

## MỤC LỤC

### KINH TẾ VÀ QUẢN LÝ

- 1. Lê Thị Minh Hằng** - Xây dựng bản đồ định vị - nghiên cứu cho ngành xi măng. *Mã số: 129.1TrEM.11* 2  
*Building up Positioning Map – A Study for Cement Industry*
- 2. Trần Thu Thủy** - Việc làm của người dân ven biển Tỉnh Hà Tĩnh sau biến cố môi trường biển và một số gợi ý chính sách. *Mã số: 129.1DEco.12* 13  
*Employment of coastal people in Ha Tinh Province after the marine environmental event and some policy suggestions*
- 3. Vũ Văn Hùng** - Nghiên cứu khám phá các nhân tố tác động đến hiệu quả quản lý nhà nước về kinh tế ở Việt Nam trong bối cảnh hội nhập quốc tế. *Mã số: 129.IIEM.11* 21  
*A Study on Factors Affecting the Efficiency of State Economic Management in Vietnam in the Context of International Integration*

### QUẢN TRỊ KINH DOANH

- 4. Đào Thanh Bình** - Phương pháp định giá và nghiên cứu tình huống trái phiếu chuyển đổi có điều kiện (CoCo) tại Ngân hàng An Bình. *Mã số: 129.2FiBa.21* 32  
*Method of valuation and study of conditional convertible bond situations (CoCo) at An Binh Bank*
- 5. Nguyễn Thị Phương Liên và Nguyễn Tuấn Anh** - Kinh nghiệm quản lý nhà nước đối với hoạt động chuyển giá ở một số quốc gia và bài học cho Việt Nam. *Mã số: 129.2SMET.22* 42  
*Experience in Transfer Pricing Management of Other Countries and Lessons for Vietnam*
- 6. Nguyễn Hoàng Việt, Nguyễn Bách Khoa, Nguyễn Thế Ninh, Vũ Phương Anh và Nguyễn Hoàng Nam** - Mô hình nghiên cứu các yếu tố thúc đẩy và cản trở hành vi mua thực phẩm hữu cơ của người tiêu dùng Việt Nam. *Mã số: 129.2BMkt.22* 49  
*The Study Model of Factors Promoting and Hindering Organic Food Buying Behavior of Vietnamese Consumers*

### Ý KIẾN TRAO ĐỔI

- 7. Nguyễn Thị Hằng** - Thu hút đầu tư trực tiếp nước ngoài tại Thái Nguyên - Bài học cho các tỉnh Trung Du và miền núi phía Bắc. *Mã số: 129.3TrEM.32* 57  
*Attracting Foreign Direct Investment in Thai Nguyen - Lessons for the Midlands and Northern Mountainous Provinces*
- 8. Quách Dương Tử và Hồ Hữu Phương Chi** - Yếu tố ảnh hưởng đến khả năng công bố quốc tế của giảng viên Trường Đại học Cần Thơ. *Mã số: 129.3OMIs.32* 66  
*Factors Affecting the International Publishing Ability of Can Tho University Lecturers*

## PHƯƠNG PHÁP ĐỊNH GIÁ VÀ NGHIÊN CỨU TÌNH HUỐNG TRÁI PHIẾU CHUYỂN ĐỔI CÓ ĐIỀU KIỆN (CoCo) TẠI NGÂN HÀNG AN BÌNH

**Đào Thanh Bình**  
Trường Đại học Hà Nội  
Email: binhdt@hanu.edu.vn

Ngày nhận: 25/03/2019

Ngày nhận lại: 17/04/2019

Ngày duyệt đăng: 23/04/2019

Cuộc khủng hoảng tài chính trên thế giới gần đây đã dẫn đến nhu cầu tái cấp vốn ở một số ngân hàng lớn. Trái phiếu chuyển đổi có điều kiện (CoCo) đã ra đời với kỳ vọng có thể ổn định ngành ngân hàng đối với nhiều nhà điều hành chính sách nói chung và ngân hàng nói riêng. Bài báo này nhằm giới thiệu CoCo và cung cấp cho người đọc những thông tin cơ bản nhất từ lịch sử hình thành, các phương thức kích hoạt và tính chất của CoCo. Phương pháp định giá của CoCo và một ví dụ minh họa của Ngân hàng An Bình được phân tích. Tác giả nhằm mục tiêu đưa ra cơ sở để áp dụng loại hình trái phiếu chuyển đổi có điều kiện trong hệ thống ngân hàng Việt Nam trong giai đoạn các ngân hàng đều hết sức nỗ lực để tăng vốn.

**Từ khóa:** Vốn có điều kiện, trái phiếu chuyển đổi có điều kiện (CoCo), phương pháp phái sinh cổ phiếu.

### 1. Giới thiệu

Cuộc khủng hoảng tài chính trên thế giới gần đây đã dẫn đến nhu cầu tái cấp vốn ở một số ngân hàng lớn. Điều này đặt ra câu hỏi rằng: liệu có nên phát triển một công cụ tài chính mới có thể hấp thụ thua lỗ của ngân hàng trong các thời điểm bất lợi và vẫn phát hành được vốn chủ sở hữu mới trong giai đoạn thuận lợi hay không?

Trái phiếu chuyển đổi (CoCo) là một loại nợ dài hạn có thể chuyển đổi thành cổ phiếu phổ thông khi xảy ra một sự kiện không mong muốn nhưng đã được xác định trước, dẫn đến sự gia tăng tiền mặt trong trường hợp cấu trúc chưa được cấp vốn hoặc tăng vốn chủ sở hữu trong cơ cấu vốn trong trường hợp được cấp vốn (Maes - Schoutens 2010). Dựa trên cơ chế kích hoạt và tỷ lệ chuyển đổi định trước, CoCo có thể hoạt động như một công cụ chống mất vốn khi ngân hàng sắp phá sản, cũng như có sự chuyển đổi thành vốn chủ sở hữu, sẽ có thể giúp ngân hàng hấp thụ thua lỗ. Hơn nữa, nhờ các quy tắc chuyển đổi tự động sang vốn chủ sở hữu trong một sự kiện cụ thể, mức nợ của công ty sẽ được giảm

đáng kể, giúp công ty giải quyết các vấn đề về nợ đang tồn tại, đặc biệt là khi công ty gặp khó khăn trong việc nâng cao vốn chủ sở hữu mới để cân bằng cơ cấu vốn.

Ý tưởng về vốn có điều kiện (CoCo), đã xuất hiện trên thị trường từ nhiều thập kỷ trước, chủ yếu là phát triển trong ngành bảo hiểm. Tuy nhiên, ý tưởng này chỉ bắt đầu gây được sự chú ý của giới ngân hàng khi Tập đoàn Ngân hàng Lloyds lần đầu tiên phát hành trái phiếu chuyển đổi có điều kiện với mệnh giá 13,7 triệu đô la vào tháng 12/2009. Đến tháng 3/2012, CoCo đã có 9 đợt phát hành trên thị trường với tổng mệnh giá là 25,68 triệu đô la.

