

# Hoàn thiện công tác đấu thầu xây lắp cho các công ty xây dựng tại Việt Nam

Improving of bidding work for construction companies in Vietnam

> TS CAO VĂN HÓA

GV Khoa Xây dựng, Trường Đại học Kiến trúc TP.HCM; Email: hoa.caovan@uah.edu.vn

## TÓM TẮT

Hiệu quả hoạt động đấu thầu tại các công ty xây lắp được đánh giá chủ yếu dựa trên các yếu tố như: khả năng giành được lợi thế thắng thầu, đảm bảo về hiệu quả kinh tế và thỏa mãn các yêu cầu của chủ đầu tư. Để đạt được mục tiêu của mình, các nhà thầu phải có đủ năng lực, có phương án thi công tốt và có giá dự thầu phù hợp. Trong nghiên cứu này tác giả đánh giá tổng quan các nghiên cứu về đấu thầu cạnh tranh và phân tích kinh nghiệm của các công ty trong nước và trên thế giới và các quy định trong các văn bản quy phạm pháp luật nhằm đề xuất các định hướng việc hoàn thiện công tác đấu thầu đối với các nhà thầu xây lắp. Kết quả nghiên cứu cho thấy: các nhà thầu cần phải xây dựng hệ thống dữ liệu đấu thầu, sử dụng các phương pháp phân tích tính cạnh tranh; nâng cao chất lượng giải pháp thi công và áp dụng công nghệ thiết bị mới để tối ưu giá dự thầu nhưng vẫn duy trì hoặc nâng cao chất lượng dự án. Nghiên cứu cũng giới thiệu một số lý thuyết để quyết định chiến lược giá thầu giúp cho các nhà thầu chọn được chiến lược phù hợp trong từng gói thầu cụ thể.

**Từ khóa:** Đấu thầu xây lắp; Hoàn thiện; Công tác đấu thầu; Các công ty xây dựng

## ABSTRACT

The efficiency of Bidders' activities is assessed mainly based on factors, such as: the ability to win the bidding package, ensuring economic efficiency, and satisfying requirements of the Investor. To achieve these goals, Contractor must have sufficient ability, good construction plan, and an appropriate bidding's price. In this research, the author reviews reseaches of the competitive bidding, and analyzes actual bidding experiences in Vietnam and over the World and related legal documents; in order to provides orientations to perfect the bidding work for construction bidders. Its results show the necessities of building a complete bidding database, applicating of analyzing methods for the competitive bidding; improving quality of technical proposal, applying new technology and equipment to reduce costs while maintaining or improving project quality. The research also introduces theoretical foundations for bidding cost strategy, to help bidders select suitable pricing strategy in specific bidding package.

**Key words:** Construction bidding; Improving, Bidding work, Construction companies

## 1. TỔNG QUAN VỀ CÔNG TÁC ĐẤU THẦU

Môi trường xây dựng có ảnh hưởng lớn đến cấu trúc và hoạt động của các công ty trong ngành. Newcombe et al. [1] cho rằng môi trường ngành Xây dựng mà các nhà thầu hoạt động bao gồm: các **yếu tố môi trường chung** (ví dụ: chính trị và luật pháp, kinh tế, xã hội học và công nghệ) và **các yếu tố môi trường cạnh tranh** (ví dụ: tài chính, nhà máy, lao động, quản lý, nhà cung cấp, nhà thầu phụ, nhà tư vấn và khách hàng).

Lý thuyết cạnh tranh giữa các công ty có nguồn gốc sâu xa từ lĩnh vực quản lý kinh tế. Bản chất của cạnh tranh và cấu trúc thị trường là kết quả của sự tương tác giữa cung và cầu. Mối quan hệ cạnh tranh giữa các công ty xây dựng chủ yếu là dựa trên các quyết định quản lý. Cách tiếp cận trong quá trình phát triển lý thuyết cạnh tranh đã xem hành vi đấu thầu của các công ty là kết quả của chiến lược ra quyết định quản lý.

Bản chất và hình thức đấu thầu cạnh tranh các hợp đồng xây dựng đối với nhà thầu phần lớn do là do chủ đầu tư và / hoặc tư vấn quyết định. Việc lựa chọn hình thức đấu thầu và thực tiễn lựa chọn nhà thầu có ảnh hưởng trực tiếp đến mức độ cạnh tranh vì nó liên

quan đến cả số lượng và danh tính của các nhà thầu tham gia đấu thầu một hợp đồng cụ thể. Schweizer và Ungern-Sternburg [2] cho rằng **số lượng nhà thầu** (trên bốn hoặc năm) chỉ có tác động nhỏ đến khả năng cạnh tranh. Tuy nhiên, **danh tính của các nhà thầu** riêng lẻ rất quan trọng vì các nhà thầu khác nhau có các mức độ cạnh tranh khác nhau. Skitmore [3] đã xem xét ảnh hưởng của thủ tục sơ tuyển, kết quả chỉ ra rằng yếu tố quan trọng nhất là chọn ra nhà thầu cạnh tranh nhất vẫn chưa được chú ý đúng mức.

Các mối quan hệ về năng lực cạnh tranh có thể được đánh giá trong **hồ sơ dự thầu** hoặc bằng cách đánh giá **cấu trúc giá thầu**. Nhưng đấu thầu xây dựng cơ bản là quan tâm đến mối quan hệ cạnh tranh giữa các nhà thầu và các hợp đồng mà họ đấu thầu. Theo Briscoe [4], đặc điểm của thị trường xây dựng phụ thuộc vào các yếu tố như: **loại hình và tính chất công việc, vị trí địa lý và bản chất của khách hàng; loại cạnh tranh** chính xác mà công ty xây dựng phải đương đầu. **Tính cạnh tranh** trong đấu thầu có thể được mô hình hóa bằng cách phân tích hoặc là toàn bộ phân bố **giá thầu**, hoặc là tính cạnh tranh trong **một hồ sơ dự thầu** hoặc là tính cạnh tranh **giữa các hồ sơ dự thầu**.

