دراسة عرضية

رقم 7 يناير/كانون الثاني 2003

التقييم الائتماني: الإنجاز التالي في مجال الائتمان الأصغر ؟

المؤلف: مارك سكرينر

هذه الدراسة موجهة إلى مديري مؤسسات الائتمان الأصغر ممن يرغبون في تلقي مقدمة تقنية مبدئية حول كيفية سير عملية التقييم الائتماني، وما يمكن القيام به من خلال هذه العملية وما لا يمكن القيام به، وكذا كيفية الإعداد للتنفيذ. وتناقش الأقسام الأولى من هذه الدراسة هذه المسألة بصورة أكثر عمومية؛ بينما يغلب الجانب التقني على الأقسام اللاحقة. ويمكن للقراء الذين لا يرغبون في الخوض في العديد من التفاصيل الاطلاع على النص الرئيسي والإطارات.

إذ إن هذه الدراسة ليست دليل "تعليمات". حيث يتطلب تصميم مشروع للتقييم الائتماني وتنفيذه خبرة على درجة عالية من التخصص، كما أن هاتين العمليتين بوجه عام تتصفان بالتعقيد ويختلف سيرهما باختلاف المؤسسة، بحيث لا يمكن التعرض لهما بالشرح في وثيقة بمثل هذا الحجم.

وتستند المناقشة هنا إلى بعض تجارب التقييم الائتماني الأولى في مجال الائتمان الأصغر.[1] وكذلك تتعرض هذه الدراسة في بعض الأجزاء إلى الخبرة الطويلة التي تتمتع بها البلدان المرتفعة الدخل في مجال التقييم الائتماني.[2] حيث تعكس الأمثلة الواردة في الدراسة خبرة المؤلف في مجال التقييم الائتماني في أمريكا اللاتينية. ويعكس هذا بالتالي وجود مؤسسات إقراض أصغر كبيرة الحجم ومتطورة في أمريكا اللاتينية وتمتلك قواعد بيانات إلكترونية كافية وملائمة. وسيكون من المناسب، في ظل وجود اعداد كافية من المؤسسات القوية وقواعد بيانات ضخمة، تطبيق عملية التقييم الائتماني في أفريقيا وآسيا وأوروبا الوسطى. وسينتشر التقييم الائتماني، على المدى الطويل، في جميع أنحاء العالم، غير أنه لن يتم تطبيقه بالطبع في جميع مؤسسات الائتمان الأصغر . وينبغي أن تساعد هذه الدراسة المديرين على تقدير الفائدة المحتملة من وراء تطبيق التقييم الائتماني داخل مؤسساتهم.

موجز

يكمن التحدي المقترن بالائتمان الأصغر في تقييم المخاطر المتمثلة فيما إذا كان الفقراء الذين يعملون لحسابهم الخاص سوف يقومون بالوفاء بالتزامهم تجاه سداد ديونهم. ولكن هل يعتبر التقييم الائتماني - كوسيلة جديدة لتقييم المخاطر- الإنجاز التالي في مجال الائتمان الأصغر ؟يعمل التقييم الائتماني بالفعل على الحد من وقوع متأخرات، وهو ما يقلل بالتالي من الوقت الذي تقضيه المؤسسة في عملية التحصيل؛ ويؤدي ذلك إلى زيادة الكفاءة بما يعمل على توسيع نطاق انتشار خدمات الائتمان الأصغر وزيادة استدامتها. غير أن هذا التقييم الائتماني لا يتناسب مع أغلب مؤسسات الائتمان الأصغر . إذ لا يتناسب إلا مع المؤسسات التي تمتلك تكنولوجيا قوية في مجال الإقراض الفردي وكذا قاعدة بيانات ضخمة تتضمن معلومات حول ما سبق صرفه من قروض. وحتى مع نجاح عملية التقييم الائتماني، فإن هذا لا يعتبر سوى تحسن ملحوظ وليس انجازاً. ولن يحل التقييم الائتماني، على وجه الخصوص، محل موظفي الائتمان في مؤسسات الائتمان الأصغر . ويرجع السبب في ذلك إلى أن جزءاً كبيراً من المخاطر المتعلقة بالفقراء الذين يعملون لحسابهم الخاص لا يرتبط بالمعلومات المتاحة للاستخدام في عملية التقييم الائتماني. وتناقش هذه الدراسة كيفية سير عملية التقييم الائتماني، والنتائج التي يمكن لمؤسسات الائتمان الأصغر توقعها من هذه العملية، بالإضافة إلى كيفية استخدامها، وكذا ما تتطلبه من بيانات. وينبغي ملاحظة أن النجاح لا يتأتى من خلال القوة التقنية ولكن من خلال التدريب الشاق الذي يتلقاه المستخدمون: إذ لن يثق موظفو الائتمان ومديرو الفروع في قدرة التقييم الائتماني على مساعدتهم على

الرجاء الاتصال بالمجموعة الاستشارية لمساعدة الفقراء لتقديم التعليقات والمساهمات والطلبات لتلقي مذكرات أخرى من هذه السلسلة CGAP.

1818 H Street, NW
Washington DC 20433

الهاتف: 202.473.9594
الفاكس: 202.522.3744

البريد الإلكتروني:
cgap@worldbank.org

موقع الويب:
www.cgap.org

الاختيار إلا إذا فهموا كيفية سير هذه العملية وتأكدوا من نجاحها في الاختبارات. والأهم من ذلك أن نظام التقييم الائتماني يطور من أسلوب التفكير في مؤسسات الائتمان الأصغر، حيث يعمل على تعزيز ثقافة تحليلية يحاول المديرون بانتظام في سياقها البحث في قواعد البيانات عن معلومات بغرض معالجة المسائل المتعلقة بالعمل.

أولاً - مقدمة

اعتمد مجال الائتمان الأصغر أثناء تطوره في الماضي على وسيلتين مبتكرتين لتقييم مخاطر السداد المتصلة بالفقراء ممن يعملون لحسابهم الخاص، وهما: المجموعات ذات المسؤولية المشتركة وموظفي الائتمان الذين يقومون بإجراء تقييمات شخصية ومالية مفصَّلة تتعلق بالمقترضين الأفراد ومنازلهم وأعمالهم وما يقدمونه من ضمانات. ويعتبر التقييم الائتماني وسيلة مبتكرة أخرى (في مجال الائتمان الأصغر) لتقييم مخاطر السداد، إذ إنها تقوم على استجلاء الصلات التاريخية بين أداء عملية السداد والخصائص الكمَّية لطلبات الحصول على القروض، وافتراض استمرار هذه الصلات مع مرور الوقت، ثم التنبؤ بمخاطر السداد المستقبلية استناداً إلى خصائص الطلبات الحالية -- أما في البلدان المرتفعة الدخل، فقد شكَّل التقييم الائتماني (من خلال بطاقات الائتمان) الانجاز الأكبر على الإطلاق من حيث إتاحة المجال أمام ملايين البسطاء للحصول على قروض صغيرة وقصيرة الأجل وغير مؤمَّنة وذات تكاليف معاملات منخفضة. ولكن هل يعتبر التقييم الائتماني الانجاز التالي في مجال الائتمان الأصغر؟

فيما يتعلق بالعدد المحدود من مؤسسات الائتمان الأصغر الكبيرة الحجم والمُدارة بشكل جيد بالفعل وكذا التي تمتلك قواعد بيانات إلكترونية ملائمة وكافية، فإن التقييم الائتماني يمكن أن يعمل على زيادة الكفاءة وتوسيع نطاق الوصول بهذه الخدمة إلى الفقراء بالإضافة إلى زيادة الاستدامة المؤسسية. ويساعد التقييم الائتماني في المقام الأول على تقليل الوقت الذي تقضيه المؤسسة في تحصيل المدفوعات المتأخرة من المقترضين المعسرين. (حيث يستطيع كل موظف من موظفي الائتمان العاديين أن يوفر نصف يوم عمل أسبوعياً). ويمكن لموظفي الائتمان الاستفادة من هذا الوقت في البحث عن المزيد من المقترضين الجيدين، وزيادة عمق الانتشار وكذا توسيع نطاقه.

أما بالنسبة إلى مؤسسات الائتمان الأصغر الكبيرة الحجم، فإن التقييم الائتماني يمكن أن يكون عملية مربحة أيضاً. فعلى سبيل المثال، أشار أحد الاختبارات التي تم إجراؤها باستخدام بيانات تاريخية في بوليفيا إلى أن رفض أخطر 12 في المائة من القروض التي تم صرفها عام 2000 كان سيعمل على خفض عدد القروض المتأخرة لمدة 30 يوماً بنسبة 28 في المائة.[3] وفي ضوء الافتراضات المتحفظة بشأن تكلفة مشروع التقييم الائتماني، وصافي المكسب الناتج عن رفض القروض التي كان من المتوقع أن تتعثر، وكذا صافي تكلفة القروض التي رُفضت عن طريق التقييم الائتماني الخاطئ وكان سيتم سدادها في الوقت المحدد، فإن التقييم الائتماني حينئذ كان سيسترد تكاليفه في غضون عام واحد تقريباً. كما أن صافي قيمته الحالية كان سيبلغ نحو مليون دولار أمريكي تقريباً.

لذا فإن التقييم الائتماني يعتبر خطوة ملحوظة على طريق التحسين، ولكنه ليس انجازاً، وذلك إذا ما قيس بالمجموعات ذات المسؤولية المشتركة والتقييمات الفردية التي يقوم بإجرائها موظفو الائتمان. ففي الواقع، لن يمكن تطبيق نظام التقييم الائتماني على الأرجح في أغلب جهات الإقراض الجماعي أو البنوك القروية. وعلاوة على ذلك، فإن أغلب مؤسسات الائتمان الأصغر التي تقدم قروضاً إلى الأفراد ليست على استعداد لتطبيق نظام التقييم الائتماني، ويرجع ذلك إما إلى ضرورة قيامها أولاً بتحسين العمليات الأكثر أهمية، أو لأن قواعد بياناتها ليست ملائمة بعد من أجل تطبيق نظام التقييم الائتماني. وحتى بالنسبة إلى مؤسسات الائتمان الأصغر التي تكون على استعداد لتطبيق هذا النظام، فإن التقييم الائتماني لن يحل محل موظفي الائتمان وما يقومون بإجرائه من تقييم شخصي لعوامل المخاطر التي لا يُقاس حجمها (أو لا يمكن أن يقاس حجمها) كمّياً في قاعدة بيانات. وهكذا فإن التقييم الائتماني لا يعتبر الانجاز التالي في مجال الائتمان الأصغر، ولكنه يمثل إحدى الأفكار الجديدة القليلة (مثل تصميم الأدوات بما يتناسب مع الطلب وتقديم خدمات الإيداع والسداد بالإضافة إلى الاهتمام بنظام الإدارة العامة والحوافز وكذا تحسين تنظيم العمل) التي تبشر بتحسينات صغيرة-- ولكنها مهمة في الوقت نفسه -- في مجال الائتمان الأصغر لفترة طويلة قادمة.

ويكمن التحدي الرئيسي فيما يمثله التقييم الائتماني في التغيير المؤسسي -- وعلى أية حال فإنه يمكن اختبار قدرة التقييم الائتماني على التنبؤ من خلال تجربته باستخدام بيانات تاريخية قبل وضعه موضع التنفيذ. حيث يرتاب موظفو الائتمان ومديرو الفروع بدرجة كبيرة في قدرات التقييم الائتماني الفائقة. ولكي يثقوا في إمكانات هذا التقييم الائتماني، فإنه ينبغي لهم في البداية فهم كيفية سير العملية من الناحية النظرية ثم التأكد من نجاحها من الناحية العملية عند تطبيقها على عملائهم. كذلك يتطلب فهم هذه العملية وتقبلها تكرار التدريب ودقة المتابعة، وكذا تجربة قدرة التقييم الائتماني على التنبؤ بصفة مستمرة على القروض القائمة في الوقت الحالي. وعلى المدى الطويل، فإن مشاريع التقييم الائتماني الجيدة من شأنها تطوير الثقافة المؤسسية، بحيث يبدأ المديرون في إجراء تحليل مفصَّل للمعارف غير المستغلَّة في قواعد البيانات (بمساعدة المحللين المتفرغين العاملين في المؤسسة) من أجل توفير المعلومات اللازمة لمعالجة المسائل المتعلقة بالأعمال.

وتتناول هذه الدراسة بالشرح، وبالاستعانة بأمثلة من مشاريع تقييم واقعية، كيفية سير عملية التقييم الائتماني من الناحيتين النظرية والعملية. كما تصف أيضاً مختلف أنواع بطاقات التقييم الائتماني. والأهم من ذلك، أنها تشرح كيفية اختبار هذه البطاقات قبل الاستخدام وكيفية استخدامها في الميدان وكذا كيفية تتبع أدائها. كذلك تناقش هذه الدراسة فيما بعد نقاط القوة والضعف في عملية التقييم الائتماني، وتنفي العديد من المعتقدات حوله، لاسيما تلك المعنية بالاستعانة به ليحل محل موظفي الائتمان وكذا قدرته على تعجيل عملية التقييم التقليدية التي يتم إجراؤها على طلبات الحصول على القروض. ويناقش القسم الأخير المتطلبات الأساسية لتصميم آلية جمع البيانات، وذلك من أجل مساعدة مؤسسات الائتمان الأصغر على إعداد عملية التقييم الائتماني والاستفادة منها بشكل كامل.

ثانيًا - التقييم الائتماني الشخصي مقابل التقييم الائتماني الإحصائي

تستخدم مؤسسات الائتمان الأصغر بالفعل التقييم الائتماني الشخصي، ولكنها لا تستخدم التقييم الائتماني الإحصائي. ويعرض هذا القسم مفاهيم التقييم الائتماني الأساسية- سواء الشخصي أو الإحصائي - ويشرح كذلك سبب تكامل النهجين. والتقييم الائتماني هو أية تقنية يمكن من خلالها التنبؤ بالمخاطر المستقبلية عن طريق الخصائص الحالية وبالاستعانة بالمعارف المتعلقة بالصلات السابقة بين المخاطر والخصائص. أما التقييم الائتماني الشخصي والتقييم الائتماني الإحصائي فهما نهجان يقرنان الخصائص بالمخاطر. ويعقد الشكل 1 مقارنة عامة بين النهجين.

الشكل 1: مقارنة بين التقييم الائتماني الشخصي والتقييم الائتماني الإحصائي

مجال المقارنة	التقييم الائتماني الشخصي	التقييم الائتماني الإحصائي
مصدر المعارف	خبرة موظف الائتمان والمؤسسة	التاريخ الكمّي للحافظة في قاعدة البيانات
اتساق العملية	تختلف يومياً وباختلاف موظف الائتمان	تقييم القروض المماثلة بالمثل
مقوّمات العملية	مبادئ التقييم التوجيهية المعمول بها؛ الحاسة السادسة أو حدس موظف الائتمان في الميدان	قوانين أو معادلات رياضية تقرن الخصائص الكمّية بالمخاطر
العملية والناتج	تقييم نوعي حيث يتعرف موظف الائتمان على كل عميل كفرد واحد	احتمال كمّي حيث تقرن بطاقة التقييم الائتماني الخصائص الكمّية بالمخاطر
سهولة القبول بالعملية	مستخدمة بالفعل، ومن المعروف نجاحها؛ الاستعانة بنظم معلومات الإدارة وعملية التقييم المستخدمة عملية تدريب وتلمذة مطوَّلة لموظفي الائتمان	تغير ثقافي، وليس من المعروف مدى نجاحها بعد؛ تغيير نظم معلومات الإدارة وعملية التقييم
عملية التنفيذ	عملية تدريب وتلمذة مطوَّلة لموظفي الائتمان	عملية تدريب ومتابعة مطوَّلة لجميع أصحاب المصلحة المباشرين
قابلية القصور	الأحكام الشخصية المسبقة أو الحالة النفسية اليومية أو الأخطاء البشرية المعتادة	بيانات ملفقة أو غير مستخدمة أو غير مستخدمة بالشكل الملائم أو مبالغ في استخدامها
المرونة	تكييف التقييم الشخصي مع نطاق واسع من التطبيقات كيفما يتراءى للمديرين الأذكياء	تطبيق واحد؛ حيث يتطلب التنبؤ بنوع جديد من المخاطر في سياق جديد بطاقة تقييم جديدة
الدراية بالمفاضلات والقدرة على التنبؤ	استناداً إلى الخبرة أو الافتراض	مستمدة من الاختبارات على القروض المسددة التي يستعان بها في تصميم بطاقة التقييم الائتماني

الإطار 1: التقييم الائتماني والقروض الجماعية والبنوك القروية

نظراً للمسائل المتعلقة بالبيانات وكذا طبيعة الإقراض الجماعي، فإن التقييم الائتماني الإحصائي لن يتناسب استخدامه على الأرجح مع المجموعات ذات المسؤولية المشتركة أو البنوك القروية. وتتمثل إحدى مسائل البيانات الأساسية في أن أغلب جهات الإقراض الجماعي لا تقبل بالمدفوعات الجزئية: فإما أن يدفع جميع أفراد المجموعة في الوقت المحدد، أو لا يدفع أحد. وعلى الرغم من أنها سياسة رشيدة، إلا أنها تعني أن قاعدة البيانات لا تسجل ما إذا كان الأفراد في المجموعة راغبين في سداد مدفوعاتهم في الوقت المحدد وقادرين على ذلك. ومن ثم لا توجد أية بيانات حول المخاطر الفردية. لذا يمكن من خلال التقييم الائتماني في هذه الحالة التنبؤ بمخاطر المجموعة كافة وليس بمخاطر فرد فيها. ولسوء الحظ، فإن العلاقة بين مخاطر المجموعة وخصائصها أضعف كثيراً (مثل ما إذا كان أفراد المجموعة من جنس واحد، أو كان متوسط أعمارهم واحداً) مقارنةً بالعلاقة بين خطر الفرد وخصائصه.

وحتى في حال قبول مؤسسة الإقراض بالمدفوعات الفردية، فإن جوهر المسؤولية المشتركة يكمن في أن الخطر الفردي لأعضاء المجموعة ينفصل كثيراً عن الخصائص الفردية. حيث تستطيع المجموعة زيادة رغبة الفرد في السداد (من خلال ضغط الأقران والعقوبات الاجتماعية)، وكذلك قدرته على السداد (من خلال إرشاد الأقران والتأمين غير الرسمي). ومن ناحية أخرى، تستطيع المجموعة - وذلك من خلال "تأثير الدومينو"- القضاء على رغبة الفرد في السداد. وهكذا، بغض النظر عن خصائص كل فرد على حدة، إذ إن مخاطر السداد تعتمد في جزء كبير منها على التفاعلات فيما بين أفراد المجموعة، ومن غير المحتمل أن يتم تقدير نتيجة هذه التفاعلات بصورة ملائمة من خلال الخصائص الكمَّية.

خلاصة القول، أن العلاقة الدلالية بين الخصائص الكمَّية والمخاطر أضعف في حالة المجموعات عنها في حالة الأفراد. وليس هذا بالأمر السيئ؛ بل هو الغرض من المجموعة. ولكنه في الوقت نفسه يجعل من الصعب تطبيق عملية التقييم الائتماني ويحد من إمكانياتها في سياق مؤسسات الإقراض الجماعي أو البنوك القروية.

التقييم الائتماني الشخصي

تقوم مؤسسات الائتمان الأصغر في الوقت الحالي بتقييم المخاطر من خلال التقييم الائتماني الشخصي، وتعتمد في توقعاتها بشأن السداد على معرفتها الكمَّية (التي يتم قياسها بالأرقام وتُسجَّل في قواعد البيانات الإلكترونية) وتعتمد كذلك على معرفتها النوعية (والتي لا يتم قياسها بالأرقام أو لا تسجَّل في قواعد البيانات الإلكترونية) بخصائص العميل وعقد القرض. كما يتبادل موظف الائتمان ومدير الائتمان - وكذا جهة الائتمان الأصغر بصفتها مؤسسة - الخبرات من خلال السياسات المكتوبة والتدريب والمناقشات الشفهية.

وعلى الرغم من استخدام المبادئ الكمَّية التوجيهية بالفعل في عملية التقييم الائتماني الشخصي - ومن ذلك استبعاد أي مقترض تقل خبرته عن عام في مجال الأعمال - فإن التركيز ينصب هنا على تقدير موظف الائتمان بشأن شخصية العميل. ويصدر عن التقييم الائتماني الشخصي، والذي يعتمد في معظمه على الحدس والبديهة، حكم نوعي بشأن قبول طلبات الحصول على القروض أو رفضها حسب درجة المخاطر.

ويتضح من خلال تاريخ الائتمان الأصغر نجاح عملية التقييم الائتماني الشخصي. ولكن، ترى هل هناك مجال للتطوير؟ فعلى سبيل المثال، ينبغي لموظفي الائتمان قضاء وقت في استيعاب الدروس المستفادة من خبرة المؤسسة وتنمية حدسهم من أجل استشعار المخاطر. كذلك يمكن أن تختلف دقة التنبؤ في سياق عملية التقييم الائتماني الشخصي باختلاف الموظف أو باختلاف حالته النفسية في يوم ما. كذلك فإن التقييم الشخصي يفتح المجال أمام التمييز أو التركيز الخاطئ على خصائص محدودة للغاية (أو غير ذات صلة به).

التقييم الائتماني الإحصائي

يقوم التقييم الائتماني الإحصائي على التنبؤ بالمخاطر استناداً إلى خصائص كميَّة مُسجلة في قاعدة بيانات. وتظهر الصلات بين المخاطر والخصائص في صورة مجموعات من القوانين أو المعادلات الرياضية التي تتنبأ بالمخاطر بوضوح وترصدها كاحتمال. فعلى سبيل المثال، قد يشكل طلب قرض للمرة الأولى، يتقدم به (رجل) نجار يبلغ من العمر 25 عاماً - نسبة مخاطر متوقعة بحدوث تأخر في السداد لمدة 30 يوماً تبلغ 20 في المائة، بينما قد يشكل الطلب الذي تتقدم به (سيدة) حائكة تبلغ من العمر 50 عاماً، ولم يسبق تأخرها عن السداد في ثلاثة قروض سابقة، نسبة مخاطر متوقعة تبلغ 5 في المائة. ويتعلق التمويل بإدارة المخاطر، ويعمل التقييم الائتماني الإحصائي على تيسير إدارة المخاطر من خلال إضفاء الانتظام والوضوح على تقييم المخاطر. ويمكن اختبار دقة التنبؤ في سياق عملية التقييم الائتماني الإحصائي قبل التطبيق.

أما ضعف عملية التقييم الائتماني فيكمن في حداثتها، حيث لم يقم بتجربتها سوى عدد قليل من مؤسسات الائتمان الأصغر . ويتعارض استخدام المعرفة الكمَّية المتاحة في قواعد البيانات من أجل تقييم المخاطر مع الابتكاريين الكبيرين (المجموعات ذات المسؤولية المشتركة والعلاقات المباشرة مع موظفي الائتمان) اللذين يجري العمل بهما في مجال الائتمان الأصغر، ويعتمد كل منهما على المعرفة الشخصية بالجدارة الائتمانية. ويتطلب أمر اعتماد آلية مختلفة للغاية مثل التقييم الائتماني الإحصائي فترة طويلة من التدريب والتكيُّف، وكذا تجربة القدرة على التنبؤ بصفة مستمرة. وحتى بعد قيام مؤسسات الائتمان الأصغر باعتماد آلية التقييم الائتماني، فإنه ينبغي لها الانتباه لكيلا تعتمد عليها أكثر مما ينبغي. فلسوء الحظ يتناسب التقييم الائتماني الإحصائي، كما يتضح في الإطار 1، بشكل أكبر على الأرجح مع القروض الفردية أكثر منه مع القروض الجماعية أو البنوك القروية.

كذلك لا يمكن تطبيق التقييم الائتماني بشكل واسع في مجال الائتمان الأصغر، حيث يتطلب وجود قاعدة بيانات إلكترونية مسجل عليها سلوك السداد لعدد كبير من القروض السابقة وكذا خصائص العملاء وعقود القروض. علاوة على ذلك، يجب أن تكون هذه البيانات على درجة ملائمة من الدقة. وقد قامت بعض مؤسسات الائتمان الأصغر بتجميع بيانات كافية وملائمة في سياق نشاطها المعتاد في إدارة الحوافظ. ولكنه من ناحية أخرى، هناك العديد من المؤسسات التي لا تمتلك قواعد بيانات إلكترونية، أو لا تحتفظ بمعلومات كافية حول كل قرض، أو لا تقوم بتسجيل بيانات دقيقة. ويتمثل أحد أهداف هذه الدراسة في مساعدة المديرين على التفكير في كيفية إعادة تصميم نظم المعلومات بحيث تصبح قواعد البيانات ملائمة وكافية في المستقبل من أجل تطبيق نظام التقييم الائتماني.

التقييم الائتماني الشخصي والتقييم الائتماني الإحصائي عنصران متكاملان

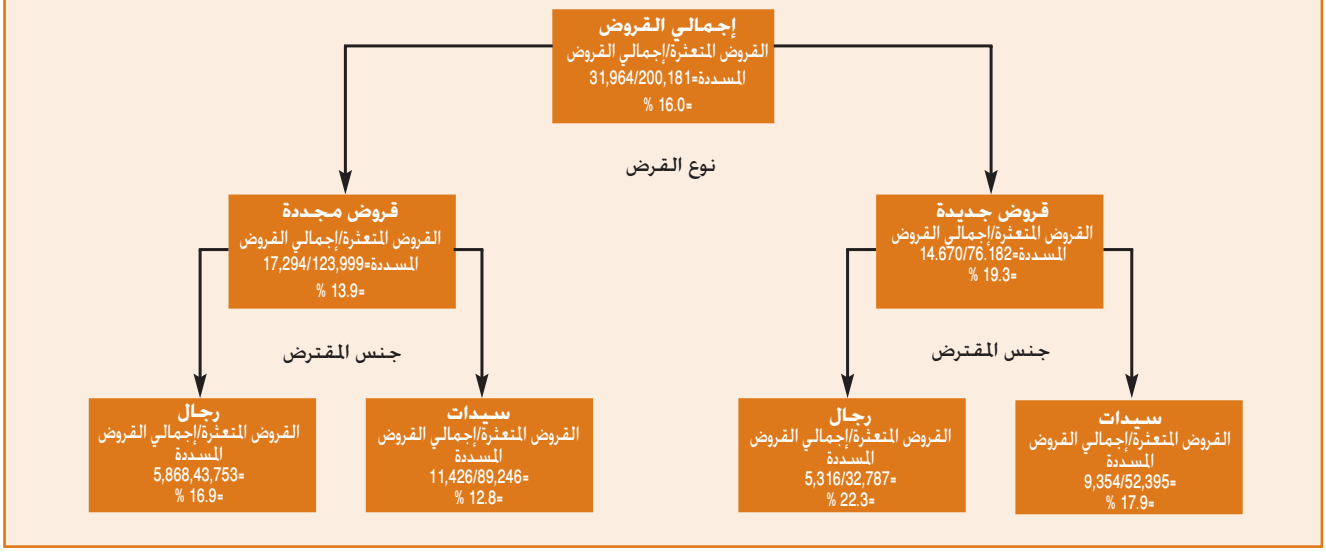
يعتمد التقييم الائتماني الإحصائي بشكل كامل على الخصائص الكمَّية ولا شيء سواها، بينما يرتكز التقييم الائتماني الشخصي في معظمه على الخصائص النوعية. ولكن، ترى أيهما الأفضل؟ يتسع مجال الائتمان الأصغر لتطبيق النهجين، حيث يكمل كل منهما الآخر. حيث يراعي التقييم الائتماني الشخصي الأمور التي يغفلها التقييم الائتماني الإحصائي، بينما يتناول التقييم الائتماني الإحصائي بالبحث العلاقات المتعددة التي تتصف بالتعقيد والدقة بحيث لا يمكن التعامل معها من خلال التقييم الائتماني الشخصي. ويفترض كلا النهجين أن الأداء لن يختلف في المستقبل عنه في الماضي، وأن المخاطر تقترن بالخصائص. وبالطبع، فإن هذه الافتراضات لن تصدق أبداً بشكل كامل، ولكنها تقترب من الحقيقة بصورة كافية، مما يجعل من التقييم الائتماني عملية مفيدة وجديرة بالتطبيق.

ويفترض التقييم الائتماني -إحصائياً كان أم ذاتياً- أن بعض المعرفة بالماضي أفضل من عدم المعرفة على الإطلاق. ولأن التقييم الائتماني الشخصي يعتمد على أشخاص يتمتعون بالخبرة ويستطيعون تعيين الأنماط والاعتماد في معرفتهم على مصادر متعددة، فإنه يمكنه الاستجابة بسرعة ومرونة عندما تتعارض الاتجاهات مع الماضي. أما بالنسبة إلى التقييم الائتماني الإحصائي، فهو أكثر اتساقاً، كما أنه يستوعب المزيد من الاتجاهات (الأكثر دقة)، ولكنه لا يتنبأ إلا بما سبق وأن حدث عدة مرات.

وهناك بعض المخاطر التي ترتبط بالطبع بخصائص كميَّة، مثل المديونية والمتأخرات السابقة. ولكن بعض الخصائص هي التي يمكن قياسها كميًّا، بل إن الخصائص التي يمكن قياسها كميًّا ليست دائماً كميَّة. وفيما يتصل بسياق الإقراض بصورة أكبر، فإن هناك جزءاً (غير محدد) من المخاطر يعتمد على الصفات الشخصية التي لا يمكن الحكم عليها إلا من خلال التعرف على العميل. والسؤال هنا: ما حجم المخاطر المتصلة بالخصائص الكمَّية؟ وفقاً لهذه الدراسة، واستناداً إلى الاختبارات الواردة في القسمين الثالث والرابع، فإن حجم المخاطر المتصلة بالخصائص الكمَّية كبير بما يكفي ليجعل التقييم الائتماني الإحصائي جديراً بالتطبيق. إلا أنه يتضح من خلال الاختبارات نفسها أن حجم هذه المخاطر صغير بحيث لا يمكن تجاهل التقييم الائتماني الشخصي.

وهكذا فإن هناك بعض المخاطر المتصلة بخصائص كميَّة، ويتم تقييمها بالشكل الأمثل من خلال التقييم الائتماني الإحصائي؛ كما أن هناك بعض المخاطر المتصلة بخصائص نوعية، ويتم تقييمها بالشكل الأمثل من خلال التقييم الائتماني الشخصي. غير أن حجم المخاطر المتصلة بالخصائص النوعية في سياق الائتمان الأصغر كبير بحيث يستحيل للتقييم الإحصائي أن يحل محل موظفي الائتمان وما يقومون بإجرائه من تقييم ائتماني شخصي. وبالمثل، فإن التقييم الائتماني الإحصائي لن يعفي مديري الائتمان من مسؤولية القرارات الائتمانية. فعلى سبيل المثال، لا يمكن للتقييم الإحصائي اكتشاف ما إذا كان المقترضون على دراية بعملهم أم أنهم سيقومون بتبديد حصيلة

الشكل 2: الشجرة البيانية ذات الورقات الأربع، بيانات عن الفترة 1992-1999 (شجرة)



الشكل 3: الشجرة البيانية ذات الورقات الأربع شاملةً المخاطر التاريخية، بيانات عن الفترة 1992-1999 (جدول)

غصن الشجرة			عينة التصميم, 1992-1999				
الورقة	الأولى	الثانية	القروض المتعثرة	القروض العاملة	إجمالي الحالات في الورقة	نسبة التعثر	نسبة إجمالي الحالات في الورقة
1	جديد	سيدة	9,354	43,041	52,395	17.9	26.2
2	جديد	رجل	5,316	18,471	32,787	22.3	11.9
3	مجدد	سيدة	11,526	77,820	89,249	12.8	44.6
4	مجدد	رجل	5,868	28,885	34,753	16.9	17.4
إجمالي القروض			**31,964**	**168,217**	**200,181**	**16.0**	100.0

المصدر: إحدى جهات الإقتراض الأصغر بأمريكا اللاتينية

القرض؟ وهكذا فإن التقييم الائتماني الإحصائي ليس إلا مجرد عضو ثالث في لجنة الائتمان يتمثل دوره في لفت انتباه مدير الائتمان وموظف الائتمان إلى عناصر المخاطر التي قد يكونان أغفلاها.

ثالثًا- كيف تعمل بطاقات التقييم الائتماني وكيف يتم اختبارها

تحدد بطاقة التقييم الائتماني الصلات المتوقعة بين المخاطر المستقبلية والخصائص الحالية للمقترض والقرض وجهة الإقراض. وبينما تجمع بطاقات التقييم الشخصي بين مبادئ توجيهية واضحة معنية بتقييم الائتمان وتقييم ضمني صادر عن موظفي الائتمان، فإن بطاقات التقييم الائتماني الإحصائي عبارة عن مجموعات واضحة من القوانين أو المعادلات الرياضية. ويعرض هذا القسم مثالاً على أسلوب الشجرة البيانية لها (example tree)، وهي أبسط أنواع بطاقات التقييم الائتماني الإحصائي، ويشرح كذلك كيفية اختبار بطاقات التقييم الائتماني قبل استخدامها.

شجرة بيانية من أربع ورقات

تم وضع بطاقة التقييم الائتماني المصممة على شكل شجرة بيانية من أربع ورقات في الشكلين 2 و3 بالاستعانة ببيانات حول قروض تم سدادها لدى مؤسسة إقراض أصغر كبرى في أمريكا اللاتينية. وتعرَّف جهة

الإقراض جميع القروض التي وقعت بها فترة تأخير واحدة على الأقل مدتها 30 يوماً، أو تأخير مدته سبعة أيام على الأقل في المتوسط لدى سداد كلٍ من أقساط القرض كقروض "متعثرة".[4]

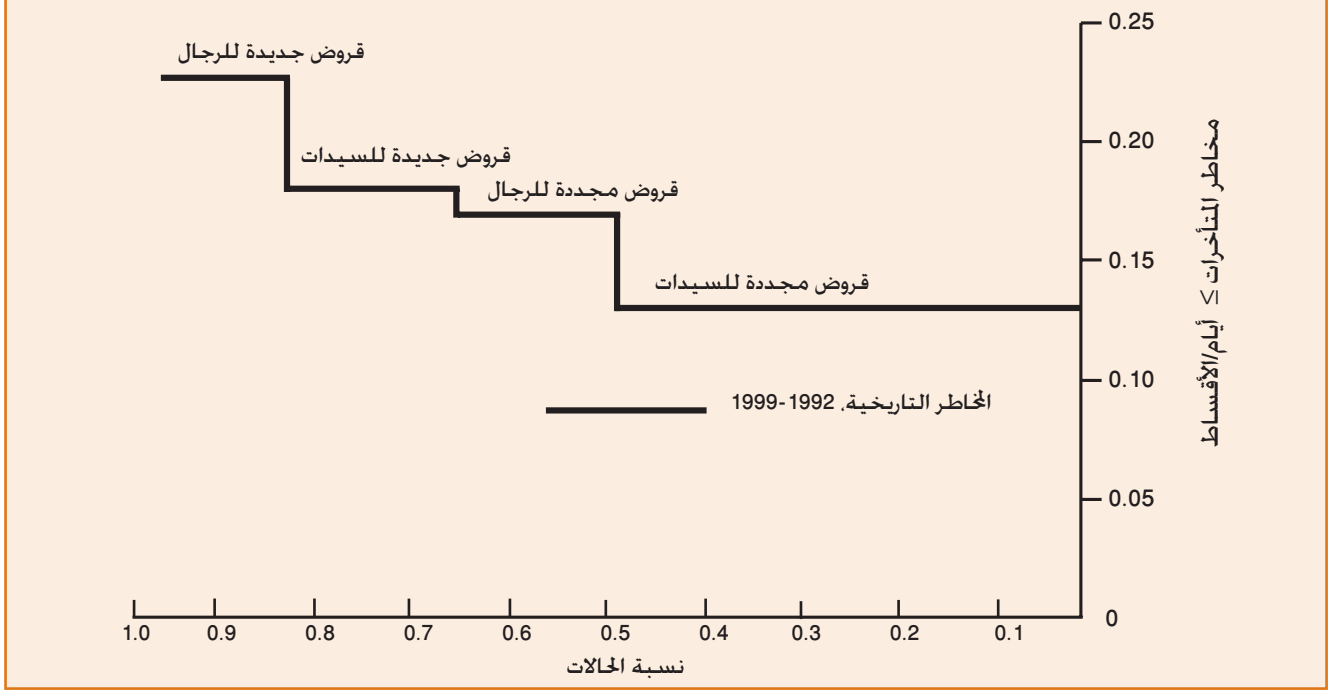
ويتضح من خلال جذر الشجرة البيانية في أعلى الشكل 2 وجود 31,964 قرضاً "متعثراً" من إجمالي 200181 قرضاً تم سداده في الفترة 1992 - 1999. لذا بلغت نسبة المخاطر التاريخية 16 في المائة، وهو مجموع قسمة عدد القروض المتعثرة على إجمالي عدد القروض. وفي الشكل نفسه، تنقسم أغصان الشجرة البيانية أسفل الجذر الذي يمثل "القروض المُسددة" (والتي تشمل القروض المُسددة والقروض المشطوبة) إلى أربع ورقات وفقاً لنوع القرض (جديداً كان أو مجدداً)، ثم وفقاً لجنس المتقدم (سيدة كانت أو رجلاً). فبالنسبة إلى القروض الجديدة للسيدات (الورقة السفلى جهة اليسار)، بلغت نسبة المخاطر التاريخية 17.9 في المائة - وهي مجموع قسمة 9,354 قرضاً متعثراً على إجمالي 52,395 قرضاً. أما بالنسبة إلى القروض الجديدة للرجال، فقد بلغت نسبة المخاطر التاريخية 22.3 في المائة - مجموع قسمة 5,316 قرضاً متعثراً على إجمالي 23,787 قرضاً. وبالنسبة إلى القروض المجددة، فقد بلغت نسبة المخاطر التاريخية 12.8 في المائة للسيدات و 16.9 في المائة للرجال.

يصور الشكل 4 الشجرة البيانية نفسها كما في الشكلين 2 و3. وتمثل الشرائح الأربع الورقات الأربع. وتتدرج الشرائح الأربع من الأقل خطورة (جهة اليسار) إلى الأكثر خطورة (جهة اليمين). ويشير ارتفاع الشرائح إلى خطورتها التاريخية، بينما يشير طول كل منها إلى نصيب الورقة من جميع القروض المُسددة. فعلى سبيل المثال، تمثل القروض المجددة للسيدات 89,246 مقسوماً على 200,181 =44.6 في المائة من القروض المُسددة (انظر الشكل 3، الورقة 3، أقصى عمود جهة اليمين).

وتوفر هذه الشجرة البيانية البسيطة ذات الورقات الأربع عدة لمحات حول مؤسسة الائتمان الأصغر هذه:

- بالنسبة إلى أي الجنسين، ازدادت مخاطر القروض الجديدة مقارنةً بالقروض المجددة.
- بالنسبة إلى القروض الجديدة والمجددة، ازدادت مخاطر القروض المُقدَّمة للرجال مقارنةً بتلك المُقدَّمة للسيدات
- بلغت نسبة المخاطر في أقل الشرائح خطورة (القروض المتكررة للسيدات) نحو نصف نسبة المخاطر في أكثر الشرائح خطورة (القروض الجديدة للرجال).
- كانت الشريحة الأكبر (القروض المتكررة للسيدات، وهي ما تعادل نحو نصف إجمالي القروض) أقل الشرائح خطورة.
- كانت الشريحة الأصغر (القروض الجديدة للرجال، وتمثل نحو 12 في المائة من إجمالي القروض) أكثر الشرائح خطورة.

الشكل 4: الشجرة ذات الورقات الأربع شاملةً المخاطر التاريخية، بيانات عن الفترة 1992-1999 (رسم بياني)



كيف تستطيع مؤسسة الائتمان الأصغر العمل على أساس هذه الأفكار والروئ؟ قد يتطلب الأمر من مؤسسة الإقراض فحص الطلبات المُقدَّمة في شريحة القروض الجديدة -- لاسيما المُقدَّمة للرجال -- بمزيد من العناية لما تمثله هذه الشريحة من خطورة. وبالنسبة إلى طالبي الحصول على القروض في الشرائح المنخفضة المخاطر، فيمكن لمؤسسة الإقراض أيضاً خفض الدراسات التحليلية التي يُطلب من موظفي الائتمان القيام بإجرائها، أو المتطلبات التي تلزم بها العملاء. وهكذا فإن التقييم الائتماني يمكنه فقط التنبؤ بالمخاطر، ولكنه لا يرشد مؤسسة الإقراض حول كيفية إدارتها.

ولا تعتبر النتائج التي تم التوصل إليها من خلال هذه الشجرة البيانية البسيطة ذات الورقات الأربع مفاجئة للغاية. حيث تعلم أغلب مؤسسات الائتمان الأصغر على الأرجح أن القروض الجديدة تزداد نسبة مخاطرها على القروض المتكررة، وأن المقترضين من الرجال أشد خطورة من السيدات. ولكن البعض قد يفاجأ عندما يكتشفون أن نسبة المخاطر التي تشكلها القروض الجديدة المُقدَّمة للرجال تمثل نحو ضعف مخاطر القروض المتكررة المُقدَّمة للسيدات. ويلقي هذا المثال البسيط الضوء على مفاهيم التقييم الائتماني، وليس الغرض منه تقديم لمحات متعمقة حول صلات سابقة غير محددة بين الخصائص ومخاطر السداد.

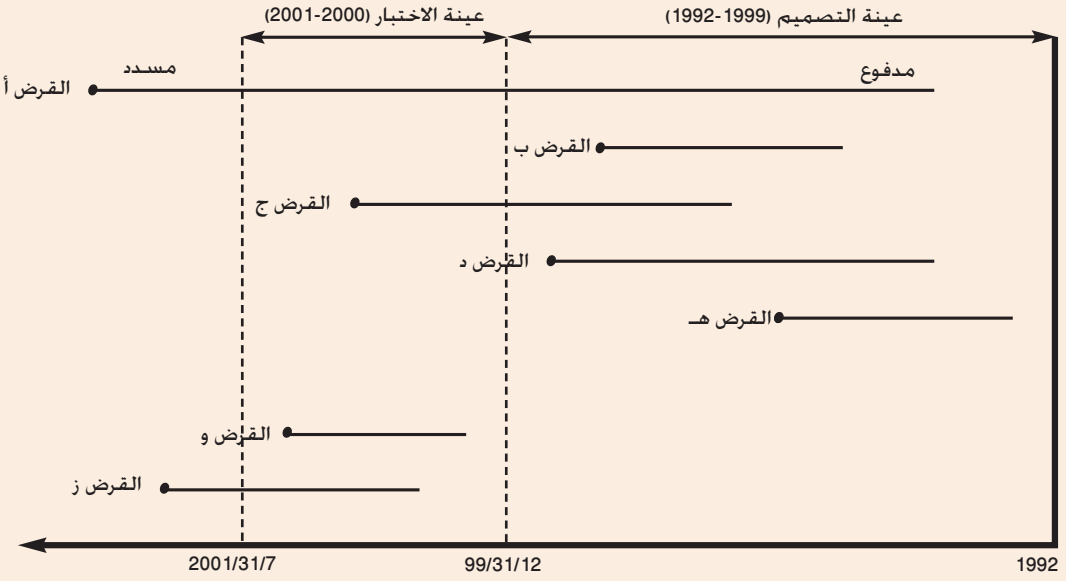
كيف يتنبأ أسلوب الشجرة البيانية بالمخاطر؟

يفترض التقييم الائتماني أن العلاقات السابقة بين المخاطر والخصائص سوف تستمر في المستقبل. وهكذا فإن المخاطر التاريخية في شريحة ما تصبح بالتالي المخاطر المتوقّعة في هذه الشريحة. ولنفترض على سبيل المثال أن مؤسسة الائتمان الأصغر التي تظهر شجرتها ذات الورقات الأربع في الشكل 4 تلقت طلباً بقرض مجدد من سيدة، ثم وافقت عليه بصورة مؤقتة بعد إجراء تقييم ائتماني تقليدي. ولكن لأن نسبة المخاطر التاريخية للقروض المجددة للسيدات تبلغ 12.8 في المائة، فإن نسبة المخاطر المتوقّعة التي تم التوصل إليها من خلال أسلوب الشجرة البيانية في بطاقة التقييم الائتماني هي 12.8 في المائة. كذلك سيشكل طلب قرض جديد يتقدم به رجل - في حال ما إذا وافقت عليه المؤسسة بصفة مؤقتة استناداً إلى معاييرها التقليدية - نسبة مخاطر متوقّعة تبلغ 22.3 في المائة، وهي نسبة المخاطر التاريخية في هذه الشريحة.

