Đổi mới tài chính:

Sự phát triển của thị trường mortgage tại Hoa Kỳ trong thời gian qua

(Tiếp theo số 20)

ThS. Võ Văn Lai
Đại học Tôn Đức Thắng

5. Đổi mới thị trường mortgage

Thị trường mortgage tăng trưởng nhanh chóng trong những năm qua, không những về tổng giá trị mà còn về cả số lượng công cụ mortgage được giao dịch. Ngoài mortgage có lãi suất cố định được phát triển sớm nhất, các chứng khoán khác như pass-through mortgage, mortgage có thể chia tách,... đang trở thành công cụ chính trên thị trường mortgage. Tuy nhiên, như được đề cập ở trên, các chứng khoán mortgage phái sinh này không dễ xác định được giá trị của nó.

5.1. Mortgage có lãi suất cố định (Fixed-rate mortgage)

Mortgage có lãi suất cố định là công cụ cơ bản trên thị trường mortgage. Việc xác định giá trị của mortgage này cũng rất đơn giản. Mức thanh toán hàng tháng (MP) của mortgage này được xác định trên cơ sở lãi suất (i), thời gian đáo hạn của mortgage (n, tính theo tháng), và giá trị gốc của khoản nợ (MB_o)

Giả sử rằng, mortgage có giá \$100.000(MB_o), có lãi suất 7,5% (i) và thời gian đáo hạn là 30 năm (n), giá trị của mortgage này được tính như sau: mức thanh toán hàng tháng

$$MP = \left(\frac{MB_o}{\frac{(1-(1+i)^{(-n)})}{i}} \right).$$

Trong khi mức thanh toán hàng tháng dựa trên cơ sở giá trị mortgage ban đầu, thì tiền lãi hàng tháng lại dựa vào mức cân đối đầu tháng của mortgage. Chẳng hạn, tiền lãi tháng 1 của mortgage này là \$100.000×(7,5%/12) = \$625. Thanh toán lãi gốc theo kế hoạch bằng phần thanh toán hàng tháng trừ đi tiền lãi hàng tháng, và số dư cuối tháng của khoản vay gốc bằng hiệu của số dư đầu tháng của khoản vay gốc với thanh toán khoản vay gốc theo kế hoạch.

$$MP = \frac{MB_0}{\frac{1-(1+i)^{(-n)}}{i}} = MB_0 x \frac{i(1+i)^n}{(1+i)^n - 1} = 100.000x \frac{\frac{7,5\%}{12}(1+\frac{7,5\%}{12})^{360}}{(1+\frac{7,5\%}{12})^{360} - 1}$$

$$= 100.000x \frac{0,05888459}{8,421533905} = 699,2145USD$$

Để đơn giản hơn trong việc tính toán, cân đối cuối tháng của khoản vay gốc, người ta có thể tính như sau:

Cân đối cuối tháng của khoản vay gốc =

$$MB_0 \frac{1-(1+\frac{i}{12})^{-360+n}}{1-(1+\frac{i}{12})^{-360}}$$

Bảng: Kế hoạch trả hàng tháng của chứng khoán mortgage

$MB_o \times \{[1-(1+i/12)^{(-360+n)})]/[\ 1-(1+i/12)^{(-360)})]\}$.

5.2. Chứng khoán mortgage pass-through

Pass-through mortgage (chứng khoán mortgage thông qua trung gian bảo lãnh) là loại chứng khoán được bảo đảm bằng một nhóm các mortgage, theo đó tiền thanh toán hàng tháng của mortgage là nguồn duy nhất để trả cho chứng khoán này. Bởi vì tiền thanh toán hàng tháng phát sinh từ nhóm các mortgage được chuyển (passed) từ người đi vay (mortgagors) qua (through) người phát hành đến các nhà đầu tư, nên chứng khoán này được gọi là pass-through. Khi chứng khoán này được ba cơ quan chính phủ (Ginnie Mae, Fannie Mae, và Freddie Mac) bảo lãnh, nó được gọi là chứng khoán được bảo đảm bằng mortgage (mortgage-backed securities). Và nó cũng là cơ sở cho việc phát triển các chứng khoán CMO và các công cụ phái sinh mortgage.

