

SUY NGHĨ VỀ VẤN ĐỀ ĐO LƯỜNG

# RỦI RO DANH MỤC CHO VAY TẠI CÁC NGÂN HÀNG THƯƠNG MẠI

ThS. BÙI ĐIỀU ANH

**Rủi ro danh mục cho vay (RRDMCV) và sự cần thiết phải đo lường RRDMCV tại các ngân hàng thương mại (NHTM)**

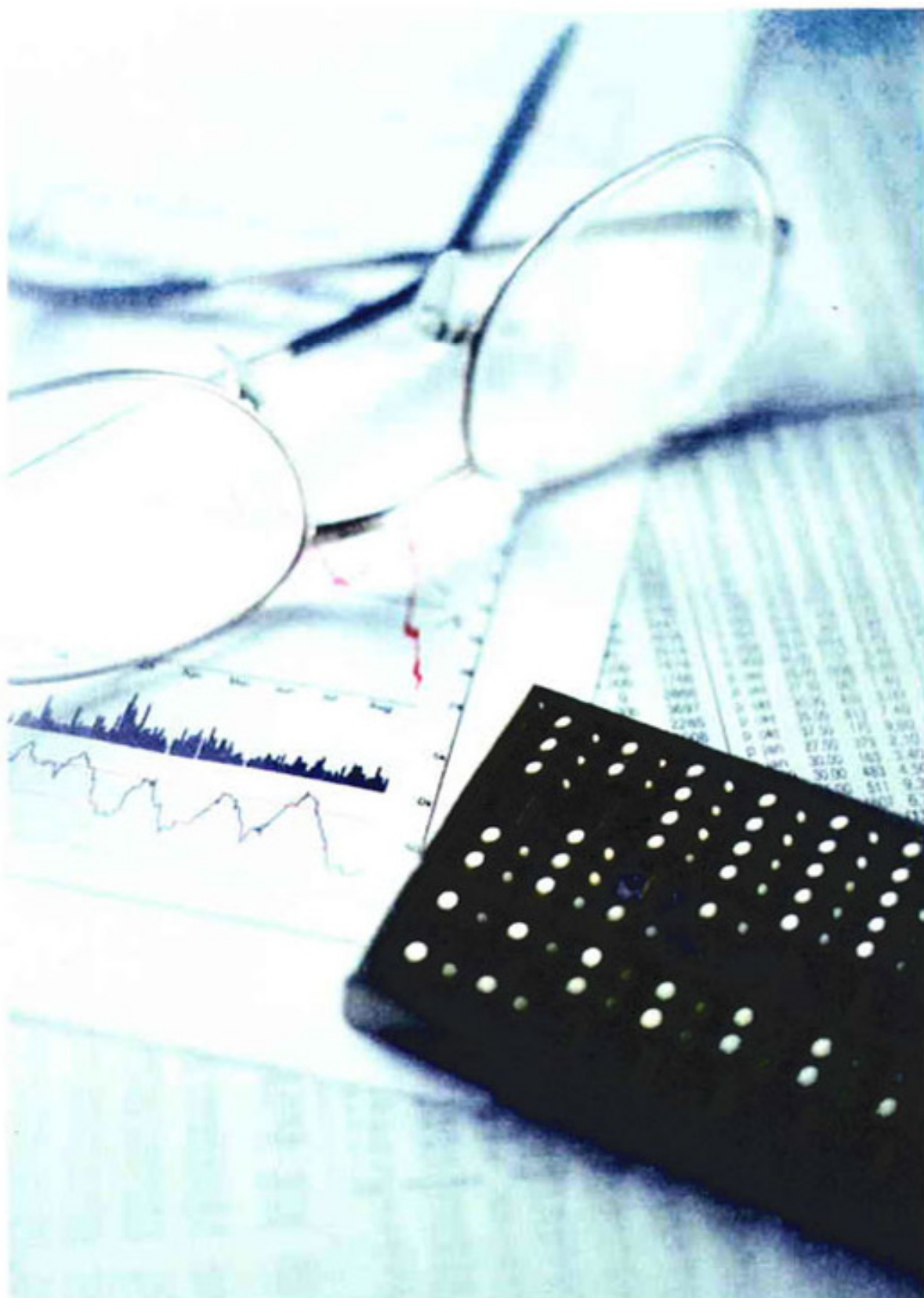
Trong hoạt động của NHTM, tín dụng là sản phẩm mang lại nhiều lợi nhuận đồng thời cũng tiềm ẩn nhiều rủi ro nhất. Theo Hiệp ước Basel II của Ủy ban giám sát ngân hàng Basel - Basel Committee on Banking Supervision định nghĩa "*Rủi ro tín dụng (RRTD) là rủi ro có nguyên nhân từ sự không chắc chắn về khả năng hoặc độ sẵn sàng của một đối tác thực thi các nghĩa vụ trong hợp đồng*".

