

BỘ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO
ĐẠI HỌC ĐÀ NẴNG

PHAN THỊ THANH LÂM

**VẬN DỤNG MÔ HÌNH Z-SCORE TRONG
XẾP HẠNG TÍN DỤNG KHÁCH HÀNG TẠI
NHTMCP NGOẠI THƯƠNG - CHI NHÁNH QUẢNG NAM**

Chuyên ngành: Tài chính và ngân hàng

Mã số: 60.34.20

TÓM TẮT LUẬN VĂN THẠC SĨ QUẢN TRỊ KINH DOANH

Đà Nẵng, Năm 2012

Công trình được hoàn thành tại
ĐẠI HỌC ĐÀ NẴNG

Người hướng dẫn khoa học: PGS.TS. Nguyễn Ngọc Vũ

Phản biện 1: TS Võ Thị Thúy Anh

Phản biện 2: TS Võ Văn Lâm

Luận văn được bảo vệ trước Hội đồng chấm Luận văn tốt nghiệp thạc sĩ quản trị kinh doanh họp tại Đại học Đà Nẵng vào ngày 26 tháng 05 năm 2012

Có thể tìm luận văn tại:

- Trung tâm Thông tin - Học liệu, Đại học Đà Nẵng
- Thư viện trường Đại học Kinh tế, Đại học Đà Nẵng.

MỞ ĐẦU

1. Lý do chọn đề tài

Trong kinh doanh ngân hàng, việc các ngân hàng phải đối mặt với rủi ro tín dụng là điều không thể tránh khỏi. Một trong những kỹ thuật quản trị rủi ro tín dụng của ngân hàng thương mại (NHTM) là sử dụng phân tích chấm điểm để xếp hạng uy tín của các khách hàng. Mỗi ngân hàng xây dựng một hệ thống xếp hạng tín dụng dựa trên các yêu cầu của Ngân hàng Nhà nước (NHNN). Tuy nhiên, việc chấm điểm xếp hạng tín dụng cho các doanh nghiệp đôi khi lại đem đến kết quả chưa chính xác do thông tin không đầy đủ.

Hiện nay các NHTM ở Việt Nam dựa vào kết quả xếp hạng tín dụng nội bộ để hạn chế rủi ro. Tuy nhiên, chỉ tiêu cơ bản trong chấm điểm và xếp hạng tín nhiệm của khách hàng hiện nay của một số NHTM vẫn chưa phản ánh chính xác rủi ro, nhất là tình trạng các công ty sắp phá sản vẫn được xếp hạng an toàn. Tuy vậy, chúng ta vẫn có thể dự báo một công ty có khả năng phá sản hay không bằng mô hình Z-SCORE.

Ngân hàng TMCP Ngoại thương (Vietcombank) – Chi nhánh Quảng Nam đã sử dụng hệ thống XHTD nội bộ được xây dựng và triển khai năm 2003. Tuy nhiên, tình hình nợ xấu phải trích lập dự phòng rủi ro vẫn gia tăng thời gian gần đây. Điều này sẽ tạo ra nhiều rủi ro cho Vietcombank Quảng Nam trong quá trình cấp tín dụng. Đó là lý do chọn đề tài nghiên cứu “*Vận dụng mô hình Z-SCORE trong xếp hạng tín dụng khách hàng tại Ngân hàng TMCP Ngoại thương – Chi nhánh Quảng Nam*”

2. Mục đích nghiên cứu

- Giới thiệu mô hình Z-SCORE và sự vận dụng vào công tác xếp hạng tín dụng của NHTM ở Việt Nam.

- Vận dụng mô hình Z-SCORE trong xếp hạng tín dụng khách hàng doanh nghiệp tại VCB Quảng Nam.

- Đề xuất lộ trình xây dựng mô hình Z-SCORE phù hợp với các ngành nghề kinh tế theo điều kiện kinh tế Việt Nam.

3. Đối tượng và phạm vi nghiên cứu

Luận văn tập trung nghiên cứu hệ thống xếp hạng tín dụng của VCB Quảng Nam và việc vận dụng mô hình Z-SCORE trong xếp hạng tín dụng doanh nghiệp tại VCB Quảng Nam đối với khách hàng là doanh nghiệp.

4. Phương pháp nghiên cứu

Luận văn sử dụng phương pháp nghiên cứu tình huống và phương pháp phân tích định tính để làm sáng tỏ vấn đề.

5. Ý nghĩa khoa học và thực tiễn của đề tài

Luận văn trình bày có hệ thống tương đối về quá trình xây dựng mô hình Z-SCORE khá nổi tiếng trên thế giới nhưng còn ít được sử dụng ở Việt Nam.

Luận văn nghiên cứu tập trung vào việc áp dụng mô hình Z-SCORE trong việc xếp hạng tín dụng các doanh nghiệp nhằm nâng cao hiệu quả quản trị rủi ro tín dụng tại VCB Quảng Nam.

