

دراسة تحليلية نقدية لعوامل الجدارة الائتمانية

الدكتور: رضوان العمار*

حسين قصيري**

(تاريخ الإيداع 8 / 10 / 2015. قُبل للنشر في 19 / 5 / 2016)

□ ملخص □

تهدف دراسة الجدارة الائتمانية لعملاء الائتمان إلى التعرف على الجوانب التي قد تقود إلى تعثر العميل مستقبلاً في سداد الائتمان الممنوح وأعبائه، وهو ما يتطلب تحديداً مسبقاً للعوامل المؤثرة فيها، وذلك في سبيل تجنب المخاطر التي قد تقع مستقبلاً وتقود إلى التعثر. ويسعى هذا البحث إلى دراسة أهم عوامل الجدارة الائتمانية، وتحليلها إلى عوامل مالية وشخصية، مع بيان أثر كل منها في الجدارة الائتمانية.

اعتمد البحث على المنهج الوصفي التحليلي في عرض نماذج الجدارة الائتمانية، ودراسة وتحليل عواملها المالية والشخصية بغية التعرف على العوامل الأكثر تأثيراً في الجدارة الائتمانية لعملاء الائتمان.

وقد توصل الباحث إلى مجموعة من النتائج أهمها، تحليل عوامل الجدارة الائتمانية إلى عوامل شخصية كالسمعة العلاقة مع المصرف المقرض والمصارف الأخرى، والعلاقة مع الجهات السيادية، وعوامل مالية كدراسة القوائم والنسب المالية والتنبؤ بالفشل المالي.

أما أهم توصيات البحث فهي ضرورة تقسيم عوامل الجدارة الائتمانية إلى عوامل شخصية وعوامل مالية في أي نموذج يقترح لتقييم الجدارة الائتمانية، وأن بعض العوامل الشخصية كالسمعة من ضمن العوامل الشخصية، والتنبؤ بالفشل المالي من ضمن العوامل المالية ستحدد قيمتها باستخدام الثنائية [1،0]، وأن يتضمن أي نموذج للجدارة الائتمانية أهم العوامل الشخصية وهي إضافةً إلى السمعة العلاقة مع المصارف والجهات السيادية، والاستعلام المصرفي، وأن لا تكون الضمانات منطلقاً للمنع في أي حال من الأحوال، فالمنطلق ينبغي أن يكون في الغاية من القرض، وأن تولى الزيارة الميدانية أهمية كبرى في تدعيم مصداقية البيانات المالية للعميل، و الاهتمام بتحليل التدفقات النقدية لضمان وجود تزامن بين سداد الأقساط والتدفقات الداخلة.

الكلمات المفتاحية: الجدارة الائتمانية، نماذج الجدارة الائتمانية، عوامل الجدارة الائتمانية.

*أستاذ - قسم العلوم المالية والمصرفية - كلية الاقتصاد - جامعة تشرين - اللاذقية - سورية.

**طالب دكتوراه - قسم إدارة الأعمال - كلية الاقتصاد - جامعة تشرين - اللاذقية - سورية.

An Analytical and Critical Study of Credit worthiness Factors

Dr. Radwan Alammari*
Husain Kousayri**

(Received 8 / 10 / 2015. Accepted 19 / 5 / 2016)

□ ABSTRACT □

The study of clients creditworthiness aims to identify the aspects that may lead the client to a tumble in the future in the credit and burdens repayment, which requires an advance specific of the factors affecting it, and in order to avoid the risks that may occur in the future and lead to tripping, this paper seeks to study the most important factors of creditworthiness, and analysis to financial and personal factors, and determine the impact of these factors on creditworthiness.

The researcher depended on the descriptive analytical approach in the presentation of the creditworthiness models, and to study and analysis of financial and personal factors in order to identify the most affecting factors in the creditworthiness of the credit clients.

The researcher has reached to set of results, most important to analysis the creditworthiness factors to personal factors such as reputation, relationship with the lender and other banks, and the relationship with sovereign entities, and financial factors such as studying statements and financial ratios and predict financial failure.

The most important recommendations of the paper the need to divide the creditworthiness factors to personal and financial factors in any model is proposed to assess creditworthiness. some personal factors such as reputation belongs to personal factors and predict financial failure belongs to financial factors will determine the value using a dualism [0,1], and any model creditworthiness must include most important personal factors which in addition to a reputable, relationship with banks and sovereign entities, and query the banking, and that the guarantees not be a starting point for grants in any case, the starting point should be in the purpose of the loan, and that the field visit attaches great importance to the strengthening of the credibility of the financial statements of the client, and interest in analyzing cash flows to be synchronized between the payment of premiums and inflows.

Keywords: Creditworthiness, Creditworthiness Models, Credit worthiness Factors.

* Professor- Department of Banking and Financial Science- Faculty of Economics- Tishreen University- Lattakia- Syria.

**Postgraduate Student- Business Administration Department- Faculty of Economics- Tishreen University- Lattakia- Syria.

مقدمة:

نتيجة التطور الكبير الحاصل في أعمال البنوك، والمنافسة الشديدة فيما بينها على صعيد المحافظ الائتمانية، فقد اكتسب موضوع تقييم الجدارة الائتمانية لعملاء الائتمان الذي يُعد شكلاً متطوراً من أشكال التحليل الائتماني أهمية كبرى، وذلك بغية التعرف على الجوانب التي قد تقود إلى تعثر العميل مستقبلاً في سداد الائتمان الممنوح وأعبائه. ولكن تقييم الجدارة الائتمانية يتطلب تحديداً مسبقاً للعوامل المؤثرة فيها، وذلك في سبيل الإحاطة الأكبر بظروف العميل وتجنب المخاطر التي قد تقع مستقبلاً وتعود إلى التعثر، وذلك كون الهدف الرئيس لدراسة الجدارة الائتمانية وتقييمها يكمن في التعرف على إمكانية العميل المستقبلية على سداد الائتمان الممنوح وفوائده، وبناءً على ما سبق يسعى هذا البحث إلى دراسة أهم عوامل الجدارة الائتمانية، وتحليلها إلى عوامل مالية وعوامل شخصية، مع بيان أثر كل من العوامل السابقة في الجدارة الائتمانية.

مشكلة البحث:

تكمن مشكلة البحث في أن غياب التحديد الدقيق لعوامل الجدارة الائتمانية سينجم عنه تقييم خاطئ لها، وباعتبارها نواة لاتخاذ القرارات الائتمانية، فإن ذلك سيؤدي إلى اتخاذ قرارات ائتمانية على أسس غير سليمة، قد تقود إلى حالات تعثر، إضافةً إلى كون معظم نماذج الجدارة الائتمانية تعرض عواملها دون التمييز بين العوامل المالية والعوامل الشخصية، وهو ما قد يقود إلى تصنيف بعض العوامل المالية على أنها شخصية والعكس صحيح، ومن ثم يمكن التعبير عن مشكلة البحث من خلال التساؤل التالي:

ما هي أهم العوامل الشخصية والمالية للجدارة الائتمانية؟

كيف يمكن تحديد الأهمية النسبية للعوامل الشخصية والمالية للجدارة الائتمانية، ومن ثم كيف يمكن تقييم هذه العوامل؟

أهمية البحث وأهدافه:

تأتي أهمية البحث من أهمية تقييم الجدارة الائتمانية لعملاء الائتمان، إذ إن التقييم الخاطئ للجدارة الائتمانية سيؤدي إلى اتخاذ قرارات ائتمانية خاطئة تنتهي بالتعثر، وبالمقابل فإن التقييم الدقيق للجدارة الائتمانية يقتضي التعرف على العوامل المالية والشخصية لها، ودراستها وتحليلها، ومن ثم القيام بتقييمها.

أما أهداف البحث فهي:

1. تحليل عوامل الجدارة الائتمانية إلى عوامل مالية وعوامل شخصية، وذلك بعد عرض موجز لأهم نماذجها.
2. دراسة وتحليل كل من العوامل المالية والشخصية للجدارة الائتمانية.

منهجية البحث:

اعتمد البحث على المنهج الوصفي التحليلي في عرض نماذج الجدارة الائتمانية، ودراسة وتحليل عواملها المالية والشخصية بغية التعرف على العوامل الأكثر تأثيراً في الجدارة الائتمانية لعملاء الائتمان.

الدراسات السابقة:

1. دراسة (Gapko and Smid, 2012): [1]

وهي بعنوان Dynamic Multi-Factor Credit Risk Model with Fat-Tailed Factors

(نموذج ديناميكي متعدد العوامل للمخاطر الائتمانية مع تحديد العوامل الأكثر تأثيراً)

هدفت هذه الدراسة إلى تقديم نموذج مطور للمخاطر الائتمانية يوصف كلاً من نسبة التعثر ونسبة الخسارة الناجمة عن التعثر في آن واحد، وذلك من خلال الاعتماد على النماذج التي تركز على القيمة المعرضة للخطر. شملت مجموعة البيانات المستخدمة في العمل التجريبي للدراسة الفترة الممتدة من عام 1979 حتى عام 2009 متضمنةً الفترة الصعبة لأزمة الرهن العقاري عالية المخاطر وفترة الركود اللاحقة. وقد تم اختبار النموذج المقترح على محفظة وطنية أمريكية من الرهونات العقارية لقروض متعثرة من خلال نمذجة العوامل المشتركة وتمت مقارنة النتائج مع الإطار التنظيمي الحالي الموصف في اتفاقية بازل II.

