

Kinh nghiệm đo lường ổn định tài chính tại các quốc gia mới nổi và bài học cho Việt Nam

Vũ Hải Yến

Ngày nhận: 19/07/2018

Ngày nhận bản sửa: 05/09/2018

Ngày duyệt đăng: 23/10/2018

Ổn định tài chính là mục tiêu quan trọng, được các tổ chức quốc tế đề cập từ những năm 90 của thế kỷ trước, nhưng chỉ từ sau cuộc khủng hoảng tài chính toàn cầu năm 2008 thì các nhà điều hành chính sách mới nhìn nhận đúng hơn về vai trò của mục tiêu này đối với nền kinh tế. Các tổ chức quốc tế như Quỹ Tiền tệ Quốc tế (IMF), Ngân hàng Trung ương Châu Âu (ECB) hay Ngân hàng Phát triển Châu Á (ADB) đã đưa ra các hướng dẫn gợi ý về các bộ chỉ số cho các quốc gia trong việc đo lường, xác định những bất ổn trong hệ thống tài chính. Tuy nhiên, mỗi quốc gia có những đặc điểm khác nhau về kinh tế, chính trị, hệ thống tài chính... vì thế, các bộ chỉ số hay phương thức đo lường ổn định tài chính cũng cần được thiết kế riêng phù hợp với điều kiện từng nền kinh tế. Trong bài viết này, tác giả tập trung tìm hiểu kinh nghiệm đo lường ổn định tài chính tại hai nền kinh tế mới nổi trong khu vực là Hàn Quốc và Indonesia, từ đó rút ra một số bài học kinh nghiệm cho Việt Nam trong việc kết hợp hai phương pháp bộ chỉ số và chỉ số tổng hợp để đo lường ổn định tài chính cũng như đưa ra các tiêu chí quan trọng lựa chọn các chỉ số. Từ khóa: ổn định tài chính, chỉ số lành mạnh tài chính, chỉ số ổn định tài chính tổng hợp

1. Kinh nghiệm đo lường ổn định tài chính của Hàn Quốc

1.1. Cơ quan quản lý

Ngân hàng Trung ương (NHTW) Hàn Quốc (Bank of Korea- BOK)

thực hiện theo đuổi mục tiêu ổn định tài chính theo Luật NHTW Hàn Quốc sửa đổi năm 2011. Quy định mới này đã tăng cường vai trò của BOK trong thực thi chính sách an toàn vĩ mô, khác hẳn vai trò truyền thống trong thực thi chính sách tiền tệ. Về đo lường

ổn định tài chính, trên cơ sở gợi ý của IMF, BOK đã thực hiện tính toán bộ chỉ số lành mạnh tài chính (Financial Soundness Indicators- FSIs), đồng thời phát triển và biên soạn thêm Chỉ số căng thẳng tài chính (Financial Stress Index, tháng 3/2007). Chỉ số

riêng lẻ này có ưu điểm là phát hiện nhanh những bất thường trong các lĩnh vực có nguy cơ rủi ro cao như thị trường tài chính, thị trường bất động sản nhưng lại khá hạn chế trong việc đánh giá các điều kiện ổn định tài chính tổng thể. Chính vì vậy, BOK luôn sử dụng song song cả 2 phương thức: bộ chỉ số lành mạnh tài chính (FSIs) và chỉ số ổn định tài chính (Financial Stability Index- FSIx).

1.2. Chỉ số lành mạnh tài chính (FSIs)

Theo hướng dẫn của IMF, Hàn Quốc thực hiện tính toán và công bố đều đặn 35 FSIs cho các nhóm tổ chức nhận tiền gửi, các tổ chức tài chính khác, doanh nghiệp, hộ gia đình, thị trường chứng khoán (TTCK) và thị trường bất động sản. Tuy nhiên, do thiếu số liệu cho việc tính toán nên Hàn Quốc cũng loại trừ 5 chỉ tiêu ra khỏi danh mục báo cáo của mình, bao gồm: (i) Chênh lệch lãi suất liên ngân hàng; (ii) Tỷ lệ rủi ro ngoại tệ/ Vốn của doanh nghiệp; (iii) Tỷ lệ lợi nhuận/ Lãi và chi phí vốn; (iv) Lãi và gốc/ Thu nhập hộ gia đình; (v) Giá bất động sản thương mại.

Tại Hàn Quốc, có 5 tổ chức thực hiện chịu trách nhiệm tính toán 35 chỉ số FSIs và Tổ chức dịch vụ giám sát tài chính (Financial Supervisory Service- FSS) sẽ tổng hợp các chỉ số này, xem xét điều chỉnh trước khi gửi đến cho IMF. Trong số các chỉ số được gửi đến, FSS tính toán

25 chỉ số liên quan đến các tổ chức nhận tiền gửi và các tổ chức tài chính khác. BOK sau đó tính ra 6 chỉ số ổn định tài chính, bao gồm 1 chỉ số cho tổ chức nhận tiền gửi và 5 chỉ số còn lại cho doanh nghiệp và hộ gia đình. Ủy ban Đầu tư tài chính (Financial Investment Association- FIA) sẽ chịu trách nhiệm tính toán 2 chỉ số liên quan đến TTCK; Tòa án tối cao và Ngân hàng Kookmin tính toán một chỉ số cho rủi ro vỡ nợ doanh nghiệp và một chỉ số cho giá nhà. Hàn Quốc thực hiện công bố tất cả các chỉ tiêu định kỳ theo quý và theo năm, ngoại trừ hai chỉ số liên quan đến doanh nghiệp là tỷ lệ nợ và tỷ lệ lợi nhuận trên vốn chủ sở hữu (ROE), chỉ được công bố theo năm.

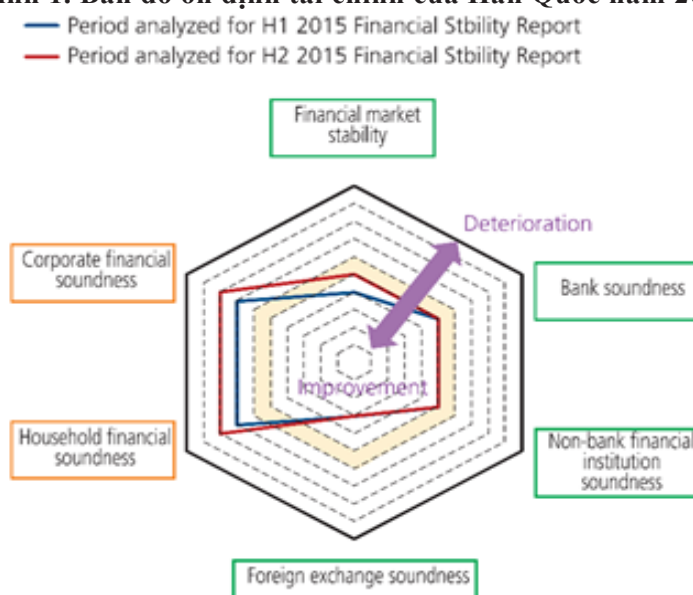
Đối với bộ chỉ số cơ bản, áp dụng cho các ngân hàng, Hàn Quốc thực hiện tính toán 12 chỉ số cơ bản và 15 chỉ số bổ

sung theo các tiêu chí: đầy đủ vốn, an toàn vốn, khả năng sinh lời và tính thanh khoản. Về cơ bản, các chỉ tiêu này tương tự như của chỉ số FSIs của IMF, tuy nhiên, Hàn Quốc còn tính toán thêm một số chỉ tiêu khác nữa như tỷ lệ nguy cơ rủi ro lớn, tỷ lệ bù đắp chi phí, tỷ lệ thanh khoản nội tệ và ngoại tệ 3 tháng.