6. Cấu trúc của luận văn

Cấu trúc của luận văn “*Vận dụng mô hình Z-SCORE trong xếp hạng tín dụng khách hàng tại Ngân hàng TMCP Ngoại thương – Chi nhánh Quảng Nam*” được chia thành ba chương như sau:

Chương 1: Những vấn đề cơ bản về xếp hạng tín dụng và mô hình z-score

Chương 2: Vận dụng mô hình z-score trong xếp hạng tín dụng khách hàng tại VCB Quảng Nam

Chương 3: Giải pháp vận dụng mô hình z-score trong xếp hạng tín dụng khách hàng tại Vietcombank Quảng Nam

CHƯƠNG 1: NHỮNG VẤN ĐỀ CƠ BẢN VỀ XẾP HẠNG TÍN DỤNG VÀ MÔ HÌNH Z-SCORE

1.1. TỔNG QUAN VỀ XẾP HẠNG TÍN DỤNG CỦA NHTM

1.1.1. Khái niệm xếp hạng tín dụng

Xếp hạng tín dụng là những ý kiến đánh giá về rủi ro tín dụng và chất lượng tín dụng, thể hiện khả năng và thiện ý trả nợ (gốc, lãi hoặc cả hai) của đối tượng đi vay để đáp ứng các nghĩa vụ tài chính một cách đầy đủ và đúng hạn thông qua hệ thống xếp hạng theo ký hiệu.

1.1.2. Đặc điểm và đối tượng xếp hạng tín dụng

Hệ thống xếp hạng tín dụng tiếp cận đến tất cả các yếu tố có liên quan đến rủi ro tín dụng các NHTM không sử dụng kết quả xếp hạng tín dụng nhằm thể hiện giá trị của người đi vay mà đơn thuần là đưa ra ý kiến hiện tại dựa trên các nhân tố rủi ro, từ đó có các chính sách tín dụng và giới hạn cho vay phù hợp.

1.1.3. Sự cần thiết của xếp hạng tín dụng doanh nghiệp vay vốn ngân hàng

1.1.3.1. Xếp hạng tín dụng doanh nghiệp vay vốn ngân hàng

Việc xếp hạng tín dụng khách hàng làm cơ sở cho việc phân loại và giám sát danh mục tín dụng đều nhằm đạt tới 5 mục đích chủ yếu sau:

- (1) Cho phép có một nhận định cụ thể về danh mục tín dụng của ngân hàng;
- (2) Phát hiện sớm các khoản tín dụng có khả năng bị tổn thất hay đi chệch hướng khỏi chính sách tín dụng của ngân hàng;
- (3) Có một chính sách định giá tín dụng chính xác hơn;
- (4) Xác định rõ khi nào cần sự giám sát hoặc có các hoạt động điều chỉnh khoản tín dụng và ngược lại;

(5) Làm cơ sở để xác định mức dự phòng rủi ro một cách hợp lý.

1.1.3.2. Sự cần thiết phải xếp hạng tín dụng trong hoạt động tín dụng ngân hàng.

- a. Do yêu cầu hạn chế rủi ro tín dụng
- b. Do yêu cầu lựa chọn khách hàng cho vay
- c. Để hỗ trợ phân loại nợ và trích dự phòng rủi ro
- d. Xây dựng chính sách khách hàng

1.1.4. Quy trình xếp hạng tín dụng

1.2. GIỚI THIỆU MÔ HÌNH Z-SCORE

1.2.1. Giới thiệu về mô hình Z-Score

Mô hình z-score là mô hình được công nhận và sử dụng rộng rãi trên thế giới. Chỉ số này được phát minh bởi Giáo sư Edward I. Altman:

$$Z = 1.2X_1 + 1.4X_2 + 3.3X_3 + 0.6X_4 + 1.0X_5$$

Để đánh giá khả năng phá sản của các công ty, chỉ số Z của chúng được so sánh với các mức điểm được xác định trước như dưới đây

$Z < 1.81$: Phá sản

$1.81 < Z < 2.99$: Không rõ ràng

$2.99 < Z$: Lành mạnh

1.2.2. Mô hình Z-Score áp dụng cho các công ty tư nhân

Kết quả của mô hình Z-Score điều chỉnh với biến mới X_4 là:

$$Z' = 0.717X_1 + 0.84X_2 + 3.107X_3 + 0.420X_4 + 0.998X_5$$

Các điểm ngưỡng cho chỉ số Z' này như sau:

Phá sản $Z' < 1.23$

Không rõ ràng $1.23 < Z' < 2.90$

Lành mạnh $2.90 < Z'$

1.2.3. Mô hình Z-Score điều chỉnh áp dụng cho các doanh nghiệp không sản xuất

Kết quả phân loại đồng nhất với mô hình 5 biến Z'-Score. Mô hình mới Z''-score là:

$$Z'' = 6.56X_1 + 3.26X_2 + 6.72X_3 + 1.05X_4$$

Điểm ngưỡng cho mô hình này như sau:

Phá sản: $Z'' < 1.1$

Không rõ ràng: $1.1 < Z'' < 2.6$

Lành mạnh: $2.6 < Z''$ [11, tr. 4-20] [12]

