NGHIÊN CỨU CÁC NHÂN TỐ ẢNH HƯỞNG ĐẾN TIẾN ĐỘ THI CÔNG DỰ ÁN XÂY DỰNG NHÀ Ở TƯ NHÂN TẠI TỈNH KHÁNH HÒA

FACTORS AFFECTING THE CONSTRUCTION SCHEDULING OF PRIVATE HOUSING PROJECTS IN KHÁNH HOA PROVINCE

Ths. Bùi Quang Tuấn - *Khoa Kỹ thuật công trình, Trường Đại học Tôn Đức Thắng, Thành phố Hồ Chí Minh, Việt Nam. Email: buiquangtuan@tdtu.edu.vn*

TS. Phạm Hải Chiến - *Khoa Kỹ thuật công trình, Trường Đại học Tôn Đức Thắng, Thành phố Hồ Chí Minh, Việt Nam. Corresponding author's email: phamhaichien@tdtu.edu.vn. ĐT: 0918040904*

Tóm tắt: Tiến độ thi công là một trong những tiêu chí quan trọng quyết định thành công của các dự án xây dựng nhà ở tư nhân. Tuy nhiên, nhiều dự án tại tỉnh Khánh Hòa vẫn thường xuyên gặp tình trạng chậm tiến độ, ảnh hưởng đến hiệu quả đầu tư và chất lượng công trình. Nghiên cứu này nhằm xác định và đánh giá các nhân tố ảnh hưởng đến tiến độ thi công của dự án xây dựng nhà ở tư nhân tại tỉnh Khánh Hòa. Phương pháp nghiên cứu được thực hiện qua năm bước gồm: tổng quan tài liệu, xây dựng bảng hỏi, khảo sát chuyên gia (pilot test), khảo sát chính thức với 135 mẫu hợp lệ và phân tích dữ liệu bằng các phương pháp thống kê. Kết quả nghiên cứu cho thấy 4 nhóm nhân tố chính ảnh hưởng đến tiến độ thi công gồm: yếu tố Chủ đầu tư (CĐT), yếu tố Nhà thầu (NT), yếu tố Pháp lý (PL) và yếu tố Đặc trưng dự án (DA). Trong đó, các yếu tố liên quan đến năng lực quản lý của nhà thầu, khả năng thanh toán và quyết định của chủ đầu tư có mức độ tác động lớn nhất đối với tiến độ dự án. Kết quả nghiên cứu cung cấp cơ sở khoa học cho các bên liên quan trong việc xây dựng các giải pháp quản lý hiệu quả nhằm hạn chế tình trạng chậm tiến độ và nâng cao hiệu quả thực hiện các dự án nhà ở tư nhân tại tỉnh Khánh Hòa.

Từ khóa: Tiến độ thi công; Nhà ở tư nhân; Quản lý xây dựng; tỉnh Khánh Hòa.

Abstract: Construction progress is a crucial factor in the success of private housing projects. However, many projects in Khanh Hoa province frequently experience delays, affecting investment efficiency and construction quality. This study aims to identify and evaluate the factors affecting the construction progress of private housing projects in Khanh Hoa province. The research methodology comprised five steps: literature review, questionnaire development, expert survey (pilot test), formal survey with 135 valid samples, and data analysis using statistical methods. The results show that four main groups of factors affect construction progress: Investor factors, Contractor factors, Legal factors, and Project characteristics factors. Among these, factors related to the contractor's management capacity, payment ability, and investor decisions have the greatest impact on project progress. The findings provide a scientific basis for stakeholders to develop effective management solutions to mitigate delays and improve the efficiency of private housing projects in Khanh Hoa province.

Keywords: Construction schedule; Private housing; Construction management; Khanh Hoa province.

