## قياس القدرة الائتمانية في منظمات الأعمال في الأردن

#### الملخص

سعت الدراسة إلى تحليل القدرة الائتمانية لمنظمات الأعمال وقياسها ، وشملت قطاعين بأكملهما (قطاع الصناعة ، وقطاع المصارف) للشركات المسجلة في سوق عمان للأوراق المالية . وقد حدّدت مجموعة من المتغيرات ذات الأهمية في قياس القدرة الائتمانية للمصارف والشركات متمثلة بمجموعة من النسب المالية (نسب السيولة والربحية) ، وغطت الدراسة المدة بين (٢٠٠٠–٢٠٠٢) وهي مدة مناسبة لأغراض الدراسة الحالية. لقد استخدم التحليل العاملي لاختصار المتغيرات الخاصة بنسب الائتمان وكذلك نموذج الانحدار المقطعي ونموذج الانحدار المتجمع أو المتسلسل لاختبار فرضيات البحث ، إذ حدّدت مجموعة من المتغيرات المالية المتي تؤشر القدرة المالية للشركة وأثر هذه المتغيرات في المديونية بكونها متغيراً معتمداً والتي تؤشر القدرة الائتمانية للشركات وخلصت الدراسة إلى ضرورة تحسين إدارة الأخطار وتحقيق التوازن بين العائد والخطر وتخفيض الأخطار الائتمانية الناجمة عن القروض المتعثرة ونكول المقترضين .

#### **Abstract**

The present study is an attempt to analyze and measure the credit worthiness of business organizations in Jordan. It has included industry and banking sectors of registered companies in Amman Market Stock Exchange. Many significant variables have been identified for the measurement of credit worthiness for the banks and companies by using numbers of financial ratios, viz. profitability and liquidity ratios. The study has covered the period (2000-2002) which is suitable for the purposes of the current study. Factor analysis has been used to shortcut the special variables of credit ratios for this purpose. Such variables represent the second aspect of the

تاريخ فبول النشير: ٢٠٠٦/١١/٠٧

<sup>(</sup>١) أستاذ مساعد، كلية الإدارة والاقتصاد، جامعة الموصل.

<sup>(</sup>٢) ماجستير علوم مالية ومصرفية، البنك الأهلي الأردني، فرع طول كرم الضفة الغربية.

credit worthiness of banks and this is done by using cross sectional regression models, and pooled regression model to test the research hypotheses. The study has concluded the necessity of improving the risks management, achieving balance between risk and return, and reducing credit risk due to late loans and abstain from performing of borrowers.

#### مقدمة

يعد موضوع القدرة الائتمانية من أهم الموضوعات التي تسترعي اهتمام المصرفيين والتي كانت ولا زالت تحتل الصدارة في العمل المالي والمصرفي وما لها من انعكاسات على قطاع الأعمال ، وما شهدته العقود الأخيرة من تفاق م الأزمات المالية التي كانت المصارف القاسم المشترك فيها نتيجة لما تعرضت له من أخطار مالية وفي مقدمتها خطر الائتمان الناجم عن الفشل في القدرة على تسديد الائتمان على وفق السياقات السليمة ونقص التحليل العلمي القائم على أسس سليمة ، ومن هنا جاء اهتمام المصارف بالقدرة الائتمانية للمؤتمنين سواء أكانوا (أفراداً أو منظمات أو حكومات) ، وترافقت معها ظاهرة القروض المتعثرة ، فضلاً عن قدرة المصارف على منح الائتمان " الإشكال في استعادته ، وكذلك ما يشهده قطاع المصارف من تطورات متلاحقة ومنافسة محتدمة فيما بينها على استقطاب المزيد من الزبائن ، وهذا ألقى على المصارف مسؤولية إعادة النظر في عملية منح الائتمان على وفق الأطر السليمة القائمة على التحليل السليم . وتحقيقاً لما هو مناط بها من أهداف في مقدمتها حماية المودعين وتعظيم ثروة ملاكها .

## أولاً. مشكلة البحث

يتناول البحث أحد أهم العناوين التي تركز عليها الأدبيات المالية والمصرفية ، إنه موضوع القدرة الائتمانية الذي غالباً ما يعاني من الخلط وسوء الفهم وعدم الوضوح ، وتتجسد المشكلة الميدانية في أن الائتمان يستند إلى الثقة ، وعندما يُمنَح الائتمان سواء كان تجارياً أم مصرفياً فإن مانح الائتمان يستند إلى عامل الثقة في استرداد المبلغ الممنوح مع فوائده ضمن الأجل المحدد ، وبغياب عامل الثقة فلا وجود للائتمان ، وبالتالي يبقى على الجهة المانحة للائتمان قياس القدرة الائتمانية للمؤتمنين وتحليلها سواء كان هذا الائتمان نقدياً أم تعهدياً ، ومن هنا احتل الموضوع أهمية كبيرة لدى المصارف بوصفها مانحة للائتمان المصرفي بكل أنواعه ، ونشطت في دراسة طالب الائتمان وتقدير قدرته الائتمانية

بهدف ضمان استرداد المبالغ التي منحت له ، ونظراً للتطور الكبير الذي شهدته المصارف وزيادة عدد الزبائن بشكلٍ كبير، وزيادة حجم الوساطة المالية من حيث عمليات الإيداع وما يقابلها من عمليات قروض وائتمانات فقد بدأت المصارف تتعامل مع تصنيف الزبائن، كما تتعامل مع الرصيد الكبير المتراكم للائتمانات والمستوى الذي يمكن لها أن تبلغه والمستوى الذي لا يحق للمصارف تجاوزه ، لأجل ذلك برز موضوع قياس القدرة الائتمانية كأحد أهم المشاكل التي تعترض الإدارة المصرفية من حيث زبائنها أفراداً وشركات متنوعة صناعية وزراعية وتجارية وخدماتية، وأيضاً من حيث قياس القدرة الائتمانية للمصارف التي تتعامل معها.

تأسيساً على ما سبق ذكره ، يطرح البحث التساؤلات أدناه :

- ما هى الأسس النظرية لمفهوم القدرة الائتمانية بشكل عام ؟ وما هى مقوماتها وأبعادها؟
  - كيف يمكن قياس القدرة الائتمانية وما هي النماذج المستخدمة في القياس ؟
- كيف يمكن قياس القدرة الائتمانية لعينة البحث ؟ وكيف يمكن تعميمها على مجتمع البحث؟

### ثانياً. أهمية البحث

- أ. تحتل القدرة الائتمانية أهمية كبيرة لدى المنظمات المائحة للائتمان سواء كانت هذه المنظمات مصرفية أم مالية أم غير ذلك لما لأهمية استرداد القرض أو الوفاء بالعهد من أهمية كبيرة ولاسيما في المصارف لأن الأموال التي تتعامل بها هي أموال الغير من المودعين الذي وثقوا بالمصرف ووضعوا أموالهم بشكل إيداعات فيه ، ومن ثم على المصرف أن يجهد بالمحافظة على تلك الأموال من خلال استرداد القروض والائتمانات وبالتالي لا بد من أن يبحث عن القدرات الائتمانية لزبائنه وبشكل مستمر ، ومن هنا أخذ هذا الموضوع بعداً نظرياً وبدأت البحوث والدراسات في إثرائه ، وقد نشأت العديد من المؤسسات المتخصصة في هذا المجال ، وقد ركز المعنيون على مسألة قياس القدرة الائتمانية بوصفها الطريق الموصل إلى عملية منح القروض والائتمان من عدمه .
- ٧. لقد بدأت عمليات قياس القدرة الائتمانية تمتد لتشمل الزبائن والأفراد والمنظمات على مختلف أنواعهم وأصنافهم ، لا بل ذهب العديد من المصارف إلى قياس القدرة الائتمانية للدول والمصارف المقترضة ، ولشركات التأمين والشركات متعددة القومية مما قاد الموضوع إلى البروز ليحتل أهمية كبيرة على المستويين التطبيقي والنظري .

- ٣٠. تمكين المصارف الأردنية من اتباع منهجية واضحة في عملية منح الائتمان من خلال
  المتغيرات المحددة والتي استخدمت في الدراسة وحسب أهميتها.
  - ٤. الحد من ظاهرة القروض المتعثرة.
- ه. تعزيز القدرة التنافسية للمصارف الأردنية من خلال تعزيز قدرتها على التعامل مع
  المخاطر المصرفية وقياسها.

#### ثالثاً. أهداف البحث

يهدف البحث إلى تحقيق الآتى:

- الفهوم وأبعاده الأسس النظرية للتعريف بالقدرة الائتمانية وتأطير علاقات هذا المفهوم وأبعاده ضمن أدبيات التحليل الائتمانى .
- ٧. التعرض للمقومات التي لا بد من الأخذ بها في إطار المعالجة النظرية والأخطار التي يمكن أن يتعرض لها الائتمان وما هي أسس قياس الخطر الائتماني والتعرف على الأخطار التي يمكن أن يواجهها مانح الائتمان ضمن البيئة المالية بكل متغيراتها وتفاعلاتها بما يحقق الهدف المتمثل بتعظيم ثروة ملاكها في مواجهة الأخطار.
  - ٣. تحليل المتغيرات التي تؤثر في قدرة المصارف على منح الائتمان.
    - تحليل المتغيرات التي تؤثر في قدرة الشركات الائتمانية .

#### رابعاً. فرضيات البحث

#### ١. الفرضية الخاصة بالمصارف

لغرض تحقيق أهداف البحث وضعت بعض الفرضيات بهدف اختبارها وهي كما يأتي: تؤثر نسب الربحية والسيولة معنوياً إيجاباً وسلبياً في المتغيرات المعتمدة عامل الائتمان ونسبة المديونية ونسبة حقوق الملكية إلى صافى التسهيلات الائتمانية.

## ٢ . الفرضية الخاصة بالشركات

تؤثر مجموعة من المتغيرات المالية (معدل تغطية الفوائد و معدل دوران رأس المال العامل و نسبة التداول و صافي الربح إلى المبيعات و معدل العائد على مجموع الموجودات و معدل العائد على حقوق الملكية ) تأثيراً معنوياً سلباً أو إيجاباً في مديونية المنظمة .

#### خامسا. مجتمع البحث

يتكون مجتمع الدراسة من الشركات المساهمة الأردنية المسجلة في سوق عمان للأوراق المالية، وهذه الشركات متباينة في أحجامها وأعدادها والقطاع الذي تنتمي إليه،

فهناك قطاع المصارف وقطاع التأمين وقطاع الصناعة والقطاع الخدمي ، وكل هذه الشركات تعدّ مجتمعاً بحثياً للظاهرة قيد البحث لما لهذه الظاهرة الائتمانية من تداخلات كبيرة بين كل منشآت الأعمال الصناعية والتجارية والمالية والخدمية .

## سادساً. عينة البحث

تم اختيار عينة للبحث تتمثل بالقطاع المصرفي بأكمله باستثناء مصرفين هما (بنك فيلادلفيا للاستثمار وبنك الإنماء الصناعي) لعدم توفر البيانات المالية ، وفيما يلي مصارف عينة البحث .

عينة المصارف المشمولة بالبحث

سنة التأسيس	اسم المصرف	ت
1977	البنك الأردني الكويتي	١
1977	بنك الأردن والخليج	۲
۱۹۷۸	البنك الإسلامي الأردني للتمويل والاستثمار	٣
1947	بنك الاستثمار العربي الأردني	٤
۱۹۷۸	بنك الاتحاد للإدخار والاستثمار	٥
199.	بنك المؤسسة العربية المصرفية / الأردن	٦
1987	البنك الأردني للاستثمار والتمويل	٧
1997	البنك العربي الإسلامي الدولي	٨
1990	بنك الصادرات والتمويل	٩
197.	بنك القاهرة / عمان	١٠
197.	بنك الأردن	11
1900	البنك الأهلي الأردني	١٢
۱۹٦٥	بنك سوسيته جنرال / الأردن	١٣
۱۹۸۳	بيت المال للادخار والاستثمار للإسكان	١٤
1974	بنك الإسكان للتجارة والتمويل	١٥
194.	البنك العربي	١٦

أما القسم الثاني لعينة البحث فقد شمل شركات القطاع الصناعي بأكمله باستثناء بعض الشركات التي لم تتوفر بياناتها المالية والتي اندمجت بشركات أخرى ، فكانت العينة متمثلة بكل الشركات العاملة في القطاع الصناعي الأردني . وتتضح فيما يأتي الشركات عينة البحث وسنوات تأسيس كل منها .

