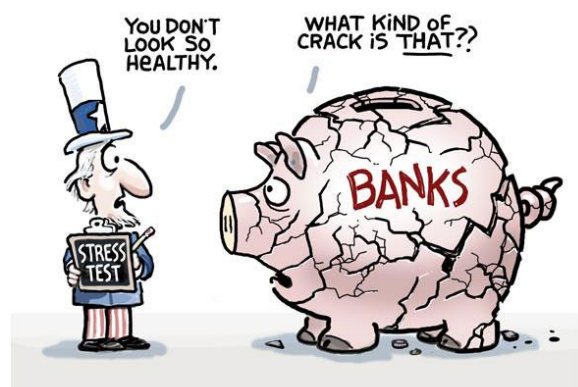


Kiểm tra sức chịu đựng (Stress Testing) trong lĩnh vực ngân hàng ở Việt Nam

Như thế nào & khi nào?

Tác giả: Ths. Phạm Đỗ Nhật Vinh – Cơ quan TTGSNH

STAR TRIBUNE
S&P



Trong thời gian gần đây, cụm từ “kiểm tra sức chịu đựng” (Stress Testing - ST) là một chủ đề rất “hot” và như một “trào lưu”, không ít lần cụm từ này được nhắc đến trong các hội thảo, diễn đàn về quản lý rủi ro ngân hàng. Vậy nhưng sẽ rất ngạc nhiên nếu chúng ta sử dụng công cụ tìm kiếm Google với cụm từ “kiểm tra sức chịu đựng – ngân hàng” hay “kiểm tra độ căng – ngân hàng”, “thử sức chịu đựng”.... thì lại không tìm được bất cứ một tài liệu nghiên cứu nào bằng tiếng Việt về chủ đề này¹. Như vậy một cách cảm tính có thể tạm kết luận rằng “kiểm tra sức chịu đựng trong lĩnh vực ngân hàng” đang được nhiều người quan tâm, nhưng mức độ hiểu biết và áp dụng ở ngay đơn vị quản lý cũng như ở các ngân hàng, đặc biệt các ngân hàng nội địa còn hạn chế.

Vậy kiểm tra sức chịu đựng (ST) là gì? Nó có thật quan trọng không? Khi nào Ngân hàng Nhà nước nên áp dụng? Đây là các thách thức lớn nhất và những lựa chọn giải pháp mà NHNN có thể cân nhắc? Trong phạm vi hạn hẹp về kiến thức của mình, người viết cố gắng nêu ra một vài giải đáp và lựa chọn cho các câu hỏi này. Dựa trên những tài liệu nghiên cứu khoa học quốc tế, kinh nghiệm của một số quốc gia và thử nghiệm thực tế của cá nhân khi tìm hiểu về ST ở Việt Nam, người viết muốn đưa ra những trao đổi cởi mở, thẳng thắn đối với một chủ đề còn mới nhưng rất quan trọng trong hoạt động quản lý ngân hàng.

ST là gì? ST được nhìn nhận là tập hợp các kỹ thuật và phương pháp được sử dụng để đánh giá khả năng chịu đựng rủi ro hay mức độ tổn thương của các tổ chức tài chính, ngân hàng trước những sự kiện, hoàn cảnh rất bất lợi. Để đánh giá được mức độ tổn thương, sự kiện rất bất lợi mà người thực hiện ST cần kiến tạo là những sự kiện có tính chất cực đo, mang tính chất rất ngoại lệ, bất thường (extreme & exceptional) nhưng có khả năng xảy ra (plausible) (theo định nghĩa của Basel). Kết quả tác động của ST thường được thể hiện ở hai dạng chính: (1) các chỉ số tài chính về vốn, mức độ tổn thất (solvency stress test), hoặc (2) các tỷ lệ an toàn về thanh khoản (liquidity stress test). Nói một

cách đơn giản, ST giúp cơ quan quản lý và các tổ chức tài chính chủ động đối phó những tình huống xấu nhất có thể.