1. GIỚI THIỆU

Ngành xây dựng đóng vai trò quan trọng trong quá trình phát triển kinh tế - xã hội của Việt Nam, góp phần xây dựng cơ sở hạ tầng và nâng cao chất lượng cuộc sống của người dân. Trong đó, các dự án xây dựng nhà ở tư nhân chiếm tỷ trọng lớn và ngày càng phát triển mạnh mẽ cùng với quá trình đô thị hóa, gia tăng dân số và nâng cao mức sống [1]. Tại tỉnh Khánh Hòa, nhu cầu xây dựng nhà ở tư nhân liên tục gia tăng trong những năm gần đây, đặc biệt tại các khu vực đô thị như Nha Trang, Cam Ranh và Ninh Hòa. Tuy nhiên, bên cạnh những kết quả tích cực đạt được, nhiều dự án nhà ở tư nhân vẫn gặp tình trạng chậm tiến độ thi công, làm gia tăng chi phí đầu tư, kéo dài thời gian đưa công trình vào sử dụng và ảnh hưởng đến hiệu quả kinh tế của các bên liên quan.

Tiến độ thi công là một trong ba mục tiêu cơ bản của quản lý dự án xây dựng, bên cạnh chi phí và chất lượng. Việc hoàn thành dự án đúng tiến độ không chỉ giúp chủ đầu tư tối ưu hóa nguồn vốn mà còn góp phần nâng cao năng lực cạnh tranh của nhà thầu và hiệu quả sử dụng các nguồn lực của xã hội [2]. Ngược lại, tình trạng chậm tiến độ có thể dẫn đến nhiều hệ lụy như phát sinh chi phí, tranh chấp hợp đồng, suy giảm chất lượng công trình và ảnh hưởng đến uy tín của các bên tham gia dự án. Do đó, việc nhận diện và kiểm soát các yếu tố ảnh hưởng đến tiến độ thi công luôn là một trong những nội dung được các nhà nghiên cứu và nhà quản lý quan tâm.

Trên thế giới cũng như tại Việt Nam, đã có nhiều nghiên cứu đề cập đến các nguyên nhân dẫn đến chậm tiến độ trong các dự án xây dựng. Các

nghiên cứu này cho thấy tiến độ thi công chịu tác động bởi nhiều nhóm yếu tố khác nhau như năng lực của chủ đầu tư, năng lực của nhà thầu, điều kiện tài chính, thủ tục pháp lý, nguồn nhân lực, điều kiện thi công và đặc điểm của dự án [3]. Tuy nhiên, các yếu tố ảnh hưởng đến tiến độ có thể thay đổi tùy thuộc vào loại hình dự án, điều kiện kinh tế - xã hội và môi trường xây dựng của từng địa phương. Đối với các dự án nhà ở tư nhân tại tỉnh Khánh Hòa, hiện vẫn thiếu các nghiên cứu chuyên sâu nhằm xác định các nhân tố ảnh hưởng và đánh giá mức độ tác động của từng nhân tố đến tiến độ thi công.

Xuất phát từ thực tiễn đó, nghiên cứu này được thực hiện nhằm xác định và đánh giá các nhân tố ảnh hưởng đến tiến độ thi công dự án xây dựng nhà ở tư nhân tại tỉnh Khánh Hòa. Nghiên cứu được triển khai thông qua quy trình gồm 5 bước: tổng quan tài liệu, xây dựng bảng hỏi, khảo sát chuyên gia để hiệu chỉnh thang đo, khảo sát chính thức với 135 mẫu hợp lệ và phân tích dữ liệu bằng các phương pháp thống kê phù hợp. Kết quả nghiên cứu xác định 4 nhóm nhân tố chính ảnh hưởng đến tiến độ thi công, gồm: yếu tố Chủ đầu tư (CĐT), yếu tố Nhà thầu (NT), yếu tố Pháp lý (PL) và yếu tố Đặc trưng dự án (DA). Trong đó, các yếu tố liên quan đến năng lực quản lý của nhà thầu, khả năng thanh toán và quyết định của chủ đầu tư được xác định là những nhân tố có tác động mạnh nhất đến tiến độ dự án.

Kết quả nghiên cứu không chỉ góp phần bổ sung cơ sở lý luận về quản lý tiến độ trong các dự án xây dựng nhà ở tư nhân mà còn cung cấp những bằng chứng thực nghiệm có giá trị cho các chủ đầu tư, nhà thầu và cơ quan quản lý nhà nước tại tỉnh Khánh Hòa trong việc xây dựng các giải pháp quản lý phù hợp. Qua đó, góp phần hạn chế tình trạng chậm tiến độ, nâng cao hiệu quả đầu tư và thúc đẩy sự phát triển bền vững của ngành xây dựng địa phương.

