

QUẢN LÝ RỦI RO TÍN DỤNG ĐỊNH HƯỚNG THEO TIÊU CHUẨN BASEL II TẠI NGÂN HÀNG THƯƠNG MẠI CỔ PHẦN QUỐC TẾ VIỆT NAM - CHI NHÁNH THÁI NGUYÊN

Tạ Thúy Hằng¹, Dương Thanh Tình²,
Mai Thanh Giang³

Tóm tắt

Trong bất kỳ giai đoạn phát triển nào, hoạt động tín dụng luôn là một trong những hoạt động cốt lõi của Ngân hàng Thương mại (NHTM). Giữa bối cảnh cạnh tranh và hội nhập như hiện nay, để quản lý rủi ro tín dụng có hiệu quả cần phải xây dựng một mô hình quản trị theo chuẩn mực quốc tế và phù hợp với điều kiện hội nhập. Mục tiêu của bài viết này nhằm phân tích thực trạng quản lý rủi ro tín dụng và đánh giá mức độ đáp ứng các chính sách về quản lý rủi ro tín dụng tại NHTM Cổ phần Quốc tế Việt Nam – Chi nhánh Thái Nguyên (VIB Thái Nguyên) theo tiêu chuẩn Basel II. Từ đó, đề xuất một số giải pháp tăng cường quản lý rủi ro tín dụng của Ngân hàng TMCP Quốc tế Việt Nam - Chi nhánh Thái Nguyên.

Từ khóa: Rủi ro tín dụng, tiêu chuẩn Basel II, Ngân hàng TMCP Quốc tế Việt Nam - Chi nhánh Thái Nguyên.

CREDIT RISK MANAGEMENT TOWARDS BASEL II STANDARD IN VIETNAM INTERNATIONAL COMMERCIAL JOINT STOCK BANK – THAI NGUYEN BRANCH

Abstract

In any stage of development, credit is always one of the core activities of commercial banks. In order to effectively manage credit risk, it is necessary to set up a governance model that is in line with international standards and in line with international integration conditions. The objective of this paper is to analyze the current situation of credit risk management and assess the level of response to credit risk management policies in VIB Thai Nguyen under the Basel II standard. From there, some solutions to strengthen credit risk management of Viet Nam International Commercial Joint Stock Bank - Thai Nguyen Branch.

Key words: Credit risk, Basel II standard, International Commercial Joint Stock Bank - Thai Nguyen Branch.

1. Đặt vấn đề

Vào năm 1988, Ủy ban Basel về giám sát ngân hàng đã công bố khung rủi ro tín dụng (Basel I), qua đó xác định các tiêu chuẩn về vốn nhằm hạn chế rủi ro kinh doanh của các ngân hàng, góp phần tăng cường sự hoạt động ổn định của hệ thống tài chính. Cùng với sự phát triển của hệ thống tài chính toàn cầu và quá trình hội nhập và phát triển của ngành ngân hàng, các quy định của Basel I đã được xem xét, sửa đổi, bổ sung thêm các quy định mới. Tháng 6/2004, Basel II đã chính thức được ban hành [2]. Ủy ban Basel đã đề xuất khung đo lường với 3 trụ cột chính trong Basel II:

Trụ cột thứ I: liên quan tới việc duy trì vốn bắt buộc; tỷ lệ vốn bắt buộc tối thiểu (CAR) vẫn là 8% của tổng tài sản có rủi ro như Basel I. Tuy nhiên, rủi ro được tính toán theo 3 yếu tố chính mà ngân hàng phải đối mặt như rủi ro tín dụng, rủi ro vận hành (hay rủi ro hoạt động) và rủi ro thị trường [2]

Trụ cột thứ II: liên quan tới việc hoạch định chính sách ngân hàng, Basel II cung cấp cho các nhà hoạch định chính sách những “công cụ” tốt hơn so với Basel I. Trụ cột này cũng cung cấp một khung giải pháp cho các rủi ro mà ngân hàng

đổi mặt như rủi ro hệ thống, rủi ro chiến lược, rủi ro danh tiếng, rủi ro thanh khoản và rủi ro pháp lý, mà hiệp ước tổng hợp lại dưới cái tên rủi ro còn lại [2].

Trụ cột thứ III: Các ngân hàng cần công khai thông tin một cách thích đáng theo nguyên tắc thị trường.

Trong hoạt động kinh doanh của ngân hàng thương mại (NHTM) Việt Nam hiện nay, bên cạnh sự phát triển nhanh của mảng dịch vụ ngân hàng, hoạt động cấp tín dụng vẫn là hoạt động đem lại lợi nhuận chủ yếu và ngày càng gia tăng, đòi hỏi các NHTM cần chú trọng hơn nữa đến công tác quản lý rủi ro tín dụng. Về chủ trương, NHNN Việt Nam đang ban hành các chính sách và từng bước áp dụng các tiêu chuẩn quốc tế trong quản lý rủi ro tín dụng (RRTD) của NHTM. Tiêu chuẩn quản lý RRTD của NHTM quốc tế hiện nay đang vận dụng theo các tiêu chuẩn do Ủy ban Basel về giám sát ngân hàng công bố khung rủi ro tín dụng. NHNN Việt Nam đã đưa ra lộ trình triển khai Basel II trong hệ thống NHTM theo 2 giai đoạn cụ thể: Giai đoạn 1: Thí điểm áp dụng Basel II tại 10 ngân hàng bao gồm Vietcombank, VietinBank, BIDV, MB, Sacombank, Techcombank, ACB, VPBank, VIB và Maritime Bank.

Chương trình thí điểm bắt đầu từ tháng 2/2016, mục tiêu là đến cuối năm 2018 các ngân hàng này phải cơ bản đáp ứng các yêu cầu của Basel II. Giai đoạn 2: Đến năm 2020 cơ bản các NHTM có mức vốn tự có theo chuẩn mực của Basel II, trong đó có ít nhất 12 - 15 NHTM áp dụng thành công Basel II (theo nghị quyết của Quốc hội về Kế hoạch cơ cấu lại nền kinh tế giai đoạn 2016 - 2020 ngày 8/11/2016) [5, 7]. Do đó, việc từng bước nắm vững các quy định về quản lý rủi ro nói chung, quản lý rủi ro tín dụng nói riêng của NHNN đối với hoạt động tín dụng của NHTM, từ đó có những điều chỉnh trong quản lý NHTM là rất cần thiết.

2. Phương pháp nghiên cứu

Nguồn số liệu phân tích gồm có dữ liệu thứ cấp và số liệu sơ cấp.

- Dữ liệu sơ cấp được sử dụng thông qua phỏng vấn, trao đổi với cán bộ nhân viên, lãnh đạo và khách hàng của Ngân hàng TMCP Quốc tế Việt Nam (VIB) – Chi nhánh Thái Nguyên.

