GIẢI PHÁP HOÀN THIỆN QUẢN LÝ HỢP ĐỒNG XÂY DỰNG CÁC DỰ ÁN NHÀ Ở THẤP TẦNG TẠI THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH

SOLUTIONS FOR IMPROVING CONSTRUCTION CONTRACT MANAGEMENT FOR LOW-RISE HOUSING PROJECTS IN HO CHI MINH CITY

ThS. Võ Thị Thu Uyên - *Sở Xây dựng Thành Phố Hồ Chí Minh*
NCS. Trần Nhật Quang - *Sở Xây dựng Thành Phố Hồ Chí Minh / Trường Đại học Bách Khoa, Đại học Quốc gia Thành phố Hồ Chí Minh*
Ths. Nguyễn Thị Duyên* - *Ban Quản lý dự án xây dựng Đại học Quốc gia Thành phố Hồ Chí Minh.*
**Tác giả liên hệ: ntduyen.cpmu@vnuhcm.edu.vn*

Tóm tắt: Quản lý hợp đồng xây dựng có vai trò quan trọng đối với tiến độ, chất lượng và hiệu quả sử dụng vốn của các dự án nhà ở thấp tầng. Đối với dự án có nhiều gói thầu và yêu cầu hoàn thiện theo từng căn nhà, thay đổi thiết kế dễ dẫn đến điều chỉnh khối lượng, gián đoạn thi công và kéo dài quyết toán. Nghiên cứu phân tích các tình huống quản lý hợp đồng tại một dự án nhà ở thấp tầng ở khu vực Thủ Thiêm, Thành phố Hồ Chí Minh, kết hợp thống kê biến động giá trị của năm hợp đồng và đối chiếu các vướng mắc về tiến độ, nghiệm thu, thanh toán. Kết quả cho thấy giá trị hợp đồng biến động từ giảm 31,64% đến tăng 14,83%; các điểm cần cải thiện tập trung vào kiểm soát thay đổi thiết kế, phối hợp giữa các gói thầu và sự thống nhất của hồ sơ thực hiện. Trên cơ sở đó, bài báo đề xuất nhóm giải pháp về xác định phạm vi hợp đồng, xử lý phát sinh, kiểm soát nghiệm thu và thanh toán, tổ chức nhân sự và quản lý dữ liệu. Các giải pháp hướng đến nâng cao khả năng kiểm soát hợp đồng tại những dự án nhà ở thấp tầng có điều kiện tổ chức và triển khai tương đồng trên địa bàn Thành phố Hồ Chí Minh.
Từ khóa: Hợp đồng xây dựng, nhà ở thấp tầng, Thành phố Hồ Chí Minh, thay đổi thiết kế, thanh quyết toán.

Abstract: Construction contract management plays an important role in the schedule, quality and financial performance of low-rise housing projects. In projects involving multiple work packages and unit-specific finishes, design changes can affect quantities, disrupt construction and delay final accounts. This study analyses contract management issues in a low-rise housing project in Thu Thiem, Ho Chi Minh City, using descriptive statistics for five contracts and a comparison of documented schedule, acceptance and payment issues. Contract values changed by −31.64% to +14.83%. The findings highlight the need to improve design change control, coordination between work packages and consistency of contract records. The paper proposes measures for defining contract scope, managing variations, checking acceptance and payment records, assigning responsibilities and maintaining shared project data. These measures provide practical guidance for low-rise housing projects with comparable delivery arrangements in Ho Chi Minh City.
Key words: Construction contracts, low-rise housing, Ho Chi Minh City, design changes, final accounts.

1. Mở đầu

Các dự án nhà ở thấp tầng trong khu đô thị thường được triển khai theo nhiều nhóm công việc như kết cấu, xây trát, cơ điện, cửa, hoàn thiện và cảnh quan. Từng căn nhà có thể có yêu cầu khác nhau về công năng, vật liệu và mức độ hoàn thiện, trong khi tiến độ của các nhà thầu phụ thuộc vào cùng một mặt bằng thi công. Đặc điểm này đặt ra yêu cầu quản lý hợp đồng không chỉ ở từng gói thầu mà còn ở sự phối hợp giữa các gói thầu và giữa các bộ phận của chủ đầu tư.

Tại Thành phố Hồ Chí Minh, việc nghiên cứu quản lý hợp đồng đối với nhóm dự án này có ý nghĩa thực tiễn trong kiểm soát vốn đầu tư và tổ chức bàn giao sản phẩm. Khi thiết kế hoặc yêu cầu của khách hàng thay đổi, chủ đầu tư phải đồng thời xử lý phạm vi công việc, thời gian thực hiện, giá trị phát sinh và hồ sơ nghiệm thu. Nếu quyết định kỹ thuật được triển khai nhưng nội dung hợp đồng chưa được cập nhật, các bên dễ gặp khó khăn khi xác nhận khối lượng và xác định nghĩa vụ thanh toán.