1.3. KINH NGHIỆM XẾP HẠNG TÍN DỤNG TRÊN THẾ GIỚI VÀ Ở MỘT SỐ NHTM VIỆT NAM

1.3.1. Xếp hạng tín dụng của một số nước trên thế giới

1.3.1.1. Hệ thống xếp hạng tín nhiệm của Moody's và S&P

1.3.1.2. Mô hình điểm số tín dụng doanh nghiệp của Edward I. Altman

1.3.1.3. Sự tương đồng giữa mô hình điểm số tín dụng của Edward I. Altman và xếp hạng tín nhiệm của Standard & Poor

1.3.2. Kinh nghiệm xếp hạng tín dụng doanh nghiệp của một số ngân hàng thương mại ở Việt Nam

Các NHTM hiện nay đang thực hiện xây dựng hệ thống xếp hạng tín dụng nội bộ phù hợp với phạm vi hoạt động, tình hình thực tế, đặc điểm kinh doanh của NHTM theo tinh thần quyết định 493 của Thống đốc NHNN. Đây là bước tiến ban đầu trong việc tiếp cận an toàn vốn, không chỉ nhằm mục đích phân loại nợ mà còn nhằm đánh giá rủi ro khoản vay, quản lý chất lượng tín dụng.

CHƯƠNG 2: VẬN DỤNG MÔ HÌNH Z-SCORE TRONG XẾP HẠNG TÍN DỤNG DOANH NGHIỆP TẠI VIETCOMBANK QUẢNG NAM

2.1. GIỚI THIỆU CHUNG VỀ VIETCOMBANK QUẢNG NAM

2.1.1. Quá trình ra đời và phát triển của VCB Quảng Nam

2.1.2. Cơ cấu tổ chức

2.1.2.1. Sơ đồ tổ chức bộ máy

2.1.2.2. Chức năng nhiệm vụ của các phòng ban

2.1.3. Kết quả hoạt động kinh doanh của VCB Quảng Nam trong hai năm 2009 - 2010

2.1.3.1. Tình hình huy động vốn

2.1.3.2. Tình hình cho vay

2.1.3.3. Kết quả hoạt động kinh doanh

2.2. THỰC TRẠNG CÔNG TÁC XẾP HẠNG TÍN DỤNG TẠI VCB QUẢNG NAM

2.2.1. Nguyên tắc chấm điểm xếp hạng tín dụng

Đề tài này chỉ đề cập đến mô hình xếp hạng tín dụng doanh nghiệp.

Nguyên tắc chấm điểm xếp hạng tín dụng của VCB là tính điểm ban đầu của mỗi chỉ tiêu đánh giá theo điểm ứng với mức chỉ tiêu gần nhất mà thực tế khách hàng đạt được. Nếu mức chỉ tiêu đạt được của khách hàng nằm ở giữa hai mức chỉ tiêu hướng dẫn thì điểm ban đầu là mức chỉ tiêu cao hơn. Điểm dùng để tổng hợp xếp hạng tín dụng là tích số giữa điểm ban đầu và trọng số của từng chỉ tiêu, trọng số của từng nhóm chỉ tiêu.

Kết quả xếp hạng tín dụng được sử dụng để xem xét cấp tín dụng, phân loại nợ và quản lý rủi ro theo danh mục khách hàng.

2.2.2. Mô hình xếp hạng tín dụng doanh nghiệp của VCB Quảng Nam

Hiện nay, VCB thực hiện chấm điểm xếp hạng tín dụng theo quyết định số 117/QĐ-VCB.CSTD ngày 17/03/2010 về việc ban hành hệ thống xếp hạng tín dụng nội bộ. Theo đó, VCB chia doanh nghiệp được xếp hạng tín dụng thành: doanh nghiệp thông thường, doanh nghiệp mới thành lập, doanh nghiệp tiềm năng.

2.2.2.1. Đối với khách hàng là doanh nghiệp thông thường, tiềm năng và doanh nghiệp siêu nhỏ

2.2.2.2. Đối với khách hàng là doanh nghiệp mới thành lập

2.2.2.3. Đánh giá hệ thống chấm điểm tín dụng của Vietcombank

✚ Ưu điểm của hệ thống chấm điểm tín dụng

– Hệ thống chấm điểm tín dụng lại được xây dựng thành các chương trình tự động, cán bộ tín dụng chỉ việc điền các thông tin cần thiết và kết quả sẽ được xử lý theo chương trình.

– Hệ thống chấm điểm tín dụng đưa ra các chỉ tiêu rõ ràng và thống nhất, đồng thời điểm của mỗi chỉ tiêu được xác định thông qua các trọng số nên tạo điều kiện dễ dàng cho cán bộ tín dụng trong việc đưa ra các đánh giá tổng hợp về mức độ rủi ro của từng khách hàng, giảm đáng kể yếu tố chủ quan, cảm tính của cán bộ tín dụng trong quá trình đánh giá.

– Hệ thống được áp dụng chung cho tất cả các khách hàng nên giúp ngân hàng có thể so sánh mức độ rủi ro giữa các khách hàng doanh nghiệp khác nhau, từ đó hỗ trợ rất nhiều cho ngân hàng trong việc lựa chọn, cân nhắc đối tượng khách hàng trong việc ra quyết định cấp tín dụng.