Tùy thuộc vào loại rủi ro, ST có các công cụ phù hợp cho rủi ro tín dụng, rủi ro thị trường, rủi ro thanh khoản và các rủi ro khác. Nếu phân loại theo đối tượng sử dụng, chúng ta thường nhắc đến cách tiếp cận từ trên xuống (Top-down) là cách tiếp cận do các cơ quan giám sát, quản lý sử dụng và cách tiếp cận từ dưới lên (bottom-up) do các ngân hàng sử dụng. Cuối cùng, người sử dụng cũng có thể lựa chọn phương pháp từ đơn giản đến phức tạp² tùy thuộc vào mức độ sẵn có của dữ liệu. Về phạm vi áp dụng ST có thể áp dụng cho từng ngân hàng đơn lẻ hoặc nhóm các ngân hàng đồng hạng đồng hạng cho tới phạm vi toàn hệ thống.

Khi nào NHNN nên áp dụng? Trong bối cảnh Việt Nam dự kiến sẽ cho phép IMF/WB thực hiện chương trình đánh giá ổn định tài chính (Financial Stability Assessment Program – FSAP)³ và định hướng phát triển hệ thống ngân hàng theo các chuẩn mực an toàn của Basel 2⁴ (và tiến tới Basel 3?) thì chắc chắn ST là một nội dung không thể không thực hiện.

¹ Thông tư 13/2010/TT-NHNN của NHNN năm 2010 có thể là văn bản pháp lý đầu tiên đề cập đến mô hình ST đối với rủi ro thanh khoản nhưng mới chỉ dừng ở mức độ giới thiệu chung.

² Mức độ “đơn giản/phức tạp” của phương pháp ở đây được hiểu là cách thực hiện ST. Phương pháp đơn giản là phương pháp gây sốc trực tiếp 1 yếu tố rủi ro (NPL, lãi suất, hoặc tỷ giá...) rồi từ đó xác định mức tác động gây ra. Phương pháp này còn gọi là phương pháp phân tích độ nhạy (sensitive analysis). Phương pháp phức tạp hơn còn gọi là phương pháp phân tích theo kịch bản (scenario analysis) mà có sự gắn kết với các biến số kinh tế vĩ mô, trong đó người thực hiện các cú sốc đồng thời với nhiều yếu tố trong 1 kịch bản như GDP, tỷ lệ thất nghiệp, CPI, lãi suất... rồi từ đó đánh giá tác động. Mức độ sẵn có của dữ liệu là yếu tố quyết định phương pháp tiếp cận.

³ Một trong các cấu phần quan trọng nhất của chương trình FSAP là cấu phần kiểm tra sức chịu đựng hệ thống tài chính ngân hàng. Trước khi đoàn đánh giá của IMF/WB thực hiện chính thức, các quốc gia cần chuẩn bị các điều kiện cần thiết để tiến hành ST.

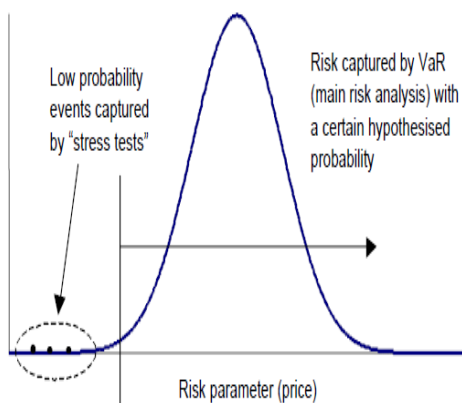
⁴ Trụ cột 2 của Basel 2 yêu cầu các ngân hàng phải xây dựng mô hình kiểm tra sức chịu đựng, đặc biệt là đối với các rủi ro thị trường. Đồng thời, cơ quan quản lý phải ban hành các hướng dẫn, điều kiện tiêu chuẩn của mô hình kiểm tra sức chịu đựng, các kịch bản chuẩn...

Quay trở lại định nghĩa của ST, có nhiều tranh luận xoay quanh việc xác định 1 sự kiện đảm bảo yêu cầu “cực độ và có khả năng xảy ra”, làm thế nào để lượng hóa yêu cầu này? Thông lệ chung khi xác định 1 sự kiện như vậy là áp dụng các sự kiện trong lịch sử vào hoàn cảnh hiện tại với 1 giả định ngầm “cái gì đã xảy ra trong quá khứ thì sẽ có thể lặp lại trong tương lai”. Tuy nhiên do sự phát triển và đổi mới không ngừng của thị trường tài chính, giả định này không còn đứng vững. Do đó, người thực hiện ST phải “tưởng tượng, suy luận” thêm các sự kiện giả định (hypothetical event). Về mặt kỹ thuật để lượng hóa “cực độ nhưng có khả năng xảy ra”, từ dữ liệu lịch sử, chúng ta có thể xây dựng đường phân bố xác suất, phân bố tổn thất rồi từ đó tập trung vào các sự kiện “đuôi” (*đáp ứng yêu cầu cực độ*), tìm ra những mức giá trị thay đổi cực độ tại mức xác