Bài báo phân tích một trường hợp dự án nhà ở thấp tầng tại khu vực Thủ Thiêm để nhận diện những điểm yếu trong quá trình quản lý hợp đồng, từ đó đề xuất giải pháp cho các dự án có đặc điểm tương đồng. Trọng tâm nghiên cứu là mối liên hệ giữa thay đổi thiết kế, điều kiện triển khai, hồ sơ hiện trường và thanh quyết toán. Cách tiếp cận này hướng việc quản lý từ xử lý hồ sơ vào cuối kỳ sang kiểm soát ngay trong quá trình thực hiện hợp đồng.

2. Cơ sở phân tích và phương pháp nghiên cứu

2.1. Quản lý hợp đồng trong dự án nhà ở thấp tầng

Quản lý hợp đồng xây dựng là quá trình tổ chức và kiểm soát việc thực hiện các cam kết giữa bên giao thầu và bên nhận thầu. Hiệu quả quản lý thể hiện ở khả năng duy trì sự thống nhất giữa phạm vi công việc, tiến độ, chất lượng và giá trị thanh toán. Đối với nhà ở thấp tầng, việc chia công việc theo từng căn, từng khu vực và từng chuyên ngành làm tăng số điểm cần phối hợp, nhất là khi nhiều nhà thầu cùng tham gia hoàn thiện sản phẩm.

Sun và Meng [1] Hệ thống hóa nguyên nhân và tác động của thay đổi trong dự án xây dựng, qua đó đặt ra yêu cầu xem xét đồng thời nguồn phát sinh và hệ quả đối với quá trình thực hiện. Keifer [2] Nhấn mạnh việc thống nhất phạm vi cơ sở, ghi nhận thay đổi và truyền đạt quyết định đến các bên. Những nội dung này là cơ sở để xem quản lý thay đổi như một phần xuyên suốt của quản lý hợp đồng. Love, Irani và Edwards [3] Đề xuất giảm thi công lại thông qua tăng cường quan hệ phối hợp và tổ chức nhóm từ giai đoạn đầu dự án. Meng [4] Cũng cho thấy chất lượng quan hệ làm việc và sự hợp tác giữa các bên có liên hệ với kết quả thực hiện dự án xây dựng.

Các nghiên cứu gần đây tiếp tục phát triển cách tiếp cận kiểm soát thay đổi từ nguyên nhân đến hệ quả. Birgonul, Budayan và Koc [5] Xây dựng hệ thống phân loại nguyên nhân thay đổi nhằm thống nhất cách ghi nhận và chia sẻ kiến thức giữa các bên. Tổng quan của Amzafi và cộng sự [6] Nhận diện các nguyên nhân phổ biến gồm yêu cầu của chủ đầu tư, thay đổi thiết kế, sai sót trong hồ sơ và thiếu phối hợp giữa tư vấn với nhà thầu. Đối với dự án nhà ở thấp tầng, các kết quả này gợi ý cần phân loại yêu cầu theo nguồn phát sinh và công việc bị ảnh hưởng ngay khi tiếp nhận.

Do, Nguyen và Nguyen [7] Xác định mối liên hệ giữa phát sinh, khiếu nại hoặc tranh chấp với kết quả thực hiện dự án; các vấn đề về thiết kế, phạm vi và năng lực phối hợp cần được xem xét đồng thời. Bài báo vận dụng hướng phân tích này vào sự thống nhất giữa thiết kế, tiến độ, nghiệm thu và thanh toán ở cấp từng căn nhà, qua đó bổ sung góc nhìn quản trị đối với những gói thầu chuyên ngành phụ thuộc lẫn nhau.

Thay đổi thiết kế không phải lúc nào cũng phản ánh quản lý kém. Một thay đổi có thể đáp ứng nhu cầu sử dụng hoặc cải thiện chất lượng sản phẩm. Vấn đề cần kiểm soát là thay đổi đó được quyết định trên cơ sở nào, ảnh hưởng đến những công việc nào, ai chịu trách nhiệm xử lý và các bên đã thống nhất điều kiện thực hiện hay chưa. Vì vậy, đánh giá quản lý hợp đồng cần kết hợp thông tin về giá trị với tiến độ, chất lượng hồ sơ và khả năng hoàn tất nghĩa vụ của các bên.

2.2. Phạm vi và phương pháp nghiên cứu

Phạm vi không gian của nghiên cứu là một dự án nhà ở thấp tầng tại khu vực Thủ Thiêm, Thành phố Hồ Chí Minh. Nghiên cứu sử dụng dữ liệu thứ cấp từ các bảng thống kê hợp đồng và mô tả tình huống của dự án. Các hợp đồng được xem xét ký trong giai đoạn 2014–2018; mốc gia hạn trong dữ liệu kéo dài đến năm 2019. Các nhóm công việc bao gồm thi công phần thô, hoàn thiện, chống thấm, cơ điện, cửa và cảnh quan. Đặc điểm của trường hợp nghiên cứu là nhiều gói thầu chuyên ngành và yêu cầu điều chỉnh thiết kế trong quá trình triển khai.

