

Nhà thầu phụ: Những yếu tố thành công

Phạm Thành An^{1*}

¹ Khoa Kiến Trúc – Xây dựng, Trường Đại học Thủ Dầu Một

TỪ KHOÁ

Nhà thầu phụ
Nhà thầu chính
Nhân tố thành công quan trọng
Công nghiệp xây dựng
Dự án xây dựng

TÓM TẮT

Vai trò của nhà thầu phụ trong việc hoàn thành một dự án là không thể bàn cãi. Vì vậy, việc tìm hiểu sâu các yếu tố góp phần vào sự thành công của nhà thầu phụ là cần thiết. Mặt khác, để công trình, dự án hoàn thành đúng thời hạn và đảm bảo chất lượng thì nhà thầu phụ phải được lựa chọn cẩn thận. Nghiên cứu này tập trung vào nhà thầu phụ thông qua cuộc khảo sát ý kiến của các bên trong xây dựng ở khu vực Thành phố Hồ Chí Minh và từ đó tìm ra các yếu tố góp phần vào sự thành công của tổ chức nhà thầu phụ. Từ những nghiên cứu trước và qua ý kiến của các chuyên gia thì xác định được 36 nhân tố tham gia trong nghiên cứu này. Số liệu được thực thu thập thông bảng câu hỏi được gửi đến các đối tượng liên quan đến xây dựng. Kết quả phân tích thống kê cho thấy, có 32 yếu tố góp phần vào sự thành công của nhà thầu phụ trong số 36 yếu tố trên. Thông qua phân tích Cluster thì 32 yếu tố được nhóm thành 5 cụm yếu tố góp phần vào sự thành công của nhà thầu phụ. Đồng thời, nghiên cứu xác định được 25 yếu tố thành công quan trọng (CSFs) trong qua giá trị trung bình lớn hơn 3.45. Tiếp theo, tiến hành phân tích nhân tố chính thì 25 CSFs được nhóm thành 6 nhóm yếu tố chính góp phần vào sự thành công của tổ chức thầu phụ. Những phát hiện của nghiên cứu này không chỉ giúp các nhà thầu phụ cải thiện việc tổ chức để nâng cao cơ hội thành công trong hoạt động kinh doanh mà còn hỗ trợ nhà thầu chính lựa chọn được cho mình một nhà thầu phụ đáp ứng được yêu cầu đặt ra.

KEYWORDS

Sub-constructor
Main-constructor
Critical success factor
Construction industry
Construction project

ABSTRACT

The role of subcontractors in the successful completion of a project is indisputable. Therefore, it is essential to gain a deep understanding of the factors that contribute to their success. On the other hand, in order to complete the projects on time and ensure their quality, the subcontractors have been carefully selected. This study focus on subcontractors through a survey which collect stakeholder suggestions in construction field in Ho Chi Minh City area and find out the factors which make subcontracting organization successful. Base on the survey result and the consultation of experts, the author can determine 36 factors which are involved in this study. Data collection is carried out by sending questionnaires to stakeholders in construction field. Statistical analysis revealed that 32 of the 36 identified factors contribute to subcontractor success. Cluster analysis grouped these 32 factors into five distinct clusters. Additionally, the study identified 25 Critical Success Factors (CSFs) with mean score exceeding 3.45. Principal Component Analysis (PCA) categorized these 25 CSFs into six major groups contributing to subcontractor success. These findings not only assist subcontractors in improving their organizational practices to enhance business success but also aid main contractors in selecting subcontractors that meet their specific requirements.

1. Giới thiệu

Như chúng ta đã biết để hoàn thành một công trình xây dựng đòi hỏi phải có nhiều bên tham gia vào quá trình xây dựng. Và giai đoạn thi công là giai đoạn chiếm phần trăm về thời gian và chi phí lớn nhất của công trình. Trong quá trình thi công xây dựng nhà thầu chính giao lại một phần công việc của mình cho nhà thầu phụ. Sự thành công của công việc xây dựng có sự đóng góp khá lớn của nhà thầu phụ. Vì vậy có thể nói nhà thầu phụ là một trong những nhân tố quan trọng góp phần vào việc hoàn thành một công trình xây dựng. Điều này không thể phủ nhận.

Nhà thầu phụ giữ một vai trò quan trọng trong việc hoàn thành một dự án xây dựng. Nhưng trước hết để được tham gia vào một dự án xây dựng thì nhà thầu phụ phải được nhà thầu chính lựa chọn. Vậy tại sao nhà thầu phụ này được chọn nhưng nhà thầu phụ khác lại không được chọn? Điều này chắc chắn rằng nhà thầu phụ được chọn phải có tổ chức tốt với những nhân tố nổi trội so với các nhà thầu phụ khác, nhưng những nhân tố nổi trội của nhà thầu phụ trong việc tổ chức hoạt động đó là gì? Mối liên hệ và tác động của các nhân tố đó đến tổ chức thầu phụ ra sao? Và tầm quan trọng của các nhân tố đó đối với quá trình tổ chức hoạt động của một nhà thầu phụ như thế nào? Các nhân tố ta xem xét ở đây là các nhân tố bên ngoài tác động vào nhà thầu phụ và các nhân tố bên trong của nhà thầu phụ phải đạt

*Liên hệ tác giả: anpt@tdmu.edu.vn

Nhận ngày 26/06/2026, sửa xong ngày 05/08/2026, chấp nhận đăng ngày 06/08/2026

Link DOI: <https://doi.org/10.54772/jomc.04.2026.1420>

được trong quá trình hoạt động mình. Và chính các nhân tố đó sẽ góp phần vào sự hoạt động kinh doanh của nhà thầu phụ ở hiện tại cũng như định hướng phát triển trong tương lai.