suất xảy ra rất thấp, ví dụ khả năng xảy ra là 1% (đáp ứng yêu cầu có khả năng xảy ra)⁵. (Xem hình minh họa dưới đây)

Các thách thức đối với NHNN. Thách thức lớn nhất là chất lượng và mức độ sẵn có của dữ liệu. Thông thường, để kiến tạo 1 cú sốc hợp lý, chúng ta cần có dữ liệu tối thiểu của 1-2 chu kỳ kinh tế, nghĩa là 10-12 năm⁶.

ST thực hiện cho các hoàn cảnh cực độ nhưng có khả năng xảy ra



hàng Nhà nước có đủ dữ liệu để xác định quy mô các cú sốc đối với rủi ro tín dụng, rủi ro lãi suất, rủi ro tỷ giá, rủi ro thanh khoản hay không, kể cả với những phương pháp đơn giản nhất của ST?

Đối với rủi ro tín dụng, đây chắc chắn là 1 khó khăn lớn do NHNN áp dụng quy định phân loại nợ 493/2005/QĐ-NHNN từ năm 2005. Sẽ rất khó để đưa ra một cú sốc mang ý nghĩa thực tiễn và càng

khó hơn khi chúng ta muốn có những cú sốc tín dụng theo những lĩnh vực tín dụng trọng điểm như bất động sản, xây dựng, cho vay BĐS thương mại⁷..

⁵ Ví dụ nếu chúng ta muốn xác định quy mô của 1 cú sốc tăng đột biến về nợ xấu, hay cú sốc lãi suất, tỷ giá... thì cần có dữ liệu về các biến số này, từ đó có thể xác định quy mô sốc là mức biến động tại điểm bằng 3 lần độ lệch chuẩn (tương đương 1% độ tin cậy). Về mặt kỹ thuật, không có gì phức tạp khi thực hiện điều này.

⁶ Trường hợp không có đủ khung thời gian dữ liệu, người sử dụng có thể tham khảo các cú sốc mà các quốc gia khu vực có cùng mức độ phát triển đang áp dụng hoặc sử dụng những nhận xét chuyên môn theo kinh nghiệm của chính mình.

⁷ Trong điều kiện thiếu hụt dữ liệu, có thể xem xét 1 cách làm khác là thực hiện **ST ngược** đối với rủi ro tín dụng (Reverse Stress Testing hay Threshold approach). Theo đó, người thực hiện xác định trước các ngưỡng tác động (ví dụ CAR<9%, CAR<6%...) và truy ngược lại để tìm hiểu được tại hoàn cảnh nào sẽ xảy ra các ngưỡng tác động đó. Bằng kinh nghiệm thực tiễn, người thực hiện sẽ đánh giá khả năng xảy ra của những hoàn cảnh đó. Tham khảo tài liệu của IMF: *Into the great unknown: Stress Testing with Weak data* và tài liệu *Introduction to Applied Stress Testing*.

Đối với ST rủi ro lãi suất, thách thức chính không phải là mức độ sẵn có của dữ liệu mà vấn đề cần quyết định là sử dụng loại lãi suất nào để tính toán quy mô cú sốc. Cần thừa nhận rằng có những giai đoạn các lãi suất chính sách của NHNN có thể không phản ánh đầy đủ thực tế diễn ra trên thị trường. Điều này có nghĩa kể cả chúng ta có dữ liệu lãi suất cơ bản của 10 hay 20 năm thì kết quả tính toán sẽ là 1 cú sốc lãi suất không có nhiều ý nghĩa vì nó không đảm bảo yêu cầu “cực độ và có khả năng xảy ra”⁸. Điều này cũng đúng với trường hợp đi tìm các cú sốc tỷ giá hợp lý (vì đã có những giai đoạn tỷ giá sử dụng trên thị trường chệch hướng với tỷ giá chính thức do NHNN công bố)⁹.

