

دراسة عرضية

يناير/كانون الثاني 2003

رقم 7

التقييم الائتماني: الإجاز التالي في مجال الائتمان الأصغر؟

المؤلف: مارك سكرينر

هذه الدراسة موجهة إلى مديري مؤسسات الائتمان الأصغر من 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 الأصغر¹ وكذلك تتعرض هذه الدراسة في بعض الأجزاء إلى الخبرة الطويلة التي تتمتع بها البلدان المرتفعة الدخل في مجال التقييم الائتماني². 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 أعداد 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- الإجاز 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 إجازاً. 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

المجموعة الاستشارية لمساعدة الفقراء (برنامج التمويل الأصغر)



الاختبار 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 المديرين 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 من يعملون لحسابهم الخاص. وهما: المجموعات ذات المسؤولية المشتركة وموظفي الائتمان الذين يقومون بإجراء تقييمات شخصية ومالية مفصلة 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 الكمية لطلبات الحصول على القروض. وافترض استمرار هذه الصلات مع مرور الوقت، ثم التنبؤ بمخاطر السداد المستقبلية استناداً إلى خصائص الطلبات الحالية -- أما في البلدان المرتفعة الدخل. فقد شكّل التقييم الائتماني (من خلال بطاقات الائتمان) الإنجاز الأكبر على الإطلاق من حيث إتاحة المجال أمام ملايين البسطاء للحصول على قروض صغيرة وقصيرة الأجل وغير مؤمنة وذات تكاليف معاملات منخفضة. ولكن هل يعتبر التقييم الائتماني الإنجاز 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 المعسرّين. (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 سيسرّد 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 إنجازاً. 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) كميّاً في قاعدة بيانات. وهكذا فإن التقييم الائتماني لا يعتبر الإنجاز 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 تبشّر بتحسينات صغيرة -- ولكنها مهمة في الوقت نفسه -- في مجال الائتمان الأصغر لفترة طويلة قادمة.

ويمكن 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 يرتب موظفو الائتمان ومدبرو الفروع بدرجة كبيرة في قدرات التقييم الائتماني الفائقة. ولكي ينقوا 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 المدبرون في إجراء تحليل مفصّل للمعارف غير المستغلّة في قواعد البيانات (بمساعدة المحللين المتفرغين العاملين في المؤسسة) من أجل توفير المعلومات اللازمة لمعالجة المسائل المتعلقة بالأعمال.

ثانياً - 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 يقربان الخصائص بالمخاطر. ويعقد الشكل 1 مقارنة عامة بين النهجين.

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 حولها. 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.

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 الكمي للحفاظة في قاعدة البيانات
اتساق العملية	تختلف يومياً وباختلاف موظف الائتمان	تقييم القروض المماثلة بالمثل
مفومات العملية	مبادئ التقييم التوجيهية المعمول بها: الحاسة السادسة أو حدس موظف الائتمان في الميدان	قوانين أو معادلات رياضية تقرن الخصائص الكمية بالمخاطر
العملية والنتائج	تقييم نوعي حيث يتعرف موظف الائتمان على كل عميل كفرد واحد	احتمال كمي حيث تقرر بطاقة التقييم الائتماني الخصائص الكمية بالمخاطر
سهولة القبول بالعملية	مستخدمة بالفعل، ومن المعروف نجاحها: الاستعانة بنظم معلومات الإدارة وعملية التقييم المستخدمة عملية تدريب وتلمذة مطوّلة لموظفي الائتمان	تغير ثقافي، وليس من المعروف مدى نجاحها بعد: تغيير نظم معلومات الإدارة وعملية التقييم
عملية التنفيذ	عملية تدريب وتلمذة مطوّلة لموظفي الائتمان	عملية تدريب ومتابعة مطوّلة 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	تكيف التقييم الشخصي مع نطاق واسع من التطبيقات كيفما يترأى للمديرين الأذكياء	تطبيق واحد: حيث يتطلب التنبؤ بنوع جديد من المخاطر في سياق جديد بطاقة تقييم جديدة
الدراية بالفاضلات 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، وتمثل 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 الكمية.

خلاصة القول، أن العلاقة الدلالية بين الخصائص الكمية 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 الكمية (التي يتم قياسها بالأرقام وتُسجَل في قواعد البيانات الإلكترونية) وتعتمد كذلك على معرفتها النوعية (والتي لا يتم قياسها بالأرقام أو لا تسجَل 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 الكمية التوجيهية بالفعل في عملية التقييم الائتماني الشخصي - ومن ذلك استبعاد أي مقترض نقل 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 كمية مُسجلة في قاعدة بيانات، وتظهر الصلات بين المخاطر والخصائص في صورة مجموعات من القوانين أو المعادلات الرياضية التي تنبأ بالمخاطر بوضوح وترصدها كاحتمال، فعلى سبيل المثال، قد يشكل طلب قرض للمرة الأولى، يتقدم به (رجل) جَار 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.

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 تقترب 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 كميّة. مثل المديونية والتأخرات السابقة. ولكن بعض الخصائص هي التي يمكن قياسها كميّاً. بل إن الخصائص التي يمكن قياسها كميّاً ليست دائماً كميّة. 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 الكميّة؟ وفقاً لهذه الدراسة. واستناداً إلى الاختبارات الواردة في القسمين الثالث والرابع. فإن حجم المخاطر المتصلة بالخصائص الكميّة كبير بما يكفي لجعل 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 كميّة. 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

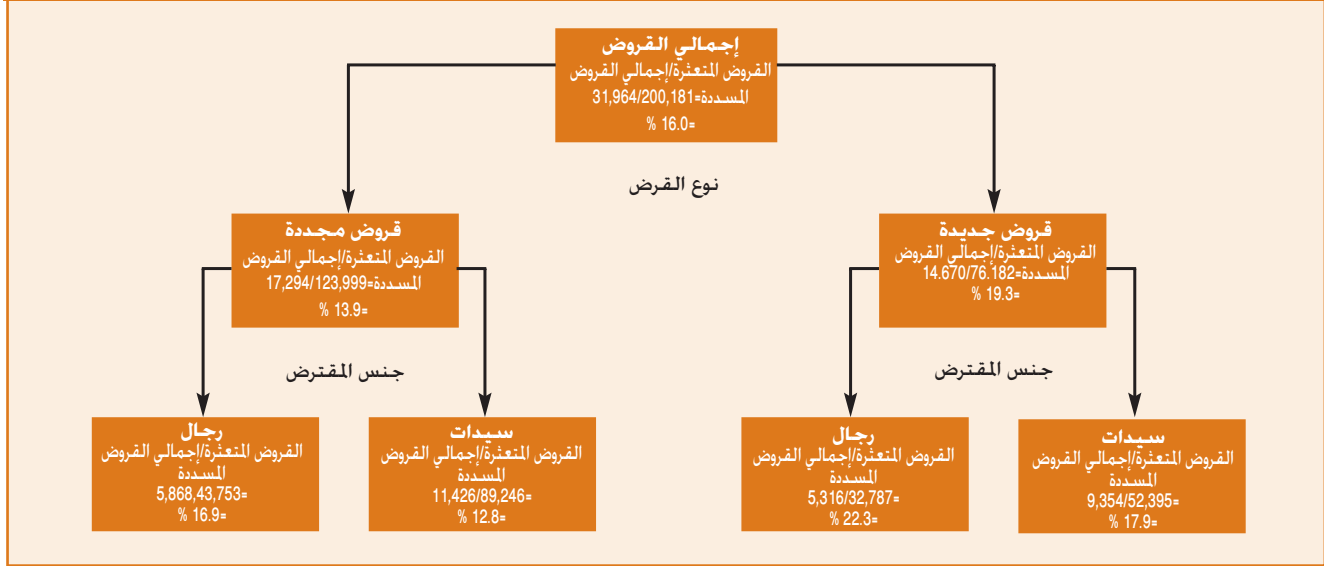
أما ضعف عملية التقييم الائتماني فيكمن في حداتها. حيث لم يتم بتجربتها سوى عدد قليل من مؤسسات الائتمان الأصغر. ويتعارض استخدام المعرفة الكميّة المتاحة في قواعد البيانات من أجل تقييم المخاطر مع الابتكارين الكبيرين (المجموعات ذات المسؤولية المشتركة والعلاقات المباشرة مع موظفي الائتمان) اللذين يجري العمل 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 والتكيف. 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. فليسوء 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 الكميّة ولا شيء سواها. بينما يركز التقييم الائتماني الشخصي في معظمه على الخصائص النوعية. ولكن. ترى أيهما أفضل؟ 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

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



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

الورقة	غصن الشجرة		عينة التصميم، 1992-1999		
	الأولى	الثانية	القروض المتعثة	القروض العاملة	إجمالي الحالات في الورقة
1	جديد	سيدة	9,354	43,041	52,395
2	جديد	رجل	5,316	18,471	32,787
3	مجدد	سيدة	11,526	77,820	89,249
4	مجدد	رجل	5,868	28,885	34,753
			31,964	168,217	200,181
					نسبة إجمالي الحالات في الورقة
					نسبة التعثر
					نسبة إجمالي

المصدر: إحدى جهات الإقراض الأصغر بأمريكا اللاتينية

الائتماني الإحصائي عبارة عن مجموعات واضحة من القوانين أو المعادلات الرياضية. ويعرض هذا القسم مثلاً 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 المُصممة على شكل شجرة بيانية من أربع ورقات في الشكلين 2 و 3 بالاستعانة ببيانات حول قروض تم سدادها لدى مؤسسة إقراض أصغر كبرى في أمريكا اللاتينية. وتعرّف جهة

القروض؟ 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 أغفلها.

ثالثاً- كيف تعمل بطاقات التقييم الائتماني وكيف يتم اختبارها

تحدد بطاقة التقييم الائتماني الصلات المتوقعة بين المخاطر المستقبلية والخصائص الحالية للمقترض والقروض وجهة الإقراض. وبينما تجمع بطاقات التقييم الشخصي بين مبادئ توجيهية واضحة معنية بتقييم الائتمان وتقييم ضمني صادر عن موظفي الائتمان. فإن بطاقات التقييم

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 المُجددة 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:

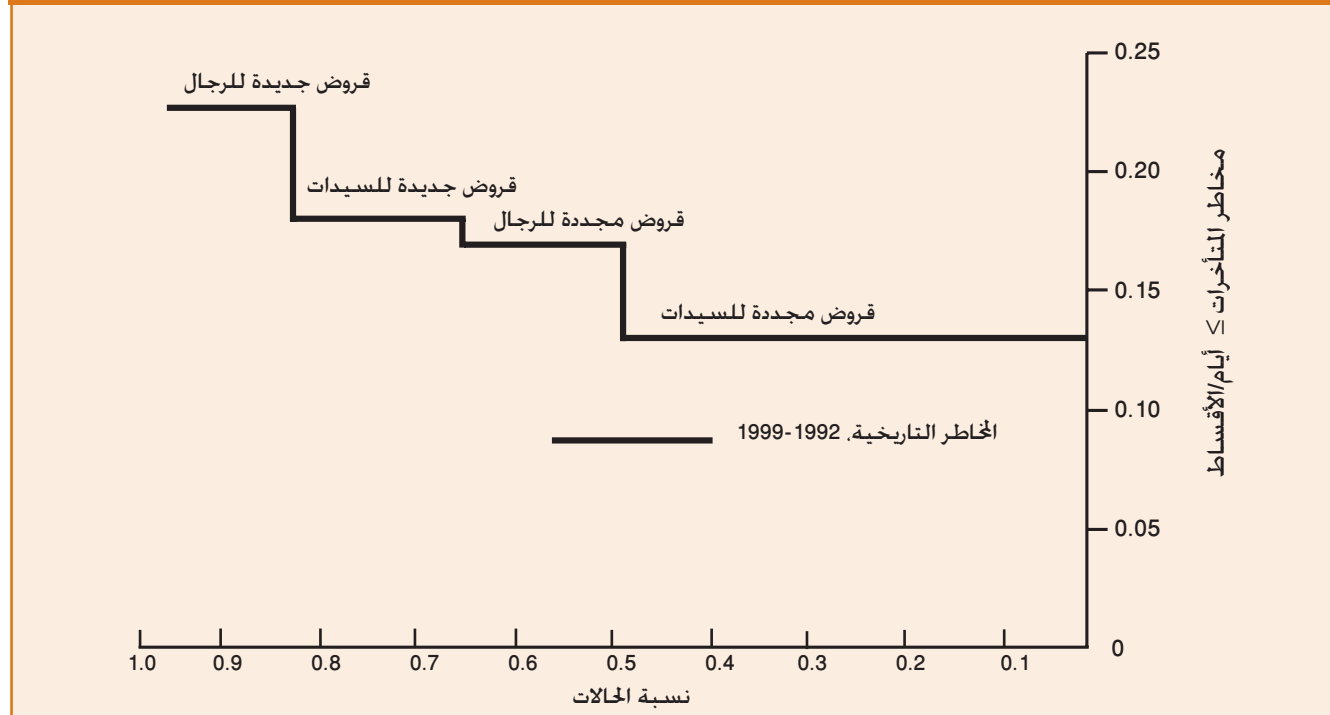
- بالنسبة إلى أي الجنسين، ازدادت مخاطر القروض الجديدة مقارنةً بالقروض المُجددة.
- بالنسبة إلى القروض الجديدة والمُجددة، ازدادت مخاطر القروض المُقدّمة للرجال مقارنةً بتلك المُقدّمة للسيدات
- بلغت نسبة المخاطر في أقل الشرائح خطورة (القروض المتكررة للسيدات) نحو نصف نسبة المخاطر في أكثر الشرائح خطورة (القروض 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.

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 سداها 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 المنطوية) إلى أربع ورقات وفقاً لنوع القرض (جديداً كان أو مُجدداً)، 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 المُجددة، 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، وتدرج الشرائح الأربع من الأقل

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



سوف تستمر في المستقبل. وهكذا فإن المخاطر التاريخية في شريحة ما تصبح بالتالي المخاطر المتوقعة 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 المتوقعة 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 متوقعة 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 الكمية 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

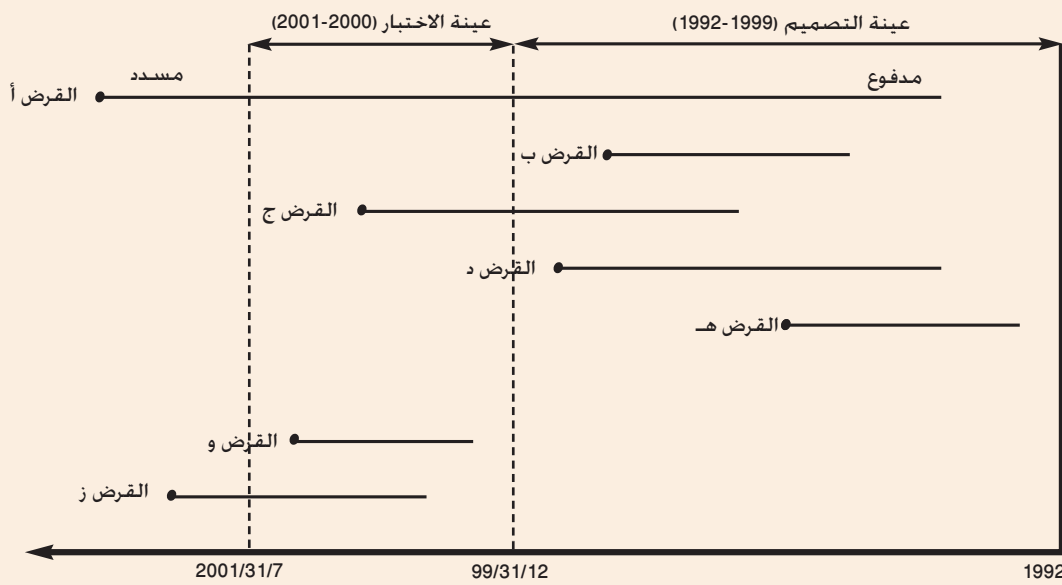
كيف تستطيع مؤسسة الائتمان الأصغر العمل على أساس هذه الأفكار والروى؟ قد يتطلب الأمر من مؤسسة الإقراض فحص الطلبات المتقدمة في شريحة القروض الجديدة -- لاسيما المتقدمة للرجال -- بمزيد من العناية لما تمثله هذه الشريحة من خطورة. وبالنسبة إلى طالبي الحصول على القروض في الشرائح المنخفضة المخاطر، فيمكن لمؤسسة 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 المتقدمة للرجال تمثل نحو ضعف مخاطر القروض المتكررة المتقدمة 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