Phần lớn các công việc trong một dự án được thực hiện bởi một nhóm nhà thầu phụ không lặp lại, để dự án đạt được thành công thì phụ thuộc nhiều vào sự thực hiện của các nhà thầu phụ [1]. Mặt khác các nhà thầu phụ có đặc điểm là dễ bị tổn thương bởi sự dao động của thị trường và với điều kiện kinh tế không tốt đưa đến kết quả là tình trạng phá sản cao [2]. Thật không may nhiều nhà thầu chính lại đánh giá thấp sự mạo hiểm của việc thuê các nhà thầu phụ không có năng lực. Vậy lý do tại sao các nhà thầu chính lại chọn nhầm các nhà thầu phụ không có năng lực đó? Và làm cách nào để nhà thầu chính có một cái nhìn tổng quát để lựa chọn nhà thầu phụ cho mình mà có thể đem lại hiệu quả trong công việc.

Với hi vọng tìm ra giải pháp khả thi để giải quyết một số các vấn đề nêu trên trong môi trường xây dựng tại Thành phố Hồ Chí Minh thì nghiên cứu của tôi được hình thành.

Kết quả nghiên cứu đưa ra phương hướng hoạt động cho một nhà thầu phụ, làm cho nhà thầu phụ biết họ sẽ nên làm gì, nên đầu tư vào cái gì để công ty ngày càng phát triển và nó cũng đưa đến các thuận lợi cho nhà thầu phụ để đạt được thành công trong tổ chức. Kết quả cũng đem đến cho các nhà thầu chính có thêm một cơ sở vững chắc trong việc lựa chọn, đánh giá các nhà thầu phụ trước khi đưa ra quyết định chọn nhà thầu phụ để cùng thực hiện công việc của mình một cách hiệu quả nhất.

2. Tổng quan nghiên cứu trong và ngoài nước

Việc các định các yếu tố thành công quan trọng (CSFs) từ quan điểm chức năng kinh doanh cũng như các mối quan hệ của nó với chức năng cấp độ dự án sẽ giúp nâng cao hiệu năng của tổ chức và thành công của dự án [1, 3].

Chan A.P.C, Scott D, Chan A.P.L [3] sử dụng CFSs đã khám phá ra các nhân tố ảnh hưởng đến sự thành công của một dự án xây dựng. Đồng thời các nhân tố chính ảnh hưởng đến sự thành công của một dự án xây dựng được phân loại thành 5 nhóm chính bao gồm: các hoạt động quản lý, các yếu tố liên quan đến dự án, môi trường bên ngoài, thủ tục của dự án, các yếu tố liên quan đến con người. Mỗi nhóm chính sẽ có nhiều yếu tố nhỏ và giữa các nhóm chính này có mối quan hệ tương quan qua lại lẫn nhau; Sanvido V và cộng sự [4]

sử dụng (Critical Success Factors - CSFs) cho việc mô hình cải tiến quá trình xây dựng; Nguyễn Duy Long, Đỗ Thị Xuân Lan [5] đã xác định được có 4 nhân tố chính ảnh hưởng đến sự thành công của dự án xây dựng ở Tp.HCM là: Tạo điều kiện thuận lợi cho các bên, Năng lực của các bên tham gia, Quyết tâm thực hiện, Chia sẻ thông tin; Trần Lan Anh [6] đã xác định được có 21 yếu tố ở các giai đoạn khác nhau ảnh hưởng đến sự thành công của dự án xây dựng chung cư tại Tp.HCM, trong đó có 11 yếu tố có ảnh hưởng quan trọng nhất đối với sự thành công của dự án xây dựng chung cư tại Tp.HCM. Đồng thời đưa ra một số kiến kiến nghị về các giải pháp nâng cao khả năng thành công của một dự án xây dựng chung cư; S. Thomas Ng, Ziwei Tang, Ekambaram Palanesswaran [7] sử dụng CFSs đã khám phá ra 31 nhân tố góp phần vào sự thành công của nhà thầu phụ thiết bị chuyên sâu trong. Đồng thời khám phá ra 06 nhóm nhân tố tính góp phần vào sự thành công của nhà thầu phụ thiết bị chuyên sâu trong viễn cảnh nền công nghiệp xây dựng Hong Kong.

3. Phương pháp nghiên cứu

Trong nghiên cứu này, các nhân tố được lấy từ các nghiên cứu trước đây cũng như thông qua việc tham khảo ý kiến của các chuyên gia trong lĩnh vực xây dựng. Có 36 yếu tố góp phần vào sự thành công của nhà thầu phụ được thể hiện trong Bảng 1 bên dưới.

Tác giả sử dụng mô hình nghiên cứu tiếp thị để thực hiện nghiên cứu này. Một bảng câu hỏi sơ bộ được thiết kế để tham khảo ý kiến của chuyên gia. Sau khi nhận được phản hồi từ ý kiến chuyên gia thì bảng câu hỏi được chỉnh sửa và hoàn chỉnh. Cuối cùng ta có một bảng câu hỏi khảo sát hoàn chỉnh gồm hai phần dùng để thu thập số liệu. Sử dụng thang đo Likert 5 điểm theo [8] có thang đánh giá khác nhau từ “1” đến “5” tương đương với mức ý nghĩa từ “Không quan trọng” đến “Cực kì quan trọng” để đánh giá mức độ ảnh hưởng đến của các yếu tố đến sự thành công của nhà thầu phụ.