Nghiên cứu sử dụng thống kê mô tả, so sánh và phân tích tình huống. Năm hợp đồng có đủ giá trị ban đầu và giá trị sau điều chỉnh được sử dụng để lượng hóa biến động; các tình huống về gia hạn, nghiệm thu và quyết toán được đối chiếu nhằm nhận diện điểm cần cải thiện. Chênh lệch giá trị được tính bằng giá trị sau điều chỉnh trừ giá trị ban đầu; tỷ lệ thay đổi được xác định bằng chênh lệch chia giá trị ban đầu, nhân 100%.

Phân tích tập trung vào ba mối quan hệ: thiết kế với phạm vi hợp đồng; tiến độ từng gói thầu với điều kiện triển khai; hồ sơ nghiệm thu với giá trị thanh toán. Từ các kết quả này, nghiên cứu xây dựng giải pháp theo từng giai đoạn thực hiện. Dữ liệu của một dự án được dùng để làm rõ các vấn đề quản trị và điều kiện vận dụng, không đại diện cho tỷ lệ phát sinh hoặc mức độ chậm trễ của toàn bộ dự án nhà ở tại Thành phố Hồ Chí Minh.

3. Kết quả nghiên cứu và thảo luận

3.1. Biến động giá trị hợp đồng và yêu cầu kiểm soát phạm vi

Năm hợp đồng được phân tích có tổng giá trị ban đầu 31.646.142.059 đồng và tổng giá trị sau điều chỉnh 32.048.921.436 đồng. Mức tăng ròng là 402.779.377 đồng, tương đương 1,27%. Tuy nhiên, mức thay đổi giữa các hợp đồng có sự khác biệt đáng kể, phản ánh các tình huống cắt giảm, bổ sung công việc hoặc thay đổi thiết kế và vật tư.

Hợp đồng cổng và lan can giảm 352.647.240 đồng, tương đương 31,64%, liên quan đến cắt giảm một số công việc và điều chỉnh cấu tạo, phụ kiện. Trong khi đó, hợp đồng cơ điện tăng 438.907.401 đồng, tương đương 14,83%, với các thay đổi về thiết bị, vật tư và bổ sung công việc. Hai hợp đồng ốp lát đá cũng có điều chỉnh gắn với thay đổi phạm vi và yêu cầu hoàn thiện.

Tổng trị tuyệt đối của chênh lệch giữa hai mốc giá trị của năm hợp đồng là 1.108.073.857 đồng, tương đương 3,50% tổng giá trị ban đầu. So với mức tăng ròng 1,27%, chỉ tiêu này cho thấy việc bù trừ giữa hợp đồng tăng và hợp đồng giảm có thể

làm mức biến động tổng hợp trông nhỏ hơn. Do đó, báo cáo quản lý cần trình bày riêng các khoản tăng, giảm và thay thế, không chỉ báo cáo số chênh lệch cuối cùng.

Ở cấp từng hợp đồng, giá trị tăng giảm cũng cần được giải thích bằng phạm vi công việc cụ thể. Việc giảm giá trị do cắt bỏ hạng mục không đồng nghĩa với tiết kiệm khi vẫn giữ nguyên sản phẩm đầu ra; tương tự, tăng giá trị để bổ sung yêu cầu sử dụng chưa đủ cơ sở kết luận là vượt chi phí bất hợp lý. Cơ sở đánh giá phải là nội dung thay đổi, thẩm quyền quyết định, điều kiện giá và kết quả thực hiện.

3.2. Thay đổi thiết kế và bàn giao mặt bằng ảnh hưởng đến tiến độ

Một hợp đồng cung cấp, lắp đặt cửa có mốc hoàn thành ban đầu ngày 10/02/2018, sau đó được gia hạn lần lượt đến ngày 30/08/2018, 30/04/2019 và 30/09/2019. Nguyên nhân được ghi nhận là thay đổi thiết kế nhiều lần từ chủ đầu tư và khách hàng. Một hợp đồng sơn đá ký tháng 8/2016 nhưng đến tháng 11/2017 mới được bàn giao mặt bằng thi công. Các tình huống này cho thấy tiến độ không chỉ phụ thuộc vào năng lực triển khai của nhà thầu mà còn phụ thuộc vào mức độ sẵn sàng của thiết kế và mặt bằng.

Đối với nhà ở thấp tầng, thay đổi tại một căn nhà có thể tác động đến nhiều gói thầu. Điều chỉnh vị trí cửa liên quan đến xây trát, sản xuất cửa và hoàn thiện; thay đổi nền hoặc thiết bị có thể ảnh hưởng hệ thống điện, cấp thoát nước và chống thấm. Nếu từng bộ phận cập nhật riêng lẻ, nhà thầu sau có thể nhận mặt bằng hoặc bản vẽ chưa phù hợp với công việc đã thực hiện của nhà thầu trước.

