

Đấu thầu giá thống nhất với giá phân biệt của trái phiếu chính phủ Việt Nam

ĐÀO THỊ THANH BÌNH
LÊ THỊ THANH HUYỀN

Bài viết đề cập đến các loại hình đấu giá của trái phiếu chính phủ theo giá thống nhất và giá phân biệt cũng như doanh thu của mỗi loại, trên khía cạnh lý thuyết và thực nghiệm. Dựa trên mẫu nghiên cứu gồm 92 phiên đấu giá trong khoảng thời gian từ ngày 1 - 12 - 2014 đến ngày 31 - 12 - 2014, bài viết đã chỉ ra đường hồi quy được sử dụng để dự đoán tỷ lệ thắng thầu theo số lượng đấu giá và cơ cấu kỳ hạn của thị trường Việt Nam với lợi suất đảo hạn khác nhau của trái phiếu. Bài viết này cũng đưa ra một hàm đường cong giá thầu, sau đó dựa trên nó để tính toán doanh thu thực tế của phiên đấu giá theo một giá thống nhất và giá trị có thể có của cơ chế đấu giá này. Kết quả từ nghiên cứu này kết luận rằng có sự khác biệt không đáng kể trong doanh thu của chính phủ được tạo ra bởi hai loại đấu giá.

Từ khóa: đấu thầu giá thống nhất, giá phân biệt, đường cong lợi suất.

1. Giới thiệu

Trên thế giới, trái phiếu chính phủ thường được phát hành thông qua phiên đấu giá trên thị trường sơ cấp, do Ngân hàng Trung ương tổ chức. Chỉ có các tổ chức tín dụng, công ty bảo hiểm, các quỹ đầu tư được thành lập hợp pháp, các chi nhánh của các quỹ đầu tư nước ngoài được chính phủ cho phép mới có thể tham gia vào thị trường này. Các tổ chức đó có thể gửi hồ sơ dự thầu của mình đến các cuộc đấu giá thông qua đấu thầu không cạnh tranh hoặc đấu thầu cạnh tranh, thông qua đấu giá trực tuyến hoặc đấu giá gián tiếp.

Ước tính số lượng đấu giá sẽ được công bố vào đầu mỗi năm trên trang web chính thức của Chính phủ Việt Nam. Trong thông báo này, tổng số lượng trái phiếu chính phủ, loại đấu giá, ngày đấu giá sẽ được nêu. Tất cả các bên có giấy phép tham gia thị trường, để tham gia phiên đấu giá này, phải nộp đơn đăng ký để trở thành thành viên (thường là trước tháng 10 hoặc tháng 11 của năm trước).

Vào ngày đấu giá, các bên áp dụng giá thầu của riêng họ với số lượng trái phiếu cần thiết. Các cặp số lượng thầu và giá này

sẽ được chính phủ thu thập để tạo thành một đường cong giá thầu, với giá thầu từ thấp nhất đến cao nhất. Giá thầu trúng thầu sẽ được xác định theo tỷ lệ thấp nhất nằm trong phạm vi chấp nhận được của chính phủ cho đấu giá giá thống nhất và đấu giá giá phân biệt. Sau khi có thông báo kết quả chính thức, các bên thắng thầu sẽ thực hiện thanh toán cho trái phiếu và nhận tổng số trái phiếu. Trong thời gian nắm giữ, trái phiếu có thể được giao dịch trên thị trường thứ cấp hoặc giữ đến ngày đảo hạn để nhận thanh toán phiếu lãi và mệnh giá vào cuối ngày đảo hạn. Các phiên đấu giá trái phiếu có thể được lặp lại, sau thông báo thắng thầu, nếu vẫn còn dư tiền, người thắng thầu có thể được gọi cho cuộc bán đấu giá lần thứ hai. Trong phiên đấu giá này, người thắng thầu có thể mua số lượng trái phiếu cần thiết với giá thầu cao hơn so với phiên đấu giá đầu tiên. Phiên đấu giá này cho phép mọi người thực hiện các yêu cầu của họ nhưng với chi phí thấp hơn so với mua ở thị trường thứ cấp, phù hợp nhất với những người hiện đang ở vị trí thấp.

Đào Thị Thanh Bình, TS.; Lê Thị Thanh Huyền, Trường đại học Hà Nội.

2. Cơ sở lý luận và khung lý thuyết

Doanh thu và hiệu quả thị trường có thể được tạo ra bởi các cuộc đấu giá theo giá thống nhất và giá phân biệt, được so sánh dựa trên một số phát hiện chung đã được phát triển và thử nghiệm ở một số thị trường trên toàn thế giới. Nghiên cứu này sẽ bỏ qua sự khác biệt giữa các thị trường về hình thức thị trường hiệu quả (yếu, mạnh) và tính sẵn có của các chức năng thị trường; đồng thời, giả định rằng, những đặc điểm của thị trường sẽ không ảnh hưởng đến tổng doanh thu được tạo ra bởi hai loại hình đấu giá.

Nhiều nhà nghiên cứu chấp thuận rằng, đấu giá giá phân biệt sẽ tạo ra nhiều giá trị cho chính phủ hơn so với đấu giá giá thống nhất. Thực tế là để tạo ra giá trị trong bất kỳ cuộc đấu giá nào, nâng cao nhu cầu đóng vai trò nền tảng. Bất kỳ sự kiện nào cũng có thể làm giảm nhu cầu, do đó giảm tổng số tiền gây quỹ đồng thời. Nhiều nghiên cứu hỗ trợ cho việc đấu giá giá phân biệt cho rằng, mọi người có nhiều động lực hơn để thực hiện đấu thầu trong đấu giá giá thống nhất so với đấu giá giá phân biệt. Kết quả là trái phiếu chính phủ có thể vẫn còn dư. Ngược lại, đấu giá giá phân biệt có thể làm giảm các vấn đề đó, mang lại nhiều doanh thu hơn cho chính phủ. Tuy nhiên, lập luận chi phối nhất thuộc về giả thuyết "lời nguyện lên người thắng cuộc", trong đó tuyên bố rằng, đấu giá giá thống nhất sẽ gây quỹ nhiều hơn cho chính phủ so với đấu giá giá phân biệt (Monostori, 2014). Trong thực tế, thông tin chính xác sẽ không được công khai bởi bất kỳ nhà thầu nào, quan điểm của các nhà thầu cũng khác nhau, do đó, người thắng thầu có thể bị "lời nguyện lên người thắng cuộc" xảy ra cho bất kỳ cuộc đấu giá nào. Vì lý do này, nhiều quốc gia đã chọn đấu giá giá thống nhất là loại đấu giá của họ giống như Chính phủ Việt Nam.