Theo cách hiểu đầy đủ thì RRTD không chỉ xuất hiện trong hoạt động cho vay của ngân hàng, mà còn trong cả hoạt động đầu tư, liên quan đến khả năng thu hồi vốn và lãi của các trái phiếu mà ngân hàng đang nắm giữ trong danh mục tài sản của mình. Tuy nhiên nếu xét trong phạm vi hẹp là hoạt động cho vay của ngân hàng thì RRTD thường bao hàm các đặc trưng sau đây:

***RRTD luôn luôn gắn liền với tổn thất của ngân hàng về mặt tài chính;***

***RRTD xuất phát từ sự vi phạm nghĩa vụ trong hợp đồng từ phía khách hàng vay.***

Về cấu trúc, RRTD trong hoạt động cho vay có thể phân biệt thành hai loại cơ bản là



rủi ro giao dịch và rủi ro danh mục. Rủi ro danh mục bao gồm hai thành phần là rủi ro nội tại và rủi ro tập trung.

*Rủi ro nội tại* xuất phát từ những đặc điểm riêng biệt của mỗi chủ thể vay vốn, mỗi ngành kinh tế, mỗi hình thức, phương thức cấp tín dụng. Có

thể nói rủi ro nội tại có tính tất yếu, không thể triệt tiêu vì nó thuộc về bản tính vốn có của đối tượng vay vốn, các biện pháp của ngân hàng chỉ có thể làm giảm thiểu hoặc hạn chế nó mà thôi.

*Rủi ro tập trung* là loại rủi ro xuất phát từ sự thiếu đa

dạng trong danh mục cho vay của ngân hàng, đi ngược lại nguyên tắc phân tán rủi ro trong kinh doanh tiền tệ. Theo định nghĩa của Ủy ban Basel “*rủi ro tập trung là bất kỳ rủi ro đơn lẻ hoặc nhóm rủi ro nào có khả năng tạo ra tổn thất đủ lớn liên quan đến mức vốn của ngân hàng, tài sản có của ngân hàng hoặc tổng tổn thất của ngân hàng*”. Nhận xét về tầm quan trọng của rủi ro tập trung, Ủy ban Basel cũng nhận định “*Hoạt động cho vay là hoạt động cơ bản của hầu hết các ngân hàng nên RRTD tập trung cũng là loại rủi ro tập trung cơ bản nhất trong phạm vi của một ngân hàng*”



nôn nóng muốn tăng nhanh doanh số của ngân hàng, cho nên danh mục cho vay quá nghiêng về một loại đối tượng vay vốn nào đó nhằm thu hút níu kéo khách hàng, vượt quá khả năng kiểm soát thực tế của ngân hàng. Trường hợp này thường rơi vào các ngân hàng mới đi vào hoạt động, tầm nhìn và năng lực quản trị có giới hạn. Hậu quả của tình trạng này là một danh mục cho vay thiếu an toàn, độ rủi ro cao. Tuy nhiên, rủi ro tập trung chủ yếu xuất phát từ yếu tố chủ quan nên các ngân hàng hoàn toàn có thể giảm thiểu được rủi ro này thông qua quá trình quản trị rủi ro.

Tiến trình quản trị rủi ro nói chung và quản trị RRTD danh mục cho vay nói riêng tại NHTM luôn bao gồm các bước cơ bản sau đây:

- \* Nhận dạng rủi ro
- \* Đo lường rủi ro
- \* Giám sát rủi ro
- \* Điều chỉnh giảm thiểu rủi ro

Trong các nội dung trên, đo lường rủi ro là một bước quan trọng trong toàn bộ quy trình quản lý rủi ro và đang ngày càng trở nên quan trọng hơn trong quản trị rủi ro hiện đại. Không dừng lại ở mức độ nhận biết, đo lường rủi ro buộc các nhà quản trị tính toán định lượng một cách chính xác về rủi ro mà ngân hàng gặp phải trong tất cả các giao dịch có liên quan. Như định nghĩa đề

cập ở phần trên, RRTD là khả năng xảy ra biến cố gắn với tổn thất về tài chính cho ngân hàng. Do vậy, đo lường RRTD thực chất là đo lường xác suất (possibility) xảy ra biến cố và mức độ tổn thất (Loss severity) mà biến cố đó mang lại, từ đó nhà quản trị sẽ có những động thái thích hợp nhằm bảo đảm mục tiêu kinh doanh đã đề ra.

