Tạp chí Khoa học Công nghệ Xây dựng, ĐHXDHN, 2026, 20 (2V): 133–146

THIẾT KẾ THEO GIÁ TRỊ MỤC TIÊU NHƯ CƠ CHẾ ĐỊNH HƯỚNG RA QUYẾT ĐỊNH TRONG DỰ ÁN XÂY DỰNG

Nguyễn Thế Quân[a,*], Trần Đại Hào[b]

[a]*Khoa Kinh tế và Quản lý Xây dựng, Trường Đại học Xây dựng Hà Nội, Số 55 đường Giải Phóng, phường Bạch Mai, Hà Nội, Việt Nam*

[b]*Khoa Xây dựng Dân dụng và Công nghiệp, Trường Đại học Xây dựng Hà Nội, Số 55 đường Giải Phóng, phường Bạch Mai, Hà Nội, Việt Nam*

Nhận ngày 19/3/2026, Sửa xong 19/5/2026, Chấp nhận đăng 21/5/2026

Tóm tắt

Thiết kế theo giá trị mục tiêu (Target Value Design – TVD) ngày càng được quan tâm như một cách tiếp cận nhằm khắc phục tình trạng vượt chi phí và suy giảm giá trị trong các dự án xây dựng phức tạp, nhưng vẫn thường bị hiểu sai như một biến thể của thiết kế theo chi phí hoặc kỹ thuật giá trị giai đoạn muộn. Thông qua nghiên cứu lý luận – khái niệm dựa trên tổng hợp và diễn giải tài liệu, bài báo chỉ ra rằng đổi mới cốt lõi của TVD nằm ở việc chuyển chi phí từ vai trò hậu kiểm sang vai trò ràng buộc định hướng được tích hợp sớm và liên tục vào quá trình ra quyết định thiết kế. Trong cơ chế này, giá trị được hiểu như một cấu trúc đa chiều bao gồm công năng sử dụng, hiệu quả vận hành và lợi ích dài hạn của công trình. Khác với nhiều nghiên cứu tập trung vào công cụ hoặc cơ chế triển khai TVD, bài báo tiếp cận TVD ở cấp độ logic ra quyết định và cho thấy TVD có thể bị biến dạng thành thực hành kiểm soát chi phí truyền thống trong các môi trường có cấu trúc phê duyệt phân mảnh, mức độ minh bạch chi phí thấp hoặc quyền ra quyết định chưa được tích hợp đầy đủ. Bài báo đồng thời khẳng định hiệu quả của TVD phụ thuộc mạnh vào bối cảnh thể chế và tổ chức, đặc biệt là tính minh bạch thông tin chi phí và năng lực học hỏi của dự án.

Từ khoá: thiết kế xây dựng; quản trị giá trị dự án; quản lý chi phí trong thiết kế; giá trị đa chiều; ràng buộc chi phí.

TARGET VALUE DESIGN AS A DECISION-STEERING LOGIC IN CONSTRUCTION PROJECTS

Abstract

Target Value Design (TVD) has attracted increasing attention as an approach to addressing persistent cost overruns and value erosion in complex construction projects, yet it is still frequently misunderstood as a variant of design-to-cost or late-stage value engineering. Using a conceptual research approach based on analytical literature synthesis and conceptual reframing, this paper argues that the core innovation of TVD lies in shifting cost from a post-design control criterion to an early and continuously integrated constraint within design decision-making. Within this logic, value is understood as a multidimensional construct encompassing functional performance, operational effectiveness, and long-term project benefits. Unlike many existing studies focusing on TVD tools or implementation mechanisms, this paper examines TVD at the level of decision-making logic and shows that TVD can become distorted into conventional cost-control practices in project environments characterised by fragmented approval structures, limited cost transparency, or insufficiently integrated decision authority. The paper further highlights that the effectiveness of TVD depends strongly on institutional and organisational conditions, particularly cost transparency and organisational learning capacity.

Keywords: construction design; project value governance; cost management in design; multi-dimensional value; cost constraints.

https://doi.org/10.31814/stce.huce2026-20(2V)-11 © 2026 Trường Đại học Xây dựng Hà Nội (ĐHXDHN)

1. Giới thiệu

Quản lý chi phí từ lâu được xem là một trong những thách thức cốt lõi của các dự án xây dựng, đặc biệt đối với những dự án với các công trình có quy mô lớn, mức độ phức tạp kỹ thuật cao và chịu ràng buộc chặt chẽ về ngân sách. Trong các mô hình triển khai truyền thống, chi phí thường được ước tính và kiểm soát sau khi những quyết định thiết kế quan trọng đã được hình thành. Khi đó, chi phí trở thành biến phụ thuộc của thiết kế, làm gia tăng nguy cơ vượt dự toán hoặc buộc dự án phải điều chỉnh theo hướng cắt giảm phạm vi và giá trị sử dụng [1]. Mặc dù phần lớn các quyết định chi phối chi phí vòng đời được đưa ra từ rất sớm, các thực hành quản lý chi phí trong xây dựng vẫn chủ yếu vận hành

*Tác giả đại diện. *Địa chỉ e-mail:* quannt@huce.edu.vn (Quân, N. T., Hào, T. Đ.)

theo logic "thiết kế trước – kiểm tra chi phí sau", trong đó chi phí giữ vai trò phản ứng thay vì dẫn dắt quá trình ra quyết định. Sự lệch pha này giữa thời điểm ra quyết định và thời điểm kiểm soát chi phí tạo ra một dạng "khóa quyết định" (decision lock-in), làm thu hẹp đáng kể khả năng điều chỉnh theo giá trị ở các giai đoạn sau của dự án [2].

Các nghiên cứu về triển khai các phương pháp Xây dựng tinh gọn (Lean Construction – LC) cho thấy thất bại trong thực tiễn thường không xuất phát từ bản thân công cụ, mà từ sự không tương thích trong cấu trúc ra quyết định, năng lực tổ chức và cơ chế phối hợp giữa các bên tham gia dự án [3, 4]. Trong bối cảnh đó, vấn đề trung tâm không còn là "áp dụng công cụ nào", mà là cách thức thiết kế cấu trúc ra quyết định: ai được trao quyền ra quyết định, vào thời điểm nào, và dựa trên những ràng buộc nào. Điều này đồng thời đòi hỏi cấu trúc lại vai trò và trách nhiệm giữa các chủ thể dự án nhằm hỗ trợ quá trình ra quyết định cộng tác, minh bạch và phản hồi nhanh hơn giữa thiết kế, chi phí và mục tiêu giá trị [5].

Thiết kế theo giá trị mục tiêu (Target Value Design – TVD) được phát triển như một cách tiếp cận thay thế nhằm giải quyết chính nghịch lý này, bằng cách đảo ngược vai trò truyền thống của chi phí trong quá trình thiết kế. Thay vì coi chi phí là kết quả của thiết kế, TVD xác lập Chi phí cho phép (Allowable Cost - AC) và mục tiêu giá trị như các ràng buộc đầu vào, được sử dụng để dẫn dắt và điều hướng các quyết định thiết kế ngay từ giai đoạn sớm [6, 7]. Tuy nhiên, trong thực tiễn nghiên cứu và ứng dụng, TVD thường bị giản lược hoặc hiểu nhầm như một biến thể của hợp đồng theo chi phí mục tiêu, một hình thức "thiết kế theo ngân sách", hoặc một tập hợp công cụ tiết kiệm chi phí, làm lu mờ bản chất đổi mới của phương pháp này [8]. Phần lớn tài liệu hiện có về TVD tập trung vào các khía cạnh ở cấp độ hệ thống, chẳng hạn như mô hình tổ chức dự án tích hợp, cơ chế hợp đồng, phân bổ rủi ro và các điều kiện thể chế cần thiết để TVD vận hành hiệu quả [7, 9–11]. Tuy nhiên, các nghiên cứu này chưa làm rõ đầy đủ cách thức TVD vận hành ở cấp độ logic ra quyết định thiết kế, đặc biệt là cách các mục tiêu giá trị và chi phí được sử dụng để cấu trúc không gian ra quyết định và duy trì kỷ luật mục tiêu trong suốt quá trình thiết kế.

