٦٥٣؛ المستخرجة، أكبر من قيمة الجدولية عند درجات حرية (٢) ومستوى دلالة (٠٠٠٥)، وبالتالي فإنه من الممكن رفض فرضية الصفرية وقبول الفرضية البديلة التي تنصُّ على أنَّ "المكتبة المصادر المركبة المالية"

(توظيف الأموال والربحية، والرفع المالي، والنشاط) التي يتم التوصل إليها باستخدام التحليل التسييري، فدراة تبؤه تمكّن من تحليل وتقييم دور الهيكلية المالية للبنوك بنجاح المصارف العربية، وما يؤكّد هذا القرار أنَّ مستوى الدلالة (Sig) المستخرج كان (٠).

وهنا يمكن تحديد نقطة الانقطاع والتي تدلُّ قيمتها من خلال مقارنتها مع قيمة الدالة الهدف على كلِّ مصرف وتحسب من خلال العلاقة (عبد اللطيف وجودة، ٢٠١٠):

$$C = \frac{N_A \times D_A + N_B \times D_B}{N_A + N_B} = \frac{7 \times -0.7163 + 7 \times 0.7163}{7 + 7} = 0$$

حيث:

N_A : عدد المصارف الرابحة

N_B : عدد المصارف الخاسرة

D_A : متوسط الـ D-SCORE الخاص بالمصارف الرابحة

D_B : متوسط الـ D-SCORE الخاص بالمصارف الخاسرة

ومن هنا يمكن تصنيف المصارف من خلال المراجحة الآتية:

إذا كان الـ D-score أكبر من (C) الذي تساوي الصفر يصنف المصرف على أنه رابح.

إذا كان الـ D-score أقل أو تساوي (C) الذي تساوي الصفر يصنف المصرف على أنه خاسر.

وهنا تم إعداد الجدول رقم (١٣) لوضريح المصارف الرابحة والخاسرة وبحسب نتائج

تطبيق الـ D-score على الشكل الآتي:

الجدول (١٤) للتتبُّع بنجاح وفشل المصارف العربية خلال ثلاثة سنوات (٤=رابح، ١=خاسر)

year - 1		year - 2		year - 3		التصنيف الفهي	المصرف
النتيجة	Da	النتيجة	Da	النتيجة	Da		
+	0.010	١	-0.75-	١	-1.01-	+	أبو ظبي الوطني
+	2.010	١	-0.65-	١	-0.66-	+	أبو ظبي التجاري
+	0.340	١	-0.75-	١	-0.85-	+	الاتحاد الوطني
١	-0.16-	١	-0.82-	١	-1.84-	+	الخليج الأول
+	1.190	١	-0.74-	١	-0.76-	+	الإمارات دبي
١	0.200	١	-0.71-	١	-0.82-	+	سوريا والمهاجر
+	1.130	٠	0.590	١	-0.17-	+	مصرف البحرين والكويت
+	0.640	١	-0.20-	١	-1.03-	١	عمان والإمارات
+	1.280	٠	2.780	١	-0.61-	١	أم القبور
+	0.530	٠	0.180	١	-1.13-	١	القبرة
١	-0.16-	١	-0.14-	١	-0.59-	١	الستمار
+	0.720	٠	0.640	١	-0.72-	١	مصرف الخليج المتحد
+	0.170	٠	1.170	١	-1.31-	١	مصرف الإنماء
+	1.450	٠	1.280	٠	0.280	١	المصرف العربي

٤- نموذج لوجيت ونموذج الكثافة الاحتمالية (The logit and probit)

(models)

يعتمد نموذج توجيت على دالة النموذج الأسية التراكمية، وبالنسبة لهذا النموذج فإن احتمال

أن يفشل المصرف بخطى من خلال الدالة:

$$P_{La} = \frac{1}{1 + e^{-(z_{La})}}$$

حيث:

$$Z_{La} = \beta_1 \times F_{1a} + \beta_2 \times F_{2a}$$

(٠٠١) المتغير الأصم التابع ويأخذ القيم :

β_i : المسماالت

(متغيرات المسنقة) F_{1a} : المواتل المقترحة

و باستخدام البرنامج الإحصائي EViews ينتج لدينا الجدول (١٤) :

Prob.	z-Statistic	Std. Error	Coefficient	Variable
4680.	-0.60263	0.951292	-0.57328	C
0.054	1.926898	1.213869	2.339001	F1
0.0155	2.419915	2.442257	5.910055	F2

من خلال الجدول يتبيّن أنَّ النسوج المقترج ذو دلالة من الناحية الإحصائية والمسماالت ذات دلالة إحصائياً فيما عدا التأيت فقد تبيّن أنه يساوي إلى الصفر، ويمكن إدخالها في النسوج المقترج، وبالتالي يُوضّع تكون الدالة المعتبرة على الشكل الآتي :

$$Z_{La} = 2.339 \times F_{1a} + 5.91 \times F_{2a}$$

وبتطبيق الدالة الخاصة باحتمال فشل وربع المصرف، على المصادر المرتبطة بالمدروسة والتي تبيّن بالتوسيع أنها من الشكل :

$$P_{La} = \frac{1}{1 + e^{-(2.339 \times F_{1a} + 5.91 \times F_{2a})}}$$

وذلك بعد حساب نقطة الانقطاع والتي هي متوسط المؤشر التابع ($0.5 + 0.0 = 0.25$) وهذا

تجدر الإشارة إلى أن المصرف ينبع إلى الفصل وفق المراجحة الآتية:

إذا كان P_{La} أكبر أو مساوي (P_c) التي تساوي 0.5 يصنف المصرف على أنه خاسر.

إذا كان P_{La} أصغر من (P_c) التي تساوي الصفر يصنف المصرف على أنه رابح.