Đối với ST rủi ro thanh khoản và ST rủi ro lan truyền¹⁰ thì có thể thực hiện được những phương pháp đơn giản vì dữ liệu đầu vào là tương đối sẵn có và không đòi hỏi các dữ liệu lịch sử dài¹¹.

Vấn đề dữ liệu sẽ càng khó khăn hơn rất nhiều nếu chúng ta muốn áp dụng những phương pháp toàn diện và mạnh hơn. Các quốc gia có nền tảng dữ liệu mạnh thường áp dụng cách tiếp cận phân tích kịch bản, theo đó chất lượng tài sản, tỷ lệ nợ xấu hay rủi ro tín dụng được giải thích bằng các biến số kinh tế vĩ mô¹² (GDP, lãi suất thực, tỷ giá, CPI, giá bất động sản...) hoặc sử dụng mô hình mà NPLs là hàm số của các biến số phản ánh chất lượng đối tượng đi vay (tỷ suất sinh lời, thanh khoản, tỷ lệ đòn bẩy, thu nhập người đi vay...) ¹³. Sau khi xác định được mối quan hệ này, người sử dụng sẽ đánh giá sự thay đổi chất lượng tài sản ngân hàng khi thực hiện các cú sốc vĩ mô như thay đổi GDP, thay đổi giá bất động sản hay đưa ra 1 kịch bản tổng hợp thay đổi lãi suất kết hợp với thay đổi tỷ giá, CPI...

⁸ Đối với rủi ro lãi suất, có thể xem xét sử dụng chuỗi dữ liệu lãi suất bình quân hàng tuần liên ngân hàng hoặc tỷ lệ OMO để xác định quy mô sốc lãi suất.

⁹ Đối với rủi ro tỷ giá, có thể xem xét sử dụng chuỗi dữ liệu tỷ giá “không chính thức” là nguồn dữ liệu tham khảo khi xác định quy mô sốc tỷ giá.

¹⁰ Để thực hiện ST rủi ro lan truyền, phương pháp phổ biến là thu thập ma trận cho vay/vay liên ngân hàng của các ngân hàng trong hệ thống để đánh giá tác động khi giả định 1 ngân hàng nào đó mất khả năng thanh toán.

¹¹ Ngoài các dữ liệu cơ bản về bảng cân đối, 2 dữ liệu quan trọng đầu vào là tỷ lệ dòng tiền ra bình quân của các ngân hàng (đối với ST rủi ro thanh khoản) và mối quan hệ tín dụng liên ngân hàng giữa các ngân hàng với nhau để xây dựng ma trận liên ngân hàng (interbank matrix) dùng để thử nghiệm rủi ro lan truyền. Dữ liệu thu thập chỉ mang tính thời điểm, không đòi hỏi dữ liệu lịch sử như các rủi ro khác.

¹² Nhật bản sử dụng mô hình VAR (Vecto Auto Regression) để xác định tỷ lệ vỡ nợ là hàm số của GDP, tỷ lệ cho vay thực, tỷ lệ nợ/tài sản

¹³ Dải loan sử dụng kịch bản bao gồm: (1) Sụt giảm doanh thu của khách hàng vay là doanh nghiệp (2) Sụt giảm thu nhập thực của khách hàng vay là hộ gia đình (3) Sụt giảm giá trị tài sản thế chấp là bất động sản.

Bên cạnh khó khăn về dữ liệu, những khó khăn về nguồn nhân lực sẽ là một trong những vấn đề “dai dẳng” không dễ dàng khắc phục. Trước hết là yêu cầu năng lực của nhóm cán bộ thực hiện ST. Do bản chất của các công cụ ST, nhóm cán bộ này phải được cơ cấu đảm bảo là sự tổng hợp của các kiến thức và kỹ năng bao gồm: kiến thức kinh tế vĩ mô, kiến thức về rủi ro, thanh tra giám sát. Ngoài ra, nhóm này cần có một số cán bộ nắm vững các kiến thức và kỹ năng về kinh tế lượng, có khả năng sử dụng các phần mềm như Eviews, bảng tính excel... để thiết kế mô hình ST.