- Dữ liệu thứ cấp là những dữ liệu được thu thập qua các tài liệu, báo cáo của ngân hàng, các đối tượng vay vốn ngân hàng, các báo cáo tổng kết hoạt động kinh doanh và báo cáo tài chính từ năm 2014 - 2017 tại Ngân hàng VIB - Chi nhánh Thái Nguyên.

Phương pháp phân tích số liệu: Từ các số liệu thu thập được tiến hành phân tích, tổng hợp, chọn lọc bằng các phương pháp thống kê mô tả, phân tích so sánh, phương pháp phân tích tổng hợp nhằm đánh giá thực trạng quản lý rủi ro tín dụng tại Chi nhánh theo các tiêu chuẩn Basel II.

3. Kết quả nghiên cứu quản lý rủi ro tín dụng theo tiêu chuẩn Basel II tại VIB Thái Nguyên

3.1. Chiến lược và chính sách quản lý rủi ro tín dụng

Xác định chiến lược và khẩu vị RRTD được coi là vấn đề cốt lõi trong quản lý RRTD. Với chiến lược kinh doanh đã được xây dựng và ban hành trong từng giai đoạn, VIB Thái Nguyên hoạch định chiến lược tín dụng và quản lý RRTD. Trên cơ sở đó xác định mức chấp nhận RRTD phù hợp cho từng thời kỳ. Chiến lược quản lý RRTD và khẩu vị RRTD được cụ thể hóa trong mục tiêu quản lý RRTD hằng năm: Mục tiêu tăng trưởng tín dụng, mục tiêu mức độ tập trung tín dụng, mục tiêu kiểm soát tỷ lệ nợ xấu, các tiêu chuẩn, điều kiện và giới hạn cấp tín dụng.

Hiện nay, trên cơ sở chiến lược kinh doanh với tầm nhìn đến năm 2020, VIB Thái Nguyên hoạch định chiến lược quản lý RRTD, xác định khẩu vị RRTD phù hợp với chiến lược kinh

doanh và cụ thể hóa bằng chính sách quản lý RRTD. Chiến lược quản lý RRTD và khẩu vị RRTD được đánh giá lại và điều chỉnh hằng năm hoặc khi có sự thay đổi quan trọng, bất thường về môi trường kinh doanh và khuôn khổ thể chế.

3.2. Tổ chức bộ máy quản lý rủi ro tín dụng

VIB Thái Nguyên thiết lập 03 bộ phận có thể tách biệt độc lập hoặc nằm cùng một phòng khách hàng doanh nghiệp/khách hàng cá nhân đó là: Bộ phận quan hệ khách hàng, Bộ phận thẩm định tín dụng và Bộ phận Hỗ trợ quan hệ khách hàng. Mặc dù các bộ phận này có thể bố trí tách biệt nhưng do có giới hạn về nhân sự và để bộ máy tổ chức gọn nhẹ, VIB Thái Nguyên bố trí các bộ phận này cùng một phòng quản lý khách hàng doanh nghiệp. Điều này dẫn đến việc khó tách biệt các công đoạn trong quản lý rủi ro tín dụng từ khâu tiếp cận khách hàng đến thẩm định hồ sơ tín dụng và hoàn thiện hồ sơ tín dụng. Việc này phần nào làm cho công tác quản lý rủi ro chưa đảm bảo nguyên tắc độc lập, khách quan. Tuy nhiên, đối với các khoản tín dụng vượt hạn mức phê duyệt của chi nhánh mà thuộc quyền phán quyết của Hội sở hoặc Trung tâm phê duyệt tín dụng khu vực thì công tác thẩm định đảm bảo nguyên tắc độc lập, khách quan.

3.3. Tổ chức thực hiện quản lý rủi ro tín dụng

Thực trạng việc tổ chức thực hiện quản lý rủi ro tín dụng tại VIB Thái Nguyên được xem xét, đánh giá trên tất cả các khâu: Nhận biết rủi ro tín dụng; Phân tích, đánh giá và đo lường rủi ro tín dụng; Ứng phó rủi ro tín dụng và Kiểm soát rủi ro tín dụng.

3.3.1. Nhận biết rủi ro tín dụng

VIB Thái Nguyên tiến hành nhận diện rủi ro đối với từng khoản tín dụng và danh mục tín dụng. Quá trình nhận diện rủi ro được theo dõi trên tất cả các giai đoạn cấp tín dụng như giai đoạn trước khi cấp tín dụng và sau khi cấp tín dụng.

Hiện nay, việc nhận diện RRTD đối với các khoản vay đang còn dư nợ được hỗ trợ bởi hệ thống chấm điểm và xếp hạng tín dụng tự động của VIB Thái Nguyên. Khi các thông tin liên quan được nhập vào hệ thống, hệ thống tự tính điểm, xác định hạng khách hàng, trường hợp xác định có phát sinh RRTD, hệ thống sẽ đưa ra cảnh báo để tăng cường kiểm tra, giám sát. Ngoài ra, hệ thống này cho phép người truy cập có thể xác định được hạng khách hàng mọi thời điểm trong lịch sử để làm căn cứ đánh giá, xem xét RRTD của khách hàng đó. Theo quy định, việc đánh giá lại tín dụng được giao cho cán bộ tín dụng trực tiếp quản lý khoản vay thực hiện.

3.3.2. Đo lường, đánh giá rủi ro tín dụng

Để đánh giá được mức độ rủi ro tín dụng, ngân hàng cần phân tích đánh giá và đo lường rủi ro tín dụng đối với cả khách hàng và bản thân nội bộ ngân hàng. Sau khi thu thập thông tin, đánh giá rủi ro, ngân hàng cần lượng hóa các rủi ro đó thông qua các phương pháp, mô hình đo lường rủi ro tín dụng.

** Phân tích, đánh giá rủi ro tín dụng đối với hoạt động tín dụng của ngân hàng.*

Rủi ro tín dụng của VIB Thái Nguyên trong giai đoạn 2014 – 2017 có sự biến động lớn. Biểu hiện rõ nét nhất là có sự biến động lớn của dư nợ xấu và tỷ lệ nợ xấu còn lớn và duy trì ở mức cao.