وبالتطبيق على البيانات المالية الخاصة بالمصارف العربية تبين الآتي:

الجدول (١٥) نتائج تطبيق نموذج لوحت على المصارف العربية

year -1		year -2		year -3		تصنيف الفعل	المصرف
النتيـة	P_{La}	النتيـة	P_{La}	النتيـة	P_{La}		
0	0.021436	0	0.011355	0	0.006082	0	أبو ظبي الوطني
0	0.022115	0	0.024751	0	0.017471	0	أبو ظبي التجاري
0	0.013581	0	0.002712	0	0.013661	0	الاتحاد الوطني
0	0.015305	0	0.040685	0	0.000102	0	خليج الأول
0	0.009799	0	0.010125	0	0.007384	0	الإمارات دبي
0	0.015248	0	0.000662	0	0.015305	0	سورية والمهجر
1	0.977747	1	0.883593	0	0.317744	0	مصرف البحرين والكويت
1	0.967326	0	0.027521	0	0.021159	1	عمان والإمارات
1	0.99999	1	1	1	1	1	ام القويون
1	0.586944	0	0.456092	0	0.339526	1	المجيرة
0	0.077187	0	0.089914	0	0.118062	1	الاستثمار
1	0.992342	1	0.999746	1	0.967775	1	مصرف الخليج المتحد
1	0.305136	1	0.651883	1	0.999887	1	مصرف الإيمار
1	0.991848	1	0.993997	1	0.999622	1	المصرف العربي

ولتحسين النموذج بما أن البيانات من المفترض أنها موزعة طبيعياً، قامت الباحثة بتدوين الدالة الآتية، دالة الكثافة الاحتمالية (التوزيع الطبيعي) :

$$P_{Pa} = \int_{-\infty}^{Z_{Pa}} \frac{1}{\sqrt{2\pi}} e^{-z^2/2} dz$$

حيث :

$$Z_{Pa} = \beta_1 \times F_{1a} + \beta_2 \times F_{2a}$$

(P_{Pa} : المتغير الأصم التابع ويأخذ القيم (٠، ١))

β_i : المعاملات

(F_{ia} : المواتل المقترن (المتغيرات المسئلة))

وباستخدام البرنامج الإحصائي EViews تبين الآتي (الجدول (١٦)):

Prob.	z-Statistic	Std. Error	Coefficient	Variable
0.0263	2.22214	0.488583	1.085701	F1
0.001	3.277928	0.895227	2.93449	F2

من خلال الجدول يتبين أن النموذج المقترن ذو دلالة من الناحية الإحصائية والمعاملات

ذات دلالة إحصائياً، ويمكن إدخالها في النموذج المقترن، وبالتالي توبيع دالة الكثافة العددية على الشكل الآتي :

$$Z_{Pa} = 1.085 \times F_{1a} + 2.934 \times F_{2a}$$

وبتطبيق دالة الكثافة الخاصة باحتمال فشل وربح المصرف، على المصادر العربية المدروسة والتي تبين بالطبع أنها من الشكل :

$$P_{Pa} = \int_{-\infty}^{Z_{Pa}} \frac{1}{\sqrt{2\pi}} e^{-(1.085 \times F_{1a} + 2.934 \times F_{2a})/2} dz$$

وكذلك فإن نقطة الانقطاع هي (٠.٥) كما في نموذج لوخت، والقرار بالفشل أو النجاح

يُخضع لقيود الآتية:

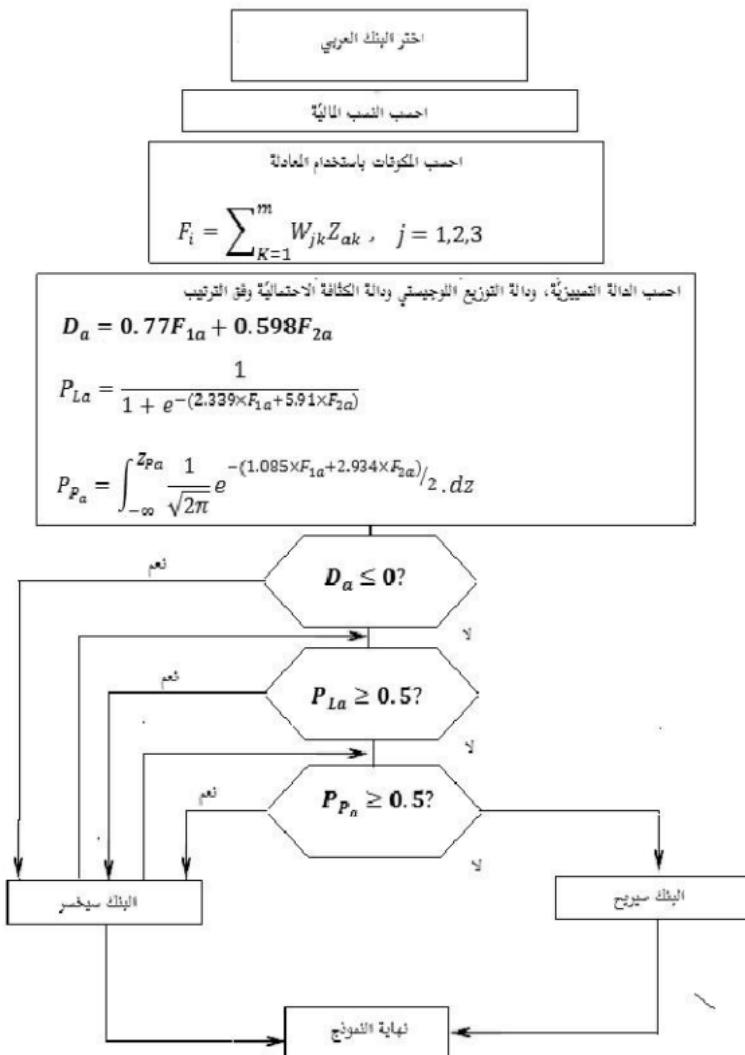
إذا كان P_{Pa} أكبر أو تساوي (٠.٥) التي تساوي P_c يصنف المصرف على أنه خاسر.