Mặc dù còn nhiều tranh cãi, trái phiếu chuyển đổi có điều kiện (CoCo) đã ra đời với kỳ vọng có thể ổn định ngành ngân hàng đối với nhiều nhà điều hành chính sách nói chung và ngân hàng nói riêng. Với những chức năng điển hình, CoCo được thiết kế để có thể chuyển đổi thành vốn chủ sở hữu khi có một sự kiện kích hoạt (được xác định trước dựa trên phương thức kích hoạt kế toán, kích hoạt thị trường hoặc kích hoạt theo quy chế) xảy ra.

Bài báo này được thực hiện nhằm đi kịp tiến độ phát triển của CoCo trên thị trường, cung cấp cho người đọc những thông tin cơ bản nhất về loại tài sản chứng khoán mới này, từ lịch sử hình thành, các phương thức kích hoạt và tính chất của CoCo trong phần hai của bài báo. Phần ba sẽ thảo luận về vấn đề định giá CoCo. Phần bốn sẽ phân tích một tình huống về trái phiếu cụ thể đối với một ngân hàng ở Việt Nam, Ngân hàng TMCP An Bình, từ đó cho thấy phương thức hoạt động của CoCo, các điểm mạnh và điểm yếu của công cụ này so với trái phiếu chuyển đổi, trái phiếu truyền thống mà ngân hàng đang nắm giữ. Phần năm đưa ra một số khuyến nghị nhằm tạo ra cơ sở để áp dụng loại hình trái phiếu chuyển đổi có điều kiện trong hệ thống ngân hàng Việt Nam trong giai đoạn các ngân hàng đều hết sức nỗ lực để tăng vốn.

## **2. Tổng quan nghiên cứu về CoCo**

Phần này sẽ hướng tới đưa ra các tính chất chung của trái phiếu chuyển đổi có điều kiện (CoCo): chức năng của các phương thức kích hoạt, loại hình chuyển đổi, giá chuyển đổi và những rủi ro đi kèm, điểm mạnh và điểm yếu của CoCo.

### **2.1. Các đặc điểm của CoCo**

Cấu trúc kích hoạt là các sự kiện xác định khi nào một CoCo sẽ được chuyển đổi thành vốn chủ sở hữu. Khi đánh giá tầm quan trọng của CoCo, Erismann (2011) cho rằng các sự kiện kích hoạt có lẽ là tính năng quan trọng nhất của vốn có điều kiện. Về cơ bản có ba loại sự kiện, trong đó cũng có thể có sự kết hợp giữa chúng. Sự kích hoạt thị trường, là theo giá cổ phiếu, để xác định sự kiện kích hoạt. Sự kích hoạt kế toán là theo chỉ số về khả năng thanh toán của tổ chức tài chính. Sự kích hoạt theo quy chế là kích hoạt quy định, ví dụ như khi một cơ quan quản lý xác định rằng các tổ chức tài chính đang ở trong tình trạng mất khả năng thanh toán, CoCo sẽ được kích hoạt. Sự kích hoạt đa biến là việc thay vì chỉ sử dụng một biện pháp để chỉ định một chuyển đổi, kích hoạt đa biến có thể kết hợp sử dụng một số biện pháp khác nhau.

Thông tin chuyển đổi có liên quan đến Tỷ lệ chuyển đổi tương đối và Giá chuyển đổi

#### *Các đặc điểm của CoCo: rủi ro liên quan*

Khi CoCo được phát hành ra thị trường, đã có rất nhiều tranh cãi từ phía các nhà chức trách về vai trò

của CoCo trong khung vốn pháp định. Bởi vậy CoCo có thể có rủi ro về quy chế, rủi ro về chuyên đổi và rủi ro đối tác cũng như có thể tạo ra các hiệu ứng lây lan hoặc là vòng xoáy chết chóc<sup>1</sup>.

#### *Đánh giá chung về CoCo*

Cũng như tất cả các công cụ tài chính khác, CoCo không phải một loại chứng khoán hoàn hảo. Một số hạn chế của CoCo thể hiện qua những rủi ro liên quan đã phân tích ở trên. Trong phần này, tác giả sẽ phân tích chi tiết hơn và toàn diện hơn về những điểm mạnh và nhược điểm của CoCo.

*Đầu tiên*, CoCo là sản phẩm có thể đưa ra một phương thức hiệu quả nhằm duy trì đủ một lượng vốn dự trữ để đáp ứng tiêu chuẩn vốn theo quy chế hoặc đáp ứng nhu cầu thị trường. Một số người cho rằng đôi khi thị trường có thể buộc các ngân hàng phải dự trữ một lượng vốn cao hơn mức yêu cầu theo quy chế. Khi đó, giữ vốn trong bảng cân đối kế toán để hấp thụ thua lỗ sẽ kém hiệu quả hơn là sử dụng cấu trúc vốn CoCo để bơm vốn vào khi cần thiết.

*Thứ hai*, CoCo có thể giúp ngân hàng ngăn chặn các vấn đề rủi ro đạo đức. Như đã phân tích ở trên, khi chuyển đổi CoCo, giá cổ phiếu của ngân hàng sẽ giảm mạnh, gây ra hiệu ứng pha loãng giá trị của các cổ đông hiện tại. Đặc biệt, đối với những cổ đông đương nhiệm, hiệu ứng pha loãng sẽ ảnh hưởng trực tiếp đến lợi ích của họ nên theo lẽ tự nhiên, họ sẽ tìm mọi cách phòng tránh rủi ro trong đầu tư, dẫn đến việc ngân hàng mất khả năng thanh toán và phải chuyển đổi. Đây có thể được coi là một tính chất rất tốt của CoCo từ quan điểm của các nhà chức trách. Trên thực tế, rủi ro đạo đức có thể bị ngăn chặn nếu như nguy cơ lây lan đủ lớn và nếu ngân hàng không sắp phá sản (Maes và Schoutens, 2010).

*Thứ ba*, nhiều người cho rằng CoCo có thể giúp các cổ đông hiện tại không phải tái cơ cấu vốn, bán các khoản đầu tư đi và để phần lợi nhuận đó cho các chủ nợ. Hiện nay, việc tái cơ cấu vốn ở ngân hàng có thể được thực hiện bằng nhiều cách như: phát hành quyền mua - mời các cổ đông hiện tại đầu tư thêm vốn vào ngân hàng, giảm tỷ lệ đòn bẩy tài chính - cho vay ít hơn, tăng lợi nhuận giữ lại (phần lợi nhuận không chia cho cổ đông và được giữ trong bảng cân đối kế toán như một khoản vốn đệm), giảm các chi phí nhân lực như các loại thưởng và giảm cổ

1. Vòng xoáy chết chóc của CoCo được định nghĩa là quá trình mà thông qua đó kỳ vọng của các nhà đầu tư CoCo có thể làm giảm sâu giá cổ phiếu và cuối cùng kích hoạt chuyển đổi.

tức. Tuy nhiên, khi hoàn thành việc tái cơ cấu vốn, ngân hàng sẽ có khả năng hấp thụ thua lỗ cao hơn, vì thế có lợi cho các chủ nợ. Trên thực tế, nếu một ngân hàng giữ một lượng lớn tài sản bị suy giảm về giá trị và có tỷ lệ nợ trên vốn chủ sở hữu lớn, giá trị thị trường của các khoản nợ sẽ phản ánh nguy cơ vỡ nợ cao hơn và mọi hành động giúp bơm thêm vốn chủ sở hữu sẽ có lợi cho chủ nợ vì giá trị thị trường của nợ tăng lên.