الشكل 5: عينتا التصميم والاختبار



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

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

الورقة	غصن الشجرة		إجمالي الحالات في الورقة	القروض العاملة	القروض المتعثرة	الثانية	الأولى
	جديد	سيده					
1	جديد	سيده	32,329	26,589	5,740	سيده	جديد
2	جديد	رجل	14,955	1,674	3,281	رجل	جديد
3	مجدد	سيده	63,327	56,575	7,752	سيده	مجدد
4	مجدد	رجل	23,397	19,627	3,770	رجل	مجدد
إجمالي القروض							
			135,008	114,465	20,543		

المصدر: إحدى جهات الإقراض الأصغر بأمريكا اللاتينية

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 الفرضان (ج) و (و) ضمن عينة الاختبار، حيث تم سدادها 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 - الفرضان (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

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

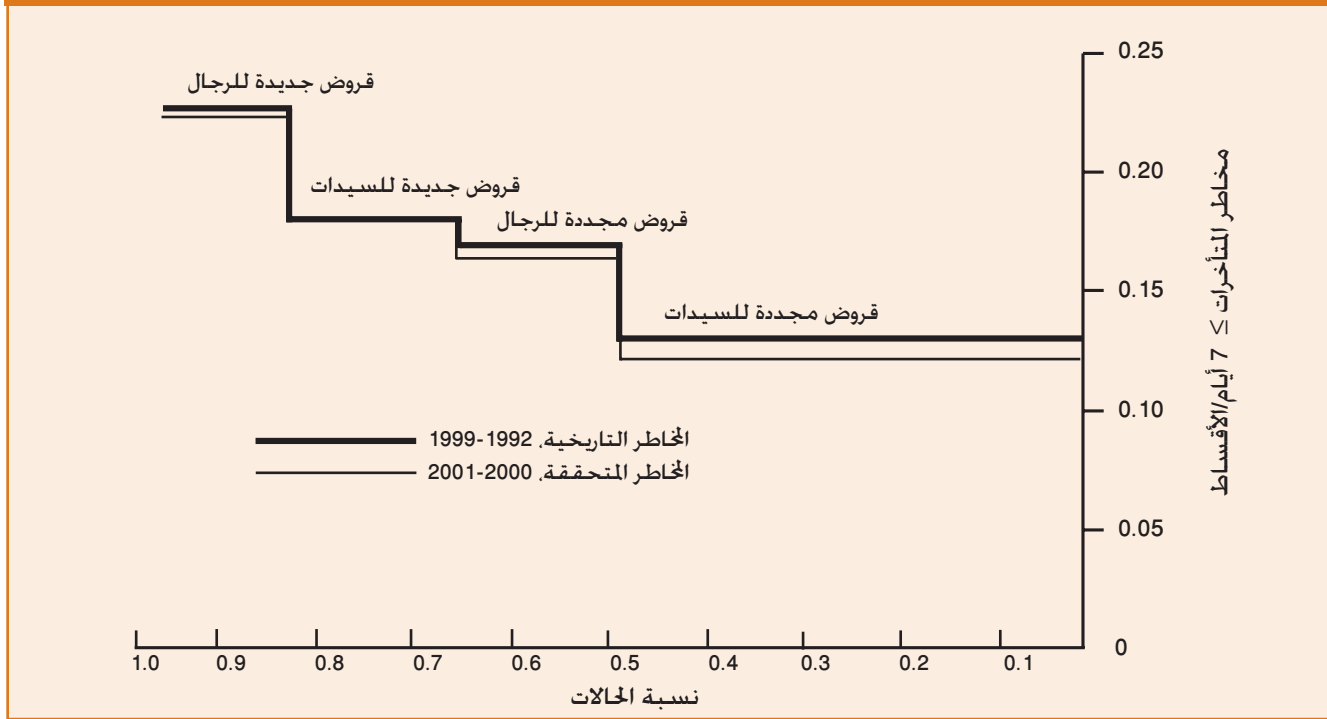
ولنفترض أن أحدهم يضارب في سوق المال أو يراهن في سباق الخيل، ويضع أسلوباً جديداً كي يحقق أرباحاً طائلة في البورصة أو في لعبة السباق. فسوف يكون من الحماسة ألا يختبر هذا الأسلوب الجديد، قبل المخاطرة بأمواله، على البيانات التاريخية كي يرى أداء هذا الأسلوب في حالة إذا ما كان قد أُستخدم في السنوات السابقة. وبالمثل، ينبغي لمؤسسات الائتمان الأصغر اختبار بطاقات التقييم الائتماني قبل استخدامها. فهذا ما 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 المتوقعة والمخاطر المتحققة، من حيث ما إذا كان القرض (بعد الصرف) قد تعثر أم تم سدادها 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 المتوقعة (التاريخية) بالمخاطر المتحققة.

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



هذه الشريحة (الورقة 3، عمود "نسبة التعثر المتوقعة"). ويتضح فيما بعد أن نسبة المخاطر المتحققة في الفترة 2001-2000 بلغت 12.1 في المائة (الورقة 3، عمود "نسبة التعثر المتحققة"). وفي الشكل 7، تظهر دقة بطاقة التقييم الائتماني في شكل المسافة بين خطّي 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. وتتعقد 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 مجرد وضع عملية التقييم الائتماني. فإن تطبيقها يكون أفضل كثيراً من حيث السهولة والكفاءة (انظر الإطار 2).

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 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 قرصاً)، 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 الجديدة للسيدات 12.8 في المائة، وهي نسبة المخاطر التاريخية في

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 القرارات 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 الأوراق 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 كل من أقساط القرض كقروض "متعثرة". ورغم أن أسلوب الشجرة البيانية ذات التسع عشرة ورقة تزداد ورقاتها مقارنة بأسلوب الشجرة البيانية ذات الأوراق الأربع، فإن المفاهيم المستخدمة في عملية التقييم واحدة. إلا أنه مع زيادة عدد الأوراق.

تزداد دقة التوقعات ويتضح المزيد من الفروقات بين الحالات المرتفعة المخاطر والحالات المنخفضة المخاطر. وتتكون الأوراق 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 الهواتف (لا يوجد هاتف، رقم، رقمان)
- عمر المقترض (سنوات)
- خبرة موظف الائتمان (عدد المدفوعات)
- أيام التأخير لدى سداد كل 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 كل 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 تعثر 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 يقرب بين المخاطر ومجموعة كبيرة من الخصائص بالشكل الأمثل. وعلى العكس، فإن نظام تحديد الدرجات يربط بين المخاطر والمتأخرات استناداً إلى حكمه 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 البيانات ذات تسع عشرة ورقة شاملة المخاطر التاريخية، بيانات عن الفترة 1992-1999

عينة التصويم, 1999-1992				غصن الشجرة				
نسبة إجمالي الحالات في الورقة	نسبة التعثر	إجمالي الحالات	القروض العاملة	القروض المتعثرة	الرابعة	الثالثة	الثانية	الورقة الأولى
0.8	29.1	639	453	186	غير متاح	غير متاح	لا يوجد هاتف	جديد
4.0	19.7	3,062	2,459	603	خبرة موظف الائتمان ≥ 500	العمر ≥ 40	هاتف واحد	2
7.4	11.0	5,593	4,980	613	خبرة موظف الائتمان < 500	العمر < 40	هاتف واحد	3
1.2	17.5	904	746	158	خبرة موظف الائتمان ≥ 150	العمر < 40	هاتفان	4
7.1	8.2	5,408	4,962	446	خبرة موظف الائتمان < 150	العمر < 40	هاتفان	5
5.3	24.7	4,025	3,032	993	خبرة موظف الائتمان ≥ 700	العمر ≥ 40	هاتفان	6
5.5	14.6	4,204	3,590	614	خبرة موظف الائتمان < 700	العمر ≥ 40	هاتفان	7
3.3	19.5	2,519	2,029	460	خبرة موظف الائتمان ≥ 700	العمر < 40	هاتفان	8
3.6	11.8	2,714	2,395	319	خبرة موظف الائتمان < 700	العمر < 40	هاتفان	9
13.4	6.6	10,133	9,463	670	العمر ≥ 40	لا يوجد هاتف أو يوجد هاتف واحد	أيام المتأخرات/الاقساط ≥ 1.5	10
15.0	4.5	11,392	10,879	513	العمر < 40	لا يوجد هاتف أو يوجد هاتف واحد	أيام المتأخرات/الاقساط ≥ 7	مجدد
11.7	11.0	8,875	7,895	980	العمر ≥ 40	هاتفان	أيام المتأخرات/الاقساط ≥ 7	11
11.4	8.2	8,651	7,945	706	العمر < 40	هاتفان	أيام المتأخرات/الاقساط ≥ 7	12
2.8	22.3	2,131	1,655	476	خبرة موظف الائتمان ≥ 2100	لا يوجد هاتف أو يوجد هاتف واحد	أيام المتأخرات/الاقساط ≥ 7	13
1.4	9.4	1,060	960	100	خبرة موظف الائتمان < 2100	لا يوجد هاتف أو يوجد هاتف واحد	أيام المتأخرات/الاقساط ≥ 7	14
3.3	31.4	2,475	1,698	777	الضمان/البلوغ المدفوع ≥ 2.7	هاتفان	أيام المتأخرات/الاقساط ≥ 7	15
1.6	16.7	1,243	1,036	207	الضمان/البلوغ المدفوع < 2.7	هاتفان	أيام المتأخرات/الاقساط ≥ 7	16
0.5	26.9	401	293	108	غير متاح	الاتزامات/الأصول ≥ 0.03	أيام المتأخرات/الاقساط < 7	17
0.6	45.6	428	233	195	غير متاح	الاتزامات/الأصول < 0.03	أيام المتأخرات/الاقساط < 7	18
100.0	12.1	75,857	66,703	9,154				19

إجمالي القروض

المصدر: أحمدي جهات الإقراض الأصغر بأمريكا اللاتينية

مخاطر القروض المجددة التي وقعت بها مدة تأخير تتراوح ما بين (صفر - يوم ونصف) لدى سداد كلٍّ 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 (1.1-4.5) ÷ 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:

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 كلٍّ 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 المحافظة 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. نحو 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 من 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 خديدها 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

الشكل 8: شجرة البيانات ذات تسع عشرة ورقة شاملة أخطاء التاريخية، بيانات عن الفترة 1992-1999

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

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 ختدم 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 عينتنا التصميم والاختبار مؤشراً واضحاً للتحوّل 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).

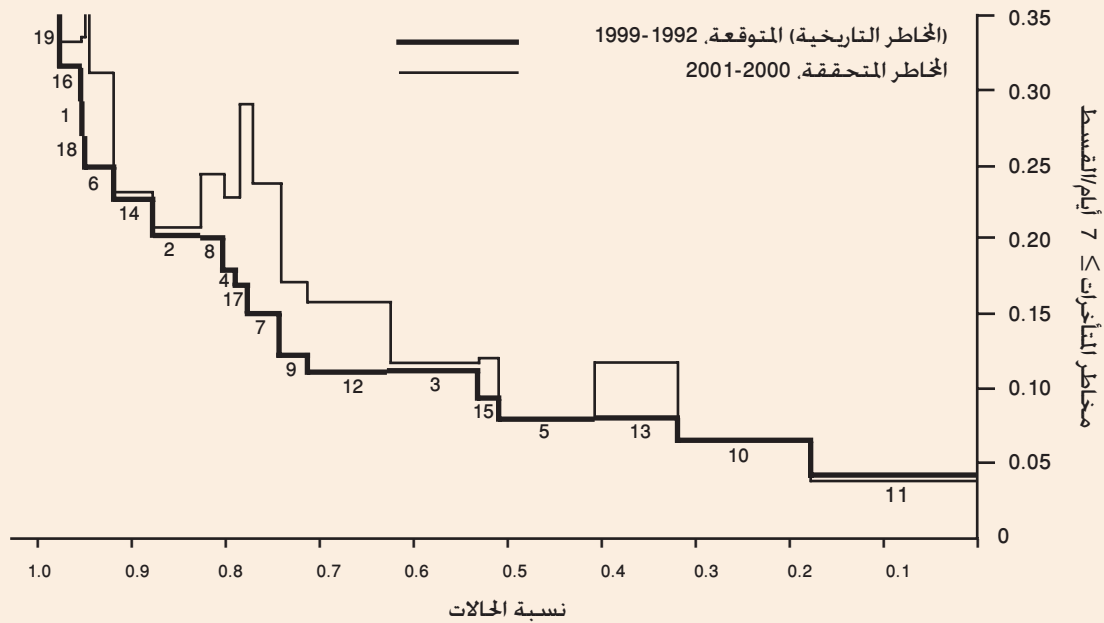
b Elisabeth Rhyne, *Mainstreaming Microfinance: How Lending to the Poor Began, Grew, and Came of Age in Bolivia* (Bloomfield, Ind.: Kumarian, 2001); and Jeffrey Poyo and Robin Young, "Commercialization of Microfinance: The Cases of Banco Económico and Fondo Financiero Privado FA\$IL, Bolivia" (Bethesda, Md.: Microenterprise Best Practices, 1999).

c Mark Schreiner, "Scoring Drop-out at a Micro lender in Bolivia" (manuscript, Center for Social Development, Washington University, St. Louis, Mo., 2001).

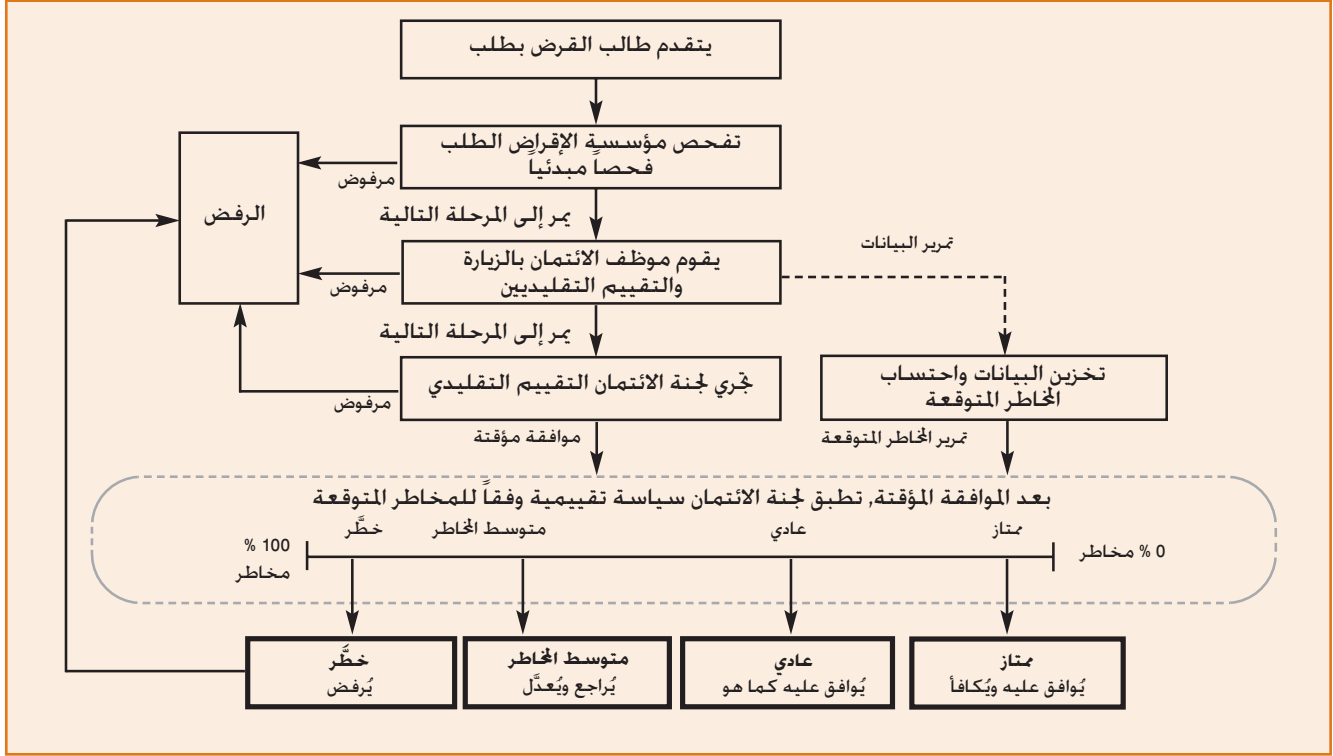
سيرد في القسم الخامس، استخدام "تقرير المتابعة الشامل" في تحويل النقاط ذات الدقة النسبية إلى نقاط ذات دقة مطلقة. كذلك يقل تأثير التغيرات المفاجئة في الأسواق أو الاقتصاد الكلي على الدقة النسبية مقارنةً بتأثيرها على الدقة المطلقة (انظر الإطار 3).