### Mục tiêu đo lường RRMCV của NHTM

Để có thể đo lường chính xác RRTD, trước hết phải định nghĩa rõ về biến cố RRTD (Credit Risk Event). Biến cố RRTD có thể bao gồm hai loại: thứ nhất là biến cố vỡ nợ không trả được nợ từ phía đối tác và thứ hai là sự sụt giảm giá trị tài sản tín dụng (khoản cho vay, trái phiếu) theo thời gian. Tùy vào điều kiện cụ thể, các ngân hàng có thể lựa chọn một trong hai biến cố này hoặc cả hai khi xây dựng mô hình đo lường RRTD. Để tính toán các xác suất nói trên, NHTM dựa vào các số liệu thống kê lịch sử trong hệ thống xếp hạng nội bộ hoặc sử dụng các số liệu được cung cấp bởi các công ty xếp hạng độc lập. Trong đo lường rủi ro danh mục, sự tương quan giữa các khoản cho vay trên danh mục là yếu tố bắt buộc phải tính đến. Do vậy, xác suất ở đây là khả năng xảy ra biến cố đồng thời cho tất cả các khoản cho vay trên danh mục của ngân hàng.

Mục tiêu đo lường RRMCV tại NHTM chỉ ra những kết quả mà việc đo lường rủi ro phải đạt được, bao gồm các nội dung cụ thể sau đây:

- \* *Tạo cơ sở cho việc thiết lập dự trữ nhằm bù đắp tổn thất kỳ vọng ước tính*

Căn cứ vào khả năng dự kiến tổn thất, có hai loại là tổn thất kỳ vọng còn gọi là tổn thất ước tính được

(Expected Loss – EL) và tổn thất không kỳ vọng/ không dự tính được (Unexpected Loss – UL). Trong quan điểm quản trị rủi ro hiện đại (theo tinh thần của Hiệp ước Basel II), tổn thất kỳ vọng được xem là một khoản chi phí cho kinh doanh. Bởi vì trước khi thực hiện các khoản cho vay, các ngân hàng luôn dự tính một tỷ lệ nhất định các khoản cho vay bị vỡ nợ. Do vậy giá của giao dịch cần phải đủ để trang trải cho tổn thất dự tính này. Ngân hàng thường tính toán giá RRTD cho từng hạng khách hàng riêng biệt, căn cứ vào xác suất vỡ nợ và tỷ lệ tổn thất không thu hồi được khi xảy ra vỡ nợ. Kết quả tính toán sau đó sẽ được đưa vào trong giá cả / lãi suất từng khoản vay cụ thể khi ký hợp đồng cấp tín dụng. Vì vậy các khách hàng khác nhau có thể được hưởng một lãi suất tiền vay không giống nhau, tùy theo độ rủi ro của họ. Việc đo lường giá RRTD để xác định lãi suất tiền vay là một trong các mục tiêu của việc đo lường RRTD nói chung của ngân hàng.

Tuy nhiên, đo lường tổn thất kỳ vọng không chỉ phục vụ cho việc xác định giá RRTD. Đứng ở góc độ danh mục cho vay, các NHTM còn phải trích dự phòng cụ thể để lập quỹ dự trữ tương xứng với tổn thất kỳ vọng đã xác định. Theo quy định trong Hiệp ước Basel thì dự phòng tổn thất được tính vào trong thành phần vốn tự có của các ngân hàng.

