



BỘ XÂY DỰNG

THƯ CHÚC MỪNG

Của Đồng chí Nguyễn Thanh Nghị

Ủy viên BCH Trung ương Đảng, Bộ trưởng Bộ Xây dựng

Hà Nội, ngày 18 tháng 4 năm 2024

Thân gửi: Các đồng chí lãnh đạo và toàn thể cán bộ, viên chức, người lao động Viện Kinh tế xây dựng qua các thời kỳ.

Nhân dịp kỷ niệm 50 năm xây dựng và phát triển của Viện Kinh tế xây dựng, thay mặt Ban Cán sự đảng, Lãnh đạo Bộ Xây dựng, tôi xin gửi tới các đồng chí lãnh đạo và toàn thể cán bộ, viên chức, người lao động Viện Kinh tế xây dựng qua các thời kỳ những lời chúc mừng tốt đẹp nhất.

Trải qua 50 năm xây dựng và phát triển, tập thể cán bộ, viên chức, người lao động của Viện Kinh tế xây dựng qua các thời kỳ đã không ngừng nỗ lực, phấn đấu, hăng say lao động, sáng tạo, đổi mới, kiên trì vượt qua nhiều khó khăn thử thách và giành được những thành tựu lớn, đóng góp trực tiếp cho công tác xây dựng thể chế, cơ chế, chính sách phục vụ quản lý nhà nước về kinh tế của các lĩnh vực: đầu tư xây dựng, phát triển đô thị, nhà ở và thị trường bất động sản; tổ chức xây dựng hệ thống chỉ tiêu tổng hợp, định mức kinh tế kỹ thuật, các công cụ phục vụ việc xác định và quản lý chi phí đầu tư xây dựng cũng như quản lý chi phí các lĩnh vực quản lý nhà nước của Bộ Xây dựng; tham gia giải quyết nhiều vấn đề quản lý kinh tế phức tạp tại các công trình lớn của quốc gia. Đến nay, Viện đã trở thành một tổ chức khoa học công nghệ lớn, có đội ngũ cán bộ đông đảo hầu hết đều có trình độ đại học, trên đại học, nhiều tiến sỹ, thạc sỹ, kỹ sư; đã và đang khẳng định được uy tín, vai trò và vị thế của một Viện nghiên cứu chuyên ngành hàng đầu của ngành Xây dựng và cả nước. 50 năm xây dựng và phát triển đã hình thành và vun đắp lên truyền thống tốt đẹp của Viện, đóng góp quan trọng vào việc hoàn thành nhiệm vụ quản lý nhà nước của Bộ Xây dựng và cho sự hình thành và phát triển của lĩnh vực kinh tế xây dựng.

Trước yêu cầu đẩy mạnh công nghiệp hóa – hiện đại hóa của ngành và cả nước, tôi mong muốn và tin tưởng rằng các cán bộ, viên chức, người lao động của Viện Kinh tế xây dựng sẽ tiếp tục cống hiến tâm huyết, trí tuệ, tài năng cho sự phát triển của Viện; xây dựng và cập nhật, bổ sung chiến lược phát triển dài hạn; chú trọng công tác cán bộ, xây dựng tập thể đoàn kết, nhất trí, với đội ngũ cán bộ khoa học, chuyên gia có đủ năng lực, trình độ, tiếp cận kịp thời với các tiến bộ khoa học công nghệ của thế giới; tiếp tục giữ vững vị thế của một tổ chức nghiên cứu khoa học hàng đầu trong lĩnh vực kinh tế của ngành Xây dựng.

Chúc các đồng chí lãnh đạo và toàn thể cán bộ, viên chức, người lao động Viện Kinh tế xây dựng qua các thời kỳ dồi dào sức khỏe, hạnh phúc và thành công.

Thân ái!

NGUYỄN THANH NGHỊ

**Ủy viên BCH Trung ương Đảng
Bộ trưởng Bộ Xây dựng**



VIỆN KINH TẾ XÂY DỰNG

50 năm
XÂY DỰNG VÀ PHÁT TRIỂN



TẠP CHÍ
KINH TẾ XÂY DỰNG
VIỆN KINH TẾ XÂY DỰNG - BỘ XÂY DỰNG

TẠP CHÍ
KINH TẾ XÂY DỰNG
VIỆN KINH TẾ XÂY DỰNG - BỘ XÂY DỰNG

MỤC LỤC

CONTENTS

★ **TỔNG BIÊN TẬP**
TS. Nguyễn Phạm Quang Tú

★ **PHÓ TỔNG BIÊN TẬP**
TS. Lê Văn Cư
ThS. Vũ Hồng Hoa

★ **BAN THƯ KÝ**
TS. Tạ Ngọc Bình
CN. Nguyễn Văn Minh

★ **HỘI ĐỒNG KHOA HỌC**
TS. Lê Văn Cư
(Chủ tịch Hội đồng)
TS. Dương Văn Cẩn
TS. Trần Hồng Mai
GS.TSKH. Nguyễn Mậu Bành
GS.TSKH. Nghiêm Văn Dĩnh
GS.TS. Nguyễn Đăng Hạc
GS.TS. Nguyễn Huy Thanh
PGS.TS. Nguyễn Xuân Phú
PGS.TS. Đinh Đăng Quang
TS. Cao Văn Bán
TS. Bùi Mạnh Hùng
PGS.TS. Hoàng Văn Cường
PGS.TS. Trần Kim Chung
PGS.TS. Trần Văn Tấn
PGS.TS. Nguyễn Bá Uân
PGS.TS. Đặng Thị Xuân Mai
TS. Phạm Văn Khánh
ThS. Nguyễn Trọng Ninh
PGS.TS. Mai Thị Liên Hương
PGS.TS. Vũ Ngọc Anh
TS. Nguyễn Liên Hương
TS. Nguyễn Tường Văn
PGS.TS. Bùi Trọng Cầu
PGS.TS. Nguyễn Thế Quân

TÒA SOẠN
20 Thế Giao, Hai Bà Trưng, Hà Nội
Tel: **024.3974 2152**
Email: tapchikttd@gmail.com
Giấy phép hoạt động Tạp chí In
số 58/GP-BTTTT ngày 15/3/2024
ISSN 1859-4921

Design: Phạm Huyền Hậu
In tại: Công ty cổ phần in thương mại
và trao đổi văn hoá Việt Nam

In xong và nộp lưu chiểu năm 2024

Giá: 50.000 đồng

4 VIỆN KINH TẾ XÂY DỰNG - 50 NĂM XÂY DỰNG VÀ PHÁT TRIỂN

* TS. Lê Văn Cư

NGHIÊN CỨU LÝ LUẬN

8 Thực trạng và giải pháp thúc đẩy thị trường xây dựng Việt Nam phát triển ổn định và bền vững

* ThS. Vũ Quyết Thắng

15 Tác động của thực thi quy hoạch đô thị đối với phát triển kinh tế đô thị

* ThS. Hoàng Xuân Hiệp, TS. Ngô Thế Vinh

22 Giải pháp tổng quát quản lý dự án định hướng giá trị trong dự án đầu tư xây dựng sử dụng vốn đầu tư công ở Việt Nam

* ThS. Nguyễn Hải Lộc & PGS.TS. Nguyễn Thế Quân

31 Xây dựng mô hình quản lý tài sản thông minh phục vụ quản lý công trình xây dựng tại Việt Nam

* TS. Tô Thị Hương Quỳnh

40 Nghiên cứu đề xuất phương pháp lựa chọn phương án chiến lược sản xuất kinh doanh của doanh nghiệp xây dựng

* PGS.TS. Đinh Đăng Quang

TRAO ĐỔI NGHIÊN CỨU, GIỚI THIỆU CHUYÊN NGÀNH

50 Tính toán xác định và đề xuất một số giải pháp nâng cao năng suất các nhân tố tổng hợp ngành Xây dựng

* ThS. Nguyễn Đình Hiếu & ThS. Hoàng Kim Ngọc

56 Hoàn thiện hệ thống chỉ tiêu giá các yếu tố chi phí làm cơ sở xác định chi phí đầu tư xây dựng phù hợp thị trường

* ThS. Phạm Huy Cường & ThS. Vũ Ngọc Phương

63 Thực trạng, vai trò, thuận lợi, khó khăn phát triển kinh tế số trong xây dựng

* PGS.TS. Bùi Mạnh Hùng & TS Trần Ngọc Phú

68 Thực trạng, thách thức và một số đề xuất cho công tác quản lý phát triển đô thị Việt Nam thời gian tới

* TS.KTS. Đào Thị Như, TS. Nguyễn Thị Tuyết Dung

74 Phân tích ứng dụng Digital Twin (bản thể song sinh kỹ thuật số) trong quản lý vận hành công trình xây dựng tại Việt Nam

* ThS. Lê Hoài Nam, Lê Thị Diễm Quỳnh, Vũ Gia Bình, Nguyễn Thị Linh Chi, Vũ Thị Hồng Thu, Lưu Thị Huế

4 INSTITUTE OF CONSTRUCTION ECONOMICS - 50 YEARS OF OPERATION AND DEVELOPMENT

* Dr. Le Van Cu

THEORETICAL STUDY

8 Current situation and solutions for promoting the stable and sustainable development of the Vietnamese construction market

* MSc. Vu Quyet Thang

15 Impacts of urban planning on development of urban economy

* MSc. Hoang Xuan Hiep, Dr. Ngo The Vinh

22 Value-oriented project management in state-invested construction investment projects in Vietnam

* MSc. Nguyen Hai Loc & Assoc.Prof.Dr. Nguyen The Quan

31 Smart asset management model in construction project management in Vietnam

* Dr. To Thi Huong Quynh

40 Study and recommendations on how to develop strategic production and business plans in a construction enterprise

* Assoc.Prof.Dr. Dinh Dang Quang

SPECIALIZED RESEARCH EXCHANGE AND INTRODUCTION

50 Calculation of Total Factor Productivity and recommendations to enhance factors' productivity in construction industry

* MSc. Nguyen Dinh Hieu & MSc. Hoang Kim Ngoc

56 Improving the pricing system for cost factors to determine market oriented construction investment costs

* MSc. Pham Huy Cuong & MSc. Vu Ngoc Phuong

63 Current situation, contribution, strengths and weaknesses of Digital Economic Development in the construction industry

* Assoc.Prof.Dr. Bui Manh Hung & Dr. Tran Ngoc Phu

68 Current situation, challenge and recommendations for urban development management in Vietnam in the coming time

* Dr.Dao Thi Nhu, Dr. Nguyen Thi Tuyet Dung

74 Digital Twin application in operational management of construction projects in Vietnam

* MSc. Le Hoai Nam, Le Thi Diem Quynh, Vu Gia Binh, Nguyen Thi Linh Chi, Vu Thi Hong Thu, Luu Thi Hue

★ **EDITOR-IN-CHIEF**
Dr. Nguyen Pham Quang Tu

★ **DEPUTY EDITOR-IN-CHIEF**
Dr. Le Van Cu
MSc. Vu Hong Hoa

★ **MANAGING EDITOR**
Dr. Ta Ngoc Binh
BA. Nguyen Van Minh

★ **SCIENTIFIC COMMISSION**
Dr. Le Van Cu (Chairman)
Dr. Duong Van Can
Dr. Tran Hong Mai
Prof. Dr. Sc. Nguyen Mau Binh
Prof. Dr. Sc. Nghiem Van Dinh
Prof. Dr. Nguyen Dang Hac
Prof. Dr. Nguyen Huy Thanh
Assoc. Prof. Dr. Nguyen Xuan Phu
Assoc. Prof. Dr. Dinh Dang Quang
Dr. Cao Van Ban
Dr. Bui Manh Hung
Assoc. Prof. Dr. Hoang Van Cuong
Assoc. Prof. Dr. Tran Kim Chung
Assoc. Prof. Dr. Tran Van Tan
Assoc. Prof. Dr. Nguyen Ba Uan
Assoc. Prof. Dr. Dang Thi Xuan Mai
Dr. Pham Van Khanh
MSc. Nguyen Trong Ninh
Assoc. Prof. Dr. Mai Thi Lien Huong
Assoc. Prof. Dr. Vu Ngoc Anh
Dr. Nguyen Lien Huong
Dr. Nguyen Tuong Van
Assoc. Prof. Dr. Bui Trong Cau
Assoc. Prof. Dr. Nguyen The Quan

OFFICE
20 The Giao, Hanoi
Tel: **024.3974 2152**
Email: tapchikttd@gmail.com
Publication No. 58/GP-BTTTTdate
15th, March, 2024
ISSN 1859-4921

Design: Pham Huyen Hau
Printed in: Viet Nam Culture
Exchange and Trading Print
Joint Stock Company

Price: 50.000 VND

VIỆN KINH TẾ XÂY DỰNG

50

năm

XÂY DỰNG VÀ PHÁT TRIỂN

Lời tòa soạn:

Nhân dịp kỷ niệm 50 năm Ngày thành lập Viện Kinh tế xây dựng (18/4/1974 - 18/4/2024), Tiến sĩ Lê Văn Cư - Bí thư Đảng uỷ, Viện trưởng Viện Kinh tế xây dựng có bài viết với tiêu đề "Viện Kinh tế xây dựng - 50 năm xây dựng và phát triển". Tạp chí Kinh tế xây dựng xin trân trọng giới thiệu toàn văn bài viết này.

1. Quá trình hình thành Viện Kinh tế xây dựng

- Tiền thân của Viện Kinh tế xây dựng đã được hình thành từ năm 1959 với việc hình thành Nhóm nghiên cứu về định mức xây dựng trực thuộc Cục Kiến thiết cơ bản - Ủy ban Kế hoạch Nhà nước. Đến năm 1962, Ủy ban Kiến thiết cơ bản đã thành lập Vụ Định mức để đảm nhận chức năng tổ chức xây dựng định mức và ban hành cơ chế quản lý

định mức xây dựng. Vụ Định mức thuộc Ủy ban Kiến thiết cơ bản Nhà nước phát triển thành Vụ Kinh tế xây dựng thuộc Bộ Xây dựng vào năm 1966.

- Để đáp ứng yêu cầu tăng cường hệ thống công cụ, chỉ tiêu định mức kinh tế kỹ thuật phục vụ cho việc xác định và quản lý chi phí đầu tư xây dựng nhất là với các dự án có quy mô lớn, dự án trọng điểm sử dụng vốn đầu tư của nhà nước trong giai đoạn quản lý theo mô hình nhà nước trực tiếp quản lý

(kế hoạch hóa tập trung), Bộ Xây dựng đã thành lập Viện Kinh tế xây dựng tại Quyết định số 654/BXD ngày 18/4/1974 để thực hiện các nhiệm vụ chủ yếu trên.

2. Các thành tích chủ yếu trong 50 năm xây dựng và phát triển

50 năm xây dựng, phát triển và trưởng thành, Viện Kinh tế xây dựng đã có nhiều đóng góp trong công tác nghiên cứu đề xuất về thể chế, cơ chế, chính sách phục vụ công tác quản lý đầu tư xây dựng; quản lý nhà nước về kinh tế của các lĩnh vực: đầu tư xây dựng, phát triển đô thị, nhà ở và thị trường bất động sản; tổ chức xây dựng hệ thống chỉ tiêu tổng hợp, định mức kinh tế kỹ thuật, các công cụ phục vụ việc xác định và quản lý chi phí đầu tư xây dựng cũng như quản lý chi phí của các lĩnh vực quản lý nhà nước của Bộ Xây dựng. Xuyên suốt quá trình phát triển, kể từ khi hình thành tổ chức tiền thân cho đến nay, hoạt động của Viện Kinh tế xây dựng phát triển không ngừng về quy mô, chất lượng và đạt được nhiều thành tựu quan trọng trong việc đề xuất thể chế, cơ chế, chính sách phục vụ nhiệm vụ quản lý nhà nước của ngành xây dựng; cụ thể như sau:

2.1. Thông qua hoạt động nghiên cứu khoa học, Viện Kinh tế xây dựng đã có nhiều đóng góp cho công tác quản lý nhà nước của Bộ Xây dựng

a) Viện Kinh tế xây dựng tiên phong trong nghiên cứu để đặt nền móng trong việc xây dựng thể chế, cơ chế, chính sách quản lý đầu tư xây dựng, hợp đồng xây dựng và lựa chọn nhà thầu trong hoạt động xây dựng

- Thời kỳ trước khi có Luật Xây dựng 2003, Viện Kinh tế xây dựng đã chủ trì nghiên cứu, đề xuất với Bộ Xây dựng để trình Chính phủ ban hành các Nghị định, Quy chế về quản lý đầu tư xây dựng, quản lý hợp đồng kinh tế và quản lý đấu thầu, với những dấu mốc đầu tiên như Điều lệ quản lý xây dựng cơ bản theo Nghị định số 232-CP của Hội đồng Chính phủ ban hành ngày 06/06/1981; Quy chế quản lý đầu tư và xây dựng ban hành tại Nghị định số 52/1999/NĐ-CP, Nghị định số 12/2000/NĐ-CP, Nghị định số 07/2003/NĐ-CP; Quy chế giao nhận thầu trong xây dựng cơ bản ban hành tại Quyết định số 217-HĐBT của Hội đồng Bộ trưởng ngày 08/08/1985 và Thông tư hướng dẫn của Bộ Xây dựng về quy chế giao-nhận thầu trong xây dựng cơ bản.

- Viện Kinh tế xây dựng đã chủ trì nghiên cứu, trình ban hành các nội dung về quản lý dự án đầu tư xây dựng và lựa chọn nhà thầu xây dựng trong Luật Xây dựng năm 2003; quy định chung của Luật, quản lý dự án đầu tư xây dựng trong Luật Xây dựng 2014; Nghị định về quản lý dự án đầu tư xây dựng, hướng dẫn Luật Xây dựng 2003; các Nghị định Hướng dẫn lựa chọn nhà thầu theo Luật Đấu thầu năm 2005 và nhà thầu xây dựng theo Luật Xây dựng năm 2003. Từ năm 2014 đến nay, thực hiện nhiệm vụ được giao, Viện Kinh tế xây dựng đã tham gia nghiên cứu, đề xuất ban hành các Nghị định hướng dẫn Luật Xây dựng về quản lý chi phí đầu tư xây dựng và các Thông tư hướng dẫn Nghị định. Viện Kinh tế xây dựng đã thực hiện nhiều đề tài khoa học công nghệ, dự án sự nghiệp kinh tế, căn cứ từ các chứng cứ thực tiễn, cơ sở khoa học để đánh giá, đề xuất hoàn thiện văn bản pháp luật trong lĩnh vực này.

b) Viện Kinh tế xây dựng chủ trì trong việc nghiên cứu đề xuất cơ chế, chính sách quản lý chi phí đầu tư xây dựng

Trong giai đoạn kế hoạch hóa tập trung, Viện Kinh tế xây dựng đã nghiên cứu đề xuất ban hành các văn bản quy phạm pháp

luật để quy định trách nhiệm của các chủ thể trong nhiệm vụ xây dựng, quản lý định mức cơ sở, đơn giá các công trình xây dựng cơ bản phù hợp với điều kiện của đất nước có chiến tranh. Giai đoạn trước khi có Luật Xây dựng năm 2003, Viện Kinh tế xây dựng đã chủ trì nghiên cứu, trình ban hành các văn bản quy phạm pháp luật thuộc thẩm quyền của Chính phủ, Thủ tướng Chính phủ về quản lý chi phí đầu tư xây dựng. Đặc biệt, Viện Kinh tế xây dựng đã được giao chủ trì nghiên cứu, đề xuất các nội dung về quản lý chi phí đầu tư xây dựng và trình các cấp thẩm quyền ban hành Luật Xây dựng năm 2003 và Luật Xây dựng 2014; các Nghị định của Chính phủ, nhiều Thông tư, Quyết định của Bộ Xây dựng Hướng dẫn Luật Xây dựng 2003 và Luật Xây dựng 2014. Đây là lĩnh vực hoạt động chủ yếu của Viện Kinh tế xây dựng, được kế thừa truyền thống lâu dài, có nhiều kinh nghiệm và đạt nhiều kết quả tích cực trong thời gian qua.

c) Viện Kinh tế xây dựng có vai trò trọng yếu trong việc xây dựng hệ thống chỉ tiêu tổng hợp, định mức kinh tế kỹ thuật và các công cụ phục vụ công tác quản lý chi phí đầu tư xây dựng

Để đáp ứng yêu cầu nâng cao hiệu quả đầu tư, quản lý tiết kiệm chi phí đầu tư xây dựng, trong suốt chiều dài phát triển kể từ khi hình thành các tổ chức tiền thân của Viện Kinh tế xây dựng đến nay, Viện Kinh tế xây dựng đã tổ chức xác định hệ thống chỉ tiêu tổng hợp (suất vốn đầu tư xây dựng công trình, chỉ tiêu tiêu hao hiện vật tổng hợp, giá xây dựng tổng hợp, chỉ số giá xây dựng, ...); hệ thống định mức kinh tế kỹ thuật (định mức năng suất lao động, định mức sử dụng vật tư, định mức dự toán, định mức sử dụng máy và thiết bị thi công, ...); hệ thống định mức chi phí (định mức chi phí quản lý dự án, chi phí tư vấn đầu tư xây dựng,...). Mặt khác, Viện Kinh tế xây dựng đã phối hợp với các Bộ ngành, địa phương trong việc xác định, ban hành các định mức đặc thù, chuyên ngành. Những năm gần đây, Viện Kinh tế xây dựng đã thực hiện nhiều nghiên cứu, đề xuất để trình Bộ Xây dựng ban hành, công bố các báo cáo thống kê, đánh giá về chỉ số giá xây dựng quốc gia, tình hình biến động các thị trường xây dựng, nhà ở, bất động sản, năng suất lao động ngành xây dựng; nhiều phương pháp hướng dẫn trong việc xác định và quản lý chi phí đầu tư xây dựng. Đến nay, mặc dù còn những tồn tại, bất cập nhất định nhưng hệ thống chỉ tiêu tổng hợp, định mức kinh tế kỹ thuật đã góp

phần để nâng cao hiệu quả đầu tư, tiết kiệm chi phí đầu tư đối với các dự án đầu tư công, đầu tư nhà nước ngoài đầu tư công và là cơ sở tham khảo hữu ích cho việc quản lý, sử dụng của các dự án sử dụng nguồn vốn khác.

d) Viện Kinh tế xây dựng đã có những đóng góp nhất định trong nghiên cứu đề xuất cơ chế, chính sách về quản lý phát triển đô thị, hạ tầng kỹ thuật đô thị, quản lý nhà ở và thị trường bất động sản

Xuất phát từ tình hình phát triển thực tế và vai trò quản lý nhà nước của ngành xây dựng, cơ cấu tổ chức của Viện Kinh tế xây dựng đã hình thành một số bộ môn nghiên cứu chuyên sâu về kinh tế phát triển đô thị, kinh tế hạ tầng kỹ thuật đô thị, kinh tế nhà ở và thị trường bất động sản. Từ đó đến nay, Viện đã thực hiện nhiều hoạt động nghiên cứu khoa học qua các đề tài khoa học công nghệ, dự án sự nghiệp kinh tế để đánh giá, đề xuất hoàn thiện hệ thống văn bản pháp luật trong lĩnh vực này. Viện đã được giao chủ trì nghiên cứu, đề xuất và trình Chính phủ ban hành Đề án Huy động nguồn lực phát triển hạ tầng kỹ thuật đô thị giai đoạn 2015-2020; các Thông tư, Quyết định của Bộ Xây dựng Hướng dẫn về xác định và quản lý chi phí các dịch vụ công ích đô thị, quản lý chi phí lập đồ án quy hoạch đô thị, công bố hệ thống định mức dự toán dịch vụ công ích đô thị. Thực hiện nhiệm vụ được giao, Viện đã tham gia phối hợp các cơ quan trong Bộ Xây dựng nghiên cứu, đề xuất ban hành nhiều văn bản pháp luật khác về quản lý kinh tế phát triển đô thị, hạ tầng kỹ thuật đô thị và quản lý lĩnh vực nhà ở, kiểm soát thị trường bất động sản. Viện đã được giao chủ trì nghiên cứu, đề xuất và trình Chính phủ ban hành Nghị định về xây dựng, quản lý và sử dụng hệ thống thông tin về nhà ở và thị trường bất động sản, Thông tư của Bộ Xây dựng hướng dẫn thực hiện Nghị định này, Thông tư hướng dẫn thí điểm xây dựng và công bố một số chỉ số đánh giá thị trường bất động sản. Thực hiện nhiệm vụ được giao, Viện đã tham gia phối hợp các cơ quan trong Bộ Xây dựng nghiên cứu, đề xuất và trình ban hành nhiều văn bản pháp luật khác về phát triển nhà ở và thị trường bất động sản. Kể từ khi hình thành đến nay, Viện đã thực hiện nhiều đề tài khoa học công nghệ, dự án sự nghiệp kinh tế, phục vụ cho nghiên cứu, đề xuất hoàn thiện thể chế, cơ chế, chính sách có liên quan.

đ) Viện Kinh tế xây dựng chủ động nghiên cứu đề xuất cơ chế, chính sách đẩy mạnh nhiệm vụ chuyển đổi số ngành xây dựng và ứng dụng công nghệ thông tin đáp ứng yêu cầu của cuộc cách mạng công nghiệp 4.0

- Nhận thức được vai trò quan trọng của BIM trong việc nâng cao năng suất, chất lượng cũng như là nhân tố then chốt của cuộc Cách mạng công nghiệp 4.0 đối với ngành Xây dựng, từ năm 2014 Viện Kinh tế xây dựng đã có nghiên cứu, đánh giá về lý thuyết, thực tiễn áp dụng BIM của nhiều nước trên thế giới. Trên cơ sở kết quả phân tích, đánh giá vai trò, ưu điểm của việc áp dụng BIM, Viện Kinh tế xây dựng đã đề xuất với Bộ trưởng Bộ Xây dựng trình Thủ tướng Chính phủ ký ban hành Quyết định số 2500/QĐ-TTg ngày 22/12/2016 phê duyệt Đề án áp dụng mô hình thông tin công trình (BIM) trong hoạt động xây dựng và quản lý vận hành công trình. Từ những thành công của Đề án 2500, Viện Kinh tế xây dựng tiếp tục soạn thảo, báo cáo Bộ Xây dựng trình Thủ tướng Chính phủ ban hành quyết định số 258/QĐ-TTg ngày 17/3/2023 về Lộ trình áp dụng Mô hình thông tin công trình trong hoạt động xây dựng.

- Từ các nghiên cứu, đề xuất của Viện Kinh tế xây dựng, các khung khổ pháp lý chủ yếu cho việc áp dụng BIM rộng rãi đã được hình thành. Bên cạnh đó, Viện cũng tích cực phối hợp với các cơ quan, đơn vị tổ chức xây dựng các hướng dẫn, chương trình đào tạo, các buổi hội thảo nhằm giải đáp những khó khăn, vướng mắc, nâng cao hơn nữa hiệu quả của việc áp dụng BIM trong ngành Xây dựng.

e) Viện Kinh tế xây dựng đã được giao nhiệm vụ tháo gỡ khó khăn vướng mắc trong quản lý chi phí đầu tư xây dựng công trình của một số dự án quy mô lớn, trọng điểm quốc gia

Trong giai đoạn được Bộ Xây dựng giao,

Viện Kinh tế xây dựng đã trực tiếp tham gia hướng dẫn tháo gỡ các khó khăn, vướng mắc trong quản lý chi phí đầu tư xây dựng của một số dự án quy mô lớn, trọng điểm quốc gia (Dự án thủy điện Sông Đà, thủy điện Thác Bà, thủy điện Trị An, Trung tâm Hội nghị Quốc gia, Nhà Quốc Hội,...). Ngoài việc tháo gỡ các khó khăn, vướng mắc trong quản lý chi phí đầu tư xây dựng của một số dự án trên, Viện Kinh tế xây dựng còn trực tiếp thực hiện việc xây dựng bộ định mức, đơn giá riêng của công trình để phục vụ việc quản lý, thanh toán hợp đồng, quyết toán vốn đầu tư, góp phần nâng cao hiệu quả đầu tư cũng như tiết kiệm chi phí của các dự án.

