

Tổng quan

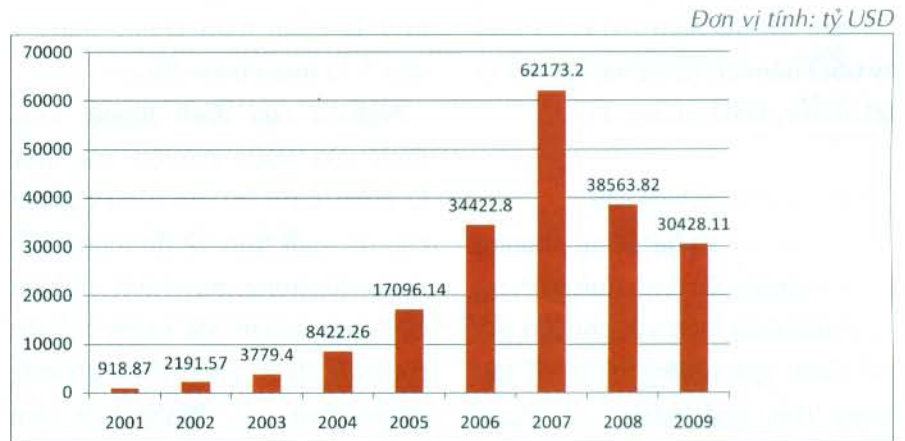
Quản lý rủi ro tín dụng đã trở thành một phần không thể thiếu trong hoạt động tín dụng. Với sự phát triển của các công cụ tài chính như hiện nay đặc biệt là các công cụ phái sinh tín dụng (CCPSTD) thì việc quản lý rủi ro tín dụng đã được hỗ trợ rất nhiều thông qua bản chất tự phòng vệ. Phái sinh tín dụng thực sự là một sản phẩm mới trong quản lý rủi ro tín dụng của các ngân hàng thương mại và hiện nay, các ngân hàng thương mại (NHTM) đã bắt đầu quan tâm đến loại hình công cụ phái sinh này để quản lý rủi ro. Tại Việt Nam, phái sinh tín dụng còn là một thuật ngữ mới và chưa hình thành rõ rệt thị trường này. Việc nghiên cứu các nhân tố ảnh hưởng đến khả năng vận dụng CCPSTD tại các NHTM Việt Nam rất cần thiết cho các nhà quản trị ngân hàng áp dụng những công cụ mới nhằm giảm thiểu rủi ro tín dụng, giúp nâng cao hiệu quả hoạt động quản trị rủi ro danh mục chủ động.

Phái sinh tín dụng là công cụ cho phép bên bán chuyển giao một phần hoặc toàn bộ rủi ro tín dụng cho một hoặc nhiều bên mua khác nhau mà không cần thiết phải chuyển giao tài sản có nguồn gốc từ các khoản vay tín dụng của ngân hàng. Bên mua sự an toàn vẫn chịu trách nhiệm theo dõi các khoản vay đồng thời nộp các khoản phí cho bên bán sự an toàn. Đổi lại bên bán sẽ cam kết thanh toán cho bên mua giá trị tổn thất của các khoản vay trong một

NGHIÊN CỨU NHÂN TỐ ẢNH HƯỞNG ĐẾN VẬN DỤNG CÔNG CỤ PHÁI SINH TÍN DỤNG TẠI CÁC NGÂN HÀNG THƯƠNG MẠI VIỆT NAM

*ThS. Huỳnh Thị Hương Thảo **
*ThS. Bùi Nguyên Khá **

Hình 1: Thống kê giá trị hợp đồng CDS giai đoạn 2001 - 2009



Nguồn: Tổng hợp từ số liệu thống kê của Hiệp hội phái sinh và hoán đổi quốc tế - ISDA