إذا كان P_{Pa} أصغر من (P_c) التي تساوي الصفر يصنف المصرف على أنه رابح.

وبالتطبيق على البيانات المالية الخاصة بالمصارف العربية تبين الآتي:

لجدول (١٧) نتائج تطبيق النموذج الخدمي (كتلة) على المصارف العربية

year - 1		year - 2		year - 3		التصنيف الفعلي	المصرف
النوع	P_{Pa}	النوع	P_{Pa}	النوع	P_{Pa}		
0	-1.27592	0	-2.50421	0	-0.15023	0	أبو ظبي الوطني
0	0.514329	0	0.547397	0	0.449393	0	أبو ظبي التجاري
0	-0.49179	0	-1.66097	0	0.219296	0	الاتحاد الوطني
0	-12.6038	0	0.388012	0	-0.33951	0	خليج الأول
0	0.483423	0	0.513227	0	0.41835	0	الإمارات دبي
0	-0.33951	1	-1.98351	0	0.314645	0	سورية والمهدج
1	0.943524	1	1.21228	1	1.334384	0	مصرف البحرين والكويت
1	1.364758	1	1.449463	1	1.396076	1	عمان والإمارات
1	1.45357	1	1.433426	1	1.161021	1	أم القبور
1	1.387387	1	1.436719	1	1.473543	1	القاهرة
1	1.238945	1	1.251274	1	1.267861	1	الاستثمار
1	1.395595	1	1.406214	1	1.347923	1	مصرف الخليج المتحد
1	1.338066	1	1.295363	1	1.389715	1	مصرف الإنماء
1	1.456509	1	1.488379	1	1.516041	1	المصرف العربي



(شكل ١) خوارزمية نموذج تحليل القيمة المائية باستخدام التحليل الإحصائي المقسّد (Canbas, et al.,

.2005)

وعند تطبيق الخوارزمية السابقة على المصادر المرتبطة حصلت الباحثة على الجداول الآتية بحسب السنوات السابقة لذلاء (الخسارة/ الربح) في المصرف، بمعنى أن المصرف يَعْد ناجحاً إذا حقق شرط الربح وفق الدوالي الثلاثة على الشكل الآتي:

Year-3 (١)

لجدول (١٨) نتائج تطبيق الخوارزمية في السنة الثالثة قبل لفتش

القرار	النتيجة year -٣			التصنيف الفطري	المصرف
	تابع الكتافة	تابع لوحة التبسيط	دالة التبييز		
خاسر	0	0	1	0	أبو ظبي الوطني
خاسر	0	0	1	0	أبو ظبي التجاري
خاسر	0	0	1	0	الاتحاد الوطني
خاسر	0	0	1	0	الخليج الأول
خاسر	0	0	1	0	الإمارات دبي
خاسر	0	0	1	0	سوربيه والمهجر
خاسر	1	0	1	0	مصرف البحرين والكويت
خاسر	1	0	1	1	عمان والإمارات
خاسر	1	1	1	1	أم القبور
خاسر	1	0	1	1	التجبرة
خاسر	1	0	1	1	الاستمار
خاسر	1	1	1	1	مصرف الخليج المتحد
خاسر	1	1	1	1	مصرف الإستمار
خاسر	1	1	0	1	المصرف العربي

Year-2 (٢)

الجدول (١٩) نتائج تطبيق الخوارزمية في السنة الثانية قبل التقدّم

القرار	النتيجة - year			التصنيف الفعلي	المصرف
	تابع الكثافة	تابع لوحة دالة التمييز	تابع		
خاسر	0	0	1	0	أبو ظبي الوطني
خاسر	0	0	1	0	أبو ظبي التجاري
خاسر	0	0	1	0	الاتحاد الوطني
خاسر	0	0	1	0	الخليج الأول
خاسر	0	0	1	0	الإمارات دبي
خاسر	1	0	1	0	سوريا والمهدج
خاسر	1	1	0	0	مصرف البحرين والكويت
خاسر	1	0	1	1	عمان والإمارات
خاسر	1	1	0	1	أم القبائل
خاسر	1	0	0	1	التجبرة
خاسر	1	0	1	1	الاستثمار
خاسر	1	1	0	1	مصرف الخليج المتحد
خاسر	1	1	0	1	مصرف الإنماء
خاسر	1	1	0	1	المصرف العربي

Year-1 (٣)

الجدول (٢٠) نتائج تطبيق الخوارزمية في السنة السابقة لتفشل

القرار	النتيجة - year			التصنيف الفعلي	المصرف
	تابع الكثافة	تابع لوحة دالة التمييز	تابع		

أبو ظبي الوطني	0	0	0	0	ربح
أبو ظبي التجاري	0	0	0	0	ربح
الاتحاد الوطني	0	0	0	0	ربح
خليج الأول	0	0	1	0	خاسر
الإمارات دبي	0	0	0	0	ربح
سورية والمهجر	0	0	1	0	خاسر
صرف البحرين	1	1	0	0	خاسر
والكويت	1	1	0	1	خاسر
عمان والإمارات	1	1	0	1	خاسر
أم الفوين	1	1	0	1	خاسر
المجيرة	1	1	0	1	خاسر
الاستثمار	1	0	1	1	خاسر
صرف الخليج المتحد	1	1	0	1	خاسر
صرف الإنماء	1	1	0	1	خاسر
الصرف العربي	1	1	0	1	خاسر

٤-٧ مناقشة النتائج

١- تم التوصل إلى نموذج للبنوك بنجاح وفشل المصارف العربية باستخدام تحليл المكون الأساسي والنماذج التسبيزي ونموذج لوحظ ونموذج الكثافة الاحتياطية (النموذج الاحتياطي) يعتمد على خمس نسب مالية وهي نسبة دوران مجموع الأصول، ونسبة دوران الأصول ذاتية، ونسبة ربحية المسمى الواحد، ونسبة إجمالي الديون إلى حقوق الملكية، ونسبة صافي الربح إلى حقوق الملكية وذلك في كل سنة أو اثنين أو ثلاثة سنوات.