✚ Nhược điểm của hệ thống chấm điểm tín dụng

– Phần chấm điểm phi tài chính chỉ mang tính ước lượng, không có công thức tính cụ thể, do đó vẫn phải dựa vào đánh giá chủ quan, theo cảm tính của cán bộ tín dụng. Chẳng hạn như tiêu chí về năng lực và kinh nghiệm của ban quản lý, triển vọng ngành nghề....

– Phần chấm điểm tài chính chỉ xem xét, đánh giá và phân loại khách hàng tại thời điểm hiện tại mà không tiến hành phân tích tình hình của khách hàng trong quá khứ.

– Mang tính cứng nhắc vì hệ thống được xây dựng chung tất cả mọi loại khách hàng doanh nghiệp, tuy nhiên mỗi doanh nghiệp có đặc điểm riêng nên nhiều khi hệ thống chấm điểm tín dụng không phản ánh đúng tình trạng tốt xấu thực sự của doanh nghiệp.

2.2.3. Đánh giá công tác xếp hạng tín dụng doanh nghiệp của Vietcombank Quảng Nam

2.2.3.1. Những kết quả đạt được

Nâng cao khả năng phòng ngừa rủi ro tín dụng

Dựa vào kết quả xếp hạng tín dụng để quyết định cấp tín dụng

2.2.3.2. Những hạn chế

Nhóm các chỉ tiêu chấm điểm phi tài chính đang sử dụng khá phức tạp so với mô hình xếp hạng của các NHTM, trong số các chỉ tiêu này vẫn có những chỉ tiêu chưa thật sát với việc đo lường nguy cơ phá sản của doanh nghiệp như: thời gian làm lãnh đạo doanh nghiệp của giám đốc, cung cấp thông tin đầy đủ và đúng hẹn theo yêu cầu của VCB, thu nhập từ hoạt động xuất khẩu....

Mặt khác, các doanh nghiệp trên địa bàn tỉnh Quảng Nam phần lớn là các doanh nghiệp vừa và nhỏ. Phần lớn các thông tin trên các báo cáo tài chính không thật sự chính xác. Với mục đích che giấu thông tin, tránh thuế mà rất nhiều thông tin, dữ liệu chưa được đưa

vào trong hồ sơ kế toán của doanh nghiệp, chính vì vậy dữ liệu trên sổ sách kế toán chưa phản ánh chính xác kết quả hoạt động kinh doanh của doanh nghiệp.

2.2.3.3. Nguyên nhân của những hạn chế

✚ Nguyên nhân khách quan

Thông tin phục vụ cho xếp hạng tín dụng chưa đầy đủ, những nguồn thông tin này rất khó thu thập, và khó có được nguồn thông tin chính xác.

✚ Nguyên nhân chủ quan

- Ngân hàng chưa nguồn cơ sở dữ liệu phong phú
- Nhiều trường hợp xếp hạng chỉ mang tính hình thức

2.3. VẬN DỤNG MÔ HÌNH Z-SCORE TRONG XẾP HẠNG TÍN DỤNG KHÁCH HÀNG TẠI VIETCOMBANK QUẢNG NAM

2.3.1. Những điều lưu ý khi vận dụng mô hình z-score

- Chúng chính xác hơn và dẫn đến một kết luận rõ ràng hơn đa phần các chỉ số thông thường.
- Chúng tương đối nhất quán và làm bớt các đánh giá không chính xác và ngẫu nhiên mà một vài cá nhân có thể mắc phải.
- Tính tin cậy của chúng có thể được đánh giá theo thống kê.
- Chúng nhanh hơn và ít tốn kém hơn so với các công cụ truyền thống.
- Dựa trên kinh nghiệm với các mô hình tài chính, những người sử dụng phải ý thức đầy đủ về những điểm hạn chế liên quan. Một vài điểm hạn chế trong số đó là:

- Nhiều điểm số kết quả có thể rất lạ, khi các chỉ số thể hiện các giá trị bất thường chúng thường tại ra những kết quả sai lầm.

- Các mô hình thông thường không cho một kết quả rõ ràng. Mỗi khi có nghi ngờ phát sinh chúng ta phải kiểm chứng bổ sung bằng các thông tin định tính.

- Hầu hết những người sử dụng thiếu một cơ sở dữ liệu đầy đủ để xây dựng những mô hình cho riêng mình.

2.3.2. Thông tin xếp hạng và điều kiện vận dụng mô hình z-score

2.3.2.1. Thông tin xếp hạng

Nguồn thông tin được sử dụng trong xếp hạng tín dụng doanh nghiệp khi vận dụng mô hình z-score chủ yếu là nguồn thông tin tài chính, việc tính toán chỉ số nguy cơ phá sản của doanh nghiệp được lấy từ các báo cáo tài chính của doanh nghiệp.

Nguồn thông tin này cần được các doanh nghiệp cung cấp một cách chính xác và đầy đủ. Để tăng tính chính xác khi sử dụng mô hình này cần yêu cầu các báo cáo tài chính đã được qua kiểm toán của các tổ chức kiểm toán.