ويتوصل التقييم الائتماني إلى التوقعات -- سواء من خلال أساليب الشجرة البيانية أو بطاقات التقييم الائتماني الأكثر تعقيداً -- عن طريق افتراض أن المخاطر المستقبلية لطلب له خصائص معينة هي نفسها المخاطر التاريخية للطلبات التي لها هذه الخصائص نفسها. وتسير عملية التقييم الائتماني الشخصي بنفس الشكل، ولكن قياس العلاقات التاريخية يتم بصورة نوعية وضمنية بدلاً من الاعتماد على الخصائص الكمّية الواضحة.

ويمكن أن تتنبأ أي من بطاقات التقييم الائتماني بالمخاطر، ولكن جميعها لا تقوم بهذا على نحو جيد. ولحسن الحظ، فإنه يمكن اختبار قدرة التنبؤ قبل الاستخدام، حيث تكشف الاختبارات التاريخية عن مدى نجاح

الشكل5: عينتا التصميم والاختبار



- عينة التصميم: القروض (ب) و(د) و(ه)
- عينة الاختبار: القرضان (ج) و(و)
- القروض القائمة حتى 2001/31/7: القرضان (أ) و(ز)

الشكل 6: الشجرة البيانية ذات الورقات الأربع شاملةً المخاطر المتحققة، 2000-2001

الورقة	غصن الشجرة: الأولى	الثانية	القروض المتعثرة	القروض العاملة	إجمالي الحالات في الورقة	نسبة التعثر المتوقعة	نسبة التعثر المتحققة	نسبة إجمالي الحالات في الورقة
1	جديد	سيدة	5,740	26,589	32,329	17.9	17.8	23.9
2	جديد	رجل	3,281	1,674	14,955	22.3	21.9	11.1
3	مجدد	سيدة	7,752	56,575	63,327	12.8	12.1	47.6
4	مجدد	رجل	3,770	19,627	23,397	16.9	16.1	17.3
إجمالي القروض			20,543	114,465	135,008	**16.0**	15.2	100.0

المصدر: إحدى جهات الإقراض الأصغر بأمريكا اللاتينية

بطاقة التقييم الائتماني، وذلك إذا ما كانت قد استخدمت في الماضي. ويُفترض بعد ذلك أنه سوف يكون للتقييم قدرة مماثلة على التنبؤ من الآن فصاعداً.

ولنفترض أن أحدهم يضارب في سوق المال أو يراهن في سباق الخيل، ويضع أسلوباً جديداً كي يحقق أرباحاً طائلة في البورصة أو في حلبة السباق. فسوف يكون من الحماقة ألا يختبر هذا الأسلوب الجديد، قبل المخاطرة بأمواله، على البيانات التاريخية كي يرى أداء هذا الأسلوب في حالة إذا ما كان قد اُستخدم في السنوات السابقة. وبالمثل، ينبغي لمؤسسات الائتمان الأصغر اختبار بطاقات التقييم الائتماني قبل استخدامها. فهذا مما يحول دون وقوع المشاكل ويعمل على إقناع العاملين المتشككين بكفاءة عملية التقييم الائتماني.

وفي اختبار البيانات التاريخية، يتم استخدام بطاقة التقييم الائتماني من أجل التنبؤ بمخاطر القروض التي تم سدادها بالفعل (أو شطبها)، وذلك استناداً إلى خصائص تلك القروض لدى صرفها. ثم يقارن الاختبار بين المخاطر المتوقّعة والمخاطر المتحققة، من حيث ما إذا كان القرض (بعد الصرف) قد تعثر أم تم سداده في الأوقات المحددة. وتشكل الاختبارات التاريخية عاملاً رئيسياً في عملية التقييم الائتماني. وكذلك فإنه لا يجدر بأية مؤسسة إقراض تطبيق عملية التقييم الائتماني قبل اختبار القدرة على التنبؤ أولاً.

الاختبارات التاريخية

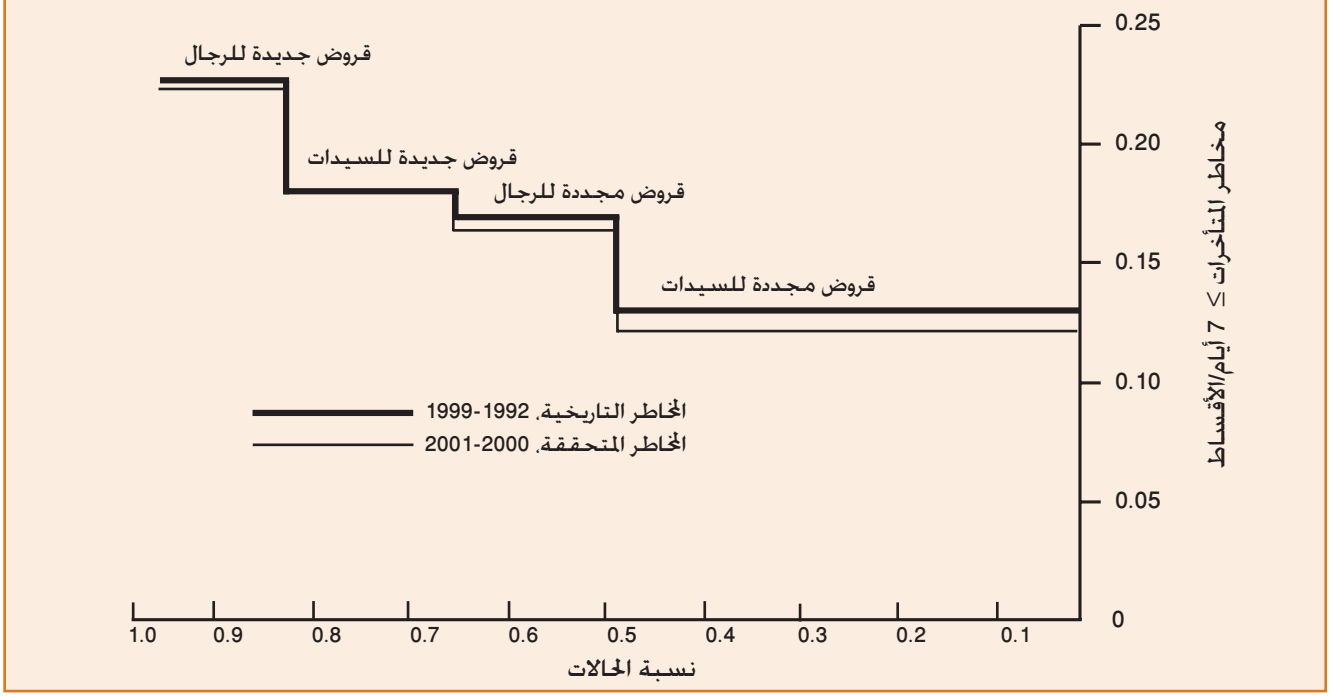
تمر الاختبارات التاريخية بثلاث خطوات: وضع بطاقة التقييم الائتماني بالاستعانة بالقروض في عينة التصميم، واستخدام البطاقة من أجل التنبؤ بمخاطر القروض في عينة الاختبار، ثم مقارنة المخاطر المتوقّعة (التاريخية) بالمخاطر المتحققة.

وتنقسم القروض المُسددة (بما في ذلك القروض المشطوبة) في اختبار البيانات التاريخية إلى عينتين. أولهما القروض التي تم سدادها في الموعد النهائي المحدد في الماضي، وهي تشكل عينة التصميم المستخدمة من أجل وضع بطاقة التقييم الائتماني. ويتضح في الشكل 5، أن القروض (ب) و (د) و (هـ) تقع ضمن عينة التصميم، حيث تم سدادها قبل الموعد النهائي.

أما القروض التي تم سدادها بعد الموعد النهائي وفي الوقت نفسه قبل التاريخ الأخير في قاعدة البيانات، فهي تشكل عينة الاختبار المستخدمة من أجل اختبار قدرة بطاقة التقييم الائتماني على التنبؤ. وفي الشكل 5، يقع القرضان (ج) و (و) ضمن عينة الاختبار، حيث تم سدادهما بعد الموعد النهائي للقروض الواقعة ضمن نموذج التصميم ولكن في الوقت نفسه قبل تاريخ الانتهاء في قاعدة البيانات. أما القروض القائمة حتى التاريخ الأخير في قاعدة البيانات - القرضان (أ) و (ز) في الشكل 5- فلم يتم إدراجهما في أي من العينتين، حيث لم يُحدد وضعهما بعد من حيث السداد أو التعثر.

ومن أجل محاكاة عملية التقييم الائتماني الواقعية، فإن الاختبار يجب أن يطبق ثلاثة مبادئ. أولاً، يمكن استخدام أي قرض ما في عينة التصميم أو الاختبار، وليس في العينتين، حيث يؤدي استخدام القرض نفسه في المرحلتين إلى تضخيم القدرة على التنبؤ. وفي مرحلة التصميم، يتم وضع بطاقة التقييم الائتماني بحيث تتناسب مع الأنماط الظاهرة للربط بين الخصائص والمخاطر في عينة التصميم. غير أن بعض هذه الأنماط يتغير مع مرور الوقت، أو أنها ليست أنماطاً حقيقية على الإطلاق بل هي مجرد نتائج عرضية في عينة محدودة. كما أن هذه الأنماط لا تتواجد في القروض خارج عينة التصميم. وهكذا فإن بطاقة التقييم

الشكل 7: اختبار الشجرة البيانية ذات الورقات الأربع، مقارنة المخاطر المتوقعة بالمخاطر المتحققة، 2000-2001



الائتماني تزداد دقتها التنبؤية بالنسبة إلى القروض في عينة التصميم مقارنةً بالقروض الأخرى. وفي الحياة الواقعية، فإن ما يهمنا هو القدرة على التنبؤ بمخاطر القروض خارج عينة التصميم.

ثانياً، يجب أن تكون القروض الواقعة في عينة الاختبار قد تم سدادها بعد القروض الواقعة في عينة التصميم. حيث تتوقع بطاقة التقييم الائتماني الحقيقية مخاطر القروض التي تم سدادها بعد تاريخ انتهاء القروض في عينة التصميم، ويجب أن يحاكي الاختبار هذا الموقف.

ثالثاً، يجب أن يبني الاختبار توقعاته فقط على الخصائص المعروفة لدى صرف القرض. حيث ينبغي تجاهل أية معلومات تم الحصول عليها بعد صرف القرض؛ لأن التوقعات الفعلية لا يمكنها الاستفادة من هذه البيانات.

وفي الشجرة البيانية ذات الورقات الأربع في الشكل 3، تضم عينة التصميم (200,181 قرضاً)، وهي القروض التي تم سدادها في الفترة 1990 - 1992، بينما تضم عينة الاختبار في الشكل 6 (135,008 قروض)، وهي القروض التي تم سدادها في الفترة ما بين 1 يناير/كانون الثاني من عام 2000، و31 يوليو/تموز من عام 2001. واستناداً إلى نوع القرض (جديداً كان أو مجدداً) وجنس المقترض (سيدة كانت أو رجلاً)، تتوقع بطاقات التقييم الائتماني أن المخاطر المستقبلية للقروض في عينة الاختبار سوف تكون المخاطر التاريخية ذاتها للقروض التي تحمل الخصائص نفسها في عينة التصميم.

ففي الشكل 6 على سبيل المثال، تبلغ نسبة المخاطر المتوقعة للقروض المجددة للسيدات 12.8 في المائة، وهي نسبة المخاطر التاريخية في هذه الشريحة (الورقة 3، عمود "نسبة التعثر المتوقعة"). ويتضح فيما بعد أن نسبة المخاطر المتحققة في الفترة 2000-2001 بلغت 12.1 في المائة (الورقة 3، عمود "نسبة التعثر المتحققة"). وفي الشكل 7، تظهر دقة بطاقة التقييم الائتماني في شكل المسافة بين خطَّي المخاطر المتوقعة (التاريخية) والمخاطر المتحققة.[5]

وبلغت نسبة المخاطر المتوقعة للقروض الجديدة للرجال (أعلى شريحة خطورة) 22.3 في المائة (الورقة 2، عمود "نسبة التعثر المتوقعة"). وتقترب التوقعات هنا أيضاً من نسبة المخاطر المتحققة التي بلغت 21.9 في المائة (الورقة 2، عمود "نسبة التعثر المتحققة"). وكما يتضح من خلال الرسم البياني في الشكل 7، فإن نسبة المخاطر التي يتوقعها أسلوب الشجرة البيانية قاربت في الواقع نسبة المخاطر المتحققة في الشرائح الأربع جميعها.

وهكذا فإن التقييم الائتماني يتوقع المخاطر بافتراضه أن الصلات السابقة بين المخاطر والخصائص سوف تستمر في المستقبل. وتعقد الاختبارات التاريخية على قدرة التنبؤ مقارنة بين المخاطر المتوقعة والمخاطر المتحققة للقروض التي تم سدادها بالفعل في الماضي. ويشبه التقييم الائتماني كثيراً في عمله نظام تحديد الدرجات باعتبار المتأخرات والذي تستخدمه بالفعل العديد من مؤسسات الائتمان الأصغر ، إلا أنه بمجرد وضع عملية التقييم الائتماني، فإن تطبيقها يكون أفضل كثيراً من حيث السهولة والكفاءة (انظر الإطار 2).

رابعاً - كيفية استخدام بطاقات التقييم الائتماني

كيف يستخدم موظفو ومديرو الائتمان التقييم الائتماني في عملهم اليومي؟ يعرض هذا القسم شجرة بيانية ذات 19 ورقة للاستعانة بها في توضيح سياسة معنية باتخاذ القرارت حول طلبات الحصول على القروض، وذلك استناداً إلى فئات أربع للمخاطر تقع ضمنها طلبات الحصول على القروض. ثم يتعرض القسم بعد ذلك إلى كيفية الاستعانة بالاختبارات التاريخية للقدرات التنبؤية في وضع حدود للسياسات وكذا تقدير المفاضلات بين المخاطر والمدفوعات والأرباح.

شجرة بيانية ذات 19 ورقة

تم وضع أسلوب الشجرة البيانية ذات التسع عشرة ورقة في الشكل 8، مثلها في ذلك مثل أسلوب الشجرة البيانية ذات الورقات الأربع، بناءً على بيانات قامت مؤسسة إقراض أصغر كبرى بجمعها حول قروض تم سدادها. وتعرّف مؤسسة الائتمان الأصغر القروض التي وقعت بها فترة تأخير مدتها 30 يوماً، أو تأخير مدته سبعة أيام في المتوسط لدى سداد كلٍ من أقساط القرض كقروض "متعثرة". ورغم أن أسلوب الشجرة البيانية ذات التسع عشرة ورقة تزداد ورقاتها مقارنة بأسلوب الشجرة البيانية ذات الورقات الأربع، فإن المفاهيم المستخدمة في عملية التقييم واحدة، إلا أنه مع زيادة عدد الورقات، تزداد دقة التوقعات ويتضح المزيد من الفروقات بين الحالات المرتفعة المخاطر والحالات المنخفضة المخاطر. وتتكون الورقات التسع عشرة من أربعة أقسام وسبعة متغيرات تقوم أغلب مؤسسات الائتمان الأصغر بتسجيلها كجزء من عملية التقييم التقليدية التي تقوم بإجرائها:

- نوع القرض (جديداً كان أو مجدداً)
- عدد أرقام الهاتف (لا يوجد هاتف، رقم، رقمان)
- عمر المقترض (سنوات)
- خبرة موظف الائتمان (عدد المدفوعات)
- أيام التأخير لدى سداد كلٍ من أقساط آخر قرض تم سداده
- المديونية (الالتزامات مقسومة على الممتلكات)
- الغطاء الضماني (قيمة إعادة بيع الضمان من الممتلكات المنقولة مقسومة على المبلغ المسحوب)

تشكل الورقة 11 الشريحة الأكبر بنسبة 15 في المائة من إجمالي القروض (عمود "نسبة إجمالي الحالات في الورقة")، كما أنها تعتبر أقل الشرائح خطورة بنسبة 4.5 في المائة (عمود "نسبة التعثر"). وتتضمن هذه الشريحة طلبات بقروض مجددة وقع لدى أصحابها تأخير مدته أقل من يوم ونصف في المتوسط لدى سداد كلٍ من أقساط آخر قرض قاموا بسداده، ولم يتوافر لديهم هاتف أو قدموا رقم هاتف واحداً، وتجاوزت أعمارهم 40 عاماً.

الإطار 2: التقييم الائتماني مقابل نظام تحديد الدرجات المستند إلى المتأخرات

تضع العديد من مؤسسات الائتمان الأصغر طالبي الحصول على القروض وفق درجات وذلك استناداً إلى ما وقع لديهم من متأخرات في القرض السابق. ويتشابه التقييم الائتماني مع نظام تحديد الدرجات، إلا أن التقييم الائتماني أكثر دقة، كما أنه أكثر سهولة عند الاستخدام؛ لأن الاختلافات بين التوقعات تعبر عن دلالات محددة. وإذا كان نظام تحديد الدرجات مفيداً، فإن التقييم الائتماني أكثر فائدة لثلاثة أسباب.

أولاً، بينما يحدد التقييم الائتماني حجم المخاطر ويرصده كاحتمال، فإن نظام تحديد الدرجات يقوم فقط بوضع المخاطر ضمن فئات. فعلى سبيل المثال، قد تعني الدرجة (أ) "تقديم حوافز خاصة للحفاظ على ولاء المقترض"، أما (ب) فتعني "قبول الطلب مع السماح بزيادة المبلغ ومد أجل الاستحقاق"، وتعني (ج) "قبول الطلب بدون تغيير في الشروط"، بينما تعني (د) أن "الطلب مرفوض". إلا أن جهة الإقراض ليست لديها أية توقعات حول نسبة التعثر في القروض من الدرجة (أ)، كما أنها لا تعرف إلى أي مدى يزداد حجم المخاطر "التي تنطوي عليها الدرجة (أ) مقارنةً بالدرجة (ج)". وعلى النقيض من ذلك، فإن التقييم الائتماني لا يقوم فقط بوضع المخاطر ضمن درجات، ولكنه - بمجرد ضبطه للحصول على الدقة المطلقة (انظر القسم 5) - يحدد اختلافات دقيقة بينها. ومن ذلك على سبيل المثال، أن من المتوقع تعثُّر 10 في المائة من القروض التي تبلغ نسبة مخاطرها المتوقعة 10 في المائة، أي نصف نسبة التعثر في القروض التي تبلغ نسبة مخاطرها المتوقعة 20 في المائة.

ثانياً، يتناول التقييم الائتماني بالبحث الصلات بين المخاطر ومجموعة كبيرة من الخصائص (بما في ذلك المتأخرات)، أما نظام تحديد الدرجات فإنه يتجاهل جميع الخصائص عدا المتأخرات. وبينما يعتبر نظام تحديد الدرجات عديم الجدوى بالنسبة إلى القروض الجديدة التي ليس لها سجل متأخرات، فإن التقييم الائتماني يعمل بالكفاءة نفسها تقريباً مع القروض الجديدة والمتكررة.

ثالثاً، يستخدم التقييم الائتماني قاعدة البيانات التاريخية والتقنيات الإحصائية لكي يقرن بين المخاطر ومجموعة كبيرة من الخصائص بالشكل الأمثل. وعلى العكس، فإن نظام تحديد الدرجات يربط بين المخاطر والمتأخرات استناداً إلى حكمة المديرين الذين يكلفون بإعداد هذا النظام فضلاً عن خبراتهم. وبالطبع فإنه من الممكن، من خلال إجراء بعض التحليلات البسيطة على قاعدة البيانات، الحصول على المعلومات اللازمة التي تتناسب وتصميم أنظمة تحديد الدرجات، إلا أن المديرين نادراً ما يقومون بإجراء هذه التحليلات. وبالمثل، فإن الاختبارات التاريخية للقدرة التنبؤية تعتبر معياراً فيما يتصل بالتقييم الائتماني، إلا أنها لا تُستخدم تقريباً في سياق تحديد الدرجات.

الشكل 8: شجرة البيانية ذات تسع عشرة ورقة شاملةً المخاطر التاريخية، بيانات عن الفترة 1992-1999

	غصن الشجرة				عينة التصميم, 1992-1999				
الورقة	الأولى	الثانية	الثالثة	الرابعة	القروض المتعثرة	القروض العاملة	إجمالي الحالات	نسبة التعثر	نسبة إجمالي الحالات في الورقة
1	جديد	لا يوجد هاتف	غير متاح	غير متاح	186	453	639	29.1	0.8
2		هاتف واحد	العمر≥ 40	خبرة موظف الائتمان ≥ 500	603	2,459	3,062	19.7	4.0
3				خبرة موظف الائتمان > 500	613	4,980	5,593	11.0	7.4
4			العمر > 40	خبرة موظف الائتمان ≥150	158	746	904	17.5	1.2
5				خبرة موظف الائتمان > 150	446	4,962	5,408	8.2	7.1
6		هاتفان	العمر≥40	خبرة موظف الائتمان ≥700	993	3,032	4,025	24.7	5.3
7				خبرة موظف الائتمان > 700	614	3,590	4,204	14.6	5.5
8			العمر > 40	خبرة موظف الائتمان≥700	460	2,029	2,519	19.5	3.3
9				خبرة موظف الائتمان > 700	319	2,395	2,714	11.8	3.6
10	مجدد	أيام المتأخرات/الأقساط ≥ 1.5	لا يوجد هاتف أو يوجد هاتف واحد	العمر ≥ 40	670	9,463	10,133	6.6	13.4
11				العمر > 40	513	10,879	11,392	4.5	15.0
12			هاتفان	العمر ≥ 40	980	7,895	8,875	11.0	11.7
13				العمر > 40	706	7,945	8,651	8.2	11.4
14		1.5 > أيام المتأخرات/الأقساط ≥ 7	لا يوجد هاتف أو يوجد هاتف واحد	خبرة موظف الائتمان ≥ 2100	476	1,655	2,131	22.3	2.8
15				خبرة موظف الائتمان > 2100	100	960	1,060	9.4	1.4
16			هاتفان	الضمان/المبلغ المدفوع ≥ 2.7	777	1,698	2,475	31.4	3.3
17				الضمان/المبلغ المدفوع > 2.7	207	1,036	1,243	16.7	1.6
18		أيام المتأخرات/الأقساط > 7	الالتزامات/الأصول ≥ 0.03	غير متاح	108	293	401	26.9	0.5
19			الالتزامات/الأصول > 0.03	غير متاح	195	233	428	45.6	0.6
إجمالي القروض					9.154	66,703	75,857	12.1	100.0

المصدر: إحدي جهات الإقراض الأصغر بأمريكا اللاتينية

وعلى النقيض من ذلك، تعتبر الورقة 19 أحد أصغر الشرائح بنسبة 0.6 في المائة من إجمالي القروض (عمود "نسبة إجمالي الحالات في الورقة")، كما أنها تعتبر أكثر الشرائح خطورة بنسبة 45.6 في المائة (عمود "نسبة التعثر"). وتتضمن هذه الشريحة قروضاً مجددة لطالبي قروض وقع لديهم تأخير مدته أكثر من سبعة أيام في المتوسط لدى سداد كلٍ من أقساط آخر قرض قاموا بسداده، كما تزداد نسبة مديونيتهم على 0.03.

ومن خلال إجراء تحليل سريع على أسلوب الشجرة البيانية ذات التسع عشرة ورقة في الشكل 8، تتضح عدة دروس يمكن لمؤسسة الائتمان الأصغر الاستفادة منها. فعلى سبيل المثال، تتركز الحافظة ضمن الشرائح المنخفضة المخاطر، إلا أن هناك بعض الشرائح التي ترتفع فيها المخاطر بنسبة كبيرة، حيث تعادل نسبة المخاطر في الورقة 19، وهي أكثر الشرائح خطورة بنسبة 45.6 في المائة، نحوَ عشرة أضعاف نسبة المخاطر في الورقة 11، وهي أقل الشرائح خطورة بنسبة 4.5 في المائة. وقد يتطلب الأمر من مؤسسة الائتمان الأصغر على الأرجح معاملة طالبي الحصول على القروض الذين يقعون ضمن الشرائح الأكثر خطورة بأسلوب مختلف مقارنةً بغيرهم ممن يقعون ضمن الشرائح الأقل خطورة.

تتمثل الخصائص المتصلة بالمخاطر فيما يلي:

- يشير الشباب إلى مزيد من المخاطر مقارنةً بالكبار.
- تشير المزيد من المتأخرات في آخر قرض تم سداده إلى مزيد من المخاطر مقارنةً بالقليل من المتأخرات.
- تشير الضمانات الصغيرة إلى مزيد من المخاطر مقارنةً بالضمانات الكبيرة.
- تشير المديونية الكبيرة إلى مزيد من المخاطر مقارنةً بالمديونية الصغيرة.
- يشير تمتع موظفي الائتمان بقدر أكبر من الخبرة إلى ازدياد المخاطر التي يتم تحديدها مقارنةً بتمتع موظفي الائتمان بقدر أقل من الخبرة.
- يشير وجود رقم هاتف واحد إلى مزيد من المخاطر مقارنةً بعدم وجود أية هواتف أو وجود هاتفين اثنين معاً (وربما يرجع ذلك إلى أن الخدمات التي تقدمها مؤسسة الائتمان الأصغر هذه في هذا البلد تتناسب بشكل أكبر مع متطلبات الفقراء "المتوسطي الحال" [وهم من يملكون هاتفاً واحداً] مقارنةً بالأكثر فقراً [وهم من لا يملكون أية هواتف] أو الأيسر حالاً [وهم من يملكون هاتفين]).

وتتناسب هذه الأنماط وخبرة مؤسسة الإقراض. وهذا يؤكد على إمكانات التقييم الائتماني وكذلك على الحدس الذي تتمتع به مؤسسة الإقراض. فالتقييم الائتماني لا يقتصر على إتاحة ما يتوافر لدى مؤسسة الإقراض بالفعل من معرفة، ولكنه يترجم الصلات إلى أرقام تعبر عن حجم خطورتها. فعلى سبيل المثال، تعلم مؤسسة الإقراض بالفعل أن المخاطر تزداد بازدياد المتأخرات في آخر قرض تم سداده، ولكنها لا تعرف نسبة هذه الزيادة. ووفقاً لما توصلت إليه شجرة التقييم الائتماني، فإن نسبة مخاطر القروض المجددة التي وقعت بها مدة تأخير تتراوح ما بين (صفر - يوم ونصف) لدى سداد كلٍ من أقساط آخر قرض تم سداده - تبلغ 7.3 في المائة (وتساوي مجموع إجمالي "القروض المتعثرة" في الأوراق من 10 إلى 13 مقسوماً على إجمالي عدد القروض في تلك الشرائح). وتقل هذه المخاطر بنسبة 15.3 في المائة عن مخاطر القروض المجددة التي وقع بها تأخير مدته تتراوح ما بين يوم ونصف، وسبعة أيام (وهي الشرائح من 14 إلى 17)، وبنسبة 29.3 في المائة عن مخاطر القروض المجددة التي وقع بها تأخير تتجاوز مدته 7 أيام (وهما الشريحتان 18 و 19).

اختبار البيانات التاريخية للشجرة البيانية ذات الورقات التسع عشرة

تسير عملية اختبار البيانات التاريخية باستخدام أسلوب الشجرة البيانية ذات الورقات التسع عشرة بالأسلوب نفسه كما هو الحال مع أسلوب الشجرة البيانية ذات الورقات الأربع. وتغطي عينة التصميم الفترة 1992 - 1999، بينما تغطي عينة الاختبار الفترة 2000 - 2001. وكما سبق، فإن المخاطر التاريخية في إحدى الشرائح من الفترة 1992-1999 هي نفسها المخاطر المتوقعة للقروض في هذه الشريحة في الفترة 2000-2001. ثم يقارن الاختبار بين المخاطر المتوقعة والمخاطر المتحققة.

ولكن، إلى أي مدى ينجح أسلوب الشجرة البيانية ذات الورقات التسع عشرة، والتي تمت تغذيتها ببيانات عن الفترة 1992 - 1999، في توقع المخاطر في الفترة 2000 - 2001 ؟ والشكل 8 يعرض المخاطر التاريخية للشرائح التسع عشرة في الفترة 1992 - 1999، بينما يعرض الشكل 9 المخاطر المتحققة في الفترة 2000 - 2001. ويقارن الشكل 10 بين المخاطر المتوقعة والمخاطر المتحققة. يمكن النظر في القدرات التنبؤية من خلال ثلاثة محاور.

أولاً، الدقة المطلقة، وهي معنية بالمسافة بين المخاطر المتوقعة والمخاطر المتحققة. في الشكل 10، حيث تنحصر بعض المسافات بينما يتسع البعض الآخر. فعلى سبيل المثال، بلغت نسبة المخاطر المتوقعة في الشريحة 11 (الزاوية السفلى جهة اليسار) 4.5 في المائة، بينما بلغت نسبة المخاطر المتحققة 4.1 في المائة، وبهذا تبلغ نسبة الخطأ نحو 9 في المائة ([4.1-4.5] ÷ 4.5=0.09). أما في الشريحة 13 (درجتان لأعلى من الزاوية السفلى جهة اليسار)، فقد بلغت نسبة المخاطر المتوقعة 8.2 في المائة، بينما بلغت نسبة المخاطر المتحققة 11.5 في المائة، وبهذا تبلغ نسبة الخطأ 40 في المائة ([8.2-11.5] ÷ 8.2=0.40).

ثانياً، الدقة النسبية، وهي معنية بما إذا كانت القروض التي تقل مخاطرها المتوقعة تقل بالتالي مخاطرها المتحققة مقارنةً بالقروض التي تزداد مخاطرها المتوقعة. وترتب بطاقة التقييم الائتماني ذات الدقة النسبية القروض ترتيباً تسلسلياً صحيحاً، حتى وإن كانت تفتقر إلى الدقة المطلقة. وقد كانت الدقة النسبية لأسلوب الشجرة البيانية ذات الورقات التسع عشرة مرتفعة:

الشكل 8: شجرة البيانية ذات تسع عشرة ورقة شاملةً المخاطر التاريخية، بيانات عن الفترة 1992-1999

	غصن الشجرة			عينة التصميم, 1992-1999					
الورقة	الأولى	الثانية	الرابعة	القروض المتعثرة	القروض العاملة	إجمالي الحالات	نسبة التعثر	نسبة التعثر المتحققة	نسبة إجمالي الحالات في الورقة
1	جديد	لا يوجد هاتف	غير متاح	61	116	177	29.1	34.5	0.4
2		هاتف واحد	العمر≥ 40 خبرة موظف الائتمان ≥500	460	1,827	2,287	19.7	20.1	4.6
3			العمر≥ 40 خبرة موظف الائتمان < 500	508	3,920	4,428	11.0	11.5	9.0
4			العمر < 40 خبرة موظف الائتمان ≥150	126	436	562	17.5	22.4	1.1
5			العمر < 40 خبرة موظف الائتمان < 150	387	4,271	4,658	8.2	8.3	9.4
6		هاتفان	العمر ≥ 40 خبرة موظف الائتمان ≥700	573	1,293	1,866	24.7	30.7	3.8
7			العمر ≥ 40 خبرة موظف الائتمان < 700	483	1,603	2,086	14.6	23.2	4.2
8			العمر < 40 خبرة موظف الائتمان≥700	311	1,005	1,316	19.5	23.6	2.7
9			العمر < 40 خبرة موظف الائتمان < 700	227	1,164	1,391	11.8	16.3	2.8
10	مجدد	أيام المتأخرات/الأقساط ≥ 1.5	لا يوجد هاتف أو يوجد هاتف واحد العمر ≥40	477	6,980	7,457	6.6	6.4	15.1
11			لا يوجد هاتف أو يوجد هاتف واحد العمر < 40	340	8,027	8,367	4.5	4.1	16.9
12			هاتفان العمر ≥ 40	612	3,465	4,077	11.0	15.0	8.3
13			هاتفان العمر < 40	490	3,761	4,251	8.2	11.5	8.6
14		1.5 > أيام المتأخرات/الأقساط ≥ 7	لا يوجد هاتف أو يوجد هاتف واحد خبرة موظف الائتمان ≥2100	447	1,526	1,973	22.3	22.7	4.0
15			لا يوجد هاتف أو يوجد هاتف واحد خبرة موظف الائتمان < 2100	144	1,079	1,223	9.4	11.8	2.5
16			هاتفان الضمان/المبلغ المدفوع ≥2.7	527	1,015	1,542	31.4	34.2	3.1
17			هاتفان الضمان/المبلغ المدفوع < 2.7	243	627	870	16.7	27.9	1.8
18		أيام المتأخرات/الأقساط < 7	الالتزامات/الأصول ≥ 0.03 غير متاح	68	106	174	26.9	39.1	0.4
19			الالتزامات/الأصول < 0.03 غير متاح	423	257	680	45.6	62.2	1.4
إجمالي القروض				**6,907**	**42,478**	**49,385**	**12.1**	**14.0**	**100.0**

المصدر: إحدى الجهات الإقراض الأصغر بأمريكا اللاتينية

الإطار 3: كيف تؤثر التغيرات المفاجئة على التقييم الائتماني؟

عندما تطرأ التغيرات على سياق الأعمال،[a] يفقد التقييم الائتماني الدقة المطلقة، ولكنه يحتفظ عادةً بالدقة النسبية. وفيما يتصل بمجال الائتمان الأصغر، فإن التغيرات تطرأ باستمرار: حيث تحتدم المنافسة، أو تبدأ السلطات في فرض القوانين وتطبيقها، أو يضعف الاقتصاد. وحتى بدون وقوع تغيرات خارجية، فإن مؤسسات الائتمان الأصغر تنمو ويتطور سياقها الداخلي باستمرار.

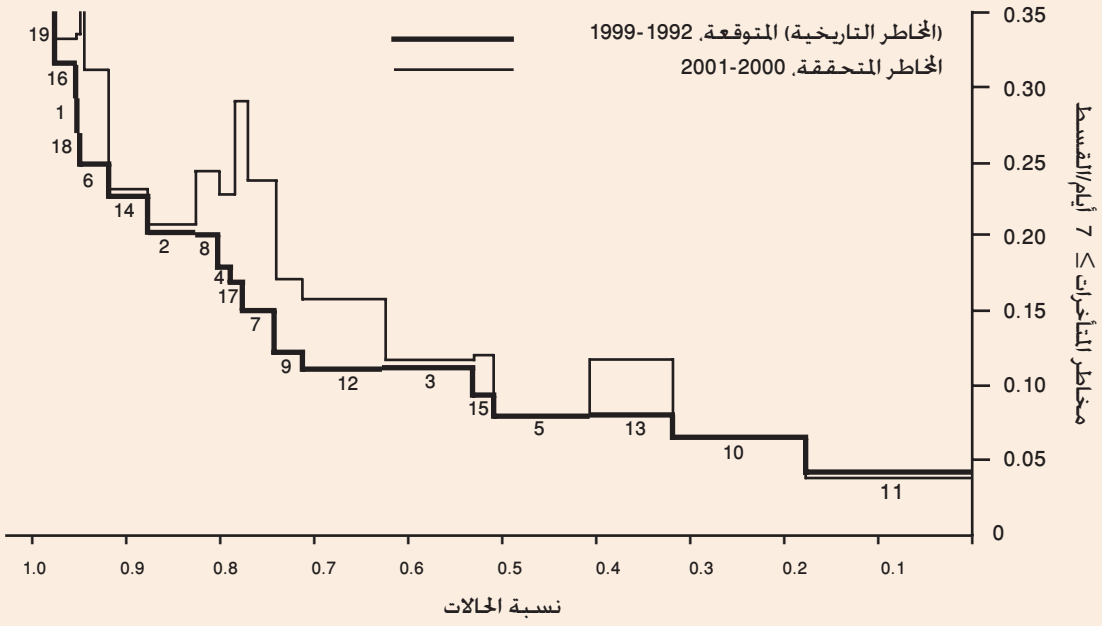
فعلى سبيل المثال، أدى نجاح قطاع الائتمان الأصغر في بوليفيا إلى سحب بساط المنافسة من تحت أقدام شركات القروض الاستهلاكية في شيلي في الفترة 1995 - 1996.[b] وقد ارتفعت نسبة المتأخرات إلى ثلاثة أمثال وتضاعفت معدلات التسرب على إثر التنافس على الحصة الأكبر من السوق.

هل يمكن للتقييم الائتماني أن يضع حداً للتسرب؟ لقد تم تصميم بطاقة قياس التسرب (انظر القسم السابع) اعتماداً على بيانات عن الفترة 1988 - 1996، وتم اختبارها على بيانات عن عام 1997.[c] ومع ذلك لم توفر عينتا التصميم والاختبار مؤشراً واضحاً للتحول المفاجئ الذي أصاب السوق. وجاءت الدقة المطلقة منخفضة، بينما ظلت الدقة النسبية مرتفعة بشكل أمكن معه الاستفادة منها.

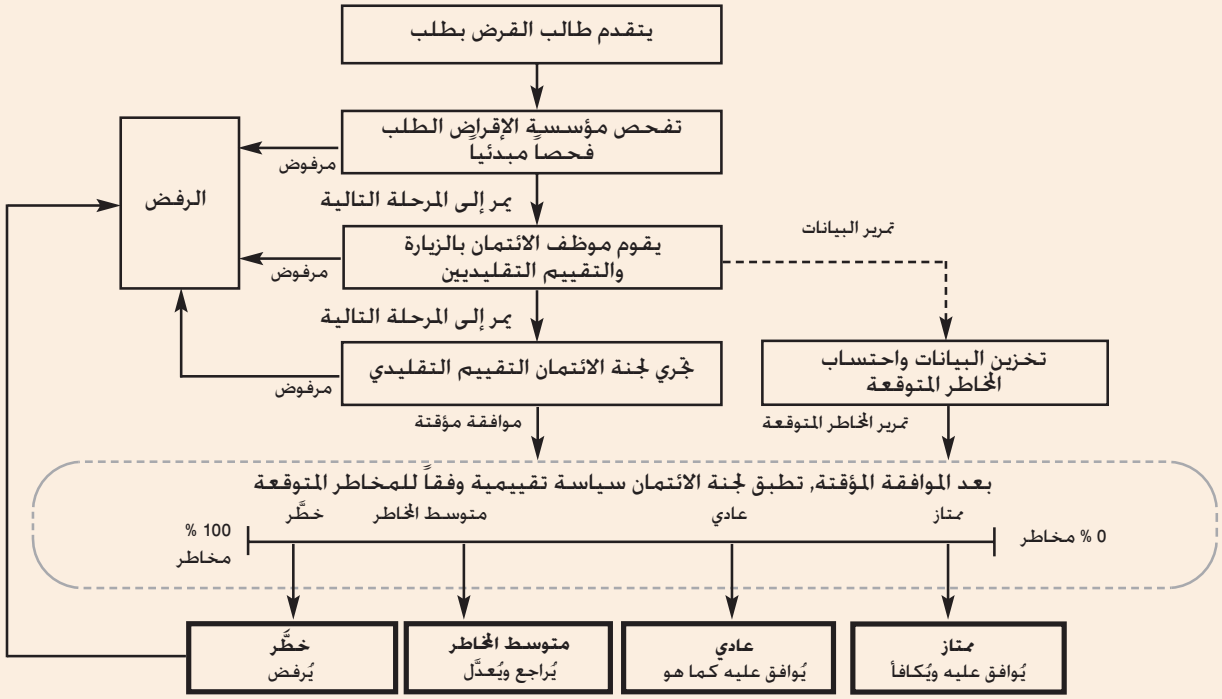
a Edward M. Lewis, *An Introduction to Credit Scoring* (San Rafael, Calif.: Athena Press, 1990).
b Elisabeth Rhyne, *Mainstreaming Microfinance: How Lending to the Poor Began, Grew, and Came of Age in Bolivia* (Bloomfield, Ind.: Kumarian, 2001); and Jeffrey Poyo and Robin Young, "Commercialization of Microfinance: The Cases of Banco Económico and Fondo Financiero Privado FA$$IL, Bolivia" (Bethesda, Md.: Microenterprise Best Practices, 1999).
c Mark Schreiner, "Scoring Drop-out at a Microlender in Bolivia" (manuscript, Center for Social Development, Washington University, St. Louis, Mo., 2001).

فباستثناء عدد قليل من الشرائح، ازدادت المخاطر المتحققة بانتظام مع زيادة المخاطر المتوقعة (انظر الشكل 10). وبوجه عام، يميل خط المخاطر المتحققة متجهًا إلى الأعلى من جهة اليسار إلى اليمين. وتزداد أهمية الدقة النسبية مقارنةً بالدقة المطلقة، حيث يستطيع المديرون، كما سيرد في القسم الخامس، استخدام "تقرير المتابعة الشامل" في تحويل النقاط ذات الدقة النسبية إلى نقاط ذات دقة مطلقة. كذلك يقل تأثير التغيرات المفاجئة في الأسواق أو الاقتصاد الكلي على الدقة النسبية مقارنةً بتأثيرها على الدقة المطلقة (انظر الإطار 3).

