

Xác định các yếu tố gây vượt chi phí thi công các dự án nhà cao tầng xảy ra tại các thầu ở Việt Nam

Bùi Xuân Tự¹², Đỗ Tiến Sỹ¹², Nguyễn Thanh Việt^{3*}

¹ Bộ môn Thi công & Quản lý Xây dựng, Khoa Kỹ Thuật Xây Dựng, Trường Đại học Bách Khoa TP.HCM.

² Đại học Quốc Gia Thành phố Hồ Chí Minh.

³ Trường Đại học Công Nghiệp Thành phố Hồ Chí Minh.

TỪ KHOẢ

Vượt chi phí
Nhà cao tầng
Rủi ro chi phí
Giai đoạn thi công
Nhà thầu xây dựng

TÓM TẮT

Ngày nay, khi số lượng và mức độ cạnh tranh giữa các nhà thầu xây dựng tại Việt Nam ngày càng lớn đặc biệt ở phân khúc các dự án nhà cao tầng. Chính vì thế buộc các công ty phải không ngừng thay đổi và nâng cao hiệu quả công tác quản lý ở các dự án nhằm tối ưu chi phí thi công và lợi nhuận đạt được của từng gói thầu. Nghiên cứu thực hiện với 137 khảo sát trong đó có 122 khảo sát đạt yêu cầu đồng thời kết hợp với ý kiến của hơn 10 chuyên gia có kinh nghiệm từ 11-25 năm trong lĩnh vực xây dựng nhà cao tầng ở nhà thầu đã đưa ra 24 yếu tố gây vượt chi phí nhất. Bằng phân tích và kết hợp với ý kiến chuyên gia nghiên cứu đã xếp hạng phân tích tác động và đề xuất giải pháp ứng phó cho 10 yếu tố gây ảnh hưởng nhất.

KEYWORD

Cost overrun
High-rise build
Construction phase
Construction-contractor

ABSTRACT

Nowadays, the number and level of competition among construction contractors in Vietnam is increasing, especially in the segment of high-rise projects. Therefore, companies must constantly change and improve management efficiency in projects to optimize construction costs and profits achieved for each package. The study was conducted with 137 surveys, of which 122 met the requirements and combined with the opinions of more than 10 experts with 11-25 years of experience in the field of high-rise building construction at contractors pointed out that the 24 factors that cause the most cost overruns. By analyzing and combining with expert opinions, the research has ranked the impact analysis and proposed solutions for the 10 most influential factors.

1. Giới thiệu

Chi phí luôn là yếu tố then chốt quyết định đến kết quả của một dự án. Đối với người làm công tác quản lý, việc quản lý chi phí một cách hiệu quả là một trong những nhiệm vụ khó khăn nhất [1]. Cùng với quản lý tiến độ và quản lý chất lượng thì quản lý chi phí là một trong những nhân tố quan trọng để đo lường sự thành công của dự án. Trong đó, tiêu chí để đo lường sự thành công của nhà thầu trong một dự án xây dựng là: đáp ứng tiến độ, lợi nhuận, trong giới hạn chi phí, đáp ứng chất lượng kỹ thuật, không có khiếu nại, an toàn và đạt được sự hài lòng của khách hàng [2].

Vượt chi phí thi công xây dựng tại dự án sẽ là thất bại của ban chỉ huy, nhà quản lý dự án đó. Vượt chi phí xảy ra ở nhiều dự án của nhà thầu sẽ là sẽ gây tác động lớn đến kết quả hoạt động kinh doanh. Không chỉ gây thua lỗ, thiệt hại cho chính các nhà thầu mà điều đó kéo đến nhiều hệ lụy ảnh hưởng tới kinh tế xã hội, đời sống của chính những công nhân viên, người lao động. Do đó lợi nhuận của gói thầu hay tối ưu chi phí thi công gói thầu là một phần quan trọng sống còn mà các công ty xây dựng cần quản lý không chỉ một dự án mà tất cả các dự án đang thực hiện. Đó là yếu tố quyết định sự thành công của

gói thầu hay rộng hơn là thành công của mô hình kinh doanh nhà thầu. Vấn đề vượt chi phí thực hiện dự án không chỉ ảnh hưởng đến uy tín của các bên tham gia dự án, mối quan hệ hợp tác mà còn phản ánh năng lực của nhà thầu cũng như vị thế và sức cạnh tranh của doanh nghiệp trên thị trường.

Giai đoạn thực hiện và hoàn thành hay nói cách khác là giai đoạn thi công dự án của nhà thầu là giai đoạn quan trọng trong chu trình thực hiện dự án, bởi chiếm chi phí cao, trực tiếp tạo ra sản phẩm xây dựng với sự tham của nhiều nguồn lực như: con người, máy móc thiết bị và vật tư xây dựng... Đây cũng là giai đoạn tiềm ẩn nhiều rủi ro nhất do đó có thể ảnh hưởng nhiều tới việc phát sinh chi phí xây dựng cho nhà thầu. Việc thiếu kinh nghiệm quản lý các rủi ro, thiếu thông tin phân tích, thiếu các giải pháp ứng phó của nhà thầu thi công rất có thể sẽ dẫn đến vượt chi phí thi công nghiêm trọng.