*\* Tính vốn kinh tế bù đắp cho tổn thất không kỳ vọng/ không dự kiến được*

Tổn thất không kỳ vọng có thể hiểu là hậu quả của biến cố RRTD phát sinh ngoài dự kiến. Do tính chất này nên xác suất xảy ra cũng như mức độ tổn thất của biến cố không xác định được. Vì vậy, các ngân hàng không thể thiết lập dự

trữ cho tổn thất không kỳ vọng mà phải dùng vốn kinh tế để trang trải (ở đây xin lưu ý vốn kinh tế được xác định từ giá trị của các tài sản chịu rủi ro, vì vậy nó khác biệt với vốn pháp lý của ngân hàng. Nói khác đi vốn kinh tế của một ngân hàng là nguồn bù đắp cho những tổn thất không dự tính được do các tài sản chứa đựng rủi ro, mà phần lớn trong đó là các khoản cho vay mang lại). Đối với một ngân hàng, câu hỏi quan trọng phải giải đáp được là ngân hàng cần bao nhiêu vốn kinh tế để có thể bù đắp cho các tài sản chứa đựng rủi ro của họ? Để trả lời cho câu hỏi này, Ủy ban Basel khuyến khích các ngân hàng tự xây dựng và đưa vào sử dụng các mô hình đo lường RRTD nội bộ phù hợp với điều kiện, đặc điểm của từng ngân hàng. Giá trị vốn kinh tế, hay còn gọi là giá trị chịu rủi ro VaR - Value at Risk có thể được tính cho từng khoản vay cũng như toàn danh mục cho vay.

*\* Xác định giá trị thị trường của từng khoản cho vay và của toàn danh mục*

Đây cũng là một mục tiêu cần thiết của việc đo lường RRTD trong hoạt động của ngân hàng hiện đại. Các ngân hàng truyền thống thường tạo lập danh mục cho vay và sau đó duy trì chúng trong suốt thời gian cho đến khi các khoản cho vay này đáo hạn. Điều này cũng có nghĩa là ngân hàng hấp thụ toàn bộ rủi ro của khoản vay từ lúc chấp nhận cấp tín dụng cho đến khi kết thúc hợp đồng cho vay. Xu hướng mở cửa thị trường vốn ngày nay đòi hỏi các ngân hàng một sự linh hoạt, uyển chuyển trong việc sẵn sàng điều chỉnh số lượng tài sản trên danh mục của mình thay vì nắm giữ nó một cách cố định. Hay nói khác đi, ngân hàng cần chuyển từ quan niệm “ khởi tạo và

nắm giữ” các khoản cho vay sang quan niệm quản trị danh mục của một nhà đầu tư. Theo đó, các khoản cho vay trên danh mục có thể được chuyển nhượng trên thị trường thông qua các giao dịch phái sinh, chứng khoán hóa nợ, mua bán khoản cho vay ....Điều này sẽ giúp cho các ngân hàng có thể tìm kiếm lợi nhuận trên cơ sở kiểm soát, giảm thiểu rủi ro theo xu hướng biến đổi của thị trường. Các ngân hàng sẽ không bị ràng buộc bởi một danh mục các khoản vay đã hình thành trước đó. Để phục vụ cho mục đích này, định giá các khoản vay cũng như của toàn danh mục theo thị trường là yếu tố cần thiết, từ đó tạo điều kiện để mở rộng các giao dịch phái sinh ngoại bảng cân đối của ngân hàng. Có thể nói định giá khoản vay theo thị trường là mục tiêu không thể thiếu được của việc đo lường RRTD trong nền kinh tế hiện đại.

### Mô hình đo lường RRDMCV tại NHTM

Ngay từ khi ý thức về RRTD, các NHTM đã sử dụng các phương pháp đo lường, chẳng hạn như phương pháp chuyên gia, phương pháp cho điểm, phương pháp xếp hạng tín nhiệm. Những phương pháp đo lường truyền thống này chủ yếu tập trung vào các rủi ro giao dịch đơn lẻ, chưa đề cập đến góc độ của rủi ro danh mục. Khi các ngân hàng chuyển sang quan điểm của nhà đầu tư chứng khoán thì các mô hình đo lường rủi ro danh mục cũng ra đời. Khác với các phương pháp đo lường trước đó, mô hình đo lường rủi ro là tập hợp của nhiều kỹ thuật tính toán chủ yếu sử dụng lý thuyết xác suất thống kê, dựa trên một nền tảng lý thuyết và cách tiếp cận riêng biệt. Mỗi một mô hình đo lường rủi ro đều hướng tới một

mục tiêu nhất định, gắn liền với một quan điểm xuyên suốt và phục vụ cho mục đích lượng hóa rủi ro phát sinh từ các hoạt động của ngân hàng.