Các nhà thầu áp dụng chiến lược chào giá thấp liên tục được xem là cạnh tranh hơn so với các nhà thầu áp dụng chiến lược chào giá cao liên tục. Trong một nghiên cứu của Drew et al. [5], người ta đã kết luận rằng hai phương pháp rất thành công trong việc thắng thầu là (1) luôn đặt giá thầu rất cạnh tranh cho các loại công việc xây dựng cụ thể và sự thay đổi giá thầu tương đối thấp so với các nhà thầu khác, và (2) cạnh tranh không nhất quán và có sự thay đổi giá thầu tương đối cao so với các nhà thầu khác. Nhiều nghiên cứu khác theo [5] cho rằng tồn tại mối tương quan đáng kể giữa khả năng cạnh tranh và sự thay đổi trong đấu thầu, trong đó các nhà thầu kém cạnh tranh hơn có nhiều thay đổi hơn. Một số ý kiến cho rằng đây dường như là hợp lý để có được công việc thành công bởi vì một nhà thầu kém cạnh tranh hơn với khả năng thay đổi thấp sẽ không nhận được bất kỳ công việc nào và những nhà thầu có xu hướng ngược lại cuối cùng sẽ phá sản. Ngoài ra, khả năng cạnh tranh thay đổi còn do nhiều yếu tố bao gồm sự khác biệt trong ước tính chi phí (Beeston, 1983), chính sách định giá (Fine, 1975, Stone, 1983), giá thầu nghiêm túc và không nghiêm túc (Skitmore, 1989) và ảnh hưởng của hợp đồng thầu phụ (Flanagan và Norman, 1985).

Flanagan và Norman trong [5] đã đánh giá hoạt động đấu thầu của các nhà thầu vừa, nhỏ và lớn. Họ nhận thấy rằng khi đấu thầu thì: (1) Các nhà thầu nhỏ xem xét cả loại và quy mô hợp đồng, (2) Các nhà thầu lớn thành công hơn trong việc đấu thầu các hợp đồng lớn và (3) Khả năng cạnh tranh của nhà thầu cỡ trung không phụ thuộc đến loại hoặc quy mô hợp đồng. Ngoài ra, các nhà thầu được cho là đáp ứng nhu cầu của khách hàng bằng cách (1) quyết định lĩnh vực chiến lược sẽ hoạt động, (2) loại hợp đồng nào để đấu thầu và, (3) nếu chọn đấu thầu, thì chọn mức giá thầu phù hợp.

Drew et al. [5] cho rằng, xét về tính cạnh tranh thì quy mô hợp đồng quan trọng hơn loại công trình. Những phát hiện này chỉ ra rằng khả năng cạnh tranh của các nhà thầu đối với một loại công trình bị ảnh hưởng bởi vì (1) mức độ tiêu chuẩn hóa loại công trình và (2) quy mô của gói thầu. Mức độ tiêu chuẩn hóa loại công trình càng lớn và quy mô của gói thầu càng lớn thì khả năng cạnh tranh của các nhà thầu đối với loại công trình càng lớn và ngược lại. Nghiên cứu chỉ ra rằng các nhà thầu, xét về khả năng cạnh tranh, bị ảnh hưởng ở các mức độ khác nhau tùy theo quy mô gói thầu và loại công trình. Mặc dù có khoảng 95% dự đoán cho thấy rằng mô hình trong [5] hạn chế khi dự đoán khả năng cạnh tranh. Nhưng ít nhất, mô hình đưa ra được khả năng cạnh tranh tốt nhất của một nhà thầu ở mức cao hơn, thấp hơn hoặc trung bình so với các nhà thầu khác.

Công tác đấu thầu của các nhà thầu xây dựng Việt Nam kể từ khi có Luật đấu thầu năm 2005 [6] đã có nhiều cải thiện, nhưng các hạn chế của Luật cũ và mới vẫn còn nhiều. Điều này dẫn đến các ưu điểm cạnh tranh trong đấu thầu chưa được phát huy. Cụ thể:

- Năng lực kinh nghiệm của nhà thầu được xác định bởi năng lực cá nhân, kinh nghiệm thi công, năng lực tài chính, năng lực thiết bị và năng lực quản lý. Các yếu tố này khó có thể cải thiện trong một gói thầu. Tuy nhiên, về lâu dài nhà thầu có thể nâng cao năng lực cạnh tranh của mình. Việc đánh giá chưa đúng năng lực của nhà thầu dẫn đến nhiều nhà thầu với năng lực, kinh nghiệm yếu nhưng có giá thấp được thắng thầu. Các gói thầu này sau đó thường tăng chi phí không chỉ do đơn giá thấp mà do sự yếu kém trong quản lý, tài chính, công nghệ và con người. Báo cáo của SXD tỉnh Lâm Đồng [7] cho thấy vấn đề đánh giá năng lực của nhà thầu liên quan đến tính xác thực của các tài liệu trong HSDT không được thực hiện triệt để khi đối chiếu với các sao lưu gốc từ các cơ quan thuế, cơ quan đăng ký kinh doanh, ... Có thể liệt kê rất nhiều công trình đã diễn ra như vậy cả đấu thầu trong nước và ngoài nước, cụ thể: Chi cục thuế quận A giá trị trúng thầu là 7 tỷ, giá trị quyết toán là 21 tỷ đồng; Dự án MRT Cát Linh - Hà Đông rất nhiều lần đội vốn từ 8.770 tỷ đồng lên 47.325 tỷ đồng; Dự án Tuyến đường trục I Tây bắc

đoạn từ Hồ Tùng Mậu đến QL1A (Đà Nẵng) đội vốn từ 273 tỷ đồng lên 376 tỷ đồng; ...