ومن أهم نتائج البحث اقتراح نموذج جديد لقياس مخاطر الائتمان يعمم بشكل أكبر أسلوب معدل العائد الداخلي المنصوص عليه في اتفاقية بازل II، إذ تم توسيع إطار النموذج الأصلي بحيث يأخذ بالاعتبار القروض المتعثرة والخسائر الناجمة عنها، كما قامت الدراسة بتطبيق بيانات حقيقية في النموذج المقترح ولدى مقارنة النتائج وجدت قريباً جداً من المستويات المنصوص عليها في اتفاقية بازل II، وتوصلت كذلك الدراسة إلى نتيجة مفادها أن الإطار التنظيمي الحالي قد يبالغ في خسائر الائتمان مما يؤدي إلى ارتفاع متطلبات رأس المال وبالتالي ارتفاع أسعار الفائدة على القروض، كما أوصت الدراسة باستخدام النموذج المقترح كجزء من قياس كفاية رأس المال الداخلي في البنوك والمؤسسات المالية.

تتشابه الدراسة السابقة مع الدراسة الحالية في تحديد مصادر المخاطر التي تؤدي إلى التعثر المستقبلي، إلا أن الدراسة السابقة لم تتعرض لموضوع الجدارة الائتمانية وعواملها، كما أن النموذج المختبر اقتصر على المحفظة الأمريكية مما يشكل اختلافاً كبيراً في النتائج فيما لو أجري الاختبار ضمن السوق السورية.

2. دراسة (Feschijan, 2008) [2]:

وهي بعنوان Analysis of the Creditworthiness of Bank Loan Applicants

(تحليل الجدارة الائتمانية لطالبي القروض المصرفية)

هدفت الدراسة إلى تقديم نموذج لتحليل الجدارة الائتمانية لطالبي القروض المصرفية في بنوك أوروبا الغربية من خلال استخدام المعلومات المحاسبية. وبينت الباحثة بأن تحليل الجدارة الائتمانية يبني على بحث تمهيدي للعوامل المؤثرة فيها التي يمكن أن تؤثر في سداد القرض أو الائتمان الممنوح.

وقسمت الباحثة عوامل الجدارة الائتمانية إلى شخصية ومالية، ومن أجل تقييم الجدارة الائتمانية ينبغي إعداد دراسة شاملة تستند إلى عدة عوامل رئيسية ككفاءة المقترض وسمعته، وقدرته على تحقيق الأرباح، وتقييم أصوله وموقع مشروعه ضمن القطاع الاقتصادي الذي يعمل فيه، وأرباحه وحجم مخزونه.

ومن أهم نتائج البحث وتوصياته أن المعلومات المحاسبية تحوز على الأهمية النسبية الأكبر من القيمة الكلية لكافة المعلومات، وأن الحد الأدنى من التقارير المحاسبية المقدمة من طالبي الاقتراض هو:

- قائمة المركز المالي
- حساب الأرباح والخسائر
- قائمة المطالب والديون السابقة التي تم الحصول عليها وخدمتها
- قائمة التغير في حقوق الملكية
- قائمة التدفقات النقدية
- تقرير تدقيق عن وضع الشركة المالي

كذلك من النتائج الهامة أن التحليل الائتماني هو عملية مساعدة في اتخاذ قرار منح الائتمان المطلوب، وتحديد شروط كافية للتعهد بإعادته، كما أن التحليل الائتماني يزود بمعلومات حول درجة المخاطرة المرافقة لمنحه، واعتماد تدابير كافية للحماية من هذه المخاطر.

تتشابه الدراسة السابقة مع الدراسة الحالية في المفاهيم النظرية للجدارة الائتمانية، وخصوصاً فيما يتعلق بتقسيم عوامل الجدارة الائتمانية إلى مالية وشخصية، ويلاحظ ميل الباحثة إلى الاعتماد على المعلومات المحاسبية (العوامل المالية) بشكل كبير، وهذا يعود إلى بيئة البحث، فيما يرى الباحث ضرورة الاهتمام بكل النوعين من العوامل (المالية والشخصية).

3. دراسة (Moscardini, et al, 2005):[3]

وهي بعنوان The Use of System Dynamics Models to evaluate the Credit Worthiness of

firms (استخدام نماذج النظم الديناميكية في تقييم الجدارة الائتمانية للشركات)

هدفت الدراسة إلى استخدام النماذج الديناميكية في تقييم الجدارة الائتمانية للشركات عند تقديمها بطلب للحصول على الائتمان من البنوك وذلك من خلال التطبيق على القطاع المصرفي في الأردن.

وأوضح الباحثون بأن تقييم القروض الجديدة في البنوك يعتبر واحداً من المعضلات التي يتوجب على مدراء البنوك التعامل معها من أجل مواجهة احتمال التخلف عن السداد، وسعى الباحثون إلى بناء محاكاة لجهاز الطيران الذي يستخدم أفكار النظم الديناميكية ومنهجية الأنظمة القادرة على الصمود (البقاء)، إذ أن أدوات دعم القرار بالإضافة إلى دورها في قياس أداء الشركات فإنها يمكن أن تزود بتقدير للمخاطر بمعنى تقييم أداء الشركات وفقاً لسيناريوهات مختلفة (ماذا لو؟)، إذ أن نموذج الجدارة الائتمانية يمكن عندها أن يقيم الجدارة في مواجهة التقديرات المعتادة المبنية فقط على النسب المالية.

من أهم نتائج البحث وتوصياته أن الأساليب الشائعة في تحليل الجدارة الائتمانية للشركات تزود البنوك برؤية ثابتة لوضع الشركات، مما يحول دون وصول المحلل الائتماني إلى البعد الزمني للشركات الصغيرة، وبالتالي وضع تصور ديناميكي لهذه الشركات، وهذا ما تستطيع منهجية النظم الديناميكية صنعه وخصوصاً في التحليل المالي. كما أن استخدام النماذج الديناميكية في التحليل يزود مديري الائتمان في البنوك بإمكانية التفاعل بكفاءة مع نماذج الشركات، الأمر الذي يعطي رؤيا واقعية حول موقف الشركة المالي والائتماني، كما يزودهم بالقدرة على التنبؤ بما سيحدث لأداء الشركة فيما إذا وافق البنك على طلب الاقتراض.

تلتقي هذه الدراسة مع الدراسة الحالية في ضرورة تحديد الجدارة الائتمانية لطالبي الاقتراض، لأن وجود هذا النموذج سيؤدي بالضرورة إلى تخفيض المخاطر الناجمة عن عمليات منح الائتمان، ولكن الدراسة السابقة ركزت بشكل كبير على نتائج التحليل المالي وأغفلت تحليل وتقييم العوامل الشخصية للجدارة الائتمانية.

4. دراسة (Tarawneh, 2004):[4]

وهي بعنوان Credit Analysis and Its Influence on the Customer's Potential Creditability:

A Field Study on Commercial Jordanian Banks

(التحليل الائتماني وأثره في المصدافية المحتملة للزبون، دراسة ميدانية على البنوك التجارية الأردنية)

هدفت هذه الدراسة إلى تحديد مؤشرات التقييم الائتمانية التي تؤثر على عملية صنع القرار الائتماني في البنوك التجارية الأردنية، بالإضافة إلى العلاقة بين هذه المؤشرات.

أظهرت نتائج الدراسة بأن البنوك التجارية الأردنية تستخدم مؤشرات مالية وتسويقية واقتصادية في التقييم الائتماني، كما تبين أن أهم مؤشرات التقييم الائتماني كانت المؤشرات المالية، كما تبين وجود علاقة قوية بين مؤشرات التقييم الائتماني وقدرة العميل على الحصول على الائتمان وقدرته على السداد.

تلتقي هذه الدراسة مع الدراسة الحالية في أهمية المؤشرات المالية في صناعة القرار الائتماني وعلى رأسها تحليل النسب المالية، ولكنها لم تتطرق إلى أهمية العوامل غير المالية في صناعة القرار الائتماني وتصنيف المخاطر المترتبة عليها، وهو ما يسعى الباحث إلى ضمه ضمن العوامل المؤثرة في صناعة القرار الائتماني.

أولاً: تعريف الجدارة الائتمانية:

تعددت التعاريف التي تناولت الجدارة الائتمانية وفيما يلي يعرض الباحث أهمها:

1. يعرف البنك الاحتياطي الفيدرالي في سان فرانسيسكو الجدارة الائتمانية بأنها هي "التي تقيس المقدرة والرغبة في الماضي والمستقبل لسداد الائتمان" [5].

يوضح هذا التعريف بأن توفر المقدرة على السداد وحدها لا يكفي كي يكون العميل جديراً بالحصول على الائتمان والالتزام بالسداد مستقبلاً، إذ لابد من توفر الرغبة في السداد لدى المقترض، وهنا يرى الباحث أن المقدرة على السداد يمكن تقييمها من خلال تحليل البيانات المالية للعميل، وأن الرغبة يمكن التعرف عليها من خلال دراسة العوامل الشخصية (غير المالية) لدى العميل.

2. يعرف Stanton الجدارة الائتمانية على أنها "الثقة بتوفر السلامة المالية الكافية لدى المقترض، وعليه فإن التوسع في الائتمان يولد فرص تعثر طفيفة" [6].

يركز هذا التعريف على الجوانب المالية في الحكم على الجدارة الائتمانية وصولاً إلى التعثر الناجم عن عدم قدرة المقترض على سداد التزاماته، فهو يلغي أي تأثير للعوامل الشخصية في الحكم على جدارة العميل.

3. ويعرف القاموس الدولي الجدارة الائتمانية بأنها "الحصول على تصنيف ائتماني مقبول" [7]. ويرى الباحث أهمية تصنيف العملاء على أساس جدارتهم الائتمانية، ولكن ينبغي أن تكون معايير تقييم الجدارة الائتمانية واضحة ودقيقة كي يتم الوصول إلى تصنيف دقيق للعملاء.