2.2. Viện Kinh tế xây dựng luôn xác định hoạt động nghiên cứu khoa học là nhiệm vụ cốt lõi

Trong suốt 50 năm hình thành và phát triển, việc hình thành thể chế, cơ chế, chính sách quản lý đầu tư xây dựng, quản lý chi phí đầu tư xây dựng, quản lý hợp đồng xây dựng, lựa chọn nhà thầu trong xây dựng, lựa chọn nhà đầu tư, hệ thống chỉ tiêu tổng hợp, định mức kinh tế kỹ thuật, ... là sản phẩm của hàng trăm công trình nghiên cứu với quy mô của chương trình nghiên cứu cấp quốc gia, cấp Bộ cũng như theo đơn đặt hàng từ thực tiễn. Viện Kinh tế xây dựng đã thực hiện nhiều Đề án của Chính phủ giao Bộ Xây dựng thực hiện, trong đó có những đề án liên quan đến việc cụ thể hóa chủ trương, đường lối, thể chế, cơ chế, chính sách của các lĩnh vực quản lý nhà nước của Bộ Xây dựng (Đề án đổi mới chi phí đầu tư xây dựng, Đề án huy động nguồn lực phát triển hạ tầng kỹ thuật đô thị giai đoạn 2015-2020, Đề án đánh giá các thị trường xây dựng, Đề án hoàn thiện hệ thống định mức, giá xây dựng, Đề án áp dụng mô hình thông tin công trình trong hoạt động xây dựng và quản lý vận hành công trình (BIM), ...).

2.3. Viện Kinh tế xây dựng phát triển đa dạng các hoạt động tư vấn chuyên môn

Trong phạm vi chức năng, nhiệm vụ được giao, Viện Kinh tế xây dựng đã tổ chức thực hiện các hoạt động dịch vụ tư vấn chuyên

môn như: đánh giá hiệu quả của các dự án; lập, thẩm tra chi phí đầu tư, dự toán xây dựng công trình, dự toán gói thầu; xác định định mức, đơn giá công trình; quản lý việc thanh toán hợp đồng, quyết toán vốn đầu tư; lựa chọn nhà đầu tư, lựa chọn nhà thầu,... ở nhiều loại dự án, công trình xây dựng, gói thầu có quy mô lớn, tính chất kỹ thuật phức tạp khác nhau (Dự án Nhà máy lọc dầu Dung Quất, dự án Thủy điện Sơn La, Thủy điện Lai Châu, Nhiệt điện Phả Lại, dự án mở rộng quốc lộ 1A, dự án cao tốc 5B, dự án đường bộ cao tốc Bắc Nam giai đoạn 1 và 2, Sân bay quốc tế Nội Bài, Sân bay quốc tế Tân Sơn Nhất, Sân bay quốc tế Cát Bi, Sân bay Long Thành, các công trình giao thông quy mô lớn khác, Nhà Quốc hội Lào, ...).

Hoạt động dịch vụ tư vấn chuyên môn ngoài việc góp phần để cải thiện thu nhập của cán bộ, viên chức, người lao động của Viện Kinh tế xây dựng còn giúp các chủ đầu tư tháo gỡ khó khăn, vướng mắc trong quá trình quản lý chi phí, quản lý hợp đồng cũng như góp phần để phát hiện những tồn tại, bất cập của cơ chế, chính sách, hệ thống công cụ quản lý cũng như phát hiện các khoảng trống của cơ chế, chính sách cần phải hoàn thiện, bổ sung.

2.4. Viện Kinh tế xây dựng đã đóng góp tích cực trong việc đào tạo, nâng cao kiến thức pháp luật và kiến thức chuyên môn nghiệp vụ

Thông qua các hoạt động tổ chức các hội thảo khoa học, hội nghị phổ biến văn bản quy phạm pháp luật, các khóa đào tạo ngắn hạn, Viện Kinh tế xây dựng đã giúp các chủ thể nâng cao hiểu biết kiến thức pháp luật cũng như nâng cao trình độ chuyên môn, đặc biệt là chuyên môn trong lĩnh vực quản lý chi phí đầu tư xây dựng...

Thông qua việc tổ chức các hội nghị, hội thảo khoa học nhằm làm sáng tỏ về mặt cơ sở phương pháp luận, cơ sở thực tiễn để hướng tới đề xuất hoàn thiện cơ chế, chính sách, cách tiếp cận mới đối với một số vấn đề thuộc lĩnh vực kinh tế xây dựng, kinh tế đô thị.

2.5. Viện Kinh tế xây dựng coi trọng nhiệm vụ hợp tác quốc tế trong hoạt động nghiên cứu khoa học

Hợp tác quốc tế đã được Viện Kinh tế xây dựng triển khai thực hiện thông qua việc tìm hiểu kinh nghiệm, ký kết biên bản ghi nhớ, hợp tác với một số tổ chức quốc tế, tổ chức

nghiên cứu khoa học của một số nước như Mỹ, Anh, Hàn Quốc, Trung Quốc, Singapore, Đài Loan,...

Hàng năm, Viện Kinh tế xây dựng đã tổ chức hàng chục hội thảo, hội nghị khoa học, trong đó rất nhiều hội thảo quốc tế đã được tổ chức có sự tham gia của nhiều quốc gia và các tổ chức quốc tế như Mỹ, Vương Quốc Anh, Bỉ, Đức, Hàn Quốc, Nhật Bản,.... Thông qua hội thảo, hội nghị khoa học đã góp phần để tổng kết, đánh giá, rút ra được những kinh nghiệm cần thiết trong việc xây dựng thể chế, cơ chế, chính sách, xây dựng hệ thống công cụ của thể giới để áp dụng vào điều kiện tại Việt Nam.

2.6. Viện Kinh tế xây dựng coi trọng nhiệm vụ phát triển thông tin và xây dựng hệ thống cơ sở dữ liệu phục vụ công tác chuyên môn nghiệp vụ

Từ “Thông tin khoa học kinh tế xây dựng” và nay là Tạp chí Kinh tế xây dựng, ra đời từ năm 1985 tới nay, trải qua các giai đoạn phát triển, đã ngày càng khẳng định được vị trí, uy tín của một cơ quan lý luận và tiếng nói khoa học hàng đầu của lĩnh vực kinh tế xây dựng nói riêng, đầu tư xây dựng nói chung. Tạp chí Kinh tế xây dựng đã làm tốt vai trò, trách nhiệm là cơ quan lý luận, tiếng nói khoa học của Viện Kinh tế xây dựng, và là diễn đàn của các nhà chuyên môn. Tạp chí tuân thủ sự lãnh đạo, chỉ đạo, định hướng thông tin của Đảng, Nhà nước, Bộ Xây dựng, hoàn thành tốt nhiệm vụ chính trị, góp phần tích cực trong công cuộc xây dựng và phát triển đất nước. Bên cạnh đó, trang thông tin điện tử Viện Kinh tế xây dựng (địa chỉ: <http://kinhtexaydung.gov.vn>) tiếp tục là “địa chỉ” tin cậy cho các nhà nghiên cứu, các nhà quản lý, các doanh nghiệp trong các

lĩnh vực có liên quan như đầu tư xây dựng, kinh tế xây dựng, phát triển đô thị, hạ tầng kỹ thuật, nhà ở và thị trường bất động sản ... tìm hiểu, nghiên cứu và trao đổi. Thông qua các kênh thông tin này, các cơ chế, chính sách của Nhà nước về xây dựng được đăng tải, cập nhật kịp thời; đã tạo điều kiện thuận lợi chia sẻ, trao đổi, phổ biến kinh nghiệm kiến thức chuyên môn; tổng hợp các vấn đề thực tế phát sinh và đúc rút kinh nghiệm xử lý trong lĩnh vực kinh tế xây dựng... Đây là lĩnh vực có thể tạo ra nhiều giá trị đóng góp lớn hơn cho sự phát triển trong thời gian tới khi cơ sở dữ liệu của Viện từng bước được xây dựng và sử dụng hiệu quả, phát huy các công năng. Đây cũng là công cụ thiết thực phục vụ tốt nhất cho các hoạt động nghiên cứu, tư vấn chuyên môn của đơn vị trong thời đại công nghệ số hiện nay.

3. Định hướng phát triển

Phát huy các thành tựu đã đạt được của quá trình 50 xây dựng và phát triển và nhận thức được các khó khăn, thách thức sẽ đặt ra trong giai đoạn tới, Viện Kinh tế xây dựng xác định định hướng chiến lược để phát triển trong giai đoạn tới với một số định hướng chủ yếu sau:

- **Một là**, phát huy vai trò chủ động trong nghiên cứu để đề xuất hoàn thiện và tiếp tục đổi mới thể chế, cơ chế, chính sách trong các lĩnh vực quản lý của Bộ Xây dựng; trong đó tập trung cho lĩnh vực quản lý đầu tư xây dựng và quản lý phát triển đô thị thông qua việc đẩy mạnh các hoạt động nghiên cứu, tổng kết, đánh giá để phát hiện các tồn tại, bất cập cũng như những vấn đề cần tiếp tục đổi mới làm cơ sở cho việc đề xuất các giải pháp khắc phục các bất cập, tồn tại và tiếp

tục đổi mới thể chế, cơ chế chính sách.

- **Hai là**, tập trung cho công tác nghiên cứu có tính chất lý luận để làm sáng tỏ về mặt cơ sở phương pháp luận, cơ sở thực tiễn, kinh nghiệm quốc tế để hướng tới đề xuất đổi mới cách tiếp cận đối với một số vấn đề thuộc lĩnh vực kinh tế xây dựng, kinh tế đô thị và đề xuất hoàn thiện cơ chế, chính sách, công cụ phục vụ việc xác định và quản lý chi phí đầu tư xây dựng phù hợp với chủ trương phát triển kinh tế thị trường theo định hướng xã hội chủ nghĩa, hướng tới hội nhập sâu rộng với quốc tế và phù hợp với thực tiễn của Việt Nam theo từng thời kỳ.

- **Ba là**, tiếp tục đẩy mạnh nghiên cứu để đề xuất cơ chế, chính sách nhằm thúc đẩy công cuộc chuyển đổi số ngành xây dựng và đáp ứng yêu cầu của cuộc cách mạng công nghiệp 4.0.

- **Bốn là**, đa dạng hóa hoạt động cung cấp dịch vụ tư vấn chuyên môn nhưng chú trọng đến dịch vụ tư vấn chuyên môn đã có thể mạnh riêng và chú trọng đến các dự án có quy mô lớn, có yêu cầu kỹ thuật và công nghệ phức tạp.

- **Năm là**, đẩy mạnh nhiệm vụ xây dựng hệ thống cơ sở dữ liệu về chi phí đầu tư xây dựng, về diễn biến có liên quan đến thị trường xây dựng, thị trường bất động sản, thị trường vật liệu xây dựng và các thị trường khác có liên quan đến hoạt động xây dựng để tiến tới trở thành trung tâm hàng đầu trong việc cung cấp các dữ liệu này và để phục vụ kịp thời nhiệm vụ cung cấp các thông tin phục vụ công tác chỉ đạo, lãnh đạo của Bộ Xây dựng.

VIỆN KINH TẾ XÂY DỰNG

50 năm

XÂY DỰNG VÀ PHÁT TRIỂN



THỰC TRẠNG VÀ GIẢI PHÁP THỨC ĐẨY THỊ TRƯỜNG XÂY DỰNG VIỆT NAM PHÁT TRIỂN ỔN ĐỊNH VÀ BỀN VỮNG

THS. VŨ QUYẾT THẮNG

Viện Kinh tế xây dựng, Bộ Xây dựng

(Ngày nhận bài: 08/3/2024, ngày sửa bài: 15/3/2024, ngày duyệt đăng: 20/3/2024)

Tóm tắt: Thị trường xây dựng là một bộ phận cấu thành của thị trường Việt Nam, đóng góp quan trọng vào sự phát triển của nền kinh tế; góp phần thiết lập hệ thống kết cấu hạ tầng kỹ thuật từng bước hoàn thiện, đồng bộ, hiện đại trên cả nước cũng như tạo lập ra các tài sản cố định phục vụ sản xuất kinh doanh của toàn bộ nền kinh tế. Thị trường xây dựng phát triển nhanh, ổn định và bền vững sẽ góp phần thúc đẩy nền kinh tế phát triển, đóng góp vào mục tiêu công nghiệp hóa, hiện đại hóa thành công tại Việt Nam; ngược lại thị trường xây dựng chậm phát triển, phát triển không ổn định, không bền vững sẽ tác động tiêu cực đến sự phát triển kinh tế, kéo chậm qua trình công nghiệp hóa, hiện đại hóa của đất nước. Do đó, bài viết sẽ nghiên cứu, phân tích, đánh giá thực trạng của thị trường xây dựng nhằm tìm ra các tồn tại, bất cập, nguyên nhân của các tồn tại, bất cập qua đó đề xuất giải pháp thúc đẩy thị trường xây dựng Việt Nam phát triển ổn định và bền vững trong thời gian tới.

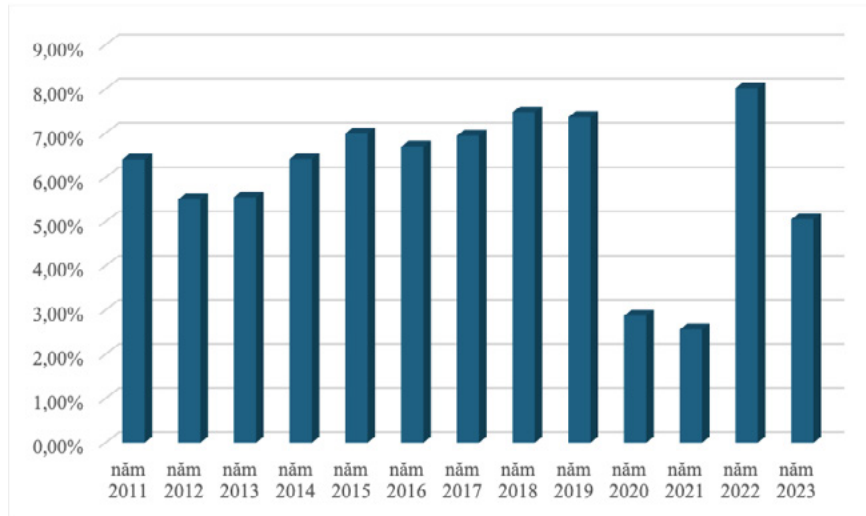
Từ khóa: Thị trường xây dựng, Vốn đầu tư, Tổng sản phẩm trong nước (GDP), Năng suất lao động, Năng suất các nhân tố tổng hợp (TFP).

Abstract: The construction market is an integral part of the Vietnamese market, making an important contribution to the development of the economy; contributing to establishing a gradually completed, synchronous and modern technical infrastructure system across the country as well as creating fixed assets to serve the production and business of the entire economy. A fast, stable and sustainable development of the construction market will contribute to promoting economic development and contributing to the goal of successful industrialization and modernization in Vietnam; On the contrary, a slow, unstable and unsustainable development of the construction market will negatively impact economic development, slowing down the country's industrialization and modernization process. Therefore, this article will research, analyze and evaluate the current situation of the construction market in order to find out the shortcomings and inadequacies, and the causes of the shortcomings and inadequacies, thereby proposing solutions to promote the stable and sustainable development of Vietnamese construction market in the coming time.

Keywords: Construction market, Investment, Gross domestic product (GDP), Labor productivity, Total factor productivity (TFP).

1. Vốn đầu tư, tăng trưởng GDP và đóng góp của thị trường xây dựng vào tăng trưởng GDP

Trong giai đoạn 5 năm vừa qua (2019-2023), tăng trưởng GDP của cả nước bình quân khoảng 5,17%/năm (trong đó năm 2019 là 7,36%, năm 2020 là 2,87%, năm 2021 là 2,56%, năm 2022 là 8,02%, năm 2023 là 5,05%); tính riêng giai đoạn 2021-2023, tăng trưởng GDP bình quân là 5,21%/năm (thấp hơn mức tăng bình quân của giai đoạn 2011-2020 (giai đoạn này GDP tăng bình quân 6,22%/năm). Trong giai đoạn 2019-2023, vốn chi cho đầu tư phát triển của cả nước bình quân khoảng 2.906.660 tỷ đồng/năm (giá trị tuyệt đối của cả giai đoạn này là 14.533.300 tỷ đồng); trong đó, vốn chi cho đầu tư xây dựng cơ bản của cả nước bình quân 2.160.750 tỷ đồng/năm (tổng cộng cho cả giai đoạn 2019-2023 là 10.803.750 tỷ đồng) [6,7].



Biểu đồ tăng trưởng GDP giai đoạn 2011-2023

Cơ cấu tỷ trọng các nguồn vốn chi cho đầu tư phát triển trong giai đoạn hơn 10 năm vừa qua có sự biến động tương đối lớn; trong đó tỷ trọng vốn đầu tư của kinh tế nhà nước và khu vực có vốn đầu tư nước ngoài có xu hướng giảm dần và tỷ trọng vốn đầu tư từ khu vực kinh tế ngoài nhà nước có xu hướng tăng lên [6, 7].

Tăng trưởng của nền kinh tế đất nước trong các giai đoạn 2011-2020, 2021-2023 đạt được những kết quả tích cực phải kể đến sự đóng góp quan trọng của ngành xây dựng. Ngành xây dựng thông qua thị trường xây dựng gồm một số thị trường thành phần như thị trường thi công xây lắp, thị trường vật liệu xây dựng, thị trường cơ khí xây dựng đóng góp bình quân vào GDP của cả nước khoảng 8,68% (lần lượt là thi công xây dựng 6,54%, vật liệu xây dựng 1,82%, cơ khí xây dựng 0,32%), đứng vị trí thứ 4 trên 20 ngành kinh tế (sau các ngành Công nghiệp chế biến, chế tạo; Nông nghiệp, lâm nghiệp và thủy sản; Bán buôn và bán lẻ; sửa chữa ô tô, mô tô, xe máy và xe có động cơ khác). Thị trường xây dựng và thị trường bất động sản có mối liên hệ liên thông, ràng buộc chặt chẽ với nhau, diễn biến của thị trường này sẽ ảnh hưởng trực tiếp đến thị trường kia và ngược lại. Nếu kết hợp thị trường xây dựng và thị trường bất động sản thì ngành xây dựng (bao gồm cả thị trường bất động sản, là thị trường đóng góp bình quân 3,76% vào GDP) sẽ đóng góp bình quân khoảng 12,44% vào GDP hàng năm. Như vậy, có thể nói thị trường xây dựng có vai trò rất quan trọng đối với sự phát triển của nền kinh tế đất nước [11].

2. Thực trạng phát triển của thị trường xây dựng trong giai đoạn vừa qua

Về thực trạng doanh nghiệp và lao động trên thị trường xây dựng: hiện nay, số doanh nghiệp đang hoạt động trên thị trường xây dựng khoảng 125.812 doanh nghiệp, là ngành có số doanh nghiệp lớn thứ 4 trên 18 ngành kinh tế và chiếm 12,02% tổng số lượng doanh nghiệp trong nền kinh tế (tổng số doanh nghiệp trong nền kinh tế đang hoạt động năm 2022 khoảng 1.046.968 doanh nghiệp) [6]. Trong số các doanh nghiệp ngành xây dựng đang hoạt động, số doanh nghiệp có quy mô > 200 người chiếm khoảng 1,4%, số doanh nghiệp dưới 50 lao động chiếm tới 92,9%. Xét về quy mô vốn, số doanh nghiệp có quy mô vốn <50 tỷ đồng chiếm 91,9%, số doanh nghiệp >500 tỷ đồng chiếm 1,0%. Như vậy có thể thấy doanh nghiệp ngành xây dựng có quy mô nhỏ xét theo khía cạnh số lượng lao động và nguồn lực vốn là rất lớn (trên 91%), các

Bảng 1. Cơ cấu tỷ trọng các nguồn vốn chi cho đầu tư phát triển

Năm	Kinh tế Nhà nước	Kinh tế ngoài	Tốc độ tăng lao động
2010	34,90	44,60	20,50
2011	33,40	47,00	19,60
2012	36,10	46,80	17,10
2013	35,50	47,20	17,30
2014	33,90	49,10	17,00
2015	31,70	50,20	18,10
2016	30,50	51,30	18,20
2017	28,20	53,70	18,10
2018	26,00	56,10	17,90
2019	24,10	58,30	17,60
2020	26,20	57,30	16,50
2021	24,70	59,50	15,80
2022	25,60	58,20	16,20
2023	27,85	56,07	16,07

Nguồn niên giám thống kê, Thông cáo báo chí tình hình kinh tế - xã hội quý IV năm 2023

doanh nghiệp có quy mô lớn là rất nhỏ, chỉ chiếm khoảng 1% [12]. Hàng năm, thị trường xây dựng tạo việc làm cho khoảng 4,62 triệu lao động (chiếm khoảng 8,9% tổng số lao động của cả nước); theo dữ liệu thống kê năm 2021, thu nhập bình quân của người lao động ngành xây dựng khoảng 8.550.000 đồng/tháng (thu nhập bình quân của người lao động trên cả nước năm 2021 là 11.655.000 đồng/người) xếp thứ 13/18 ngành kinh tế. Tỷ suất lợi nhuận bình quân ngành xây dựng khoảng 1,6%/năm, xếp 13/18 ngành kinh tế (tỷ suất lợi nhuận bình quân cả nước là 4,84%, tỷ suất lợi nhuận ngành cao nhất là 14,21%) [6]. Về năng suất lao động: năng suất lao động ngành xây dựng năm 2022 là 127,1 triệu/người/năm (tương đương khoảng 5.180 USD/người/năm) xếp vị trí thứ 15/20 ngành kinh tế (năng suất lao động bình quân của cả nước năm 2022 theo giá hiện hành ước tính đạt 188,1 triệu đồng/lao động; theo giá so sánh, năng suất lao động năm 2022 tăng 4,81%; năm 2023 theo giá hiện hành ước đạt 199,3 triệu đồng/lao động, tương đương 8.380 USD/lao động, tăng 274 USD so với năm 2022;

theo giá so sánh, năng suất lao động năm 2023 tăng 3,65%), năng suất lao động ngành xây dựng có mức tăng bình quân khoảng 4,5-5%/năm tương đương mức tăng năng suất lao động bình quân của cả nước. Năng suất các nhân tố tổng hợp TFP của ngành xây dựng đạt thấp; bình quân giai đoạn 2019-2022, TFP lĩnh vực xây lắp là 26,4% (TFP của cả nước khoảng 43,8%-46,7%). Ngành xây dựng có tỷ lệ lao động từ 15 tuổi trở lên đang làm việc được đào tạo nghề thấp, tỷ lệ đạt 14,7%, xếp 19/21 ngành kinh tế (năm 2022, tỷ lệ lao động từ 15 tuổi trở lên đang làm việc được đào tạo nghề bình quân của cả nước đạt 52,7%, mức cao nhất đạt 92,2%). Về mức độ cơ giới hóa, chuyển đổi số và ứng dụng khoa học, công nghệ ngành xây dựng: mức độ trang bị tài sản cố định của ngành xây dựng năm 2021 khoảng 202,4 triệu đồng/người (mức trang bị tài sản cố định bình quân các ngành kinh tế năm 2021 là 920,1 triệu đồng/người; ngành cao nhất là 7.807,9 triệu đồng/người). Năm 2022, chỉ có 2,2% doanh nghiệp ngành xây dựng làm chủ công nghệ, hoàn thành việc chuyển đổi số. Việc ứng dụng công nghệ số để thúc đẩy phát triển chính

phủ số, làm nền tảng cho phát triển kinh tế số, xã hội số vẫn chưa có tính đột phá [14,15]; mức độ áp dụng mô hình thông tin công trình (BIM) trong các dự án sử dụng vốn đầu tư công, vốn nhà nước ngoài đầu tư công còn thấp [13].

Về thị trường thi công xây dựng: thị trường thi công xây dựng trong giai đoạn hơn 10 năm vừa qua có tốc độ tăng trưởng bình quân khoảng 11,5%/năm; quy mô của thị trường xây dựng năm 2023 ước đạt khoảng 2.057.000 tỷ đồng (tương đương khoảng 84 tỷ USD). Các đơn vị thi công xây dựng trong nước đã làm chủ được nhiều công nghệ thi công tiên tiến, hiện đại, phức tạp như công nghệ thi công nhà siêu cao tầng, nhiều tầng hầm (Công trình Saigon Center 6 tầng hầm và 44 tầng nổi; công trình The Landmark 81 tại thời điểm cắt nóc tháng 3/2018, là công trình cao

thứ 10 thế giới); công nghệ bê tông đầm lăn, thi công bê tông bản mặt, với những đập thủy điện cao trên 130m (như thủy điện Sơn La cao 138m, thủy điện Lai Châu cao 135m); công nghệ thi công cầu đúc hẫng, cầu dây văng, cầu vòm, hầm đường bộ (khẩu độ lớn nhất lên tới 435m, cầu vòm với khẩu độ 235m); công nghệ cào bóc tái chế, chống trơn trượt trong thi công mặt đường với chất lượng cao, tạo độ bám dính tốt, giảm tai nạn giao thông. Tuy nhiên, đối với khu vực sử dụng vốn đầu tư công, tiến độ thi công xây dựng nhiều công trình còn bị kéo dài ảnh hưởng đến kết quả giải ngân vốn đầu tư công, cũng như làm giảm mức độ đóng góp của ngành xây dựng vào tăng trưởng GDP [6, 10]; Tỷ lệ doanh nghiệp gặp khó khăn khi thực hiện các thủ tục liên quan đến quy hoạch xây dựng, quy hoạch đô thị là

48% (cao thứ 2/9 các thủ tục hành chính về đầu tư – đất đai – xây dựng – môi trường), thực hiện các thủ tục liên quan đến thẩm định thiết kế cơ sở, thiết kế xây dựng là 43,7% % (cao thứ 3/9 các thủ tục hành chính về đầu tư – đất đai – xây dựng – môi trường) [8]. Cơ cấu tỷ trọng của các yếu tố vật liệu, nhân công và máy thi công xây dựng chiếm trong giá thành sản phẩm xây dựng có sự khác nhau giữa các loại hình công trình; tỷ trọng bình quân các yếu tố này của các công trình như sau: tỷ trọng chi phí vật liệu bình quân khoảng 35% - 40%, tỷ trọng chi phí nhân công bình quân khoảng 16% - 22%, tỷ trọng chi phí máy thi công khoảng 4%-8% [9].