Bảng câu hỏi sau đó gửi đến các đối tượng liên quan và chuyên gia để thu thập dữ liệu. Tác giả đã gửi trực tiếp cũng như nhờ qua bạn bè đã gửi đến các đối tượng có liên quan đến nghiên cứu này 330 bảng câu hỏi. Kết quả thu được 225 bảng câu hỏi (trong đó có 203 bảng câu hỏi hợp lệ và 23 bảng câu hỏi không hợp lệ). Đồng thời tác giả cũng gửi qua đường email và kết quả thu được là 16 bảng câu hỏi hợp lệ. Kết quả bảng câu hỏi hợp lệ thu thập được là 219 bảng. Kết quả phân tích sẽ được trình bày ở các phần tiếp theo bên dưới.

Bảng 1. Bảng tổng hợp các yếu tố góp phần vào sự thành công của nhà thầu phụ.

Mã hóa	Các yếu tố góp phần vào sự thành công của nhà thầu phụ	Nguồn
Nhóm yếu tố bên ngoài		
bn1	Đường lối, chính sách của Chính Phủ - Nhà Nước.	[7]
bn2	Tình hình chính trị	[7]
bn3	Lãi suất và điều khoản cho vay	[3]
bn4	Tình hình thị trường về nhu cầu xây dựng	[3]

Mã hóa	Các yếu tố góp phần vào sự thành công của nhà thầu phụ	Nguồn
bn5	Tình hình giá cả thị trường (vật liệu, nhân công, máy móc...)	[3]
bn6	Nguồn cung cấp vật tư (ổn định, tốt, giá hợp lý...)	[3]
Nhóm yếu tố bên trong (nội tại của tổ chức)		
<i>I. Các nhân tố về năng lực kinh nghiệm:</i>		
kn1	Qui mô và số lượng của các hợp đồng đã hoàn thành	Chuyên gia
kn2	Thương hiệu của công ty	Chuyên gia
kn3	Năng lực cấp quản lý lãnh đạo và cách thức tổ chức quản lý công ty	Chuyên gia
kn4	Tăng trưởng về số lượng nhân viên	[7]
kn5	Trình độ, kỹ năng của đội ngũ nhân viên	[4]
kn6	Tinh thần và hiệu suất làm việc của nhân viên	[4]
kn7	Chương trình đào tạo nghiệp vụ cho nhân viên	[4]
kn8	Trình độ tay nghề của công nhân	[4]
kn9	Chương trình kế hoạch hoạt động của công ty	[7]
kn10	Chính sách tuyển dụng và đãi ngộ cho nhân viên của công ty	Chuyên gia
kn11	Khả năng đáp ứng yêu cầu công nghệ thi công của dự án hoặc nhà thầu chính	[4]
kn12	Cách thức mua sắm vật tư, thiết bị theo dự án (mua trực tiếp, qua đại lý, qua ủy nhiệm...)	[4]
<i>II. Các nhân tố về năng lực tài chính:</i>		
tc1	Tổng tài sản và tổng nợ phải trả của công ty	[3]
tc2	Tăng trưởng về doanh thu và lợi nhuận của công ty	[7]
tc3	Phương thức thanh toán hợp đồng	Chuyên gia
tc4	Khả năng cung cấp tài chính của công ty.	Chuyên gia
<i>III. Các nhân tố về kỹ thuật chất lượng:</i>		
cl1	Biện pháp tổ chức công trường	[7]
cl2	Đề xuất giải pháp kỹ thuật, biện pháp thi công và biện pháp cung ứng, kiểm soát chất lượng vật tư thiết bị	[7]
cl3	Khả năng ứng phó với các tình huống bất ngờ	[7]
cl4	Thực hiện an toàn lao động, vệ sinh môi trường, phòng chống cháy nổ của công ty	[7]
cl5	Hệ thống quản lý chất lượng của công ty	[4]
cl6	Mức độ đáp ứng các yêu cầu về bảo hành công trình	[7]
<i>IV. Các nhân tố về tiến độ thi công</i>		
td1	Khả năng đáp ứng về yêu cầu tiến độ của nhà thầu chính (yêu cầu về nguồn nhân lực, thiết bị máy móc, vật tư)	[7]
td2	Khả năng hợp tác giữa các bên tham gia trong quá trình xây dựng.	[4]
<i>V. Các nhân tố liên quan đến máy móc thiết bị:</i>		
tb1	Đảm bảo khả năng về huy động, về chất lượng và về hiệu suất của máy móc thiết bị thi công.	[7]
tb2	Kiểm soát khả năng gây ra tiếng động, ô nhiễm môi trường của máy móc thiết bị thi công.	[7]
<i>VI. Các nhân tố liên quan đến mối quan hệ:</i>		
qh1	Mối quan hệ với nhà thầu chính, tư vấn, chủ đầu tư.	[1]
qh2	Mối quan hệ với các tổ chức cung cấp tài chính (ngân hàng, tín dụng...)	[1]
qh3	Mối quan hệ với nhà cung cấp vật tư, máy móc, thiết bị thi công	[1]
qh4	Mối quan hệ với các cấp, cơ quan có thẩm quyền, công đoàn...	[7]

4. Xử lý và phân tích số liệu thống kê

4.1. Xem xét các nhân tố trong nghiên cứu này có đáng tin cậy trong tổng thể không

Thông qua kiểm định T-test để xác định các yếu tố đáng tin cậy của tổng thể (significant items) trong nghiên cứu này. Vì nghiên cứu sử dụng thang đo Likert 5 điểm có thang đánh giá từ 1 đến 5 tương ứng với “không quan trọng” đến “cực kì quan trọng”, do đó ta cần giá trị trung bình của các yếu tố khảo sát của tổng thể không nhỏ hơn 3 (là giá trị trung bình của thang đo có mức đo từ 1 đến 5).