٢- تبين أن أشد النسب المالية تأثيراً على نجاح المصارف العربية هو مؤشر نسبة صافي الربح إلى حقوق الملكية والذي يدرج تحت مؤشرات التوظيف، بلية ربحية التسيم ومن ثم مدخل دوران

الأصول النابية، ونَمَّ اتَّأْكُدُ مِنْ أَنَّ لِكُلِّ الْمَوْسِرَاتِ النَّابِيَّةِ أَثْرٌ مُوجِبٌ فِي أَدَاءِ الْمَصَارِفِ الْعَرَبِيَّةِ وَرِبَحِهَا.

٣ - تبيَّن أيضًا أنَّ كُلَّ مِنْ مُعْدَلِ دورانِ مجموعِ الأصولِ ونسبةِ إجماليِ الديونِ إلَى حقوقِ الملكيَّةِ كانَ لَهُ أَثْرٌ سَالِبٌ فِي الأَدَاءِ الْعَامِ لِلْمَصَارِفِ الْعَرَبِيَّةِ، إِلَّا أَنَّ هَذِهِ الْمَوْسِرَاتِ لَا تَنْتَطِيقُ مَعَ الْمَوْسِرَاتِ الَّتِي تَوصِّلُ إِلَيْهَا دراسةً (Canbas, et. al., 2005) حيثُ:

تَبَيَّنَ أَنَّ أَنْسَبَ الْمَالَيَّةَ تَأْثِيرًا عَلَى نَجَاحِ الْمَصَارِفِ الْعَرَبِيَّةِ هُوَ مؤَشِّرُ نَسْبَةِ صَافِيِ الرِّحَاحِ إِلَى حقوقِ الملكيَّةِ وَالَّذِي يُنْدَرَجُ تَحْتَ مَوْسِرَاتِ التَّوْظِيفِ، وَمَا يَخْتَلِفُ عَمَّا تَوصِّلُ إِلَيْهِ دراسةً (Canbas, et. al., 2005) الَّتِي وَضَعَتْ أَنَّ سَبَبَ كَاهِيَّةِ رَأْسِ الْمَالِ (حقوقِ الملكيَّة + محَمَلِ الدَّخْلِ/إِجماليِ الأصولِ، صَافِيِ رَأْسِ الْمَالِ الْعَالِمِ/إِجماليِ الأصولِ، حقوقِ الملكيَّة + محَمَلِ الْمَدْخَرَاتِ / الْوَدَاعَ + الْمَدْخَرَاتِ) هُوَ الْمَوْسِرَاتِ الْأَكْثَرُ تَأْثِيرًا عَلَى التَّنبُؤِ بِنَجَاحِ وَفَشْلِ الْمَصَارِفِ (شَتَّى الْعِيَّنَةِ الْمَصَارِفِ الْتُّرْكِيَّةِ).

كما أَظْهَرَ هَذَا الْبَحْثُ أَنَّ مؤَشِّرَ رِبَحِهَا السَّهِيمِ (مؤَشِّرِ رِبَحِهِ) يُطْلِقُ مؤَشِّرَ نَسْبَةِ صَافِيِ الرِّحَاحِ إِلَى حقوقِ الملكيَّةِ وَمِنْ ثُمَّ مُعْدَلِ دورانِ الأصولِ النَّابِيَّةِ (مؤَشِّرِ رِأْسِ الْمَالِ)، أَنَّ (Canbas, et. al., 2005) فَتَوَصِّلَ إِلَى أَنَّ النَّسْبَةِ الَّتِي تَلِيَ مؤَشِّرَ نَسْبَةِ صَافِيِ الرِّحَاحِ إِلَى حقوقِ الملكيَّةِ هِي سَبَبُ هِيَكَلِ إِنْفَاقِ الدَّخْلِ (مَصْرُوفِ الْفَائِدَةِ إِلَى مَوْسِطِ الأصولِ غَيْرِ الْمَرْبحةِ، وَمَصْرُوفِ الْفَائِدَةِ إِلَى مَوْسِطِ الأصولِ الْمَرْبحةِ، وَمَصْرُوفِ الْفَائِدَةِ إِلَى إِجماليِ الْمَصَارِيفِ) تَلِيهَا نَسْبَةُ الْمَسْؤُلَةِ (الأصولِ النَّابِيَّةِ إِلَى الْوَدَاعَ + الْمَدْخَرَاتِ، وَالأصولِ النَّابِيَّةِ إِلَى إِجماليِ الأصولِ).

تتفق هذه الدراسة مع دراسة (أوغنி، ٢٠٠٩) في بعض المؤشرات؛ حيث قام بتطوير نموذج رياضي يمكن من خلاله التنبؤ بالأرباح المحاسبية الصافية باستخدام النسب المالية: (نسبة مائة الربح الصافي، نسبة مائة الربح المحلي، المائد على إجمالي الأصول، ومعدل دوران التخزون) وهذه هي النسب التي أظهرت قدرة تنبؤية.