Bảng 1: Thị trường OTC các công cụ phái sinh toàn cầu

Đơn vị tính: tỷ USD

Chỉ tiêu	T12/2011	T6/2012	T12/2012	T6/2013	T12/2013
Hợp đồng ngoại hối	63.381	66.672	67.358	73.121	70.553
Hợp đồng lãi suất	504.117	494.427	489.706	561.314	584.364
Hợp đồng cổ phiếu	5.982	6.313	6.251	6.821	6.560
Hợp đồng hàng hóa	3.091	2.994	2.587	2.458	2.206
Phái sinh tín dụng	28.626	26.930	25.068	24.349	21.020
Phái sinh khác	42.612	42.059	41.611	24.861	25.480
Tổng	647.809	639.395	632.581	692.924	710.183

Nguồn: BIS Quarterly Review, June 2014

số điều kiện nhất định. Ở các nước phát triển, các hợp đồng phái sinh tín dụng thường được sử dụng là: hợp đồng hoán đổi rủi ro tín dụng (Credit Default Swap - CDS), hợp đồng quyền chọn tín dụng (Credit Default Option), hợp đồng hoán đổi tổng số thu nhập (Total Return Swap), trái phiếu liên kết rủi ro tín dụng (Credit Linked Note)...

(Hình 1)

Phái sinh tín dụng là một dòng sản phẩm phái sinh mới nhất và là một trong số các sáng tạo lớn của thế giới tài chính trong một thập kỷ qua. Từ giá trị giao dịch rất khiêm tốn tại thời điểm năm 2001 là 918,87 tỷ USD, con số này đã tăng lên khoảng 34.422,8 tỷ USD vào năm 2006 và đạt

* Khoa Tài chính Kế toán - Đại học Công nghiệp thực phẩm TP. HCM

đỉnh điểm trên 62.173,2 tỷ USD vào năm 2007. Tuy nhiên do ảnh hưởng của khủng hoảng tín dụng tại Mỹ, phái sinh tín dụng có xu hướng giảm mạnh trong năm 2008 với tổng giá trị danh nghĩa khoảng 38.563,82 tỷ USD. Trong những năm gần đây, giá trị hợp đồng phái sinh tín dụng đều giảm qua các năm với giá trị khoảng 28.626 tỷ USD năm 2011, 25.068 tỷ USD năm 2012 và năm 2013 là 21.020 tỷ USD. (Bảng 1)

Phương pháp nghiên cứu

Nghiên cứu sơ bộ: bằng phương pháp nghiên cứu định tính sử dụng kỹ thuật thảo luận với chuyên gia để đánh giá những nhân tố tác động đến khả năng vận dụng CCPSTD tại các NHTM ở Việt Nam. Nghiên cứu định tính được thực hiện qua hai bước như sau:

- Nhóm tác giả thu thập dữ liệu và đúc kết 05 nhóm nhân tố tác động khả năng vận dụng CCPSTD tại các NHTM ở Việt Nam gồm: (1) cơ sở pháp lý, (2) sự phát triển thị trường tài chính, (3) quản trị rủi ro tín dụng, (4) nhân lực và (5) công nghệ. Trong mỗi nhóm, tác giả liệt kê tất cả các biến quan sát cụ thể tác động đến khả năng vận dụng CCPSTD tại các NHTM ở Việt Nam bao gồm 14 biến quan sát (cụ thể trong Bảng 2).

- Thảo luận với chuyên gia: nhóm tác giả tập hợp các nhóm nhân tố thành bảng câu hỏi khảo sát. Bảng câu hỏi sẽ được phỏng vấn thử với nhóm 5 người (có thâm niên kinh nghiệm) đang công tác trong lĩnh vực tín dụng với mục đích lấy ý kiến để xác định, điều chỉnh lại biến.

Kết quả nghiên cứu sơ bộ: Qua cuộc phỏng vấn, các đại diện đang công tác trong lĩnh vực tín dụng tại các NHTM Việt Nam đánh giá các nhân tố đưa ra có ảnh hưởng đến khả năng vận dụng CCPSTD tại các NHTM Việt Nam. Các đại diện này cũng đã thống nhất được các biến quan sát trong 05 nhóm nhân tố của thang đo với thang đo từ 1 là hoàn toàn không đồng ý đến 5 là hoàn toàn đồng ý.