### **Đặc điểm cơ bản của các mô hình đo lường rủi ro**

Các mô hình đo lường / quản trị RRTD đầu tiên xuất hiện trên thế giới từ những năm đầu của thập niên 90 (khoảng năm 1993, sau mô hình đo lường rủi ro thị trường) và được xem là các mô hình hiện đại - thế hệ thứ nhất. Từ sau năm 2000 cho đến nay, các mô hình thế hệ thứ hai được tiếp tục phát triển và cải tiến khá mạnh dựa trên nền móng của các mô hình thế hệ thứ nhất. Sự phát triển các mô hình hiện đại bắt nguồn từ việc không thỏa mãn cách tiếp cận của các phương pháp đo lường và quản trị rủi ro truyền thống, cũng như các quy định về vốn pháp lý của Ngân hàng Thanh toán thế giới (BIS) đưa ra trong Hiệp ước Basel I (năm 1988). Theo đó với quy định mức vốn pháp lý tối thiểu là 8%, Hiệp ước Basel I được xem là chính sách “một kích cỡ vừa cho tất cả”. Hạn chế cơ bản của quy định trong Basel I là đã bỏ qua hai yếu tố: thứ nhất là sự khác nhau về yêu cầu vốn căn cứ vào chất lượng của đối tác đi vay và thứ hai là ảnh hưởng của việc giảm thiểu RRTD thông qua sự đa dạng hóa (lưu ý là những khiếm khuyết này đã được sửa đổi trong Hiệp ước Basel II). Các mô hình mới ra đời nhằm tìm kiếm cách thức lượng hóa RRTD một cách đầy đủ, chính xác hơn so với các phương pháp đo lường rời rạc trước đó, mặt khác sử dụng mô hình nội bộ để tính vốn tối thiểu thay cho quy định pháp lý trong Basel I. Một trong những điểm chủ yếu của các mô hình hiện đại là chúng đề cập đến RRTD ở góc độ tổng thể danh mục chứ không phải trên phương diện

từng giao dịch đơn lẻ. Các mô hình hiện đại nhấn mạnh sự nổi kết quan trọng giữa RRDMCV với tương quan vỡ nợ của các khoản cho vay trên danh mục. Đặc biệt chúng chỉ ra rằng tương quan vỡ nợ trung bình nhìn chung sẽ thấp / giảm đi khi sự đa dạng hóa danh mục có xu hướng tăng lên. Từ đó các mô hình này đều đưa ra nhận xét là việc bỏ qua yếu tố tương quan giữa các khoản cho vay khi tính yêu cầu vốn pháp lý như trong Hiệp ước Basel I là thiếu sót. Ngoài ra, các mô hình hiện đại cũng chứng minh rằng một danh mục cho vay mà trong đó rủi ro vỡ nợ của các khoản vay có sự tương quan lẫn nhau cao thì cần phải duy trì một mức vốn kinh tế cao hơn một danh mục cho vay khác có cùng kích cỡ nhưng rủi ro vỡ nợ của các khoản cho vay có sự tương quan thấp hơn. Nhìn chung rất khó vẽ ra một ranh giới rõ ràng giữa các mô hình đo lường rủi ro truyền thống và mô hình hiện đại, bởi lẽ những ý tưởng tốt nhất trong các mô hình truyền thống vẫn được sử dụng tiếp tục trong các mô hình hiện đại. Tuy nhiên có thể thấy tinh thần nổi bật của các mô hình đo lường rủi ro hiện đại so với các mô hình truyền thống là sự nhấn mạnh đến mối tương quan giữa các khoản cho vay và tầm quan trọng thiết yếu của sự đa dạng hóa danh mục tín dụng trong định lượng RRTD. Chính vì điểm này nên các mô hình đo lường rủi ro hiện đại cũng được xem như là những mô hình đo lường rủi ro danh mục tín dụng của NHTM.

### **Các dạng mô hình chủ yếu**

Trên thực tế có rất nhiều mô hình đo lường rủi ro danh mục tín dụng được sử dụng chung cho hoạt động cho vay cũng như hoạt động đầu tư trái phiếu. Tuy nhiên, có thể phân biệt thành 4 dạng mô hình

căn bản đó là các mô hình: cấu trúc; mô hình nhân tố kinh tế; mô hình thống kê bảo hiểm và mô hình ma trận xếp hạng tín nhiệm. Phần dưới đây sẽ đi sâu vào những điểm căn bản của từng mô hình.