Một số nghiên cứu về vượt chi phí thi công tại Việt Nam những năm gần đây có thể liệt kê như sau: Đề tài “Đánh giá các yếu tố ảnh hưởng đến quản lý chi phí trong giai đoạn thi công công trình - Trường hợp nghiên cứu ở Tp. Hồ Chí Minh” năm 2020 [3] đã chỉ ra các yếu tố gây ảnh hưởng đến công tác quản lý chi phí đầu tư các dự án cao tầng

*Liên hệ tác giả: nguyenthanhviet@iuh.edu.vn

Nhận ngày 11/11/2023, sửa xong ngày 18/12/2023, chấp nhận đăng 25/12/2023

Link DOI: <https://doi.org/10.54772/jomc.06.2023.628>

của chủ đầu tư đồng thời chia vào bốn nhóm chính tác động trực tiếp bao gồm: chủ đầu tư (Owner), bên ngoài (external), Năng lực (Ability) và thi công (execution) từ đó tìm hiểu nguyên nhân và đề xuất giải pháp ứng phó nâng cao hiệu quả quản lý. Nghiên cứu “Phân tích các nhân tố ảnh hưởng đến dòng tiền dự án của nhà thầu chính và xây dựng mô hình BBNS đánh giá rủi ro” năm 2020 [4] đã chỉ ra 26 nhân tố ảnh hưởng chính đến dòng tiền thực hiện dự án của nhà thầu chính từ 40 nhân tố đề xuất ban đầu, tiếp đến xây dựng mô hình tương quan xác suất và đánh giá rủi ro của nhóm các yếu tố dòng tiền dự án. Nghiên cứu “Phân tích nhân tố ảnh hưởng đến vượt chi phí xây dựng của nhà thầu nước ngoài tại Việt Nam” năm 2018 [2] đã điều tra và chỉ ra các yếu tố gây ảnh hưởng vượt chi phí thi công các dự án của nhà thầu xây dựng nước ngoài tại môi trường Việt Nam từ đó có các đề xuất đánh giá nhằm hạn chế vượt chi phí giúp gia tăng lợi nhuận các gói thầu. Đề tài “Nghiên cứu phân tích rủi ro chi phí của dự án tổng thầu thiết kế thi công khi xét sự tương quan” năm 2018 [5] đã thiết lập mô hình ước lượng từ sự không chắc chắn từ đó đưa ra các đánh giá về rủi ro chi

phí của các dự án của nhà thầu thiết kế thi công. Các nghiên cứu trên chưa đi sâu vào tìm kiếm các nguyên nhân dẫn đến rủi ro, chưa phân tích rủi ro gây vượt chi phí thi công các gói thầu nhà cao tầng cũng như hậu quả của vượt chi phí gây ra đến các nhà thầu xây dựng và nghiên cứu này tập trung xử lý những mục tiêu đó.

2. Tổng hợp các yếu tố gây vượt chi phí thi công

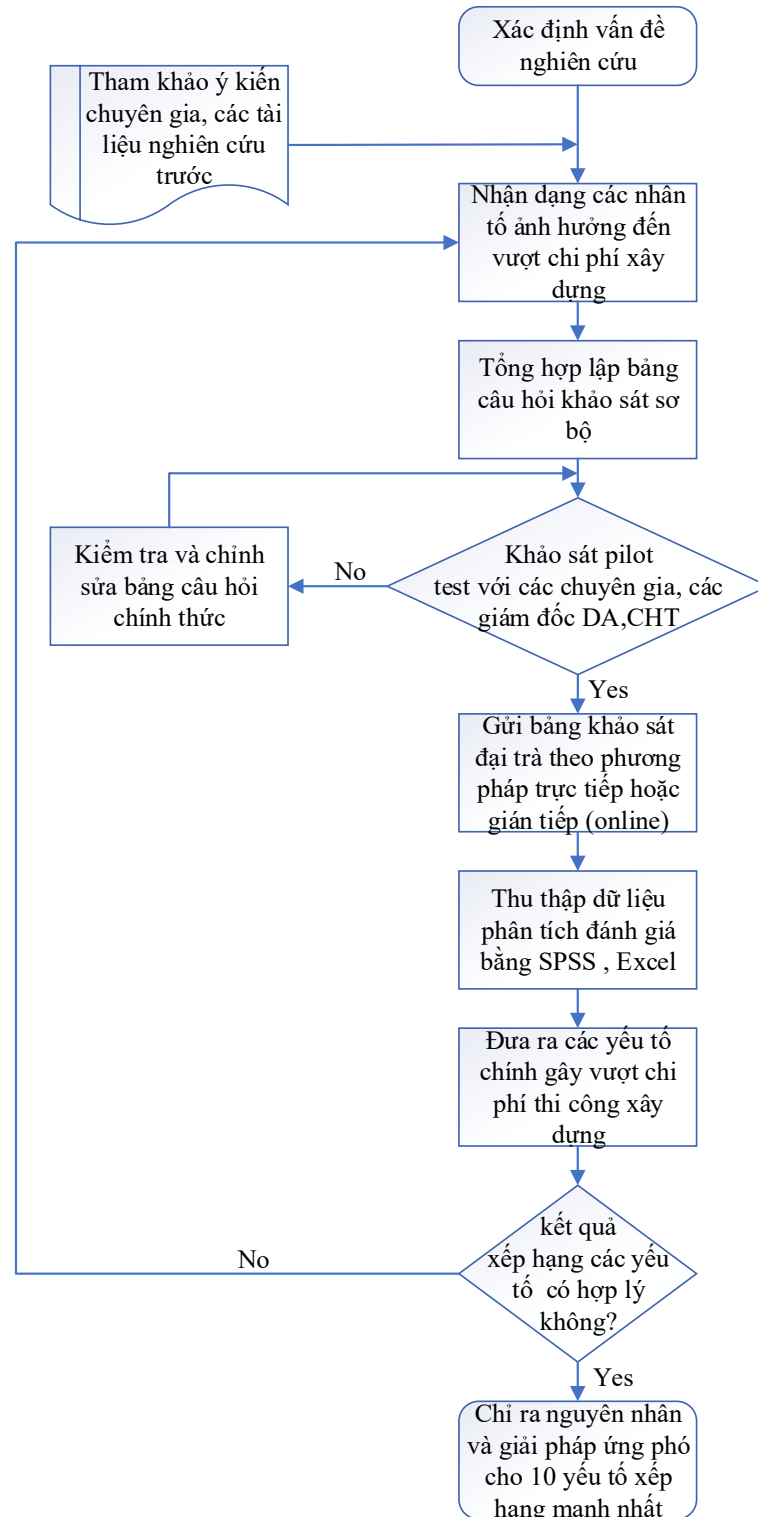
Việc tổng hợp các yếu tố gây vượt chi phí ở giai đoạn thi công tại các dự án nhà cao tầng xảy ra ở các nhà thầu được thực hiện dựa trên các bài nghiên cứu, các bài báo, các đề tài có liên quan trước đây cả trong nước và ngoài nước. Và bằng cách tham khảo ý kiến của 10 chuyên gia là các cấp quản lý dự án có thâm niên trong thi công các dự án nhà cao tầng ở các nhà thầu tại Việt Nam từ 11-25 năm. Kết quả có 24 yếu tố có sự đồng thuận cao nhất từ các chuyên gia và được tổng hợp như Bảng 1.