Nhược điểm lớn nhất của CoCo là do hiệu ứng lây lan của CoCo, nhiều người sẽ lo ngại rằng CoCo thực chất có thể tăng rủi ro hệ thống thay vì làm giảm những rủi ro này, nhất là khi một số ngân hàng coi CoCo là một khoản vốn trong khi các doanh nghiệp bảo hiểm lại coi đó là nợ. Vì vậy, khi các doanh nghiệp bảo hiểm nắm giữ một số lượng lớn CoCo, có khả năng nó sẽ tạo ra hiệu ứng lây lan từ ngành ngân hàng sang ngành bảo hiểm và rõ ràng sẽ ảnh hưởng xấu đến thị trường.

### 2.2. Định giá CoCo

Trong phần này, chúng tôi sẽ xem xét ba phương pháp tiếp cận định giá chính đối với trái phiếu chuyển đổi có điều kiện CoCo, cụ thể là: phương pháp cấu trúc, phương pháp dạng rút gọn (cường độ) và phương pháp tiếp cận phái sinh cổ phiếu. Phương pháp tiếp cận phái sinh cổ phiếu là lựa chọn của chúng tôi, dựa trên bài báo De Spiegeleer và Schoutens (2011) và mô hình này sẽ được mô tả chi tiết ở đây.

#### *Tổng quan lý thuyết về định giá CoCo*

Cho đến nay, CoCo vừa chính thức bước vào thị trường được gần mười năm, tuy nhiên, kể từ khi xuất hiện, nó đã mở một cuộc thảo luận rộng và gây tranh cãi giữa các nhà phân tích tài chính về phương pháp xác định giá trị thích hợp cho công cụ sáng tạo này. Là loại tài sản mới trên thị trường, giá của CoCo đang được xác định thông qua tất cả ba phương pháp định giá chính: phương pháp tiếp cận cấu trúc, phương pháp tiếp cận dạng rút gọn (cường độ) và phương pháp tiếp cận phái sinh cổ phiếu.

Trong phương pháp tiếp cận cấu trúc, tháng 3 năm 2010, Albul và đồng nghiệp đã phát triển mô hình đầu tiên để tính giá lý thuyết của CoCo. Mô hình của họ dựa vào mô hình của Leland (1994). Tiếp theo tháng 4 năm 2010, Pennacchi cũng đưa ra một mô hình khác mà giá trị doanh nghiệp theo một quá trình khuếch tán có bước nhảy (jump diffusion process). Madan và Schoutens (7/2010) đã đưa ra

mô hình khác dùng tài chính conic (bỏ quy luật một giá và tính đến giá mua-bán), nghĩa là tài sản có và tài sản nợ đều rủi ro và được tính theo giá mua, giá bán theo cách tiếp cận cân trọng. Hilscher và Raviv (2011) tập trung vào việc tính toán định giá khi CoCo có trong cấu trúc vốn sẽ làm giảm xác suất vỡ nợ của công ty phát hành.

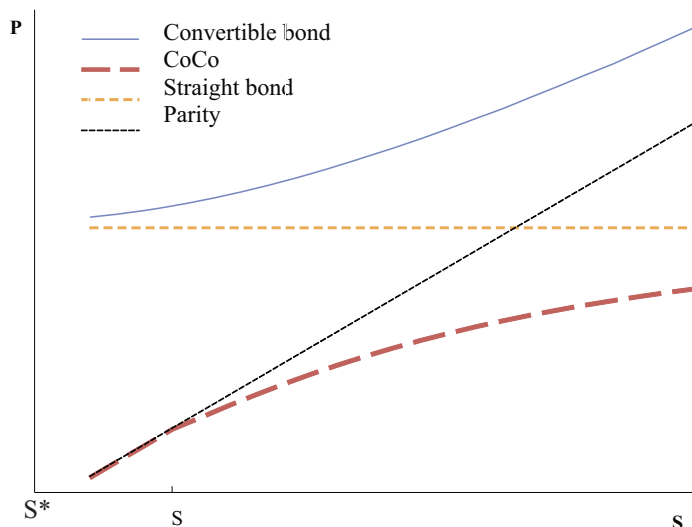
Trong cách tiếp cận cường độ (phái sinh tín dụng), CoCo được coi như một công cụ nợ - trái phiếu, nó được coi như là công cụ phái sinh tín dụng và sử dụng các phương pháp tiếp cận dạng rút gọn (còn gọi là mô hình cường độ). Spiegeleer và Schoutens (2011) sử dụng mô hình dạng rút gọn để đánh giá CoCo dựa trên xác suất kích hoạt của các công ty. Các cách tiếp cận dạng rút gọn giản đơn hóa cách tiếp cận của Merton trong mô hình bảng cân đối kế toán, chỉ gồm một trái phiếu, tính xác suất vỡ nợ và rủi ro có thể mất khi vỡ nợ. Nói chung, các công cụ tín dụng thường được tính giá dựa trên chênh lệch lãi suất trên lãi suất phi rủi ro. Nguy cơ rủi ro cao, hoặc được thị trường nhìn nhận là cao, thì chênh lệch lãi suất sẽ cao và lợi tức của người nắm giữ CoCo sẽ cao.

Trong phương pháp cuối cùng là phái sinh cổ phiếu, mô hình truyền thống Black-Scholes đã được sử dụng trong Spiegeleer và Schoutens (2011). Teneberg (2012) và Corcuera et al (2012) phát triển mô hình khuếch tán (mô hình Black-Scholes) có kèm bước nhảy và độ biến động theo quy luật ngẫu nhiên (volatility smile), để tính đến phân phối không chuẩn của lợi tức cổ phiếu của thị trường. Cách tiếp cận này sẽ được xem xét trong bài báo này, coi CoCo theo một cách tiếp cận phái sinh cổ phiếu và nhằm đánh giá hiệu quả của tính năng kích hoạt thị trường lên giá CoCo. Các chi tiết của phương pháp này sẽ được thảo luận vào các phần sau của bài báo.