Như Tommelein và Ballard [12] đã nhấn mạnh, TVD không đơn thuần là một cơ chế quản trị hay một tập hợp công cụ kỹ thuật, mà là một cơ chế tổ chức quá trình thiết kế và ra quyết định dự án, đòi hỏi cách thức làm việc, nhịp độ phối hợp và kỷ luật mục tiêu khác biệt so với thực hành thiết kế truyền thống. Từ góc nhìn này, TVD có thể được hiểu như một hệ thống điều hướng quyết định (decision-steering system), trong đó chi phí và giá trị đóng vai trò là các ràng buộc dẫn dắt, được tích hợp liên tục vào nhịp ra quyết định nhằm ngăn ngừa sự trượt mục tiêu trong quá trình phát triển thiết kế. Trong các bối cảnh thể chế và tổ chức đang chuyển đổi, nơi ngân sách, thiết kế và phê duyệt thường được tổ chức theo các mốc hành chính tách biệt, việc hiểu đúng TVD như một cơ chế định hướng ra quyết định càng có ý nghĩa thực tiễn. Cách tiếp cận này giúp tránh việc tiếp nhận TVD như một thuật ngữ kỹ thuật hoặc một tập hợp công cụ tinh gọn mang tính hình thức nhưng không làm thay đổi cơ chế ra quyết định cốt lõi của dự án [7, 8]. Các nghiên cứu gần đây tiếp tục mở rộng cách hiểu này khi xem TVD như một cấu trúc tổ chức tích hợp giữa thiết kế, ước tính chi phí và phản hồi dữ liệu liên tục nhằm duy trì sự hội tụ mục tiêu trong suốt quá trình phát triển dự án. Trong đó, việc đồng bộ hóa thiết kế và phản hồi chi phí theo thời gian gần thực được xem là điều kiện quan trọng để TVD thực sự vận hành như một cơ chế điều hướng quyết định thay vì chỉ là một quy trình kiểm soát chi phí [13].

Từ khoảng trống lý luận đó, bài báo này tiếp cận TVD như một cơ chế định hướng ra quyết định trong dự án xây dựng, thay vì chỉ xem đây là một quy trình triển khai hay một tập hợp công cụ thực hành. Bài báo tập trung làm rõ các nguyên lý nền tảng, cấu trúc ràng buộc và cơ chế vận hành cốt lõi của TVD ở cấp độ logic ra quyết định. Trên cơ sở đó, bài báo cho rằng đổi mới quan trọng nhất của TVD không chỉ nằm ở việc xác lập chi phí mục tiêu từ giai đoạn sớm, mà ở việc tái cấu trúc không

gian ra quyết định thiết kế thông qua ba cơ chế liên kết: thiết lập ràng buộc mục tiêu, duy trì các vòng phản hồi chi phí lặp và phân bổ lại quyền ra quyết định giữa các chủ thể dự án. Từ góc nhìn này, TVD được diễn giải như một cấu hình điều hướng thiết kế dựa trên giá trị và ràng buộc chi phí, thay vì chỉ là một kỹ thuật quản lý chi phí trong Xây dựng tinh gọn.

2. Cách tiếp cận nghiên cứu và phạm vi phân tích

Bài báo này được thực hiện theo cách tiếp cận nghiên cứu lý luận – khái niệm, nhằm làm rõ bản chất, logic vận hành và các điều kiện nền tảng chi phối TVD trong các dự án xây dựng. Nghiên cứu tập trung xem xét TVD như một cơ chế định hướng ra quyết định dựa trên ràng buộc giá trị và chi phí, qua đó tái cấu trúc cách hiểu hiện hữu về phương pháp này ở cấp độ logic ra quyết định.

Cách tiếp cận nghiên cứu của bài báo dựa trên phân tích diễn giải học thuật có dẫn nguồn kết hợp với tổng hợp khái niệm có chọn lọc từ các công trình nền tảng về TVD và LC. Cách tiếp cận này phù hợp với bản chất của TVD như một thực hành xã hội–kỹ thuật đang tiếp tục phát triển, trong đó hiệu quả triển khai phụ thuộc mạnh vào cách thức các cơ chế ra quyết định, phối hợp và phản hồi được tổ chức trong từng bối cảnh dự án cụ thể [8]. Các tài liệu được sử dụng bao gồm các nghiên cứu lý luận cốt lõi và các bài tổng quan có ảnh hưởng trong lĩnh vực TVD, đặc biệt là các công trình của Ballard, Tommelein, Zimina, Rybkowski và các cộng sự, cũng như các nghiên cứu liên quan đến quản trị giá trị, ra quyết định trong thiết kế và hệ thống xã hội–kỹ thuật trong dự án xây dựng [7, 8, 12, 14]. Nguồn tài liệu chính của nghiên cứu là từ các công bố thuộc hệ thống hội thảo quốc tế của Cộng đồng quốc tế về Xây dựng tinh gọn (International Group for Lean Construction – IGLC) (https://iglc.net/), vốn được xem là diễn đàn học thuật trung tâm của lĩnh vực LC và TVD. Trên cơ sở đó, nghiên cứu tiếp tục mở rộng sang các tạp chí quốc tế, sách học thuật và các nghiên cứu tổng quan có ảnh hưởng nhằm đối chiếu và làm sâu sắc thêm các lập luận khái niệm.

Khác với các nghiên cứu tổng quan nhằm bao quát toàn bộ tài liệu hiện có, nghiên cứu này ưu tiên chiều sâu diễn giải và mức độ liên quan khái niệm. Vì vậy, quá trình lựa chọn tài liệu được định hướng bởi ba tiêu chí chính: (i) vai trò nền tảng trong việc định hình khái niệm TVD, (ii) mức độ xuất hiện lặp lại trong các nghiên cứu có ảnh hưởng, và (iii) khả năng giải thích các cơ chế liên quan đến chi phí, giá trị và ra quyết định thiết kế. Trên cơ sở đó, bài báo sử dụng phương pháp tái định khung khái niệm (conceptual reframing) để phân tích TVD như một cấu trúc logic chi phối cách thức các quyết định thiết kế được hình thành và điều chỉnh trong suốt vòng đời dự án.

Quá trình tái định khung khái niệm được thực hiện qua ba bước chính. Bước thứ nhất là nhận diện các cách diễn giải chủ đạo về TVD trong tài liệu hiện có, bao gồm TVD như một dạng chi phí mục tiêu trong xây dựng, như một tập hợp công cụ tinh gọn, như một cơ chế hợp đồng hoặc khuyến khích, và như một thực hành tích hợp thiết kế–thi công. Bước thứ hai là phân tích các giả định nền tảng ẩn sau những cách diễn giải này, đặc biệt là các giả định liên quan đến vai trò của chi phí, giá trị, phản hồi thông tin và quyền ra quyết định trong dự án. Bước thứ ba là tổ chức lại các khái niệm trên theo lăng kính cơ chế định hướng ra quyết định, trong đó TVD được hiểu như một cơ chế ràng buộc và phản hồi nhằm duy trì sự hội tụ giữa thiết kế, chi phí và giá trị trong suốt quá trình phát triển dự án. Quá trình phân tích tập trung vào ba trục chính: (i) vai trò của chi phí và giá trị như các ràng buộc điều hướng, (ii) sự chuyển dịch từ tư duy tối ưu hóa sang điều hướng thiết kế, và (iii) tính phụ thuộc thể chế và tổ chức của logic TVD trong các bối cảnh ra quyết định khác nhau.

Nghiên cứu này không nhằm kiểm định định lượng hiệu quả triển khai TVD trong một dự án cụ thể, cũng không hướng tới thiết lập quan hệ nhân quả giữa TVD và các chỉ số hiệu quả dự án như chi phí hoặc tiến độ. Thay vào đó, nghiên cứu tập trung phát triển một cách hiểu ở cấp độ cơ chế về cách TVD vận hành như một logic tổ chức và điều hướng quyết định trong dự án xây dựng.

Phạm vi nghiên cứu giới hạn ở cấp độ lý luận và cơ chế, tập trung làm rõ các điều kiện và cấu trúc cho phép TVD vận hành đúng bản chất như một cơ chế định hướng ra quyết định trong thiết kế. Với cách tiếp cận này, bài báo hướng tới việc đóng góp một khung lý luận nền tảng giúp diễn giải nhất quán hơn các kết quả triển khai TVD được báo cáo trong các nghiên cứu trước, đồng thời tạo cơ sở cho các nghiên cứu tiếp theo mở rộng phân tích sang các bối cảnh thể chế cụ thể hoặc các phương pháp thực nghiệm phù hợp. Từ góc nhìn này, nghiên cứu được định vị như một nỗ lực làm rõ logic nền tảng của TVD ở cấp độ cấu trúc ra quyết định, không đề xuất một quy trình triển khai hoặc một bộ công cụ kỹ thuật mới. Điều này đặc biệt quan trọng trong bối cảnh TVD ngày càng được mở rộng sang các môi trường dự án và hệ thống thể chế khác nhau, nơi các cơ chế phối hợp, minh bạch thông tin và phân bổ quyền ra quyết định có thể làm thay đổi đáng kể cách thức TVD vận hành trong thực tiễn.