Vì vậy, quản lý tiến độ cần gắn mốc thi công với điều kiện đầu vào của từng căn hoặc từng khu vực. Khi phát sinh thay đổi, cần xác định công việc trực tiếp bị ảnh hưởng, gói thầu liên quan và khả năng chuyển sang khu vực khác. Việc gia hạn phải đi kèm kế hoạch xử lý nguyên nhân và cập nhật tiến độ phối hợp; chỉ thay ngày hoàn thành mà không xử lý điều kiện triển khai sẽ khó cải thiện khả năng kiểm soát. Nghiên cứu của Assaf và Al-Hejji [8] về dự án xây dựng tại Saudi Arabia xác định lệnh thay đổi là nguyên nhân chậm tiến độ được cả chủ đầu tư, tư vấn và nhà thầu cùng nhấn mạnh, củng cố yêu cầu gắn kiểm soát thay đổi với điều hành tiến độ.

Kết quả về sự phụ thuộc giữa thay đổi và tiến độ cũng phù hợp với nghiên cứu của Alsulami [9] trên các dự án xây dựng công tại Saudi Arabia, trong đó phát sinh gắn với gia tăng chi phí và kéo dài thời gian thực hiện. Khi vận dụng vào nhà ở thấp tầng, cần theo dõi tác động lan truyền từ căn nhà có thay đổi đến các gói thầu cùng sử dụng mặt bằng; mức tác động phải được xác định từ điều kiện thực tế của dự án.

Bảng 1. Biến động giá trị một số hợp đồng tại dự án nghiên cứu

Hợp đồng và công việc	Giá trị ban đầu	Sau điều chỉnh	Chênh lệch	Tỷ lệ (%)
0930/2016				
Cổng, lan can	1.114.459.000	761.811.760	−352.647.240	−31,64
0966/2016				
Ốp lát đá	1.423.740.309	1.535.512.365	+111.772.056	+7,85
0656/2017				
Ốp lát đá	9.405.785.114	9.598.059.779	+192.274.665	+2,04
1262/2017				
Hệ thống cơ điện	2.959.506.129	3.398.413.530	+438.907.401	+14,83
1151/2017				
Cửa, vách kính	16.742.651.507	16.755.124.002	+12.472.495	+0,07
Tổng cộng	31.646.142.059	32.048.921.436	+402.779.377	+1,27

Nguồn: Tổng hợp và tính toán từ dữ liệu hợp đồng của trường hợp nghiên cứu. Đơn vị giá trị: đồng; mã hợp đồng rút gọn theo số và năm; tỷ lệ làm tròn đến hai chữ số thập phân.

3.3. Hồ sơ thực hiện chưa theo kịp tiến độ thi công

Một hợp đồng thi công phần thô đã hoàn thành từ năm 2016 nhưng chưa hoàn tất quyết toán tại thời điểm ghi nhận dữ liệu. Các vướng mắc gồm phát sinh chưa kịp bổ sung phụ lục, chứng từ chưa đầy đủ, nhân sự chuyên trách thay đổi và sự phối hợp chưa chặt chẽ giữa hiện trường với bộ phận thanh quyết toán. Trường hợp này cho thấy sản phẩm có thể đã hoàn thành trong khi cơ sở xác định nghĩa vụ tài chính vẫn chưa được thống nhất.

Ở một hợp đồng chống thấm, số đã thanh toán là 2.227.869.230 đồng, trong khi số liệu đối chiếu phục vụ quyết toán là 2.023.227.707 đồng, chênh lệch 204.641.523 đồng. Tại thời điểm ghi nhận, hợp đồng chưa hoàn tất quyết toán. Đây là tình huống cần đối chiếu giữa công việc thực hiện, phạm vi bị cắt giảm và thanh toán lũy kế, thay vì chỉ kiểm tra sự đầy đủ của bộ hồ sơ đề nghị thanh toán.

Điểm yếu cần khắc phục là sự tách rời giữa người xác nhận hiện trường và người kiểm tra giá trị. Khi công việc không thực hiện, được chuyển giao hoặc thay thế nhưng thông tin chưa được cập nhật thống nhất, hồ sơ thanh toán có nguy cơ tiếp tục sử dụng phạm vi cũ. Việc phát hiện ở cuối hợp đồng làm tăng công sức rà soát và khó khăn khi truy tìm chứng cứ, đặc biệt nếu đã thay đổi nhân sự.

3.4. Những vấn đề đặt ra đối với dự án nhà ở thấp tầng

Các kết quả trên gợi ra ba vấn đề quản lý có liên hệ chặt chẽ. *Thứ nhất,* phạm vi công việc chưa được

duy trì thống nhất khi thiết kế thay đổi. Thứ hai, tiến độ hợp đồng chưa gắn đầy đủ với thiết kế, mặt bằng và sự phối hợp giữa nhà thầu. Thứ ba, hồ sơ nghiệm thu, phát sinh và thanh toán chưa được cập nhật đồng thời. Sự kết hợp của những yếu tố này có thể khiến một thay đổi kỹ thuật ban đầu trở thành vướng mắc tài chính khi kết thúc hợp đồng.