Bảng 1. Các yếu tố gây vượt chi phí ở các dự án cao tầng tại các nhà thầu Việt Nam.

STT	Yếu tố	Mã hóa	Nguồn tham khảo
1	Sai sót trong thi công và làm lại	X1	[6], [7], [8], [9], [10], [11]
2	Năng lực tài chính của nhà thầu yếu kém	X2	[6], [7], [12], [2], [13], [8], [9], [11]
3	Biện pháp thi công không hợp lý	X3	[6], [7], [13], [9],
4	Không đáp ứng được tiến độ thi công	X4	[6], [7], [12], [13], [14], [15]
5	Bỏ giá thầu không chính xác	X5	[6], [7], [13], [8]
6	Vấn đề an toàn lao động (tai nạn lao động, an ninh...) trong thi công	X6	[6], [7], [12], [2], [10], [14], [15], [11]
7	Thiếu nhân lực làm việc tại công trường	X7	[7], [2], [8], [11]
8	Các máy móc, thiết bị thi công quan trọng bị hỏng hóc	X8	[12], [2], [13], [10], [11]
9	Quản lý vật tư trên công trường yếu kém (mất mát, hao hụt, lãng phí...)	X9	[12], [2], [14], [15]
10	Quản lý kỹ thuật thi công yếu kém	X10	[12], [8], [14], [15], [11]
11	Quản lý hợp đồng lỏng lẻo	X11	[12], [2], [8], [14]
12	Sự quản lý, phối hợp trên công trường kém	X12	[12], [2], [8], [10], [14], [11]
13	Sai sót trong khảo sát	X13	[6], [7]
14	Sai thiếu trong thiết kế	X14	[6], [12], [2], [13], [8], [9], [10]
15	Năng lực quản lý của tư vấn giám sát/ tư vấn quản lý dự án yếu kém	X15	[6], [7], [12], [2], [13], [8], [9], [10]
16	Năng lực tài chính yếu kém của chủ đầu tư, chậm trễ thanh toán	X16	[6], [7], [12], [2], [13], [8], [9], [10], [15]
17	Yêu cầu thay đổi hoặc can thiệp vô lý trong quá trình thi công	X17	[12], [2], [13], [10]
18	Vấn đề tham nhũng, hối lộ	X18	[12], [2], [13], [10], [15]
19	Sự phối hợp, trao đổi thông tin kém giữa các bên trong dự án	X19	[7], [12], [2], [13], [8], [9], [10], [11]
20	Giá cả thị trường leo thang	X20	[6], [7], [13], [8], [9], [10], [11]
21	Bất khả kháng (thời tiết bất lợi, dịch bệnh...)	X21	[6], [7], [12], [2], [13], [8], [10], [14], [15], [11]
22	Lạm phát tăng cao	X22	[12], [2], [9], [10], [14], [15]
23	Lãi vay tăng cao	X23	[12], [2], [13], [9], [10], [14], [15]
24	Thắt chặt các chính sách pháp luật, quy định, quy chuẩn liên quan đến xây dựng công trình	X24	[6], [12], [2], [13], [8], [10], [14], [15], [11]

3. Tổng quan quy trình và phương pháp thực hiện nghiên cứu.

Quy trình chi tiết các bước thực hiện nghiên cứu được tổng quan bằng sơ đồ sau:



Hình 1. Quy trình các bước thực hiện nghiên cứu.

Các yếu tố rủi ro liên quan đến vượt chi phí thi công xây dựng được tổng hợp từ nhiều nguồn, nhiều tài liệu nghiên cứu, sách báo cả trong nước và nước ngoài. Học viên dựa vào mục đích của nghiên cứu là đánh giá mức độ vượt chi phí thi công dự án ở các nhà thầu tại Việt

Nam thực hiện lựa chọn loại bỏ đi các nhân tố không phù hợp với đặc điểm ở Việt Nam cũng như các yếu tố không xảy ra ở các nhà thầu.

Bảng tổng hợp các yếu tố tiềm năng được đưa ra tham khảo ý kiến và bàn luận cùng các chuyên gia là những người giàu kinh nghiệm

trong ngành thi công xây dựng, tham gia trực tiếp quản lý dự án ở vai trò tổng thầu thi công đây được xem là bước Pretest. Nhóm chuyên gia sẽ được cung cấp một danh sách các yếu tố và bảng diễn giải chi tiết các mô tả theo từng yếu tố. Sau đó, từ kinh nghiệm thực tế của mình, các chuyên gia tiến hành thảo luận về tính thực tiễn và hợp lý của từng yếu tố trong điều kiện các thi công các dự án xây dựng ở nhà thầu, loại bỏ và thêm vào các yếu tố thuyết phục hơn. Cuối cùng, nhóm chuyên gia và tác giả sẽ thống nhất lại bảng tổng hợp các yếu tố rủi ro bao gồm 24 yếu tố như (Bảng 1).