1.3. Bản đồ ổn định tài chính (Financial Stability Map)

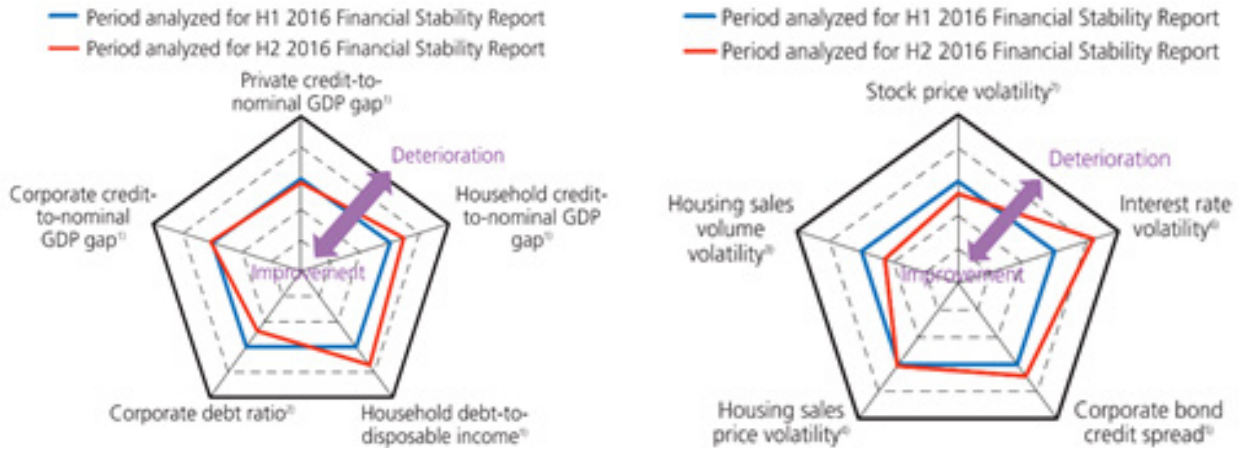
Bản đồ ổn định tài chính như một bức tranh toàn cảnh về mức độ ổn định kinh tế vĩ mô với 6 chiều, trong đó 2 chiều liên quan đến sự lành mạnh trong môi trường kinh tế vĩ mô (khả năng trả nợ của hộ gia đình và khu vực doanh nghiệp) và 4 chiều liên quan đến hệ thống tài chính (ngân hàng, tổ chức tài chính phi ngân hàng, thị trường tài chính và sự lành mạnh của

Hình 1. Bản đồ ổn định tài chính của Hàn Quốc năm 2015



Nguồn: Bank of Korea

Hình 2. Bản đồ ghi nhận thay đổi trong thị trường tín dụng và thị trường tài sản năm 2016



Nguồn: Bank of Korea

thị trường ngoại hối). Trong đó, nếu các điểm đỉnh càng gần với trung tâm, có nghĩa là mức độ ổn định của lĩnh vực đó càng cao hơn.

Như hình 1 cho thấy, so với quý 1 năm 2015, sự ổn định của các khu vực doanh nghiệp, hộ gia đình và thị trường tài chính có những dấu hiệu suy giảm bởi các điểm đỉnh có xu hướng dịch ra bên ngoài. Nguyên nhân của những bất ổn này được giải thích là:

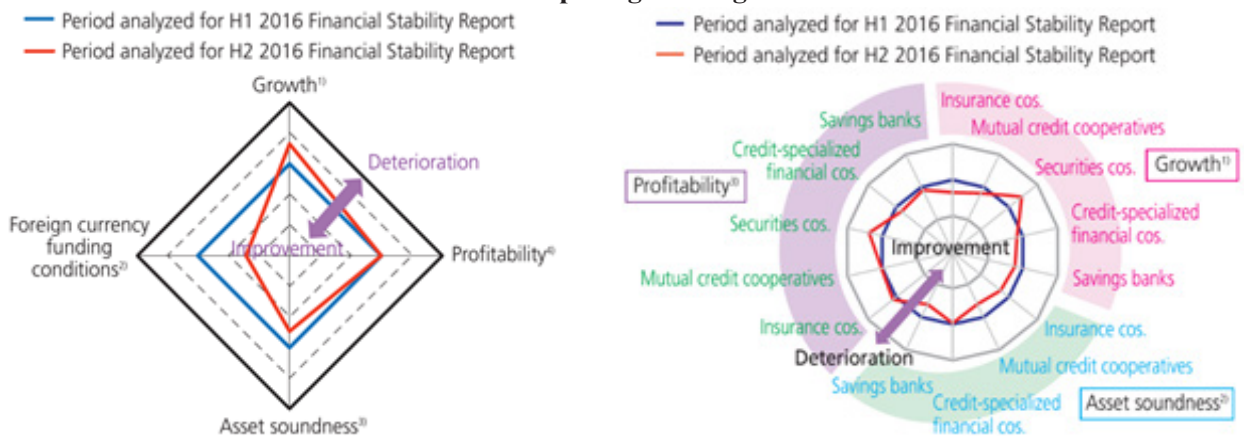
Thứ nhất, điều kiện thu nhập hộ gia đình chưa được cải thiện, nợ hộ gia đình có xu hướng tăng lên do những chi phí mua nhà tăng.

Thứ hai, doanh thu của khu vực doanh nghiệp giảm mạnh mẽ, khiến khả năng trả nợ của khu vực này cũng không được cải thiện.

Thứ ba, sự ổn định cấu trúc tài chính ngày càng bị thu hẹp. Trong khi khu vực ngân hàng và phi ngân hàng hoạt động ổn định và bền vững thì thị

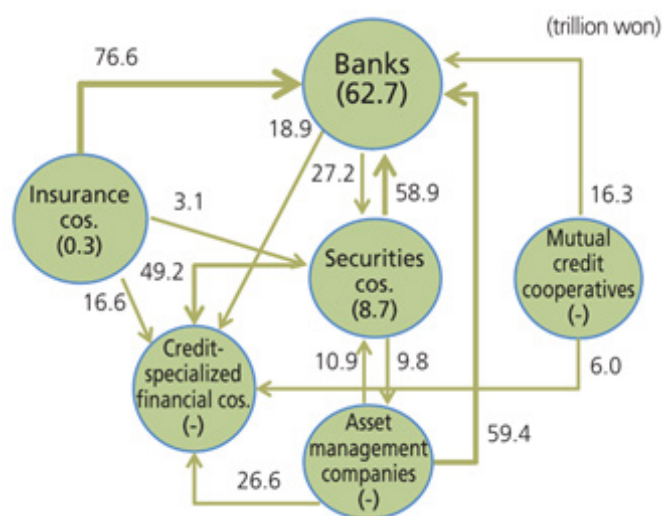
trường tài chính lại có những dấu hiệu bất ổn: giá chứng khoán và tỷ giá biến động nhiều hơn, những lo ngại về tín dụng trên thị trường trái phiếu doanh nghiệp gia tăng. Bắt đầu từ năm 2016, thay vì xây dựng bản đồ ổn định tài chính tổng thể, BOK thực hiện thiết kế các bản đồ lành mạnh tài chính cho từng khu vực, như ngân hàng, phi ngân hàng, thị trường tín dụng hay thị trường tài sản,... để nhanh chóng nắm bắt được tình hình

Hình 3. Bản đồ ghi nhận thay đổi trong các chỉ số lành mạnh hệ thống ngân hàng và các tổ chức tài chính phi ngân hàng năm 2016



Nguồn: Bank of Korea

Hình 4. Bản đồ mối liên kết qua lại giữa các tổ chức tài chính năm 2016



Nguồn: Bank of Korea

ổn định, cũng như những thay đổi, bất ổn của từng khu vực. Bản đồ thị trường tín dụng và thị trường tài sản so sánh sự thay đổi của hai thị trường này thời điểm quý 2 năm 2016 so với quý 1. Trên thị trường tín dụng, nợ hộ gia đình có xu hướng gia tăng, trong khi đó, nợ cho khu vực doanh nghiệp lại ổn định hơn và tỷ lệ nợ doanh nghiệp lại có xu hướng giảm, các điều kiện thị trường chưa có sự cải thiện. Trên thị trường cổ phiếu, giá cổ phiếu giao động trong một khoảng nhất định nhưng trong ngắn hạn, giá cổ phiếu vẫn biến động mạnh do những thay đổi

trong kinh tế trong và ngoài nước. Trên thị trường trái phiếu, lãi suất biến động mạnh do nguy cơ tăng lãi suất trên thị trường Mỹ và những thay đổi trên thị trường trái phiếu doanh nghiệp. Biểu đồ chỉ số lành mạnh ngân hàng cho thấy các điều kiện ngân hàng đang được cải thiện ngoại trừ tốc độ tăng trưởng tài sản của ngân hàng chậm lại do những chậm trễ trong quá trình phục hồi của nền kinh tế. Về phía các tổ chức phi ngân hàng, các tổ chức này vẫn giữ được xu hướng tăng trưởng tài sản bền vững, chất lượng các tài

sản được cải thiện, tuy nhiên lợi nhuận của hầu hết các tổ chức trong nhóm này lại có xu hướng giảm trong năm 2016, ngoại trừ ngân hàng tiết kiệm. Bản đồ liên kết qua lại giữa các tổ chức tài chính cho biết mức độ phụ thuộc lẫn nhau giữa các tổ chức tài chính. Mức độ liên kết phụ thuộc càng cao thì khả năng xảy ra rủi ro, đổ vỡ dây chuyền càng lớn và ngược lại. Bản đồ trên không chỉ cho biết mức độ liên kết giữa các tổ chức trong cùng một nhóm, mà còn cho biết mối liên hệ vay mượn, xu hướng dịch chuyển dòng tiền giữa các nhóm ngân hàng, bảo hiểm, công ty chứng khoán, công ty quản lý tài sản, công ty tài chính tín dụng đặc biệt, quỹ tín dụng hợp tác...