4. هي "التحقق من إمكانية العميل على سداد الائتمان الممنوح له وفوائده والعمولات المترتبة عليه وفقاً لشروط العقد المبرم مع المصرف (من حيث التوقيت والدفعات)" [8].

ويرى الباحث أن تعرف الجدارة الائتمانية على أنها:

التعرف على قدرة العميل ورغبته في سداد الالتزامات المستقبلية التي قد تنشأ عن منحه قدرماً معيناً من الائتمان، وذلك وفقاً للشروط التي يتفق عليها مع المصرف المانح والمنصوص عليها في عقد الاقتراض من حيث التوقيت والدفعات، وذلك من خلال دراسة لمجموعتين من العوامل المالية والشخصية.

وبناءً على التعريف السابق فإن الجدارة الائتمانية هي متغير تابع لمتغيرين مستقلين هما القدرة على الدفع والرغبة في الدفع، وهذا لا يتناقض مع تحليل بعض الباحثين لعوامل الجدارة الائتمانية إلى مالية وشخصية، فالقدرة على الدفع يمكن تقييمها من خلال العوامل المالية، أما الرغبة في الدفع فيمكن تقييمها من خلال العوامل الشخصية التي تعبر عن مدى توفر ثقافة الالتزام لدى العميل، ويمكن التعبير عن ذلك من خلال الشكل رقم (1).



الشكل رقم (1) عوامل (متغيرات) الجدارة الائتمانية

المصدر: من إعداد الباحث

ثانياً: نماذج الجدارة الائتمانية للعملاء:

تطورت نماذج الجدارة الائتمانية تبعاً لزيادة عدد متغيراتها وفقاً لمراحل متعددة وصولاً إلى تقييم أكثر دقة للجدارة الائتمانية للعملاء، وفيما يلي عرض موجز لهذه النماذج:

1- نموذج 3C's:

يُعدّ نموذج 3C's (The Three characteristics of Credit) أو نموذج السمات الثلاثة للائتمان من أقدم نماذج الجدارة الائتمانية، واعتبر هذا النموذج أن الخصائص الثلاثة الواجب دراستها لمعرفة جدارة العميل هي الصفات الشخصية (Character)، ورأس المال (Capital)، والمقدرة على السداد (Capacity) [9].

2- نموذج 4C's :

قام نموذج 4C's (The Four characteristics of Credit) أو نموذج السمات الأربعة للائتمان بتوسيع عوامل (مكونات) الجدارة الائتمانية إلى أربعة عوامل هي المقدرة على السداد (Capacity)، ورأس المال (Capital)، والظروف (Conditions)، والصفات الشخصية (Character) [10].

3- نموذج 5C's:

يُعدّ نموذج 5C's (The Five characteristics of Credit) أو نموذج السمات الخمسة للائتمان من النماذج الأكثر شيوعاً واستخداماً في مجال تحديد عوامل الجدارة الائتمانية، إذ اعتبر هذا النموذج أن هناك خمسة عوامل يجب أخذها في الاعتبار عند تحديد الجدارة الائتمانية للمقترضين، وهذه العوامل هي الشخصية (Character)، والمقدرة على الدفع (Capacity)، ورأس المال (Capital)، والظروف المحيطة (Conditions)، والضمانات (Collateral): وتعد مصدراً بديلاً للسداد، ولا يجب أن يكون توفر الضمانات منطلقاً لمنح الائتمان [11].

4- نموذج 5P's:

إن نموذج 5P's (The Five professional characteristics) أو نموذج السمات الاحترافية الخمسة يرى مراعاة خمسة جوانب في تقرير الجدارة الائتمانية للعملاء هي العميل (People)، والغاية (Purpose)، والسداد (Payment)، والحماية (Protection)، والنظرة المستقبلية (Perspective) [12].

5- نموذج PRISM :

وهو نموذج مشابه لنموذجي 5C's و 5P's ويدعى نموذج PRISM* ويحدد خمسة عوامل للجدارة الائتمانية، وهذه العوامل هي: النظرة المستقبلية (Perspective)، والقدرة على السداد (Payment)، والغاية من الائتمان (Purpose)، والضمانات (Safeguards)، والإدارة (Management) [13].

6- نموذج 6C's:

إن نموذج 6C's (The Six characteristics of Credit) أو نموذج السمات الستة يحدد ستة عوامل للجدارة الائتمانية وهذه العوامل هي: الشخصية (Character)، والمقدرة على الدفع (Capacity)، ورأس المال (Capital)، والضمانات (Collateral)، والظروف المحيطة (Conditions)، والرقابة (Control) [14].

7- نموذج 7C's:

يحدد نموذج 7C's (The Five characteristics of Credit) أو نموذج السمات السبعة سبعة معايير للجدارة الائتمانية وهي: الشخصية (Character)، والمقدرة على الدفع (Capability)، ورأس المال (Capital)، والضمانات (Collateral)، والظروف المحيطة (Circumstances)، والتغطية (Coverage)، والتدفق النقدي (Cash Flow) [15].

8- نموذج 8C's:

إن نموذج 8C's (The Eight characteristics of Credit) أو نموذج السمات الثمانية، يحدد ثمانية معايير للجدارة الائتمانية وهي: الشخصية (Character)، والمقدرة على الدفع (Capability)، ورأس المال (Capital)، والضمانات (Collateral)، والظروف المحيطة (Conditions)، والتدفق النقدي (Cash Flow)، والالتزام (Commitment)، والائتمان (Credit) [16].

9- نموذج 9C's:

وينطلق Martin [17] في نموذج 9C's من العوامل الخمسة في نموذج 5C's، وذلك بعد إضافة أربعة عوامل أخرى وهي: الثقافة (Culture)، والتعويض (Compensation)، والتنافسية (Competency)، والقرب (Closeness)، وذلك إلى جانب العوامل الخمسة السابقة وهي: الشخصية (Character)، والمقدرة على الدفع (Capability)، ورأس المال (Capital)، والضمانات (Collateral)، والظروف المحيطة (Circumstances).

10- نموذج 18C's:

يُعد هذا النموذج من النماذج التي أخذت بمزيج من عوامل النماذج السابقة، وأضافت عليها بعض العوامل، وعرض هذا النموذج ثمانية عشر عاملاً لتحديد الجدارة الائتمانية للمقترضين وهذه العوامل هي [18]:

- 1- الشخصية / الثقافة (Character/ Culture): وتتضمن تقييم سلامة المقترض أو الصناعة، وتقييم المخاطر.
- 2- الأهلية (Competence): أي دراسة القدرة على طرح منتج جديد محدد، والقدرة على تحقيق الأرباح.
- 3- استمرارية الإدارة (Continuity of Management): وتعني توفر الضمانات الكافية للحماية ضد حالات فقدان الأشخاص الرئيسيين في الجهة الممولة.
- 4- القانون الأساسي للشركة (Corporate Constitution): أي وضوح هيكل الشركة.
- 5- الزبائن والمنافسة (Consumer & Competition): أي تقدير الأسواق والظروف السائدة.

* اسم النموذج مستمد من العوامل التي يتضمنها، فقد تم استخدام أول حرف من كل عامل من العوامل.

- 6- ضبط التكاليف الإضافية والنقد (Controls Over Costs and Cash): وهي القضايا الرئيسية التي تنور في حال عدم نمو المبيعات أو تراجعها.
- 7- القدرة على التعاقد (Capacity to Contract): أي التنوع الكاف للأعمال لمواجهة حالات انكشافها*.
- 8- مصداقية الحسابات (Credibility of Accounts): يجب أن تتوفر الوثوقية في الحسابات المدققة، وأن تكون سهلة التفسير، وأن توفر الوضوح.
- 9- السبب أو الغاية ومدة القرض (Cause or Purpose & Term of Loan): وينطوي على دراسة المخاطر المرافقة لمنح القرض، وفيما إذا كان واقعياً.
- 10- رأس المال الإجمالي المطلوب (Capital Required in Total): وهو ما يقضي باتباع منهجاً حذراً لتقدير التكاليف.
- 11- مساهمة البنك في رأس المال (Capital Contribution of the Bank): ويتضمن الأموال المتاحة التي ستكون خاضعة للالتزامات البنوك تجاه القطاعات المختلفة، والحد الأقصى الذي سيتم إقراضه لمقترض وحيد، ومستوى حقوق الملكية المائل لدى المقترض.
- 12- المساهمة في أرباح البنك (Contribution to Bank Profits): فكلما ازدادت المخاطر ارتفع معدل الفائدة العائد للبنك، وهو ما يتطلب إعداد التنبؤات.
- 13- الالتزام (Commitment): أي توضيح مدى توفر الالتزام لدى المقترضين لتقييم احتمالات السداد.
- 14- الطوارئ (Contingencies): ينبغي لجداول السداد أن تشمل جميع الاحتمالات بما في ذلك الالتزامات الطارئة.
- 15- التنبؤ الشامل بالتدفقات النقدية (Comprehensive Cash flow Projections): ويجب أن يوضح المخاطر، وأن يثبت قدرة المقترض على سداد كل القروض.
- 16- التجارة الحالية (Current Trading): وهو ما يتطلب دراسة لدى الإدارة لتحقيق ذلك.
- 17- ظروف التراجع (Conditions of Drawdown): ينبغي أن ينصب التركيز على التأكد من اكتمال الضمانات قبل سحب الأموال.
- 18- القدرة على الاستمرار (Continuing Covenants): أي أن المقترضين سيحتاجون إلى إثبات قدرتهم على لتأدية عهدهم تجاه قضايا معينة كالربحية والسيولة بشكل مستمر.