Một bảng câu hỏi khảo sát được thiết lập sử dụng thang đo Likert với thang điểm 5 tương ứng với (1: “không gây vượt chi phí”, 2: “gây vượt chi phí ít”, 3: “gây vượt chi phí trung bình”, 4: “gây vượt chi phí nhiều”, 5: “gây vượt chi phí rất nhiều”) từ 24 yếu tố trên và thực hiện pilot test với một số lượng các chuyên gia đủ để phân tích các chỉ số thống kê thử nghiệm. Vượt qua bước pilot test tiến hành khảo sát đại trà và thu thập số liệu. Xử lý số liệu thu thập được bằng phần mềm SPSS và tiến hành phân tích độ tin cậy của thang đo. Một bảng xếp hạng mức độ ảnh hưởng của các yếu tố theo giá trị trung bình được đưa ra đồng thời sử dụng phân tích từ ý kiến của 10 chuyên gia để chỉ ra nguyên nhân và giải pháp ứng phó cho 10 yếu tố xếp hạng ảnh hưởng lớn nhất đến vượt chi phí.

Kích thước mẫu được xác định theo đề xuất của Kenneth A. Bollen rằng số lượng mẫu tối thiểu nên dựa trên tỷ lệ giữa số lượng quan sát (n) và số lượng ước lượng mô hình (q). Tỷ lệ này thường được khuyến nghị là từ 5:1 đến 10:1, nghĩa là cần ít nhất 5 đến 10 quan sát cho mỗi ước lượng.

Phương pháp lấy mẫu được sử dụng là lấy mẫu thuận tiện (convenience sampling).

4. Phân tích dữ liệu

Dữ liệu được thu thập từ các cá nhân liên quan đến quản lý dự án, quản lý chi phí và các cá nhân tham gia quản lý các hạng mục an toàn, chất lượng, vật tư liên quan mật thiết đến chi phí tại công trình xây dựng cao tầng, bao gồm cả tư vấn và nhà thầu. Nghiên cứu áp dụng phương pháp chọn mẫu thuận tiện, là một dạng chọn mẫu không xác suất. Sau khoảng 2.5 tháng thực hiện khảo sát có rất nhiều khảo sát trực tiếp và online được gửi đi đến các cá nhân tham gia tại các công trình cao tầng kết quả nhận được 137 câu trả lời trong đó có 122 kết quả đạt yêu cầu chiếm (122/137 ~ 89,05 %) với các đặc trưng số liệu được phân tích ở phần thống kê mô tả như bên dưới. kết quả thu thập lớn hơn 120 mẫu (với 5x24 biến khảo sát) và đạt yêu cầu về số lượng mẫu tối thiểu thực hiện khảo sát theo đề xuất của Kenneth A. Bollen (1989).

4.1. Phân tích thông tin của đối tượng khảo sát

Đối với thời gian công tác trong ngành xây dựng: Phần lớn những người được khảo sát có thời gian làm việc trên 3 đến 5 năm chiếm phần đông với 45/122 người tương ứng 36,9 %. Nhóm có thời gian làm việc từ 5 đến 10 năm chiếm tỷ lệ 26,2 % với 32/122 người. Bên cạnh đó,

nhóm có thời gian làm việc trên 10 năm chiếm 24,6 % với 30/122 người. Nhóm có thời gian làm việc dưới 3 năm có tỷ lệ là thấp nhất với 12,3 % tương ứng 15/122 người. Kết quả cho thấy những người có thâm niên công tác từ 5 năm trở lên chiếm hơn 50 % và đó đa phần là những người đã ít nhiều am hiểu về ngành xây dựng cũng như các công tác quản lý tại dự án cũng có thể xem đây là một nhóm quan trọng vì họ có thể cung cấp những hiểu biết sâu sắc và kỹ năng chuyên môn cao.

Đối với vị trí công việc hiện tại: Tỷ lệ vị trí kỹ sư giám sát công trình là nhiều nhất với tỷ lệ 24,6 % tương ứng 30/122 người, vị trí này đa dạng và họ có thể làm ở nhiều đơn vị khác nhau như nhà thầu chính, nhà thầu phụ, hay tư vấn giám sát công trình và nhóm này cũng là những người tham gia trực tiếp vào các công tác giám sát và quản lý hiện trường. Bên cạnh đó cũng có một tỷ lệ khá cao nhóm công việc là những người quản lý dự án chỉ huy trưởng/ quản lý kỹ thuật/ chỉ huy phó công trình với 21/122 người tương ứng 17,2 % đứng thứ hai là những người trực tiếp tham gia công tác quản lý chi phí của dự án, và chịu trách nhiệm chính trong mọi quyết định. Kỹ sư QS/ Hợp đồng cũng chiếm tỷ lệ tương đối với 19/122 người tương ứng 15,6 % đây là những người trực tiếp theo dõi, quản lý chi phí, quản lý thanh toán và dòng tiền cho dự án. Họ có thể là người nắm rõ nhất về tình trạng vượt chi phí của dự án. Các vị trí công việc khác chiếm tỷ lệ nhỏ hơn là kỹ sư dự toán 9/122 người ~7,4 %, ban Tổng giám đốc/ Giám đốc dự án/ Giám đốc thi công 8/122 người ~6,6 %.

Đối với vai trò của đơn vị công tác: Nhà thầu chính thi công chiếm tỷ lệ lớn nhất trong số các đơn vị được khảo sát với 57/122 người chiếm 46,7 % . Điều này cho thấy nhà thầu chính đóng một vai trò trung tâm trong công tác thi công xây dựng .Có rất nhiều người làm việc ở đây trong mẫu khảo sát và kết quả cũng cho thấy khảo sát đi đúng trọng tâm của nghiên cứu là đánh giá khả năng vượt chi phí thi công các gói thầu nhà cao tầng. Đơn vị tư vấn có 23/122 người với 18,9 %, các đơn vị tư vấn cũng chiếm một phần đáng kể. Nhóm đơn vị tư vấn bao gồm cả tư vấn thiết kế, tư vấn giám sát, tư vấn quản lý dự án ...là một phần rất quan trọng trong công tác quản lý, phối hợp và điều hành các bên tham gia dự án. Chủ đầu tư/ ban quản lý dự án xây dựng có 14/122 người chiếm 11,5% là nhóm những người có ra các ý kiến quyết định đến dự án.