Dư nợ xấu của VIB Thái Nguyên tăng lên liên tục trong giai đoạn 2014 – 2016, từ mức 21.986 triệu đồng năm 2014 lên mức 52.821 triệu đồng năm 2016. Mức tăng nhanh và đột biến lên gấp đôi trong năm 2015 – 2016. Đáng chú ý đây là giai đoạn nền kinh tế có sự tăng trưởng mạnh mẽ, ngân hàng cũng tích cực mở rộng thị phần, cạnh tranh với các ngân hàng khác trong hệ thống ngân hàng. Điều này làm cho tỷ lệ nợ xấu của

VIB Thái Nguyên tăng cao và nhanh từ mức 4% năm 2014 lên mức 8% năm 2016, tỷ lệ này cao hơn rất nhiều so với mức 3,32% của toàn hệ thống VIB năm 2016. Tỷ lệ nợ xấu trong 3 năm 2014 – 2016 của VIB Thái Nguyên đều cao hơn rất nhiều so với hệ thống VIB (bình quân 3,54%). Tuy nhiên, sang năm 2017, dư nợ xấu và tỷ lệ nợ xấu có sự điều chỉnh nhanh và mạnh mẽ. Dư nợ xấu giảm nhanh từ mức 52.821 triệu đồng năm 2016 xuống còn 26.788 triệu đồng, mức giảm đi một nửa so với năm 2016. Điều này kéo theo tỷ lệ nợ xấu cũng giảm từ 8% năm 2016 xuống 6% năm 2017. Tỷ lệ nợ xấu giảm xuống đã đáp ứng phần nào yêu cầu quản lý của VIB, nhưng mức tỷ lệ này vẫn còn quá cao so với tỷ lệ nợ xấu của toàn hệ thống năm 2017 (3,42%). Như vậy, mức dư nợ xấu và tỷ lệ nợ xấu của VIB Thái Nguyên mặc dù đã giảm xuống nhưng vẫn còn duy trì ở mức khá cao so với toàn hệ thống VIB và có sự biến động lớn, không có sự ổn định.

Đánh giá, xem xét về cơ cấu nợ xấu của VIB Thái Nguyên qua bảng số 1.

Bảng 1: Cơ cấu nợ xấu của VIB Thái Nguyên

Chỉ tiêu	2014	2015	2016	2017
Nợ cần chú ý	18,75%	1,09%	7,50%	11,67%
Nợ dưới tiêu chuẩn	1,75%	1,30%	25,00%	1,17%
Nợ nghi ngờ	0,25%	0,65%	12,50%	1,67%
Nợ có khả năng mất vốn	79,25%	96,96%	55,00%	85,50%

Bảng 1 cho thấy cơ cấu nợ xấu của VIB Thái Nguyên, các khoản nợ có khả năng mất vốn chiếm tỷ trọng rất lớn trong tổng nợ xấu của ngân hàng, bình quân trong giai đoạn 2014 – 2017 là 79,18%. Đây là con số đáng báo động trong công tác quản lý tín dụng của ngân hàng, cho thấy phần nào công tác quản lý và chính sách tín dụng của ngân hàng là chưa tốt, tiềm ẩn rất nhiều rủi ro tín dụng cho ngân hàng.

** Phân tích, đánh giá và đo lường rủi ro tín dụng đối với khách hàng theo phương pháp cho điểm tín dụng:* VIB đo lường rủi ro khoản vay thông qua các mô hình cho điểm tín dụng, và mô hình xếp hạng tín dụng nội bộ theo tiêu chuẩn quốc tế dưới sự tư vấn và kiểm soát của Ngân hàng Commonwealth Bank of Australia. Các mô hình cho điểm tín dụng đánh giá rủi ro của khách hàng trên cơ sở cho điểm khách hàng đó, xem khách hàng đang ở các mức rủi ro nào thì để đưa ra mức đánh giá và cảnh báo phù hợp.

3.3.3. Ứng phó rủi ro tín dụng

** Quản lý khoản vay:* Ngân hàng có chính sách thường xuyên đánh giá lại tình trạng khoản

Nguồn: Báo cáo tài chính của VIB Thái Nguyên vay, việc sử dụng vốn vay, phân tích đảm bảo nợ vay, tình hình tài chính của khách hàng, ít nhất mỗi năm một lần. Riêng với những món vay lớn hoặc khi có dấu hiệu bất thường xuất hiện thì việc đánh giá lại được thực hiện thường xuyên hơn (ít nhất mỗi lần một quý).

** Xây dựng một số giới hạn rủi ro:* Một số giới hạn rủi ro trong tín dụng chỉ đạo toàn hệ thống đã được ngân hàng xây dựng và chỉ đạo trong chỉ tiêu kế hoạch hàng năm, được tiến hành kiểm điểm hàng quý qua các cuộc họp giao ban, như: Tỷ lệ cho vay không có tài sản bảo đảm; tỷ lệ cho vay trung dài hạn trên tổng dư nợ; Tỷ lệ nợ xấu so với tổng dư nợ và không chế cả về số tuyệt đối; Tỷ lệ cho vay đối với nhóm khách hàng là doanh nghiệp nhà nước được điều chỉnh giảm dần.

** Phân loại nợ, trích lập dự phòng rủi ro tín dụng:* Ngân hàng thường xuyên phân tích và theo dõi danh mục tín dụng, đặc biệt là các khoản nợ xấu, nợ có vấn đề để có những biện pháp xử lý kịp thời khi có rủi ro xảy ra.

Bảng 2: Dự phòng rủi ro tín dụng của VIB Thái Nguyên

Chỉ tiêu	ĐVT	2014	2015	2016	2017
Dự phòng rủi ro	Triệu đồng	8,659	5,007	5,473	4,970
Dự phòng cụ thể	Triệu đồng	4,487	914	840	1,825
Dự phòng chung	Triệu đồng	4,172	4,093	4,633	3,144

Bảng 2 cho thấy, mức dự phòng rủi ro tín dụng của VIB Thái Nguyên có sự biến động lớn, và có xu hướng giảm xuống. Mức dự phòng RRTD năm 2014 là 8.659 triệu đồng giảm xuống còn 4.970 triệu đồng năm 2017. Trong cơ cấu dự phòng RRTD, các khoản dự phòng chung chiếm tỷ trọng chủ yếu, bình quân đạt 69,5% giai đoạn 2014 – 2017. Năm 2017, mức dự phòng cụ thể tăng rất lớn so với năm 2016, với tốc độ tăng là 117,26%.

** Xử lý nợ xấu và quản lý các khoản tín dụng có vấn đề*

Khi phát hiện ra nợ xấu, các cán bộ quan hệ khách hàng, thẩm định tín dụng và hỗ trợ quan hệ khách hàng của ngân hàng tiến hành theo dõi chặt chẽ hơn tình hình hoạt động và tình hình tài chính của khách hàng, đôn đốc khách hàng thực hiện cam kết trong hợp đồng cho vay. Đồng thời, căn cứ vào tình trạng tài sản đảm bảo, cán bộ quan hệ khách hàng và cán bộ thẩm định tín dụng của ngân hàng phân tích khả năng thu hồi để lựa chọn biện pháp xử lý nợ xấu thích hợp trình các cấp có thẩm quyền phê duyệt.