- Các biện pháp kỹ thuật công nghệ được đề xuất cho gói thầu không chỉ là để đảm bảo tiêu chí khả thi mà còn để giảm giá cho gói thầu. Lansley et al. [8] cho rằng các nhà thầu cần ứng dụng công nghệ phù hợp để thực hiện các loại dự án. Thực tế đấu thầu tại công ty ICEI cho thấy việc áp dụng các giải pháp công nghệ thi công phù hợp có thể giảm giá dự thầu đến 50%.

- Về yếu tố giá dự thầu, các nhà thầu Việt Nam chưa thực sự phân tích giá của gói thầu một cách khoa học. Họ chưa có các lưu trữ kết quả đấu thầu của mình và của các đối thủ cạnh tranh trong thị trường để phân tích tính cạnh tranh của đề xuất và để so sánh với các nhà thầu đang tham gia đấu thầu. Họ chưa sử dụng các phương pháp phân tích thống kê để làm cơ sở định lượng trước khi đưa ra quyết định giá thầu. Do đó, các quyết định giá thầu thường mang tính cảm tính và dựa trên các thông tin thông thầu.

Tóm lại, công tác đấu thầu của các nhà thầu xây dựng cần được hoàn thiện chủ yếu là liên quan đến việc xác định giá chào thầu hợp lý. Giá chào thầu trước hết phải xét đến mối quan hệ với năng lực kinh nghiệm, công nghệ, thiết bị và giải pháp thi công của nhà thầu. Tiếp đến là sử dụng các phương pháp phân tích về chiến lược giá, về khả năng cạnh tranh và về xác suất thắng thầu để hợp lý hóa giá chào thầu.

## 2. PHƯƠNG PHÁP XÁC ĐỊNH GIÁ CHÀO THẦU

### 2.1 Theo các quy định của pháp luật

Trình tự đánh giá hồ sơ dự thầu thông thường theo thực tiễn ở Việt Nam là: đánh giá về năng lực, kinh nghiệm trong trường hợp không áp dụng sơ tuyển; đánh giá về kỹ thuật; đánh giá giá tổng hợp. Tiêu chuẩn đánh giá tổng hợp được xây dựng trên cơ sở kết hợp giữa kỹ thuật và giá. Đối với các hồ sơ dự thầu đã vượt qua bước đánh giá về kỹ thuật thì căn cứ vào điểm tổng hợp để so sánh, xếp hạng tương ứng. Nhà thầu có điểm tổng hợp cao nhất được xếp thứ nhất. Quy trình đấu thầu đầy đủ gồm 3 bước: (1) Đánh giá năng lực kinh nghiệm; (2) Đánh giá về mặt kỹ thuật; (3) Đánh giá về giá. Nhà thầu nào vượt qua bước trước thì mới đánh giá bước tiếp theo. Bước (1) và (2) thường được đánh giá theo tiêu chí đạt và không đạt, trong một số trường hợp áp dụng phương pháp chấm điểm, căn cứ mức độ quan trọng hoặc sự đầy đủ các tiêu chí mời thầu. Sự đáp ứng của bước (1) và bước (2) thường phụ thuộc vào năng lực sẵn có của công ty. Năng lực này chỉ có thể được cải thiện trong thời gian lâu dài, sẽ không đề cập ở nghiên cứu này.

Luật đấu thầu [6] quy định ba phương pháp đánh giá hồ sơ dự thầu đối với gói thầu xây lắp: phương pháp **giá thấp nhất**, phương pháp **giá đánh giá** và phương pháp kết hợp giữa **kỹ thuật và giá**.

Thực tế giá gói thầu có thể phân tích thành: giá trị vật tư thiết bị công trình, giá nhân công và biện pháp thi công, chi phí rủi ro và lợi nhuận dự kiến. Trong khi giá trị vật tư thiết bị công trình phải phù hợp với hồ sơ thiết kế, thì giá trị nhân công - biện pháp và chi phí rủi ro là khác nhau giữa các nhà thầu. Giá trị nhân công và biện pháp phụ thuộc vào đề xuất kỹ thuật (dựa vào trình độ công nghệ và thiết bị áp dụng cho gói thầu). Các nhà thầu có thể chấp nhận chi phí rủi ro khác nhau. Từ đây các nhà thầu có các chiến lược chào giá khác nhau để có thể thắng thầu.

Có thể thấy rằng giá dự thầu không nên được xác định bằng phương pháp dự toán dựa trên hồ sơ thiết kế của tư vấn thiết kế, mà nên được xác định dựa trên công nghệ, thiết bị và biện pháp thi công của nhà thầu.

### 2.2 Theo lý thuyết phân tích cạnh tranh

Để thắng thầu, sau khi xác định được giá dự thầu theo mục 2.1 trên đây, nhà thầu sẽ tiến hành phân tích cạnh tranh trên cơ sở so sánh giá thầu của mình với giá thầu của các đối thủ tham gia trong

cùng một gói thầu. Một số cơ sở lý thuyết để phân tích cạnh tranh được trình bày dưới đây.