#### *Hành vi giá của CoCo (hình 1)*

Trái phiếu chuyển đổi một mặt có thể đem đến lợi nhuận tiềm năng không giới hạn cho người giữ trái phiếu bởi họ có thể chuyển đổi thành cổ phiếu khi giá trị cổ phiếu tăng lên. Mặt khác, khi thị trường ở trong tình trạng xấu, người giữ trái phiếu vẫn được bảo vệ bởi nguồn thu cố định của trái phiếu chuyển đổi là lãi coupon, và trái phiếu này vì vậy được hạn chế lỗ.

Đối với CoCo, đường giá của trái phiếu thường lại là đường giới hạn trên của CoCo trong thời gian giá cổ phiếu cao. Điều này có thể hiểu được vì trong



Nguồn: De Spiegeleer and Schoutens, 2011

**Hình 1:** Giá của CoCo so với giá của trái phiếu thường và giá của trái phiếu chuyển đổi

trường hợp giá cổ phiếu cao, sự kiện kích hoạt sẽ không xảy ra, CoCo lại như một trái phiếu thường nhận được mệnh giá khi tới kỳ hạn. Vì vậy, kể cả khi thị trường có mức tăng giá cổ phiếu cao, CoCo vẫn chỉ đem lại lợi nhuận cố hạn. Tuy nhiên, lỗi có thể không kiểm soát được trong thời gian cổ phiếu xuống giá, sự kiện kích hoạt xảy ra khiến CoCo được chuyển đổi thành cổ phần với giá thấp. Thật vậy, đặc tính của CoCo về lợi nhuận cố hạn và lỗi không giới hạn nên được các nhà đầu tư chú ý. Vì những đặc tính điển hình này, chủ sở hữu CoCo thường được trả tỷ lệ lãi coupon cao hơn.

**2.3. Đề xuất mô hình CoCo - Dựa trên mô hình Black-Scholes mở rộng của De Spiegeleer và Schoutens (2011)**

Các biến số của CoCo và các biến số thị trường Trên lý thuyết, giá trị của CoCo sẽ bị ảnh hưởng bởi đặc tính đã được quy định cụ thể trong hợp đồng. Một số yếu tố quan trọng nhất tác động đến giá của CoCo được nêu ra dưới đây.

Mô hình định giá trái phiếu CoCo có trả lãi định kì

Trong cấu trúc của CoCo rằng nếu sự kiện kích hoạt không đưa ra minh chứng nào, người sở hữu

CoCo vẫn sẽ nhận trả lãi định kì như bình thường; tuy nhiên, nó không như vậy trong trường hợp chuyển đổi. De Spiegeleer và Schoutens (2011) đề xuất định giá khoản trả lãi định kì bị mất như quyền bán nhị phân “down-and-in” và Teneberg (2012) phân loại nó thành tiền mặt “down-and-in” hoặc quyền chọn rào cản nhị phân với giá thực hiện CP và rào cản S\*. Cần lưu ý rằng quyền chọn rào cản “down-and-in” có lãi khi giá cổ phiếu giảm xuống dưới mức định sẵn và khi nó kết hợp với công cụ có quyền chọn nhị phân sẽ mang lại payoff (lỗ/lãi khi đáo hạn) bằng không nếu giá cổ phiếu lớn hơn số liệu rào cản. Mỗi khoản trả lãi định kì bị mất sau ngày kích hoạt tương ứng với sự bán tiền mặt “down-and-in” hoặc quyền chọn rào cản nhị phân có payoff (lỗ/lãi khi đáo hạn) được miêu tả như trong Hình 4 Phụ lục. Bởi vì số lượng của khoản trả lãi định kì được lấy đi từ CoCo khi chuyển đổi sẽ giảm giá trị của CoCo; do đó, nhìn chung, CoCo có thể được phân tích như sau:

$$CoCo = [Straight\ Corporate\ Bond\ (CB)] + [Down\ -\ and\ -\ in\ Forward\ (DIF)] - [\sum_i Binary\ Down\ -\ and\ -\ in\ Option\ (BDI)_i] \quad [8]$$

Trong bước này, giá trị của CoCo nằm ở giá trị của mỗi thành phần trong công thức [8]. Thành phần đầu tiên được định giá bằng cách chiết khấu tất cả các khoản trả lãi định kì trong tương lai và khoản gốc vào ngày đáo hạn tại lãi suất phi rủi ro:

$$P_{CB} = Fe^{-rT} + \sum_{i=1}^k c_i e^{-rt_i} \quad [9]$$

**Bảng 1:** Các biến số của CoCo và các biến số thị trường

STT	Các biến số của CoCo	Các biến số của thị trường
1	Mệnh giá (F)	Giá cổ phiếu hiện tại (S)
2	Lãi coupon (C)	Biến động giá (σ)
3	Tỉ lệ chuyển đổi (C <sub>t</sub> )	Tỉ lệ cổ tức (q)
4	Giá chuyển đổi (C <sub>p</sub> )	Lãi suất phi rủi ro (r)
5		Cường độ kích hoạt (λ)

Trong đó:

$P_{CB}$ : Giá của trái phiếu thường

F: Mệnh giá của CoCo

r: Lãi suất phi rủi ro liên tục

T: Thời gian đáo hạn

$c_i$ : Lãi suất coupon tại thời điểm i,  $k=T$

**Thành phần thứ hai** được định giá bằng cách sử dụng Black-Scholes trong quyền mua down-and-in trừ đi quyền bán down-and-in với công thức như sau:

$$DIF = C_r [Se^{-qT} (S^*/S)^{2\lambda} N(y_1) - C_p e^{-rT} (S^*/S)^{2\lambda-2} N(y_1 - \sigma\sqrt{T}) - C_p e^{-rT} N(-x_1 + \sigma\sqrt{T}) + Se^{-qT} N(-x_1)] \quad [10]$$

Trong đó:

DIF: Giá trị của hợp đồng kì hạn “down and in”

$C_r$ : Tỷ lệ chuyển đổi

$C_p$ : Giá chuyển đổi

S: Giá cổ phiếu hiện tại

$S^*$ : Giá cổ phiếu tại kích hoạt

r: Lãi suất phi rủi ro

$\sigma$ : Biến động giá

q: Tỷ lệ cổ tức

T: Thời gian đáo hạn

N: Hàm phân phối xác suất của phân bố chuẩn

Công thức cho giá trị hiện tại của thành phần cuối cùng - quyền bán nhị phân “down and in” như sau:

$$BDI = \sum_{i=1}^k c_i e^{-rt_i} [N(-x_{1i} + \sigma\sqrt{t_i}) + (S^*/S)^{(2\lambda-2)} N(y_{1i} - \sigma\sqrt{t_i})] \quad [11]$$

Trong đó:

BDI: Giá trị của hợp đồng quyền chọn nhị phân “down and in”

$c_i$ : Lãi suất coupon tại thời điểm i

r: Lãi suất phi rủi ro

S: Giá cổ phiếu hiện tại

$S^*$ : Giá cổ phiếu tại kích hoạt

$\sigma$ : Biến động giá

N: Hàm phân phối xác suất của phân bố chuẩn

$$N_x = \frac{1}{\sqrt{2\pi}} \int_{-\infty}^x e^{-t^2/2} dt$$

Bản chất của lãi suất phi rủi ro trong công thức trên được giải thích bởi De Spiegeleer và Schoutens (2011) cho rằng rủi ro trong trái phiếu công ty thừa hưởng trên tài sản phi rủi ro đã được tính trong hợp đồng kì hạn “down and in” và quyền chọn nhị phân.