2.1. Đấu giá nhiều đơn vị và một đơn vị

2.1.1. Đấu giá một đơn vị

Các lý thuyết về đấu giá đơn chiếc đã được nghiên cứu bởi Binmore và Swierzbinski (2000). Có ít nhất 4 loại đấu giá phổ biến là: giá thứ nhất (giá thầu niêm phong), giá thứ hai (hoặc Virkey), đấu giá Anh và đấu giá Hà Lan. Hai loại đấu giá đầu tiên cho phép các nhà thầu gửi đồng thời để không có hồ sơ dự thầu nào được tiết lộ cho người tham gia trong các cuộc đấu giá. Trong phiên đấu giá đầu tiên, người trả giá cao nhất sẽ thắng. Trong trường hợp này, mọi người sẽ không có ý định gửi giá trị thực của hàng hóa vì họ sẽ đảm bảo lợi nhuận bằng không, do đó, giá thầu sẽ thấp hơn một chút so với giá trị thực của hàng hóa. Trong phiên đấu giá thứ hai, người trả giá cao nhất cũng sẽ là người thắng thầu nhưng người đó chỉ phải trả số tiền của giá cao thứ hai (Levin và Jonathan, 2004). Thực tế này dẫn đến việc giảm các ưu đãi cho các cuộc đấu thầu trong hình thức đấu giá sau này. Đấu giá Anh và Hà Lan có điểm chung trong việc cho phép mọi người biết mức giá cao nhất hoặc thấp nhất hiện tại. Các bên công khai đấu thầu với nhau, mỗi mức giá tiếp theo được yêu cầu phải cao hơn (đấu giá Anh) hoặc thấp hơn (đấu giá Hà Lan) so với giá thầu trước đó. Giá thầu bắt đầu của Hà Lan sẽ là giá hàng hóa cao nhất, trong khi đối với đấu giá Anh, đó là giá thấp nhất để bán hàng hóa. Đấu giá Anh là loại phổ biến nhất trong đấu giá đơn vị, trong phiên đấu giá này, các thông tin cá nhân sẽ được công bố trong suốt cuộc đấu giá với hạng cao nhất.

2.2. Đường cong giá thầu trong đấu giá một đơn vị

Như đã nêu trên, để bán đấu giá với giá thứ hai, người thắng thầu chỉ phải trả số tiền bằng giá thứ hai để thúc đẩy mọi người trả giá cao hơn, tăng khả năng thắng thầu. Điều này có nghĩa là trong trường hợp đấu giá với giá thứ hai, các nhà thầu sẵn sàng gửi giá cao hơn so với đấu giá giá thứ nhất.

Đối với phiên đấu giá giá thứ nhất, định giá đúng sẽ không được gửi. Trong trường hợp này, để tránh mối đe dọa về không lợi

nhuận, mỗi người chơi sẽ trả giá thấp hơn giá trị thực của mình (Krishna, 2009). Trong phiên đấu giá giá thứ nhất, số lượng các nhà thầu không thích rủi ro sẽ nhiều hơn so với các nhà thầu thích ít rủi ro. Nhà thầu không thích rủi ro trong đấu giá giá thứ nhất sẵn sàng chấp nhận lợi nhuận thấp hơn, gửi giá thầu cao hơn để nâng cao khả năng thắng thầu của họ ở cùng mức định giá. Trong tinh huống lý thuyết hoàn hảo, sự thiết kế của phiên đấu giá sẽ không tạo ra bất kỳ sự khác biệt nào trong tổng doanh thu mà chính phủ có thể nhận được. Tuy nhiên, trong thực tế, doanh thu được tạo ra phụ thuộc vào loại hình đấu giá vì nhiều yếu tố của trường hợp hoàn hảo không thể được thực hiện.

2.2.1. Đấu giá nhiều đơn vị với đấu giá một đơn vị

Trong đấu giá đơn vị và nhiều đơn vị, các nhà thầu dự định thực hiện làm bóng giá thầu nhưng ở cấp độ khác nhau. Mọi người cũng chia sẻ xu hướng đường giá thầu tương tự (đốc xuống) hoặc lời nguyên của người thắng thầu và doanh thu được tạo ra bởi hai loại hình đấu giá. Tuy nhiên, các ưu đãi cơ bản của các nhà thầu trong một đơn vị và nhiều đơn vị hoàn toàn khác nhau ở phiên đấu giá đầu tiên. Chỉ có một mặt hàng cố sẵn để bán trong một đơn vị, có nghĩa là chỉ có một người thắng thầu với khoản thanh toán cao nhất có thể. Ưu đãi cho các nhà thầu trong đấu giá đơn vị rơi vào giá trị chung và giá trị riêng của họ.

Trong nhiều phiên đấu giá, nhiều nhà thầu có thể là người thắng thầu để khuyến khích đạt được hàng hóa không chỉ là thắng thầu mà là thắng thầu với chi phí thấp hơn. Một nhà thầu cũng có thể trả giá nhiều lần, mua số lượng trái phiếu khác nhau ở mức giá khác nhau trong các cuộc đấu giá phân biệt. Điều này dẫn đến hiệu quả lớn hơn của bóng giá thầu trong cả đấu giá thống nhất và phân biệt so với đấu giá đơn chiếc (Kwasnica và Sherstyuk, 2012).