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

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



الشكل 11: سياسة تقييم ضمن فئات أربع وعملية التقييم التقليدية



المخاطر. إلا أنها حققت أعلى نسبة مخاطر. (غالباً ما تقع في أساليب الشجرة أخطاء نظامية ومتغيرة فيما يتصل بتنبؤ المخاطر. ولا سيما 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 الموقع أن يجريها 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 خطر 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 ويقترص على تناول الخصائص الكمية فقط. فإنه لا يمكن أن يحل محل أيٍّ من أجزاء عملية التقييم التقليدية. (انظر الإطار 4). وهكذا فإن التقييم الائتماني لا يمثل

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 الوراثة 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 ذوات 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 و 18 و 1 و 16 و 19 في الزاوية العليا جهة اليمين) نسب خطأ مرتفعة فيما يتصل بتنبؤ

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 جُتاز هذه المرحلة على نظام المعلومات. الذي يحسب بالتالي درجة تقارير التقييم الائتماني ويطبّعها كذلك. (وستناقش "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.

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

الإطار 4: لماذا يمتصر 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 الإفراض 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 الكمية 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 الكمية للمقترض والقرض ومؤسسة الإفراض:

- المخاطر العشوائية. وهي لا تنصل بأي خصائص على الإطلاق. سواء أكانت كمية أم لا.
- المخاطر التقديرية. وتنصل بالخصائص الكمية.
- المخاطر النوعية. وتنصل بالخصائص غير الكمية

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 المنسلين تعادل تقريباً المخاطر النوعية لطالبي الحصول على القروض من 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 وصرّفاً. 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.

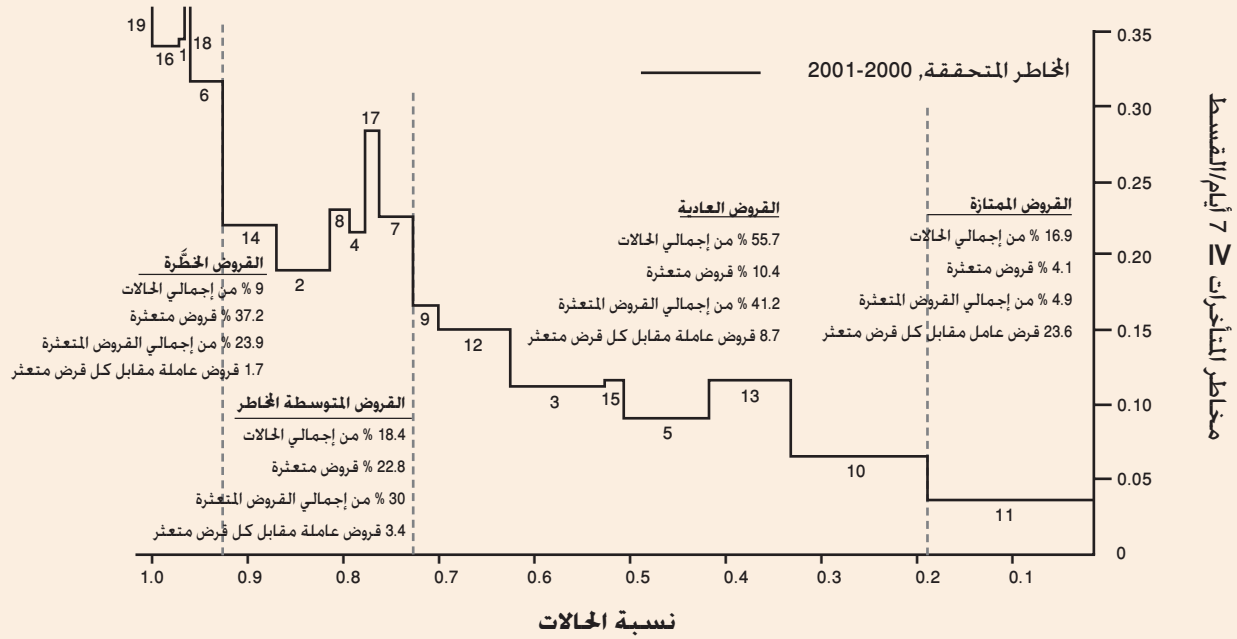
ومع الوقت. سوف تتطور مكاتب التحقق من الأهلية الائتمانية. وتنتشر على نطاق أكبر. وتكتمل عناصرها. وسوف يكون مقدور مؤسسات الائتمان الأصغر ترجمة المزيد من الخصائص إلى أرقام تعبر عن مخاطرها. وربما يُلغى التقييم الائتماني. في ظل وجود المزيد من البيانات الأكثر دقة. الحاجة إلى التقييم الشخصي للمخاطر. إلا أن هذا 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. 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 استخدمت في 2001-2000 مع شجرة من تسع عشرة ورقة مسمومة بيانات عن الفترة 1992-1999

عينة الاختبار، 2001-2000									
الرقم	نسبة إجمالي القروض المتعثرة في الورقة	نسبة إجمالي القروض المتعثرة في الورقة	نسبة القروض المتعثرة المتوقعة	إجمالي الخالات	القروض العاملة المتعثرة	الرابعة	الثالثة	الخاتمة	الورقة
6.1	100.0	100.0	14.0	12.1	49,385	42,478	6,907		إجمالي القروض المتعارة
23.6	4.9	16.9	4.1	4.5	8,367	8,027	340	لا يوجد هاتف أو يوجد هاتف واحد	لا يوجد هاتف أو يوجد هاتف واحد
23.6	4.9	16.9	4.1	4.5	8,367	8,027	340		النتيجة الإجمالية للقروض المتعارة القروض العادية
14.6	6.9	15.1	9.4	6.6	7,457	6,980	477	هاتفان	هاتفان
7.7	7.1	8.6	11.5	8.2	4,251	3,761	490	هاتفان	هاتفان
11.0	5.6	9.4	8.3	8.2	4,658	4,271	387	خبرة موظف الائتمان < 150	خبرة موظف الائتمان < 2100
7.5	2.1	2.5	11.8	6.4	1,223	1,079	144	لا يوجد هاتف أو يوجد هاتف واحد	لا يوجد هاتف أو يوجد هاتف واحد
7.7	7.4	9.0	11.5	11.0	4,428	3,920	508	خبرة موظف الائتمان < 500	خبرة موظف الائتمان < 500
5.7	8.9	8.3	15.0	11.0	4,077	3,465	612	العمر ≥ 40	العمر ≥ 40
5.1	3.3	2.8	16.3	11.8	1,391	1,164	227	خبرة موظف الائتمان < 700	خبرة موظف الائتمان < 700
8.7	41.2	55.7	10.4	9.0	27,485	24,640	2,845	العمر < 40	العمر < 40
									النتيجة الإجمالية للقروض العادية القروض المتوسطة الخطأ
3.3	7.0	4.2	23.2	14.6	2,086	1,603	483	خبرة موظف الائتمان < 700	خبرة موظف الائتمان < 700
2.6	3.5	1.8	27.9	16.7	870	627	243	الضمان/البلغ المفقود < 27	الضمان/البلغ المفقود < 27
3.5	1.8	1.1	22.4	17.5	562	436	126	العمر < 40	العمر < 40
3.2	4.5	2.7	23.9	16.5	1,316	1,005	311	خبرة موظف الائتمان ≥ 700	خبرة موظف الائتمان ≥ 700
4.0	6.7	4.6	20.1	19.7	2,287	1,827	460	خبرة موظف الائتمان ≥ 500	خبرة موظف الائتمان ≥ 500
3.4	6.5	4.0	22.7	22.3	1,973	1,526	447	خبرة موظف الائتمان ≥ 2100	خبرة موظف الائتمان ≥ 2100
3.4	30.0	18.4	22.8	18.1	9,094	7,024	2,070	لا يوجد هاتف أو يوجد هاتف واحد	لا يوجد هاتف أو يوجد هاتف واحد
									النتيجة الإجمالية للقروض المتوسطة الخطأ القروض الخطرة
2.3	8.3	3.8	30.7	24.7	1,866	1,293	573	خبرة موظف الائتمان ≥ 700	خبرة موظف الائتمان ≥ 700
1.6	1.0	0.4	39.1	26.9	174	106	68	غير متاح	غير متاح
1.9	0.9	0.4	34.5	29.1	177	116	61	غير متاح	غير متاح
1.9	7.6	3.1	34.2	31.4	1,542	1,015	527	الضمان/البلغ المفقود ≥ 27	الضمان/البلغ المفقود ≥ 27
0.6	6.1	1.4	62.2	45.6	680	257	423	هاتفان	هاتفان
1.7	23.9	9.0	37.2	28.4	4,439	2,787	1,652	الاتزامات الأصول < 0.03	الاتزامات الأصول < 0.03
									النتيجة الإجمالية للقروض الخطرة المصدر: أحدى جهات الأقران الأصغر بالمركز الائتمانية

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



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 المتوقعة.

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 المتوقعة 5 في المائة أو أقل تقع ضمن الفئة الممتازة. وتقع جميع القروض الممتازة ضمن الورقة 11. حيث تبلغ نسبة مخاطرها المتوقعة. وفقاً للفترة 1992 - 1999. 4.5 في المائة. وتمثل القروض الممتازة 16.9 في المائة من إجمالي القروض.

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 تنلقاها. تم الموافقة المؤقتة على طلب ما عندما يقرر موظف الائتمان عرضه على اللجنة. وفي هذه الحالة. خدد اللجنة. باستخدام درجات التقييم. الطلبات التي ستتم دراستها بشكل دقيق والطلبات التي سيتم تحريرها 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 مخاطرتهم المتوقعة عن الحد

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

تحتفظ مؤسسة الإقراض بسجلات السداد الخاصة بطالبي الحصول على القروض الجديدة. 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 الجديدة المتوسطة المخاطر- ناهيك عن رفض القروض الجديدة الخطرة - ويرجع ذلك في جزء منه إلى ترتيبات 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 من 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 الجديدة. 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 الجديدة التي يتمتع أصحابها بسجلات سداد ممتازة. وفي هذه الحالات، يجب أن تفضي السياسة المعنية بإدارة القروض الخطرة بمراجعة التقييم بصورة دقيقة وإجراء التعديلات على عقد القرض وكذا القيام "بالزيارات الودية" الوفاية بعد الصرف.

ولنفترض مرة أخرى أن الحد العادي للمخاطر في أسلوب الشجرة البنيانية 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 تعثر 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 الخطر 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 المتحولة ترحب بفرصة النظر في الطلبات المتوسطة المخاطر قبل اعتمادها.

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 و13). 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. ما 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 المتوقعة إلى هذا الحد على الإطلاق.

الفئة العادية (مخاطر معتدلة)

يقع طالبو الحصول على القروض الذين تزيد مخاطرها 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 تُصنّف 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.

وهكذا فإن سياسة التقييم الائتماني ذات الفئات الأربع تكافئ القروض المنخفضة المخاطر وتفحص القروض المرتفعة المخاطر أو تعدّلها أو ترفضها. وتعتبر أغلب القروض ذات مخاطر متوسطة. ولذا لا يؤثر عليها التقييم الائتماني. وهكذا فإن التقييم الائتماني يمكنه فقط دعم الموافقة المؤقتة الصادرة عن موظف الائتمان أو لجنة 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 بين مختلف أبعاد مهمتها:⁸ مدى الانتشار (أي عدد القروض) وعمق الانتشار (أي مستوى الفقر الذي يعيش عنده المقترضون) ومدة الانتشار (أي الاستدامة المؤسسية من خلال تحقيق الأرباح).

وينبغي لكل مؤسسة إقراض أصغر تقدير هذه القيم لنفسها. وبعدها. يمكن للاختبار التاريخي مساعدة مؤسسة الإقراض على وضع سياسة التقييم الائتمانية بما يمكنها من تحقيق أهدافها بالشكل الأمثل. حيث يتضح من خلال اختبار البيانات التاريخية كيف كانت الحدود الافتراضية المختلفة ستؤثر على عدد القروض المعتمدة وعلى عدد القروض العاملة التي تم رفضها وكذا على عدد القروض المتعثرة التي تم تجنبها.

(ويُفترض هنا أن اختبار البيانات التاريخية يشير إلى النتائج المستقبلية لدى التطبيق الفعلي).

فعلى سبيل المثال. يشير الشكل 14 إلى نتائج أسلوب الشجرة البيانية ذات التسع عشرة ورقة لدى تطبيق مجموعة من الحدود الخطرة. فإذا كانت مؤسسة الإقراض قد ضبطت الحد الخطر عند 24 في المائة في الفترة 2001-2000. كانت ستبلغ نسبة القروض العاملة المفقودة إلى القروض المتعثرة المتجنّبة 1.7 إلى 1. وكان سيتم رفض نحو 9 في المائة من إجمالي الطلبات في سياق سياسة التقييم الائتمانية. بما يعني تجنب 23.9 في المائة من إجمالي القروض المتعثرة (انظر الشكل 15).

أما في الشكلين 12 و13. فلنفترض أن الحد المتوسط في أسلوب 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 في المائة من إجمالي القروض (حيث بلغت نسبة مخاطرها المتوقعة أكثر من الحد العادي عند 12 في المائة وأقل من الحد المتوسط عند 23 في المائة). وقد تعثّر 22.8 في المائة من إجمالي القروض المتوسطة المخاطر. بما يساوي 30 في المائة من إجمالي القروض المتعثرة. كما بلغت نسبة القروض العاملة إلى القروض المتعثرة ضمن هذه الفئة 3.4 إلى 1.

الفئة الخطرة (عالية المخاطر)

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

وفي الشكلين 12 و13. نفترض أن الحالات التي تزداد نسبة مخاطرها عن 24 في المائة تقع ضمن الفئة الخطرة (الورقات 6 و18 و1 و16 و19). ففي الفترة 2000 - 2001. ازدادت نسبة المخاطر في 9 في المائة من إجمالي القروض عن 24 في المائة. ولذا تم إدراج هذه النسبة ضمن الفئة الخطرة. وقد تعثّر 37.2 في المائة من القروض من الفئة الخطرة. بما يساوي 23.9 في المائة من إجمالي القروض المتعثرة. كذلك بلغت نسبة القروض العاملة إلى القروض المتعثرة ضمن الفئة الخطرة 1.7 إلى 1.