Nghiên cứu định lượng: Mục đích của bước nghiên cứu này là kiểm định lại mô hình nghiên cứu đề xuất trên và đo lường các nhân tố trong mô hình nghiên cứu. Mẫu quan sát trong nghiên cứu này được chọn theo phương pháp chọn mẫu thuận tiện (phi xác suất). Đối tượng khảo sát là cán bộ tín dụng đang hoạt động tại các NHTM Việt Nam trên địa bàn TPHCM. Thông tin được thu thập bằng việc phát phiếu khảo sát trực tiếp. Ngoài ra, để gia tăng lượng mẫu, người được mời tham gia khảo sát được đề nghị giới thiệu thêm cho người khác cùng tham gia. Số lượng phiếu khảo sát trực tiếp phát ra là 200 phiếu, thu về được 186 phiếu trong đó có 24 phiếu không hợp lệ do người được khảo sát điền không đầy đủ thông tin. Tổng cộng số mẫu thu được là $n = 162$. Khảo sát được thực hiện từ 31/5/2014 đến 18/6/2014. Toàn bộ dữ liệu hồi đáp sẽ được xử lý với sự hỗ trợ của phần mềm SPSS phiên bản 16.0.

Kết quả nghiên cứu và thảo luận

Để định lượng được các nhân tố ảnh hưởng đến khả năng vận dụng CCPSTD tại các NHTM Việt

Nam cần thực hiện 3 bước sau: (1) sử dụng hệ số Cronbach's Alpha để kiểm định độ biến động của số liệu để nhận diện các mục hỏi nào có đóng góp và không đóng góp vào việc đo lường khả năng vận dụng; (2) phân tích nhân tố khám phá EFA (Exploratory Factor Analysis) để kiểm định các nhân tố ảnh hưởng và nhận diện các yếu tố cho phù hợp; (3) sử dụng mô hình hồi quy tuyến tính (Regression Analysis) để nhận diện các nhân tố ảnh hưởng đến khả năng vận dụng và đảm bảo có ý nghĩa thống kê.

Bước 1: Kiểm định độ tin cậy thang đo

Qua phân tích Cronbach's Alpha, nếu xét biến quan sát có hệ số tương quan biến tổng < 0.3 sẽ bị loại khỏi phân tích EFA. Mỗi thành phần các nhân tố ảnh hưởng phải có hệ số Cronbach's Alpha > 0.6 (tiêu chuẩn để đánh giá thành phần thang đo). Kết quả Cronbach's Alpha của thành phần thang đo của cơ sở pháp lý (là 0.797), sự phát triển thị trường tài chính (là 0.755), quản trị rủi ro tín dụng (là 0.738), nhân lực (là 0.717) và công nghệ (là 0.719) là khá cao và đều > 0.6 . Mặt khác, hệ số tương quan biến tổng của các biến quan sát đều lớn hơn tiêu chuẩn cho phép là 0.3. Do đó, các biến đo lường này đều được sử dụng trong phân tích EFA tiếp theo. (Bảng 2)

Bước 2: Phân tích nhân tố khám phá

Sử dụng phương pháp trích nhân tố thành phần chính (Principal components) với phép quay Varimax khi phân tích nhân