3. Cơ sở lý luận và logic vận hành của TVD

3.1. TVD vượt ra ngoài quản lý chi phí

TVD có thể được hiểu như một cách tổ chức quá trình thiết kế trong đó các mục tiêu về giá trị và chi phí được xác lập sớm và được sử dụng để dẫn dắt ra quyết định xuyên suốt quá trình phát triển thiết kế [6]. Khác với logic dự toán–kiểm soát chi phí truyền thống, chi phí trong TVD không phải là "kết quả cần kiểm tra" của thiết kế, mà là một ràng buộc đầu vào mà thiết kế phải tuân thủ.

TVD không nên được hiểu như một kỹ thuật ước tính chi phí hay một tập hợp công cụ tinh gọn, mà như một logic tổ chức quá trình ra quyết định, trong đó "giá trị" và "chi phí" đóng vai trò là các ràng buộc điều hướng ngay từ giai đoạn sớm của dự án [12, 14]. Theo logic này, thiết kế được phát triển trong một không gian ra quyết định đã bị ràng buộc bởi mục tiêu giá trị và chi phí, thay vì tối ưu hóa trong "không gian kỹ thuật mở" rồi mới điều chỉnh để phù hợp ngân sách [4, 7]. Logic này thường được hỗ trợ bởi Thiết kế theo tập hợp phương án (Set-Based Design - SBD), cho phép duy trì đồng thời nhiều phương án thiết kế thay vì khóa sớm vào một phương án duy nhất. Cách tiếp cận này giúp mở rộng không gian ra quyết định, giảm nguy cơ lặp lại thiết kế và hạn chế hiện tượng "khóa quyết định" ở giai đoạn sớm của dự án [12, 15]. Một số nghiên cứu gần đây cho thấy cơ chế này ngày càng được hỗ trợ tốt bởi các nền tảng dữ liệu và quy trình phối hợp tích hợp, cho phép thực hiện các vòng phản hồi chi phí–thiết kế liên tục thông qua mô phỏng chi phí gần thời gian thực và các chu trình kiểm tra mức độ phù hợp với mục tiêu. Cách tiếp cận này giúp chuyển TVD từ logic kiểm tra chi phí theo giai đoạn sang cơ chế điều hướng thiết kế liên tục dựa trên dữ liệu [13].

Một hệ quả quan trọng của cách định nghĩa trên là TVD cần được phân biệt rõ với ba thực hành thường bị nhầm lẫn trong nghiên cứu và thực tiễn: (i) Thiết kế theo chi phí (design-to-cost - DTC), (ii) Hợp đồng theo chi phí mục tiêu/giá mục tiêu, và (iii) Kỹ thuật giá trị (Value Engineering - VE) muộn (thực hiện ở các giai đoạn sau của dự án). Với DTC, "chi phí" thường được hiểu như giới hạn ngân sách cần đáp ứng, nhưng cách thức ra quyết định vẫn dễ rơi vào điều chỉnh mang tính đối phó thông qua đánh đổi phạm vi hoặc chất lượng khi thiết kế đã bị "khóa". Với các hợp đồng theo chi phí mục tiêu/giá mục tiêu, trọng tâm thường đặt vào cơ chế thương mại và chia sẻ rủi ro–lợi ích, trong khi cơ chế định hướng ra quyết định thiết kế theo giá trị có thể không được thiết lập đầy đủ. Với VE muộn, "giá trị" thường bị đảo chiều thành "cắt giảm chi phí" sau khi phương án đã định hình, làm tăng rủi ro suy giảm công năng và chất lượng [7, 11]. Điểm khác biệt rõ ràng của TVD không nằm ở việc dự án "có áp dụng công cụ tinh gọn hay không", mà nằm ở việc dự án có thiết lập được một cơ chế ra quyết định trong đó các mục tiêu giá trị và chi phí đóng vai trò ràng buộc cấu trúc (structuring constraints) ngay từ đầu hay không. Vì vậy, các tổng hợp gần đây cũng nhấn mạnh rằng TVD phải được hiểu như một "lớp cơ chế định hướng" có thể được cấu hình dưới các hình thức tổ chức/hợp đồng khác nhau, miễn là kỷ luật mục tiêu và cơ chế ra quyết định theo giá trị được duy trì [8, 9].

Lập luận này cũng phù hợp với hướng nghiên cứu rộng hơn về quản trị giá trị trong xây dựng, nơi tối ưu hóa chi phí có thể làm suy giảm giá trị tổng thể nếu không xét đến mối liên hệ phụ thuộc lẫn nhau giữa công năng, chất lượng kỹ thuật và hiệu quả vận hành. Theo nghĩa này, TVD đưa chi phí trở về đúng vai trò của một ràng buộc cần được đặt trong cấu trúc giá trị đa chiều, thay vì trở thành mục tiêu tối ưu hóa đơn lẻ [16, 17]. Trong khi các công cụ tinh gọn truyền thống tập trung vào giảm lãng phí trong thi công, TVD dịch chuyển điểm can thiệp lên giai đoạn thiết kế, tái cấu trúc không gian quyết định nhằm phòng ngừa lãng phí từ nguồn gốc. Theo nghĩa đó, TVD có thể được xem như một cơ chế điều hướng giá trị ở cấp thiết kế, bổ sung cho logic dòng chảy – giá trị – lãng phí của LC [18].

3.2. Chi phí được coi là một ràng buộc điều hướng thiết kế

Một đóng góp quan trọng của các tài liệu nền tảng về TVD là việc phân biệt rõ ba khái niệm chi phí thường bị sử dụng lẫn lộn trong thực hành: AC, Chi phí mục tiêu (Target Cost - TC) và Chi phí kỳ vọng (Expected Cost - EC) [2, 12]. Bộ ba này tạo ra cơ chế chuyển chi phí từ vai trò "hậu kiểm" sang "biến điều khiển" trong quá trình ra quyết định thiết kế (Bảng 1).

Bảng 1. Các khái niệm chi phí cốt lõi trong TVD và vai trò của chúng trong cơ chế ra quyết định thiết kế

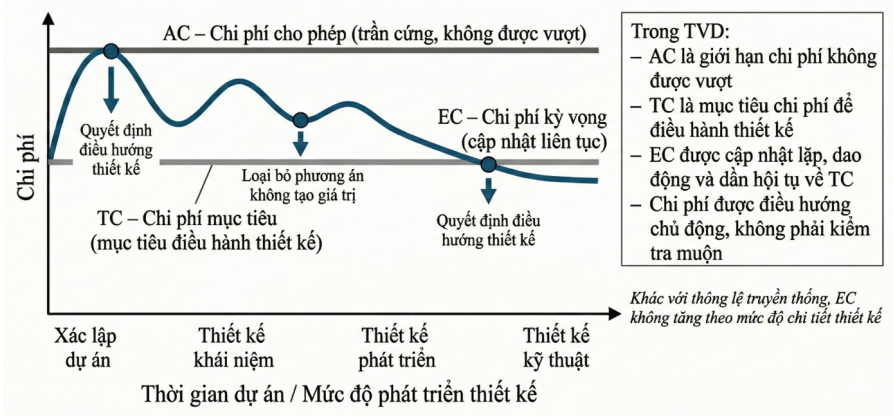
Khái niệm chi phí	Định nghĩa trong TVD	Nguồn xác lập	Vai trò kỹ thuật trong thiết kế
AC	Mức chi phí tối đa mà dự án có thể chấp nhận để đạt được các giá trị mục tiêu đã xác định; đóng vai trò là giới hạn chi phí không được vượt trong suốt vòng đời dự án.	Được xác lập bởi chủ đầu tư, dựa trên ngân sách, giá trị sử dụng mong muốn, mục tiêu chiến lược và hiệu quả vòng đời của công trình. Không phải kết quả của ước tính thiết kế.	Xác định trần chi phí cứng cho không gian thiết kế; định hình phạm vi ra quyết định và buộc các phương án kỹ thuật phải được phát triển trong giới hạn cho phép.
TC	Mức chi phí mà nhóm dự án cam kết hướng tới trong quá trình thiết kế và triển khai; thường thấp hơn AC để tạo dư địa cho rủi ro và cải tiến.	Được xác lập thông qua thỏa thuận trong nhóm dự án (chủ đầu tư, tư vấn, nhà thầu), trên cơ sở AC và các giả định kỹ thuật ban đầu.	Đóng vai trò mục tiêu điều hành thiết kế; là điểm hội tụ mong muốn của các vòng lặp thiết kế và phản hồi chi phí.
EC	Chi phí dự kiến tại một thời điểm cụ thể, phản ánh trạng thái hiện tại của thiết kế và các giả định kỹ thuật đang áp dụng.	Được hình thành từ ước tính chi phí lặp dựa trên mức độ phát triển của thiết kế, dữ liệu thực tế và phản hồi từ nhóm dự án.	Là chỉ báo phản hồi động, cho phép đánh giá mức độ phù hợp giữa thiết kế đang hình thành và các mục tiêu chi phí (AC, TC), từ đó điều hướng hoặc điều chỉnh phương án thiết kế.