2.2.1 Chiến lược giá tối ưu, hòa vốn, không lỗ

Skitmore et al. [9] trình bày phương pháp tiếp cận đa biến đổi với các chiến lược đấu thầu hợp đồng trong ngành Xây dựng. Các chiến lược giá 'tối ưu', 'không lỗ' và 'hòa vốn' được đưa ra và các phương pháp ước lượng tham số được đề xuất. Cơ sở của phương pháp là lợi nhuận, nó phụ thuộc vào giá trị của hệ số nhân giá thầu,  $V$ . Mức định giá thấp làm tăng cơ hội giành được hợp đồng nhưng ít lợi nhuận, trong khi ngược lại, mức định giá cao mang lại lợi nhuận lớn hơn nhưng ít cơ hội giành được hợp đồng. Skitmore et al. để xuất một mô hình xác suất giành được hợp đồng dưới dạng hàm của giá thầu  $x$ , hoặc giá tương đương,  $V$ . Vì  $V = x/c$ , trong đó  $c$  là chi phí ước tính.

Với một hợp đồng cụ thể,  $y_i, i = 1, 2, \dots, n$  là các giá thầu (được chuyển đổi sang hàm logarit), được coi là các biến ngẫu nhiên liên tục với hàm mật độ xác suất chung  $f(y_1, \dots, y_n)$  thì xác suất giành được hợp đồng:

$$P(y_1 < y_i, \forall i \neq 1) = \int_{y_1=-\infty}^{+\infty} \int_{y_2=y_1}^{+\infty} \dots \int_{y_n=y_1}^{+\infty} f(y_1, y_2, \dots, y_n) dy_n \dots dy_2 dy_1 \quad (1)$$

Trong đó  $f(\dots)$  là hàm mật độ xác suất chung của  $n$  giá thầu ( $n$  được giả định là đã biết). Từ (1) với các giả thiết biến độc lập có thể đưa ra các chiến lược giá khác nhau.

Với chiến lược giá thầu tối ưu, Skitmore đưa ra mô hình:

$$y_i \sim N(\mu_i, \sigma_i^2) \quad (2)$$

Trong đó  $y_i = \ln(x_i - mw)$ ,  $x_i$  là giá thầu,  $w$  là tham số được ước tính theo giá trị của giá thầu thấp nhất được áp dụng cho hợp đồng và  $m$  là hằng số điều chỉnh. Trong một phân tích thực nghiệm về hai cuộc đấu thầu xây dựng độc lập, Skitmore cũng đã chỉ ra rằng bất kỳ giá trị nào của hằng số điều chỉnh trong phạm vi  $0 \leq m \leq 0,8$  đều cho chuyển đổi chuẩn hóa tốt.

Áp dụng trường hợp đặc biệt khi  $m=0$ , do đó  $y_i = \ln(x_i)$ . Nếu  $\mu_1 = 0$ , xác suất nhà thầu số 1 chào giá thầu thấp nhất trở thành:

$$P(v) = \int_{-\infty}^{+\infty} \frac{e^{-z_1^2/2}}{\sqrt{2\pi}} \prod_{i=2}^n K(z_i) dz_1 \quad (3)$$

Từ dữ liệu của  $r$  nhà thầu ở  $c$  hợp đồng, Skitmore 2007 đề xuất mô hình giá thầu xuất phát từ (2). Có thể ước lượng các tham số của mô hình bằng cách cực đại hóa hàm phân phối xác suất:

$$\hat{\beta}_j = \sum_{i=1}^r \delta_{ij} \frac{y_{ij} - \alpha_i}{n_i} \quad (4)$$

$$\hat{\alpha}_i = \sum_{j=1}^c \delta_{ij} \frac{y_{ij} - \beta_j}{n_i} \quad (5)$$

$$\hat{\sigma}_i^2 = \frac{1}{n_i} \sum_{j=1}^c \sum_{i=1}^r \delta_{ij} \left( \frac{y_{ij} - \alpha_i - \beta_j}{n_i} \right)^2 \quad (6)$$

Trong đó:

$y_{ij}$  là giá thầu chuyển đổi thứ  $i$  cho gói thầu thứ  $j$ ;

$\delta_{ij} = 1$  nếu là giá thầu thứ  $i$  đấu thầu cho gói thầu thứ  $j$ ;

$= 0$  nếu giá thầu thứ  $i$  không sử dụng cho gói  $j$ ;

$\mu_i = \alpha_i + \beta_j$

$n_i = \sum_{j=1}^c \delta_{ij}$

Thay thế giá chào thầu của nhà thầu bằng giá tính toán, trong đó  $v$  là hệ số điều chỉnh giá. Mục tiêu là tìm  $v_0$  tối đa hóa lợi nhuận dự kiến. Với  $C_e(x) = f_e(x|win)P(v)$  và  $f_e = (x|win)$  là hàm mật độ xác suất của  $X_e$  và vì lợi nhuận có thể bằng 0 đối với những gói thầu thất bại, nên lợi nhuận kỳ vọng có thể biểu diễn bởi:

$$E[P] = \int \frac{y^v - \mu_e}{\mu_e} C_e(y) dy \quad (7)$$

$\mu_e$  là chi phí thực tế có thể được ước tính bằng giá trị kỳ vọng của giá tính toán  $X_e$ , ví dụ  $\mu_e = E[X_e]$ .