2. TỔNG QUAN NGHIÊN CỨU

2.1. Tiến độ thi công dự án xây dựng

Tiến độ thi công là kế hoạch thời gian được xây dựng nhằm xác định trình tự, thời lượng và thời điểm thực hiện các công việc trong quá trình triển khai dự án xây dựng. Tiến độ là một trong ba mục tiêu cốt lõi của quản lý dự án bên cạnh chi phí và chất lượng [3]. Việc hoàn thành dự án đúng tiến độ giúp chủ đầu tư sớm đưa công trình vào khai thác sử dụng, giảm thiểu chi phí phát sinh và nâng cao hiệu quả đầu tư. Ngược lại, chậm tiến độ có thể dẫn đến tăng chi phí xây dựng, phát sinh tranh chấp hợp đồng và ảnh hưởng đến chất lượng công trình cũng như uy tín của các bên tham gia dự án.

Trong thực tiễn xây dựng, tiến độ thi công chịu ảnh hưởng bởi nhiều yếu tố khác nhau liên quan đến chủ đầu tư, nhà thầu, tư vấn, điều kiện pháp lý, nguồn lực tài chính, điều kiện thi công và đặc điểm của dự án. Do đó, việc xác định và đánh giá các nhân tố ảnh hưởng đến tiến độ là nội dung được nhiều nhà nghiên cứu quan tâm...

2.2. Các nghiên cứu trên thế giới và trong nước

Nghiên cứu về các nguyên nhân gây chậm tiến độ trong dự án xây dựng đã được thực hiện rộng rãi ở nhiều quốc gia. Các nghiên cứu đều cho thấy chậm tiến độ là một trong những vấn đề phổ biến nhất trong ngành xây dựng. Assaf và Al-Hejji nghiên cứu các dự án xây dựng tại Ả Rập Xê Út và xác định các nguyên nhân chính gây chậm tiến độ bao gồm việc thanh toán chậm của chủ đầu tư, thay đổi thiết kế trong quá trình thi công, năng lực quản lý yếu của nhà thầu và tình trạng thiếu lao động có tay nghề [4]. Sambasivan và cộng sự, khi nghiên cứu các dự án xây dựng tại Malaysia, đã chỉ ra rằng những yếu tố ảnh hưởng lớn đến tiến độ bao gồm công tác lập kế hoạch chưa hiệu quả, năng lực quản lý công trường của nhà thầu, sự phối hợp giữa các bên tham gia dự án và các vấn đề liên quan đến tài chính [5]. Nghiên cứu các dự án xây dựng tại Nigeria cho thấy các nguyên nhân phổ biến dẫn đến chậm tiến độ là thiếu nguồn vốn, thay đổi phạm vi công việc, thiếu vật tư xây dựng và năng lực quản lý dự án hạn chế [6]. Doloi và cộng sự (2012) nghiên cứu tại Ấn Độ đã xác định các yếu tố ảnh hưởng đáng kể đến tiến độ gồm năng lực quản lý của nhà thầu, khả năng ra quyết định của chủ đầu tư, sự chậm trễ trong thanh toán và các vấn đề liên quan đến thủ tục hành chính [7]. Nhìn chung, các nghiên cứu quốc tế cho thấy các nguyên nhân gây chậm tiến độ thường tập trung vào 4 nhóm yếu tố chính gồm: chủ đầu tư, nhà thầu, môi trường pháp lý - hành chính và các đặc điểm kỹ thuật của dự án.

Tại Việt Nam, cùng với sự phát triển mạnh mẽ của ngành xây dựng, nhiều nghiên cứu đã được thực hiện nhằm xác định các nguyên nhân dẫn đến chậm tiến độ trong các dự án xây dựng dân dụng, công nghiệp và hạ tầng kỹ thuật [8]. Công tác chuẩn bị đầu tư và năng lực quản lý của chủ đầu tư, nhà thầu là những yếu tố có ảnh hưởng lớn đến hiệu quả thực hiện dự án xây dựng. Các nghiên cứu tiếp theo cho thấy những nguyên nhân thường gặp gây chậm tiến độ bao gồm thiếu vốn, chậm giải ngân, thay đổi thiết kế, năng lực nhà thầu yếu và sự phối hợp chưa hiệu quả giữa các bên tham gia dự án [9]. Một số nghiên cứu gần đây về các dự án xây dựng tại Thành phố Hồ Chí Minh, Hà Nội và các tỉnh miền Trung cho thấy các yếu tố ảnh hưởng đến tiến độ có thể được phân thành các nhóm chính như: năng lực của chủ đầu tư, năng lực của nhà thầu, nguồn lực tài chính, điều kiện pháp lý, điều kiện thi