1.4. Chỉ số ổn định tài chính (FSIx)

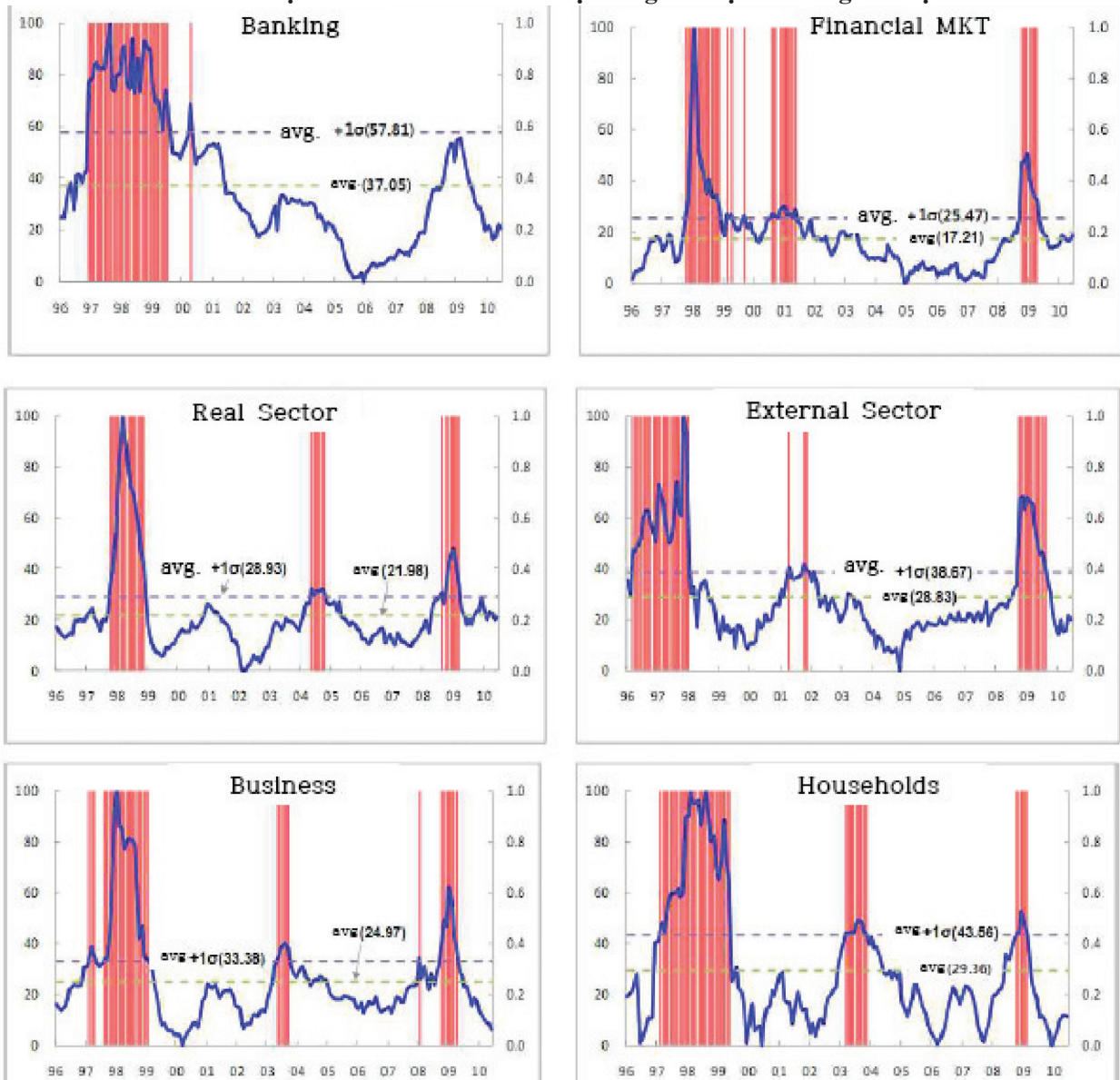
FSIx là kết quả những nỗ lực của BOK trong việc đánh giá sự ổn định của hệ thống tài chính cũng như đo lường rủi ro hệ thống. FSIx bao gồm 6 lĩnh vực và 64 biến số. Các biến số này được lựa chọn dựa trên kết quả khảo sát rộng rãi và phản hồi từ khảo sát chuyên sâu của các chuyên gia

Bảng 1. Thành phần của chỉ số ổn định tài chính Hàn Quốc

	Ngân hàng	Thị trường tài chính	Khu vực kinh tế thực	Khu vực bên ngoài	Khu vực kinh doanh	Hộ gia đình	Tổng
Chỉ số cơ bản	12	4	6	4	4	5	35
Chỉ số bổ sung	7	6	8	2	3	3	29
Tổng	19	10	14	6	7	8	64

Nguồn: Financial Supervisory Service

Hình 5. Chỉ số ổn định tài chính theo lĩnh vực và giai đoạn rủi ro giai đoạn 1996-2010



Ghi chú: Các cột dọc thể hiện “giai đoạn rủi ro” (chỉ số biến động nhiều hơn độ lệch chuẩn)

Nguồn: Financial Supervisory Service

tài chính và kinh tế. 64 biến số này được phân thành 35 chỉ số cơ bản và 29 chỉ số bổ sung, phụ thuộc vào tầm quan trọng của các biến số này. Kết quả phân tích từ các nghiên cứu thí điểm cho thấy FSIx có thể nhận biết được bất ổn tài chính. Các chỉ số này đều ở mức cao trong giai

đoạn khủng hoảng trầm trọng và gia tăng nhanh chóng trong những thời điểm xảy ra các sự kiện như cuộc khủng hoảng tài chính Châu Á năm 1998, khủng hoảng thể tín dụng nội địa năm 2003 và khủng hoảng tài chính toàn cầu năm 2008. Đây là ba sự kiện có ảnh hưởng đến tất cả các lĩnh

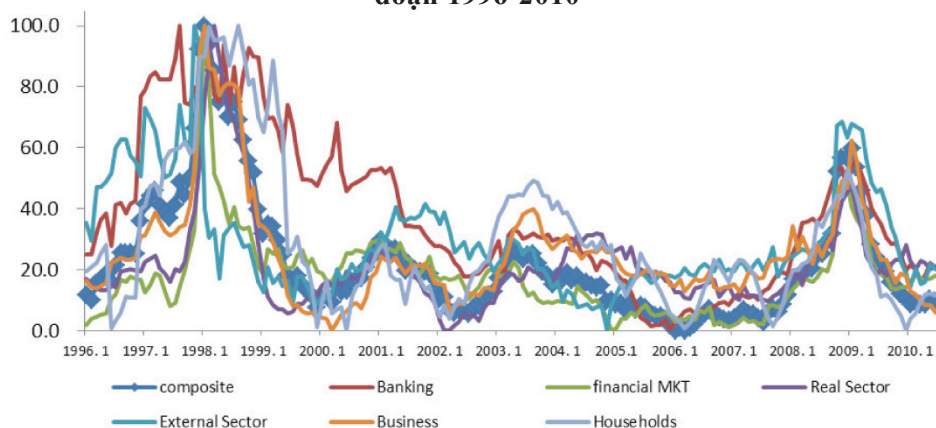
vực của hệ thống tài chính, tuy nhiên thời gian và mức độ tác động đến các lĩnh vực có khác nhau. Ví dụ, cuộc khủng hoảng tài chính châu Á có ảnh hưởng lớn và lâu dài đến tất cả các lĩnh vực, nhưng khủng hoảng thể tín dụng nội địa của Hàn Quốc lại chỉ có ảnh hưởng ít và trong thời gian

ngắn. Đối với cuộc khủng hoảng tài chính toàn cầu thì lại có ảnh hưởng đến tất cả các lĩnh vực ngoại trừ khu vực ngân hàng. Chỉ số tổng hợp FSIx (Composite FSIx) được xây dựng dựa trên 6 chỉ số FSIx khu vực và có thể được sử dụng như một thước đo đánh giá điều kiện an toàn kinh tế vĩ mô nói chung. Sử dụng phương pháp “tỷ lệ nhiễu trên dấu hiệu” (noise-to-signal ratio), BOK xác định giới hạn tối ưu cho giai đoạn “Cảnh báo” và “Khủng hoảng”:

- Nếu FSIx nằm dưới mức 8 thì giai đoạn này được coi là ổn định.
- Nếu FSIx nằm từ mức 8-22 thì đây là giai đoạn cảnh báo.
- Nếu FSIx nằm trên mức 22 thì đây là giai đoạn khủng hoảng.