#### **Mô hình cấu trúc**

Mô hình cấu trúc còn được gọi là mô hình “biến đổi tài sản”. Đặc điểm của mô hình này là đi sâu vào tìm hiểu những điều ẩn chứa ở đằng sau sự vỡ nợ hay nói khác là tìm nguyên nhân làm bùng nổ sự cố vỡ nợ. Với mục tiêu này, mô hình cấu trúc thiết lập mối liên quan giữa giá trị thị trường của tài sản và giá trị tới hạn của các khoản nợ công ty. Theo logic của mô hình thì biến cố vỡ nợ công ty sẽ xảy ra khi giá trị tài sản của công ty thấp hơn giá trị các khoản nợ của công ty (tức là rơi xuống điểm vỡ nợ). Như vậy, biến cố vỡ nợ của một công ty phụ thuộc vào cấu trúc (tỷ trọng giữa nợ và vốn) của công ty và sự biến đổi giá trị tài sản của nó trên thị trường. Cũng như các mô hình đo lường rủi ro danh mục khác, mô hình cấu trúc nhấn mạnh tương quan vỡ nợ giữa các tài sản (khoản vay/ trái phiếu) trên danh mục. Theo đó tương quan vỡ nợ của hai công ty sẽ phụ thuộc vào tương quan giá trị tài sản của hai công ty đó và xác suất vỡ nợ riêng biệt của chúng (tương quan theo cặp). Như vậy nghiên cứu tương quan tài sản giữa hai công ty và xác suất vỡ nợ riêng biệt của từng công ty sẽ cho biết xác suất mà hai công ty cùng vỡ nợ tại một thời điểm và điều này liên quan tới biến cố vỡ nợ của danh mục tài sản.

Mô hình cấu trúc cũng chỉ ra sự liên hệ giữa giá trị tài sản nói chung của công ty và giá trị của các phương tiện (khoản vay/ trái phiếu) trên danh mục

đầu tư của ngân hàng. Nếu giá trị tài sản của công ty rơi xuống dưới điểm vỡ nợ thì công ty sẽ bị vỡ nợ và giá trị của phương tiện sẽ là giá trị thu hồi của tài sản. Khi giá trị tài sản công ty ở trên điểm vỡ nợ thì giá trị của phương tiện sẽ tăng một cách vững chắc với giá trị tài sản của công ty, công ty sẽ ở trong trạng thái bình ổn, giá trị danh nghĩa của phương tiện và giá trị tài sản của công ty đều gia tăng. Để xác định giá trị danh mục, mô hình cấu trúc phải xây dựng hàm số về giá trị của phương tiện (khoản vay/ trái phiếu) dựa trên biến số là giá trị tài sản của công ty.

Hai sản phẩm đại diện cho mô hình cấu trúc là mô hình “Quản trị danh mục – Portfolio Manager” của Moody’s – KMV ra đời năm 1993 và mô hình “Quản trị tín dụng – CreditManager” của Risk Metrics Group ra đời năm 1997. Mặc dù đều là mô hình cấu trúc, tuy nhiên cũng có sự khác biệt nhỏ giữa hai mô hình này. Để tính được tương quan vỡ nợ, mô hình KMV dùng tương quan tài sản, nhưng mô hình của Risk Metrics Group thì dùng tương quan vốn (với quan niệm cho rằng sự thay đổi của công ty chủ yếu tác động bởi sự thay đổi vốn, còn sự thay đổi của nợ là rất nhỏ, không đáng kể). Về tính ứng dụng thì mô hình Quản trị danh mục của Moody’s – KMV được sử dụng phổ biến hơn, do được các chuyên gia kinh tế đánh giá là mô hình đầy đủ toàn diện nhất. Mô hình có thể tính toán cả ba yếu tố căn bản của danh mục là lợi nhuận, rủi ro và sự tương quan. Chính vì phạm vi tính toán khá bao quát, cộng thêm với việc sử dụng nhiều thông tin liên quan đến giá trái phiếu để xác định xác suất vỡ nợ, nên mô hình KMV được

sử dụng chủ yếu trong đầu tư trái phiếu.