Đối với các dự án nhà ở thấp tầng có đặc điểm tương đồng tại Thành phố Hồ Chí Minh, đơn vị quản lý phù hợp không chỉ là gói thầu mà còn là căn nhà hoặc khu vực thi công. Mỗi công việc cần được nhận diện theo hợp đồng, vị trí, bộ môn và phiên bản thiết kế. Cách tổ chức này giúp xác định rõ thay đổi áp dụng cho căn nào, nhà thầu nào và đợt thanh toán nào, hạn chế nhầm lẫn giữa các sản phẩm có hình thức gần giống nhau.

4. Giải pháp hoàn thiện quản lý hợp đồng xây dựng

4.1. Làm rõ phạm vi công việc và điều kiện thực hiện trước khi ký kết

Chủ đầu tư cần tổ chức rà soát liên bộ phận trước khi ký hợp đồng, tập trung vào phạm vi giao thầu, công việc loại trừ, ranh giới giữa các nhà thầu và các điều kiện để triển khai. Đối với mỗi căn hoặc nhóm căn, hồ sơ cần xác định bản vẽ dùng làm cơ sở, danh mục vật tư chủ yếu, yêu cầu hoàn thiện và mốc bàn giao mặt bằng. Những nội dung chưa được chốt cần được nhận diện để thống nhất cách xử lý khi có quyết định tiếp theo.

Các công việc hoàn thiện dễ bị điều chỉnh nên được mô tả đủ chi tiết để có thể xác nhận phần đã thực hiện khi thay đổi hoặc tạm dừng. Ví dụ, công tác sơn cần làm rõ phạm vi chuẩn bị bề mặt, các lớp vật liệu và yêu cầu nghiệm thu; công tác cửa cần xác định mốc chốt kích thước trước sản xuất. Mức độ phân tách phải phù hợp với hình thức giá và thỏa thuận hợp đồng, đồng thời tạo điều kiện đối chiếu giữa hồ sơ và hiện trường.

4.2. Tổ chức quy trình xử lý thay đổi thiết kế và phát sinh

Mọi yêu cầu thay đổi nên được tiếp nhận tại một đầu mối và cấp mã theo hợp đồng, căn nhà hoặc khu vực. Nội dung cần thể hiện người yêu cầu, lý do, bản vẽ liên quan, công việc tăng giảm, ảnh hưởng đến gói thầu khác và dự kiến thời gian, giá trị. Đối với yêu cầu của khách hàng, cần có cơ chế tiếp nhận và xác nhận qua chủ đầu tư để tránh nhiều nguồn chỉ đạo không thống nhất đến nhà thầu.

Quy trình xử lý gồm xác nhận nội dung kỹ thuật, đánh giá ảnh hưởng, quyết định theo thẩm quyền và cập nhật hồ sơ thực hiện. Trạng thái chấp thuận kỹ thuật cần được theo dõi riêng với trạng thái thống nhất giá trị, tiến độ và phụ lục hợp đồng. Các yêu cầu chưa giải quyết phải có người phụ trách và hạn xử lý rõ ràng. Công việc có ảnh hưởng đến nhiều nhà thầu cần được trao đổi đồng thời để giảm nguy cơ tháo dỡ hoặc làm lại. FIDIC Red Book 2017 [10] nhấn mạnh sự rõ ràng của thông báo, trao đổi và cơ chế xử lý yêu cầu của các bên. Đây là cơ sở tham khảo để cụ thể hóa trách nhiệm và thủ tục xử lý trong điều kiện của từng hợp đồng.

Ismaeil và Sobaih [11] đề xuất mô hình quản lý phát sinh theo các bước khởi tạo, xem xét và ra quyết định, với công cụ và trách nhiệm tương ứng. Nghiên cứu của Nguyen, Peansupap và Tongthong [12] về công trình tại Việt Nam bổ sung khung đánh giá mức độ phức tạp của yêu cầu thay đổi để dự kiến vấn đề và lập kế hoạch xử lý. Đối với dự án nhà ở thấp tầng, bài báo đề xuất ưu tiên đánh giá những yêu cầu ảnh hưởng đến nhiều bộ môn, công việc đã thi công hoặc thời gian cung ứng trước khi triển khai.

Trong điều hành, nên tổng hợp các yêu cầu thay đổi theo căn và theo gói thầu, phân biệt yêu cầu đang xem xét, đã chấp thuận và đã thực hiện. Một thay đổi chỉ được đóng về mặt quản lý khi hồ sơ thiết kế, phạm vi hợp đồng, nghiệm thu và giá trị liên quan đã được cập nhật phù hợp. Cách làm này giúp hạn chế tình trạng thay đổi đã thi công xong nhưng vẫn còn treo về hồ sơ và giá trị.

Đối với dự án có mô hình BIM và dữ liệu tiến độ, chi phí đủ tin cậy, có thể mô phỏng ảnh hưởng của phương án thay đổi trước khi quyết định. Alaw và cộng sự [13] phát triển khung tích hợp mô hình, tiến độ và chi phí để đánh giá tác động của phát sinh trên một công trình nhà ở tại Saudi Arabia. Đây là hướng hỗ trợ đánh giá phương án; việc chấp thuận và cập nhật nghĩa vụ của các bên vẫn cần thực hiện theo hợp đồng.