Bảng 2: Kết quả Cronbach's Alpha

Nhân tố	Biến quan sát	Tương quan biến tổng
Nhân tố về cơ sở pháp lý (Alpha = 0.797)	1. Nghiên cứu và ban hành đồng bộ, kịp thời các văn bản pháp quy, tạo môi trường pháp lý cho sự phát triển nghiệp vụ phái sinh tín dụng.	0.594
	2. Xây dựng các chuẩn mực kế toán về nghiệp vụ phái sinh phù hợp với quy ước quốc tế	0.694
	3. Hoàn thiện quy chế thanh tra, giám sát của Ngân hàng Nhà nước (NHNN)	0.597
	4. Hoàn thiện về quy chế tỷ lệ bảo đảm an toàn trong hoạt động của tổ chức tín dụng	0.560
Nhân tố về thị trường tài chính (Alpha = 0.755)	5. Đa dạng hóa sản phẩm trên thị trường tài chính	0,608
	6. Thực hiện chính sách công khai và minh bạch thông tin	0.608
Nhân tố về quản trị rủi ro tín dụng (Alpha = 0.738)	7. Chuẩn hóa hợp đồng giao dịch phái sinh tín dụng	0.550
	8. Cấp lãnh đạo ngân hàng cần nhận thức sự cần thiết của việc sử dụng công cụ phái sinh tín dụng	0.669
	9. Xây dựng và hoàn thiện quy trình cho vay, chính sách quản trị rủi ro tín dụng	0.420
Nhân tố về nhân lực (Alpha = 0.717)	10. Xử lý nợ xấu nhằm lành mạnh hóa tình hình tài chính ngân hàng	0.505
	11. Phát triển đội ngũ nhà môi giới chuyên nghiệp nhằm tạo lập thị trường	0.559
Nhân tố về công nghệ (Alpha = 0.719)	12. Đào tạo cán bộ về nghiệp vụ phái sinh tín dụng	0.559
	13. Hiện đại hóa công nghệ ngân hàng	0.562
Đánh giá khả năng vận dụng CCPSTD	14. Thiết lập trung tâm thanh toán bù trừ trong các hợp đồng phái sinh tín dụng	0.562
	15. Nếu được sự chấp thuận của NHNN, ngân hàng sẽ vận dụng các công cụ phái sinh tín dụng	
	16. Ngân hàng có đủ tiềm lực để vận dụng các công cụ phái sinh tín dụng	

Nguồn: Tổng hợp tính toán của nhóm tác giả

Bảng 3: Phân tích EFA đối với thang đo các nhân tố ảnh hưởng

QUAN SÁT	THÀNH PHẦN CÁC YẾU TỐ					
	1	2	3	4	5	6
Nghiên cứu và ban hành đồng bộ, kịp thời các văn bản pháp quy, tạo môi trường pháp lý cho sự phát triển nghiệp vụ phái sinh tín dụng		0.829				
Xây dựng các chuẩn mực kế toán về nghiệp vụ phái sinh phù hợp với quy ước quốc tế		0.741				
Hoàn thiện quy chế thanh tra, giám sát của NHNN		0.651				
Đa dạng hóa sản phẩm trên thị trường tài chính				0.819		
Thực hiện chính sách công khai và minh bạch thông tin				0.815		
Hoàn thiện về quy chế tỷ lệ bảo đảm an toàn trong hoạt động của tổ chức tín dụng			0.659			
Chuẩn hóa hợp đồng giao dịch phái sinh tín dụng			0.692			
Cấp lãnh đạo ngân hàng cần nhận thức sự cần thiết của việc sử dụng công cụ phái sinh tín dụng			0.808			
Xây dựng và hoàn thiện quy trình cho vay, chính sách quản trị rủi ro tín dụng						0.824
Xử lý nợ xấu nhằm lành mạnh hóa tình hình tài chính ngân hàng	0.744					
Phát triển đội ngũ nhà môi giới chuyên nghiệp nhằm tạo lập thị trường	0.576					
Đào tạo cán bộ về nghiệp vụ phái sinh tín dụng	0.673					
Hiện đại hóa công nghệ ngân hàng	0.606					
Thiết lập trung tâm thanh toán bù trừ trong các hợp đồng phái sinh	0.789					
Nếu được sự chấp thuận của NHNN, ngân hàng sẽ vận dụng công cụ phái sinh tín dụng					0.830	
Ngân hàng có đủ tiềm lực để vận dụng các công cụ phái sinh tín dụng					0.730	
Hệ số KMO (Kiểm định Barlett's)	0.894					
Mức ý nghĩa (sig)	0.000					