Một điểm cần lưu ý là tất cả các công thức và mô hình được đề cập đến ở trên, đều là công thức đóng

(closed form formula), được đưa vào bảng tính Excel để tính toán.

### 3. Tình huống minh họa - ABBANK

Trong phần này, chúng tôi sẽ lấy ví dụ về một trái phiếu chuyển đổi của ngân hàng Việt Nam, ABBANK - như là một ví dụ minh họa cho trái phiếu CoCo ở thị trường Việt Nam. Thảo luận về thay đổi các thông số và ý nghĩa kết quả cũng được trình bày trong phần này.

#### 3.1. Giới thiệu về ABBANK

Ngân hàng thương mại cổ phần An Bình (ABBANK) đã được thành lập vào năm 1993 và sau 18 năm hoạt động và phát triển, ABBANK gần đây đã trở thành 1 trong 15 ngân hàng cổ phần lớn nhất Việt Nam tính theo tài sản với điều lệ vốn 3.831 tỷ đồng, 133 chi nhánh và văn phòng giao dịch từ Bắc vào Nam và trở thành chủ ngân hàng của hơn 10.000 khách hàng doanh nghiệp và hơn 100.000 khách hàng cá nhân trên khắp 29 tỉnh, thành phố của đất nước.

Thông qua quá trình phát triển, ABBANK đã thu hút rất nhiều nhà đầu tư lớn và các bên liên quan từ cổ đông chiến lược trong nước như Tập đoàn Điện lực Việt Nam (EVN), Tổng công ty Bưu điện Việt Nam (VNPost) - một thành viên của VNPT, Viettel, Prudential... cho đến các đối tác chiến lược nước ngoài như Maybank - ngân hàng lớn nhất tại Malaysia, Tổng công ty Tài chính Quốc tế (IFC) - thành viên của Ngân hàng Thế giới và là thể chế lớn nhất toàn cầu trong phát triển tập trung vào khu vực tư nhân ở các nước đang phát triển.

**3.2. Giả thuyết trên trái phiếu CoCo của ABBANK**

Thông tin về trái phiếu chuyển đổi của ABBANK

Ngày 30 tháng 12 năm 2010, mặc dù thị trường gặp rất nhiều khó khăn và bất ổn kinh tế, ABBANK đã phát hành thành công 600 triệu USD trái phiếu chuyển đổi. Phát hành phục vụ các mục đích củng cố vị trí vốn để hoàn thành kế hoạch tăng vốn năm 2013 khi chuyển đổi và hỗ trợ những nỗ lực của ngân hàng để tăng cường sản phẩm và dịch vụ của mình, với sự tập trung vào việc cho vay doanh nghiệp vừa và nhỏ.

Các thông tin về trái phiếu chuyển đổi của ABBANK đã được xuất bản thông qua thông báo về phát hành trái phiếu chuyển đổi. Một số thuật ngữ chính của hợp đồng trái phiếu được tóm tắt trong cột 1 và 2 Bảng 2:

**Bảng 2:** Thông tin về trái phiếu chuyển đổi và CoCo của ABBANK

THÔNG TIN TRÁI PHIẾU CHUYỂN ĐỔI VÀ COCO CỦA ABBANK		
	Ngày phát hành (30/12/2010)	Giả thuyết của CoCo (30/4/2012)
1. Mệnh giá F	1 triệu VND	1 triệu VND
2. Giá đề xuất	1 triệu VND	1 triệu VND
3. Đáo hạn	2 năm	8 tháng
4. Lãi suất định kỳ	6,9%/ năm	6,9% hoặc 8,97%/ năm
5. Tần suất trả lãi	Hàng năm	Hàng năm
6. Ngày phát hành	December 30, 2010	December 30, 2010
7. Ngày đáo hạn	December 30, 2012	December 30, 2012
8. Ngày trả lãi định kỳ	December 30	December 30
9. Phương pháp phát hành	Chào bán riêng lẻ	Chào bán riêng lẻ
10. Tỷ lệ chuyển đổi	1:100 (1 trái phiếu cho 100 cổ phiếu)	1:100 (1 trái phiếu cho 100 cổ phiếu)
11. Loại kích hoạt		Phương thức thị trường
12. Giá cổ phiếu khi kích hoạt		1.426 VND

(Nguồn: *Abbank.vn*, 2010 và các tác giả)

Theo bảng trên, trái phiếu chuyển đổi của ABBANK được phát hành theo phương thức riêng lẻ cho hai nhà đầu tư chiến lược chính đến từ nước ngoài: IFC mua 480 triệu đô la và Maybank đã mua phần còn lại trị giá 120 triệu đô la.

*Thông tin về cổ phiếu của ABBANK*

CoCo là một cổ phiếu hỗn hợp, do đó, trước khi đưa ra các giả định trên CoCo của ABBANK, điều quan trọng là phải có được thông tin về cổ phiếu của ABBANK. Cho đến nay, cổ phiếu phổ thông của ngân hàng chưa được niêm yết và hiện đang được

giao dịch trên thị trường OTC.

*Giá cổ phiếu:* ngày phát hành trái phiếu chuyển đổi, 30/12/2010, giá cổ phiếu đứng ở mức 9.650 đồng. Giá cả ngày giả định CoCo, 30/4/2012, là 7.130 đồng.

*Thông tin trên đưa ra giả thuyết CoCo của ABBANK*

Sự khác biệt lớn nhất giữa một trái phiếu chuyển đổi và CoCo là kích hoạt và lãi suất định kỳ, do đó, để minh họa cho một CoCo, chúng ta có thể căn cứ vào trái phiếu chuyển đổi và thêm tính năng kích hoạt và tăng lãi suất định kỳ lên cao hơn 30% (tức là 8,97%). Trong phạm vi của bài nghiên cứu này, cơ chế thị trường kích hoạt sẽ được sử dụng cho CoCo ABBANK vì tính minh bạch và đơn giản trong tính toán. Như vậy, CoCo của ngân hàng sẽ được chuyển đổi thành vốn chủ sở hữu miễn là giá cổ phiếu của nó giảm xuống dưới một mức nhất định. Sau đó,

bước tiếp theo là ước tính giá cổ phiếu ở kích hoạt. Để lấy được con số, De Spiegeleer và Schoutens (2011) trong khi định giá CoCo của Ngân hàng Lloyds và Credit Suisse, đã sử dụng 20% giá đóng cửa của cổ phiếu vào ngày định giá, do đó, các giả định tương tự sẽ được triển khai trong bài nghiên cứu này. Vào ngày định giá 30/04/2012, giá cổ phiếu của ABBANK đạt 7.130 đồng được nhân với 20% để đạt được giá trị của giá cổ phiếu giả định kích hoạt là 1.426 đồng.