ثالثاً: عوامل الجدارة الائتمانية:

- استناداً إلى نماذج الجدارة الائتمانية وثقافة بنوك غرب أوروبا التي تقسم عوامل الجدارة الائتمانية إلى عوامل مالية وعوامل شخصية، فإن البحث سيقوم بتحليل عوامل الجدارة الائتمانية إلى شخصية ومالية* [19].
- **العوامل الشخصية للجدارة الائتمانية:** تتعدد العوامل الشخصية التي ينبغي أخذها بالاعتبار أثناء تقييم الجدارة الائتمانية للملاء، وهو ما أظهرته النماذج التي تم عرضها، ومن أهم هذه العوامل [20].
- 1- **الإدارة والخبرة Management & Experience:** تُعد الإدارة من أكثر المتغيرات التي تعكس صورة العميل الحالية والمستقبلية، ويقصد بها شكل العمليات التي يمارسها العميل لضمان نشاطه وتحقيق أهدافه، وهي من

* المقصود بالانكشاف هو فشل نشاط أو أكثر من أنشطة المشروع.

* استند الباحث إلى تقسيم عوامل الجدارة الائتمانية إلى مالية وشخصية بحسب المرجع المذكور، إلا أنه لم يقم بإدراج نفس العوامل المتضمنة في نموذج (Feschijan, 2008)، وذلك بسبب اختلاف بيئة النموذج، فقد تم التركيز على عوامل محددة كما يظهر في تفصيل العوامل المالية والعوامل الشخصية مقابل دمج بعض العوامل الأخرى مع بعضها البعض.

المتغيرات التي يصعب على إدارة الائتمان تحليلها بدقة، وقد أكدت العديد من الدراسات أن سوء الإدارة وضعفها وعدم خبرتها وقدرتها على التخطيط وممارسة العملية الإدارية كانت سبباً رئيسياً في تعثر الكثير من شركات الأعمال والأفراد وأدت إلى إفلاسها وانهارها.

ويشير الجدول رقم (1) إلى التحليل الاستطلاعي الذي قامت به شركة (Dun & Bradstreet) والذي يبين مجموعة الأسباب التي تسبب التعثر والفشل، ويبين أن أكثر من (90%) من أسباب فشل وتعثر شركات الأعمال في الاقتصاد الأميركي يعود إلى عدم كفاءة الإدارة أو عدم الخبرة الإدارية.

جدول رقم (1) أسباب التعثر والفشل

سبب التعثر	عدم كفاءة الإدارة	الإهمال	التزوير	الكوارث	أسباب أخرى
الأهمية النسبية للتأثير في الفشل	93.1%	2%	1%	0.9%	3%

المصدر: الزبيدي، 2002، ص218.

2- نمط الملكية Ownership Pattern: وبموجبه يصنف العميل كشركة أفراد أو شركة تضامنية أو شركة

مساهمة، كما يتم تحديد فيما إذا كانت أسهم العميل متداولة في سوق الأوراق المالية، والقيمة السوقية للسهم العادي الواحد، وفيما إذا كان العميل شركة أعمال مستقلة أم هي جزء أو تابعة لشركة أخرى، والأهم من ذلك هو معرفة فيما إذا كانت التوسعات الاستثمارية السابقة قد تمت من مصدر تمويل مُقترض أو مصدر تمويل مُمتلك عن طريق إصدار جديد للأسهم، فالإصدار الجديد للأسهم يزيد من القيود ويحد من حرية الحركة للإدارة إذ إن ذلك يعني زيادة عدد من لهم الحق في إدارة ورقابة الأعمال مما يزيد من الإشكالات التنظيمية.

3- السمعة في السوق Market Reputation: تلعب دوراً مؤثراً في تشجيع التعامل مع العملاء أو رفضه،

إذ تهتم إدارة الائتمان بمعرفة سمعة الإدارة فيما يتعلق بالنزاهة والالتزام بالنوعية والالتزام بالإبداع والمرونة والالتزام بسياسات توظيف مقبولة.

4- الموردون Suppliers: تهتم إدارة الائتمان بدراسة علاقة العميل مع الموردين، ودرجة الاعتماد عليهم

لضمان عملية الإنتاج، وتهتم إدارة الائتمان بالتعرف على الموردين الرئيسيين المحليين والخارجيين، ونوعية المدخلات المحلية مقارنة بالخارجية، وشروط التعامل مع الموردين، وآلية الدفع النقدي أو الأجل ومدة التأجيل، ومدى التزام العميل في حال الشراء الآجل.

5- التسويق والزبائن Marketing & Customers: تهتم إدارة الائتمان بتحليل مدى تقبل السوق للسلع

المنتجة والأسلوب المناسب لتوزيعها، ويتناول التحليل السوقي تحديد الاحتياجات المحلية واتجاهاتها وإمكانية التصدير للخارج، وحجم المعروض من السلعة سواء من الإنتاج المحلي أو عن طريق الاستيراد، ومدى توافر سلع منافسة وبديلة، وهيكل الأسعار وشروط البيع السائدة في السوق، بالإضافة إلى قنوات التوزيع، ونصيب العميل من السوق آخذاً في الاعتبار المركز التنافسي، وكذلك يُدرس التزام زبائن العميل في السداد في حالات البيع الآجل الذي يعكس كفاءة العميل في اختيار زبائنه، ومدى قدرة العميل على المتابعة والتحصيل.

6- الخلفية التاريخية Historical Background: وتفيد دراسة وتحليل هذا المتغير في التعرف على

العمر التشغيلي للمشروع، والنجاحات التي حققها والمتغيرات الموسمية التي تعرض لها، ونتائج تلك التغيرات.

7- نتائج الزيارة الميدانية: إن الاتصال المباشر مع العميل يجب ألا يقتصر على المقابلة في البنك، إذ لا بد

من زيارة العميل في مقر عمله لدعم القناعة التي تشكلت في ضوء المقابلة، وذلك من خلال الاطلاع المباشر على

طرق العمل، والتثبت من موجودات العميل ونوعية إنتاجه وجودته، وقابليته للبيع ومدى قدرته على المنافسة، والوقوف على سياسة البيع، وتكوين فكرة عن نوعية زبائن طالب الائتمان، والاطلاع على المخزون السلعي ومخزن المواد الخام ومخزن المواد نصف المصنعة، ومدى كفايتها لمقابلة احتياجات الإنتاج والتسويق، والتأكد من عدم وجود فوائض أو نقص أو بضائع تالفة، ومعرفة مشاكل الإنتاج والتسويق.

8- الخصائص المؤسسية **Organizational Characteristics**: كالمبحث في مدى المركزية المتبعة في

إدارة مشروع العميل، ودراسة تفويض الصلاحيات، وأثر ذلك على اتخاذ القرارات، كما يمكن التعرف إلى الأشخاص المؤثرين في عمليات اتخاذ القرار وكيفية تحفيزهم.

9- العلاقة مع المصرف المقرض والمصارف الأخرى: كدراسة كيفية وفاء العملاء بالتزاماتهم في السابق،

وعلاقة العميل مع المصارف الأخرى من خلال الإطلاع على كشوف حساباته لدى تلك المصارف، التي تساعد في معرفة التزامات العميل القائمة والسابقة للعميل، ومدى التزامه في السداد ضمن المواعيد المتفق عليها.

10- العلاقة مع الجهات السيادية: و يعكس هذا المتغير التزام العميل مع الجهات السيادية كمديريات

المالية (مصلحة الضرائب)، ومؤسسة التأمينات الاجتماعية فيما يتعلق بدفع تأمينات العمال، ودفع أية غرامات أو مستحقات لجهات عامة، إن هذا العامل يكشف عن مدى توفر ثقافة الالتزام لدى العميل، فالعميل الذي لا يلتزم تجاه الجهات السيادية من غير المتوقع التزامه بسداد الائتمان الممنوح له من المصرف.

11- نتائج الاستعلام المصرفي (علاقة العميل مع البنوك الأخرى) : يمكن الحصول على معلومات عن

التزامات العميل تجاه البنوك الأخرى بالكتابة لقسم الأخطار المصرفية (الاستعلام) لدى البنك المركزي، حيث يوضح الخطاب الوارد في هذه الحالة التسهيلات الممنوحة له، والجزء المستغل منها، والضمانات المقدمة لهذه التسهيلات، وتصنيف ديون العميل لدى البنوك الأخرى، ويمكن مقارنة المعلومات الواردة من البنك المركزي مع المعلومات المصرح بها من قبل العميل، وفي حال وقع اختلاف فهذا يثير الشك في دقة العميل ومصداقيته*.

12- الضمانات: يسعى البنك للتقليل من المخاطر المصاحبة لعملية منح الائتمان من خلال تحديد الضمانات

التي يمكن قبولها، كما يحدد البنك أيضاً هامش الضمان بالنسبة للأصول المقدمة كضمان للائتمان الممنوح. إذ أن البنك الذي يتلقى طلبات من العملاء يحدد شروط معينة بالنسبة للضمان، فبالنسبة للقروض الاستهلاكية مثلاً فإن البنك يحدد صفات طالب الائتمان في أن يكون شاغلاً لوظيفته لعدد معين من السنوات، ولديه دخل ثابت، وأن يكون منتظماً في سداد القروض السابقة، وبالنسبة للبضائع يحدد البنك صفات البضائع المرهونة وأماكن وجودها، وهامش الضمان المطلوب، حيث يحدد هامش الضمان (Marge) بالفرق بين القيمة السوقية المتوقعة للضمان وبين قيمة الائتمان، كما يتضمن الهامش مصاريف التصفية والتصرف بالأصل، بالإضافة إلى الفوائد المتجمعة على الائتمان التي لم يدفعها العميل. ومن أهم الشروط الواجب توافرها في الضمان هي القابلية للتصرف، أي أن تجد مشترياً بسهولة عند الحاجة، ويسعر مناسب لا يقل عن قيمة الائتمان الممنوح، وسهولة تحديد قيمة الأصل، والقابلية للنقل والتخزين، وثبات القيمة، وعدم التلف، وأن يكون الأصل مملوكاً للمدين وإمكانية نقل الملكية، وعدم وجود التزامات تجاه الآخرين، وأن يكون الضمان مولداً للدخل، ويرى الباحث أن لا يوجد ضمان يتسم في الوقت ذاته بكل تلك الميزات، وعلى المحلل الائتماني بالبنك أن يعالج ذلك ارتباطاً بالظروف الاقتصادية وجدارة العميل.