2.3.2.2. Điều kiện vận dụng

❖ *Mô hình 1: Đối với doanh nghiệp đã cổ phần hóa, ngành sản xuất*

$$Z = 1.2X_1 + 1.4X_2 + 3.3X_3 + 0.6X_4 + 1.0X_5$$

- | | |
|----------------------|---|
| Nếu $Z > 2,99$ | Doanh nghiệp nằm trong vùng lành mạnh. |
| Nếu $1,8 < Z < 2,99$ | Doanh nghiệp nằm trong vùng chưa rõ ràng. |
| Nếu $Z < 1,8$ | Doanh nghiệp nằm trong vùng phá sản. |

❖ *Mô hình 2: Đối với doanh nghiệp chưa cổ phần hóa, ngành sản xuất*

$$Z' = 0.717X_1 + 0.84X_2 + 3.107X_3 + 0.420X_4 + 0.998X_5$$

- | | |
|-----------------------|---|
| Nếu $Z' > 2,9$ | Doanh nghiệp nằm trong vùng lành mạnh. |
| Nếu $1,23 < Z' < 2,9$ | Doanh nghiệp nằm trong vùng chưa rõ ràng. |
| Nếu $Z' < 1,23$ | Doanh nghiệp nằm trong vùng phá sản. |

❖ *Mô hình 3: Đối với các doanh nghiệp khác*

$$Z'' = 6.56X_1 + 3.26 X_2 + 6.72X_3 + 1.05X_4$$

- Nếu $Z'' > 2,6$ Doanh nghiệp nằm trong vùng lành mạnh.
 Nếu $1,2 < Z'' < 2,6$ Doanh nghiệp nằm trong vùng chưa rõ ràng.
 Nếu $Z'' < 1,1$ Doanh nghiệp nằm trong vùng phá sản.

2.3.3. Kết quả nghiên cứu vận dụng mô hình z-score trong xếp hạng tín dụng tại VCB Quảng Nam.

2.3.3.1. Ví dụ minh họa việc sử dụng mô hình z-score để tính chỉ số z

2.3.3.2. Kết quả nghiên cứu vận dụng mô hình trong xếp hạng tín dụng tại VCB Quảng Nam

Dựa trên các báo cáo tài chính của các doanh nghiệp từ tiếp cận nguồn dữ liệu của VCB Quảng Nam trong hai năm 2009 – 2010, tác giả đã tiến hành xử lý số liệu liên quan đến các chỉ tiêu sử dụng trong mô hình điểm z-score. Do yêu cầu bảo mật thông tin khách hàng và ngân hàng nên đề tài này sẽ không nêu rõ kết quả xếp hạng của các doanh nghiệp trong quá trình nghiên cứu. Trong quá trình nghiên cứu, tác giả đã chọn 46 doanh nghiệp (theo Phụ lục) đang được xếp hạng tín dụng tại VCB Quảng Nam để chấm điểm theo mô hình z-score.

Bảng 2.7: Kết quả xác định chỉ số nguy cơ phá sản của 46 doanh nghiệp trong năm 2009 - 2010

DVT: doanh nghiệp

Phân vùng	Năm 2009	Năm 2010
1. Vùng lành mạnh ($Z'' > 2,6$)	10	13
2. Vùng không rõ ràng ($1,2 < Z'' < 2,6$)	27	25
3. Vùng phá sản ($Z'' < 1,1$)	9	8
Tổng cộng	46	46

(Nguồn: Dữ liệu tính toán của tác giả)

Qua bảng trên ta thấy, từ các báo cáo tài chính của các doanh nghiệp, tác giả đã sử dụng phần mềm excel để tính chỉ số nguy cơ phá sản của 46 doanh nghiệp. Trong năm 2010, có 8 doanh nghiệp có nguy cơ phá sản thể hiện là tình hình tài chính của các doanh nghiệp này là rất yếu và tương lai rất là nguy hiểm nghiêm trọng,

Chiếm hơn 50% là các doanh nghiệp nằm trong vùng không rõ ràng. Điều này có thể gợi ý rằng tình trạng tài chính của các doanh nghiệp nằm trong vùng này không phải là lành mạnh và có thể không ổn định.

Đánh giá việc vận dụng mô hình z-score:

Ưu điểm: mô hình z-score được sử dụng đơn giản, nhanh. Tại ngân hàng các cán bộ tín dụng có thể sử dụng excel để tính toán chỉ số z, từ đó dự báo được nguy cơ phá sản của doanh nghiệp. Việc tính toán chỉ số z theo mô hình hoàn toàn được dựa vào các báo cáo tài chính của doanh nghiệp.

Hạn chế: mô hình z-score được nghiên cứu dựa trên tình hình của các doanh nghiệp ở Mỹ, và chưa được sử dụng phổ biến ở Việt Nam trong việc xếp hạng tín dụng doanh nghiệp. Bên cạnh đó, mô hình không tính đến một số nhân tố khó định lượng nhưng có thể đóng một vai trò quan trọng ảnh hưởng đến mức độ của các khoản vay.

Tuy nhiên theo tác giả đây là mô hình cần được các NHTM ở Việt Nam xem xét đến khi ra quyết định cho vay đối với các doanh nghiệp.