** Kiểm soát rủi ro tín dụng*

Để đảm bảo rằng các hoạt động tín dụng tuân thủ với các chính sách và thủ tục của ngân hàng và trong khuôn khổ hướng dẫn của Hội đồng quản trị và Ban Điều hành, ngân hàng VIB đã xây dựng một hệ thống kiểm tra, kiểm soát nội bộ trực thuộc Tổng Giám đốc có chức năng, nhiệm vụ kiểm tra, theo dõi việc tuân thủ các yêu cầu về tác nghiệp tín dụng nhằm kịp thời phát hiện và ngăn ngừa các rủi ro phát sinh do vi phạm các chính sách, thủ tục và giới hạn. Bên cạnh đó, tại các bộ phận quản trị rủi ro tín dụng cũng như các chi nhánh chủ động kiểm soát rủi ro trước khi cho vay, trong khi cho vay và sau khi cho vay.

3.4. Thảo luận về mức độ đáp ứng quản lý rủi ro tín dụng tại VIB Thái Nguyên theo các tiêu chuẩn Basel II

Từ đánh giá thực trạng quản lý RRTD tại VIB nói chung và VIB Thái Nguyên nói riêng trong giai đoạn 2014 - 2017, đối chiếu với nội dung quản lý RRTD trong các chính sách quản lý rủi ro tín dụng của NHNN hướng đến các tiêu chuẩn của Basel II, có thể thấy mức độ đáp ứng

Nguồn: Báo cáo tài chính của VIB Thái Nguyên
Basel II về quản lý RRTD tại VIB Thái Nguyên như sau:

- Thứ nhất, về chiến lược và chính sách quản lý rủi ro tín dụng: VIB nói chung và VIB Thái Nguyên nói riêng đã quan tâm đến việc xác định, đánh giá lại hàng năm chiến lược và khẩu vị RRTD, trên cơ sở đó ban hành chính sách quản trị RRTD, trong đó HĐQT chịu trách nhiệm phê duyệt cuối cùng. Sau thời gian thực hiện Basel II, khung quản trị rủi ro của VIB đang tiệm cận với các ngân hàng quốc tế, giúp chúng tôi có cơ sở để cạnh tranh với họ khi trở thành ngân hàng lành mạnh và an toàn hơn. Tuy nhiên, việc xây dựng chiến lược, xác định khẩu vị RRTD và thiết lập chính sách quản trị RRTD do Tổng Giám đốc phối hợp với các Ban tín dụng thực hiện là chưa đảm bảo sự phân tách giữa chức năng kinh doanh và chức năng quản lý RRTD theo khuyến nghị của Basel II, điều này dẫn đến tình trạng “vừa đá bóng, vừa thổi còi”.

- Thứ hai, về công tác nhận diện rủi ro tín dụng: Hội đồng quản trị và Ban điều hành VIB đã ban hành nhiều quy trình, quy định về cấp tín dụng đối với từng đối tượng khách hàng, trong đó bao gồm những quy định, hướng dẫn thẩm định khách hàng, góp phần hỗ trợ cán bộ tín dụng trong công tác tiếp cận, thẩm định khách hàng và nhận diện RRTD. Trong giai đoạn 2014 - 2017, VIB nói chung và VIB Thái Nguyên nói riêng tiếp tục tích cực triển khai và hoàn thiện dự án trang bị giải pháp quản lý khoản vay nhằm hỗ trợ công tác đề xuất, thẩm định và phê duyệt tín dụng. Sau khi dự án được triển khai sẽ giúp quản lý thông tin tập trung, rút ngắn thời gian xử lý hồ sơ tín dụng, tăng hiệu quả và chất lượng xử lý hồ sơ, nâng cao tính minh bạch, an toàn hệ thống ngân hàng, góp phần phục vụ triển khai Basel II theo quy định của NHNN.

- Thứ ba, về công tác đo lường rủi ro tín dụng: VIB đã hoàn thành và đưa vào triển khai hệ thống xếp hạng tín dụng nội bộ mới cùng chương trình phân loại nợ và trích lập dự phòng rủi ro, giúp đáp ứng tốt hơn đối với các yêu cầu về việc phân loại nợ và trích lập dự phòng được quy định theo Thông tư 02/2013/TT-NHNN của NHNN, đồng thời, tạo bước quan trọng trong việc thu thập các dữ liệu cần thiết để tiến tới xây

dựng mô hình định lượng RRTD theo tiêu chuẩn quốc tế (Basel II).

Hệ thống xếp hạng tín dụng nội bộ của VIB đã đáp ứng các điều kiện về xây dựng hệ thống xếp hạng tín dụng nội bộ của NHNN. Đây là một bước đi mới, nhằm tiếp cận từng bước với việc đo lường và tính toán rủi ro theo Hiệp ước Basel II (theo phương pháp tiếp cận xếp hạng nội bộ). Tuy nhiên, các chỉ tiêu nợ xấu của VIB Thái Nguyên trong giai đoạn 2014 – 2017 là rất cao, cao hơn rất nhiều so với hệ thống VIB và theo yêu cầu của NHNN. Do đó, chỉ tiêu này chưa đảm bảo theo được yêu cầu của Basel II.

- Thứ tư, về công tác kiểm soát rủi ro tín dụng: Xây dựng môi trường RRTD thích hợp và quy trình cấp tín dụng lành mạnh: Những năm qua, VIB đã xây dựng hệ thống chế độ, chính sách tín dụng khá đồng bộ trên cơ sở nghiên cứu và đề xuất của các phòng, ban nghiệp vụ và sự tham mưu của các đơn vị, chuyên gia tư vấn, được phê duyệt bởi Ban lãnh đạo và HĐQT.

Triển khai thực hiện mô hình cấp tín dụng và quản lý RRTD tập trung: Một trong những nguyên tắc quản lý RRTD theo Hiệp ước Basel II nhằm thực hiện quá trình cấp tín dụng lành mạnh trên nguyên tắc phân tách bộ máy cấp tín dụng theo các bộ phận tiếp thị, bộ phận phân tích tín dụng và bộ phận phê duyệt tín dụng. Thành lập và phát huy vai trò của bộ phận kiểm tra, kiểm soát nội bộ: Bộ phận kiểm tra, kiểm soát nội bộ được thành lập và luôn tồn tại song song với các hoạt động cấp tín dụng tại ngân hàng. Như vậy, mô hình kiểm tra, kiểm soát nội bộ tại VIB khá chặt chẽ, với 3 vòng kiểm soát, từ nội bộ chi nhánh đến các cấp cao hơn. Điều này giúp cho công tác quản lý RRTD được thực hiện một cách toàn diện hơn. Thực tế cho thấy, hoạt động của các bộ phận kiểm tra trong thời gian qua khá hiệu quả, đã phát hiện nhiều trường hợp vi phạm nghiêm trọng của các đơn vị, các vi phạm có khả năng mất vốn, các rủi ro tiềm ẩn, để từ đó có biện pháp cảnh báo và xử lý tín dụng kịp thời để hạn chế RRTD.