Tóm lại, có một điểm chung giữa đấu giá nhiều đơn vị và đấu giá đơn vị nhưng bản

chất của các cuộc đấu giá đó là khác nhau. Các định lý ứng dụng tiếp theo từ đấu giá đơn đến nhiều phiên đấu giá phải được kiểm tra lại và mô hình hóa lại để phù hợp với nhận thức này, do đó, nghiên cứu này sẽ thảo luận về những thay đổi trong lý thuyết, áp dụng vào nhiều cuộc đấu giá đơn vị.

2.3. Bằng chứng thực nghiệm

Nhiều nhà nghiên cứu thực nghiệm về trái phiếu như Simon (1994) kiểm tra các phiên đấu giá tín phiếu và trái phiếu Kho bạc ở Mỹ vào những năm 1970, tập trung vào sản lượng giao dịch WI trung bình vào ngày đấu giá cuối cùng so với lợi suất trung bình đấu giá. Kết quả nghiên cứu của Simon cho thấy, số lượng trong các cuộc đấu giá giá thống nhất cao hơn đáng kể từ 7 đến 8 điểm cơ bản so với các điểm giá phân biệt. Tuy nhiên, trong giai đoạn này, giao dịch trước đấu giá bị cấm bởi vì đường cung và cầu không thể được ước tính đúng.

Năm 1991, theo Berg và cộng sự (2000), đấu giá trái phiếu Na Uy, đấu giá trái phiếu Thụy Sĩ, trái phiếu của Israen và một số thị trường đã được chọn để trở thành thị trường tiêu biểu. Chỉ có đấu giá trái phiếu Na Uy và Thụy Sĩ là đấu giá giá thống nhất, những trái phiếu còn lại là đấu giá giá phân biệt. Họ cho rằng, việc phân phối giá thầu trong các cuộc đấu giá là như nhau bất kể thời gian của các cuộc đấu giá (đấu giá ngắn hạn hay dài hạn). Theo nghiên cứu này, doanh thu do trái phiếu chính phủ ở Na Uy tạo ra sẽ cao hơn 24 điểm cơ bản nếu chuyển từ đấu giá giá phân biệt sang đấu giá giá thống nhất.

Nyborg và Sundaresan (1995) nghiên cứu từ tháng 7-1992 đến tháng 8-1993, thông qua dữ liệu, họ cho rằng, việc phân phối giải thưởng cho các khách hàng lớn cho các kỳ hạn 2 năm và 5 năm tăng đáng kể từ 17% đến 25% trong khi không có thay đổi đối với kỳ hạn 3 năm và 10 năm. Liên quan đến doanh thu dự kiến cho chính phủ, kỹ thuật giá thống nhất cao hơn một chút so với kỹ thuật đa giá.

Heller và Lengwiler (2001) hoàn thành một nghiên cứu thực nghiệm trong các cuộc đấu giá trái phiếu Thụy Sĩ bằng cách chuyển các đường cầu của dấu giá giá thống nhất sang giá phân biệt, đã kết luận dấu giá giá thống nhất mang lại doanh thu lớn hơn.

Tóm lại, nhiều nghiên cứu đã được thực hiện trên khắp thế giới như Umlauf (1993), Mester (1995). Hầu hết các kết quả đưa ra cùng một ý tưởng rằng, dấu giá giá thống nhất sẽ tạo ra doanh thu cao hơn cho chính phủ so với dấu giá giá phân biệt. Tuy nhiên, những nghiên cứu phải đối mặt với cùng một vấn đề liên quan đến việc thay đổi hình thức đấu giá cũng sẽ dẫn đến sự thay đổi của các yếu tố khác (như hành vi của người trả giá, độ ngại rủi ro...).

3. Phân tích thị trường trái phiếu Việt Nam

3.1. Dữ liệu

Mẫu nghiên cứu từ tháng 1-2014 đến tháng 1-2015 đã được chọn là giai đoạn nghiên cứu. Trong năm 2014, 92 phiên đấu giá đã được tổ chức với sự tham gia của trung bình 10 tổ chức tài chính cho mỗi phiên đấu giá. Trong số các phiên đấu giá đó, phần lớn do Kho bạc Nhà nước Việt Nam tổ chức (65 phiên đấu giá, chiếm khoảng 70%), phần còn lại do Ngân hàng Chính sách xã hội (16%) và Ngân hàng Phát triển Việt Nam (14%) tổ chức. Chính phủ đã sử dụng kết hợp đấu thầu cạnh tranh và đấu thầu không cạnh tranh cho mỗi phiên đấu giá. Đấu thầu không cạnh tranh được phép không quá 30% của tổng số tiền. Tuy nhiên, số lượng này khác với mỗi phiên đấu giá nhưng nằm trong khoảng từ 0-30% của tổng khối lượng.

3.2. Phương pháp nghiên cứu

3.2.1. Dự đoán lãi suất thắng thầu cho phiên đấu giá

Trước tiên, nghiên cứu phân tích tình hình chung của thị trường trái phiếu chính phủ Việt Nam bằng thống kê rời rạc. Lãi suất thị trường thứ cấp của lợi suất trung bình đến thời gian đáo hạn của trái phiếu

chưa thanh toán được sử dụng, biểu thị như lãi suất thứ yếu. Tỷ lệ phiếu giảm giá của trái phiếu này cũng được sử dụng để ước tính.

3.2.2. Dự đoán số lượng thắng thầu cho phiên đấu giá

Nghiên cứu ước tính số lượng thắng thầu theo cùng một bước với tỷ lệ thắng thầu nhưng với biến số khác nhau. Để giành được số lượng thắng, trước tiên nghiên cứu tạo ra một chuỗi có tên $wing1$ là số lượng thắng thầu của phiên đấu giá trước đó trong năm 2014. Tổng khối lượng sẽ được tăng trong phiên đấu giá này và tổng số thành viên tham gia đấu giá này cũng sẽ được sử dụng như các biến để dự đoán số lượng thắng thầu. Những số liệu này có thể được thu thập trước khi tham gia đấu giá, tăng độ tin cậy của ước tính.

3.2.3. Phân tích hiệu quả của đấu giá trái phiếu

Nghiên cứu thu thập các kết quả đấu giá của cả năm 2014 và so sánh chúng với nhau để phân tích hiệu quả của các cuộc đấu giá trái phiếu chính phủ Việt Nam. Tổng khối lượng, số lượng đã gửi và số lượng thắng thầu của cả năm bằng tổng của mỗi phiên đấu giá được tổ chức trong năm.