Nguồn: Tổng hợp tính toán của nhóm tác giả

Bảng 4: Kết quả phân tích hồi quy đa biến

Nhân tố	Hệ số chuẩn hóa	(Mức ý nghĩa) Sig
Khả năng đáp ứng	0.893	0.000
Sự phát triển thị trường tài chính	0.218	0.000
Cơ sở pháp lý	0.206	0.000
Quản trị rủi ro tín dụng	0.192	0.000
Hệ thống kiểm soát tín dụng nội bộ	0.156	0.000
Khả năng nhận thức CCPSTD	0.139	0.000

Nguồn: Tổng hợp tính toán của nhóm tác giả

tổ cho thấy 16 biến quan sát ban đầu, kết quả các biến quan sát có trọng số đều lớn hơn tiêu chuẩn cho phép (>0.4). Mặt khác, kiểm định Bartlett's cho thấy giữa các biến trong tổng thể có mối tương quan là $\text{sig} = 0.000$ (< 0.05), đồng thời hệ số KMO = 0.894 ($0.5 < \text{KMO} < 1$) chứng tỏ phân tích EFA cho việc nhóm các biến này lại với nhau là thích hợp. (Bảng 3)

Nhân tố thứ nhất bao gồm 3 biến quan sát, nội dung 3 biến này cho biết khả năng vận dụng CCPSTD phụ thuộc vào cơ sở pháp lý. Vì vậy, nhóm tác giả đặt tên cho nhân tố thứ nhất là cơ sở pháp lý.

Nhân tố thứ hai bao gồm 2 biến quan sát, nội dung 2 biến quan sát liên quan đến khả năng vận dụng CCPSTD phụ thuộc vào sự phát triển của thị trường tài chính. Vì vậy, nhóm tác giả đặt tên cho nhân tố thứ hai là sự phát triển thị trường tài chính.

Nhân tố thứ ba bao gồm 3 biến, nội dung 3 biến quan sát này cho ta biết được khả năng vận dụng CCPSTD phụ thuộc vào mức độ quản trị rủi ro tín dụng. Vì vậy, nhóm tác giả đặt tên cho nhân tố thứ ba là quản trị rủi ro tín dụng.

Nhân tố thứ tư bao gồm 1 biến, nội dung 1 biến quan sát này cho

ta biết được khả năng vận dụng công cụ phái sinh tài chính phụ thuộc vào quy trình quản lý và kiểm soát rủi ro tín dụng. Vì vậy, nhóm tác giả đặt tên cho nhân tố thứ tư là hệ thống kiểm soát tín dụng nội bộ.

Nhân tố thứ năm bao gồm 5 biến quan sát, nội dung 5 biến quan sát liên quan đến khả năng vận dụng CCPSTD phụ thuộc vào khả năng đáp ứng của ngân hàng. Vì vậy, nhóm tác giả đặt tên cho nhân tố thứ năm là khả năng đáp ứng.

Nhân tố thứ sáu bao gồm 2 biến, nội dung 2 biến quan sát này cho ta biết được khả năng vận dụng CCPSTD phụ thuộc vào khả năng nhận thức của ngân hàng thương mại về sự cần thiết của CCPSTD. Vì vậy, nhóm tác giả đặt tên cho nhân tố thứ sáu là khả năng nhận thức.

Bước 3: Phân tích hồi quy tuyến tính

Kết quả phân tích EFA có 6 nhân tố tác động đến khả năng vận dụng CCPSTD của ngân hàng. Sáu nhân tố này được đưa vào phân tích hồi quy tiếp theo để xác định mức độ tác động từng nhân tố, kết quả phân tích hồi quy đa biến được trình bày trong bảng 4.