Chiến lược không thua lỗ là giải pháp để tối đa hóa lợi nhuận được gọi là chiến lược 'không thua lỗ' trong đó hệ số điều chỉnh giá  $v_n$  dẫn đến xác suất thua lỗ là 0,05 được cho bởi:

$$p = \int_{-\infty}^{\mu_e} \frac{C_e(x) dx}{P(v)} \quad (8)$$

Vì  $\alpha_i$  là ảnh hưởng giá của bên chào thầu nên có thể giả định rằng chúng sẽ có cùng giá trị đối với hợp đồng tương lai, vì vậy có thể sử dụng các ước tính trên đây. Giá trị  $\beta_j$  của trong tương lai là chưa biết, nhưng giống nhau đối với tất cả các nhà thầu trong gói và không cần quan tâm. Vấn đề duy nhất trong (7) là ước tính chi phí trung bình của  $\mu_e$ :

$$\mu_e = \exp \sigma^2 / 2 \quad (9)$$

2.2.2 Phân tích khả năng cạnh tranh của các nhà thầu có xét đến qui mô gói thầu và loại công trình

Drew et al. [5] cho rằng đấu thầu hợp đồng xây dựng về cơ bản quan tâm đến mối quan hệ cạnh tranh giữa các nhà thầu và các hợp đồng mà họ đấu thầu. Drew và Skitmore (1993) đã mô hình hóa khác ảnh hưởng của khả năng cạnh tranh đối với loại hợp đồng. Họ đề xuất một hệ thống phân loại dựa trên thành tích đấu thầu trong quá khứ của nhà thầu nhằm mục đích lựa chọn nhà thầu cho công việc trong tương lai. Khả năng cạnh tranh ( $C$ ) được định nghĩa là tỷ lệ phần trăm khả năng cạnh tranh so với giá thầu thấp nhất là:

$$C = 100(x - x_1) / x_1 \quad (10)$$

Trong đó:  $C$  là thước đo năng lực cạnh tranh;  
 $x$  giá trị gói thầu của từng nhà thầu;  
 $x_1$  giá trị chào thầu thấp nhất.

Năng lực cạnh tranh tối đa và tối thiểu trong giới hạn giữa 0 và vô hạn. Giá trị thấp hơn cho thấy khả năng cạnh tranh cao hơn và ngược lại. Khả năng cạnh tranh trung bình của mỗi nhà thầu ( $C'$ ) được xác định từ một loạt các cuộc đấu thầu trong quá khứ. Tính nhất quán được đo lường bằng cách sử dụng độ lệch chuẩn ( $C''$ ). Độ lệch chuẩn càng nhỏ cho thấy tính nhất quán càng cao và ngược lại. Các nhà thầu được phân loại theo quan điểm của chủ đầu tư là; tự sát (giá trị  $C'$  thấp và  $C''$  cao); hợp lý ( $C'$  và  $C''$  thấp giá trị); ngớ ngẩn (giá trị  $C'$  và  $C''$  cao); và không nghiêm túc (giá trị  $C'$  cao và  $C''$  thấp). Những người đặt giá thầu tự sát được xếp hạng cạnh tranh nhất, tiếp theo là hợp lý và ngớ ngẩn, nhà thầu không nghiêm túc là kém cạnh tranh nhất. Có thể mở rộng phân tích thông qua việc xây dựng mô hình hồi quy và đưa ra một phương trình dự đoán liên quan đến khả năng cạnh tranh của nhà thầu (biến phụ thuộc) với các biến độc lập của nhà thầu, loại hợp đồng và quy mô hợp đồng.

2.2.3 Xác suất thắng thầu với các hệ số sai lệch lựa chọn

Skitmore 2007 cung cấp cơ sở toán học cho mô hình đặt giá chào thầu của Gates, cho thấy nó được liên kết đặc biệt với hàm xác

suất rủi ro. Khi đánh giá các cuộc đấu thầu cạnh tranh theo phương thức kín, theo đó vấn đề quan trọng nhất là xác định xác suất thắng thầu đối với một sai lệch nhất định. Mô hình của Gate được định nghĩa như sau:

Cho  $X_1, X_2, \dots, X_k$  là các biến ngẫu nhiên phân phối độc lập. Nếu chúng ta tạo ra một giá trị, tức là  $x_1, x_2, \dots, x_k$  từ mỗi biến, thì xác suất để  $x_i$  nhỏ nhất theo Mô hình của Gate là:

$$P_i = \frac{1}{1 + \sum_{\substack{j=1 \\ j \neq i}}^k \frac{1 - P_{ij}}{P_{ij}}} \quad (11)$$

Trong đó  $P_{ij}$  ( $0 < P_{ij} < 1$ ) là xác suất mà  $x_i < x_j$ . Để đơn giản hóa ký hiệu, chúng ta làm việc với  $O_{ij}$  ( $0 < O_{ij} < \infty$ ), trong đó  $O_{ij} = P_{ji}/P_{ij} = (1 - P_{ij})/P_{ij}$ , nghĩa là, tỷ lệ may mắn trên  $x_j < x_i$ . Bây giờ, nếu  $O_{ij} = 1$  theo định nghĩa và xác suất phải bằng đơn vị:

$$\sum_{i=1}^k \frac{1}{\sum_{j=1}^k O_{ji}} = 1 \quad (12)$$

Với bất kỳ ba trong k biến đều cho:

$$\frac{1}{1 + O_{ji} + O_{li}} + \frac{1}{1 + O_{ij} + O_{lj}} + \frac{1}{1 + O_{il} + O_{jl}} = 1 \quad (13)$$

Từ đây dẫn đến kết quả là:

$$O_{lj} = \frac{O_{li}}{O_{ij}} \quad (14)$$

Sao cho tất cả  $O_{ij}$  có thể được xác định theo  $O_{q1}$  ( $q=2, \dots, k$ ). Bây giờ, với hai trong k biến bất kỳ, từ (3) có:

$$P_1 = \frac{1}{1 + O_{21} + O_{31} + \dots + O_{k1}} \quad (15)$$

Tương tự có thể xác định được  $P_2$ .