3.2.4. Xây dựng hàm đường cong giá thầu

Hàm đường cong giá thầu được xây dựng bằng cách thu thập dữ liệu (tỷ lệ tối đa, tỷ lệ tối thiểu và số lượng đã gửi) của các đường cong giá thầu trong tất cả các phiên đấu giá trong năm, nhưng với các mức sinh lợi khác nhau. Sau đó, tập hợp đường hồi quy của từng lãi suất đáo hạn của trái phiếu và bình phương chúng để phân tích. Dựa trên hàm đường cong giá thầu này, nghiên cứu xây dựng hàm đường cong giá thầu cho phiên bán đấu giá giá phân biệt, giả định rằng hàm đường cong giá thầu này của cơ chế giá thống nhất phản ánh giá trị thực của trái phiếu. Đối với giả định này, nghiên cứu không xem xét về các hiệu ứng đổ bóng giá thầu, hay nói cách khác, sẽ không có bất kỳ bóng mờ giá thầu nào xảy ra trong thị trường trái phiếu

chính phủ Việt Nam. Thay vào đó, đây sẽ được coi là các sai số của đường hồi quy. Đường cong giá thầu cho phiên đấu giá giá phân biệt sẽ được tạo ra bằng cách đặt các yếu tố độ dốc và hệ số chặn hàm đường cong giá thầu hiện tại. Như nhiều nghiên cứu đã chứng minh rằng, khi lên đến số lượng vô hạn, sự khác biệt giữa hàm đường cong giá thầu của giá trị đấu giá đồng nhất và giá phân biệt sẽ không đáng kể. Điều này có nghĩa là đối với giá thầu bằng 0, số lượng sẽ bằng nhau.

3.2.5. So sánh kết quả

So sánh tổng doanh thu mà hành vi của nhà thầu sẽ tạo ra cho chính phủ với các hình thức đấu giá khác nhau, tổng doanh thu của đấu giá giá thống nhất sẽ được tính đơn giản là: $R_U = P_W \cdot Q_W$, trong đó: R_U là doanh thu đấu giá giá thống nhất (μ_U), P_W là giá thắng thầu, Q_W là số lượng thắng thầu. Đối với đấu giá giá phân biệt, tổng doanh thu được tính như sau:

$$R_D = \int_0^{Q_W} F(P, Q) dQ$$

Doanh thu của hai loại đấu giá sau đó sẽ được thu thập và được kiểm tra bằng thử nghiệm phân phối t ở mức ý nghĩa 5%. Kết quả của các thử nghiệm sẽ cho phép kết luận có sự khác biệt giữa doanh thu được tạo ra bởi đấu giá giá phân biệt và đấu giá giá thống nhất hay không. Thử nghiệm được xây dựng theo công thức sau:

$$t^* = \frac{\mu_U - \mu_D}{\sqrt{\frac{s_1^2}{n_1} + \frac{s_2^2}{n_2}}}$$

Trong đó: μ_U là doanh thu đấu giá giá thống nhất, μ_D là doanh thu đấu giá giá phân biệt, s_1 là độ lệch chuẩn của doanh thu đấu giá giá thống nhất, s_2 là độ lệch chuẩn của doanh thu đấu giá giá phân biệt, n_1 là số lượng tham gia của phiên đấu giá giá thống nhất, n_2 là số lượng tham gia của phiên đấu giá giá phân biệt. Chỉ số t được quan sát ở mức 0,05 (hai phía) cũng tương đương với $t_{\alpha/2}$.

4. Kết quả nghiên cứu

4.1. Hiệu quả của đấu giá trái phiếu chính phủ Việt Nam (thị trường sơ cấp)

Dựa trên số liệu thống kê, đấu giá trái phiếu chính phủ Việt Nam được coi là không hiệu quả. Chỉ 32 phiên đấu giá có thể tăng hơn 80% tổng giá trị đã nêu lên tới 58%. 17 phiên đấu giá có thể tạo ra ít hơn 20% tổng số tiền đã nêu 18%, trong đó 12 phiên đấu giá không thể tăng bất kỳ khoản tiền nào cho chính phủ. Tuy nhiên, nếu lấy tỷ lệ gửi số lượng chia cho tổng khối lượng thì kết quả hoàn toàn ngược lại: phần lớn các cuộc đấu giá có số lượng nộp lớn hơn tổng khối lượng 77 phiên đấu giá 84%; chỉ 10% của tổng số phiên đấu giá có tỷ lệ này bằng 80%. Khi so sánh hai yếu tố này, kể cả khi Chính phủ có đủ khả năng để tăng tổng số tiền cần-thiết, nhưng họ không thể tăng nó do giá gửi hồ sơ dự thầu thấp. Lý do chính có thể do việc gửi hai mức giá thấp cho số lượng lớn tách ra khỏi giá thầu được phép. Chính phủ phải đối mặt với khả năng đánh giá thấp của các nhà thầu, làm giảm số lượng thắng thầu để duy trì giá trị trái phiếu chính phủ định trước.

Ví dụ, giá thầu của trái phiếu chính phủ được cho phép gửi có lãi suất đáo hạn của trái phiếu 5 năm, dao động từ 4,6% đến 9%, trong khi giá thầu nộp của loại trái phiếu này nằm trong khoảng từ 4,8 đến 8,25%. Mặc dù phạm vi có vẻ khác nhau không đáng kể, nhưng tổng số lượng trúng thầu bằng 63,6525 tỷ đồng, chỉ bằng một nửa tổng số lượng đã nộp (156,186 tỷ đồng). Điều này có nghĩa là phần lớn các giá thầu thấp hơn phạm vi thắng thầu, hoặc khác nhà thầu định giá trái phiếu thấp hơn nhiều so với giá trị thực của nó. Thực tế này cũng phổ biến đối với các loại trái phiếu khác (lần lượt là 30%, 38,6% và 41,4% cho kỳ hạn 2 năm, 3 năm và 10 năm trái phiếu chính phủ). Nhìn chung, Chính phủ Việt Nam có thể tăng 73,59% tổng khối lượng thấp hơn nhiều so với các quốc gia khác trên thế giới (Anh: 90%, Ailen: lớn hơn 100% cho bất kỳ cuộc đấu giá nào).