công và đặc điểm của dự án. Trong đó, các yếu tố liên quan đến tài chính và quản lý thi công thường có mức độ ảnh hưởng cao nhất. Mặc dù đã có nhiều nghiên cứu được thực hiện trong lĩnh vực này, phần lớn tập trung vào các dự án đầu tư công hoặc các dự án quy mô lớn. Các nghiên cứu chuyên sâu đối với dự án xây dựng nhà ở tư nhân vẫn còn hạn chế, đặc biệt tại tỉnh Khánh Hòa – địa phương có tốc độ đô thị hóa và nhu cầu xây dựng nhà ở ngày càng gia tăng.

2.3. Khoảng trống nghiên cứu và mô hình nghiên cứu đề xuất

Kết quả tổng quan tài liệu cho thấy các nghiên cứu trước đây đã xác định nhiều yếu tố ảnh hưởng đến tiến độ thi công dự án xây dựng. Tuy nhiên, mức độ ảnh hưởng của các yếu tố này có sự khác biệt tùy theo loại hình dự án, điều kiện kinh tế - xã hội và đặc điểm địa phương. Đối với các dự án xây dựng nhà ở tư nhân tại tỉnh Khánh Hòa, hiện chưa có nhiều nghiên cứu đánh giá một cách hệ thống các nhân tố ảnh hưởng đến tiến độ thi công.

Xuất phát từ khoảng trống nghiên cứu nêu trên, nghiên cứu này đề xuất mô hình gồm bốn nhóm nhân tố độc lập ảnh hưởng đến tiến độ thi công dự án xây dựng nhà ở tư nhân tại tỉnh Khánh Hòa, bao gồm: Nhóm yếu tố Chủ đầu tư (CĐT); Nhóm yếu tố Nhà thầu (NT); Nhóm yếu tố Pháp lý (PL); Nhóm yếu tố Đặc trưng dự án (DA). Các nhóm nhân tố này được kế thừa từ các nghiên cứu trước đây và được hiệu chỉnh thông qua khảo sát chuyên gia nhằm phù hợp với đều kiện thực tế của các dự án nhà ở tư nhân tại tỉnh Khánh Hòa. Trên cơ sở đó, nghiên cứu tiến hành khảo sát thực nghiệm và phân tích thống kê để đánh giá mức độ ảnh hưởng của từng nhóm nhân tố đến tiến độ thi công dự án.