Với mức độ tin cậy được lựa chọn là 95 % tương ứng với $\alpha = 0.05$ và với số lượng mẫu là 219 quan sát thì giá trị $t_{218;0.05} = 1.97$. Với giá trị t tiêu chuẩn để có thể khẳng định các yếu tố tin cậy cho tổng thể là lớn hơn hoặc bằng $t_{218;0.05} = 1.97$ với mức độ tin cậy là 95 %. Sử dụng phần mềm SPSS ta có kết quả của phép kiểm định T-test được tổng hợp như Bảng 2 bên dưới. Theo Bảng 2 ta có 32 nhân tố là tin cậy cho tổng thể vì có giá trị kiểm định $t > 1.97$ và 04 yếu tố là không tin cậy cho tổng thể vì có giá trị kiểm định $t < 1.97$ đó là: “Đường lối chính sách của chính phủ nhà nước (bn1)”; “Tình hình chính trị (bn2)”; “Tăng trưởng về số lượng nhân viên (kn4)”; “Kiểm soát

khả năng gây ra tiếng động, ô nhiễm môi trường của máy móc thiết bị thi công (tb2)” và 04 yếu tố này sẽ không xét đến cho phần tiếp theo của nghiên cứu).

4.2. Đánh giá độ tin cậy của thang đo

Độ tin cậy là kiểm tra về mức độ chắc chắn mà các mục hỏi trong thang đo tương quan với nhau. Để đánh giá mức độ tin cậy của thang đo ta dùng hệ số Cronbach α . Theo Hoàng Trọng và đồng nghiệp (2018) cho rằng một tập hợp các mục hỏi dùng để đo lường được đánh giá là tốt phải có hệ số α lớn hơn hoặc bằng 0.8, từ 0.7 đến gần 0.8 là sử dụng được. Ta kiểm tra sự phù hợp của các nhân tố đã thỏa mãn kiểm tra nhân tố tin cậy của tổng thể (gồm 32 nhân tố). Bảng 3 cho thấy Giá trị Cronbach's alpha tổng thể là 0.911 lớn hơn giá trị yêu cầu là 0.8 nên thang đo lường đã sử dụng là đáng tin cậy.

Bảng 3. Hệ số Cronbach's alpha tổng thể.

Cronbach's Alpha	N of Items
0.911	32

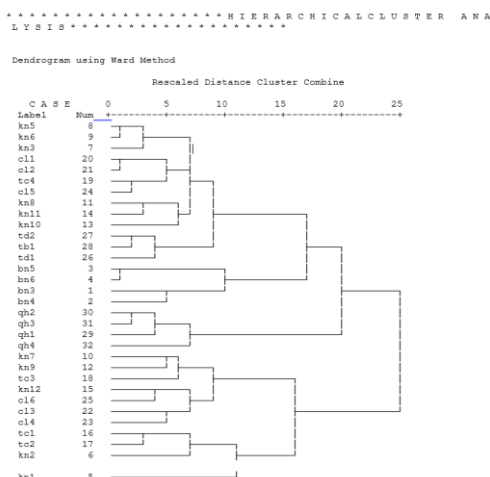
Bảng 2. 32 yếu tố thành công của nhà thầu phụ; Kết quả của kiểm định T-test; Đánh giá độ tin cậy của thang đo; Xếp hạng các nhân tố; Các yếu tố được xem là các CSF.

Thứ tự mã hóa	Mã hóa	Nhân tố góp phần vào sự thành công của nhà thầu phụ	t	df	Mean	Cronbach's Alpha if Item Deleted	Rank	Note
1	bn3	Lãi suất và điều khoản cho vay	10.152	218	3.63	.913	18	CSF
2	bn4	Tình hình thị trường về nhu cầu xây dựng	14.883	218	3.88	.910	7	CSF
3	bn5	Tình hình giá cả thị trường (vật liệu, nhân công, máy móc)	18.604	218	4.07	.909	1	CSF
4	bn6	Nguồn cung cấp vật tư (ổn định, tốt, giá hợp lý)	15.518	218	3.91	.909	4	CSF
5	kn1	Qui mô và sản lượng các hợp đồng đã hoàn thành	5.605	218	3.37	.912	28	-
6	kn2	Thương hiệu của công ty	11.731	218	3.77	.908	10	CSF
7	kn3	Năng lực cấp quản lý lãnh đạo và cách thức tổ chức quản lý công ty	18.893	218	4.04	.908	2	CSF
8	kn5	Trình độ, kỹ năng của đội ngũ nhân viên	16.867	218	3.90	.907	5	CSF
9	kn6	Tinh thần và hiệu suất làm việc của nhân viên	15.642	218	3.87	.907	8	CSF
10	kn7	Chương trình đào tạo nghiệp vụ cho nhân viên	5.124	218	3.29	.909	30	-
11	kn8	Trình độ tay nghề của công nhân	11.867	218	3.67	.908	15	CSF
12	kn9	Chương trình kế hoạch hoạt động của công ty	7.579	218	3.48	.908	23	CSF
13	kn10	Chính sách tuyển dụng và đãi ngộ cho nhân viên của công ty	10.226	218	3.65	.908	16	CSF
14	kn11	Khả năng đáp ứng yêu cầu công nghệ thi công của dự án hoặc nhà thầu chính	13.606	218	3.76	.908	11	CSF
15	kn12	Cách thức mua sắm vật tư, thiết bị theo dự án (mua trực tiếp, qua đại lý, qua ủy nhiệm)	3.037	218	3.18	.908	32	-
16	tc1	Tổng tài sản và tổng nợ phải trả của công ty	7.471	218	3.46	.908	24	CSF
17	tc2	Tăng trưởng về doanh thu và lợi nhuận của công ty	9.340	218	3.59	.907	19	CSF