Nguồn: [2, 7, 19, 20].

Như thể hiện trong Bảng 1, AC xác định giới hạn ngoài của không gian thiết kế, TC đóng vai trò mục tiêu điều hành mà nhóm dự án hướng tới, trong khi EC là tín hiệu phản hồi được cập nhật theo quá trình phát triển thiết kế. TC thường thấp hơn AC nhằm tạo dư địa cho rủi ro, cải tiến và học hỏi [12, 19]. Khi EC vượt TC hoặc tiệm cận AC, nhóm dự án cần điều chỉnh phương án thiết kế, thay vì chờ đến giai đoạn muộn mới cắt giảm phạm vi hoặc chất lượng. Theo nghĩa đó, cơ chế AC–TC–EC làm thay đổi cách thức ra quyết định trong thiết kế. Thay vì "thiết kế xong rồi mới kiểm tra chi phí", TVD tổ chức thiết kế như một chuỗi vòng lặp phản hồi, trong đó EC được cập nhật liên tục để điều hướng phương án thiết kế hội tụ về TC mà không vượt AC [8, 12]. Chi phí vì vậy trở thành một biến

điều hướng chủ động trong quá trình phát triển thiết kế, thay vì chỉ là kết quả được kiểm tra ở giai đoạn muộn. Việc thiết lập trần chi phí không tự động tạo ra TVD; điều cốt lõi nằm ở việc chuyển hóa trần chi phí thành ràng buộc ra quyết định gắn với cơ chế học hỏi lặp. Khi đó, chi phí vừa làm rõ giới hạn của không gian thiết kế, vừa kích hoạt động lực đổi mới giải pháp trong phạm vi ràng buộc, từ đó tránh được việc đẩy dự án vào vòng lặp cắt giảm muộn [4, 6, 7].

Hình 1 minh họa cơ chế phản hồi chi phí trong TVD. Trục ngang thể hiện tiến trình phát triển dự án và mức độ phát triển thiết kế từ giai đoạn xác lập dự án đến thiết kế kỹ thuật; trục dọc thể hiện mức chi phí. AC là giới hạn chi phí tối đa không được vượt; TC là mục tiêu chi phí điều hành thiết kế; EC là chi phí kỳ vọng. EC được cập nhật theo các vòng lặp thiết kế và được so sánh liên tục với TC và AC; khi EC có xu hướng vượt TC (hoặc tiệm cận AC), hệ thống ra quyết định sẽ kích hoạt các vòng điều chỉnh nhằm đưa thiết kế hội tụ trở lại trong giới hạn mục tiêu, thay vì chờ đến giai đoạn muộn mới "cắt giảm" giá trị.



Hình 1. Cơ chế phản hồi chi phí trong TVD (Chi phí cho phép - mục tiêu - kỳ vọng) [7, 12]

3.3. Nguyên tắc ràng buộc mục tiêu và quyền ra quyết định

Một nguyên tắc nhận dạng cốt lõi của TVD, thường được mô tả như một nguyên tắc nền tảng (cardinal rule), được Tommelein và Ballard [12] nhấn mạnh như sau: các mục tiêu đã được thiết lập, đặc biệt là mục tiêu chi phí và tiến độ, không được phép bị vượt quá, và chỉ chủ đầu tư mới có thẩm quyền điều chỉnh các mục tiêu này. Nguyên tắc này tạo ra ranh giới rõ ràng giữa TVD và các thực hành "thiết kế theo giới hạn chi phí" hoặc "VE muộn", vốn cho phép điều chỉnh mục tiêu thông qua cắt giảm phạm vi hoặc chất lượng ở giai đoạn sau. Trong TVD, mục tiêu không phải là tham số linh hoạt, mà là ràng buộc định hình không gian ra quyết định thiết kế.

Về mặt tổ chức, nguyên tắc trên làm rõ hơn vai trò của chủ đầu tư. Chủ đầu tư không chỉ "phê duyệt hồ sơ", mà là tác nhân định hình không gian ra quyết định thông qua việc (i) xác lập giá trị mục tiêu, (ii) thiết lập AC/TC, và (iii) bảo vệ kỷ luật mục tiêu trong các vòng lặp thiết kế [12, 14]. Các nhóm thiết kế và thi công được trao quyền sáng tạo giải pháp trong phạm vi ràng buộc đã thống nhất, nhưng không có thẩm quyền đơn phương điều chỉnh mục tiêu nhằm hợp thức hóa phương án [17]. Ở cấp độ logic, TVD có thể được xem như một cơ chế phân bổ lại quyền ra quyết định từ cấu trúc phân mảnh sang cấu trúc dựa trên mục tiêu. Khi các ràng buộc mục tiêu được thiết lập rõ ràng, việc ra quyết định buộc phải chuyển từ tối ưu cục bộ sang phối hợp liên chức năng, do mọi điều chỉnh kỹ thuật đều cần được đánh giá theo tác động đến mục tiêu tổng thể [7, 11]. Đó là lý do TVD thường gắn với các cấu hình tổ chức có mức độ phối hợp cao, trong đó kỷ luật mục tiêu đóng vai trò trung tâm [8, 21].

Tuy nhiên, trong bối cảnh pháp lý Việt Nam hiện nay, cần lưu ý rằng TVD và sự phân biệt AC–TC–EC chưa được thể chế hóa trực tiếp như một cơ chế pháp lý độc lập. Vì vậy, TC không nên được

hiểu là một loại chi phí pháp định thay thế tổng mức đầu tư, dự toán xây dựng hoặc giá gói thầu. TC được xem như một mục tiêu quản trị nội bộ của dự án, được thiết lập thấp hơn AC nhằm tạo dư địa cho rủi ro, cải tiến và điều hướng thiết kế. Trong nhiều hệ thống dự án quốc tế, cơ chế định hướng mục tiêu của TVD thường được hỗ trợ bởi các cấu hình tổ chức và hợp đồng có mức độ tích hợp cao, chẳng hạn như Triển khai dự án tích hợp (Integrated Project Delivery - IPD), liên minh dự án hoặc các cơ chế hợp đồng theo giá mục tiêu kết hợp chia sẻ rủi ro – lợi ích giữa các bên tham gia [12, 14, 21]; tuy nhiên, mức độ chuyển hóa vào từng hệ thống pháp lý cụ thể phụ thuộc mạnh vào bối cảnh thể chế và cấu trúc quản trị dự án.

Từ đó, TVD cần được hiểu như một cơ chế định hướng thiết kế và ra quyết định dựa trên ràng buộc mục tiêu, liên kết thiết kế–chi phí–giá trị trong một hệ thống thống nhất, đặc biệt phù hợp với các dự án phức tạp và đa mục tiêu [4, 17] (Bảng 2).