Đối với loại hình dự án: Số lượng người từng tham gia dự án dân dụng/ nhà cao tầng chiếm tỷ lệ lớn nhất với 57/122 người chiếm 46,7 % tương đương gần một nửa trong số lượng những người thực hiện khảo sát. Điều này cho thấy rằng phần lớn đối tượng thực hiện khảo sát đúng với phạm vi nghiên cứu đề ra và số liệu thu thập là đáng tin cậy. Và đồng thời cũng cho thấy rằng loại hình dự án nhà dân dụng cao tầng đang là rất phổ biến và là xu hướng phát triển hiện nay với số lượng các dự án và số lượng nhân lực tham gia rất nhiều. Các tỷ lệ những người đã từng tham gia các loại hình dự án khác như dang dung thấp tầng chiếm 22,1 % và dự án nhà công nghiệp 18,9% nhỏ hơn đáng kể so với dự án cao tầng.

Đối với quy mô dự án: Dự án có quy mô từ 100 tỷ đến 500 tỷ chiếm tỷ lệ cao nhất trong số người tham gia khảo sát là 41/122 người ~33,6 %. Ngoài ra tỷ lệ các dự án có quy mô từ 500 tỷ đến

dưới 1000 tỷ chiếm tỷ lệ 16,4 % với 20/122 người đây là quy mô thường thấy của các dự án cao tầng và thường là tổng giá trị gói thầu của nhà thầu chính.

Đối số người có tham gia công tác quản lý chi phí: Có 75/122 người thực hiện khảo sát đã và đang tham gia vào công tác quản lý chi phí ở các dự án cao tầng tại Việt Nam. chiếm tỷ lệ 61,5%.

4.2. Phân tích số liệu và xếp hạng các yếu tố

Kết quả hệ số Cronbach’s Alpha của nhóm tất cả các yếu tố khảo sát thu được sau khi phân tích bằng cách sử phần mềm SPSS là 0.865 trong khoảng 0,7 < 0,865 < 0,9 tức là thang đo đảm bảo độ tin cậy tốt

[16]. Hệ số tương quan biến tổng của các yếu tố hầu hết lớn hơn 0,3 và có 2 biến X18 “ Vấn đề tham nhũng, hối lộ” và X21 “Bất khả kháng (thời tiết bất lợi, dịch bệnh...)” có các hệ số tương quan biến tổng là - 0,023 và 0,147 tuy nhiên hệ số Cronbach’s Alpha nếu loại bỏ các biến này chỉ là 0,875 và 0,870 chỉ lớn hơn so với hệ số Cronbach’s Alpha chung là 0.01 thay đổi không đáng kể. Vì vậy chúng ta vẫn có thể giữ lại các biến này vì có thể đóng góp chung vào mục tiêu của nghiên cứu.

Kết quả phân tích số liệu và xếp hạng các yếu tố theo trị số trung bình như (Bảng 2) cho thấy 10 yếu tố gây vượt chi phí mạnh nhất cho các dự án nhà cao tầng của nhà thầu là X5, X1, X14, X15, X3, X20, X13, X16, X4, X11.

Bảng 2. Bảng xếp hạng các yếu tố gây vượt chi phí theo giá trị trung bình.

Mã hoá	Yếu tố rủi ro	Trị trung bình	Xếp hạng
X5	Bỏ giá thầu không chính xác	4,12	1
X1	Sai sót trong thi công và làm lại	3,90	2
X14	Sai thiếu trong thiết kế	3,87	3
X15	Năng lực quản lý của tư vấn giám sát/ tư vấn quản lý dự án yếu kém	3,72	4
X3	Biện pháp thi công không hợp lý	3,70	5
X20	Giá cả thị trường leo thang	3,67	6
X13	Sai sót trong khảo sát	3,60	7
X16	Năng lực tài chính yếu kém của chủ đầu tư, chậm trễ thanh toán	3,52	8
X4	Không đáp ứng được tiến độ thi công	3,33	9
X11	Quản lý hợp đồng lỏng lẻo	3,20	10
X2	Năng lực tài chính của nhà thầu yếu kém	3,18	11
X6	Vấn đề an toàn lao động (tai nạn lao động, mất an ninh...) trong thi công	3,18	12
X21	Bất khả kháng (thời tiết bất lợi, dịch bệnh...)	3,15	13
X23	Lãi vay tăng cao	3,09	14
X9	Quản lý vật tư trên công trường yếu kém (mất mát, hao hụt, lãng phí...)	3,07	15
X12	Sự quản lý, phối hợp trên công trường kém	3,05	16
X7	Thiếu nhân lực làm việc tại công trường	2,96	17
X10	Quản lý kỹ thuật thi công yếu kém	2,93	18
X22	Lạm phát tăng cao	2,92	19
X8	Các máy móc, thiết bị thi công quan trọng bị hỏng hóc	2,82	20
X17	Yêu cầu thay đổi hoặc can thiệp vô lý trong quá trình thi công	2,80	21
X19	Sự phối hợp, trao đổi thông tin kém giữa các bên trong dự án	2,80	22
X18	Vấn đề tham nhũng, hối lộ	2,58	23
X24	Thất chặt các chính sách pháp luật, quy định, quy chuẩn liên quan đến xây dựng công trình	2,25	24