Đơn vị tính: USD

Tháng	*Cân đối đầu tháng của khoản vay gốc*	*Thanh toán hàng tháng*	*Tiền lãi hàng tháng*	*Thanh toán khoản vay gốc theo kế hoạch*	*Cân đối cuối tháng của khoản vay gốc*
1	100.000	699,2145	625	74,2145	99,925,79
2	99.925,79	699,2145	624,5362	74,6784	99.851,11
3	99.851,11	699,2145	624,0694	75,1451	99.775,96
4	99.775,96	699,2145	623,5998	75,6148	99.700,35
5	99.700,35	699,2145	623,1272	76,0873	99.624,26
...	...	...	...	...	...
358	2.071,6936	699,2145	12,9481	686,2664	1.385,427
359	1.385,4272	699,2145	8,6589	690,5556	694,8716
360	694,8716	699,2145	4,3429	694,8716	0

Cũng giống mortgage thông thường, giá trị của chứng khoán pass-through được xác định dựa vào các yếu tố: thời hạn của mortgage, giá trị mortgage, tiền lãi hàng tháng, tiền thanh toán hàng tháng, mức thanh toán trước, cung và cầu của thị trường. Ngoại trừ thời gian đáo hạn và giá trị ban đầu của mortgage, các yếu tố còn lại đều bị ảnh hưởng bởi mức thanh toán trước. Do đó, mức thanh toán trước đóng vai trò chủ chốt trong việc định giá chứng khoán này. Tuy nhiên, việc xác định chính xác mức thanh toán trước của mortgage là bất khả thi. Vì thế, người ta thường sử dụng các cơ sở tham chiếu để xác định mức thanh toán trước này.

Từ khi ra đời đến nay, có ba cơ sở tham chiếu để xác định mức thanh toán trước. Đó là dựa vào dữ liệu của cơ quan quản lý nhà ở liên bang (Federal Housing Administration - FHA), tỷ lệ thanh toán trước có điều kiện, và tỷ lệ tham chiếu của Hiệp hội chứng khoán phát hành (Public Securities Association – PSA). Tuy nhiên, ngày nay, dữ liệu tham chiếu của FHA không

còn được sử dụng.

Tỷ lệ thanh toán trước có điều kiện (conditional prepayment rate – CPR) được thiết lập trên cơ sở giả định rằng, một tỷ lệ của khoản vay gốc còn lại được thanh toán trước vào mỗi tháng. Tỷ lệ này dựa vào đặc tính của nhóm các mortgage, mức độ thanh toán trước trong quá khứ, điều kiện hiện tại và tương lai của môi trường kinh tế. Tỷ lệ này thường được tính theo năm. Do đó, trong thực tế, người ta phải quy đổi thành tỷ lệ thanh toán bằng tháng (single monthly mortality rate – SMM). Tỷ lệ này được tính theo công thức: $SMM = 1 - (1 - CPR)^{1/12}$.

Khác với mortgage có lãi suất cố định, chứng khoán pass-through có thêm phần thanh toán trước. Mức thanh toán trước được tính bằng: SMM×(cân đối đầu tháng của khoản vay gốc – mức thanh toán tiền lãi cho khoản vay gốc theo kế hoạch).

Cơ sở tham chiếu của Hiệp hội chứng khoán phát hành PSA được thể hiện bằng các nhóm tháng của những tỷ lệ trả trước hàng năm. PSA giả định rằng tỷ lệ thanh toán trước sẽ thấp khi mới phát hành và sau đó sẽ tăng dần. Hiện nay, PSA cho một chứng khoán 30 năm là: tỷ lệ thanh toán trước có điều kiện (CPR) cho tháng đầu tiên là 0,2%, tăng 0,2% mỗi tháng tiếp theo cho đến 30 tháng đầu tiên. Từ tháng thứ 31, mức CPR là 6%.

5.3. Nợ có thế chấp được bảo đảm bằng mortgage

Một trong những điểm yếu của chứng khoán pass-through là nó chứa đựng nhiều rủi ro do khó xác định tỷ lệ thanh toán trước. Để khắc phục tình trạng này, người ta phát hành nợ có thế chấp được bảo đảm bằng mortgage (Collateralized mortgage obligation – CMO) nhằm thu hút nhiều nhà đầu tư quan tâm đến các mức rủi ro khác nhau. CMO là những nhóm trái phiếu được hình thành từ dòng tiền thu được từ mortgage nhằm hạn chế bớt rủi ro trong việc xác định tỷ lệ thanh toán trước. CMO không thể loại bỏ hết rủi ro do thanh toán trước gây nên, nó chỉ chuyển hóa rủi ro này giữa các nhóm trái phiếu khác nhau mà thôi.

Tháng 5/1983, lần đầu tiên Công ty cho vay nhà ở liên bang FHLMC (Federal Home Loan Mortgage Corporation) phát hành ra thị trường 1 tỷ USD CMO. Chứng khoán này được chia thành ba nhóm có thời gian đáo hạn khác nhau: 3,2 năm cho nhóm A-1, 8,6 năm cho nhóm A-2, và 20,4 năm cho nhóm A-3. Tuy nhiên, ngày nay người ta thường chia thành các nhóm A, B, C, D, và Z. Theo nguyên tắc, người phát hành thanh toán hết cho nhóm A, sau đó thanh toán hết cho nhóm B, và cứ tiếp tục như thế.