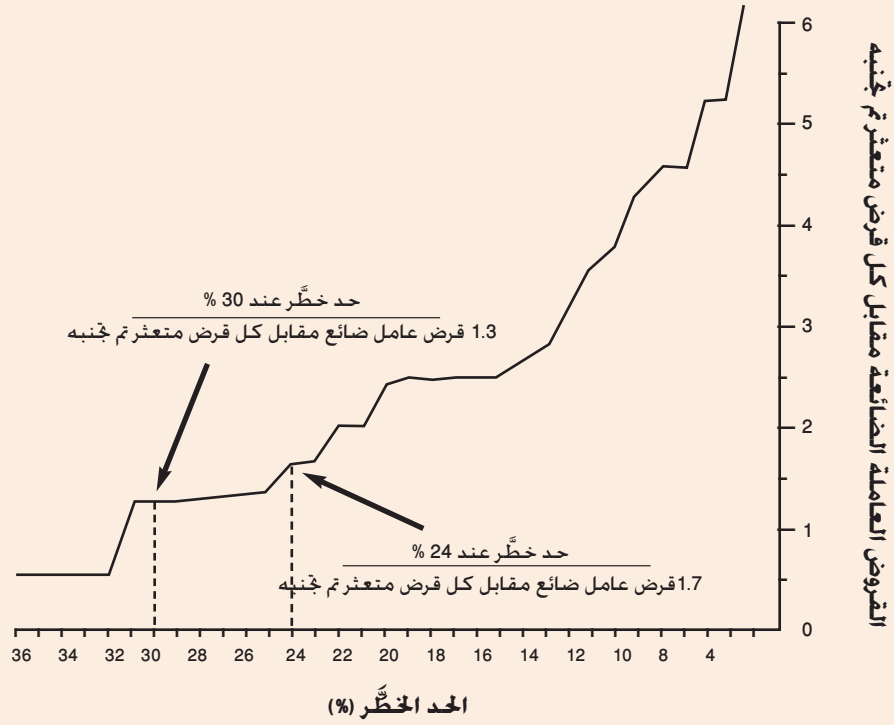
وبالنسبة إلى مؤسسات الإقراض التي تغفل الاختبارات التاريخية. فإنها قد تتورع عن رفض الطلبات المرتفعة المخاطر التي كان سيتم اعتمادها في حال عدم تطبيق التقييم الائتماني (انظر الإطار 6). كما أن بمقدور هذه المؤسسات إزالة الحد الخطر من خلال ضبطه عند نسبة 100 في المائة. حيث لا ترتفع المخاطر إلى مثل هذه النسبة على الإطلاق.

الإطار 6: التقييم الائتماني يرفض القروض العاملة مع القروض المتعثرة

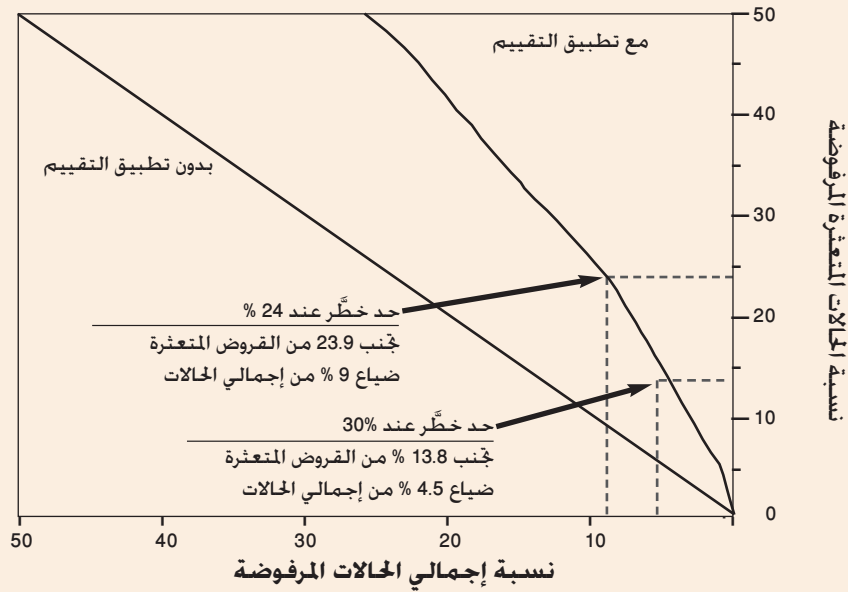
تُرفض بعض القروض بسبب ارتفاع مخاطرها مع أنه كان من الممكن أن تصبح عاملة. وكذلك الحال بالنسبة إلى بعض القروض المتوسطة المخاطر التي يتم تعديلها على الرغم من أنها لم تكن تحتاج إلى تعديل. ولذا يكون من المستحيل تقريباً على البعض القبول بالتقييم الائتماني الإحصائي. وبالطبع يعدّل التقييم الشخصي التقليدي أيضاً بعض القروض دون حاجة إلى ذلك. كما أنه يرفض بعض طالبي الحصول على القروض عن طريق الخطأ. وهكذا فإن التقييم الائتماني الشخصي أيضاً يرفض القروض العاملة مع القروض المتعثرة. إلا أن اختبار البيانات التاريخية. في سياق التقييم الائتماني الإحصائي. يَحْتَسِب نسبة الخطأ فيما يتصل بتنبؤ المخاطر. بما يساعد على الاختيار بشكل أفضل بين تطبيق سياسة صارمة أو متساهلة. أما بالنسبة إلى التقييم الائتماني الشخصي. فإن نسبة الخطأ فيما يتصل بتنبؤ المخاطر غير محددة. ولذا يقل احتمال سلامة الاختيارات.

ففي أمريكا اللاتينية على سبيل المثال. تتبع بعض مؤسسات الائتمان الأصغر التي تقدم قروضاً للأفراد سياسة صارمة إلى حد التقدير. حيث ترفض مؤسسة إقراض أصغر شهيرة في كولومبيا نصف إجمالي طالبي الحصول على القروض وثلثي طالبي الحصول على القروض المحدد. وفي بوليفيا. لا توافق إحدى مؤسسات الإقراض الأكثر شهرة - مطلقاً - 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 المتجنّبة وفقاً لمجموعة من الحدود الخطّرة في الشجرة ذات الورقات التسع عشرة



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



كيف كانت ستختلف هذه النسب إذا ما تم رفع الحد الخطر إلى 30 في المائة على سبيل المثال؟ يشير الشكل 14 إلى أن نسبة القروض العاملة المفقودة إلى القروض المتعثرة المتجنّبة تبلغ 1.3 إلى 1.1. 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 يعيشون 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 يعيشون على حد الكفاف) وكل 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 جاهل 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 معين. 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 الأشد 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 المتجنّبة - على تقدير المفاضلات الأولية المباشرة بين مدى الانتشار ومدته (الأرباح). ويمكن أن يكون لذلك أثر كبير على نحو يثير الدهشة. ففي ضوء افتراضات منطقية، فإن حداً خطراً 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 متازة (منخفضة المخاطر) و60 في المائة كحالات عادية المخاطر و20 في المائة كحالات متوسطة المخاطر و10 في المائة كحالات خطيرة. ولهذا النمط العام ميزات أربع. أولاً، 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، ويعزز 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 الخطيرة تشكل نسبة منخفضة من إجمالي القروض، وترتفع مخاطر هذه النسبة الصغيرة من القروض الخطيرة إلى حد بعيد. ولأن جزءاً كبيراً من القروض الخطيرة قد يتعثر، فإن موظفي الائتمان يميلون إلى ملاحظة الفرق في أداء السداد (وفي مكافآتهم). ويعمل 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 يُقدّم 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 جميع 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 يمكنه 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.

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

وفي الواقع، لم يرق 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 متعثّر 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 المتعثّر x القروض المتعثرة المتجنّبة) - (مكسب القرض العامل x القروض العاملة المفقودة).

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

$$(300 \text{ دولار أمريكي} \times 1,652) - (100 \text{ دولار أمريكي} \times 2,787) = 216,900 \text{ دولار أمريكي}$$

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 101,200 دولار أمريكي:

$$101,200 \text{ دولار أمريكي} = (300 \text{ دولار أمريكي} \times 423) - (100 \text{ دولار أمريكي} \times 257) = 101,200 \text{ دولار أمريكي}$$

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

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

وفي الواقع، لم يرق 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 متعثّر 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 المتعثّر x القروض المتعثرة المتجنّبة) - (مكسب القرض العامل x القروض العاملة المفقودة).

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

$$(300 \text{ دولار أمريكي} \times 1,652) - (100 \text{ دولار أمريكي} \times 2,787) = 216,900 \text{ دولار أمريكي}$$

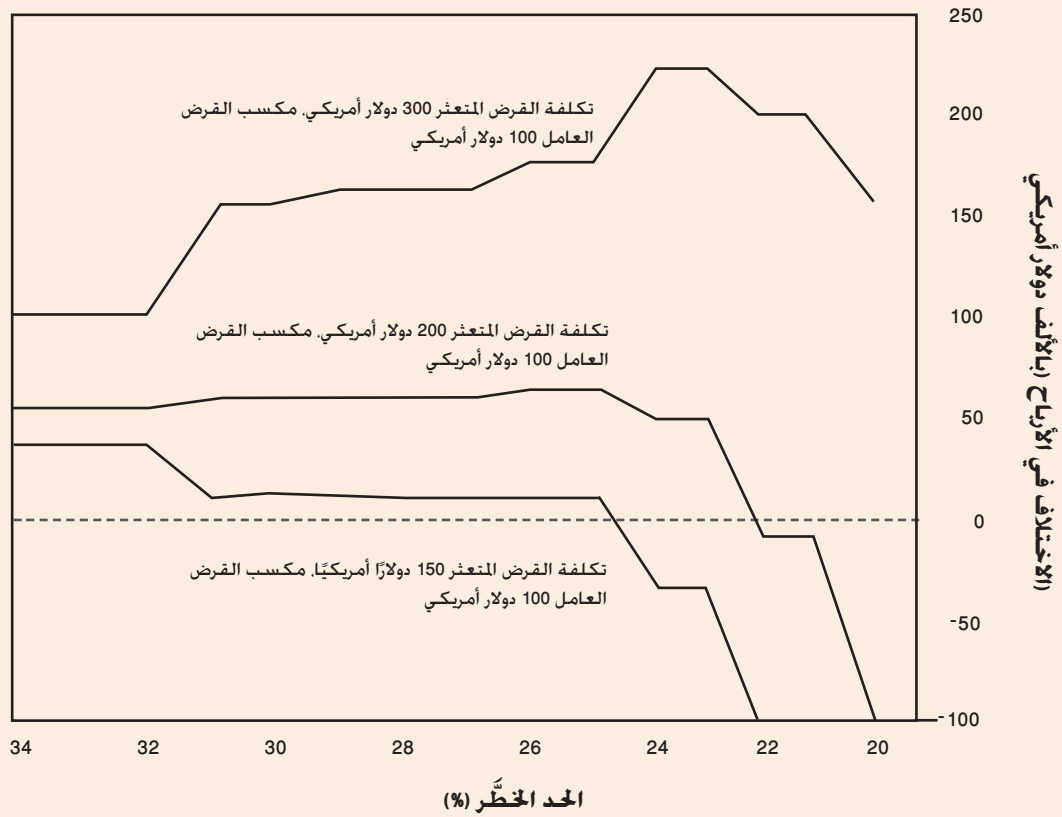
وحتى مع رفض طالبي الحصول على القروض في الورقة 19 فقط، والبالغ نسبتهم 1.4 في المائة (الشريحة الأكثر خطورة، انظر الشكل 12، عمود "نسبة إجمالي الحالات في الورقة"), لكانت الأرباح قد ارتفعت بمبلغ 101,200 دولار أمريكي:

$$101,200 \text{ دولار أمريكي} = (300 \text{ دولار أمريكي} \times 423) - (100 \text{ دولار أمريكي} \times 257) = 101,200 \text{ دولار أمريكي}$$

ويشير الشكل 16 إلى الاختلافات في الأرباح في أسلوب الشجرة البيانية ذات التسع عشرة ورقة بحسب ثلاث مجموعات محتملة من الافتراضات حول تكلفة القرض المتعثّر وبيع القرض العامل. ونلاحظ هنا أمرين. أولاً، إذا ما تم وضع حد خطر دون توخي العناية، وتم العمل على أساسه دون تحييص، فقد يؤدي ذلك إلى إفلاس مؤسسة الإقراض سريعاً. ثانياً، كلما زادت نسبة تكلفة القرض المتعثّر 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 conference "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



أنه يستهلك جزءاً كبيراً من ميزانية المشروع. وتخفق في الواقع العديد من مشاريع التقييم الائتماني عند هذه المرحلة.

ثالثاً، التكاليف 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 الخطرة. ولا تعد المكافآت فعالة دائماً؛ كما أن هناك بعض القروض الخطرة التي كان من المتوقع أن تصبح عاملة في حال ما إذا كان قد تمت الموافقة عليها.

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 استنجاز 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 يتناسب المخاطر المتوقعة تلقائياً ويصدر تقارير بها يمكن أن يكون عملية طويلة وصعبة على نحو غير متوقع، كما

من مؤسسات التمويل الأصغر من التقييم الائتماني أن يوفر قدرًا 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 الخطر عند 24 في المائة في أسلوب الشجرة البيانية ذات التسع عشرة ورقة - أن التقييم الائتماني أدى إلى خفض المدفوعات بنحو 10 في المائة والفروض 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 وقّر 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 الخطرة 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 المؤمّنة على نحو غير مكلف.

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

خامساً والأهم، تكاليف الإجراءات. وتنتج مع بداية تطبيق التقييم الائتماني الذي تصاحبه حركة من التغييرات داخل المؤسسة، حيث تنتقل بعض السلطة من إدارة الائتمان إلى إدارة المعلومات. وقد يعارض بعض الموظفين صراحةً التغييرات المصاحبة للتقييم؛ بينما قد يتحارب البعض على التقييم الائتماني بطرق خفية من خلال تليفك 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 الكمي 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، إدارة 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 الخطرة 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

فالتمويل إما 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 التسرب¹² 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 التحليل البسيطة والسريعة النتائج وذات الفائدة. على عدم التقيد في حدود ما يتوصل إليه نظام المعلومات في الوقت الحالي. ولكن توسيع نطاق فكرهم بحيث يبدعون في التفكير حول نوع المعلومات التي قد تساعدهم في تحسين عملية اتخاذ القرارات.

التي تتكبدتها مؤسسة الإقراض. بل يمتد أيضاً إلى مساعدة المقترضين الذين كانوا. في حال الموافقة على طلبهم. سيشتعرون بالقلق ويعانون من زيارات التحصيل وبيعون 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 يكفيها 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 مستعينة 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 الموضحة في الشكل 12. فلن ينظروا إلا على مضمض إلى الأحكام المبهمة الحدية المستندة إلى النتائج التي تم التوصل إليها من خلال السياسات الائتمانية البديلة.

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

بعد تطبيق التقييم		قبل تطبيق التقييم		النشاط
عدد الأيام في الأسبوع	نسبة الوقت	عدد الأيام في الأسبوع	نسبة الوقت	
1	20	1	20	الاجتماعات والإدارة
2.5	50	2	40	التسويق والتقييم وصرف القروض
1.5	30	2	40	جمع المتحصلات
+25 %		ازدياد في عدد الطلبات بفضل ازدياد وقت موظفي الائتمان		الاختلافات:
-10 %		انخفاض عدد الطلبات المعتمدة بسبب تطبيق التقييم		
+12.5 %		صافي الزيادة في الطلبات المعتمدة:		النتيجة:

المصدر: مثال افتراضي

خامساً - تدريب العاملين ووضع سياسات التقييم

الائتماني ورصد الأداء

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 خذت 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 الكمية بالخصائص.

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 المعرفية 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 ومدبرو وموظفو الائتمان - تشككاً صحياً. ويتطلب الأمر، من أجل استيعاب التحول

الإطار 8: هل يعتبر التقييم الائتماني الإحصائي تمييزاً؟

ينطوي التقييم الائتماني الإحصائي بالفعل على التمييز: حيث يفترض أن كل طالب قرض ليس إلا مثلاً آخر على حالة سبق وقوعها، وليس حالة منفردة ربما تختلف عما سواها من حالات قد تبدو ماثلة 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 بأخريين 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 من لهم خصائص كمية ماثلة. 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 ومدبر 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 ديمومة 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.

- كم عدد القروض العاملة التي ستضحي بها مقابل جنب 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 التكيّف 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 الموضوعية. 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.

ويمكن 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؟

ثالثاً، يتكسب موظفو ومديرو الائتمان سبل كسب معيشتهم من تقييم المخاطر. وليس بغريب أن ينفروا من ائتمان أداة سحرية على سبيل 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 بالشئ 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، ويصدّق الجميع بعض المعتقدات العامة حوله. ولهذه الدراسة - وهي عرض استهلاكي، 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 حولاً تاماً في الثقافة المؤسسية. فعملية الإعداد لمشروع التقييم الائتماني يمكن أن تكون أكبر وأطول وأكثر صعوبة مما يتخيل أغلب المديرين. وعندما يلم المديرين 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؟

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 مكلف. 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.