4.3. Diễn giải nội dung các yếu tố gây vượt chi phí lớn nhất

Nhóm 10 yếu tố có tác động lớn nhất đến vượt chi phí xây dựng theo khảo sát đều có giá trị trung bình lớn hơn 3 tương đương mức

ảnh hưởng trên trung bình theo thang đo khảo sát. Nội dung tác động có thể được diễn giải như sau:

Yếu tố X5-bỏ giá thầu không chính xác: Bỏ giá dự thầu thấp hoặc bóc thiếu sót các hạng mục công việc trong giai đoạn đấu thầu sẽ gây

ra hậu quả vượt chi phí rất lớn ở giai đoạn thi công đặc biệt ở các gói thầu có giá trị cao như nhà cao tầng. Đối với là loại hợp đồng lump-sum thì sẽ khó đòi hỏi các phát sinh do thiếu sót trong dự toán đấu thầu và trực tiếp làm tăng chi phí thi công các hạng mục ngoài dự toán gây vượt chi phí.

Yếu tố X1-sai sót trong thi công và làm lại: Sai sót trong quá trình thi công do thi công không đúng biện pháp được duyệt, tay nghề công nhân yếu kém, vật liệu kém chất lượng, máy móc thiết bị bị hỏng trợ thi công không đảm bảo... Đặc biệt trong các dự án nhà cao tầng khi tiến độ thường gấp gáp các lỗi do thi công có khả năng xảy ra nhiều hơn gây ảnh hưởng đến các công tác phía sau làm trễ tiến độ hoặc việc khắc phục hoặc tháo dỡ và làm lại trực tiếp gây đội chi phí thi công.

Yếu tố X14-sai thiếu trong thiết kế: Thiết kế không đầy đủ chi tiết hoặc không chính xác, sai thiếu sẽ gây sai sót trong quá trình thi công dẫn đến nhà thầu có thể phải điều chỉnh hoặc làm lại công việc gây đội chi phí. Sai thiếu thiết kế cũng là nguyên nhân chính dẫn đến giá đấu thầu không chính xác.

Yếu tố X15-năng lực quản lý của tư vấn giám sát/ tư vấn quản lý dự án yếu kém: Tư vấn giám sát/ tư vấn quản lý dự án là đơn vị luôn bám sát, báo cáo và đứng ra quản lý các nhà thầu cùng thực hiện dự án, nếu yếu kém trong công tác quản lý, điều phối chung hoặc không có các báo cáo, phát hiện và cảnh báo kịp thời các vấn đề dẫn đến các sai sót nghiêm trọng đội chi phí phải khắc phục cho nhà thầu.

Yếu tố X3-biện pháp thi công không hợp lý: Biện pháp thi công không hợp lý làm tăng khả năng sai sót và làm lại, dẫn đến nguy cơ mất an toàn lao động trong thi công gây đội chi phí thi công.

Yếu tố X20-giá cả thị trường leo thang: Giá cả nguyên vật liệu, máy móc thiết bị, hay giá nhân công tăng cao trong thời gian thi công sẽ trực tiếp làm tăng chi phí thi công dự án gây giảm lợi nhuận, thậm chí lỗ sâu cho nhà thầu thi công.

Yếu tố X13-sai sót trong khảo sát: Công tác khảo sát ở các dự án lớn đặc biệt là ở dự án nhà cao tầng, các khảo sát không đầy đủ về địa chất hay sai sót trong đo đạc và định vị ... sẽ dẫn đến lỗi thiết kế và thi công, phải sửa chữa khắc phục và làm lại hoặc đền bù nếu ảnh hưởng đến khu vực lân cận làm đội chi phí ngoài ngân sách.

Yếu tố X16-năng lực tài chính yếu kém của chủ đầu tư, chậm trễ thanh toán: Chủ tư yếu kém tài chính, chậm thanh toán cho nhà thầu điều này dẫn đến nhà thầu phải chịu áp lực tài chính, gia tăng các chi phí lãi vay, chi phí bảo hiểm rủi ro do lo sợ chủ đầu tư phá sản.

Yếu tố X4-không đáp ứng được tiến độ thi công: Không đáp ứng được tiến độ thi công do thiếu nguồn lực thực hiện (phân bổ nhân lực không đồng đều), do quản lý dự án kém, sự phối hợp kém giữa các nhà thầu, các vấn đề về sự thay đổi ngoài kế hoạch, do bất khả kháng... hậu quả sẽ làm tăng chi phí lao động, chi phí tài chính, chi phí duy trì thuê máy móc thiết bị, đặc biệt nhà thầu bị phạt hợp đồng gây đội chi phí lớn cho gói thầu thi công.

Yếu tố X11-quản lý hợp đồng lỏng lẻo: Quản lý hợp đồng lỏng lẻo, yếu kém (bao gồm cả hợp đồng bên A và bên B). Đối với bên A việc không đòi hỏi đầy đủ và không quản lý được các phát sinh khiến nhà thầu sẽ phải tự mình gánh chịu chi phí thi công các hạng mục phát sinh

ngoài hợp đồng. Đối với bên B hợp đồng thầu phụ không rõ ràng, kiểm soát lỏng lẻo các hợp đồng tiện ích với thầu phụ hay quản lý không tốt các phạm vi công việc của nhà thầu phụ sẽ khiến nhà thầu chính tốn kém chi phí xử lý các công việc mà đáng lý ra thuộc phạm vi của nhà thầu phụ gây đội chi phí thi công ngoài ngân sách.