عينة الشركات المشمولة بالبحث

سنة التأسيس	اسم الشركة	ت
1907	مصفاة البترول الأردنية / جو بترول	1
۱۹۷٦	العربية لصناعة الألمنيوم / أرال	۲
1977	العربية لصناعة الأدوية	٣
۱۹٦١	الصناعية التجارية الزراعية / الإنتاج	٤
1978	مصانع المنظفات الكيمياوية العربية	٥
1979	الوطنية لصناعة الصلب	٦
1970	دار الدواء للتنمية والاستثمار	٧
1977	مصانع الأجواخ الأردنية	٨
1977	مصانع الخزف الأردنية	٩
1904	مناجم الفوسفات الأردنية	١.
1974	الأردنية لصناعة الأنابيب	11
١٩٨٣	المركز العربي للصناعات الدوائية والكيمياوية	١٢
۱۹۸۰	الصناعات الكيمياوية الأردنية	14
۱۹۸۱	العالمية للصناعات الكيمياوية	١٤
1901	مصانع الأسمنت الأردنية	١٥
١٩٥٨	البوتاس العربية	١٦
1997	الدخان والسجائر الدولية	۱۷
1991	الوطنية لصناعة الكلورين	١٨
1997	الكابلات الأردنية الحديثة	١٩
1990	الباطون الجاهز والتوريدات الإنشائية	۲٠
1998	مصانع الاتحاد لصناعة التبغ والسجائر	71

١٩٩٤	مجمع الشرق الأوسط للصناعات الهندسية	77					
	والإلكترونية الثقيلة						
1990	الاتحاد للصناعات المتطورة	77					
1994	اتحاد الصناعات الكيمياوية والزيوت النباتية	45					
۱۹۸۳	السلفوكيمياويات الأردنية	۲٥					
۱۹۸۳	الوطنية لصناعة الكوابل والأسلاك الكهربائية	77					
١٩٨٢	الأردنية للصناعات الخشبية / جوايكو	77					
١٩٨١	الأردنية لصناعات الصوف الصخري	۲۸					
1991	الموارد الصناعية الأردنية	79					
1997	الوطنية للصناعات النسيجية والبلاستيكية						
1977	الصناعات الهندسية العربية						
1977	العربية للاستثمار والتجارة الدولية	77					
1998	الرازي للصناعات الدوائية	77					
1994	الشرق الأوسط للصناعات الدوائية والكيمياوية	37					
	والمستلزمات الطبية						
199+	التنقيب للصناعات الإنشائية	٣٥					
١٩٨٢	الصناعات والكبريت الأردنية / جيمكو	٣٦					
1978	الصناعات الصوفية	٣٧					
1977	مصانع الورق والكرتون الأردنية	۳۸					
1971	العربية للتصنيع وتجارة الورق	49					
1911	الأردنية لتجهيز وتسويق الدواجن ومنتجاتها	٤٠					

## سابعاً. مصادر البيانات

تم الاعتماد على دليل الشركات المساهمة العامة الأردنية الذي نشرته سوق عمان للأوراق المالية والذي يحتوي على المعلومات العامة عن الشركات (التأسيس ، والغايات الأساسية للشركة، وأعضاء مجالس الإدارة ، ونسبة الملكية للأفراد وشركات القطاع العام)، فضلاً عن المعلومات المالية المتمثلة بخلاصة الميزانية العمومية وقائمة الدخل، وأهم النسب المالية الأكثر تداولاً في المجال المهنى للوقوف على كفاءة أداء الشركات وتقييمها .

## ثامناً. فترة الدراسة

شملت فترة الدراسة ثلاث سنوات هي (٢٠٠٠، ٢٠٠١) وذلك بسبب سياسة الإفصاح التي اتبعتها السوق المالية بعد سنة ٢٠٠٠ ولورود بيانات تفصيلية عن الشركات المسجلة .

### تاسعاً. الأدوات البحثية

لغرض تحقيق هدف البحث واختبار فرضياته اعتمدت الأدوات الآتية :

- ١. تحليل النسب المالية ..
- ٢. التحليل الإحصائي ، باستخدام المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والتحليل العاملي وتحليل الانحدار المقطعي والانحدار المتجمع أو المتسلسل والانحدار المتدرج .

#### قياس القدرة الائتمانية

يقع على مدير المؤسسة المالية قياس القدرة الائتمانية وهو بهذا يقيس خطر الائتمان ، الذي يعرف بأنه خطر عدم التسديد للائتمان الممنوح للمقترض ، والمقصود بذلك أنه لاتخاذ قرار منح الائتمان لا بد من قياس احتمالية نكول المقترض، وهنا لا بد من التمييز على حجم المعلومات المتوفرة لدى المؤسسة المالية عن المقترض ، وهنا لا بد من التمييز بين المؤسسة المالية التي تتعامل بالجملة ، ففي الحالة الأولى المؤسسة المالية تقرض بالتجزئة فلا بد لها من الاعتماد على المعلومات المتاحة الحيها والتي يمكن لها أن تحصل عليها من مصادرها الخارجية وقد تستعين بمكاتب معلوماتية وهذا ما هو معمول به في الولايات المتحدة الأميركية مما يطلق عليه American معلوماتية وهذا ما هو معمول به في الولايات المتحدة الأميركية مما يطلق عليه المعلومات التعتمد المؤسسة المالية على المعلومات التي تنشرها المؤسسة المالية المقترضة من كشوفات مالية وأسعار للسندات ومن ثم تحليلات وتقارير معدة لهذا الغرض .

وتستخدم المؤسسات المالية طرقاً ونماذج متشابهة لتحديد احتمالات النكول للسندات والقروض ، وغالباً ما تميل القروض لأن يكون مقترضوها قلة عكس حملة السندات، على الرغم من أن كل القروض والسندات تكون بمثابة عقود تحمل بطياتها تعهدات بالدفع على وفق صبغ منتظمة مستقبلية ، وتحمل أيضاً في طياتها صيغاً تشجيعية مختلفة

لتسديد القرض ، وتستخدم المؤسسات المالية العديد من النماذج في تحليل خطر الائتمان أو ما يطلق عليه بخطر النكول واحتمالات حدوث مثل هذا الخطر ووقوعه .

#### نماذج قياس القدرة الائتمانية

استخدم المعنيون بأمر قياس القدرة الائتمانية مقاييس خطر الائتمان وتم اعتماد نماذج مختلفة لتحديد وقياس هذا الخطر للقروض والسندات وتنوعت ما بين الكمية والنوعية وهنا لا يشترط على مدير المؤسسة المالية استخدام هذا النموذج أو ذاك وإنما يمكن له استخدام أي من النماذج التي يرتئيها في صنعه للقرار والوصول بدقة لسعر الائتمان أو لسعر القرض ومن هذه النماذج : (3aunders, 1997, 178-214) و (Rose, 1999, 528) .

- النماذج النوعية Qualitative Models
- 7. النماذج الكمية Quantitative Models

Credit Scoring Models نماذج نتائج الائتمان

- نموذج الاحتمال الخطى Linear Probability Model
  - نموذج التراكم الاحتمالي The Logit Model
- نموذج وحدة القياس الاحتمالي The Probit Model
- نماذج التمايز الخطية Linear Discriminant Models

## نماذج اشتقاق تراكيب أمد خطر الائتمان

- ١. احتمالات النكول لأداة دين ذات مدة زمنية واحدة
  - ٢. احتمالات النكول لأداة دين ذات فترات متعددة

#### نماذج الجدولة الإحصائية

- ١. الجدولة الإحصائية التي تشتق خطر الائتمان
  - ٢. هامش الجدولة الإحصائية
  - ٣. الجدولة الإحصائية المتراكمة

#### تقييم مداخل تقدير القدرة الائتمانية وقياسها وخطر الائتمان

بهدف تأطير ما سبق عرضه فقد تم مراجعة عدد معين من البحوث والدراسات التي اعتمدت لقياس القدرة الائتمانية وتقديرها لمؤسسات الأعمال من المصارف ، ومحاولة

تصنيف ذلك العدد من الدراسات وعرضه على وفق منهجية علمية وتقييم علمي من أجل توظيفها في دعم الجانب التطبيقي للبحث .

## المدخل الأول: القياس والتقدير

تناول عدد من الباحثين عملية القياس والتقدير اعتمادا على النماذج التي تم عرضها في المبحث السابق واستخدم الخطر الائتماني نتيجة طبيعية في تقدير القدرة الائتمانية فقد تناول الباحثان Achim Machauer & Martin Weber فحص العلاقة بين القرض المصرفي وخطر المقترض وقد كانت واحدة من أهم النتائج التي توصيل إليها البحث أن المقترضين الأخطر يدفعون علاوات عالية لقروض كبيرة معولين فيها على المصارف ولم تؤشر الدراسة أية علاقة بين تكيف وتعديل القرض تبعا لمعدلات التغيير . لقد تناول البحث العلاقة بين آماد القروض وخطر الاقتراض وطرحت الدراسة سؤالين هما هل هناك علاقة بين آماد الإقراض من جهة وخطر الاقتراض من جهة ثانية ؟ وما هي العوامل التي يمكن أن تؤثر في تلك العلاقة ؟ والسؤال الثاني هل أن العلاقة يمكن أن تتأثر بعد إعادة ترتيب المقترض وتغيير موقعه المعتمد لدى المصرف ؟ واعتمد البحث على تحليل خمسة مصارف الألمانية ومئتي شركة صغيرة الحجم ومتوسطة الحجم للفترة من ١٩٩٢ إلى ١٩٩٦ واستخدم البحث تحليل الانحدار معتمدا على عدد من العوامل والمتغيرات المستمدة من ميزانيات وكشوفات دخل العينة وخلصت الدراسة إلى عدد من النتائج من أهمها إثبات العلاقة بين آجال القروض ومعدل الفائدة على أقساط القرض ومستويات الائتمان كلها مرتبطة بتصنيف المقترض على أساس الائتمان والشكل القانوني للمقترض هو عامل مهم لمستوى التصنيف والتقدير الائتماني للمقترضين (Machauer & Weber, 1998, 1355-1383) .

وتعد عملية تقدير القدرة الائتمانية للمقترض من قبل المصرف وتقدير القدرات الائتمانية للمصارف بوصفها المؤسسات التي توفر الائتمان اعتماداً على أموال الغير ذات أهمية بالغة في عمل المصرف وإدارة الائتمان ولهذا شكلت منهجية بحثية نهجها العديد من المهنيين والأكاديميين للوصول إلى تقدير سليم للخطر الائتماني من خلال تقدير القدرة الائتمانية للمقترضين والمقرضين على حد سواء ، ولهذا تناول Eekki K. Laitinen الموضوع ضمن التحليل الائتماني من خلال نموذجين الأول لوجستي والثاني خطي بهدف تقدير الخطر الائتماني والتنبؤ به وكانت نتائجه تطوير نموذجين لهذا الهدف وأعطى في

تصنيفه للخطر الائتماني دقة مقدارها ٩٠٪ للنموذجين واكد عدم معنوية الفروقات بين تقدير معلماتهما . (Eekki K. Laitinen, 1999, 97-121) .

وتعد عملية تقدير معلمات التصنيف الائتماني وسلوك ذلك التصنيف للمؤسسات والأفراد والمصارف وغيرها من المؤسسات المالية ذات سمات تنبؤية تساعد المحلل الائتماني ومؤسسته في التعرف على المقترضين وقدراتهم وحجم الخطر الذي يمكن أن يتحقق من وراء منح الائتمان وتستخدم العديد من التقنيات الإحصائية أو البحوث العملياتية لدعم القرار الائتماني .

ولمًا كانت عملية التقدير رهينة الظروف الاقتصادية فقد ركز Lyn C . Thomas على علاقة التقنيات التنبؤية في التقدير بالظروف الاقتصادية بهدف تصنيف المقترضين من مؤسسات أو أفراد وتقدير حجم التعثر في الوفاء بالالتزامات وعدم تسديد الديون لكي تتخذ أساساً في اتخاذ القرار الائتماني (Thomas, 2000, 149-172) .

وقدر الباحثان H. Kent Baker And Sattar A. Mansi القدرة الانتمانية (H. Kent Baker & Sattar A.) للمكاتب المصدرة للسندات والمؤسسات الاستثمارية (W. Scott Frame & Michael ، وعرض كل من Mansi, 2002, 1367-1398) (Padhi & Lynn Woosley) تقدير عملية تصنيف الائتمان المتاح في المناطق متوسطة (Frame, Padhi & Lynn, 2004, 35-54).

وحاول الباحثان Gabriel Jimenez & Jesus Saurina تقدير القدرة الائتمانية على أساس تقدير العلاقة بين نوع المقرض والمقترض, Jimenez & Saurina, الائتمانية على أساس تقدير العلاقة بين نوع المقرض والمقترض 2004, 2191- 2212)

وخلاصة القول إن عدداً من البحوث التي تم عرضها يمكن أن تشكل مدخلاً مهماً في محاولة النظر للقدرة الائتمانية على أساس أنها تطبيق لنماذج تسهم في تقدير دالة تنبؤية معينة قد لا تثير الكثير من التباين في تفسير النتائج ، ولكنها في المقابل يمكن أن تقيس الخطر الائتماني الذي يمكن أن تتعرض له المؤسسة المانحة للائتمان أو تقيس القدرة الائتمانية للمؤسسة المستفيدة من الائتمان.