الشكل 10: اختبار الشجرة البيانية ذات الورقات التسع عشرة، مقارنة المخاطر المتوقعة بالمخاطر المتحققة، 2000-2001



الشكل 11: سياسة تقييم ضمن فئات أربع وعملية التقييم التقليدية



ثالثاً، دقة النهايات، وهي معنية بالدقة النسبية والدقة المطلقة في أهم الشرائح: ومنها القروض التي تمثل الحد الأدنى من المخاطر المتوقعة والقروض التي تمثل الحد الأقصى من المخاطر المتوقعة. وفي الواقع، فإن أغلب القروض تقع ضمن الفئات المتوسطة المخاطر التي لا تتأثر بسياسة التقييم الائتماني. إلا أن التقييم الائتماني يؤثر بالفعل على طلبات الحصول على القروض ذات الحد الأدنى من المخاطر (فقد يتلقى أصحابها مكافآت خاصة) وطلبات الحصول على القروض ذات الحد الأقصى من المخاطر (فقد يتم تعديلها أو حتى رفضها). وقد كانت دقة النهايات في أسلوب الشجرة البيانية ذات الورقات التسع عشرة ممتازة: حيث وصلت نسبة المخاطر المتحققة إلى أقل مستوياتها في القروض ذات الحد الأدنى من المخاطر المتوقعة، وكذلك كان الحال بالنسبة إلى القروض ذات الحد الأقصى من المخاطر المتوقعة والتي حققت أعلى نسبة مخاطر. فعلى سبيل المثال، حققت الشريحتان ذوتا الحد الأدنى من المخاطر المتوقعة (11 و 10 في الزاوية السفلى جهة اليسار في الشكل 10) أقل نسبة مخاطر، كما وقعت بهما نسب خطأ بسيطة فيما يتصل بتنبؤ المخاطر. كذلك وقع بالشرائح الخمس ذات الحد الأقصى من المخاطر المتوقعة (6 و18 و1 و16 و19 في الزاوية العليا جهة اليمين) نسب خطأ مرتفعة فيما يتصل بتنبؤ المخاطر، إلا أنها حققت أعلى نسبة مخاطر. (غالباً ما تقع في أساليب الشجرة أخطاء نظامية ومتغيرة فيما يتصل بتنبؤ المخاطر، ولاسيما في الشرائح الصغيرة).[6]

تقييم المخاطر ضمن فئات أربع

ينبغي لمؤسسة الائتمان الأصغر الموافقة على طلب القرض أولاً قبل تقييمه، وذلك باستخدام عملية تقييم الائتمان التقليدية نفسها التي كان من الموقع أن تجريها إن لم تكن تطبق نظام التقييم الائتماني. ثم يتوقع التقييم الائتماني المخاطر استناداً إلى خصائص القرض الذي تمت الموافقة عليه بصفة مؤقتة. إذ تتحرك لجنة الائتمان بشأن المخاطر المتوقعة وفقاً للسياسات التي قامت مؤسسة الائتمان الأصغر بوضعها للتعامل مع أربع فئات للمخاطر يقع ضمنها طالبو الحصول على القروض: هي خَطِر ومتوسط الخطورة وعادي وممتاز، وتحدد مؤسسة الإقراض المستويات الأربعة بما يمكنها من الوفاء بمهمتها، وذلك في ضوء المفاضلات بين مدى الانتشار وعمقه ومدته.[7]

ولأن التقييم الائتماني يتجاهل الخصائص النوعية ويقتصر على تناول الخصائص الكمّية فقط، فإنه لا يمكن أن يحل محل أيٍّ من أجزاء عملية التقييم التقليدية. (انظر الإطار 4). وهكذا فإن التقييم الائتماني لا يمثل

سوى خطوة إضافية في نهاية عملية التقييم التقليدية، حيث يتم تطبيقه قبل صرف القرض مباشرةً.

والشكل 11 يعرض إحدى عمليات التقييم المعتادة التي تقوم بإجرائها مؤسسات الائتمان الأصغر التي تستخدم آلية التقييم الائتماني. وتبدأ العملية عندما يقدم أحد العملاء طلباً للحصول على قرض. حيث يتم فحص الطلب وفقاً لقواعد السياسات الأساسية، وذلك قبل أن يقوم موظف الائتمان بزيارة ميدانية، وفق القاعدة التي تقضي بأن تكون لدى العميل خبرة لا تقل عن عام في مجال الأعمال. وفي حال اتفاق الطلب مع هذه القاعدة، يقوم موظف الائتمان بالزيارة الميدانية، بل - وربما بعد إجراء بعض التحليلات في مقر عمله - يقرر ما إذا كان سيعرض الطلب على لجنة الائتمان. ثم يتم تخزين الطلبات التي تجتاز هذه المرحلة على نظام المعلومات، الذي يحسب بالتالي درجة تقارير التقييم الائتماني ويطبعها كذلك. (وستُناقش "تقارير محاكاة التقييم الائتماني وأثر الخصائص" في القسم الخامس) ويتم تضمينها مع غيرها من التقارير التي تُعد بطبيعة الحال من أجل عرضها على لجنة الائتمان.

الإطار 4: لماذا يقتصر تطبيق التقييم الائتماني على طلبات الحصول على القروض التي تمت الموافقة عليها بصفة مؤقتة بواسطة عملية التقييم التقليدية

إن حجم المخاطر الذي يغفل عنه التقييم الائتماني ويعبأ به التقييم الشخصي كبير، والعكس صحيح. فمن الناحية النظرية، يمكن تطبيق عملية التقييم الائتماني قبل إجراء التقييم الشخصي أو بعده. وإذا جاء هذا التقييم الائتماني في البداية وتنبأ بمخاطر منخفضة، فقد يستهوي مؤسسة الإقراض إغفال عملية التقييم الشخصي (وهو الأكثر تكلفة). وقد يؤدي ذلك إلى وقوع كارثة، حيث يمكن أن ترتفع بشدة مخاطر القروض التي بدت كأنها منخفضة المخاطر استناداً إلى العوامل الكمَّية بعد تقييمها وفقاً للعوامل الشخصية. ولذا ينبغي لمؤسسات الائتمان الأصغر إجراء عملية التقييم الائتماني فقط على طلبات الحصول على القروض التي تمت الموافقة عليها بالفعل بصفة مؤقتة في إطار عملية التقييم الشخصي.

ويمكن أن تنقسم مخاطر السداد في مجملها إلى ثلاثة أجزاء وفقاً لكيفية ارتباطها بالخصائص الكمَّية للمقترض والقرض ومؤسسة الإقراض:

- المخاطر العشوائية، وهي لا تتصل بأي خصائص على الإطلاق، سواء أكانت كميَّة أم لا.
- المخاطر التقديرية، وتتصل بالخصائص الكمَّية.
- المخاطر النوعية، وتتصل بالخصائص غير الكمَّية

أما بالنسبة إلى المخاطر العشوائية، فهي تقع مثل صواعق البرق ولا يمكن التنبؤ بها. ويقتصر التقييم الائتماني على قياس المخاطر التقديرية، ولا شيء غيرها. حيث يكشف التقييم الائتماني عن الارتباطات، وليس الأسباب؛ فهو يكشف فقط عن ارتباط شق معين في خاصية ما بالمخاطر، وليس عن سبب هذا الارتباط. وفي النهاية، يتناول التقييم الشخصي في مجال الائتمان الأصغر كلاً من المخاطر التقديرية والمخاطر النوعية. ومقارنةً بالتقييم الائتماني، فإن كفاءة أداء التقييم التقليدي تزداد مع المخاطر النوعية (التي يتجاهلها هذا التقييم الائتماني) وتقل مع المخاطر التقديرية.

وتخاطر مؤسسة الائتمان الأصغر التي تستعين بالتقييم الائتماني من أجل تجاوز (أو توفير) التقييم التقليدي عندما تعتبر أن المخاطر النوعية لطالبي الحصول على القروض المنسلِّين تعادل تقريباً المخاطر النوعية لطالبي الحصول على القروض ممن تمت الموافقة على طلباتهم بصفة مؤقتة بواسطة عملية التقييم التقليدية. فهي بذلك تفترض - وعلى النقيض من أغلب تقنيات الائتمان الأصغر في الوقت الحالي - أن المخاطر النوعية عديمة الأهمية أو أنه لا يمكن قياسها.

ما مدى أهمية المخاطر النوعية؟ لا يمكن معرفة أداء القروض إلا بعد صرفها، لذا لا يمكن لأي اختبار تاريخي الكشف عن كيفية أداء القروض التي تم رفضها لأسباب نوعية في إطار عملية التقييم التقليدية، في حال ما إذا كانت قد تمت الموافقة عليها وصرفها.

وهكذا فإن مؤسسات الائتمان الأصغر التي تستبدل التقييم الائتماني بالفحص الشخصي تقوم بذلك على مسؤوليتها الخاصة. وسوف تكون مصداقية التوقعات ضعيفة للغاية في هذا الشأن حتى يتم بالفعل إغفال المخاطر النوعية بشكل كامل. ولن يمكن معرفة مدى ضعف مصداقيتها إلا من خلال اعتماد بعض القروض بدون إجراء فحص ذاتي وانتظار ما سيسفر عنه الأمر من نتائج.

ومع الوقت، سوف تتطور مكاتب التحقق من الأهلية الائتمانية، وتنتشر على نطاق أكبر، وتكتمل عناصرها، وسوف يكون بمقدور مؤسسات الائتمان الأصغر ترجمة المزيد من الخصائص إلى أرقام تعبر عن مخاطرها. وربما يُلغي التقييم الائتماني، في ظل وجود المزيد من البيانات الأكثر دقة، الحاجة إلى التقييم الشخصي للمخاطر، إلا أن هذا ليس مؤكداً حتى الآن. وجدير بالذكر أن إحدى شركات التمويل التي قدمت خدماتها في بوليفيا واعتمدت - في تقييمها لمخاطر عملاء الائتمان الأصغر - على التقييم الائتماني قد أعلنت إفلاسها.[a] وهكذا فإن التقييم الائتماني في

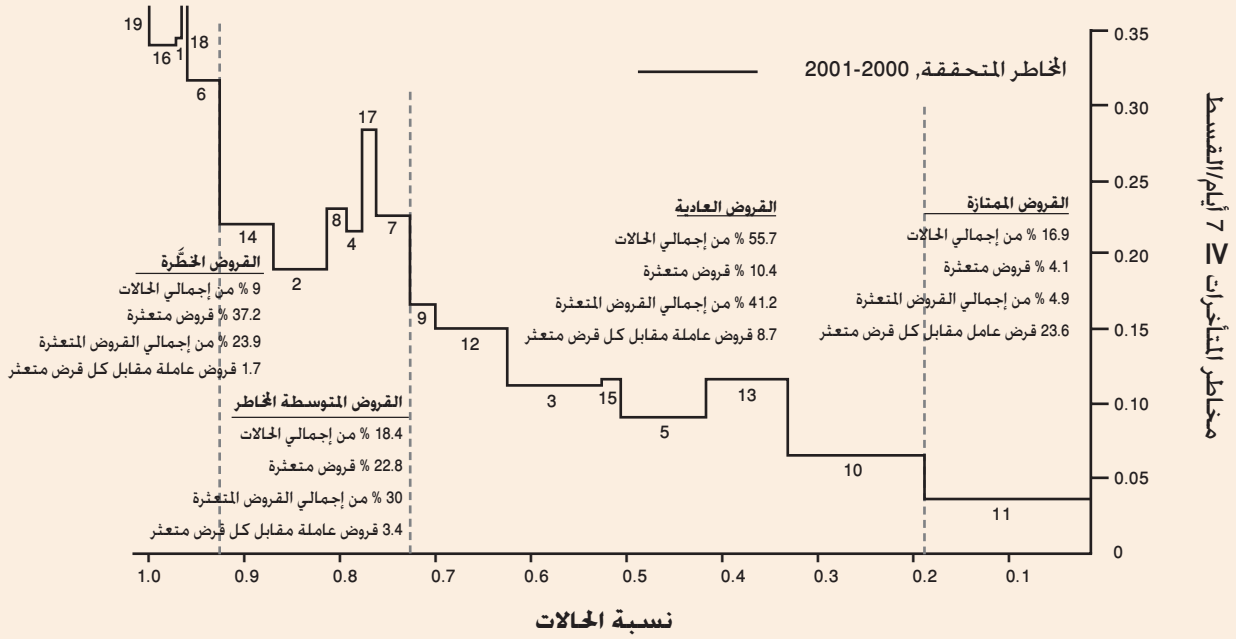
[a] Elisabeth Rhyne, *Mainstreaming Microfinance: How Lending to the Poor Began, Grew, and Came of Age in Bolivia* (Bloomfield, Ind.: Kumarian, 2001).

الشكل 12: نتائج سياسة تقييم من فئات أربع أُستخدمت في 2000-2001 مع شجرة من تسع عشرة ورقة مصممة ببيانات عن الفترة 1992-1999

الورقة	غصن الشجرة: الأولى	الثانية	الثالثة	الرابعة	عينة الاختبار, 2000-2001: القروض المتعثرة	القروض العاملة	إجمالي الحالات	نسبة التعثر المتوقعة	نسبة التعثر المتحققة	نسبة إجمالي الحالات في الورقة	نسبة إجمالي القروض المتعثرة في الورقة	القروض العاملة مقابل كل قرض متعثر
إجمالي القروض					6.907	42.478	49,385	12.1	14.0	100.0	100.0	6.1
القروض الممتازة												
11	مجدد	أيام المتأخرات/الأقساط ≥ 1.5	لا يوجد هاتف أو يوجد هاتف واحد	العمر ≥ 40	340	8,027	8,367	4.5	4.1	16.9	4.9	23.6
النتيجة الإجمالية للقروض الممتازة					**340**	**8,027**	**8,367**	**4.5**	**4.1**	**16.9**	**4.9**	**23.6**
القروض العادية												
10	مجدد	أيام المتأخرات/الأقساط ≥ 1.5	هاتفان	العمر > 40	477	6,980	7,457	6.6	9.4	15.1	6.9	14.6
13	مجدد	أيام المتأخرات/الأقساط ≥ 1.5	هاتفان	العمر > 40	490	3,761	4,251	8.2	11.5	8.6	7.1	7.7
5	جديد	هاتف واحد	العمر ≥ 40	خبرة موظف الائتمان > 150	387	4,271	4,658	8.2	8.3	9.4	5.6	11.0
15	مجدد	أيام المتأخرات/الأقساط ≥ 1.5	لا يوجد هاتف أو يوجد هاتف واحد	خبرة موظف الائتمان > 2100	144	1,079	1,223	6.4	11.8	2.5	2.1	7.5
3	جديد	هاتف واحد	العمر ≥ 40	خبرة موظف الائتمان > 500	508	3,920	4,428	11.0	11.5	9.0	7.4	7.7
12	مجدد	أيام المتأخرات/الأقساط ≥ 1.5	هاتفان	العمر ≥ 40	612	3,465	4,077	11.0	15.0	8.3	8.9	5.7
9	جديد	هاتفان	العمر > 40	خبرة موظف الائتمان > 700	227	1,164	1,391	11.8	16.3	2.8	3.3	5.1
النتيجة الإجمالية للقروض العادية					**2.845**	**24,640**	**27,485**	**9.0**	**10.4**	**55.7**	**41.2**	**8.7**
القروض المتوسطة المخاطر												
7	جديد	هاتفان	العمر ≥ 40	خبرة موظف الائتمان > 700	483	1,603	2,086	14.6	23.2	4.2	7.0	3.3
17	مجدد	أيام المتأخرات/الأقساط ≥ 7 > 1.5	هاتفان	الضمان/المبلغ المدفوع > 2.7	243	627	870	16.7	27.9	1.8	3.5	2.6
4	جديد	هاتف واحد	العمر > 40	خبرة موظف الائتمان ≥ 150	126	436	562	17.5	22.4	1.1	1.8	3.5
8	جديد	هاتفان	العمر > 40	خبرة موظف الائتمان ≥ 700	311	1,005	1,316	16.5	23.9	2.7	4.5	3.2
2	جديد	هاتف واحد	العمر ≥ 40	خبرة موظف الائتمان ≥ 500	460	1,827	2,287	19.7	20.1	4.6	6.7	4.0
14	مجدد	أيام المتأخرات/الأقساط ≥ 7 > 1.5	لا يوجد هاتف أو يوجد هاتف واحد	خبرة موظف الائتمان ≥ 2100	447	1,526	1,973	22.3	22.7	4.0	6.5	3.4
النتيجة الإجمالية للقروض المتوسطة المخاطر					**2,070**	**7,024**	**9,094**	**18.1**	**22.8**	**18.4**	**30.0**	**3.4**
القروض الخطِّرة												
6	جديد	هاتفان	العمر ≥ 40	خبرة موظف الائتمان ≥ 700	573	1.293	1,866	24.7	30.7	3.8	8.3	2.3
18	مجدد	أيام المتأخرات/الأقساط > 7	الالتزامات/الأصول ≥0.03	غير متاح	68	106	174	26.9	39.1	0.4	1.0	1.6
1	جديد	لا يوجد هاتف	غير متاح	غير متاح	61	116	177	29.1	34.5	0.4	0.9	1.9
16	مجدد	أيام المتأخرات/الأقساط ≥ 7 > 1.5	هاتفان	الضمان/المبلغ المدفوع ≥2.7	527	1.015	1,542	31.4	34.2	3.1	7.6	1.9
16	مجدد	أيام المتأخرات/الأقساط > 7	الالتزامات/الأصول > 0.03	غير متاح	423	257	680	45.6	62.2	1.4	6.1	0.6
النتيجة الإجمالية للقروض الخطِّرة					**1.652**	**2.787**	**4,439**	**28.4**	**37.2**	**9.0**	**23.9**	**1.7**

المصدر: إحدي جهات الإقراض الأصغر بأمريكا اللاتينية

الشكل 13: رسم بياني يشير إلى نتائج سياسة التقييم ذات الفئات الأربع التي اُستخدمت في 2000-2001 مع شجرة من تسع عشرة ورقة مُصممة ببيانات عن الفترة 1992-1999



وحتى هذه النقطة لم يغير التقييم الائتماني من شيء في عملية التقييم التقليدية، حيث لا يتم تطبيق التقييم الائتماني إلا بعد حصول طلب القرض على الموافقة المؤقتة. ولكن، متى يحدث ذلك؟ في حال موافقة لجنة الائتمان بشكل روتيني على جميع الطلبات التي تتلقاها، تتم الموافقة المؤقتة على طلب ما عندما يقرر موظف الائتمان عرضه على اللجنة. وفي هذه الحالة، تحدد اللجنة، باستخدام درجات التقييم، الطلبات التي ستتم دراستها بشكل دقيق والطلبات التي سيتم تمريرها كما هي دونما تغيير. ولكن إذا أصدرت اللجنة نفسها الموافقة التلقائية، فإنه يتعين تجاهل درجات التقييم إلى حين إجراء الفحص التقليدي. (أما في حال إطلاع اللجنة بشكل مبكر على درجات التقييم، فقد يستهويها اعتماد القروض دون فحصها من أجل تقييم مخاطرها النوعية). ووفقاً للدرجات، تطبق اللجنة سياسة معنية بتقييم طالبي الحصول على القروض ضمن فئات أربع (انظر الصف الأخير في الشكل 11).

الفئة الممتازة (منخفضة المخاطر)

يقع طالبو الحصول على القروض الذين تقل مخاطرهم المتوقّعة عن الحد الأدنى ضمن الفئة الممتازة. وقد تعتمد جهة الإقراض، من أجل الإبقاء على ولاء هؤلاء العملاء منخفضي المخاطر، سياسةً تقضي بزيادة قيمة قروضهم من خلال تقديم تسهيلات ائتمانية أو خصومات على السداد الممتاز أو تخفيض الرسوم أو متطلبات الضمان. ويحدد التقييم الائتماني فقط القروض الممتازة، وهو ما لا يعتبر الأسلوب الأمثل للإبقاء على ولاء هذه الفئة، حيث يقتصر دوره على التنبؤ بالمخاطر، ويترك للمديرين اتخاذ القرار بشأن الخطوة التالية. ففي حال رغبتهم في تطبيق نظام تسعير قائم على المخاطر، ينبغي لهم إذاً تحديد كيفية تعديل أسعار الفائدة وفقاً للمخاطر المتوقّعة.

ولنفترض هنا على سبيل النقاش أن الحد الممتاز يستقر عند 5 في المائة في أسلوب الشجرة البيانية ذات التسع عشرة ورقة في الشكل 12 - أي أن جميع القروض التي تبلغ نسبة مخاطرها المتوقّعة 5 في المائة أو أقل تقع ضمن الفئة الممتازة. وتقع جميع القروض الممتازة ضمن الورقة 11، حيث تبلغ نسبة مخاطرها المتوقّعة، وفقاً للفترة 1992 - 1999، 4.5 في المائة. وتمثل القروض الممتازة 16.9 في المائة من إجمالي القروض.

الإطار 5: هل تنطبق سياسة التقييم الائتماني على القروض المجددة؟

تحتفظ مؤسسة الإقراض بسجلات السداد الخاصة بطالبي الحصول على القروض المجددة. لذا تنجح عملية التقييم الائتماني بشكل أكبر مع هؤلاء المقترضين مقارنةً بغيرهم من طالبي الحصول على القروض الجدد. غير أن هناك بعض مؤسسات الائتمان الأصغر التي لا ترغب في تعديل عقود القروض المجددة المتوسطة المخاطر- ناهيك عن رفض القروض المجددة الخطِرة - ويرجع ذلك في جزء منه إلى ارتياب المؤسسات في إمكانات التقييم الائتماني، علاوة على رغبتها في أن يُعرف عنها مكافأة العملاء الذين أوفوا بالتزامهم تجاه سداد ديونهم من خلال تمكينهم من الحصول على المزيد من القروض.

ما العمل؟ يتعين أن تراعي بطاقة التقييم الائتماني نوع القرض (جديداً كان أو مجدداً) وسجل السداد. وإذا كان طالبو الحصول على القروض المتكررة ممن وقعت لديهم متأخرات بسيطة يشكلون بالفعل نسبة مخاطر منخفضة، فإن بطاقات التقييم الائتماني الدقيقة سوف تعكس ذلك. غير أن التقييم الائتماني قد يشير إلى ارتفاع نسبة المخاطر في عدد قليل من طلبات الحصول على القروض التي يتمتع أصحابها بسجل سداد سليم. وإن لم يكن التقييم الائتماني قد أخفق في اختبار البيانات التاريخية بشأن توقعاته حول القروض المجددة، فإن مخاطر هذه الطلبات على الأرجح مرتفعة بالفعل.

إلا أن مؤسسات الإقراض تظل غير قادرة على رفض هذه الطلبات. فقد يسيء المقترضون الحاليون فهم الأمر. كما أن لجنة الائتمان قد تفضل تجاهل التقييم الائتماني بدلاً من رفض طلبات الحصول على القروض المجددة التي يتمتع أصحابها بسجلات سداد ممتازة. وفي هذه الحالات، يجب أن تقضي السياسة المعنية بإدارة القروض الخطِرة بمراجعة التقييم بصورة دقيقة وإجراء التعديلات على عقد القرض وكذا القيام "بالزيارات الودية" الوقائية بعد الصرف.

إلى أي مدى كانت ستصدق التوقعات بشأن القروض الواقعة ضمن الحد الممتاز المستقر عند 5 في المائة؟ في الفترة 2000 - 2001، كان التقييم الائتماني سيرصد 16.9 في المائة من القروض التي تم اعتمادها في سياق عملية التقييم التقليدية كقروض ممتازة (انظر الشكلين 12 و 13). وقد تعثر 4.1 في المائة من هذه القروض، بما يساوي 4.9 في المائة من إجمالي القروض المتعثرة. وهو ما يعني أن نسبة القروض العاملة إلى القروض المتعثرة ضمن الفئة الممتازة بلغت 23.6 إلى 1.

وهكذا فإن التقييم الائتماني يحدد القروض المنخفضة المخاطر والقروض المرتفعة المخاطر، مما يساعد مؤسسات الإقراض التفاعلية على إدارة المخاطر عند حديها الأقصى والأدنى. ويمكن لمؤسسات الإقراض التي لا ترغب في مكافأة المقترضين منخفضي المخاطر أن تضبط الحد الممتاز عند صفر، حيث لا تنخفض المخاطر المتوقعَّة إلى هذا الحد على الإطلاق.

الفئة العادية (مخاطر معتدلة)

يقع طالبو الحصول على القروض الذين تزيد مخاطرهم المتوقعة على الحد الممتاز وتقل عن الحد المتوسط ضمن الفئة العادية. ويدعم التقييم الائتماني الموافقة المؤقتة التي حصلت عليها هذه الطلبات التي تغادر لجنة الائتمان على الفور، ويتم صرفها كما هي. حيث تُصنَّف أغلب الطلبات التي تمت الموافقة عليها بشكل مؤقت ضمن الفئة العادية، ولذلك لا يؤثر التقييم الائتماني في أغلب الحالات على ما سبق إجراؤه من تقييم تقليدي، ولا يفرض كذلك أية تكاليف إضافية على لجنة الائتمان.

ولنفترض مرة أخرى أن الحد العادي للمخاطر في أسلوب الشجرة البيانية ذات التسع عشرة ورقة في الشكلين 12 و13 يستقر عند 12 في المائة (الأوراق 10 و13 و5 و15 و3 و12 و9). وفي الفترة 2000 - 2001، وقع أكثر من نصف إجمالي القروض (55.7 في المائة) ضمن الفئة العادية، حيث بلغت نسبة مخاطرها المتوقعة أكثر من 5 في المائة (وهو الحد الممتاز) وأقل من 12 في المائة (وهو الحد العادي). وقد تعثَّر 10.4 في المائة من القروض من الفئة العادية، بما يساوي 41.2 في المائة من إجمالي القروض المتعثرة. وهو ما يعني أن نسبة القروض العاملة إلى القروض المتعثرة ضمن الفئة العادية بلغت 8.7 إلى 1.

الفئة المتوسطة المخاطر

تقع طلبات الحصول على القروض التي تزيد مخاطرها المتوقعة على الحد العادي وتقل عن الحد الخطِر ضمن الفئة المتوسطة المخاطر. وتستعرض لجنة الائتمان هذه الطلبات بمزيد من العناية، وتقوم، في حال السماح لها بذلك، بتعديل مبلغ القرض، أو أجل الاستحقاق، أو متطلبات الضمان، أو أسعار الفائدة أو الرسوم (التسعير باعتبار المخاطر). وقد تقرر اللجنة أيضاً رفض بعض الطلبات المتوسطة المخاطر.

حيث يؤدي تطبيق عملية التقييم الائتماني إلى زيادة الوقت الذي تقضيه لجنة الائتمان في النظر في الطلبات ذات المخاطر المتوسطة. ويؤدي ذلك بالتالي إلى زيادة التكاليف، إلا أن أغلب مؤسسات الإقراض المتحوطة ترحب بفرصة النظر في الطلبات المتوسطة المخاطر قبل اعتمادها.

أمـا فـي الشـكلين 12 و13، فلنفتـرض أن الحد المتوسـط في أسـلوب الشجرة البيانية ذات التسع عشرة ورقة يستقر عند 23 في المائة (الورقات 7 و17 و4 و8 و2 و14). وفي الفترة 2000 - 2001، بلغت نسبة القروض المتوسطة المخاطر 18.4 فـي المائة من إجمالي القـروض (حيث بلغت نسـبة مخاطرها المتوقّعة أكثر من الحد العادي عند 12 في المائة وأقل من الحد المتوسط عند 23 في المائة). وقد تعثَّر 22.8 في المائة من إجمالي القروض المتوسـطة المخاطر، بما يسـاوي 30 في المائة من إجمالي القروض المتعثرة. كما بلغت نسبة القروض العاملة إلى القروض المتعثرة ضمن هذه الفئة 3.4 إلى 1.

الفئة الخطِرة (عالية المخاطر)

تقع الطلبات التي تزداد نسبة مخاطرها المتوقّعة عن الحد الأقصى ضمن الفئة الخطِرة. وباسـتثناء حالات قليلة (انظر في ذلك الإطار 5)، يتم رفض الطلبـات المرتفعة المخاطر دون تفكير. وقد تعيد لجنـة الائتمان النظر في الطلبات الخطِرة من أجل استطلاع العناصر التي تفتقدها هذه الطلبات، أو التحقق مما إذا كانت هناك أية عوامل نوعية إيجابية غالبة تعلل إغفال سياسة التقييم الائتماني.

وفي الشـكلين 12 و13، نفترض أن الحالات التي تزداد نسبة مخاطرها عن 24 في المائة تقع ضمن الفئة الخطِرة (الورقات 6 و18 و1 و16 و19). ففي الفتـرة 2000 - 2001، ازدادت نسـبة المخاطـر في 9 في المائـة من إجمالي القروض عن 24 في المائة، ولذا تم إدراج هذه النسـبة ضمن الفئة الخطِرة. وقد تعثَّر 37.2 في المائة من القروض من الفئة الخطِرة، بما يساوي 23.9 في المائة من إجمالي القروض المتعثرة. كذلك بلغت نسـبة القروض العاملة إلى القروض المتعثرة ضمن الفئة الخطِرة 1.7 إلى 1.

وبالنسبة إلى مؤسسـات الإقراض التي تغفل الاختبارات التاريخية، فإنهـا قد تتـورع عن رفـض الطلبات المرتفعـة المخاطر التي كان سـيتم اعتمادهـا في حال عدم تطبيق التقييم الائتماني (انظر الإطار 6). كما أن بمقدور هذه المؤسسـات إزالة الحد الخطِر من خلال ضبطه عند نسبة 100 في المائة، حيث لا ترتفع المخاطر إلى مثل هذه النسبة على الإطلاق.

وهكذا فإن سياسـة التقييم الائتماني ذات الفئـات الأربع تكافئ القروض المنخفضـة المخاطـر وتفحص القـروض المرتفعـة المخاطر أو تعدِّلهـا أو ترفضها. وتعتبـر أغلـب القـروض ذات مخاطر متوسـطة، ولـذا لا يؤثر عليهـا التقييم الائتمانـي. وهكـذا فإن التقييـم الائتماني يمكنـه فقط دعـم الموافقة المؤقتة الصـادرة عن موظف الائتمان أو لجنـة الائتمان. أما طلبات الحصول على القروض التي يتم رفضها حسب المعايير التقليدية فهي تُرفض أيضاً لدى تقييمها.

وضع حدود سياسة التقييم الائتمانية

يعتمد اختيار الحدود على قدرة التقييم الائتماني التنبؤية في مؤسسة إقراض أصغر بعينها، وكذلك على كيفية تقييم المؤسسة للمفاضلات بـين مختلف أبعـاد مهمتها:[8] مدى الانتشـار (أي عدد القـروض) وعمق الانتشار (أي مستوى الفقر الذي يعيش عنده المقترضون) ومدة الانتشار (أي الاستدامة المؤسسية من خلال تحقيق الأرباح).

وينبغـي لكل مؤسسـة إقـراض أصغر تقديـر هذه القيم لنفسـها. وبعدهـا، يمكن للاختبار التاريخي مسـاعدة مؤسسـة الإقـراض على وضع سياسة التقييم الائتمانية بما يمكِّنها من تحقيق أهدافها بالشكل الأمثل.

حيـث يتضح مـن خلال اختبـار البيانات التاريخية كيـف كانت الحدود الافتراضية المختلفة سـتؤثر على عدد القـروض المعتمدة وعلى عدد القروض العاملة التي تم رفضها وكذا على عدد القروض المتعثرة التي تم تجنبها.

(ويُفتـرض هنـا أن اختبـار البيانـات التاريخية يشـير إلـى النتائج المستقبلية لدى التطبيق الفعلي).

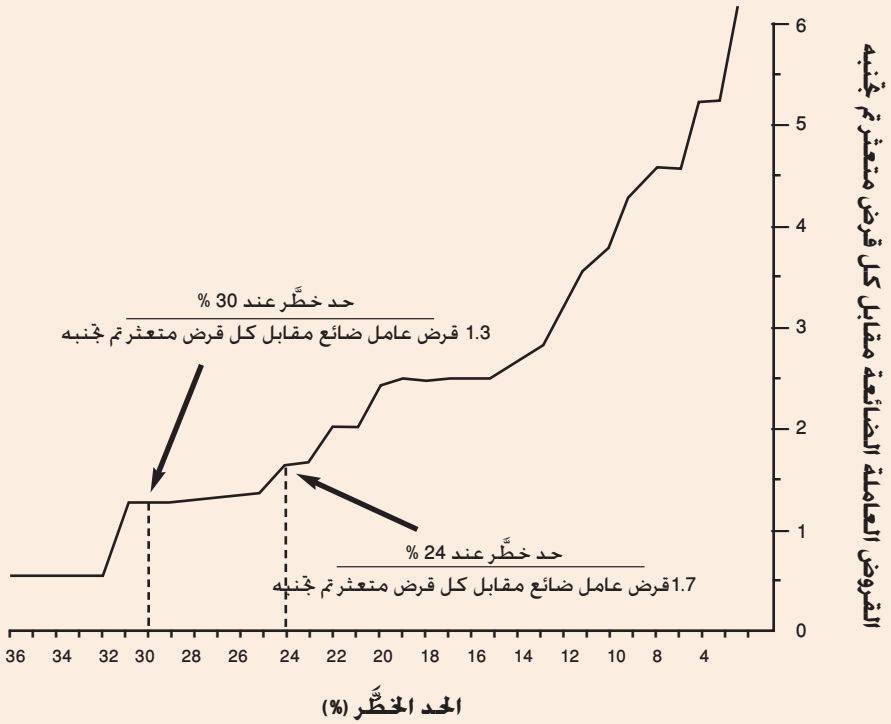
فعلى سـبيل المثال، يشير الشـكل 14 إلى نتائج أسلوب الشجرة البيانية ذات التسع عشرة ورقة لدى تطبيق مجموعة من الحدود الخطِرة. فإذا كانت مؤسسة الإقراض قد ضبطت الحد الخطِر عند 24 في المائة في الفترة 2000-2001، كانت سـتبلغ نسبة القروض العاملة المفقودة إلى القروض المتعثرة المتجنَّبة 1.7 إلى 1. وكان سيتم رفض نحو 9 في المائة من إجمالي الطلبات في سـياق سياسـة التقييـم الائتمانية، بما يعني تجنب 23.9 في المائة من إجمالي القروض المتعثرة (انظر الشكل 15).

الإطار 6: التقييم الائتماني يرفض القروض العاملة مع القروض المتعثرة

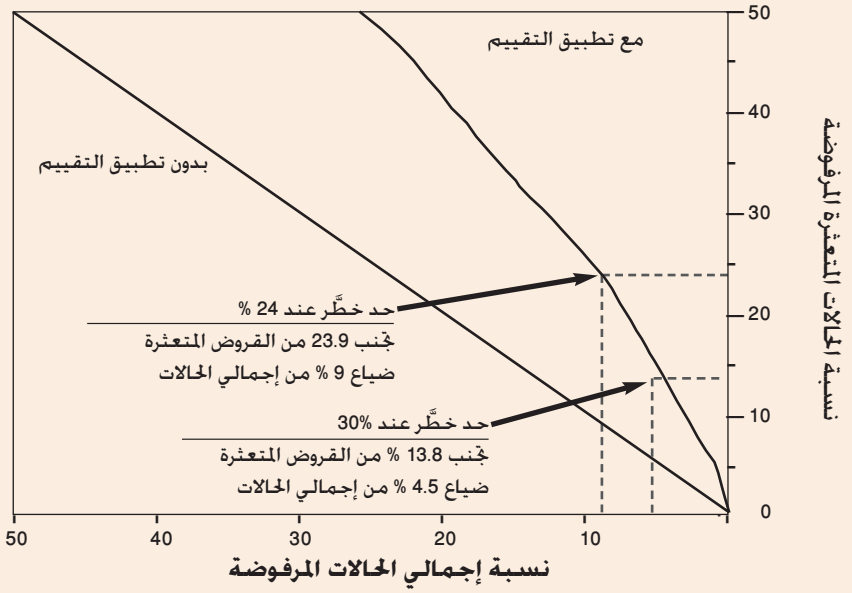
تُرفـض بعـض القروض بسـبب ارتفاع مخاطرها مـع أنه كان من الممكن أن تصبـح عاملة، وكذلك الحال بالنسـبة إلى بعض القروض المتوسـطة المخاطر التي يتم تعديلها على الرغم من أنها لم تكن تحتاج إلى تعديل. ولذا يكون من المسـتحيل تقريباً على البعض القبول بالتقييم الائتماني الإحصائي. وبالطبع يعدَّل التقييم الشخصي التقليدي أيضاً بعض القروض دون حاجة إلى ذلك، كما أنه يرفض بعض طالبي الحصول على القروض عن طريق الخطأ. وهكذا فإن التقييم الائتماني الشـخصي أيضاً يرفض القروض العاملة مع القروض المتعثرة. إلا أن اختبار البيانات التاريخية، في سـياق التقييم الائتماني الإحصائي، يحتسـب نسبة الخطأ فيما يتصل بتنبؤ المخاطر، مما يساعد على الاختيار بشـكل أفضل بين تطبيق سياسـة صارمة أو متسـاهلة. أما بالنسبة إلى التقييم الائتماني الشـخصي، فإن نسبة الخطأ فيما يتصل بتنبؤ المخاطر غير محددة، ولذا يقل احتمال سلامة الاختيارات.

ففـي أمريكا اللاتينية على سـبيل المثال، تتبع بعض مؤسسـات الائتمـان الأصغر التي تقدم قروضاً للأفراد سياسـة صارمة إلى حد التقتير. حيث ترفض مؤسسـة إقراض أصغر شـهيرة في كولومبيا نصف إجمالي طالبي الحصول على القروض وثلثي طالبي الحصول على القروض الجدد. وفي بوليفيا، لا توافق إحدى مؤسسـات الإقراض الأكثر شـهرة ـ مطلقاً ـ على مطالب المقترض فيما يتعلق بمبلغ القرض أو أجل الاستحقاق. ونظراً لهذا التشدد، فإنه من الممكن، إذا ما أحسنت مؤسسات الإقراض إدراك المفاضلات الحقيقية بين المخاطر والانتشار، أن تستطيع زيادة قدراتها على تلبية حجم الطلب والحفاظ على مستوى المخاطر أو خفضها.

الشكل 14: نسبة القروض العاملة إلى القروض المتعثرة المتجنَّبة وفقاً لمجموعة من الحدود الخطِّرة في الشجرة ذات الورقات التسع عشرة



الشكل 15: نسبة الحالات المرفوضة مقابل نسبة القروض المتعثرة المتجنَّبة وفقاً لمجموعة من الحدود الخطِّرة في الشجرة ذات الورقات التسع عشرة



كيف كانت ستختلف هذه النسب إذا ما تم رفع الحد الخطِر إلى 30 في المائة على سبيل المثال؟ يشير الشكل 14 إلى أن نسبة القروض العاملة المفقودة إلى القروض المتعثرة المُتجنَّبة تبلغ 1.3 إلى 1. ويشير الشكل 15 إلى رفض 4.5 في المائة من إجمالي الطلبات في سياق سياسة التقييم الائتمانية، بما يعني تجنب 13.8 في المائة من إجمالي القروض المتعثرة. ووفقاً للنتائج المحتملة لتطبيق مختلف الحدود الممكنة، تستطيع مؤسسة الائتمان الأصغر من خلال اختبار البيانات التاريخية اختيار الحد الذي يتناسب بالشكل الأمثل مع مهمتها.

ويوضح التقييم الائتماني كذلك كيفية ارتباط المخاطر بالخصائص المعنية بعمق الانتشار (ومن ذلك جنس المقترض أو دخله أو عمره على سبيل المثال). ويشير ذلك بالتالي إلى المفاضلات بين عمق الانتشار والمخاطر. فقد يشير التقييم الائتماني على سبيل المثال إلى أن المزارعين الذين يعشون على حد الكفاف تزداد احتمالية وقوع فترة تأخير لديهم مدتها 30 يوماً بنسبة 2 في المائة- مع ملاحظة أن كافة المعطيات ثابتة فيما عدا ذلك --. ووفقاً لهذه المعلومات، تستطيع مؤسسة الائتمان الأصغر المفاضلة بوضوح بين العمق من ناحية (إقراض المزارعين الذين يعشون على حد الكفاف) وكلٍ من المدى (أي تقديم القروض إلى المزيد من المقترضين من خلال تجنب المخاطر الأكثر ارتفاعاً) والمدة (أي تحقيق المزيد من الأرباح من خلال تجنب المخاطر الأكثر ارتفاعاً) من ناحية أخرى. وبالطبع فإن خطورة طلب ما لا تستلزم من مؤسسة الإقراض رفض هذا الطلب.

فليس هناك ما يلزم مؤسسات الائتمان الأصغر التي تعنى بمصالح الفقراء برفض الطلبات المرتفعة المخاطر، ولكنها لا ترغب أيضاً في تجاهل توقعات المخاطر. حيث لا تقوم أية جهة بتقديم القروض متجاهلةً تماماً حجم المخاطر. وحتى بالنسبة إلى مؤسسات الائتمان الأصغر الأكثر وفاءً لمهمتها، فإنها تضع حداً لما سوف تتكبده من تكلفة من أجل الوصول إلى عمق انتشار معيَّن. وهكذا فإن التقييم الائتماني يقتصر دوره على إلقاء الضوء على المفاضلات، ويبقى على جهة الإقراض أن تقرر ما يتعين عليها القيام به. علاوةً على ذلك، فإن الرفض لا يضر بطالبي الحصول على القروض في كل الأحوال بالضرورة. ففي بعض الأحيان، يتجاوز ضرر الائتمان الأصغر فائدته، ولاسيما بالنسبة إلى الأشخاص الأشدّ فقراً.[9] فهناك بعض المقترضين مرتفعي المخاطر والذين يكافحون كثيراً من أجل سداد أقساط القروض في الوقت المحدد حتى وإن لم يتعثروا، حيث كانوا سيصبحون أفضل حالاً إذا ما كان تم رفض طلبهم في بادئ الأمر.

ويمكن أن يساعد التقييم الائتماني- في ضوء تقديرات صافي التكلفة المالية لأحد القروض العاملة المفقودة وصافي المكسب المالي من أحد القروض المتعثرة المُتجنَّبة - على تقدير المفاضلات الأوَّلية المباشرة بين مدى الانتشار ومدته (الأرباح). ويمكن أن يكون لذلك أثر كبير على نحو يثير الدهشة. ففي ضوء افتراضات منطقية، فإن حداً خطِراً عند نسبة 24 في المائة في أسلوب الشجرة البيانية ذات التسع عشرة ورقة في الفترة 2000 - 2001 كان سيوفر على مؤسسة الإقراض 200,000 دولار أمريكي (انظر الإطار 7).