BẢNG 1: Kết quả đấu giá (từ 2014-2015, đơn vị: triệu đồng)

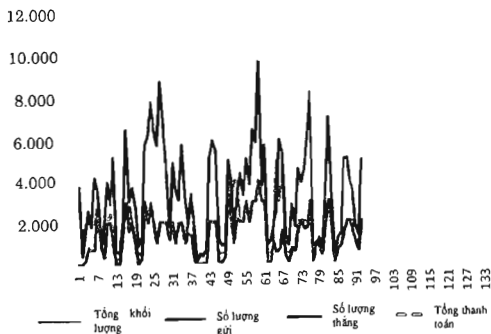
Kỳ hạn	Tổng khối lượng	Số lượng thầu	Số lượng trúng thầu	Lãi suất thầu	Lãi suất thắng thầu
2 năm	47,500	110,646	34,189	4,99-7,40	5,08-6,85
3 năm	91,000	176,660	68,312	4,51-7,60	4,60-7,23
5 năm	96,500	156,186	63,625	4,60-9,00	4,80-8,25
10 năm	39,000	67,169	27,859	6,00-9,00	6,19-8,88
15 năm	19,000	28,027	15,008	6,70-10,00	6,96-8,88

Nguồn: Tóm tắt của tác giả.

Khi so sánh mối tương quan tương đối giữa số lượng thắng thầu, tổng khối lượng, số lượng gửi và tổng thanh toán, kết quả cũng hỗ trợ cho giả thuyết về sự kém hiệu quả của thị trường. Hình 1 cho thấy, số lượng gửi của tất cả các phiên đấu giá (đường màu vàng) luôn cao hơn tổng khối lượng mà Chính phủ muốn tăng (đường màu xanh sáng). Con số này đôi khi gấp đôi hoặc thậm chí gấp ba so với tổng khối lượng. Tuy nhiên, số lượng thắng thầu (đòng màu cam) hầu như không cao hơn tổng

số lượng và thấp hơn nhiều so với số lượng được gửi. Điều này mô tả thực tế rằng Chính phủ phải đối mặt với những rắc rối của việc đánh giá trái phiếu. Các nhà thầu không sẵn sàng mua trái phiếu với giá cao hơn, và muốn giảm con số này. Tổng thanh toán (đường màu xanh đậm) thường cao hơn số lượng trúng thưởng cho biết lãi suất thực tế thường lớn hơn lãi suất danh nghĩa. Kết quả này cũng cần được Chính phủ xem xét để có thể cải thiện tỷ lệ thanh toán, tỷ lệ thắng thầu.

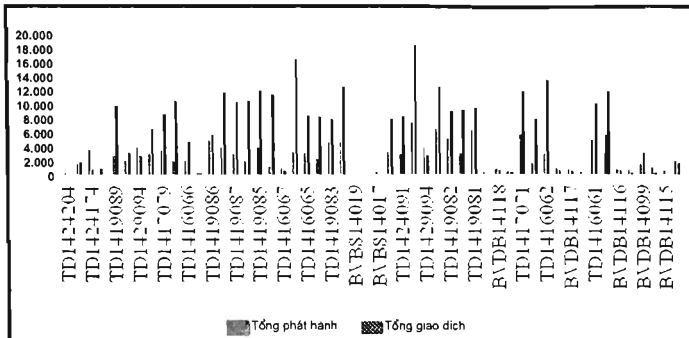
HÌNH 1: Mối tương quan giữa số lượng gửi, tổng khối lượng và thanh toán



Nguồn: Tổng hợp của tác giả.

4.2. Tình thanh khoản của thị trường trái phiếu chính phủ Việt Nam

HÌNH 2: Mối tương quan giữa tổng số trái phiếu phát hành và tổng số trái phiếu giao dịch



Nguồn: Tổng hợp của tác giả.

Dữ liệu ở hình 2 cho thấy, thị trường trái phiếu chính phủ Việt Nam đã cải thiện giá trị thanh khoản từ năm 2013 đến 2014. Trung bình 69,1 triệu trái phiếu được giao dịch hàng ngày với tổng giá trị lên tới 807 tỷ đồng, tăng 38,7% khối lượng và 47% giá trị so với năm 2013.

Hình 2 cho thấy hầu hết các trái phiếu có khối lượng giao dịch cao hơn tổng khối lượng phát hành (bao gồm cả khối lượng phát hành mới và phát hành lại trong năm), có nghĩa là thị trường thứ cấp đã được mở rộng. Người nắm giữ trái phiếu có đầy đủ năng lực để giao dịch lại trái phiếu trên thị trường thứ cấp. Trái phiếu do Ngân hàng Nhà nước Việt

Nam phát hành (được đặt tên là TD) có tính thanh khoản cao hơn trái phiếu do các ngân hàng khác phát hành do TD có rủi ro thấp hơn trái phiếu khác.

Dựa trên lãi suất đáo hạn, thống kê cho thấy kỳ hạn ngắn hơn của trái phiếu có xu hướng được giao dịch mạnh hơn so với trái phiếu với kỳ hạn dài hay trung bình, đặc biệt là trái phiếu 3 năm. Bảng 2 cho thấy, trái phiếu 3 năm có trung bình 6,07% tỷ lệ thắng chỉ với độ lệch chuẩn 0,69 điểm. Đây không phải là giá thầu cao nhất nhưng nó là cặp độ lệch chuẩn và giá thầu tốt nhất trong số các trái phiếu ngắn hạn, trong đó trái phiếu 3 năm phải đối mặt với rủi ro thấp nhất.