## المدخل الثاني: التحليل المقارن

لما كان عدد من الباحثين قد اتجهوا إلى التحليل المقارن من خلال اعتماد أدوات التحليل التصنيفي سواء منها العنقودية أو التمييزية أو غيرها فقد تبنى المدخل اعتماد

تصنيف المقترضين من أفراد ومؤسسات على أساس قدراتهم الائتمانية المبنية على مؤشرات مالية مستمدة من بياناتهم وكشوفاتهم المالية المفصح عنها والمنشورة أو المستبينة على وفق الأسس العلمية المعتمدة في تحليل الائتمان ، وبهدف الوقوف على عدد من الفئات المتباينة لتسهيل العملية ولتوضيح الفرق بين هذه الفئة وتلك ، وعلى الرغم من أن هذا المدخل تعود أولى الدراسات فيه إلى بداية عقد الستينات إذ تم تصنيف الشركات على أساس التنبؤ بالإفلاس أو ضعف المركز المالي لها فقد كان هناك كم كبير من البحوث والدراسات في مجال قياس القدرة الائتمانية أو قياس الخطر الائتماني للمؤسسات المانحة للائتمان أو المستفيدة منه .

M. Doumpos, K. Kosmidou, G. Baourakis, C. تحديد الخطر الائتماني باستخدام التحليل التمييزي ضمن مدخل مقارن مضمونه يقوم على التصنيف ثم المقارنة بين الفئات المصنفة على أساس الائتمان واحتمالات عدم التسديد وخرجوا بنتيجة مضمونها أن قياس الخطر يعد مشكلة مالية معقدة ذات وجهين ، الأول تشخيص الشركات التي يمكن لها أن تواجه النكول وعدم السداد والوجه الثاني تقدير المنفعة المستقبلية أو خسارتها ، ولقد طور البحث نموذجاً معتمداً على تقنيات بحثية متطورة مستمدة من مفاهيم الأمثلية ودوال المنفعة والتميزية ، وقد كان لكل دالة هدف ، وحددت السمات العامة والمشتركة ومن ثم حددت المتغيرات البحثية ، ولقد طبق الباحثون مشروعهم البحثي واختبروا فرضياتهم البحثية على عينة كبيرة تتألف من مؤسسات ومصارف تجارية واستطاعوا عبر البحث والتقصي والاختبار تصنيف المؤسسات الجيدة ذات القدرات العالية من غيرها من المؤسسات غير الصحية التي لا تحمل في ثناياها تلك القدرات الائتمانية الكامنة وحددوا أيضاً الخطر (Doumpos, et. al., 2002, 392-411) .

وقد نهج العديد من الكتّاب والباحثين نحو المنهج المقارن ووجد هؤلاء في المقارنة دليلا علميا للوصول إلى تقييم وقياس للقدرة الائتمانية عبر الخطر الائتماني أو ربما قياس الإمكانيات المالية الكامنة ، ولهذا ذهب الباحثون , Robert Mark) في بحثهم إلى اعتماد المنهج المقارن في طرح نماذج قياس الخطر الائتماني وتحديد القدرة الائتمانية وتكاد تكون من أهم البحوث التي نشرت على صفحات Journal of Banking & Finance

مدخل لتقييم منهجيات القيمة الائتمانية في ظل الخطر فقد ركزت على ما يسمى بهجرة الائتمان من نوعية إلى أخرى ضمن أفق زمني معين وعلى المدخل الهيكلي المعتمد على نموذج قيمة الموجودات المستخدمة من قبل Merton في بحثه المنشور سنة ١٩٧٤ في مجلة الـ Journal of Finance الذي عد هيكل رأس المال للشركة أحد أسباب النكول وعدم السداد وهنا أعاد الباحثون من جديد ظاهرة النكول وعدم التسديد لانخفاض قيمة الموجودات من دون الحد أو المستوى الحرج ، والعامل الآخر الذي تناولته الدراسة يتمثل في المدخل الواقعي من خلال ربط خطر الائتمان بالنكول، والعامل الرابع يتمثل فيما طرحه McKinsey حول محفظة الائتمان فقد وضع الاحتمالات رهينة العوامل الاقتصادية الماكروية مثل التشغيل وسعر الفائدة ونسبة النمو في الاقتصاد بوصفها عوامل تشغيل الاقتصاد (Crouhy, et. al., 2000, 59-117) .

وعلى وفق المدخل المقارن تناول المتحليل المقارن خمس سمات مختلفة لمطلوبات المصارف التجارية التي تؤخذ بالحسبان في القياس المباشر لخطر النكول وعوامله السوقية ، واعتمدت سمتان من تلك السمات في القياس المباشر لخطر النكول وعوامله السوقية ، واعتمدت سمتان من تلك السمات في تصنيف الائتمان لدى كل من المؤسسات التالية Moodys, Standard & Poors والسمة الثالثة الأخرى تعتمد على العائد والاستحقاق الذي افترض أنها ذات علاقة موجبة بخطر الائتمان أما السمة الرابعة فهي القيمة العادلة إذ تكييف الودائع بالخطر من خلال نموذج قائم على الحركة اليومية للأسعار وأخيراً افترض الباحثون مصطلح تباينات تكييف الهيكل في العائد بين الديون ذات الخطر العالي والديون الخالية من الخطر وقد طور الباحثون منهجية العمل المصرفي ، والأهم من كل هذا فقد ارتبط العمل على وفق هذه المنهجية بالسندات التي تصدرها الشركات (Ronn & Verma, 1987, 499-523) .

لقد اعتمدت المقارنات في عدد كبير من البحوث والدراسات منها تلك القائمة على المقارنات الزمنية التي تقارن زمناً بزمن آخر لمنشآت معينة أو لمصارف أو لدول وهناك من قارن شركات بأخرى في دولة واحدة أو في عدة دول وذهبت دراسات أخرى لمقارنة شركات ومصارف على أساس القدرة الائتمانية أو خطر الائتمان بين دولة ودول أخرى أو ربما بين شركة في دولة وشركة في دولة أخرى ، وخلاصة القول أن المقارنات قد شكلت منهجية للعديد من البحوث والدراسات في دراسة الخطر الائتماني أو القدرة الائتمانية ، وبالتالي بدت مدخلاً شاملاً معتمداً في الدراسات الائتمانية .

## المدخل الثالث: الإداري

ذهب العديد من الباحثين إلى اعتماد المعالجة البحثية لخطر الائتمان أو القدرة الائتمانية للوصول إلى تشخيص الظاهرة بوصفها ظاهرة إدارية وتناول عدد من الباحثين هذا الاتجاه ليكون مدخلاً ، وبعبارة أخرى تم توصيف الظاهرة بأنها إدارية بطبيعتها وبالتالي غلب المنهج الإداري في بحث الظاهرة المدروسة وهي القدرة الائتمانية أو بالوجه الآخر الخطر المنهج الإداري في بحث الظاهرة المدروسة وهي القدرة الائتمانية أو بالوجه الآخر الخطر الائتماني ، فتناول الباحثون Thakor & Gregory F. الائتمانية والرشد في سوق الائتمان التنافسي وقد تناول البحث بالمناقشة ثبات التعهدات الإقراضية في تغيرات سعر الفائدة وكلفة المعاملة وبالتالي لا بد للتحليل من أن يأخذ سوق الائتمان الآني و العلاقة بين الربح المتوقع للمصرف ومعدلات سعر الفائدة ومن هنا فقد كان هدف البحث يتمثل في توفير الرشد والعقلانية لمستخدم سوق الائتمان التنافسية ، وخرج البحث بعدة نتائج واستنتاجات وأكد على بعض المضامين العلمية والتطبيقية ومنها إمكانية مساهمة البحث لتوضيح الخطر والتعهد بدفع القرض ضمن العقلانية والرشد والمستخدم في الأدبيات الاقتصادية والإدارية (471-489, 1987, 449) .

وطرح Rodgers تساؤلاً مفاده كيف يمكن لمدراء المصارف صناعة قراراتهم في ظل أخطار الائتمان ؟ ويضع الباحث هدفاً لبحثه متمثلاً بآلية أطلق عليها معالجة التوزيع الموازي وتقدم الدراسة طريقة التحليل الباثي نموذجاً لتوضيح وتبيان الإجابة عن ذلك التساؤل الذي طرحه الباحث ، وكانت النتيجة الفائدة الكبيرة التي حققها المدراء من حيث قدراتهم في صنع القرار وعقلانيته (Rodgers, 1991, 243-265) .

وعرض الباحث (Cakici & Chatterjee) اختبار وتقييم القرض للوصول إلى القرار السليم من خلال البيانات المالية وحدد مصدرين مختلفين للخطر الأول خطر الشركة القرار السليم من خلال البيانات المالية وحدد مصدرين مختلفين للخطر الأول خطر الشركة Firm risk والثاني خطر سعر الفائدة Market discipline في حقل الصيرفة ، وقد المحاكاة للنتائج مؤشرات للسوق المنضبطة والمدة ، ولقد أكد خرجت الدراسة بإمكانية تعميم نموذجها إذ لا يمكن حصره في حالة واحدة ، ولقد أكد الباحث ما جاء بالنتائج ومطابقتها مع نتائج بحوث عدد كبير من الباحثين الذين سبقوه في موضوع الحاجة لتقييم النماذج بالسوق المنضبطة، وكانت نتائج هذا البحث تأكيداً لحالة معينة لعدم التأكد التي تلازم سعر الفائدة والشركة (Cakici & Chatterjee, 1993, 747-762)

أما الباحثان (Purdy & Wasilewski) فقد كان بحثهما تأكيداً للمدخل الإداري الإستراتيجي وقد ركزا على إستراتيجيات إدارة الخطر وعد الباحثان مفتاح النجاح في الأعمال ونجاح إدارة الشركة يكمن في فاعلية الإدارة تجاه الخطر وأخذه بالحسبان وأن احتمال الخسارة ستكون أكبر من احتمال الربح في حالة عدم أخذ الخطر والتعامل معه ، وعلل الباحثان الحاجة إلى إدارة الأخطار وفهم أهمية الخطر وهيكله وأسبابه وتناول الباحثان بالشرح المفصل المنهجية العلمية للتعامل مع الخطر عبر تطور تاريخي مركز ولطيف ابتدأ منذ الفترة ما قبل عقد السبعينات من القرن الماضي التي ركزت على أمن العمل عبر تساؤل مفاده كيف يمكن جعل العمل آمناً ؟ ? How do we make it safer ثمّ تلت ذلك سنوات السبعينات التي ركزت على تساؤل مضمونه هل أن العمل آمن ؟ ? Is it safe أمن العمل آمن ؟

ثم تلت ذلك الثمانينات وخلالها كانت المنهجية العلمية تؤكد أمن العمل عبر جواب أكده الباحث! It is safe ، وتلت تلك السنوات سنوات عقد التسعينات لتطرح منهجية علمية للتعامل مع الخطر بعد التقدم الكبير الذي حصل في معالجات الخطر وقياسه وعبر ربط أمن العمل مع فاعلية الكلف وضمن المقولة التالية ? Is it safety cost effective ، ولقد أكدت المنهجية العلمية للتعامل مع هذا الموضوع عملية التطوير والتحسين المستمر في المنهجيات التي تتعامل مع الخطر والسيطرة عليه وكانت نتائج البحث مؤكدة أن الخطر لا يمكن إدارته إذا لم يحدد أولاً ومن نوعية ذلك التحديد لتعكس تعهد الشركة في إدارتها لأهم عنصر يسهم في نجاحها وهو الخطر (Purdy & Wasilewski, 1994, 147-156) .

وناقش (Gorden & Pennacchi) موضوع نظريات الوساطة المالية التي تعد الأرضية العلمية لنشوء المؤسسات والأسواق المالية وعللت ذلك بعدم القدرة على تسويق القروض لأسباب أخلاقية ومعنوية فلا يمكن للمصرف أو المؤسسة المالية تنفيذ الائتمان وتحليله للخطر ومراقبته ومراقبة المقترضين إذا لم يكونوا في موضع خطر فعلي متمثل بعدم قدرتهم على التسديد وفشلهم في الوفاء بالتزاماتهم ، وعدم قدرتهم على خدمة قروضهم ولا يمكن القول أن القروض يمكن تسويقها ، والفكرة التي ينطلق منها البحث تكمن في إمكانية المصرف تسويق القروض غير المسددة أو الموقوفة إذ يمكن بيعها في السوق وتؤشر الإحصائيات أن مبلغ القروض الموقوفة قد بلغ في نهاية الثمانينات ما يقرب من ٢٥٠ مليار دولار وبالتالي فقد وُجِدت سوق لمبيعات القروض إذ يلتقي بائعو القروض مع المشترين وهنا يحاول البحث مناقشة الموضوع من رؤية تسويقية إدارية ويؤشر نتيجة مهمة مفادها أن مهمة

الوساطة المالية لم تنته بعد فعمليات بيع القروض وشرائها أصبحت بمثابة وساطة مالية أخرى (Gorden & Pennacchi, 1995, 389-411) .