ومن الناحية العملية (كما هو الحال في نموذج أسلوب الشجرة البيانية ذات التسع عشرة ورقة في الشكلين 12 و13)، فإن أغلب مؤسسات الائتمان الأصغر سوف ترغب على الأرجح في وضع حدود تؤدي إلى نحو 10 في المائة كحالات ممتازة (منخفضة المخاطر) و60 في المائة كحالات عادية المخاطر و20 في المائة كحالات متوسطة المخاطر و10 في المائة كحالات خطِرة. ولهذا النمط العام ميزات أربع. أولا، أنه يُبقي على نسبة القروض الممتازة [من المخاطر] منخفضة، بحيث تتمكن جهة الإقراض من تقديم حوافز خاصة إلى عملائها المميزين وضبط تكلفة الحوافز في الوقت نفسه. ثانياً، أن أغلب الحالات تقع ضمن الفئة العادية، ولذلك لن يؤثر التقييم الائتماني على عملية التقييم التقليدية لأغلب القروض ضمن هذه الفئة. ويمكن أن يطمئن ذلك موظفي الخط الأمامي ويشجعهم على القبول بالتقييم الائتماني. ثالثاً، أن أغلب الحالات الخطيرة تقع ضمن الفئة المتوسطة المخاطر. ويعزف موظفو ومديرو الائتمان عن رفض الطلبات استناداً إلى التقييم الائتماني فقط. وهكذا فإن لجنة الائتمان، ونظراً لأن أغلب المقترضين الخطرين يقعون ضمن الفئة المتوسطة المخاطر، تتشجع على عدم رفض الحالات الخطيرة بل فحصها من أجل تعديل شروط عقد القرض. رابعاً، أن القروض الخطِرة تشكل نسبة منخفضة من إجمالي القروض. وترتفع مخاطر هذه النسبة الصغيرة من القروض الخطِرة إلى حد بعيد. ولأن جزءاً كبيراً من القروض الخطِرة قد يتعثر، فإن موظفي الائتمان يميلون إلى ملاحظة الفروقات في أداء السداد (وفي مكافآتهم)، وبعمل ذلك على بناء الثقة في التقييم الائتماني مع مرور الوقت.

وهكذا فمن خلال الحدود التي تسمح بتوزيع الحالات ضمن هذه المجموعات العامة، يمكن للتقييم أن يعمل على زيادة مدى الانتشار وعمقه ومدته في آن واحد. وقد تزداد مدة الانتشار (الثبات والدوام عن طريق تحقيق الأرباح) لأن الدخل المتحقق من زيادة حجم الإقراض سوف يتجاوز على الأرجح تكلفة التقييم الائتماني. كذلك قد يزداد عمق

الانتشار؛ وذلك لأن جزءاً من حجم القروض الإضافي سوف يُقدَّم على الأرجح إلى المقترضين الأكثر فقراً. وهكذا فإن التقييم الائتماني في إيجاز هو ابتكار يعمل على زيادة الكفاءة بما يسمح بتجنب المفاضلات التقليدية بين أبعاد الانتشار.[10] وإذا كان للتقييم دور في مساعدة مؤسسة الائتمان الأصغر على زيادة المخرجات وتخفيض المدخلات، فإن بإمكانه المساهمة في تحسين جوانب المؤسسة كافة.

تكلفة التقييم الائتماني

تتضمن عملية التقييم الائتماني خمسة أنواع من التكاليف: تكلفة جمع البيانات والإعداد والتشغيل والسياسة والإجراءات. أولاً، تتمثل تكلفة جمع البيانات في تجميع البيانات وتخزينها من أجل تصميم بطاقة التقييم الائتماني. أما بالنسبة إلى أقل مؤسسات الائتمان الأصغر تطوراً، فإن عملية جمع البيانات لا تقتصر فقط على إدخال بيانات الطلب لدى استلامه، ولكنها تتضمن أيضاً تعزيز نظام المعلومات بما يمكِّنه من التعامل مع البيانات الإضافية. وينبغي لتلك المؤسسات عدم النظر إلى التقييم الائتماني كأولوية، حيث من المهم تطوير نظم المعلومات لديها بغض النظر عن فائدة ذلك لأغراض التقييم الائتماني.

الإطار 7: تقدير أثر التقييم الائتماني على الأرباح

تستطيع مؤسسة الإقراض تقدير أثر التقييم الائتماني على الأرباح، بل حتى قبل تنفيذ عملية التقييم الائتماني. ويمكن أن تساعد تقديرات الأرباح على إقناع أصحاب المصلحة المباشرة بأهمية التقييم الائتماني.[a]

فوفقاً لأحد الحدود المخطِرة، يتضح من خلال اختبار البيانات التاريخية عدد القروض العاملة المفقودة مقابل كل قرض متعثر تم تجنبه. ولنفترض بعد ذلك أن جهة الإقراض تعرف متوسط صافي المكسب المالي نتيجة قبول قرض ومتوسط صافي التكلفة المالية لقبول قرض متعثر. (هذه التكلفة في الأغلب هي تكلفة الفرصة البديلة للوقت الذي يقضيه موظفو الائتمان في عملية التحصيل بدلاً من التسويق والتقييم التقليدي وصرف القروض).

وفي الواقع، لم يقم سوى عدد قليل من مؤسسات الائتمان الأصغر باحتساب هذه المكاسب والتكاليف، وذلك على الرغم من أنها تشير إلى كيفية تحقيق الربحية وبالتالي تشكيل سياسة الإقراض (ولو بشكل ضمني)، سواء مع استخدام التقييم الائتماني أو لا. غير أن مؤسسات الإقراض تعرف بالفعل أن تكلفة أحد القروض المتعثرة تتجاوز بكثير مكسب أحد القروض العاملة. فعلى سبيل المثال، تفترض مؤسسات الإقراض القائمة على بطاقات الائتمان بوجه عام أن تعويض قرض متعثر واحد يتطلب أكثر من عشرة قروض عاملة.

عندما تستخدم مؤسسات الإقراض بطاقات التقييم الائتماني، يقل عدد القروض المتعثرة (وتنخفض التكاليف) وكذلك تقل عدد القروض العاملة (وتنخفض الأرباح) - كتأثير مبدئي على الأقل -. ويمكن احتساب صافي تأثير التقييم الائتماني على الأرباح كما يلي:

(تكلفة القرض المتعثر x القروض المتعثرة المتجنَّبة) - (مكسب القرض العامل x القروض العاملة المفقودة).

وبالنسبة إلى أسلوب الشجرة البيانية ذات التسع عشرة ورقة، فإن التكلفة المفترضة للقرض المتعثر تبلغ 300 دولار أمريكي، بينما يبلغ المكسب المفترض من القرض العامل 100 دولار أمريكي. ويشير اختبار البيانات التاريخية إلى أن حداً خطِراً عند 24 في المائة (الشكل 12، الصف الأخير، عمود "إجمالي الحالات") كان سيؤدي إلى وقوع 4,439 حالة ضمن الفئة الخطِرة. ومن بين هذه الحالات، كان هناك 1,652 قرضاً متعثراً (عمود "القروض المتعثرة")، و2787 قرضاً عاملاً (عمود "القروض العاملة"). وهكذا فقد بلغت نسبة القروض العاملة إلى القروض المتعثرة ضمن الفئة الخطِرة 1.7 إلى 1. أما إذا ما كان قد تم رفض جميع القروض الخطِرة لدواعي السياسة في الفترة 2000 - 2001، لكان الاختلاف التقديري في الأرباح قد بلغ:

(300 دولار أمريكي x 1,652) -(100 دولار أمريكي x 2.787) = 216,900 دولار أمريكي

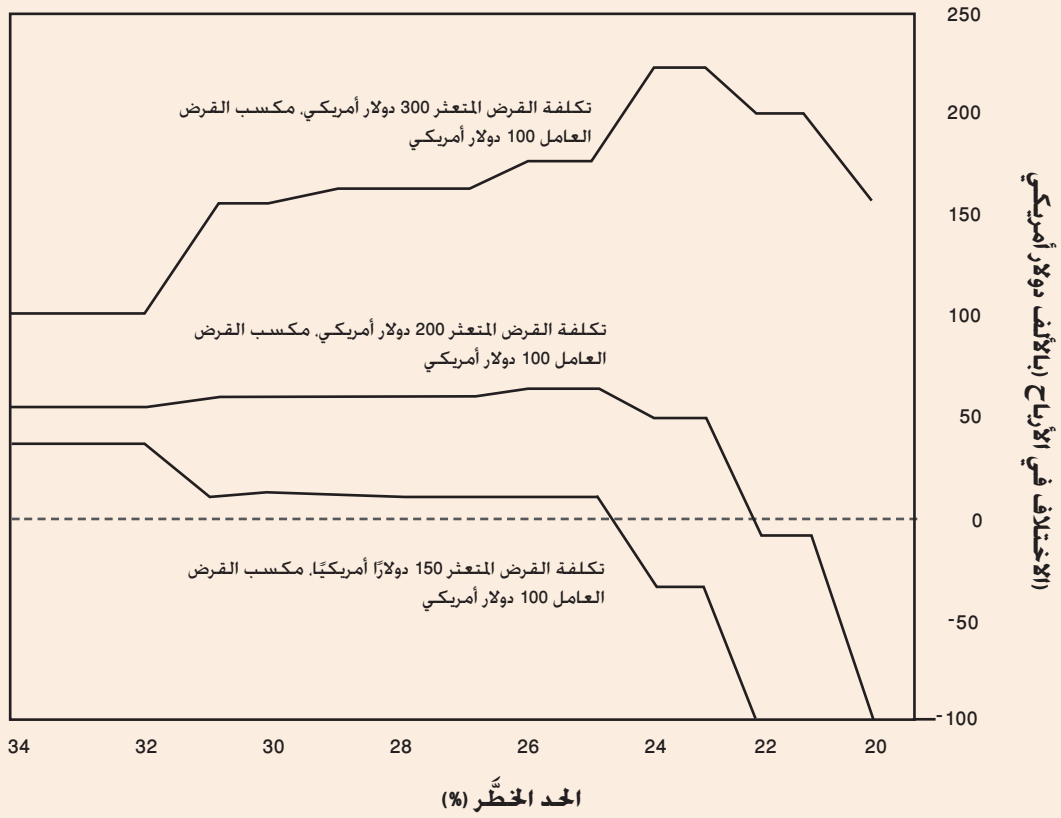
وحتى مع رفض طالبي الحصول على القروض في الورقة 19 فقط، والبالغ نسبتهم 1.4 في المائة (الشريحة الأكثر خطورة، انظر الشكل 12، عمود "نسبة إجمالي الحالات في الورقة")، لكانت الأرباح قد ارتفعت بمبلغ 101200 دولار أمريكي:

101,200 دولار أمريكي: (300 دولار أمريكيx 423) - (100 دولار أمريكي x 257) = 101,200 دولار أمريكي:

ويشير الشكل 16 إلى الاختلافات في الأرباح في أسلوب الشجرة البيانية ذات التسع عشرة ورقة بحسب ثلاث مجموعات محتملة من الافتراضات حول تكلفة القرض المتعثر وربح القرض العامل. ونلاحظ هنا أمرين. أولاً، إذا ما تم وضع حد خطِر دون توخي العناية، وتم العمل على أساسه دون تمحيص، فقد يؤدي ذلك إلى إفلاس مؤسسة الإقراض سريعاً. ثانياً، كلما زادت نسبة تكلفة القرض المتعثر إلى ربح القرض العامل، زادت ربحية التقييم الائتماني المحتملة.

[a] John Coffman, "An Introduction to Scoring for Micro and Small Business Lending" (paper presented at the World Bank conferenceon "Profiting from Small Business Lending," Washington, D.C., April 2-3, 2001).

الشكل 16: الاختلاف التقديري في الأرباح باستخدام بطاقة تقييم في شكل شجرة من تسع عشرة ورقة في 2000-2001



أما بالنسبة إلى مؤسسات الائتمان الأصغر الأكثر تطوراً، فإن أغلب تكاليف جمع البيانات منخفضة بالفعل: حيث يتم إدخال جميع الطلبات إلى قاعدة البيانات بشكل منتظم لدى تسلمها. ويمكن تطبيق عملية التقييم الائتماني في هذه المؤسسات بمجرد أن تحوي قاعدة البيانات عدداً كافياً من الحالات يسمح بتصميم بطاقة التقييم الائتماني. وهناك مجموعة ثالثة من مؤسسات الإقراض التي تمتلك نظم معلومات كافية وملائمة، ولكنها لا تقوم بتخزين الطلبات حتى الآن. ويمكن لهذه المؤسسات، بدلاً من استئجار مجموعة كبيرة من مدخلي البيانات من أجل إدخال الطلبات الورقية المحفوظة، أن تبدأ في تسجيل البيانات في شكل إلكتروني على الفور.

ثانياً، تكاليف الإعداد - تصميم بطاقات التقييم الائتماني والتكامل مع نظام المعلومات والتدريب والمتابعة - وهي تكلفة مشروع التقييم الائتماني نفسه، ولا تطرأ سوى مرة واحدة. وعلى وجه الخصوص، فإن تعديل نظام المعلومات بحيث يَحتسب المخاطر المتوقّعة تلقائياً ويصدر تقارير بها يمكن أن يكوّن عملية طويلة وصعبة على نحو غير متوقع، كما أنه يستهلك جزءاً كبيراً من ميزانية المشروع. وتخفق في الواقع العديد من مشاريع التقييم الائتماني عند هذه المرحلة.

ثالثاً، التكلفة التشغيلية، وهي نتيجة ما يقضيه مدخلو البيانات وموظفو ومديرو الائتمان من وقت في عملية التقييم الائتماني اليومي. وتعتبر التكاليف التشغيلية منخفضة نوعاً ما، حيث يجمع موظفو الائتمان بالفعل على سبيل المثال أغلب الخصائص المستخدمة في بطاقات التقييم الائتماني، ويقوم نظام المعلومات باحتساب درجة التقييم. وهكذا فإن التكاليف التشغيلية الرئيسية تتمثل في الوقت الإضافي الذي تقضيه لجنة الائتمان في مراجعة الحالات المتوسطة المخاطر، وكذا تكاليف التدريب المتواصل الذي يتلقاه الموظفون.

رابعاً، تكاليف السياسة، وهي نتيجة مكافأة الطلبات الممتازة أو رفض الطلبات الخطِرة. ولا تعد المكافآت فعالة دائماً؛ كما أن هناك بعض القروض الخطِرة التي كان من المتوقع أن تصبح عاملة في حال ما إذا كان قد تمت الموافقة عليها.

خامساً والأهم، تكاليف الإجراءات. وتنتج مع بداية تطبيق التقييم الائتماني الذي تصاحبه حركة من التغيرات داخل المؤسسة. حيث تنتقل بعض السلطة من إدارة الائتمان إلى إدارة المعلومات. وقد يعارض بعض الموظفين صراحةً التغيرات المصاحبة للتقييم؛ بينما قد يتحايل البعض على التقييم الائتماني بطرق خفية من خلال تلفيق البيانات أو تجاهل قواعد سياسة التقييم الائتماني. كذلك قد يفسد البعض نظام التقييم الائتماني من خلال إغفال عملية التقييم التقليدية لارتفاع تكاليفها. ويعتبر التدريب والمتابعة (انظر القسم الخامس) هما أفضل الطرق من أجل إدارة تكاليف الإجراءات.

فوائد التقييم الائتماني

تتضمن فوائد التقييم الائتماني انخفاض خسائر القروض وازدياد ولاء العملاء وكذا القدرة على تعديل أسعار الفائدة والرسوم وفقاً لحجم المخاطر (أي التسعير باعتبار المخاطر). والأهم من ذلك أن التقييم الائتماني يمكنه خفض الوقت الذي تستغرقه عملية التحصيل. كما أنه يقود مؤسسة الائتمان الأصغر نحو اعتماد آلية التحليل الكمّي الواضح من أجل مساعدة المديرين على اتخاذ القرارات.

ويعتبر انخفاض خسائر القروض على الأرجح هو أبسط فوائد التقييم الائتماني. ويرجع ذلك على وجه الخصوص إلى أن أغلب مؤسسات الائتمان الأصغر التي استطاعت استخدام التقييم الائتماني - لا يقع لديها سوى عدد بسيط جداً من القروض المتعثرة. في حين يعتبر ازدياد ولاء المقترضين الممتازين على الأرجح أعظم فائدة مقارنةً بتخفيض خسائر القروض.

وتستطيع مؤسسة الائتمان الأصغر ، من خلال درجة التقييم التي يحصل عليها الطلب، إدارةَ المخاطر، حيث يمكنها رفض طلب القرض أو تعديل العقد. وتحاول المؤسسة، من خلال هذا التعديل، موازنة المخاطر بزيادة سعر الفائدة أو الرسوم. غير أن تحديد مدى تعديل الأسعار يمكن أن يكون عملية معقدة من الناحية العملية، لاسيما في غياب التقديرات الدقيقة لمختلف عناصر التكاليف والعوائد.

أما الفائدة الأكبر التي تجنيها المؤسسة من وراء التقييم الائتماني فتتمثل في انخفاض الوقت الذي يقضيه موظفو الائتمان في عملية التحصيل وازدياد الوقت الذي يقضونه في توسيع نطاق عملهم. حيث يرجع ارتفاع تكاليف القروض المتعثرة في معظمه إلى الوقت الطويل الذي تستغرقه عملية التحصيل. ومن هنا يأتي تأثير التقييم الائتماني على الأرباح (انظر الإطار 7)، حيث يؤدي رفض الطلبات الخطِرة وتعديل الطلبات المتوسطة المخاطر إلى انخفاض عدد القروض المتعثرة التي يتعين على موظفي الائتمان متابعتها. ثم يمكنهم بعد ذلك قضاء ما تم توفيره من وقت في التسويق والتقييم التقليدي وصرف القروض. وتتوقع العديد من مؤسسات التمويل الأصغر من التقييم الائتماني أن يوفر قدراً أكبر من الوقت في عملية التقييم الشخصي مقارنةً بما يوفره من وقت في عملية التحصيل. هذا على الرغم من أن أغلب موظفي الائتمان يقضون في عملية التحصيل ما يقضونه من الوقت نفسه في التقييم التقليدي. كما يجب التأكيد على أن التقييم الائتماني لا يمكن أن يحل محل التقييم النوعي (انظر الإطار 4).

فمن الناحية النظرية، قد يقضي موظفو الائتمان من يومين إلى ثلاثة أيام أسبوعياً في عملية التحصيل. ولنفترض-حسب الحد الخطِر عند 24 في المائة في أسلوب الشجرة البيانية ذات التسع عشرة ورقة - أن التقييم الائتماني أدى إلى خفض المدفوعات بنحو 10 في المائة والقروض المتعثرة بنحو 25 في المائة (انظر الشكل 17). ولنفترض أيضاً (وذلك على نحو متحفظ) أن موظفي الائتمان كانوا، قبل تطبيق التقييم الائتماني، يقضون يومين أسبوعياً في عملية التحصيل. وهكذا وفَّر التقييم الائتماني نصف يوم (25 في المائة من يومي عمل) أسبوعياً من وقتهم. ولنفترض كذلك أن موظفي الائتمان اعتادوا قضاء يومين أسبوعياً في التسويق والتقييم التقليدي وصرف القروض.

فسوف تزداد المدفوعات، إذا ما استغلوا نصف اليوم الإضافي في استقطاب عملاء جدد على نفس النحو المثمر كما كانوا يفعلون في السابق، وذلك بنسبة 25 في المائة. وبعد تصفية نسبة القروض الخطِرة التي رفضها التقييم الائتماني (10 في المائة)، نجد أن التقييم الائتماني قد أدى إلى خفض القروض المتعثرة بنسبة 25 في المائة وزيادة المدفوعات بنحو 12.5 في المائة. ويناقش الإطار 7 الأثر النهائي المحتمل لعملية التقييم الائتماني.

على الرغم من أن التقييم الائتماني قد يتسبب في رفض بعض القروض التي كانت ستتم الموافقة عليها في حال عدم تطبيق التقييم الائتماني، فإنه يمكنه توسيع مدى الانتشار وزيادة مدته. ولكن ماذا عن العمق؟ لقد أدى التقييم الائتماني إلى زيادة العمق في البلدان المرتفعة الدخل.[11] حيث تستطيع أغلب الأسر المعيشية الحصول على أكثر أدوات الائتمان الأصغر مرونة على الإطلاق - بطاقة الائتمان - لأن التقييم الائتماني يمكنه تقدير مخاطر أعداد كبيرة من القروض الصغيرة والقصيرة الأجل وغير المؤمَّنة على نحو غير مكلِّف.

كذلك يجب أن يؤدي التقييم الائتماني إلى زيادة العمق في سياق الائتمان الأصغر . أولاً، من المحتمل أن يتمكن موظفو الائتمان من خلال نصف اليوم الإضافي المخصص للبحث عن عملاء جدد - من زيادة عدد المقترضين الفقراء في حوافظهم. (حتى وإن كان أغلب المقترضين الجدد أغنياء نسبياً، فإن بعضهم على الأقل سوف يكونون أفقر حالاً). ثانياً، سوف يحمي التقييم الائتماني بعض المقترضين الفقراء من سوء تقديرهم. حيث لا يقتصر دور الرفض أو التعديل على خفض التكاليف

التي تتكبدها مؤسسة الإقراض. بل يمتد أيضاً إلى مساعدة المقترضين الذين كانوا، في حال الموافقة على طلبهم، سيشعرون بالقلق ويعانون من زيارات التحصيل ويبيعون ممتلكاتهم في محاولة شاقة لدفع ديونهم. وهكذا فإن التقييم الائتماني يمكنه التخفيف من أضرار الائتمان الأصغر . ثالثاً وهو الأهم، حيث انطلق مجال الائتمان الأصغر من الافتراض الذي يقضي بأن الفقراء يتمتعون بالأهلية الائتمانية، وأن مؤسسات الإقراض لم تكن لديها الأدوات السليمة بما يمكّنها من تقييم مخاطرهم. ويعمل التقييم الائتماني على تحسين مجموعة الآليات المعنية بتقييم المخاطر، ومن ثم يساعد على استبعاد الأحكام المسبقة والأخطاء من عملية التقييم الائتماني (انظر الإطار 8). وإذا كان الفقراء يتمتعون حقاً بالأهلية الائتمانية، فإن التقييم الائتماني سوف يبرهن على ذلك أفضل من أي وقت مضى بما يؤدي إلى تعميق الانتشار.

وربما تتمثل الفائدة الأكبر للتقييم على المدى الطويل في تشجيع الإدارة على اتخاذ القرار مستعينةً بما توصلت إليه من معرفة كمّية واضحة بالمفاضلات من خلال تحليل قاعدة البيانات. فعلى سبيل المثال، بمجرد أن يضع المديرون سياسة تقييم تستند إلى المعرفة بالمفاضلات، مثل تلك المُوضَّحة في الشكل 12، فلن ينظروا إلا على مضض إلى الأحكام المبهمة الحدسية المستندة إلى النتائج التي تم التوصل إليها من خلال السياسات الائتمانية البديلة.

فالتمويل إنما هو مسألة متعلقة بالمعلومات. وتعتبر المعلومات المتوافرة في قواعد البيانات في العديد من مؤسسات الائتمان الأصغر ثروة غير مستغلة. وقد تدفع تجربة التقييم الائتماني مؤسسات الائتمان الأصغر إلى تخصيص موظف أو اثنين لتوفير المعلومات اللازمة لاتخاذ القرارات المعنية بأنشطة الأعمال من خلال استخراج البيانات - أي استخدام المعلومات التاريخية من أجل التنبؤ بالأداء المستقبلي. ولا يعتبر التنبؤ بمخاطر السداد (التقييم الائتماني) سوى مثال واحد، حيث يساعد استخراج البيانات أيضاً على التنبؤ بمخاطر التسرب [12] أو أنواع العملاء المحتملين الذين تزداد احتمالية استجابتهم للحملات التسويقية.[13] ولا يجب بالضرورة أن تكون عملية استخراج البيانات داخل المؤسسة متطورة للغاية. فعلى سبيل المثال، يمكن أن تكون أداة الجداول المتقاطعة (مثل نماذج أساليب الشجرة البيانية الواردة هنا) غير مكلفة ولكنها في الوقت نفسه ثرية بالمعلومات. حيث يتشجع المديرون، من خلال التحاليل البسيطة والسريعة النتائج وذات الفائدة، على عدم التقيد في حدود ما يتوصل إليه نظام المعلومات في الوقت الحالي. ولكن توسيع نطاق فكرهم بحيث يبدءون في التفكير حول نوع المعلومات التي قد تساعدهم في تحسين عملية اتخاذ القرارات.

الشكل 17: فائدة التقييم—انخفاض الوقت الذي يقضيه موظفو الائتمان في جمع المتحصلات

النشاط	قبل تطبيق التقييم		بعد تطبيق التقييم	
	نسبة الوقت	عدد الأيام في الأسبوع	نسبة الوقت	عدد الأيام في الأسبوع
الاجتماعات والإدارة	20	1	20	1
التسويق والتقييم وصرف القروض	40	2	50	2.5
جمع المتحصلات	40	2	30	1.5

الاختلافات:	ازدياد في عدد الطلبات بفضل ازدياد وقت موظفي الائتمان	+25 %
	انخفاض عدد الطلبات المعتمدة بسبب تطبيق التقييم	-10 %
النتيجة:	صافي الزيادة في الطلبات المعتمدة:	+12.5 %

المصدر: مثال افتراضي

خامساً - تدريب العاملين ووضع سياسات التقييم الائتماني ورصد الأداء

يوضح القسم السابق كيف يعمل التقييم الائتماني في سياق الائتمان الأصغر من الناحية التقنية الصرفة. أما من الناحية الإنسانية، فإن تطبيق التقييم الائتماني ليس بهذه البساطة. حيث لا يستلزم استخدام التقييم الائتماني من أجل تحسين الخيارات المعرفة الذهنية بكيفية سير عملية التقييم الائتماني فقط، ولكنه يستلزم أيضاً الثقة الداخلية في نجاح التقييم الائتماني والرغبة في العمل على التطوير. وتأتي الثقة من الإدراك، بينما تأتي الرغبة في التطوير من خلال التأكد من الفوائد. وفي النهاية، فإن نجاح التقييم الائتماني لا يعتمد على القوة التقنية قدر اعتماده على التدريب والمتابعة.

ويعتبر التدريب عاملاً أساسياً في التقييم الائتماني، حيث قد يبدي أصحاب المصالح المباشرة - وهم الممولون وكبار المديرين ومديرو وموظفو الائتمان - تشككاً صحياً. ويتطلب الأمر، من أجل استيعاب التحول المطلوب الذي ينطوي عليه التقييم الائتماني ومن ثم قبول هذا التحول، التدريب بانتظام وعلى مدى عدة أشهر.

أولاً، يأتي أحد الاستشاريين إلى المؤسسة-- ويتحدث على الأرجح بلهجة غريبة، هذا إن كان يستطيع تحدث اللغة على الإطلاق - ويدعي فجأة، دون سابق انذار أو مقابلة موظفي مؤسسة الائتمان الأصغر أو عملائها، أن لديه معادلة حسابية سرية يمكنه من خلالها مساعدة موظفي الخط الأمامي في مهمتهم الأكثر صعوبة، ألا وهي تحديد المقترضين الموثوقين.

ثانياً، يختلف التقييم الائتماني عما يتم إجراؤه من تقييم تقليدي في سياق الائتمان الأصغر من خلال المجموعات ذات المسؤولية المشتركة أو الزيارات الشخصية التي يقوم بها موظفو الائتمان. حيث لا يعتمد النهج الجديد على المعرفة الشخصية بشخصية المقترض، ولكن على المعرفة الكمَّية بالخصائص.

الإطار 8: هل يعتبر التقييم الائتماني الإحصائي تمييزاً؟

ينطوي التقييم الائتماني الإحصائي بالفعل على التمييز: حيث يفترض أن كل طالب قرض ليس إلا مثالاً آخر على حالة سبق وقوعها، وليس حالة منفردة ربما تختلف عما سواها من حالات قد تبدو مماثلة في قاعدة البيانات. غير أن التقييم الائتماني الشخصي ينطوي هو الآخر على التمييز بنفس الدرجة إن لم يكن بدرجة أكبر. حيث يقوم موظفو الائتمان بتقييم المخاطر استناداً إلى ما تعلموه هم ومرشدوهم من المقترضين الآخرين، وليس إلى معرفة ذكية نشأت بعيداً عن الخبرة والأحكام المسبقة. وبالنسبة إلى الحالات المنفردة حقاً (وذلك إذا ما كانت مؤسسة الائتمان الأصغر أو موظف الائتمان في بداية العمل)، فلا توجد خبرة يمكن الاستناد إليها. وهكذا فإن القرارات لا تأتي إلا عن طريق التخمينات العشوائية أو الأحكام المسبقة.

ومن الإجحاف تقييم شخص ما وفقاً للمعرفة بآخرين يُعتقد أنهم مثله. ولكن البديل هو عدم تطبيق التقييم الائتماني على الإطلاق. مع الأخذ في الاعتبار أن مؤسسات الإقراض غير التمييزية هي فقط تلك التي توافق على جميع الطلبات. وهكذا فإن المسألة لا تتعلق بالتمييز أو عدمه، ولكنها تتعلق بكيفية التمييز على أساس عادل قدر الإمكان.

حيث يقوم التمييز العادل على مقارنة المثل بالمثل. فعلى سبيل المثال، يقارن التقييم الائتماني الإحصائي طالبي الحصول على القروض بمقترضين سابقين في نفس مؤسسة الإقراض ممن لهم خصائص كمَّية مماثلة. فإذا كان تاريخ سداد السيدات أفضل من الرجال، فإن ذلك ما ستشير إليه بطاقة التقييم الائتماني. وعلى العكس، فإن التقييم الائتماني الشخصي يعتمد على الخبرة بمجال الائتمان الأصغر بوجه عام وخبرة المؤسسة وكذا خبرة موظف ومدير الائتمان بعينهما. وبالطبع تتضمن هذه الخبرة جزءاً من خارج تاريخ مؤسسة الائتمان الأصغر، حيث يتطلب الأمر وقتاً كي تبني مؤسسة ما تاريخاً.

كذلك ينتقي التمييز العادل عن وعي الخصائص التي يستخدمها. وتعتبر الخصائص التي تستخدم في التقييم الائتماني الشخصي (وما لها من صلات بالمخاطر) واضحة؛ أما بالنسبة إلى التقييم الائتماني الإحصائي، فإن خصائصه ضمنية على الأقل إلى حد ما. ويساعد الوعي بالتمييز المتأصل في جميع أدوات التقييم على ضمان ألا تؤدي عملية التقييم إلى دمومة الإجحاف الذي تسعى مؤسسات الائتمان الأصغر إلى القضاء عليه (انظر الإطار 10).

ويقتصر التمييز العادل على استخدام الخصائص التي ترتبط حقاً بالمخاطر. علاوة على ذلك، فإن التمييز العادل يسعى إلى اكتشاف خصائص جديدة مرتبطة بالمخاطر، وذلك من أجل قياس الخبرة بدقة أكبر والاستعانة بها بشكل أفضل في تقييم المخاطر. وتعتبر الاختبارات التاريخية عاملاً أساسياً في سياق التمييز العادل، حيث تشير إلى ما إذا كانت الصلات المفترضة حقيقية أم لا. ومقارنةً بالتقييم الائتماني الشخصي، فإن اختبار التقييم الائتماني الإحصائي أسهل كثيراً.

وإجمالاً، فإن التقييم الائتماني يعمل على تدعيم التمييز العادل، حيث يساعد على زيادة معرفة مؤسسة الائتمان الأصغر بما لديها من خبرة. ويساعد ذلك فقط على الحد من الأحكام المسبقة وتصحيح الاستنتاجات الخاطئة.

ثالثاً، يتكسب موظفو ومديرو الائتمان سبل كسب معيشتهم من تقييم المخاطر. وليس بغريب أن ينفروا من ائتمان أداة سحرية على سبل كسب معيشتهم. فالثقة تتطلب أكثر من مجرد رؤية بطاقة التقييم الائتماني؛ حيث يحتاج القائمون على التقييم الائتماني إلى معرفة مصدر توقعات التقييم الائتماني والتأكد من صدق هذه التوقعات، كما يحتاجون إلى المتابعة أثناء استخدام هذه التوقعات.

ومثل جميع المشروعات، يتطلب التقييم الائتماني إشراك الإدارة وكذا تواجد قائد للمشروع داخل المؤسسة. فكما هو الحال بالنسبة لجميع المشروعات، يجب أن يتواجد شخص ما من أجل توضيح كيفية سير عملية التقييم الائتماني، وتحديد المشكلات التي يعالجها التقييم الائتماني. وليس هذا بالشيء الجديد، بل هو مجرد عمل.

إدخال التقييم الائتماني

سمع أغلب كبار المديرين والممولين بالتقييم الائتماني، بل يعتبره بعضهم حلاً لجميع المشكلات، بينما يعتبره البعض الآخر خدعة، ويصدِّق الجميع بعض المعتقدات العامة حوله. ولهذه الدراسة - وهي عرض استهلالي، وهناك دراسات كثيرة مشابهة - هدف عملي يتمثل في تصحيح الأفكار المغلوطة وتحديد توقعات فعلية منذ البداية. فعلى الرغم من أن التقييم الائتماني هو أداة رياضية في جوهرها، فإنه أكثر من مجرد تطبيق رياضي تقليدي؛ حيث يمثل تحولاً تاماً في الثقافة المؤسسية. فعملية الإعداد لمشروع التقييم الائتماني يمكن أن تكون أكبر وأطول وأكثر صعوبة مما يتخيل أغلب المديرين. وعندما يلم المديرون بعملية التقييم الائتماني، يتحمس البعض، بينما يجتمع البعض في موقف دفاعي لما يشعرون به من تهديد لنفوذهم، ويبقى الجميع متشككين. وفي إطار التشجيع على القبول بالتطوير، يجب باستمرار أن يلقي مشروع التقييم الائتماني أسئلة على المديرين ويحصل على مدخلات ويطلب تغذية استرجاعية حول بعض الجوانب مثل:

- ما هي مهمتك؟
- كيف سيعمل التقييم الائتماني على تدعيم مهمتك؟
- أي الخصائص تعتبرها الأهم على الإطلاق بالنسبة إلى المخاطر؟
- ما مدى أهمية الخصائص النوعية؟
- ما هو القرض "المتعثر" بالنسبة إليك؟
- ما هي المخاطر التي تريد التنبؤ بها؟
- كم عدد القروض العاملة التي ستضحي بها مقابل تجنب قرض متعثر؟
- إلى أي مدى تستطيع أن ترجع بذاكرتك إلى أن يصبح الماضي مختلفاً عن المستقبل؟
  - متى تطورت سياسة الإقراض؟
  - متى تطورت عملية تقييم الائتمان؟
  - متى تغيرت مجالات الأهداف؟
  - متى بدأت المنافسة؟
  - متى حدثت الطفرات والإخفاقات الأخيرة في الاقتصاد الكلي؟
- أي الأجزاء في قاعدة البيانات سترتاب في أمرها؟

إلى أي مدى ينجح نظام المعلومات (وموظفو إدارة المعلومات) في

- التكيُّف بما يتلاءم مع التقييم الائتماني؟
- ما هي العقبات التي تتوقع أن تؤثر على مشروع التقييم الائتماني؟

تصميم بطاقة التقييم الائتماني واختبارها

تتمثل الخطوة التالية في تصميم بطاقة التقييم الائتماني وإجراء اختبار البيانات التاريخية. وبعد الحصول على النتائج، يجتمع مدير مشروع التقييم الائتماني مرة أخرى مع كبار المديرين من أجل استطلاع المفاهيم الأساسية وتقديم نتائج ملموسة خاصة بمؤسسة الإقراض، بما في ذلك نتيجة اختبار البيانات التاريخية والصلات التي تم رصدها بين المخاطر والخصائص. ثم يتم عرض مشروع التقييم الائتماني على الفروع من أجل تقديم التقييم الائتماني لجميع موظفي ومديري الائتمان. ولا تركز هذه المقدمة على المفاهيم النظرية بقدر تركيزها على الأمثلة الواقعية من اختبار البيانات التاريخية وبطاقة التقييم الائتماني الموضوعة.

وتعتبر هذه الاجتماعات مكلفة، ولكنه سيكون من الخطأ إغفالها. وحتى عندما يتأكد موظفو ومديرو الائتمان من نجاح التقييم الائتماني في اختبار البيانات التاريخية، فقد يظل من الصعب عليهم القبول به. كذلك يجب أن يمر موظفو الخط الأمامي بمرحلة الرفض وعدم التصديق. ومن الأفضل إعطاؤهم الوقت للقيام بذلك قبل بدء العمل ببطاقة التقييم الائتماني.

ويكمن الحل هنا أيضاً في إلقاء الأسئلة وطلب الإجابات:

- هل تتوافق الصلات بين المخاطر والخصائص مع خبرتك؟
- ما هي الأسباب الواقعية في اعتقادك التي تفسر هذه الصلات؟

- ما الذي تبحث عنه عندما تقوم بزيارة ميدانية؟
- ما هي البيانات التي تجمعها في الميدان ولا يتم التعويل عليها في قاعدة البيانات؟
- ما هي الخصائص التي تنصح بتسجيلها للاستخدام في بطاقات التقييم الائتماني المستقبلية؟
- متى توافق على طلب ما بصفة مؤقتة؟
- كيف يمكنك تعديل شروط عقد القرض بهدف إدارة المخاطر؟
- ما الوقت الذي تقضيه أسبوعياً في عملية التحصيل؟
- ما الوقت الذي تقضيه أسبوعياً في التسويق والتقييم التقليدي وصرف القروض؟

إصدار درجات التقييم والتقارير

تتمثل الخطوة التالية في ميكنة عملية إصدار درجات التقييم وتقارير التقييم الائتماني. ويفضل المديرون بوجه عام تجنب تغيير نظم المعلومات الخاصة بهم، ولكنه ليس هناك بديل عن الميكنة لدى استخدام التقييم الائتماني في الفروع. وهناك نهجان عامان يمكن تطبيق الميكنة من خلالهما. في النهج الأول، تشتري مؤسسة الائتمان الأصغر نظام تقييم جاهزاً للاستخدام -من برمجيات وربما أجهزة - من الجهة الاستشارية المعنية. ويتسم هذا النهج بالسرعة والسهولة، ولكنه مكلّف. كذلك قد يتطلب هذا النهج تخزين البيانات مرتين، مرة على نظام المعلومات العادي ومرة على نظام التقييم الائتماني. علاوة على ذلك، فلن يعمل نظام التقييم الائتماني الموازي بمفرده بمجرد إدخال بيانات حالة ما؛ حيث يجب أن يقوم أحدهم بتشغيله يدوياً. وأخيراً، لا يمكن دمج المخاطر التي يتوقعها النظام الموازي بسهولة في التقارير الدورية التي تستخدمها مؤسسة الإقراض بالفعل. وإذا كان يجب على المستخدمين العمل على استخدام التقييم الائتماني، فمن المحتمل إذاً أنهم سوف يقومون بتجاهله.

أما بالنسبة إلى النهج الثاني، فإن مؤسسة الائتمان الأصغر تقوم بدمج بطاقة التقييم الائتماني والتقارير المصاحبة مباشرةً في نظام المعلومات الموجود. وليست هذه بالمهمة البسيطة، حيث يجب أن تتمكن مؤسسة الائتمان الأصغر (أو مزود البرمجيات الذي تتعامل معه) من تعديل النظام وتخصيص مبرمج متفرغ لنظام التقييم الائتماني.

الشكل 18: مثال على تقرير محاكي التصنيف حول المخاطر المتوقعة بعد تعديل شروط القرض

العميل: جين دو
موظف الائتمان: جون سميث

الفرع: الرئيسي
اللجنة: 2001/3/1

رقم الطلب: 12345
تاريخ الطلب: 2001/1/1

	المبلغ المدفوع	أجل الاستحقاق	الضمان (نسبة من المبلغ)	المخاطر المتوقعة (%)
الشروط المطلوبة:	1,000	10	100	40
المبلغ المدفوع:	900	10	100	38
	800			33
	700			29
أجل الاستحقاق:	1,000	9	100	37
		8		32
		7		27
الضمان (نسبة من المبلغ)	1,000	10	125	39
			150	37
			200	36

المصدر: مثال من المؤلف

وتتطلب عملية الاندماج مدة تتراوح من ثلاثة إلى ستة أشهر عمل حسب طبيعة النظام؛ حيث لا يستطيع مدير النظم في مؤسسة الإقراض القيام بهذا العمل في المساء والعطلات الأسبوعية. وسوف تختلف التحديات التقنية الكائنة في سياق الاندماج باختلاف مؤسسة الإقراض. لذا لا يمكن التنبؤ بجميع الأمور مقدماً. بيد أن الاندماج له ميزات مهمة: حيث يتم تخزين البيانات مرة واحدة. وتصدر درجات التقييم أوتوماتيكياً. كما يمكن دمج توقعات المخاطر بسهولة في التقارير المعتادة التي تستخدمها جهة الإقراض. وبموازنة المزايا والعيوب. يتضح أن الاندماج هو النهج الأفضل.

وبمجرد ميكنة بطاقة التقييم الائتماني. يدخل المشروع في مرحلة عدم الإلزام والتعرف على التقييم الائتماني. ولعدة أشهر. يصدر النظام درجة التقييم على جميع الحالات. ولكن تعليمات المشروع تقضي بوضوح بعدم قيام موظفي ومديري الائتمان بأي فعل استجابةً للمخاطر المتوقعة وكذا بعدم النظر إلى درجة التقييم إلا بعد اتخاذ لجنة الائتمان قرارها. ويسمح ذلك لموظفي الائتمان بالتأقلم ببطء مع التقييم الائتماني. ويشجعهم على التفكير في كيفية استخدام المخاطر المتوقعة بدون إكراه على التغير بشكل فوري.

ويجب أن تسمح هذه المرحلة بوقت ومساحة محددين للتغذية الاسترجاعية. فقد تُستغل أية نقطة ضعف أو خطأ بهدف إسقاط التقييم الائتماني. لذا كان من الضروري الاستماع إلى نواحي القلق ومعالجتها. وقد يتطلب الأمر القيام بجولة ثانية على الفروع من أجل استطلاع المفاهيم وعرض اختبارات جديدة لقدرة التقييم الائتماني على التنبؤ فيما تم صرفه من مدفوعات منذ استخدام بطاقة التقييم الائتماني وكذا إلقاء المزيد من الأسئلة:

- هل كانت التوقعات منطقية بالنسبة إليك؟
- كم عدد المرات التي اتضحت فيها دقة التوقعات؟
- هل كانت هناك حالات ذات مخاطر متوقعة مرتفعة كنت تعلم من خبرتك أنها منخفضة المخاطر في الواقع؟
- ماذا استطعت أن تفعل من أجل إدارة الحالات المرتفعة المخاطر؟
- كيف استطعت مكافأة الحالات المنخفضة المخاطر؟
- ما هي التقارير التي ستساعدك من أجل الاستفادة من التقييم الائتماني؟
- ما هي التطورات التي تقترحها في سياق عملية التقييم الائتماني؟
- كيف كانت ستختلف مكافأة الأداء إذا ما كنت قد تعاملت مع طالبي الحصول على القروض الخطِرين والمتوسطي المخاطر بناءً على توقعات التقييم الائتماني؟

تقريران مفيدان

تطلب عادةً لجان الائتمان أن تعرف كيف سيؤثر تعديل الحالات المتوسطة المخاطر على توقعات المخاطر. ويستجيب تقرير محاكاة التقييم الائتماني لهذا الطلب. فعلى سبيل المثال. يوضح الشكل 18 كيف قد تتغير المخاطر المتوقعة باختلاف عناصر عقد القرض واحداً تلو الآخر. وتصدر هذه التوقعات نتيجة تمرير الطلب خلال بطاقة التقييم الائتماني مرة أخرى بعد تعديل أحد شروط عقد القرض. ويصدر تقرير التقييم الائتماني في صورتين. تتمثل الصورة الأولى في خيار في نظام المعلومات كي تختبر لجنة الائتمان التعديلات بشكل سريع. والصورة الثانية عبارة عن تقرير مطبوع على ورقة يتم تضمينه في مجموعة الأوراق التي تصدر يومياً كي تطلع عليها لجنة الائتمان.