Về dài hạn, khi NHNN thực hiện Basel 2 (Trụ cột 2) tức là các ngân hàng sẽ chủ động thực hiện ST và báo cáo kết quả cho NHNN. Theo đó, NHNN cần

ban hành văn bản hướng dẫn và đưa ra các quy mô sốc hợp lý cho từng loại rủi ro, các yêu cầu về dữ liệu và các giả định để các ngân hàng thực hiện. Quan trọng hơn, bộ phận thanh tra tại chỗ phải có đủ năng lực để đánh giá, thẩm định phương pháp thực hiện ST tại các ngân hàng¹⁴.

Một số khuyến nghị. Nói tóm lại, về mặt kỹ thuật, ST không quá phức tạp để thực hiện. Trong hơn 20 năm vừa qua, rất nhiều nghiên cứu và ứng dụng ST đã được thực hiện ở các quốc gia trên thế giới và khu vực. Một số mô hình ST¹⁵ đã được phổ biến và áp dụng rộng rãi ở rất nhiều quốc gia. Điều này tạo điều kiện rất thuận lợi cho những quốc gia đi sau như Việt Nam có thể tham khảo và vận dụng vào hoàn cảnh riêng của mình, đặc biệt là 2 mô hình ứng dụng kiểm tra sức chịu đựng do các chuyên gia IMF xây dựng¹⁶.

¹⁴ Theo quy định của Trụ cột 2 của Basel 2, một trong các yêu cầu bắt buộc là cơ quan quản lý phải thực hiện thanh tra, đánh giá sự phù hợp về mô hình ST, chất lượng dữ liệu đầu vào, sự phù hợp của các giả định và mức độ hợp lý của các cú sốc được thực hiện tại các ngân hàng khác nhau.

¹⁵ Các chuyên gia của IMF đã phát triển 2 mô hình ST trên nền tảng Excel cho phép thực hiện ST với các loại rủi ro chính trong hoạt động ngân hàng bao gồm rủi ro tín dụng, rủi ro thị trường, rủi ro thanh khoản và rủi ro lan truyền. Mô hình thứ nhất được ra đời vào năm 2004 (mô hình của Martin Cihak). Mô hình thứ hai (2011 - Christian Schmieder, Claus Puhr & Maher Hasan) toàn diện và hiện đại hơn nhiều. Mô hình này có tính linh hoạt rất cao, các NHTW sử dụng có thể lựa chọn sử dụng phương pháp ST theo Basel 1 hoặc Basel 2, sử dụng phương pháp đòi hỏi dữ liệu tối thiểu hoặc phương pháp phức tạp đòi hỏi nhiều dữ liệu. Hiện nay tất cả các quốc gia ở Châu Âu và Châu Á đã sử dụng 2 mô hình này khi thực hiện ST.

¹⁶ Các khóa đào tạo về ST do IMF tổ chức cho các thành viên đều cung cấp 2 mô hình này và hướng dẫn sử dụng. Tham khảo hướng dẫn “Introduction of Applied Stress Testing” của Martin Cihak và “Next generation balance sheet stress testing” của Schmieder et al.

Lựa chọn giải pháp. Một trong những công việc quan trọng nhất cần làm ngay là thành lập 1 bộ phận chuyên trách đảm nhiệm tất cả các công việc liên quan đến kiểm tra sức chịu đựng hệ thống ngân hàng Việt Nam. Thành phần của nhóm này cần đảm bảo các năng lực và kỹ năng như đã đề cập ở trên. Các sản phẩm đầu ra chính của nhóm này bao gồm:

- ✓ Đánh giá tổng thể chất lượng và mức độ đầy đủ dữ liệu phục vụ ST, xác định các dữ liệu còn thiếu hoặc chất lượng kém. Đề xuất cơ chế báo cáo và phối hợp với các đơn vị trong và ngoài ngành để hình thành kho dữ liệu trung tâm phục vụ công tác ST và phân tích giám sát.
- ✓ Đề xuất, lựa chọn từng phương pháp cụ thể đối với các rủi ro chính trong hoạt động ngân hàng bao gồm các phương pháp đơn giản trong ngắn hạn và lộ trình thực hiện các phương pháp phức tạp hơn.