Bảng 2. Quy mô và tốc độ tăng trưởng của thị trường thi công xây dựng

STT	Năm	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
1	Doanh thu của doanh nghiệp ngành xây dựng đang hoạt động	614.181	665.487	775.529	953.739	1.110.036	1.237.393	1.341.674	1.498.650	1.565.453	1.655.339
2	Tốc độ tăng trưởng doanh thu	109,11%	108,35%	116,54%	122,98%	116,39%	111,47%	108,43%	111,70%	104,46%	105,74%

Nguồn Niên giám thống kê năm 2022

Về thị trường vật liệu xây dựng: các loại vật liệu xây dựng thông thường được đầu tư, sản xuất đáp ứng cơ bản nhu cầu của thị trường trong nước, một số sản phẩm đã có xuất khẩu; chất lượng và sức cạnh tranh của nhiều sản phẩm được cải thiện đáp ứng thị hiếu người tiêu dùng, một số sản phẩm có thể cạnh tranh với các sản phẩm của các nước trong khu vực và thế giới, cụ thể [10]:

- Thép xây dựng: tổng năng lực sản xuất ngành thép nước ta đạt khoảng 30 triệu tấn/năm, có khả năng đáp ứng 100% nhu cầu về phôi thép, thép xây dựng và thép cán nguội cho nhu cầu trong nước (hiện nay, công suất hoạt động chỉ đạt khoảng từ 63% đến 65% công suất thiết kế, tỷ lệ huy động công suất của thép xây dựng (thanh, cuộn, hình) là khoảng 69%); biến động về sản lượng, giá thép thành phẩm tại Việt Nam phụ thuộc phần lớn vào khối lượng, giá xăng và phôi thép nhập khẩu; do đó giá thép thường có những biến động lớn trong các giai đoạn giá xăng và phôi thép nhập khẩu tăng, nguồn cung bị gián đoạn hoặc các nước hạn chế xuất khẩu xăng và phôi thép.

- Xi măng: cả nước có 86 dây chuyền sản xuất được phân bố ở cả 3 miền, thị phần nhiều nhất là Tổng công ty xi măng Việt Nam (VICEM) với tỷ trọng 36% so với tổng sản lượng cả nước. Tổng công suất các

dây chuyền sản xuất xi măng đạt 105,84 triệu tấn xi măng/năm, sản lượng sản xuất thực tế toàn ngành xi măng sản xuất đạt khoảng 80,97 triệu tấn xi măng; trong khi nhu cầu tiêu thụ trong nước khoảng 62,12 triệu tấn, sản lượng sản xuất dự được xuất khẩu ra các thị trường nước ngoài; giá xi măng trong giai đoạn vừa qua tương đối ổn định.

- Cát xây dựng: sản lượng cát xây dựng cung cấp ra thị trường hàng năm khoảng 40-65 triệu m3, tuy nhiên vẫn không đáp ứng đủ nhu cầu, phần thiếu hụt phụ thuộc vào nguồn cát nhập khẩu hoặc vật liệu thay thế (đối với cát san nền). Do đó, giá cát thường có biến động tăng cao khi nguồn cát nhập khẩu hoặc sản lượng khai thác cát trong nước bị sụt giảm.

- Đá xây dựng: theo thống kê, tổng trữ lượng đá tại nước ta vào khoảng 34,3 tỷ m3 đá macma các loại; 5 tỷ m3 đá trầm tích và 895 tỷ m3 đá xây dựng có nguồn gốc biến chất; trong đó, trữ lượng đá xây dựng có thể khai thác khoảng 42 tỷ m3 đủ để đáp ứng nhu cầu xây dựng trong nước khoảng 160-180 triệu m3/năm. Do trữ lượng và nguồn cung đá trong nước đáp ứng được nhu cầu xây dựng nên giá đá tương đối ổn định trong thời gian vừa qua.

- Gạch ốp lát: hiện nay, các doanh nghiệp tại Việt Nam đang sản xuất 04 loại sản phẩm gạch ốp lát chính, đó là: gạch Cotto,

gạch Ceramic, gạch Porcelain và gạch Granite, tổng công suất hiện đạt hơn 900 triệu m2/năm; sản lượng sản xuất đạt khoảng 83% công suất thiết kế, trong đó nhu cầu tiêu thụ gạch ốp lát phổ thông trong nước chỉ giao động trong khoảng 72% sản lượng sản xuất. Do đó, giá gạch ốp lát tương đối ổn định.

- Kính xây dựng: theo số liệu khảo sát, trên cả nước có 9 dây chuyền sản xuất kính với tổng công suất thiết kế là 207,9 triệu m2/năm; tổng sản lượng sản xuất khoảng 155 triệu m2/năm đáp ứng đủ nhu cầu kính trong nước. Vì vậy, giá kính tương đối ổn định, không có biến động lớn.

- Sứ vệ sinh: theo số liệu thu thập được, tổng công suất thiết kế của các dây chuyền trên cả nước là 26.45 triệu sản phẩm/năm; sản lượng sản xuất và tiêu thụ bình quân khoảng 70% công suất thiết kế do đó, giá sản phẩm sứ vệ sinh diễn biến khá ổn định.

- Nhựa đường: hiện nay Việt Nam nhập khẩu 100% nguyên liệu nhựa đường từ Singapore, Trung Quốc, Thái Lan, Hàn Quốc, Malaysia, Iran và các nước Trung Đông; trong đó Petrolimex chiếm thị phần lớn nhất Việt Nam (chiếm khoảng 30% thị phần), các nhà máy của Petrolimex trung bình mỗi năm cung cấp trên 200 nghìn tấn nhựa đường các loại (nhựa đường nhũ tương, nhựa đường polime và nhựa

đường MC). Như vậy, biến động về nguồn cung, giá nhựa đường tại Việt Nam phụ thuộc phần lớn vào nguyên liệu nhựa đường nhập khẩu.

Từ thực trạng phát triển của thị trường xây dựng nêu trên có thể rút ra được một số tồn tại, bất cập của thị trường xây dựng như sau:

- Chất lượng xây dựng thể chế, cơ chế, chính sách còn hạn chế.

- Tỷ lệ doanh nghiệp gặp khó khăn trong việc thực hiện các thủ tục hành chính của ngành xây dựng còn cao so với mặt bằng chung của các ngành.

- Năng suất lao động ngành xây dựng, năng suất các nhân tố tổng hợp (TFP) thấp so với mặt bằng chung của các ngành kinh tế khác; chi phí nhân công chiếm tỷ trọng cao trong chi phí xây dựng.

- Tiến độ thi công xây dựng của nhiều công trình bị kéo dài, đặc biệt là các công trình sử dụng vốn đầu tư công.

- Công suất thiết kế và sản lượng sản xuất của một số loại vật liệu xây dựng vượt quá nhu cầu trong nước (xi măng, kính dây dựng thông thường, gạch ốp lát phổ thông); chưa tự chủ được nguồn cung một số loại vật liệu như nhựa đường, thép cường độ cao, thép hợp kim đặc biệt .v.v.

- Lực lượng lao động kỹ thuật, lao động có tay nghề cao còn thiếu hụt, trình độ tay nghề của lao động ngành xây dựng chưa đồng đều, chưa đáp ứng được yêu cầu;

- Thu nhập của người lao động ngành xây

dựng thấp, thị trường xây dựng ngày càng khó thu hút được lao động tham gia thị trường.

- Thị trường vật liệu xây dựng (sắt thép xây dựng, cát xây dựng) còn có những biến động mạnh, làm chi phí xây dựng tăng vượt mức ngân sách của nhà nước, các chủ đầu tư xây dựng công trình, ảnh hưởng tiêu cực đến hoạt động xây dựng. Nguyên nhân của những tồn tại, bất cập là:

- Việc xây dựng thể chế, cơ chế, chính sách còn mang tính chủ quan, chạy theo thực tế; chưa thực sự dựa trên những cơ sở khoa học, cơ sở thực tiễn tổng thể; chất lượng đội ngũ xây dựng thể chế, cơ chế, chính sách còn chưa theo kịp nhiệm vụ.

- Tốc độ cải cách thủ tục hành chính còn chậm, tỷ lệ thực hiện thủ tục hành chính cấp độ 3, 4 và toàn trình chưa cao.

- Mức độ cơ giới hóa, tự động hóa (thông qua chỉ tiêu mức độ trang bị tài sản cố định/lao động), chuyển đổi số và ứng dụng khoa học công nghệ của ngành xây dựng rất thấp; sử dụng nhiều nhân công lao động trong các hoạt động xây dựng. Cơ chế, chính sách về ứng dụng khoa học công nghệ, trong đó có mô hình thông tin công trình chưa đầy đủ, chưa đủ mạnh.

- Quá trình hình thành công trình xây dựng

chịu sự điều chỉnh bởi nhiều quy định pháp luật khác nhau, chịu sự kiểm soát tại nhiều giai đoạn, nhiều bước; trong đó kiểm soát đang tập trung nhiều vào giai đoạn tiền kiểm, nhiệm vụ kiểm soát bị phân tán cho nhiều chủ thể như cơ quan quản lý nhà nước về xây dựng, môi trường, phòng chống cháy nổ, quốc phòng, đất đai; người quyết định đầu tư, chủ đầu tư, ban quản lý dự án; các thủ tục về thẩm định, nghiệm thu, thanh toán, quyết toán chưa được tinh gọn; năng lực của các chủ thể tham gia vào quá trình hình thành công trình xây dựng còn hạn chế.

- Việc kiểm soát phát triển vật liệu xây dựng theo quy hoạch còn bất cập, một số vật liệu xây dựng chủ yếu còn thiếu quy hoạch phát triển, kế hoạch sản xuất chưa bám sát nhu cầu thị trường dẫn đến lượng tồn kho cao; lệch pha cung cầu trong nhiều thời điểm.

- Việc đào tạo nghề, cán bộ kỹ thuật, quản lý thi chưa gắn với nhu cầu của thị trường xây dựng, thiếu các cơ chế chính sách ưu đãi, hỗ trợ có tính khả thi để khuyến khích các doanh nghiệp tham gia vào phát triển, đào tạo nghề.

- Chính sách về tiền lương, tiền thưởng, đãi ngộ đối với người lao động của ngành Xây dựng chưa theo kịp diễn biến của mặt bằng giá cả thị trường nhân công xây dựng. “Mức tiền lương đầu vào” chưa thực sự phù hợp với nhu cầu chi phí nhân công của một số công trình có tính chất phức tạp, có yêu cầu kỹ mỹ thuật cao. Các công cụ phục vụ xác định giá (hệ thống chỉ tiêu, định mức kinh tế - kỹ thuật) của sản phẩm xây dựng của các dự án sử dụng vốn nhà nước còn thiếu, chậm đổi mới. Cơ chế quản lý giá của các sản phẩm xây dựng tại các dự án này còn cứng nhắc, chưa phù hợp với cơ chế thị trường.

- Thiếu cơ chế, chính sách, hướng dẫn về xây dựng và quản lý hệ thống thông tin dữ liệu thống kê, dự báo cung - cầu phát triển của thị trường xây dựng. Thông tin thị trường xây dựng chưa đầy đủ, chưa kịp thời; việc công khai minh bạch các thông tin cơ sở dữ liệu đối với các lĩnh vực, sản phẩm của ngành còn hạn chế.

3. Các thách thức và yêu cầu đặt ra đối với thị trường xây dựng

Theo chiến lược phát triển kinh tế xã hội giai đoạn 2021-2030 đã được Đại hội đại biểu toàn quốc lần thứ XIII thông qua, các mục tiêu về kinh tế cần đạt được của giai đoạn này gồm: (1) Tốc độ tăng trưởng tổng sản phẩm trong nước (GDP) bình quân khoảng 7%/năm; GDP bình quân đầu người theo giá hiện hành đến năm 2030 đạt khoảng 7.500 USD; (2) Tỷ trọng công nghiệp chế biến, chế tạo đạt khoảng 30% GDP, kinh tế số đạt khoảng 30% GDP; (3) Tỷ lệ đô thị hóa đạt trên 50%;

(4) Tổng đầu tư xã hội bình quân đạt 33 - 35% GDP; nợ công không quá 60% GDP; (5) Đóng góp của năng suất nhân tố tổng hợp (TFP) vào tăng trưởng đạt 50%; (6) Tốc độ tăng năng suất lao động xã hội bình quân đạt trên 6,5%/năm; (7) Giảm tiêu hao năng lượng tính trên đơn vị GDP ở mức 1 - 1,5%/năm [2].

Chiến lược phát triển ngành xây dựng đến năm 2030, định hướng đến năm 2045 phê duyệt tại Quyết định số 179/QĐ-TTg ngày 16/02/2024 đặt ra một số yêu cầu với ngành xây dựng như sau:

(1) Phân đầu tốc độ tăng bình quân về giá trị sản xuất xây dựng: 8 - 10%/năm; (2) Mức độ tăng năng suất lao động ngành xây dựng giai đoạn 2021 - 2025 đạt mức bình quân 8%/năm và giai đoạn 2026 - 2030 đạt mức bình quân là 10%/năm;

(3) Nâng cao năng lực xây dựng, làm chủ việc thiết kế, thi công các công trình có quy mô lớn và yêu cầu kỹ thuật phức tạp (không gian ngầm, công trình ngầm, dạng điểm, dạng tuyến có chiều sâu dưới 30 m, chiều cao trên 150 m...). Chú trọng thực hiện đồng bộ các giải pháp nâng cao chất lượng, hiệu quả tăng trưởng của ngành Xây dựng. Thúc đẩy nâng cao năng suất lao động, đẩy mạnh ứng dụng khoa học công nghệ, khoa học quản lý, quản trị doanh nghiệp; cải thiện tích cực tỷ lệ đóng góp năng suất các nhân tố tổng hợp trong tăng trưởng ngành;

(4) Đến năm 2030, diện tích nhà ở bình quân đầu người toàn quốc phần đầu đạt khoảng 30 m2 sản/người, trong đó diện tích nhà ở bình quân đầu người tại khu vực đô thị đạt 32 m2 sản/người và tại khu vực nông thôn đạt 28 m2 sản/người; phần đầu hoàn thành đầu tư, xây dựng ít nhất 01 triệu căn hộ nhà ở xã hội cho đối tượng thu nhập thấp, công nhân khu công nghiệp; thực hiện chính sách hỗ trợ nhà ở cho khoảng 350.000 hộ nghèo (tại khu vực nông thôn khó khăn về nhà ở; hộ nghèo, cận nghèo trên địa bàn các huyện nghèo; hộ nghèo dân tộc miền núi) và khoảng 162.000 hộ người có công cần hỗ trợ nhà ở;

(5) Mục tiêu đến năm 2030, tỷ lệ đất giao thông trên đất xây dựng đô thị đạt bình quân 16 - 26%, trong đó tại thành phố Hà Nội và Thành phố Hồ Chí Minh đạt 13 - 15%, tỷ lệ đất dành cho bến bãi đỗ xe đạt 1 - 3 m2/người, tỷ lệ vận tải hành khách công cộng đạt 20 - 25%; tỷ lệ thu gom nước thải đô thị được xử lý đạt quy chuẩn tại các đô thị loại II trở lên đạt khoảng 40 - 45% và tại các đô thị loại III, IV, V đạt 25 - 30%, phạm vi phục vụ của hệ thống thoát nước mưa tại đô thị đạt 80%; tỷ lệ chiếu sáng sử dụng nguồn sáng tiết kiệm năng lượng tại các đô thị lớn đạt 50%; tỷ lệ sử dụng hình thức hóa tăng tại các đô thị đặc biệt đạt 90%, các đô thị loại I trung bình khoảng 50%, các đô thị còn lại trung bình đạt 25%.

(6) Đến năm 2030, tổng sản lượng xi măng không vượt quá 145 - 150 triệu tấn/năm,

thực hiện đa dạng hóa các chủng loại sản phẩm xi măng chất lượng cao, có giá trị kinh tế cao, đáp ứng nhu cầu xây dựng; sản xuất các loại sản phẩm gạch gốm ốp lát mỏng, kích thước lớn, chất lượng cao, đa dạng về chủng loại, mẫu mã, có tính năng đặc biệt, khả năng chịu mài mòn cao, bền màu, chống bám bẩn, ngăn ngừa sự phát triển của rêu mốc, tổng sản lượng đạt khoảng 950 triệu m²/năm; đa dạng các chủng loại, mẫu mã sản phẩm đá ốp lát, tận dụng tối đa tài nguyên khoáng sản, tổng sản lượng đạt khoảng 35 - 40 triệu m², xuất khẩu khoảng 20%; phát triển những sản phẩm sử dụng sinh có kiểu dáng hiện đại và đi theo xu hướng chung, sản xuất đồng bộ các sản phẩm, phụ kiện đi kèm, tổng sản lượng đạt 40 triệu sản phẩm/năm; phát triển đa dạng các loại sản phẩm kính chất lượng cao, có giá trị kinh tế cao theo nhu cầu của thị trường, tổng sản lượng đạt 400 triệu m² QTC/năm; xây dựng công nghiệp với Việt Nam đạt trình độ ngang bằng với các nước tiên tiến trên thế giới; tăng cường sản xuất các sản phẩm gạch đất sét nung rỗng, mỏng, nhẹ, gạch trang trí, gạch kích thước lớn, gạch không trát...; tổng sản lượng không vượt quá 30 tỷ viên/năm; phát triển vật liệu xây không nung chiếm tỷ trọng so với tổng lượng gạch xây khoảng 40 - 45%, đảm bảo tỷ lệ sử dụng trong các công trình xây dựng theo quy định, đa dạng hóa các sản phẩm gạch không nung kích thước lớn, cấu kiện, tấm tường, vật liệu nhẹ.

Từ các yêu cầu trên đặt ra nhiều thách thức đối với thị trường xây dựng trong thời gian tới, bao gồm: (1) nâng cao hơn nữa giá trị đóng góp của thị trường xây dựng vào tăng trưởng GDP của cả nước, tăng nhanh thu nhập của người lao động ngành xây dựng (2) năng suất lao động ngành xây dựng cần phải đạt tốc độ tăng nhanh hơn mức độ tăng năng suất bình của cả nước (3) mức độ ứng dụng khoa học công nghệ, mô hình thông tin công trình trong hoạt động xây dựng (BIM) phải được đẩy mạnh hơn nữa (4) tăng quy mô vốn huy động cho thị trường xây dựng và sử dụng hiệu quả hơn nguồn vốn huy động cho thị trường xây dựng (5) mở rộng về quy mô và đẩy nhanh tốc độ thi công xây dựng các công trình xây dựng, đặc biệt là các công trình hạ tầng kỹ thuật đô thị, công trình nhà ở, nhà ở thu nhập thấp, nhà ở công nhân (6) sản lượng cung ứng một số loại vật liệu chủ yếu phải phù hợp với nhu cầu tiêu thụ; việc nghiên cứu, sản xuất các loại vật liệu xây dựng phải gắn với nâng cao chất lượng, sử dụng năng lượng hiệu quả, tiết kiệm tài nguyên, thân thiện với môi trường và thích ứng với biến đổi khí hậu.

4. Một số giải pháp để thúc đẩy thị trường xây dựng phát triển ổn định và bền vững trong thời gian tới

Một số gợi mở làm cơ sở cho việc đề xuất các giải pháp để thúc đẩy thị trường xây dựng phát triển ổn định và bền vững:

- Thể chế, cơ chế, chính sách đóng vai trò tạo lập cơ sở pháp lý, thiết lập môi trường hoạt động trong khuôn khổ quy định pháp luật, tuân thủ các quy tắc, nguyên tắc đề ra. Như vậy, thể chế có vai trò đặc biệt quan trọng và có thể được coi là nguồn lực góp phần thúc đẩy hay cản trở sự phát triển của quốc gia, các ngành và lĩnh vực trong nền kinh tế. Do đó, thể chế, pháp luật đầy đủ, phản ánh đúng thực tiễn và tôn trọng các quy luật của thị trường theo định hướng xã hội chủ nghĩa sẽ thúc đẩy các chủ thể tham gia và hoạt động đầu tư kinh doanh có hiệu quả [16]

- Khoa học, công nghệ và đổi mới sáng tạo là quốc sách hàng đầu, đóng vai trò đột phá chiến lược; là động lực chính để thúc đẩy tăng trưởng, tạo bứt phá về năng suất, chất lượng, hiệu quả; là nhân tố quyết định nâng cao năng lực cạnh tranh của ngành xây dựng; là nền tảng để thực hiện chuyển đổi số ngành xây dựng, cùng với chuyển đổi số sẽ góp phần gia tăng năng suất lao động; nghiên cứu của Microsoft cho thấy, năm 2017, tác động của chuyển đổi số tới tăng trưởng năng suất lao động vào khoảng 15%, năm 2020, con số này là 21%; tại khu vực Châu Á Thái Bình Dương, chuyển đổi số đóng góp khoảng 6% vào GDP, năm 2019 là 25% và tới năm 2021 là 60%. Cũng theo kết quả nghiên cứu của McKensey, năm 2025, mức độ tác động của chuyển đổi số tới GDP của nước Mỹ là khoảng 25%, Brazil là 35%, các nước Châu Âu là khoảng 36%. Điều này cho thấy ứng dụng khoa học, công nghệ, đổi mới sáng tạo và chuyển đổi số có vai trò quan trọng đối với tăng năng suất lao động và tăng trưởng GDP của các nước, các khu vực trên thế giới.

- Một quốc gia muốn phát triển kinh tế - xã hội luôn phải dựa trên các nguồn lực chủ yếu như: tài nguyên thiên nhiên, vốn, khoa học-công nghệ, con người..., trong đó, nguồn lực con người là yếu tố quan trọng và có tính chất quyết định nhất, được xem là nguồn lực của mọi nguồn lực, tài nguyên của mọi tài nguyên. Nguồn nhân lực chất lượng cao đóng vai trò là nhân tố quan trọng hàng đầu quyết định sự thành bại của bất kỳ quốc gia nào trong quá trình hội nhập và phát triển. Nguồn nhân lực chất lượng cao đóng vai trò là một trong những giải pháp đột phá trong quá trình phát triển của đất nước; là một trong những yếu tố cốt lõi của năng lực cạnh tranh ngành, cạnh tranh quốc gia.

- Tại một số quốc gia phát triển, có thị trường xây dựng phát triển ổn định và bền vững, ngành xây dựng có năng suất cao, năng lực cạnh tranh cao trên thế giới, có khả năng xuất khẩu xây dựng ra các nước thì chiến lược phát triển ngành xây dựng đang hướng tới mô hình xây dựng thông minh, sử dụng tiết kiệm tài nguyên thiên nhiên, thích ứng với biến đổi khí hậu.

Trên cơ sở nhận diện, phân tích, đánh giá các tồn tại, bất cập; nguyên nhân của các tồn tại, bất cập đã được xác định và một số gợi mở nêu trên, người viết đề xuất một số giải pháp để thúc đẩy thị trường xây

dựng phát triển ổn định và bền vững trong thời gian tới như sau:

- Tiếp tục hoàn thiện và nâng cao chất lượng thể chế, cơ chế, chính sách đầy đủ, đồng bộ, hiện đại, hội nhập, ổn định, cụ thể, minh bạch:

+ Tập trung hoàn thiện thể chế, chính sách, pháp luật phù hợp với cơ chế thị trường và thông lệ quốc tế để phát triển ngành xây dựng, thị trường xây dựng; nghiên cứu ứng dụng các mô hình quản lý mới, quản lý dự án đầu tư xây dựng gắn với mô hình đầu tư, hình thức hợp đồng xây dựng.

+ Đối với quản lý nhà nước ngành xây dựng, thực hiện tốt chức năng hoạch định chiến lược và quản lý thực hiện theo chiến lược, quy hoạch, kế hoạch; thực hiện phương thức, công cụ quản lý nhà nước chủ yếu bằng điều tiết gián tiếp, tăng cường hậu kiểm, không can thiệp vào các công việc có tính chuyên môn nghiệp vụ. Thiết lập thể chế, cơ chế, chính sách đầy mạnh phân cấp, ủy quyền, giảm tiền kiểm; cơ chế hậu kiểm tập trung được thực hiện trên nguyên tắc quản lý theo mục tiêu hiệu quả tổng thể, tránh dàn trải, lãng phí nguồn lực; quy định rõ quyền, nghĩa vụ và trách nhiệm giải trình của các chủ thể có liên quan (cơ quan quản lý nhà nước, người quyết định đầu tư, chủ đầu tư).

+ Cải cách thủ tục hành chính một cách quyết liệt, đồng bộ, hiệu quả, bãi bỏ các rào cản hạn chế quyền tự do kinh doanh, cải thiện và nâng cao chất lượng môi trường kinh doanh, bảo đảm cạnh tranh lành mạnh, bình đẳng, minh bạch trong lĩnh vực đầu tư xây dựng. Phần đầu đến năm 2030, chỉ số đánh giá thủ tục hành chính, môi trường kinh doanh lĩnh vực đầu tư xây dựng trong top 10 trên 20 ngành kinh tế.

+ Xây dựng nhanh nền hành chính hiện đại, dựa trên đội ngũ cán bộ, công chức, viên chức có tính chuyên nghiệp cao, có năng lực sáng tạo, phẩm chất đạo đức tốt, bản lĩnh chính trị, phục vụ người dân, doanh nghiệp; giảm tối đa rủi ro pháp lý và chi phí tuân thủ đối với người dân và doanh nghiệp. Đẩy mạnh xây dựng chính phủ điện tử, tiến tới chính phủ số của ngành xây dựng, trong đó tập trung phát triển hạ tầng số phục vụ các cơ quan nhà nước ngành xây dựng một cách tập trung, thông suốt từ trung ương đến địa phương; thiết kế đồng bộ, xây dựng và đưa vào vận hành hệ thống tích hợp, kết nối liên thông các cơ sở dữ liệu lớn, cơ sở dữ liệu liên ngành, liên thông cơ sở dữ liệu từ trung ương đến địa phương, nhất là dữ liệu về dân cư, đất đai, nhà ở, phục vụ kịp thời, hiệu quả cho phát triển ngành xây dựng, thị trường xây dựng.

+ Xây dựng, hoàn thiện khung khổ pháp lý, thử nghiệm cơ chế, chính sách đặc thù để thúc đẩy quá trình chuyển đổi số, xây dựng kinh tế số, khuyến khích khởi nghiệp sáng tạo, cung cấp dịch vụ công, quản lý và bảo vệ môi trường (xây dựng các đề án, chương trình thí điểm áp dụng công nghệ mới, phương thức quản lý định mức,

chỉ tiêu kinh tế kỹ thuật mới phù hợp với các công nghệ, giải pháp kỹ thuật mới, hiện đại).

- Đổi mới và nâng cao chất lượng quy hoạch xây dựng, quy hoạch đô thị; phát triển đô thị có tầm nhìn dài hạn; phát triển đô thị thông minh, xây dựng các đô thị theo hướng đô thị xanh, văn minh, có bản sắc và có tính tiên phong, dẫn dắt các hoạt động đổi mới sáng tạo, trở thành động lực của phát triển.