Như vậy, Hàn Quốc được đánh giá là nền kinh tế mới nổi nhiều triển vọng và có hệ thống tài chính dựa ngân hàng. Chính phủ Hàn Quốc không thành lập riêng một cơ quan phụ trách mục tiêu ổn định tài chính mà nhiệm vụ này được giao phó cho BOK thực hiện, bởi những ưu thế của BOK trong việc thực hiện mục tiêu này. Việc đo lường ổn định tài chính được BOK thực hiện dựa trên bộ chỉ số lãnh mạnh tài chính FSIx của IMF, đồng thời, BOK cũng tự thiết kế một chỉ số ổn định

Hình 2. Diễn biến chỉ số ổn định tài chính tổng hợp từ 6 lĩnh vực giai đoạn 1996-2010



Nguồn: Bank of Korea

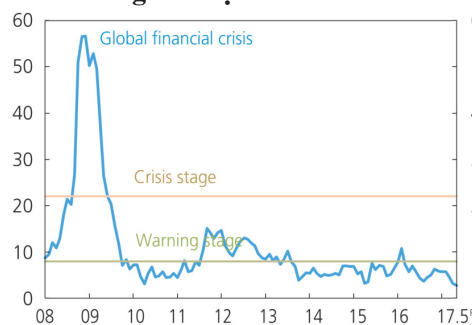
tài chính tổng hợp với mục tiêu phát hiện nhanh những rủi ro, bất thường trong hệ thống tài chính. Việc kết hợp bộ chỉ số FSIx của IMF và xây dựng chỉ số ổn định tổng hợp như Hàn Quốc được đánh giá là phương pháp khá phù hợp và khả thi cho Việt Nam có thể nghiên cứu và ứng dụng.

2. Kinh nghiệm đo lường ổn định tài chính của Indonesia

2.1. Khung giám sát hệ thống tài chính

Trước năm 2011, khu vực tài chính được giám sát bởi hai tổ chức là NHTW Indonesia và Bộ Tài chính. Trong đó, NHTW chịu trách nhiệm giám sát khu vực ngân hàng, còn Bộ Tài chính thực hiện giám sát các tổ chức tài chính. Việc ban hành Luật mới về Cơ quan dịch vụ tài chính-FSA vào cuối năm 2011 đã tạo ra một khởi đầu mới với nhiệm

Hình 3. Chỉ số ổn định tài chính FSIx giai đoạn 2008-6/2017

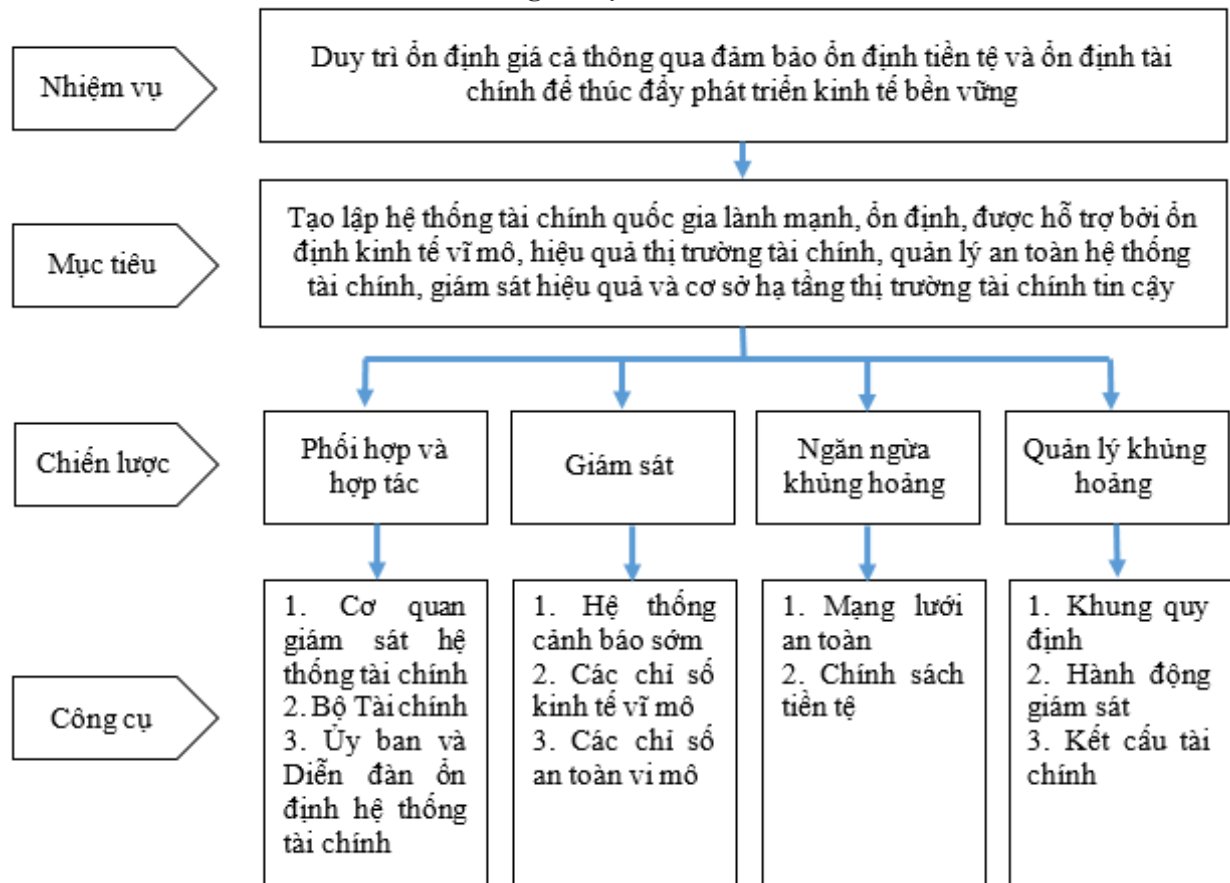


Nguồn: Bank of Korea

vụ tiếp nhận nhiệm vụ giám sát vĩ mô các tổ chức tài chính từ NHTW và Bộ Tài chính. FSA sẽ phụ trách ban hành các quy định và giám sát vĩ mô các hoạt động dịch vụ tài chính trong lĩnh vực ngân hàng, bảo hiểm, chứng khoán, quỹ hưu trí, công ty tài chính. Còn NHTW vẫn phụ trách nhiệm vụ giám sát an toàn vĩ mô toàn bộ hệ thống tài chính nhằm đảm bảo ổn định tài chính.

2.2. Bộ chỉ số giám sát an toàn vĩ mô

Hình 4. Sơ đồ khung ổn định tài chính của Indonesia



Nguồn: Bank Indonesia

Bảng 2. Chỉ số giám sát an toàn vĩ mô tại Indonesia

Chỉ số giám sát an toàn vĩ mô tổng hợp		Chỉ số vĩ mô	Chỉ số thị trường tài chính	Chỉ số khu vực kinh tế thực bao gồm doanh nghiệp và hộ gia đình
1. Chỉ số rủi ro tín dụng ngân hàng	Tỷ lệ nợ xấu NPL; Dự phòng rủi ro; Nợ xấu/ Tín dụng BĐS, Kết quả cho vay vĩ mô, vừa và nhỏ; Tỷ lệ cho vay/ GDP.	Tăng trưởng kinh tế;	Chỉ số giá chứng khoán; Biến động chỉ số thị trường;	Tỷ lệ nợ/ vốn chủ sở hữu; Lợi nhuận/ tổng tài sản;
2. Chỉ số rủi ro thị trường ngân hàng	Trạng thái ngoại tệ rỗng; Danh mục kỳ hạn các tài sản; Lãi suất và Tỷ giá	Lạm phát; Lãi suất;	Lợi nhuận chứng khoán ngân hàng; Khối lượng giao dịch thị trường vốn;	Lợi nhuận/ vốn chủ sở hữu; Kết quả cho vay hộ gia đình; Tỷ lệ thanh khoản hộ gia đình; Kết quả
3. Chỉ số rủi ro thanh khoản của ngân hàng	Lãi suất thị trường tiền tệ; Tỷ lệ tài sản thanh khoản/ tiền gửi phi cơ bản; Tỷ lệ tài sản thanh khoản/ tiền gửi; tỷ lệ bù đắp thanh khoản (LCR-Liquidity coverage ratio); Tỷ lệ tài trợ bình ổn rỗng (NSFR-Net stable funding ratio); Dự báo dòng tiền	Giá dầu; Chỉ số hàng hóa;		

Chỉ số giám sát an toàn vi mô tổng hợp		Chỉ số vĩ mô	Chỉ số thị trường tài chính	Chỉ số khu vực kinh tế thực bao gồm doanh nghiệp và hộ gia đình
4. Chỉ số trung gian ngân hàng	Tỷ lệ cho vay/ tiền gửi (LDR); Phát triển cho vay; Kết quả cho vay BĐS; Tăng trưởng cho vay thế chấp, thẻ tín dụng và các hình thức cho vay khác; Kết quả huy động vốn	Chỉ số giá BĐS; Trạng thái nợ nước ngoài.	Lãi suất, giá, và lợi tức trái phiếu; Giá trái phiếu trung bình; Giá trái phiếu Chính phủ.	tài trợ hộ gia đình; Kết quả chi phí hộ gia đình.
5. Vốn ngân hàng	Tỷ lệ an toàn vốn CAR			
6. Khả năng sinh lời ngân hàng	Tỷ lệ lợi nhuận/ tổng tài sản; Lãi và lỗ; Thu nhập lãi ròng; Tỷ lệ hiệu quả			