- ما الذي تبحث عنه عندما تقوم بزيارة ميدانية؟
- ما هي البيانات التي جُمعها 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 المديرين بوجه عام تجنب تغيير نظم المعلومات الخاصة بهم. ولكنه ليس هناك بديل عن الميكنة لدى استخدام التقييم الائتماني في الفروع. وهناك نهجان عامان يمكن

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

المصدر: مثال من المؤلف

■ كيف كانت ستختلف مكافأة الأداء إذا ما كنت قد تعاملت مع طالبي الحصول على القروض الخطيرين 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، لِمَ 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.

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؟

الشكل 19: مثال على تقرير أثر الخصائص

المخاطر: فترة تأخير مدتها 30 يوماً في كل من أقساط القرض		الحالة: أ 12345	العميل: جين دو
التاريخ: من 95/1/1 إلى 2002/1/5		تاريخ الطلب: 2002/2/6	موظف الائتمان: جون سميث
الأثار	المتوسط التاريخي	القيمة الفعلية	الخاصية
+5.8	1.7	8.7	1. أيام المتأخرات/الأقساط (في آخر قرض تم سداده)
+4.2	4	6	2. عدد الأقساط المتأخرة (في آخر قرض تم سداده)
+3.4	535	77	3. خبرة موظف الائتمان (عدد القروض المدفوعة)
+1.5	غير متاح	النجارة	4. نوع النشاط التجاري
+1.1	نعم	لا	5. هل يوجد هاتف في مكان الإقامة؟
+0.6	10.5	8	6. أجل الاستحقاق (في آخر قرض تم سداده: عدد الأشهر)
+0.3	326	مفقود	7. تدوير رأس المال (%)
+0.1	18	20	8. أعباء السداد (%)

-0.4	300	350	36. الغطاء الضماني (%)
-0.7	سيدة	سيدة	37. جنس العميل
-1.9	0.25	0	38. عدد الموظفين
-2.3	14	36	39. خبرة العميل (عدد الأشهر)
-4.4	43	55	40. عمر العميل:
+13.9	9.3	23.2	المخاطر المتوقعة:

المصدر: مثال من المؤلف

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 الأثار المحتملة لهذه التعديلات الممكنة التي تم إجراؤها على عقد القرض. وفي النهاية، تؤكد سياسة التقييم الائتماني المكتوبة على ضرورة رفض الحالات الخطيرة.

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 الخطيرة. 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

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 فرض 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 فرض 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 متازين، 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 فرض تم تصيفه 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 المتجاوزات (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. وأولها، من خلال الاختبار المستمر لقدرة 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 الأداء¹⁴، 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 المتجاوزات 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. فمثلاً 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.

التي تقع مخاطرها المتوقعة ضمن النطاق الخاص بالصف. كما يُظهر توزيع المخاطر المتوقعة في حافظة القرض القائمة. فعلى سبيل المثال، كانت المخاطر المتوقعة لما يصل إلى 0.5 في المائة من القروض الفائئة حتى 31 يوليو/تموز 2001 تقع ضمن نطاق 0-2 في المائة. وبالمثل، فقد كانت ما يعادل 9.5 في المائة من القروض القائمة تتجاوز مخاطرها المتوقعة نسبة 40 في المائة (عند جمع قيم الأعمدة) أما ما يعادل 19.5 في المائة من القروض القائمة فقد كانت مخاطرها المتوقعة تتجاوز 30 في المائة. (عند جمع الأرقام الواردة في عمود القروض القائمة حتى 100).

أما الأعمدة الأربعة التي في الوسط (التي تمثل النسبة المئوية للمخاطر المحققة بالأيام منذ صرف القرض) فتبين المخاطر المتحققة للقروض القائمة حسب المخاطر المتوقعة والعمر. وبمقارنة المخاطر المتحققة بالمخاطر المتوقعة صفياً بصف يمكن الكشف عن قدرة بطاقة قياس الأداء. فكلما اقتربت المخاطر المتوقعة من المخاطر المتحققة، كلما زادت القدرة التنبؤية. (مع ملاحظة أنه لا جمع الأعداد في هذه الأعمدة حتى نسبة 100).

فعلى سبيل المثال، كانت المخاطر المحققة 5.3 في المائة بالنسبة للقروض التي تراوحت مخاطرها المتوقعة من 8 إلى 10 في المائة وتراوح عمرها ما بين صفر إلى 90 يوماً (انظر الشكل 20). ومعنى ذلك، أنه من بين القروض القائمة المستوفية لهذين المعيارين والبالغ عددها 1394 قرصاً، كان هناك 74 قرصاً متعثراً (أي ما يعادل 5.3 في المائة) حتى تاريخ التقرير. وفي مثال آخر، بلغت المخاطر المحققة 77.9 في المائة بالنسبة للقروض التي كانت مخاطرها المتوقعة تتجاوز 70 في المائة ويتجاوز عمرها 271 يوماً.

ويوضح الشكل 20 نقطة عامة: حيث تزيد المخاطر المحققة مع زيادة العمر بعد صرف القرض. وهناك عاملان يوضحان ذلك الأمر. الأول، وجود بعض القروض الحديثة التي لم يحن موعد استحقاق قسطها بعد. وبالتالي لم يكن هناك مجال لاعتبارها متعثرة. والثاني، أن المتأخرات تزيد كلما اقترب القرض من نهايته¹⁵ ومن ثم يعتبر أفضل اختبار للقدرة التنبؤية هو ذلك الذي يلاحظ القروض المسددة حديثاً أو القروض القائمة المتقدمة للغاية.

أما العمود الموجود في أقصى يسار تقرير المتابعة الشامل النموذجي فيبين المخاطر المحققة للقروض المسددة حديثاً. (وحدد مؤسسة الإقراض عدد الأشهر السابقة التي سيغطيها التقرير؛ فقد كانت الفترة 12 شهراً في هذا المثال). ويعتبر هذا العمود الأساسي، نظراً لتغطيته لجميع المدد حتى الاستحقاق. وكذلك نظراً لأن القروض المسددة حديثاً كان لديها الوقت لتصبح متعثرة.

فهناك حاجة إلى استمرار التذكير لمساعدة من كان من المتشككين السابقين على أن يحافظ على التوازن. فربما يهمل الناس التقييم التقليدي بعد أن يشهدوا نجاح نظام التقييم الائتماني. وقد يقلل التقييم الائتماني من المخاطر - ربما بصورة شديدة - وذلك إذا طبق على القروض التي لم تتم الموافقة عليها بصورة مؤقتة وفقاً لمعايير التقييم الشخصي التقليدي لمؤسسة الإقراض. وتأكيداً على نقطة أساسية في تلك الدراسة، لا يمكن لمؤسسة الائتمان الأصغر أن تستبدل بالتقييم الشخصي نظام التقييم الائتماني. ولكنها يجب أن تلجأ إلى نظام التقييم الائتماني بعد الانتهاء من التقييم الشخصي، وإلا فقد تزيد متأخرات الديون بصورة كبيرة جداً.

تقرير المتابعة الشامل

يتبع هذا التقرير الأداء المستمر لعملية التقييم الائتماني. وهو يشبه اختبار البيانات التاريخية في مقارنته بين المخاطر المتوقعة والمخاطر المحققة. ولكنه يختلف عنه في أنه يُطبق على القروض القائمة. ويعتبر "تقرير المتابعة الشامل" تقرير التقييم الائتماني الرئيسي، بل إن فائدته تفوق بكثير فائدة اختبار البيانات التاريخية. ذلك أنه يتحقق من مدى نجاح عملية التقييم الائتماني مع القروض الحية. كما أن هذا التقرير يصدر تلقائياً من قبل النظام، مثله في ذلك مثل تقارير التقييم الائتماني الأخرى. ويجب على مؤسسة الإقراض الرجوع إليه أسبوعياً. وذلك خلال الشهور الأولى من التقييم الائتماني. للتحقق من القدرة التنبؤية لنظام التقييم الائتماني وتوجيه التعديلات اللازمة للسياسات. ويجب بعد ذلك أن تتم المراقبة بصورة شهرية.

يغطي تقرير المتابعة الشامل الأول الديون القائمة التي لم يتم تقييمها قبل الصرف. ويبين القدرة التنبؤية الافتراضية، مثل اختبار البيانات التاريخية. وسيكشف التقرير، بعد بضعة أشهر، عن قدرته التنبؤية فيما يخص القروض التي كانت خاضعة للتقييم قبل الصرف.

يمثل الشكل 20 تقرير متابعة شاملاً يستند إلى بطاقة تصنيف ويمثل الشكل 20 تقرير متابعة شاملاً يستند إلى بطاقة قياس درجة الانحدار (والتي ستتم مناقشتها في القسم السادس) لإحدى مؤسسات الائتمان الأصغر في أمريكا اللاتينية. وقد تم تعريف "التعثر" بوجود متأخرات تبلغ 30 يوماً.

ويعرّف العمود الذي بأقصى اليمين في الشكل 20 ("النسبة المئوية للمخاطر المتوقعة") نطاق المخاطر المتوقعة لكل صف. حيث يجب على مؤسسة الإقراض تعريف عدد من النطاقات وكذلك حدودها. ويمثل العمود الثاني من اليمين ("عدد القروض القائمة") نسبة القروض القائمة

التحقق من القدرة التنبؤية

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 (المتمازة للغاية) والحالات ذات المخاطر العالية جداً (دون المتوسط والمتعثرة للغاية).

تعتبر الدقة الطرفية لبطاقة قياس الأداء المبينة في الشكل 20 متمازة. 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 4-2 في المائة، و6-4 في المائة، و8-6 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

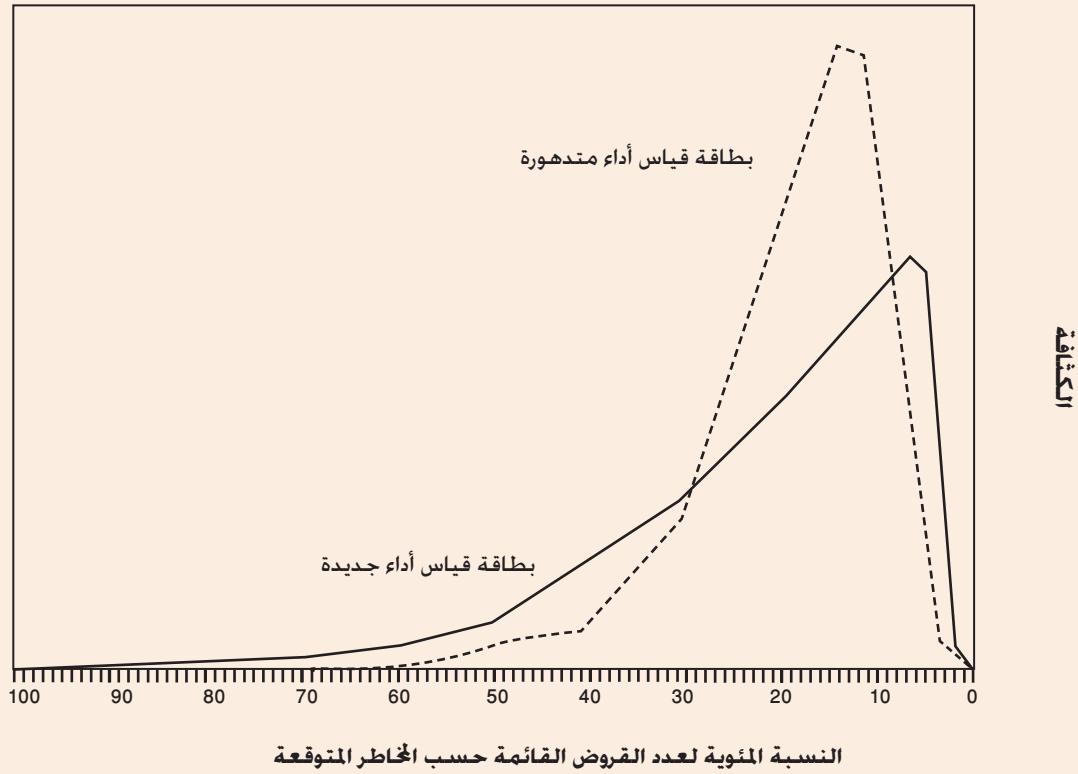
يعمل تقرير المتابعة الشامل على التحقق من مدى نجاح بطاقة قياس الأداء. وتعني الدقة المطلقة أن المخاطر المتحققة تقارب المخاطر المتوقعة. ففي الشكل 20، بلغت المخاطر المتحققة للقروض المسددة حديثاً نسبة 3.2 في المائة بينما كانت مخاطرها المتوقعة ما بين صفر إلى 2 في المائة (الصف الأول. العمود الأيسر). وعلى الرغم من أن تلك النسبة تعد خارج النطاق المتوقع، إلا أنها كانت قريبة. وكذلك كانت المخاطر المتحققة ضمن النطاق المتوقع لكل من النطاقات من 4-2 في المائة، و6-4 في المائة، و8-6 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

الشكل 20: مثال لتقرير المتابعة الشامل

الفرع: كل الفروع	الكمية المعرضة للخطر: عدد القروض تاريخ إنشاء بطاقة قياس الأداء: 2001/31/7				المخاطر: 4 أيام/قسط أو 30 يوماً متتابعاً تاريخ الاختبار: 2002/2/6	
	المخاطر المتحققة للقروض المسددة في آخر 12 شهراً	المخاطر المتحققة (%) حسب الأيام التي مضت منذ صرف الفرض				عدد القروض القائمة (%)
	271+	270-181	180-91	90-0		
3.2	4.0	0.0	2.0	1.4	0.5	0-2
3.1	3.5	2.1	2.8	2.8	5.1	2-4
4.7	5.1	4.0	4.0	3.0	7.8	4-6
7.8	8.1	5.5	4.8	3.9	8.1	6-8
10.6	11.5	6.4	6.7	5.3	7.7	8-10
16.3	18.1	11.6	8.1	5.5	17.0	10-15
24.7	27.6	17.9	12.1	6.8	14.5	15-20
27.2	33.1	23.8	16.9	9.0	11.4	20-25
36.3	37.8	30.4	19.4	11.4	8.4	25-30
43.1	45.8	37.3	25.0	14.6	10.0	30-40
52.6	53.6	50.9	30.4	18.4	5.1	40-50
60.1	60.4	57.2	42.3	23.0	2.7	50-60
70.3	70.5	65.2	42.6	32.4	1.2	60-70
75.4	77.9	65.5	62.9	34.3	0.5	70-100

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



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 تحدد 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 حمله. وبالتالي يمكنها أن تضييق حدود القروض المتجاوزة. أما إذا كانت مؤسسة الإقراض راغبةً في منح قروض في هذا المستوى من المخاطر. فيمكنها الحفاظ على سياسة التجاوز الحالية.

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

إصلاح عدم الدقة المطلقة

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 تصرف 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 أخطأ عدم الدقة أكثر تعقيداً من ذلك، ومع ذلك يبقى مبدأ التحويل صالحاً، ومن الممكن أن يقوم نظام المعلومات بعمل التحويل تلقائياً.