- ✓ Nghiên cứu và lựa chọn các quy mô sốc phù hợp cho từng loại rủi ro chính và thực hiện thử nghiệm các cú sốc này trên cơ sở áp dụng các phương pháp đơn giản.
- ✓ Nghiên cứu ngay 2 mô hình stress test trên nền tảng Excel của IMF, đặc biệt là mô hình thứ hai (2011). Vận dụng để xây dựng mô hình ST trên nền tảng excel và sử dụng công cụ kinh tế lượng như Eviews để hỗ trợ.
- ✓ Đối với cách tiếp cận Top-down: Lựa chọn mô hình vĩ mô về ST rủi ro tín dụng; Thử nghiệm và xác định các biến số vĩ mô chính tác động đến chất lượng tài sản (NPLs); Chạy các kịch bản giả định để dự báo NPLs.
- ✓ Đối với cách tiếp cận bottom –up: Xây dựng hướng dẫn các ngân hàng thực hiện ST bao gồm định nghĩa các cú sốc chuẩn, yêu cầu về dữ liệu và cơ chế báo cáo...

Kiểm tra sức chịu đựng không phải là 1 công cụ toàn năng, trong quá trình diễn giải kết quả ST, chúng ta cũng cần hiểu biết những nhược điểm¹⁷ của nó. Tuy nhiên không vì thế mà chúng ta phủ nhận những vai trò rất quan trọng của công cụ này trong môi trường quản lý rủi ro tiên tiến. Sớm hay muộn, bằng cách này hay cách khác thì các cơ quan quản lý, giám sát ngân hàng tài chính của Việt Nam vẫn phải áp dụng công cụ này. Trên thực tế nhiều NHTW trong khối SEACEN¹⁸ đã thực hiện và vẫn đang tiếp tục hoàn thiện hệ thống các công cụ và phương pháp ST. Hy vọng rằng trong một thời gian không xa, những cơ quan quản lý ở Việt Nam sẽ phát triển hệ thống các công cụ kiểm tra sức chịu đựng hiệu quả góp phần đảm bảo hệ thống ngân hàng tài chính an toàn và lành mạnh.

¹⁷ Có thể kể đến các nhược điểm như: Kết quả là dựa trên những giả định về mô hình, giả định về sự kiện, giả định về vùng dữ liệu lựa chọn... Ngoài ra người thực hiện ST nhìn nhận đối tượng thực hiện là đối tượng tĩnh và thụ động khi gặp các hoàn cảnh bất lợi. Điều này đương nhiên không đúng trong thực tế.

¹⁸ Tham khảo tài liệu Staff Paper No80 Post Global Financial Crisis: Issues and Challenges For Central Banks of Emerging Markets - SEACEN



Tài liệu tham khảo:

1. Staff Paper No80 Post Global Financial Crisis: Issues and Challenges For Central Banks of Emerging Markets – SEACEN

2. Blaschke, W., Matthew T.Jones, G. Majnoni, and S.M. Peria, 2001, *Stress Testing of Financial Systems: An overview of Issues, Methodologies, and FSAP experiences, 2001*, IMF Working Paper WP/01/88
3. Cihak, Martin 2004a, *Stress Testing: A review of key concepts*, Research and Policy Note No. 2/2004 (Prague: Czech National Bank)
4. Cihak, Martin, 2007, *Introduction to Applied Stress Testing*, IMF Working Paper WP/07/59
5. Basel Committee on Banking Supervision, 2004, *Principles for the Management and Supervision of Interest Rate Risk*.
6. Matthew T.Jones, Paul Hilbers and Graham Slack, 2004, *Stress Testing Financial Systems: What to do when the Governor Calls*, IMF Working Paper WP/04/127
7. Bank of Japan, 2009, Macro Stress-Testing on the loan portfolio of Japanese banks, March 2009, working paper No.09-E-1.
8. Li Lian Ong, Rodolfo Maino and Nombulelo Duma, 2010, *Into the Great Unknown: Stress Testing with Weak Data*, IMF Working Paper, WP/10/282.
9. Christian Schmieder, Claus Puhr and Maher Hasan, 2011, *Next Generation Balance Sheet Stress Testing*, IMF Working paper, WP/11/83
10. Sorge, M. 2004, *Stress Testing Financial Systems: An overview of Current Methodologies*, BIS working papers