Bảng 2. So sánh TVD và các phương pháp quản lý chi phí truyền thống dưới góc độ cơ chế ra quyết định

Tiêu chí so sánh	Phương pháp quản lý chi phí truyền thống	TVD
Thời điểm xác lập chi phí	Trong nhiều thực hành truyền thống, chi phí thường được ước tính hoặc kiểm tra sau khi các quyết định thiết kế chính đã hình thành; chi phí là kết quả của thiết kế.	AC và TC được xác lập ngay từ giai đoạn xác lập dự án, trước và song song với phát triển thiết kế.
Vai trò của chi phí trong thiết kế	Chi phí mang tính hậu kiểm; được dùng để kiểm tra và phê duyệt thiết kế đã có.	Chi phí đóng vai trò ràng buộc dẫn dắt; được sử dụng liên tục để điều hướng quyết định thiết kế.
Logic ra quyết định thiết kế	Thiết kế phát triển trong "không gian kỹ thuật mở", sau đó mới điều chỉnh để phù hợp ngân sách.	Thiết kế được phát triển trong không gian bị ràng buộc bởi giá trị và chi phí mục tiêu, thông qua các vòng lặp học hỏi và sàng lọc phương án.
Cách xử lý khi vượt chi phí	Phát hiện vượt chi phí thường xảy ra muộn; xử lý bằng VE muộn, cắt giảm phạm vi hoặc chất lượng.	Vượt chi phí được phát hiện sớm thông qua phản hồi chi phí lặp; nhóm dự án điều hướng lại thiết kế để hội tụ về chi phí mục tiêu mà không cắt giảm giá trị.
Cách thức ước tính chi phí	Ước tính theo các mốc cố định, ít vòng lặp; chi phí được cập nhật không thường xuyên.	Ước tính chi phí nhanh và lặp, cập nhật song hành với phát triển thiết kế.
Mối quan hệ giữa thiết kế và chi phí	Thiết kế đi trước, chi phí theo sau; thường tạo vòng lặp thiết kế - dự toán - thiết kế lại.	Thiết kế và chi phí đồng tiến hóa, thông qua cơ chế phản hồi liên tục và minh bạch.
Vai trò của chủ đầu tư	Chủ đầu tư chủ yếu phê duyệt hồ sơ và ngân sách ở các mốc hành chính.	Chủ đầu tư giữ vai trò xác lập và bảo vệ giá trị, chi phí mục tiêu, định hình không gian ra quyết định của dự án.
Cách hiểu về giá trị	Giá trị thường được hiểu hẹp, gắn với chi phí đầu tư ban đầu.	Giá trị được hiểu theo nghĩa rộng, bao gồm công năng, hiệu quả vận hành, chi phí vòng đời và lợi ích dài hạn.

Tiêu chí so sánh	Phương pháp quản lý chi phí truyền thống	TVD
Kết quả thường gặp	Nguy cơ vượt chi phí hoặc suy giảm giá trị sử dụng do cắt giảm muộn.	Khả năng bảo toàn giá trị trong giới hạn chi phí, thông qua điều hướng thiết kế sớm và có kỷ luật.

Nguồn: [4, 6–8, 12].

4. TVD: một cơ chế định hướng xuyên suốt vòng đời dự án

4.1. Từ tối ưu hóa sang điều hướng thiết kế

Trong các tiếp cận thiết kế và quản lý chi phí truyền thống, thiết kế thường được giả định như một bài toán tối ưu hóa, trong đó các phương án kỹ thuật được phát triển trong một không gian tương đối mở, sau đó mới được đánh giá theo các tiêu chí trội, phổ biến nhất là chi phí đầu tư ban đầu. Cách tiếp cận này ngày càng bộc lộ hạn chế trong bối cảnh các dự án xây dựng hiện đại, nơi các quyết định thiết kế phải đồng thời đáp ứng nhiều ràng buộc tương tác về công năng, kỹ thuật, chi phí, tiến độ và giá trị vòng đời [1, 22]. Từ góc độ lý luận, thiết kế trong xây dựng không phải là một bài toán tối ưu đơn biến, mà là một quá trình ra quyết định trong điều kiện bất định và đa mục tiêu. Các nghiên cứu về LC và hệ thống sản xuất cho thấy việc theo đuổi tối ưu cục bộ ở từng hạng mục hoặc giai đoạn riêng lẻ có thể dẫn đến hệ quả bất lợi ở cấp độ hệ thống, làm gia tăng chi phí vòng đời hoặc suy giảm giá trị sử dụng tổng thể [2, 4].

Điểm cốt lõi của TVD không nằm ở việc thay thế một phương pháp tối ưu hóa bằng một phương pháp khác, mà ở việc thay đổi cách tổ chức quá trình ra quyết định thiết kế. Thay vì tìm kiếm "phương án tối ưu" trong một không gian thiết kế mở rồi mới điều chỉnh để phù hợp ngân sách, TVD tổ chức thiết kế như một quá trình điều hướng trong không gian đã được ràng buộc bởi các mục tiêu giá trị và chi phí được xác lập từ sớm. Trong logic này, AC và TC không đóng vai trò tiêu chí đánh giá hậu kiểm, mà trở thành các ràng buộc định hình phạm vi các phương án có thể chấp nhận ngay từ đầu [6, 12]. Cách tiếp cận điều hướng hàm ý rằng thiết kế không tập trung vào việc tối ưu một phương án duy nhất, mà vào quá trình khám phá, so sánh và sàng lọc các phương án khả thi trong giới hạn ràng buộc đã được thống nhất. Quá trình này được tổ chức thông qua các vòng lặp ra quyết định, trong đó thôngễm tin chi phí và giá trị được cập nhật liên tục nhằm điều chỉnh hướng phát triển thiết kế, qua đó duy trì sự hội tụ về chi phí mục tiêu mà không làm suy giảm các giá trị cốt lõi của dự án [7, 8].

Theo đó, hiệu quả của TVD không hoàn toàn dựa trên việc phương án cuối cùng có đạt "điểm tối ưu" hay không, mà qua khả năng của hệ thống ra quyết định trong việc duy trì sự phù hợp giữa thiết kế đang hình thành và các mục tiêu giá trị – chi phí đã được xác lập. Trọng tâm của TVD vì vậy nằm ở quỹ đạo ra quyết định và kỷ luật mục tiêu xuyên suốt quá trình thiết kế, thay vì ở kết quả của một phép tối ưu hóa kỹ thuật đơn lẻ.

4.2. Giá trị như một cấu trúc đa chiều trong TVD

Một trong những khác biệt lý luận căn bản giữa TVD và các thực hành quản lý chi phí truyền thống nằm ở cách tiếp cận khái niệm giá trị. Trong TVD, giá trị không được đồng nhất với chi phí đầu tư ban đầu, cũng không được hiểu như một đại lượng đơn biến có thể tối ưu hóa độc lập. Thay vào đó, giá trị được xem là một cấu trúc đa chiều, hình thành từ sự tương tác giữa công năng sử dụng, chất lượng kỹ thuật, hiệu quả vận hành, khả năng thích ứng dài hạn và các mục tiêu chiến lược của chủ đầu tư trong toàn bộ vòng đời công trình [4, 6].

Cách hiểu này đặt TVD ra ngoài logic tối ưu hóa chi phí ngắn hạn vốn chi phối phần lớn các thực hành dự toán và kiểm soát chi phí trong xây dựng. Nhiều nghiên cứu cho thấy các quyết định giảm chi

phí đầu tư ban đầu, nếu không được đánh giá trong mối quan hệ với hiệu quả vận hành và khả năng sử dụng dài hạn, có thể dẫn đến suy giảm giá trị tổng thể của tài sản xây dựng [16, 17]. Trong TVD, chi phí là một thành phần của cấu trúc giá trị, chứ không phải là mục tiêu thay thế cho giá trị.

Ví dụ, một giải pháp thiết kế có chi phí đầu tư ban đầu thấp hơn có thể làm tăng chi phí vận hành, giảm tính linh hoạt sử dụng hoặc làm suy giảm chất lượng môi trường trong nhà trong giai đoạn khai thác. Trong logic TVD, phương án đó không được xem là "tốt hơn" chỉ vì rẻ hơn, mà phải được đánh giá theo mức độ tạo ra giá trị tổng thể trong toàn bộ giới hạn chi phí đã được chấp nhận [17].