Khác với các nhóm A, B, C và D mà mỗi nhóm đều được trả tiền lãi hàng tháng, nhóm Z là nhóm không được trả tiền lãi hàng tháng. Thay vào đó, người ta sẽ tính tích lũy cả tiền lãi lẫn tiền gốc để trả vào cuối kỳ. Vì giống như trái phiếu không có coupon, nhóm này có tên là nhóm Z.

Từ lần phát hành đầu tiên có giá trị 1 tỷ USD vào năm 1983, CMO tăng nhanh sau đó. Đến năm 1986, con số này lên khoảng gần 50 tỷ USD. Và cũng trong năm này (1986), một điều khoản trong Luật Cải cách thuế (Tax Reform Law Act) cho phép phát hành CMO. Năm 1987, 1 năm sau khi có hiệu lực, tổng giá trị CMO đạt khoảng 80 tỷ USD. Năm 1993, con số này đạt mức cao nhất trong thập niên 1990 với giá trị khoảng 320 tỷ USD. Nửa sau năm 1994, tổng giá trị CMO giảm, và biến động hàng năm[5].

5.4. Nợ có thế chấp được bảo đảm bằng mortgage có lãi suất thả nổi

Nợ có thế chấp được bảo đảm bằng mortgage cho lãi suất thả nổi (Floating rate CMO) được giới thiệu trên thị trường mortgage vào cuối năm 1986. Lúc đầu, người ta căn cứ vào tỷ lệ lãi suất liên ngân hàng trên thị trường tài chính Luân Đôn (LIBOR). Ngày nay, ngoài LIBOR, người ta còn căn cứ vào mức chi phí của các quỹ tài chính tại Hệ thống dự trữ liên bang, chi nhánh California COFI (cost of fund at Federal

Reserve at California).

Chứng khoán CMO có lãi suất thả nổi được chia thành hai dạng: thả nổi (floaters) và thả nổi nghịch (inverse floaters). CMO có lãi suất thả nổi là chứng khoán có ít nhất một nhóm có lãi suất thả nổi. Lãi suất thả nổi này được thiết lập theo một thời gian nhất định. Chẳng hạn, tỷ lệ coupon của nhóm FJ02 là one month LIBOR + 50 điểm cơ bản.

Ngược với CMO có lãi suất thả nổi, CMO có lãi suất thả nổi nghịch là chứng khoán CMO biến đổi ngược chiều với lãi suất. Chẳng hạn tỷ lệ coupon của nhóm FJ là 12% - one month LIBOR. Khi chỉ số tham chiếu (LIBOR, COFI) được nhân với một mức nào đó khác 1, người ta gọi là CMO có lãi suất thả nổi nghịch đòn bẩy (leverage inverse floaters).

5.5 Chứng khoán được bảo đảm bằng mortgage có thể chia nhỏ

Chứng khoán được bảo đảm bằng mortgage có thể chia nhỏ (stripped mortgage backed securities - SMBS) được Fannie Mae giới thiệu vào tháng 7 năm 1986 với giá trị 200 triệu USD của tập hợp mortgage 11%. Đến tháng 6 năm 2000, con số này tăng lên 207,6 tỷ USD[3]. SMBS là một dạng chứng khoán phái sinh.

SMBS đầu tiên là chứng khoán synthetic-coupon pass-through. Nó là một loại chứng khoán trong đó người sở hữu nhận một tỷ lệ cố định khoản vay gốc và lãi suất từ dòng thu nhập của khoản vay mortgage. Đầu năm 1987, FNMA đưa ra thị trường một loại SMBS khác, đó là IO và PO. Đây là loại SMBS phổ biến nhất hiện nay. Người sở hữu IO (interest only – chỉ riêng tiền lãi) chỉ nhận được tiền lãi từ khoản vay mortgage, và người sở hữu PO (principal only – chỉ riêng khoản vay gốc) chỉ nhận được khoản vay đầu tiên từ mortgage. Dạng thứ ba của SMBS là CMO strip. Đây là CMO có ít nhất một lớp mà người sở hữu chỉ nhận được khoản vay gốc hay lãi suất từ khoản vay mortgage.