Nguồn: Bank Indonesia

Để đo lường cũng như phát hiện sớm những rủi ro tiềm ẩn và rủi ro hệ thống có thể dẫn đến khủng hoảng, NHTW Indonesia sử dụng các chỉ số vĩ mô chủ chốt và các chỉ số ổn định khác như một phần của Hệ thống cảnh báo sớm (Early Warning System-EWS) để giám sát ổn định tài chính. Bộ chỉ số này được chia thành 4 nhóm chỉ số chính:

- Nhóm chỉ số giám sát an toàn vi mô tổng hợp, áp dụng với từng tổ chức, thực hiện giám sát rủi ro tín dụng, rủi ro thị trường, rủi ro thanh khoản, rủi ro hệ thống với quan điểm ngăn ngừa sự lan truyền có thể ảnh hưởng đến hệ thống tài chính, các doanh nghiệp và hộ gia đình. Do khu vực ngân hàng có vai trò then chốt trong hệ thống tài chính, rủi ro của khu vực này cũng có ảnh hưởng đặc biệt quan trọng đến tổng thể hệ thống tài chính. Vì vậy, chỉ số an toàn vi mô tập trung chủ yếu vào khu vực này. Tuy nhiên, càng ngày khu vực phi ngân hàng lại càng gia tăng về tài sản cũng

như phạm vi hoạt động, vì thế sự liên kết giữa các tổ chức tài chính trở thành vấn đề lớn trong việc kiểm soát rủi ro hệ thống.

- Nhóm chỉ số kinh tế vĩ mô.
- Nhóm chỉ số thị trường tài chính.
- Nhóm chỉ số khu vực kinh tế thực bao gồm doanh nghiệp và hộ gia đình.

2.3. Chỉ số ổn định hệ thống tài chính

Trên khía cạnh tổng hợp, công cụ chính được NHTW Indonesia sử dụng để đánh giá mức độ ổn định của hệ thống tài chính là Chỉ số ổn định hệ thống tài chính (Financial System Stability Index- FSSI). FSSI được thiết lập với mục đích phản ánh một cách khái quát tình trạng hệ thống tài chính và chỉ ra nguồn gốc của những bất ổn. Chỉ số này được xây dựng dựa trên sự kết hợp giữa hai nhóm nhân tố chính, hệ thống ngân hàng (chiếm hơn 77% tổng tài sản các tổ chức tài chính) và thị trường

tài chính.

(i) Mô hình xây dựng chỉ số FSSI

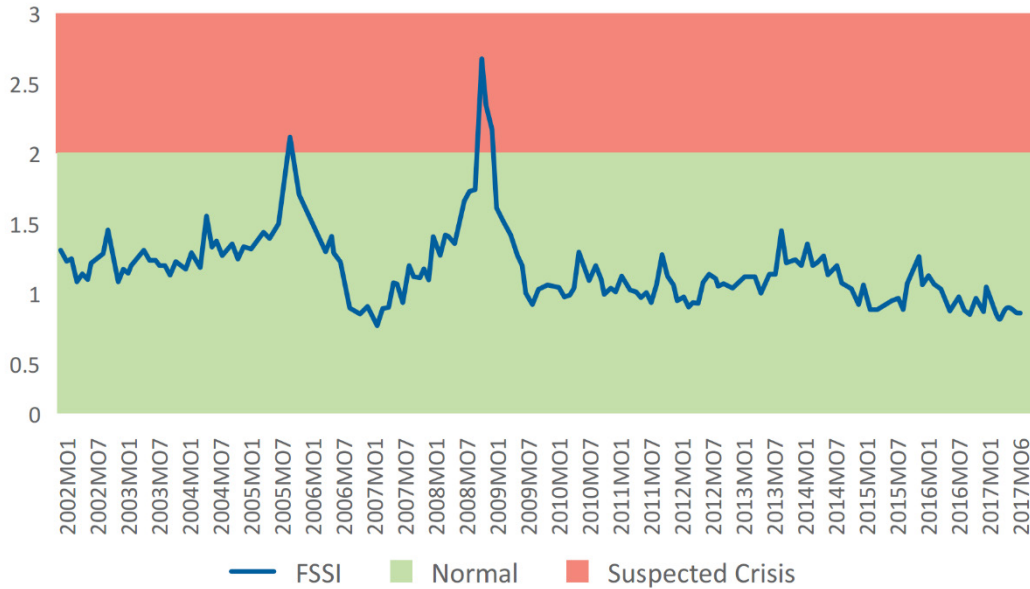
NHTW Indonesia sử dụng phương pháp chuẩn hóa thống kê (normalisation method) cho số liệu dịch chuyển hai năm để xây dựng chỉ số Q-Index (FSSI là kết quả cuối cùng có điều chỉnh của chỉ số Q). Chỉ số Q-Index so sánh điều kiện hiện tại của ổn định tài chính với điều kiện trung bình của dữ liệu thực tế trong hai năm vừa qua. Giai đoạn gốc được lựa chọn là giai đoạn từ 2001-2010 bởi trong giai đoạn này, nền kinh tế Indonesia trải qua nhiều biến động, khủng hoảng, phục hồi và bình thường.

Cách thức để tính chỉ số FSSI sử dụng phương pháp chuẩn hóa thống kê với giai đoạn gốc là từ 2001-2010 được thể hiện qua công thức dưới đây:

$$Q_t = \sum_{j=1}^n \omega_t \frac{x_t^j - \bar{x}_{(2001-2010)}}{\bar{\sigma}_{(2001-2010)}}$$

Trong đó:

Hình 9. Chỉ số ổn định hệ thống tài chính (FSSI) của Indonesia giai đoạn 2002-2017



Nguồn: Bank Indonesia (2017)