2.3.4. So sánh việc sử dụng mô hình z-score và mô hình xếp hạng tín dụng đang được sử dụng tại VCB Quảng Nam

Bảng 2.8: So sánh kết quả của việc sử dụng hai mô hình trong xếp hạng tín dụng đối với 46 doanh nghiệp (năm 2010)

Chỉ tiêu	Mô hình hiện tại ở VCB	Mô hình z-score	So sánh kết quả hai mô hình
Nhóm A – AAA (Vùng lành mạnh)	13	8	5 (5 doanh nghiệp thuộc vùng không rõ ràng)
Nhóm B – BBB (Vùng không rõ ràng)	25	16	9 (4 doanh nghiệp nằm vùng lành mạnh, 5 doanh nghiệp nằm vùng phá sản)
Nhóm D – CCC (Vùng phá sản)	8	3	5 (1 doanh nghiệp nằm vùng lành mạnh, 4 doanh nghiệp nằm vùng không rõ ràng)

(Nguồn: Dữ liệu tính toán của tác giả)

Khi đánh giá giữa việc xếp hạng tín dụng theo mô hình VCB Quảng Nam đang áp dụng với việc sử dụng mô hình z-score, thì kết quả đôi khi lại phản ánh ngược nhau về tình hình của doanh nghiệp vay vốn tại ngân hàng. Điều này là do những nguyên nhân sau:

– Mô hình z-score chủ yếu dựa vào các chỉ tiêu tài chính để tính điểm số z nhằm dự báo nguy cơ phá sản của doanh nghiệp trong thời gian 2 năm đến.

– Mô hình xếp hạng tín dụng hiện tại của VCB vừa tính đến các chỉ tiêu tài chính, vừa tính đến các chỉ tiêu phi tài chính của doanh nghiệp. Khi tính điểm tổng hợp, các chỉ tiêu tài chính lại chiếm tỷ trọng cao hơn với các chỉ tiêu tài chính.

CHƯƠNG 3: GIẢI PHÁP VẬN DỤNG MÔ HÌNH Z-SCORE TRONG XẾP HẠNG TÍN DỤNG DOANH NGHIỆP TẠI VIETCOMBANK QUẢNG NAM

3.1. KIỂM ĐỊNH SỰ PHÙ HỢP CỦA MÔ HÌNH Z-SCORE TẠI VIỆT NAM

3.1.1. Định hướng chung về mô hình

Mô hình kinh tế lượng được sử dụng trong việc kiểm định khả năng vận dụng mô hình z-score có thể trình bày một cách tổng quát theo phương trình sau:

$$Z = \beta_0 + \beta_i \cdot X_i + \varepsilon_i$$

Trong đó:

- Z: hệ số dự báo nguy cơ phá sản
- X_i : các nhân tố ảnh hưởng đến hệ số Z
- β_i : tham số của mô hình – hệ số đo độ

độc đường hồi quy

- β_0 : hằng số
- ε_i : thành phần ngẫu nhiên hay sai số của

mô hình

Việc kiểm định khả năng vận dụng của mô hình z-score trong việc dự báo nguy cơ phá sản ở Việt Nam là cần thiết và nó có thể mang lại những lợi ích nhất định cho các NHTM trong việc lựa chọn khách hàng cho vay vốn.

3.1.2. Xác định các nhân tố ảnh hưởng đến hệ số Z-score để kiểm định theo mô hình kinh tế lượng

3.1.3. Trình tự thực hiện mô hình kinh tế lượng trong việc kiểm định mô hình z-score dự báo nguy cơ phá sản của doanh nghiệp

Việc kiểm định mô hình z-score trong luận văn này được sử dụng trong trường hợp các doanh nghiệp sản xuất đã cổ phần hóa,

đang còn hoạt động tại thời điểm nghiên cứu luận văn này. Sau khi xác định các biến độc lập phù hợp sẽ tiến hành thu thập dữ liệu, có thể sử dụng nhiều nguồn khác nhau: báo cáo thường niên, báo cáo tài chính. Dữ liệu thu thập được sẽ được tiến hành xử lý theo yêu cầu của mô hình, sau đó sử dụng phần mềm Microsoft Office Excel và SPSS để xác định các hệ số beta cho mô hình hồi quy kinh tế lượng. Trên cơ sở có được sau khi chạy chương trình sẽ kiểm định sự phù hợp của mô hình z-score của Altman tại Việt Nam.

Kết quả kiểm định sự phù hợp của mô hình z-score của Altman

Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.521 ^a	.271	.201	.448

a. Predictors: (Constant), X5, X3, X1, X2, X4

R² hiệu chỉnh của mô hình là 20,1%, điều này có nghĩa là 20,1% sự biến thiên về nguy cơ phá sản của các doanh nghiệp được giải thích bởi mối quan hệ tuyến tính của các biến độc lập. Mức độ phù hợp của mô hình tương đối thấp.

ANOVA^b

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	3.894	5	.779	3.875	.005 ^a
	Residual	10.451	52	.201		
	Total	14.345	57			

ANOVA^b

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	3.894	5	.779	3.875	.005 ^a
	Residual	10.451	52	.201		
	Total	14.345	57			

a. Predictors: (Constant), X5, X3, X1, X2, X4

b. Dependent Variable: Y

Giả thuyết Ho: $\beta_1 = \beta_2 = \beta_3 = \beta_4 = \beta_5$

Giá trị Sig. của trị F của mô hình bằng mức ý nghĩa, chấp nhận giả thuyết Ho. Do đó, mô hình không phù hợp với tập dữ liệu.