كما تتفق هذه الدراسة مع دراسة (شامدين وسطر، ٢٠١١) في نسبة المائد على حقوق الملكية إلا أن دراسة (شامدين وسطر، ٢٠١١) تم التوصل فيها أيضاً لنسب أخرى على أنها سبعة لـ ثلاثة وهي نسبة مائة الفائدة على المائد ونسبة الأصول السائلة إلى إجمالي الأصول ونسبة إجمالي الالتزامات إلى إجمالي الأصول.

٤-٨ الخلاصة

يستخدم نموذج تحليل الميكانية المالية كأدلة لدعم القرار في فحص المصرف والإشراف عليه لاكتشاف المصادر التي تواجه مشاكل جديدة وذلك بالاعتماد على تقنية التحليل الإحصائي المعتمد (تحليل الكون الأساسي PCA principal component analysis). والتي تستخدم في اكتشاف الخصائص المالية الأساسية للبنوك؛ حيث يمكن أن تفسر بشكل كبير التغيرات في الأوضاع الداخلية للمصرف وهي: كفاية رأس المال، ميكانية إنفاق الدخل، والمسؤولية. ومن ثم تقييم الصادح التنبؤية ونموذج لوحة التنبؤ الاحتمالي بالاعتماد على هذه الخصائص وذلك لإنشاء نظام إنذار مبكر متوازن (IEWS) Integrated Early Warning System والذي يمثل تحليل الميكانية المالية.

تم تطبيق هذا النموذج على عينة من المصادر العربية في هذا الفصل، وذلك لبناء نموذج يعتمد على نسب مالية معينة للتنبؤ باحتمال ربحية أو خسارة المصرف، حيث قامت الباحثة بدراسة النسب المالية لكل مصرف كون هذه النسب متغيرات مستقلة، ونتيجة الأعمال (ربح أو خسارة) هي المتغير التابع.

وتم التوصل إلى نموذج للتنبؤ بنجاح وفشل المصادر العربية باستخدام تحليلاً المكون الأساسي والنماذج التنبئية ونماذج لوجستيك الكثافة الاحتمالية (النموذج الاحتمالي) يعتمد على خمس نسب مالية وهي نسبة دوران مجموع الأصول، ونسبة دوران الأصول الثانية، ونسبة ربحية السهم الواحد، ونسبة إجمالي الديون إلى حقوق الملكية، ونسبة صافي الربح إلى حقوق الملكية وذلك قبل سنة أو اثنين أو ثلاثة سنوات.

الفصل الخامس

النتائج والتوصيات

١- النتائج

- ١- تم التوصل إلى نموذج للبنية بنجاح وفشل المصارف العربية باستخدام تحليل المكون الأساسي والنموذج التسييري ونموذج لوجت ونموذج الكثافة الاحتمالية (النموذج الاحتمالي) يعتمد على خمس نسب مالية وهي نسبة دوران مجموع الأصول، ونسبة دوران الأصول الثابتة، ونسبة ربحية السهم الواحد، ونسبة إجمالي الديون إلى حقوق الملكية، ونسبة صافي الربح إلى حقوق الملكية وذلك قبل سنة أو اثنين أو ثلاثة سنوات.
- ٢- تبين أن أشد النسب المالية تأثيراً على نجاح المصارف العربية هو مؤشر نسبة صافي الربح إلى حقوق الملكية والذي يدرج تحت مؤشرات التوظيف والربحية، يليه ربحية السهم، وتتم التأكيد من أن للمؤشرات السابقة كلها علاقة طردية مع أداء المصارف العربية وربحيتها.
- ٣- تبين أيضاً أن كل من معدل دوران مجموع الأصول ونسبة إجمالي الديون إلى حقوق الملكية، ومن ثم معدل دوران الأصول الثابتة كان لها علاقة عكسية مع الأداء العام للمصارف العربية وربحيتها.
- ٤- تبين أن المتغيرات المنبطة (نسبة صافي الربح إلى حقوق الملكية، وربحية السهم الواحد، ومعدل دوران الأصول الثابتة) هي الأفضل في التسييري، والمتغيرات (معدل دوران مجموع الأصول، ونسبة إجمالي الديون إلى حقوق الملكية) تأتي في المرتبة الثانية.
- ٥- تبين أن للخصائص التالية: توظيف الأموال والربحية، والرفع السامي، والنشاط، التي تم التوصل إليها باستخدام التحليل التسييري، قدرة تنبؤية تمكن من تحليل وتفسير المتغيرات في الهيكل النموذجي للمصارف العربية وبالتالي التنبؤ بنجاح وفشل المصارف العربية.
- ٦- تبين وجود دالة للتسيير تتمكن العلاقة بين المتغيرات المستقلة (المكونات) المستخلصة من تحليل المكون الأساسي (PCA) والمتميز التابع (الربح/الخسارة)، ومدى النموذج من الشكل:

$$D_a = 0.77F_{1a} + 0.598F_{2a}$$

٧- تبين وجود دلالة في سودج نوخت تدل على العلاقة بين المتغيرات المستقلة (المكونات) المستخلصة من تحليل المكون الأساسي (PCA) والمتغير التابع (الربح/الخسارة)، ومذاك النسوج من الشكل:

$$P_{La} = \frac{1}{1 + e^{-(2.339 \times F_{1a} + 5.91 \times F_{2a})}}$$

٨- تبين وجود دلالة كافية لاحتياطية تدل على العلاقة بين المتغيرات المستقلة (المكونات) المستخلصة من تحليل المكون الأساسي (PCA) والمتغير التابع (الربح/الخسارة)، ومذاك النسوج من الشكل:

$$P_{Pa} = \int_{-\infty}^{Z_{Pa}} \frac{1}{\sqrt{2\pi}} e^{-(1.085 \times F_{1a} + 2.934 \times F_{2a})/2} dz$$