- Thứ năm, về công tác dự phòng và xử lý rủi ro tín dụng: Năm 2017, VIB đã hoàn thành và đưa vào triển khai hệ thống xếp hạng tín dụng nội bộ mới cùng chương trình phân loại nợ và trích lập dự phòng rủi ro, qua đó đáp ứng tốt hơn đối với các yêu cầu về việc phân loại nợ và trích lập dự phòng được quy định theo Thông tư 02/2013/TT-NHNN của NHNN, đồng thời, tạo bước quan trọng trong việc thu thập các dữ liệu cần thiết để tiến tới xây dựng mô hình định lượng RRTD theo tiêu chuẩn quốc tế (Basel II).

Ngoài ra, VIB đã từng bước áp dụng các kỹ thuật giảm thiểu RRTD đối với khách hàng như: Thế chấp tài sản bảo đảm, bảo lãnh của bên thứ ba. Đối với việc nhận bảo lãnh, VIB đánh giá phạm vi bảo lãnh trong mối quan hệ với mức độ tín nhiệm, năng lực pháp lý và tiềm lực của bên bảo lãnh. VIB còn thành lập Công ty quản lý nợ và khai thác tài sản để tiếp nhận tài sản thế chấp, cầm cố, bảo lãnh; định giá tài sản đảm bảo và hỗ trợ ngân hàng trong công tác phát mại và bán đấu giá tài sản.

Như vậy có thể thấy, quản lý RRTD tại VIB Thái Nguyên về cơ bản chưa đáp ứng được yêu cầu của Basel II. Thực trạng này một phần do, hệ thống quản lý RRTD tại VIB Thái Nguyên còn nhiều bất cập, gây cản trở cho việc áp dụng Basel II như: thiếu hạ tầng công nghệ quản lý RRTD, cơ sở dữ liệu thiếu cả về chất và lượng, hệ thống XHTDNB kém hiệu quả, đội ngũ cán bộ còn thiếu và yếu theo yêu cầu của Basel II. Một thực tế là những năm gần đây, chất lượng tài sản có suy giảm mạnh tác động không nhỏ đến kết quả kinh doanh, cản trở việc VIB Thái Nguyên tích lũy nguồn lực cho việc đầu tư hạn tầng quản lý RRTD. Bên cạnh đó, hệ thống văn bản pháp lý, chủ trương của Nhà nước chưa thực sự tạo điều kiện cho VIB Thái Nguyên tuân thủ Basel II.

4. Các khuyến nghị nhằm hoàn thiện quản lý RRTD định hướng theo tiêu chuẩn Basel II tại VIB Chi nhánh Thái nguyên

Một là, hoàn thiện chiến lược quản lý rủi ro tín dụng

Ngân hàng cần hoàn thiện chiến lược quản lý rủi ro tín dụng toàn diện và đảm bảo các yêu cầu sau:

- Chiến lược quản lý rủi ro tín dụng phải làm cơ sở cho việc xây dựng mô hình quản lý rủi ro phù hợp với từng giai đoạn phát triển của Ngân hàng

- Chiến lược quản lý rủi ro phải phản ánh được mức độ chấp nhận rủi ro (khẩu vị rủi ro) của ngân hàng và mức sinh lời mà ngân hàng kỳ vọng khi chấp nhận các rủi ro tín dụng.

- Chiến lược quản lý rủi ro cần xem xét, đánh giá các mục tiêu về chất lượng tín dụng, thu nhập và tăng trưởng trong mối tương quan qua lại, trong quan hệ với tiềm năng nội tại của ngân hàng và với môi trường kinh doanh tổng thể.

Hai là, hoàn thiện hệ thống văn bản quản lý rủi ro tín dụng

- Hoàn thiện các quy trình, thủ tục về cấp tín dụng, kiểm tra - giám sát tín dụng, kiểm tra, kiểm soát nội bộ, nhận diện, đo lường, kiểm soát, giám sát và báo cáo RRTD, đảm bảo sự

độc lập giữa các chức năng: giao dịch, thẩm định, phê duyệt và đánh giá lại tín dụng, giữa chức năng bán hàng, quản lý RRTD, kiểm tra kiểm soát nội bộ theo mô hình hiện đại.

- Xây dựng và ban hành cơ chế phối hợp giữa bộ phận quan hệ khách hàng, quản lý RRTD và kiểm soát kiểm tra nội bộ.

- Nghiên cứu và ban hành khung quản lý RRTD. Khung quản lý RRTD được coi là văn bản chính thức quy định những vấn đề cơ bản về chức năng, nhiệm vụ và cơ chế thực hiện quản lý RRTD của một ngân hàng.

Ba là, nâng cao chất lượng nguồn nhân lực phù hợp với mô hình tổ chức bộ máy quản lý RRTD.

- Sử dụng những chuyên gia giỏi chuyên nghiên cứu về rủi ro và quản trị rủi ro làm hạt

nhân trong việc tham mưu cho lãnh đạo Ngân hàng và trong việc phổ cập kiến thức và kinh nghiệm của cán bộ công nhân viên về rủi ro và quản trị rủi ro.

- Tích cực tìm kiếm cơ hội đào tạo kết hợp với việc chủ động mở các lớp đào tạo ngắn hạn về chuyên môn nghiệp vụ và ý thức đạo đức nghề nghiệp cho cán bộ, nhân viên theo mô hình và phương thức các lớp bồi dưỡng kiến thức về rủi ro trên đây để nâng cao trình độ chuyên môn nghiệp vụ trên tất cả các lĩnh vực hoạt động kinh doanh khác của ngân hàng.

- Bố trí sắp xếp có hiệu quả đội ngũ cán bộ nghiệp vụ theo nguyên tắc đúng người đúng việc, bố trí công tác phù hợp với khả năng, trình độ và sở trường của mỗi người sẽ tránh được những rủi ro trong hoạt động kinh doanh.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