- Phát triển mạnh mẽ khoa học, công nghệ và đổi mới sáng tạo nhằm tạo bứt phá nâng cao năng suất, chất lượng, hiệu quả và sức cạnh tranh của ngành xây dựng:

+ Phát triển mạnh khoa học, công nghệ, đổi mới sáng tạo và chuyển đổi số là động lực chính của tăng trưởng ngành xây dựng. Thực hiện chuyển đổi số trong quản trị ngành xây dựng. Đẩy nhanh chuyển đổi số đối với lĩnh vực quy hoạch xây dựng, quản lý xây dựng theo quy hoạch, quản lý công trình hạ tầng kỹ thuật, phát triển đô thị thông minh, bền vững thích ứng với biến đổi khí hậu;

+ Nâng cao năng lực ngành xây dựng, bảo đảm đủ sức thiết kế, thi công các công trình xây dựng hiện đại, phức tạp trong các lĩnh vực với mọi quy mô và có khả năng cạnh tranh, mở rộng thị trường hoạt động ra nước ngoài;

+ Tăng cường nghiên cứu, ứng dụng và đặc biệt là đẩy mạnh ứng dụng mô hình thông tin công trình (BIM) trong hoạt động xây dựng xây dựng, quản lý vận hành công trình xây dựng; ứng dụng các

công nghệ mới, ưu tiên công nghệ số, kết nối 5G và sau 5G, thực tế ảo (VR), thực tế ảo tăng cường (AR), thực tế ảo hỗn hợp (MR), scan 3D, video scan, in 3D, internet kết nối vạn vật, chuỗi khối (blockchain), trí tuệ nhân tạo để chuyển đổi, nâng cao năng suất, hiệu quả của ngành xây dựng, thị trường xây dựng tiến tới phát triển mô hình xây dựng thông minh tại Việt Nam.

- Phát triển nguồn nhân lực, giáo dục và đào tạo đáp ứng yêu cầu nhân lực chất lượng cao trong việc tiếp cận và làm chủ các thành tựu của cách mạng công nghiệp lần thứ tư, hội nhập quốc tế sâu rộng, nâng cao hiệu quả hoạt động của ngành xây dựng:

+ Đẩy mạnh phát triển nguồn nhân lực, nhất là nhân lực chất lượng cao, đáp ứng yêu cầu của cuộc Cách mạng công nghiệp lần thứ tư và hội nhập quốc tế. Phát triển đội ngũ chuyên gia, nhà khoa học hàng đầu ngành xây dựng; chú trọng đội ngũ nhân lực kỹ thuật, nhân lực số, nhân lực quản trị công nghệ, nhân lực quản lý nhà nước ngành xây dựng đủ khả năng cạnh tranh trong khu vực và trên thế giới. Đổi mới chế độ tuyển dụng, sử dụng, trọng dụng nhân tài trong quản lý, quản trị ngành xây dựng; trong lĩnh vực khoa học, công nghệ và đổi mới sáng tạo.

+ Đổi mới và nâng cao chất lượng giáo dục nghề nghiệp theo hướng mở, linh hoạt; bảo đảm thống nhất với chủ trương đổi mới căn bản và toàn diện giáo dục và đào tạo. Chú trọng đào tạo lại, đào tạo thường xuyên lực lượng lao động. Hình

thành đội ngũ lao động lành nghề, gắn kết chặt chẽ giữa đào tạo và sử dụng lao động, góp phần nâng cao năng lực cạnh tranh của ngành xây dựng trong khu vực và thế giới.

Bài viết đã nhận diện được thực trạng phát triển của thị trường xây dựng, phát hiện được các tồn tại, bất cập và nguyên nhân của các tồn tại, bất cập của thị trường; trên cơ sở đó đề xuất các giải pháp khắc phục các tồn tại, bất cập nhằm thúc đẩy thị trường phát triển ổn định và bền vững trong tương lai. Tuy nhiên, việc thúc đẩy thị trường phát triển ổn định và bền vững còn phụ thuộc vào việc tổ chức thực hiện các giải pháp một cách hiệu quả và quyết tâm của các chủ thể có liên quan đến thị trường xây dựng. Mặt khác, người viết cho rằng nội dung bài viết là những phân tích, đánh giá, đề xuất có tính gợi mở bước đầu và cần tiếp tục nghiên cứu, tổng kết lý thuyết và đánh giá thêm thực tiễn để cung cấp thêm những luận cứ khoa học, cơ sở thực tiễn nhằm hoàn thiện thêm các giải pháp cũng như cụ thể thêm những giải pháp cho phù hợp với từng thị trường thành phần, từng giai đoạn phát triển của thị trường.

Tài liệu tham khảo

- [1] Đại hội Đại biểu toàn quốc lần thứ XI, Chiến lược phát triển kinh tế - xã hội giai đoạn 2011-2020.
- [2] Đại hội Đại biểu toàn quốc lần thứ XIII, Chiến lược phát triển kinh tế - xã hội giai đoạn 2021-2030.
- [3] Thủ tướng Chính phủ (2016), Quyết định số 2500/QĐ-TTg phê duyệt Đề án áp dụng Mô hình thông tin công trình (BIM) trong hoạt động xây dựng và quản lý vận hành công trình.
- [4] Thủ tướng Chính phủ (2022), Quyết định số 569/QĐ-TTg phê duyệt Chiến lược phát triển khoa học, công nghệ và đổi mới sáng tạo đến năm 2030.
- [5] Thủ tướng Chính phủ (2024), Quyết định số 179/QĐ-TTg phê duyệt Chiến lược phát triển ngành xây dựng đến năm 2030, định hướng đến 2045.
- [6] Tổng Cục thống kê, Niên giám thống kê 2022.
- [7] Tổng Cục thống kê, Thông cáo báo chí tình hình kinh tế - xã hội quý IV năm 2023.
- [8] Phòng Thương mại và Công nghiệp Việt Nam (2020), Báo cáo thủ tục hành chính trong lĩnh vực đầu tư-đất đai-xây dựng-môi trường.
- [9] Viện Kinh tế xây dựng (2021), Báo cáo nghiên cứu các yếu tố ảnh hưởng đến giá xây dựng.
- [10] Viện Kinh tế xây dựng (2022), Báo cáo đánh giá sự phát triển thị trường xây dựng, các yếu tố cơ bản tạo ra sự biến động của thị trường, dự báo xu hướng phát triển và đề xuất các giải pháp bình ổn, điều tiết và thúc đẩy sự phát triển của thị trường xây dựng.
- [11] Viện Kinh tế xây dựng (2022), Báo cáo nghiên cứu xác định một số chỉ tiêu tổng hợp của ngành xây dựng.
- [12] Viện Kinh tế xây dựng (2022), Báo cáo năng suất lao động ngành xây dựng năm 2022.
- [13] Viện Kinh tế xây dựng (2022), Báo cáo tình hình áp dụng Mô hình thông tin công trình (BIM) trong hoạt động xây dựng, quản lý vận hành công trình.
- [14] Báo cáo khảo khảo sát của Hiệp hội phần mềm và dịch vụ CNTT Việt Nam (Vinasa).
- [15] Báo cáo thường niên chuyển đổi số doanh nghiệp 2022.
- [16] GS.TS. Nguyễn Thanh Tuyền (2015), mối quan hệ hữu cơ giữa thể chế, cơ chế, chính sách, cơ chế điều hành và hành vi ứng xử, Tạp chí Phát triển và Hội nhập, số 32 (22).
- [17] PGS.TS. Bùi Văn Huyền; PGS.TS. Đinh Thị Nga (2023), một số vấn đề về hoàn thiện thể chế ở Việt Nam- góc nhìn từ tính đồng bộ trong quản trị quốc gia, doanh nghiệp, địa phương, Diễn đàn Kinh tế - xã hội Việt Nam 2023.



TÁC ĐỘNG CỦA THỰC THI QUY HOẠCH ĐÔ THỊ ĐỐI VỚI PHÁT TRIỂN KINH TẾ ĐÔ THỊ

THS. HOÀNG XUÂN HIỆP¹, TS. NGÔ THẾ VINH²
¹Phó Viện trưởng Viện Kinh tế xây dựng, Bộ Xây dựng
²Trưởng phòng Nghiên cứu Kinh tế phát triển đô thị, Viện Kinh tế xây dựng, Bộ Xây dựng
(Ngày nhận bài: 26/2/2024, ngày sửa bài: 05/3/2024, ngày duyệt đăng: 20/3/2024)

Tóm tắt: Trong những năm gần đây, thuật ngữ kinh tế đô thị được đề cập nhiều trong các văn bản pháp luật, chỉ đạo điều hành của các cơ quan quản lý nhà nước. Tuy nhiên, nội hàm kinh tế đô thị bao gồm nhiều ngành, lĩnh vực khác nhau, có mối quan hệ hữu cơ và tác động qua lại lẫn nhau. Một trong những yếu tố tác động đến sự phát triển kinh tế đô thị là công tác quy hoạch đô thị vì quy hoạch đô thị đóng vai trò định hướng, điều chỉnh sự phát triển của đô thị thông qua kế hoạch phân bổ hợp lý của các nguồn lực và không gian, tăng cường hiệu quả sử dụng đất và hạ tầng, từ đó tạo điều kiện thuận lợi cho sự phát triển kinh tế và xã hội. Tuy nhiên, bên cạnh việc thực hiện tốt công tác thực hiện (hay còn gọi là thực thi) “lập” thì công tác “thực thi” quy hoạch đô thị cũng đóng vai trò quan trọng đối với sự phát triển kinh tế đô thị. Bài viết trao đổi và làm rõ nội hàm, phân tích mối liên hệ giữa thực thi quy hoạch đô thị và phát triển kinh tế đô thị trong giai đoạn hiện nay.

Từ khóa: Kinh tế đô thị, thực thi quy hoạch.

Abstract: Urban planning is an essential factor that plays a crucial role in the development of urban economies. In recent years, the term "urban economy" has been mentioned in legal documents and operating instructions of state management agencies. The urban economy is intertwined with many different industries and fields, all of which are interdependent and interconnected. Urban planning guides and regulates urban development through sensible allocation of resources and space, increasing land and infrastructure use efficiency, and creating favorable conditions for economic and social development. However, it is not enough to only have a good plan – the successful implementation of urban planning is also essential for urban economic development. In this article, we discuss and clarify the content and analyze the relationship between urban planning implementation and urban economic development in the current period. Together, let us work towards building a strong and sustainable urban economy through effective urban planning and implementation.

Keywords: Urban Economics, Urban Planning Implementation.

1. Thực thi quy hoạch đô thị

1.1. Khái niệm

Theo Luật Xây dựng (2014), quy hoạch xây dựng là việc tổ chức không gian của đô thị, nông thôn và khu chức năng; tổ chức hệ thống công trình hạ tầng kỹ thuật, hạ tầng xã hội; tạo lập môi trường thích hợp cho người dân sống tại các vùng lãnh thổ, bảo đảm kết hợp hài hòa giữa lợi ích quốc gia với lợi ích cộng đồng, đáp ứng mục tiêu phát triển kinh tế - xã hội, quốc phòng, an ninh, bảo vệ môi trường, ứng phó với biến đổi khí hậu. Quy hoạch xây dựng được thể hiện thông qua đồ án quy hoạch xây dựng gồm sơ đồ, bản vẽ, mô hình và thuyết minh [4]. Theo Luật Quy hoạch đô thị (2009), quy hoạch đô thị là việc tổ chức không gian, kiến trúc, cảnh quan đô thị, hệ thống công trình hạ tầng kỹ thuật,

công trình hạ tầng xã hội và nhà ở để tạo lập môi trường sống thích hợp cho người dân sống trong đô thị, được thể hiện thông qua đồ án quy hoạch đô thị [5]. Như vậy, quy hoạch đô thị là một bộ phận của quy hoạch xây dựng. Thực thi quy hoạch đô thị là một trong những nội dung quan trọng và phức tạp trong công tác quản lý đô thị. Thực thi quy hoạch đô thị có nghĩa là thực hiện các kế hoạch, chương trình, dự án đầu tư xây dựng nhằm đạt được mục tiêu, chỉ tiêu phát triển đô thị đã được đề ra trong quy hoạch theo đúng thời gian và phương thức được duyệt. Thực thi quy hoạch đô thị đòi hỏi sự phối hợp chặt chẽ giữa các cơ quan nhà nước, các tổ chức xã hội và cộng đồng dân cư. Thực thi quy hoạch đô thị cũng cần có sự kiểm soát, giám sát và đánh giá để kịp thời điều chỉnh khi có những thay đổi trong tình hình kinh tế - xã hội. Hiện

nay, việc thực thi quy hoạch đô thị được pháp luật quy định cụ thể tại một số văn bản khác nhau. Luật Quy hoạch (2017) đã quy định về nội dung thực thi quy hoạch, trong đó kế hoạch thực hiện quy hoạch được ban hành sau khi quy hoạch được quyết định hoặc phê duyệt. Kế hoạch thực hiện quy hoạch bao gồm các nội dung chủ yếu [3]:

- Dự án đầu tư công;
- Dự án đầu tư sử dụng các nguồn vốn khác ngoài vốn đầu tư công;
- Kế hoạch sử dụng đất;
- Xác định các nguồn lực và việc sử dụng nguồn lực để thực hiện quy hoạch.

Nội dung đánh giá thực hiện (thực thi) quy hoạch đã được quy định bao gồm: Tổng hợp, phân tích, đánh giá tình hình và kết quả thực hiện quy hoạch; đánh giá mức độ đạt được so với quy hoạch hoặc so với mức đạt được của kỳ trước.

¹ Quốc hội (2021). Nghị quyết số 31/2021/QH15 về Kế hoạch cơ cấu lại nền kinh tế giai đoạn 2021 - 2025, Hà Nội
² Chính phủ (2016), Nghị định số 97/2016/NĐ-CP ngày 01/7/2016 quy định nội dung chỉ tiêu thống kê thuộc hệ thống chỉ tiêu thống kê quốc gia
³ Quyết định 27/2018/QĐ-TTg ngày 06/7/2018 của Thủ tướng Chính phủ Ban hành hệ thống ngành kinh tế Việt Nam

Xác định yếu tố, nguyên nhân ảnh hưởng đến tình hình và kết quả thực hiện quy hoạch; đề xuất giải pháp nâng cao hiệu quả hoạt động quy hoạch trong kỳ quy hoạch, kỳ quy hoạch tiếp theo; kiến nghị Điều chỉnh quy hoạch (nếu có) [3].

Bên cạnh đó Luật Xây dựng (2014) đã quy định cụ thể về việc quản lý thực hiện quy hoạch xây dựng (bao gồm nội dung quy hoạch đô thị), đó là UBND cấp tỉnh có trách nhiệm chỉ đạo xây dựng chương trình, kế hoạch thực hiện quy hoạch xây dựng phát triển đô thị, nông thôn, khu chức năng thuộc địa bàn mình quản lý theo quy hoạch xây dựng đã được phê duyệt [4]. Kế hoạch thực hiện quy hoạch xây dựng phải xác định thời gian thực hiện quy hoạch đối với từng khu vực cụ thể trên cơ sở phù hợp với mục tiêu quy hoạch xây dựng và nguồn lực thực hiện quy hoạch xây dựng. Nội dung kế hoạch thực hiện quy hoạch xây dựng được quy định phải căn cứ quy hoạch xây dựng, quy hoạch chuyên ngành hạ tầng kỹ thuật đã được phê duyệt. Nội dung kế hoạch thực hiện quy hoạch bao gồm [4]:

- Danh mục, trình tự triển khai lập các quy hoạch xây dựng từng cấp độ theo kế hoạch 10 năm, 5 năm và hàng năm; danh mục và thứ tự đầu tư các dự án hạ tầng xã hội, hạ tầng kỹ thuật trên cơ sở các giai đoạn quy hoạch dài hạn, trung hạn và hàng năm.
- Dự kiến nhu cầu vốn cho công tác thực hiện quy hoạch xây dựng hàng năm.
- Đề xuất các cơ chế chính sách xác định nguồn lực theo kế hoạch và khả năng huy động nguồn lực để thực hiện theo kế hoạch hàng năm thuộc giai đoạn ngắn hạn.
- Đề xuất mô hình quản lý và giám sát thực hiện quy hoạch.
- Các nội dung khác có liên quan.

1.2. Các yếu tố ảnh hưởng đến công tác thực thi quy hoạch đô thị

Các yếu tố ảnh hưởng đến thực thi quy hoạch đô thị là những điều kiện, hoàn cảnh, nguyên nhân hay tác động làm cho việc thực thi quy hoạch đô thị được diễn ra theo một cách nào đó, có thể là thuận lợi hay bất lợi, hiệu quả hay không hiệu quả, mong muốn hay không mong muốn. Trong thực tiễn công tác quản lý phát triển đô thị, quy hoạch đô thị được xem như là một định hướng quan trọng trong một thời kỳ để cụ thể hoá chiến lược phát triển kinh tế - xã hội trên lãnh thổ theo thời gian và là cơ sở để lập các kế hoạch phát triển, quản lý đầu tư xây dựng. Thực thi quy hoạch đô thị là quá trình đưa các định hướng, ý tưởng về xây dựng, kinh tế xã hội vào áp dụng trong thực tế, nhằm đạt được các mục tiêu đã đề ra. Quá trình này bị ảnh hưởng bởi nhiều yếu tố, bao gồm cả yếu tố khách quan và yếu tố chủ quan. Xét trên quan điểm quản lý nhà nước thì có 3 yếu tố chủ yếu là:

- + Chất lượng đồ án quy hoạch đô thị;
- + Đối tượng bị tác động bởi quy hoạch đô thị
- + Chủ thể thực thi quy hoạch đô thị.

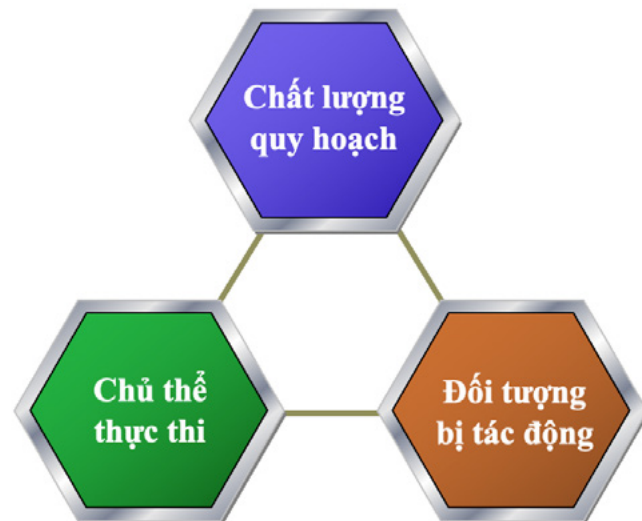
Bên cạnh đó, còn có các yếu tố đặc điểm của đồ án quy hoạch đô thị, nguồn lực để thực hiện, sự tương tác và phối hợp giữa các chủ thể có liên quan, năng lực của cán bộ thực thi quy hoạch đô thị, điều kiện kinh tế xã hội, sự tham gia của cộng đồng, ...[6]. Các yếu tố này có thể được phân loại một cách tương đối theo nhiều tiêu chí khác nhau, nhưng cách thông dụng là phân loại theo tính chủ quan - khách quan hoặc theo mức độ ảnh hưởng trực tiếp hay gián tiếp.

+ Yếu tố chủ quan là các yếu tố thuộc về chủ thể thực thi quy hoạch, xuất phát từ hoạt động của đội ngũ cán bộ, công chức, viên chức, ... Các yếu tố này có thể được kiểm soát và điều chỉnh bởi ý muốn

thi quy hoạch, làm ảnh hưởng đến kết quả và hiệu quả.

+ Yếu tố trực tiếp là các yếu tố có liên quan mật thiết và ảnh hưởng lớn đến việc thực thi quy hoạch, có vai trò quyết định để việc thực thi quy hoạch có được diễn ra một cách thuận lợi và hiệu quả hay không. Ví dụ, tính chất và chất lượng của đồ án quy hoạch đô thị; nguồn lực, sự tương tác và phối hợp giữa các cơ quan trong thực thi chính sách, năng lực của nhân viên thực thi, sự tham gia của xã hội. Các yếu tố này cần được xem xét và đánh giá kỹ lưỡng trước khi ra quyết định và triển khai thực thi quy hoạch.

+ Yếu tố gián tiếp là các yếu tố có liên quan nhưng không ảnh hưởng trực tiếp đến việc thực thi quy hoạch, có vai trò bổ sung và hỗ trợ cho việc thực thi quy hoạch. Ví dụ, sự tham gia của truyền thông, mức độ ủng hộ và sự quan tâm của công chúng và các đoàn thể xã hội. Các yếu tố này có thể làm tăng hoặc



Hình 1: Các yếu tố ảnh hưởng đến công tác thực thi quy hoạch đô thị

và hành động của chủ thể thực thi. Ví dụ, cơ cấu tổ chức bộ máy và nhân lực làm nhiệm vụ triển khai các định hướng, ý tưởng về quy hoạch, kinh tế xã hội vào áp dụng trong thực tế; các thủ tục hành chính; chuẩn bị nguồn lực thực hiện;... Các yếu tố này có ảnh hưởng trực tiếp đến hiệu quả và hiệu suất của việc thực thi quy hoạch.

+ Yếu tố khách quan là các yếu tố xuất hiện và tác động đến thực thi quy hoạch từ bên ngoài, không thuộc quyền kiểm soát của chủ thể thực thi quy hoạch. Các yếu tố này thường ít được quan tâm trong công tác thực thi do chúng tồn tại và vận động theo quy luật khách quan nhưng tác động của chúng lại vô cùng lớn. Ví dụ, các biến động kinh tế, chính trị, xã hội, văn hóa, môi trường, an ninh, quốc tế... Các yếu tố này có thể làm thay đổi điều kiện và ngữ cảnh của việc thực

hiện quy hoạch, làm ảnh hưởng đến kết quả và hiệu quả trong quá trình thực thi quy hoạch.

1.3. Đánh giá thực thi quy hoạch đô thị

Theo kết quả tổng hợp của tác giả, hiện nay có rất ít nghiên cứu trực tiếp về thực thi quy hoạch đô thị, đặc biệt là trong giai đoạn điều chỉnh quy hoạch đô thị. Một số nhà khoa học trên thế giới đã nghiên cứu về đánh giá thực thi quy hoạch, như là:

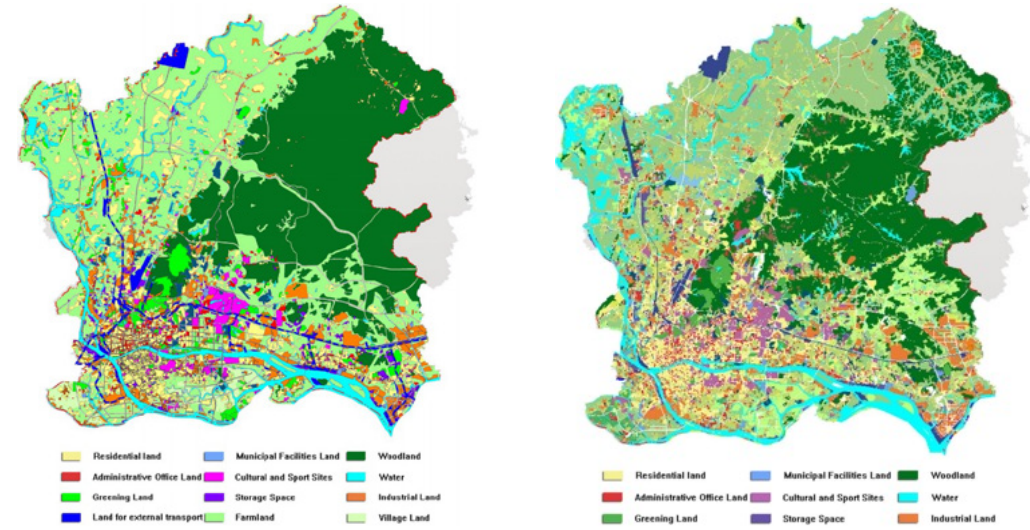
Talen E (1996) chứng minh tầm quan trọng của việc đánh giá việc thực thi quy hoạch trên cơ sở liệu các mục tiêu, kế hoạch trong quy hoạch có đạt được hay không [7]. Alexander và Faludi (1989) thảo luận về một loạt các khả năng, bao gồm cả sự "phù hợp" của các dự án, kế hoạch với nội dung đồ án quy hoạch;

tính hợp lý của quá trình lập quy hoạch; chất lượng của giải pháp thực hiện quy hoạch, được đánh giá trước hoặc sau khi đồ án quy hoạch được phê duyệt; và liệu kế hoạch đề xuất trong đồ án quy hoạch có được sử dụng trong quá trình ra quyết định sau khi được phê duyệt hay không? [8]. Connerly và Muller (1993) xác định tần suất tham vấn về nội dung quy hoạch của những người ra quyết định là thước đo sự thành công của việc thực hiện quy hoạch, nhưng họ không giải thích những tác động mong đợi của việc sử dụng là gì [9]. Gần đây

hơn, Mastop và Faludi (1997) tranh luận về cách tiếp cận "hiệu suất", đòi hỏi phải xem xét quy hoạch ảnh hưởng đến các quyết định quản lý như thế nào và những quyết định này ảnh hưởng đến kết quả như thế nào [10].

Kết quả nghiên cứu của Li Tian và Tiyan Shen (2011) được công bố trên tạp chí khoa học Cities cho thấy việc đánh giá công tác thực thi quy hoạch là rất phức tạp và dữ liệu nghiên cứu thực nghiệm còn khan hiếm do những khó khăn về phương pháp luận. Quá trình phát triển đô thị gắn liền với rất nhiều hoạt động

quy hoạch đô thị và đô thị hóa nhanh chóng nhưng vẫn thiếu đánh giá về việc thực hiện quy hoạch. Nghiên cứu của Li Tian và Tiyan Shen (2011) tìm hiểu quy hoạch đã được thực hiện ở mức độ nào cũng như những yếu tố nào đã ảnh hưởng đến việc thực hiện quy hoạch, lấy quy hoạch tổng thể thành phố Quảng Châu làm nghiên cứu điển hình [11].



Hình 2: Hiện trạng sử dụng đất năm 2001 (trái) và năm 2007 (phải)

Nguồn: [11]

Li Tian và Tiyan Shen (2011) sử dụng phương pháp đánh giá chồng lớp bản đồ và so sánh kế hoạch sử dụng đất theo quy hoạch và việc sử dụng đất thực tế

để thu được kết quả về sự phù hợp, sai lệch và không thực hiện. Sự khác biệt giữa kế hoạch sử dụng đất và phát triển đất thực tế được xem xét dựa trên cả

loại hình sử dụng đất và đơn vị quản lý quy hoạch không gian.

Bảng 1: Kết quả chồng lớp quy hoạch sử dụng đất năm 2001 và Hiện trạng sử dụng đất năm 2007

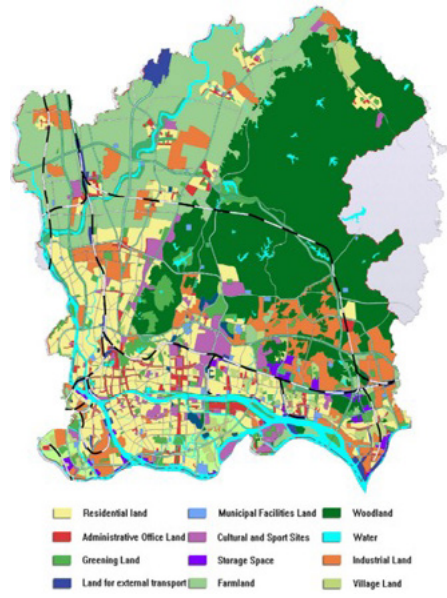
STT	Loại đất	Tỷ lệ chưa phát triển (%)	Tỷ lệ phù hợp (%)	Tỷ lệ sai lệch (%)
1	Đất ở	18,6	31,5	49,9
2	Thương mại và văn phòng	23,9	19,7	56,4
3	Đất cơ sở công cộng	13,5	43,7	42,8
4	Đất công nghiệp	22,0	30,7	47,3
5	Đất dành cho không gian mở	0,7	88,4	10,9

Nguồn: [11]

Kết quả nghiên cứu và đánh giá cho thấy 49,9% phát triển đất ở đi chệch khỏi quy

hoạch sử dụng đất năm 2001 (Bảng 1). Trong số tất cả các trường hợp sai lệch,

80% nằm ở quận Baiyun và Huangpu, cả hai đều ở ngoại ô.