Mặt khác xác suất  $P_i$  có thể được thể hiện dưới dạng hàm phân phối xác suất (Skitmore et al., 1994):

$$P_i = \int_0^{\infty} f_i(x) \prod_{\substack{j=1 \\ j \neq i}}^k S_j(x) dx \quad (16)$$

Với các hàm sinh tồn  $S(x)$ , hàm phân phối tỷ lệ  $f_j(x)$  và hàm rủi ro  $h_j(x) = f_j(x)/S_j(x)$ ,  $j=1, \dots, k$ . Như vậy, tập hợp các hàm phân phối nói trên tạo thành một họ các hàm tỷ lệ phân phối rủi ro (PH):

$$h_j(x) = c_j h_0(x) \quad (17)$$

Với tất cả  $j=1, \dots, k$  với hàm rủi ro cơ sở  $h_0(x)$  và các hằng số  $c_j > 0$ .

Do đó, lưu ý hình thức rủi ro đối với các giá thầu  $mX_1$  và các phương trình (11) và (17) xác suất nhà thầu 1 đặt giá thầu thấp nhất với mức sai lệch  $m$  là:

$$P_1 = \frac{1}{1 + m^\omega (O_{21} + \dots + O_{k1})} \quad (18)$$

### 3. PHÂN TÍCH THỰC TRẠNG CÔNG TÁC ĐẤU THẦU TẠI MỘT SỐ CÔNG TY Ở VIỆT NAM

Để đảm bảo bí mật kinh doanh của các công ty đã cung cấp số liệu và tài liệu đấu thầu, tác giả sẽ định danh các công ty là A, B, C.

#### 3.1 Thực trạng đấu thầu tại Công ty XD A

Là một Công ty Xây dựng đa ngành, được chuyển đổi từ một doanh nghiệp nhà nước có hơn 40 năm hoạt động trong nhiều lĩnh vực khác nhau.

Từ 2018 đến 2021 Công ty đã tham gia đấu thầu nhiều dự án. Tỷ lệ thắng thầu khoảng 43%. Giá trị trúng thầu từ 2017 đến 2020 lần lượt như sau: 3.957, 6.740, 7.038, 38.351 tỷ đồng. Cho thấy kể từ năm 2020

nhà nước chuyển toàn bộ vốn để tư nhân hóa làm cho tính cạnh tranh của Công ty tăng lên. Số liệu thống kê năm 2022 cho thấy Công ty đã tham gia 79 gói thầu, thắng 44 đang chờ kết quả 11 và thất bại 24 gói. Giá chào thầu thường chỉ bằng 86% tới 95% giá gói thầu.

Xét về năng lực kinh nghiệm, Công ty có gần 1.000 cán bộ công nhân viên quản lý với 78% nhân sự có trình độ đại học và trên đại học. Công ty có tổng tài sản lớn khoảng 9.000 tỷ đồng. Tập đoàn chúng tôi là một đơn vị lớn dẫn đầu trong ngành xây dựng.

Chiến lược giá thầu của Công ty cho thấy tương đối cạnh tranh so với giá mời thầu. Giá trung bình thắng thầu thấp hơn giá gói thầu khoảng 10%. Là một trong các đơn vị dẫn đầu thị trường công tác đấu thầu nên chú trọng hơn về phân tích cạnh tranh của mình và các đối thủ cạnh tranh trực tiếp trong từng gói thầu. Giá thầu có thể cạnh tranh hơn nếu xét đến các giải pháp kỹ thuật và công nghệ tiên tiến.

#### 3.2 Thực trạng đấu thầu tại công ty B

Công ty B là doanh nghiệp nhà nước, có trụ sở tại TP.HCM được thành lập từ năm 1992. Đã được chuyển đổi thành công ty CP từ năm 2015. Đã được cấp chứng nhận ISO 9001:2015.

Trong giai đoạn từ 2017 đến 2021 Công ty đã ký được 55 hợp đồng. Số lượng hợp đồng ký năm 2017 là 30 giảm dần đến năm 2021 còn 3 hợp đồng. Tương tự tổng giá trị hợp đồng đã ký năm 2017 là 1.236.602.985.591 đồng, đến năm 2021 chỉ còn 172.864.994.301 đồng. Tỷ lệ số lượng dự án trúng thầu các năm 2018 đến 2021 lần lượt là 55%, 58%, 50%, 62%. Giá thắng thầu thay đổi rất lớn từ 71 % đến 95% so với giá gói thầu, cho thấy Công ty áp dụng chiến lược giá với biên độ thay đổi lớn.

Về năng lực kinh nghiệm của Công ty, cho thấy: Có 71,5% nhân sự nhân sự (96/130) có trình độ đại học và trên đại học. Công ty đã đầu tư 144 thiết bị thi công lớn các loại các loại thiết bị này phần lớn đã có tuổi đời trên 15 năm. Tổng tài sản của Công ty đạt từ 750 - 900 tỷ đồng. Có thể thấy đây là công ty cỡ trung.

Chiến lược chào giá dự thầu của Công ty dựa trên các giải pháp tài chính là chủ yếu như: sử dụng lực lượng lao động riêng, thiết bị riêng của Công ty, các nhà cung cấp vật tư chiến lược lâu năm, hạn chế thuê mượn, ...

Chiến lược giá thầu của Công ty là: thay đổi cho từng gói thầu và chỉ tập trung vào các giải pháp tài chính, chưa xét đến các giải pháp công nghệ thiết bị. Công ty chưa xây dựng được hệ thống dữ liệu đấu thầu và chưa có phân tích khả năng cạnh tranh và so sánh của đơn vị mình và các đối thủ trong từng gói thầu.