## QUẢN TRỊ KINH DOANH

### Định giá giả thuyết của CoCo của ABBANK

Để hình thành một phân tích so sánh về CoCo của ngân hàng, giá của trái phiếu sẽ được đánh giá tại ngày phát hành 30/12/2010 và hiện tại 30/04/2012. Các thông số xác định giá trị tại hai ngày này được trình bày trong Bảng 3.

### 3.3. Thảo luận về kết quả

Như đã được tính toán trong bảng 4, vào ngày phát hành (30/12/2010). Giá của trái phiếu doanh nghiệp và CoCo giả định của ABBANK với cùng một lãi suất định kì, không cho thấy nhiều điểm khác biệt (trái phiếu doanh nghiệp đứng ở mức

**Bảng 3:** Thông số đầu vào cho CoCo giả định của ABBANK

CÁC THÔNG SỐ ĐẦU VÀO CỦA MÔ HÌNH		
	Ngày phát hành(30/12/2010)	Giả thiết CoCo (30/04/2012)
Mệnh giá, $F$	1 triệu VND	1 triệu VND
Lãi suất định kì	6,9% (8,97%)	7,9% (8,97%)
Tỉ lệ chuyển đổi, $C_r$	1:100	1:100
Giá chuyển đổi, $C_p$	$C_p = F / C_r = 10.000$ VND	$C_p = F / C_r = 10.000$ VND
Giá cổ phiếu hiện tại $S$	9.650 VND	7.130 VND
Giá cổ phiếu khi kích hoạt, $S^*$	$20\% \times 9.650 = 1.930$ VND	$20\% \times 7.130 = 1.426$ VND
Độ biến động, $\sigma$	32,52%	35,72%
Năng suất cổ tức, $q$	7,33%	11,33%
Lãi suất chiết khấu, $r$	8,8%	8,85%
Thời gian đáo hạn	2 years	$8/12 = 0,67$ year

Trong đó tất cả các thông tin được lấy từ mô tả ở trên về cổ phiếu, trái phiếu chuyển đổi và CoCo của ngân hàng. Đối với tỷ lệ chiết khấu, như trong mô hình cổ phiếu phái sinh của De Spiegeleer và Schoutens, nó là tỷ lệ phi rủi ro, trong bài nghiên cứu này, lãi suất trái phiếu chính phủ 10 năm là 9,25%/năm được lấy làm xấp xỉ cho lãi suất phi rủi ro, dù trong thực tế, nó không phải là thực sự phi rủi ro. Tuy nhiên, có sự cần thiết để chuyển đổi 9,25% thành lãi kép liên tục như chúng ta đã thực hiện cho tỷ lệ trả cổ tức:  $r = \ln(1 + 9,25\%) = 8,85\%$ . Giá cổ phiếu tại kích hoạt được ước tính là 20% của giá cổ phiếu hiện tại dựa trên dự toán của De Spiegeleer và Schoutens (2011).

Đến bước này, chúng tôi sử dụng những thông số đầu vào cho CoCo và phương trình của mô hình phái sinh cổ phiếu của De Spiegeleer và Schoutens (2011) trong phương trình [8], [9], [10], và [11] để có được số liệu trong Bảng 4 dưới đây.

Định giá CoCo giả định của ABBANK trong ngày phát hành và ngày 30/04/2012 - Thảo luận

95,87% hay 958,700 đồng, trong khi giá của CoCo giả định là hơi thấp hơn 95,76% hoặc 957,600 đồng). Tuy nhiên, nếu lãi suất tăng 30%, giá trái phiếu của CoCo sẽ tăng hơn 3,67% so với giá của trái phiếu doanh nghiệp. Đặc biệt, ngày 30/04/2012, giá cả của hai công cụ là gần như nhau, chỉ có một sự khác biệt không đáng kể được phát hiện. Tại tỷ lệ lãi suất định kì cao hơn 30% (8,97%), sự khác biệt trong giá cả của CoCo và trái phiếu doanh nghiệp giảm 2,87%.

Giải thích cho hiện tượng này có thể dựa trên thực tế là CoCo giả định rất gần với ngày đáo hạn của nó, chỉ 8 tháng còn lại từ 30/04/2012 đến 30/12/2012; hơn nữa, giá của cổ phiếu của ABBANK đang trong giai đoạn phục hồi với xu hướng tăng chung, như vậy, có ít bằng chứng cho thấy các sự kiện kích hoạt sẽ xảy ra, mang lại câu trả lời hợp lý cho câu hỏi tại sao các giá trị của hợp đồng kì hạn “down-and-in” và quyền chọn nhị phân “down-and-in” là quá nhỏ và giá trị của CoCo là gần với giá trị của trái phiếu doanh nghiệp của mình.



**Bảng 4:** Số liệu đầu ra cho trái phiếu chuyển đổi của ABBANK và CoCo giả định

Ngày	30/12/2010		30/04/2012	
<b>Lãi suất định kỳ</b>	<b>6,9%</b>	<b>8,97%</b>	<b>7,9%</b>	<b>8,97%</b>
<b>CB</b>	95,87%	99,5%	100,777535%	103,6694634%
<b>DIF</b>	0,1097%	0,1097%	0,00008%	0,00008%
<b>BDI</b>	0,0047%	0,00615%	0,00001%	0,00001%
<b>CoCo</b>	95,76%	99,39%	100,77527%	103,66938%

Hơn nữa, nhìn vào các giá trị giả thuyết của CoCo, không khó khăn để thấy xu hướng tăng cổ phiếu, cho dù có một sự sụt giảm giá cổ phiếu vào ngày phát hành từ 9.650 đồng đến 7.130 đồng vào ngày định giá. Nhớ lại từ phần 2 rằng trong trường hợp không có kích hoạt, giá trị của CoCo sẽ hội tụ với giới hạn trên của trái phiếu doanh nghiệp. Trong trường hợp này, giải thích tương tự có thể được sử dụng, tuy giá cổ phiếu ngày định giá có thấp hơn ngày phát hành, tuy nhiên, các cổ phiếu của ABBANK trong thị trường OTC cho thấy rất ít bằng chứng của khó khăn về tài chính hoặc tín hiệu của sự kiện kích hoạt, đặc biệt là, nó vẫn được coi là một trong những cổ phiếu hiếm hoi có tính thanh khoản và duy trì tỷ lệ trả cổ tức ở mức cao.

Thật vậy, những phân tích trên cho thấy rằng hành vi của CoCo giả định đã khá phù hợp với mô hình lý thuyết được xem xét trong bài nghiên cứu này. Phần sau đây sẽ thảo luận về ưu và nhược điểm của ngân hàng ở vị thế tổ chức phát hành CoCo và trên cơ sở đó, đưa ra gợi ý cho ABBANK nói riêng và cho các ngân hàng Việt Nam nói chung trong việc xem xét CoCo.