Q_t : chỉ số tổng hợp

x_t^j : giá trị biến x_j tại thời điểm t

ω_j : tỷ trọng của mỗi biến số

$\bar{x}_{(2001-2010)}$: giá trị trung bình của biến x giai đoạn 2001-

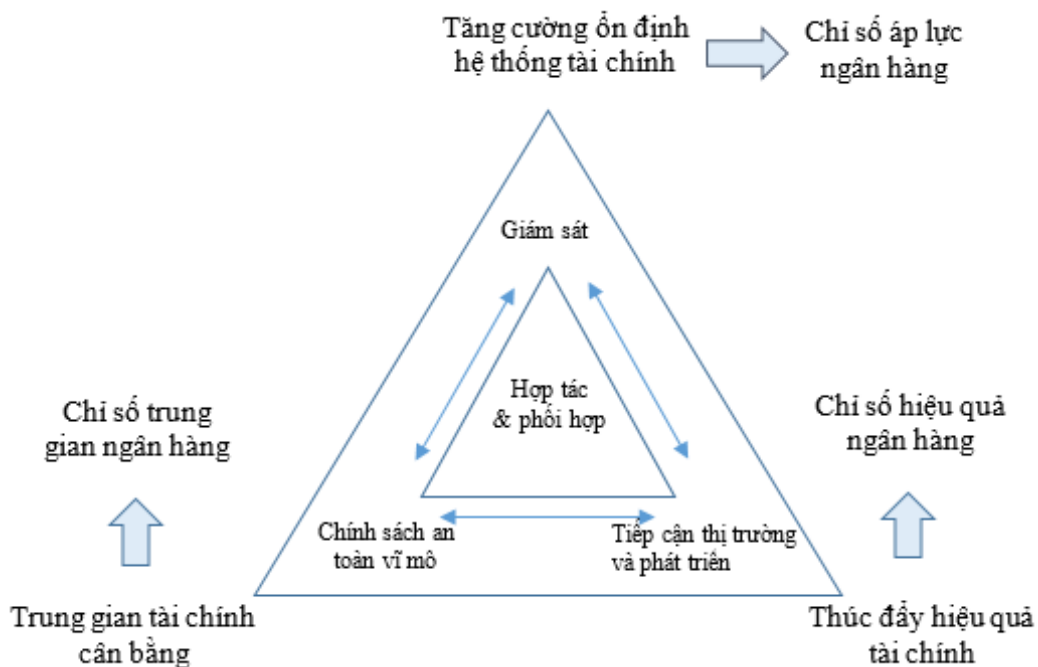
2010

$\bar{\sigma}_{(2001-2010)}$: độ lệch chuẩn giai đoạn 2001-2010

Kết quả chuẩn hóa mỗi chỉ số của các tổ chức tài chính và

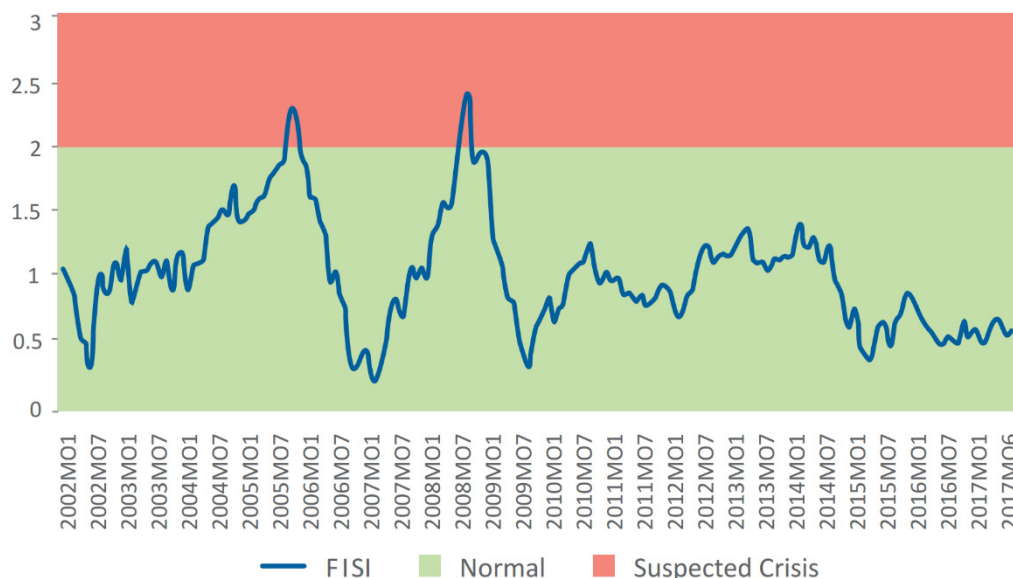
thị trường tài chính lần lượt được kết hợp vào trong chỉ số tổng hợp với tỷ trọng nhất định được xác định thông qua thống kê, hiệu chuẩn và phân

Hình 10. Ba trụ cột của ổn định tài chính



Nguồn: Bank Indonesia

Hình 11. Chỉ số ổn định các tổ chức tài chính (FISI) của Indonesia giai đoạn 2002-2017



Nguồn: Bank Indonesia (2017)

tích sự kiện, thể hiện tầm quan trọng và khả năng giải thích của chỉ số.

Để đơn giản hóa việc phân tích FSSI, sau khi tạo ra chỉ số Q-Index bằng phương pháp chuẩn hóa thống kê, chỉ số này tiếp tục được chuyển đổi bằng cách sử dụng phương pháp cực đại-cực tiểu (Min-Max approach) để điều chỉnh quy mô. Phương pháp Min-Max so sánh điều kiện hiện tại của hệ thống tài chính với giá trị cực đại và cực tiểu trong khoảng giai đoạn gốc, cụ thể là từ 2001-2010 theo công thức như sau:

$$K_t = \sum_{j=1}^n \frac{Q_t^j - \text{Min}(Q_{(2001-2010)})}{\text{Max}(Q_{(2001-2010)}) - \text{Min}(Q_{(2001-2010)})} * 2$$

Trong đó:

K_t : chỉ số tổng hợp chuyển đổi

Q_t : chỉ số tổng hợp

$\text{Min}(Q_{(2001-2010)})$: giá trị nhỏ nhất của mỗi biến trong giai đoạn từ 2001-2010

$\text{Max}(Q_{(2001-2010)})$: giá trị lớn nhất của mỗi biến trong giai đoạn từ 2001-2010

(ii) Các chỉ số được lựa chọn trong mô hình

Thứ nhất, các chỉ số đo lường ổn định tổ chức tài chính (ngân hàng). Chỉ số ổn định tổng hợp của ngân hàng được thiết lập dựa trên ba trụ cột của ổn định hệ thống tài chính, đó là: tăng cường ổn định tài chính, thúc đẩy hiệu quả tài chính và trung gian tài chính.

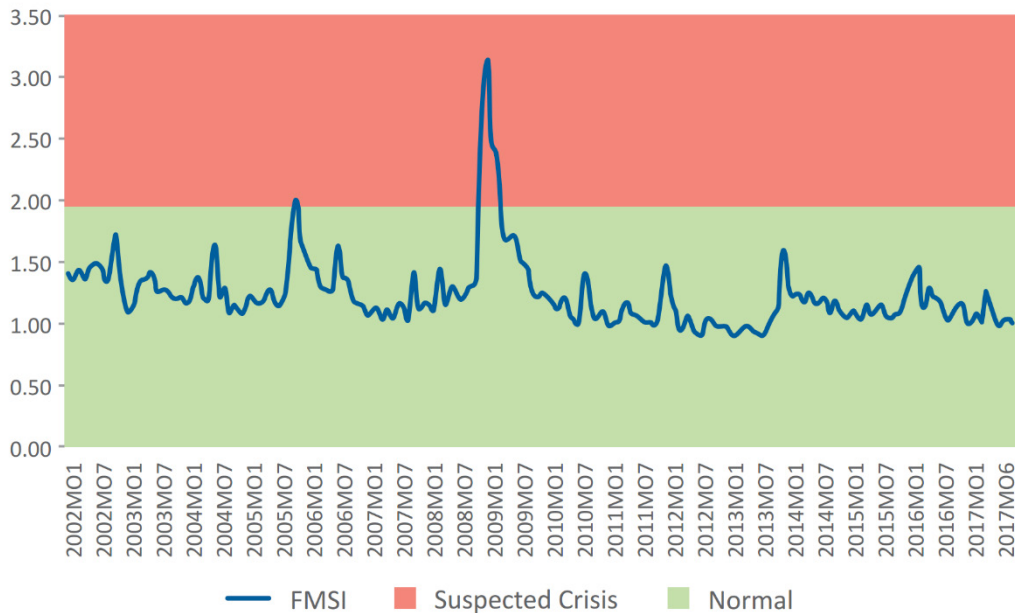
Các biến phản ánh áp lực ngân hàng bao gồm: tỷ lệ nợ

xấu (NPL), hệ số an toàn vốn (CAR), tỷ lệ lợi nhuận/ tổng tài sản (ROA) và chênh lệch tài sản thanh khoản (Δ Asset Liquid). Tổng hợp các biến này được gọi là chỉ số áp lực

ngân hàng (Banking Pressure Index- BPI).

Các biến phản ánh hiệu quả ngân hàng bao gồm các chỉ số phản ánh khả năng sinh lời và kiểm soát chi phí, bao gồm: chênh lệch lãi suất ròng (Net Interest Margin- NIM), tỷ lệ hiệu quả (BOPO), tỷ lệ chi phí/ thu nhập (Cost to income- CIR) và tỷ lệ chi phí vận hành/ thu nhập hoạt động (Overhead cost to operating income- OHC/OI). Tổng hợp các biến này gọi là chỉ số hiệu quả ngân hàng (Banking Efficiency Index- BEI).

Chỉ số trung gian ngân hàng (Banking Intermediation Index) được thiết lập dựa trên hai yếu tố, đặc thù và theo chiều ngang. Các biến phản ánh đặc thù của ngân hàng bao gồm: chênh lệch giữa lãi suất cho vay và lãi suất tiền gửi 1 tháng (spread lending rate and deposit rate) và dự trữ bắt buộc dựa trên tỷ lệ cho

Hình 12. Chỉ số ổn định thị trường tài chính (FMSI) của Indonesia giai đoạn 2002-2017

Nguồn: Bank Indonesia (2017)

vay/ tiền gửi (Gap LDR). Biến phản ánh theo chiều ngang bao gồm chênh lệch giữa tín dụng/GDP và xu hướng dài hạn của tỷ lệ này (Gap credit/GDP)

Thứ hai, các chỉ số đo lường ổn định thị trường tài chính. Để xây dựng chỉ số tổng hợp cho thị trường tài chính, NHTW Indonesia sử dụng các chỉ số trong 5 lĩnh vực: thị trường tiền tệ liên ngân hàng, thị trường cổ phiếu, thị trường trái phiếu, thị trường ngoại hối, và đánh giá bên ngoài về hệ thống tài chính nội địa. Các biến số được sử dụng để đo lường tình trạng của các khu vực này tương ứng là: chênh lệch giữa lãi suất liên ngân hàng và lãi suất tiền gửi tại NHTW, chỉ số giá chứng khoán Jakarta (JCI), lãi suất trái phiếu chính phủ 5 năm, tỷ giá USD/Rupia và hoán đổi rủi ro vỡ nợ (CDS).