Hình 3: Quy hoạch sử dụng đất năm 2001

Điều này là do về mặt lịch sử việc quản lý quy hoạch ở khu vực trung tâm chặt chẽ hơn khu vực ngoại ô ở Trung Quốc. Một mặt, các nhà phát triển ở trung tâm thành phố đang bị giám sát chặt chẽ hơn do tầm quan trọng về mặt vị trí của nó. Bên cạnh đó, hầu hết khu vực trung tâm đã được phát triển và rất hiếm khi phát triển mới nên sai lệch ít xảy ra hơn. Có 18,6% diện tích đất ở chưa được phát triển theo quy hoạch sử dụng đất và phần lớn nằm ở quận Baiyun, cho thấy tốc độ phát triển đất ở ở quận Baiyun chậm hơn so với các quận khác [11]. Nghiên cứu của Berke, P và cộng sự (2006) cho thấy việc không đánh giá công tác thực thi quy hoạch ở giai đoạn trước là một trong những rào cản đáng kể đối với việc công tác lập quy hoạch hiệu quả tại New Zealand [12]. Calkins (1979) gọi việc thiếu đánh giá thực thi quy hoạch là “hội chứng điều chỉnh quy hoạch”: Các quy hoạch liên tục được điều chỉnh hoặc cập nhật mà không quan tâm đến mục tiêu ban đầu khi quy hoạch được phê duyệt, tình trạng thực thi quy hoạch [13]. Việc thiếu hiểu biết về đánh giá thực thi quy hoạch và các yếu tố ảnh hưởng đã cản trở các kiến trúc sư quy hoạch đề xuất được các quy hoạch tốt hơn.

2. Mối quan hệ giữa thực thi quy hoạch đô thị và kinh tế đô thị

2.1. Kinh tế đô thị

Theo Nguyễn Đình Hương và Nguyễn Hữu Đoàn (2002), kinh tế đô thị là kinh tế của một đơn vị hành chính là đô thị. Kinh tế đô thị nghiên cứu bản chất, quy

luật kinh tế chi phối cuộc sống và hoạt động sản xuất kinh doanh của người dân đô thị như thế nào, mối quan hệ của các nhân tố tác động tới các hoạt động sản xuất kinh doanh... để phát triển đô thị, thay đổi cơ cấu kinh tế, tạo nhiều công ăn việc làm, nâng cao hiệu quả, khả năng sản xuất, nâng cao chất lượng cuộc sống tăng tích lũy, thu nhập của người dân, tăng lợi ích và giảm chi phí, làm giàu cho đô thị và người dân đô thị [1].

Phát triển kinh tế đô thị được xem là một trong những vấn đề quan trọng của chính quyền đô thị mà các nhà khoa học luôn trao đổi, tìm hiểu cho câu trả lời nguồn gốc của sự tăng trưởng kinh tế đô thị là gì và ở đâu? Theo cách tiếp cận của Nguyễn Đình Hương và Nguyễn Hữu Đoàn (2002) thì sự phát triển kinh tế đô thị có thể hiểu là sự gia tăng thu nhập hay sản lượng được tính cho toàn bộ nền kinh tế trong một thời kỳ nhất định. Những nghiên cứu trong giai đoạn đầu của quá trình đô thị hóa, Phạm Ngọc Côn (1999) không tiếp cận phát triển kinh tế đô thị theo các nhân tố đầu vào - đầu ra mà tiếp cận theo hướng đánh giá nhân tố cung - cầu của thị trường, hay “định hướng nhu cầu - cơ sở cung cấp”. Sự phát triển kinh tế đô thị là sự tăng trưởng của các ngành kinh tế trong đô thị, các ngành kinh tế chịu sự tác động của quy luật thị trường, khi thị trường có nhu cầu, thì các nhà sản xuất, dịch vụ sẽ tìm giải pháp để tạo ra nguồn cung, thúc đẩy sản xuất, dịch vụ phát triển. Do đó, chính nhu cầu của thị trường là nhân tố tạo ra động lực thúc đẩy tăng trưởng kinh tế [2]. Tiếp cận theo hướng như vậy cho thấy quy hoạch đô thị đóng vai trò quan trọng trong việc định hướng phát triển của đô thị, điều chỉnh sự phát triển của đô thị thông qua việc phân bổ các nguồn lực (tài nguyên, đất đai, tăng cường hiệu quả sử dụng đất, ...) để phát triển kinh tế xã hội, tác động vào sự chuyển dịch các ngành kinh tế, cung cầu của nền kinh tế theo một phương thức nhất định.

2.2. Mối quan hệ giữa thực thi quy hoạch đô thị và phát triển kinh tế đô thị

Kinh tế đô thị đóng một vai trò quan trọng trong đồ án quy hoạch và việc thực thi quy hoạch tác động lớn trở lại đến sự phát triển kinh tế đô thị. Nhìn lại quá trình hình thành đô thị từ cách đây nhiều thiên niên kỷ, khi các cộng đồng cư dân lựa chọn vị trí để trao đổi thực phẩm, quần áo và những đồ dùng thiết yếu trên những tấm thảm trải trên mặt đất, nơi các con đường mà các bộ lạc thường đi qua. Đến nay, rất nhiều “địa điểm trao đổi” (có thể gọi là trung tâm mua sắm hoặc là chợ, cửa hàng) của đô thị đều nằm ở các giao lộ của những con đường chính đó. Chính vì vậy, “nhu cầu trao đổi hàng hóa” và “sự thuận tiện” là

2 yếu tố chính ảnh hưởng lớn đến việc định vị vị trí và xác định mô hình phát triển của các đô thị trước đây. Trong thế kỷ 21, kinh tế đô thị vẫn là một vấn đề quan trọng tiếp tục được cân nhắc khi lập các đồ án quy hoạch, xác định các khu vực tăng trưởng hay cải tạo các đô thị hiện hữu. Ngày nay, ví dụ khi quy hoạch các tuyến phố chính hoặc trung tâm đô thị, yếu tố “kinh tế đô thị” được xét đến trong đồ án quy hoạch, bao gồm:

- + Xác định mức độ ảnh hưởng về kinh tế (phạm vi ảnh hưởng) khi tuyến phố chính hoặc trung tâm thương mại được hình thành trong đô thị;
- + Xác định dân số cư trú trong khu vực và khả năng chi tiêu hàng năm của người dân;
- + Xác định nguồn tài chính “vãng lai” của đô thị, từ những khách du lịch, người dân ở bên ngoài đô thị nhưng có khả năng mua sắm, tiêu dùng và mang lại nguồn thu cho đô thị;
- + Đánh giá tỷ trọng lợi nhuận/ diện tích mà trung tâm thương mại có khả năng mang lại (đơn vị bằng tiền) từ đó xác định diện tích sàn bán lẻ, thương mại (đơn vị bằng m²) mà trung tâm thương mại có thể xây dựng.
- + Lập kế hoạch phát triển các trung tâm thương mại, nhà máy, dịch vụ đô thị ... phù hợp với mức độ tăng trưởng dân số (quy mô dân số), đời sống của người dân (standard of living) cũng như hệ thống trường học, bệnh viện, ...

Trong các đồ án quy hoạch đô thị, kiến trúc sư quy hoạch/nhà quản lý đô thị phải cố gắng xác định được chính xác nhất kịch bản phát triển đô thị (khả năng thực thi quy hoạch) để từ đó tính toán được các nguồn thu tài chính, sự phát triển kinh tế đô thị để từ đó xây dựng phát triển đô thị trong tương lai. Sau khi xác định các yếu tố đầu vào của kinh tế đô thị (dân số, việc làm, mức sống, điều kiện sản xuất, ...), kiến trúc sư quy hoạch/nhà quản lý đô thị sẽ xác định vị trí các khu vực chức năng trong đô thị (khu nhà ở, khu sản xuất, khu hỗ trợ, ...) để lập phương án cho thiết kế đô thị, cảnh quan. Xét trên khía cạnh này (quy hoạch đô thị, thiết kế đô thị, ...) đảm bảo đô thị hấp dẫn và thu hút người dân, du khách, đồng thời có phương án phát triển phương tiện giao thông công cộng, đường dành cho xe đạp, đường dành cho người đi bộ, bãi đậu xe, ... Về bản chất, quy hoạch đô thị xác định và hình thành “bản sắc” của đô thị nhằm tăng thêm giá trị cho đô thị. Việc thực thi quy hoạch sẽ góp phần thúc đẩy phát triển kinh tế đô thị. Tuy nhiên, trên thực tế việc “dự báo” và “thực thi” là hai công việc rất khó khăn trong hoạt động quản lý nhà nước, từ đó việc phát triển đô thị theo quy hoạch còn một số tồn tại, bất cập. Vì vậy kiến trúc sư quy hoạch/nhà quản lý cần có sự đánh giá sâu sắc hơn về tầm quan trọng của kinh tế trong quy hoạch và thực thi quy hoạch.

Thực thi quy hoạch đô thị ảnh hưởng đáng kể đến sự phát triển kinh tế nói chung, kinh tế đô thị nói riêng bằng cách định hình cơ sở hạ tầng, nhà ở, giao thông và không gian công cộng. Đây là một công tác quan trọng để hiện thực hóa sự tăng trưởng và phát triển của thành phố theo quy hoạch, bằng cách tác động đến sự phát triển cơ sở hạ tầng (như đường, cầu, giao thông công cộng và các tiện ích,...) là xương sống của nền kinh tế của bất kỳ thành phố nào. Thực thi quy hoạch tạo điều kiện cho sự luân chuyển của hàng hóa, dịch vụ và con người, từ đó tăng cường thương mại và kinh tế. Đô thị được quy hoạch tốt và thực thi tốt sẽ hình thành cơ sở hạ tầng mạnh mẽ sẽ thu hút các doanh nghiệp và đầu tư, dẫn đến tăng trưởng kinh tế và tạo việc làm.

Ngoài ra, quy hoạch đô thị và thực thi quy hoạch đô thị còn định hình không gian công cộng trong thành phố cùng với các dịch vụ đô thị kèm theo, góp phần tăng trưởng kinh tế đô thị. Bên cạnh đó, quy hoạch giao thông công cộng, một khía cạnh quan trọng của quy hoạch đô thị, cũng có ý nghĩa quan trọng về kinh tế và xã hội. Thực thi quy hoạch giao thông công cộng hiệu quả giúp giảm thời gian di lại, tăng năng suất và cải thiện khả năng tiếp cận cơ hội việc làm. Nó cũng làm giảm sự phụ thuộc vào phương tiện cá nhân, từ đó giảm ùn tắc giao thông và ô nhiễm môi trường, từ đó nâng cao chất lượng cuộc sống trong thành phố. Hơn nữa, thực thi quy hoạch đô thị cũng đóng một vai trò quan trọng trong sự phát triển bền vững môi trường, có ý nghĩa cả về kinh tế và xã hội. Thực thi quy hoạch đô thị bền vững có thể giảm thiểu tác động của biến đổi khí hậu, giảm ô nhiễm và bảo tồn tài nguyên thiên nhiên. Điều này không chỉ làm cho thành phố trở nên đáng sống hơn mà còn thu hút các doanh nghiệp và người dân có ý thức bảo vệ môi trường, từ đó góp phần phát triển kinh tế đô thị. Tóm lại, thực thi quy hoạch đô thị là một công cụ mạnh mẽ có thể định hình sự phát triển kinh tế đô thị của thành phố. Nó ảnh hưởng đến nhiều khía cạnh khác nhau của cuộc sống thành phố, từ cơ sở hạ tầng và nhà ở đến giao thông và không gian công cộng, từ đó tác động đến nền kinh tế, xã hội và môi trường. Vì vậy, thực thi quy hoạch đô thị hiệu quả là rất quan trọng cho sự phát triển bền vững của thành phố.

Quy hoạch đô thị đóng vai trò quan trọng trong việc tác động đến phát triển kinh tế đô thị. Việc quy hoạch đô thị đúng đắn và hiệu quả sẽ tạo ra một môi trường kinh doanh thuận lợi, thu hút đầu tư và phát triển các ngành công nghiệp, thương mại, dịch vụ. Bên cạnh đó quy hoạch cũng giúp tăng cường sự cạnh tranh và sự phát triển bền vững của đô thị trong hệ thống các đô thị của cả nước. Ngoài ra, quy hoạch còn đảm bảo

sự phân bố hợp lý của các nguồn lực và cơ sở hạ tầng, tạo điều kiện thuận lợi cho việc vận chuyển hàng hóa và thông tin, từ đó thúc đẩy sự phát triển kinh tế đô thị. Việc thực thi quy hoạch tốt sẽ tác động đến sự phát triển kinh tế đô thị theo các khía cạnh sau đây:

Tăng trưởng kinh tế đô thị: Quy hoạch đô thị giúp xác định hướng phát triển kinh tế, tập trung vào các ngành, lĩnh vực chiến lược. Nó cung cấp kế hoạch cho việc đầu tư hạ tầng, phát triển công nghiệp, nâng cao năng suất lao động và thu hút đầu tư trong đô thị. Quy hoạch đô thị tạo ra những điều kiện thuận lợi để thúc đẩy sản xuất, tối ưu hóa nguồn lực trong đô thị (tài nguyên, con người, ...) để tăng cường sản xuất, tạo nguồn thu cho chính quyền đô thị (thuế, dịch vụ công, ...) và nguồn thu cho người dân đô thị (lương, thu nhập, ...).

Cải thiện chất lượng cuộc sống đô thị: Quy hoạch xã hội định hướng phát triển về giáo dục, y tế, văn hóa, và an sinh xã hội. Nó đảm bảo rằng phát triển kinh tế không chỉ tập trung vào con số, mà còn đem lại lợi ích cho cộng đồng.

Bảo vệ môi trường: Quy hoạch đô thị giúp kiểm soát sử dụng đất đai, tài nguyên, và bảo vệ môi trường. Nó định hướng phát triển bền vững, đồng thời ứng phó với biến đổi khí hậu.

Tạo không gian phát triển: Quy hoạch đô thị xác định vùng đất và không gian cho các hoạt động kinh tế - xã hội. Điều này giúp tạo ra môi trường thuận lợi cho đầu tư, phát triển đô thị, và kết nối giữa các vùng.

Cải cách hành chính: Quy hoạch đô thị định hướng cải thiện quản lý, thể chế, và hiệu quả của các cơ quan chính phủ. Điều này ảnh hưởng đến hiệu lực thực thi luật pháp và chính sách. Tóm lại, quy hoạch đô thị không chỉ là việc xác định mục tiêu và chỉ tiêu, mà còn là công cụ quản lý và hướng dẫn cho sự phát triển toàn diện của một quốc gia hoặc vùng.

3. Một số giải pháp nâng cao thực thi quy hoạch đô thị nhằm thúc đẩy phát triển kinh tế đô thị

Từ việc nghiên cứu có thể rút ra một số giải pháp nâng cao hiệu quả thực thi quy hoạch đô thị để thúc đẩy phát triển kinh tế đô thị như sau:

- Thứ nhất là hoàn thiện thể chế, đảm bảo sự thống nhất, đồng bộ giữa pháp luật về quy hoạch, phát triển đô thị với các pháp luật có liên quan, trọng tâm là xây dựng các công cụ kiểm soát phát triển đô thị. Tổ chức rà soát các cấp độ quy hoạch đô thị, quy hoạch xây dựng đã được lập, phê duyệt trên địa bàn đồng thời với việc rà soát các dự án chậm triển khai, dự án đã bị thu hồi để điều chỉnh quy hoạch theo quy định pháp luật; rà soát, bổ sung nội dung về quy hoạch không gian xây dựng ngầm đô thị (nếu có); bảo đảm sự thống nhất

giữa các cấp độ quy hoạch để thực hiện quản lý phát triển đô thị và lập dự án đầu tư xây dựng hiệu quả, đồng bộ. Đồng thời, khẩn trương tổ chức lập, phê duyệt, trình phê duyệt các quy hoạch chung, quy hoạch phân khu, quy hoạch chi tiết theo quy định pháp luật, làm cơ sở để xuất và lập dự án đầu tư xây dựng. Ưu tiên phát triển giao thông, chuyển đổi đất đai phải gắn với quy hoạch, phát triển đô thị, đảm bảo các đô thị loại III trở lên đạt đủ các tiêu chí, tiêu chuẩn về phân loại đô thị.

- Thứ hai là tăng cường sự tương tác và phối hợp trong việc thực hiện các định hướng, chiến lược trong đồ án quy hoạch đô thị, dự báo phát triển kinh tế xã hội, phát triển đô thị trong ngắn hạn và dài hạn. Việc chưa coi trọng đúng mức sự tương tác và phối hợp giữa cấp trên với cấp dưới, giữa các cơ quan với nhau và giữa cơ quan thực thi quy hoạch với đối tượng chịu tác động (người dân) cũng là một nguyên nhân quan trọng dẫn đến hiệu quả thực thi quy hoạch đô thị chưa như mong muốn. Điều này thể hiện ở chỗ: ở một số nơi, cấp trên thiếu sâu sát với cấp dưới, thiếu sự kiểm tra, giám sát, điều chỉnh đối với hoạt động thực thi của cấp dưới nên đã dẫn đến hệ quả tiêu cực; sự phối hợp giữa các cơ quan theo chiều ngang còn chưa tốt, trách nhiệm và thẩm quyền của mỗi cơ quan còn chưa rõ dẫn đến sự chồng chéo, trùng lặp về nhiệm vụ cũng như không rõ về trách nhiệm của các Bộ KHĐT, Bộ XD, Bộ TNMT, Bộ GTVT,... và các bộ, ngành liên quan để thực thi quy hoạch đô thị. Trong mối quan hệ giữa cơ quan thực thi quy hoạch với chủ thể chịu tác động, chủ thể hưởng lợi, một số cơ quan vẫn thực hiện cách làm truyền thống là sử dụng biện pháp hành chính - mệnh lệnh; sự đối thoại, tương tác và nắm bắt thông tin kịp thời từ chủ thể chịu tác động, chủ thể hưởng lợi trong quá trình thực thi của một số cơ quan chưa được coi trọng. Do đó, để góp phần nâng cao hiệu quả thực thi quy hoạch thúc đẩy phát triển kinh tế đô thị cần thông qua nhiều biện pháp để tăng cường sự tương tác và phối hợp giữa cấp trên và cấp dưới, giữa các cơ quan cùng cấp và giữa cơ quan thực thi và chủ thể chịu tác động, chủ thể hưởng lợi.

- Thứ ba là cần coi trọng xây dựng tổ chức bộ máy quản lý quy hoạch, con người quản lý có năng lực, có cơ chế vận hành phù hợp. Cần đặt nhiệm vụ trọng tâm vào việc kiện toàn, đổi mới bộ máy quản lý quy hoạch, xây dựng tổ chức bộ máy quản lý tinh gọn theo hướng quản lý hay phụ trách đa ngành, đa lĩnh vực, khắc phục tình trạng phân tán về nguồn lực, quyền lực và trách nhiệm không rõ trong thực thi quy hoạch. Bên cạnh đó, một nguyên nhân cơ bản dẫn đến hiệu quả thấp trong thực thi quy hoạch đó là, năng lực và phẩm chất còn bất cập của một bộ phận cán bộ, công chức. Một bộ phận cán bộ, công chức còn yếu về

NGHIÊN CỨU LÝ LUẬN

năng lực và kỹ năng quản lý quy hoạch là những yếu tố tiêu cực ảnh hưởng rất lớn đến hiệu quả thực thi quy hoạch hiện nay.

- Thứ tư là tăng cường công tác kiểm tra, giám sát phát hiện các sai phạm trong quá trình thực thi quy hoạch đô thị nhằm điều chỉnh các hành vi phù hợp, theo đúng quy định của pháp luật. Kiểm tra, giám sát thực thi quy hoạch đô thị là một trong những nội dung cơ bản của công tác quản lý nhà nước. Trên thực tế, lực lượng cán bộ, công chức thực thi còn hạn chế về số lượng, phạm vi quản lý rộng lớn, phân cấp quản lý còn chồng chéo do vậy cần thiết phải đẩy mạnh và tăng cường hoạt động kiểm tra, giám sát nhằm chủ động trong kế hoạch thực thi quy hoạch.

- Thứ năm là nâng cao chất lượng đồ án quy hoạch đô thị để đáp ứng yêu cầu xây dựng, quản lý phát triển đô thị. Chất lượng chưa tốt của đồ án quy hoạch đô thị thể hiện trên một số khía cạnh, như phương án và mục tiêu phát triển thiếu cụ thể, không rõ ràng, thiếu tính khả thi, mục tiêu dự báo quá cao, một số phương án phát triển không gian, đô thị được đề ra không phù hợp với thực tiễn, thiếu nguồn lực thực hiện,... Do đó, để góp phần nâng cao hiệu quả thực thi quy hoạch đô thị thì cần coi trọng nâng cao chất lượng đồ án quy hoạch đô thị theo hướng, coi trọng nghiên cứu cơ sở lý luận về phát triển kinh tế xã hội, kinh

tế đô thị, nâng cao năng lực của cơ quan hoạch định chính sách và dân chủ hóa quá trình hoạch định quy hoạch. Trong thực tiễn thực thi một số đồ án quy hoạch đô thị ở Việt Nam liên quan trực tiếp đến lợi ích và cuộc sống của đông đảo người dân như nhà ở, bất động sản, bảo vệ môi trường, chất lượng cuộc sống đô thị, an sinh xã hội... thực hiện chưa như mong muốn. Có nhiều nguyên nhân dẫn đến tình trạng này, trong đó, có nguyên nhân là việc phân bổ và đảm bảo nguồn lực chưa đúng mức hoặc dự báo không chính xác.

- Thứ sáu là xây dựng công cụ đánh giá mức độ thực thi quy hoạch đô thị như đã trình bày, phân tích nghiên cứu áp dụng theo mô hình lồng ghép bản đồ của Tian Li & Shen Tiyan (2011) kết hợp với các tiêu chí đánh giá mức độ thực thi quy hoạch dựa trên 04 tiêu chí 4E phù hợp với điều kiện hiện nay, gợi mở như sau:

+ “Kinh tế” (Economy): đồ án quy hoạch có phương án tối ưu, khả thi nhất về kinh tế, nguồn lực tài chính;

+ “Hiệu năng” (Efficiency): đồ án quy hoạch có khả năng thu được lợi ích tối đa về kinh tế, xã hội và môi trường với diện tích sử dụng đất tối thiểu;

+ “Hiệu lực” (Effectiveness): mức độ khả thi, khả năng đạt được các mục tiêu của quy hoạch sử dụng đất, dự án đầu tư xây dựng, các tiêu chí đánh giá nội dung quy hoạch;

+ “Bình đẳng” (Equity): khả năng phát triển đa ngành, tích hợp và sự minh bạch của cơ chế cho phép các thành phần có liên quan tham gia vào quá trình thực thi quy hoạch; sử dụng nguồn lực, dịch vụ và lợi ích khác nhau phát sinh từ quá trình thực thi quy hoạch.

4. Kết luận

Thực thi quy hoạch đô thị có vai trò quan trọng trong việc phát triển đô thị, thúc đẩy kinh tế đô thị và làm giàu cho đô thị. Tuy nhiên, các nhà quản lý đô thị, nhà khoa học mới chỉ tổ chức nhiều cuộc hội thảo, chuyên đề về chủ đề quy hoạch và phát triển đô thị mà chưa có nhiều hội thảo đánh giá kết quả thực thi quy hoạch nói chung, hay tác động của thực thi quy hoạch đô thị đến phát triển kinh tế, kinh tế đô thị nói riêng. Chính quyền đô thị và các nhà quản lý thường chỉ quan tâm chủ yếu đến khâu lập, thẩm định và phê duyệt đồ án quy hoạch đô thị mà chưa có sự chú ý đúng mức cần thiết đối với công tác thực thi quy hoạch. Hậu quả là có sự cách biệt khá lớn giữa quy hoạch và thực hiện, sự khác biệt giữa ý tưởng quy hoạch và thực tiễn phát triển đô thị (gọi là “sự thất bại của quy hoạch - planning failure”). Việc giám sát và quản lý thực thi quy hoạch theo đồ án quy hoạch đô thị được duyệt sẽ tiết kiệm nguồn lực và thúc đẩy phát triển kinh tế đô thị nhanh chóng, bền vững.

Tài liệu tham khảo

- [1] Nguyễn Đình Hương, Nguyễn Hữu Đoàn (2002), Giáo trình Kinh tế đô thị, Bộ môn Kinh tế và Quản lý đô thị, Khoa Kinh tế - Quản lý môi trường và đô thị, Trường Đại học Kinh tế quốc dân.
- [2] Phạm Ngọc Côn (1999), sách Kinh tế học đô thị, NXB Khoa học kỹ thuật.
- [3] Luật Quy hoạch ngày 24 tháng 11 năm 2017 (Luật số 21/2017/QH14).
- [4] Luật Xây dựng ngày 18 tháng 6 năm 2014 (Luật số 50/2014/QH13).
- [5] Luật Quy hoạch đô thị ngày 17 tháng 6 năm 2009 (Luật số 30/2009/QH12).
- [6] Paul A. Sabatier and Daniel A. Mazmanian (1979 - 1980): Policy Implementation - A Framework of Analysis, Policy Studies Journal, Vol. 8, No. 4.
- [7] Talen E, (1996), “Do plans get implemented? A review of evaluation in planning”, Journal of Planning Literature, no 10, p248 – 259.
- [8] Alexander E, Faludi A (1989), “Planning and plan implementation: notes on evaluation criteria”, Environment and Planning B: Planning and Design, no16, p127 – 140.
- [9] Connerly C, Muller N, (1993), “Evaluating housing elements in growth management comprehensive plans”, GrowthManagement: The Planning Challenge of the 1990s - Ed. J Stein (Sage, Thousand Oaks, CA), p45 – 71.
- [10] Mastop H và Faludi A, (1997), “Evaluation of strategic plans: the performance principle”, Environment and Planning B: Planning and Design, no.24, p815 – 832.
- [11] Tian Li & Shen Tiyan (2011), Evaluation of plan implementation in the transitional China: A case of Guangzhou city master plan, Cities - Volume 28, Issue 1, February 2011, Pages 11-27.
- [12] Berke, P., Backhurst, M., Day, M., Ericksen, N., Laurian, L., Crawford, J., & Dixon, J. (2006). What makes plan implementation successful? An evaluation of local plans and implementation practices in New Zealand. Environment and Planning B: Planning and Design, 33(4), 581–600.
- [13] Calkins, H. W. (1979), “The planning monitor: An accountability theory of plan evaluation”, Environment and Planning A, 11(7), 745-758.