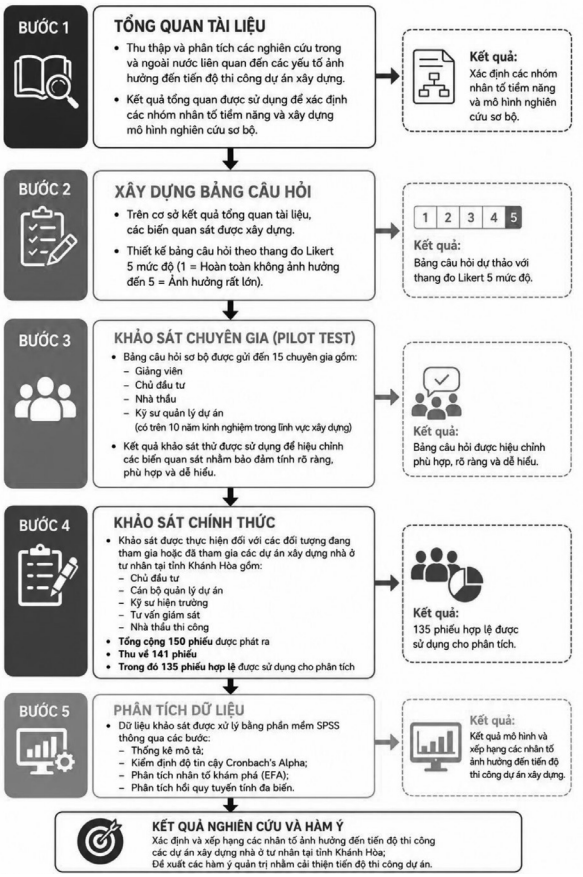
3. NỘI DUNG NGHIÊN CỨU

3.1. Quy trình nghiên cứu

Hình 1 trình bày phương pháp nghiên cứu gồm bốn bước: 1) Tổng quan tài liệu; 2) Xây dựng bảng câu hỏi, 3) Khảo sát chuyên gia (Pilot Test); 4) Khảo sát chính thức; và 5) Phân tích dữ liệu và thảo luận kết quả nghiên cứu. Trên cơ sở tổng hợp tài liệu, bộ tiêu chí khảo sát được xây dựng và tiến hành phỏng vấn 15 chuyên gia có trên 10 năm kinh nghiệm để hoàn thiện bảng hỏi. Sau đó, khảo sát thực tế được tiến hành với 141 phiếu, trong đó có 135 mẫu hợp lệ được sử dụng cho phân tích thống kê.

3.2. Mô hình nghiên cứu

Kết quả tổng quan tài liệu cho thấy tiến độ thi công dự án chịu tác động bởi nhiều nhóm yếu tố khác nhau. Bảng 1 trình bày các nhóm nhân tố được lựa chọn để phân tích. Tất cả các biến quan sát được đo lường bằng thang đo Likert 5 mức độ,



Hình 1. Phương pháp nghiên cứu

trong đó: (1) Hoàn toàn không ảnh hưởng; (2) Ít ảnh hưởng; (3) Ảnh hưởng trung bình; (4) Ảnh hưởng lớn; (5) Ảnh hưởng rất lớn.

Dựa trên mô hình nghiên cứu đề xuất, các giả thuyết được xây dựng như sau:

• H1: Nhóm yếu tố Chủ đầu tư (CĐT) có ảnh

Bảng 1. Tổng hợp các nhóm nhân tố và biến quan sát

Nhân tố	Mã biến	Nội dung biến quan sát
Chủ đầu tư (CĐT)	CĐT1	Khả năng thanh toán đúng hạn cho nhà thầu
	CĐT2	Khả năng ra quyết định kịp thời
	CĐT3	Thay đổi thiết kế trong quá trình thi công
	CĐT4	Mức độ phối hợp với các bên liên quan
	CĐT5	Khả năng chuẩn bị nguồn vốn cho dự án
Nhà thầu (NT)	NT1	Kinh nghiệm thi công công trình tương tự
	NT2	Năng lực quản lý công trường
	NT3	Chất lượng nguồn nhân lực
	NT4	Khả năng huy động thiết bị thi công
	NT5	Khả năng cung ứng vật tư
	NT6	Công tác lập và kiểm soát tiến độ
Pháp lý (PL)	PL1	Thời gian cấp giấy phép xây dựng
	PL2	Thủ tục hành chính liên quan đến dự án
	PL3	Sự thay đổi của các quy định pháp luật
	PL4	Công tác kiểm tra, thanh tra của cơ quan chức năng

Đặc trưng dự án (DA)	DA1	Quy mô công trình
	DA2	Mức độ phức tạp về kỹ thuật
	DA3	Điều kiện mặt bằng thi công
	DA4	Điều kiện thời tiết
	DA5	Khả năng cung ứng vật liệu xây dựng
Tiến độ thi công (TD)	TD1	Mức độ hoàn thành công việc theo kế hoạch
	TD2	Khả năng kiểm soát thời gian thi công
	TD3	Mức độ đáp ứng tiến độ tổng thể của dự án

hưởng đáng kể đến tiến độ thi công dự án xây dựng nhà ở tư nhân tại tỉnh Khánh Hòa.

• H2: Nhóm yếu tố Nhà thầu (NT) có ảnh hưởng đáng kể đến tiến độ thi công dự án xây dựng nhà ở tư nhân tại tỉnh Khánh Hòa.