أما التقرير الثاني "أثر الخصائص". فهو يتعلق بطلب معرفة الأسباب وراء ما تم توقعه من مخاطر. حيث يشير في طلب ما إلى الخصائص التي يؤدي انحرافها عن متوسط القيم التاريخية إلى إحداث زيادة كبيرة في المخاطر. وكذا الخصائص التي من شأنها زيادة تخفيض المخاطر. (والشكل 19 مثال على ذلك). ويتم كذلك إدراج ورقة مطبوعة بهذا التقرير ضمن التقارير اليومية التي تطلع عليها لجنة الائتمان.

وضع سياسات التقييم الائتماني

بمجرد أن يتأقلم موظفو الائتمان على مدى عدة أشهر مع التقييم الائتماني. تقوم مؤسسة الائتمان الأصغر بوضع سياسة التقييم الائتماني وتوزيع دليل بالسياسة المكتوبة والبدء في استخدام التقييم الائتماني في الحالات الفعلية. ولكن. لمَ السياسة المكتوبة؟ قد يكون من الصعب. في غياب سياسة مكتوبة وقواعد واضحة. منع العاملين من العودة إلى التقييمات الائتمانية التقليدية. كذلك تساعد السياسة الواضحة على الحد من استخدام التقييم الائتماني بشكل خاطئ ومتضارب. وكما هو الحال مع تقييم الائتمانات التقليدية. فإن عملية التقييم الائتماني في حاجة إلى سياسة مكتوبة.

الشكل 19: مثال على تقرير أثر الخصائص

العميل: جين دو | **الحالة:** أ 12345 | **المخاطر:** فترة تأخير مدتها 30 يوماً في كلٍ من أقساط القرض

موظف الائتمان: جون سميث | **تاريخ الطلب:** 2002/2/6 | **التاريخ:** من 95/1/1 إلى 2002/1/5

الخاصية	القيمة الفعلية	المتوسط التاريخي	الآثار
1. أيام المتأخرات/الأقساط (في آخر قرض تم سداده)	8.7	1.7	+5.8
2. عدد الأقساط المتأخرة (في آخر قرض تم سداده)	6	4	+4.2
3. خبرة موظف الائتمان (عدد القروض المدفوعة)	77	535	+3.4
4. نوع النشاط التجاري	النجارة	غير متاح	+1.5
5. هل يوجد هاتف في مكان الإقامة؟	لا	نعم	+1.1
6. أجل الاستحقاق (في آخر قرض تم سداده: عدد الأشهر)	8	10.5	+0.6
7. تدوير رأس المال (%)	مفقود	326	+0.3
8. أعباء السداد (%)	20	18	+0.1
.....	...	...	
36. الغطاء الضماني (%)	350	300	-0.4
37. جنس العميل	سيدة	سيدة	-0.7
38. عدد الموظفين	0	0.25	-1.9
39. خبرة العميل (عدد الأشهر)	36	14	-2.3
40. عمر العميل:	55	43	-4.4
المخاطر المتوقعة:	23.2	9.3	+13.9

المصدر: مثال من المؤلف

ويجب أن تحدد سياسة التقييم الائتماني المكتوبة حدود المخاطر وما يتعين القيام به فيما يتعلق بكل منها. فعلى سبيل المثال، تحدد السياسة مستوى المخاطر الذي تقع الحالات الكائنة دونه ضمن الفئة الممتازة وكذا مستوى المخاطر الذي تقع الحالات الكائنة أعلاه ضمن الفئة الخطِرة. كذلك تحدد السياسة مستوى المخاطر الذي تقع ضمنه الحالات العادية والمتوسطة المخاطر. علاوة على ذلك، تشير سياسة التقييم الائتماني إلى كيفية مكافأة القروض الممتازة. فبالنسبة إلى الحالات المتوسطة المخاطر، تحدد السياسة كيف يتعين على لجنة الائتمان ترتيب محاولاتها للحد من المخاطر حسب الأهمية - سواء من خلال خفض حجم القرض أو خفض أجل استحقاقه أو زيادة الغطاء الضماني. كذلك توجه السياسة لجنة الائتمان فيما يتعلق باستخدام تقرير محاكاة التقييم الائتماني (انظر الشكل 18) من أجل دراسة الآثار المحتملة لهذه التعديلات الممكنة التي تم إجراؤها على عقد القرض. وفي النهاية، تؤكد سياسة التقييم الائتماني المكتوبة على ضرورة رفض الحالات الخطِرة.

الإطار 9: لماذا لم يصب التقييم الائتماني مع مقترض بعينه؟

كما هو الحال مع التوقعات الجوية الصحيحة، تعتبر تنبؤات التقييم الائتماني ناجحة في المتوسط، ولكن ذلك ليس في كل يوم أو في كل حالة قرض فردية، بل في الحقيقة، لا يصيب التنبؤ بالمخاطر الهدف الدقيق في أية حالة فردية على الإطلاق؛ فالمخاطر المتوقعة تقع دائماً ضمن نطاق أكبر من صفر في المائة وأقل من 100 في المائة، ولكن المخاطر المتحققة تكون دائماً إما صفراً في المائة (أي أنه لم يحدث أي تعثر) أو 100 في المائة (أي حدث تعثر). وليس من المنطقي الحكم على عملية التقييم الائتماني بالصحة أو الخطأ، مع أي قرض من القروض.

وذلك لأن تنبؤات التقييم الائتماني، هي في الحقيقة احتمالات، وليست أموراً قطعية. وتقاس الدقة بمقارنة متوسط المخاطر المتوقعة لمجموعة ما مع متوسط معدلات القروض المتعثرة (المخاطر المتحققة). وحتى في حالة سير عملية التقييم الائتماني كما ينبغي أن يكون، تظل هناك بعض الحالات التي تبقى جيدة على الرغم من ارتفاع المخاطر المتوقعة بالنسبة لها، وحالات أخرى تتعثر على الرغم من انخفاض المخاطر المتوقعة بالنسبة لها. فعلى سبيل المثال، إذا نجحت عملية التقييم الائتماني، فإن نصف المقترضين الذين تبلغ نسبة المخاطر لديهم 50 في المائة سيظلون ممتازين، وسيصبح 1 من كل 20 من جميع المقترضين الذين تبلغ نسبة المخاطر لديهم 5 في المائة متعثراً.

أما سياسة التقييم الائتماني (وعلى العكس من تنبؤات التقييم الائتماني) فمن الممكن، بالطبع، أن تكون إما صحيحة أو خاطئة مع الحالات الفردية. فكما يمكن أن يكون اختيار حمل مظلة، بناء على التنبؤات الجوية التي تشير إلى وجود فرصة لسقوط الأمطار بنسبة 60 في المائة، اختياراً مصيباً (إذا أمطرت) أو خاطئاً (إذا لم تمطر)، كذلك فإن اختيار القبول أو الرفض بناء على التقييم الائتماني من الممكن أن يكون مصيباً أو خاطئاً (على الرغم من عدم وجود إمكانية على الإطلاق لمعرفة مدى صحة قرارات الرفض).

سياسة تجاوز التقييم الائتماني

يعد التقييم الائتماني أفضل طريقة لتحديد الحالات عالية المخاطر، والتي قد تعتقد لجنة الائتمان أنها رهان آمن. فموظفو ومديرو الائتمان هم بشر في نهاية الأمر، وعندما يتعارض التقييم الائتماني مع حكمهم، فإنهم يقللون من شأنه ويبحثون عن أمور شاذة فيه، حتى وإن كانت صغيرة، لإفقاد ذلك التقييم الائتماني مصداقيته (وذلك مثل قرض تم تصنيفه على أنه "قليل المخاطر" ثم أصبح "متعثراً"، أو آخر كان تصنيفه "عالي المخاطر" ولكنه بقي "جيداً" - انظر إطار 9). وعلى نفس هذا المنوال، فإنهم قد يطالبون بمعرفة سبب ارتفاع المخاطر إلى تلك الدرجة.

ويطلق على الخيارات المضادة لسياسة التقييم الائتماني المتجاوِزات (Overrides). (وتتمثل المتجاوزات في مجال الائتمان الأصغر، في الموافقة على إقراض العملاء المتعثرين للغاية أو العملاء دون المستوى المتوسط الذين لم يراجع موقفهم). وتتناول سياسة تجاوز التقييم الائتماني ذلك الأمر من خلال طرق ثلاثة. أولها، من خلال الاختبار المستمر للقدرة على التنبؤ من خلال "تقرير المتابعة الشامل". وثانيها، أن سياسة تجاوز التقييم الائتماني تظهر مدى ارتباط المخاطر بالخصائص من خلال "تقرير آثار الخصائص". وثالثها، أن سياسة تجاوز التقييم الائتماني تقوم بما هو أكثر من مجرد حث المستخدمين على عدم تجاهل التقييم الائتماني؛ ولكنها تحدد عواقب ذلك أيضاً.

فعلى سبيل المثال، يمكن لجهات الائتمان الأصغر أن تفرض عقوبات على المتجاوزات الزائدة عن الحد من خلال مكافآت الأداء.[14] فإذا تعدت المتجاوزات نسبة (س) في المائة من الحالات المتعثرة للغاية، يتم الخصم من المكافأة. وعلى المدى الطويل، ستقل الحاجة إلى العقوبات الصريحة عندما يدرك موظفو الائتمان أن سوء استخدام إمكانية تجاهل التقييم الائتماني يؤدي إلى الكثير من التأخر وانخفاض مكافأة الأداء.

ولكن المتجاوِزات المطبقة بعناية لها موضعها من الاستخدام. فقد تكون لجنة الائتمان على علم بأن حالة معينة تعد حالة استثنائية، ويكون الحكم البشري وحده هو القادر على تقديم الخصائص النوعية التي تتجاهلها بطاقة قياس الأداء. والمهم هو مراعاة الاعتدال والوسطية. فمثلما لا يمكن أن يكون جميع الناس فوق المتوسط، كذلك ليس من الممكن تجاوز كل القروض عالية المخاطر. ففي البلدان المرتفعة الدخل، تحاول مؤسسات الإقراض حد المتجاوزات إلى 10 في المائة من الحالات المتعثرة للغاية. أما في الائتمان الأصغر، فمن الممكن أن تكون نسبة 25 في المائة هدفاً جيداً.

ويجب على مؤسسة الائتمان الأصغر تتبع المتجاوزات لتزويد موظفي الائتمان بالمعلومات التقييم الائتمانية. وبصفة عامة، تفضي المتجاوزات إلى مخاطر أقل مما كان متوقعاً (ويرجع ذلك إلى إلمام لجنة الائتمان بشيء لا تلم به بطاقة قياس الأداء وكذلك بسبب العمل الدؤوب من جانب موظفي الائتمان لجعل تنبؤاتهم تتحقق)، ولكنها قد تفضي إلى مخاطر أكثر مع قروض أخرى (ويرجع ذلك إلى إلمام بطاقة قياس الأداء بشيء لم تكن لجنة الائتمان على علم به).

سياسة الالتزام بالتقييم الائتماني

تسعى سياسة تجاوز التقييم الائتماني إلى منع انخفاض الاعتماد على التقييم الائتماني؛ بينما تسعى سياسة الالتزام إلى منع ازدياد الاعتماد على التقييم الائتماني. وبصفة خاصة، يجب أن تؤكد السياسة المكتوبة (كما تفعل تلك الدراسة) على أن نظام التقييم الائتماني ينجح فقط مع الطلبات المقدمة للحصول على القروض التي سبق الموافقة عليها مؤقتاً من خلال عملية التقييم التقليدية.

فهنـاك حاجة إلى اسـتمرار التذكير لمسـاعدة من كان من المتشـككين السـابقين علـى أن يحافـظ علـى التـوازن. فربما يهمـل النـاس التقييم التقليـدي بعـد أن يشـهدوا نجاح نظـام التقييـم الائتمانـي.. وقد يقلل التقييـم الائتماني من المخاطر - ربما بصورة شـديدة - وذلـك إذا طبق على القـروض التي لم تتم الموافقة عليها بصـورة مؤقتة وفقاً لمعايير التقييم الشـخصي التقليدي لمؤسسـة الإقراض. وتأكيداً على نقطة أساسية في تلـك الدراسـة، لا يمكن لمؤسسـة الائتمان الأصغر أن تسـتبدل بالتقييم الشـخصي نظـام التقييـم الائتماني. ولكنهـا يجب أن تلجـأ إلى نظام التقييـم الائتمانـي بعد الانتهاء مـن التقييم الشـخصي، وإلا فقد تزيد متأخرات الديون بصورة كبيرة جداً.

تقرير المتابعة الشامل

يتتبـع هذا التقرير الأداء المسـتمر لعملية التقييم الائتماني. وهو يشـبه اختبـار البيانـات التاريخيـة فـي مقارنتـه بين المخاطـر المتوقعـة والمخاطر المتحققة، ولكنه يختلف عنه في أنه يُطبق على القروض القائمة. ويعتبر "تقرير المتابعة الشـامل" تقرير التقييم الائتماني الرئيسـي، بل إن فائدته تفوق بكثير فائدة اختبار البيانات التاريخية. ذلك أنه يتحقق من مدى نجاح عمليـة التقييم الائتماني مع القـروض الحية. كما أن هـذا التقرير يصدر تلقائيـاً من قبـل النظام، مثلـه في ذلك مثـل تقارير التقييـم الائتماني الأخرى. ويجب على مؤسسـة الإقراض الرجوع إليه أسـبوعياً، وذلك خلال الشـهور الأولى من التقييم الائتماني، للتحقق من القدرة التنبؤية لنظام التقييم الائتماني وتوجيه التعديلات اللازمة للسياسات. ويجب بعد ذلك أن تتم المراقبة بصورة شهرية.

يغطـي تقريـر المتابعة الشـامل الأول الديـون القائمة التـي لم يتم تقييمهـا قبـل الصرف، ويبين القـدرة التنبؤيـة الافتراضية، مثـل اختبار البيانـات التاريخية. وسيكشـف التقريـر، بعد بضعة أشـهر، عن قدرته التنبؤية فيما يخص القروض التي كانت خاضعة للتقييم قبل الصرف.

يمثل الشـكل 20 تقرير متابعة شاملاً يسـتند إلى بطاقة تصنيف ويمثل الشكل 20 تقرير متابعة شاملاً يستند إلى بطاقة قياس درجة الانحدار (والتي سـتتم مناقشـتها في القسم السادس) لإحدى مؤسسـات الائتمان الأصغر في أمريـكا اللاتينية. وقد تم تعريف "التعثر" بوجود متأخرات بمتوسـط أربعة أيام في كل قسط واجب الأداء، أو مدة من المتأخرات تبلغ 30 يوماً.

ويعرِّف العمود الذي بأقصى اليمين في الشـكل 20 ("النسبة المئوية للمخاطـر المتوقعة") نطـاقَ المخاطر المتوقعة لكل صـف. حيث يجب على مؤسسـة الإقـراض تعريف عدد مـن النطاقـات وكذلك حدودهـا. ويمثل العمود الثاني من اليمين ("عدد القروض القائمة") نسبةَ القروض القائمة التي تقـع مخاطرها المتوقعة ضمـن النطاق الخاص بالصـف. كما يُظهر توزيـع المخاطر المتوقعة فـي حافظة القرض القائمة. فعلى سـبيل المثال، كانـت المخاطر المتوقعة لما يصل إلى 0.5 في المائة من القروض القائمة حتى 31 يوليو/تمـوز 2001 تقـع ضمن نطاق 0-2 في المائـة. وبالمثل، فقد كانت ما يعادل 9.5 في المائة من القروض القائمة تتجاوز مخاطرها المتوقعة نسـبة 40 فـي المائـة (عند جمع قيـم الأعمدة) أما مـا يعادل 19.5 فـي المائة من القـروض القائمة فقد كانت مخاطرها المتوقعة تتجاوز 30 في المائة. (عند جمع الأرقام الواردة في عمود القروض القائمة حتى 100).

أمـا الأعمـدة الأربعـة التي في الوسـط (التـي تمثل النسـبة المئوية للمخاطـر المحققـة بالأيام منذ صـرف القـرض") فتبين المخاطـر المتحققة للقروض القائمة حسـب المخاطر المتوقعة والعمر. وبمقارنة المخاطر المتحققة بالمخاطر المتوقعة صفاً بصف يمكن الكشـف عن قـدرة بطاقة قياس الأداء. فكلمـا اقتربـت المخاطر المتوقعة مـن المخاطر المتحققة، كلمـا زادت القدرة التنبؤيـة. (مع ملاحظة أنـه لا تجمع الأعداد في هذه الأعمدة حتى نسـبة 100).

فعلى سـبيل المثـال، كانت المخاطـر المتحققة 5.3 في المائة بالنسـبة للقـروض التي تراوحت مخاطرهـا المتوقعة من 8 إلى 10 فـي المائة وتراوح عمرها ما بين صفر إلى 90 يوماً (انظر الشكل 20). ومعنى ذلك، أنه من بين القـروض القائمة المسـتوفية لهذين المعيارين والبالـغ عددها 1394 قرضاً، كان هنـاك 74 قرضاً متعثراً (أي ما يعادل 5.3 في المائة) حتى تاريخ التقرير. وفـي مثال آخر، بلغت المخاطـر المتحققة 77.9 في المائة بالنسـبة للقروض التـي كانـت مخاطرها المتوقعة تتجـاوز 70 في المائة ويتجـاوز عمرها 271 يوماً.

ويوضح الشـكل 20 نقطة عامة: حيث تزيد المخاطر المتحققة مع زيادة العمـر بعد صرف القرض. وهنـاك عاملان يوضحان ذلك الأمـر. الأول، وجود بعـض القـروض الحديثة التي لـم يحن موعد اسـتحقاق قسـطها بعد، وبالتالـي لم يكن هناك مجال لاعتبارهـا متعثرة. والثاني، أن المتأخرات تزيد كلمـا اقترب القـرض من نهايتـه[15] ومن ثم يعتبـر أفضل اختبـار للقدرة التنبؤيـة هو ذلك الذي يلاحظ القروض المسـددة حديثاً أو القروض القائمة المتقادمة للغاية.

أما العمود الموجود في أقصى يسـار تقرير المتابعة الشامل النموذجي فيبين المخاطر المتحققة للقروض المسـددة حديثاً. (وتحدد مؤسسـة الإقراض عدد الأشـهر السابقة التي سيغطيها التقرير؛ فقد كانت الفترة 12 شـهراً في هذا المثال). ويعتبر هذا العمود العمود الأساسي، نظراً لتغطيته لجميع المدد حتى الاسـتحقاق، وكذلك نظراً لأن القروض المسددة حديثاً كان لديها الوقت لتصبح متعثرة.

التحقق من القدرة التنبؤية

يعمل تقرير المتابعة الشامل على التحقق من مدى نجاح بطاقة قياس الأداء. وتعني الدقة المطلقة أن المخاطر المتحققة تقارب المخاطر المتوقعة. ففي الشكل 20، بلغت المخاطر المتحققة للقروض المسددة حديثاً نسبة 3.2 في المائة بينما كانت مخاطرها المتوقعة ما بين صفر إلى 2 في المائة (الصف الأول، العمود الأيسر). وعلى الرغم من أن تلك النسبة تعد خارج النطاق المتوقع، إلا أنها كانت قريبة. وكذلك كانت المخاطر المتحققة ضمن النطاق المتوقع لكل من النطاقات من 2-4 في المائة، و4-6 في المائة، و6-8 في المائة، بينما كانت أعلى من الحد الأعلى لجميع النطاقات الأخرى. وعليه، تعتبر الدقة المطلقة جيدة ولكنها ليست مثالية نظراً لأن المخاطر المتوقعة كانت أقل إلى حد ما من المخاطر المتحققة في الحالات التي كانت مخاطرها المتوقعة عالية.

وتعني الدقة النسبية أن المخاطر المتحققة تعد أقل بالنسبة للقروض ذات المخاطر المنخفضة المتوقعة عنها بالنسبة للقروض ذات المخاطر العالية المتوقعة. وبناءً عليه، تعتبر الدقة النسبية لبطاقة قياس الأداء المبينة في الشكل 20 جيدة جداً. وباستثناء أدنى نطاقين، تزيد المخاطر المتحققة مع كل نطاق من أعلى الشكل إلى أسفله. وتعني الدقة الطرفية أن كلاً من الدقة المطلقة والنسبية صالحة عند نهايات (أطراف) توزيع المخاطر.

وترجع أهمية الدقة الطرفية إلى أن سياسة التقييم الائتماني لا تؤثر على الحالات ذات المخاطر المتوسطة (العادية). يؤثر التقييم الائتماني إلا على الحالات ذات المخاطر القليلة جداً (الممتازة للغاية) والحالات ذات المخاطر العالية جداً (دون المتوسط والمتعثرة للغاية).

تعتبر الدقة الطرفية لبطاقة قياس الأداء المبينة في الشكل 20 ممتازة. فعلى سبيل المثال، بلغت المخاطر المتحققة للقروض المسددة حديثاً نسبة 3.2 في المائة بينما كانت مخاطرها المتوقعة ما بين صفر إلى 2 في المائة. وكذلك كانت المخاطر المتحققة ضمن النطاق المتوقع لكل من النطاقات من 2-4 في المائة، و4-6 في المائة، و6-8 في المائة. وعلى الطرف الأعلى، تعثرت 75.4 من القروض المسددة حديثاً والتي كانت مخاطرها المتوقعة تتجاوز 70 في المائة (الركن الأيمن السفلي). كما تعثرت أكثر من نصف القروض المسددة من بين تلك التي كانت مخاطرها المتوقعة تتجاوز 40 في المائة.

الشكل 20: مثال لتقرير المتابعة الشامل

المخاطر: 4 أيام/قسط أو 30 يوماً متتابعاً
تاريخ الاختبار: 2002/2/6

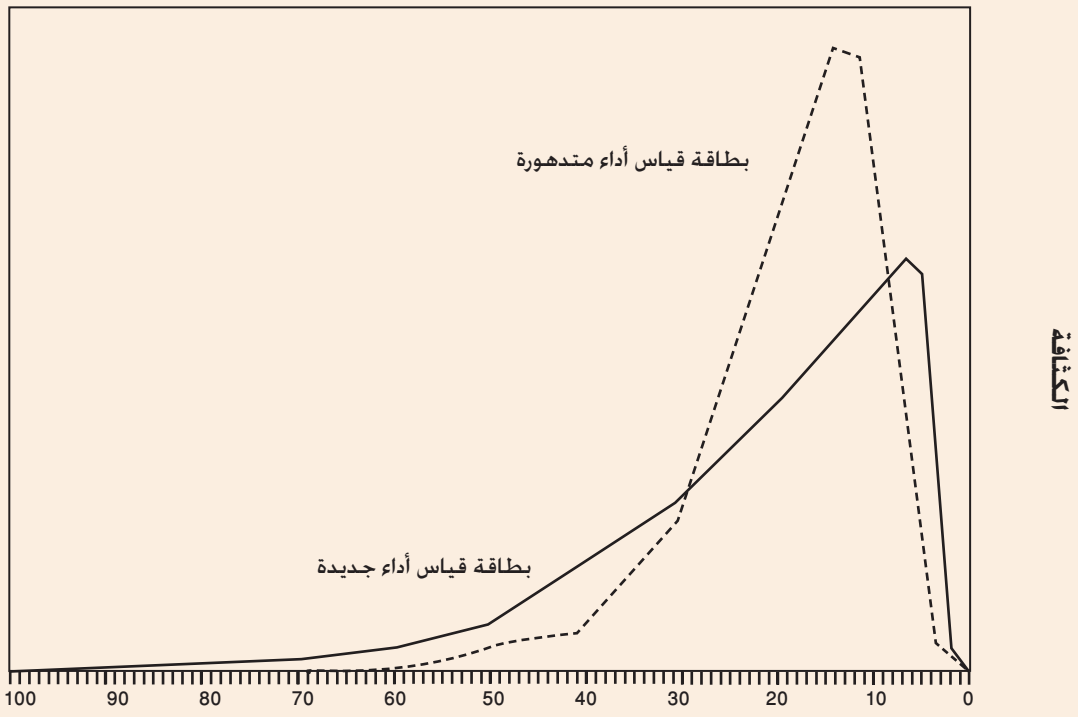
الكمية المعرضة للخطر: عدد القروض
تاريخ إنشاء بطاقة قياس الأداء: 2001/31/7

الفرع: كل الفروع

المخاطر المحتملة (%)	عدد القروض القائمة (%)	المخاطر المتحققة (%) حسب الأيام التي مضت منذ صرف القرض				المخاطر المتحققة للقروض المسددة في آخر 12 شهراً
		90-0	180-91	270-181	271+	
0-2	0.5	1.4	2.0	0.0	4.0	3.2
2-4	5.1	2.8	2.8	2.1	3.5	3.1
4-6	7.8	3.0	4.0	4.0	5.1	4.7
6-8	8.1	3.9	4.8	5.5	8.1	7.8
8-10	7.7	5.3	6.7	6.4	11.5	10.6
10-15	17.0	5.5	8.1	11.6	18.1	16.3
15-20	14.5	6.8	12.1	17.9	27.6	24.7
20-25	11.4	9.0	16.9	23.8	33.1	27.2
25-30	8.4	11.4	19.4	30.4	37.8	36.3
30-40	10.0	14.6	25.0	37.3	45.8	43.1
40-50	5.1	18.4	30.4	50.9	53.6	52.6
50-60	2.7	23.0	42.3	57.2	60.4	60.1
60-70	1.2	32.4	42.6	65.2	70.5	70.3
70-100	0.5	34.3	62.9	65.5	77.9	75.4

المصدر: بطاقة تسجيل أداء مطبقة على حافظة إحدى جهات الإقراض الأصغر في أمريكا اللاتينية

الشكل 21: مثال على التغير في توزيع المخاطر المتوقعة في بطاقات قياس الأداء الجديدة والمتدهورة



النسبة المئوية لعدد القروض القائمة حسب المخاطر المتوقعة

تتبع القروض المتجاوزة (المتجاوزات)

تعرف القروض المتجاوزة بأنها تلك القروض المصروفة التي تكون مخاطرها المتوقعة أعلى من حد التعثر الشديد. حيث يمكن إساءة استخدام القروض المتجاوزة، ولذا يجب على المديرين تتبع نتائجها. ويتم ذلك التتبع من خلال فحص التغيرات في المخاطر المتحققة للقروض المصروفة للفئات المتعثرة للغاية على مدى الوقت. وتمثل المخاطر المتحققة قبل بدء التقييم الائتماني خط الأساس المرجعي. فإذا كانت المخاطر المتحققة بين الفئات المتعثرة للغاية أقل كثيراً من المخاطر المتوقعة، في حالة صرف القروض في إطار عمر التقييم الائتماني، فإن ذلك يعني أن القروض المتجاوزة كانت محدودة، في متوسطها، في الحالات التي كانت فيها المخاطر المتوقعة مبالغاً فيها بدرجة كبيرة. وإذا كان الانخفاض في المخاطر المتحققة كبيراً إلى الدرجة التي تجعل مؤسسة الإقراض على استعداد للموافقة على قروض يصل مستوى المخاطر فيها إلى مثل ذلك المستوى، فمن ثم يجب الحفاظ على الحدود الحالية للقروض المتجاوزة. أما إن كان الأمر غير ذلك، فيجب حينئذ تضييق تلك الحدود إلى أن تنخفض المخاطر المتحققة بين القروض المتجاوزة إلى مستويات مقبولة. ولنفترض، على سبيل المثال، أن حد التعثر الشديد يبلغ 70 في المائة. ولنفترض كذلك أن تقرير المتابعة الشامل الذي تم تفعيله في اليوم الأول بعد بداية التقييم الائتماني قد أظهر أن المخاطر المتحققة فيما يتعلق بالقروض السابقة التي تم تقييمها من بين القروض شديدة التعثر بلغت 78 في المائة. وبفرض أنه بعد مرور عام على التقييم الائتماني، كشف تقرير المتابعة الشامل أن المخاطر المتحققة بين القروض المتجاوزة (القروض المصروفة التي تتجاوز مخاطرها المتوقعة نسبة 70 في المائة) بلغت 35 في المائة. فإن ذلك يرجح أن لجنة الائتمان استطاعت، في المتوسط، أن تحد القروض المتجاوزة في الحالات التي كان تقدير المخاطر الخاصة بها مبالغاً فيه. إلا أن مؤسسة الإقراض ربما ترى أن نسبة المخاطر البالغة 35 في المائة أكبر مما يمكن تحمله، وبالتالي يمكنها أن تضيق حدود القروض المتجاوزة. أما إذا كانت مؤسسة الإقراض راغبةً في منح قروض في هذا المستوى من المخاطر، فيمكنها الحفاظ على سياسة التجاوز الحالية.

إصلاح عدم الدقة المطلقة

تعد بطاقات قياس الأداء ذات الدقة المطلقة أسهل في الاستخدام. أما الدقة النسبية فتقوم بترتيب القروض حسب المخاطر المتوقعة وحسْب. فعلى سبيل المثال، تعتبر المخاطر المتحققة للقروض التي تبلغ نسبة مخاطرها المتوقعة 10 في المائة أقل من القروض التي تبلغ نسبة مخاطرها المتوقعة 20 في المائة، إلا أن المخاطر المتحققة لكلا المجموعتين قد تصبح في نهاية الأمر 7 في المائة و25 في المائة. أما مع الدقة المطلقة، فإن القروض التي تبلغ نسبة مخاطرها المتوقعة 10 في المائة لا تسجل مخاطر متحققة بنسبة 10 في المائة وحسب، ولكن نسبة مخاطرها تساوي تماماً نصف مخاطر القروض التي تبلغ مخاطرها المتوقعة 20 في المائة.

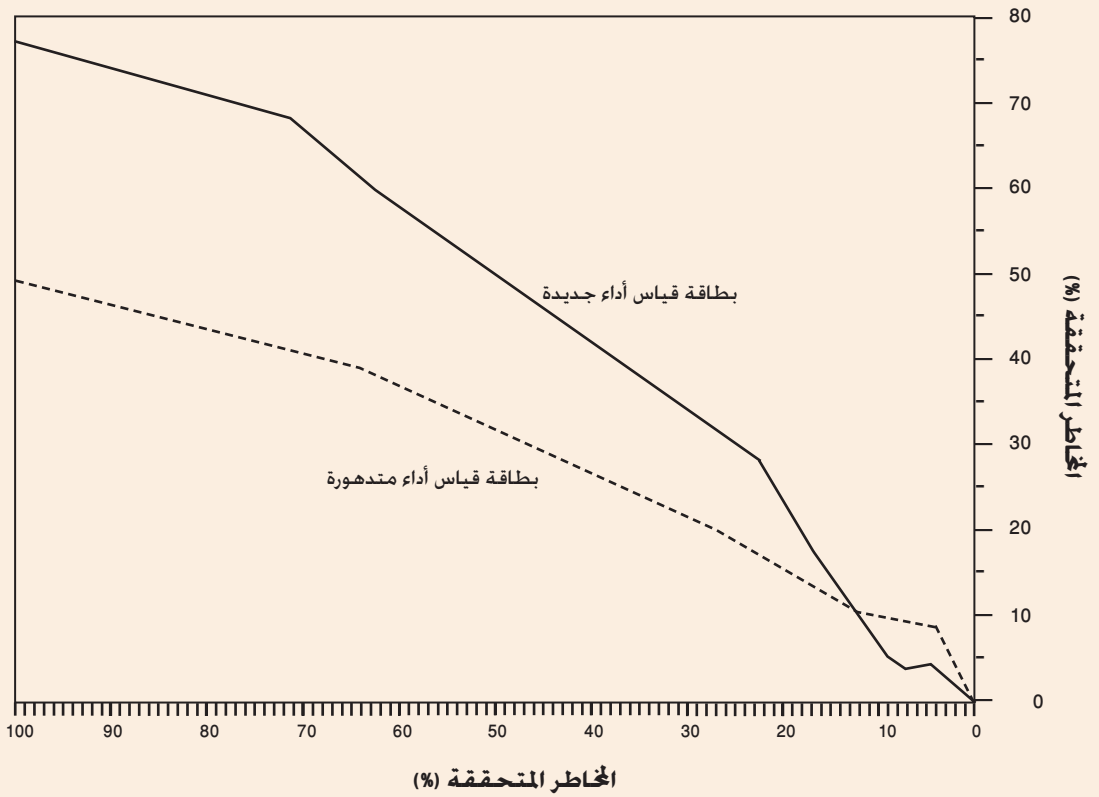
ولكن لا توجد - بكل أسف - بطاقة قياس أداء ذات دقة مطلقة كاملة. إلا أن تقرير المتابعة الشامل، يظهر مستويات المخاطر المتحققة المقابلة لكل مستوى من مستويات المخاطر المتوقعة. ومن الممكن أن يستفيد المستخدم من تلك المعلومات في تعديل مستويات المخاطر المتوقعة، بحيث تصبح التوقعات المعدلة دقيقة دقة مطلقة.

ولنفترض أن تقرير المتابعة الشامل يظهر المخاطر المتوقعة أعلى دائماً بمقدار 5 نقاط مئوية. ففي هذه الحالة، من الممكن أن تتصرف مؤسسة الإقراض على أساس أن القروض التي تبلغ نسبة مخاطرها المتوقعة 25 في المائة، على سبيل المثال، وكأن نسبة مخاطرها المتوقعة 20 في المائة، إلا أنه في الواقع، تعتبر أنماط عدم الدقة أكثر تعقيداً من ذلك، ومع ذلك يبقى مبدأ التحويل صالحاً، ومن الممكن أن يقوم نظام المعلومات بعمل التحويل تلقائياً.

تحديد أو تعديل الحدود الدنيا للسياسات

يبين تقرير المتابعة الشامل نسبة القروض في كل نطاق مخاطر وكذلك مستوى المخاطر المتحققة المقابل لكل مستوى من مستويات المخاطر المتوقعة. ومن ثم يمكن لمؤسسة الائتمان الأصغر استخدام تقرير المتابعة الشامل لتحديد أو تعديل الحدود الدنيا للسياسات.

الشكل 22: مثال على التغير في التوزيع التكراري للمخاطر المتوقعة في بطاقات قياس الأداء الجديدة والمتدهورة



بالرجوع إلى بطاقة قياس الأداء في الشكل 20، فإن الحد الأدنى للامتياز البالغ 2 في المائة كان من الممكن أن يؤثر على 0.5 في المائة من القروض القائمة (العمود الثاني من اليمين، الصف الأول)، بينما الحد الأدنى للامتياز البالغ 4 في المائة كان من الممكن أن يؤثر على 5.6 في المائة من القروض القائمة. أما الحد الأدنى للتعثر الشديد البالغ 70 في المائة كان من الممكن أن يؤدي إلى رفض 0.5 في المائة من القروض القائمة حالياً. علاوة على ذلك، فقد كان من الممكن أن تؤدي السياسة المتعلقة بالقروض شديدة التعثر إلى تجنب ثلاثة قروض متعثرة في مقابل فقدان قرض واحد ممتاز (نظراً لأن المخاطر المتحققة لهذا النطاق تبلغ 75 في المائة - انظر الركن الأيسر السفلي). أما إذا خفض الحد الأدنى للتعثر الشديد إلى 30 في المائة، لكان من الممكن أن يؤدي إلى رفض 19.5 في المائة من القروض، وكان من الممكن أن يتعثر ما يقرب من نصفها.

اكتشاف تدهور بطاقات قياس الأداء

نظراً لأن المستقبل يشبه الماضي القريب أكثر من الماضي البعيد، فإن القدرة التنبؤية لبطاقة قياس الأداء تتدهور بمرور الوقت. ويبين تقرير المتابعة الشامل ذلك الأمر من طريقين. الأول هو توزيع محدّد (أي قليل الانبساط) للمخاطر المتوقعة. حيث يؤدي التدهور إلى تحرك التوقع النموذجي قريباً من التوقع المتوسط. يعبر الشكل 21 عن مثال افتراضي مبين به توزيع المخاطر المتوقعة لبطاقة قياس الأداء الجديدة استناداً إلى أول عمودين من تقرير المتابعة الشامل المبين في الشكل 20.

أما المؤشر الثاني لتدهور القدرة على التنبؤ فهو وجود علاقة ذات ميل حاد أقل (أي أكثر انبساطاً) بين المخاطر المتوقعة والمخاطر المتحققة. ففي حالة وجود تدهور، ستتجاوز المخاطر المتحققة المخاطر المتوقعة عند مستويات منخفضة للمخاطر المتوقعة. علاوة على ذلك، فإن التدهور يعني أن المخاطر المتحققة أقل من المخاطر المتوقعة عند المستويات العالية للمخاطر المتوقعة. ويعبر الشكل 22 عن مثال افتراضي يبين العلاقة بين المخاطر المتوقعة والمخاطر المتحققة لبطاقة قياس الأداء الجديدة استناداً إلى الأعمدة من الثاني إلى الأخير من تقرير المتابعة الشامل المبين في الشكل 20.

وللكشف عن مدى التدهور، يقوم المديرون بمقارنة توزيع المخاطر المتوقعة (أو العلاقة بين المخاطر المتوقعة والمخاطر المتحققة) في تقرير المتابعة الشامل مع أحدث التقارير، إذا كانت بطاقة قياس الأداء المعنية جديدة. وتساعد المخططات من أمثال تلك المبينة في الشكلين 21 و22 على إبراز التغيرات في بيانات تقرير المتابعة الشامل.

كما تتوقف سرعة التدهور على معدل التغير في سياسة الإقراض، والمجالات الخاصة المستهدفة، والمنافسة، ونمو الحافظة، والاقتصاد الكلي، وغير ذلك من المتغيرات التي من شأنها التأثير على كل من المخاطر والتغير بمرور الوقت. ويجب على مؤسسة الائتمان الأصغر تجديد بطاقة قياس الأداء، قبل أن يزيد التدهور إلى مدى أبعد (وذلك بعد عامين إلى أربعة أعوام على الأرجح). وتعد عملية التجديد أبسط وأيسر من إعداد مشروع التقييم الائتماني لأول مرة. حيث يتم إنشاء بطاقة قياس أداء جديدة، يضمن بها البيانات المتراكمة منذ بطاقة قياس الأداء الأولى، ومن ثم يتم إدخالها في النظام القائم.

تقرير المتابعة الخاص بموظفي الائتمان

يعد تقرير المتابعة الشامل أساسياً لعملية التقييم الائتماني، ولكن الأمر يختلف بالنسبة لموظفي الائتمان ومديري الائتمان، حيث يعتبر ذلك التقرير في نظرهم تجريدياً للغاية (نظراً لأنه يقارن بين المخاطر المتوقعة والمتحققة لمجموعات من القروض) وشاملاً للغاية (حيث إنه يغطي جميع القروض القائمة وجميع القروض المدفوعة حديثاً). ومن الناحية الفنية، يعد تقرير المتابعة الشامل أفضل اختبار للقدرة التنبؤية للتقييم، ولكن يبدو أن موظفي الخط الأمامي يفضلون التقارير البسيطة التي تتيح لهم مقارنة المخاطر المتوقعة مع أداء السداد للأشخاص المقترضين الذين يعرفونهم شخصياً.

ومن تلك التقارير، تقرير المتابعة الخاص بموظفي الائتمان، والذي تضاف به مقاييس المخاطر المتوقعة وأداء السداد (أي المخاطر المتحققة) إلى تقارير الحافظة التي يتلقاها موظفو ومديرو الائتمان يومياً أو أسبوعياً. ويبين الشكلان 23 و24 تقارير بسيطة من بطاقة تقييم الانحدار (انظر القسم السادس) لإحدى مؤسسات الائتمان الأصغر بأمريكا اللاتينية، التي تعرّف "التعثر" بأنه فترة من المتأخرات تبلغ 30 يوماً خلال أجل القرض. وتختلف تقارير المتابعة الخاصة بموظفي الائتمان عن الاختبارات التاريخية في تغطيتها للقروض القائمة، كما تختلف عن تقرير المتابعة الشامل في احتوائها على أسماء الأفراد المقترضين.