وناقش (Floros & Tsetsekos) تأثير مستوى الائتمان والإفصاح عنه في موضوع أسعار الأوراق المالية وقد تناول الموضوع ضمن الأسباب والنتائج من خلال تقييم موضوع أسعار الأوراق المالية إذ تلعب المعلومات المالية والوساطة المالية دوراً في صنع القرار من حيث وضع الإجراءات اللازمة ، ولقد خرجت الدراسة بنتيجة مفادها إثبات العلاقة الإيجابية بين أسعار الأوراق المالية ومستوى الائتمان وقد اعتمدت درجة تلك العلاقة على قوة المركز المالي للشركات ، أما الشركات الضعيفة فإن أثر التقييم أكثر وفضلاً عن ذلك أكدت الدراسة أن تقييم الإفصاح عن مستويات الائتمان مرتبطة ببرنامج الائتمان ترتبط الرأسمالي للشركة، ولقد أثبتت بالفعل وبما لا يقبل الشك أن مستويات الائتمان ترتبط بالمعلومات الخاصة بتوقعات الشركات وصحتها المالية والتي تؤدي الدور المباشر في مستقبلها (Floros & Tsetsekos, 1996, 307-320) .

وذهب الباحثون (Angbazo, Mei & Saunders) إلى دراسة انتشار الائتمان في السوق ذات الرفع العالي للقروض وتعد هذه الدراسة بمثابة اختبار تجريبي لتحديد انتشار الائتمان من خلال تحليل عدة عوامل لتقدير حركة القروض وانتشارها تبعاً لسوق السندات وبعض السمات الخاصة بالشركات ولقد تم تقدير المعلمات على تسعير القروض تبعاً لقاعدة معلومات الشركة التي تتألف من ٤٠٠٠ معاملة إقراض للسنوات ١٩٨٧ وأشرت الدراسة عوامل انتشار وتجميع القروض (Angbazo, et. al., 1998, 1249-1282).

وناقش الباحث (Ramcharran) تحديد نسبة السعر إلى العائد في أسواق الملكية الناشئة التي برزت عاملاً مهماً وفاعلاً في مثل تلك الأسواق واستطاعت الدراسة أن تبني علاقة بين النمو الاقتصادي عاملاً من عوامل البيئة المالية والخطر الائتماني ومن خلال نسبة السعر إلى العائد في إحدى وعشرين سوقاً ناشئاً وغطت البيانات سلاسل زمنية لمدة من السعر إلى العائد في إحدى وعشرين سوقاً ناشئاً وغطت البيانات سلاسل زمنية لمدة من السعر إلى العائد في إحدى وعشرين و وعشرين الشعار و وقدرت المعلمات على أساس الانحدار وكانت النتائج متعددة المتغيرات ، وأشرت العلاقة بين النمو والخطر الائتماني (Ramcharran, 2002, 165-178)

وعرض (Maudos & Guevara) العوامل التي توضح هامش سعر الفائدة في القطاع المصرفي في الاتحاد الأوربي للمدة من ١٩٨٣-٢٠٠٠ ومن خلال استخدام ١٩٨٨

مشاهدة حددت ذلك الهامش وأشرت النتائج انخفاض الهامش في دوال العينة في الاتحاد الأوربي ضمن عوامل المنافسة مما له علاقة معنوية بخطر الائتمان والكلفة التشغيلية (Maudos & Guevara, 2004, 2259-2281).

بعد هذا العرض الموجز لعدد من أحدث الدراسات التي تناولت الائتمان بشكل عام وقياس القدرة الائتمانية والخطر الائتماني التي تم تصنيفها وترتيبها على وفق منظور الباحث لها من حيث المعالجة والقياس وبعد أن عرض المبحث الثالث النماذج التي تناولت بالشرح المسهب والقياس الدقيق على وفق رؤى ومنهجيات مختلفة الخطر الائتماني والقدرة الائتمانية ، مما يجعل الباحث على بينة وصورة واضحة لما يسعى لقياسه على وفق الأهداف البحثية والفرضيات الخاضعة للاختبار التي سنتناولها في الفصلين الثاني والثالث .

## مناقشة نتائج الدراسة الميدانية وتحليلها أولاً. نتائج التحليل العاملي

Factor Analysis لغرض تحقيق هدف الدراسة استخدم التحليل العاملي واعتمدت نسب الائتمان للمصارف عينة الدراسة لاستخلاص المتغير المعتمد الذي يتمتع بقدرته على إنقاص المتغيرات إلى عدد ضئيل من المتغيرات التي تعكس التباين المشترك بين المتغيرات وتدعى العوامل، وتمثل المتغيرات الآتية:

- .  $X_1$  صافي التسهيلات الائتمانية إلى مجموع الموجودات  $X_1$ 
  - $X_2$  صافى التسهيلات الائتمانية إلى مجموع الودائع  $X_2$  .
  - $X_3$  حقوق الملكية إلى صافى التسهيلات الائتمانية . $X_3$
  - $X_4$  . الفوائد الدائنة إلى صافى التسهيلات الائتمانية
- $X_5$  مخصص التسهيلات الائتمانية والفوائد المعلقة إلى صافي التسهيلات الائتمانية  $X_5$  . وتحدد من عمليات التحليل العاملي مجموعة من القيم والمعلمات هي :
- آ. القيمة الذاتية Eigen Value : وهي القيمة التي يعد العامل بموجبها مؤثراً في التحليل ،
  ويعتمد عدد القيم الذاتية الأكبر من الواحد الصحيح معياراً لاختيار عدد العوامل العامة .
  - ب. نسبة التباين Proportion : وهي مقدار ما يفسر العامل من تباين البيانات الكلية .
- ج. تحميل العوامل Factor Loading : وهي التي تعكس الارتباطات بين المتغيرات والعوامل المشبعة، وكلما كبرت قيمة التحميل كلما كان ذلك دلالة على اقتراب المتغير من

عامله. ويذكر هنا أن الدلالة الإحصائية على العامل هي (٠,٥) في الأقل ويعني ذلك أن التحليل الذي يصل إلى هذه القيمة أو أعلى منها يعدّ دالاً على وفق هذا المعيار.

د. كمية الشيوع Communalities : وهي مجموع مربعات تحميلات أي متغير على العامل، وتتميز بالقيمة الموجبة التي تقع بين الصفر والواحد .

وبعد هذا العرض لأهم متغيرات التحليل العاملي كانت نتائج هذا التحليل كما يأتي:

الجدول \ القيم الذاتية ومقدار التباين لمتغيرات نسب الائتمان للمصارف عينة البحث

$X_5$	$X_4$	$X_3$	$\mathbf{X}_2$	$\mathbf{X_1}$	المتغيرات	السنة
•,•1٧٧	•,1898	٠,٣١٩٩	٠,٩١٧٩	٣,090١	القيم الذاتية	7
٠,٠٠٤	٠,٠٣٠	٠,٠٦٤	٠,١٨٤	۰,۷۱۹	مقدار التباين	7
•,•۲۱•	٠,١٥٥٢	٠,٤٣١١	1,1174	٣,٢٧٦٣	القيم الذاتية	71
٠,٠٠٤	٠,٠٣١	٠,٠٨٦	٠,٢٢٣	٠,٦٥٥	مقدار التباين	71
•,•۲۳۲	٠,٢٠٩٦	٠,٣٥٣٤	1,100+	<b>T, TO A A</b>	القيم الذاتية	77
•,•••	٠,٠٤٢	٠,٠٧١	٠,٢٣١	٠,٦٥٢	مقدار التباين	77

يعرض الجدول \ المتغيرات التي تشبعت بالعامل الأول ، ومقدار تشبعاتها والتباين الكلي للعامل ، وتم اختيار العامل الأول لكون القيمة الذاتية أكبر من الواحد ، وتم استبعاد العامل الثاني على الرغم من أن القيمة الذاتية أكبر من الواحد وذلك لكون تحميل العوامل أقل من ٥,٠، ولا تعد ذات دلالة إحصائية ، فيما يظهر الجدول ٢ القيمة الذاتية الأكبر والنسبة المئوية للتباين ومقدار التحميل أي الارتباط بين المتغيرات والشيوع .

الجدول ٢ التحليل العاملي لنسب الائتمان للمصارف عينة البحث

الشيوع	مقدار التحميل	المتغيرات	النسبة المئوية	القيمة	العامل
السيوع,	معدار التعمين	المصورات	للتباين الكلي	الذاتية	العاش
٠,٨٦٧	۰,۹۳۱–	$X_1$			
٠,٧٢٦	٠,٨٥٢-	$X_2$			. 1 "501
٠,٧٦٩	•,٨٧٧	$X_3$	۰,۷۱۹	٣,090١	الائتمان ۲۰۰۰
٠,٨٧٢	٠,٩٣٤	$X_4$			'
٠,٣٦١	٠,٦٠١	$X_5$			
٠,٩٤٠	•,979-	$X_1$			
•,٧٤٣	٠,٨٦٢	$X_2$			. 1 **6 **)1
٠,٧٥١	٠,٨٦٦	$X_3$	٠,٦٥٥	۳,۲۷٦۳	الائتمان ۲۰۰۱
٠,٨٣٤	٠,٩١٣	$X_4$			, ,
٠,٠٠٩	٠,٠٩٤	$X_5$			
٠,٩٠٩	۰,۹٥٣–	$X_1$			
٠,٥٣٧	•,٧٣٣-	$X_2$			. 4 76 514
٠,٨١٩	٠,٩٠٥	$X_3$	٠,٦٥٢	<b>T, TO A A</b>	الائتمان ۲۰۰۲
٠,٧٩١	٠,٨٩٠	$X_4$			1
٠,٢٠٢	٠,٤٥٠	$X_5$			

ولما كان الهدف من التحليل العاملي الوصول إلى وحدات العامل عن التجليل العاملي الوصول إلى وحدات العامل معتمداً في تحليل الانحدار الخطي المتعدد ، وهي ناتجة عن ضرب المتغيرات المالية لنسبة صافي التسهيلات الائتمانية إلى مجموع الموجودات مع تشبعات العوامل، وكما هي في الجدول ٣.

الجدول ٣ مقدار وحدات العامل الأول

77	71	****
٠,٥٩٣٨٨-	•,٢٩٣••-	•,18780-
٠,٨١٩٦٧-	1,27.٧-	1,74.00-
٠,٣٠٦٥٠-	•,10789-	•,٣٩٤٣-
•,9700•	1,•1٣٢٦	٠,٤٧٩٧٤
·, £ £ Y • Y -	۰,٤٥٨٣٧-	٠,٣٠٤٥٨-
·,٣0٣٧٨-	•, ٢٤٦٤٤-	•,٣•٣٩٩-
•,٤٦٢•٤	•,٢٧١••	٠,٤٩٦١٣
٠,٢٦١٦٨-	۰,٤٨٩٧٣-	•,1971٧-
*,Y\A£*-	٠,٨٦٥٢٦-	1,•9881-
٠,١٦٣٤١	•,14797	٠,١٠١٧٩
٠,٥١٦٦٢-	۰,٣٨٥٣٤-	•,६٣٩٦٤
٠,٠٣٨٤٥	+,YEVEV-	۰,٥٠٨١٩-
•,04044-	•,٢٣٢٧٧-	٠,٥٨٠٧٢
7,77917	٣,١٩١٤٠	٣,٢٣١٠٦
•,••٩٩١—	٠,١٦٢٧٣	•,•\\\
• , ٣٢٤٨٤	•,•٣•٧•-	٠,٢٢٨٠٩-

## ثانياً. نتائج تحليل الانحدار

## آ. تحليل علاقات التأثير لكل سنة

استناداً إلى نتائج التحليل العاملي لنسب الائتمان في اعتماد المتغير المعتمد " استخدم نموذج الانحدار المقطعي لغرض إيجاد أثر المتغيرات المستقلة في المتغير المعتمد والذي مثله عامل الائتمان ، وبما أن حجم العينة  $\mathsf{T}$  مصرفاً ، لذا فإن هناك  $\mathsf{T}$  مشاهدة لكل سنة ، وللمتغيرات كافة ، علماً أن قيمة  $\mathsf{T}$  الجدولية هي  $\mathsf{T}$  ، وأن قيمة  $\mathsf{T}$  الجدولية بالنسبة لنسب السيولة  $\mathsf{T}$  .