• H3: Nhóm yếu tố Pháp lý (PL) có ảnh hưởng đáng kể đến tiến độ thi công dự án xây dựng nhà ở tư nhân tại tỉnh Khánh Hòa.

• H4: Nhóm yếu tố Đặc trưng dự án (DA) có ảnh hưởng đáng kể đến tiến độ thi công dự án xây dựng nhà ở tư nhân tại tỉnh Khánh Hòa.

Mô hình nghiên cứu đề xuất: $TD = \beta_0 + \beta_1(CĐT) + \beta_2(NT) + \beta_3(PL) + \beta_4(DA) + \varepsilon$

Trong đó:

• TD: Tiến độ thi công dự án.

• CĐT: Yếu tố Chủ đầu tư.

• NT: Yếu tố Nhà thầu.

• PL: Yếu tố Pháp lý.

• DA: Yếu tố Đặc trưng dự án.

• βi: Hệ số hồi quy.

• ε: Sai số ngẫu nhiên.

Kết quả hồi quy sẽ được sử dụng để kiểm định các giả thuyết nghiên cứu và xác định mức độ ảnh hưởng của từng nhóm nhân tố đối với tiến độ thi công dự án xây dựng nhà ở tư nhân tại tỉnh Khánh Hòa.

4. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU VÀ THẢO LUẬN:

4.1. Thống kê mô tả:

Nghiên cứu thu thập được 141 phiếu khảo sát, sau khi sàng lọc loại bỏ các phiếu không hợp lệ, còn lại 135 phiếu được sử dụng cho phân tích. Đối tượng khảo sát là những người có kinh nghiệm tham gia các dự án xây dựng nhà ở tư nhân tại tỉnh Khánh Hòa. Kết quả thống kê mô tả thể hiện trong Bảng 2.

Bảng 2. Thống kê mô tả

Tiêu chí	Số lượng	Tỷ lệ (%)
Chủ đầu tư	22	16.3%
Nhà thầu thi công	54	40.0%
Tư vấn giám sát	18	13.3%
Kỹ sư hiện trường	28	20.7%
Quản lý dự án	13	9.6%
Tổng cộng	135	100.0%

Kết quả cho thấy đối tượng khảo sát có sự phân bố tương đối đồng đều giữa các bên tham gia dự án, bảo đảm tính đại diện cho nghiên cứu.

4.2. Kiểm định thống kê

Kết quả kiểm định độ tin cậy cho thấy tất cả các thang đo đều đạt yêu cầu với hệ số Cronbach's Alpha lớn hơn 0,7. Các hệ số tương quan biến-tổng đều lớn hơn 0,30 nên không có biến quan sát nào bị loại khỏi mô hình nghiên cứu.

Kết quả kiểm định KMO và Bartlett cho thấy dữ liệu phù hợp để thực hiện EFA. Kết quả phân tích EFA cho thấy trích được 4 nhân tố, đúng như mô hình nghiên cứu đề xuất. Các hệ số tải nhân tố (Factor Loading) đều lớn hơn 0,50, chứng tỏ các biến quan sát đạt giá trị hội tụ và giá trị phân biệt.

Kết quả phân tích tương quan Pearson cho thấy các biến độc lập đều có tương quan thuận với biến phụ thuộc (tiến độ thi công) và có ý nghĩa thống kê ở mức 5%.

4.3. Kết quả phân tích hồi quy tuyến tính đa biến

Phương trình hồi quy chuẩn hóa:

$TD = 0{,}356(CĐT) + 0{,}421(NT) + 0{,}174(PL) + 0{,}218(DA)$

Kết quả cho thấy tất cả các nhân tố đều có ảnh hưởng tích cực và có ý nghĩa thống kê đối với tiến độ thi công dự án. Giá trị R^2 hiệu chỉnh bằng 0,676 cho thấy 4 nhóm nhân tố giải thích được 67,6% sự biến động của tiến độ thi công dự án.

4.4. Thảo luận kết quả nghiên cứu

Kết quả nghiên cứu cho thấy nhóm yếu tố Nhà thầu có ảnh hưởng lớn nhất đến tiến độ thi công dự án xây dựng nhà ở tư nhân tại tỉnh Khánh Hòa ($\beta = 0{,}421$). Điều này phản ánh vai trò quyết định của năng lực quản lý công trường, kinh nghiệm thi công, khả năng huy động nguồn lực và công tác kiểm soát tiến độ của nhà thầu đối với việc hoàn thành dự án đúng thời hạn.