Ta có mô hình hồi quy cho khả năng vận dụng công cụ phái sinh tài chính trong quản trị rủi ro tín dụng tại NHTM Việt Nam là:

$$Y = 0.893 X_1 + 0.218 X_2 + 0.206 X_3 + 0.192 X_4 + 0.156 X_5 + 0.139 X_6$$

Ý nghĩa mô hình:

Theo phương pháp hồi quy bội được phương pháp Stepwise ước lượng cho thấy nhân tố khả năng đáp ứng của ngân hàng có hệ số β cao nhất là 0.893. Thị trường tài chính phái sinh, trong đó CCPSTD sẽ làm sản phẩm của thị trường là một thị trường hoàn toàn mới đối với các NHTM tại Việt Nam, nhưng nó không mới đối với thị trường nước ngoài. Điều này, ngân hàng cần phải chuẩn bị nguồn nhân lực và hệ thống công nghệ để phù hợp với sự phát triển thời đại sau khi Việt Nam cho phép các ngân hàng nước ngoài được bán lẻ trên thị trường Việt Nam. Đây là một rào cản khó khăn đối với các NHTM Việt Nam và là nhân tố quan trọng nhất khi tham gia vào thị trường này.

Nhân tố sự phát triển của thị trường tài chính có hệ số β bằng 0.218. Các NHTM tại Việt Nam khi tham gia vào thị trường tài chính phái sinh này cũng cần có một thị trường tài chính phát triển để có những thông tin minh bạch, giúp giảm thiểu được rủi ro và khai thác tốt hơn những lợi nhuận mang lại cho ngân hàng từ thị trường. Thị trường tài chính phái sinh phát triển có thể giúp các NHTM Việt Nam có thể tiếp cận với các đối tác nước ngoài để khai thác chính sản phẩm của mình phát hành.

Nhân tố cơ sở pháp lý có hệ số β bằng 0.206. Ta có thể giải thích rằng: thị trường phái sinh tín dụng muốn phát triển cũng cần có một hàng lang pháp lý vững mạnh, minh bạch rõ ràng sẽ tạo nên những chế tài để các NHTM tham gia hơn, không trục lợi và che giấu những rủi ro phát sinh khiến những nhà đầu tư sẽ chịu thiệt hại. Nếu làm tốt điều này, thị trường tài chính phái sinh sẽ phát triển mạnh hơn.

Nhân tố quản trị rủi ro tín dụng có hệ số β bằng 0.192. Thị trường tài chính phái sinh phát triển, trong đó có CCPSTD thì cần những ngân hàng có sự quản trị rủi ro tốt để giảm thiểu rủi ro trước mắt và gia tăng đặc điểm tốt cho sản phẩm của chính ngân hàng phát hành để tạo niềm tin cho nhà đầu tư. Nếu không quản trị rủi ro tốt, ngân hàng sẽ bị chính những thông tin bất lợi gây thêm rủi ro cho mình và gia tăng các khoản thiệt hại cho ngân hàng.

Nhân tố hệ thống kiểm soát tín dụng nội bộ có hệ số β bằng 0.156. Thị trường tài chính phái sinh trong đó có CCPSTD là một thị trường mang nhiều tiềm ẩn rủi ro. Chính vì vậy, hệ thống kiểm soát tín dụng nội bộ của ngân hàng phải thực sự hoạt động mạnh mới mang lại lợi nhuận cho ngân hàng và giảm thiểu rủi ro cho ngân hàng. Nếu hệ thống kiểm soát tín dụng nội bộ không tốt, ngân hàng sẽ bị nhiều rủi ro do chính các nhân viên tín dụng gây ra.

Nhân tố khả năng nhận thức có hệ số β bằng 0.139. Nếu thị trường tài chính phái sinh trong đó có CCPSTD được chấp thuận từ phía NHNN thì các NHTM

phải hiểu rõ tầm quan trọng của thị trường này để tham gia góp phần giảm thiểu rủi ro cho chính ngân hàng. Vì vậy, Hội đồng quản trị phải chuẩn bị tất cả những tiềm lực vốn có của mỗi NHTM ngay từ bây giờ.