Từ góc độ lý luận thiết kế, việc thừa nhận giá trị như một cấu trúc đa chiều kéo theo hệ quả quan trọng đối với cách thức ra quyết định. Nếu giá trị không thể quy giản thành một thước đo duy nhất, thì thiết kế không thể được tổ chức như một bài toán tối ưu hóa đơn mục tiêu. Thay vào đó, thiết kế trở thành quá trình điều hướng trong một không gian quyết định nơi nhiều mục tiêu cạnh tranh cùng tồn tại và phải được cân bằng thông qua các ràng buộc được xác lập sớm [4, 12, 22]. Trong logic này, vai trò của TC không phải là "thay thế" các chiều giá trị khác, mà là thiết lập giới hạn cho không gian khám phá thiết kế. AC xác định biên ngoài của không gian quyết định, trong khi các mục tiêu giá trị định hình cấu trúc bên trong của không gian đó. Các phương án thiết kế không được đánh giá dựa trên mức chi phí thấp nhất, mà dựa trên mức độ tạo ra giá trị tương đối trong giới hạn chi phí đã được chấp nhận [7].

Cách tiếp cận này cũng giúp làm rõ khác biệt giữa TVD và các thực hành VE muộn. Nếu VE muộn thường dẫn đến cắt giảm chi phí thông qua loại bỏ hoặc đơn giản hóa các thành phần thiết kế sau khi phương án đã được định hình, thì TVD tìm cách bảo toàn và tái cấu trúc giá trị ngay từ đầu bằng cách loại bỏ sớm các phương án không tạo ra giá trị tương xứng với chi phí [8].

4.3. Tính phụ thuộc thể chế của TVD

Mặc dù TVD thường được trình bày trong tài liệu LC như một phương pháp có khả năng cải thiện hiệu quả chi phí và giá trị dự án, các nghiên cứu gần đây cho thấy TVD không phải là một giải pháp phổ quát có thể áp dụng đồng nhất trong mọi bối cảnh. Ngược lại, hiệu quả của TVD phụ thuộc chặt chẽ vào các điều kiện thể chế, tổ chức và nhận thức chi phối quá trình ra quyết định trong dự án xây dựng [7, 8].

Một điều kiện then chốt là phân bổ quyền lực ra quyết định, đặc biệt là quyền xác lập và bảo vệ các mục tiêu giá trị và chi phí. Trong TVD, các mục tiêu này đóng vai trò ràng buộc cứng và chỉ có thể được điều chỉnh thông qua quyết định có chủ đích ở cấp chủ đầu tư [14]. Khi quyền lực ra quyết định bị phân mảnh, hoặc nơi chủ đầu tư không giữ vai trò chủ động trong định hình mục tiêu dự án, TVD dễ bị biến dạng thành các hình thức thiết kế theo ngân sách quen thuộc.

Điều kiện thứ hai là mức độ minh bạch thông tin chi phí trong nhóm dự án. TVD dựa trên các vòng phản hồi chi phí nhanh và lặp, đòi hỏi dữ liệu chi phí, giả định ước tính và cấu trúc phân rã chi phí phải được chia sẻ giữa các bên tham gia thiết kế và thi công. Nhiều nghiên cứu thực nghiệm cho thấy rằng trong các môi trường dự án nơi thông tin chi phí bị xem là "tài sản riêng" của từng bên, các cơ chế điều hướng thiết kế theo chi phí mục tiêu gần như không thể vận hành đúng bản chất [19, 23].

Điều kiện thứ ba là năng lực tổ chức và học hỏi của nhóm dự án. TVD đòi hỏi các tổ chức tham gia phải chấp nhận thiết kế như một quá trình học hỏi có kiểm soát, trong đó các giả định ban đầu liên tục được kiểm tra, điều chỉnh và tinh chỉnh dựa trên phản hồi chi phí và giá trị. Ở những bối cảnh mà thiết kế vẫn được hiểu như một quá trình tuyến tính, với các quyết định bị "khóa cứng" sớm vì áp lực tiến độ hoặc thủ tục hành chính, vai trò điều hướng của TVD sẽ bị suy giảm [9].

Trong các nền kinh tế và hệ thống quản trị đang chuyển đổi, tính phụ thuộc thể chế này thường thể hiện rõ hơn. Các quy trình phê duyệt, phân bổ ngân sách, lựa chọn nhà thầu và quản lý thay đổi thường được tổ chức theo các mốc thủ tục tách biệt, làm hạn chế khả năng phản hồi chi phí – giá trị

theo cơ chế lặp. Khi các cấu trúc này không cho phép điều chỉnh thiết kế một cách linh hoạt dựa trên phản hồi chi phí và giá trị, TVD dễ bị giới hạn ở mức khẩu hiệu quản lý hoặc công cụ kiểm soát chi phí, thay vì vận hành như một cơ chế định hướng thiết kế thực chất [13, 23]. Các mô hình đánh giá mức độ trưởng thành của TVD gần đây củng cố thêm lập luận này. Ouma và cs. [23] cho thấy nhiều dự án tuy áp dụng một số công cụ của TVD, nhưng vẫn vận hành ở mức độ trưởng thành thấp do thiếu sự liên kết giữa mục tiêu, cấu trúc ra quyết định và cơ chế học hỏi. Trong các trường hợp này, TVD tồn tại như một tập hợp thực hành rời rạc, thay vì như một cơ chế định hướng thống nhất.

Từ góc độ lý luận, điều này cho thấy TVD cần được hiểu như một cấu hình quản trị giá trị phụ thuộc bối cảnh, trong đó hiệu quả triển khai phản ánh mức độ tương thích giữa cơ chế định hướng của TVD và cấu trúc ra quyết định cụ thể của dự án, thay vì phản ánh đơn thuần "mức độ đúng–sai" của phương pháp.

5. Hàm ý lý luận đối với việc triển khai TVD trong các bối cảnh thể chế và tổ chức đang chuyển đổi

5.1. Sự lệch pha giữa cơ chế của TVD và cấu trúc triển khai dự án trong các bối cảnh đang chuyển đổi

Trong các bối cảnh thể chế và tổ chức đang chuyển đổi, đặc biệt là các hệ thống triển khai dự án có mức độ phê duyệt hành chính cao, cơ chế định hướng ra quyết định của TVD thường phải vận hành trong những cấu trúc ra quyết định vốn không được thiết kế cho các ràng buộc mục tiêu mang tính động và lặp. Sự không tương thích này tạo ra các cơ chế lệch pha đặc thù, khiến TVD khó duy trì vai trò điều hướng ngay cả khi các nguyên lý khái niệm và công cụ của nó được đưa vào sử dụng [12, 14].

Trong nhiều hệ thống triển khai dự án có cấu trúc phê duyệt phân mảnh, các quyết định thiết kế chủ yếu bị chia nhỏ theo các giai đoạn hành chính cố định, gắn với các mốc phê duyệt ngân sách và thủ tục pháp lý. Theo đó, chi phí thường được "khóa cứng" rất sớm dưới dạng tổng mức đầu tư hoặc dự toán được phê duyệt, trong khi thiết kế lại tiếp tục phát triển theo logic kỹ thuật độc lập. Hệ quả là chi phí vẫn được hiểu như một kết quả hậu kiểm, chỉ được sử dụng để hợp thức hóa hoặc điều chỉnh thiết kế ở các giai đoạn muộn, thay vì đóng vai trò điều hướng quyết định [1, 7].

Khi cơ chế định hướng của TVD không được duy trì một cách nhất quán, các khái niệm cốt lõi của phương pháp này bắt đầu bị biến dạng. AC dần bị đồng nhất với "dự toán cứng" mang tính hành chính, mất đi vai trò là ràng buộc giá trị phản ánh khả năng chi trả gắn với mục tiêu sử dụng. TC không còn là mục tiêu điều hành thiết kế, mà bị điều chỉnh ngược để hợp thức hóa các phương án đã hình thành. Trong khi đó, EC mất chức năng phản hồi học hỏi, trở thành một con số báo cáo mang tính hình thức. Trong các trường hợp này, TVD bị giản lược thành thiết kế theo ngân sách hoặc các thực hành kỹ thuật giá trị muộn mang nhãn tinh gọn, thay vì một cơ chế định hướng thiết kế dựa trên ràng buộc mục tiêu [8, 9].

Những biểu hiện trên cho thấy rằng sự "không vận hành được" của TVD không bắt nguồn từ bản thân các công cụ tinh gọn hay từ việc thiếu kỹ thuật ước tính chi phí, mà từ sự lệch pha giữa cơ chế ra quyết định của TVD và hệ sinh thái ra quyết định của dự án. Khi quyền ra quyết định bị phân tán, nhịp độ ra quyết định không cho phép phản hồi lặp, và chi phí tiếp tục được hiểu như kết quả hậu kiểm, cơ chế định hướng của TVD không còn điều kiện để vận hành hiệu quả.