#### 3.3 Thực trạng đấu thầu tại công ty C

Công ty C là một doanh nghiệp lớn nhà nước đã chuyển sang cổ phần. Từ năm 2017 đến 11/2022 đã tham gia đấu thầu với các giá trị hàng năm lần lượt là 529, 586, 1.334, 1.625, 2.096, 3.547 tỷ đồng. Năm 2022 tỷ lệ thắng thầu là 68% với giá trị 3.547 tỷ đồng. Giá chào thầu từ 95 đến 96,6% so với giá gói thầu. Cho thấy Công ty có chiến lược giá cao và ít thay đổi. Công ty có xu hướng độc quyền trong kinh doanh.

Tổng số nhân sự 3700 người, trong đó trên 81% là đại học và trên đại học. Sở hữu 520 thiết bị thi công lớn các loại, có tổng giá trị trên 1.000 tỷ. Tổng tài sản trên 7.300 tỷ đồng. Đây là nhà thầu lớn và hoạt động trên nhiều lĩnh vực.

Có thể thấy giá của Công ty bám sát giá gói thầu, ít biến động. Điều này cho thấy rằng phương pháp xây dựng giá gói thầu của bên mời thầu và bên chào thầu giống nhau. Có 2 lý do: hoặc là các gói thầu mà đơn vị này tham gia có kỹ thuật đơn giản, hoặc là nhà thầu áp dụng biện pháp thi công do bên mời thầu đề xuất để xây dựng giá thầu. Vì thế, bên mời thầu tại địa bàn này nên khuyến khích các nhà thầu đề xuất các công nghệ thiết bị thi công tiên tiến khác với biện pháp thi công đề xuất của tư vấn để vừa có thể tăng chất lượng, tiến độ và giảm được giá thầu.

Tóm lại, thông qua phân tích sơ bộ năng lực công ty, giá chào thầu, giá gói thầu của 3 nhà thầu trên đây cho thấy giá chào thầu của các nhà thầu ở Việt Nam dường như chỉ được xây dựng dựa trên cơ sở giá dự toán. Điều này thấy rõ khi so sánh giá chào thầu của các nhà thầu với giá gói thầu [11].

#### 4. BÌNH LUẬN

Từ thực tiễn đấu thầu của ba công ty trình bày ở mục 3 đối chiếu với các cơ sở pháp lý và lý thuyết để xác định giá chào thầu trình bày tại mục 2, cho thấy các quyết định giá chào thầu dường như chỉ dựa vào giá dự toán của gói thầu và “mối quan hệ thân hữu”. Các quyết định này hầu như không dựa vào phân tích năng lực cạnh tranh, năng lực kinh nghiệm thi công, công nghệ, thiết bị và giải pháp thi công của các đối thủ cũng như của chính công ty mình đề xuất trong hồ sơ dự thầu. Điều này có thể do các hạn chế sau đây:

- Sự thiếu minh bạch giữa Luật và Người vận hành luật, làm cho việc hợp lý hóa giá dự thầu trở nên không cần thiết. Năng lực nhân sự tham gia hoạt động đấu thầu theo đánh giá của nhiều người làm công tác đấu thầu là có nhiều hạn chế. Điều 7 Luật Xây dựng số 16/2003 chỉ rõ năng lực của một cá nhân bao gồm trình độ chuyên môn, kinh nghiệm và đạo đức nghề nghiệp. Trải qua nhiều năm áp dụng luật đấu thầu và các lớp huấn luyện nghiệp vụ do Bộ Xây dựng cũng như BKHDĐT tổ chức, ... cho thấy trình độ chuyên môn và kinh nghiệm của các cá nhân hoạt động trong lĩnh vực đấu thầu đã được nâng cao [12, 13]. Tuy nhiên tiêu chí đạo đức nghề nghiệp vẫn còn là vật cản cho tính cạnh tranh, công bằng và minh bạch.

- Bên mời thầu chưa khuyến khích áp dụng công nghệ, biện pháp thi công mới và sử dụng thiết bị thi công tiên tiến để dự tính giá thầu. Trong khi luật pháp cho phép thay đổi biện pháp thi công nếu công trình vẫn đảm bảo chất lượng, an toàn lao động, tiến độ và giảm được chi phí. Vì thế hiện nay các bên mời thầu, các đơn vị dự thầu chưa mạnh dạn giảm giá thầu bằng các biện pháp thi công hợp lý, lý do là sợ trách nhiệm. Có thể thấy khi xây dựng giá dự thầu, các nhà thầu chủ yếu chỉ cạnh tranh nhau bằng đơn giá và các giải pháp thương mại, chưa quan tâm nhiều đến giải pháp kỹ thuật. Thực tế cho thấy nếu cạnh tranh bằng đơn giá chỉ có thể chào giá thấp hơn giá gói thầu chỉ khoảng 5 - 10%.

- Giá gói thầu thông thường được bên mời thầu và tư vấn dựa vào dự toán thiết kế. Trong bối cảnh Việt Nam giá dự toán là giá bình quân không quan tâm đến biện pháp thi công thực tế. Ngày nay với công nghệ, thiết bị xây dựng phát triển mạnh mẽ, giá dự toán bình quân cho nhiều công việc trở nên quá lạc hậu. Mặt khác định mức dự toán nhà nước được các đơn vị tư vấn sử dụng để lập dự toán chưa cập nhật kịp thời các công nghệ mới. Trong thực tế xây dựng hiện nay rất nhiều nhà thầu trong và ngoài nước luôn luôn đổi mới và cập nhật công nghệ tiên tiến ngang với mặt bằng công nghệ của thế giới.