Kết luận

Bằng phương pháp đánh giá hệ số tin cậy Cronbach's Alpha và phân tích nhân tố khám phá EFA, có 6 nhân tố tác động đến khả năng vận dụng CCPSTD đó là khả năng đáp ứng sử dụng CCPSTD, sự phát triển thị trường tài chính, cơ sở pháp lý, quản trị rủi ro tín dụng, hệ thống kiểm soát tín dụng nội bộ, khả năng nhận thức CCPSTD. Mức độ khả năng đáp ứng của ngân hàng ngày càng cao thì khả năng vận dụng CCPSTD trong quản trị rủi ro tín dụng càng lớn. Đây là yếu tố quyết định để phát triển thị trường phái sinh tín dụng. Sự phát triển thị trường tài chính phái sinh bền vững tạo niềm tin cho ngân hàng có thể giao dịch các sản phẩm phái sinh tín dụng. Ngoài ra, cơ sở pháp lý cũng đóng góp một phần không nhỏ trong việc tạo dựng hàng lang để giải quyết các vụ tranh chấp nếu có xảy ra cùng với góp phần tạo nên những biện pháp chế tài để thị trường tài chính phái sinh vững mạnh hơn. Thêm vào đó, khâu quản trị rủi ro tín dụng của ngân hàng sẽ phần nào giảm thiểu được các rủi ro của các hàng hóa trên thị trường và góp phần cho các nhà đầu tư có thể mua bán các sản phẩm phái sinh tín dụng một cách nhanh chóng, tạo được tính thanh khoản cho hàng hóa trên thị trường. Bên cạnh đó, hệ

thống kiểm soát tín dụng nội bộ phải phát huy thế mạnh của công việc mình để giảm thiểu các rủi ro đạo đức kinh doanh của các nhân viên tín dụng, góp phần hạn chế các tiêu cực xảy ra. Cuối cùng, ngân hàng cần xác định thị trường phái sinh tài chính cần có những CCPSTD để giảm thiểu rủi ro cho chính ngân hàng để dần xây dựng hệ thống ngân hàng phù hợp với xu thế hiện nay.

Phái sinh rủi ro tín dụng là một hình thái chuyển giao rủi ro tín dụng bậc cao nhằm giúp các ngân hàng có một công cụ để chuyển giao mua, xử lý rủi ro tín dụng mà không cần phải chuyển giao các danh mục tín dụng của mình. Để sản phẩm này có thể phát triển góp phần vào việc quản lý rủi ro tín dụng của các NHTM Việt Nam đòi hỏi sự góp sức hỗ trợ từ phía Ngân hàng Nhà nước cũng như các bộ ngành có liên quan, Hiệp hội Ngân hàng và hơn nữa là bản thân nội tại các NHTM Việt Nam. ■

TÀI LIỆU THAM KHẢO:

1. Bank for International Settlements, Quarterly Review June 2014 [pdf] Available at: <www.bis.org/publ/qtrpdf/r_q1406.pdf> [Accessed 30 May 2014].
2. Depository Trust & Clearing Corporation, Available at: <<http://www.dtcc.com/repository-otc-data.aspx>> [Accessed 30 May 2014].
3. Deutsche Bank Research, 2009. Credit default Swaps: Heading Towards a more stable system [pdf] Available at: <www.dbresearch.eu/PROD/DBR.../PROD000000000252032.PDF> [Accessed 18 April 2014].
4. ISDA, 2012. OTC Derivatives Market Analysis Year End-2012 [pdf] Available at: <www2.isda.org/...=/ISDA%20Year-End%202012%20Market%20Analysis%20FINAL.pdf> [Accessed 30 May 2014].
5. John C. Hull, 2012. Options, Futures and other Derivatives 8th [pdf] Available at: <www.bis.org/publ/bcbs75.pdf> [Accessed 16 March 2014].