Bài báo không phủ nhận khả năng áp dụng TVD trong khu vực công hoặc trong các hệ thống quản trị đang chuyển đổi. Tuy nhiên, mức độ vận hành thực chất của TVD phụ thuộc nhiều vào việc các quy trình phê duyệt, kiểm soát chi phí và quản lý thay đổi có cho phép duy trì các vòng phản hồi liên tục giữa chi phí và giá trị trong quá trình ra quyết định hay không. Khi các cơ chế này chỉ tồn tại ở mức hình thức hoặc bị chia cắt bởi các mốc thủ tục hành chính, TVD khó duy trì vai trò như một hệ thống điều hướng quyết định xuyên suốt quá trình thiết kế [8, 13].

5.2. Các điều kiện nền tảng để duy trì cơ chế định hướng ra quyết định của TVD

Từ góc độ lý luận, các "điều kiện thành công" của TVD không nên được hiểu như một danh mục kiểm tra khi triển khai hay tập hợp các công cụ cần áp dụng, mà như các điều kiện nền tảng cho phép cơ chế định hướng ra quyết định của cách tiếp cận này được duy trì trong thực tiễn dự án. Trọng tâm của các điều kiện này không nằm ở kỹ thuật, mà ở cách thức giá trị và chi phí được thể chế hóa như các ràng buộc điều hướng trong quá trình ra quyết định.

Điều kiện thứ nhất là quyền xác lập và bảo vệ mục tiêu. TVD chỉ vận hành đúng bản chất khi quyền xác lập và bảo vệ mục tiêu, đặc biệt là mục tiêu chi phí và giá trị, được đặt ở vị trí trung tâm, với vai trò quyết định thuộc về chủ đầu tư. Trong logic TVD, các mục tiêu không phải là tham số có thể điều chỉnh tùy tiện để thích nghi với thiết kế, mà là các ràng buộc cứng buộc thiết kế phải thích nghi và đổi mới trong khuôn khổ đã thống nhất [12, 24]. Khi quyền điều chỉnh mục tiêu bị phân tán hoặc bị chi phối bởi các áp lực ngắn hạn, kỷ luật mục tiêu, nền tảng của TVD, sẽ nhanh chóng bị phá vỡ.

Điều kiện thứ hai là minh bạch thông tin chi phí. Trong TVD, minh bạch thông tin chi phí cần được hiểu như một điều kiện cho học hỏi và điều hướng quyết định, chứ không chỉ là công cụ kiểm soát. Trong TVD, thông tin chi phí không nhằm phục vụ việc "bắt lỗi" hay quy trách nhiệm, mà nhằm tạo ra phản hồi kịp thời để nhóm dự án có thể điều chỉnh thiết kế trước khi các quyết định bị khóa cứng. Các nghiên cứu thực nghiệm cho thấy rằng khi chi phí được chia sẻ minh bạch trong các nhóm liên chức năng, chi phí kỳ vọng có xu hướng giảm dần theo thời gian thiết kế, phản ánh quá trình học hỏi tích lũy và loại bỏ sớm các phương án không tạo giá trị [7, 17].

Điều kiện thứ ba là năng lực ước tính chi phí lặp ở giai đoạn sớm. Đây là điều kiện kỹ thuật cần thiết để chi phí có thể tham gia trực tiếp vào quá trình ra quyết định thiết kế, thay vì chỉ theo sau thiết kế dưới dạng dự toán hậu kiểm. Năng lực này không nhất thiết đòi hỏi các hệ thống công nghệ phức tạp, mà đòi hỏi khả năng tạo phản hồi chi phí đủ nhanh và đủ tin cậy để hỗ trợ SBD và ra quyết định dựa trên giá trị [19, 25].

Quan trọng hơn, các điều kiện trên không tồn tại dưới dạng "có hoặc không", mà tồn tại theo mức độ. Mức độ mà tổ chức dự án cho phép ra quyết định dựa trên giá trị, hỗ trợ phản hồi chi phí theo chu trình lặp và duy trì kỷ luật mục tiêu càng cao, thì TVD càng tiệm cận với cơ chế định hướng vốn có của nó. Ngược lại, khi các điều kiện này chỉ tồn tại ở mức hình thức, TVD sẽ bị kéo về các thực hành quản lý chi phí truyền thống. Từ góc nhìn này, TVD cần được hiểu như một hệ thống xã hội – kỹ thuật phụ thuộc bối cảnh, trong đó hiệu quả triển khai không đến từ việc sao chép công cụ hay quy trình, mà từ mức độ tương thích giữa cơ chế định hướng ra quyết định của TVD và cấu trúc ra quyết định hiện hữu của dự án [10, 23].

5.3. Hàm ý lý luận và định hướng nghiên cứu tiếp theo

Từ các phân tích trên, bài báo đề xuất một số hàm ý lý luận quan trọng cho nghiên cứu về TVD. Trước hết, TVD cần được nghiên cứu như một logic ra quyết định dựa trên ràng buộc, thay vì như một biến thể của quản lý chi phí hay một cơ chế hợp đồng mục tiêu. Cách tiếp cận này cho phép tách TVD khỏi các tranh luận thuần túy về công cụ và hợp đồng, đồng thời đặt phương pháp này vào trung tâm của các nghiên cứu về quản trị trong dự án, hệ thống xã hội–kỹ thuật và năng lực tổ chức trong môi trường bất định [8, 9, 17].

Về phương pháp nghiên cứu, các hướng tiếp theo có thể chuyển trọng tâm từ việc đo lường mức độ "áp dụng" các công cụ TVD sang phân tích mức độ "sẵn sàng về logic" của tổ chức dự án, tức mức độ mà cấu trúc ra quyết định, phân bổ quyền lực và cơ chế thông tin cho phép cơ chế định hướng của TVD được vận hành. Các nghiên cứu trường hợp so sánh, phân tích quá trình và nghiên cứu theo chiều dọc vòng đời dự án có tiềm năng đóng góp đáng kể cho hướng tiếp cận này.

Các nghiên cứu tiếp theo cũng có thể kiểm định khung khái niệm này thông qua việc so sánh các dự án có mức độ minh bạch chi phí, phân bổ quyền ra quyết định và cơ chế hợp đồng khác nhau. Đối với các bối cảnh đang chuyển đổi, đặc biệt là các dự án công hoặc các dự án có yêu cầu kiểm soát chi phí nghiêm ngặt, một hướng nghiên cứu phù hợp là phân tích TVD đang vận hành ở cấp độ nào: như một công cụ dự toán, như một quy trình phối hợp liên chức năng, hay như một logic điều hướng quyết định thực chất. Đối với các bối cảnh đang chuyển đổi, câu hỏi nghiên cứu trọng tâm không nên là "có áp dụng TVD hay không", mà là "TVD được phép vận hành đến mức nào trong cấu trúc ra quyết định hiện hữu". Cách đặt vấn đề này cho phép nhận diện rõ hơn các giới hạn thể chế và tổ chức, đồng thời mở ra các chiến lược thích nghi TVD mang tính thực chất, thay vì các nỗ lực "nhập khẩu phương pháp" mang tính hình thức.

6. Kết luận

Bài báo này tiếp cận TVD theo góc nhìn của một cơ chế định hướng ra quyết định chi phối cách thức các quyết định thiết kế được hình thành và điều chỉnh trong dự án xây dựng. Thông qua việc phân tích các nguyên lý nền tảng của TVD, cấu trúc ràng buộc chi phí–giá trị và cơ chế phân bổ quyền ra quyết định, bài báo cho thấy bản chất đổi mới của TVD nằm ở việc đảo ngược vai trò truyền thống của chi phí, từ tiêu chí hậu kiểm sang ràng buộc dẫn dắt được tích hợp sớm và liên tục vào quá trình thiết kế. Từ góc nhìn này, TVD không chỉ là một kỹ thuật quản lý chi phí trong LC, mà là một cấu trúc điều hướng thiết kế dựa trên mục tiêu giá trị và ràng buộc chi phí.