Nhóm yếu tố Chủ đầu tư đứng thứ hai về mức độ ảnh hưởng ($\beta = 0{,}356$). Kết quả này phù hợp với nhiều nghiên cứu trước đây, cho rằng khả năng thanh toán, quyết định kịp thời và mức độ phối hợp giữa các bên có tác động đáng kể đến tiến độ thi công.

Bên cạnh đó, các yếu tố Đặc trưng dự án ($\beta = 0{,}218$) và Pháp lý ($\beta = 0{,}174$) cũng có ảnh hưởng đáng kể đến tiến độ dự án. Những khó khăn liên quan đến điều kiện mặt bằng, quy mô công trình, thời tiết và các thủ tục hành chính có thể làm gián đoạn quá trình thi công nếu không được quản lý hiệu quả.

Kết quả nghiên cứu phù hợp với các công trình nghiên cứu trong và ngoài nước, đồng thời phản ánh tương đối chính xác thực trạng quản lý tiến độ của các dự án xây dựng nhà ở tư nhân tại tỉnh Khánh Hòa hiện nay.

5. KẾT LUẬN VÀ KIẾN NGHỊ

5.1. Kết luận

Nghiên cứu nhằm xác định các nhân tố ảnh hưởng đến tiến độ thi công dự án xây dựng nhà ở tư nhân tại tỉnh Khánh Hòa thông qua khảo sát 135 mẫu hợp lệ và phân tích dữ liệu bằng Cronbach's Alpha, EFA và hồi quy tuyến tính đa biến. Kết quả cho thấy có 4 nhóm nhân tố chính tác động đến tiến độ dự án, gồm: Chủ đầu tư, Nhà thầu, Pháp lý và Đặc trưng dự án. Trong đó, Nhà thầu là nhóm yếu tố có ảnh hưởng mạnh nhất, phản ánh vai trò quan trọng của năng lực quản lý, kinh nghiệm thi công, việc huy động nguồn lực và khả năng kiểm soát tiến độ. Tiếp theo là Chủ đầu tư, với các yếu tố như khả năng thanh toán, năng lực ra quyết định và phối hợp giữa các bên. Bên cạnh đó, các yếu tố thuộc Đặc trưng dự án (quy mô công trình, điều kiện thi công, thời tiết, vật liệu) và Pháp lý (thủ tục cấp phép, quy định quản lý, thủ tục hành chính) cũng ảnh hưởng đáng kể đến tiến độ thực hiện dự án. Nghiên cứu cung cấp cơ sở thực nghiệm quan trọng để đề xuất các giải pháp nâng cao hiệu quả quản lý tiến độ trong các dự án nhà ở tư nhân tại tỉnh Khánh Hòa.

5.2. Kiến nghị

5.2.1. Đối với chủ đầu tư

Chủ đầu tư cần xây dựng kế hoạch tài chính rõ ràng và bảo đảm nguồn vốn cho dự án trước khi triển khai thi công nhằm hạn chế tình trạng chậm thanh toán cho nhà thầu. Đồng thời, cần nâng cao chất lượng công tác chuẩn bị đầu tư, hạn chế tối đa việc thay đổi thiết kế trong quá trình thi công, vì đây là nguyên nhân phổ biến dẫn đến việc kéo dài thời gian thực hiện dự án. Bên cạnh đó, chủ đầu tư cần tăng cường năng lực quản lý dự án, đẩy nhanh quá trình ra quyết định và thiết lập cơ chế phối hợp hiệu quả với các bên liên quan nhằm kịp thời giải quyết các vấn đề phát sinh trong quá trình thi công.