الجدول ٤ المتغيرات المستقلة (تسب الربحية) في المتغير المعتمد (عامل الانتمان)

قيمة F المحسوبة	معامل التحديد R <sup>2</sup>	صافي القوائد والعمولات إلى الإيرادات التشغيلية	إجمالي الإيرادات إلى الموجودات	صافی الربح إلی إجمالي الإيرادات	العائد إلى حقوق الملكية	العائد إلى مجموع الموجودات	ثابت معادلة الاتحدار	تغیرات مستقلة عتمد	/ /
		٠,٠,٠٢٧	.,	٠,٠٦١	٠,٠٨١٨	۱,٧٤-	۰,۳۸	β	عامل
۸,۳٥	%A+,V	-۲۳,،	-۲۳٫،	٠,٤،	۲,۰۰	٠,٨٨-	٠,١١	Т	الاثتمان ۲۰۰۰
٣,٤٣	%1 <b>r</b> ,۲	.,. ۲۷۰۲–	٠,٠٨٧٢	۰,۰۰۳۸۰	.,.٧١٨٨	.,٧٤٢٨-	١,٤٦،	β	عامل الاثتمان
		1,40-	1,50	٠,٠٤-	۲,۲۱	٠,٧٦-	۰,٥٧	Т	۲۰۰۱
		٠,٠٠٠٧	۰,۱۸۹–	.,,۳۷٦-	۰,۰۰۷٦-	٠,٥١٥	1,.081	β	عامل
10,45	%AA,0	1,17	۲,٠٠-	۲,۷۳–	.,00-	٤,١٣	١,٨١	Т	الاثتمان ۲۰۰۲

 $P \le 0.05$ 

الجدول من إعداد الباحث في ضوء مخرجات الحاسوب الإلكتروني

يشير الجدول ٤ إلى تأثير المتغيرات المستقلة وهي نسب الربحية على المتغير المعتمد عامل الائتمان للسنوات ٢٠٠٠-٢٠٠١ على التوالي ، وقد تباينت المتغيرات في تأثيرها المعنوي ، ففي سنة ٢٠٠٠ كان لمعدل العائد إلى حقوق الملكية تأثير معنوي إيجابي وباقي المتغيرات ليس لها تأثير معنوي ، وفي سنة ٢٠٠١ أظهر التحليل معنوية متغير صافي الفوائد والعمولات إلى الإيرادات التشغيلية ، إذ كان له تأثير معنوي سلبي . وفي سنة ٢٠٠٢ ظهر متغير العائد إلى مجموع الموجودات ذا تأثير معنوي إيجابي ، أي بزيادة العائد إلى مجموع الموجودات تزداد القدرة الائتمانية للمصارف وما لذلك من انعكاس على السمعة الجيدة التي يتمتع بها المصرف وزيادة ثقة المتعاملين معه ، وبالتالي ازدياد حجم الودائع وتوظيفاتها .

## تحليل علاقات التأثير خلال مدة الدراسة لنسب الربحية في عامل الائتمان

أستخدم نموذج الانحدار المتجمع أو المتسلسل لغرض بيان أثر المتغيرات المستقلة على المتغير المعتمد ، وبما أن العينة تتكون من 11 مصرفاً ولمدة ثلاث سنوات ، فبذلك نحصل على 11 مشاهدة مجمعة ، وكانت قيمة 11 الجدولية 11 ، وقيمة 11 .

الجدول ٥ تأثير المتغيرات المستقلة (نسب الربحية) في المتغير المعتمد (عامل الائتمان) خلال مدة الدراسة

قيمة F المحسوبة	معامل التحديد R <sup>2</sup>	صافی الفوائد والعمولات إلی الإیرادات التشغیلیة	إجمالي الإيرادات إلى الموجودات	صافی الربح إلی إجمائی الإيرادات	العائد إلى حقوق الملكية	العائد إلى مجموع الموجودات	ثابت معادلة الاحدار	المتغيرات المستقلة	المتغير المعتمد
٤,٨٧	%٣٦,v	٠,٠٠٠٨	٠,١٧٤	.,.1٧	.,. 4 £ . –	٠,٢٢٢	1,17-	β	عامل
2,50	/01 (,1	٠,٧٢	۲,٣٤	۱,۰٦-	١,٨٠-	1,00	۲,.۲-	T	الائتمان

 $P \le 0.05$ 

الجدول من إعداد الباحث في ضوء مخرجات الحاسوب الإلكتروني

ومن خلال النتائج الظاهرة في الجدول ٥ يلاحظ أن المتغيرين العائدين إلى مجموع الموجودات وإجمالي الإيرادات إلى الموجودات لهما تأثير معنوي سلبي وإيجابي على التوالي، هذا فضلاً عن تباين تأثير متغير العائد إلى حقوق الملكية بين السلبي والإيجابي ، ففي سنة ٢٠٠٠ ظهر تأثيره معنوياً وإيجابياً ، وفي سنة ٢٠٠١ و٢٠٠٢ لم يكن له تأثير معنوي إلاّ أنه خلال مدة الدراسة كان له تأثير معنوي وسلبي ، وهذا ناجم عن زيادة تحمل المصارف للأخطار بأنواعها كافة نتيجة للتوظيفات الزائدة مما ينعكس سلباً على قدرتها الائتمانية ، وهذا ما يدحض فرضية البحث الأولى التي تشير إلى أن للربحية تأثيراً معنوياً إيجابياً ، إلاّ أن أفضل المؤشرات التي عبرت عن الربحية كان لمتغير إجمالي الإيرادات إلى الموجودات ، إذ كان له تأثير معنوي وإيجابي وهذا ما يثبت فرضية البحث الأولى أيضاً.

وأظهرت النتائج الظاهرة في الجدول أعلاه معنوية تأثير نسب الربحية في عامل الائتمان ، إذ كانت قيمة (F) المحسوبة أكبر من الجدولية، ويلاحظ الانخفاض في قيمة معامل التحديد خلال مدة الدراسة ، وهي أقل بكثير مما ظهرت عليه في التحليل لكل سنة على حدة ، ويعود ذلك إلى أن تأثر الائتمان الممنوح من قبل المصارف بالظروف الاقتصادية والبيئية بكل متغيراتها ، فضلاً عن سياسات البنك المركزي في هذا الجانب.

## ب. تحليل علاقات تأثير المتغيرات المستقلة نسب السيولة في المتغير المعتمد عامل الائتمان

الجدول ٦ تأثير المتغيرات المستقلة (نسب السيولة) في المتغير المعتمد (عامل الائتمان)

قيمة F المحسوبة	معامل التحديد R <sup>2</sup>	النقد + الموجودات المالية للمتاجرة إلى إجمالي الودائع	النقد + الاستثمارات إلى إجمالي الودائع	نسبة السيولة	ثابت معادلة الانحدار		المتغيرات ال
1,57	%٢٦.٧	•,• \-	•,•٢٣٤-	٠,١٨-	1,75	B T	عامل الائتمان ۲۰۰۰
٤,٩٢	%00,1	V, E T 1, O Y	.,.۱۱۸	١,٧٧	۲,۳۲ ۳,۳۱	B T	عامل الائتمان ۲۰۰۱
7,08	%٦٢, <b>.</b>	V,90- 1,7Y-	•,•• ۸٧	1,45	£,.0	B T	عامل الائتمان ۲۰۰۲

 $P \leq 0.05$  الجدول من إعداد الباحث في ضوء مخرجات الحاسوب الإلكترونى

يظهر الجدول  $\Gamma$  تأثير المتغيرات المستقلة وهي نسب السيولة في المتغير المعتمد عامل الائتمان للسنوات  $\Gamma$   $\Gamma$   $\Gamma$   $\Gamma$   $\Gamma$   $\Gamma$   $\Gamma$   $\Gamma$  على التوالي ، وخلال هذه السنوات لا يظهر أي متغير من المتغيرات ذات التأثير المعنوي في المتغير المعتمد ، إلاّ أنه في سنة  $\Gamma$   $\Gamma$   $\Gamma$   $\Gamma$  كان للمتغيرات المستقلة مجتمعة تأثير معنوي ، إذ كانت قيمة  $\Gamma$  المحسوبة أكبر من قيمتها الجدولية .

#### تأثير المتغيرات المستقلة نسبة السيولة في المتغير المعتمد عامل الائتمان خلال مدة الدراسة

الجدول ٧ تأثير المتغيرات المستقلة نسب السيولة في المتغير المعتمد عامل الائتمان خلال مدة الدراسة

F قيمة المحسوبة	معامل التحديد R <sup>2</sup>	النقد + الموجودات المالية للمتاجرة إلى إجمالي الودائع	النقد + الاستثمارات إلى إجمالي الودائع	نسبة السيولة	ثابت معادلة الانحدار	تغیرات ستقلة	
11,£1	% <b>٤</b> ٣,٨	٥,٨٦-	٠,٠٠١٢	١,٧٨	۲,۲۰	β	عامل
, ,,,,,,,,,	/. <b>.</b> ,,,,	1,84-	٠,٠٩	٠,٧١	٥,٣٦	T	الائتمان

 $P \leq 0.05$  الجدول من إعداد الباحث في ضوء مخرجات الحاسوب الإلكتروني

وقد أظهر الجدول ٧ نتائج التحليل وتمثلت في معنوية المتغير النقد و الموجودات المالية للمتاجرة إلى إجمالي الودائع ، وكان له تأثير معنوي وسلبي ، وهذا ما يدحض فرضية البحث الأولى والتي تشير إلى أن نسب السيولة تؤثر إيجاباً في المتغير المعتمد عامل الائتمان ، وانخفاض قيمة معامل التحديد يعود إلى أن سيولة المصرف معتمدة على القوانين والتعليمات الصادرة عن البنك المركزي ، فضلاً عن ما يتعرض له المصرف من خطر السيولة والسحوبات المتزايدة من قبل الزبائن .

ثالثاً. مناقشة نتائج تحليل انحدار المتغير المعتمد (نسبة المديونية) مع نسب الربحية والسيولة

اعتمدت نسبة المديونية متغيراً معتمداً وأثر نسب الربحية والسيولة فيها ، وتعدّ نسبة المديونية غاية في الأهمية بالنسبة لزبائن المصرف ، إذ تقيس الأخطار التي يتعرض لها المصرف كله ، وقدرته على مواجهتها ، ومن المعروف أن المصارف ترتفع فيها هذه النسبة ، ويعود ذلك إلى أن مصادر أموال المصارف تعود ملكية معظمها إلى الغير ، وتحتسب هذه النسبة من خلال قسمة إجمالي المطلوبات على إجمالي الموجودات .

الجدول ٨ تأثير المتغيرات المستقلة (نسب الربحية) في المتغير المعتمد (نسبة المديونية)

قيمة F	معامل التحديد R <sup>2</sup>	صافي الفوائد والعمولات إلى الإيرادات التشغيلية	إجمالي الإير ادات إلى الموجودات	صافی الربح إلی إجمالی الإیرادات	العائد إلى حقوق الملكية	العائد إلى مجموع الموجودات	ثابت معادثة الاتحدار	نیرات ستقلة د	/
		٠,٤٠٣	۰,۲۰	۲۹۸,۰	۰,۲٦٥	14,1-	٥٠,٠	β	نسية
14,57	%9·Y	٣,٢٣	٠,٥٤	1,+1	1,17	1,11-	۲,۷۳	t	المديونية لسنة ٢٠٠٠
		٠,١٢٩	1,04-	-٩٥٢,٠	.,447	4,41	97,1	β	نسبة
15,71	%av,v	۲,۳۳	۲,۰۸-	۲,۰۳-	1,£0	٠,٨٦	9,71	t	المديونية لسنة ٢٠٠١
		٠,٠٠٠٣١-	., ۲۷	۰,۳۱۰-	٠,٠٥٦٨	٠,٤٦٠	90,1	β	نسبة
٤١,٢٣	%90,£	•,4٣-	٠,٤٨-	٣,٨٢-	٠,٧٠	٠,٦٣	<b>۲</b> ۷,٦٥	Т	المديونية نسنة ٢٠٠٢

 $P \le 0.05$ 

الجدول من إعداد الباحث في ضوء مخرجات الحاسوب الإلكتروني

يشير الجدول ٨ إلى تأثير المتغيرات المستقلة وهي نسب الربحية في المتغير المعتمد نسبة المديونية ، ففي سنة ٢٠٠٠ ، ومن خلال ملاحظة قيم t يلاحظ أن المتغير صافي الفوائد والعمولات إلى الإيرادات التشغيلية كان له تأثير معنوي وإيجابي ، ولم يكن لباقي المتغيرات ذلك التأثير المعنوي ، أما في سنة ٢٠٠١ فقد ظهر المتغيران صافي الربح إلى إجمالي الإيرادات و إجمالي الإيرادات إلى الموجودات ذوي تأثير معنوي سلبي ومتغير صافي الفوائد والعمولات إلى الإيرادات التشغيلية ذا تأثير معنوي إيجابي ، وظهر في سنة ٢٠٠٢ المتغير صافي الربح إلى إجمالي الإيرادات ذا تأثير معنوي سلبي ، ولم يكن لباقي المتغيرات تأثير معنوي في المتغير المعتمد قط .