**4. Các khuyến nghị**

Trong phần trên, chúng tôi đã phân tích giá CoCo của ABBANK thay đổi như thế nào cùng với lý thuyết được đưa ra trong phần ba. Phần cuối này sẽ đề xuất những khuyến nghị liệu ngân hàng có nên phát hành CoCo hay không.

**Khuyến nghị cho ngân hàng**

Trước hết, CoCo là sản phẩm rất hữu ích khi có một cái nhìn về kế hoạch phát triển của ngân hàng trong nhiều năm tới. Tại cuộc họp năm 2010 cổ đông, kế hoạch chiến lược phát triển giai đoạn 2011-2020 đã được trình bày bởi Hội đồng quản trị của ABBANK, và kế hoạch tăng vốn điều lệ đã được đánh dấu như là một phần đặc biệt quan trọng. Hơn nữa, họ đề xuất rằng sau khi chuyển đổi của đồng 600 triệu USD trái phiếu chuyển đổi trên 30/12/2012 đã tăng vốn điều lệ, ngân hàng sẽ thực

hiện các thủ tục niêm yết chính thức cho cổ phiếu của nó. Vì vậy, các trái phiếu chuyển đổi phát hành trong năm 2010 với hai đối tác chiến lược, IFC và Maybank, là một bước thiết yếu trong việc nâng cao vị thế vốn của ngân hàng.

Nếu thay vì trái phiếu chuyển đổi, ngân hàng phát hành trái phiếu chuyển đổi - một cấu trúc mà chỉ chuyển đổi trái phiếu thành vốn chủ sở hữu khi sự kiện kích hoạt, thì sẽ có sự không chắc chắn vào sự gia tăng vốn điều lệ do chuyển đổi. Điểm đáng lo ngại này có vẻ là không đáng kể, tuy nhiên, vì trái phiếu gắn cửa đến ngày đáo hạn của nó và không có tín hiệu nào cho thấy ngân hàng bị rơi vào hoàn cảnh rắc rối và sự kiện kích hoạt dường như không xảy ra, sau đó, CoCo vẫn là trái phiếu bình thường và không tăng được vốn chủ sở hữu của ngân hàng. Do đó, kế hoạch tăng vốn của các ngân hàng nhờ vào trái phiếu chuyển đổi có thể không được thực hiện bởi CoCo, điều này cho thấy ngân hàng không thể hưởng lợi nhiều từ CoCo như các trái phiếu chuyển đổi bình thường.

Tuy nhiên, không thể phủ nhận rằng CoCo sẽ mang lại lợi thế cho ngân hàng vì tự động tăng cường vốn khi ngân hàng được vào khó khăn. Đề thuyết phục các nhà đầu tư chấp nhận rủi ro của CoCo, ABBANK phải bồi thường cho họ với tỷ lệ lãi suất về mặt lý thuyết cao hơn, ví dụ tăng 30% lãi suất định kỳ, có thể là một chi phí lớn (tăng 3% trong giá cả) như thể hiện trong bảng 3 bài nghiên cứu này.

Đứng trên phương diện của ngân hàng phát hành, khi EPS bị pha loãng giá trị, so sánh giữa CoCo và trái phiếu chuyển đổi, Marquardt và Wiedman (2004) lập luận rằng cả hai cấu trúc hỗn hợp đều làm cho EPS bị pha loãng. Tuy nhiên, CoCo có thể bịt mắt các cổ đông bởi vì những lỗ hổng trong kế toán có thể giúp các ngân hàng trì hoãn việc công bố sự pha loãng giá trị của EPS. So với trái phiếu chuyển đổi, tác động của chúng khoản chuyển đổi được phản ánh trong việc EPS loãng giá trị thông qua ứng dụng của phương pháp “nếu chuyển đổi”. Sự chậm trễ trong việc thông báo sự loãng giá trị thực tế đã ngăn cản các cổ đông thao túng giá cổ phiếu của ngân hàng theo ý họ muốn và do đó, ở một

khía cạnh khác, nó sẽ tốt hơn cho ngân hàng khi phát hành vốn CoCo.

### **Khuyến nghị cho các nhà đầu tư**

Từ khi có sự phát triển của CoCo, rất nhiều các nhà phân tích tài chính đã đặt ra câu hỏi về thị trường cho nó và cho rằng CoCo là một công cụ mới trong đó quyền chuyển đổi là không chắc chắn. Họ là những người có thể trở thành cổ đông ở một thời điểm kém may mắn trong tương lai. Deutsche Bank Research (2011) nghi ngờ khả năng mà các nhà đầu tư trái phiếu truyền thống với rủi ro thấp hoặc trung bình như các quỹ hưu trí sẽ nhảy vào thị trường CoCo; họ cũng đề xuất rằng một số tổ chức tài chính như các quỹ mua bán đầu cơ hay các nhà đầu tư giá trị ròng cao vẫn có thể xem xét đến CoCo. Tuy nhiên, ở Việt Nam, sự xuất hiện của các tổ chức quỹ như thế trong nước hay nước ngoài vẫn còn trong giai đoạn phát triển. Do đó, ở tương lai gần, thị trường cho CoCo ở Việt Nam vẫn chưa chắc chắn.

Các nhà đầu tư cũng cần xem xét đến khung pháp lý của thị trường vốn hiện vẫn chưa đầy đủ hoàn thiện và còn nhiều thiếu sót trong thực tế. Các luật về phát hành trái phiếu chuyển đổi vẫn thiếu các điều kiện cần thiết, để lại rất nhiều lỗ hổng mà các ngân hàng có thể lách luật và không tuân theo quy trình chuẩn. Sự phức tạp của CoCo đòi hỏi một khung pháp lý vững chắc và thị trường phát triển tốt để phát triển tại Việt Nam.

Nhìn chung, trên lý thuyết, có vẻ như ở một thị trường chưa hiệu quả như Việt Nam với một số đặc điểm được phân tích ở trên không dễ để phát hành vốn điều kiện CoCo. Tuy nhiên, trong tình trạng thực tế mà vẫn còn nhiều khó khăn tồn tại trong các hoạt động kinh doanh cùng với chính sách tăng trưởng tín dụng chặt chẽ của nhà nước và sự đi xuống của thị trường chứng khoán, nó dẫn đến tình trạng thiếu vốn và sự cần thiết để phát hành những loại vốn mới như CoCo ở Việt Nam.

Đặc biệt, mặc dù có rất nhiều rào cản khi huy động tiền gửi dài hạn hay vốn dài hạn từ phát hành cổ phiếu trong điều kiện thị trường như vậy, nó sẽ là dễ dàng hơn khi phát hành trái phiếu chuyển đổi. Tuy nhiên, thị trường trái phiếu chuyển đổi cũng đã phát triển đủ mạnh, đạt đến đỉnh của nó và có xu hướng giảm mạnh, đã có rất nhiều đợt phát hành mà người hưởng lợi chủ yếu là công ty phát hành, không phải nhà đầu tư.