BẢNG 2: Lãi suất thắng thầu và độ lệch chuẩn của trái phiếu trên mỗi lãi suất đáo hạn

Lãi suất	1 năm	2 năm	3 năm	5 năm	10 năm	15 năm
Lãi suất thắng thầu	5,162	5,810	6,074	6,722	7,430	7,686
Độ lệch chuẩn	0,572	0,446	0,685	0,986	1,105	0,676

Nguồn: Tóm tắt của tác giả.

4.3. Đường hồi quy của tỷ lệ thắng thầu

Tỷ lệ thắng thầu được ước tính dựa trên lãi coupon và lãi suất của trái phiếu được

niêm yết trên thị trường trái phiếu chính phủ (Sở Giao dịch chứng khoán Hà Nội) một ngày trước khi bán đấu giá với đường hồi quy của tỷ lệ thắng với R^2 bằng 0,9880, điều đó có nghĩa là 98,80% tỷ lệ thắng có thể được mô tả bằng lãi coupon và lãi suất, hay nói cách khác, đường hồi quy có ý nghĩa quan trọng. Giá trị thống kê F cao cũng hỗ trợ cho kết luận này. Nghiên cứu này sử dụng hàm log, vì hàm này có tỷ lệ đáng tin cậy cao nhất trong số tất cả các phương pháp.

Tỷ lệ thắng được minh họa bằng phương trình sau:

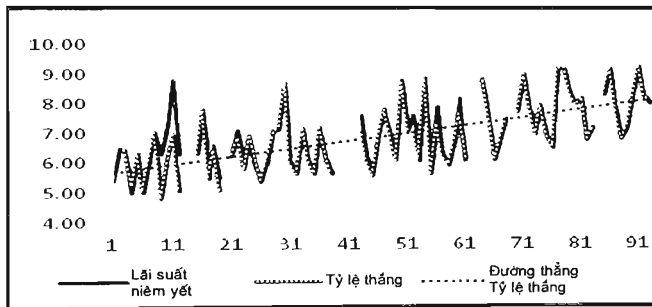
$$\text{Log(Tỷ lệ thắng)} = 0,0899 - 0,0505 \log(\text{lãi suất Coupon}) + 1,005 \log(\text{Lãi suất niêm yết})$$

Hệ số t lần lượt là: 2,841313, -3,334503, 85,14868; $R^2 = 98,81\%$ và R^2 điều chỉnh = 98,78%.

Dựa trên phương trình này, tỷ lệ thắng phụ thuộc nhiều hơn vào lãi suất niêm yết hiện tại trên thị trường thứ cấp một ngày trước khi bán đấu giá, nếu tăng tỷ lệ lãi suất này 1% thì tỷ lệ thắng sẽ cao hơn 1,005%, trong khi nếu thay đổi lãi coupon giảm 1% thì tỷ lệ thắng sẽ tăng 0,0505%. Kết quả này cho thấy, nếu Chính phủ tăng lãi coupon, tỷ lệ thắng thầu sẽ giảm về mặt trung bình.

Hình 3 cho thấy, không có sự khác biệt đáng kể giữa tỷ lệ thắng và lãi suất niêm yết, điều đó có nghĩa là các nhà đầu tư trái phiếu Việt Nam tuân theo chiến lược duy trì trái phiếu ở giá trị thực của nó. Trái phiếu chính phủ sẽ được bán chỉ khi giá bán bằng với giá trị niêm yết (giá trị danh nghĩa) của nó. Kết quả này hỗ trợ cho kết luận rằng đối với thị trường cụ thể tại Việt Nam, đấu giá giá thống nhất là phù hợp hơn.

HÌNH 3: Lãi suất thắng thầu và lãi suất công bố



Nguồn: Tổng hợp của tác giả.

4.4. Đường hồi quy của số lượng thắng thầu

Số lượng thắng thầu được ước tính bằng cách chạy mô hình đường hồi quy. Mô hình này có thể dự đoán được 57,23% thắng thầu. Đường hồi quy của số lượng thắng thầu là:

Số lượng thắng thầu $Q = -649,384 + 770,808 \log$ (Không có hồ sơ dự thầu) $+ 0,202$
Số lượng thắng thầu Q_1

T statistic lần lượt là -3,263259, 8,837199, 2,723744; R^2 là 0,572320 và Adjusted R^2 là 0,562600.

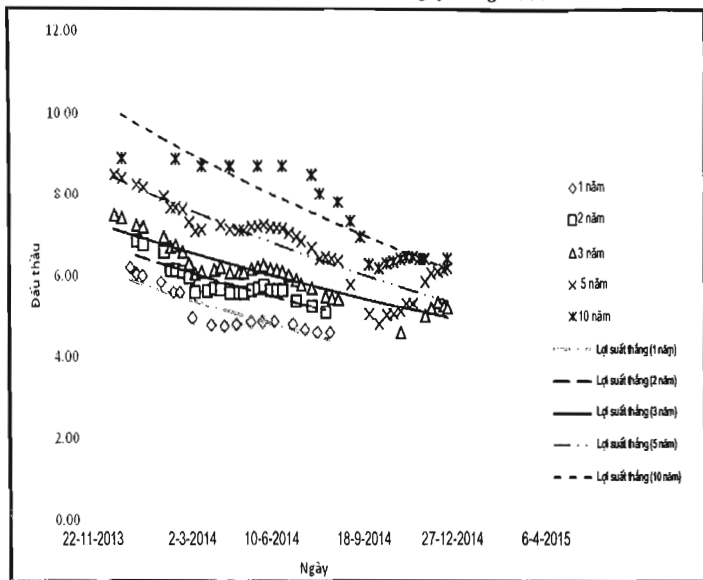
4.5. Cấu trúc của thị trường trái phiếu chính phủ Việt Nam

Hình 4 mô tả xu hướng của tỷ lệ thắng thầu trong năm 2014 trước ngày tổ chức đấu giá, tất cả lợi suất của trái phiếu đáo hạn có xu hướng nhận được giá thầu thấp hơn từ

dầu đến cuối năm. Điều đó có nghĩa là giá trái phiếu có xu hướng cao hơn, các nhà thầu

trả giá mạnh hơn trong quý IV so với quý đầu tiên của năm.