(iii) *Xác định tỷ trọng của từng biến số trong chỉ số tổng hợp*

Việc xác định tỷ trọng của từng biến số được thực hiện thông qua phương pháp phân tích bước ngoặt (Turning Point Analysis- TPA). Phương pháp này xem xét tác động phi tuyến tính lên các chỉ số. Ưu điểm của phương pháp TPA so với các phương pháp khác là có thể thay đổi tỷ trọng phụ thuộc vào điều kiện và sự sẵn có của dữ liệu. Cách tính FSSI của NHTW Indonesia được thể hiện thông qua công thức dưới đây

→ Chỉ số ổn định hệ thống tài chính:

$$FSSI_t = 0,45FISI_t + 0,55FMSI_t$$

→ Chỉ số ổn định các tổ chức tài chính FISI:

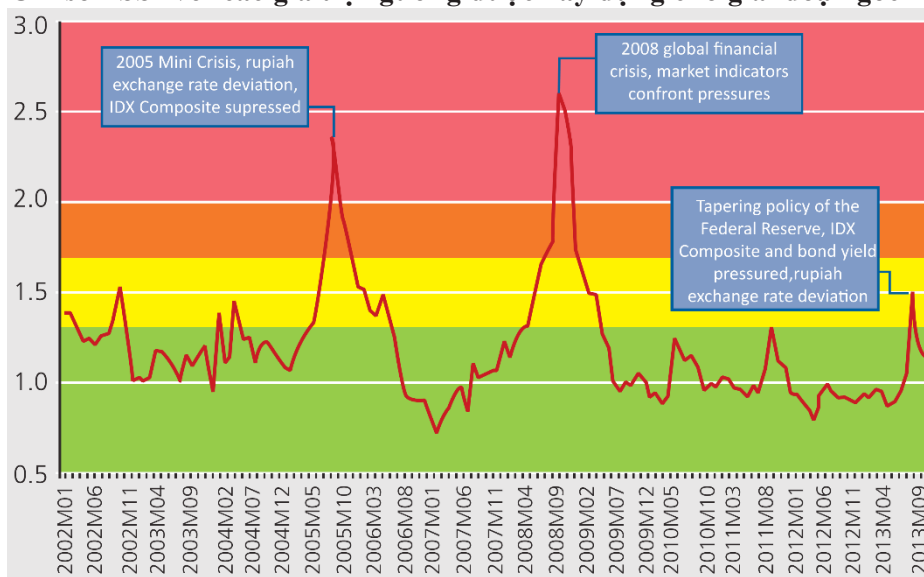
$$FISI_t = 0,6\text{Banking Pressure Index}_t - 0,2\text{Banking}$$

$$\begin{aligned} & \text{Efficiency Index}_t + 0,2\text{Bank} \\ & \text{Intermediation Index}_t \\ & \text{Banking Pressure Index}_t \\ & = 0,35NPL_t - 0,2CAR_t - \\ & 0,1ROA_t - 0,3\Delta\text{Liquid asset}_t \\ & \text{Banking Efficiency Index}_t \\ & = -0,3NIM_t - 0,23BOPO_t - \\ & 0,23CIR_t - 0,23(OHC/OI)_t \\ & \text{Banking Intermediation Index}_t \\ & = -0,2\text{Spread lending rate and} \\ & \text{deposit rate}_t + 0,4\text{Gap LDR}_t + \\ & 0,4\text{Gap credit/GDP}_t \end{aligned}$$

Ghi chú:

- Banking Pressure Index: Chỉ số áp lực ngân hàng.
- Banking Efficiency Index: Chỉ số hiệu quả ngân hàng.
- Banking Intermediation Index: Chỉ số trung gian ngân hàng.
- NPL: Tỷ lệ nợ xấu
- CAR: Hệ số an toàn vốn
- ROA: Tỷ lệ lợi nhuận/tổng tài sản.
- $\Delta\text{Liquid asset}$: Chênh lệch tài sản thanh khoản.

Hình 9. Chỉ số FSSI với các giá trị ngưỡng được xây dựng cho giai đoạn gốc 2001-2010



Nguồn: Bank Indonesia (2014)

- NIM: Chênh lệch lãi suất ròng.
- BOPO: Tỷ lệ hiệu quả ngân hàng.
- CIR: Tỷ lệ chi phí/thu nhập.
- OHC/OI: Tỷ lệ chi phí vận hành/thu nhập hoạt động.
- Spread lending rate and deposit rate: Chênh lệch lãi suất cho vay và lãi suất tiền gửi 1 tháng.
- GapLDR: Chênh lệch tỷ lệ cho vay/tiền gửi.
- Gap credit/GDP: Chênh lệch tỷ lệ tín dụng/GDP với xu hướng dài hạn của tỷ lệ này.

→ Chỉ số ổn định thị trường tài chính (FMSI)

$$FMSI_t = 0,75 \text{Normal condition}_t + 0,25 \text{Crisis condition}_t$$

$$\text{Normal condition}_t = 0,35 \text{Liquidity}_t + 0,2 \text{Stock price}_t + 0,15 \text{Bond yield}_t + 0,25 \text{Exchange rate}_t + 0,1 \text{CDS}_t$$

$$\text{Crisis condition}_t = 0,25 \text{Liquidity}_t + 0,25 \text{Stock}$$

$$\text{price}_t + 0,15 \text{Bond yield}_t + 0,25 \text{Exchange rate}_t + 0,1 \text{CDS}_t$$

Ghi chú:

- Normal condition: Chỉ số ổn định thị trường tài chính trong điều kiện bình thường.
 - Crisis condition: Chỉ số ổn định thị trường tài chính trong điều kiện khủng hoảng.
 - Liquidity: Chỉ số thanh khoản thị trường.
 - Stock price: Chỉ số giá cổ phiếu.
 - Bond yield: Lãi suất trái phiếu.
 - Exchange rate: Tỷ giá.
- Trong đó, dấu (+) hay (-) thể hiện tác động của biến số đó lên chỉ số chung, cụ thể, dấu (+) thể hiện tác động tăng áp lực lên chỉ số chung và ngược lại. Trong trường hợp chỉ số trung gian ngân hàng (Banking Intermediation Index), dấu (+) phản ánh sự gia tăng của chức năng trung gian tài chính và dấu (-) thể hiện sự suy giảm trong chức

năng trung gian tài chính.

(iv) *Xác định ngưỡng*

Các giá trị ngưỡng cho chỉ số ổn định hệ thống tài chính FSSI được chia thành 4 giai đoạn: bình thường, cảnh báo, căng thẳng và khủng hoảng. Việc xác định ngưỡng cho các chỉ số cấu thành nên FSSI được thực hiện thông qua phương pháp Min-Max. Còn ngưỡng cho FSSI được chuyển đổi sử dụng phương pháp chuẩn hóa Min-Max thực nghiệm.

2.4. Các bài kiểm tra sức chịu đựng (Stress tests)

Ngoài chỉ số ổn định tài chính, NHTW Indonesia còn thực hiện 8 bài kiểm tra sức chịu đựng (stress test) theo định kỳ và các khảo sát. Các bài kiểm tra sức chịu đựng bao gồm:

- 1) Kiểm tra sức chịu đựng rủi ro tín dụng trước các cú sốc

kinh tế vĩ mô: Đánh giá tác động của các cú sốc vĩ mô đến chất lượng tín dụng của ngân hàng (tỷ lệ nợ xấu).

2) Kiểm tra sức chịu đựng rủi ro tín dụng: Đánh giá tác động của sự thay đổi chất lượng tín dụng đến tỷ lệ an toàn vốn của ngân hàng (CAR).

3) Kiểm tra sức chịu đựng rủi ro lãi suất: Xác định tác động của thay đổi lãi suất lên tài sản và nguồn vốn của ngân hàng, và lên vốn ngân hàng (CAR).

4) Kiểm tra sức chịu đựng rủi ro ngoại hối: Đánh giá ảnh hưởng của việc giảm/ tăng giá đồng IDR lên danh mục ngoại tệ của ngân hàng và lên vốn của ngân hàng.

5) Kiểm tra sức chịu đựng của trái phiếu Chính phủ: Đánh giá tác động của việc giảm giá trái phiếu Chính phủ lên vốn của ngân hàng (hệ số CAR).

6) Kiểm tra sức chịu đựng của rủi ro thanh khoản: Đánh giá tác động của thiếu hụt thanh khoản lên vốn ngân hàng (CAR).

7) Kiểm tra sức chịu đựng tổng hợp: Đánh giá tác động các cú sốc do sự thay đổi đồng thời của tỷ lệ nợ xấu, lãi suất, tỷ giá và giá trái phiếu Chính phủ lên hệ số CAR của ngân hàng.

8) Kiểm tra sức chịu đựng liên ngân hàng: Đánh giá mức độ ổn định của ngân hàng trước cú sốc mất vốn do cho vay liên ngân hàng mà ngân hàng đó lại vỡ nợ.

Như vậy, việc giám sát và kiểm soát rủi ro toàn hệ thống tại Indonesia được thực hiện dựa trên sự phối hợp của 4

cơ quan tham gia diễn đàn ổn định tài chính, bao gồm: NHTW, Cơ quan dịch vụ tài chính, Bộ Tài chính và Bảo hiểm tiền gửi. Về việc đo lường ổn định tài chính, tương tự như Hàn Quốc, Indonesia cũng sử dụng kết hợp cả bộ chỉ số và chỉ số ổn định tổng hợp. Đối với chỉ số ổn định riêng này, NHTW Indonesia tổng hợp từ chỉ số ổn định của các khu vực quan trọng (khu vực ngân hàng và thị trường tài chính). Bên cạnh mục đích để tính toán chỉ số tổng hợp, việc tính toán và theo dõi thường xuyên chỉ số phụ này cũng giúp nắm bắt kịp thời cũng như nhanh chóng xác định các nguy cơ, rủi ro tiềm ẩn cho hệ thống.