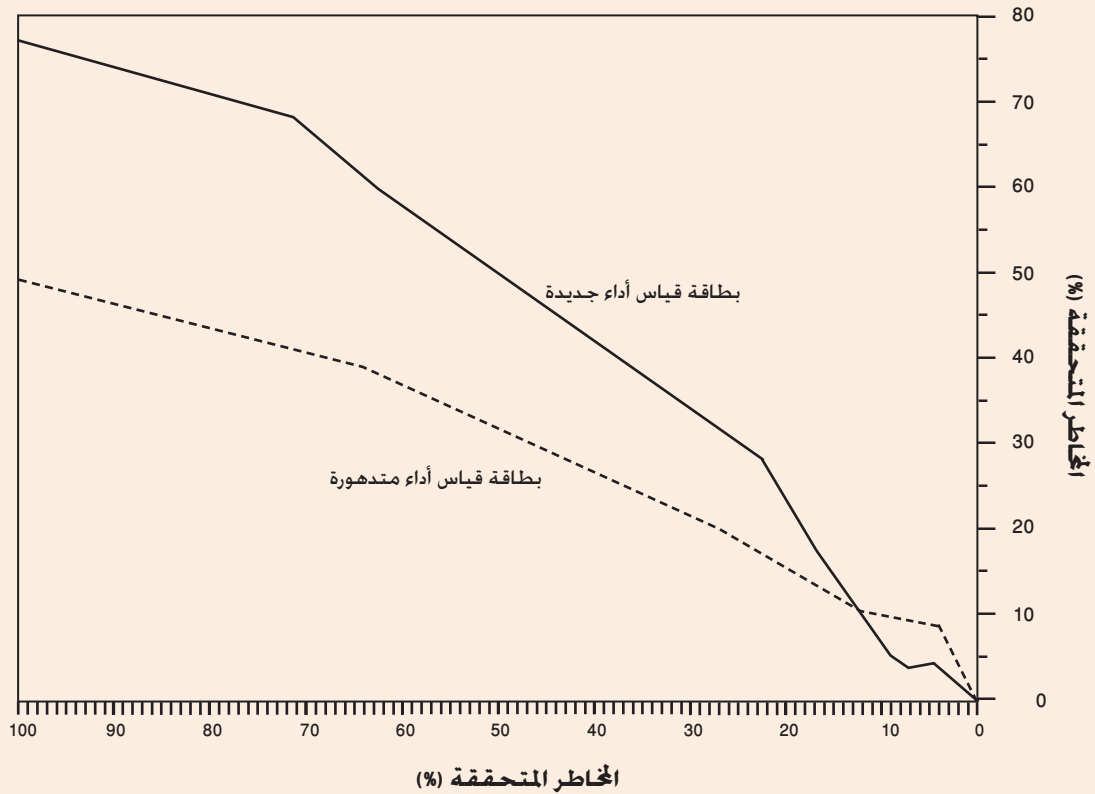
تحديد أو تعديل الحدود الدنيا للسياسات

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.

تعد بطاقات قياس الأداء ذات الدقة المطلقة أسهل في الاستخدام. أما الدقة النسبية فتقوم بترتيب القروض حسب المخاطر المتوقعة وحسب. 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.

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



جديدة. وتساعد المخططات من أمثال تلك المبينة في الشكلين 21 و22 على إبراز التغييرات في بيانات تقرير المتابعة الشامل. كما تتوقف سرعة التدهور على معدل التغيير في سياسة الإقراض. والمجالات الخاصة المستهدفة. والمنافسة. ومو الحافطة. والاقتصاد الكلي. وغير ذلك من التغييرات التي من شأنها التأثير على كل من المخاطر والتغيير بمرور الوقت. ويجب على مؤسسة الائتمان الأصغر جديد 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 جديداً للغاية (نظراً لأنه يقارن بين المخاطر المتوقعة والمتحققه والمجموعة 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 المتحققه) إلى تقارير الحافطة التي يتلقاها موظفو ومديرو الائتمان يومياً أو أسبوعياً. وبين 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.

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 جذب ثلاثة قروض متعثره في مقابل فقدان قرض واحد ممتاز (نظراً لأن المخاطر المتحققه 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. وبين تقرير المتابعة الشامل ذلك الأمر من طريقتين. الأول هو توزيع محدد (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 المتحققه. ففي حالة وجود تدهور. ستتجاوز المخاطر المتحققه المخاطر المتوقعة عند مستويات منخفضة للمخاطر المتوقعة. علاوة على ذلك. فإن التدهور يعني أن المخاطر المتحققه أقل من المخاطر المتوقعة عند المستويات العالية للمخاطر المتوقعة. ويعبر الشكل 22 عن مثال افتراضي يبين العلاقة بين المخاطر المتوقعة والمخاطر المتحققه 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 المتحققه) في تقرير المتابعة الشامل مع أحدث التقارير. إذا كانت بطاقة قياس الأداء المعنية

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

المخاطر (%)	القائمة: أعلى 30 من حيث المخاطر		القروض: القائمة < 270 يوماً		المخاطر المتحققة		الفرع: كل الفرع		2001/31/7 التاريخ التقريبي:			
	متعثر؟	أطول الفترة	أيام المتأخرات الأقساط/	عدد الفترة	المتأخرات الحالية	تاريخ الاستحقاق التالي	الشهرية	المدفوعات من القروض (بالرول)	المتبقية من القروض	الأيام المتبقية من المدفوعات	اسم العميل	كود الفرص
90	متعثر	77	42.5	2	23	أغسطس/أب	83	2,106	308	308	Javela, María	79922
81	متعثر	36	21.1	3	0	أغسطس/أب	71	1,860	334	334	Posada, María	50973
80	جيد	25	14.8	3	2	أغسطس/أب	132	1,323	336	336	Arboleda, Nivelly	71596
80	متعثر	42	14.8	3	0	أغسطس/أب	48	1,032	304	304	Beltrán, Dioselina	80816
72	جيد	28	22.7	1	0	أغسطس/أب	316	5,683	337	337	Nuñez, Dolly	62037
71	متعثر	101	45.5	3	0	أغسطس/أب	22	377	304	304	Cruz, Leonor	45638
68	متعثر	39	22.2	2	23	أغسطس/أب	39	603	304	304	Rivera, Antonia	64823
62	جيد	25	14.5	4	0	أغسطس/أب	283	5,763	337	337	Marín, Graciela	61653
60	متعثر	67	25.7	3	0	أغسطس/أب	111	2,003	304	304	Muñoz, Marco	78800
59	متعثر	86	36.0	2	86	أغسطس/أب	29	388	304	304	Silva, Oswaldo	24893
59	متعثر	58	24.7	4	58	أغسطس/أب	12	56	308	308	Ruíz, Asia	65323
59	جيد	18	11.9	2	0	أغسطس/أب	51	188	334	334	Cardona, Graciela	59506
58	جيد	2	0.3	1	0	أغسطس/أب	790	14,638	285	285	Tejada, María	54093
58	جيد	15	6.1	2	0	أغسطس/أب	70	630	293	293	Castillo, Rosa	71243
58	جيد	2	0.4	1	0	أغسطس/أب	39	143	348	348	Tavárez, María	22692
58	جيد	22	11.1	1	0	أغسطس/أب	41	77	334	334	Marroquín, Libia	99155
57	متعثر	191	82.7	2	191	أغسطس/أب	50	470	334	334	Rivera, Melida	18634
56	متعثر	54	25.8	3	23	أغسطس/أب	27	331	304	304	Marulanda, Pablo	74810
55	جيد	14	5.5	4	0	أغسطس/أب	53	323	356	356	Valencia, Claudia	20410
55	جيد	2	0.5	1	0	أغسطس/أب	40	275	335	335	Suárez, Yolanda	60737
55	جيد	20	7.7	4	0	أغسطس/أب	106	1,275	308	308	Marín, Jorge	85854
54	متعثر	93	52.0	2	86	أغسطس/أب	19	251	292	292	Lozano, Nevalia	42074
54	جيد	15	4.4	2	0	أغسطس/أب	136	2,449	318	318	Berrios, Fanny	30986
54	جيد	12	4.5	3	0	أغسطس/أب	291	6,049	306	306	Gomez, Diafanor	31208
54	جيد	14	7.0	1	0	أغسطس/أب	38	259	319	319	Calderón, Editha	89020
53	متعثر	131	61.6	2	0	أغسطس/أب	42	332	306	306	Marulanda, María	8408
52	جيد	3	0.9	1	0	أغسطس/أب	46	383	279	279	Castillo, Brunilda	36244
52	متعثر	39	15.5	2	0	أغسطس/أب	46	570	334	334	Ortiz, Nubia	5699
52	متعثر	36	12.6	3	36	أغسطس/أب	17	100	281	281	Montoya, Javier	7719
51	متعثر	177	68.9	4	177	أغسطس/أب	50	381	304	304	Moreno, Peregrino	40373

متوسط المخاطر: 50

المصدر: بطاقة التصنيف الإرتدادية وقاعدة البيانات الخاصة بجدى جهات الإفراض الأصغر بأمريكا اللاتينية

الشكل 24: مثال لتقرير التابعة 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 الفرع	المخاطر: 1 امدد < 30 يوماً	القروض: القائمة < 270 يوماً	القائمة: أعلى 30 من حيث المخاطر	تاريخ التقرير: 2001/12/1			
الفرص	اسم العميل	الأيام المتبقية من أجل القرض	السيغ المتبقى المستحق من المدفوعات تاريخ الاستحقاق التالي	المخاطر المتحققة				المخاطر المحتملة (%)
				عدد الفترات	أيام المتأخرات الأقساط	أطول الفترات	متنثر؟	
62225	Valencia, Lucero	292	18 أغسطس/آب	0	0.0	0	0	0.5
38388	Betancourt, José	305	01 أغسطس/آب	1	0.1	1	0	0.5
88687	Valencia, Juan	279	05 أغسطس/آب	0	0.0	0	0	0.5
94799	Fernández, Zorrilla	281	07 أغسطس/آب	0	0.0	0	0	0.5
8154	Sánchez, Hernán	290	16 أغسطس/آب	0	0.0	0	0	0.5
38563	Escobar, Patricia	316	11 أغسطس/آب	1	7.0	13	0	0.5
27819	Echandia, Henry	322	17 أغسطس/آب	0	0.0	0	0	0.6
21502	Jaramillo, Ema	285	11 أغسطس/آب	1	0.1	1	0	0.6
71907	Guervara, César	295	20 أغسطس/آب	0	0.0	0	0	0.6
49562	Paz, María	336	01 أغسطس/آب	1	0.8	5	0	0.6
93142	Escobar, Mónica	284	10 أغسطس/آب	0	0.0	0	0	0.6
11221	Palomino	287	13 أغسطس/آب	0	0.0	0	0	0.7
88301	García, Alberto	308	03 أغسطس/آب	0	0.0	0	0	0.7
77258	Arce, Eduardo	305	02 أغسطس/آب	1	1.0	5	0	0.7
1582	Contreras, Elena	318	13 أغسطس/آب	1	0.1	1	0	0.7
79476	Sánchez, Gonzalo	323	18 أغسطس/آب	1	1.4	5	0	0.7
985	Lopez, Flor	295	20 أغسطس/آب	0	0.0	0	0	0.7
85657	Torres, María	280	06 أغسطس/آب	0	0.0	0	0	0.7
16697	Chacón, Emilisa	293	21 أغسطس/آب	1	4.0	20	0	0.7
53165	Gutierrez, Lucila	356	17 أغسطس/آب	0	0.0	0	0	0.7
80399	López, Alejandro	291	18 أغسطس/آب	1	0.1	1	0	0.7
32949	Castañó, Alvaro	323	18 أغسطس/آب	0	0.0	0	0	0.7
94131	Duque, Lucia	287	19 أغسطس/آب	0	0.0	0	0	0.7
28050	Polanco, Gerardo	349	14 أغسطس/آب	1	0.1	1	0	0.7
30709	Fajardo, Carmen	287	13 أغسطس/آب	0	0.0	0	0	0.7
54730	Aristiza, Morena	314	09 أغسطس/آب	0	0.0	0	0	0.7
18377	Ceballos, Luis	283	18 أغسطس/آب	0	0.0	0	0	0.8
28881	Escobar, José	283	09 أغسطس/آب	0	0.0	0	0	0.8
34129	Muñoz, Edisón	283	06 أغسطس/آب	1	0.2	1	0	0.8
74078	Tabarez, Jesús	341	06 أغسطس/آب	1	0.2	1	0	0.8

0.6

0.0

متوسط المخاطر:

مصدر: بطاقة قياس أداء الإحتلال وقاعدة البيانات الخاصة بإحدى مؤسسات الإقرض الأصغر بأمريكا اللاتينية

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 تنبأ باحتمالات تعثر القروض كما يلي:

$$\text{المخاطر} = 10 - 0.1 \times \text{العمر}$$

ومن واقع تلك المعادلة، ستكون المخاطر المتوقعة لمقترض يبلغ من العمر 30 عاماً $10 - 0.1 \times 30 = 7$ نقاط مئوية. بينما تكون المخاطر المتوقعة لشخص آخر يبلغ 55 عاماً $10 - 0.1 \times 55 = 4.5$ 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 تنزايد مع المدة حتى الاستحقاق بمعدل 0.25 نقطة مئوية لكل شهر. وبفرض أن المخاطر الأساسية تبلغ 10 نقاط مئوية، فيكون تنبؤ الانحدار كما يلي:

$$\text{المخاطر} = 10 + 0.25 \times \text{المدة حتى الاستحقاق}$$

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

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 المتوقعة 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 يبدعون في تفهم قيمة التقييم الائتماني.

أما فيما يخص جانب القروض الممتازة، فيبين الشكل 24 أقل 30 قرصاً 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. واثنان فقط كان التأخير بهما أكثر من عشرة أيام.¹⁶

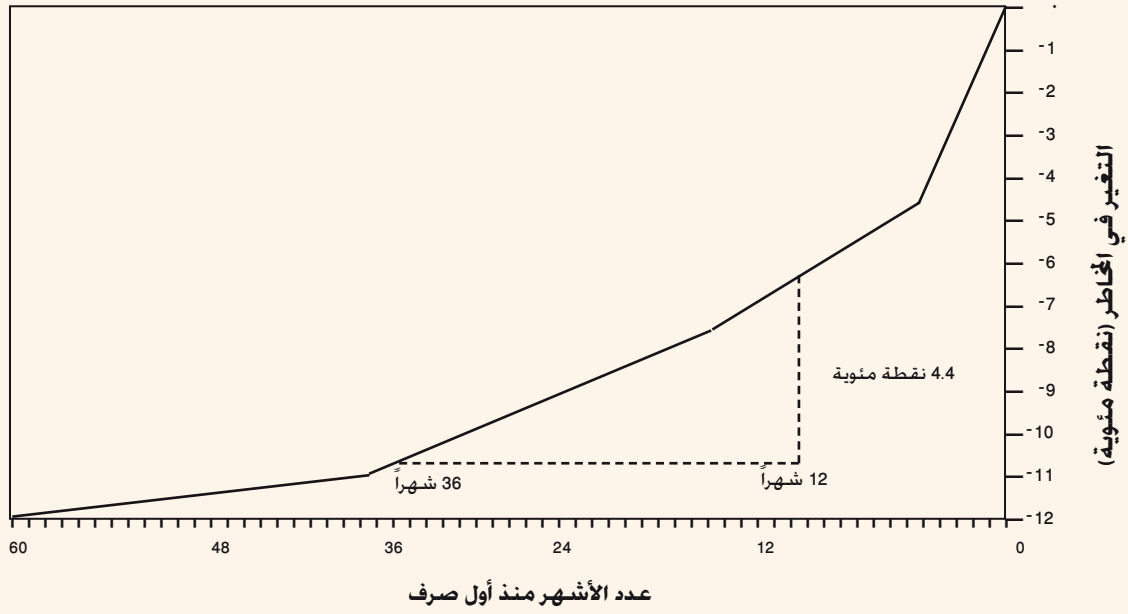
ومن شأن اطلاع موظفي الائتمان ومديري الأفرع على أسماء المقترضين الذين يتعاملون معهم في التقارير، كما في الشكلين 23 و24، أن يساعد إلى حد بعيد، على تبييد الشكوك التي تدور حول قدرة التقييم الائتماني على التعرف على الحالات عالية المخاطر ومنخفضة المخاطر. من بين تلك التي وافقت عليها لجنة الائتمان. ويجب على 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.