Thứ tự mã hóa	Mã hóa	Nhân tố góp phần vào sự thành công của nhà thầu phụ	t	df	Mean	Cronbach's Alpha if Item Deleted	Rank	Note
18	tc3	Phương thức thanh toán hợp đồng	6.927	218	3.40	.908	27	-
19	tc4	Khả năng cung cấp tài chính của công ty	16.733	218	3.89	.907	6	CSF
20	cl1	Biện pháp tổ chức công trường	16.639	218	3.94	.907	3	CSF
21	cl2	Đề xuất giải pháp kỹ thuật, biện pháp thi công và biện pháp cung ứng, kiểm soát chất lượng vật tư thiết bị	13.136	218	3.72	.907	13	CSF
22	cl3	Khả năng ứng phó với các tình huống bất ngờ	7.317	218	3.45	.909	25	CSF
23	cl4	Thực hiện an toàn lao động, vệ sinh môi trường, phòng chống cháy nổ của công ty	6.508	218	3.43	.908	26	-
24	cl5	Hệ thống quản lý chất lượng của công ty	11.113	218	3.63	.907	17	CSF
25	cl6	Mức độ đáp ứng các yêu cầu về bảo hành công trình	3.480	218	3.20	.908	31	-
26	td1	Khả năng đáp ứng về yêu cầu tiến độ của nhà thầu chính (yêu cầu về nguồn nhân lực, thiết bị máy móc, vật tư)	11.709	218	3.73	.907	12	CSF
27	td2	Khả năng hợp tác giữa các bên tham gia trong quá trình xây dựng	10.838	218	3.59	.908	20	CSF
28	tb1	Đảm bảo khả năng về huy động, về chất lượng và về hiệu suất của máy móc thiết bị thi công	10.006	218	3.51	.908	22	CSF
29	qh1	Mối quan hệ với nhà thầu chính, tư vấn, chủ đầu tư	14.450	218	3.84	.908	9	CSF
30	qh2	Mối quan hệ với các tổ chức cung cấp tài chính (ngân hàng, tín dụng...)	11.092	218	3.68	.908	14	CSF
31	qh3	Mối quan hệ với nhà cung cấp vật tư, máy móc, thiết bị thi công	10.072	218	3.56	.908	21	CSF
32	qh4	Mối quan hệ với các cấp, cơ quan có thẩm quyền, công đoàn...	5.063	218	3.36	.911	29	-

5. Kết quả và thảo luận

5.1. Kết quả phân tích Cluster



Hình 1. Quá trình phân cụm dưới dạng biểu đồ hình cây sử dụng thủ tục Ward (Dendrogram using Ward Method).

Phương pháp này mục đích là nhận diện và phân loại các yếu tố sao cho các yếu tố trong cùng một cụm tương tự nhau xét theo các đặc tính được chọn để nghiên cứu. Với các yếu tố được gom lại thành một cụm thì giữa chúng có sự đồng nhất cao và có mối quan hệ gần gũi với nhau. Trong nghiên cứu này, thước đo khoảng cách được sử dụng là khoảng cách Euclid bình phương, sử dụng phân cụm thứ bậc tích tụ thông qua “thủ tục Ward” theo [8]. Việc phân tích dữ liệu thu thập được bằng phương pháp Cluster được thực hiện thông qua việc sử dụng phần mềm SPSS. Quá trình phân cụm được thể hiện trong Hình 1.

Việc chọn số cụm bao nhiêu là tùy thuộc vào người phân tích. Trong nghiên cứu này tác giả chọn số cụm lần lượt là 5 cụm. Các yếu tố được đưa vào phân tích Cluster là 32 yếu tố trong Bảng 2. Kết quả phân tích Cluster được thể hiện ở Bảng 4, bao gồm các cụm yếu tố như sau:

Cụm số 1 (c1): Cụm yếu tố về Giá cả, tình hình thị trường về nhu cầu xây dựng.

Cụm số 2 (c2): Cụm yếu tố về Năng lực về tài chính.

Cụm số 3 (c3): Cụm yếu tố về Năng lực, kinh nghiệm, tiến độ và chất lượng thực hiện công việc của tổ chức.

Cụm số 4 (c4): Cụm yếu tố về Cách thức tổ chức hoạt động của công ty.

Cụm số 5 (c5): Cụm yếu tố về Mối quan hệ

Như vậy với phân tích Cluster chúng ta đã tìm ra được mối quan hệ giữa các nhân tố và những nhân tố có mối quan hệ gần nhau sẽ được nhóm lại thành một cụm. Và bây giờ để tìm ra được nhân tố nào thuộc cụm nào là quan trọng đối với sự thành công của nhà thầu phụ trong nghiên cứu này, chúng ta sẽ thấy rõ điều này thông qua phương pháp phân tích nhân tố chính sẽ được trình bày trong phần tiếp theo bên dưới.