٥- التوصيات

- ١- توصي الباحثة بضرورة استخدام المصادر العربية لنتائج الانذار المبكر للتبؤ بالفشل المستقبلي من أجل اتخاذ الإجراءات التصحيحية المناسبة في الوقت المناسب وبالتالي تلافي الآثار السلبية لفشل المصادر مثل تكاليف فشل المصادر وفقدان الثقة عند المستثمرين والمودعين والدائنين والإدارة والمجتمع المالي عامه.
- ٢- توصي الباحثة باستخدام نموذج تحليل الهيكلية المالية باستخدام التحليل الاحصائي المتمدد على عينة أوسع نطاقاً من المصادر العربية التجارية لتأكد من النتائج على عينة أوسع وبالتالي إمكانية تميمه على نطاق واسع، حيث إن الدراسة اقتصرت على المصادر المدرجة لقوائمها المالية على شبكة الانترنت.
- ٣- من أجل الدراسات المستقبلية توصي الباحثة بإجراء دراسات حول إمكانية التنبؤ بالفشل قبل أكبر عدد ممكن من السنوات لاتخاذ الإجراءات التصحيحية المناسبة في الوقت المناسب وبالتالي تلافي الآثار السلبية لفشل المصادر مثل تكاليف فشل المصادر وفقدان الثقة عند المستثمرين والمودعين.
- ٤- توصي الباحثة باستخدام نموذج تحليل الهيكلية المالية باستخدام التحليل الاحصائي المتمدد على عينة من مصارف غير تجارية وبالتاليتحقق من إمكانية تميمه على المصادر غير التجارية (الزراعية أو الصناعية) حيث إن هذا النموذج لم يتم اختباره سوى على المصادر التجارية.
- ٥- توصي الباحثة بدراسة إمكانية تطبيق هذا النموذج على المصادر الإسلامية.
- ٦- أيضاً توصي الباحثة بدراسة إمكانية تطبيق هذا النموذج على مصارف القطاع العام السورية في حال أمكن ذلك، وعلى المصادر الخاصة السورية.

المراجع



أولاً: المراجع العربية

١) الرسائل العلمية

السلاموني، مرام. استخدام النسب المالية في التنبؤ بمتغير شركات الصناعات الغذائية العاملة في سوريا - حالة تطبيقية. رسالة ماجستير، جامعة دمشق، سوريا، ٢٠٠٣.

أوغلي، أنس. اختبار النسب المالية للتنبؤ بالأرباح: دراسة تجريبية على عينة من شركات القطاع العام الصناعية. رسالة ماجستير، جامعة دمشق، سوريا، ٢٠٠٩.

الحمافرة، أحمد ياسين. مدى استخدام النسب المالية في اتخاذ القرارات التنموية في المصادر الإسلامية العاملة في الأردن - دراسة تحليلية في المصادر الإسلامية الأردنية. رسالة ماجستير، جامعة الشرق الأوسط، الأردن، ٢٠١٢.

الشهاب، أيمن. تقييم الأداء الاستراتيجي باستخدام المؤشرات المالية بالتطبيق على الشركات التابعة للمؤسسة العامة للصناعات الغذائية. رسالة ماجستير، جامعة حلب، سوريا، ٢٠٠٩.

- الطاوين، عمار. مدى اعتماد المصادر على التحليل المالي للبنوك بالتمثيل - دراسة تطبيقية على المصادر التجارية الوطنية في قطاع غزة. رسالة ماجستير، الجامعة الإسلامية بغزة، فلسطين، ٢٠٠٨.
- العلبي، عمر. قائمة التدفقات النقدية كأداة في التسويق بالفشل المالي للبنوك التجارية - دراسة تطبيقية. رسالة ماجستير، الأكاديمية العربية للعلوم المالية والمصرفية، مصر، ٢٠١٠.
- العصبيين، هلا. استخدام النسب المالية للتتبُّع بعمليات الشركات - دراسة تطبيقية على قطاع المقاولات في قطاع غزة. رسالة ماجستير، الجامعة الإسلامية بغزة، فلسطين، ٤، ٢٠٠٥.
- الكتوت، خالد. مدى اعتماد المصادر التجارية على التحليل المالي في ترشيد القرارات الإنساني. رسالة ماجستير، الجامعة الإسلامية بغزة، فلسطين، ٢٠٠٥.
- صباح، بهية. العوامل المؤثرة على درجة أمان البنوك التجارية العاملة في فلسطين - دراسة تحليلية. رسالة ماجستير، الجامعة الإسلامية بغزة، ٢٠٠٨.
- عبد الله، علي خلف. التحليل المالي واستخداماته لترقية على الأداء والكشف عن الإبهارات. رسالة ماجستير، الأكاديمية العربية المفتوحة في الدانمارك، كوبنهاغن، ٢٠٠٨.

مطر، جهاد. نموذج مقترن للبنية التحتية المصرفية العالمية في فلسطين - دراسة تطبيقية. رسالة ماجستير، الجامعة الإسلامية بغزة، فلسطين، ٢٠١٠.

بحبي، إقبال. أثر مخاطر عدم التصديد (الإعسار) على مقدرة البنوك التجارية السودانية في التسويق (دراسة حالة مجموعة بنك النيلين للتجارة الصناعية وبنك الشمال الإسلامي). رسالة ماجستير، جامعة الخرطوم، السودان، ٢٠٠٥.

(٢) الدوريات

الشبانى، وليد. دور المعلومات المحاسبية في التنفيذ بالتأثير المالي للشركات السعودية. مجلة العلوم الإدارية، المجلد ٢٠، العدد ٢، ٢٠٠٥.

المهندس، متبرة. تقويم أداء المصادر باستخدام أدوات التحليل المالي - دراسة ميدانية للمصرف الصناعي السوري. مجلة جامعة تشرين للدراسات والبحوث العلمية، سلسلة المعلوم الاقتصادية والقانونية، المجلد ٢٧، العدد ٤، ٢٠٠٥.