الجدول ٩ تأثير المتغيرات المستقلة (نسب الربحية) في المتغير المعتمد (نسية المديونية) خلال مدة الدراسة

قيمة F المحسوبة	معامل التحديد R <sup>2</sup>	صافي القوائد والعمولات إلى الإيرادات التشغيلية	إجمائي الإيرادات إلى الموجودات	صافي الربح إلى إجمالي الإيرادات	العائد إلى حقوق الملكية	العائد إلى مجموع الموجودات	ثابت معادلة الإنحدار	تقلة	المتغير المست
9,14	%0Y.Y	.,17-	1,9٣-	۰,٣٠٠-	٠,٢٩٤	٠,٨٩٢	١٠٣	β	نسبة
1, 17	700111	.,10-	٣,٧٤-	۲,٦٨-	٣,١٩	٠,٩٠	40,45	t	المديونية

 $P \le 0.05$ 

الجدول من إعداد الباحث في ضوء مخرجات الحاسوب الإلكتروني

أما بالنسبة لنتائج التحليل الظاهرة في الجدول ٩ والتي تمثل علاقة التأثير خلال مدة الدراسة ، فقد ظهر متغير العائد إلى حقوق الملكية ذا تأثير معنوي إيجابي على عكس ما كان عليه الحال في النتائج الظاهرة عندما كان التحليل لكل سنة على حدة ، وهذا ما يثبت فرضية البحث الأولى والتي تشير إلى أن للربحية تأثيراً إيجابياً في نسبة المديونية ، وكان لمتغيري صافي الربح إلى إجمالي الإيرادات و إجمالي الإيرادات إلى الموجودات تأثير معنوي سلبي خلال مدة الدراسة . هذا ويلاحظ أن أفضل مؤشر يدعم فرضية البحث هو العائد إلى حقوق الملكية إذ كان له تأثير معنوي إيجابي .

F أما بالنسبة لتأثير المتغيرات المستقلة مجتمعةً فكان لها تأثير معنوي وأن قيمة المحسوبة أكبر من قيمتها الجدولية ، واتسم معامل التحديد بالارتفاع خلال سنوات الدراسة لكل سنة على عكس ما كان عليه خلال مدة الدراسة .

الجدول ١٠ تأثير المتغيرات المستقلة (نسب السيولة) في المتغير المعتمد (نسبة المديونية)

قيمة F المحسوبة	معامل التحديد R <sup>2</sup>	النقد + الموجودات المالية للمتاجرة إلى إجمالي الودائع	النقد + الاستثمارات إلى إجمالي الودائع	نسبة السيولة	ثابت معادلة الانحدار	/	المتغيرات ال المتغير المعتمد
		٦٩,٥-	٠,٣٨٠	٥٣,١	<b>Y</b> Y, <b>Y</b>	В	نسبة
٣,٠٧	%.٤٣,٤	١,٠٨-	١,٦٧	١,٠١	17,77	Т	المديونية ٢٠٠٠
		۲٠,٧	٠,١٨٧	77,1	٧٥,٧	В	نسبة
۲,۲۰	%40,8	۰,٥٦–	1,1+	۰,۷۸	14,4.	Т	المديونية ٢٠٠١
		17,9	•,•٦٨-	<b>۲۹,۷</b>	٧٠,٦	В	نسبة
۲,٤١	% <b>٣٧,٦</b>	٠,٢٩	•,٣•-	٠,٦٧	۸,٦٢	Т	المديونية ۲۰۰۲

 $P \leq 0.05$  الجدول من إعداد الباحث في ضوء مخرجات الحاسوب الإلكترونى

يشير الجدول ۱۰ إلى تأثير المتغيرات المستقلة نسب السيولة في المتغير المعتمد نسبة المديونية ، وقد أظهرت نتائج التحليل عدم معنوية المتغيرات ، ويلاحظ ذلك من خلال متابعة قيم t إذ لم يكن لأي متغير من المتغيرات المستقلة تأثير معنوي ، ومن خلال ملاحظة قيم F التي تشير إلى معنوية النموذج ككل ، يلاحظ أنه في سنة ۲۰۰۰ كانت معنوية ، وفي سنة ۲۰۰۰ لم تكن كذلك .

الجدول ١١ تأثير المتغيرات المستقلة نسب السيولة في المتغير المعتمد نسبة المديونية خلال مدة الدراسة

F قيمة المحسوبة	معامل التحديد R <sup>2</sup>	النقد + الموجودات المالية للمتاجرة إلى إجمالي الودائع	النقد + الاستثمارات إلى إجمالي الودائع	نسبة السيولة	ثابت معادلة الانحدار		المتغيرات اا
٧,١٤	% <b>٣</b> ٢, <b>٧</b>	۱۸,٥-	٠,١٤٧	٣٠,١	٧٣,٧	β	نسبة
7,12	/.11,*	٠,٦٦–	١,٢٨	١,٣٨	۲۰,00	t	المديونية

 $P \le 0.05$  الجدول من إعداد الباحث في ضوء مخرجات الحاسوب الإلكتروني

من خلال الجدول 1 والذي يشير إلى تأثير المتغيرات المستقلة نسب السيولة في المتغير المعتمد نسبة المديونية ، يلاحظ أن قيمة F المحسوبة معنوية وهي أكبر من قيمتها الجدولية ، وبما أنه لا يوجد لأي متغير من المتغيرات المستقلة تأثير معنوي إيجابي ، والتي تشير إلى تأثير نسب السبولة إيجاباً في المديونية .

## رابعاً. تحليل علاقات التأثير لكل سنة

ثمّ اختيار متغير (نسبة حقوق الملكية إلى صافي التسهيلات الائتمانية) بوصفه متغيراً معتمداً لما تمثله هذه النسبة من أهمية في تأشير الخطر الائتماني الناجم عن التسهيلات الائتمانية المتعثرة ونكول المقترضين ، وأثر متغيرات الربحية والسيولة في هذه النسبة . علماً أن قيمة t الجدولية t الجدولية بلغت t الجدولية t المحاولية t

الجدول ٢ ١ تأثير المتغيرات المستقلة تسب الربحية في المتغير المعتمد حقوق الملكية إلى صافى التسهيلات الالتماتية

قيمة F المحسوبة	معامل التحديد R <sup>2</sup>	صافي القوائد والعمولات إلى الإيرادات التشغيلية	إجمالي الإيرادات إلى الموجودات	صاقي الربح إلى إجمالي الإيرادات	العائد إلى حقوق الملكية	العائد إلى مجموع الموجودات	ثابت معادلة الانحدار	ātā	المتغير المسنا المتغير المعتمد
		٤,٣٧-	٣,٧	٣,٠,٠-	9,44	79-	440	β	حقوق الملكية
17,49	%97,9	۲,4٤-	۰,۲٥	-۹۲,۰	٣,٣٧	۰,٥١–	1,7Ý	Т	إلى صافي التسهيلات الالتمالية ٢٠٠٠
17,£1	%A9,Y	٤,٤٠-	۲۷,۱	1,17	1,11	£ Y , Y—	190	β	حقوق الملكية إلى صافي النسهيلات
,	,	۳,0۳-	1,71	٠,١٦	٠,٢٢	۰,٥١–	٠,٨٩	Т	الاكتماينة ٢٠٠١
007,17	%٩٩,٦	٠,٠٠٠١٠٢	17,4-	٥,٣١-	1,01	۸٤,٠	١٢٤	β	حقوق الملكية إلى صافي التسهيلات
001,17 %	,	٠,٣٩	-۲۹,3	9,+٣—	4,04	10,79	٤,٩٧	Т	الائتماينة ٢٠٠٢

 $P \leq 0.05$ 

الجدول من إعداد الباحث في ضوء مخرجات الحاسوب الإلكتروني

يشير الجدول ١٢ إلى تأثير المتغيرات المستقلة نسب الربحية في المتغير المعتمد حقوق الملكية إلى صافي التسهيلات الائتمانية لسنوات الدراسة على التوالي ، ففي سنة ٢٠٠٠ كان للمتغير العائد إلى حقوق الملكية تأثير معنوي إيجابي ، إذ بزيادته تزداد قدرة المصرف على تحمل الأخطار الائتمانية ، وظهر متغير صافي الفوائد والعمولات إلى الإيرادات التشغيلية ذا تأثير معنوي سلبي ، وفي هذه الحالة ومع ازدياد هذا المتغير تزداد الأخطار الائتمانية والناجمة عن توظيف الأموال في ائتمانات تحتوي على درجة خطورة مرتفعة ، مما يؤدي إلى تخصيص الجزء الأكبر من الإيرادات إلى مخصص التسهيلات الائتمانية المتعثرة والفوائد المعلقة ، أما في سنة ٢٠٠١ فقد أظهر التحليل معنوية المتغير صافي الفوائد والعمولات إلى الإيرادات التشغيلية فكان له تأثير معنوي سلبي ، وظهر في سنة ٢٠٠٢ أن المستغيرين العائد إلى مجموع الموجودات والعائد إلى حقوق الملكية ذوا تأثيرات معنوية إيجابية. والمتغيران صافي الربح إلى إجمالي الإيرادات و إجمالي الإيرادات إلى الموجودات فكانا ذوى تأثير معنوى سلبي .

الجدول ١٣ تأثير المتغيرات المستقلة (نسب الربحية) في المتغير المعتمد (حقوق الملكية إلى صافى التسهيلات الائتمانية) خلال مدة الدراسة

قيمة F المحسوبة	معامل التحديد R <sup>2</sup>	صافي القوائد والعمولات إلى الإيرادات التشغيلية	إجمالي الإيرادات إلى الموجودات	صافي الربح إلى إجمالي الإيرادات	العائد إلى حقوق الملكية	العائد إلى مجموع الموجودات	ثابت معلالة الاتحدار	فلة	المتغيرات المسأ المتغير المعتمد
17,77	%٦٠,٣	٠,٠٠٠١٧	٤٢,٢	4,.0-	٣,٠٣	٤٦,٥	779-	В	حقوق الملكية إلى
11,71	70 ( , , 1	٠,٠٤	٣,٦٨	1,74-	١,٤٨-	۲,۱۱	7,04-	t	صافي التسهيلات الانتمانية

 $P \le 0.05$ 

الجدول من إعداد الباحث في ضوء مخرجات الحاسوب الإلكتروني

ومن خلال ملاحظة الجدول ١٣ والذي يشير إلى تأثير المتغيرات المستقلة خلال مدة الدراسة ظهر المتغيران العائدين إلى مجموع الموجودات و إجمالي الإيرادات إلى الموجودات فكانا ذوي تأثير معنوي إيجابي ، والتي تشير إلى تأثير نسب الربحية إيجاباً في المتغير المعتمد حقوق الملكية إلى صافي التسهيلات الائتمانية .

ومن خلال ملاحظة قيم F والتي تشير إلى معنوية المتغيرات ككل ، ففي جميع السنوات كانت معنوية ، ويلاحظ ارتفاع معامل التحديد في السنوات 7.00-7.00 على عكس ما ظهر عليه في التحليل خلال مدة الدراسة ، وهذا يعود إلى تأثر الائتمان والقدرة الائتمانية للمصارف بعوامل سياسية واقتصادية وبيئية ، مما قد يؤثر على قدرة المؤتمنين على السداد وبالتالي زيادة الأخطار الائتمانية حتى ولو كانت المصارف تحقق الأرباح .

جدول ١٤ تأثير المتغيرات المستقلة نسب السيولة في المتغير المعتمد حقوق الملكية إلى صافي التسهيلات الائتمانية

F قيمة المحسوبة	معامل التحديد R <sup>2</sup>	النقد + الموجودات المالية للمتاجرة إلى إجمالي الودائع	النقد + الاستثمارات إلى إجمالي الودائع	نسبة السيولة	ثابت معادلة الانحدار	ستقلة	المتغيرات الم المتغير المعتمد
		٥٣١	٦,٩٥-	084-	0 2 2	В	حقوق الملكية إلى
A,4Y //14	% <b>٦٩,</b> ٢	٠,٥١	١,٨٨-	٠,٦٤-	٥,٧٠	Т	صافي التسهيلات الائتمانية لسنة ۲۰۰۰
		۱۱٤	٤,٧٦-	£ £ 0 —	٥٥٧	В	حقوق الملكية إلى
17,82	% <b>Y</b> 0,0	٠,٢٠	١,٨٥-	•,99-	٦,٦٥	Т	صافي التسهيلات الائتمانية لسنة ٢٠٠١
۲۰,۸۱		<b>777</b> -	٠٤,٣٨	77	917	В	حقوق الملكية إلى
	% <b>.</b> X <b>٣,</b> 9	٠,٤٧-	١,٤٤-	1,•٧-	٨,٤٣	Т	صافي التسهيلات الائتمانية لسنة ۲۰۰۲

 $P \le 0.05$  الجدول من إعداد الباحث في ضوء مخرجات الحاسوب الإلكتروني

يشير الجدول ١٤ إلى تأثير المتغيرات المستقلة نسب السيولة في المتغير المعتمد حقوق الملكية إلى صافي التسهيلات الائتمانية ، ففي السنتين ٢٠٠٠ و ٢٠٠١ كان للمتغير النقد و الاستثمارات إلى إجمالي الودائع تأثير معنوي سلبي ، ولم يظهر أية معنوية للمتغيرات في سنة ٢٠٠٢ ، وهذا يعني أن زيادة هذه النسبة يؤثر سلباً على متغير حقوق الملكية إلى صافي التسهيلات الائتمانية بمعنى أنه إذا ارتفعت هذه النسبة سوف تبقي مصادر الأموال معطلة من دون استثمار ، ومن ثمّ لن تتحقق منها أية أرباح ، وتمثل عبء على المصرف يُحمل عليها مصاريف الفوائد المدفوعة للزبائن .