Hơn nữa, các tài liệu đã ghi nhận rằng các nhà đầu tư Việt Nam có xu hướng thích rủi ro khá cao và tâm lý bầy đàn khi nhảy vào các công cụ nợ mà có

thể chuyển đổi được thành vốn chủ sở hữu trong thị trường không ổn định như trái phiếu chuyển đổi. Hơn nữa, thực tế, trên thị trường chứng khoán cũng ủng hộ giả thiết hiệu ứng tâm lý bầy đàn. Trên lý thuyết, trái phiếu CoCo rất gần với trái phiếu chuyển đổi mà có rủi ro tiềm ẩn cao hơn. Tuy nhiên, mối quan tâm về rủi ro cao tồn tại trong cấu trúc của CoCo dường như có ít vấn đề với các nhà đầu tư muốn rủi ro cao, do đó nó là hợp lý để tin rằng CoCo với một số đặc điểm giống với trái phiếu chuyển đổi có thể được chào đón tại thị trường Việt Nam.

### **Khuyến nghị đối với ngân hàng nhà nước**

Do vậy, ngân hàng nhà nước nên xem xét cho phép các ngân hàng Việt Nam phát hành các công cụ sáng tạo như CoCo để huy động vốn dài hạn, thứ mà hiện tại rất khó để huy động thông qua các phương pháp truyền thống ở Việt Nam và có được cơ hội tăng vốn đạt được yêu cầu tỉ lệ an toàn vốn trong khủng hoảng tài chính. Đó chính là cơ hội và tương lai của CoCo. ♦

### **Tài liệu tham khảo:**

1. ABBANK được NHNN chấp thuận phát hành trái phiếu chuyển đổi năm 2010 [Online], Available at: <http://www.abbank.vn/vi/Tin-ABBANK/ABBANK-duoc-NHNN-chap-thuan-phat-hanh-trai-phieu-chuyen-doi-nam-2010.Show.511.aspx>[Accessed May 01, 2012]

2. ABBANK - Báo cáo thường niên 2010' [Online]. Available at: [http://www.abbank.vn/Upload/file/thongtincodong/bieumau/ABBANK\\_BC\\_TN\\_2010\\_TiengViet.pdf](http://www.abbank.vn/Upload/file/thongtincodong/bieumau/ABBANK_BC_TN_2010_TiengViet.pdf)[Accessed May 06, 2012]

3. Albul, B., Jaffee, D.M. and Tchisty, A. 2010, *Contingent Convertible Bonds and Capital Structure Decisions*, Working paper, University of California, 73 pages [Accessed March 14, 2012].

4. De Spiegeleer, J. and Schoutens, W. 2011, *Pricing Contingent Convertibles: A Derivatives Approach*, Working paper, Leuven University, 36 pages [Accessed May 3, 2012].

5. Madan, D.B. and Schoutens, W. 2010, *Conic Coconuts: The Pricing of Contingent Capital Notes using Conic Finance*, Working paper, Leuven University, 20 pages. [Accessed April 01, 2012].

6. Maes, S. and Schoutens, W. 2010, *Contingent capital: An in-depth discussion*, Working paper, University of Leuven, 22 pages. [Accessed April 15, 2012].

7. Pennacchi, George G., 2010, *A Structural Model of Contingent Bank Capital*, FRB of

Cleveland Working Paper No. 10-04. Available at SSRN: <http://ssrn.com/abstract=1595080>[Accessed April 03, 2012].

8. Teneberg, H. 2012, *Pricing Contingent Convertibles using an Equity Derivatives Jump Diffusion Approach [Online]*, Available at: <http://www.math.kth.se/matstat/seminarier/reports/M-xjobb12/120125.pdf>[Accessed May 02, 2012].

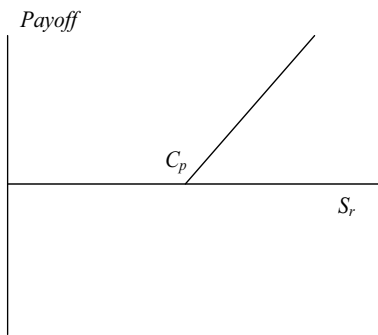
**Summary**

The recent world financial crisis has led to the need for refinancing in some major banks.

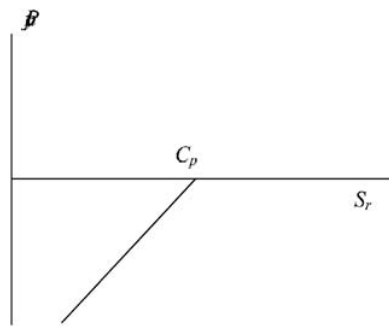
Conditional convertible bonds (CoCo) were born with the expectation of stabilizing banking sector for policy executives in general and banks in particular. This article is intended to introduce CoCo and provide readers with the most basic information such as, the development history, activation methods and features of CoCo. CoCo evaluation method and the case study of An Binh Bank are analyzed. The author aims to provide a basis for applying the type of conditional convertible bond in Vietnamese banking system during the period of making best effort to raise capital.

**Phụ lục**

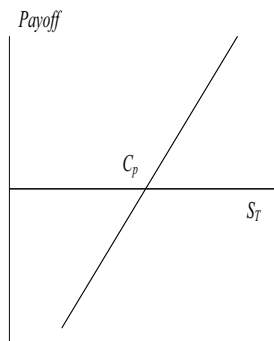
**Hình 1 đến Hình 5 thể hiện payoff (lãi/lỗ đến ngày đáo hạn) của các thành phần chính của trái phiếu CoCo**



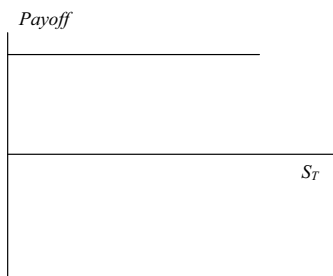
**Hình 1:** Payoff của một vị thế mua trong hợp đồng quyền chọn “down-and-in”



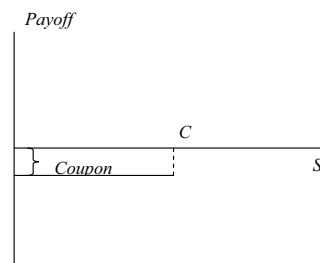
**Hình 2:** Payoff của một vị thế bán trong hợp đồng quyền chọn “down-and-in”



**Hình 3:** Payoff của một vị thế mua trong hợp đồng kì hạn “down-and-in”



**Hình 4:** Payoff của một vị thế mua trái phiếu thường



**Hình 5:** Payoff của một vị thế bán trong hợp đồng quyền chọn nhị phân “down-and-in”