4.3. Kết hợp kiểm soát tiến độ với điều kiện thi công

Tiến độ tổng thể cần thể hiện quan hệ bàn giao giữa các gói thầu và giữa các khu vực. Trước mỗi mốc triển khai, ban quản lý dự án phối hợp với nhà thầu xác nhận bản vẽ, mặt bằng, vật tư và công việc của nhà thầu trước đã đáp ứng yêu cầu hay chưa. Với nhóm công việc cửa, đá và thiết bị có thời gian đặt hàng, cần đưa mốc chốt mẫu và kích thước vào kế hoạch phối hợp.

Khi có nguy cơ chậm, báo cáo cần nêu nguyên nhân, chủ thể xử lý, phạm vi bị ảnh hưởng và phương án khắc phục. Có thể xem xét điều chỉnh trình tự hoặc chuyển nguồn lực sang khu vực đủ điều kiện, đồng thời cập nhật các mốc liên quan. Việc đánh giá nhà thầu cần tách chậm do tổ chức thi công với chậm do đầu vào chưa được cung cấp, làm cơ sở trao đổi và xử lý phù hợp với hợp đồng.

Lindholm, Johansson và Yitmen [14] đề xuất

gắn kế hoạch cung cấp thông tin với kế hoạch thi công thông qua môi trường dữ liệu chung. Vận dụng vào dự án nhà ở thấp tầng, mỗi mốc thi công nên đi kèm mốc cung cấp bản vẽ, xác nhận vật tư và người chịu trách nhiệm, để thông tin đến hiện trường trước thời điểm cần sử dụng.

4.4. Liên kết nghiệm thu với kiểm soát thanh toán

Cần duy trì bảng đối chiếu giữa phạm vi hợp đồng đang có hiệu lực, kết quả thực hiện được nghiệm thu và giá trị thanh toán lũy kế. Dữ liệu nên được quản lý theo từng căn hoặc vị trí, đặc biệt với công việc có thay đổi hoặc chuyển giao. Bộ phận kiểm tra thanh toán phải tiếp cận được thông tin hiện trường và danh mục công việc bị cắt giảm, không chỉ dựa vào bảng khối lượng do nhà thầu lập.

Các chênh lệch phải được đưa vào danh mục theo dõi, nêu rõ nội dung cần làm rõ, chứng cứ cần bổ sung và người xử lý. Đối với phần công việc không thực hiện hoặc thay thế, cần xác nhận kịp thời để tránh tiếp tục ghi nhận trong những đợt thanh toán sau. Hồ sơ hoàn công, nghiệm thu và đối chiếu công nợ cần được tích lũy theo tiến độ, tạo cơ sở hoàn tất quyết toán khi kết thúc thi công.

Nghiên cứu của Elsharkawi và cộng sự [15] về kết hợp scan-to-BIM với hợp đồng thông minh cho thấy hướng liên kết dữ liệu tiến độ được kiểm chứng với điều kiện thanh toán. Với dự án chưa có hạ tầng công nghệ tương ứng, nguyên tắc có thể vận dụng là mỗi khoản thanh toán phải truy xuất được công việc, vị trí, chứng cứ nghiệm thu và phiên bản hồ sơ làm căn cứ; việc lựa chọn công cụ cần phù hợp năng lực quản lý của chủ đầu tư.

Bảng 2. Nội dung kiểm soát tại các giai đoạn thực hiện hợp đồng

Điểm kiểm soát	Nội dung và đầu mối phối hợp	Hồ sơ đầu ra cần theo dõi
Trước ký kết	Hợp đồng, thiết kế, thi công và tài chính thống nhất phạm vi và điều kiện triển khai.	Phạm vi cơ sở; danh mục bản vẽ; phần loại trừ; phân công trách nhiệm.
Khi phát sinh thay đổi	Thiết kế, hiện trường xác nhận nội dung; đầu mối hợp đồng tổng hợp, trình quyết định.	Phiếu thay đổi; đánh giá tiến độ và giá trị; quyết định xử lý; bản vẽ cập nhật.
Trước nghiệm thu	Nhà thầu, giám sát và quản lý thi công đối chiếu thực tế với phạm vi đang có hiệu lực.	Hồ sơ chất lượng; xác nhận công việc; danh mục tồn tại và công việc không thực hiện.
Trước thanh toán	Bộ phận hợp đồng và tài chính đối chiếu phạm vi, nghiệm thu và số thanh toán lũy kế.	Bảng đối chiếu giá trị; trạng thái phát sinh; danh mục chênh lệch cần giải trình.
Khi kết thúc hợp đồng	Đầu mối hợp đồng phối hợp các bên xử lý tồn tại, bàn giao hồ sơ và theo dõi nghĩa vụ còn lại.	Hồ sơ quyết toán; đối chiếu công nợ; danh mục bảo hành và các nghĩa vụ chưa hoàn tất.