3. Bài học kinh nghiệm cho Việt Nam

Các nền kinh tế mới nổi là những quốc gia có mức độ phát triển gần với các nền kinh tế phát triển nhưng vẫn thiếu một số điều kiện về kinh tế liên quan đến năng lực quản trị rủi ro, tính thanh khoản của thị trường nợ... và các yếu tố xã hội khác để được công nhận là nền kinh tế phát triển. Trong tương lai gần, khi hoàn thiện các điều kiện còn thiếu, các thị trường này có thể trở thành các quốc gia phát triển, có đóng góp lớn hơn cho nền kinh tế thế giới. Trong khu vực, Hàn Quốc và Indonesia đều là các quốc gia mới nổi, nhưng có hệ thống tài chính dựa vào ngân hàng tương tự như Việt Nam. Việc nghiên cứu và tìm hiểu về

phương thức đo lường ổn định tài chính tại hai quốc gia này đem lại những bài học hữu ích cho các nhà điều hành tại Việt Nam trong việc thực thi mục tiêu ổn định tài chính. Một số bài học kinh nghiệm có thể rút ra từ thực tế tại hai quốc gia trên, đó là:

Thứ nhất, tổ chức chịu trách nhiệm đo lường và thực thi mục tiêu ổn định tài chính có thể là một cơ quan điều hành có thẩm quyền như NHTW hoặc một Ủy ban/ Hội đồng với sự tham gia của nhiều tổ chức. Kinh nghiệm của Hàn Quốc và Indonesia thì cơ quan được lựa chọn này là NHTW.

Thứ hai, việc tính toán các chỉ số ổn định tài chính nên được thực hiện bởi nhiều tổ chức, sau đó tập hợp lại cho cơ quan chịu trách nhiệm chính. Như kinh nghiệm của Hàn Quốc, NHTW, Ủy ban Đầu tư tài chính, Tòa án tối cao và Ngân hàng Kookmin đều tham gia vào việc tính toán bộ chỉ số ổn định tài chính để giảm tải công việc cho NHTW, cũng như đảm bảo sự chính xác của chỉ số bởi các cơ quan này có điều kiện tốt hơn trong việc thu thập dữ liệu. Còn ở Indonesia, Cơ quan dịch vụ tài chính, Bộ Tài chính, Bảo hiểm tiền gửi và NHTW cùng tính toán bộ chỉ số giám sát an toàn vĩ mô và chỉ số ổn định tài chính riêng lẻ.

Thứ ba, phương pháp đo lường ổn định tài chính được hai quốc gia mới nổi cho

thấy nên sử dụng kết hợp bộ chỉ số và chỉ số ổn định tài chính riêng của quốc gia. Bộ chỉ số có ưu điểm phản ánh tương đối đầy đủ mức độ ổn định của các khu vực, lĩnh vực trong hệ thống tài chính, nhưng nhược điểm là công kênh, khó cung cấp thông tin mang tính cập nhật vì các chỉ số thường được tính toán theo quý. Còn chỉ số riêng lẻ hay tổng hợp lại giúp theo dõi sự phát triển hệ thống tài chính, xác định bất ổn tài chính một cách nhanh chóng, nhưng lại khá hạn chế trong việc phát hiện khu vực/ lĩnh vực nào đang tiềm ẩn rủi ro. Sử dụng kết hợp hai phương thức này sẽ giúp phát huy được thế mạnh của cả bộ chỉ số và chỉ số riêng lẻ. Cả hai quốc

gia nghiên cứu đều lựa chọn việc kết hợp cả bộ chỉ số lành mạnh tài chính của IMF (Hàn Quốc) và bộ chỉ số an toàn vĩ mô (Indonesia) và xây dựng thêm các chỉ số ổn định của những khu vực quan trọng như khu vực ngân hàng và thị trường tài chính.

Thứ tư, hệ thống ngân hàng là khu vực quan trọng, tiềm ẩn rủi ro nên cần được đánh giá thường xuyên và giám sát chặt chẽ. Hiệu ứng lan truyền là vô cùng mạnh mẽ trong hệ thống bởi sự kết nối chặt chẽ giữa các tổ chức trong hệ thống. Chính vì vậy, để tránh những rủi ro hệ thống trong lĩnh vực ngân hàng, cơ quan quản lý cần giám sát cẩn trọng các hoạt động vay mượn giữa các

ngân hàng trên thị trường liên ngân hàng, bởi tất cả các giao dịch hoạt động trên thị trường này đều phản ánh mức độ phụ thuộc- sự kết nối giữa các ngân hàng. Theo dõi mối quan hệ qua lại giữa các ngân hàng với nhau và giữa các nhóm tổ chức tài chính với nhau thông qua Bản đồ liên kết như kinh nghiệm của Hàn Quốc là một gợi ý tốt cho Việt Nam.

Thứ năm, các tiêu chí lựa chọn chỉ số đo lường ổn định tài chính bao gồm: (i) Mức độ quan trọng và khả năng phản ánh bất ổn tài chính của chỉ số; (ii) Sự đầy đủ và sẵn có của các dữ liệu giúp tính toán chỉ số; và (iii) Tính toàn diện của bộ chỉ tiêu đánh giá. ■

Tài liệu tham khảo

1. Bank Indonesia (2017), *Financial Stability Report September 2017*.
2. Financial Supervisory Services (2015), *Annual Report*.
3. Gunadi et al. (2014), *Using the Financial System Stability Index (FSI) in the Implementation of Macprudential Surveillance*, *Financial Stability Report March 2015*, Bank Indonesia.
4. Harun Cicilia A. (2017), *Design, Implementation, and Operation of Macprudential Instruments in Bank Indonesia*, SEACEN-ADB Course on Macprudential Policy.
5. IMF (2011), *Macprudential Policy: An Organizing Framework*, Monetary and Capital Markets Department, IMF.
6. IMF (2013), *Modifications to the Current List of Financial Soundness Indicators*.
7. IMF (2015), *Republic of Korea – Financial sector assessment program: Stress testing and financial stability analysis technical note*, IMF Country Report No.15/6, January 2015.
8. IMF (2017), *Indonesia - Financial System Stability Assessment*.
9. Indraratna (2013), *Strengthening Financial Stability Indicators in the Midst of Rapid Financial Innovation*, SEACEN Research and Training Centre.
10. Navajas M. C. and Thegeya A. (2013), *Financial Soundness Indicators and Banking Crises*, IMF Working Paper, WP/13/263.
11. Trần Trung Lưu và Nguyễn Trung Hậu (2014) *Vai trò của các chỉ số an toàn vĩ mô (MPIs) đối với việc giám sát an toàn vĩ mô hệ thống tài chính*, *Tạp chí Ngân hàng*, số 9, tháng 5/2014.

Thông tin tác giả

Vũ Hải Yến, Thạc sĩ
Khoa Ngân hàng, Học viện Ngân hàng
Email: yenvh@hvn.edu.vn

Summary

Measuring Financial Stability in Emerging Economies and Lessons for Viet Nam

Since 1990s, the international organizations has mentioned the important role of financial stability for the economy,

however, this target has been perceived by policy makers after the 2008 global financial crisis. The organizations in terms of International Monetary Fund (IMF), European Central Bank (ECB) and Asian Development Bank (ADB) have provided several set of indicators as guidance on measuring financial uncertainty. Nevertheless, each country has different economics, political and financial conditions, the financial indicators should be customized to satisfy specific requirements. This paper focus to analyze the experience of two emerging markets, namely South Korea and Indonesia, in measuring financial stability. By doing this, the author draws some lesson for Viet Nam in applying set of indicators and composite index approaches to estimate financial stability as well as prerequisite criteria for indicator selection.

Keywords: financial stability, financial soundness indicators, financial stability index..

Yen Hai Vu, MEc.
Banking Academy

tiếp theo trang 7

khai đúng cách dưới sự chỉ
đạo sát sao, quyết liệt từ ban
lãnh đạo và lan tỏa đến toàn
thể cán bộ, nhân viên toàn hệ
thống ngân hàng, Basel II sẽ
là cơ hội tốt cho các NHTM
bắt đầu hành trình chuyển
đổi, thúc đẩy tái cấu trúc ngân
hàng, thu hút vốn mới từ cổ
đồng ngoại, ngăn chặn sự gia
tăng nợ xấu. ■

tiếp theo trang 58

làm việc chuyên nghiệp, hiệu
quả; phát triển hạ tầng kỹ
thuật công nghệ thông tin,
trang thiết bị tiên tiến, hiện
đại và đồng bộ; đảm bảo hệ
thống công nghệ thông tin
vận hành liên tục, hiệu quả,
an toàn thông tin và bảo mật
dữ liệu; đào tạo và phát triển
nguồn nhân lực công nghệ
thông tin trong ngành thuế
phù hợp với định hướng và kế
hoạch đặt ra. ■