الشكل 23: مثل لتقرير المتابعة الخاص بموظفي القروض
مبين به أعلى 30 حالة من حيث المخاطر تم تسديدها منذ أكثر من 270 يوماً

تاريخ التقرير: 2001/31/7 **الفرع:** كل الفروع **المخاطر:** 1مدة ≤ 30 يوماً **القروض:** القائمة> 270 يوماً **القائمة:** أعلى 30 من حيث المخاطر

كود القرض	اسم العميل	الأيام المتبقية من أجل القرض	المبلغ المتبقي المستحق من القرض (بالدولار)	المدفوعات الشهرية	تاريخ الاستحقاق التالي	المخاطر المتحققة: المتأخرات الحالية	عدد الفترات	أيام المتأخرات/ الأقساط	أطول الفترات	متعثر؟	المخاطر المحتملة (%)
79922	Javela, María	308	2,106	83	03 أغسطس/آب	23	2	42.5	77	متعثر	90
50973	Posada, María	334	1,860	71	29 أغسطس/آب	0	3	21.1	36	متعثر	81
71596	Arboleda, Nivelly	336	1,323	132	29 أغسطس/آب	2	3	14.8	25	جيد	80
80816	Beltrán, Dioselina	304	1,032	48	29 أغسطس/آب	0	3	14.8	42	متعثر	80
62037	Nuñez, Dolly	337	5,683	316	02 أغسطس/آب	0	1	22.7	28	جيد	72
45638	Cruz, Leonor	304	377	22	29 أغسطس/آب	0	3	45.5	101	متعثر	71
64823	Rivera, Antonia	304	603	39	29 أغسطس/آب	23	2	22.2	39	متعثر	68
61653	Marín, Graciela	337	5,763	283	02 أغسطس/آب	0	4	14.5	25	جيد	62
78800	Muñoz, Marco	304	2,003	111	29 أغسطس/آب	0	3	25.7	67	متعثر	60
24893	Silva, Oswaldo	304	388	29	29 أغسطس/آب	86	2	36.0	86	متعثر	59
65323	Ruíz, Asia	308	56	12	03 أغسطس/آب	58	4	24.7	58	متعثر	59
59506	Cardona, Graciela	334	188	51	29 أغسطس/آب	0	2	11.9	18	جيد	59
54093	Tejada, María	285	14,638	790	11 أغسطس/آب	0	1	0.3	2	جيد	58
71243	Castillo, Rosa	293	630	70	18 أغسطس/آب	0	2	6.1	15	جيد	58
22692	Tavárez, María	348	143	39	13 أغسطس/آب	0	1	0.4	2	جيد	58
99155	Marroquín, Libia	334	77	41	29 أغسطس/آب	0	1	11.1	22	جيد	58
18634	Rivera, Melida	334	470	50	29 أغسطس/آب	191	2	82.7	191	متعثر	57
74810	Marulanda, Pablo	304	331	27	29 أغسطس/آب	23	3	25.8	54	متعثر	56
20410	Valencia, Claudia	356	323	53	21 أغسطس/آب	0	4	5.5	14	جيد	55
60737	Suárez, Yolanda	335	275	40	03 أغسطس/آب	0	1	0.5	2	جيد	55
85854	Marín, Jorge	308	1,275	106	03 أغسطس/آب	0	4	7.7	20	جيد	55
42074	Lozano, Nevalia	292	251	19	18 أغسطس/آب	86	2	52.0	93	متعثر	54
30986	Berrios, Fanny	318	2,449	136	13 أغسطس/آب	0	2	4.4	15	جيد	54
31208	Gomez, Diafanor	306	6,049	291	01 أغسطس/آب	0	3	4.5	12	جيد	54
89020	Calderón, Editha	319	259	38	14 أغسطس/آب	0	1	7.0	14	جيد	54
8408	Marulanda, María	306	332	42	01 أغسطس/آب	0	2	61.6	131	متعثر	53
36244	Castillo, Brunilda	279	383	46	05 أغسطس/آب	0	1	0.9	3	جيد	52
5699	Ortíz, Nubia	334	570	46	29 أغسطس/آب	0	2	15.5	39	متعثر	52
7719	Montoya, Javier	281	100	17	07 أغسطس/آب	36	3	12.6	36	متعثر	52
40373	Moreno, Peregrino	304	381	50	29 أغسطس/آب	177	4	68.9	177	متعثر	51
						متوسط المخاطر:				50	61

المصدر: بطاقة التصنيف الارتدادية وقاعدة البيانات الخاصة بإحدى جهات الإقراض الأصغر بأمريكا اللاتينية

الشكل 24: مثال لتقرير المتابعة الخاص بموظفي القروض
مبين به أدنى 30 حالة من حيث المخاطر تم دفعها منذ أكثر من 270 يوماً

تاريخ التقرير: 2001/12/1 **الفرع:** كل الفروع **المخاطر:** 1مدة ≤ 30 يوماً **القروض:** القائمة> 270 يوماً **القائمة:** أعلى 30 من حيث المخاطر

كود القرض	اسم العميل	الأيام المتبقية من أجل القرض	المبلغ المتبقي المستحق من القرض (بالدولار)	المدفوعات الشهرية	تاريخ الاستحقاق التالي	المخاطر المتحققة: المتأخرات الحالية	المخاطر المتحققة: عدد الفترات	المخاطر المتحققة: أيام المتأخرات/ الأقساط	المخاطر المتحققة: أطول الفترات	المخاطر المتحققة: متعثر؟	المخاطر المحتملة (%)
62225	Valencia, Lucero	292	59	60	18 أغسطس/آب	0	0	0.0	0	جيد	0.5
38388	Betancourt, José	305	73	26	01 أغسطس/آب	0	1	0.1	1	جيد	0.5
88687	Valencia, Juan	279	35	36	05 أغسطس/آب	0	0	0.0	0	جيد	0.5
94799	Fernández, Zorrilla	281	289	38	07 أغسطس/آب	0	0	0.0	0	جيد	0.5
8154	Sánchez, Hernán	290	102	36	16 أغسطس/آب	0	0	0.0	0	جيد	0.5
38563	Escobar, Patricia	316	117	32	11أغسطس/آب	0	1	7.0	13	جيد	0.5
27819	Echandia, Henry	322	102	36	17 أغسطس/آب	0	0	0.0	0	جيد	0.6
21502	Jaramillo, Ema	285	289	103	11 أغسطس/آب	0	1	0.1	1	جيد	0.6
71907	Guervara, César	295	87	31	20أغسطس/آب	0	0	0.0	0	جيد	0.6
49562	Paz, María	336	768	167	01 أغسطس/آب	0	1	0.8	5	جيد	0.6
93142	Escobar, Mónica	284	35	36	10 أغسطس/آب	0	0	0.0	0	جيد	0.6
11221	Palomino	287	73	26	13 أغسطس/آب	0	0	0.0	0	جيد	0.7
88301	Garcia, Alberto	308	289	38	03 أغسطس/آب	0	0	0.0	0	جيد	0.7
77258	Arce, Eduardo	305	116	41	02 أغسطس/آب	0	1	1.0	5	جيد	0.7
1582	Contreras, Elena	318	147	77	13أغسطس/آب	0	1	0.1	1	جيد	0.7
79476	Sánchez, Gonzalo	323	293	65	18أغسطس/آب	0	1	1.4	5	جيد	0.7
985	Lopez, Flor	295	35	36	20 أغسطس/آب	0	0	0.0	0	جيد	0.7
85657	Torres, Mariá	280	347	46	06 أغسطس/آب	0	0	0.0	0	جيد	0.7
16697	Chacón, Emilsa	293	73	26	18 أغسطس/آب	0	1	4.0	20	جيد	0.7
53165	Gutierrez, Lucila	356	153	55	21 أغسطس/آب	0	0	0.0	0	جيد	0.7
80399	López, Alejandro	291	460	86	17 أغسطس/آب	0	1	0.1	1	جيد	0.7
32949	Castaño, Alvaro	323	68	36	18 أغسطس/آب	0	0	0.0	0	جيد	0.7
94131	Duque, Lucia	287	219	78	13 أغسطس/آب	0	0	0.0	0	جيد	0.7
28050	Polanco, Gerardo	294	76	79	19 أغسطس/آب	0	1	0.1	1	جيد	0.7
30709	Fajardo, Carmen	349	101	103	14 أغسطس/آب	0	0	0.0	0	جيد	0.7
54730	Aristiza, Morena	287	73	26	13 أغسطس/آب	0	0	0.0	0	جيد	0.7
18377	Ceballos, Luís	314	168	45	09 أغسطس/آب	0	0	0.0	0	جيد	0.7
28881	Escobar, José	323	78	41	18 أغسطس/آب	0	0	0.0	0	جيد	0.8
34129	Muñoz, Edisón	283	461	86	09 أغسطس/آب	0	0	0.0	0	جيد	0.8
74078	Tabarez, Jesús	341	50	51	06 أغسطس/آب	0	1	0.2	1	جيد	0.8
								متوسط المخاطر:		0.0	0.6

المصدر: بطاقة قياس أداء الانحدار وقاعدة البيانات الخاصة بإحدى مؤسسات الإقراض الأصغر بأمريكا اللاتينية

أما بالنسبة للقروض المتعثرة للغاية، فيبين الشكل 23 القروض الثلاثين القائمة ذات أعلى مخاطر والتي تم صرفها قبل 270 يوماً من تاريخ التقرير على الأقل. حيث يبلغ متوسط المخاطر المتوقعة، في هذه المجموعة من القروض القائمة، 61 في المائة (الركن الأيسر السفلي)، ويبلغ متوسط المخاطر المتحققة 50 في المائة. بل حتى القروض الخمسة عشر "الجيدة" ليست بتلك الجودة؛ فجميعها كان به بعض التأخير، وجميعها ما عدا أربعة منها تأخر بمدة تزيد على عشرة أيام. وعندما يطالع موظفو الائتمان أسماء المقترضين الذين يعرفونهم في مثل تلك القائمة، وكذلك عندما يتذكرون المعاناة التي مروا بها في التحصيل من هؤلاء المقترضين، فقد يبدءون في تفهم قيمة التقييم الائتماني.

أما فيما يخص جانب القروض الممتازة، فيبين الشكل 24 أقل 30 قرضاً من حيث المخاطر. ونرى فيه أن متوسط المخاطر المتوقعة كان أقل من 1 في المائة (الركن الأيمن السفلي)، ولم تتعثر حالة واحدة من بينها. بل لم تحدث أية متأخرات على الإطلاق في 19 من الحالات الثلاثين. ومن بين الحالات الإحدى عشر التي كان بها تأخير، ست منها تأخرت ليوم واحد فقط، واثنتان فقط كان التأخير بهما أكثر من عشرة أيام.[16]

ومن شأن اطّلاع موظفي الائتمان ومديري الأفرع على أسماء المقترضين الذين يتعاملون معهم في التقارير، كما في الشكلين 23 و24، أن يساعد إلى حد بعيد، على تبديد الشكوك التي تدور حول قدرة التقييم الائتماني على التعرف على الحالات عالية المخاطر ومنخفضة المخاطر، من بين تلك التي وافقت عليها لجنة الائتمان. ويجب على جهات الائتمان الأصغر التي تطبق نظام التقييم الائتماني أن تضيف تقارير المتابعة الخاصة بموظفي الائتمان إلى التقارير اليومية والأسبوعية القياسية، التي توزع على موظفي ومديري الائتمان.

ولو أعطى الموظفون لنظام التقييم الائتماني فرصته، لشهدوا نجاحه، ولكن يجب عليهم فهمه أولاً والاعتقاد بأن نجاحه قابل للتحقيق. وتلك هي مهمة التدريب والاختبارات. وبمجرد قبول عملية التقييم الائتماني، فسيتوقف الاستخدام الصحيح على توافر سياسة مكتوبة، والتحكم الصارم في القروض المتجاوزة، والمراقبة المستمرة. ومن شأن تقارير المتابعة التي تقارن المخاطر المتوقعة بالمخاطر المتحققة للقروض القائمة - سواء الشاملة أو الخاصة بكل موظف ائتمان - أن توفر التعزيز المستمر اللازم.

سادساً- بطاقات قياس أداء الانحدار والنظم المتخصصة

يعرض هذا القسم لتحليل الانحدار، كواحد من أنواع بطاقات قياس الأداء الأكثر تعقيداً- والأكثر قوة من أساليب الشجرة البيانية. كما يعرض أيضاً للنظم المتخصصة (النوع الثالث من بطاقات قياس الأداء) ثم يقارن بين بطاقات قياس أداء الانحدار، وأساليب الشجرة البيانية، والنظم المتخصصة.

بطاقات قياس أداء الانحدار

تمثل بطاقة قياس أداء الانحدار صيغة رياضية لتقديم توقعات (احتمالات) من خلال جمع القيم المرجحة لخصائص كل من المقترض، والقرض، ومؤسسة الإقراض. ويتم اشتقاق الخصائص المختارة للصيغة ومعاييرها بواسطة أساليب إحصائية معقدة، ليست محل النقاش في هذه الدراسة. ومع ذلك، تستخدم تنبؤات الانحدار، بنفس طريقة استخدام تنبؤات الشجرة البيانية، بينما يتولى نظام المعلومات التعامل مع جميع الحسابات. ويحقق تحليل الانحدار تنبؤات أفضل مقارنة أساليب الشجرة البيانية والنظم المتخصصة، علاوة على توضيحه للروابط بين المخاطر والخصائص في أوضح صورة.

ولنفترض أن العمل الإحصائي كشف عن تناقص المخاطر مع تزايد عمر المقترض بمعدل 0.1 نقطة مئوية لكل عام. كما توصل العمل الإحصائي كذلك أن "المخاطر الأساسية" تبلغ 10 نقاط مئوية. ومن ثم تكون صيغة الانحدار التي تتنبأ باحتمالات تعثر القروض كما يلي:

المخاطر = 10 - 0.1 × العمر.

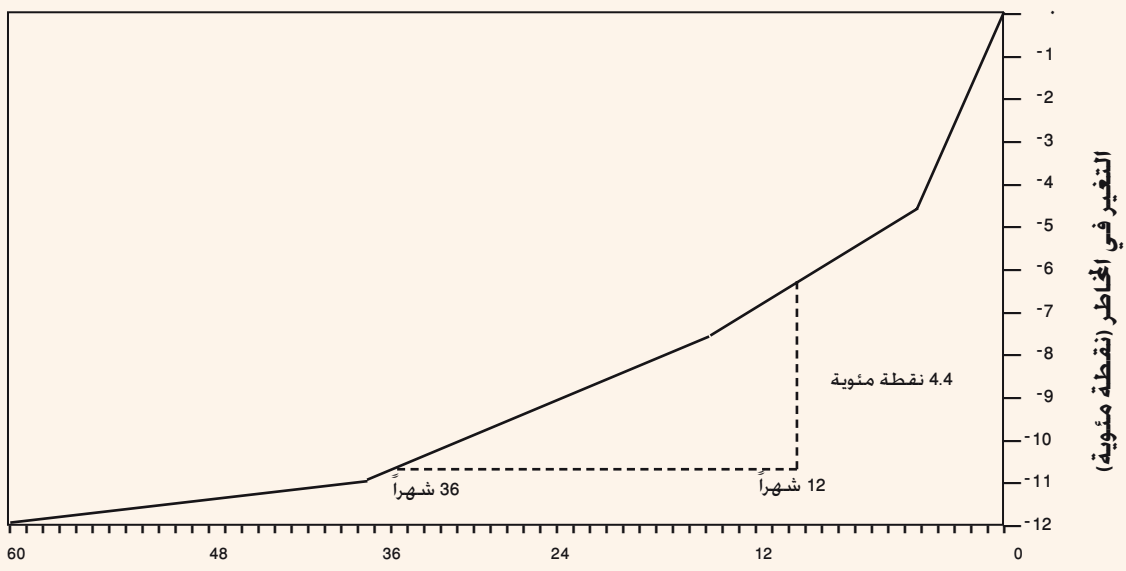
ومن واقع تلك المعادلة، ستكون المخاطر المتوقعة لمقترض يبلغ من العمر 30 عاماً 10 - 0.1 × 30 = 7 نقاط مئوية. بينما تكون المخاطر المتوقعة لشخص آخر يبلغ 55 عاماً، 10 - 0.1 × 55 = 4.5 نقطة مئوية. (مع ملاحظة أن هذه المعايير مجرد أمثلة. أما المعايير الحقيقية فتكون خاصة بكل مؤسسة إقراض).

وفي مثال آخر، لنفترض أن العمل الإحصائي توصل إلى أن المخاطر تتزايد مع المدة حتى الاستحقاق بمعدل 0.25 نقطة مئوية لكل شهر. وبفرض أن المخاطر الأساسية تبلغ 10 نقاط مئوية، فيكون تنبؤ الانحدار كما يلي:

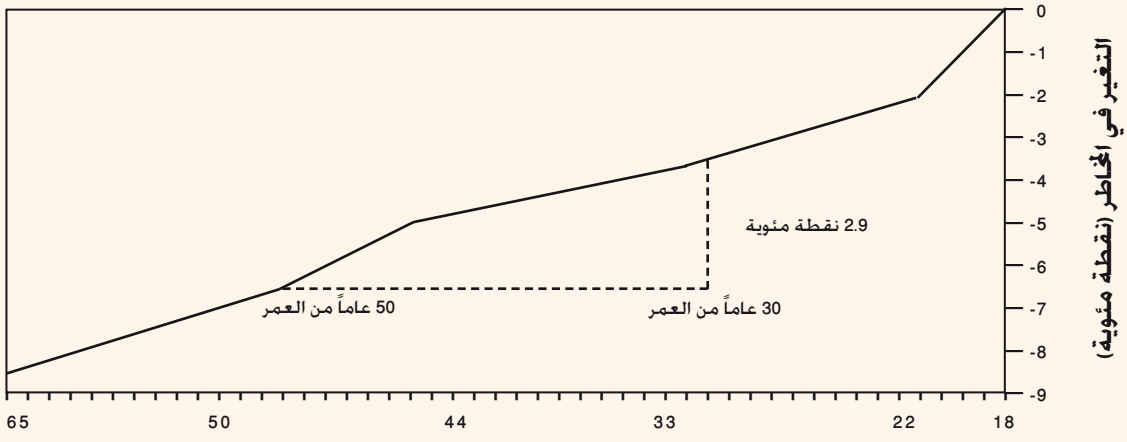
المخاطر = 10 + 0.25 × المدة حتى الاستحقاق.

ومن ثم، تكون المخاطر المتوقعة لقرض مدته ثلاثة أشهر هي 10 + 0.25 × 3 = 10.75 نقطة مئوية. بينما تكون المخاطر المتوقعة لقرض مدته 12 شهراً هي 10 + 0.25 × 12 = 13 نقطة مئوية.

الشكل 25: العلاقة بين المخاطر وعدد الأشهر منذ أول صرف في بطاقة قياس أداء الانحدار



الشكل 26: العلاقة بين المخاطر وعمر العميل في بطاقة قياس أداء الانحدار



عملياً، تضم بطاقة قياس أداء الانحدار نطاقاً عريضاً من الخصائص. فعلى سبيل المثال، من شأن بطاقة قياس الأداء التي تجمع بين كل من الصيغتين السابقتين ذواتي الخاصية الواحدة أن تُميِّز بصورة أكثر دقة بين المخاطر العالية والمنخفضة:

المخاطر = 10 - 0.1 × العمر + 0.25 × المدة حتى الاستحقاق.

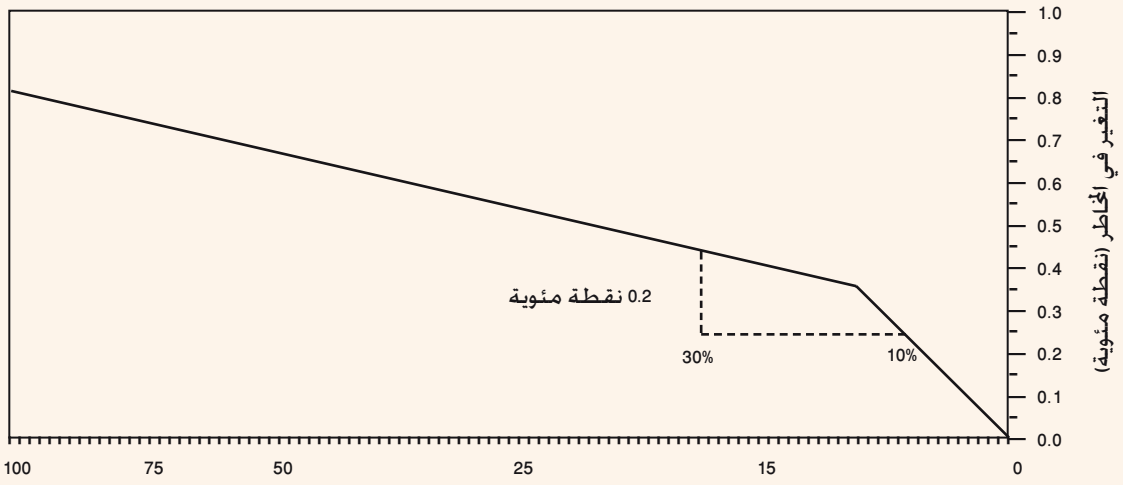
فعلى سبيل المثال، تبلغ المخاطر المتوقعة لمقترض يبلغ من العمر 30 عاماً مُنِحَ قرضاً مدته ثلاثة أشهر 10 - 0.1 × 30 + 0.25 × 36 = 16 نقطة مئوية. وفي المقابل تبلغ المخاطر المتوقعة لمقترض يبلغ من العمر 55 عاماً مُنِحَ قرضاً مدته ثلاثة أشهر 10 - 0.1 × 55 + 0.25 × 3 = 5.25 نقطة

مئوية. وفي الواقع العملي، يمكن لبطاقة قياس أداء الانحدار أن تضم من 30 إلى 50 خاصية، وتشتق جميع المعايير من قاعدة بيانات خاصة لدى مؤسسة الائتمان الأصغر . وبعد أن يقوم نظام المعلومات بحساب التنبؤات، ستستفيد منها مؤسسة الإقراض كما هو موضح في الأقسام السابقة.

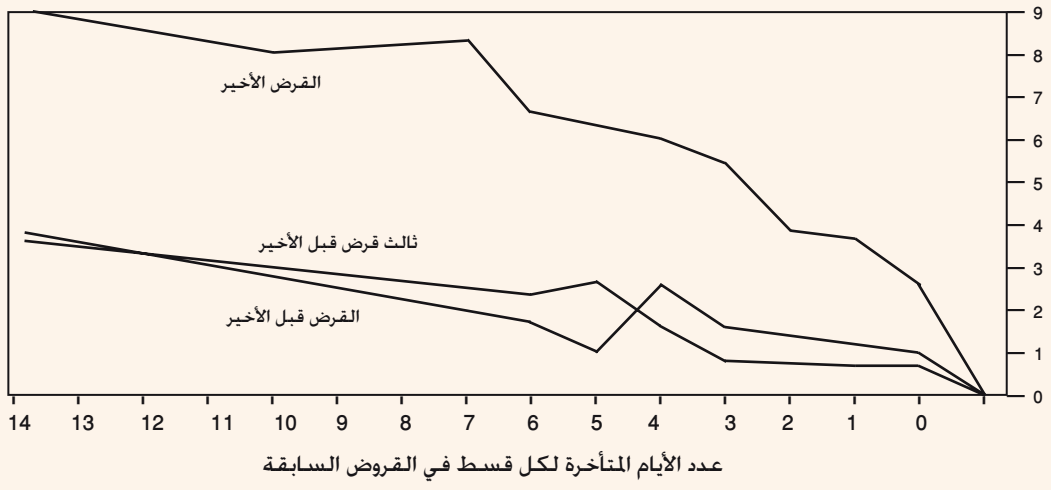
الروابط بين المخاطر والخصائص من واقع بطاقات قياس أداء الانحدار

على الرغم من أن بطاقة قياس أداء الانحدار تتميز بأفضل قدرة تنبؤية من بين جميع أنواع بطاقات قياس الأداء، إلا أن أكبر ميزاتها هي أنها تبين بوضوح العلاقة بين المخاطر والخصائص. ولا يُوضِّح المعيار المعيَّن لكل

الشكل 27: العلاقة بين المخاطر ومديونية مقدم الطلب في بطاقة قياس أداء الانحدار



الشكل 28: العلاقة بين المخاطر والمتأخرات في آخر ثلاثة قروض في بطاقة قياس أداء الانحدار



الشكل 29: العلاقة بين المخاطر ونوع العمل التجاري في بطاقة قياس أداء الانحدار

نوع العمل التجاري	الأثر على المخاطر (%)	نسبة الحافظة (%)
النقل بالشاحنات وقيادة سيارات الأجرة	-3.6	0.4
مبيعات الفواكه والخضروات	-3.5	2.3
دكان بقالة على ملتقى شارعين	-2.6	4.3
متجر صغير للأصناف المنزلية	-2.1	6.4
الباعة المتجولين	-2.0	4.4
صالون تجميل	-2.0	2.7
مخبز	-1.9	2.3
باعة مواد التجميل	-1.9	1.6
متجر بقالة	-1.7	2.3
الخياطة وصناعة الملابس	-1.3	11.1
مبيعات الأطعمة الجاهزة	-1.0	1.0
مدارس	-1.0	0.6
تصنيع الأغذية	-1.0	0.6
متجر قطع غيار سيارات	-0.6	0.7
أطعمة سريعة على الطريق	-0.6	0.5
سوق لحوم	-0.5	1.4
مبيعات الأجهزة المنزلية	-0.5	1.0
متجر ملابس	-0.2	1.6
أخرى أو غير معروفة	0.0	39.5
متاجر أحذية	+0.1	2.5
صيدليات	+0.3	1.9
مطاعم متوفر بها مقاعد للجلوس	+0.7	1.7
متاجر أدوات ومستلزمات	+0.8	1.1
متاجر عامة	+0.9	4.1
خدمات متخصصة	+1.0	0.6
أعمال فنية	+1.2	0.8
إصلاح الأقفال وأشغال المعادن	+1.6	0.7
ميكانيكا سيارات	+1.7	0.5
سكافة (صناعة أحذية)	+2.1	1.0
نجارة	+2.6	0.5

المصدر: إحدى جهات الإقراض الأصغر بأمريكا اللاتينية

خاصية ما إذا كانت تلك الخاصية تؤدي إلى زيادة أو خفض المخاطر وحسب - مع افتراض ثبات بقية الخصائص الواردة في بطاقة قياس الأداء - ولكنه يوضح أيضاً إلى أي مدى يمكنها أن تُحدِث ذلك التأثير. ولا تطبق تلك الروابط إلا بعد الموافقة على الطلب مؤقتاً من خلال التقييم التقليدي. والأمثلة المبينة هنا هي من بطاقة قياس أداء انحدار حقيقية لإحدى مؤسسات الائتمان الأصغر بأمريكا اللاتينية.

العلاقات بين المخاطر والخصائص

تبين بطاقة قياس أداء الانحدار في الشكل 25 انخفاض المخاطر بصورة كبيرة كلما زاد عدد الأشهر بعد الصرف. فعلى سبيل المثال، تكون نسبة المخاطر لدى المقترض في شهره السادس والثلاثين بعد صرف القرض أقل من شخص آخر في شهره الثاني عشر بعد الصرف بمقدار 4.4 نقطة مئوية. وذلك على فرض ثبات جميع الخصائص الأخرى. كما تنخفض المخاطر أيضاً مع العمر بصورة كبيرة. ففي الشكل 26، على سبيل المثال، تكون نسبة المخاطر لدى المقترض البالغ من العمر 50 عاماً - على فرض ثبات جميع الخصائص الأخرى - أقل من شخص آخر في الثلاثين من عمره بمقدار 2.9 نقطة مئوية تقريباً.

كما تزيد المخاطر بزيادة نسبة الخصوم إلى الأصول الخاصة بالمديونية في الأسر المعيشية أو مؤسسات الأعمال. كما هو موضح في الشكل 27. فالشخص الذي تبلغ نسبة مديونيته 10 في المائة، مع ثبات الخصائص الأخرى، تقل المخاطر لديه بمقدار 0.2 نقطة مئوية مقارنة بشخص تبلغ نسبة مديونيته 30 في المائة. وتزيد المخاطر مع متوسط

أيام التأخير لكل قسط في كل قرض من القروض الثلاثة السابقة (انظر الشكل 28). ويؤدي التأخر بمقدار عشرة أيام في القرض الأخير، على سبيل المثال، إلى زيادة المخاطر الحالية بمقدار 8 نقاط مئوية. ويؤدي التأخر بمقدار سبعة أيام في القرض قبل الأخير إلى زيادة المخاطر الحالية بمقدار 2 نقطة مئوية. أما تأثير المتأخرات للقرض الثالث قبل الأخير على المخاطر الحالية فتماثل إلى درجة كبيرة أثرها على القرض الثاني قبل الأخير.

وعليه، فعند مقارنة شخص لديه أيام تأخير تبلغ في متوسطها 10، و7، و7 أيام في آخر ثلاثة قروض مع مقترض ذي سجل ممتاز، فإن ذلك يعني أن مخاطر القرض الحالي لديه تزيد بمقدار 8 + 2 + 2 = 12 نقطة مئوية (بفرض حصول ذلك القرض على موافقة مؤقتة وفقاً لمعايير التقييم التقليدية).

يقدم الشكل 28 أربعة دروس شاملة حول العلاقة بين المتأخرات المستقبلية والمتأخرات السابقة لمقترض معين. أولاً، كلما زادت المخاطر المتحققة في الماضي فإن معنى ذلك أن المخاطر المتوقعة ستكون أعلى في المستقبل. ثانياً، تعتبر المتأخرات في الماضي البعيد مؤشرات أضعف من المتأخرات في الماضي القريب. ثالثاً، أنه حتى ولو كانت فترات التأخير قصيرة في الماضي، فإن ذلك يعد علامة على وقوع مخاطر أعلى في المستقبل، عند مقارنته بسجل ممتاز. فعلى سبيل المثال، من شأن تأخير يوم واحد في المتوسط في القرض السابق أن يزيد المخاطر الحالية بما يزيد على 2 نقطة مئوية. وبفرض أن معدل التعثر الكلي لمؤسسة الائتمان الأصغر تلك يبلغ أقل من 15 في المائة، فإن تغيراً بمعدل نقطتين مئويتين يعد كبيراً. رابعاً، أن المخاطر تزيد مع المتأخرات السابقة ولكن بمعدل متناقص (على الرغم من أن تلك العلاقة تنطبق فقط على الموافقات المؤقتة).

روابط أخرى

ترتبط المخاطر ارتباطاً وثيقاً بنوع العمل التجاري. فقد كانت أقل المخاطر بالنسبة لمؤسسة الائتمان الأصغر الممثلة في الشكل 29 (عمود "الأثر على المخاطر"، بترتيب تنازلي) كما يلي:

- سائقو سيارات الأجرة والشاحنات
- المتاجر التي تتميز مخزوناتها بسرعة الدوران الفواكه والخضروات، والبقالة، والأصناف المنزلية الصغيرة)
- بائعو الأطعمة بالشوارع (الوجبات السريعة، والمخبوزات)
- صالونات التجميل وأكشاك بيع مواد التجميل
- الخياطون

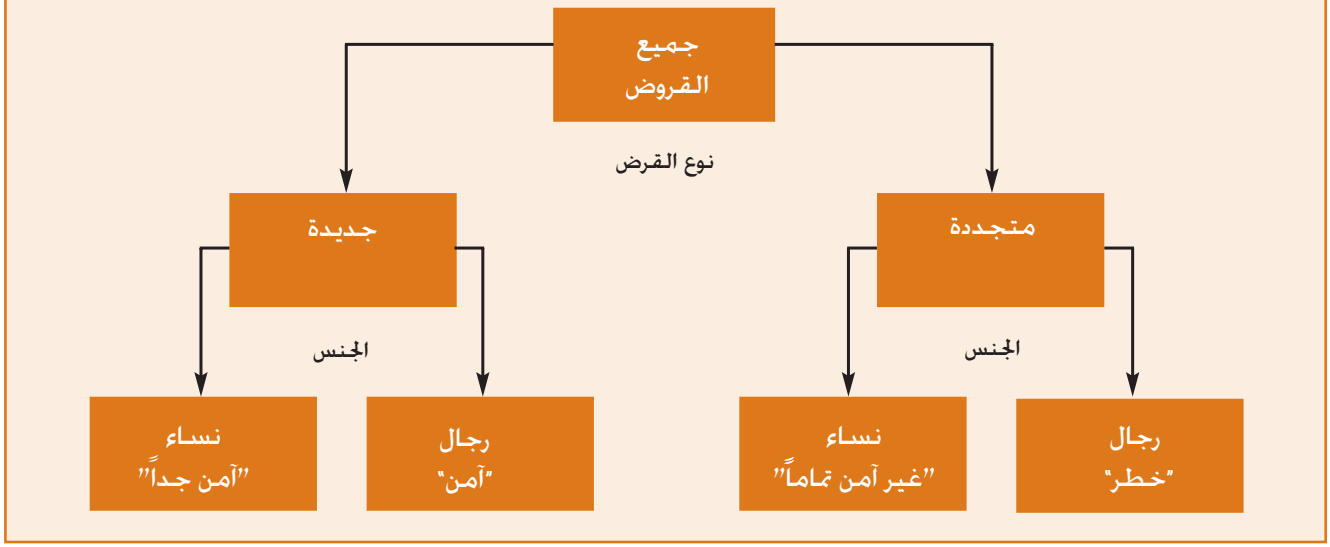
أما أنواع الأعمال التجارية التي سجلت أعلى مخاطر بالنسبة لمؤسسة الإقراض هذه فقد كانت كما يلي:

- المصنعون (النجارون، وصانعو الأحذية، وعمال ميكانيكا السيارات، والقفالون)
- المهنيون والفنانون
- المتاجر التي تتميز مخزوناتها بالدوران البطيء (الأدوات والمستلزمات، والمنتجات الصيدلانية، والأحذية، والملابس، والأجهزة المنزلية، وقطع غيار السيارات)
- مطاعم متوافر بها مقاعد للجلوس

الشكل 30: العلاقة بين المخاطر ونوع العمل التجاري في بطاقة قياس أداء الانحدار

موظف الائتمان	الأثر على المخاطر (%)
Carmen Ochoa	-10.1
Catalina González	-9.0
David Soto de los Santos	-5.7
Rosario Sosa Almanecer	-3.9
Mariangelí Cintrón Ruíz	-2.0
Rosa Justiniano Orñes	-0.2
Others	0.0
Ma. Eugenia Mariscal	+1.1
Marcos Orta	+2.3
Eldo Parra Barriga	+3.0
Oscar Navajas	+3.3
Teresa Guzmán	+4.9
Enrique Flores Santos	+7.0
María Padilla Ruíz	+13.6

الشكل 31: مثال لأسلوب الشجرة البيانية للنظم المتخصصة



يبين الشكل 29 نسبة الحوافظ التاريخية لكل نوع من الأعمال التجارية. ويبدو جلياً تركيز مؤسسة الإقراض على الأعمال التجارية المنخفضة المخاطر.

موظف الائتمان

يمكن للانحدار أن يكشف الرابط بين المخاطر وبين موظف ائتمان بعينه. ففي الشكل 30، تبدو الروابط قوية، مع وجود نطاقات واسعة بين موظفي الائتمان. وفي هذا المثال، يبلغ الفارق بين أعلى وأدنى قائمة موظفي الائتمان ما يقرب من 24 نقطة مئوية.

فموظف الائتمان المسؤول عن القروض يؤثر بدرجة كبيرة على المخاطر، ولكنَّ بطاقات قياس أداء الانحدار فقط وليست أساليب الشجرة البيانية أو النظم المتخصصة - هي التي تستفيد من تلك المعرفة لتعزيز دقة المخاطر المتوقعة. كما يمكن أن تساعد بطاقات قياس أداء الانحدار مؤسسة الإقراض على توجيه التدريب، والتشجيع والمكافآت.

ولكن يجب توخي الحذر عند تأويل الشكل 30. فموظفو الائتمان يديرون المخاطر من خلال الفحص الدقيق لمقدمي طلبات الحصول على قروض قبل صرف القرض، ومن خلال مراقبة القروض بعد الصرف. وتكشف بطاقة قياس أداء الانحدار عن مدى فاعلية المراقبة ولكنها لن تكشف عن مدى فاعلية الفحص. ويرجع ذلك إلى أن الانحدار يقيس تأثير موظف الائتمان مع ثبات جميع الخصائص الأخرى للانحدار، وكأن جميع موظفي الائتمان قد أداروا حوافظ تتميز بنفس الخصائص الكمية.

وفي الواقع، يدير موظفو الائتمان حوافظ مختلفة، يعتمد تكوينها (الكمي والنوعي) على مدى نجاح موظف الائتمان في فحص مقدمي طلبات الحصول على القروض. فبعض موظفي الائتمان يصلون إلى تحديد مستوى معين من مخاطر الحافظة من خلال الفحص الدقيق لمقدمي الطلبات ممن ليسوا في حاجة إلى إجراء الكثير من المراقبة لهم. بينما يصل آخرون إلى نفس مستوى مخاطر الحافظة بفحص أقل ومراقبة أكبر. علاوة على ذلك، فقد يسند إلى بعض موظفي الائتمان أحياء صعبة حيث يكون فيها مستوى المهارة وبذل الجهد أقل فاعلية منه في مناطق أخرى. لذا ينبغي على المقرضين ألا يسارعوا بالاستغناء عن موظفي الائتمان الذين يأتون في ترتيب متأخر في بطاقة قياس أداء الانحدار، ولكن يجب عليهم تقصي أسباب تلك المرتبة المتدنية والعمل على التعامل معها.

النظم المتخصصة

تسمى بطاقات قياس الأداء المستمدة من خبرة المديرين وحكمهم وليس من التحليل الإحصائي للبيانات - النظم المتخصصة. وتختلف النظم المتخصصة عن التقييم الشخصي التقليدي في أن التقييم الائتماني الشخصي يلجأ إلى استخدام أحكام مطلقة، بينما تستخدم النظم المتخصصة قواعد واضحة أو صيغاً رياضية. وتتمثل أهم نقطة قوة في النظم المتخصصة في عدم حاجتها إلى قاعدة بيانات. كما أنه ليس من الصعب أن تحظى بالقبول داخل المنظمة، نظراً لأن من أنشأها هم

المديرون وموظفو الائتمان بمؤسسة الائتمان الأصغر . أما نقطة الضعف بها فتتمثل في انخفاض قدرتها على التنبؤ مقارنة بأساليب الشجرة البيانية أو الانحدار. كذلك، ونظراً لأن النظم المتخصصة تفترض وجود روابط بين المخاطر والخصائص، فإنها لا يمكنها اكتشاف الروابط. كما أن معظم مؤسسات الائتمان الأصغر التي تزعم أنها تستخدم نظام التقييم الائتماني، هي في الحقيقة، تستخدم ما يمكن اعتباره نظم متخصصة.

وتتشابه أساليب الشجرة البيانية للأنظم المتخصصة مع أساليب الشجرة البيانية الإحصائية، إلا أن مزاياها لا تأتي من التحليل الإحصائي لقاعدة البيانات من قبل استشاري، ولكن من واقع خبرة، وحكم، وتقدير المديرين وموظفي الائتمان بمؤسسة الإقراض. والنتيجة هي أسلوب شجرة بيانية يمثل أوراقه المراتب النوعية، وليس الاحتمالات الكمية. فعلى سبيل المثال، يتنبأ أسلوب الشجرة البيانية الإحصائية في الشكل 2 بمخاطر تبلغ 12.8 في المائة بالنسبة للقروض المتجددة للنساء، ولكن أسلوب الشجرة البياني للنظم المتخصصة في الشكل 31 يضع نفس تلك القروض المتجددة للنساء في مرتبة القروض "الآمنة جداً". ومن أكثر مخططات أساليب الشجرة البيانية للنظم المتخصصة شيوعاً في مجال الائتمان الأصغر اليوم الدرجات المستندة إلى المتأخرات (انظر الإطار 2).

تعتبر تحليلات الانحدار الخاصة بالنظم المتخصصة صيغاً رياضية (مثل تحليلات الانحدار الإحصائية)، إلا أن المديرين يختارون الخصائص ومعاييرها بدلاً من اشتقاقها من البيانات. وتنتج تحليلات الانحدار الخاصة بالنظم المتخصصة رقماً يمثل مرتبة وليس احتمالاً. ولذلك فقد تتجاوز الدرجة 100 أو قد تكون سلبية. ومن ثم تفتقر تحليلات الانحدار الخاصة بالنظم المتخصصة إلى الدقة المطلقة، على الرغم من تحقيقها لمستوى معين من الدقة النسبية.

ويمكن تحسين جميع النظم المتخصصة سواء أكانت أساليب الشجرة البيانية أم تحليلات انحدار باستخدام اختبارات القدرة على التنبؤ لترجمة تلك المراتب إلى احتمالات. وتستعمل الاختبارات التاريخية وتقارير المتابعة مع النظم المتخصصة كما هو الحال مع بطاقات قياس الأداء الإحصائية. ولكنه، بدلاً من أن تقارن بين المخاطر المتوقعة كاحتمال مع المخاطر المتحققة، تقارن اختبارات النظم المتخصصة المراتب المتوقعة مع المخاطر المتحققة. ويمكن لمؤسسة الإقراض استخدام الاختبارات لتحويل المراتب غير الاحتمالية إلى احتمالات، ومن ثم يجري العمل على الاحتمالات فقط.

الشكل 32: مثال على سياسات خاصة بخمسة أنواع من المخاطر

نوع المخاطر التي يجب التنبؤ بها	أمثلة على إجراءات السياسات
1. قبل الصرف: في حالة ما إذا دفع القرض، هل من الممكن أن يصل إلى مستوى ما من المتأخرات في أثناء أجل القرض؟ ؟	متعثر للغاية: رفض دون المتوسط: تعديل الشروط متوسط: الدفع بدون أية تغييرات ممتاز للغاية: تقديم مكافآت ودعومات
2. بعد الصرف: هل سيتأخر العميل عن سداد القسط التالي؟	مفترض فيه سوء النية: قم بإجراء "زيارة مجاملة"، أو اتصال هاتفي، أو أرسل رسالة مفترض فيه حسن النية: انتظر ما سيحدث
3. التحصيلات: هل سيصل التأخير في القرض، والذي يبلغ حالياً (س) من الأيام، إلى (س + ص) من الأيام.	مخاطر عالية وقيمة عالية معرضة للخطر: قم بالزيارة الآن ولكن استخدم تكتيكات لطيفة مخاطر عالية أو قيمة عالية معرضة للخطر: قم بالزيارة الآن ولكن استخدم تكتيكات لطيفة مخاطر منخفضة وقيمة منخفضة معرضة للخطر: قم بالزيارة حالياً ثم قم بالإلحاح بلطف
4. التسرب: هل سيتقدم ذلك المقترض بطلب للحصول على قرض آخر بعد سداد القرض الحالي؟	المطرودون: لا يمكن تكرار منح القروض نظراً لأداء السداد السيئ المتذبذبون غير الآمنين: انتظر ما سيحدث، لا تعط حوافز المتذبذبون الآمنون: قدِّم حوافز حتى يكرروا طلب الحصول على قرض المخلصون: انتظر ما سيحدث، لا تعط حوافز
5. الزيارة: هل سترفض مؤسسة الإقراض طلب الحصول على القرض على إثر الزيارة الميدانية التي يقوم بها موظف الائتمان؟ أمثلة على إجراءات السياسات	غير واعد: ارفض الطلب بدون إجراء زيارة ميدانية واعد: امض قدماً في إجراء الزيارة

والأهـم من ذلك، أن الاختبـارات التاريخية وتقاريـر المتابعة تبين مدى القـدرة على التنبؤ. وإذا ما اختار المديرون أجزاء ومعايير أدنى من المسـتوى المثالـي، فمـن الممكن، على الرغـم من ذلك، أن تظـل النظم المتخصصة قادرة على التنبؤ بصورة مفيدة.[17] وعلاوة على ذلك، يمكن أن تعوض النظم المتخصصـة انخفاض قدرتها التنبؤية، من خلال انخفاض متطلباتها من البيانات وسهولة اعتمادها.

يجـب على مؤسسـات الائتمان الأصغـر أن تجرب بحرية اسـتخدام بطاقـات قياس الأداء البسـيطة المعدة داخلياً،[18] ولكنهـا يجب عليها أن تختبرهـا قبل وأثناء الاسـتخدام. والعجيب، أن أكثر مؤسسـات الائتمان الأصغر التي تسـتخدم النظم المتخصصة لـم تخضعها لاختبارات. ولا يكمن الخطأ في اسـتخدامها النظم المتخصصة بدلاً من بطاقات قياس الأداء الإحصائيـة، ولكنه يكمن في إهمـال اختبار قدرتها على التنبؤ. في حين يجب على من يريد النجاح في اسـتخدام نظام أن يسير على بصيرة، وألا يكتفي بالثقة.

تتصف تحليلات الانحدار بأعلى قدرة تنبؤية وبقدرتها على اكتشـاف الروابط بين المخاطر والخصائص، بصورة أفضل من أساليب الشجرة البيانية أوالنظـم المتخصصة. إلا أن تحليل الانحدار، يعد معقداً، ويعتمد بشـكل كبير على قاعدة البيانات. وتعد جهات الائتمان الأصغر الكبيرة والمتطورة وحدها هي المهيأة لاستخدم بطاقات تسجيل أداء الانحدار.

ومن المدهش أن أساليب الشجرة البيانية- بل حتى أساليب الشجرة البيانيـة التي يمكـن إعدادها ذاتياً - هي القادرة علـى التنبؤ بصورة جيدة، حيـث تتطلـب بيانات أقل من تحليـل الانحدار. وكما هو الحـال مع النظم المتخصصـة، فإن أسـاليب الشـجرة البيانية تتميز ببسـاطة شـرحها وبحيازتها للقبول من جانب الموظفين. ولكنها لا تتوافر دائماً لديها القدرة على اكتشاف الروابط بين المخاطر والخصائص.