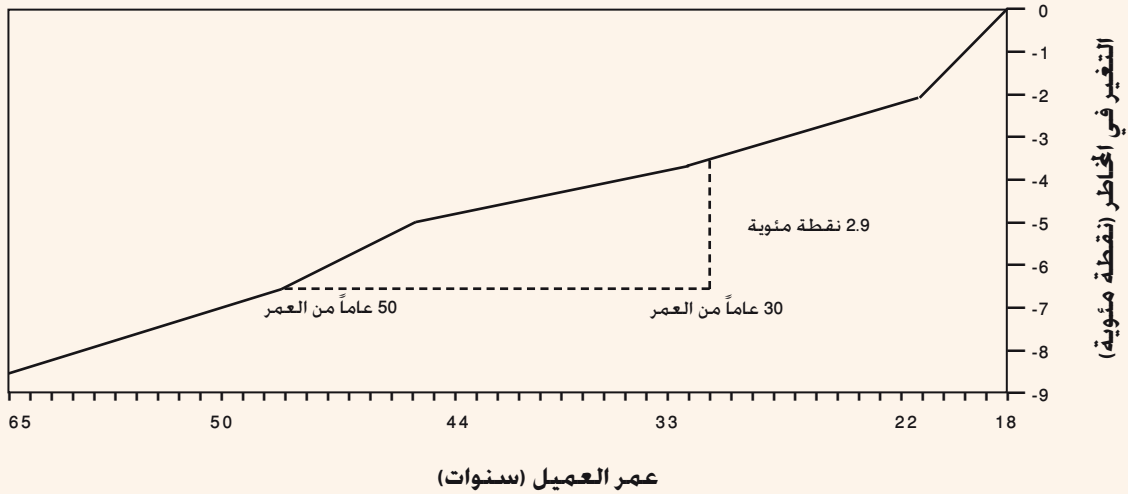
سادساً - بطاقات قياس أداء الانحدار والنظم المتخصصة

يعرض هذا القسم لتحليل الانحدار، كواحد من أنواع بطاقات قياس

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



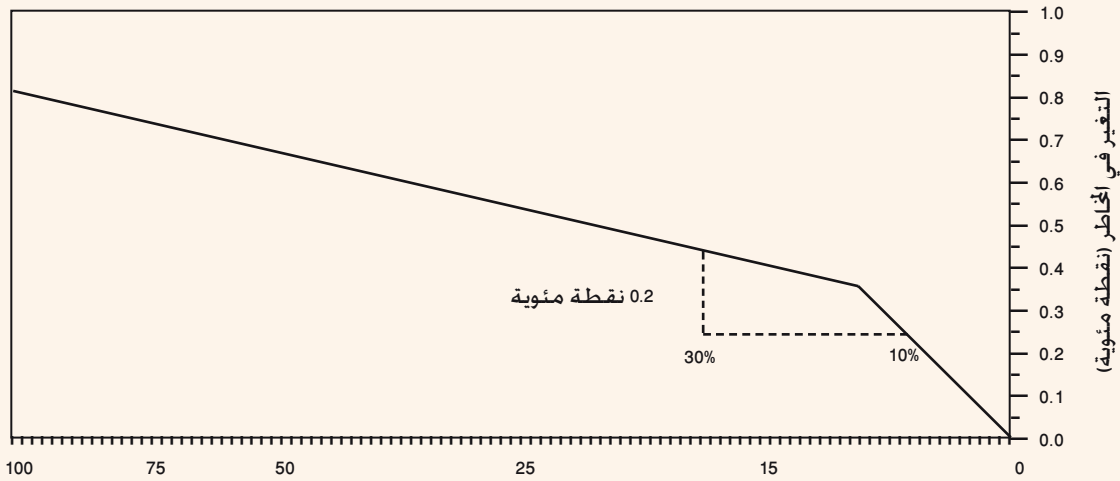
فعلى سبيل المثال، تبلغ المخاطر المتوقعة لمقترض يبلغ من العمر 30 عاماً مُنِحَ قرضاً مدته ثلاثة أشهر $10 - 30 \times 0.1 - 36 \times 0.25 = 16$ نقطة مئوية. وفي المقابل تبلغ المخاطر المتوقعة لمقترض يبلغ من العمر 55 عاماً مُنِحَ قرضاً مدته ثلاثة أشهر $10 - 55 \times 0.1 - 3 \times 0.25 = 5.25$ نقطة

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 تميّز بصورة أكثر دقة بين المخاطر العالية والمنخفضة: المخاطر = $10 - 0.1 \times \text{العمر} + 0.25 \times \text{المدة حتى الاستحقاق}$.

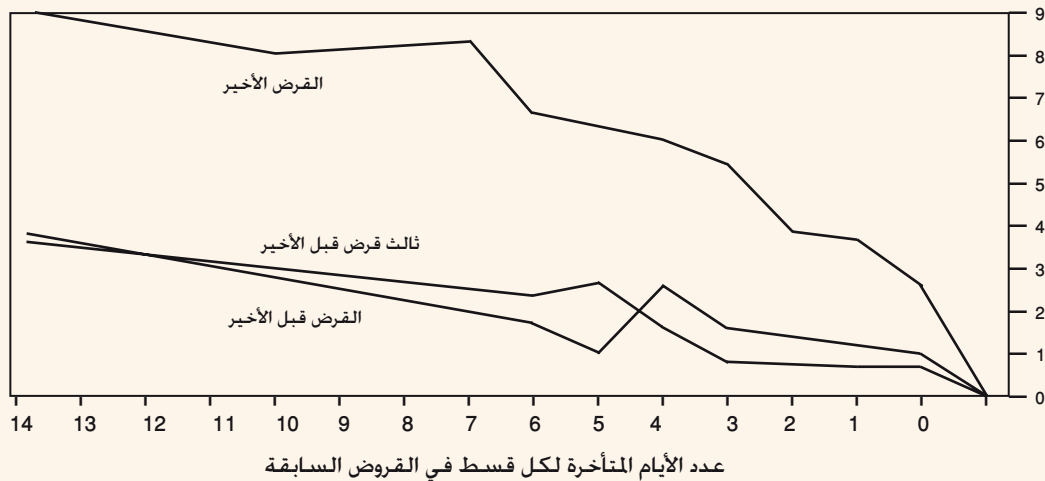
الروابط بين المخاطر والخصائص من واقع بطاقات قياس أداء الانحدار على الرغم من أن بطاقة قياس أداء الانحدار تتميز بأفضل قدرة تنبؤية من بين جميع أنواع بطاقات قياس الأداء، إلا أن أكبر ميزاتها هي أنها تبين بوضوح العلاقة بين المخاطر والخصائص. ولا يُوضَّح المعيار المعين لكل

مئوية. وفي الواقع العملي، يمكن لبطاقة قياس أداء الانحدار أن تضم من 30 إلى 50 خاصية، وتشتمق 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.

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 المحافظة (%)
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 جَمِيل	-2.0	2.7
مخبز	-1.9	2.3
باعة مواد التجميل	-1.9	1.6
متجر بقالة	-1.7	2.3
الخباطة وصناعة الملابس	-1.3	11.1
مبيعات الأظعمة 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
جُارة	+2.6	0.5

المصدر: إحدى جهات الإقراض الأصغر بأمريكا اللاتينية

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

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 تحدث 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

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 مخزونهاها بسرعة الدوران الفواكه والخضروات. والبقالة. والأصناف المنزلية الصغيرة)
- بائعو الأطعمة بالشوارع (الوجبات السريعة. والخبوزات)
- 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 مخزونهاها بالدوران البطيء (الأدوات والمستلزمات. والمنتجات الصيدلانية. والأحذية. والملابس. والأجهزة المنزلية. وقطع غيار السيارات)
- مطاعم متوافر بها مقاعد للجلوس

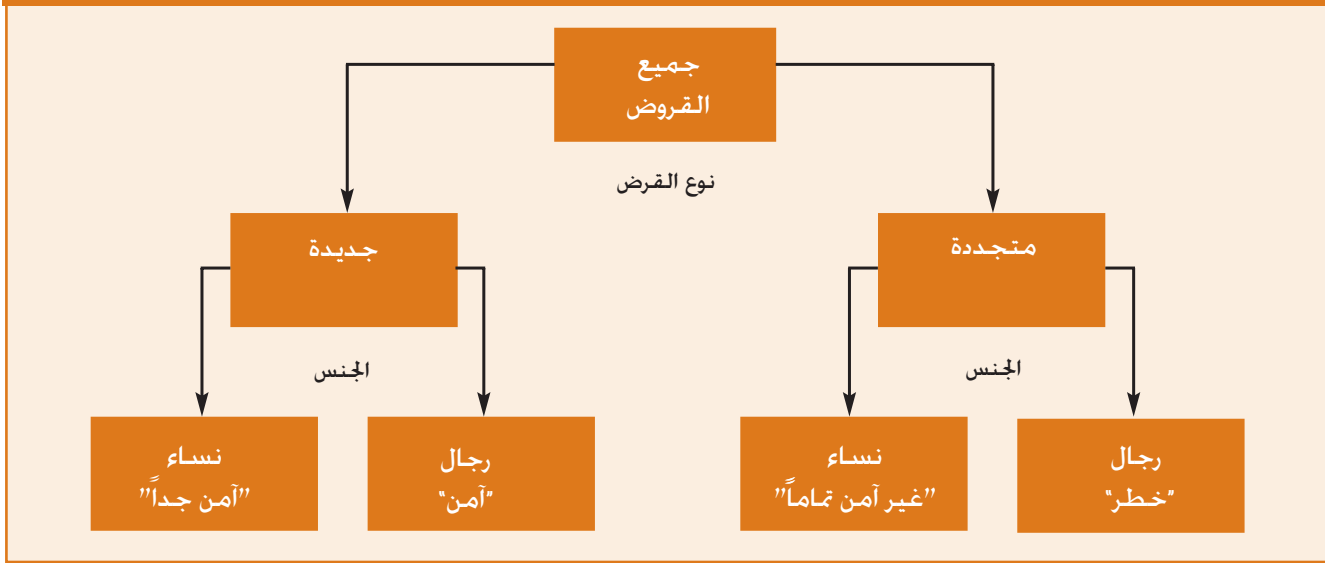
أيام التأخير لكل قسط في كل قرض من القروض الثلاثة السابقة (انظر الشكل 28). ويؤدي التأخر بمقدار عشرة أيام في القرض الأخير. على سبيل المثال. إلى زيادة المخاطر الحالية بمقدار 8 نقاط مئوية. ويؤدي التأخر بمقدار سبعة أيام في القرض قبل الأخير إلى زيادة المخاطر الحالية بمقدار 2 نقطة مئوية. أما تأثير المتأخرات 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 تغييراً بمعدل نقطتين مؤويتين يعد كبيراً. رابعاً. أن المخاطر تزيد مع المتأخرات السابقة ولكن بمعدل

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



وفي الواقع، يدير موظفو الائتمان حوافض 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 المحافظة من خلال الفحص الدقيق لمقدمي الطلبات من ليسوا في حاجة إلى إجراء الكثير من المراقبة لهم. بينما يصل آخرون إلى نفس مستوى مخاطر المحافظة بفحص أقل ومراقبة أكبر. علاوة على ذلك، فقد يستند 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 تخطى بالقبول داخل المنظمة، نظراً لأن من أنشأها هم

يبين الشكل 29 نسبة الحوافض 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، ولكن 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، وكان جميع موظفي الائتمان قد أدروا حوافض تتميز بنفس الخصائص الكمية.

المتخصصة شيوياً 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 لنحويل المراتب غير الاحتمالية إلى احتمالات. ومن ثم يجري العمل على الاحتمالات فقط.

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 للنظم المتخصصة مع أساليب الشجرة البيانية الإحصائية. إلا أن مزايها 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 أوراها 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 البيانية للنظم المتخصصة في الشكل 31 يضع نفس تلك القروض المتجددة للنساء في مرتبة القروض "الأمنة جداً". ومن أكثر مخططات أساليب الشجرة البيانية للنظم

الشكل 32: مثال على سياسات خاصة بخمسة أنواع من المخاطر

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

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

يجب أن يكون هدف مشروع التقييم الائتماني الأول هو إنشاء بطاقة قياس أداء واحدة. ويجب على مؤسسة الإقراض أن تختار بين عملية التقييم الائتماني قبل صرف القرض. والتقييم الائتماني بعد الصرف. وتقييم التحصيلات. وتقييم التسرب. أو تقييم الزيارات (انظر الشكل 32). وغالباً ما يختار أغلب المقرضين التقييم الائتماني قبل الصرف (وهو النوع الذي تمت مناقشته حتى الآن في هذه الدراسة). نظراً لما تتميز به السياسة ذات الفئات الأربع من بساطة 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 الموافقة عليه بصفة مؤقتة في وقت ما من أوقات عمره. إذا تم صرفه. ويجب على مؤسسة الإقراض أن تختار 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
- ويعد وضع تعريف "للتعثر" من أجل عملية التقييم الائتماني. من الممارسات السليمة. فهو يدفع مؤسسة الائتمان الأصغر إلى التفكير بعناية في المتأخرات والتكاليف - فعلى سبيل المثال. يعد التفكير فيما إذا كان عدد مدد التأخير أو طولها هو الأكثر أهمية وما إذا كان من الممكن التسامح مع العديد من مدد التأخير القصيرة. حيث يجب أن تنظر مؤسسات الإقراض في المعايير التي تستخدمها في الوقت الراهن لتحديد إمكانية إعطاء قرض آخر لعميل كان لديه بعض المتأخرات في قرض سابق.

وينبغي ألا يكون تعريف التعثر هو "التخلف عن السداد". عند استخدام تقييم ما قبل الصرف. فعلى المستوى الفني. لا يتوافر لدى معظم مؤسسات الائتمان الأصغر سوى القليل جداً من الحالات التاريخية للتخلف عن السداد. والتي لا تكفي للكشف عن العلاقات بين

والأهم من ذلك. أن الاختبارات التاريخية وتقارير المتابعة تبين مدى القدرة على التنبؤ. وإذا ما اختار المديرون أجزاء ومعايير أدنى من المستوى المثالي. فمن الممكن. على الرغم من ذلك. أن تظل النظم المتخصصة قادرة على التنبؤ بصورة مفيدة.¹⁷ وعلاوة على ذلك. يمكن أن تعوض النظم المتخصصة انخفاض قدرتها التنبؤية. من خلال انخفاض متطلباتها من البيانات وسهولة اعتمادها.

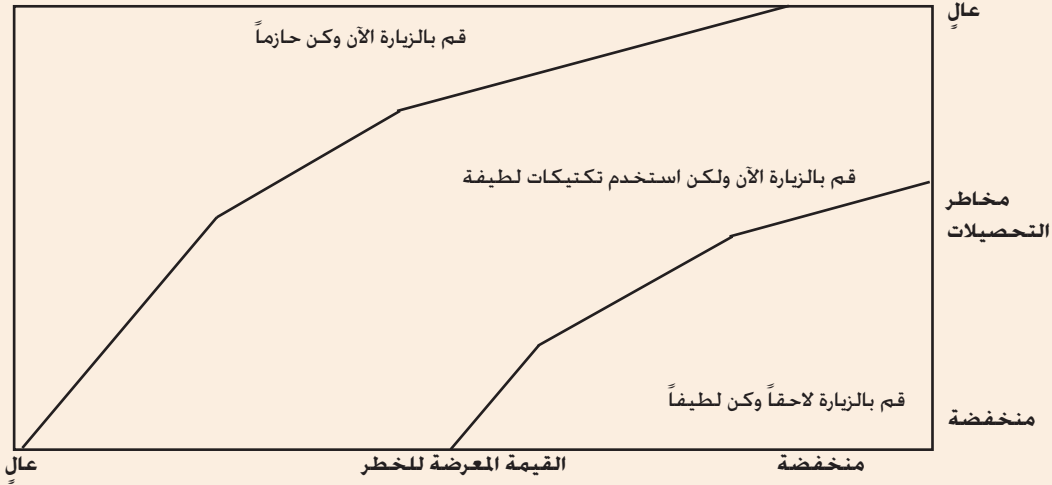
يجب على مؤسسات الائتمان الأصغر أن تجرب بحرية استخدام بطاقات قياس الأداء البسيطة المعدة داخلياً.¹⁸ ولكنها يجب عليها أن تختبرها قبل وأثناء الاستخدام. والعجيب. أن أكثر مؤسسات الائتمان الأصغر التي تستخدم النظم المتخصصة لم تخضعها لاختبارات. ولا يكمن الخطأ في استخدام النظم المتخصصة بدلاً من بطاقات قياس الأداء الإحصائية. ولكنه يكمن في إهمال اختبار قدرتها على التنبؤ. في حين يجب على من يريد النجاح في استخدام نظام أن يسير على بصيرة. وألا يكتفي بالثقة.