### **Mô hình nhân tố kinh tế**

Đặc điểm của mô hình nhân tố kinh tế là nhấn mạnh mối liên hệ giữa biến cố vỡ nợ và tình trạng hoạt động của nền kinh tế. Mô hình chỉ ra rằng xác suất vỡ nợ của người vay sẽ lớn hơn khi nền kinh tế thu hẹp và ngược lại sẽ giảm đi khi nền kinh tế mở rộng. Trong mô hình nhân tố kinh tế, tỷ lệ vỡ nợ (xác định cho ngành và quốc gia) được coi là một hàm số của các biến số kinh tế vĩ mô. Người sử dụng sẽ tự quyết định các biến số đưa vào cho thích hợp với điều kiện cụ thể của mình. Chẳng hạn xác suất vỡ nợ của ngành công nghiệp moto Đức có thể là hàm số của các biến vĩ mô như tăng trưởng kinh tế, tỷ lệ thất nghiệp ... Bằng việc sử dụng các dữ liệu về đặc điểm chi tiết trong mối quan hệ giữa các biến số kinh tế vĩ mô với xác suất vỡ nợ và chuyển hạng tín nhiệm, mô hình nhân tố có thể tính được ma trận chuyển hạng và vỡ nợ biến đổi theo thời gian cho từng ngành kinh tế và cho từng quốc gia. Như vậy khác biệt với mô hình cấu trúc, những yếu tố riêng biệt của người vay không được đề cập đến mà thay vào đó là yếu tố chung cho ngành và quốc gia. Một hạn chế của mô hình là chỉ xây dựng một hàm số duy nhất, mà không có các hướng dẫn cần thiết cho những trường hợp tương tự. Do vậy, khó có thể sử dụng mô hình một cách rộng rãi, ngoại trừ những thị trường có tính thanh khoản cao tại các nước phát triển. Sản phẩm điển hình của mô hình nhân tố kinh tế là Credit Portfolio View do McKinsey và công ty giới thiệu vào năm 1998.

### **Mô hình thống kê bảo hiểm**

So với các mô hình đo lường

RRTD thì đây là mô hình đơn giản nhất. Khác với mô hình cấu trúc, đi sâu vào tìm hiểu nguyên nhân của sự vỡ nợ, mô hình bảo hiểm chỉ tập trung vào yếu tố duy nhất là biến cố vỡ nợ. Các yếu tố của nền kinh tế, giá trị tài sản và những chi tiết đòn bẩy trong tình hình tài chính công ty (chẳng hạn cấu trúc tài sản) được xem là không cần thiết và bị bỏ qua. Xuất phát từ quan niệm về biến cố rủi ro trong bảo hiểm tài sản (chẳng hạn bảo hiểm cháy chỉ xảy ra một trong hai khả năng cháy hoặc ngược lại là không), mô hình thống kê bảo hiểm chỉ đề cập đến xác suất xảy ra biến cố vỡ nợ. Tỷ lệ vỡ nợ được xác định không đổi cho từng nhóm khoản vay có giá trị đồng nhất trên danh mục. Mô hình bảo hiểm sử dụng phân phối nhị thức để xác định tỷ lệ vỡ nợ trung bình, từ đó tính tổn thất kỳ vọng và không kỳ vọng. Thuận lợi chủ yếu của mô hình là đưa rất ít dữ liệu tính toán vào, chỉ duy nhất tỷ lệ vỡ nợ. Tuy nhiên, hạn chế cơ bản của mô hình là nó không tính toán đầy đủ giá trị tổn thất, bởi lẽ ngoại trừ sự vỡ nợ, thì sự thay đổi giá trị khoản vay đã không được đề cập đến. Nói cách khác mô hình thống kê bảo hiểm là mô hình vỡ nợ chứ không phải là mô hình định giá theo thị trường. Một đại diện điển hình cho mô hình thống kê bảo hiểm là sản phẩm Credit Risk Plus do Credit Suisse First Boston giới thiệu trong năm 1997.

### **Mô hình ma trận tín nhiệm**

Mục tiêu của mô hình ma trận tín nhiệm (còn gọi là mô hình VaR– Value at Risk) là sử dụng các phương pháp tính toán để đo lường giá trị chịu rủi ro tối thiểu của từng khoản vay cũng như toàn danh mục. Đặc trưng của mô hình này là xây dựng ma trận chuyển hạng

tín nhiệm liên quan trong một khoảng thời gian tương lai xác định. Từ giá trị ban đầu, khoản vay sẽ có giá trị tăng giảm theo sự thay đổi hạng tín nhiệm từ phía người vay. Những thay đổi giá trị kỳ vọng cũng như không kỳ vọng của khoản vay được tính toán thông qua các quy luật phân phối trong toán xác suất và là cơ sở cho việc lượng hóa giá trị VaR.