*تفيد كشوف الحساب المصرفية التي سبق الإشارة إليها في تدعيم نتائج الاستعلام الذي يتم عن طريق مصرف سورية المركزي لمعرفة التزامات العميل شريطة أن تكون حديثة المنشأ.

13- الغاية من القرض أو التسهيل:

لا بد أن يكون الغرض واضحاً ومحددًا، ويرتبط بالغرض أسلوب وطريقة السحب من هذه التسهيلات، ومصادر السداد المتوقعة وأسلوب هذا السداد، فإن غرض تمويل شراء أصول ثابتة أو خطوط إنتاج يختلف كثيراً عن تمويل احتياجات دورة التشغيل (رأس المال العامل)، ويجب الامتناع عن منح أية تسهيلات لغرض خارج نطاق نشاط العمل كما حدده نظامه الداخلي نظراً لضعف خبرة طالب الائتمان في هذا المجال.

- العوامل المالية للجدارة الائتمانية:

إن أهم العوامل المالية التي ينبغي أخذها بالاعتبار هي التوقعات حول نمو الصناعة، والدور الذي يلعبه المشروع ضمنها، ودراسة إمكانية سداد القرض من الإيرادات المتولدة عن النشاط الاعتيادي للعميل. إن دراسة هذه العوامل يتطلب التعرف على التقارير المالية السنوية التي تحمل معلومات هامة عن الوضع المالي لطالب القرض خلال الفترة المحاسبية الحالية، والقيام بالتحليل المالي الدقيق لها، إذ تمكن المعلومات الناتجة عن هذا التحليل من التعرف على حجم القرض المطلوب والهدف منه ومصادر سداده، وإذا كان مبلغ القرض المطلوب يتوافق مع الاحتياجات المالية الحقيقية لطالب القرض، وكفاية مصادر السداد [21].

وفي حين يربحون أن العوامل المالية للجدارة الائتمانية يمكن دراستها وتقييمها من خلال خمسة مجموعات للنسب المالية هي مؤشرات السبولة، ومؤشرات الهيكل التمويلي، ومؤشرات قياس كفاءة النشاط، ومؤشرات الربحية، ومؤشرات النمو [22]، فإن باحثين آخرين يرون أن مصادر المعلومات اللازمة لتقييم العوامل المالية ينبغي أن يتم الحصول عليها من [23]:

1. قائمة المركز المالي.
 2. حساب الأرباح والخسائر.
 3. قائمة بالالتزامات والائتمان الممنوح سابقاً وخدمته.
 4. قائمة التغيرات في حقوق الملكية.
 5. قائمة التدفقات النقدية.
 6. تقرير تدقيق عن الوضع المالي للشركة.
- ومن وجهة نظر الباحثان التقييم الدقيق للعوامل المالية للجدارة الائتمانية يتطلب أخذ مزيج من العوامل السابقة، إذ إن دراسة مجموعات النسبة الخمسة التي يتم الوصول إليها من خلال مجموعة بنود متضمنة في قائمتي الدخل والمركز المالي تجعل الاستعاضة عن تحليل القائمتين ممكناً*.
- وإضافةً إلى ما سبق يرى الباحث أنه لا ينبغي الاكتفاء بتحليل القوائم والنسب المالية، بل يجب أخذ متغيرات أخرى بعين الاعتبار، ومن أهم هذه المتغيرات التنبؤ بالفشل المالي للعميل، وتحليل كشف الحساب المصرفي للعميل في حال كان حاصلاً على قروض أو تسهيلات سابقة وذلك بغرض التعرف على معدل دوران هذه الحسابات، وما هي الأرباح التي حصل عليها المصرف على شكل فوائد وعمولات على الائتمان الممنوح.
- وبناءً على ما سبق فإن العوامل المالية التي ينبغي أن يتضمنها النموذج هي:

* لا يرى الباحث أي تناقض بين وجهتي نظر الباحثين من حيث التركيز على القوائم أو على النسب، فأسلوب تحليل القوائم وتحليل النسب هما من أساليب التحليل المالي، كما أن حساب النسب المالية يتطلب الحصول على قائمتي الدخل والمركز المالي، وأن تكون هاتين القائمتين معدتين بدقة، أما في حال رغب المحلل المالي بإجراء التحليلين الرأسي (الاستاتيكي) والأفقي (الديناميكي) فإن ذلك يتطلب تحليل هاتين القائمتين.

1- العلاقات المالية **Financial Relationship**** : ويجب دراسة العلاقات المالية من ناحيتين، الناحية

الأولى تدرس علاقة العميل مع المصرف نفسه كمدى الالتزام في الوفاء، وأرصدة حساباته المدينة والدائنة، ومدى تكرار التجاوز في حساباته عن السقوف الائتمانية المحددة، وتدرس الناحية الثانية علاقة العميل مع المصارف الأخرى، كطبيعة الخدمات والتسهيلات التي حصل عليها من البنوك الأخرى، ونوع الخدمة التي يمكن أن يحصل عليها من البنك الذي تنتمي إليه إدارة الائتمان [24].

2- الملاءة المالية **Financial solvency** : تعرف الملاءة المالية على أنها القدرة على الوفاء أو سداد

الالتزامات، أو أنها زيادة الأصول على الخصوم [25]. ومن وجهة نظر الباحث فإنه من المهم أثناء تقييم الجدارة الائتمانية إعداد قائمة أو بيان للملاءة المالية للعميل، ويجب أن يتضمن البيان الممتلكات المنقولة وغير المنقولة الخاصة بالشركة غير المدرجة ضمن قائمة المركز المالي للشركة، وذلك إضافة إلى الأصول المسجلة لصالح الشركة المدروسة.

3- تحليل قائمة التدفقات النقدية **Cash Flow Statement Analysis** : تعد هذه القائمة من القوائم

المالية المهمة والتي تحظى باهتمام المحللين الماليين، ويذهب البعض إلى اعتبارها أكثر أهمية من قائمة الدخل وقائمة المركز المالي، وذلك كون القائمتين الأخيرتين تعبران عن وضع العميل في لحظة موقوفة، ولا تعبر عن واقع العميل خلال العام المالي المدروس*** [26].

تحتوي قائمة التدفقات النقدية على بيان بالتدفقات النقدية التي تدخل إلى المنشأة طالبة الائتمان، والتدفقات التي تخرج منها خلال فترة زمنية محددة، ومن خلال مقارنة هذه التدفقات يمكن الوصول إلى الفائض أو العجز في الموارد [27]. إن حركة التدفقات النقدية الداخلة والخارجة تعبر عما يحدث داخل المنشأة، وعن حالتها وعن حيويتها وعن كفاءة الإدارة القائمة عليها، وتستخدم قائمة التدفقات النقدية كذلك في الكشف المبكر عن احتمالات تعثر المشروع خاصة في حالة عجز المشروع عن تغطية الفجوات التمويلية الناجمة عن زيادة التدفقات النقدية الخارجة عن التدفقات النقدية الداخلة، أو الفجوات الناجمة عن عدم تزامن التدفق النقدي الداخل والتدفق النقدي الخارج توقيتاً وكماً [28]. وتتسأ التدفقات النقدية الداخلة (الموارد) عن زيادة الخصوم ونقص الأصول والعكس صحيح، أما بالنسبة للتدفقات النقدية الخارجة فإنها تنسأ من زيادة الأصول ونقص الخصوم، ومن ثم فإن مهمة قائمة التدفقات النقدية هي تزويد المحلل بالمعلومات المفيدة عن كيفية توليد النقدية من مصادرها المختلفة التي يقوم بها المشروع، وكذلك عن الطريقة التي يستخدم بها هذه النقدية.

وتنضم قائمة التدفقات النقدية كافة عمليات التدفق النقدي والتي يمكن تصنيفها إلى ثلاثة مجموعات هي [29]:

- 1 - المجموعة الأولى: التدفقات النقدية الناجمة عن النشاط التشغيلي الأساسي للمشروع.
- 2 - المجموعة الثانية: التدفقات النقدية الناجمة عن التوظيفات الاستثمارية التي يقوم بها المشروع في مشروعات أخرى وفي أسهم وسندات.
- 3 - المجموعة الثالثة: التدفقات النقدية الناجمة عن عمليات الاقتراض التي يقوم بها المشروع وما يترتب عليها من حركة التدفق النقدي.

** لا يشكل إدراج هذا المتغير تكراراً لما ورد في العوامل الشخصية من دراسة العلاقة مع المصرف المانح والمصارف الأخرى، ففي العوامل الشخصية ينبغي التركيز على مدى الالتزام، وفي المقابل يجب التركيز في العوامل المالية على حجم التسهيل ومعدل الدوران والرصيد، ومن الممكن أن يُدرس الجانبين معاً ويلحق المتغير بالعوامل المالية.
*** يمكن من خلال تحليل قائمة التدفقات النقدية معرفة المبيعات النقدية للشركة، أما قائمة الدخل فتظهر المبيعات النقدية والأجلة التي قد يترتب عليها تأخير في التحصيل أو انعدام لبعض الديون.