5.2. Kết quả phân tích nhân tố chính

Mục đích chính của phân tích nhân tố là để giảm số lượng các biến với lượng thông tin mất mát tối thiểu nhằm phát hiện cấu trúc trong mối quan hệ giữa các biến. Phương pháp phân tích nhân tố trong nghiên cứu này được áp dụng để phân tích nhân tố kết hợp với việc xoay các nhân tố. Các nhân tố đưa vào trong phân tích này là các nhân tố được xếp hạng từ 1 đến 25 thông qua giá trị trung bình trong

Bảng 2 ở trên. Các nhân tố này có trung bình lớn hơn 3.45 và được xem như là nhân tố thành công quan trọng (CFSs).

Sự thích hợp của dữ liệu khảo sát được kiểm tra bằng đại lượng Kaiser-MeyerOlkin (KMO) và Bartlett. Từ Bảng 5 cho thấy kết quả thống kê KMO là 0.881 ($0.5 < KMO < 1$), như vậy mô hình tương quan giữa các yếu tố là chặt chẽ. Kết quả của Bartlett là 1.826E3 và giá trị p-value tương ứng 0.000, điều này cho thấy ma trận tương quan của các yếu tố không phải là ma trận đơn vị, hay nói cách khác giả thuyết H_0 bị bác bỏ - các biến không có mối tương quan trong tổng thể. Những kết quả trên xác nhận tập dữ liệu là phù hợp để phân tích nhân tố.

Phân tích bảng hệ số “KMO” và kiểm định “Bartlett’s Test of Sphericity” giả thuyết (H_0): Các biến không có tương quan với nhau trong tổng thể (tức là ma trận tương quan tổng thể là ma trận đơn vị). Kết quả trong Bảng 5 cho thấy: $KMO = 0.881$ ($0.5 < KMO < 1$), như vậy phân tích nhân tố là thích hợp. Đồng thời, việc kiểm định giả thuyết H_0 được biểu hiện qua đại lượng kiểm định giá trị Approx. Chi-Square = 1.826E3 là khá lớn. Vậy ta có thể bác bỏ giả thuyết không H_0 . Như vậy các biến có sự tương quan với nhau trong tổng thể.

Bảng 4. Bảng kết quả phân chia các yếu tố thành 5 cụm.

Thứ tự mã hóa	Mã hóa	Tên yếu tố
<i>Cụm số 1 (c1) – Giá cả, tình hình thị trường về nhu cầu xây dựng</i>		
1	bn3	Lãi suất và điều khoản cho vay
2	bn4	Tình hình thị trường về nhu cầu xây dựng
3	bn5	Tình hình giá cả thị trường (vật liệu, nhân công, máy móc...)
4	bn6	Nguồn cung cấp vật tư (ổn định, tốt, giá hợp lý...)
<i>Cụm số 2 (c2) – Năng lực về tài chính</i>		
5	kn1	Qui mô và số lượng của các hợp đồng đã hoàn thành
6	kn2	Thương hiệu của công ty
16	tc1	Tổng tài sản và tổng nợ phải trả của công ty
17	tc2	Tăng trưởng về doanh thu và lợi nhuận của công ty
<i>Cụm số 3 (c3) – Năng lực, kinh nghiệm, tiến độ và chất lượng thực hiện công việc của tổ chức</i>		
7	kn3	Năng lực cấp quản lý lãnh đạo và cách thức tổ chức quản lý công ty
8	kn5	Trình độ, kỹ năng của đội ngũ nhân viên
9	kn6	Tinh thần và hiệu suất làm việc của nhân viên
11	kn8	Trình độ tay nghề của công nhân
13	kn10	Chính sách tuyển dụng và đãi ngộ cho nhân viên của công ty
14	kn11	Khả năng đáp ứng yêu cầu công nghệ thi công của dự án hoặc nhà thầu chính
19	tc4	Khả năng cung cấp tài chính của công ty.
20	cl1	Biện pháp tổ chức công trường
21	cl2	Đề xuất giải pháp kỹ thuật, biện pháp thi công và biện pháp cung ứng, kiểm soát chất lượng vật tư thiết bị
24	cl5	Hệ thống quản lý chất lượng của công ty
26	td1	Khả năng đáp ứng về yêu cầu tiến độ của nhà thầu chính (yêu cầu về nguồn nhân lực, thiết bị máy móc, vật tư)
27	td2	Khả năng hợp tác giữa các bên tham gia trong quá trình xây dựng.
28	tb1	Đảm bảo khả năng về huy động, về chất lượng và về hiệu suất của máy móc thiết bị thi công.
<i>Cụm số 4 (c4) – Cách thức tổ chức hoạt động của công ty</i>		

Thứ tự mã hóa	Mã hóa	Tên yếu tố
10	kn7	Chương trình đào tạo nghiệp vụ cho nhân viên
12	kn9	Chương trình kế hoạch hoạt động của công ty
15	kn12	Cách thức mua sắm vật tư, thiết bị theo dự án (mua trực tiếp, qua đại lý, qua ủy nhiệm...)
18	tc3	Phương thức thanh toán hợp đồng
22	cl3	Khả năng ứng phó với các tình huống bất ngờ
23	cl4	Thực hiện an toàn lao động, vệ sinh môi trường, phòng chống cháy nổ của công ty
25	cl6	Mức độ đáp ứng các yêu cầu về bảo hành công trình
Cụm số 5 (c5) – Mối quan hệ		
29	qh1	Mối quan hệ với nhà thầu chính, tư vấn, chủ đầu tư.
30	qh2	Mối quan hệ với các tổ chức cung cấp tài chính (ngân hàng, tín dụng...)
31	qh3	Mối quan hệ với nhà cung cấp vật tư, máy móc, thiết bị thi công
32	qh4	Mối quan hệ với các cấp, cơ quan có thẩm quyền, công đoàn...