5.2.2. Đối với nhà thầu thi công

Nhà thầu cần nâng cao năng lực quản lý dự án và quản lý công trường thông qua việc áp dụng các công cụ quản lý tiến độ hiện đại như CPM, PERT, BIM và các phần mềm quản lý dự án chuyên nghiệp. Đồng thời, cần chú trọng đào tạo và phát triển nguồn nhân lực, nâng cao kỹ năng lập kế hoạch và kiểm soát tiến độ thi công. Nhà thầu cũng cần xây dựng kế hoạch huy động nhân lực, vật tư và thiết bị phù hợp với từng giai đoạn của dự án nhằm bảo đảm tính liên tục của quá trình thi công và giảm thiểu nguy cơ gây chậm tiến độ.

5.2.3. Đối với cơ quan quản lý nhà nước

Các cơ quan quản lý nhà nước cần tiếp tục cải cách thủ tục hành chính trong lĩnh vực xây dựng, rút ngắn thời gian xử lý hồ sơ cấp phép xây dựng và các thủ tục liên quan đến đất đai, quy hoạch, cũng như thủ tục hoàn công công trình. Đồng thời, cần đẩy mạnh ứng dụng công nghệ số trong quản lý hành chính công nhằm nâng cao tính minh bạch, rút ngắn thời gian xử lý hồ sơ và tạo điều kiện thuận lợi cho các chủ đầu tư triển khai dự án.

5.3. Hạn chế của nghiên cứu và hướng nghiên cứu tiếp theo

Mặc dù đạt được các mục tiêu đề ra, nghiên cứu vẫn tồn tại một số hạn chế nhất định. *Thứ nhất,* phạm vi khảo sát chỉ tập trung tại tỉnh Khánh Hòa, nên kết quả nghiên cứu có thể chưa phản ánh đầy đủ đặc điểm của các địa phương khác. *Thứ hai,* nghiên cứu mới xem xét 4 nhóm nhân tố chính ảnh hưởng đến tiến độ thi công, trong khi một số yếu tố khác như điều kiện kinh tế vĩ mô, biến động giá vật liệu xây dựng, ứng dụng công nghệ số và năng lực của đơn vị tư vấn chưa được đưa vào mô hình nghiên cứu.

Trong các nghiên cứu tiếp theo, tác giả đề xuất mở rộng phạm vi khảo sát sang các tỉnh, thành phố khác trong khu vực Nam Trung Bộ và cả nước nhằm nâng cao khả năng khái quát hóa kết quả nghiên cứu. Đồng thời, có thể áp dụng các phương pháp phân tích nâng cao như CFA (Confirmatory Factor Analysis) và SEM (Structural Equation Modeling) để đánh giá sâu hơn mối quan hệ giữa các nhân tố ảnh hưởng đến tiến độ thi công của dự án xây dựng nhà ở tư nhân.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

[1] Pham, Hai Chien, and Nghia Hoai Nguyen. "Health and safety in the construction industry during the Covid-19 pandemic: case study of Vietnam." Construction Safety, Health and Well-being in the COVID-19 era. Routledge, 2023. 85-98.

[2] Pham, Q. V., Pham-Hang, A. T., & Pham, H. C. (2022). A legal framework and compliance with construction safety laws and regulations in Vietnam. In Engineering education for sustainability (pp. 103-140). River Publishers.

[3] Islam, M. S., & Trigunarsyah, B. (2017). Construction delays in developing countries: a review. Journal of construction engineering and project management, 7(1), 1-12.

[4] Assaf, S. A., & Al-Hejji, S. (2006). Causes of delay in large construction projects. International journal of project management, 24(4), 349-357.

[5] Sambasivan, M., & Soon, Y. W. (2007). Causes and effects of delays in Malaysian construction industry. International Journal of project management, 25(5), 517-526.

[6] Aibinu, A. A., & Jagboro, G. O. (2002). The effects of construction delays on project delivery in Nigerian construction industry. International journal of project management, 20(8), 593-599.

[7] Doloi, H., Sawhney, A., Iyer, K. C., & Rentala, S. (2012). Analysing factors affecting delays in Indian construction projects. International journal of project management, 30(4), 479-489.

[8] Nguyen, T. P., & Chileshe, N. (2015). Revisiting the construction project failure factors in Vietnam. Built Environment Project and Asset Management, 5(4), 398-416.

[9] Ling, F. Y. Y., & Bui, T. T. D. (2010). Factors affecting construction project outcomes: case study of Vietnam. Journal of Professional Issues in Engineering Education and Practice, 136(3), 148-155.