HÌNH 4: Xu hướng đầu thầu theo ngày trong năm 2014



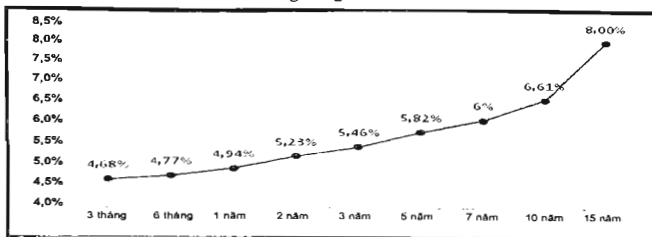
Nguồn: Tính toán của tác giả.

Độ lệch chuẩn của trái phiếu 2 năm là độ lệch thấp nhất và tỷ lệ thắng thầu này là ổn định nhất trong số bốn loại kỳ hạn trái phiếu. Độ lệch này của trái phiếu 10 năm là cao nhất, vì các nhà thầu sẽ phải đối mặt với rủi ro cao hơn khi nắm giữ trái phiếu trong thời gian dài. Đây cũng là lý do tại sao trái phiếu 10 năm được bán với giá thấp nhất trong năm 2014. Giá trái phiếu chính phủ ngắn hạn (trái phiếu 1 năm) là cao nhất và con số này giảm tương ứng với thời gian nắm giữ trái phiếu. Trên thực tế, thời gian nắm giữ càng lâu thì rủi ro càng cao (rủi ro thanh

khoản, rủi ro lãi suất ...) mà các chủ sở hữu phải đối mặt.

Năm 2014 được coi là một năm tốt không chỉ cho thị trường trái phiếu chính phủ mà cho cả thị trường chứng khoán. Vào cuối năm, thanh khoản trên thị trường thứ cấp đã tăng lên, tốc độ tăng trưởng của thị trường là 5,9%, cao hơn cả mục tiêu và con số này trong năm 2013. Thị trường trái phiếu chính phủ tăng trưởng mạnh, phản ánh xu hướng tích cực của thị trường. Đây là lý do chính tại sao có xu hướng giảm giá thầu (xu hướng dốc giá) trong năm 2014.

HÌNH 5: Đường cong lãi suất năm 2014



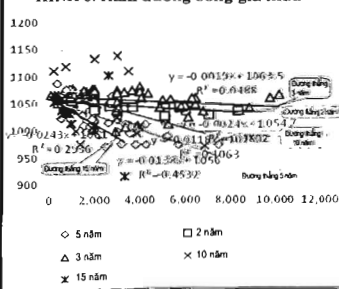
Nguồn: Tính toán của tác giả.

4.6. Hàm đường cong giá thầu

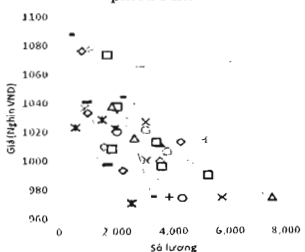
Hàm đường cong giá thầu của thị trường trái phiếu chính phủ Việt Nam dường như tương đối bằng phẳng. Thực tế này khác với các nước khác, nhưng có thể dễ hiểu trong trường hợp của Việt Nam. Lưu ý rằng thị trường trái phiếu tại Việt Nam vẫn được coi là yếu với thanh khoản tương đối thấp và giá của trái phiếu đôi khi không thể phản ánh giá trị thực của trái phiếu trong một số trường hợp nhất định. Theo tính toán đã nêu trên, độ lệch chuẩn giá của trái phiếu là không đáng kể qua các giai đoạn. Giá thầu thầu có thể

được dự đoán bằng giá thị trường thứ cấp của ngày trước khi bán đấu giá, thực tế này không thể được thu thập ở các nước khác mà chỉ ở Việt Nam do sự kiểm soát quá lớn của Chính phủ, do đó, đường cong giá thầu có xu hướng bằng phẳng, thay vì dốc cao như bình thường. Hàm đường cong giá thầu (hình 6) cho thấy R^2 của tất cả các đường là khá nhỏ (cao nhất 45%, thấp nhất 2,5%). Đây là lý do tại sao phải tạo một đường cong giá thầu 5 năm khác để phân tích thêm. Biểu đồ này cho thấy rằng, các nhà thầu Việt Nam có xu hướng không quá tích cực trong việc gửi hồ sơ dự thầu.

HÌNH 6: Hàm đường cong giá thầu



HÌNH 7: Hàm đường cong giá thầu trái phiếu 5 năm

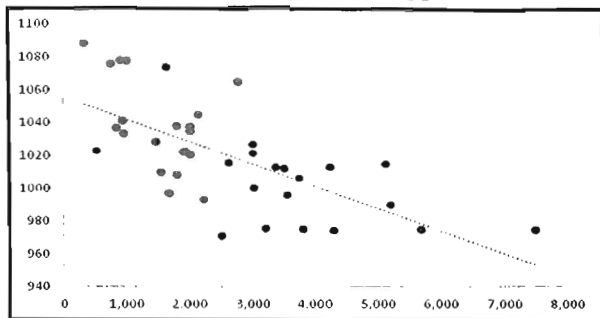


Nguồn: Tổng hợp của tác giả.

Biểu đồ hình 7 mô tả rằng, đối với lợi suất đáo hạn khác nhau, các sườn dốc của hàm nhỏ hơn 0 biểu thị xu hướng giảm của hành

vi người trả giá. Tuy nhiên, giá trị dốc này không khác biệt đáng kể so với 0, điều đó có nghĩa là hàm này bằng phẳng.

HÌNH 8: Tổng quan hàm đường cong giá thầu



Nguồn: Tổng hợp của tác giả.