الجدول ١٥ تأثير المتغيرات المستقلة نسب السيولة في المتغير المعتمد حقوق الملكية إلى صافي التسهيلات الائتمانية خلال مدة الدراسة

قيمة F المحسو بة	معامل التحديد R <sup>2</sup>	النقد + الموجودات المالية للمتاجرة إلى إجمالي الودائع	النقد + الاستثمارات إلى إجمالي الودائع	نسبة السيولة	ثابت معادلة الانحدار	<b>118</b>	المتغيرات المست المتغير المعتمد
		٧٣	0,70-	٤٧٤-	700	β	حقوق الملكية إلى
٣٧,٠٦	% <b>٧١,٦</b>	٠,١٦	۲,۹٦-	1,87-	11,£7	Т	صافي التسهيلات الائتمانية

 $P \le 0.05$  الجدول من إعداد الباحث في ضوء مخرجات الحاسوب الإلكتروني

أما بالنسبة الذي يشير إلى تأثير المتغيرات المستقلة خلال مدة الدراسة فقد اظهر معنوية المتغير (النقد + الاستثمارات إلى إجمالي الودائع) إذ كان له تأثير معنوي سلبي ويشير إلى تأثير نسب السيولة سلباً في المتغير المعتمد (حقوق الملكية إلى صافي التسهيلات الائتمانية).

ومن خلال اختبار F ظهرت معنوية النماذج في السنوات جميعها ، وكان معامل التحديد مرتفعاً ، وهذا ما يؤكد تأثر المتغير المعتمد بالمتغيرات المستقلة ، إذ كانت قيمة معامل التحديد أكثر من (00,0) .

# خامساً. مناقشة النتائج الخاصة بالشركات تحليل علاقات التأثير في كل سنة لعينة الشركات

استخدم نموذج الانحدار المقطعي لغرض إيجاد أثر المتغيرات المستقلة على المتغير المعتمد (نسبة المديونية) التي تمثل قدرة الشركة على الإيفاء بالتزاماتها النهائية ، وتمثل هامش أمان لدائني الشركة .

وبما أن حجم العينة يتكون من (٤٠) شركة ، فبذلك نحصل على (٤٠) مشاهدة في كل سنة من السنوات التي شملتها الدراسة ، علماً أن قيمة (t) الجدولية (1,7٨٤) ، وأن قيمة

(F) الجدولية (۲,۳٤) عند مستوى معنوية (۰,۰٥) ، وأن قيم كل من (f) و (f) في الجداول الآتية هي القيم المحسوبة لهاf:

الجدول ١٦ تأثير المتغيرات المستقلة في المتغير المعتمد (نسبة المديونية)

F	معامل التحديد R <sup>2</sup>	العائد على حقوق الملكية	العائد على مجموع الموجودات	صافي الربح إلى المبيعات	نسبة التداول	مطل دوران رأس العال العامل	معدل تقطية القوائد	ثابت معادلة الإسحدار	رات ثقة	المتغير المتغير المعتمد
1.,17	%AA.Y	1,.4	1,+4-	.,. 444-	.,401-	1,1761-	٠,٠٢٧٠-	7,0171	β	نسبة المديونية
2.,,,,	70///,1	٧,٨١	0,44-	1,1	۳,54-	-,4٧-	1,51-	19,08	T	۱۰۰۰
		.,474	4٧٧	.,.174-	۰,۳۱۷-	.,	٣٩١ -	٦,٦٣	В	نسبة
¥1,A4	<b>%</b> ^v	0,77	a,. t-	.,a <u>f</u> –	۳,۳۰-	·,\$A-	1,44-	14,4.	Т	المديونية ٢٠٠١
T9,1V	94.14.	.,4£Y	.,404-	.,1.1	.,	.,174	۰,۱۲۵-	1,.5	β	نسبة
13,14	%AE,1	£,VA	¥,44-	٠,٨٩	٠,٦٩-	1,41	۳,.٧-	11,77	Т	المديونية -

 $P \le 0.05$ 

الجدول من إعداد الباحث في ضوء مخرجات الحاسوب الإلكتروني .

يشير الجدول إلى أن المتغيرات المستقلة تؤثر معنوياً في المتغير المعتمد (نسبة المديونية) ، إذ كانت قيمة F المحسوبة أكبر من قيمتها الجدولية ، وقد بلغ معامل التحديد  $\Lambda\Lambda$ , وهذا يعني أن ما نسبته  $\Lambda\Lambda$ , من التغير في نسبة المديونية يعود إلى هذه المتغيرات ، ومن خلال متابعة قيم t نلاحظ أن نسبة التداول لها تأثير معنوي سلبي في نسبة المديونية ، أما نسبة العائد إلى مجموع الموجودات فقد كان لها تأثير معنوي سلبي ، إذ كانت نسبة معدل العائد على حقوق الملكية ذات تأثير معنوي إيجابي في نسبة المديونية .

أما متغيرات معدل تغطية الفوائد ومعدل دوران رأس المال العامل وصافي الربح إلى المبيعات ، فلا يوجد لها تأثير معنوي في نسبة المديونية، إذ كانت قيمة t الجدولية أكبر من المحسوبة، وقد أجري تحليل الانحدار المتدرج لبيان أكثر المتغيرات أهمية في النموذج وذلك بسبب علاقات الارتباط المرتفعة بين المتغيرات ، وكانت النتائج كالآتي حسب أهميتها في النموذج : نسبة التداول ومن ثمّ العائد إلى حقوق الملكية والعائد إلى مجموع الموجودات .

أ تم تحويل البيانات الخاصة بالشركات إلى دالة تربيعية ومن ثمّ إلى دالة لوغاريتيمة .  ${}^{(}$ 

وقد أجري تحليل الانحدار بوجود هذه المتغيرات المستقلة الثلاثة مع المتغير المعتمد (نسبة المديونية) وكانت النتائج كما في الجدول ١٧ .

الجدول ۱۷ تأثير المتغيرات المستقلة في المتغير المعتمد (نسبة المديونية) لسنة ۲۰۰۰ بعد إجراء تحليل الانحدار المتدرج

F	معامل التحديد R <sup>2</sup>	العائد على حقوق الملكية	العائد على مجموع الموجودات	نسبة التداول	ثابت معادلة الانحدار	فيرات ستقلة	
٤٩,٤٢	/A+,0	١,١٤	1,10-	٠,٤٢٣-	7,71	β	نسبة
	/,	٦,١٠	٥,٦٧-	٤,٧٨-	۱۸,٤٧	Т	المديونية

 $P \le 0.05$  الجدول من إعداد الباحث في ضوء مخرجات الحاسوب الإلكتروني

من خلال النتائج الظاهرة في الجدول ١٧ ، إلا أن قيمة معامل التحديد كانت أقل مما ظهرت عليه في حالة وجود المتغيرات المستقلة كافة ، هذا ونستنتج أن النتائج في حالة شمول النموذج لكل المتغيرات المستقلة أنها ذات تأثير معنوي في حالة وجود المتغيرات الأخرى .

يشير الجدول ۱۷ إلى أن المتغيرات المستقلة لها تأثير معنوي في نسبة المديونية وكانت قيمة F أكبر من قيمتها الجدولية مما يشير إلى معنوية النموذج ويثبت صحة الفرضية الثانية ، وبلغ معامل التحديد AV ، ومن خلال متابعة قيم AV المحسوبة يلاحظ أن نسبة التداول لها تأثير معنوي سلبي ، وكذلك نسبة العائد إلى مجموع الموجودات كان لها أثر معنوي سلبي ، وأن نسبة العائد إلى حقوق الملكية كل منهما ذات تأثير معنوي إيجابي إذ كانت قيم AV المحسوبة أكبر من الجدولية ، وهذا ما يثبت فرضية البحث الأولى . أما باقي المتغيرات فكان تأثيرها غير معنوي في المتغير المعتمد نسبة المديونية ، وبالخطوات المتبعة نفسها مع السنة السابقة أظهر تحليل الانحدار المتدرج المتغيرات حسب أهميتها في النموذج ، إذ كانت النتائج كالآتي : نسبة التداول ومن ثمّ نسبتي صافي الربح إلى المبيعات ومعدل تغطية الفوائد ، ومن ثمّ أجري تحليل الانحدار بوجود هذه المتغيرات المستقلة الثلاثة وكانت النتائج كما موضحة في الجدول .

الجدول ١٨ تأثير المتغيرات المستقلة في المتغير المعتمد (نسبة المديونية) لسنة ٢٠٠١ بعد إجراء تحليل الانحدار المتدرج

F	معامل التحديد R <sup>2</sup>	صافي الربح إلى المبيعات	نسبة التداول	معدل تغطية الفوائد	ثابت معادلة الانحدار	غیرات ستقلة	
*	% <b>\••</b>	•,•••	•,•••	١,٠٠	•,••-	β	نسبة
	,. ,	*	*	*	*	t	المديونية

 $P \le 0.05$  . الجدول من إعداد الباحث في ضوء مخرجات الحاسوب الإلكتروني

يتضح من خلال الجدول ١٨ أن قيم t و F المحسوبة لم تظهر وأظهر معنوية النموذج ، إذ كان معامل التحديد ١٠٠٪ ، وهذا ما لا يتفق مع النظريات الإحصائية لعدم منطقية النتائج ، وأن النموذج معنوي بوجود المتغيرات كافة.

يشير الجدول إلى أن المتغيرات المستقلة لها تأثيرٌ معنوي في المتغير المعتمد (نسبة المديونية) وكانت قيمة F أكبر من قيمتها الجدولية وهذا يشير إلى معنوية النموذج ويثبت صحة الفرضية الثانية ، وبلغ معامل التحديد A A A A وكانت نسبتا معدل تغطية الفوائد والعائد إلى حقوق الملكية لهما تأثير معنوي سلبي وإيجابي بالتتابع ، أما بالنسبة لمعدل دوران رأس المال العامل ، فكان ذا تأثير معنوي إيجابي ، وأما العائد إلى مجموع الموجودات فقد كان له تأثير معنوي سلبي ، إذ كانت قيم A المحسوبة أكبر من الجدولية لهما . وقد أجري تحليل الانحدار المتدرج وكانت النتائج كالآتي حسب أهميتها في النموذج : معدل تغطية الفوائد ، معدل دوران رأس المال العامل ، ونسبة التداول، وقد أجري تحليل الانحدار بوجود هذه المتغيرات ، وتتضح النتائج في الجدول A A

الجدول ١٩ تأثير المتغيرات المستقلة في المتغير المعتمد (نسبة المديونية) لسنة ٢٠٠٢ بعد إجراء تحليل الانحدار المتدرج

F	معامل التحديد R <sup>2</sup>	نسبة التداول	معدل دوران راس المال العامل	معدل تغطية الفوائد	ثابت معادلة الانحدار		المتفير المست المتفير المعتمد
47,78	% <b>٧</b> ٢,٩	٠,١١٢–	٠,١٤٠	۰,۲۳۰–	٧,٥٦	β	نسبة المديونية
'',''	,. · · · · ·	1,78-	۲,۲۰	٧,٣٤-	٣٣,٤٧	t	

 $P \le 0.05$  الجدول من إعداد الباحث في ضوء مخرجات الحاسوب الإلكتروني.

من خلال النتائج الظاهرة في الجدول ١٩ أن لمعدل دوران رأس المال العامل تأثير معنوي إيجابي، إذ كان لنسبة التداول أثر معنوي سلبي، وبما أن قيمة معامل التحديد أقل مما كانت عليه في حالة شمول المتغيرات المستقلة كافة، فإن ذلك يدل على أن المتغيرات في هذه الحالة معنوية بوجود المتغيرات كافة.

#### تحليل علاقات التأثير خلال مدة الدراسة

استخدم نموذج الانحدار المتجمع لغرض بيان أثر المتغيرات المستقلة في المتغير المعتمد (نسبة المديونية) ، وبما أن العينة تتكون من 5 شركة ولمدة ثلاث سنوات ، لذا نحصل على (170) مشاهدة مجمعة ، وكانت قيمة t الجدولية 1,70 ، أما قيمة t الجدولية فبلغت 1,70 ، ويعرض الجدول 1,70 تأثير المتغيرات المستقلة في المتغير المعتمد (نسبة المديونية) لمدة الدراسة .