5. Giải pháp đề xuất và kết luận

5.1. Giải pháp đề xuất

Dựa vào kết quả phân tích tác động của các yếu tố đến vượt chi phí thi công các gói thầu dự án nhà cao tầng kết hợp với phỏng vấn ý kiến chuyên gia, nghiên cứu đã tổng hợp và đề xuất một số biện pháp như sau:

Yếu tố X5-bỏ giá thầu không chính xác: Phương án né tránh rủi ro xảy ra nhà thầu cần nghiên cứu kỹ lưỡng dự án trước khi tham gia đấu thầu bao gồm xem xét thiết kế, yêu cầu kỹ thuật, điều kiện môi trường, và các yếu tố khác có ảnh hưởng đến chi phí xây dựng. Đơn giá dự thầu phải được cập nhật và sát sao và phải xem xét tới các biến động giá cả thị trường vật liệu, nhân công. Đào tạo và nâng cao chuyên môn của nhân viên, đội ngũ kỹ sư Qs, kỹ sư bóc khối lượng dự thầu. Phương án chuyên giao rủi ro nếu thiếu nhân lực hoặc nhân lực còn non trẻ công ty có thể thuê đơn vị tư vấn khối lượng có kinh nghiệm trong ngành để đánh giá và xác định dự toán đấu thầu một cách chính xác hơn.

Yếu tố X1-sai sót trong thi công và làm lại: Phương án giảm thiểu rủi ro xảy ra là nhà thầu cần tăng cường kiểm tra, giám sát và đánh giá chất lượng liên tục trong quá trình xây dựng giúp phát hiện sớm các sai sót từ khi chúng mới xuất hiện qua đó dễ dàng khắc phục. Sử dụng các công nghệ hiện đại bao gồm máy móc thiết bị thi công hiện đại hỗ trợ thi công hay công nghệ BIM là mô hình quản lý thông tin “Building Information Modeling” giúp tích hợp thông tin và sớm phát hiện các xung đột.

Yếu tố X14-sai thiếu trong thiết kế: Các phương án giảm thiểu rủi ro xảy ra là đào tạo và nâng cao trình độ của đội ngũ kỹ sư thiết kế. Thực hiện đối soát bản vẽ phát hành nhằm đảm bảo tính nhất quán chung. Phối hợp trao đổi làm rõ thông tin giữa các bộ môn thiết kế kết cấu, cơ điện, kiến trúc, phòng cháy chữa cháy...

Yếu tố X15-năng lực quản lý của tư vấn giám sát/ tư vấn quản lý dự án yếu kém: Nhà thầu giảm thiểu các rủi ro liên quan đến năng lực yếu kém của Tư vấn giám sát/ tư vấn quản lý dự án bằng cách chủ động phối hợp, chủ động báo cáo với các bên trong xuyên suốt quá trình thi công tại dự án. Nhà thầu chủ trì làm rõ mọi thông tin xuyên suốt với đơn vị tư vấn và chủ đầu tư. Yêu cầu về thay đổi đơn vị tư vấn mới với chủ đầu tư nếu có nhận thấy có quá nhiều sai sót liên quan đến năng lực.

Yếu tố X3-biện pháp thi công không hợp lý: Để hạn chế các biện pháp thi công không hợp lý có thể áp dụng các phương án sử dụng công nghệ BIM mô phỏng 3D các phương án thiết kế biện pháp nhằm phân tích phương án thi công tốt nhất. Thực hiện đúng quy trình thẩm tra biện pháp thi công xây dựng bởi các đơn vị thẩm tra chuyên nghiệp.

Nhà thầu phối hợp với các bên tham gia nhằm đảm bảo cùng thống nhất phương án thi công.

Yếu tố X20-giá cả thị trường leo thang: Giá cả biến động theo tác động của nền kinh tế vi mô. Việc ứng phó với các rủi ro do giá cả leo thang gây vượt chi phí có thể sử dụng hợp đồng điều chỉnh giá với điều khoản được thống nhất bởi các bên, nhà thầu thực hiện ký kết các hợp đồng cung cấp vật tư từ sớm nhằm tận dụng các ưu thế giảm thiểu biến động giá cả do vật tư. Nhà thầu ký kết các thoả thuận đối tác chiến lược với các bên bao gồm chủ đầu tư, nhà cung cấp, nhà thầu phụ nhằm chia sẻ các rủi ro do biến động của giá cả thị trường.

Yếu tố X13-sai sót trong khảo sát: Hạn chế những sai sót trong khảo sát bằng cách áp dụng những công nghệ hỗ trợ đo lường hiện đại như GPS viết tắt của "Global Positioning System", LIDAR viết tắt của công nghệ "Light Detection and Ranging"...

Yếu tố X16-năng lực tài chính yếu kém của chủ đầu tư, chậm trễ thanh toán: Nhà thầu thực hiện né tránh rủi ro bằng cách không hợp tác với các chủ đầu tư có những bất ổn về tài chính. Nhà thầu ký kết các hợp đồng bảo hiểm dự án với các rủi ro liên quan đến tài chính, thanh toán của chủ đầu tư. Bên cạnh đó thực hiện tăng cường hợp tác ký kết đối tác chiến lược với các chủ đầu tư lớn nhằm tận dụng các ưu thế trong hợp tác và tăng sự an tâm cho các gói thầu thi công.

Yếu tố X4-không đáp ứng được tiến độ thi công: Để giảm thiểu rủi ro nhà thầu cần có kế hoạch thi công bao gồm phân bố nguồn lực và tiến độ hợp lý. Tăng cường kiểm soát báo cáo tiến độ của các bên. Thực hiện thay thế những đơn vị thầu phụ, nhà cung cấp yếu kém không đảm bảo tiến độ ký kết. Áp dụng các công nghệ quản lý dự án như phần mềm quản lý dự án để theo dõi và dự báo và phát hiện các rủi ro về tiến độ một cách hiệu quả.

Yếu tố X11-quản lý hợp đồng lỏng lẻo: Nhà thầu thực hiện hạn chế rủi ro bằng cách không ngừng đào tạo, tập huấn và nâng cao trình độ của đội ngũ kỹ sư QS, quản lý hợp đồng. Lựa chọn những nhân sự tốt nhất cho vị trí quan trọng này nhằm tối đa hoá quản lý chi phí tại công trường. Kiểm soát chi phí qua nhiều phòng ban để phát hiện và cảnh báo triệt để các vấn đề liên quan đến chi phí thi công.