تنصف خليلات الانحدار بأعلى قدرة تنبؤية وبقدرتها على اكتشاف الروابط بين المخاطر والخصائص. بصورة أفضل من أساليب الشجرة البيانية والنظم المتخصصة. إلا أن خليل الانحدار. يعد معقداً. ويعتمد بشكل كبير على قاعدة البيانات. وتعد جهات الائتمان الأصغر الكبيرة والمتطورة وحدها هي المهية لاستخدام بطاقات تسجيل أداء الانحدار.

ومن المدهش أن أساليب الشجرة البيانية - بل حتى أساليب الشجرة البيانية التي يمكن إعدادها ذاتياً - هي القادرة على التنبؤ بصورة جيدة. حيث تتطلب بيانات أقل من خليل الانحدار. وكما هو الحال مع النظم المتخصصة. فإن أساليب الشجرة البيانية تتميز ببساطة شرحها وبحيازتها للقبول من جانب الموظفين. ولكنها لا تتوافر دائماً لديها القدرة على اكتشاف الروابط بين المخاطر والخصائص.

وتعتبر النظم المتخصصة سهلة الإنشاء نظراً لعدم حاجتها إلى بيانات. وعلى الرغم من أن ذلك يجعلها أكثر أنواع بطاقات تسجيل الأداء ملائمة بالنسبة لمؤسسات الائتمان الأصغر. في الوقت الراهن. إلا أنها تعاني من جانب سلبي يتمثل في عدم قدرتها على التنبؤ بنفس جودة أساليب الشجرة البيانية أو خليلات الانحدار. ويمكن لمؤسسات الائتمان الأصغر التي تفتقر إلى البيانات اللازمة للتقييم الإحصائي. أن تبدأ باستخدام النظم المتخصصة. وفي الوقت نفسه. تبدأ في جمع البيانات اللازمة لمساعدة إنشاء بطاقة أفضل لقياس الأداء.

الشكل 33: سياسة التحصيل ذات الفئات الثلاث



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

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. فكلما 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

الشكل 34: سياسة تقييم التسرب ذات الفئات الأربع

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

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 تقيماً واحداً ثلاثي الاستخدام.

تقييم التسرب

يعمل تقييم التسرب على التنبؤ باحتمالات تقدم المقترض بطلب للحصول على قرض آخر بعد سداد القرض الحالي.¹⁹ حيث حرص 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

يقوم موظف الائتمان. في زيارة الجملة. 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 مصنّفون 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 تواجده 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 الجملة بصفة خاصة بـعُيد 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

القرض. مثل خفض أسعار الفائدة أو التفاوض عن رسوم الصرف - شريطة أن يكون العميل قد سدد القرض الحالي بصورة مرضية. بالطبع. ونظراً لأن تلك الحوافز تعد مكلفة بالنسبة لمؤسسة الإقراض. فإن تقييم التسرب يساعد على التحكم بالتكاليف من خلال توجيه الحوافز إلى أكثر القابلين للتسرب.

في الشهر السابق لآخر قسط مقرر لقرض قائم. تقوم مؤسسة الإقراض بحساب تقييم التسرب وتقييم ما قبل الصرف. على افتراض أن شروط عقد القرض المتكرر ستكون ماثلة للعقد الحالي. ثم تقوم بعد ذلك مؤسسة الإقراض بتطبيق السياسة ذات الفئات الأربع (انظر الشكلين 32 و34):

المطردون: المطردون هم المسربون بالقوة. فالمتأخرات التي لديهم في القرض الحالي لا تؤهلهم للحصول على قروض إضافية. وفقاً لمعايير التقييم التقليدي.

المتذبذبون غير الآمنين: على الرغم من عدم تعثرهم في القرض الحالي. إلا أن هؤلاء المتذبذبين غير الآمنين معرضون لمخاطر التسرب والتعثر. كما يمكنهم التقدم بطلبات تكرار الحصول على قرض. إلا أن مؤسسة الإقراض لن تقدم لهم أية حوافز خاصة.

المتذبذبون الآمنون: هؤلاء عرضة للتسرب ولكنهم ليسوا عرضة لحدوث مشاكل في السداد. إلا أنه من الممكن أن يتسرب هؤلاء العملاء الجيدون. ولذا تقدم مؤسسة الإقراض لهم حوافز لتكرار الاقتراض.

المخلصون: والمخلصون ليسوا عرضة لا للتسرب ولا للتعثر. وعادة لا تقدم لهم مؤسسة الإقراض أية حوافز. نظراً لإمكانية تقدمهم بطلبات لتكرار الإقراض على أي حال من الأحوال.

تقييم الزيارة

يساعد تقييم الزيارة. قبل إجراء الزيارة الميدانية. على التنبؤ باحتمالات رفض الطلب على إثر إتمام الزيارة الميدانية. فمثل 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 استناداً إلى الخصائص الواردة في الطلب المكتوب. وقد أدى تطبيق السياسة ثنائية الفئات المبينة في الشكل 34 إلى رفض العملاء غير الواعدين (من يمثلون أسوأ 5 في المائة في تقييمات الزيارة تقريباً) بدون إجراء زيارة. ولكنه في الوقت نفسه يتم إجراء زيارة للعملاء الواعدين استناداً إلى عملية التقييم التقليدية.

ولا يمكن استخدام تقييم الزيارة إلا للرفض بدون إجراء زيارة. ولكن

ليس للقبول بدون إجراء زيارة. وكما سبق شرحه في إطار 4. فإن المخاطر المنخفضة التقدير لا تعني بالضرورة مخاطر كمية منخفضة. ولكن المخاطر عالية التقدير تجعل مستوى المخاطر النوعية غير ذات أهمية عملية. وبدلاً من التنبؤ بالرفض بعد الزيارة. فإنه يمكن لبطاقة قياس أداء الزيارة التنبؤ بالتعثر بعد الصرف. وهي عبارة عن عملية تقييم قبل الصرف بدون الخصائص التي يتم جمعها أثناء الزيارة. وعلى الرغم من عدم معرفة أداء السداد لطالبي الحصول على القروض المرفوضين. فإن الخصائص الكمية المرتبطة بمخاطر سداد عالية لمقدمي الطلبات الذين تمت الموافقة عليهم. ترتبط كذلك على الأرجح بمخاطر رفض عالية لجميع مقدمي الطلبات. علماً بأن مشاكل السداد المتوقعة تؤدي إلى اتخاذ قرارات 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 السداد هي إجراء اختبار حي. وعلى العكس يمكن اختبار قدرة تقييم الزيارة على التنبؤ بمخاطر الرفض مسبقاً من خلال البيانات التاريخية. وعلى العكس من إنشاء بطاقة قياس أداء الزيارة للتنبؤ بمخاطر السداد. يتطلب إنشاء بطاقة قياس أداء الزيارة للتنبؤ بمخاطر الرفض تضمين خصائص مستقاة من الطلبات المرفوضة. وكذلك فإن القليل من مؤسسات الائتمان الأصغر هي التي أدخلت بالفعل تلك البيانات في أنظمة معلوماتها.

فأغلب مؤسسات الائتمان الأصغر تبدأ عادة باستخدام تقييم ما قبل الصرف. وقد تستخدمه أيضاً بديلاً عن تقييم ما بعد الدفع. وتقييم التحصيلات. وما أن تتقن استخدام تقييم ما قبل الصرف. فيمكنها حينئذ إضافة تقييم التسرب. وكذلك تقييم الزيارة لمؤسسات الإقراض التي تتوافر لديها بيانات مناسبة.

ثامناً- التحضير لعملية التقييم الائتماني: ما البيانات التي يجب جمعها؟

لا يمكن لنظام التقييم الائتماني إلا أن يتنبأ بالأشياء التي حدثت بالفعل عدة مرات. شريطة أن تكون مسجلة في قاعدة البيانات. كما أن تقييم المخاطر الدقيق رهن بجمع بيانات بسيطة.

ولا تتوافر لأغلب مؤسسات الائتمان الأصغر بيانات نوعية كافية لإنشاء بطاقة قياس أداء. ولذا فما أن تستقر تلك الجهات على نوع من المخاطر لتقييمه. حتى تكون الخطوة التالية هي جمع بيانات أكثر

وأفضل.²¹ وتتكون تلك المهمة من ثلاثة أجزاء. يشمل الجزء الأول جميع 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 خليات الانحدار أو أساليب الشجرة البيانية.²²

والتعارف 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 يجمع 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 (و لعملية 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 جُموع على المجموعة الرئيسية من الخصائص المطلوبة في القوائم التالية. وفي الواقع. أن معظم جهات الائتمان الأصغر التي تمنح قروضاً شخصية جمع 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 قياس أداء فعالة (مثل تلك التي تظهر نتائجها في الأشكال 20، و23، و24) بدونها. ويمكن أن يُمدد مقدم الطلب بأغلب تلك الخصائص الإضافية أثناء عملية تقديم الطلب المبدئية.

وكحد أدنى. يجب على مؤسسات الائتمان الأصغر التي تخطط للقيام بعمليات تقييم أن تحوّل 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 الترميل
- آخر مؤهل دراسي حصل عليه*

تعتبر تواريخ الزواج أو الانفصال تقديرات مناسبة للاستقرار العائلي. وقد تختار بعض مؤسسات الائتمان الأصغر جًاهل 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 التأخرات 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 (كمالاً، 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

◀ تلاجع (موجودة أو غير موجودة)

◀ فرن غاز أو كهرباء (موجود أو غير موجود)

◀ تلفاز ملون بحالة جيدة (موجوداً 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. ويفرض 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 (من 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 خويلية، أو خدمات، أو جارة، أو زراعة)

■ نوع العمل التجاري بالتحديد*

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 تدرج 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

■ 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 (ملوك. 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 الموسمييين. 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.

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

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 الحمية")، 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 لتمويل الأصغر المساعدة في تغيير ذلك الأمر.

كما يحظر القانون، في بعض البلدان المرتفعة الدخل، استخدام الخصائص الحمية 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 الحمية. ولكن مثل تلك القوانين لا توجد في أغلب البلدان المنخفضة الدخل. فالخصائص الحمية 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 الحمية 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 مهنة الحياكة - وليس مهنة الحدادة مثلاً - تؤثر في ذلك الأمر. وكلما زاد كم ونوعية البيانات المعنية بالخصائص التي ترتبط مباشرة بالمخاطر، قلت أهمية الخصائص الحمية 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 الحمية لا إرادية. فعلى سبيل المثال، لم يختار 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.

- | | |
|---|--|
| ■ العضوية الحالية في لجنة الحي أو أي نشاط ديني تابع للمساجد/الكنائس | ■ مع مسألة سداد الدين بصورة أكثر جدية. وبالمثل، فإن من يواظبون على |
| ■ تاريخ آخر وظيفة تقاضى عنها راتباً | ■ الشعائر الدينية الأسبوعية (أو اليومية) من المرجح أن يتبعوا نظام |
| ■ المشاركة في جمعيات المدخرات والقروض الدوارة (ROSCAs) | ■ السداد من ناحية إيمانية. ومن الممكن أن تكون مسائل التدين أو ارتكاب |
| ◀ تاريخ أحدث مشاركة | ■ الخطايا حساسة (أو غير مهمة أو غير قانونية) في بعض الأماكن. لذا |
| ◀ مقدار المساهمة الدورية | ■ يجب على جهات الإقراض أن تكييف تلك التوجيهات وفقاً للبيئة المحلية: |
| ■ معدل تكرار المساهمة | ■ عدد المشروبات الكحولية في العام الماضي |
| ■ تعد المشاركة في جمعيات المدخرات والقروض الدوارة مؤشراً على توافر | ■ عدد السجائر المستهلكة في العام الماضي |
| ■ الخبرة كمدخر أو مدين. ويمكن أن تشكل جمعية المدخرات والقروض الدوارة مصدراً | ■ عدد تذاكر اليانصيب المشتراة في العام الماضي |
| ■ احتياطياً للأموال اللازمة لتمويل سداد الأقساط إلى جهات الائتمان الأصغر. | ■ عدد مرات حضور الشعائر الدينية في العام الماضي |

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 تدرج 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 مصنفيين 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 ليُجعل 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 الخاصة ذات صلة بالمخاطر). فستكتشف العملية الإحصائية ذلك الأمر وتنسقط تلك الخاصة من بطاقة قياس الأداء. وفي الكثير من الأحوال، قد تحتوي بعض البيانات المعلوم أنها معيبة أو مشوشة على إشارات مفيدة.

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، ومصليحي 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 جميع 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

وسيزيد جميع 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 التغيير.

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. ولإيجاز ذلك، يجب على مؤسسات الائتمان الأصغر إدخال البيانات أولاً من بين عدة آلاف طلب قرض مرفوض في أنظمة معلوماتها. وما أن تتوفر 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 اضطرابهم إلى التخلي عن القروض العاملة التي كانت لديهم. وتؤثر شخصية موظف

بعناية. وتعليم موظفي الائتمان وموظفي إدخال البيانات الالتزام بها. وغالباً ما تدرج 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 ويشتررون 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 وحت واحدة من الأنشطة الأربعة. وتمثل الخطوة الخامسة في تضمين قائمة حَقَق 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.

جميع 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

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.

وغالبا 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 خليلات 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.

المصلحة المباشرة على جميع المستويات ومتابعة مستمرة. مع البيان المستمر لقدرتها التنبؤية بالنسبة للقروض القائمة في الوقت الراهن. وقد لا يكون نظام التقييم الائتماني الإيجاز 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 عطل، فلا حاجة إلى إصلاحه". وكثيراً ما قال المقرضون في البلدان المرتفعة الدخل نفس الشيء على مدى عقود. والآن حل نظام التقييم الائتماني محل التقييم البدوي. 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 والضغط التنافسية. يجب على أفضل جهات الائتمان الأصغر أن تكون سباقة إلى التغيير. ويعتبر التقييم الائتماني أحد الوسائل للحفاظ على الصدارة.

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 تكتمل - ولكنها لا تمل 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

ملاحظات

1 Credit Control (Oxford: Clarendon Press, 1992); and Edward M. Lewis, *An Introduction to Credit Scoring* (San Rafael, Ca.: Athena Press, 1990).

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

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

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

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

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

7 Schreiner, "Aspects of Outreach."

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

9 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).

1 Mark Schreiner, "Scoring Drop-out at a Microlender in Bolivia," انظر 1 (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*

How to Prepare (تقرير مرفوع إلى بريزما. والفريق الاستشاري لمساعدة الفقراء. موسنار. 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 Inez Murray, "What Do MFI Customers Value? فيما يتعلق بأبحاث السوق انظر (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*.

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 قرصاً عشوائياً بحيث لا يتعثر أي 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 Nevermind," *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 Prizma: Mark Schreiner.



ثبت المراجع

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.

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

- 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." *Savings 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 Moderate Income 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 FAS\$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 Rich الفقراء لمساندته وخاصة على مقترحاته الذكية. وعلى Rosenberg Elizabeth المقترحات البناءة لكل من ويقدم المزيد. Brigit Helms و Littlefield من Hólmer الشكر كذلك لكل من 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, و Oscar Iván Tafur من المؤسسة المصرفية العالمية النسائية في María del Carmen Pereira, كولومبيا: Elizabeth Salinas Nava, and Enrique Soruco Vidal من صندوق التمويل الخاص لمركز التنمية والمبادرات الاقتصادية و Maja Gizdic في بوليفيا: (FFP-FIE) Sean Kline من بريزما بالبوسنة و Levi Cenác, Pedro Jiménez, Manual Ovalle, و Guillermo Rondón من BancoADEMI في الجمهورية الدومينيكية. ويتقدم المؤلف بشكر خاص من المؤسسة المصرفية Hans Dellien إلى العالمية النسائية على كونها أول من خُمّل مخاطر إجراء عملية التقييم الائتماني في مجال الائتمان الأصغر وعلى المساهمة في بسط العديد من الأفكار. في تلك الدراسة العرضية

الدكتور مارك شرابنر، استشاري في ميكروفائنانس 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.