Một đóng góp lý luận quan trọng của bài báo là đã làm rõ sự chuyển dịch từ tư duy tối ưu hóa sang định hướng thiết kế trong TVD. Thay vì coi thiết kế là bài toán tìm kiếm lời giải tối ưu trong một không gian kỹ thuật mở, TVD tổ chức thiết kế như một quá trình ra quyết định trong không gian đã được ràng buộc bởi các mục tiêu giá trị và chi phí xác lập sớm. Trong logic này, hiệu quả thiết kế không được đánh giá chủ yếu qua mức độ "tối ưu" của phương án cuối cùng, mà qua khả năng duy trì quỹ đạo hội tụ giữa phương án đang hình thành và các mục tiêu đã thống nhất thông qua các vòng phản hồi chi phí và giá trị mang tính học hỏi. Bài báo đồng thời cho thấy giá trị trong TVD không thể quy một cách đơn giản về chi phí đầu tư ban đầu, mà cần được hiểu như một cấu trúc đa chiều bao gồm công năng, chất lượng kỹ thuật, hiệu quả vận hành và lợi ích dài hạn trong toàn bộ vòng đời công trình [17, 19].

Một luận điểm trung tâm khác của nghiên cứu là tính phụ thuộc thể chế và tổ chức của TVD. Phân tích cho thấy TVD không phải là giải pháp phổ quát có thể áp dụng nguyên trạng trong mọi bối cảnh. Hiệu quả của TVD phụ thuộc chặt chẽ vào mức độ tương thích giữa cơ chế định hướng ra quyết định của phương pháp này và cấu trúc ra quyết định hiện hữu của dự án, bao gồm phân bổ quyền lực, minh bạch thông tin chi phí và năng lực học hỏi của tổ chức [8, 13]. Trong các hệ thống quản trị và triển khai dự án đang chuyển đổi, nơi các quy trình phê duyệt, kiểm soát chi phí và quản lý thay đổi còn mang tính phân mảnh, TVD có nguy cơ bị giản lược thành các thực hành thiết kế theo ngân sách hoặc VE muộn mang tính đối phó. Từ đó, bài báo cho rằng câu hỏi trọng tâm đối với nghiên cứu TVD không nên dừng lại ở việc phương pháp này có được "áp dụng" hay không, mà cần chuyển sang việc TVD được phép vận hành đến mức nào trong cấu trúc ra quyết định cụ thể của từng dự án.

Do được thực hiện theo hướng nghiên cứu lý luận – khái niệm, bài báo chưa kiểm định thực nghiệm mức độ vận hành của TVD trong một dự án hoặc hệ thống pháp lý cụ thể. Đây là giới hạn có chủ đích của nghiên cứu, đồng thời là cơ sở cho các nghiên cứu tiếp theo về khả năng thích nghi của TVD trong các bối cảnh thể chế và tổ chức khác nhau. Các nghiên cứu tương lai có thể mở rộng theo hướng nghiên cứu tình huống so sánh, phân tích quá trình ra quyết định hoặc đánh giá mức độ trưởng thành của TVD trong các môi trường dự án cụ thể, qua đó làm rõ hơn mối quan hệ giữa logic điều hướng của TVD và các cấu trúc quản trị dự án hiện hữu [8].

Tài liệu tham khảo

[1] Flyvbjerg, B. (2014). What you should know about megaprojects and why: An overview. *Project Management Journal*, 45(2):6–19.

[2] Ballard, G. (2008). The lean project delivery system: An update. *Lean Construction Journal*, 2008:1–19.

[3] Maware, C., Okwu, M. O., Adetunji, O. (2022). A systematic literature review of lean manufacturing implementation in manufacturing-based sectors of the developing and developed countries. *International Journal of Lean Six Sigma*, 13(3):521–556.

[4] Miron, L. I. G., Kaushik, A., Koskela, L. (2015). Target value design: The challenge of value generation. *Proceedings of the 23rd Annual Conference of the International Group for Lean Construction (IGLC)*, Perth, Australia, 511–521.

[5] Christensen, R., Arroyo, P., Schöttle, A. (2023). Perspectives on Roles and Responsibilities of Project Team Members to Enable Collaborative Decision-Making Process. *Proceedings of the 31st Annual Conference of the International Group for Lean Construction (IGLC31)*, Lille, France, 115–126.

[6] Ballard, G., Reiser, P. (2004). The St. Olaf College Fieldhouse Project: A case study in designing to target cost. *Proceedings of the 12th Annual Conference of the International Group for Lean Construction (IGLC)*, Elsineor, Denmark, 412–423.

[7] Zimina, D., Ballard, G., Pasquire, C. (2012). Target value design: using collaboration and a lean approach to reduce construction cost. *Construction Management and Economics*, 30(5):383–398.

[8] Rybkowski, Z. K., Arroyo, P., Parrish, K. (2022). Assessment of current target value design practices: Consistencies and inconsistencies of application. *Construction Management and Economics*, 40(7-8): 598–617.

[9] Desmarais, D., Alves, T. D. C. L. (2024). Target value delivery: A simulation. *Lean Construction Journal*, 2024:45–58.

[10] Ng, M. S., Hall, D. M., Hsieh, S.-H. (2023). Liability factors and conceptual framework for contracts to manage design for digital fabrication in construction projects. *Journal of Legal Affairs and Dispute Resolution in Engineering and Construction*, 15(1):04522043.

[11] Pishdad-Bozorgi, P., Moghaddam, E. H., Karasulu, Y. (2013). Advancing target price and target value design process in IPD using BIM and risk-sharing approaches. *Proceedings of the 49th ASC Annual International Conference*, San Luis Obispo, CA, USA, 120–129.

[12] Tommelein, I., Ballard, G. (2016). *Target value design introduction, framework, and current benchmark*. Project Production Systems Laboratory.

[13] Shigaki, J. S.-I., Saito, T., Yamasaki, H. (2025). An Exploration of Target Value Delivery in a Single-entity Design-build Organisation. *Proceedings of the 33rd Annual Conference of the International Group for Lean Construction (IGLC 33)*, Osaka and Kyoto, Japan, 233–244.

[14] Ballard, G. (2012). Target value design. *Proceedings of DESIGN 2012: The 12th International Design Conference*, Dubrovnik, Croatia, 85–94.

[15] Castañeda, K., Herrera, R. F., Sánchez, O., Mejía, G. (2023). Set-Based Design in Construction Projects: Benefits, Difficulties and Trends. *Proceedings of the 31st Annual Conference of the International Group for Lean Construction (IGLC31)*, Lille, France, 205–216.

[16] Haag, P., Balangé, L., Di Bari, R., Braun, K., Weißert, J., Zhang, L., Schwieger, V., Leistner, P., Kropp, C., Jünger, H. C. (2024). Development of the holistic quality model and assessment-Integrating the economic quality aspect and establishing an extended interrelation analysis. *Developments in the Built Environment*, 19:100511.

[17] Russell-Smith, S. V., Lepech, M. D., Fruchter, R., Meyer, Y. B. (2015). Sustainable target value design: Integrating life cycle assessment and target value design to improve building energy and environmental performance. *Journal of Cleaner Production*, 88:43–51.

[18] Học, T., Anh, N. T., Long, L., Thoan, N. N. (2022). Đánh giá lãng phí trong xây dựng bằng phân tích nhân tố và các mô hình trí tuệ nhân tạo. *Tạp chí Khoa học Công nghệ Xây dựng (STCE) - ĐHXDHN*, 16 (5V):89–98.

[19] Pennanen, A., Ballard, G., Haahtela, Y. (2011). Target costing and designing to targets in construction. *Journal of Financial Management of Property and Construction*, 16(1):52–63.

[20] Tauriainen, M., Marttinen, P., Dave, B., Koskela, L. (2016). The effects of BIM and lean construction on design management practices. *Procedia Engineering*, 164:567–574.

[21] Lahdenperä, P. (2012). Making sense of the multi-party contractual arrangements of project partnering, project alliancing and integrated project delivery. *Construction Management and Economics*, 30(1):57–79.

[22] Koskela, L. (2000). *An exploration towards a production theory and its application to construction*. VTT Technical Research Centre of Finland, Espoo, Finland.

[23] Ouma, L., Leicht, R., Messner, J. (2025). A target value maturity model for performance target management in the design phase of lean construction projects. *Proceedings of the 33rd Annual Conference of the International Group for Lean Construction (IGLC33)*, Osaka and Kyoto, Japan, 415–426.

[24] Ballard, G. (2020). Target value delivery. *Lean Construction*, London, Routledge, 148–161.

[25] Ahmad, T., Aibinu, A., Thaheem, M. J. (2017). BIM-based iterative tool for sustainable building design: A conceptual framework. *Procedia Engineering*, 180:782–792.