GIẢI PHÁP TỔNG QUÁT QUẢN LÝ DỰ ÁN ĐỊNH HƯỚNG GIÁ TRỊ TRONG DỰ ÁN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG SỬ DỤNG VỐN ĐẦU TƯ CÔNG Ở VIỆT NAM

THS. NGUYỄN HẢI LỘC¹, PGS.TS. NGUYỄN THẾ QUÂN²

¹ Kiểm toán Nhà nước

² Trường Đại học Xây dựng Hà Nội

(Ngày nhận bài: 06/3/2024, ngày sửa bài: 15/3/2024, ngày duyệt đăng: 20/3/2024)

Tóm tắt: Bài báo trình bày kết quả nghiên cứu đề xuất giải pháp quản lý dự án định hướng giá trị cho các dự án đầu tư xây dựng sử dụng vốn đầu tư công ở Việt Nam. Bài báo đề xuất khái niệm mới về quản lý dự án định hướng giá trị trên cơ sở các lý thuyết và thực tiễn về quản lý dự án ở Việt Nam, về quản lý giá trị và kỹ thuật giá trị ở nước ngoài. Khái niệm này đưa đến một cách tiếp cận mới, khi áp dụng vào hoạt động quản lý dự án, có thể tối ưu mọi nguồn lực, giúp chủ đầu tư và các bên liên quan đưa ra quyết định điều chỉnh có khả thi cao dựa trên kết quả so sánh đã được lượng hoá, từ đó giúp dự án được nâng cao giá trị, thông qua việc áp dụng các quá trình quản lý giá trị một cách có hệ thống. Mô hình của giải pháp được xây dựng từ các thành phần: Môi trường cho hoạt động quản lý dự án định hướng giá trị, hệ giá trị cho dự án, cách xác định các thời điểm phù hợp để triển khai quản lý dự án định hướng giá trị cả thời điểm cứng (cố định theo các thời điểm chuyển giai đoạn của dự án) và thời điểm mềm (theo các thời điểm triển khai quản lý thay đổi tổng thể dự án) và cách thức tổ chức các hội thảo quản lý giá trị, đặc biệt lưu ý đến các công cụ, phương pháp ra quyết định phù hợp để huy động tri thức của chuyên gia.

Từ khóa: Dự án đầu tư xây dựng, vốn đầu tư công, giá trị dự án, quản lý giá trị (VM), hội thảo quản lý giá trị, quản lý dự án định hướng giá trị.

Abstract: This article shows research results and proposed solutions to value-oriented project management in construction investment projects in Vietnam, using public investment capital. A new approach of value-oriented project management based on project management theories and practices in Vietnam and value management and value technique in other countries is also presented. The new approach contributes to optimizing resources in project management, and developing feasible adjustments thanks to quantitative comparisons. As a result, the project value will increase thanks to systematic value management. The solution model is built from the following components: environment for value-oriented project management, value system for the project, method to determine appropriate time to implement value-oriented project management for fixed time (fixed respectively as per project periods) and flexible time (flexible as per changes in overall project management), and method to organise value management seminars with special attention to adopted appropriate tools and approach to make use of available experts' knowledge for decision making process.

Keywords: Construction investment project, public investment capital, project value, value management (VM), value management seminar, value-oriented project management.

1. Đặt vấn đề

Với mỗi dự án đầu tư xây dựng (DABTXD) được triển khai, lúc đầu, chủ đầu tư (CĐT) và các bên tham gia luôn kỳ vọng sẽ thu được kết quả cao nhất trong sự ràng buộc của chi phí, thời gian, chất lượng,... Tuy nhiên trong thực tế, kỳ vọng đó thường khó đạt được. Có nhiều công trình nghiên cứu đã chỉ ra, còn rất nhiều vấn đề trong quá trình lập và triển khai thực hiện các DABTXD sử dụng vốn đầu tư công (VĐTC), điển hình là giải pháp thiết kế, thi công được chọn chưa phải là phương án tối ưu nhất, vật tư, vật liệu, công nghệ, thiết bị được lựa

chọn chưa hoàn toàn phù hợp v.v., hoặc do thời gian triển khai dự án kéo dài vì nhiều lý do làm các phương án thiết kế, thi công, vật liệu, công nghệ hoặc thiết bị lắp đặt cho công trình có thể bị lạc hậu khiến chi phí cao hoặc không phù hợp với yêu cầu tại thời điểm thi công; có trường hợp công nghệ, thiết bị được lắp đặt vào công trình khi đưa vào vận hành không còn được hỗ trợ từ hãng sản xuất hoặc không có phụ tùng thay thế, công trình đưa vào vận hành có nhiều bất cập; thực tế này đã làm các dự án bị giảm giá trị. Vấn đề tồn tại nêu trên đã và đang xảy ra trong quản lý dự án (QLDA) các

DABTXD tại Việt Nam, và cũng đang xảy ra ở nhiều quốc gia khác trên thế giới, kể cả các nước phát triển. Đặc biệt, trong tình hình nước ta ngày càng có nhiều dự án có quy mô lớn, độ phức tạp cao được đầu tư xây dựng, thì vấn đề này càng cần được quan tâm giải quyết.

Nhiều nghiên cứu trên thế giới trong khoảng 20 năm gần đây đã chỉ ra, việc áp dụng cách tiếp cận quản lý giá trị, có thể thông qua kỹ thuật giá trị (Value Engineering - VE), phân tích giá trị (Value Analysis - VA), quản lý giá trị (Value Management - VM) hay phương pháp luận giá trị (Value Methodology - VMethod) có thể góp phần giải quyết

tồn tại trên. Dù có nhiều điểm khác biệt, nhưng các kỹ thuật nói trên đều có điểm chung là tìm cách huy động tri thức của chuyên gia thông qua việc tổ chức các phiên làm việc để tìm ra các giải pháp nâng cao giá trị của dự án tại các thời điểm nhất định trong quá trình đầu tư xây dựng, thường là các thời điểm gắn với việc kết thúc các giai đoạn thiết kế. Đây là một cách tiếp cận hỗ trợ QLDA đã được áp dụng ở Mỹ từ 1947, được Châu Âu, Úc và Hồng Kông áp dụng rộng rãi từ những năm 1990, và đã dần lan rộng sang nhiều quốc gia khác như Nhật Bản, Hàn Quốc, Malaysia, Indonesia v.v... nhưng cách tiếp cận này chưa được sử dụng trong các DABTXD sử dụng VĐTC ở Việt Nam, dù đã thu hút được sự quan tâm nhất định trong các dự án sử dụng vốn khác. Dù mang lại hiệu quả nhất định cho các dự án, cách tiếp cận quản lý giá trị nói trên cũng có nhược điểm là mới chỉ tập trung vào một số

thời điểm (gọi là cơ hội) để xem xét vấn đề giá trị cho dự án, chưa đề cập đến việc giải quyết các vấn đề thường xuyên có thể gây suy giảm hoặc tổn hại giá trị dự án hoặc chưa tận dụng được các cơ hội khác để nâng cao giá trị dự án trong quá trình thực hiện, ngoài các thời điểm cố định. Với các đặc điểm riêng của mình, đặc biệt là đặc điểm chịu sự điều chỉnh của hệ thống pháp luật tương đối phức tạp, tính ổn định không cao, các DABTXD sử dụng VĐTC tại Việt Nam cần có một giải pháp toàn diện hơn để áp dụng các triết lý, cách tiếp cận quản lý giá trị nhằm giải quyết các vấn đề về giá trị của các dự án, đồng thời khắc phục được các nhược điểm kể trên của các cách tiếp cận quản lý giá trị hiện có. Giải pháp này được gọi là quản lý dự án định hướng giá trị (QLDAGT). Bài báo này trình bày kết quả nghiên cứu về QLDAGT trong các DABTXD sử dụng VĐTC ở Việt Nam, trình bày các cơ

sở lý luận liên quan và đề xuất các giải pháp để triển khai QLDAGT trong các dự án này.

2. Phương pháp và quy trình nghiên cứu

Kết quả khảo cứu các công trình nghiên cứu trước cho thấy, hiện trên thế giới chưa có cơ sở lý luận về chung QLDAGT cho các DABTXD, đặc biệt đối với các DABTXD sử dụng VĐTC. Các vấn đề lý luận và thực tiễn được phát hiện trong các nghiên cứu trước chỉ tập trung vào các hoạt động của kỹ thuật VM, hoặc triển khai kỹ thuật VE cho các DABTXD (không nói rõ nguồn vốn). Do đó, cách tiếp cận của phương pháp và quy trình cho nghiên cứu này cần được triển khai theo cách thức xây dựng lý thuyết mới. Hình 1 thể hiện quy trình nghiên cứu được áp dụng.



Hình 1. Quy trình nghiên cứu được áp dụng

Nghiên cứu tổng quan sẽ cung cấp cơ sở lý luận, kinh nghiệm quốc tế triển khai các kỹ thuật VM, VE trong các DABTXD, làm nền tảng để xây dựng và phát triển khái niệm QLDAGT. Khái niệm này được hiện thực hóa thông qua các bước tiếp theo, từ việc xác định các thành phần cốt lõi để triển khai QLDAGT, đến việc làm rõ và chi tiết hơn các thành phần này. Sau đó, các thành phần này được tổng hợp lại thành mô hình giải pháp hoàn chỉnh cho QLDAGT trong các DABTXD sử dụng VĐTC. Các phương pháp nghiên cứu được sử dụng để triển khai các bước trong quy trình nghiên cứu trên bao gồm phân tích và tổng hợp lý thuyết, phân tích tổng kết kinh nghiệm, phân tích văn bản quy phạm pháp luật, phương pháp suy luận logic, phương pháp mô hình hóa và phương pháp chuyên gia. Các phần tiếp theo trình bày một số kết quả chính của các bước trong quy trình nghiên cứu được triển khai.

3. Tổng quan về quản lý giá trị trong dự án đầu tư xây dựng

3.1. Giới thiệu về cách tiếp cận quản lý giá trị trong dự án đầu tư xây dựng

Quản lý giá trị là một công cụ hỗ trợ quản

lý dự án từ giai đoạn ý tưởng đến giai đoạn kết thúc đưa dự án vào sử dụng trong đó tất cả các quyết định của dự án được đánh giá dựa trên một hệ thống giá trị đã được khách hàng xác định rõ nhằm tối đa hóa giá trị của dự án [1]. Trong lịch sử, VM là một công cụ có thể giúp dự án đánh giá tất cả các phương án phù hợp cho việc thiết kế và xây dựng một dự án để giúp dự án đạt được “giá trị tốt nhất” cho khách hàng [2]. Công cụ này tập trung vào giá trị nhiều hơn là vào chi phí và giúp dự án đạt được sự cân bằng tối ưu giữa thời gian, chi phí và chất lượng [1], chứ không phải là việc giảm chi phí cho dự án [2]. Phương pháp quản lý giá trị sử dụng một đội ngũ chuyên gia, vận dụng các kỹ thuật sáng tạo, kết hợp với các thông tin cập nhật về khía cạnh kỹ thuật của các công nghệ và vật liệu xây dựng, tiến hành phân tích chức năng của hệ thống xem các thành phần của dự án phải đóng góp gì vào việc đạt được các mục tiêu của dự án. Nhờ việc phân tích chức năng này, có thể nhận dạng các lãng phí, các chi phí bị lặp lại và các chi phí không cần thiết, cũng như các giải pháp thay thế, từ đó đưa đến cơ hội nâng cao giá trị dự án [3]. Một số lợi ích điển hình của việc áp dụng kỹ thuật quản lý giá trị bao gồm việc nhận dạng các chi phí không cần

thiết, tiết kiệm thời gian, tiền bạc và năng lượng, hỗ trợ đề xuất các ý tưởng thay thế, cải thiện hoạt động và sự hòa hợp trong đội ngũ nhân sự tham gia dự án, tối ưu hóa nguồn lực, kiểm định các giá thiết, đơn giản hóa các phương pháp và thủ tục thực hiện công việc, hạn chế các đặc tính thừa, nâng cao công năng của dự án, cập nhật được các tiêu chuẩn và mục tiêu, thúc đẩy việc cải tiến trong dự án, xem xét được các chi phí cả vòng đời dự án, nâng cao chất lượng, nâng cao hiệu quả quản lý rủi ro, tiết kiệm thời gian nhờ việc tập trung các nỗ lực và cải thiện tính bền vững của dự án... [4], [3].

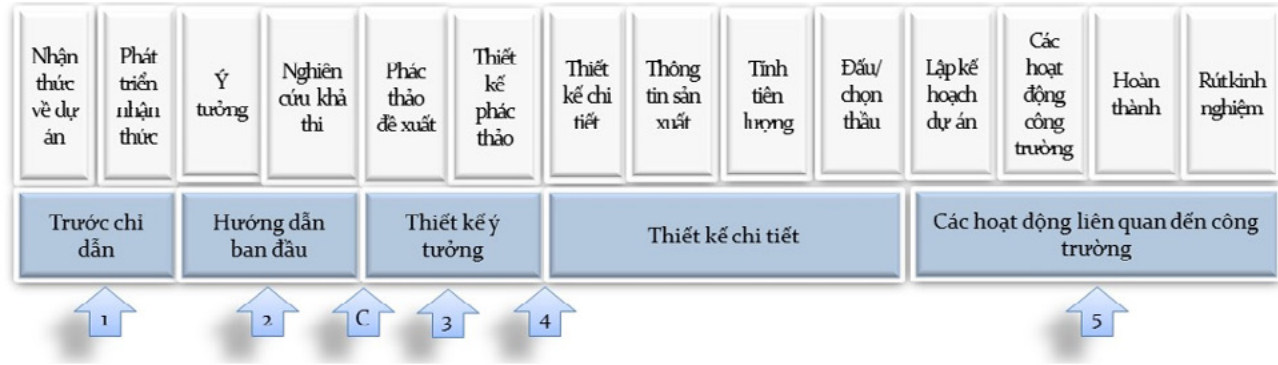
3.2. Tổ chức hoạt động quản lý giá trị trong dự án đầu tư xây dựng

Các ấn bản từ nước ngoài cho thấy việc thực hiện quản lý giá trị trong DABTXD gồm các hoạt động như: Lập kế hoạch, xác định hệ chỉ tiêu giá trị cho dự án, lựa chọn các điểm cơ hội nâng cao giá trị, là các thời điểm tiến hành các hoạt động quản lý giá trị hay các hội thảo quản lý giá trị (Value Management Workshop - VMW) và tiến hành các buổi hội thảo, triển khai các giải pháp thay thế nếu được lựa chọn ngay sau các buổi VMW. Đặc điểm, điều kiện ràng buộc của mỗi dự án là khác nhau, do đó, một DABTXD

sẽ có một hệ chỉ tiêu giá trị được xác định và chuẩn xác hóa theo từng giai đoạn khác nhau, bắt đầu từ giai đoạn đầu tiên đến giai đoạn kết thúc của dự án. Để thực hiện QLDAGT cho một dự

án, cần phân chia quá trình thực hiện dự án thành các giai đoạn khác nhau để tìm ra các cơ hội nâng cao giá trị của dự án (các thời điểm thích hợp tiến hành các quá trình quản lý giá trị) để

tiến hành thực hiện các quá trình này. Ở Anh, có 5 cơ hội giá trị (đánh số từ 1 đến 5 trên Hình 2) được đề xuất và ngoài ra, cần tiến hành thêm một Hội thảo thiết kế (C) ngay trước khi thực hiện thiết kế ý tưởng.



Hình 2. Các cơ hội quản lý giá trị (RIBA). Nguồn: [5]

Để thực hiện hoạt động quản lý giá trị cho dự án, cần tổ chức Hội nghiên cứu VM. Chủ đầu tư có thể tự tổ chức bộ máy nhân sự hoặc đi thuê một đơn vị tư vấn chuyên nghiệp. Quy mô và thành phần của đội ngũ này thay đổi theo dự án, các thành viên cần có các nền tảng chuyên môn và kinh nghiệm khác nhau để có thể cùng tạo nên một nền tảng kiến thức đầy đủ để xử lý được các khía cạnh và mục tiêu của dự án. Các kiến thức nền tảng điển hình bao gồm: Chi phí, dự toán, mua sắm, vật tư, và các kiến thức kỹ thuật chuyên ngành đặc thù cho dự án như thiết kế, sản xuất, xây dựng, môi trường và marketing,... Lưu ý rằng, các quyết định dựa trên một

lĩnh vực chuyên môn sẽ có ảnh hưởng đáng kể đến các nội dung chuyên môn khác của dự án. Vì thế, ngoài việc nên bao gồm các chuyên gia có trình độ cao về kỹ thuật, đội ngũ thực hiện việc quản lý giá trị nên có thêm các cá nhân có hiểu biết rộng ở các lĩnh vực khác nhau và cả những người sử dụng mà kết quả nghiên cứu sẽ ảnh hưởng đến. Những người này phải là những người có thái độ tích cực và sẵn sàng chấp nhận những ý tưởng mới để đánh giá chúng một cách đúng đắn [6]. Có các cách tiếp cận khác nhau về việc tổ chức các buổi VMW ở các quốc gia khác nhau, tuy nhiên, trình tự thực hiện VMW nói chung là thống nhất theo từng

trường phái. Có hai cách tiếp cận phổ biến nhất là cách tiếp cận của tổ chức SAVE International ở Mỹ và cách tiếp cận của Vương quốc Anh. Bảng 1 thể hiện cách tiếp cận của Vương quốc Anh, cách tiếp này cận phổ biến hơn. Theo đó, mỗi VMW được chia làm 3 pha: Pha định hướng và chẩn đoán, Pha hội thảo (bao gồm 6 bước nhỏ) và Pha thực hiện [5]. Về mặt hình thức, cách tiếp cận của Vương quốc Anh tương đối giống cách tiếp cận của tổ chức SAVE International, nhưng thuật ngữ sử dụng có khác, các bước được phân chia cũng có sự khác nhau không quá nhiều và các hoạt động trong từng bước cũng không hoàn toàn đồng nhất.

Bảng 1. Quá trình quản lý giá trị nói chung

STT	Các pha, bước	Hoạt động trong các pha, bước
1	Trước hội thảo	Thu thập thông tin; Tổng hợp thông tin; Lập lịch trình
2	Thông tin	Trình bày và lập đội; Thu thập thông tin; Tổng hợp thông tin; Lập sơ đồ chức năng; Phân tích chức năng; Phân tích quá trình; Mục tiêu hóa chức năng
3	Sáng tạo	Não công
4	Đánh giá	Sắp xếp lần 1; Sắp xếp chi tiết hơn; Lựa chọn ý tưởng để phát triển
5	Phát triển	Phát triển ý tưởng
6	Hoạch định hành động	Trình bày với nhà tài trợ và các nhà quản lý cấp cao; Lập kế hoạch thực hiện; Chuẩn bị các kế hoạch hoạt động;
7	Báo cáo kết quả	Chuẩn bị báo cáo; Phát hành báo cáo
8	Thực hiện	Hội thảo rút kinh nghiệm; Chuẩn bị kế hoạch hoạt động cuối cùng; Giải thể đội ngũ.

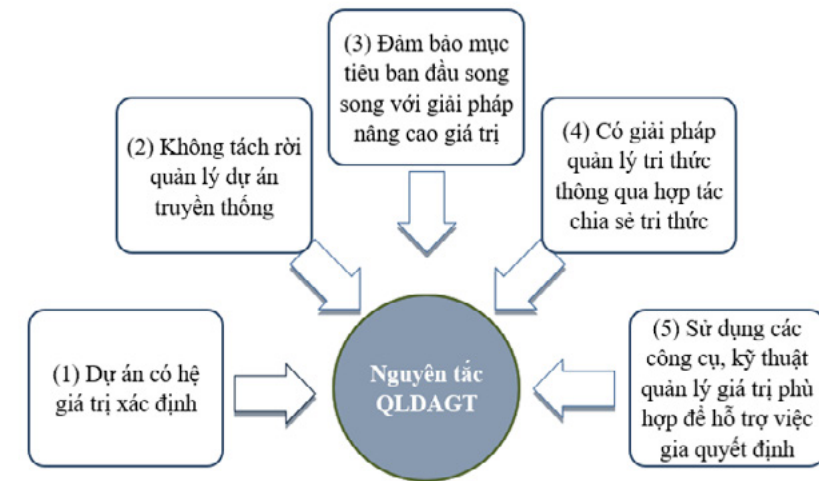
Nguồn: [5].

4. Khái niệm quản lý dự án định hướng giá trị trong dự án đầu tư xây dựng

Tiêu chí đánh giá hiện nay về QLDA đều dựa trên lập luận là khi một DABTXD hoàn thành và bàn giao đưa vào sử dụng tuân thủ các yếu tố ràng buộc về thời gian, chi phí và chất lượng, thì được đánh giá là dự án thành công. Tuy nhiên, thực tế cho thấy, trong một số trường hợp, DABTXD hoàn thành được đánh giá là thành công, nhưng khi đưa vào vận hành, khai thác lại phát sinh bất cập và có nhiều hạn chế, ví dụ như: công năng sử dụng thiếu linh hoạt, có trường hợp công trình phải cải tạo cục bộ nhằm đáp ứng nhu cầu của đơn vị sử dụng, hoặc giải pháp thiết kế không đảm bảo tính dễ xây dựng, giải pháp công nghệ không phù hợp tình hình thực tế của giai đoạn vận hành, hoặc gặp khó khăn khi sửa chữa, thay thế v.v... Lý do chính bao gồm thiếu hoặc chưa nghiên cứu kỹ nhu cầu, không hoặc ít cập nhật kịp thời yêu cầu thay đổi của người sử dụng trong quá trình triển khai dự án, do thời gian

triển khai khá dài làm cho các điều kiện phục vụ cho việc ra quyết định ban đầu đã không còn phù hợp v.v... Một vấn đề phổ biến khác khi triển khai thực hiện dự án là CĐT và các bên liên quan đã xác định trước các điều kiện ràng buộc và yêu cầu của dự án, các điều kiện này bị "cứng hoá", coi như không thay đổi trong suốt quá trình thực hiện. Đó là lý do khiến việc QLDA theo truyền thống có xu hướng bỏ qua thực tế là các giả định ban đầu có thể bị thay đổi theo thời gian, đưa đến hậu quả là kết quả thu được của dự án bị giảm giá trị hoặc thay đổi so với mục tiêu phê duyệt ban đầu. Mặc dù đã có hành lang pháp lý cho việc điều chỉnh dự án khi xuất hiện yếu tố mang lại hiệu quả cao hơn [7], nhưng do các quy định này rời rạc ở các quy định pháp luật khác nhau, hạn chế tính hệ thống và không đồng bộ nên các CĐT gặp khó khăn để chứng minh hiệu quả khi điều chỉnh dự án, chưa nói đến việc gặp khó khăn để xác định chính xác và lượng hoá hiệu quả thu được. Quản lý dự án định hướng giá trị được

xác định là một cách tiếp cận QLDA mới nhằm thu được kết quả tối ưu về giá trị cho DABTXD trong cả quá trình triển khai và giai đoạn vận hành công trình. Cách tiếp cận này dựa trên các nguyên tắc, đó là (Hình 3): (1) dự án phải xác định được một hệ giá trị cụ thể, dưới dạng các chỉ tiêu có thể đo lường được làm căn cứ để ra quyết định trong suốt quá trình triển khai dự án; (2) dự án cần đảm bảo triển khai các hoạt động QLDA phù hợp với quy định pháp luật, đảm bảo triển khai đủ các nội dung QLDA truyền thống theo yêu cầu của dự án; (3) việc triển khai dự án cần đảm bảo mục tiêu ban đầu (bao gồm cả việc tìm giải pháp để đảm bảo giá trị của dự án khi có khả năng giá trị dự án bị giảm đi) song song với việc tìm kiếm cơ hội nâng cao giá trị dự án, tại các cơ hội này đề xuất và lựa chọn triển khai các giải pháp nâng cao giá trị cho dự án; (4) có giải pháp quản lý tri thức phục vụ việc ra quyết định thông qua hợp tác và chia sẻ tri thức; và (5) sử dụng các công cụ, kỹ thuật quản lý giá trị phù hợp để hỗ trợ việc ra quyết định.



Hình 3. Các nguyên tắc của quản lý dự án định hướng giá trị

Từ đó, QLDAGT có thể được định nghĩa là "một cách tiếp cận quản lý dự án hiện đại đối với các dự án đầu tư xây dựng, trong đó chú trọng đến việc xây dựng một hệ giá trị xuyên suốt cho dự án làm căn cứ để ra quyết định và triển khai dự án, đồng thời áp dụng các công cụ, kỹ thuật quản lý giá trị để đề xuất và lựa chọn triển khai các giải pháp đảm bảo và/hoặc nâng cao giá trị cho dự án tại các thời điểm phù hợp trong suốt quá trình triển khai dự án đầu tư xây dựng".

5. Đề xuất giải pháp quản lý dự án định hướng giá trị cho các dự án đầu tư xây dựng sử dụng vốn đầu tư công tại Việt Nam

5.1. Xác định các thành phần chính của giải pháp

Việc triển khai QLDAGT đòi hỏi phải xem xét các thành phần chính: Môi trường cho hoạt động QLDAGT, hệ giá trị cho dự án, xác định các thời điểm phù hợp để triển khai QLDAGT và cách thức tổ chức các VMW. Để thực hiện các buổi VMW thành công, các yếu tố cần xem xét bao gồm việc lựa chọn sử dụng các công cụ, kỹ thuật phù hợp, các phương pháp ra quyết định nhóm và giải pháp huy động tri thức phục vụ các buổi hội thảo giá trị. Mỗi DABTXD khi được cấp có thẩm quyền phê duyệt đều hướng đến một hoặc một số mục tiêu nhất định, với các

DABTXD sử dụng vốn đầu tư công thì các mục tiêu được xác định trong chủ trương đầu tư dự án và chi tiết hóa trong các bước tiếp theo. Ngoài ra, các dự án sử dụng vốn đầu tư công còn phải đảm bảo việc triển khai tuân thủ các quy định của pháp luật về đầu tư, cũng như các yêu cầu của CĐT và các bên liên quan. Đây là nền tảng để xác định hệ giá trị cho từng dự án. Các mục tiếp theo tập trung vào việc xác định và phân tích, kiểm định các yếu tố còn lại của giải pháp quản lý dự án định hướng giá trị.

5.2. Xác định các yếu tố môi trường có ảnh hưởng lớn đến quản lý dự án định hướng giá trị

Các yếu tố môi trường cần xem xét có ảnh hưởng đến hoạt động QLDAGT cần xem xét bao gồm các cấp độ: Môi trường vĩ mô, Thị trường xây dựng (Môi trường ngành), Môi trường dự án và Môi trường tác nghiệp.