Dựa trên dữ liệu thu thập được, các đường cong hành vi của người tham gia được dự đoán như sau:

$P = -0,0138Q + 1056$ cho trái phiếu 5 năm, $R^2: 45,32\%$

$P = -0,0019Q + 1063,6$ cho trái phiếu 3 năm, $R^2: 4,8\%$

$P = -0,0024Q + 1054,7$ cho trái phiếu 2 năm, $R^2: 38,02\%$

$P = -0,0118Q + 1075,6$ cho trái phiếu 10 năm, $R^2: 10,6\%$

$P = -0,0243Q + 1061,4$ cho trái phiếu 15 năm, $R^2: 29,3\%$

4.7. Ước tính hàm đường cong giá thầu trong đấu giá giá phân biệt

Cách sau đây sẽ được áp dụng để tính doanh thu của trái phiếu cho từng loại trái phiếu khác nhau:

$R = -0,0069\alpha_1 Q_w^2 + (1056 - \alpha_2)Q_w$ cho trái phiếu 5 năm

$R = -0,0010\alpha_1 Q_w^2 + (1063 - \alpha_2)Q_w$ cho trái phiếu 3 năm

$R = -0,0012\alpha_1 Q_w^2 + (1054 - \alpha_2)Q_w$ cho trái phiếu 2 năm

$R = -0,0059\alpha_1 Q_w^2 + (1075 - \alpha_2)Q_w$ cho trái phiếu 10 năm

$R = -0,0122\alpha_1 Q_w^2 + (1061 - \alpha_2)Q_w$ cho trái phiếu 15 năm

BẢNG 3: Khác biệt trung bình trong 2 cách đấu thầu

	DIS (Giá phân biệt)	UNI (Giá thống nhất)
Trung bình	1848067	1849128
Độ lệch chuẩn	1027781	1038205

Nguồn: Thu thập của tác giả.

5. Kết luận

Sự khác biệt giữa giá thống nhất và giá phân biệt hiện vẫn còn nhiều tranh cãi. Kết quả này là do sự khác nhau từ thị trường này đến thị trường khác, từ nghiên cứu này đến nghiên cứu khác và thậm chí theo thời gian.

Phần lớn các nghiên cứu lý thuyết ủng hộ cho giá phân biệt trong khi nhiều nghiên cứu thực nghiệm lại cho thấy điều ngược lại.

Nghiên cứu này tìm thấy kết quả cho trường hợp Việt Nam nói riêng: không có đủ bằng chứng để khẳng định rằng có sự khác nhau giữa hai loại đấu giá, tuy nhiên, ở Việt Nam chỉ có thị trường đấu giá thống nhất. Chính phủ kiểm soát chặt chẽ đối với thị trường này có thể làm giảm khả năng các tổ chức nhỏ tham gia đấu giá. Phạm vi giá của đấu giá cũng bị hạn chế, làm giảm hiệu quả lý thuyết của nhiều nghiên cứu.

Bên cạnh đó, thị trường trái phiếu chính phủ chưa được phát triển đủ tốt. Có nhiều chức năng không được phép hoạt động ở thị trường Việt Nam như bán khống có thể làm giảm một số ảnh hưởng của vấn đề lý thuyết. Thông tin của các cuộc đấu giá trái phiếu cũng bị hạn chế, người ngoài hầu như không biết những gì đang diễn ra trên thị trường, điều này có thể làm giảm sự sẵn lòng của các nhà thầu tham gia đấu giá, do đó, dẫn đến thái độ thiếu nhiệt tình của người tham gia các cuộc đấu giá.

Tóm lại, Chính phủ Việt Nam không nhất thiết phải đổi sang đấu giá giá phân biệt vì có sự khác biệt không đáng kể giữa đấu giá đối với trường hợp ở Việt Nam. Tuy nhiên, trong tương lai, khi các quy định được đưa ra và thị trường đã phát triển đầy đủ, kết quả này có thể khác và cần nhiều nghiên cứu hơn để hoàn thiện câu trả lời cho câu hỏi này. Vào thời điểm này, Việt Nam không nhất thiết phải thay đổi hình thức đấu giá.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Armantier O. & Sbai E. (2003). *Estimation and Comparison of Treasury Auction formats when bidders are asymmetric*, Stony Brook, NY: State university of New York at Stony Brook
2. Berg S. j. A., Boukai B., Landsberger M. & Lengwiler Y. (2000). *Market Demand for Treasury Securities*, Norway: s.n.

3. Binmore K., Swierzbinski J. (2000). *Treasury auctions: Uniform or discriminatory? Review of Economic Design*, 5(4), pp. 387—410.

4. Cardozo Andrea & Pamela (2010), *Bidders' Behaviour and Theory of Share Auctions with Applications to the Colombian Primary Bond Market*, Kingston, Ontario, Canada: Queen's University.

5. Heller D., Lengwiler Y. (2001), Should the Treasury Price-Discriminate? A Procedure for Computing Hypothetical Bid Functions, *Journal of Institutional and Theoretical Economics*, 157, pp. 413-429.

6. Krishna V. (2009), *Auction theory* (Second ed.). Academic Press, San Diego.

7. Kwonsica A. M. & Sherstyuk K. (2012), *Multi-Unit Auctions*, s.l.: s.n.

8. Levin & Jonathan (2004), *Auction Theory*, s.l.: s.n.

9. Malvey P. F., Archibald C. M. & Flynn S. T. (1994), *Uniform-Price Auctions: Evaluation of the Treasury Experience*, Washington, D.C. 20220: Office of Market Finance, U.S. Treasury.

10. Mester Loretta J. (1995), There's More than One Way To Sell a Security: The Treasury's Auction Experiment, *Federal Reserve Bank of Philadelphia Review*, (July/August 1995), 3-17.

11. Monostori Z. (2014), *Discriminatory versus Uniform-price auctions*, s.l.: s.n.

12. Nyborg & Sundaresan S. (1995), *Discriminatory Versus Uniform Price Auctions: Evidence from When-Issued Transactions*, London Business School and Columbia, University, Working Paper.

13. Simon David P. (1994), The Treasury's Experiment with Single-Price Auctions in the Mid 1970s: Winner or Taxpayer's Curse? *The Review of Economics and Statistics*.

14. Umlauf Steven R. (1993), An Empirical Study of the Mexican Treasury Bill Auction, *Journal of Financial Economics*, Vol 33(October 1993), 313-340.

Ngày nhận bài:	14-11-2019
Ngày nhận bản sửa:	6-12-2019
Ngày duyệt đăng:	18-12-2019