وتستخدم التدفقات النقدية من الاستثمار كمؤشر لاحتمالات النمو أو الانكماش المستقبلية، فصافي التدفق النقدي السالب يشير إلى احتمالات نمو مستقبلية وزيادة في الأرباح لأنه يعبر عن زيادة في الأصول الثابتة وزيادة الاستثمارات المالية. وعلى العكس من ذلك فإن صافي التدفق النقدي الموجب يشير إلى لجوء الشركة إلى تسهيل أصولها الثابتة واستثماراتها المالية، وهو ما يمثل احتمالات انخفاض صافي الربح في المستقبل. كذلك يمكن من خلال دراسة التدفقات النقدية التعرف على السياسات التي تتبعها الشركة في مجال التمويل ومدى اعتمادها على الديون الخارجية، ومن ثم مدى تأثير ذلك في قدرة الشركة على تسديد القرض أو التسهيلات المصرفية المطلوبة.

4- تحليل النسب المالية Financial Ratio Analysis: ويعتبر هذا الأسلوب من أكثر أساليب التحليل

المالي استخداماً وشيوعاً، لأنه يوفر مؤشرات مالية ذات دلالة واضحة لتمكين الإدارة من اتخاذ القرارات لرسم السياسات المالية، إضافة إلى كون النسب المالية قادرة على كشف وقياس نقاط القوة والضعف والتنبؤ بحالات الفشل المالي للمنشأة. إذ أن هناك علاقات شديدة الدلالة بين بنود القوائم المالية، ويمكن تحويل هذه العلاقات إلى معايير ذات دلالة يعبر عنها بنسبة مالية بسيطاً ومقاماً.

وتعرف النسبة المالية بأنها علاقة تربط بين بندين أو أكثر من بنود القوائم المالية، وقد تتواجد البنود التي تدخل في اشتقاق النسبة المالية في القائمة نفسها، كما قد توجد هذه البنود في قائمتين متتاليتين [30].

و تقسم النسب المالية حسب الأغراض منها إلى خمسة أنواع هي:

-نسب السيولة Liquidity Ratio: وتستخدم لتقييم المركز الائتماني للمنشأة الذي يعبر عن مدى قدرة المنشأة على الوفاء بالتزاماتها قصيرة الأجل [31]، ومن أهم هذه النسب [32]:

$$1 - \text{نسبة التداول} = \frac{\text{الأصول المتداولة}}{\text{الخصوم المتداولة}}$$

فإذا كانت النسبة متدنية فإن المنشأة ستجد صعوبة في مقابلة التزاماتها قصيرة الأجل، أما إذا كانت النسبة مرتفعة جداً فهذا يعني أن المنشأة لا تستغل القروض بصورة جيدة.

$$2 - \text{نسبة التداول السريعة (السداد السريع)} = \frac{\text{الأصول المتداولة} - \text{المخزون}}{\text{الخصوم المتداولة}}$$

وتقيس هذه النسبة مقدرة المنشأة على مقابلة التزاماتها القصيرة الأجل من أصولها السائلة، وفي هذه الحالة يستبعد المخزون من الأصول المتداولة، كون المخزون لا يمكن تحويله إلى سيولة بسهولة وسرعة.

-نسب الربحية Profitability Ratio: وتعتبر إحدى المؤشرات الرئيسية التي يستخدمها المستثمرون الحاليون والمرتبون لأغراض تحديد مسار استثماراتهم، باعتبار الربحية هي أكثر النسب مصداقية في تحديد قابلية المنشأة على تحقيق الأرباح من الأنشطة العادية (التشغيلية)، ومن أهم هذه النسب [33]:

$$1 - \text{هامش الربح على المبيعات} = \frac{\text{صافي الربح}}{\text{المبيعات}}$$

$$2 - \text{معدل العائد على الأصول} = \frac{\text{صافي الربح بعد الضريبة}}{\text{الأصول}}$$

$$3 - \text{معدل العائد على حقوق الملكية} = \frac{\text{صافي الربح بعد الضريبة}}{\text{حقوق الملكية}}$$

-نسب الأداء أو نسب النشاط Activity Ratio: تستخدم هذه النسب لتقييم مدى نجاح إدارة المنشأة في إدارة

الموجودات والمطلوبات، أي أنها تقيس مدى كفاءتها في استخدام الموارد المتاحة لها في اقتناء الموجودات، ومن ثم مدى قدرتها على الاستخدام الأمثل لهذه الموجودات، ومن أهم هذه النسب [34]:

$$1 - \text{نسبة دوران المخزون} = \frac{\text{صافي المبيعات}}{\text{المخزون}} \text{ أو } \frac{\text{تكلفة البضاعة المباعة}}{\text{المخزون}}$$

2 - متوسط فترة التحصيل = متوسط الحسابات المدينة / المبيعات السنوية الآجلة $\times 365$

3 - معدل دوران الأصول الثابتة = المبيعات / الأصول الثابتة

4 - معدل دوران الأصول = المبيعات / إجمالي الأصول

5 - متوسط فترة التخزين = متوسط المخزون $\times 365$ / تكلفة البضاعة المباعة

-نسب الملاءة (هيكل رأس المال): وتسمى أيضاً بنسب الرفع المالي، وتستخدم لتقييم مدى قدرة المنشأة على

الوفاء بالتزاماتها طويلة الأجل، ومدى سلامة سياسات التمويل المتبعة، ومن أهم هذه النسب [35]:

1 -نسبة الديون إلى إجمالي الأصول (معدل التمويل بالديون) = إجمالي الديون / إجمالي الأصول

2 -نسبة الديون طويلة الأجل إلى إجمالي الأصول = الديون طويلة الأجل / إجمالي الأصول

3 -نسبة الديون إلى حقوق الملكية = إجمالي الديون / صافي حقوق الملكية

-نسب النمو: وتظهر هذه النسب مدى التطور الحاصل في البنود المدروسة خلال عامين، وذلك للتعرف إذا

ما كان وضع الشركة في تطور أم في تراجع، ومن أهم المؤشرات التي ينبغي دراستها هي معدل نمو المبيعات، ومعدل

نمو حقوق الملكية، ومعدل نمو صافي الربح [36]*.

5- التنبؤ بالفشل المالي : تم بناء هذه النماذج على مجموعة من النسب المالية المركبة والمتربطة ضمن

سلاسل زمنية تمتد على مدار عدة فترات محاسبية ليتشكل منها نموذج إحصائي يضيف على تلك النسب سمة

الديناميكية، ويجعلها أداة صالحة للتنبؤ بالفشل المالي للشركات [37].

ويعرض الجدول رقم (2) بعضاً من نماذج التنبؤ بالفشل المالي وهي مرتبة بحسب التسلسل الزمني لها:

جدول رقم (2) بعض نماذج التنبؤ بالفشل المالي

السنة	الباحث	السنة	الباحث
1966	BEAVER	1982	TAFFLER
1968	ALTMAN	1983	BOOTH
1970	MEYER & PIFER	1984	FUIMER
1971	WILCOX	1984	ZMIJEWSKI
1971	LEV	1985	CAMPISI
1972	DEAKIN	1985	ZAVGREN
1974	ALTMAN & MCGOUGH	1986	CASEY
1974	BLUM	1987	SHERRORD
1975	LIBBY	1990	KOH
1975	SINKEY	1992	HART
1976	ARGENTI	1992	PAZ
1977	MOYER	1993	EDWARDS
1977	TAFFLER & TISSHOW	1997	WARD and FOSTER
1980	OHLSON	1999	LENNOX
1981	KIDA	1999	KOH and TAN
1981	VEAZY	2002	SHIRATA

المصدر: من إعداد الباحث.

*نفس المرجع السابق رقم (36).

ويعد نموذج Altman 1968 من أكثر هذه النماذج استخداماً، إذ قام باحتساب (22) نسبة مالية، وباستخدام أسلوب التحليل التمييزي تم انتقاء (5) نسب مالية اعتُبرت الأفضل في التمييز بين المنشآت المفلسة والمنشآت غير المفلسة، والتي من خلالها يمكن التنبؤ بالفشل أو التعثر، وهذه النسب هي [38]:

- X1: نسبة صافي رأس المال العامل إلى مجموع الموجودات.
- X2: نسبة الأرباح المحتجزة إلى مجموع الموجودات.
- X3: نسبة صافي الربح قبل الفائدة والضريبة إلى مجموع الموجودات.
- X4: نسبة القيمة السوقية للأسهم إلى القيمة الدفترية لإجمالي الديون.
- X5: نسبة صافي المبيعات إلى مجموع الموجودات.

وتأخذ معادلة الارتباط التي تعبر عن هذا النموذج الشكل التالي:

$$Z = 0.012 X1 + 0.014 X2 + 0.033 X3 + 0.006 X4 + 0.010 X5$$

حيث أن Z هي القيمة التمييزية (Z.SCORE) وهي معيار التقريب بين الشركات المفلسة وغير المفلسة، ويلاحظ أن النسب التي اعتمدها هذا النموذج تتناول أهم الأبعاد المالية التي يجب دراستها في المنشأة وهي السيولة، والربحية، والرفع المالي، والنشاط.