- [1]. Ngô Văn Chiến. (2017). Tác động và lộ trình của việc áp dụng chuẩn mực Basel II tại Việt Nam. *Tạp chí Tài chính*. Hà Nội, truy cập ngày, tại trang web <http://tapchitaichinh.vn/tai-chinh-kinh-doanh/tac-dong-va-lo-trinh-cua-viec-ap-dung-chuan-muc-basel-ii-tai-viet-nam-115479.html>.
- [2]. Lê Thị Huyền Diệu. (2010). Luận cứ khoa học về xác định mô hình quản lý rủi ro tín dụng tại hệ thống NHTM Việt Nam. *Luận án Tiến sĩ kinh tế*. Học viện Ngân hàng Hà Nội.
- [3]. Chu Thị Hương Giang. (2012). Ứng dụng Hiệp ước Basel 2 vào hệ thống quản trị rủi ro tại các NHTM Việt Nam. *Luận văn thạc sĩ kinh tế*. Trường Đại học Kinh tế TP Hồ Chí Minh, TP Hồ Chí Minh.
- [4]. Lê Thị Hạnh. (2017). Quản trị rủi ro tín dụng tại Ngân hàng Thương mại Cổ phần Ngoại thương Việt Nam theo tiêu chuẩn Basel II. *Luận án tiến sĩ kinh tế*. Học viện Tài chính, Hà Nội.
- [5]. Nguyễn Hồng Hà. (2017). Ứng dụng chuẩn Basel II vào quản lý rủi ro tín dụng tại NHTM Việt Nam: Trường hợp Lienvietpostbank. *Tạp chí Công Thương*.
- [6]. Ngân hàng Nhà nước. (2014). *Công văn 1601/NHNN-TTGSNH ngày 17/3/2014 về việc thực hiện Hiệp ước vốn Basel II*.
- [7]. Ngân hàng nhà nước. (2014). *Thông tư Quy định các giới hạn, tỷ lệ bảo đảm an toàn trong hoạt động của tổ chức tín dụng, chi nhánh ngân hàng nước ngoài*.
- [8]. Ngân hàng TMCP Quốc tế Việt Nam - Chi nhánh Thái Nguyên. (2014,2015,2016,2017). *Báo cáo tổng kết tài sản*, Thái Nguyên.
- [9]. Đặng Anh Tuấn và các cộng sự. (2017). Báo cáo tổng thuật hội thảo: Áp dụng Basel II trong quản trị rủi ro của các Ngân hàng thương mại Việt Nam: Cơ hội, thách thức và lộ trình thực hiện". *Kỷ yếu hội thảo khoa học quốc gia*, NXB Kinh tế Quốc dân.
- [10]. Trần Thị Việt Thạch. (2016). Quản trị rủi ro tín dụng theo hiệp ước Basel 2 tại Ngân hàng Nông nghiệp và Phát triển Nông thôn Việt Nam. *Luận án tiến sĩ kinh tế*. Học viện Tài chính, Hà Nội.

Thông tin tác giả:

1. Tạ Thúy Hằng

- Đơn vị công tác: Ngân hàng Quốc tế - Chi nhánh Thái Nguyên
- Địa chỉ email: tathuyhang.tth@gmail.com

2. Dương Thanh Tình

- Đơn vị công tác: Trường ĐH Kinh tế & QTKD

3. Mai Thanh Giang

- Đơn vị công tác: Trường ĐH Kinh tế & QTKD

Ngày nhận bài: 04/5/2018

Ngày nhận bản sửa: 18/06/2018

Ngày duyệt đăng: 29/06/2018

MÔ HÌNH CẢNH BÁO RỦI RO TÍN DỤNG KHÁCH HÀNG CÁ NHÂN CHO CÁC NGÂN HÀNG THƯƠNG MẠI VIỆT NAM

Nguyễn Văn Huân¹, Đỗ Năng Thắng²

Tóm tắt

Các nhà kinh tế thường gọi Ngân hàng là “ngành kinh doanh rủi ro”. Thực tế đã chứng minh không một ngành nào mà khả năng dẫn đến rủi ro lại lớn như trong lĩnh vực kinh doanh tiền tệ- tín dụng. Ngân hàng phải gánh chịu những rủi ro không những do nguyên nhân chủ quan của mình, mà còn phải gánh chịu những rủi ro khách hàng gây ra. Vì vậy “rủi ro tín dụng của Ngân hàng không những là cấp số cộng mà có thể là cấp số nhân rủi ro của nền kinh tế”. Với vai trò quan trọng như vậy bài báo đề xuất một mô hình cảnh báo rủi ro tín dụng nhằm ước tính xác suất vỡ nợ của các khách hàng cá nhân giúp các ngân hàng thương mại có thể giảm thiểu được rủi ro tín dụng.

Từ khóa: Mô hình cảnh báo, rủi ro tín dụng, mô hình logistics, khách hàng cá nhân.

MODEL OF CREDIT RISK WARNING FOR INDIVIDUAL CUSTOMERS FOR COMMERCIAL BANKS IN VIETNAM

Abstract

Economists often refer the bank as "a risky business". There is a proved fact that no business may get involved in higher risks than the credit-money business. The bank has to bear not only the risk caused by itself but also the risks from its customers. Thus, "the bank's credit risk may not be an accumulated but a multiplied source of risks for the whole economy". Addressing a critical issue, this paper proposes a model of credit risk warning for individual customers to help commercial banks to minimize credit risks.

Key words: Warning model, credit risk, logistics model, individual customer

1. Giới thiệu

Cuộc khủng hoảng tài chính châu Á năm 1997 và cuộc khủng hoảng toàn cầu năm 2008 đã nhen nhóm lại các nguyên nhân và triệu chứng của cuộc khủng hoảng tài chính tiềm năng. Nếu những triệu chứng này có thể được phát hiện trước, chính phủ có thể áp dụng các biện pháp phòng ngừa để ngăn chặn cuộc khủng hoảng hoặc ít nhất là để giảm thiểu tác động bất lợi của khủng hoảng đối với nền kinh tế trong nước. Việt Nam đang thực hiện cam kết mở cửa thị trường trong lĩnh vực tài chính - ngân hàng, thực tế hội nhập trong khu vực và trên thế giới mang lại cơ hội cho các ngân hàng Việt Nam đồng thời cũng phát sinh nhiều thách thức và rủi ro ở mức cao hơn. Các yếu tố rủi ro trong lĩnh vực kinh doanh ngân hàng ngày càng trở nên phức tạp và cần có giải pháp phòng ngừa kịp thời. Việc xây dựng hệ thống cảnh báo sớm là rất cần thiết đặc biệt trong bối cảnh hội nhập quốc tế ngày càng sâu, rộng. Hiện nay trên thế giới đã có một số công trình tiêu biểu về cảnh báo rủi ro tín dụng như mô hình

Merton (1974) có vai trò mang tính khai sáng trong quản trị rủi ro tín dụng như là vài trò của mô hình Black-Scholes trong định giá quyền chọn [6]. Tuy nhiên hạn chế của mô hình dựa trên giả định doanh nghiệp chỉ có một khoản nợ duy nhất và trả nợ tại một thời điểm duy nhất. Mô hình điểm số Z do E.I.Altman khởi tạo năm 1977 và thông thường được sử dụng xếp hạng tín nhiệm đối với các doanh nghiệp. Mô hình này dùng để đo xác suất vỡ nợ của khách hàng thông qua các đặc điểm cơ bản của khách hàng. Đại lượng Z là thước đo tổng hợp để phân loại rủi ro đối với người vay và phụ thuộc vào các yếu tố tài chính của người vay. Mô hình CreditMetrics, được JP Morgan giới thiệu vào năm 1997, là một mô hình được sử dụng phổ biến trong thực tiễn. Mô hình này có thể xem là có nguồn gốc từ mô hình Merton, tuy nhiên có một điểm khác biệt cơ bản giữa mô hình CreditMetrics với Merton là ngưỡng phá sản trong mô hình CreditMetrics được xác định từ xếp hạng tín dụng chứ không phải từ các khoản nợ. Do đó, mô hình này cho