وتعتبر النظم المتخصصة سـهلة الإنشـاء نظراً لعدم حاجتها إلى بيانات. وعلى الرغم من أن ذلك يجعلها أكثر أنواع بطاقات تسـجيل الأداء ملاءمة بالنسـبة لمؤسسـات الائتمان الأصغر ، في الوقت الراهن. إلا أنها تعانـي من جانب سـلبي يتمثل في عدم قدرتها علـى التنبؤ بنفس جودة أسـاليب الشـجرة البيانية أو تحليلات الانحدار. ويمكن لمؤسسات الائتمان الأصغـر التـي تفتقر إلـى البيانات اللازمـة للتقييم الإحصائـي، أن تبدأ باستخدام النظم المتخصصة، وفي الوقت نفسه، تبدأ في جمع البيانات اللازمة لمساندة إنشاء بطاقة أفضل لقياس الأداء.

سابعاً- التحضير للتقييم: ما نوع المخاطر التي يجب التنبؤ بها؟

يجـب أن يكون هدف مشـروع التقييـم الائتماني الأول هو إنشـاء بطاقة قيـاس أداء واحـدة. ويجب على مؤسسـة الإقـراض أن تختـار بين عملية التقييـم الائتماني قبل صـرف القرض، والتقييم الائتمانـي بعد الصرف، وتقييـم التحصيلات، وتقييم التسـرب، أو تقييم الزيارات (انظر الشـكل 32). وغالباً ما يختار أغلـب المقرضين التقييم الائتماني قبل الصرف (وهو النوع الذي تمت مناقشـته حتى الآن في هذه الدراسـة)، نظراً لما تتميز به السياسـة ذات الفئات الأربع من بسـاطة وفائدة، وكذلك نظراً لأن التنبؤ بمخاطر ما قبل الصرف يمكنه أن يحل محل تقييم ما بعد الصرف وتقييم التحصيل.

التقييم الائتماني قبل الصرف

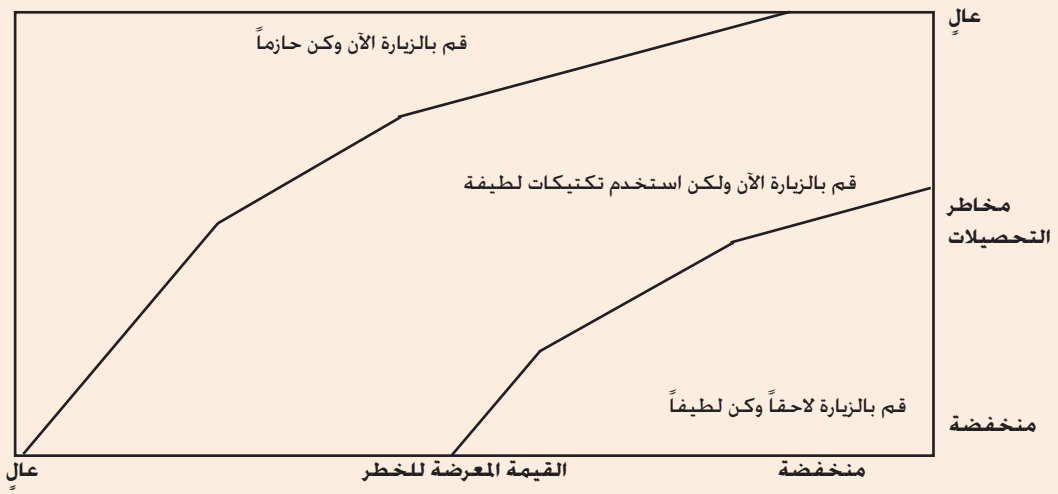
يعمل تقييم ما قبل الصرف على التنبؤ باحتمالات تعثر القرض الذي تمت الموافقـة عليـه بصفة مؤقتة في وقـت ما من أوقات عمـره، إذا تم صرفه. ويجب على مؤسسـة الإقراض أن تختـار طريقة تعريف "التعثر"، والتي لا تخرج عادة عن مزيج مما يلي:

- فترة من المتأخرات تتجاوز العدد "س" من الأيام
- ما يزيد على العدد "ص" من مدد التأخير، بغض النظر عن طول تلك المدد
- ما يزيد على متوسط أيام تأخير "ع" لكل قسط

ويعـد وضع تعريف "للتعثر" من أجل عمليـة التقييم الائتماني، من الممارسـات السليمة. فهو يدفع مؤسسـة الائتمان الأصغر إلى التفكير بعناية في المتأخرات والتكاليف - فعلى سبيل المثال، بعد التفكير فيما إذا كان عـدد مـدد التأخير أو طولها هو الأكثر أهميـة وما إذا كان من الممكن التسـامح مـع العديد من مـدد التأخيـر القصيرة. حيث يجـب أن تنظر مؤسسـات الإقـراض فـي المعاييـر التي تسـتخدمها في الوقـت الراهن لتحديـد إمكانية إعطاء قرض آخر لعميـل كان لديه بعض المتأخرات في قرض سابق.

وينبغـي ألا يكـون تعريـف التعثر هـو "التخلف عن السـداد"، عند اسـتخدام تقييـم ما قبل الصرف. فعلى المسـتوى الفنـي، لا يتوافر لدى معظـم مؤسسـات الائتمـان الأصغـر سـوى القليـل جداً مـن الحالات التاريخية للتخلف عن السداد، والتي لا تكفي للكشف عن العلاقات بين

الشكل 33: سياسة التحصيل ذات الفئات الثلاث



المخاطر والخصائص. والأهم من ذلك، أن معظم مؤسسات الائتمان الأصغر تعتبر القرض متعثراً حتى قبل أن يصل إلى مرحلة التخلف عن السداد. فعادة لا يسأل موظفو الائتمان أنفسهم "إذا وافقت على الدين، فهل سأتمكن في النهاية من تحصيله؟". ولكن السؤال الذي يطرحونه على أنفسهم هو "إذا وافقت على الدين، فهل سأحتاج إلى بذل الكثير من الجهد لتحصيله؟" والدليل على ذلك، أن سياسات معظم مؤسسات الائتمان الأصغر لا تسمح بتكرار منح القروض للمقترضين الذين كان لديهم الكثير من المتأخرات في مرحلة ما، على الرغم من أن هؤلاء المقترضين لم يتخلفوا عن السداد في القرض السابق.

التقييم الائتماني بعد الصرف

يعمل تقييم ما بعد الصرف على التنبؤ باحتمالات تأخر القسط التالي لقرض قائم. وترتبط المخاطر بعد الصرف ارتباطاً وثيقاً بالمخاطر قبل الصرف. فكلا النوعين لبطاقات قياس الأداء يبني تنبؤاته على نفس المجموعة من الخصائص، إلا أن بطاقة قياس الأداء بعد الدفع تشمل أيضاً سجل السداد للقرض الراهن، وعدد الأقساط المدفوعة بالفعل في القرض الراهن، والرصيد المتبقي. كما يعد تقييم ما قبل الصرف بديلاً فعالاً لتقييم ما بعد الصرف؛ فالقروض عالية المخاطر قبل الصرف تكون أيضاً عالية المخاطر بعد الصرف. ولكنه قد يكون بديلاً سيئاً لتقييم ما بعد الصرف فقط في الحالات التي تكون فيها مخاطر ما بعد الصرف واضحة بالفعل أمام مؤسسة الإقراض، مثل قروض قائمة تعاني من متأخرات شديدة منذ صرف القرض.

وبغض النظر عن نوع بطاقة قياس الأداء المستخدمة في التنبؤ بمخاطر ما بعد الصرف، تتوافر سياسة بسيطة من فئتين (انظر الشكل 32). تفترض سوء النية في القروض ذات المخاطر الأعلى (أو ربما أعلى قيمة معرضة للمخاطر)، وهي فئة من الممكن أن تغطي 5 في المائة من جميع القروض. وأصحاب تلك القروض يتلقون زيارات مجاملة وقائية، أو مكالمات هاتفية، أو خطابات، حتى قبل أن تبدأ أية مشاكل في الظهور. أما جميع القروض الأخرى فيفترض فيها حسن النية. ولا يجب على مؤسسة الائتمان الأصغر أن تقوم بأية إجراءات خاصة إلا إذا حدث أي تأخير بالفعل.

ويساعد تقرير المتابعة الخاص بموظفي الائتمان (انظر الشكلين 23 و24) موظفي الائتمان على تحديد الشخص الذي يجب زيارته. فعلى سبيل المثال، من بين الأشخاص المختارين الواردة أسماؤهم في القائمة الموجودة بالشكل 23، توجد ثلاثة قروض عالية المخاطر وعالية القيمة لم تتعثر بعد:

- 6049 دولاراً أمريكياً متبقية بنسبة مخاطر متوقعة تبلغ 54 في المائة
- 14638 دولاراً أمريكياً متبقية بنسبة مخاطر متوقعة تبلغ 58 في المائة
- 5683 دولاراً أمريكياً متبقية بنسبة مخاطر متوقعة تبلغ 72 في المائة

الشكل 34: سياسة تقييم التسرب ذات الفئات الأربع

		المعايير التقليدية لتقييم الائتمان		
		غير مؤهل	مؤهل	
			مخاطر عالية قبل الصرف	مخاطر منخفضة قبل الصرف
مخاطر التسرب	عالية	المطرودون: بدون حوافز	المتذبذبون غير الآمنين: بدون حوافز	المتذبذبون الآمنون: مع تقديم حوافز
	منخفضة		المخلصون. بدون حوافز	

يقوم موظف الائتمان، في زيارة المجاملة، بزيارة قصيرة إلى المقترض - وهي زيارة لا علاقة لها بأية مسألة تخص التحصيل - ويناقش معه أي موضوع لا يحمل أي تهديد أو وعيد. ويجب على موظف الائتمان ألا يكشف للعملاء أنهم مصنفون ضمن الفئة عالية المخاطر، خشية أن تتحول هذه النبوءة إلى حقيقة، حيث يمكن أن يؤدي ذلك إلى شعور المقترض ذي الموقف الجيد بالاستياء إذا أحس أنه موضع شك. كما أن مجرد تواجد موظف الائتمان كاف لتأكيد أهمية السداد في الموعد المحدد، في ذهن المقترض. ومن الممكن أن يستغل موظف الائتمان تلك الزيارة للحصول على ردود أفعال العملاء، بسؤالهم حول كيفية سير أمور صرف القرض، وماذا أعجبهم أو لم يعجبهم في الخدمة التي تقدمها مؤسسة الإقراض، وما إذا كانت لديهم أية أسئلة بشأن عقد القرض.

وتفيد زيارات المجاملة بصفة خاصة بُعيْدَ بدء مؤسسة الإقراض في استخدام التقييم الائتماني مباشرة. فعند هذه النقطة، ستكون العديد من القروض المتعثرة للغاية مسجلة بالفعل في الدفاتر، وعلى الرغم من أن مؤسسة الإقراض لن تستطيع استعادة تلك القروض مرة أخرى، إلا أنها تستطيع عمل شيء للتعامل مع مخاطرها.

تقييم التحصيلات

يعمل تقييم التحصيلات على التنبؤ باحتمالات وصول القرض المتأخر بالفعل بمقدار (س) من الأيام إلى (س + ص) من الأيام. وغالباً ما يتنبأ بأن مخاطر قرض ما، أصبح ضمن المتأخرات بالأمس وهو الآن متأخر بمقدار يوم واحد، سينتهي به المطاف إلى أن يصبح متأخراً لمدة 30 يوماً. وعملياً، يمكن إضافة تقييم التحصيلات إلى التقرير اليومي الخاص بالقروض غير المسددة في موعدها. واستناداً إلى مخاطر التحصيل والقيمة المعرضة للخطر، سيتبع موظفو الائتمان سياسة ذات فئات ثلاث لتحديد الشخص الذي يجب زيارته أولاً، وإلى أي درجة يجب الإلحاح عليه في الطلب (انظر الشكلين 32 و33). ويجب أن تحظى الحالات ذات المخاطر العالية والقيمة العالية المعرضة للخطر بزيارات مباشرة، وحازمة. أما الحالات ذات المخاطر العالية أو ذات القيمة المنخفضة المعرضة للخطر، إحداهما وليس كليهما، فيجب أن تحظى بزيارات مباشرة مصحوبة برسائل أكثر لطفاً. وأخيراً، فيمكن ترك الحالات المنخفضة المخاطر ومنخفضة القيمة المعرضة للخطر لبضعة أيام، بعدها يتم الاتصال الأول بطريقة لطيفة. فقد يشعر العملاء منخفضو المخاطر بالحنق لدى الاتصال بهم بعد فوات موعد الدفع بيوم واحد. حيث إن من الممكن أن يؤدي ذلك إلى عودتهم للمسار الصحيح من تلقاء أنفسهم، وإذا لم يفعلوا ذلك، فقد يكفي لفت النظر لإعادتهم بشكل ودي.

ومثلما هو الحال مع بطاقات قياس أداء ما بعد الصرف، تستخدم بطاقات قياس أداء التحصيلات نفس الخصائص تقريباً التي تستخدمها بطاقات قياس أداء ما قبل الصرف، وبالتالي يمكن أن يحل تقييم ما قبل الدفع محل تقييم التحصيلات. ومن ثم تقدم بطاقات قياس أداء ما قبل الصرف تقييماً واحداً ثلاثي الاستخدام.

تقييم التسرب

يعمل تقييم التسرب على التنبؤ باحتمالات تقدم المقترض بطلب للحصول على قرض آخر بعد سداد القرض الحالي.[19] حيث تحرص مؤسسات الائتمان الأصغر على منع تسرب العملاء نظراً لأن الربحية تزيد عادة مع كل تكرار للقرض.[20] وإذا تمكنت مؤسسة الإقراض من معرفة العملاء المعرضين للتسرب، فيمكنها تقديم محفزات على تكرار

القــرض، مثل خفــض أســعار الفائــدة أو التغاضي عن رســوم الصرف - شــريطة أن يكون العميل قد سدد القرض الحالي بصورة مرضية. بالطبع. ونظراً لأن تلك الحوافز تعد مكلفة بالنسبة لمؤسسة الإقراض، فإن تقييم التســرب يســاعد على التحكم بالتكاليف من خلال توجيــه الحوافز إلى أكثر القابلين للتسرب.

في الشــهر الســابق لآخر قســط مقرر لقرض قائم، تقوم مؤسسة الإقراض بحســاب تقييم التسرب وتقييم ما قبل الصرف، على افتراض أن شروط عقد القرض المتكرر ستكون مماثلة للعقد الحالي. ثم تقوم بعد ذلك مؤسسة الإقراض بتطبيق السياسة ذات الفئات الأربع (انظر الشكلين 32 و34):

المطرودون: المطرودون هم المسربون بالقوة. فالمتأخرات التي لديهم في القــرض الحالــي لا تؤهلهم للحصــول على قــروض إضافياً، وفقــاً لمعايير التقييم التقليدي.

المتذبذبــون غير الآمنــين: على الرغم مــن عدم تعثرهــم في القرض الحالي، إلا أن هؤلاء المتذبذبين غير الآمنين معرضون لمخاطر التسرب والتعثر. كمــا يمكنهم التقــدم بطلبات تكرار الحصول على قرض، إلا أن مؤسســة الإقراض لن تقدم لهم أية حوافز خاصة.

المتذبذبون الآمنون: وهؤلاء عرضة للتســرب ولكنهم ليســوا عرضة لحدوث مشــاكل في الســداد. إلا إنه من الممكن أن يتســرب هؤلاء العملاء الجيدون، ولذا تقدم مؤسسة الإقراض لهم حوافز لتكرار الاقتراض.

المخلصــون: والمخلصون ليســوا عرضة لا للتســرب ولا للتعثر. وعادة لا تقدم لهم مؤسسة الإقراض أية حوافز، نظراً لإمكانية تقدمهم بطلبات لتكرار الإقراض على أي حال من الأحوال.

تقييم الزيارة

يســاعد تقييم الزيارة، قبل إجراء الزيارة الميدانيــة، على التنبؤ باحتمالات رفــض الطلب على إثــر إتمام الزيارة الميدانية. فمثــل تلك الحالات المرفوضة تكلف موظفي الائتمان الكثير من الوقت بلا طائل. ومن ثم يساعد تقييم الزيارة على خفض عدد الزيارات غير المثمرة من خلال التنبؤ بمخاطر الرفض اســتناداً إلــى الخصائــص الواردة فــي الطلب المكتــوب. وقــد أدى تطبيق السياســة ثنائية الفئات المبينة في الشــكل 34 إلى رفــض العملاء غير الواعدين (ممن يمثلون أســوأ 5 فــي المائة في تقييمات الزيــارة تقريباً) بدون إجــراء زيــارة. ولكنه في الوقت نفســه يتم إجراء زيارة للعمــلاء الواعدين استناداً إلى عملية التقييم التقليدية.

ولا يمكن اســتخدام تقييم الزيارة إلا للرفض بــدون إجراء زيارة. ولكن ليس للقبول بدون إجراء زيارة. وكما ســبق شــرحه في إطار 4، فإن المخاطر المنخفضــة التقدير لا تعني بالضــرورة مخاطر كميــة منخفضة. ولكن المخاطر عالية التقدير تجعل مستوى المخاطر النوعية غير ذات أهمية عملية.

وبدلاً مــن التنبؤ بالرفض بعــد الزيارة، فإنه يمكــن لبطاقة قياس أداء الزيــارة التنبــؤ بالتعثــر بعد الصرف. وهــي عبارة عن عمليــة تقييم قبل الصرف بــدون الخصائص التي يتم تجميعها أثنــاء الزيارة. وعلى الرغم من عــدم معرفة أداء الســداد لطالبي الحصول على القــروض المرفوضين، فإن الخصائــص الكمية المرتبطة بمخاطر ســداد عالية لمقدمي الطلبات الذين تمت الموافقة عليهم، ترتبط كذلك على الأرجح بمخاطر رفض عالية لجميع مقدمــي الطلبات، علماً بأن مشــاكل الســداد المتوقعة تــؤدي إلى اتخاذ قــرارات الرفض بعد الزيارة. ومن ثم يمكن أن تكون عملية تقييم الزيارة من أجل التنبؤ بمخاطر السداد بديلاً عن عملية تقييم الزيارة من أجل الرفض والعكس صحيح.

والطريقة الوحيدة لمعرفة مدى قدرة تقييم الزيارة على التنبؤ بمخاطر الســداد هي إجــراء اختبار حي. وعلــى العكس يمكن اختبــار قدرة تقييم الزيــارة على التنبؤ بمخاطر الرفض مســبقاً من خــلال البيانات التاريخية. وعلى العكس من إنشــاء بطاقة قياس أداء الزيارة للتنبؤ بمخاطر السداد، يتطلــب إنشــاء بطاقة قيــاس أداء الزيارة للتنبؤ بمخاطــر الرفض تضمين خصائــص مســتقاة مــن الطلبــات المرفوضة. وكذلــك فــإن القليل من مؤسســات الائتمان الأصغر هي التــي أدخلت بالفعل تلــك البيانات في أنظمة معلوماتها.

فأغلب مؤسســات الائتمان الأصغر تبدأ عادة باســتخدام تقييم ما قبل الصرف، وقد تســتخدمه أيضاً بديلاً عن تقييم ما بعد الدفع. وتقييم التحصيــلات. ومــا أن تتقن اســتخدام تقييم ما قبل الصــرف، فيمكنها حينئذ إضافة تقييم التســرب. وكذلك تقييم الزيارة لمؤسســات الإقراض التي تتوافر لديها بيانات مناسبة.

ثامنــاً- التحضير لعمليــة التقييم الائتماني: مــا البيانات التي يجب جمعها؟

لا يمكن لنظام التقييم الائتماني إلا أن يتنبأ بالأشــياء التي حدثت بالفعل عدة مرات، شــريطة أن تكون مســجلة في قاعدة البيانات. كما أن تقييم المخاطر الدقيق رهن بجمع بيانات بسيطة.

ولا تتوافــر لأغلب مؤسســات الائتمان الأصغر بيانــات نوعية كافية لإنشــاء بطاقة قياس أداء، ولذا فما أن تســتقر تلك الجهــات على نوع من المخاطــر لتقييمــه، حتــى تكــون الخطــوة التالية هــي جمع بيانــات أكثر

وأفضل.[21] وتتكون تلك المهمة من ثلاثة أجزاء. يشمل الجزء الأول تجميع المزيد من الحالات المتعثرة. وتستغرق تلك المهمة وقتاً وتحتاج إلى النمو خاصة مع مؤسسات الإقراض الحوافظ الصغيرة. والثاني يشمل جمع خصائص إضافية عن المقترض، والقرض، ومؤسسة الإقراض؛ والثالث يتضمن تحسين نوعية البيانات.

العدد المطلوب من القروض المتعثرة

لا توجد أية طريقة لمعرفة العدد الدقيق للقروض المتعثرة اللازمة لإنشاء بطاقة قياس أداء. فالنظرية الإحصائية تقدم أحجام العينة الدقيقة للعمليات الإحصائية البسيطة فقط، مثل حساب المتوسطات. وكذلك يتوقف حجم العينة على معايير تظل غير معروفة حتى بعد أخذ العينات. كما لا تتوافر صيغة لتحديد حجم العينات لكل من تحليلات الانحدار أو أساليب الشجرة البيانية.[22]

والمتعارف عليه في البلدان المرتفعة الدخل أن بطاقات قياس الأداء تتطلب 500 قرض متعثر على الأقل.[23] إلا أن ذلك يفترض أن تكون لدى العملاء وظائف يحصلون منها على رواتب، وسجلات ائتمان لدى مكاتب الائتمان.[24] وفي هذه الحالة الخاصة، يمكن لبطاقة قياس أداء تتكون من عشر إلى خمس عشرة خاصية (معظمها مستقى من التقرير الائتماني) أن تكون بطاقة قياس أداء قوية. إلا أنه في مجال الائتمان الأصغر، في الوقت الراهن، غالباً ما يعمل المقترضون لحسابهم الخاص، وحتى في حالة وجود مكاتب ائتمان، فإن أغلب المقترضين سيكونون غير مسجلين بعد في سجلاتها.

وبالتالي، تعد الخصائص النموذجية المتوافرة في بطاقات قياس الأداء الخاصة بجهات الائتمان الأصغر أقل من حيث القدرة التنبؤية مقارنة بالخصائص النموذجية المتوافرة في بطاقات قياس الأداء في البلدان المرتفعة الدخل.[25] ويتطلب اكتساب المزيد من القدرة التنبؤية من جهات الائتمان الأصغر أن تضمن مزيداً من الخصائص، كما أن استنباط الروابط بين المخاطر والمزيد من الخصائص يتطلب توافر عدد أكبر من القروض المتعثرة.

وربما يتطلب إنشاء بطاقة قياس أداء مفيدة من جهة الائتمان الأصغر أن تجمع 1000 قرض متعثر على الأقل. ولكن ذلك لا يعدو كونه مجرد تخمين، وقد يكون أقل من اللازم أو أكثر من اللازم. وعلى الرغم من أنه كلما زاد العدد، كان ذلك أفضل، إلا أن المفاضلات الدقيقة يعد غير معروفة لعملية التقييم الائتماني بصفة عامة (ولعملية التقييم الائتماني في مجال الائتمان الأصغر خصوصاً). كما أن تلك المفاضلات تتوقف على كل من مؤسسة الإقراض والبيئة المحيطة. وذلك الإشكال هو ثمن الابتكار.

هل يمكن لمؤسسات الائتمان الأصغر أن تجمع بياناتها مثلما تفعل الأعمال التجارية الصغيرة الحجم في الولايات المتحدة؟[26] والإجابة: بكل أسف، أنه لا يوجد حل واحد يناسب الجميع في عالم الائتمان الأصغر. فربما تكون بطاقات قياس الأداء ذات البيانات المجمعة أفضل من لا شيء فقط إذا كانت جهات الائتمان الأصغر تعمل في نفس البلد، وتعمل على نفس السوق المستهدفة، وتستخدم نفس إجراءات التقييم التقليدي. وليس من الحكمة في شيء، نقل بطاقات قياس الأداء إلى بلدان أخرى عبر الحدود.

جمع الخصائص المناسبة

ما هي الخصائص التي يجب على مؤسسة الائتمان الأصغر البدء في جمعها لتتمكن من إنشاء بطاقة قياس أداء (أو بطاقة قياس أداء أكثر قدرة) في عدد قليل من السنوات؟ لقد تم وضع نجوم على المجموعة الرئيسية من الخصائص المطلوبة في القوائم التالية. وفي الواقع، أن معظم جهات الائتمان الأصغر التي تمنح قروضاً شخصية تجمع الكثير من تلك البيانات الرئيسية كجزء من عملية التقييم التقليدية. كما يتم سرد الخصائص الإضافية اللازمة لزيادة القدرة على التنبؤ، على الرغم من أنه يمكن إنشاء بطاقات قياسات أداء فعالة (مثل تلك التي تظهر نتائجها في الأشكال 20، و23، و24) بدونها. ويمكن أن يُعَدَّ مقدم الطلب بأغلب تلك الخصائص الإضافية أثناء عملية تقديم الطلب المبدئية.

وكحد أدنى، يجب على مؤسسات الائتمان الأصغر التي تخطط للقيام بعمليات تقييم أن تحول الأحكام الشخصية لموظفي الائتمان إلى مقادير كمية، وأن تدخل بيانات مكاتب الائتمان في أنظمة معلوماتها، وأن تسجل ممتلكات الأسر المعيشية والخصائص الديموغرافية. وينبغي على مؤسسات الإقراض ألا يعودوا إلى الوراء ليجمعوا تلك البيانات من القروض السابقة، بل يجب عليهم البدء في التسجيل من الوقت الراهن.

خصائص المقترضين

الخصائص الديموغرافية تعتبر الخصائص الديموغرافية لمقدمي طلبات الحصول على قروض من بين أكثر الخصائص القادرة على التنبؤ:

- النوع *
- عام الميلاد*
- الحالة الزوجية* (متزوج، لم يسبق له الزواج، مطلق أو منفصل، أرمل)
  - عدد سنوات الزواج
  - عام الطلاق أو الانفصال أو الترمل
- آخر مؤهل دراسي حصل عليه*

تعتبر تواريخ الزواج أو الانفصال تقديرات مناسبة للاستقرار العائلي. وقد تختار بعض مؤسسات الائتمان الأصغر تجاهل المخاطر المرتبطة بالخصائص الديموغرافية التي ليس لمقدم الطلب أي دخل فيها (انظر إطار 10).

بيانات الاتصال. إن من شأن وجود أرقام للهواتف وبيانات اتصال في قاعدة البيانات أن يساعد على التنبؤ بالمخاطر:

- رقم هاتف للاتصال بالمنزل* (وقد يكون هاتف أحد الجيران)
- رقم هاتف للاتصال بالعمل* (وقد يكون هاتف أحد الجيران)
- المسافة من المنزل (أو العمل) إلى أقرب فرع
  - زمن الانتقال
  - المال المدفوع في وسائل النقل العام

(إن كانت مستخدمة) المسافة إلى أقرب فرع للبنك (ووجود هاتف) تقديرات تكاليف المعاملات.[27] فكلما زادت تكاليف المعاملات زادت المتأخرات من جانب المقترضين، وصارت عملية المراقبة أصعب بالنسبة لموظفي الائتمان.

الخصائص الديموغرافية للأسر المعيشية يؤثر تكوين الأسر المعيشية على كل من التدفقات المالية والمخاطر:

- عدد الأفراد من سن 18 عاماً أو أكبر (بما فيهم مقدم الطلب)
- عدد الأفراد من سن 17 عاماً أو أقل

ممتلكات الأسر المعيشية: إذ إن وجود ممتلكات لدى الأسر المعيشية (وكذلك التغير في تلك الممتلكات بمرور الزمن) يعد علامة للمخاطر:

- حيازة المنزل (كمالك، أو مؤجر، أو في أي صورة أخرى)
  - تاريخ الانتقال إلى محل الإقامة الحالي
  - تاريخ الانتقال إلى محل الإقامة السابق
  - عدد الغرف (باستثناء الحمامات والمطابخ) في محل الإقامة الحالي
- ملكية الأراضي
  - الأراضي التي حول المنازل التي معها سند ملكية (موجودة أو غير موجودة)
  - الأراضي التي حول المنازل بدون سند ملكية (موجودة أو غير موجودة)
  - أراضٍ أخرى بسند ملكية (عدد الهكتارات)
  - أراضٍ أخرى بدون سند ملكية (عدد الهكتارات)
- بنية المنزل
  - سقف قصدير (موجوداً أو غير موجود)
  - أرضية أسمنتية (موجودة أو غير موجودة)
  - وصلات بأنابيب المياه (موجودة أو غير موجودة)
  - وصلات إلى أنابيب الصرف (موجودة أو غير موجودة)
  - التوصيل بالكهرباء (موجوداً أو غير موجود)
- المركبات العاملة
  - سيارات، جرارات، شاحنات، أو حافلات (موجودة أو غير موجودة)
  - دراجات نارية (موجودة أو غير موجودة)
  - دراجات (موجودة أو غير موجودة)
- الأجهزة
  - ثلاجة (موجودة أو غير موجودة)
  - فرن غاز أو كهرباء (موجود أو غير موجود)
  - تلفاز ملون بحالة جيدة (موجودً أو غير موجود)
  - مولد كهربائي (موجود أو غير موجود)
- حسابات توفير رسمية (موجودة أو غير موجودة)

تعتمد ممتلكات الأسر المعيشية ذات الصلة على البيئة المحلية. وبفرض عدم تغير الممتلكات في حالة عدم وجود القروض، فإن تلك البيانات تشير إلى "الأثر". كما يظهر العديد من تلك الممتلكات في أدوات تقييم الفقر، لذا فقد ترغب مؤسسة الإقراض في جمعها لأسباب أخرى عديدة بالإضافة إلى فائدتها في عملية التقييم الائتماني.

فقد يظهر التقييم الائتماني أن العملاء الأكثر فقراً (ممن لا يملكون الكثير من الممتلكات) يشكلون مخاطر أكبر. ومن الممكن أن تؤدي سياسة مؤسسات الائتمان الأصغر المعنية باستهداف الفقر إلى استثناء بعض الخصائص المتعلقة بالفقر من بطاقة قياس الأداء أو تقبل نسبة مخاطر أعلى مع العملاء الأكثر فقراً. بالإضافة إلى أن عملية التقييم الائتماني لا تغير من مخاطر المقترضين؛ ولكنها تحسن المعرفة بالمخاطر الموجودة بالفعل.

الخصائص الديموغرافية للعمل. تعد السمات الأساسية للعمل مؤشراً للتنبؤ بالسداد:

- القطاع* (صناعة تحويلية، أو خدمات، أو تجارة، أو زراعة)
- نوع العمل التجاري بالتحديد*

- عام البدء في هذا النشاط من العمل التجاري
- عام البدء في هذا المشروع المحدد
- التسجيل الرسمي (موجود أو غير موجود)
- سجلات مكتوبة للتدفقات النقدية (موجودة أو غير موجودة)
- نوع الموقع (واجهة متجر، موقع متحرك، صندوق مقفل، في البيت، أي أنواع أخرى)
- حيازة الموقع (مملوك، مستأجر، في أية صورة أخرى)
- تاريخ الانتقال إلى الموقع الحالي
- عدد أشهر عمل الأفراد للعمال المعينين العاملين طوال الوقت في العام
  - أفراد الأسرة الذين يحصلون على رواتب
  - أفراد الأسرة الذين لا يحصلون على رواتب
  - الحاصلون على رواتب من غير أفراد الأسرة

تسجل العديد من مؤسسات الائتمان الأصغر "عدد العاملين". ولكن تلك البيانات غالباً ما تكون غير ذات فائدة بالنسبة لنظام التقييم الائتماني. فمثل تلك البيانات تخلط بين العاملين الموسميين، والدائمين، والذين يعملون بعض الوقت، والذين يعملون طوال الوقت، وأفراد الأسرة، مع الآخرين من غير أفراد الأسرة، والذين يحصلون على رواتب، وأولئك الذين لا يحصلون على رواتب. ومن ثم يجب أن يقاس عدد العاملين من حيث عدد أشهر عمل الأفراد في العام لكل نوع من أنواع العمال.

التدفقات المالية للأسرة المعيشية أو لمشروع الأعمال. تساعد معرفة قوة التدفقات النقدية الشهرية على التنبؤ بمخاطر الائتمان:

- عائدات العمل التجاري*
- دخل الأسرة المعيشية من الرواتب*
- دخل الأسرة المعيشية من المصادر الأخرى*
- نفقات العمل من البضائع المشتراة*
- نفقات رواتب العمل*
- نفقات العمل الأخرى*
- الإيجارات المدفوعة
- نفقات الأسرة المعيشية الأخرى*
- الأقساط الشهرية المستحقة لديون أخرى (بما في الرهن العقاري للمنزل)*

ونظراً لتذبذب التدفقات النقدية، يجب على مؤسسة الائتمان الأصغر أن تسأل عن نسبة المبيعات في النقد مقابل الائتمان. كما يجب أن يجمع موظف الائتمان البيانات المالية أثناء الزيارة الميدانية. وتقوم معظم مؤسسات الائتمان الأصغر في الوقت الراهن بتسجيل المبيعات، وأنواع الدخل الأخرى، ونفقات العمل، والنفقات المعيشية.

وسيكون من المفيد لعملية التقييم الائتماني أن يتم تفصيل تلك الأنواع نظراً لأن المخاطر تعتمد جزئياً على تحديد ما إذا كانت التدفقات النقدية منتظمة أو غير منتظمة وتحديد ما إذا كانت تلك التدفقات النقدية إجبارية أو إرادية.

موجودات مؤسسة العمل. يقوم معظم مؤسسات الائتمان الأصغر بالفعل بتسجيل قيمة الأصول والديون:

- إجمالي الأصول*
  - الأصول الثابتة*
  - المخزون*
  - الحسابات النقدية والمصرفية*
- إجمالي الخصوم*
  - ديون غير رسمية*
  - ديون رسمية*

سجل السداد إن أفضل مؤشر للتنبؤ بالأداء المستقبلي هو الأداء في الماضي. لذا يجب أن تسجل مؤسسات الإقراض تاريخ الاستحقاق وتاريخ السداد لكل قسط مستحق في كل قرض. حيث يسمح ذلك باستنباط المقاييس التالية لجوانب التأخير:

- أطول مدة تأخير*
- أيام التأخير لكل قسط*
- عدد الأقساط التي سددت متأخرة عن موعدها*

وبعد سداد كل دين، يجب على مؤسسة الإقراض أن تطلب من موظف الائتمان تصنيف أداء السداد الكلي بصورة شخصية على تدريج من 1 (وهو الأفضل) إلى 5 (وهو الأسوأ).

مكتب الائتمان. يعد مكتب الائتمان أداة تنبؤية قوية.[28] ففي حالة تلقي مؤسسات الإقراض تقارير من مكاتب الائتمان بشأن بعض المقترضين، يجب على تلك المؤسسات إدخال البيانات التالية في أنظمة معلوماتها:

- هوية الدائنين السابقين والحاليين
- تواريخ الصرف (وتواريخ السداد) للقروض الحالية والسابقة
- المبالغ المصروفة لكل من القروض الحالية والسابقة
- الأقساط الشهرية لكل من القروض الحالية والسابقة
- أقصى حد ائتماني مع كل من الدائنين الحاليين والسابقين
- المتأخرات في القروض الحالية والسابقة
- المبالغ المستحقة للدائنين الحاليين
- عدد الاستعلامات

تقديرات الصفات الشخصية. يجب على مؤسسات الائتمان الأصغر الجادة في تطبيق نظام التقييم الائتماني أن تسجل الخصائص التقديرية لطبائع الصفات الشخصية التي من الممكن أن ترتبط ارتباطاً كبيراً بسلوكيات السداد. ففي أمريكا اللاتينية، على سبيل المثال، من المرجح أن يتعامل شخص يتبع سياسة عدم تناول المشروبات الكحولية

الإطار 10: هل يجوز أن يستخدم نظام التقييم الائتماني الخصائص المحمية؟

لا يمكن لأحد أن يختار نوعه، أو أصله العرقي، أو لغته الأم، أو عمره. ولكن كثيراً من الناس - خاصة النساء والأقليات العرقية - لديهم قدرة محدودة على اختيار الحالة الزوجية أو محل الإقامة. إلا أن كل تلك الخصائص يمكن ملاحظتها بلمحة سريعة. ومن ثم يمكن أن تستخدم في اضطهاد فئة لحساب أخرى. بل كانت ولا تزال تستخدم في ذلك الأمر. وقد استبعدت مؤسسات الإقراض التقليدية بصورة غير متناسبة الأشخاص المميزين بتلك العلامات ("الخصائص المحمية")، وذلك نظراً لأن المقرضين شاركوا في اضطهادهم وكذلك نظراً لأن اضطهاد هؤلاء المتقدمين بطلبات الحصول على قروض من أسوأ حالات المخاطر. ومن بين الأغراض الرئيسية للتمويل الأصغر المساعدة في تغيير ذلك الأمر.

كما يحظر القانون، في بعض البلدان المرتفعة الدخل، استخدام الخصائص المحمية في بطاقة قياس الأداء. وتهدف تلك القوانين إلى تطهير نظم التقييم الائتماني غير الإحصائية من الاضطهاد الصريح، وكذلك منع نظم التقييم الائتماني الإحصائية من الاستفادة من معرفة أن الاضطهاد في أماكن أخرى من المجتمع يربط بين المخاطر والخصائص المحمية. ولكن مثل تلك القوانين لا توجد في أغلب البلدان المنخفضة الدخل. فالخصائص المحمية تساعد على التنبؤ بمخاطر السداد؛ ولكن، هل ينبغي على مؤسسات الائتمان الأصغر الاستفادة منها؟

لا توجد إجابة سهلة لهذا التساؤل. فمن بين أحد المناهج المستخدمة، منهج جمع البيانات الأكثر والأفضل. ولكن العوامل الوراثية، ليست سبباً مباشراً في المخاطر. حيث تقترن الخصائص المحمية بصورة غير مباشرة بالمخاطر نظراً لاقترانها بالخصائص التي تنتجها الظروف الاجتماعية، والتي بدورها ترتبط ارتباطاً مباشراً بالمخاطر. فعلى سبيل المثال، إن عدم وجود الكروموسوم Y لدى النساء لا يؤثر على مخاطر السداد لديهن، ولكن ظروف المجتمع والتي تجعل النساء يصلحن لمهنة الحياكة - وليس لمهنة الحدادة مثلاً- تؤثر في ذلك الأمر. وكلما زاد كم ونوعية البيانات المعنية بالخصائص التي ترتبط مباشرة بالمخاطر، قلت أهمية الخصائص المحمية كتفويضات غير مباشرة.

بالطبع، هذا لن يحل القضية. حتى ولو كانت النساء يشكلن مخاطر أعلى (أو أقل) بسبب ما يفرضه المجتمع عليهن من قيود، وليس بسبب كونهن نساء وحسب، إلا أنهن لم يخترن لأنفسهن تلك الخصائص. فإلى حد ما، يمكن أن تكون الخصائص غير المحمية لا إرادية. فعلى سبيل المثال، لم يختر الفقراء أن يكونوا فقراء. وحتى الخصائص المختارة، فيما يبدو، نتجت عن صدام غير ملحوظ بين الجبر والاختيار. إلا أن البعض يعتقد أنه لا توجد خيارات سوى النظام الآلي الجامد للقوانين المادية.

وفي النهاية، توجد مخاطر، يرتبط أكثرها بخصائص غير خاضعة للاختيار. ويجب على مؤسسات الائتمان الأصغر تقرير كيفية تقييم هذه المخاطر، علماً بأن أي تقييم يجب بالضرورة أن يستند إلى الخبرة والأحكام المسبقة. وسيظل هناك دائماً نوع من مفاضلات ما بين تحسين التنبؤ وتعزيز التمييز غير العادل. وفي النهاية، يجب على مؤسسات الائتمان الأصغر أن تصدر حكماً مهماً حول نوعية البيانات التي يجب جمعها وكيفية الاستفادة منها. ويمكن لعملية التقييم الائتماني أن تحسن ذلك الحكم من خلال التحديد الكمي للمفاضلات بين استخدام بعض الخصائص وبين الدقة التنبؤية.

مع مسألة سداد الدين بصورة أكثر جدية. وبالمثل، فإن من يواظبون على الشعائر الدينية الأسبوعية (أو اليومية) من المرجح أن يتبعوا نظام السداد من ناحية إيمانية. ومن الممكن أن تكون مسائل التدين أو ارتكاب الخطايا حساسة (أو غير مهمة أو غير قانونية) في بعض الأماكن. لذا يجب على جهات الإقراض أن تكيف تلك التوجيهات وفقاً للبيئة المحلية:

- عدد المشروبات الكحولية في العام الماضي
- عدد السجائر المستهلكة في العام الماضي
- عدد تذاكر اليانصيب المشتراة في العام الماضي
- عدد مرات حضور الشعائر الدينية في العام الماضي
- العضوية الحالية في لجنة الحي أو أي نشاط ديني تابع للمساجد/الكنائس
- تاريخ آخر وظيفة تقاضى عنها راتباً
- المشاركة في جمعيات المدخرات والقروض الدوارة (ROSCAs)
  - تاريخ أحدث مشاركة
  - مقدار المساهمة الدورية
  - معدل تكرار المساهمة

تعد المشاركة في جمعيات المدخرات والقروض الدوارة مؤشراً على توافر الخبرة كمدخر أو مدين. ويمكن أن تشكل جمعية المدخرات والقروض الدوارة مصدراً احتياطياً للأموال اللازمة لتمويل سداد الأقساط إلى جهات الائتمان الأصغر.

الأحكام الشخصية الكمية تمثل الطريقة الوحيدة لفحص المخاطر النوعية في إرسال موظف الائتمان إلى الميدان للتعرف على مقدمي الطلبات بصفة شخصية (انظر الإطار 4). وعلاوة على ذلك، فإنه يمكن تحويل الحكم الشخصي لموظف الائتمان إلى قياس كمي. وهو ما من شأنه أن يسمح لنظام التقييم الائتماني بالكشف عن مدى ارتباط احتمالات التعثر بالحكم الشخصي "المتوسط" في مقابل "فوق المتوسط".

ويجب على مؤسسات الائتمان الأصغر التي ترغب في تطبيق نظام التقييم الائتماني في المستقبل البدء في تحويل الأحكام الشخصية إلى قياسات كمية فيما يتعلق بالمعايير التالية، على هيئة تدريج من ثلاث نقاط ("تحت المتوسط"، و"متوسط"، و"فوق المتوسط"):

- مخاطر الائتمان الشاملة
- نزاهة الاستجابات وشفافيتها
- نوعية المرجعيات
- الطموح إلى العمل وروح الإبداع
- آفاق العمل
- تنوع التدفقات النقدية
- حجم الاستثمارات الأخيرة في المنزل أو العمل
- تفهم القواعد والأحكام الواردة في عقد القرض
- العلاقات الأسرية والمساندة غير الرسمية
- تنظيم المنزل والعمل ونظافتهما

ولأسباب لا تخفى على أحد، لن ينجح ذلك إذا كان كل طالبي الحصول على القروض المقبولين مصنفين في المستوى "فوق المتوسط".