- Tại nhiều đơn vị chưa có sự thống nhất quản lý giữa các cá nhân lập biện pháp thi công và lập dự toán; Chưa có phân tích giá thầu bằng các số liệu thống kê trong quá khứ về năng lực cạnh tranh của đơn vị mình cũng như so sánh với các đối thủ khác nhau khi đấu thầu để đưa ra chiến lược giá phù hợp. Thực trạng đấu thầu theo các trường hợp nghiên cứu trên đây cho thấy có những công ty lớn thường áp dụng chiến lược cạnh tranh nhất quán, và có các công ty (thường là nhỏ) lại áp dụng chiến lược không nhất quán. Nhìn chung, dường như các nhà thầu chỉ áp dụng các giải pháp tài chính và sử dụng hệ thống cung ứng sẵn có của mình để xây dựng giá dự thầu. Họ ít quan tâm đến giá của đối thủ của mình để đưa ra giá thầu tối ưu.

- Các lý thuyết phân tích cạnh tranh còn nhiều tồn tại, do đó việc áp dụng vào thực tiễn đấu thầu chưa mang lại hiệu quả cao. Để có thể áp dụng vào thực tiễn đấu thầu cần thêm nhiều nghiên cứu và

cần thiết phải nâng cao năng lực của các cá nhân tham gia hoạt động đấu thầu.

#### 5. KẾT LUẬN

Bên cạnh sự cần thiết phải hoàn thiện hệ thống văn bản pháp lý của các cơ quan quản lý nhà nước, công tác đào tạo nâng cao năng lực các cá nhân của bên mời thầu đặc biệt là tiêu chí đạo đức nghề nghiệp, nâng cao năng lực các cá nhân bên dự thầu, nâng cao năng lực của các nhà thầu về các khía cạnh công nghệ - thiết bị, tài chính và năng lực quản lý. Cho thấy các nhà thầu xây dựng cần cải thiện các vấn đề sau:

- Giá chào thầu được xây dựng không chỉ giới hạn ở giải pháp tài chính mà còn các giải pháp khác như áp dụng công nghệ thiết bị mới cũng như biện pháp kỹ thuật hợp lý. Nói cách khác, không thể xác định giá của gói thầu tách biệt khỏi các giải pháp công nghệ - thiết bị mà nhà thầu đề xuất trong hồ sơ dự thầu;

- Sử dụng thành thạo các lý thuyết phân tích cạnh tranh có xét đến đặc điểm của gói thầu, giá chào thầu trong quá khứ của các đối thủ cạnh tranh trong từng gói thầu để lựa chọn giá chào thầu hợp lý có xác suất trúng thầu cao, thay vì chỉ áp dụng duy nhất chiến lược giá thấp nhất;

- Thiết lập cơ sở dữ liệu đấu thầu bao gồm cả dữ liệu đấu thầu của tất cả các đối thủ tiềm năng để sử dụng trong các phân tích cạnh tranh.

Bài báo này đưa ra định hướng nhằm giúp các nhà thầu hoàn thiện công tác đấu thầu, dựa trên qui định của luật pháp và các lý thuyết phân tích cạnh tranh của các tác giả quốc tế. Do đó việc áp dụng phân tích khả năng cạnh tranh của một nhà thầu cụ thể trong một gói thầu cụ thể và với các dữ liệu của các nhà thầu cùng tham gia gói thầu này trong điều kiện Việt Nam sẽ được trình bày ở bài báo kế tiếp.

#### LỜI CẢM ƠN

Tác giả xin chân thành cảm ơn các học viên cao học đã cung cấp nhiều thông tin thực tế có giá trị về thực trạng và các đề xuất hoàn thiện công tác đấu thầu trong các luận văn tốt nghiệp.

#### TÀI LIỆU THAM KHẢO

- [1] Newcombe et al. (1990), *Construction Management 1: Organisation Systems*, Mitchell, London.
- [2] Schweizer and Ungern-Sternberg (1983), *Sealed bid auction and the search for better information*, *Econometrica* 50, 79-86.
- [3] Skitmore (1981), *Why do tenders vary?* *Chartered Quantity Surveyor*, 4, 128-9.
- [4] Briscoe (1988), *The economics of the construction industry*, Mitchell, London.
- [5] Drew et al. (1997), *The effect of contract type and contract size on competitiveness in construction contract bidding*. *Construction Management and Economics* 15(5):pp. 469-489
- [6] Văn Phòng Quốc Hội CHXHCNVN (2020), “*Văn bản hợp nhất Luật đấu thầu 2020 mới nhất. số 17/VBHN-VPQH*”
- [7] SXD tỉnh Lâm Đồng (2021), “*Báo cáo về tình hình thực hiện công tác đấu thầu năm 2021*” 31-BC-KHĐT
- [8] Lansley et al. (1979), *Flexibility and efficiency in construction management*, The final Report on a research project with financial support of the DoE. Building Industry Group, Ashbridge Management Research Unit (unpublished)
- [9] Skitmore et al. (1994), *A multivariate approach to construction contract bidding mark up strategies*. *Journal of the Operational Research Society* 45(11), pp. 1263-1272
- [10] Skitmore et al. (2007) *Gates' bidding model*. *Journal of Construction Engineering and Management (ASCE)*133(11), pp. 855-863
- [11] Dau Thau.info, *Siêu phần mềm phân tích và săn tin thầu*
- [12] Bộ KHĐT (2011), “*Báo cáo Tổng hợp đánh giá tình hình thực hiện Luật đấu thầu, Luật sửa đổi*”
- [13] Bộ Xây dựng (2020), “*Báo cáo tình hình thực hiện công tác đấu thầu năm 2020*”