phép xác định cả xác suất vỡ nợ và xác suất suy giảm tín dụng [1]. Ở Việt Nam có một số công trình như công trình của tác giả Lê Văn Tuấn năm 2016 “Khám phá sự thú vị của phần mềm R trong định lượng rủi ro tín dụng” trong nghiên cứu tác giả đã nghiên cứu và ứng dụng mô hình KMV vào cảnh báo rủi ro tín dụng [2] hay công trình nghiên cứu thứ 2 của tác giả Lê Văn Tuấn “Ứng dụng mô hình Merton trong giảng dạy rủi ro tín dụng và định giá trái phiếu cho sinh viên ngành tài chính” công trình nghiên cứu này đã làm rõ mô hình Merton và ứng dụng trong cảnh báo rủi ro tín dụng tại các ngân hàng thương mại ở Việt Nam [3]. Công trình nghiên cứu Nguyễn Phi Lân “Mô hình cảnh báo sớm và chính sách hướng tới ổn định kinh tế vĩ mô”. Theo tác giả việc cảnh báo sớm rủi ro kinh tế vĩ mô và khủng hoảng tiền tệ được tác giả xây dựng dựa trên mô hình cảnh báo sớm (EWS) tham số [4]. Tuy nhiên các mô hình trên đều khá phức tạp và khó áp dụng phù hợp với tình hình thực tế tại các ngân hàng thương mại ở Việt Nam. Xuất phát từ nhu cầu đó, nhóm tác giả đã đi khảo sát, nghiên cứu và đề xuất bộ các yếu tố tác động đến khả năng trả nợ của khách hàng và tiến hành khảo sát.

Đề tài sử dụng bộ dữ liệu gồm 240 mẫu quan sát. Sử dụng phần mềm SPSS làm sạch dữ liệu và chạy mô hình dựa trên lý thuyết hồi quy Binary logistics của Maddala xuất bản năm 1983 để tìm ra tác động của từng yếu tố riêng biệt của khách hàng ảnh hưởng đến khả năng trả nợ của họ như thế nào [5]. Nhóm tác giả cũng chỉ rõ thứ tự mức độ ảnh hưởng của từng nhân tố quyết định đến khả năng trả nợ của khách hàng cá nhân, từ đó giúp các nhà quản lý ngân hàng có cái nhìn trực quan tốt hơn để ra quyết định cho vay chính xác, hạn chế rủi ro.

2. Phương pháp nghiên cứu

2.1. Mô hình lý thuyết – mô hình Logistics

Mô hình Logistic (Maddala, 1983) [5] là mô hình định lượng trong đó biến phụ thuộc là biến giả, chỉ nhận 2 giá trị là 0 hoặc 1. Mô hình này được ứng dụng rộng rãi trong phân tích kinh tế nói chung và rủi ro tín dụng nói riêng. Cụ thể hơn, mô hình này có thể giúp Ngân hàng xác định khả năng khách hàng sẽ có rủi ro tín dụng (biến phụ thuộc) trên cơ sở sử dụng các nhân tố có ảnh hưởng đến khách hàng (biến độc lập). Cấu trúc dữ liệu của mô hình Logistic.

Bảng 1: Mô tả biến phụ thuộc và độc lập

Biến	Ký hiệu	Loại
Phụ thuộc	Y	Nhị phân
Độc lập	X	Liên tục hoặc rời rạc

Y là biến nhị phân chỉ có thể nhận một trong hai giá trị 0 hoặc 1

Y = 0: Khách hàng không có khả năng trả nợ

Y = 1: Khách hàng có khả năng trả nợ

Xác suất để Y = 0 là P

Xác suất để Y = 1: 1 - P

Có 2 loại hồi quy logit:

Hồi quy logit đơn biến:

$$p = \frac{1}{1 + e^{-(\beta_0 + \beta_1 X)}} = \frac{e^{\beta_0 + \beta_1 X}}{1 + e^{\beta_0 + \beta_1 X}}$$

Trong đó: p là xác suất để Y = 1.

Suy ra:

$$1 - p = \frac{1}{1 + e^{\beta_0 + \beta_1 X}}$$

Odds của sự kiện xảy ra:

$$Odds = \frac{p}{1 - p} = \frac{1 + e^{\beta_0 + \beta_1 X}}{1 + e^{-(\beta_0 + \beta_1 X)}} = e^{\beta_0 + \beta_1 X}$$

$$\ln(Odds) = \ln\left(\frac{p}{1 - p}\right) = \ln(e^{\beta_0 + \beta_1 X}) = \beta_0 + \beta_1 X$$

Hay :

$$Logit = \ln(Odds) = \beta_0 + \beta_1 X$$

Xem xét sự thay đổi của Odds khi biến độc lập (biến giải thích) X gia tăng thêm 1 đơn vị (từ X lên X + 1). Chúng ta có:

$$\text{Khi } X = X_1 \rightarrow \ln(Odds^1) = \beta_0 + \beta_1 X_1$$

$$\text{Khi } X = X_1 + 1 \rightarrow \ln(Odds^2) = \beta_0 + \beta_1 (X_1 + 1) = \ln(Odds^1) + \beta_1$$

$$\rightarrow \beta_1 = \ln(Odds^2) - \ln(Odds^1) = \ln\left(\frac{Odds^2}{Odds^1}\right) = \ln OR$$