الجدول ٢٠ تأثير المتغيرات المستقلة في المتغير المعتمد (نسبة المديونية) خلال مدة الدراسة

F	معامل التحديد <b>R</b> <sup>2</sup>	العائد على حقوق الملكية	العائد على مجموع الموجودات	صافي الربح إلى المبيعات	نسبة التداول	معدل دوران رأس المال العامل	معدل تغطية القوائد	ثابت معادلة الالحدار	المتغيرات المستقلة المتغير المعتمد
		1,.9	1,71	٠,٠٣٤٣	٠,٠٦١٣-	٠,٠٦٣٠	٠,٠٨٨١-	٥,٨٩	نسنة β
۸۸,۹٦	%AY,∀	17,7.	1.,٧٢-	٠,٨٤	١,٨٠-	7,04	0,09-	۲۸,۰۸	المديونية

 $P \le 0.05$ 

الجدول من إعداد الباحث في ضوء مخرجات الحاسوب الإلكتروني .

يشير الجدول 7 إلى أن تأثير المتغيرات المستقلة كان معنوياً في نسبة المديونية (المتغير المعتمد) إذ كانت قيمة F المحسوبة أكبر من قيمتها الجدولية ، وكان معامل التحديد قد بلغ 7 وكان المتغير معدل تغطية الفوائد ذا أثر معنوي سلبي ، أما بالنسبة لمعدل دوران رأس المال العامل فقد كان له تأثير معنوي إيجابي ، و لنسبة التداول أثر معنوي سلبي ، وكان لمعدل العائد إلى مجموع الموجودات أثر معنوي سلبي ، وكان للعائد إلى حقوق الملكية أثر معنوي إيجابي في المتغير المعتمد (نسبة المديونية) .

وقد أجري تحليل الانحدار المتدرج لبيان أكثر المتغيرات أهمية في النموذج ، فضلاً عن التخلص من المتغيرات ذوات الارتباط المرتفع فيما بينها ، وكانت النتائج كما يأتي حسب أهميتها في النموذج : معدل تغطية الفوائد ، ومعدل دوران رأس المال العامل ، ونسبة التداول ، والعائد على حقوق الملكية ، والعائد على مجموع الموجودات . وقد أجري تحليل الانحدار بوجود هذه المتغيرات باستثناء المتغير الذي لم يظهر في تحليل الانحدار المتدرج وهو صافي الربح إلى المبيعات ، وكانت النتائج كما موضحة في الجدول ٢١.

الجدول ٢١ تأثير المتغيرات المستقلة في المتغير المعتمد (نسبة المديونية) خلال مدة الدراسة بعد إجراء تحليل الانحدار المتدرج

F	معامل التحديد R <sup>2</sup>	العائد على حقوق الملكية	العائد على مجموع الموجودات	نسبة التداول	معدل دوران راس المال العامل	معدل تغطية الفوائد	ثابت معادلة الانحدار		المتغير المسن المتغير المعتمد
۱۰٦,۸۸	% <b>.</b> X <b>Y</b> , <b>0</b>	١,٠٨	١,٠٨-	٠,٠٧٠٨-	٠,٠٥٢٩	•,•91٧-	٦,٠١	β	نسبة
1 * 1,7,7		17,78	17,•9-	7,71-	٢,٤٩	٦,٠٥-	٣٧,٢٧	t	المديونية

 $P \le 0.05$ 

الجدول من إعداد الباحث في ضوء مخرجات الحاسوب الإلكتروني .

يشير الجدول Y إلى معنوية تأثير المتغيرات المستقلة في نسبة المديونية، إذ كانت قيمة F المحسوبة أكبر من قيمتها الجدولية ، وقد بلغ معامل التحديد AX, ، وإذا نظرنا إلى معامل التحديد نجد أن قيمته مقاربة جداً للقيمة التي أظهرها التحليل بوجود المتغير (صافي الربح إلى المبيعات) ، ونستنتج من ذلك أن المتغيرات (معدل تغطية الفوائد ، ومعدل دوران رأس المال العامل ، ونسبة السيولة ، والعائد إلى مجموع الموجودات ، والعائد إلى حقوق الملكية) الأكثر أهمية في قياس القدرة الائتمانية للشركات سواءً كان تأثيرها المعنوي سلباً أم إيجاباً ، فضلاً عما أظهره التحليل لمدة الدراسة الذي جاء بنتائج أدق مما جاءت به نتائج التحليل لكل سنة وحدها ، إذ ظهرت بعض المتغيرات من دون تأثير معنوي سلبي أو إيجابي على المتغير المعتمد (نسبة المديونية) ، وإذا أخذنا بنظر الاعتبار قيمة معامل التحديد نجد أنها كانت مرتفعة ، أي إن ما نسبته AX00 من التغير يعود إلى متغيرات أخرى لم تدخل في نموذج المتغيرات ، ونجد أن ما نسبته AX10 من التغير يعود إلى متغيرات أخرى مثل نوعية الإدارة .

#### الاستنتاجات والتوصيات

## أولاً. الاستنتاجات

- أ. تباينت المصارف الأردنية فيما حققته من عوائد على الموجودات وحقوق الملكية وارتفاع في الأخطار الائتمانية في المصارف بشكل متزايد نتيجة للقروض المتعثرة الممنوحة للمقترضين من خلال ملاحظة مخصص التسهيلات الائتمانية والفوائد المعلقة إلى صافي التسهيلات الائتمانية كذلك الحال لشركات القطاع الصناعي الأردني فهناك شركات حققت خسائر للسنوات المتتالية وانخفاضاً في العائد إلى حقوق الملكية والموجودات وارتفاع نسب المديونية والتي تؤثر على قدرتها الائتمانية سلباً.
- ٢. أظهرت نتائج التحليل العاملي لنسب الائتمان أهمية متغير صافي التسهيلات الائتمانية إلى مجموع الموجودات وصافي التسهيلات الائتمانية إلى مجموع الودائع ، وحقوق الملكية إلى صافي التسهيلات الائتمانية لارتباطها بعامل الائتمان الذي يمثل القدرة الائتمانية للمصارف
- ٣. أظهرت نتائج التحليل الإحصائي معنوية العلاقة بين عامل الائتمان والذي يمثل القدرة الائتمانية للمصارف الأردنية ونسب السيولة والربحية ، وتفاوت التأثير من سنة لأخرى سواء أكان سلباً أم إيجاباً .
- 3. أظهرت نتائج التحليل الإحصائي معنوية العلاقة بين نسب المديونية ونسب السيولة والربحية ، إلا أن معامل التحديد في تأثير نسب السيولة في نسب المديونية اتسم بالانخفاض خلال سنوات الدراسة .
- ٥. أظهرت نتائج التحليل الإحصائي معنوية العلاقة بين حقوق الملكية إلى صافي التسهيلات الائتمانية ونسب السيولة والربحية لما لها من أثر في زيادة قدرة المصرف على تحمل الأخطار الائتمانية .
- ٦. أما النتائج الخاصة بشركات القطاع الصناعي الأردني فقد أظهرت معنوية العلاقة بين متغيرات الدراسة والمتغير المعتمد (نسبة المديونية) ، فضلاً عن أهمية هذه المتغيرات في تحليل القدرة الائتمانية للشركات الأردنية وقياسها.

## ثانياً. التوصيات

- أن تسعى المصارف جاهدة إلى بلورة مفهوم واضح للعملية الائتمانية ضمن السياقات
  العلمية السليمة والسعى نحو تحقيق التوجه الاستراتيجى المتمثل في تعظيم ثروة الملاك.
- ٢. الاهتمام بالاستعلامات الائتمانية وإنشاء قسم خاص لهذا الغرض وتوفير الكوادر المؤهلة التي تجيد الحصول على المعلومات ولاسيّما غير المالية منها ، وذلك لأن المعلومات المالية متوفرة من خلال القوائم المالية خدمة لصنع القرار الائتماني الرشيد .
- ٣. تفعيل دور الرقابة الداخلية لما لهذا الجهاز من أهمية في التحقق من سلامة العملية
  الائتمانية والالتزام بالسياسات الإقراضية والحد من الأخطار المالية والمصرفية .
  - ٤. الاهتمام بإدارة خطر الائتمان أسوةً بالمصارف الدولية الرائدة في هذا المجال.
- ٥. تحصين الجهاز المصرفي من خلال تحقيق الاندماجات وما له من أثر في القدرة على
  الصمود أمام الأزمات المالية والمنافسة على المستويين المحلي والدولي .
- ٦. ترسيخ الثقافة الائتمانية بين موظفي المصارف من أجل تحقيق أهدافها ، وتوفير قيادات إدارية تؤمن بالتغيير والتطوير والتحسين المستمر .
- ٧. تفعيل دور السوق المالية من خلال الشفافية والإفصاح عن المعلومات الخاصة بالشركات المسجلة في السوق المالية لما له من أهمية كبيرة في تحديد المزيد من المؤشرات المالية وانعكاساتها على التحديد الأكثر دقة للقدرة الائتمانية للمقترضين.
- ٨. ضرورة إنشاء شركة متخصصة بالتصنيف الائتماني في الميدان المبحوث بدلا من الاعتماد على الوكالات الدولية لتحقيق المصداقية والواقعية في عملية التصنيف ، لكي تشكل نواة لمؤسسة معلوماتية عن الائتمان سواءً للمؤتمن أو لمانح الائتمان ، ومن ثمّ تكون قناة لتوفير المعلومات المطلوبة أسوةً بالوكالات الدولية .

#### المراجع

دليـل الـشركات المساهمة العامـة الأردنيـة للـسنوات ٢٠٠١، ٢٠٠١ ، ٢٠٠٢ ، بورصـة عمان ، سوق عمان للأوراق المالية .

- Achim Machauer & Martin Weber, (1998), Bank Behavior Based in Internal Credit Ratings of Borrowers, Journal of Banking & Finance, 22.
- Anthony Saunders, (2000), Financial Institution Management, Third Edition, McGraw-Hill, Irwin, U. S. A.
- Anthony Saunders, Marcia Millon Cornett, (2001), Financial Markets and Institutions, McGraw-Hill, Irwin, U. S. A.
- Arnoud Boot, Anjan V, Thakor & Gregory F. Udell, (1987), Competition, Risk Neutrality and Loan Commitment, Journal of Banking and Finance, 11.
- Eekki K. Laitinen, (1999), Predicting A Corporate Credit Analysis Risk Estimate By Logistic and Linear Models, International Review of Financial Analysis, 8:2.
- Ehud I., Ronn and Avinash K. Verma, (1987), A Multi-Attribute Comparative Evaluation of Relative Risk for A Sample of Banks, Journal of Banking & Finance, 11.
- G. Purdy and M. Wasilewski, (1994), Risk Management Strategies for Chlorine nstallations, J. Loss Prev. Porcess Ind., Vol. 7, No. 2.
- Gabriel Jimenez & Jesus Saurina, (2004), Collateral Type of Lender and r elationship banking as Determinants of Credit Risk, Journal of Banking & Finance, 28.
- Gary B. Gorden & George G. Pennacchi, (1995), Banks and Loan Sales Marketing Non-Marketable Assets, Journal of Monetary Economics, 35.
- H. Kent Baker & Sattar A. Mansi, (2002), Assessing Credit Rating Agencies by Bond Issuers and Institutional Investors, Journal of Business Finance and Accounting, 29 (9).
- Harri Ramcharran, (2002), An Empirical Analysis of the Determinants of the P/E Ratio in Emerging Markets, Emerging Market Review, 3.
- Joaquin Maudos & Huan Fernandez de Guevara, (2004), Factors Explaining the Interest Margin in the Banking Sectors of the European Union, Journal of Banking and Finance, 28.
- Lyn C. Thomas, (2000), A Survey of Credit and Behavioral Scoring: Forecasting Financial Risk of Lending To Consumers, International Journal of Forecasting, 16.

- Lazarus A. Angbazo, Jianping Mei & Anthony Saunders, (1998), Credit Spreads in the Market for Highly Leveraged Transaction Loans, Journal of Banking and Finance, 22.
- M. Doumpos, K. Kosmidou, G. Baouraksi, C. Zopounidis, (2002), Credit Risk Assessment Using A Multi Criteria Hierarchical Discrimination Approach: A
- Michael Crouhy, Dan Galai, Robert Mark, (2000), A Comparative Analysi of Current Credit Risk Models, Journal of Banking and Finance, 24.
- Nikos I. Floros & George P. Tsetsekos, (1996), The impact of Credit Line Announcements on Stock Prices: Analysis of Stated Reasons and Financial Risk, International Review of Economics and Finance, 5 (3).
- Nusret Cakici and Sris Chatterjee, (1993), Market Discipline Bank Subordinated Debt and Interest Rate Uncertainty, Journal of Banking and Finance, 17.
- Peter S. Rose, (1999), Commercial Bank management, Fourth Edition, McGraw-Hill, Irwin, U. S. A.
- W. Scott Frame, Michael Padhi, Lybn Woosley, (2004), Credit Scoring and Availability of Small Business Credit in Low- and Moderate-Income Banking, The Financial review, 39.

This document was creat The unregistered version	red with Win2PDF ava of Win2PDF is for eva	illable at http://www.c aluation or non-comr	daneprairie.com. nercial use only.