Môi trường vĩ mô thường được xem xét theo các nhóm yếu tố chính là: Chính trị (Political), Kinh tế (Economic), Văn hóa - Xã hội (Social), Công nghệ (Technological), Môi trường (Environmental) và Pháp luật (Legal) – còn gọi là Mô hình PESTEL [8]. Tuy các nhóm yếu tố môi trường vĩ mô thường được xem xét cho các doanh nghiệp, chúng cũng là các nhóm yếu tố ảnh hưởng đến các DABTXD. Đây là yếu tố kế thừa từ các nghiên cứu trước. Tuy nhiên, đối với QLDAGT, cần đặc biệt nhấn mạnh cấp độ Nhóm yếu tố Pháp luật, là Nhóm bao gồm các quy định pháp luật chung của quốc gia và các quy định pháp luật điều chỉnh chung về hoạt động ĐTXD và DABTXD. Đặc điểm chung của pháp luật Việt Nam cho lĩnh vực đầu tư có thiên hướng về việc cung cấp các hướng dẫn chi tiết để điều chỉnh những hoạt động của người thực thi, do đó, dự án ĐTXD sử dụng vốn đầu tư công phải tuân thủ các quy định của pháp luật về trình tự ĐTXD cũng như cách thức các bên tham gia vào dự án, v.v... Vì vậy, việc triển khai các hoạt động cụ thể của QLDAGT cũng cần phải dựa trên cơ sở là các quy định pháp luật điều chỉnh hoạt động ĐTXD đối với loại dự án này.

Ở cấp độ thứ hai là Thị trường xây dựng hay là Môi trường ngành. Thị trường xây dựng là nơi cung cấp các chuyên gia (có thể đang làm việc cho các bên hữu quan của dự án hoặc không), các công nghệ, vật liệu xây dựng, thiết bị, v.v... hỗ trợ việc khởi tạo và đánh giá các giải pháp về giá trị cho dự án. Thị trường xây

dựng cũng là nơi cung cấp các dữ liệu thương mại, các quy chuẩn tiêu chuẩn, các kết quả nghiên cứu v.v... có ích để ra các quyết định trong dự án đầu tư xây dựng.

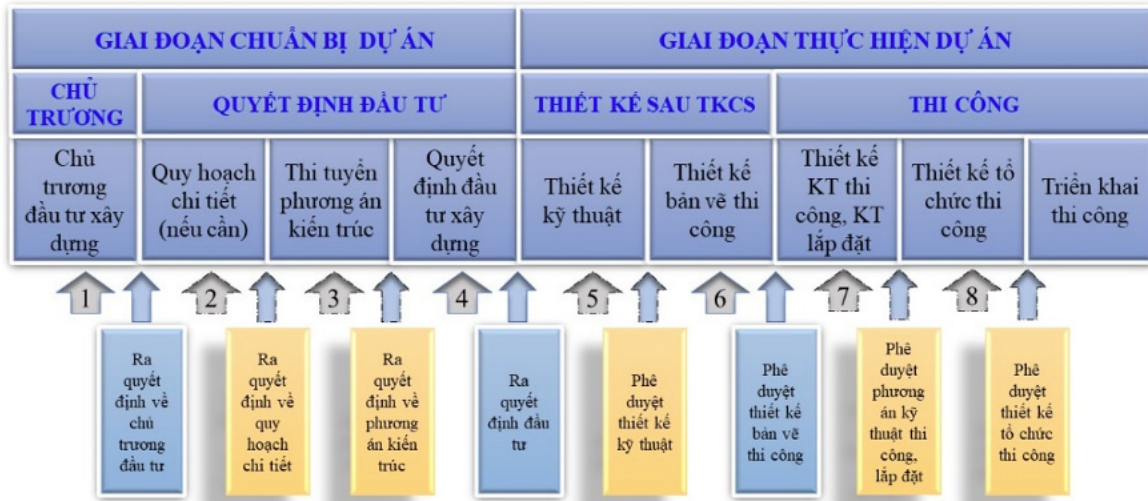
Ở cấp độ thứ ba là Môi trường dự án. Môi trường này không chỉ gói gọn trong tổ chức có dự án (chủ đầu tư) mà còn mở rộng ra để bao hàm tất cả các bên liên quan của DABTXD, với vai trò cũng như mối quan hệ giữa các bên. Môi trường này cung cấp thông tin về các phương thức triển khai dự án được lựa chọn, các loại hợp đồng xây dựng được sử dụng, cách thức tổ chức bộ máy triển khai và QLDA. Các yếu tố của môi trường này là căn cứ để lựa chọn các thời điểm triển khai các VMW phù hợp với phương thức triển khai dự án mà CĐT chưa chắc đã là đơn vị sở hữu hay vận hành công trình sau này, việc huy động chuyên gia tham gia vào các VMW sẽ bị ảnh hưởng đáng kể.

Môi trường tác nghiệp là cấp độ thấp nhất được xem xét. Môi trường tác nghiệp sẽ gắn với các quá trình triển khai các hoạt động cụ thể của từng DABTXD. Môi trường tác nghiệp cũng ảnh hưởng đến việc lựa chọn các thời điểm để triển khai các hoạt động VM, đồng thời là căn cứ để định lượng các giá trị dự án theo đuổi. Môi trường này giúp xác định các hoạt động cụ thể về giá trị của dự án có thể triển khai được, đồng thời hỗ trợ đánh giá các giải pháp phù hợp với các hoạt động tác nghiệp của dự án.

5.3. Xác định các thời điểm phù hợp triển khai quản lý dự án định hướng giá trị

Kế thừa các nghiên cứu trước về kỹ thuật VM, VE, và xem xét đến các hoạt động trong quy định pháp luật về ĐTXD ở Việt Nam, thời điểm phù hợp triển khai QLDAGT bao gồm các thời điểm cứng ở các thời điểm chuyển giai đoạn phù hợp (như kinh nghiệm của Vương quốc Anh) và các thời điểm mềm, linh hoạt theo yêu cầu và đặc điểm của từng dự án. Các thời điểm này đều nằm trên trục thời gian của dự án. Số lượng thời điểm của một dự án có thể có đến “n” thời điểm cần ra quyết định về giá trị, nó phụ thuộc vào đặc điểm của dự án, sự linh hoạt và khát khao của CĐT hướng đến giá trị của dự án.

Thời điểm cứng, nghiên cứu đề xuất xác định thông qua việc chỉ rõ các cổng chuyển giao giai đoạn của dự án (phase gates). Các thời điểm cứng để triển khai các VMW cần nằm trước các cổng chuyển giao giai đoạn này. Việt Nam, dù phương thức triển khai dự án phổ biến nhất là phương thức thiết kế - đấu thầu - thi công (DBB), nhưng cũng có các phương thức hiện đại khác được sử dụng, như phương thức thiết kế - thi công (DB) hay hợp đồng EPC, nên việc xác định các cổng chuyển giao giai đoạn cần thực hiện cho từng phương thức triển khai dự án này. Một khảo sát bằng bảng hỏi với 169 đáp viên đã từng tham gia các DABTXD sử dụng VNN cũng đã thể hiện sự đồng thuận lớn (72,2% người được khảo sát đồng ý) về nội dung “Trước khi chuyển bước/giai đoạn dự án, các đơn vị tham gia dự án đã được khuyến khích đánh giá lại dự án và đề xuất các điều chỉnh, cải tiến để dự án được triển khai tốt hơn”. Hình 4 thể hiện các thời điểm này trong trường hợp tổng quát của DABTXD sử dụng VBTC.



Hình 4. Các thời điểm cứng cần triển khai QLDAGT trong trường hợp tổng quát

Các thời điểm mềm được đề xuất xác định thông qua việc áp dụng nguyên tắc “quản lý theo các trường hợp ngoại lệ” (Management by exceptions) [9]. Đây là một nguyên tắc rất phổ biến trong QLDA, được đề cập đến trong các chuẩn mực QLDA được sử dụng rộng rãi như PRINCE2 [9, 10]. Đây là một phong cách quản lý tập trung vào việc xác định và xử lý các trường hợp lệch chuẩn đáng kể (thường xem xét dựa trên ngân sách

hoặc kế hoạch). Quản lý theo các trường hợp ngoại lệ có tác dụng giảm tải công việc quản lý và cho phép các nhà quản lý dành thời gian của họ hiệu quả hơn vào những lĩnh vực mà có tác động lớn nhất [10]. Áp dụng vào QLDAGT, cần xem xét các trường hợp ngoại lệ đồng thời với các trường hợp phải triển khai quá trình QLDA “Thực hiện kiểm soát thay đổi tổng thể dự án” (Perform Integrated Change Control), như chỉ ra

trong tài liệu quản lý dự án của PMI [11]. Điều đó có nghĩa là các thời điểm mềm để triển khai QLDAGT chính là khi có các đề xuất thay đổi đối với dự án. Các trường hợp mềm này sẽ thay đổi theo từng dự án cụ thể. Tài liệu quản lý dự án của PMI cung cấp một danh sách các trường hợp tham khảo để các nhà quản lý dự án cân nhắc sử dụng cho dự án của mình và phát triển danh sách cho đơn vị.

Bảng 2. Danh mục các yêu cầu kiểm soát thay đổi tổng thể dự án là các thời điểm mềm để thực hiện VMW

TT	Yêu cầu kiểm soát thay đổi tổng thể	Quá trình đưa đến yêu cầu thay đổi theo tài liệu của PMI
	Các trường hợp tổng quát	
1	Khi việc triển khai dự án có vấn đề cần giải quyết	4.3. Chỉ đạo và quản lý công việc của dự án (Direct and Manage Project Work)
2	Khi kết quả dự án thực hiện được khác với kết quả theo kế hoạch	4.5. Giám sát và kiểm soát công việc của dự án (Monitoring and controlling project work)
	Các trường hợp cụ thể	
3	Sản phẩm chuyển giao cần sửa lỗi về phạm vi	5.5. Kiểm định phạm vi (Validate Scope)
4	Việc thực hiện dự án không đảm bảo về phạm vi	5.6. Kiểm soát phạm vi (Control Scope)
5	Việc thực hiện dự án không đảm bảo về tiến độ	6.6. Kiểm soát tiến độ (Control Schedule)
6	Việc thực hiện dự án không đảm bảo về chi phí	7.4. Kiểm soát chi phí (Control Cost)
7	Việc thực hiện dự án không đảm bảo về chất lượng	8.2. Quản lý chất lượng (Manage Quality) và 8.3. Kiểm soát chất lượng (Control Quality)
8	Nguồn lực huy động được không phù hợp yêu cầu dẫn tới các thay đổi kéo theo	9.3. Huy động nguồn lực (Acquire Resources)
9	Đội ngũ phát triển đưa đến các thay đổi trong sử dụng nguồn lực nhân sự	9.4. Phát triển đội ngũ (Develop Team)
10	Thay đổi về nhân sự (khách quan hay chủ quan) dẫn đến thay đổi khác của dự án	9.5. Quản lý đội ngũ (Manage Team)
11	Các thay đổi về nguồn lực hoặc thực trạng nguồn lực không đảm bảo dẫn đến các thay đổi khác của dự án	9.6. Kiểm soát nguồn lực (Control Resources)
12	Xuất hiện nhu cầu điều chỉnh, hành động, can thiệp vào các hoạt động giao tiếp được xác định trong kế hoạch quản lý giao tiếp	10.3. Giám sát việc giao tiếp (Monitor Communications)
13	Các kế hoạch ứng phó rủi ro, việc thực hiện chúng và việc giám sát quá trình quản lý rủi ro đưa đến các thay đổi trong kế hoạch triển khai dự án	11.5. Lập kế hoạch ứng phó rủi ro (Plan Risk Responses), 11.6. Triển khai các hoạt động ứng phó rủi ro (Implement Risk Responses) và 11.7. Giám sát rủi ro (Monitor Risks)
14	Các thay đổi trong việc triển khai mua sắm có thể có ảnh hưởng đến các mục tiêu của dự án và có thể dẫn đến các thay đổi trong hợp đồng mua sắm	12.1. Lập kế hoạch quản lý mua sắm (Plan Procurement Management), 12.2. Thực hiện mua sắm (Conduct Procurement) và 12.3. Kiểm soát mua sắm (Control Procurement)
15	Khi có sự xuất hiện của các bên hữu quan mới hoặc thông tin mới về các bên hữu quan mà có ảnh hưởng đến việc triển khai dự án	13.1. Nhận dạng các bên hữu quan (Identify Stakeholders), 13.3. Quản lý sự can dự của các bên hữu quan (Manage Stakeholder Engagement) và 13.4. Giám sát sự can dự của các bên hữu quan (Monitor Stakeholder Engagement)

5.4. Xác định cách thức tổ chức các hội thảo quản lý giá trị

Để thực hiện các VMW thành công, cần triển khai ba pha của hội thảo, bao gồm chuẩn bị hội thảo, thực hiện hội thảo và kết thúc hội thảo. Nội dung chi tiết cho các bước như sau:

- Bước chuẩn bị hội thảo: bước này được chia làm ba bước nhỏ, bao gồm Xác định vấn đề nghiên cứu QLDAGT, Xác định thành phần tham gia (chuyên gia, các bên liên quan) gia hội thảo, thành lập Nhóm QLDAGT, và Thiết lập mục tiêu của buổi hội thảo QLDAGT, kế hoạch và thời gian thực hiện. Bước này do CĐT chịu trách nhiệm chính, có thể ủy quyền cho đơn vị QLDA thực hiện nhưng CĐT phải kiểm soát để đảm bảo hệ giá trị của dự án được lĩnh hội và đề cập một cách phù hợp.

- Bước 2: Thực hiện hội thảo. Bước này kế thừa lại từ các nghiên cứu trước, bao gồm 6 bước nhỏ: (i) Trao đổi thông tin, (ii) Phân tích (phân tích công năng, chi phí, v.v...), (iii) Sáng tạo (đề xuất các ý tưởng về giải pháp, công nghệ,... và sàng lọc ý tưởng), (iv) Đánh giá (tính toán hiệu quả và đánh giá ý tưởng đề xuất), (v) Phát triển (phát triển ý tưởng thành phương án) và (vi) Trình bày kết

quả (Hoàn thành báo cáo và trình bày trước CĐT). Bước này do đội thực hiện QLDAGT của dự án triển khai.

- Bước 3: Kết thúc hội thảo. Bước này được tích hợp với việc kiểm soát thay đổi tổng thể của dự án, đó phương án thay đổi cần hoàn chỉnh, trình cấp có thẩm quyền phê duyệt, lập kế hoạch thực hiện và triển khai thực hiện. Cần lưu ý đến việc đảm bảo tất cả các bên có liên quan có sự thống nhất và đồng thuận về thực hiện các thay đổi này. Bước này sẽ do CĐT và cấp có thẩm quyền chịu trách nhiệm chính.

Cần lưu ý việc sử dụng các công cụ kỹ thuật hỗ trợ sáng tạo để đề xuất giải pháp, các phương pháp ra quyết định nhóm được sử dụng và việc huy động tri thức từ các nguồn tri thức có sẵn để hỗ trợ các hoạt động trên cũng như việc tổ chức các VMW sao cho hiệu quả.

5.5. Cách thức ra quyết định trong các tình huống quản lý dự án định hướng giá trị khác

Các tình huống quản lý dự án định hướng giá trị khác, như trên đã chỉ ra, xảy ra ở các thời điểm cần kiểm soát thay đổi tổng thể, trước khi ra quyết định. Việc ra quyết định phải dựa trên

hệ giá trị được xác định cho dự án. Bài báo đề xuất quy trình ra quyết định cho các tình huống quản lý dự án định hướng giá trị khác như sau (Hình 5):

- Bước 1: Rà soát lại các chỉ tiêu giá trị cốt lõi của dự án

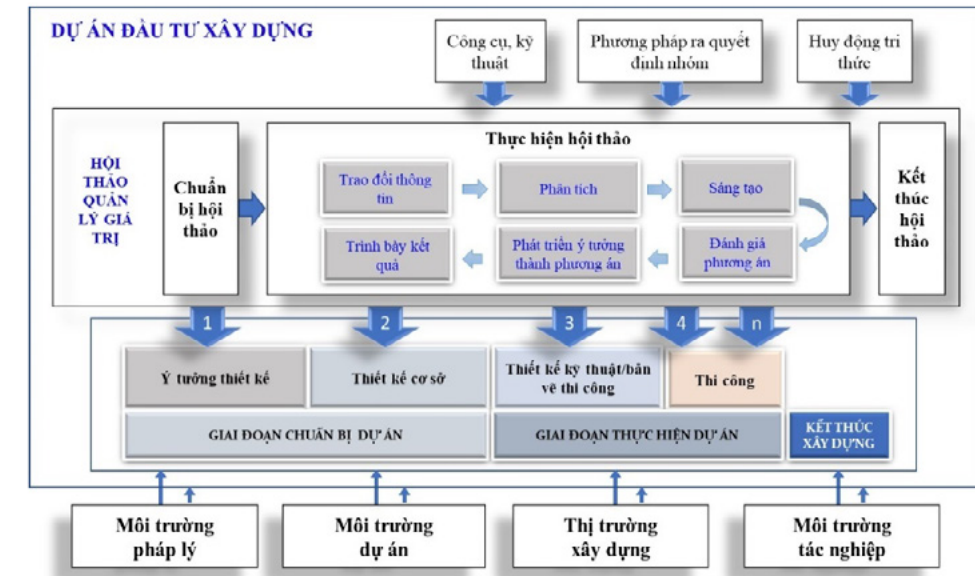
- Bước 2: Đề xuất các chỉ tiêu giá trị bổ sung cho dự án tùy từng tình huống cụ thể

- Bước 3: Lựa chọn phương pháp đánh giá phương án thay đổi phù hợp

- Bước 4: Tiến hành thu thập số liệu, đánh giá phương án thay đổi. Phương án thay đổi được đánh giá bằng cách sử dụng các phương pháp đánh giá phương án thay đổi phù hợp, dựa trên hệ chỉ tiêu giá trị cốt lõi và bổ sung cho từng tình huống

- Bước 5: Ra quyết định chấp thuận hoặc từ chối phương án thay đổi

- Bước 6: Triển khai quyết định Các bước này về cơ bản phải do CĐT dự án tổ chức thực hiện (có thể ủy quyền cho đơn vị quản lý dự án tùy thuộc vào từng dự án cụ thể). Bước 6 có thể liên quan đến các vấn đề phải xin ý kiến, hoặc thông báo, hoặc có sự chấp thuận của người quyết định đầu tư, thậm chí người quyết định chủ trương đầu tư hoặc các cơ quan thẩm định, cơ quan chuyên môn về xây dựng có liên quan.



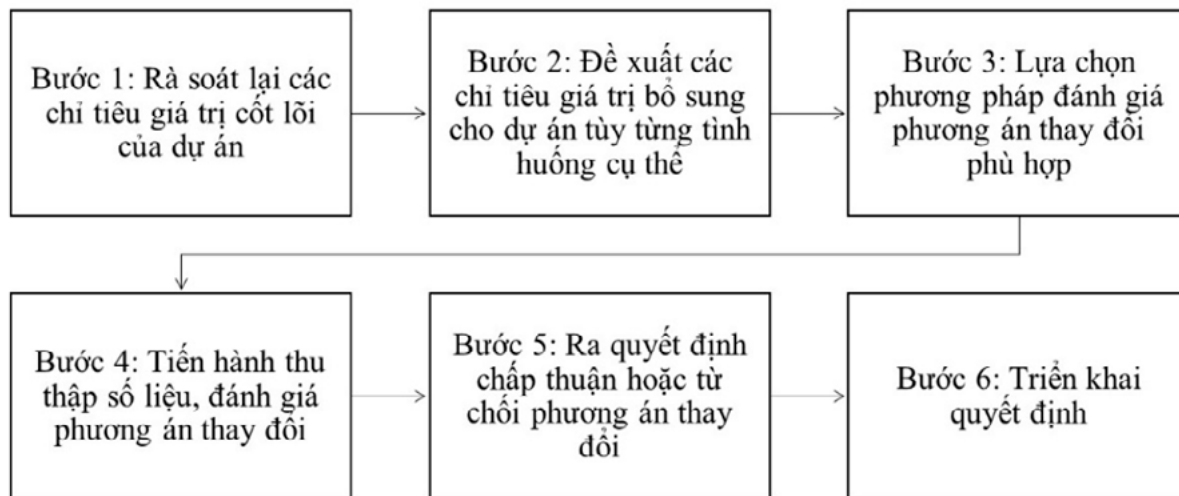
Hình 6. Giải pháp để triển khai quản lý dự án định hướng giá trị trong các DABTXD sử dụng vốn đầu tư công

6. Kết luận

Bài báo đã trình bày kết quả nghiên cứu về một cách tiếp cận mới trong quản lý DABTXD, đó là quản lý dự án định hướng giá trị. Khái niệm về quản lý dự án định hướng giá trị cho các DABTXD đã được đề xuất, là việc thực hiện đầy đủ các nội dung của QLDA theo quy định pháp luật, đồng thời triển khai các phiên hội thảo

quản lý giá trị tại các thời điểm được xác định cứng và mềm, theo các công chuyển giai đoạn của dự án cũng như các thời điểm thực hiện kiểm soát thay đổi tổng thể nhất định. Cách tiếp cận mới này cũng được giới thiệu chi tiết, đi từ việc xác định các thành phần chính để triển khai và các nội dung chi tiết về từng thành phần của giải pháp, tổng hợp lại thành giải pháp hoàn chỉnh. Dù các

đề xuất cũng đã tích hợp được cả các vấn đề lý thuyết cũng như phản ánh các yêu cầu thực tiễn cho việc quản lý dự án trong các DABTXD sử dụng VBTC, vẫn cần kiểm định đề xuất trong thực tiễn triển khai để đảm bảo sự phù hợp của giải pháp trong điều kiện các dự án đầu tư xây dựng loại này.



Hình 5. Cách thức ra quyết định trong các tình huống quản lý dự án định hướng giá trị khác

5.6. Mô hình giải pháp hoàn chỉnh để triển khai quản lý dự án định hướng giá trị trong các dự án đầu tư xây dựng sử dụng vốn đầu tư công

Từ các thành phần đã được xây dựng ở trên, mô hình giải pháp hoàn chỉnh để triển khai quản lý dự án định hướng giá trị trong các dự án đầu tư xây dựng

sử dụng vốn nhà nước được xây dựng, thể hiện ở Hình 6. Lưu ý, với cuộc cách mạng công nghệ 4.0 trong ngành xây dựng, Mô hình hóa thông tin công trình (BIM) có thể được sử dụng để hỗ trợ triển khai quản lý dự án định hướng giá trị có hiệu quả (xem [12]).

Do khuôn khổ của bài báo, kết quả nghiên cứu được trình bày tập trung vào giải pháp tổng quát để triển khai quản

lý dự án định hướng giá trị trong các DABTXD sử dụng vốn đầu tư công. Các đề xuất giải pháp cụ thể cho các trường hợp triển khai dự án khác nhau (phân theo nhóm dự án, phương thức triển khai dự án) sẽ được trình bày trong một công bố khác.

Tài liệu tham khảo

- [1] Kelly, J., S. Male, and D. Graham, Value management of construction projects. 2004: Wiley Online Library.
- [2] Mohamad, S., V. Coffey, and C. Preece, Marketing VM services to achieve competitive advantage in the Malaysian Construction Sector, in Management in Construction Researchers Association (MICRA) 2010. 2010: Universiti Teknologi MARA, Shah Alam, Malaysia.
- [3] Department of Housing and Works (Government of Western Australia), Value Management Guidelines. 2005.
- [4] Jaapar, A., et al., The impact of value management implementation in Malaysia. Journal of Sustainable Development, 2009. 2(2): p. P210.
- [5] Male, S. and J. Kelly, The Value Management Benchmark. 1998, Thomas Telford.
- [6] SAVE International, Value Methodology Standard. Revised October. 1998: SAVE International.
- [7] Quốc hội, Luật Xây dựng số 50/2014/QH13. 2014.
- [8] White, C., Strategic management. 2017: Bloomsbury Publishing.
- [9] Meredith, J.R., S.M. Shafer, and S.J. Mantel Jr, Project management: a strategic managerial approach. 2017: John Wiley & Sons.
- [10] Project Smart. PRINCE2, PProjects IN Controlled Environments. 2012 [cited 2012 12 August]; Available from: <http://www.projectsmart.co.uk/prince2.html>.
- [11] PMI, A Guide to the Project Management Body of Knowledge. 6th ed. ed. 2017: Project Management Institute.
- [12] Nguyễn Hải Lộc và Nguyễn Thế Quân, Xây dựng khung lý thuyết để triển khai quản lý giá trị dựa trên nền tảng BIM trong dự án đầu tư xây dựng tại Việt Nam. Tạp chí Xây dựng – Bộ Xây dựng, 2021. số 10.2021: p. 197 – 202.



XÂY DỰNG MÔ HÌNH QUẢN LÝ TÀI SẢN THÔNG MINH PHỤC VỤ QUẢN LÝ CÔNG TRÌNH XÂY DỰNG TẠI VIỆT NAM

TS. TÔ THỊ HƯƠNG QUỲNH
Khoa Kinh tế và Quản lý xây dựng, Trường Đại học Xây dựng Hà Nội
(Ngày nhận bài: 05/3/2024, ngày sửa bài: 12/3/2024, ngày duyệt đăng: 20/3/2024)

Tóm tắt: Chi phí dành cho công tác vận hành công trình chiếm tới hơn 70% chi phí vòng đời của công trình xây dựng, trong đó, quản lý tài sản mà cụ thể là công tác bảo trì và quản lý chất lượng là một trong những công tác quan trọng nhất có vai trò đảm bảo duy trì chất lượng công trình. Tuy nhiên, tính đơn chiếc và cấu tạo phức tạp của công trình, cũng như sự đa dạng của các bên hữu quan là những thách thức chính dẫn tới công tác bảo trì chưa đạt được hiệu quả và mục đích mong muốn. Bài báo sử dụng các phương pháp nghiên cứu tổng hợp, phân tích lý thuyết kết hợp suy luận logic, để lập luận, tổng hợp và xây dựng mô hình quản lý tài sản thông minh Smart asset management (SAM). Bài báo cũng sử dụng phương pháp case study trong việc nghiên cứu áp dụng mô hình SAM trong quản lý vận hành một công trình xây dựng cụ thể, từ đó rút ra kết luận làm cơ sở khoa học cho việc phát triển mô hình SAM trong tương lai nhằm nâng cao chất lượng và hiệu quả của công tác bảo trì và quản lý chất lượng công trình tại Việt Nam.

Từ khóa: Mô hình thông tin công trình (BIM), quản lý tài sản thông minh (SAM), quản lý công trình, giai đoạn vận hành, Việt Nam.

Abstract: Construction operation expenses account for more than 70% of the construction project life cycle costs. Asset management, specifically maintenance and quality management, is one of the major tasks, that keeps the most important role in ensuring the building quality. However, the main challenges that lead to unsucccess affecting the quality of the project are the uniqueness and complexity of the structure that needs to be managed and the diversity of stakeholders involved. The paper uses synthetic research methods, and theoretical analysis combined with logical reasoning, to reason, synthesize and develop a Smart asset management model (SAM). It also studies the application of the SAM model in the management and operation of a case study. Thereby concluding a scientific basis for developing the SAM model in the future to improve quality and efficiency—effectiveness of construction maintenance and quality management in Vietnam.

Keywords: Building Information Modelling (BIM), smart asset management (SAM), building management, operation phase, Vietnam.