$$\rightarrow OR = e^{\beta_1}$$

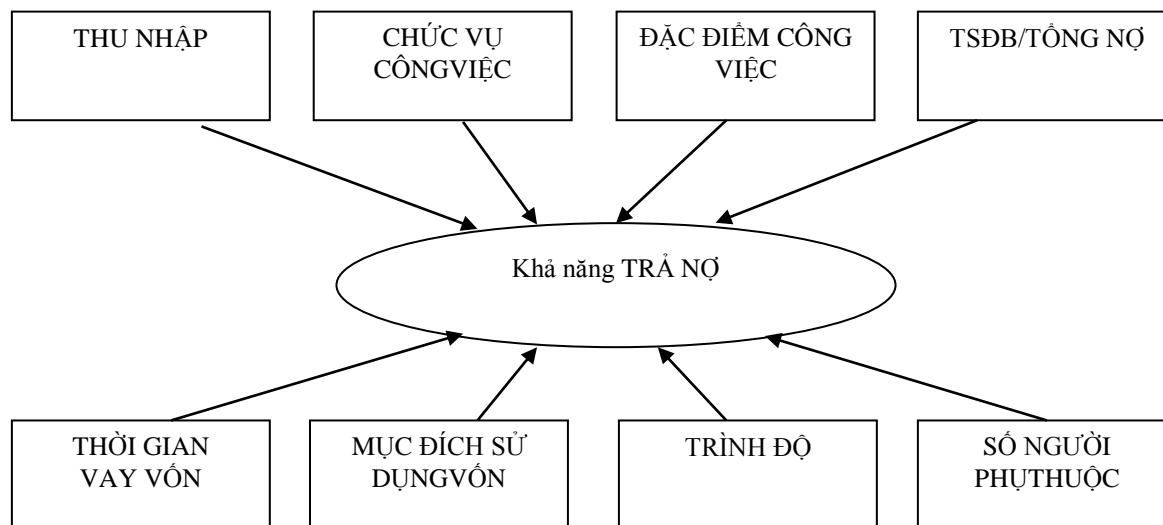
Ý nghĩa: Gia tăng 1 đơn vị của biến độc lập thì $Odds^2$ bằng e^{β_1} lần so với $Odds^1$. Nếu $e^{\beta_1} > 1$ (hay $\beta_1 > 0$) thì $Odds^2$ tăng gấp e^{β_1} lần $Odds^1$ ($Odds^2 = e^{\beta_1} * Odds^1$) và ngược lại nếu $e^{\beta_1} < 1$ (hay $\beta_1 < 0$) thì $Odds^2$ giảm e^{β_1} lần $Odds^1$.

Cũng như trong hồi quy tuyến tính, chúng ta ước lượng các tham số β_0 và β_1 từ mẫu, rồi dùng các kiểm định thống kê phù hợp để xem xét ý nghĩa thống kê của chúng.

Giả thuyết kiểm định là:
 $H_0: \beta_1 = 0 \rightarrow$ biến độc lập không tác động đến xác suất xảy ra sự kiện;
 $H_1: \beta_1 \neq 0 \rightarrow$ biến độc lập có tác động đến xác suất xảy ra sự kiện.

Trường hợp hồi quy logit bội (Multiple logistic regression) thì:

$$Logit = Ln(Odds) = \beta_0 + \beta_1 X_1 + \dots + \beta_k X_k$$



Hình 1. Mô hình các yếu tố tác động đến khả năng trả nợ của khách hàng cá nhân

2.2. Mô hình nghiên cứu đánh giá rủi ro tín dụng đối với khách hàng cá nhân

Biến phụ thuộc

Y: Trả nợ

Y = 1: Nếu khách hàng có khả năng trả nợ

Y = 0: Nếu khách hàng không có khả năng trả nợ

trả nợ

Biến động lập

Bảng 2: Thông tin các biến độc lập

STT	Tên biến	Thang đo/đơn vị đo	Dấu kỳ vọng	Kí hiệu biến quan sát
1	Thu nhập hàng tháng	Triệu đồng	+	X ₁
2	Chức vụ công việc	1: Lãnh đạo 0: Nhân viên	+	X ₂
3	Đặc điểm công việc	1: Ổn định 0: Không ổn định	+	X ₃
4	Giá trị tài sản đảm bảo trên tổng nợ	%	+	X ₄
5	Thời gian vay	Tháng	-	X ₅
6	Mục đích sử dụng vốn	1: Mua nhà đất 2: Mua xe hơi 3: Mục đích khác	+	X ₆
7	Trình độ	1: Từ đại học trở lên 0: Dưới đại học	+	X ₇
8	Số người phụ thuộc	Người	-	X ₈

Phương trình hồi quy logistic tổng quát có dạng:

$$\ln(\text{odds}) = B_0 + B_1X_1 + B_2X_2 + B_3X_3 + B_4X_4 + B_5X_5 + B_6X_6 + B_7X_7 + B_8X_8$$

2.3. Nguồn số liệu

Bài báo sử dụng bộ dữ liệu điều tra từ 240 mẫu quan sát được thu thập thông qua bảng hỏi và gửi tới các khách hàng cá nhân, người đã có hợp đồng vay vốn với ngân hàng. Nghiên cứu sử dụng phần mềm SPSS phiên bản 18 để làm sạch

dữ liệu và sử dụng mô hình hồi quy Binary logistics để tìm ra tác động của từng yếu tố riêng biệt của khách hàng ảnh hưởng đến khả năng trả nợ của họ như thế nào.

3. Kết quả nghiên cứu và thảo luận

3.1. Hệ thống kiểm định mô hình

Kiểm định Wald

Thực hiện phân tích hồi quy Binary logistics bằng SPSS (Sig <0.05), ta được kết quả như sau:

Bảng 3: Kiểm định ý nghĩa thống kê của các hệ số hàm hồi quy

Tên biến	B	S.E.	Wald	df	Sig.	Exp(B)
Thu_nhập_hàng_tháng	,489	,222	4,853	1	,028	1,631
Chức_vụ_công_việc	2,557	1,175	4,738	1	,029	12,899
Đặc_điểm_công_việc	2,431	,871	7,797	1	,005	11,367
Giá_trị_tsdb_trên_tổng_nợ	3,357	1,190	7,958	1	,005	28,708
Thời_gian_vay	-,075	,029	6,769	1	,009	,928
Mục_đích_sử_dụng_vốn	1,106	,528	4,387	1	,036	3,023
Trình_độ	2,663	,986	7,297	1	,007	14,342
Số_người_phụ_thuộc	-1,132	,559	4,100	1	,043	,322
Constant	-6,727	2,968	5,139	1	,023	,001

Từ kết quả phân tích hồi quy Logistics trên, ta thấy giá trị mức ý nghĩa “sig,” của các biến độc lập đều có giá trị <0,05, nên các biến độc lập trong mô hình hồi quy Binary logistics có mối tương quan với biến phụ thuộc là biến TRA_NO,

Mức ý nghĩa thống kê của các hệ số hồi quy trên đều có độ tin cậy trên 95%, dấu của các hệ số hồi quy phù hợp với giả thiết đưa ra ban đầu

Kiểm định mức độ phù hợp và giải thích của mô hình

Bảng 4: Kiểm định sự phù hợp của mô hình

	Chi-square	df	Sig.
Step	245,987	8	,000
Block	245,987	8	,000
Model	245,987	8	,000

Dựa vào kết quả kiểm định mức độ phù hợp của mô hình, ta có sig < 0,05 như vậy mô hình tổng quát cho thấy mối tương quan giữa biến phụ

thuộc và các biến độc lập trong mô hình có ý nghĩa thống kê với khoảng tin cậy trên 99%

Bảng 5: Kiểm định mức độ giải thích của mô hình

Step	-2 Log likelihood	Cox & Snell R Square	Nagelkerke R Square
1	56,692 ^a	,641	,895

Hệ số mức độ giải thích của mô hình: R² Nagelkerke = 0,895, Điều này có nghĩa là 89,5% sự thay đổi của biến phụ thuộc được giải thích

bởi 8 biến độc lập trong mô hình, còn lại là do các yếu tố khác.