Cũng tương tự như các mô hình cấu trúc và mô hình nhân tố kinh tế, mô hình ma trận tín nhiệm xác định biến cố rủi ro không chỉ là sự vỡ nợ mà còn là sự giảm giá trị thị trường của khoản vay. Do vậy mô hình này còn được xem là mô hình định giá theo thị trường. Về tính ứng dụng, so với các mô hình trên, mô hình ma trận tín nhiệm được xem là thích hợp nhất với ngân hàng, bởi vì tập trung chủ yếu cho danh mục cho vay. Sử dụng mô hình này sẽ trả lời cho câu hỏi “Nếu một năm tới là năm không may mắn thì ngân hàng sẽ mất bao nhiêu tiền từ danh mục các khoản cho vay của mình”.

Sản phẩm điển hình của mô hình này là Credit Metrics do JP Morgan và các ngân hàng liên minh phát hành lần đầu vào năm 1997. Đây là mô hình đo lường rủi ro đầu tiên dành cho các khoản cho vay sử dụng phương pháp tính VaR. Năm 1993, khi BIS đề cập đến rủi ro thị trường, các ngân hàng trên thế giới đã tập trung sự chú ý của họ vào phương pháp tính VaR, tức là tính giá trị chịu rủi ro tối thiểu, từ đó xác định vốn kinh tế tương xứng. Đặc biệt từ sau năm 1996, khi BIS tuyên bố các ngân hàng có thể dùng mô hình nội bộ thay vì mô hình tiêu chuẩn hóa để tính toán giá trị rủi ro thị trường thì việc sử dụng VaR ngày càng phát triển, không chỉ giới hạn cho rủi ro thị trường mà sử dụng

cho cả RRTD. Mặc dù có những khó khăn nhất định do các khoản cho vay không có khả năng mua bán rộng rãi trên thị trường, thị giá cũng như độ biến động giá của khoản cho vay rất khó xác định một cách trực tiếp (như trái phiếu). Tuy nhiên thông qua việc sử dụng các dữ liệu chủ yếu từ hệ thống xếp hạng nội bộ, các ngân hàng có thể tính được giá trị thị trường cũng như độ biến động của bất kỳ khoản vay nào, từ đó xác định giá trị chịu rủi ro của từng khoản vay và của danh mục cho vay.

Trên đây là một số lý thuyết căn bản liên quan đến RRDMCV và mô hình đo lường RRDMCV đang được áp dụng tại NHTM các nước phát triển. Theo đánh giá của các chuyên gia ngân hàng thì điểm yếu nhất trong thực tế quản trị rủi ro của các NHTM Việt Nam chính là thiếu vắng một hệ thống đo lường rủi ro thực sự hiệu quả. Vì vậy, xây dựng mô hình đo lường rủi ro thích hợp là yêu cầu cần thiết phải đặt lên hàng đầu đối với các NHTM Việt Nam trong tiến trình hội nhập quốc tế.

Tuy nhiên như giáo sư Robert Merton (người được giải Nobel) và đồng nghiệp của ông - giáo sư Andre Perold, tại trường đại học kinh doanh Harvard là những người chuyên nghiên cứu về quản trị rủi ro danh mục đã nhận định “không có mô hình đo lường nào là thích hợp cho mọi trường hợp ứng dụng” Vì vậy, để có thể vận dụng trong bối cảnh cụ thể tại Việt Nam, thiết nghĩ cần phải có quá trình nghiên cứu gắn liền với phân tích thực trạng hoạt động quản trị của các NHTM Việt Nam, trên cơ sở đó mới đưa ra được các đề xuất phù hợp

Tài liệu tham khảo:

1. Lehman Brothers International (2001), **Structured Credit Research- Credit Derivatives Explained**, Lehman Brothers Inc.
2. Charles W. Smithson (2002), **Credit Portfolio Management**, John Wiley & Sons Inc.
3. Basel Committee on Banking Supervision (2000), **Principal for the Management of Credit Risk**
4. Anthony Saunders & Linda Allen (2002), **Credit Risk Measurement**, John Wiley & Sons Inc.
5. Hồ Diệu (2002) **Quản trị ngân hàng**, Nhà Xuất bản Thống kê năm 2002