Nguồn: Đề xuất của tác giả trên cơ sở kết quả nghiên cứu.

4.5. Củng cố phối hợp nhân sự và quản lý dữ liệu

Mỗi hợp đồng cần có một đầu mối theo dõi xuyên suốt, đồng thời phân định trách nhiệm xác nhận kỹ thuật, kiểm tra hiện trường, kiểm tra giá trị và quyết định xử lý. Những nội dung quan trọng như thay đổi phạm vi hoặc xác nhận phát sinh cần được kiểm tra chéo giữa các bộ phận. Khi thay đổi nhân sự, hồ sơ bàn giao phải bao gồm công việc đang xử lý, các quyết định còn hiệu lực, giá trị đã thanh toán và các vấn đề chưa thống nhất.

Kho dữ liệu dùng chung nên được tổ chức theo dự án, hợp đồng, căn nhà và loại hồ sơ. Mỗi bản vẽ cần có số hiệu, phiên bản và trạng thái sử dụng; hồ sơ cũ được lưu để truy xuất nhưng phải phân biệt rõ với bản đang có hiệu lực. Việc số hóa cần đi cùng quy định về người cập nhật, người kiểm tra và quyền truy cập, tránh tình trạng nhiều bản khác nhau cùng được sử dụng tại hiện trường và bộ phận thanh toán. ISO 19650-1:2018 [16] cung cấp khung nguyên tắc quản lý thông tin sử dụng BIM, bao gồm trao đổi, ghi nhận, tổ chức và quản lý phiên bản; có thể tham khảo khi xây dựng cơ chế quản lý dữ liệu dự án.

Jaskula và cộng sự [17] chỉ ra rằng sử dụng đồng thời nhiều môi trường dữ liệu chung có thể làm phát sinh vấn đề về trách nhiệm, tính minh bạch và độ tin cậy của dữ liệu. Vì vậy, chủ đầu tư cần thống nhất nguồn hồ sơ có giá trị sử dụng, quy trình kiểm tra và quyền phát hành bản vẽ; việc lưu trữ trên nền tảng số phải gắn với trách nhiệm quản lý thông tin của từng bên.

4.6. Theo dõi kết quả và tổ chức áp dụng

Chủ đầu tư có thể theo dõi định kỳ số yêu cầu thay đổi quá hạn, thời gian xử lý một yêu cầu, tỷ lệ hồ sơ thanh toán phải bổ sung, số hợp đồng đã hoàn thành thi công nhưng chưa quyết toán và giá trị chênh lệch chưa được giải trình. Các chỉ tiêu này giúp nhận diện khâu đang bị ách tắc và phân công xử lý, thay vì chỉ đánh giá bằng số lượng hợp đồng đã ký hoặc giá trị đã giải ngân.

Seyis và Özkan [18] đánh giá giá trị của môi trường dữ liệu chung đối với kết quả thực hiện dự án BIM thông qua tổng quan tài liệu và ý kiến chuyên gia, trong đó xem xét tiến độ, chất lượng và chi phí. Các chỉ tiêu theo dõi hợp đồng nên được kết nối với dữ liệu cập nhật thường xuyên để hỗ trợ

phát hiện ách tắc và đánh giá hiệu quả điều chỉnh quy trình.

Việc áp dụng nên bắt đầu từ nhóm gói thầu có nhiều thay đổi và phụ thuộc lẫn nhau, như xây trát, cơ điện và hoàn thiện. Trước tiên cần thống nhất mã công việc, đầu mối xử lý và biểu mẫu; tiếp đó theo dõi kết quả qua các kỳ để điều chỉnh. Đối với dự án quy mô nhỏ, có thể sử dụng bảng theo dõi và thư mục dữ liệu được kiểm soát; dự án nhiều gói thầu có thể tích hợp công cụ quản lý tiến độ và chi phí trên cùng hệ thống.

5. Kết luận

Kết quả phân tích trường hợp dự án nhà ở thấp tầng tại Thủ Thiêm cho thấy những điểm cần cải thiện trong quản lý hợp đồng tập trung ở kiểm soát thay đổi thiết kế, điều kiện bàn giao thi công và sự thống nhất giữa hồ sơ nghiệm thu với thanh toán. Biến động giá trị của năm hợp đồng từ giảm 31,64% đến tăng 14,83% cho thấy cần theo dõi riêng từng loại điều chỉnh; mức tăng ròng của cả nhóm không phản ánh đầy đủ các thay đổi trong quá trình thực hiện.

Các giải pháp đề xuất cho dự án nhà ở thấp tầng tại Thành phố Hồ Chí Minh tập trung vào làm rõ phạm vi, xử lý thay đổi, phối hợp tiến độ theo căn và đối chiếu nghiệm thu với thanh toán. Việc áp dụng cần phù hợp với điều kiện từng dự án và tiếp tục được kiểm chứng qua thời gian xử lý, chất lượng hồ sơ và tiến độ quyết toán.❑

Tài liệu tham khảo

[1]M. Sun and X. Meng, "Taxonomy for change causes and effects in construction projects," International Journal of Project Management, vol. 27, no. 6, pp. 560–572, 2009. DOI: 10.1016/j.ijproman.2008.10.005.