6. Kết luận

Đổi mới tài chính diễn ra mạnh mẽ trên thị trường thế giới tạo thêm nhiều kênh huy động vốn hữu hiệu cho các nhà phát hành, đồng thời cũng tạo ra nhiều công cụ để các nhà đầu tư bảo hiểm danh mục đầu tư của mình. Đổi mới trên thị trường mortgage cũng có những tác dụng đó. Thông qua việc chứng khoán hóa các khoản tiền vay, người dân có thể dễ dàng mua được nhà ở, các nhà kinh doanh có thể huy động và đa dạng hóa nguồn vốn của mình, và các nhà đầu tư có thêm nhiều cơ hội để đầu tư. Vì thế, sự phát triển của thị trường mortgage trên thế giới là những kinh nghiệm quý báu cho Việt Nam trong việc phát triển thị trường tài chính, và việc huy động nguồn vốn trong dân chúng. Đặc biệt, sự phát triển đồng bộ các thị trường là nhân tố quyết định cho việc hội nhập thành công của Việt Nam ■

Tài liệu tham khảo:

1. Fannie Mae, (2006), A Statistical Summary of Housing and Mortgage finance activities

2. Federal Reserve (2006), Seasonally adjusted total mortgage

3. Frank J. Fabazzi, (2007), Bond markets, analysis, and strategies, Pearson

4. Frank J. Fabazzi, (2001), The Handbook of Mortgage – Backed Securities, McGraw-Hill

5. Joseph Hu, (2001), Basics of Mortgage –Backed Securities, Frank J. Fabozzi Associates

6. Loic Chiquier, Olivier Hassler, Micheal Lea, (2004), Mortgage securities in emerging markets, World Bank.

Thời gian qua, Tạp chí đã nhận được thư, bài viết, tranh ảnh từ khắp nơi gửi về, chúng tôi đang nghiên cứu và sẽ sử dụng trong các số tới.

Xin chân thành cảm ơn và mong tiếp tục nhận được sự cộng tác nhiệt tình của quý vị.

Tạp chí CNNH

Ứng dụng phân tích kỹ thuật ...

(tiếp theo trang 36)

Ngày nay với sự hỗ trợ của Internet và phần mềm phân tích, việc phân tích kỹ thuật trở nên nhanh chóng và dễ dàng hơn rất nhiều. Các nhà đầu tư sẽ chọn phương pháp giao dịch tùy theo vị thế của mình.

Khi phí giao dịch là nhỏ thì nhà đầu tư giao dịch nhiều hơn để tận dụng tất cả biến động của thị trường. Khi phí giao dịch là cao thì nhà đầu tư chỉ nên tận dụng các biến động giá tương đối lớn của thị trường.

Trên lý thuyết thì mức sinh lợi khi giao dịch theo tín hiệu của MACD là cao nhất, kế đến là sử dụng 2 đường EMA và thấp hơn là chiến lược mua và giữ. Tuy nhiên, việc sử dụng MACD, EMA có nhược điểm là bán cổ phiếu sau đỉnh và mua cổ phiếu sau đáy từ 3-10 ngày nên cần các tín hiệu cảnh báo sớm hơn. Đó chính là việc kết hợp sử dụng MACD, EMA với Bollinger và RSI do Bollinger thường trước đỉnh và đáy 1 tháng, RSI sau đỉnh và đáy 0-7 ngày. Số lợi nhuận kiếm được sẽ khác nhau giữa các nhà đầu tư tùy thuộc cách kết hợp sáng tạo và nhuần nhuyễn các tín hiệu giao dịch khác nhau khi giao dịch cổ phiếu.

Ngoài ra, nhà đầu tư còn phải kết hợp xem xét các yếu tố khác như mẫu hình giá, lợi tức trên mỗi cổ phần, tỉ lệ tăng trưởng hàng năm, sản phẩm, bộ máy lãnh đạo, đối tác chiến lược (đặc biệt là các tổ chức đầu tư nước ngoài, quỹ đầu tư và công ty uy tín cao trên thị trường)

6. Kết luận:

Tóm lại, nhà đầu tư theo trường phái phân tích kỹ thuật có thể gặp cả cơ hội và thử thách khi giao dịch cổ phiếu. Ngoài việc cần kiến thức, kỹ năng giao dịch và kinh nghiệm, thắng lợi trong đầu tư còn cần sự kiên nhẫn (chờ có dấu hiệu của thị trường tăng trưởng nóng), quyết đoán (hành động nhanh ngay khi thị trường vừa bắt đầu chuyển động) và sự can đảm (mua cổ phiếu giá rất cao so với giá theo sổ sách, hoặc có P/E rất cao). Rủi ro của nhà đầu tư kỹ thuật nằm ở chỗ việc đặt lệnh có thể thực hiện được không do mức giá thị trường đôi lúc lệch xa khỏi giá trị nội tại và có sự mất cân đối cung cầu ■