وقد قام Altman باختبار هذا النموذج على عينات من شركات الأعمال ولمدة خمس سنوات قبل الإفلاس، فكانت النتائج أن النموذج تمكن من التنبؤ بإفلاس الشركات بدقة وصلت إلى 95 % في السنة الأولى، و 72 % في السنة الثانية، و 48 % في السنة الثالثة، و 29 % في السنة الرابعة، و 36 % في السنة الخامسة قبل الإفلاس. وبموجب هذا النموذج تصنف الشركات محل الدراسة في ثلاثة فئات وفقاً لقدرتها على الاستمرار [39]:

- الفئة الأولى: وهي فئة الشركات الناجحة أو القادرة على الاستمرار وذلك إذا كانت قيمة Z فيها 2,99 وأكبر.
- الفئة الثانية: فئة الشركات الفاشلة والتي يحتمل إفلاسها وذلك إذا كانت قيمة Z فيها أقل من 1,81 .
- الفئة الثالثة: فئة الشركات التي يصعب إعطاء قرار حاسم بشأنها وبالتالي تحتاج إلى دراسة تفصيلية، وذلك عندما تكون قيمة Z أكبر من 1,81 وأقل من 2,99.

ومن النماذج الحديثة للتنبؤ بالفشل المالي نموذج Shirata 2002 إذ قامت الباحثة بتطوير نموذج للتنبؤ بنجاح أو فشل الشركات، وذلك اعتماداً على دراسة عينة من الشركات اليابانية تضم (10457) شركة مفلسة، و (30421) شركة غير مفلسة، وتناولت في دراستها هذه (72) مؤشراً مالياً، وخلصت إلى نموذج يسمى SAF 2002 ووفق هذا النموذج فإن الشركات التي تكون قيمة النموذج لديها أكبر من (0,26) تعتبر معرضة للإفلاس، وقد فسر هذا النموذج 77,2 % من حالات الإفلاس، والمعادلة التي تحدد هذا النموذج هي [40]:

$$SAF = 0.0104 X1 + 0.268 X2 + 0.0661 X3 + 0.0237 X4 + 0.7077$$

X1 = الأرباح المحتجزة / مجموع الموجودات X3 (معدل دوران المخزون) = المبيعات / المخزون

X2 = صافي الدخل قبل الضريبة / مجموع الموجودات X4 = مصروف الفائدة / المبيعات

وقد طورت الباحثة نموذجها إلى نموذج أكثر دقة في التنبؤ بالفشل المالي للشركات وذلك باستخدام المعادلة:

$$Z = 0.014 X2 - 0.058 X24 - 0.062 X36 - 0.003 X10 + 0.7614$$

X2 = صافي الدخل قبل الضريبة / مجموع الموجودات X36 = الحسابات مستحقة الدفع / المبيعات

$X24 =$ مصروف الفائدة/ المبيعات $X10 =$ رأس المال العامل الحالي/ رأس المال العامل السابق
 وبحسب النموذج المطور (Z) المقدم من الباحثة الذي تمكنت من خلاله من التنبؤ بنسبة 86,14 % من حالات التعثر فإن الشركات التي تقل فيها قيمة Z لديها عن 0,38 يرتفع فيها احتمال الإفلاس.
 ومن الممكن الاستناد إلى أي من نموذجي Altman أو Shirata في التنبؤ بالفشل المالي، ولكلٍ منهما مزايا لا تتوفر في الآخر، فعلى الرغم من تميز نموذج (Altman, 1968) بتنوع النسب المالية المستخدمة في بنائه والتي تتضمن السيولة، والربحية، والرفع المالي، والنشاط*، وتمكنه من التنبؤ بإفلاس الشركات بدقة وصلت إلى (95 %) في السنة الأولى، إلا أن نموذج Shirata (Z) الأكثر حداثة ذو العينة الأكبر، والنتائج الحيدة في التنبؤ بالفشل المالي وذلك بنسبة تفوق 86,14 % من حالات الإفلاس، وذلك لأن المخاطر الائتمانية لا تقتصر على الإفلاس في السنة الأولى بعد المنح فقط، فقد يكون التمويل متوسطاً أو طويل الأجل، وفي هذه الحالة سيكون مؤشر نموذج Shirata أكثر دقة من مؤشر Altman في التنبؤ بالفشل المالي للسنوات التي تلي السنة الأولى.

الاستنتاجات والتوصيات:

استناداً إلى العرض السابق لعوامل الجدارة الائتمانية فقد توصل الباحث إلى الاستنتاجات الآتية:

1. تقسيم عوامل (متغيرات) الجدارة الائتمانية إلى عوامل شخصية وعوامل مالية.
2. إن أهم العوامل الشخصية (غير المالية) المؤثرة في الجدارة الائتمانية هي الواردة في الجدول رقم (3):

جدول رقم (3) العوامل الشخصية للجدارة الائتمانية

1- الإدارة والخبرة	2- نمط الملكية	3- السمعة في السوق	4- الموردون	5- التسويق والزبائن
6- الخلفية التاريخية	7- نتائج الزيارة الميدانية	8- الخصائص المؤسسية	9- العلاقة مع المصرف المقرض والمصارف الأخرى	10- العلاقة مع الجهات السيادية
11- نتائج الاستعلام المصرفي	12- الضمانات	13- الغاية من القرض أو التسهيل		

المصدر: من إعداد الباحث

3. إن أهم العوامل المالية المؤثرة في الجدارة الائتمانية هي العلاقات المالية، والملاءة المالية، وتحليل قائمة التدفقات النقدية، وتحليل النسب المالية، والتنبؤ بالفشل المالي.
4. يحظى عامل السمعة في السوق بأهمية خاصة ضمن العوامل الشخصية، وذلك كون كل العوامل الشخصية الأخرى قابلة للتقييم في حال توفر معيار محدد باستثناء عامل السمعة لأن قيمته تحدد ضمن الثنائية [0,1]، أن أنها ستحصل على تقييم إما 0 أو 1، إذ أنه لا يمكن أن يكون العميل المدروس ذو سمعة مقبولة، فهو إما ذو سمعة حسنة أو ذو سمعة سيئة.
5. يلي عامل السمعة أهمية ضمن العوامل الشخصية عاملين العلاقة مع المصرف المقرض والمصارف الأخرى والعلاقة مع الجهات السيادية، إذ إن هذين العاملين يتعلقان بمدى التزام العميل بالسداد تجاه الجهات الدائنة، فالعميل غير الملتزم في الماضي لن يكون ملتزماً في المستقبل، كما أن العميل غير الملتزم تجاه الجهات السيادية بما

*وبالمقارنة مع نموذج Shirata 2002 نلاحظ خلو النموذج الأخير من أي نسبة تقيس الرفع المالي في الشركة المدروسة.

- تمتلكه من قوة قانونية في التحصيل لن يكون ملتزماً تجاه المصرف المانح، كما يدخل في الإطار السابق عامل الاستعلام المصرفي الذي يكشف عن مدى مصداقية العميل والتزامه.
6. تبرز أهمية عامل الضمانات كإجراء احتياطي أخير لمواجهة تعثر العميل الناجم عن ظروف خارجة عن إرادته وإرادة المصرف المانح، وأهم مثال على هذه الظروف هي المخاطر المنتظمة.
7. تكمن أهمية معرفة الغاية من القرض أو التسهيل في تجنب دخول العميل في أنشطة جديدة لا يمتلك الخبرة الكافية فيها، أو أنشطة ذات مخاطر مرتفعة.
8. تسهم الزيارة الميدانية في تدعيم مصداقية البيانات المالية للعميل من خلال الإطلاع على حجم المخزون بتاريخ الزيارة، وحركة المبيعات، والتقييم المبدئي للأصول ومقارنتها بقيمتها في قائمة المركز المالي.
9. يكتسب التنبؤ بالفشل المالي أهمية كبرى من بين العوامل المالية للجدارة الائتمانية، لأن قيمته تحدد ضمن الثنائية [1،0]، وذلك بأسلوب مشابه لتحليل عامل السمعة.
10. تُعد العلاقات المالية عاملاً مكماً لعوامل العلاقة مع المصرف المُقرض والمصارف الأخرى، والعلاقة مع الجهات السيادية، والاستعلام المصرفي.
11. يسهم تحليل التدفقات النقدية في تقدير الأوقات المناسبة لسداد الأقساط، أي إيجاد عملية تزامن بين التدفقات النقدية الداخلة والخارجة.
- وبناءً على الاستنتاجات السابقة يوصي الباحث بما يأتي:
1. ضرورة اعتماد تقسيم عوامل الجدارة الائتمانية إلى عوامل شخصية وعوامل مالية، وذلك في أي نموذج يقترح لتقييم الجدارة الائتمانية.
2. تختلف العوامل الشخصية والمالية للجدارة الائتمانية باختلاف بيئة النموذج، ففي بعض النماذج يظهر التركيز على العوامل المالية بشكل كبير، مقابل تركيز بعض النماذج على العوامل الشخصية، وبناءً على ذلك يوصي الباحث أن يتضمن أي نموذج للجدارة الائتمانية مزيجاً من العوامل المالية والشخصية معاً.
3. إن توفر نموذج لتقييم الجدارة الائتمانية يتطلب توفر معايير لكل عامل من العوامل الشخصية والمالية، فبعض العوامل يمكن أن تقيم بطريقة الأوزان النسبية، أما بعض العوامل الأخرى كعامل السمعة من ضمن العوامل الشخصية، وعامل التنبؤ بالفشل المالي من ضمن العوامل المالية ستحدد قيمتها باستخدام الثنائية [1،0]، أن أنها ستحصل على تقييم إما 0 في حال عدم توفرها، أو 1 في حال توفرها.
4. أن يتضمن أي نموذج للجدارة الائتمانية أهم العوامل الشخصية وهي السمعة والعلاقة مع المصرف المُقرض والمصارف الأخرى والعلاقة مع الجهات السيادية، والاستعلام المصرفي، لأن هذه العوامل تتعلق بمدى التزام العميل بالسداد تجاه الجهات الدائنة.
5. على الرغم أهمية توفر الضمانات كإجراء احتياطي، إلا أن الباحث يوصي بأن لا تكون الضمانات منطلقاً للمنح في أي حال من الأحوال، فالمنطلق ينبغي أن يكون في الغاية من القرض أو التسهيل، ووضوح الغاية يجنب كلاً من المقترض والمصرف المانح الكثير من المخاطر التي يمكن الوقوع فيها، كما أن توفر ضمان كاف لا يمكن أن يغطي على أي نقطة ضعف تظهر أثناء دراسة الجدارة الائتمانية للعملاء، لأن ذلك قد يقود إلى التعثر.
6. أن تولى الزيارة الميدانية أهمية كبرى في تدعيم مصداقية البيانات المالية للعميل.