5.2. Kết luận

Bằng phương pháp thực hiện khảo sát kết hợp với phân tích số liệu thu thập, nghiên cứu đã đưa ra và xếp hạng 24 yếu tố gây vượt chi phí thi công trong các dự án nhà cao tầng ở các nhà thầu thi công. Qua tham khảo ý kiến chuyên gia nghiên cứu đã phân tích mở rộng các giải pháp ứng phó với rủi ro đối với 10 yếu tố gây vượt chi phí mạnh nhất.

Nghiên cứu đã có những đánh giá tập trung vào các tác động tiêu cực của các yếu tố rủi ro chính đến chi phí thi công dự án nhà cao tầng và các biện pháp hạn chế các rủi ro trên phương diện nhà thầu chính.

Bằng những kết quả thu được, nghiên cứu như một đề xuất nhằm sẽ hỗ trợ các nhà quản lý, các ban chỉ huy dự án trong việc ra các quyết định quan trọng trong quản lý chi phí hiệu quả tại các dự án xây dựng hiện nay.

Lời cảm ơn

Chúng tôi xin cảm ơn Trường Đại học Bách Khoa, ĐHQG-HCM đã hỗ trợ cho nghiên cứu này.

Tài liệu tham khảo

- [1]. Nghiệp, N.L.K., L.T. Văn, and N.H. Nghĩa, "Phân tích chi phí bị vượt trong các dự án cao ốc và chung cư cao tầng. Tạp chí khoa học đại học mở thành phố Hồ Chí Minh-kinh tế và quản trị kinh doanh", 2012. 7(3): p. 90-101.
- [2]. Trần Ngọc Anh, "Phân tích nhân tố ảnh hưởng đến vượt chi phí xây dựng của nhà thầu nước ngoài tại Việt Nam, in khoa KTXD. 2018, HCMUT: Đại học Bách khoa TP.HCM. p. 11".
- [3]. Hoàng Văn Ngọc, "Đánh giá các yếu tố ảnh hưởng đến quản lý chi phí trong giai đoạn thi công công trình - Trường hợp nghiên cứu ở Tp. Hồ Chí Minh in Khoa KTXD. 2020, Đại học Bách Khoa TP.HCM".
- [4]. Huỳnh Hữu Minh Đăng, "Phân tích các nhân tố ảnh hưởng đến dòng tiền dự án của nhà thầu chính và xây dựng mô hình BBNS đánh giá rủi ro, in Khoa KTXD - Đại Học Bách Khoa TP.HCM. 2020, Đại Học Bách Khoa TP.HCM. p. 133".
- [5]. Ngô Minh Liêm, "Nghiên cứu phân tích rủi ro chi phí của dự án tổng thầu thiết kế thi công khi xét sự tương quan, in Khoa KTXD. 2018, Đại Học Bách Khoa TP.HCM. p. 160".
- [6]. Trần Việt Thành, "Định lượng rủi ro chi phí của dự án bằng mô hình BBNS và hồi quy tuyến tính bội, in khoa KTXD. 2007, Đại học Bách Khoa TP.HCM: Đại học Bách Khoa TP.HCM. p. 128".
- [7]. Trần Khoa, "Mô hình phân tích biến động thời gian và chi phí dự án xây dựng dân dụng & công nghiệp bằng phương pháp BBNS, in khoa KTXD. 2009: Đại học Bách Khoa TP.HCM. p. 131".
- [8]. Le-Hoai, L., Y.D. Lee, and J.Y. Lee, "Delay and cost overruns in Vietnam large construction projects: A comparison with other selected countries. KSCE Journal of Civil Engineering, 2008. 12(6): p. 367-377".
- [9]. Phạm Võ Văn Minh, "Đánh giá sự thực hiện của các dự án xây dựng ở Việt Nam bằng mô hình SEM (Structural Equation Modelling), in Ngành quản lý xây dựng. 2013, ĐHQG Tp. Hồ Chí Minh - Đại học Bách Khoa: Khoa Kỹ Thuật Xây Dựng. p. 90".
- [10]. Đặng Bá Luật, "Quản lý rủi ro dự án xây dựng chung cư cao tầng giai đoạn xây lắp tại Tp. Hồ Chí Minh, in Khoa KTXD. 2014, ĐHQG Tp. Hồ Chí Minh - Đại học Bách Khoa: Đại học Bách Khoa. p. 129".
- [11]. Kamaruddeen, A.M., C.F. Sung, and W. Wahi, "A study on factors causing cost overrun of construction projects in Sarawak, Malaysia. Labour (human), 2020. 2(7): p. 13".
- [12]. Diêu Đức Bình, "Phân tích mối quan hệ giữa các nhân tố rủi ro ảnh hưởng đến nguy cơ vượt chi phí tại các dự án xây dựng nhà cao tầng, in Khoa KTXD. 2015, Hcmut: Đại Học Bách Khoa TP.HCM".
- [13]. Long, N.D., et al., "Large construction projects in developing countries: a case study from Vietnam. International Journal of Project Management, 2004. 22(7): p. 553-561".
- [14]. Zou, P.X.W., G. Zhang, and J. Wang, "Understanding the key risks in construction projects in China. International Journal of Project Management, 2007. 25(6): p. 601-614".
- [15]. El-Sayegh, S.M., "Risk assessment and allocation in the UAE construction industry. International Journal of Project Management, 2008. 26(4): p. 431-438".
- [16]. H. Trọng and C. N. M. Ngọc, "Phân Tích Dữ Liệu Nghiên Cứu Với SPSS. 2005, NXB Thống Kê".