خصائص القرض

تقوم جهات الائتمان الأصغر بتسجيل خصائص القرض التي من شأنها المساعدة على التنبؤ بالمخاطر:

- تاريخ تقديم الطلب*
- تاريخ صرف القرض*
- تاريخ السداد الكامل*
- المبلغ المطلوب*
- المبلغ المصروف*
- مبلغ القسط*
- عدد الأقساط *
- معدل تكرار الأقساط*
- سعر الفائدة*
- الأتعاب والعمولات*
- فترة السماح*
- حالة إعادة الجدولة*
- الغرض من القرض*
- نوع الضمان*
- القيمة المقدرة للضمان*
- هوية الضامن

يستخدم تاريخ تقديم الطلب في قياس عدد الأيام المنقضية ما بين تقديم الطلب وبين الصرف. كما أن معرفة الكفيل يتيح لنظام التقييم الائتماني أن يضمن سجله الائتماني (إذا كان لديه سجل) في تقييم مقدم الطلب. وإذا تقدم الكفيل بعد ذلك بطلب للحصول على قرض له، فمن الممكن أن يستخدم سجل السداد الخاص بالقرض الذي سبق أن ضمنه، كأداة للتنبؤ.

خصائص مؤسسة الإقراض

تؤثر خصائص مؤسسة الإقراض، ونعني بها، الفرع المحدد، وموظف الائتمان المكلف، تأثيراً كبيراً على المخاطر. ويجب على مؤسسة الإقراض أيضاً أن تسجل بعض الخصائص عن موظف الائتمان. ولن يساعد نظام التقييم الائتماني على الكشف عن الصورة العامة لموظف الائتمان المثالي فحسب ولكنه سيساعد أيضاً على تحسين التنبؤ بمخاطر القروض من جانب موظفي الائتمان المعينين بعد إنشاء بطاقة قياس الأداء:

- الجنس*
- عام الميلاد
- الحالة الزوجية (متزوجاً أو غير متزوج)
- عدد الأفراد في الأسرة المعيشية
- المواد التي درسها في الكلية
- آخر مؤهل دراسي حصل عليه

أهمية البيانات الإضافية

إذا ما توافر عدد كافٍ من القروض المتعثرة، فيمكن حينئذ إنشاء بطاقة قياس أداء مفيدة وفعالة من الخصائص الرئيسية السابق ذكرها المميزة بالنجوم، والتي تقوم جهات الائتمان الأصغر بجمع معظمها بالفعل. أما بطاقة قياس الأداء المكونة من جميع الخصائص المذكورة آنفاً، فستكون على الأرجح، أفضل بنسبة تتراوح بين 20 إلى 40 في المائة من بطاقة قياس الأداء المكونة من الخصائص الرئيسية وحسب.

الإطار 11: هل تنجح عملية التقييم الائتماني في ظل وجود بيانات "مشوشة" أو "معيبة"؟

لا تخلو بيانات التمويل الأصغر من "عيوب " (أي أخطاء) و"تشويش" (من خلال تباين عشوائي في القيم الحقيقية)، مثلها في ذلك مثل أية بيانات أخرى. فعلى سبيل المثال، قد تكون قيمة الممتلكات الثابتة مشوشة نظراً لصعوبة تقدير قيمتها. كما يمكن أن تكون معيبة نتيجة لتلاعب موظف الائتمان في تقدير الثمن ليجعل الطلب الذي يراه هو - مستحقاً للقبول، مستوفياً للنسب المالية التي تفرضها سياسة التقييم الخاصة بمؤسسة الإقراض.

وهنا يأتي دور العمل الإحصائي في عملية إنشاء بطاقة قياس الأداء والذي يعمل على تصفية أية إشارة (رابطة بين المخاطر والخصائص) من بين تلك العيوب والتشوشات. إذا لم تكن هناك أية إشارة (أو لم تكن الخاصية ذات صلة بالمخاطر)، فستكتشف العملية الإحصائية ذلك الأمر وتسقط تلك الخاصية من بطاقة قياس الأداء. وفي الكثير من الأحوال، قد تحتوي بعض البيانات المعلوم أنها معيبة أو مشوشة على إشارات مفيدة.

وسيزيد تجميع المزيد من البيانات من القدرة التنبؤية ولكنه سيكلف المزيد من التكاليف. حيث ترجع تلك التكاليف بصورة أساسية إلى إعادة تصميم نماذج الطلبات، وتغيير نظام المعلومات من أجل قبول البيانات المضافة، وإدخال بيانات جديدة. وعلى الرغم من أنه سيتوجب على موظفي الائتمان بذل المزيد من الجهد، إلا أنه يمكن للعميل المتعلم أن يقدم تلك العناصر الإضافية عند تقديم الطلب المبدئي.

توجيهات بشأن تخزين بيانات ذات نوعية أفضل

تعد المعلومات أهم ممتلكات مؤسسات الائتمان الأصغر ، بعد الموارد البشرية. إلا أن أنظمة المعلومات الرسمية كثيراً ما تكون ضعيفة، ولم تستخدم إلا في القليل من المجالات غير تتبع القروض. وكان من أثر ابتكار نظام التقييم الائتماني، والاستخدام المكثف لقواعد البيانات الإلكترونية، أن زاد الاهتمام بنوعية البيانات.

لقد قامت غالبية مؤسسات الائتمان الأصغر بجمع المجموعة الرئيسية من الخصائص على مدى سنوات ولكنها لم تستخدم تلك البيانات مطلقاً. ونتيجة لذلك، أدرك موظفو الائتمان وموظفو إدخال البيانات أن العناية بنوعية البيانات أمر مكلف بلا طائل من ورائه. أما مع عملية التقييم الائتماني، فقد أصبح لنوعية البيانات أهمية. وكنتيجة لبذل الجهد المطلوب، يجب على موظفي الخط الأمامي معرفة أن العادات القديمة لم تعد مقبولة، وكذا معرفة السبب وراء عدم قبولها، وما العائد الشخصي الذي سيجنونه من وراء التغير.

وضع تعريفات ثابتة لأنواع الأعمال التجارية

يعد نوع العمل التجاري واحداً من أهم ثلاث خصائص تساعد على التنبؤ بالمخاطر، إلى جانب المتأخرات السابقة، وشخصية موظف الائتمان. ولكنه بكل أسف، غالباً ما تكون نوعية البيانات عن نوع العمل التجاري رديئة، وذلك لأن الرمز المعين لنوع العمل قد يشمل نطاقاً واسعاً للغاية من أنواع العمل، وبالتالي لا يميز بدقة بين المخاطر العالية والمنخفضة. ومع ذلك، فالبيانات "المعيبة" أو "المشوشة" قد تكون أفضل من عدم وجود بيانات على الإطلاق (انظر الإطار 11).

وهناك ثلاثة أسباب لسوء ترميز نوع العمل التجاري. السبب الأول، يرجع إلى عدم تبادل موظفي الائتمان للتعريفات العامة فيما بينهم. فالكافيتريا عند أحد الموظفين قد تكون مطعماً بالنسبة لآخر. والثاني، أن موظفي الائتمان ينظرون إلى المنتج وليس إلى الأنشطة. فعلى سبيل المثال، إن صانعي الأحذية بالجملة، ومصلحي الأحذية، وبائعي الأحذية يصنفون تحت بند "الأحذية"، على رغم من أن أنشطتهم ترتبط بالتصنيع، والخدمات، والتجارة، على التوالي، وتختلف مخاطر كل نشاط عن الآخر. أما السبب الثالث، فهو ميل موظفي إدخال البيانات إلى تجميع المعلومات تحت عناوين عامة، مثل "مبيعات الأغذية" أو "المتاجر"، بدلاً من البحث عن تصنيف ملائم ضمن سلسلة طويلة من الرموز.

وتتمثل الخطوة الأولى على سبيل التحسين في توعية موظفي الخط الأول بهذه المسألة. أما الخطوة الثانية فتتمثل في عمل قائمة بخمسين أو أكثر من أنواع الأعمال التجارية الأكثر شيوعاً، وتعريف كل منها

بعناية، وتعليم موظفي الائتمان وموظفي إدخال البيانات الالتزام بها. وغالباً ما تندرج 90 في المائة من الأعمال التجارية ضمن واحدة من هذه الرموز الخمسين. أما العشرة في المائة الباقية فمن الممكن إدراجها تحت رمز "أخرى".

والخطوة الثالثة تتمثل في تعريف أنواع الأنشطة (القطاعات) بدقة:

- التجارة (بيع الأصناف غير المتحولة)
- التصنيع (بيع الأصناف المتحولة؛ فالمصنعون مثل التجار، يبيعون ويشترون ولكن ما يشترونه يختلف عما يبيعونه)
- الخدمات (بيع خدمات العمل المتخصصة أو بيع حق استعمال البنود العينية)
- الزراعة (عملية التصنيع المتعلقة بالنباتات، والحيوانات، أو المعادن المستخرجة مباشرة من الأرض)

وتتمثل الخطوة الرابعة في وضع سياسة رسمية مكتوبة، لترميز كل مؤسسة تجارية ضمن أنواع الأعمال التجارية الخمسين وتحت واحدة من الأنشطة الأربعة. وتتمثل الخطوة الخامسة في تضمين قائمة تحقق لجميع القطاعات (مع التعريفات) وجميع أنواع الأعمال التجارية على النموذج الذي يملؤه موظف الائتمان. أما الخطوة السادسة والأخيرة فتتمثل في مراقبة استخدام النظام الجديد.

إلا أن ثمة عملاً كثيراً يجب بذله؛ ولكن، إذا تم تسجيل أنواع الأعمال التجارية بصورة صحيحة، فسيساعد ذلك على زيادة القدرة على التنبؤ. وطالما لا يتوافر مقترضون يحصلون على رواتب أو بيانات من مكتب الائتمان، فلا يمكن لبطاقات قياس الأداء في مجال الائتمان الأصغر أن تستغني عن أية واحدة من الخصائص الثلاث الأكثر أهمية.

لا تستغن عن أية بيانات

تعد وسائل التخزين الإلكتروني للبيانات غير مكلفة، بالمقارنة بسنوات الانتظار اللازمة إلى أن يتم إنشاء بطاقة قياس أداء كنتيجة للتخلص من البيانات القديمة. فالبيانات التي لم تستخدم لفترة طويلة هي قوام حياة نظام التقييم الائتماني اليوم، وهي المفتاح إلى أبحاث السوق المستقبلية ومراقبة العملاء.[29] ويمكن تلخيص الأمر في القاعدة التالية: ما دمت قد أدخلت البيانات، فحافظ عليها.

تجميع البيانات من طلبات الحصول على القروض المرفوضة

قد ترغب بعض مؤسسات التمويل الأصغر في استخدام نظام تقييم الزيارة لتقليل (أو تخطي) إجراء الزيارات الميدانية. مما يعني التنبؤ إما بمشاكل السداد أو احتمالات الرفض بعد الزيارة. وقد ينجح التنبؤ بمشاكل السداد قبل الزيارة، إلا أن الاختبار الحي هو السبيل الوحيد لتأكيد القدرة على التنبؤ. (ولا يساعد تقرير المتابعة الشامل في ذلك الأمر) ونظراً لأن بطاقة قياس أداء الزيارة تصمم فقط للمقترضين المقبولين الذين يجتازون الفحص النوعي، فإن دقة التنبؤات بشأن المقترضين الذين لم يُجرَ لهم فحص دقيق تبقى مجهولة (انظر الإطار 4). وسيضطر موظفو الائتمان إلى زيارة طالبي الحصول على القروض الذين اجتازوا تقييم الزيارة، وذلك لأن نظام التقييم الائتماني لا يمكنه إبداء الموافقة بدون إجراء فحص نوعي، ولكنه يمكنه أن يصل إلى الرفض فقط.

والبديل الأفضل هو التنبؤ باحتمالات الرفض بعد إجراء الزيارة الميدانية. ولإنجاز ذلك، يجب على مؤسسات الائتمان الأصغر إدخال البيانات أولاً من بين عدة آلاف طلب قرض مرفوض في أنظمة معلوماتها. وما أن تتوافر لديها بيانات عن حالات الرفض بعد الزيارة وحالات الموافقة بعد الزيارة، فيمكنها حينئذ أن تنشئ بطاقات قياس أداء للتنبؤ باحتمالات الرفض استناداً إلى الخصائص المعروفة قبل إجراء الزيارة. (وحتى مع وجود بيانات من الطلبات المرفوضة للحصول على القروض، فإنه لا يمكن للتنبؤ بمخاطر السداد من خلال بطاقة قياس أداء الزيارة أن يساعد في قبول المتقدمين بطلبات بدون إجراء زيارة، حيث إن سلوك السداد لدى المقترضين غير المفحوصين يظل غير معروف).

تسجيل الخصائص لكل من موظفي الفحص والمراقبة

تعد شخصية موظف الائتمان واحدة من أهم ثلاث خصائص تساعد على التنبؤ بالمخاطر. وفي بعض الأحيان، يتغير موظف الائتمان نتيجة لعمليات إعادة التنظيم الداخلية، وضغط العمل، وإعادة توزيع الموظفين، أو تغيير الوظيفة. وعندما يحدث ذلك، تقوم أغلب الأنظمة بحذف خصائص موظف الفحص الأصلي وتسجيل خصائص موظف المراقبة الحالي فقط. حيث يقلل ذلك من القدرة التنبؤية لعملية التقييم الائتماني من ناحيتين. الأولى، أن المخاطر المعزوة إلى موظف المراقبة من قبل بطاقة قياس الأداء تعتمد في جزء منها على موظف الفحص الأصلي. والثانية، أن المخاطر المعزوة إلى موظف الفحص تتجاهل نتائج القروض التي تم تحويلها إلى آخرين.

والحل هو إضافة حقل إلى قاعدة البيانات لتسجيل موظف الفحص. ويستمر حقل "موظف الائتمان" الأصلي في تسجيل موظف المراقبة الحالي. وإذا بقي الموظف مستمراً منذ بداية القرض إلى نهايته، فسيكون موظف الفحص هو نفسه موظف المراقبة.

وقد يبدو تسجيل كل من موظفي الائتمان أمراً عديم الأهمية حيث إن أغلب القروض ليس لها سوى موظف ائتمان واحد. وعملياً، يوضح موظفو الائتمان الذين يصنفهم التقييم الائتماني ضمن الفئة عالية المخاطر أن الكثير من القروض المتعثرة قد آلت إليهم من غيرهم، أو ويشيرون كذلك إلى اضطرارهم إلى التخلي عن القروض العاملة التي كانت لديهم. وتؤثر شخصية موظف

الائتمان تأثير قوياً على المخاطر المتوقعة. ويعني إقناع موظفي ومديري الائتمان بقبول هذا المطلب الأخذ في الحسبان القروض المنقولة أثناء إنشاء بطاقة قياس الأداء. وبدوره، يتطلب ذلك تتبع كل من موظف الفحص وموظف المراقبة في قاعدة البيانات.

القيم الناقصة تعتبر غير معروفة ولكنها ليست صفراً

في بعض الأحيان، قد يترك مقدم الطلب خانة خالية في الطلب، أو قد ينسى موظف الائتمان كتابة بند في الزيارة الميدانية، أو قد يتخطى عامل إدخال البيانات حقلاً بدون قصد. والنتيجة هي وجود قيمة ناقصة (غير معروفة). فعلى سبيل المثال، إذا ترك مقدم الطلب خانة "سنة الميلاد" خالية، فلا يعني ذلك أن عمره صفر، ولكنه غير معروف.

وغالباً ما يحمل وجود قيم ناقصة بين طياته الكثير من التنبؤات. فعلى سبيل المثال، تعتبر ملفات القروض التي بها بيانات ناقصة بشأن عائدات الأعمال أكثر خطراً من ملفات القروض المسجل بها العائدات. وفي الغالب يوجد سبب مشترك بين البيانات الناقصة ومخاطر السداد (مثل تفويت زيارة ميدانية أو وجود شيء لدى مقدم الطلب يحاول أن يخفيه). وبكل أسف، لا تسجل أنظمة المعلومات لدى أغلب جهات الائتمان الأصغر القيم الناقصة بطريقة صحيحة. فهي تغير الحقول الخالية إلى أصفار، أو تفرض إدخال بيان في كل حقل، مما يجعل عاملي إدخال البيانات يغيرون الفراغات إلى أصفار، أو يصطنعون بيانات، أو يخترعون رموزاً غير متسقة للقيم الناقصة. (فإحدى مؤسسات الائتمان الأصغر الكبرى، على سبيل المثال، تقدم قروضها إلى المئات من الأشخاص في التسعينيات من عمرهم، وجميعهم مولودون في 11 نوفمبر/تشرين الثاني 1911).

ويعود عدم تسجيل القيم الناقصة بطريقة صحيحة بالضرر على عملية التقييم الائتماني من ناحيتين. الناحية الأولى، أن ذلك يحول دون استخدام القيم الناقصة كخاصية تساعد في التنبؤ بالمخاطر. أما الثانية، فإن ذلك يخلط بين المخاطر المقترنة بالقيم الناقصة مع المخاطر المقترنة مع القيم الصفرية الحقيقية. فعلى سبيل المثال، من الممكن أن يكون عدد الأطفال المسجلين قيمة غير صفرية، أو صفرية، أو غير موجودة. وتختلف مخاطر الأشخاص الذين لا يبلغون عن عدد أطفالهم عن مخاطر الأشخاص الذين يسجلون عدد الأطفال صفراً. إلا أن استبدال الصفر بالقيم غير المعروفة، يجعل نظام التقييم الائتماني يعين نفس المخاطر لكلا الفريقين.

ويكمن الحل في وضع رمز واضح للقيم الناقصة ثم تدريب موظفي الائتمان وعاملي إدخال البيانات على استخدامه. وفي بعض لغات قواعد البيانات يتم حجز رمز للقيم الناقصة. أما مع اللغات الأخرى، فيمكن لمؤسسة الائتمان الأصغر استخدام "99-".

وبغض النظر عن نوعية المخاطر المراد التنبؤ بها، تتطلب عمليات التقييم الائتماني الإحصائية قدراً كبيراً من البيانات ذات النوعية الجيدة. ويجب أن تبدأ تلك القلة من مؤسسات الائتمان الأصغر التي تمتلك قواعد بيانات مناسبة في إدخال أحكام موظفي الائتمان، وتقارير مكتب الائتمان، والطلبات المرفوضة في أنظمة معلوماتها. أما الغالبية الباقية من مؤسسات الائتمان الأصغر، فيجب عليها تجديد أنظمتها إذا كانت لديها الرغبة في استخدام نظام التقييم الائتماني في سنوات قليلة. ولاشك أن عملية تحسين نوعية قاعدة البيانات تعد عملاً شاقاً، ولكنها ليست بنفس مشقة الحكم دوماً على المخاطر بدون مساعدة التقييم الائتماني.

تاسعاً. الاستنتاجات

تساعد عملية التقييم الائتماني على تقدير كم مخاطر عدم وفاء الشخص الفقير الذي يعمل لحسابه الخاص بالسداد. كما تعمل عملية التقييم الائتماني على توضيح الروابط بين السداد وبين خصائص كل من المقترضين، والقروض، وجهات الإقراض. والأهم من ذلك، أن عملية التقييم الائتماني توفر نوعاً من صنع القرار المستند إلى المخاطر الكمية والمفاضلات الواضحة. ومن الممكن أن يحفز ذلك تغير الثقافة التنظيمية من خلال سعي المديرين إلى اكتساب المزيد من المعرفة والدقة حول البدائل المتوافرة لقراراتهم ونتائجها. وعلى الرغم من أن تحليلات البيانات البسيطة يمكنها أن تساعد على اتخاذ القرارات، إلا أن معظم مؤسسات الائتمان الأصغر يجب أن تستثمر في قاعدة بيانات دقيقة وشاملة باعتبارها أحد ممتلكاتها، علاوة على الاستفادة منها.

وتقارب عملية التقييم الائتماني هدفها في المتوسط. فعلى سبيل المثال، تتعثر بالفعل 20 في المائة من القروض التي قدرت مخاطرها المتوقعة بنسبة 20 في المائة. إلا أن عدد ومدى الأخطاء المحيطة بذلك المتوسط تعد أكبر من مثيلاتها في نظم التقييم الائتماني بالبلدان المرتفعة الدخل. ولكن بكل أسف، لا ترتبط المخاطر المتعلقة بالأشخاص الفقراء الذين يعملون لحسابهم الخاص بخصائص كمية. ومن ثم فإن عملية التقييم الائتماني تكمّل - ولكنها لا تحل محل - دور موظفي الائتمان وتقييماتهم الشخصية. ويمكن اعتبار عملية التقييم الائتماني "عضواً ثالثاً" في لجنة الائتمان، مكملاً لحكم موظف الائتمان ومدير الائتمان.

والغرض من عملية التقييم الائتماني هو التنبؤ بالمخاطر. إلا أن قدرتها على التنبؤ لا تأتي في أولى اهتمامات مؤسسة الائتمان الأصغر الراغبة في تطبيق نظام التقييم الائتماني، نظراً لأن نظام التقييم الائتماني يمكن اختباره مسبقاً بواسطة البيانات التاريخية. أما الاهتمام الأول لمؤسسة الائتمان الأصغر فهو إقناع أعضاء مجلس الإدارة، والمديرين، وموظفي الائتمان بقبول نظام التقييم الائتماني. وفي النهاية، لا تقضي نقاط الضعف الإحصائية على مشاريع التقييم الائتماني، ولكن الأشخاص هم الذين يضطلعون بذلك.30 حيث تمثل عملية التقييم الائتماني تغييراً يحمل البعض على مقاومته، حتى ولو نجحت التجربة بدون أية مشاكل. ويتطلب تقبلها تدريباً متكرراً لأصحاب المصلحة المباشرة على جميع المستويات ومتابعة مستمرة، مع البيان المستمر لقدرتها التنبؤية بالنسبة للقروض القائمة في الوقت الراهن.

وقد لا يكون نظام التقييم الائتماني الإنجاز التالي في عالم الائتمان الأصغر، إلا إنه بالنسبة للقليل من مؤسسات الائتمان الأصغر يمكن لعملية التقييم الائتماني أن تقلل من وقت التحصيلات، وتعزز الكفاءة، والانتشار، والاستدامة. ومن المرجح أن يصبح نظام التقييم الائتماني جزءاً من أفضل الممارسات في مجال الائتمان الأصغر، مع زيادة اطلاع المنظمات على نظام التقييم الائتماني وإعداد العمليات اللازمة لجمع البيانات المناسبة.

وقد يرى البعض أن نظام التقييم الائتماني يعد أداة مستحدثة يمكن للائتمان الأصغر أن يستمر بدونه. ومن الردود الشائعة في ذلك الشأن أنه "إذا لم يكن النظام الحالي يعاني أي عطلٍ، فلا حاجة إلى إصلاحه". وكثيراً ما قال المقرضون في البلدان المرتفعة الدخل نفس الشيء على مدى عقود. والآن حل نظام التقييم الائتماني محل التقييم اليدوي، خاصة فيما يتعلق بالقروض الصغيرة، قصيرة الأجل، التي تصرف بغير ضمانات، والتي تشبه كثيراً الائتمان الأصغر.[31] فالائتمان الأصغر بحالة جيدة، ولكن لا يزال هناك مجال لتحسينه، ومع زيادة النمو والضغوط التنافسية، يجب على أفضل جهات الائتمان الأصغر أن تكون سباقة إلى التغيير. ويعتبر التقييم الائتماني أحد الوسائل للحفاظ على الصدارة.

ملاحظات

1 انظر Mark Schreiner, "Scoring Drop-out at a Microlender in Bolivia," (manuscript, Center for Social Development, Washington University, St. Louis, Mo., 2001); "Credit Scoring for Microfinance: Can It Work?" *Journal of Microfinance* 2, no. 2 (2000): 105-18; and "A Scoring Model of the Risk of Arrears at a Microfinance Lender in Bolivia" (manuscript, Center for Social Development, Washington University, St. Louis, Mo., 1999). See also Ulrike Vogelgesang, "Microfinance in Times of Crisis: The Effects of Competition, Rising Indebtedness, and Economic Crisis on Repayment Behavior," *Gk Working Paper Series*, No. 2001-06 (University of Mannheim, 2001); and Laura Viganò, "A Credit Scoring Model for Development Banks: An African Case Study," *Savings and Development* 17, no. 4 (1993): 441-82.

2 انظر Elizabeth Mays, *Handbook of Credit Scoring* (Chicago: Glenlake, 2000), and *Credit Risk Modeling: Design and Application* (New York: Glenlake, 1998); Lyn C. Thomas, "A Survey of Credit and Behavioral Scoring: Forecasting the Financial Risk of Lending to Consumers," *International Journal of Forecasting* 16 (2000): 149-72; Peter McCorkell, "Credit Scoring 101" (paper presented at the Federal Trade Commission public forum, "The Consumer and Credit Scoring," 1999); David J. Hand and W. E. Henley, "Statistical Classification Methods in Consumer Credit Scoring: A Review," *Journal of the Royal Statistical Association, Series A* 160, part 3 (1997): 523-41; Loretta J. Mester, "What's the Point of Credit Scoring?" *Business Review* (September/October 1997): 3-16; Lyn C. Thomas, J. N. Crook, and D. B. Edelman, *Credit Scoring and Credit Control* (Oxford: Clarendon Press, 1992); and Edward M. Lewis, *An Introduction to Credit Scoring* (San Rafael, Ca.: Athena Press, 1990).

3 Mark Schreiner, *Un Sistema de Scoring del Riesgo de Créditos de FIE en Bolivia* (report to Fomento de Iniciativas Económicas, La Paz, Bolivia, 2001).

4 انظر الصفحة 48 للاطلاع على مناقشة حول سبب تعريف "التعثر" بأنه إهمال شديد وليس تخلفاً.

5 تم تجاهل التغيرات التي حدثت بمرور الوقت في نسب القروض المسددة في كل من الشرائح الأربع في الشكل 7 (انظر الشكل 10 أيضاً) لتجنب الازدحام.

6 David J. Hand, Heikki Mannila, and Padhraic Smyth, *Principles of Data Mining* (Cambridge, Mass.: MIT Press, 2001).

7 Mark Schreiner, "Aspects of Outreach: A Framework for the Discussion of the Social Benefits of Microfinance," *Journal of International Development* 14 (2002): 591-603.

8 Schreiner, "Aspects of Outreach."

9 Paul Mosley, "Microfinance and Poverty in Bolivia," *Journal of Development Studies* 37, no. 4 (2001): 101-32.

10 Elisabeth Rhyne, "The Yin and Yang of Microfinance: Reaching the Poor and Sustainability," *MicroBanking Bulletin* 2 (1998): 6-8; and Claudio Gonzalez-Vega, "Microfinance: Broader Achievements and New Challenges," Economics and Sociology Occasional Paper, No. 2518 (Columbus, Ohio: The Ohio State University, 1998).

11 W. Scott Frame, Michael Padhi, and Lynn Woosley, "The Effect of Credit Scoring on Small Business Lending in Low- and Moderate-Income Areas," *Federal Reserve Bank of Atlanta Working Paper*, No. 2001-6 (2001); Peter McCorkell, "Credit Scoring 101"; and Edward M. *Lewis, An Introduction to Credit Scoring*.

12 Mark Schreiner, "Scoring Drop-out at a Microlender in Bolivia."

13 Rhonda Delmater and Monte Hancock, *Data Mining Explained*: *A Manager's Guide to Customer-Centric Business Intelligence* (Boston, Mass.: Digital Press, 2001); and Michael J. A. Berry and Gordon Linoff, *Mastering Data Mining*: *The Art and Science of Customer Relationship Management* (New York: John Wiley and Sons, 2000).

14 Martin Holtmann, "Designing Financial Incentives to Increase Loan-Officer Productivity: Handle with Care," *MicroBanking Bulletin* 6 (2001): 5-10.

15 Ulrike Vogelsang, "Microfinance in Times of Crisis."

16 هل كان الحظ حليفاً لعملية التقييم الائتماني؟ في ضوء معدل التعثر التاريخي لمؤسسة الإقراض البالغ 9.6 في المائة. فإن احتمال اختيار 30 قرضاً عشوائياً بحيث لا يتعثر أيٌّ منها - كما في تقرير المتابعة الخاص بموظف الائتمان منخفض المخاطر - يعد أقل من 1 في الـ 20. أما احتمال تعثر 15 من الـ 30 - كما في تقرير المتابعة الخاص بموظف الائتمان عالي المخاطر - فيعد أقل من واحد في المليون.

17 A. D. Lovie and P. Lovie, "The Flat Maximum Effect and Linear Scoring Models for Prediction," *Journal of Forecasting* 5: 159-68; Peter Kolesar and Janet L. Showers, "A Robust Credit Screening Model Using Categorical Data," *Management Science* 31, no. 2 (1985): 123-33; William G. Stillwell, F. Hutton Barron, and Ward Edwards, "Evaluating Credit Applications: A Validation of Multi-attribute Utility Weight Elicitation Techniques," *Organizational Behavior and Human Performance* 32 (1983): 87-108; and Howard Wainer, "Estimating Coefficients in Linear Models: It Don't Make No Never-mind," *Psychological Bulletin* 83 (1976): 213-17.

18 Mark Schreiner, "Do It Yourself Scoring Trees for Microfinance," (presentation at Tercer Seminario sobre Banca y Microfinanzas en Latinoamérica y el Caribe, Santo Domingo, Dominican Republic, November 11-12, 2001).

19 Mark Schreiner, "Scoring Drop-Out at a Microlender in Bolivia."

20 Craig F. Churchill and Sahra S. Halpern, "Building Customer Loyalty: A Practical Guide for Microfinance Institutions," *Microfinance Network Technical Guide* No. 2 (2001); Richard Rosenberg, "Measuring Client Retention," MicroBanking Bulletin 6 (2001): 25-6.

21 تعتمد أجزاء من هذا القسم على تقرير Mark Schreiner, "Scoring at Prizma: How to Prepare" (تقرير مرفوع إلى بريزما، والفريق الاستشاري لمساعدة الفقراء، موستار، والبوسنة والهرسك sean@prizma.ba).

22 William G. Cochran, Sampling Techniques, 3rd ed. (New York: John Wiley and Sons, 1977).

23 Edward M. Lewis, *An Introduction to Credit Scoring*.

24 تعتبر مكاتب الائتمان قواعد بيانات تعمل مع جهات إقراض متعددة، لجمع، وتخزين، وتوزيع المعلومات المتعلقة بسلوك السداد للأشخاص المقترضين.

25 Mark Schreiner, "Credit Scoring for Microfinance."

26 Latimer Asch, "Improving Efficiencies in SME Lending with Scoring," (manuscript, San Rafael, Calif.: Fair, Isaac, 2000).

27 Mariano Rojas and Luis Alejandro Rojas, "Transaction Costs in Mexico's Preferential Credit," *Development Policy Review* 15 (1997): 23-46; and Carlos E. Cuevas, "Transaction Costs of Financial Intermediation in Developing Countries," Economics and Sociology Occasional Paper, No. 1469 (Columbus, Ohio: The Ohio State University, 1998), ccuevas@worldbank.org.

28 Michael E. Staten, "The Value of Comprehensive Credit Reports: Lessons from the U.S. Experience" (paper presented at the World Bank conference on "Profiting from Small Business Lending," Washington, D.C., April 2-3, 2001); and Elinor Haidor, "Credit Bureaus: Leveraging Information for the Benefit of Microenterprises," *Microenterprise Development Review* 2, no. 2 (2000): 1, 5-8.

29 فيما يتعلق بأبحاث السوق انظر Inez Murray, "What Do MFI Customers Value? A Comparative Analysis from Three Continents" (manuscript, Women's World Banking, Columbia, 2001). فيما يخص مراقبة العملاء انظر، Gary Woller, "Summary of Important Issues to Consider in Designing and Implementing an Impact Monitoring System" (manuscript, Brigham Young University, Provo, Utah, 2001).

30 Mona A. Mayr, "Successful Implementations: To Be, or Not to Be," in *Handbook of Credit Scoring*, ed. Elizabeth Mays (Chicago: Glenlake, 2000): 337-52; Kevin J. Leonard, "Credit Scoring and Quality Management," in *Statistics in Finance*, ed. David J. Hand and Saul D. Jacka (London: John Wiley and Sons, 1998): 105-26; Leonard J. McCahill, "Organizational Issues in Building and Maintaining Credit Risk Models," in *Credit Risk Modeling*, ed. Elizabeth Mays (Chicago: Glenlake, 1998): 13-22; and D. B. Edelman, "The Introduction of Credit Scoring into Branch Banking," in *Credit Scoring and Credit Control*, ed. L. C. Thomas, J. N. Crook, and D. B. Edelman (Oxford: Clarendon Press, 1992): 161-77.

31 Edward M. *Lewis, An Introduction to Credit Scoring*.

ثبت المراجع

Asch, Latimer. "Improving Efficiencies in SME Lending with Scoring." Manuscript. San Rafael, Calif.: Fair, Isaac, 2000.

Berry, Michael J.A., and Gordon Linoff. *Mastering Data Mining*: *The Art and Science of Customer Relationship Management*. New York: John Wiley and Sons, 2000.

Churchill, Craig F., and Sahra S. Halpern. "Building Customer Loyalty: A Practical Guide for Microfinance Institutions." *Microfinance Network Technical Guide* No. 2. Washington, D.C.: MicroFinance Network, 2001.

Cochran, William G. *Sampling Techniques*. 3d ed. New York: John Wiley and Sons, 1977.

Coffman, John. "An Introduction to Scoring for Micro and Small Business Lending." Paper presented at the World Bank conference on "Profiting from Small Business Lending," Washington, D.C., April 2-3, 2001.

Cuevas, Carlos E. "Transaction Costs of Financial Intermediation in Developing Countries." *Economics and Sociology Occasional Paper*, No. 1469. Columbus, Ohio: The Ohio State University, 1988.

Delmater, Rhonda, and Monte Hancock. *Data Mining Explained*: *A Manager's Guide to Customer-Centric Business Intelligence*. Boston, Mass.: Digital Press, 2001.

Rhyne, Elisabeth. *Mainstreaming Microfinance: How Lending to the Poor Began, Grew, and Came of Age in Bolivia. Bloomfield, Ind.: Kumarian*, 2001.

"The Yin and Yang of Microfinance: Reaching the Poor and Sustainability." *MicroBanking Bulletin* 2 (1998): 6-8.

Rojas, Mariano, and Luis Alejandro Rojas. "Transaction Costs in Mexico's Preferential Credit." *Development Policy Review* 15 (1997): 23-46.

Rosenberg, Richard. "Measuring Client Retention." *MicroBanking Bulletin* 6 (2001): 25-6.

Schreiner, Mark. "Aspects of Outreach: A Framework for the Discussion of the Social Benefits of Microfinance." *Journal of International Development* 14 (2002).

Un Sistema de Scoring del Riesgo de Créditos de FIE en Bolivia. Report to Fomento de Iniciativas Económicas, La Paz, Bolivia, 2001.

"Scoring Drop-out at a Microlender in Bolivia." Manuscript. Center for Social Development, Washington University, St. Louis, Mo., 2001.

"Do-It-Yourself Scoring Trees for Microfinance." Paper presented at Tercer Seminario sobre Banca y Microfinanzas en Latinoamérica y el Caribe, Santo Domingo, Dominican Republic, November 11-12, 2001.

"Scoring at Prizma: How to Prepare." Report to Prizma and CGAP, Mostar, Bosnia and Herzegovina, 2001.

"Credit Scoring for Microfinance: Can It Work?" *Journal of Microfinance* 2, no. 2 (2000): 105-18.

"A Scoring Model of the Risk of Arrears at a Microfinance Lender in Bolivia." Manuscript. Center for Social Development, Washington University, St. Louis, Mo., 1999.

Staten, Michael E. "The Value of Comprehensive Credit Reports: Lessons from the U.S. Experience." Paper presented at the World Bank conference on "Profiting from Small Business Lending," Washington, D.C., April 2-3, 2001.

Stillwell, William G., F. Hutton Barron, and Ward Edwards. "Evaluating Credit Applications: A Validation of Multi-attribute Utility Weight Elicitation Techniques." *Organizational Behavior and Human Performance* 32 (1983): 87-108.

Thomas, Lyn C. "A Survey of Credit and Behavioral Scoring: Forecasting the Financial Risk of Lending to Consumers." *International Journal of Forecasting* 16 (2000): 149-72.

J. N. Crook, and D. B. Edelman. *Credit Scoring and Credit Control. Oxford*: Clarendon Press, 1992.

Viganò, Laura. "A Credit Scoring Model for Development Banks: An African Case Study." Savi*ngs and Development* 17, no. 4 (1993): 441-82.

Vogelgesang, Ulrike. "Microfinance in Times of Crisis: The Effects of Competition, Rising Indebtedness, and Economic Crisis on Repayment Behavior." *Gk Working Paper Series*, No. 2001-06. University of Mannheim, 2001.

Wainer, Howard. "Estimating Coefficients in Linear Models: It Don't Make No Nevermind." *Psychological Bulletin* 83 (1976): 213-17.

Woller, Gary. "Summary of Important Issues to Consider in Designing and Implementing an Impact Monitoring System." Manuscript. Brigham Young University, Provo, Utah, 2001.

Edelman, D. B. "The Introduction of Credit Scoring into Branch Banking." In *Credit Scoring and Credit Control*. Edited by L. C. Thomas, J. N. Crook, and D. B. Edelman. Oxford: Clarendon Press, 1992.

Frame, W. Scott, Michael Padhi, and Lynn Woosley. "The Effect of Credit Scoring on Small Business Lending in Low- and ModerateIncome Areas." *Federal Reserve Bank of Atlanta Working Paper*, No. 2001-6. 2001.

Gonzalez-Vega, Claudio. "Microfinance: Broader Achievements and New Challenges." *Economics and Sociology Occasional Paper*, No. 2518. Columbus, Ohio: The Ohio State University, 1998.

Haidor, Elinor. "Credit Bureaus: Leveraging Information for the Benefit of Microenterprises." *Microenterprise Development Review* 2, no. 2 (2000): 1, 5-8.

Hand, David J., Heikki Mannila, and Padhraic Smyth. *Principles of Data Mining*. Cambridge: MIT Press, 2001.

and W. E. Henley. "Statistical Classification Methods in Consumer Credit Scoring: A Review." *Journal of the Royal Statistical Association, Series A* 160, part 3 (1997): 523-41.

Holtmann, Martin. "Designing Financial Incentives to Increase Loan- Officer Productivity: Handle with Care." *MicroBanking Bulletin* 6 (2001): 5-10.

Kolesar, Peter, and Janet L. Showers. "A Robust Credit Screening Model Using Categorical Data." *Management Science* 31, no. 2 (1985): 123-33.

Leonard, Kevin J. "Credit Scoring and Quality Management." In *Statistics in Finance*. Edited by David J. Hand and Saul D. Jacka. London: John Wiley and Sons, 1998.

Lewis, Edward M. *An Introduction to Credit Scoring*. San Rafael, Calif.: Athena Press, 1990.

Lovie, A. D., and P. Lovie. "The Flat Maximum Effect and Linear Scoring Models for Prediction." *Journal of Forecasting* 5 (1986): 159-68.

Mayr, Mona A. "Successful Implementations: To Be, or Not to Be." In *Handbook of Credit Scoring*. Edited by Elizabeth Mays. Chicago: Glenlake, 2000.

Mays, Elizabeth. *Handbook of Credit Scoring. Chicago*: Glenlake, 2000.

Credit Risk Modeling: Design and Application. Chicago: Glenlake, 1998.

McCahill, Leonard J. "Organizational Issues in Building and Maintaining Credit Risk Models." *In Credit Risk Modeling. Edited by* Elizabeth Mays, Chicago: Glenlake, 1998.

McCorkell, Peter. "Credit Scoring 101." Presentation at the Federal Trade Commission public forum on "The Consumer and Credit Scoring," Washington, D.C., 1999.

Mester, Loretta J. "What's the Point of Credit Scoring?" *Business Review* (September/October 1997): 3-16. Federal Reserve Bank of Philadelphia.

Mosley, Paul. "Microfinance and Poverty in Bolivia." *Journal of Development Studies* 37, no. 4 (2001): 101-32.

Murray, Inez. "What Do MFI Customers Value? A Comparative Analysis from Three Continents." Manuscript. Women's World Banking, 2001.

Poyo, Jeffrey, and Robin Young. "Commercialization of Microfinance: The Cases of Banco Económico and Fondo Financiero Privado FA$$IL, Bolivia." Bethesda, Md.: Microenterprise Best Practices, 1999.

دراسة عرضية رقم 7

كان للعديد من الأشخاص دور في مساعدة المؤلف على تعلم أشياء حول عملية التقييم الائتماني في مجال الائتمان الأصغر. كما يعبر المؤلف عن شكره للفريق الاستشاري لمساعدة الفقراء لمساندته وخاصة Rich على مقترحاته الذكية. وعلى Rosenberg المقترحات البناءة لكل من Elizabeth Littlefield و Brigit Helms. ويقدم المزيد من الشكر كذلك لكل من Hólmer Aguirre, Clara de Akerman, Lilián Alomía Ortíz, Oydén Cantillo Rincón, Margarita Correa, Jorge Alberto Díaz, Angela Escobar, María Mercedes Gómez, Diego Guzmán, Jorge Enrique Londoño, Leonor Melo de Velasco, María Isabel Muños Reyes, Nohora Niño, Manuel Enrique Olago Villamizar, Nestor Raúl Plata, Teresa Eugenia Prada, Javier Salazar Osorio, وOscar Iván Tafur من المؤسسة المصرفية العالمية النسائية في كولومبيا: María del Carmen Pereira, Elizabeth Salinas Nava, and Enrique Soruco Vidal من صندوق التمويل الخاص لمركز التنمية والمبادرات الاقتصادية (FFP-FIE) في بوليفيا: Maja Gizdic و Sean Kline من بريزما بالبوسنة والهرسك; Levi Cenác, Pedro Jiménez, Manual Ovalle, و Guillermo Rondón من BancoADEMI في الجمهورية الدومينكية. ويتقدم المؤلف بشكر خاص من المؤسسة المصرفية Hans Dellien إلى العالمية النسائية على كونها أول من تحمل مخاطر إجراء عملية التقييم الائتماني في مجال الائتمان الأصغر وعلى المساهمة في بسط العديد من الأفكار في تلك الدراسة العرضية.

الدكتور مارك شراينر، استشاري في ميكروفاينانس ريسك ماناجمنت، وهي شركة أمريكية خاصة تقدم خدمات التقييم الائتماني لمنظمات التمويل الأصغر في كل من بوليفيا، والبوسنة والهرسك، وكولومبيا، والجمهورية الدومينيكية، وأوغندا. وهو أيضاً من كبار العلماء في المركز المعني بالتنمية الاجتماعية في جامعة واشنطن بسانت لويس. وتهدف أعماله إلى مساعدة الفقراء على بناء الممتلكات من خلال زيادة فرص حصولهم على الخدمات المالية.