[2]S. C. Keifer, "Scope creep ... not necessarily a bad thing," PM Network, vol. 10, no. 5, pp. 33–35, 1996. https://www.pmi.org/learning/library/scope-creep-not-necessarily-bad-thing-3352.

[3]P. E. D. Love, Z. Irani and D. J. Edwards, "A rework reduction model for construction projects," IEEE Transactions on Engineering Management, vol. 51, no. 4, pp. 426–440, 2004. DOI: 10.1109/TEM.2004.835092.

[4]X. Meng, "The effect of relationship management on project performance in construction," International Journal of Project Management, vol. 30, no. 2, pp. 188–198, 2012. DOI: 10.1016/j.ijproman.2011.04.002.

[5]Z. Birgonul, C. Budayan and K. Koc, "Development of a Taxonomy for Causes of Changes in Construction Projects," Buildings, vol. 14, no. 1, article 278, 2024. DOI: 10.3390/buildings14010278.

[6]N. Amzafi et al., "A Systematic Review of the Causes and Effects of Variation Orders in the Sustainable Construction Industry in Developing Countries," International Journal of Integrated Engineering, vol. 16, no. 4, pp. 188–203, 2024. https://journal.uthm.edu.my/index.php/ijie/article/view/16252.

[7]S. T. Do, V. T. Nguyen and N. H. Nguyen, "Relationship networks between variation orders and claims/disputes causes on construction project performance and stakeholder performance," Engineering, Construction and Architectural Management, vol. 30, no. 9, pp. 3817–3839, 2023 (đăng trực tuyến ngày 28/06/2022). DOI: 10.1108/ECAM-01-2022-0066.

[8]S. A. Assaf and S. Al-Hejji, "Causes of delay in large construction projects," International Journal of Project Management, vol. 24, no. 4, pp. 349–357, 2006. DOI: 10.1016/j.ijproman.2005.11.010.

[9]B. T. Alsulami, "Change Orders and Their Domino Effect: Insights from Public Construction Projects in the Kingdom of Saudi Arabia," Buildings, vol. 15, no. 1, article 87, số tạp chí năm 2025 (đăng trực tuyến ngày 30/12/2024). DOI: 10.3390/buildings15010087.

[10] FIDIC, Conditions of Contract for Construction for Building and Engineering Works Designed by the Employer (Red Book), 2nd ed., 2017. https://fidic.org/books/construction-contract-2nd-ed-2017-red-book.

[11] E. M. H. Ismaeil and A. E. E. Sobaih, "A Proposed Model for Variation Order Management in Construction Projects," Buildings, vol. 14, no. 3, article 726, 2024. DOI: 10.3390/buildings14030726.

[12] V. N. Nguyen, V. Peansupap and T. Tongthong, "Complexity measurement framework for change orders in construction projects: case study of Vietnam," Journal of Engineering, Design and Technology, vol. 23, no. 6, pp. 2082–2104, 2025. DOI: 10.1108/JEDT-09-2024-0571.

[13] S. Alaw, A. Qasem, S. Suayqir, W. Alabaidi, A. Alasaibia and A. Almohassen, "A BIM-Based Framework for Assessing Change Order Impacts on Time and Cost in Saudi Construction," Buildings, vol. 16, no. 13, article 2543, 2026. DOI: 10.3390/buildings16132543.

[14] J. Lindholm, P. Johansson and I. Yitmen, "Toward a BIM information delivery framework based on common data environment," Construction Innovation, vol. 25, no. 7, pp. 139–157, 2025. DOI: 10.1108/CI-06-2024-0185.

[15] H. Elsharkawi, E. Elbeltagi, M. S. Eid, W. Alattyih and H. Wefki, "Construction Payment Automation Through Scan-to-BIM and Blockchain-Enabled Smart Contract," Buildings, vol. 15, no. 2, article 213, 2025. DOI: 10.3390/buildings15020213.

[16] International Organization for Standardization, ISO 19650-1:2018, Organization and digitization of information about buildings and civil engineering works, including building information modelling (BIM) — Information management using building information modelling — Part 1: Concepts and principles, 2018. https://www.iso.org/standard/68078.html.

[17] K. Jaskula, D. Kifokeris, E. Papadonikolaki and D. Rovas, "Common data environments in construction: state-of-the-art and challenges for practical implementation," Construction Innovation, vol. 25, no. 5, pp. 1522–1541, 2025 (đăng trực tuyến ngày 29/01/2024). DOI: 10.1108/CI-04-2023-0088.

[18] S. Seyis and S. Özkan, "Analyzing the added value of common data environments for organizational and project performance of BIM-based projects," Journal of Information Technology in Construction, vol. 29, pp. 247–263, 2024. DOI: 10.36680/j.itcon.2024.012.