Coefficients^a

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	Collinearity Statistics	
	B	Std. Error				Beta	Tolerance
1 (Constant)	.806	.142		5.692	.000		
X1	-1.001	.411	-.438	-2.438	.018	.434	2.306
X2	-.287	.601	-.075	-.477	.636	.565	1.769
X3	-1.356	1.078	-.215	-1.258	.214	.481	2.077
X4	.081	.054	.288	1.494	.141	.378	2.645
X5	-.123	.048	-.313	-2.575	.013	.949	1.054

a. Dependent Variable: Y

Các chỉ tiêu X₁, X₂, X₃, X₅ đều mang dấu âm, điều này hoàn toàn không phù hợp với mô hình Z-score của Altman. Các chỉ số trên càng cao đều thể hiện một công ty có tình hình tài chính tốt, do đó

trong mô hình nó phải mang dấu âm là hoàn toàn không phù hợp. Tuy nhiên việc đánh giá mô hình Z-score của Altman trong tình hình Việt Nam chỉ mới được tiến hành ở số mẫu còn nhỏ.

3.2. VẬN DỤNG MÔ HÌNH Z-SCORE TRONG XẾP HẠNG TÍN DỤNG DOANH NGHIỆP TẠI VIETCOMBANK

3.2.1. Vận dụng mô hình z-score trong xếp hạng tín dụng doanh nghiệp tại VCB Quảng Nam

3.2.1.1. Mô hình z-score được xây dựng trong nền kinh tế Việt Nam

Tiến sĩ Nguyễn Trọng Hòa (Học viện Tài chính) năm 2010 đã xây dựng một mô hình z-score – là mô hình xếp hạng tín dụng cho các doanh nghiệp đã lên sàn chứng khoán. Mô hình z-score được xây dựng phù hợp với nền kinh tế Việt Nam và được sử dụng để xếp hạng các doanh nghiệp.

$$Z = -0,352 - 3,118X_4 + 2,763X_8 - 0,55X_{22} - 0,163X_{24} + 6,543X_{29} + 0,12X_{53}$$

Trong đó:

X₄: tỷ số Tổng vốn vay/Tổng tài sản

X₈: tỷ số Vốn lưu động/Tổng tài sản

X₂₂: tỷ số Các khoản phải thu/Doanh thu thuần

X₂₄: tỷ số Các khoản phải thu/Nợ phải trả

X₂₉: tỷ số Lợi nhuận trước thuế và lãi vay/Tổng tài sản

X₅₃: tỷ số Lợi nhuận sau thuế/Vốn chủ sở hữu

Hàm Z là kết hợp giữa các chỉ tiêu này nên chỉ số Z càng cao thì chứng tỏ các doanh nghiệp có tình hình tài chính tốt, hoạt động kinh doanh hiệu quả, lợi nhuận cao và khả năng thanh toán tốt. [4, tr. 227-231]

Bảng 3.1: Điểm phân biệt xếp hạng tín dụng doanh nghiệp theo mô hình z-score

Điểm phân biệt	Loại
$Z > 1,7$	AAA
$0,85 < Z < 1,7$	AA
$0 < Z < 0,85$	A
$-0,85 < Z < 0$	BBB
$-1,7 < Z < -0,85$	BB
$-2,55 < Z < -1,7$	B
$-3,25 < Z < -2,55$	CCC
$-4,1 < Z < -3,25$	CC
$Z < -4,1$	C

(Nguồn: Báo cáo thường niên chỉ số tín nhiệm Việt Nam)

3.2.1.2. Kết quả điều chỉnh theo mô hình z-score nhằm xếp hạng tín dụng doanh nghiệp tại VCB Quảng Nam

Tác giả sử dụng lại dữ liệu của 46 công ty đã xếp hạng Z theo mô hình z-score của Altman, lần này tác giả xếp hạng 46 công ty theo mô hình của Tiến sĩ Nguyễn Trọng Hòa đưa ra và kết quả được thể hiện dưới bảng sau:

Bảng 3.3: Kết quả xếp hạng tín dụng các doanh nghiệp theo mô hình

Xếp hạng	Số lượng công ty
AAA	5
AA	8
A	8
BBB	12
BB	9

B	3
CCC	1
CC	0
C	0
Tổng cộng	46

(Nguồn: Tính toán của tác giả)

Kết quả xếp hạng các doanh nghiệp theo số liệu năm 2010 của 46 doanh nghiệp theo mô hình z-score của Tiến sĩ Nguyễn Trọng Hòa có sự khác biệt so với kết quả xếp hạng của mô hình z-score của Altman. Điều này đã được chứng minh ở phần trên.