7. الاهتمام بتحليل التدفقات النقدية، ودراسة خطة التدفقات النقدية للفترات المقبلة، واستخدامها في إعداد تزامن سداد الأقساط والتدفقات النقدية الداخلة.

المراجع:

1. Gapko, Petr; Smid, Martin. Dynamic Multi-Factor Credit Risk Model with Fat-Tailed Factors, *Journal of Economics and Finance*, Vol. No. 62, Issue No. 2, 2012.
2. Feschijan, Daniela. Analysis of the Creditworthiness of Bank Loan Applicants, *Economics and Organization Journal*, 3 November 2008, Vol. 5, pp 273- 280.
3. Moscardini, Alfredo; Loutfi, Mohamed; Al-Qirem, Raed. The Use of System Dynamics Models to evaluate the Credit Worthiness of firms, *International Conference of the System Dynamics Society*, 23rd July 2005, p 273.
4. Tarawneh, Medhat. Credit Analysis and Its Influence on the Customer's Potential Creditability: A Field Study on Commercial Jordanian Banks, *Journal-of-the-Social-Sciences*. 2003; vol. 31(4): p 809.
5. Stanton, Bentely. More Investors Consider Using the Effective Yield Method, Definition of Creditworthy Comes into Question, *novogradac Journal of tax Credit Housing*, April 2008, Vol No. 3, Issue No. 1, p 21.
6. Stanton, Bentely. More Investors Consider Using the Effective Yield Method, Definition of Creditworthy Comes into Question, *novogradac Journal of tax Credit Housing*, April 2008, Vol No. 3, Issue No. 1, p 21.
7. Stanton, Bentely. More Investors Consider Using the Effective Yield Method, Definition of Creditworthy Comes into Question, *novogradac Journal of tax Credit Housing*, April 2008, Vol No. 3, Issue No. 1, p 21.
8. Feschijan, Daniela. Analysis of the Creditworthiness of Bank Loan Applicants, *Economics and Organization Journal*, 3 November 2008, Vol. 5, p 273.
9. Capon, Noel. Credit Scoring Systems: A Critical Analysis, *Journal of Marketing*, Spring 1982, Vol. No. 83.
10. Ziegel, Arnold. Corporate Credit Analysis, *Mountain Mentors Associates*, January 2008, p 2.
11. Ahlberg, Helene; Andersson, Linn. How do Banks Manage the Credit Assessment to Small Businesses and What Is the Effect of Basel III?, An implementation of smaller and larger banks in Sweden, Master Thesis within Business Administration, *Jonkoping International Business School, Jonkoping University*, May 2012, p 10.
12. Wang, Kevin. International Trade Practice and Risk Aversion of Non- LC Trading From the Perspective of Taiwanese Exporters, Master Thesis, *College of Commerce, National Chengchi University*, June 2011, p 38.
13. El Rayes, Amani; Er, Mevliyar. Using the Probabilistic Model Checker PRISM to Analyze Credit Card Use, *Electronic Journal Information Systems Evaluation*, Vol No. 11, Issue No. 1, 2008, p 35.
14. Leoveanu, Valentin; Sandu, Mihaela. The Influence of Monetary Policy on Bank Lending in Romania, *International Journal of Applied Behavioral Economics*, June 2013, Vol.2, pp 211- 212.
15. British Columbia Food Processor's Reference Manual, Third Edition 2005, Prepared by British Columbia Ministry of Agriculture & Lands Victoria, BC, p 10.
16. Western Dairy Business Center, Financing Your Business, 17 April 2014, <http://www.successfulbusiness.org/financingyourbusiness.phtml>.

17. Martin, Larry. The 9 C's of Credit, Bank Strategies LLC, 9 July 2010, http://www.bankstrategiesllc.com/Our_thoughts/9csofcredit07092010.htm (17/04/2014).
18. Carey, Tony. The 18 'C's of Credit Assessment – Basic Considerations, www.cooney-carey.ie, 17 June 2014.
19. Feschijan, Daniela. Analysis of the Creditworthiness of Bank Loan Applicants, *Economics and Organization Journal*, 3 November 2008, Vol. 5, p 275.
20. الزبيدي، حمزة محمود. إدارة الائتمان المصرفي، والتحليل الائتماني، مؤسسة الوراق للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2002، ص 217.
- الخطيب، سمير، قياس وإدارة المخاطر بالبنوك (منهج علمي وتطبيق عملي)، منشأة المعارف، الاسكندرية، مصر، 2008، ص 193.
- Feschijan, Daniela. Analysis of the Creditworthiness of Bank Loan Applicants, *Economics and Organization Journal*, 3 November 2008, Vol. 5, p 275.
- عبد الحميد، طلعت أسعد. إدارة البنوك المتكاملة، مكتبة الشقري، الرياض، السعودية، 2004، ص ص 147-148.
- 22- Feschijan, Daniela. Analysis of the Creditworthiness of Bank Loan Applicants, *Economics and Organization Journal*, 3 November 2008, Vol. 5, p 278.
- 23 - الخطيب، سمير، قياس وإدارة المخاطر بالبنوك (منهج علمي وتطبيق عملي)، منشأة المعارف، الاسكندرية، مصر، 2008، ص 193.
- 24- Feschijan, Daniela. Analysis of the Creditworthiness of Bank Loan Applicants, *Economics and Organization Journal*, 3 November 2008, Vol. 5, p 279.
- 25 - الزبيدي، حمزة محمود. إدارة الائتمان المصرفي، والتحليل الائتماني، مؤسسة الوراق للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2002، ص 218.
- 26 - حسن، عيسى هيثم. قياس هامش الملاءة في صناعة التأمين السورية (دراسة مقارنة)، مجلة جامعة دمشق للعلوم الاقتصادية والقانونية، المجلد 27، العدد الرابع، دمشق، سورية، 2011، ص 367.
- 27- Kwok, Helen. The Effect of Cash Flow Statement Format on Lenders Decisions, *International Journal of Accounting*, Volume 37, Issue 3, 2002, p 348.
- 28- Thomas, Trevor. Cash Flow Into Long Term Funds Has Risen Dramatically This Year, *National Underwriter, Life And Health Financial Services Journal*, 2003, Vol. 107, Issue 39, p 2.
- 29- Atrill, Peter. Profit Is Not Enough, *International Journal of Accountancy*, 2001, Vol No. 127, Issue No. 1297, p 134.
- 30- Tergesen, Anne. The Ins And Outs Of Cash Flow, *Business Week Journal*, Issue 3716 January (22) 2001, p 102.
- 31- Ukpai, U.I. Ratio Analysis in International Financial Reporting Standards: Issues and Challenges, *Journal of Business and Organizational Development*, November 2, 2013, Vol. 5, p 17.
- 32- Samad, Abdus. Bahrain Commercial Bank's Performance during 1994-2001, *Credit and Financial Management Review*, Vol No. 1, Issue No. 10, 2004, p 36.
- 33- Uygur, Ozge; Meric, Gulser; Meric, Ilhan. 2007-2009 Bear Market and Corporate Takeovers, *International Journal of Economics and Finance*, 2013, Vol. 5, No. 2, p80.

34- Kumbirai, Mabwe; Webb, Robert. A financial Ratio Analysis of Commercial Bank Performance in South Africa, African Review of Economics and Finance, December 2010, Vol2, No 1, p 39.

35- Uygur, Ozge; Meric, Gulser; Meric, Ilhan. 2007-2009 Bear Market and Corporate Takeovers, International Journal of Economics and Finance, 2013, Vol. 5, No. 2, p 80.

36 - الخطيب، سمير، قياس وإدارة المخاطر بالبنوك (منهج علمي وتطبيق عملي)، منشأة المعارف،

الاسكندرية، مصر، 2008، ص 193.

37 - مطر، محمد. التحليل المالي والائتماني، الأساليب والأدوات والاستخدامات العملية، الطبعة الثانية، دار

وائل للنشر، عمان، الأردن، 2006. ص 364.

38- Gharaaibeh, Mhammad; Mustafa Sartawi, Daradkeh; Demeh. The Applicability of Corporate Failure Models to Emerging Economies: Evidence from Jordan, Interdisciplinary Journal of Contemporary Research in Business, August 2013, Vol. 5, No. 4, p 316.

39- Poorzamani, Zahra; Anhari, Neda. Studying the relationship between conditional and unconditional conservatism with Altman's bankruptcy; model index evidenced from Iran, Life Science Journal, 2013, Vol. 10, No. 7, p 66.

40- Shirata, C.Y. Financial Ratios as Predictors of Bankruptcy in Japan: An Empirical Research, Practical Research, Tsukuba College of Technology, Tsukuba, Japan, 2002, p 8.