ريحان، الشريف؛ زوبير، نبوي. النماذج الكمية للبنية يافلين المؤسسة ومدى مساهمتها في التنمية الاقتصادية. التواصل، العدد ٢٠، ٢٠٠٧، ٥٢-٤٢.

- شامين، علي؛ بطر، جهاد. نموذج مقترن للتقييم يعمّر المنشآت العاملة في فلسطين - دراسة تطبيقية. مجلة جامعة النجاح للأبحاث (العلوم الإنسانية)، المجلد ٢٥، العدد ٤، ٢٠١١ -٢٠١٩، ٨٦٩-٨٧٨.
- عبد الطيف، عبد اللطيف؛ جودة، محفوظ. دور الثقافة التنظيمية في التأثير على قوة الهوية التنظيمية. مجلة جامعة دمشق للعلوم الاقتصادية والقانونية، المجلد ٢٦، العدد ٢، ٢٠١٠ -١١٩، ١٥٦.
- غانم، عدنان؛ الحاعوني، فريد. التحليل الإحصائي متعدد المتغيرات، مجلة جامعة دمشق للعلوم الاقتصادية والقانونية. المجلد ٢٣، العدد ٢، ٢٠٠٧ -٣١٣ -٣٤٢.
- غرابية، فوزي؛ علاوي، سمر. التقييم يعمّر الشركات باستخدام القياس متعدد الاتجاهات - دراسة تطبيقية على قطاع الخدمات الأردن. مجلة العلوم الإدارية، المجلد ٣٥، العدد ٢، ٢٠٠٨ -٣٧٧ -٣٩٧.
- قربيشي، محمد. تقييم أداء المؤسسات المصرفية- دراسة حالة لمجموعة من البنوك الجزائرية خلال الفترة ١٩٩٤-٢٠٠٠. مجلة الباحث، العدد ٤، ٢٠٠٤ -٤٢٠٤ -٨٩ -٩٥.

مطر، محمد؛ عبيدات، أحمد. دور النسب المالية المشتقة من قوائمه التدفقات النقدية في تحسين نقلة النماذج المبدية على نسب الاستحقاق وذلك في التأثير بالفشل المالي لشركات الصناعية المسماة باسمة الأردنية. *المجلة الأردنية في إدارة الأعمال*، المجلد ٤، العدد ٤، ٢٠٠٧، ٤٤٠-٤٦٢.

(٣) الكتب

سعد، شير. *دليل إلى البرنامج الاحصائي SPSS*. الجهاز المركزي للإحصاء، العراق، ٢٠٠٢.

غريب، أحمد الرفاعي. *تعلم بنفسك التحليل الاحصائي للبيانات باستخدام SPSS*. دار فباء للطباعة والنشر والتوزيع، القاهرة، ٢٠٠١.

مطر، محمد. *الاتجاهات الحديثة في التحليل المالي والأنساني - الأساليب والأدوات والاستخدامات العملية*. الطبعة الثانية، دار وائل للنشر، مصر، ٢٠٠٦.

نجيب، حسين؛ الرفاعي، غالب. *تحليل ونسخة البيانات باستخدام الحاسوب*. الأهلية للنشر والتوزيع، حاسمة الزبيونة، عمان، الأردن، ٢٠٠٦.

٤) المؤتمرات العلمية

قُبَيْطَنْ بْنْ آقَافِ التَّنْمِيَةِ وَالْتَّحْدِيدَاتِ الْمُعَاصِرَةِ، أَيَّار٢٠١٥، فَارِس، قَارِس، تَقيِيمُ أَدَاءِ الْمُصَارِفِ الْعَامَّةِ فِي فَلَسْطِين، مَوْتَمِرُ الْاسْتِثْمَارِ وَالْتَّموِيلِ فِي

٥) المُلْتَقَات

ناصر، سليمان. *النظام المصرفية الجزائري والتجارة بازار. الملتقى الوطني الأول حول المنظومة المصرفية الجزائرية وآفاق تحدیدات. كانون الأول، ٢٠٠٤*.

٦) الموقف الأكاديمي

جامعة بنى سويف - كلية التربية - بين التأثير والصلة - عبد القويوم عبد المنعم - دور التحليل المالي في تقويم أداء المصادر التحварية - دراسة حالة

ثانياً: المراجع الأجنبية

1) Articles

- ALTMAN, E. *Financial ratios- discriminant analysis and the prediction of corporate bankruptcy.* **The journal of finance**, 23, 1986, 589- 609.
- BEAVER, W. *Financial ratios as predictors of failure.* **Journal of accounting research**, 4, 1966, 71-111.
- CANBAS, S.; CABUK, A.; KILIC, S. *Prediction of commercial bank failure via multivariate statistical analysis of financial structure: the Turkish case.* **European journal of operational research**, 166, 2005, 528-546.
- CHENG, M.T. *The Effect of Financial Ratios on Returns from Initial Public Offerings: An Application of Principal Components Analysis.* **International Journal of Management**. 23, 2006, 187-194.
- COURTIS, J. K . *Modelling A Financial Ratios Categoric .* **Journal of Business Finance and Accounting** . 5, 1998, 371-386 .
- DEVANEY, S.A. *The Usefulness of Financial Ratios as Predictors of Household Insolvency: Two Perspectives.* **Financial Counseling and Planning**. 5, 1994, 5-26.