Bảng 5. Kết quả kiểm định KMO và Bartlett's.

Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy		0.881
Bartlett's Test of Sphericity	Approx. Chi-Square	1.826E3
	df	300
	Sig.	0.000

Tổng cộng có 6 nhóm nhân tố được trích xuất với giá trị riêng eigenvalues > 1, số nhân tố này được giữ lại theo tiêu chí của Kaiser (Field, 2009). Bảy nhân tố giải thích 56.947 % tổng phương sai trong dữ liệu. Theo Hair và cộng sự (2010), hệ số tải factor loading của các biến lớn hơn 0.5 được xem là đủ đóng góp cho việc giải thích nhân tố được trích xuất.

Bảng 6 cho thấy tất cả hệ số tải factor loading của các yếu tố ảnh hưởng đều lớn hơn 0.5, ngoại trừ 04 yếu tố: Đảm bảo khả năng

về huy động, về chất lượng và về hiệu suất của máy móc thiết bị thi công; Khả năng hợp tác giữa các bên tham gia trong quá trình xây dựng; Hệ thống quản lý chất lượng của công ty; Chương trình kế hoạch hoạt động của công ty;

Thông qua việc xem xét các mối quan hệ tồn tại giữa các yếu tố ảnh hưởng trong từng nhân tố được trích xuất, 6 nhân tố trích xuất có thể được giải thích hợp lý như sau:

Nhóm yếu tố 1 – Nhóm nhân tố về Tiến độ Chất lượng.

Nhóm yếu tố 2 – Nhóm nhân tố về Năng lực, kinh nghiệm thực hiện công việc của tổ chức.

Nhóm yếu tố 3 – Nhóm nhân tố về Năng lực tài chính.

Nhóm yếu tố 4 – Nhóm nhân tố về Mối quan hệ của tổ chức.

Nhóm yếu tố 5 – Nhóm nhân tố về Thị trường về nhu cầu xây dựng.

Bảng 6. Kết quả phân tích nhân tố.

Nhân tố	Variance explained (%)	Yếu tố góp phần vào sự thành công của nhà thầu phụ	Factor loading
Nhóm yếu tố 1: Tiến độ, chất lượng	13.506	Đề xuất giải pháp kỹ thuật, biện pháp thi công và biện pháp cung ứng, kiểm soát chất lượng vật tư thiết bị	0,677
		Khả năng đáp ứng về yêu cầu tiến độ của nhà thầu chính (yêu cầu về nguồn nhân lực, thiết bị máy móc, vật tư)	0,643
		Biện pháp tổ chức công trường	0,616
		Khả năng ứng phó với các tình huống bất ngờ	0,593
		Khả năng đáp ứng yêu cầu công nghệ thi công của dự án hoặc nhà thầu chính	0,563
		Đảm bảo khả năng về huy động, về chất lượng và về hiệu suất của máy móc thiết bị thi công	0,479
		Khả năng hợp tác giữa các bên tham gia trong quá trình xây dựng.	0,446
		Hệ thống quản lý chất lượng của công ty	0,434
Nhóm yếu tố 2: Năng lực, kinh nghiệm của tổ chức	11.518	Năng lực cấp quản lý lãnh đạo và cách thức tổ chức quản lý công ty	0,673
		Tinh thần và hiệu suất làm việc của nhân viên	0,656
		Trình độ, kỹ năng của đội ngũ nhân viên	0,643

Nhân tố	Variance explained (%)	Yếu tố góp phần vào sự thành công của nhà thầu phụ	Factor loading
		Trình độ tay nghề của công nhân	0,606
		Chính sách tuyển dụng và đãi ngộ cho nhân viên của công ty	0,524
		Chương trình kế hoạch hoạt động của công ty	0,456
Nhóm yếu tố 3: Năng lực tài chính	9.592	Tổng tài sản và tổng nợ phải trả của công ty	0,754
		Tăng trưởng về doanh thu và lợi nhuận của công ty	0.666
		Khả năng cung cấp tài chính của công ty	0.613
		Thương hiệu của công ty	0.573
Nhóm yếu tố 4: Mối quan hệ	8.721	Mối quan hệ với nhà cung cấp vật tư, máy móc, thiết bị thi công	0.728
		Mối quan hệ với nhà thầu chính, tư vấn, chủ đầu tư.	0.689
		Mối quan hệ với các tổ chức cung cấp tài chính (ngân hàng, tín dụng...)	0.666
Nhóm yếu tố 5: Giá cả	7.256	Nguồn cung cấp vật tư (ổn định, tốt, giá hợp lý...)	0.807
		Tình hình giá cả thị trường (vật liệu, nhân công, máy móc...)	0.680
Nhóm yếu tố 6: Thị trường về nhu cầu xây dựng	6.355	Lãi suất và điều khoản cho vay	0.833
		Tình hình thị trường về nhu cầu xây dựng	1.642

6. Kết luận

Để đạt được mục tiêu nghiên cứu. Thông qua tổng quan tài liệu và tham khảo ý kiến của chuyên gia, nghiên cứu xác định được 36 yếu tố góp phần vào sự thành công của nhà thầu phụ. Thực hiện kiểm tra độ tin cậy của tổng thể dựa trên giá trị trung bình và kiểm định T-test, tác giả xác định được 32 yếu tố thỏa mãn.