Tác giả đề xuất VCB Quảng Nam có thể vận dụng mô hình z-score phù hợp với nền kinh tế Việt Nam trong việc xếp hạng tín dụng đối với các doanh nghiệp tham gia vay vốn tại ngân hàng. Việc vận dụng mô hình này trong công tác xếp hạng tín dụng giúp VCB Quảng Nam nhìn nhận được những khó khăn tài chính của các doanh nghiệp. Từ đó, giúp ngân hàng đưa ra được những quyết định cho vay chính xác, hạn chế được rủi ro trong hoạt động kinh doanh của ngân hàng.

3.2.2. Nhóm giải pháp hỗ trợ cho việc vận dụng mô hình z-score trong xếp hạng tín dụng doanh nghiệp tại VCB Quảng Nam

Về phía doanh nghiệp:

- Thực hiện việc lập các báo cáo tài chính theo đúng quy định hiện hành của Bộ tài chính
- Báo cáo tài chính phải được kiểm toán bởi các cơ quan kiểm toán.

🚦 *Về phía ngân hàng:* Ngân hàng khi tiếp xúc với nguồn thông tin của các doanh nghiệp phải yêu cầu các doanh nghiệp cung cấp các báo cáo tài chính đã được kiểm toán.

3.3. ĐỀ XUẤT LỘ TRÌNH TIẾN HÀNH XÂY DỰNG MÔ HÌNH Z-SCORE TẠI VIỆT NAM THEO TỪNG LOẠI HÌNH DOANH NGHIỆP

3.3.1. Lựa chọn mô hình

Căn cứ vào những yêu cầu chủ yếu của mô hình xếp hạng:

Xác định xác suất vỡ nợ

Tính đầy đủ

Tính khách quan

Sự công nhận

3.3.2. Lựa chọn biến số

Biến phụ thuộc có nhiều phạm trù, mỗi phạm trù đại diện cho một nhóm và biến này có khả năng phân biệt tốt nhất và duy nhất trên cơ sở tập hợp biến độc lập được lựa chọn.

Trong nghiên cứu biến phụ thuộc (Y) được lựa chọn như sau:

$$Y_i = \begin{cases} 1 & \text{Nếu doanh nghiệp có nguy cơ phá sản} \\ 0 & \text{Nếu doanh nghiệp không có nguy cơ phá sản} \end{cases}$$

Biến độc lập: sau khi lựa chọn được biến phụ thuộc, bước tiếp theo phải xác định biến độc lập sẽ được sử dụng trong phân tích.

3.3.3. Chọn mẫu

Để xây dựng mô hình z-score xếp hạng tín dụng các doanh nghiệp thuộc các ngành: nông – lâm – ngư nghiệp, thương mại dịch vụ, xây dựng, công nghiệp cần phải thu thập các thông tin, số liệu tương ứng với các doanh nghiệp của từng ngành. Trong mỗi ngành phải lựa chọn hơn 100 doanh nghiệp được chia làm 2 nhóm, nhóm 1

là nhóm các doanh nghiệp có nguy cơ phá sản và nhóm 0 là nhóm các doanh nghiệp không có nguy cơ phá sản.

3.4. NHỮNG KIẾN NGHỊ

3.4.1. Đối với Ngân hàng Nhà nước

3.4.1.1. Phát huy tối đa hiệu quả cung cấp thông tin của CIC

3.4.1.2. Xây dựng hệ thống dữ liệu để cung cấp thông tin doanh nghiệp nhanh chóng, đầy đủ, chính xác.

3.4.2. Kiến nghị Bộ Tài Chính hoàn thiện chuẩn mực kế toán

3.4.3. Kiến nghị Tổng cục thống kê

KẾT LUẬN

Đề tài nghiên cứu “*Vận dụng mô hình Z-SCORE trong xếp hạng tín dụng khách hàng tại Ngân hàng TMCP Ngoại thương – Chi nhánh Quảng Nam*” đã giải quyết được các vấn đề sau:

- Hệ thống hóa những lý luận cơ bản về XHTD trong doanh nghiệp của các NHTM ở Việt Nam, đồng thời xem xét các mô hình XHTD trên thế giới.
- Đưa ra mô hình phân tích định lượng z-score có khả năng dự báo khả năng phá sản của doanh nghiệp. Mô hình đơn giản, dễ sử dụng và khá chính xác.
- Luận văn đã phân tích và đánh giá được thực trạng XHTD doanh nghiệp ở VCB Quảng Nam, qua đó thấy được những kết quả cũng như những hạn chế và nguyên nhân của những hạn chế đó.
- Luận văn cũng mạnh dạn đề nghị áp dụng mô hình z-score để dự báo khả năng phá sản doanh nghiệp vào mô hình XHTD doanh nghiệp.
- Bên cạnh đó, luận văn cũng đề xuất một số giải pháp nhằm hoàn thiện hệ thống XHTD doanh nghiệp của VCB, trong đó đưa ra lộ trình xây dựng mô hình z-score cho phù hợp với từng ngành nghề kinh tế ở Việt Nam.

Tuy nhiên do hạn chế về dữ liệu, luận văn chưa tiến hành khảo sát sức mạnh của mô hình đối với điều kiện các doanh nghiệp đang là khách hàng của ngân hàng. Để làm được điều này cần nhận được sự giúp đỡ của các NHTM trong khả năng tiếp cận cơ sở dữ liệu.