- EDUM, F; PRICE, A; THORPE, A. *A review of financial ratio tools for predicting contractor insolvency.* **Construction Management and Economics.** 14, 1996, 189- 198.
- FEROS, E.H; KIM, S; RAAB, R.L. *Financial statement analysis- a data envelopment analysis approach.* **Journal of operational and research society,** 54, 2003, 48-58.
- HARRISON, I; ANDERSON, S; TWADDLE, J. *Pre-positioning for effective resolution of bank failures.* **Journal of Financial Stability.** 3, 2007, 324-341.
- JIANG, H; NG, G.S; QUICK, C. *FCMAC-EWS: A bank failure early warning system based on a novel localized pattern learning and semantically associative fuzzy neural network.* **Expert Systems with Applications.** 34, 2008, 989-1003.
- KARACABEY, A. *Bank failure prediction using modified minimum deviation model.* **International research journal of finance and economics,** 12, 2007, 147-159.
- KRAFT, E; GALAC,T. *Deposit interest rates, asset risk and bank failure in Croatia.* **Journal of Financial Stability.** 2, 2007, 312-336.

- KOLARI, J.; GLENNON, D.; SHIN, H.; CAPUTO, M. *Predicting large US commercial bank failures*. **Journal of Economics and Business**, 54, 2002, 361–387.
- LENNOX, C. *Identifying Failing Companies: A Reevaluation of the Logit, Probit and DA Approaches*. **Journal of Economics and Business**, 51, 1999, 347–364.
- LIU, S.T. *Slacks-based efficiency measures for predicting bank performance*. **Expert Systems with Applications**, 36, 2009, 2813–2818.
- MOLINA, C.A. *Predicting bank failures using a hazardmodel: the Venezuelan banking crisis*. **Emerging Markets Review**, 3, 2002, 31–50.
- OU, J; PENMAN, S. *Financial Statement Analysis and the Prediction of Stock Returns*. **Journal of Accounting and Economics**, 11, 1989, 295–329.
- PARADI, J; SCHAFFNI, C. *Commercial branch performance evaluation and results communication in a Canadian bank—a DEA application*. **European Journal of Operational Research**, 156, 2004, 719–735.

PREMACHANDRA, I M; CHEN, Y; WASTON,J. *DEA as a tool for predicting corporate failure and success: A case of bankruptcy assessment.* **Omega**, 39, 2011, 620–626.

TUNG, W; QUEK, C; CHENG, P. *A novel neural-fuzzy based early warning system for predicting bank failures.* **Neural Networks**, 17, 2004, 567-587.

ZHAO, H; SINHA, A; GE, W. *Effects of feature construction on classification performance: An empirical study in bank failure prediction.* **Expert Systems with Applications**. 36, 2009, 2633-2644.

2) THESIS

MOUS, L. *Predicting bankruptcy with discriminant analysis and decision tree using financial ratios.* **Ph.D**, Erasmus University Rotterdam, 2005.

NUNTHAPHAD, P. *The application of Altman's & McGurr's bankruptcy prediction models to small retail firms- a comparative analysis.* **Ph.D**, Nova Southern University, 2000.

SLOTEMAKER, R. *Prediction of Corporate Bankruptcy of Private Firms in The Netherlands.* **Master Thesis**, Erasmus University, 2008.

THEVNIN, C. *A comparative Examination of bankruptcy prediction: Altman MDA study Versus Luther ANN study- A test of predictive Strength between the tow techniques.* Ph.D, Nova Southern University, 2003.

3)Websites

LOGAN, A. *The United Kingdom's small banks' crisis of the early 1990s:what were the leading indicators of failure?* citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.194.9387&rep=rep1&type=pdf download date 20-6-2011.

PALUBINKAS, G.T; STOUGH, R.R. *Common causes of bank failures in post communist countries.* http://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=COMMON+CAUSES+OF+BANK+FAILURES+IN+POST-COMMUNIST+COUNTRIES&source=web&cd=1&cad=rja&ved=0CCgQFjAA&url=http%3A%2F%2Ftcnlnftc.edu.vn%2Fimages%2Fbanking%2F29.pdf&ei=CeNIUJ6HBuGa1AXu_oDYCA&usg=AFQjCNGhuXlfbQAyfupY-8C6Hy4LIL1tJQ download date 25-3-2010.

SHIRARTA, C. *Financial Ratios as Predictors of Bankruptcy in Japan: An empirical Research,* https://commerce.adelaide.edu.au/research/aaaj/apira_1998/archives/pdfs/31.pdf download date 25-3-2010.

Abstract

During the past two decades, many of developed and developing economies in the World experienced large scale of bank failures as a result of economic conditions existing states, where the changes experienced in world economy at various levels had an important impact on the banks as the mainstay of any economy. As a result, the need to reduce cost of bank failure by taking measures of improvement became one of important issues, which required a lot of researchers to give attention to predict bank failures through the understanding of the factors associated with bank failures, that enable regulatory authorities to manage and supervise banks more efficiently. If examiners problems early enough and predict failure, regulatory actions can be taken either to prevent a bank from failing or minimize the costs to the public.

This study sought to predict successfully by multivariate statistical analysis of financial structures on a random sample of Arab banks (principal component analysis - PCA), through the analysis of the ability of each of the capital adequacy ratios and income expense structure and liquidity ratios to predict bank successfully.

Model to predict failure and successfully of Arabic banks was reached using pca and discriminant, logit and probit models depends on the five financial ratios, total assets turnover ratio, fixed assets turnover ratio, the ratio of the profitability per share, the ratio of total debt to property rights, and the ratio of net profit to property rights, before a year or two or three years.

Keywords: successfully and failure banks- financial structures analysis- statistical analysis- financial ratios.

**Tishreen University
Economic Collage
Accounting Department**



**The analysis of financial structure to predict the success
of Arab Commercial Banks**

(An Empirical study on a sample of Arab banks)

**A Thesis Prepared To Acquire Master Degree In
Accounting**

Submitted By

Hadia Ahmad Othman

Supervisor

Dr. Laila Al-Taweel

2012