Sử dụng phân tích Cluster tác giả đã nhóm 32 yếu tố trên thành 05 cụm yếu tố có mối quan hệ lẫn nhau góp phần vào sự thành công của nhà thầu phụ gồm: “Giá cả, tình hình thị trường về nhu cầu xây dựng”; “Năng lực về tài chính”; “Khả năng, kinh nghiệm, tiến độ và chất lượng thực hiện dự án của tổ chức”; “Cách thức tổ chức hoạt động của công ty”; “Mối quan hệ”. Hơn nữa, từ 32 yếu tố ở trên, tác giả xác định được 25 yếu tố thành công quan trọng CSFs (Critical Success Factors) thỏa mãn giá trị trung bình của các yếu tố lớn hơn hoặc bằng 3.45. Tiếp theo là tiến hành phân tích nhân tố chính cho 25 CSFs, tác giả tìm được 6 nhóm yếu tố chính góp phần vào sự thành công của nhà thầu phụ đó là: “tiến độ và chất lượng”; “năng lực, kinh nghiệm của tổ chức”; “năng lực tài chính”; “mối quan hệ”; “giá cả”; “thị trường về nhu cầu xây dựng”. Các yếu tố trong các nhóm yếu tố chính chính này thể hiện xu thế chính của tập dữ liệu khảo sát, đồng thời là các yếu tố quan trọng góp phần vào sự thành công của nhà thầu.

Thực tiễn cho thấy rằng Cụm số 3 “**Năng lực kinh nghiệm, tiến độ và chất lượng thực hiện công việc của tổ chức**” trong phân tích Cluster là phù hợp với các nhóm yếu tố quan trọng hàng đầu như: “tiến độ và chất lượng”; “năng lực, kinh nghiệm của tổ chức” được tìm thấy trong phân tích nhân tố chính. Như vậy có thể khẳng định rằng, các yếu tố về năng lực, kinh nghiệm, tiến độ và chất lượng thực hiện của công việc là những nhóm yếu tố hàng đầu góp phần vào sự thành công của nhà thầu phụ.

Thông qua các nhân tố góp phần vào sự thành công đã được tìm thấy và phân tích ở trên. Tác giả mong rằng những người lãnh đạo các nhà thầu phụ có thể nhìn vào để xem xét cách thức hoạt động hiện tại của mình phụ thuộc vào các nhân tố đó không, cần thay đổi hoặc điều chỉnh những gì để phù hợp với xu thế hoạt động hiện tại, đồng thời giúp các nhà lãnh đạo của các nhà thầu có thêm một cơ sở tham khảo để hoạch định và đưa ra chiến lược hoạt động kinh doanh của công ty mình, nhằm cải thiện cơ hội thành công và tránh đi những thất bại trong kinh doanh.

Hạn chế của nghiên cứu:

Mặc dù đã nỗ lực nhiều trong nghiên cứu, tuy nhiên vì giới hạn thời gian nghiên cứu cũng như kinh phí nghiên cứu nên kết quả luận văn vẫn còn nhiều hạn chế như: Số mẫu khảo sát còn ít, chọn mẫu tiến hành theo phương pháp thuận tiện, nghiên cứu này chỉ thực hiện trên địa bàn thành phố Hồ Chí Minh. Để có một bức tranh tổng thể hơn, hướng nghiên cứu tiếp theo là:

- Mở rộng phạm vi nghiên cứu ở các tỉnh, thành trong phạm vi cả nước để có kết quả tổng quan hơn về các yếu tố góp phần vào sự thành công của nhà thầu phụ.
- Thu thập dữ liệu bằng cách thức lấy mẫu ngẫu nhiên và với số lượng mẫu nhiều hơn, việc này nhằm mục đích tăng độ tin cậy của kết quả nghiên cứu.
- Phân tích được nguyên nhân của sự khác biệt giữa các yếu tố và ảnh hưởng lẫn nhau của các yếu tố góp phần vào sự thành công của nhà thầu phụ.

Tài liệu tham khảo

- [1]. Hinze J, Tracey. The Contractor – Subcontractor relationship: the subcontractor's view. *J Constr Eng Manage ACSE* 1994; 120(2):91-100

- [2]. Russell JS, Radtke MW. Subcontractor failure: case history. AACET 1991:E.2.1-6
- [3]. Chan APC, Scott D, Chan APL. Factors affecting the success of a construction project. *J Constr Eng Manage ACSE* 2004; 130(1):153-5
- [4]. Sanvido V, Grobler F, Parfitt K, Guvenis M, Coyle M. Critical success factors for construction projects. *J Constr Eng Manage ASCE* 1992; 118(1):94-111
- [5]. Báo cáo đề tài: “Các nhân tố thành công của dự án xây dựng” của hai tác giả: Nguyễn Duy Long, Đỗ Thị Xuân Lan tại Hội Nghị Khoa Học Trẻ Bách Khoa lần thứ 4 năm 2003
- [6]. Luận văn Thạc Sĩ của Trần Lan Anh với đề tài “Các nhân tố ảnh hưởng đến sự thành công và thất bại của dự án xây dựng chung cư tại Thành Phố Hồ Chí Minh”. Tháng 9/2005.
- [7]. S. Thomas Ng, Ziwei Tang, Ekambaram Palanesswaran. Factors contributing to the success of equipment – intensive subcontractor in construction. *International Journal of Project Management* 27(2009)736-744
- [8]. Hoàng Trọng – Chu Nguyễn Mộng Ngọc. Phân tích dữ liệu nghiên cứu với SPSS.