1. Giới thiệu

Các nghiên cứu đã chỉ ra rằng, chi phí dành cho công tác vận hành công trình chiếm tới hơn 70% chi phí vòng đời của công trình xây dựng [1]. Trong quá trình vận hành công trình xây dựng, công tác bảo trì và quản lý chất lượng là một trong những công tác quan trọng nhất có vai trò đảm bảo duy trì chất lượng và công năng của công trình đúng theo yêu cầu và thiết kế ban đầu, đảm bảo an toàn cũng như phục vụ nhu cầu của chủ sở hữu hay người sử dụng công trình [2]. Trong thực tế, sự xuống cấp sớm (hoặc cá biệt là xảy ra các sự cố mất an toàn trong quá trình khai thác, sử dụng) của các công trình xây dựng chủ yếu do không thực hiện hoặc thực hiện chưa tốt công tác bảo trì. Mặc dù những quy định về công tác bảo trì công trình được quy định ngày càng chặt chẽ trong Luật Xây dựng cũng như trong hệ thống các văn bản quy phạm pháp luật dưới Luật, các quy phạm kỹ thuật liên quan chi tiết đến từng loại công trình hoặc hệ thống kỹ thuật, cấu kiện, yêu cầu chủ sở hữu

(hoặc người sử dụng công trình) phải có trách nhiệm thực hiện bảo trì công trình, tuân thủ các quy định của pháp luật và kỹ thuật về bảo trì công trình. Tuy nhiên, tính đơn chiếc và cấu tạo phức tạp của công trình cần được bảo trì, quản lý chất lượng cũng như sự đa dạng của các bên hữu quan tham gia vào quá trình đó là những thách thức chính dẫn tới công tác bảo trì chưa đạt được hiệu quả và mục đích mong muốn, ảnh hưởng chất lượng công trình [3]. Những tồn tại thách thức này đã được các nước trên thế giới nghiên cứu giải quyết thông qua việc áp dụng các công nghệ tiên tiến để chuyển đổi chu trình quản lý tài sản xây dựng thủ công sang tự động hóa tối đa các công việc liên quan tới tài sản trong cả vòng đời công trình theo tiêu chuẩn ISO 55000 Asset Management (Quản lý tài sản), bao gồm cả công tác bảo trì, sửa chữa, cải tạo, phá dỡ công trình nếu có [4], cũng như nâng cao chất lượng cộng tác của các bên hữu quan. Trong số đó, các chu trình và công việc chính của công

tác bảo trì như: Lên kế hoạch và yêu cầu bảo trì, thực hiện hoạt động bảo trì (thường xuyên, đột xuất, nâng cấp), và đánh giá kết quả bảo trì sẽ được các bên hữu quan như đơn vị quản lý công trình, đơn vị thực hiện bảo trì phối hợp thực hiện với sự hỗ trợ của công nghệ BIM - mô hình thông tin công trình (Building Information Modelling – BIM) [5]. Các công việc cụ thể trong hoạt động bảo trì là (1) nhận diện và tìm kiếm thông tin về thiết bị cấu kiện cần bảo trì; (2) tiến hành bảo trì và (3) lưu trữ lịch sử bảo trì sẽ được hỗ trợ bằng các công nghệ tiên tiến có liên quan có thể tích hợp cùng công nghệ BIM. Các công nghệ có thể kể đến là: công nghệ mã vạch (Barcode), Nhận dạng qua tần số vô tuyến (Radio Frequency Identification – RFID), công nghệ cảm ứng (Sensor), Internet vạn vật (Internet of Things - IOT) hay công nghệ trí thông minh nhân tạo (Artificial Intelligence) và công nghệ thực tế ảo tăng cường (Augmented Reality – AR) [6]. Những công nghệ nêu trên đã được biết

đến và sử dụng rộng rãi tại Việt Nam, đặc biệt là công nghệ BIM đã được xây dựng lộ trình áp dụng cho ngành xây dựng với nhiều dự án thí điểm mang lại hiệu quả tích cực [7]. Tuy nhiên, chúng chưa được nghiên cứu áp dụng rộng rãi cho công tác bảo trì công trình xây dựng nói chung và vận hành công trình xây dựng nói riêng. Bên cạnh đó, các công nghệ này cũng đang được nghiên cứu việc ứng dụng đơn lẻ, chưa được tích hợp với nhau để tận dụng hiệu quả cộng hưởng của các công nghệ trong điều kiện của Việt Nam [8]. Bài báo sử dụng các phương pháp nghiên cứu tổng hợp, phân tích lý thuyết kết hợp suy luận logic để lập luận, tổng hợp và xây dựng mô hình quản lý tài sản thông minh Smart asset management (SAM). Bài báo cũng sử dụng phương pháp case study trong việc nghiên cứu áp dụng mô hình SAM trong quản lý vận hành công trình xây dựng cụ thể, từ đó rút ra kết luận làm cơ sở khoa học cho việc phát triển mô hình SAM trong tương lai nhằm nâng cao chất lượng và hiệu quả của

công tác bảo trì và quản lý chất lượng công trình tại Việt Nam.

2. Xây dựng mô hình quản lý tài sản thông minh Smart Asset Management, tích hợp mô hình thông tin công trình (BIM) và các công nghệ hỗ trợ phục vụ quản lý công trình tại Việt Nam

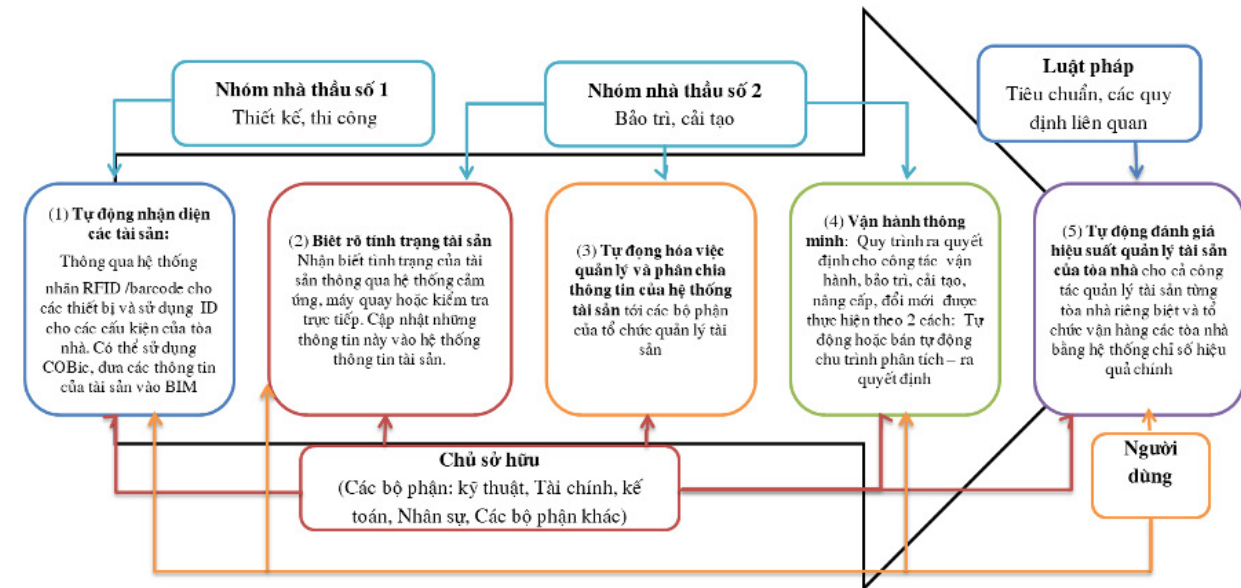
Hệ thống quản lý tài sản tòa nhà thông minh - Smart Building Asset Management (BAM) để quản lý toàn bộ vòng đời công trình, sử dụng BIM và các công nghệ liên quan (Mã vạch, Công nghệ cảm biến, Internet of Things) bao gồm năm bước được thể hiện tại Hình 1. Mỗi bước cần xác định rõ các bên hữu quan cũng như sự đóng góp của họ vào quy trình quản lý tài sản tòa nhà. Bước 1 đến bước 3 được sử dụng để quản lý cấp độ tài sản tòa nhà riêng lẻ, trong khi bước 4 và 5 có thể áp dụng cho cả cấp độ quản lý tòa nhà và của tổ chức quản lý nhiều tòa nhà khác nhau. Năm bước đó phải được phát triển một cách chi

tiết về (1) tính chất và tài sản của tài sản xây dựng, (2) chiến lược, chính sách và mục tiêu tổ chức quản lý tòa nhà, (3) bối cảnh quy định và tiêu chuẩn quốc gia. Nội dung chi tiết của các bước BAM thông minh sau đây sẽ được xây dựng theo đặc điểm kỹ thuật tài sản tòa nhà cao tầng, được trang bị, phức tạp với nhiều bên hữu quan, đây là loại tòa nhà khó nhất để quản lý tài sản trong giai đoạn vận hành. Dựa trên môi trường BIM, tất cả các công nghệ liên quan sẽ được nghiên cứu ứng dụng để tối ưu hóa các quy trình BAM thủ công, từ việc xác định tài sản đến ra quyết định cũng như đánh giá hiệu suất của tòa nhà để xây dựng mô hình quản lý tài sản thông minh Smart Asset Management (SAM). Trong mô hình này, việc ra quyết định và đánh giá hiệu quả hoạt động, các quy định và tiêu chuẩn có liên quan của Việt Nam sẽ được nghiên cứu áp dụng để phù hợp với bối cảnh Việt Nam.

dầm, sàn, mái, cầu thang) và các thành phần khác của hệ thống MEP (Phân phối điện, bảng panel, dây điện) sẽ được định danh và nhận diện bằng cách đặt ID (liên quan đến vị trí hoặc loại của chúng) (Hình 2). Bên cạnh các dữ liệu thống kê về tài sản công trình như các thông tin liên quan đến (1) kỹ thuật (lớp cách nhiệt, mức

tiêu thụ năng lượng...), (2) lắp đặt, (3) bảo hành, (4) bảo trì, (5) ID tài sản, (6) chi phí, (7) chi phí nhân công, máy móc, thời gian để lắp đặt hoặc xử lý tài sản; các thông tin xã hội liên quan đến lĩnh vực pháp lý ((8) Tiêu chuẩn kỹ thuật, (9) Quy chuẩn, (10) Yêu cầu bền vững) cần lưu trữ trong cơ sở dữ liệu thông tin tài sản công trình (Hình 3). Thông tin này

rất cần thiết khi người quản lý tòa nhà thực hiện việc vận hành, bảo trì, làm mới/nâng cấp/cải tạo và xử lý các tòa nhà. Thông tin này cũng có mối quan hệ chặt chẽ với KPI (Key Performance Indicators) về hiệu suất xây dựng và phương pháp ra quyết định dựa trên các tiêu chí định lượng - cốt lõi liên quan đến bước thứ 4 và thứ 5 của quy trình quản lý tài sản thông minh.



Hình 1. Hệ thống quản lý tài sản thông minh gồm 5 bước với sự tham gia của các bên liên quan (Được chỉnh sửa và phát triển từ [6]; [9])

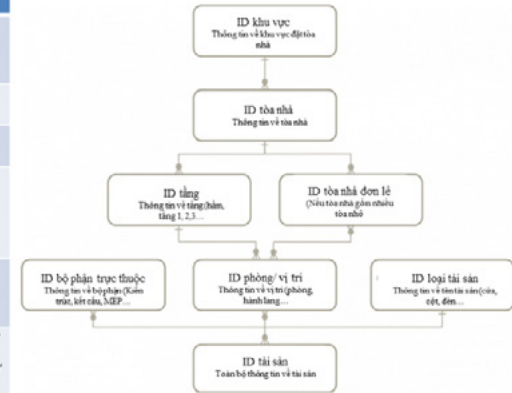
2.1. Bước 1: Định danh và nhận diện tài sản tòa nhà

Mã vạch, thẻ RFID là hai công nghệ nhận dạng tự động có thể tích hợp thành công với BIM [10], [9]. Mã vạch hai chiều giá rẻ có thể được sử dụng để nhận dạng các thiết bị của tòa nhà như thiết bị MEP (Mechanical – Electrical –

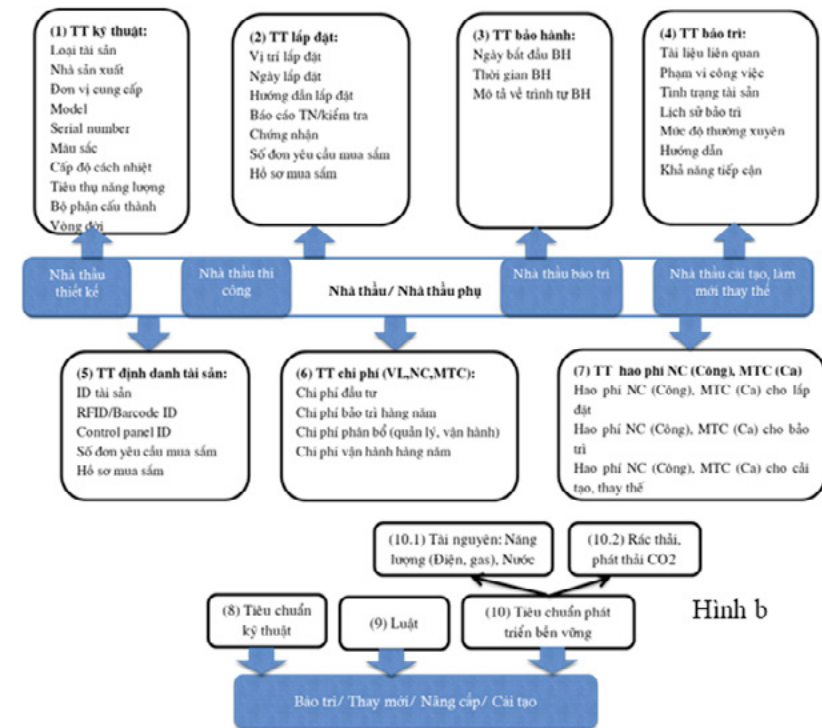
Plumbing) (Máy nước nóng, điều hòa, công tắc, ổ cắm điện, đèn chiếu sáng...) và đồ nội thất (Cửa ra vào, cửa sổ, thiết bị nội thất). Thẻ RFID có thể được sử dụng để xác định các thiết bị quan trọng của hệ thống MEP (Ví dụ: Thiết bị phân phối, thiết bị biến áp điện, camera an ninh, kiểm soát ra vào cửa, máy phát điện

khẩn cấp, máy bơm tăng áp, điều hòa không khí, phần bộ máy của thang máy) hoặc các tài sản liên quan tới an toàn cháy nổ (Đèn khẩn cấp, biển báo thoát hiểm, thiết bị báo cháy, báo nhiệt và báo khói). Ngoài ra, các bộ phận khác phần kiến trúc (Tấm ốp tường, mái che...), Cảnh quan mềm (cây to, bụi cây, bụi hoa), các bộ phận kết cấu (Móng, cột,

Loại tài sản	2D barcode và ID code	Thẻ RFID (Active) và ID codes	ID codes
Tài sản thuộc phần kiến trúc (Hoàn thiện trong ngoài nhà, nội thất & điện nghi)	Cửa đi, cửa sổ		Tấm tường, mái che
Tài sản thuộc phần kết cấu			Móng, Cột, Dầm, Sàn, mái, cầu thang
Tài sản thuộc phần nước, nước, thang máy	Điều hòa	Máy bơm tăng áp, bộ cấp khí tươi, thang máy	Hệ thống ống, dây điện
Tài sản thuộc phần điện	Công tắc, ổ cắm điện, đèn chiếu sáng, thiết bị ra vào (điện thoại), thiết bị điều khiển hệ thống báo cháy	Thiết bị phân phối, thiết bị biến áp, camera an ninh, kiểm soát ra vào cửa, máy phát điện khẩn cấp	Tủ điện, dây điện
Tài sản thuộc phần PCCC		Chiếu sáng khẩn cấp, bình báo, thiết bị thoát hiểm, thiết bị báo cháy, báo nhiệt và báo khói	Guidance boards
Phân ngoại nhà			Cảnh quan "mềm" (thực vật) Cảnh quan "cứng" (đường lát đi, tường chắn, bãi đỗ xe ngoài trời, cầu thang, hàng rào, thoát nước (thai ngoài nhà))



Hình 2. Định danh và nhận diện tài sản



Hình a



Hình b

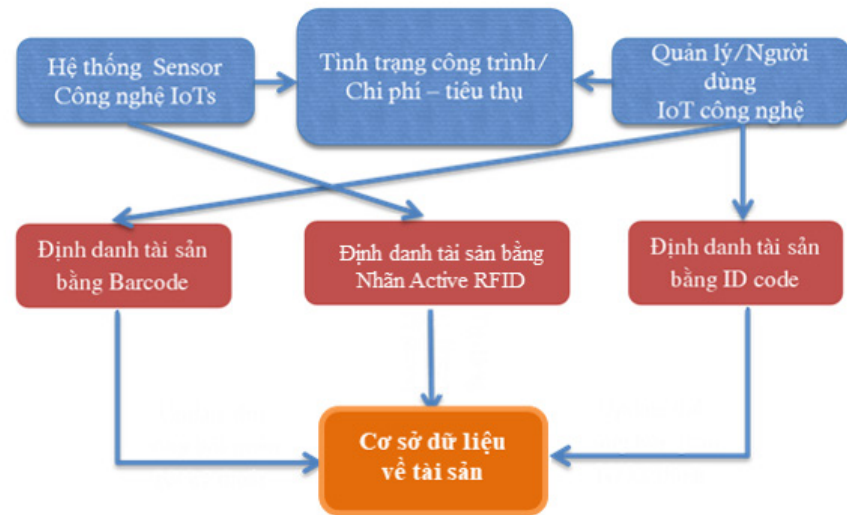
Hình 2. Định danh và nhận diện tài sản

2.2. Bước 2: Theo dõi và nhận biết tình trạng tài sản

Công nghệ cảm biến và IoT tạo điều kiện thuận lợi cho việc truyền tải và cập nhật thông tin cũng như theo dõi hiện trạng tài sản công trình [10], [9]. Chúng theo dõi các thông số quan trọng cung cấp đầu hiệu về tốc độ tiến triển hoặc khả

năng phát triển các dạng hư hỏng khác nhau của một phần tử, tài sản hoặc hệ thống. Các tài sản cơ, điện, phòng cháy chữa cháy có thể RFID (loại chủ động) có điều kiện thuận lợi để kết nối tự động với hệ thống giám sát thông qua IoT. Dữ liệu được cảm biến thu thập sẽ được gửi đến người quản lý hoặc cập nhật lên máy chủ Raspberry Pi bằng cách kết nối

các cảm biến bằng mạng có dây hoặc không dây. Các bộ dữ liệu kỹ thuật mới (không có sẵn trong các hệ thống trước đó) do cảm biến mới cung cấp, được diễn giải và dịch sang cùng ngôn ngữ với ngôn ngữ cũ. Dữ liệu cốt lõi có thể được cập nhật thủ công hoặc tự động để xây dựng cơ sở dữ liệu thông tin tài sản trong môi trường BIM.



Hình 4. Bước 2: Theo dõi và nhận biết tình trạng tài sản

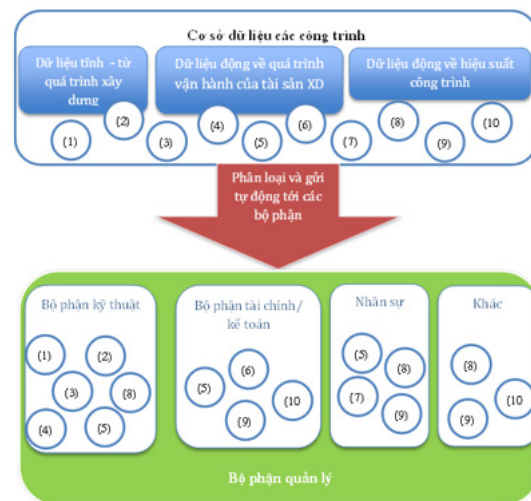
Ngoài tính năng tự động theo dõi "động", tính năng kiểm tra và báo cáo thủ công cũng được sử dụng cho các tài sản được gắn thẻ theo mã vạch và

tên ID. Công việc thủ công có thể được thực hiện bởi người quản lý của chủ sở hữu, nhà thầu hoặc thậm chí cả người dùng. Thật vậy, người dùng có thể báo

cáo sự cố khi sử dụng phiên bản BIM trực tuyến. Người dùng cũng có thể báo cáo tài sản đang vận hành bằng BIM "nhẹ" (Hình 4).

2.3. Bước 3: Tự động quản lý & phân cấp/ phân quyền thông tin

Mô hình Smart BAM nhằm mục đích cung cấp một cơ chế truy vấn duy nhất để truy cập vào dữ liệu có sẵn mà không yêu cầu tìm kiếm trên nhiều cơ sở dữ liệu và vị trí lưu trữ trong các tổ chức khác nhau. Lý tưởng nhất là truy cập tất cả các loại thông tin được đề cập ở bước 1. Tuy nhiên, lượng thông tin cần thiết cho từng loại tài sản là không giống nhau đối với mỗi hoạt động bảo trì hoặc vận hành. Ngoài ra, người quản lý từ các phòng ban khác nhau của tổ chức quản lý hoặc nhà thầu phụ bảo trì/ cải tạo yêu cầu thông tin tài sản riêng biệt và cụ thể, như người quản lý kỹ thuật, lấy thông tin tài sản theo số (1)-(2)-(3)-(4)-(5) và (8) ở bước 1 được xem xét. Trong khi nhân viên tài chính hoặc kế toán chỉ quan tâm đến số (6), (9) và (10) thì người quản lý nhân sự chịu trách nhiệm về lao động hoặc máy móc - (7) và (9) cần thiết (Hình 5).



Hình 5: Bước 3: Quản lý & phân cấp/ phân quyền thông tin

Lượng thông tin được nắm bắt hàng ngày khiến cơ sở dữ liệu quản lý tài sản trở nên khổng lồ và dẫn đến chi phí ngày càng tăng. Một câu hỏi quan trọng liên quan đến khối lượng dữ liệu tối thiểu để

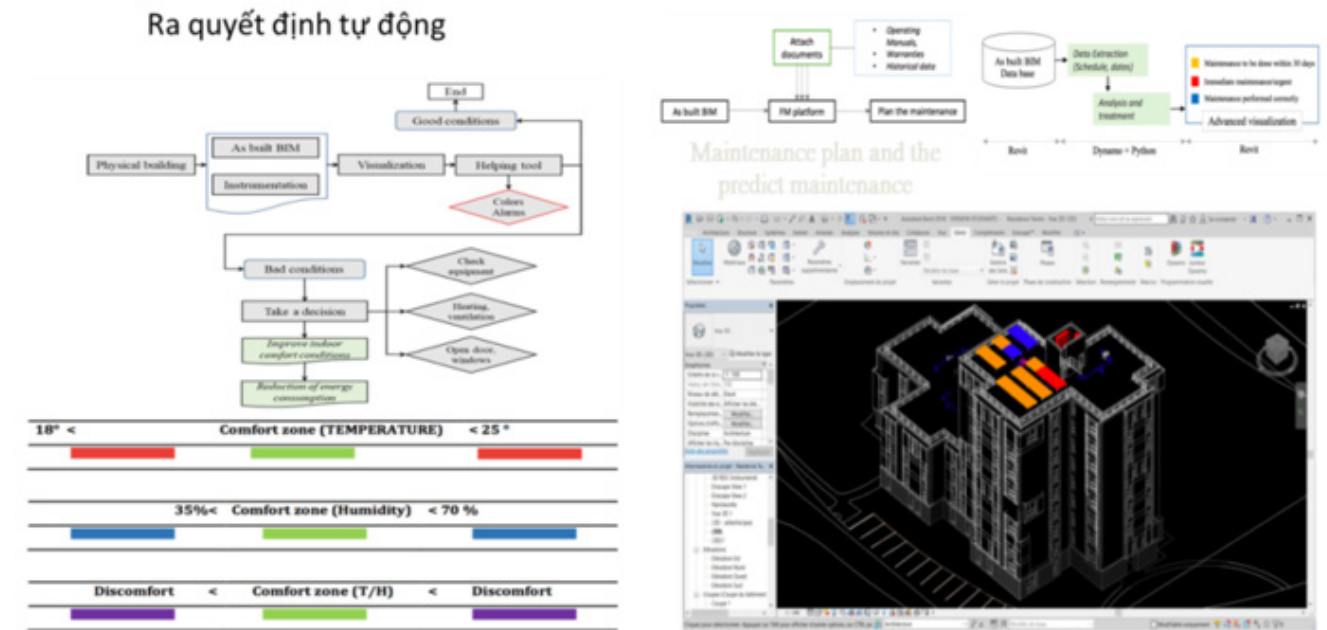
quản lý hiệu quả. Do đó, mô hình BIM động và máy chủ Raspberry Pi được phát triển để kết hợp các công cụ giúp người quản lý truy cập thông tin ưu tiên và phân loại thông tin đó.

2.4. Bước 4: Ra quyết định thông minh

Ra quyết định thông minh là mối quan tâm chính của các nhà quản lý tài sản. Những phát triển mới trong lĩnh vực công nghệ BIM cho phép sử dụng hiệu quả việc quản lý tài sản thông minh trong lĩnh vực xây dựng. Ví dụ, việc tạo ra mô hình động BIM nhằm mục đích giúp người quản lý và người sử dụng đưa ra quyết định hiệu quả về sự thoải

mái và tiêu thụ năng lượng. Mọi tài sản được thể hiện bằng một chương trình phần mềm liên tục tìm kiếm dữ liệu từ nhiều nguồn khác nhau (bao gồm cả cảm biến) và đưa ra quyết định mà không cần sự can thiệp của con người (Hình 6). Mô hình này được sử dụng để tự động sửa đổi các thông số nhiệt độ, độ ẩm và độ sáng trong giao diện BIM [11]. Bên cạnh việc kiểm soát các chức năng tiện nghi, mô hình động BIM cho

phép người dùng theo dõi mức tiêu thụ và chất thải. Việc tiếp cận các chi phí hàng ngày có thể ảnh hưởng hành vi của người dùng, thúc đẩy họ tiết kiệm năng lượng và nước. Những tiến bộ trong lĩnh vực bảo trì dự đoán bằng mô hình BIM động cũng cho phép người quản lý tài sản hiểu được trạng thái tài sản của họ, dự đoán sự cố sắp xảy ra và tạo cơ hội thực hiện các hành động phòng ngừa được tối ưu hóa (Hình 6).



Hình 6. Quá trình ra quyết định tự động với phương pháp liên quan đến vùng thoải mái (T/H) và mức tiêu thụ năng lượng của tòa nhà và kế hoạch bảo trì dự đoán [11].

Cảm biến và IoT giúp việc quản lý tài sản tòa nhà dễ dàng hơn bằng các công cụ ra quyết định tự động. Cùng với quá trình ra quyết định tự động, các công cụ bán tự động cũng rất quan trọng. Chúng có thể được sử dụng cho các hoạt động đang vận hành (Hình 7(a)), bảo trì (Hình 7(b)), làm mới, nâng cấp, cải tạo hoặc thậm chí cải tạo phá dỡ các tòa nhà (Hình 7(c)). Mô hình đề xuất sẽ cung cấp các thông

tin sau của các tài sản: Lợi ích phát sinh từ tài sản đối với các bên hữu quan thông qua hiệu quả hoạt động của hệ thống (Bước 2 trong Hình 7(a); Bước 2 trong Hình 7(b), Bước mô phỏng trong Hình 7(c)) Giảm thiểu rủi ro do tài sản gây ra cho hệ thống và các bên liên quan (Bước 3 trong Hình 7(a); Đánh giá tình trạng tài sản Bước 2 trong Hình 7(b), Lập một số kế hoạch trong Hình 7(c)).

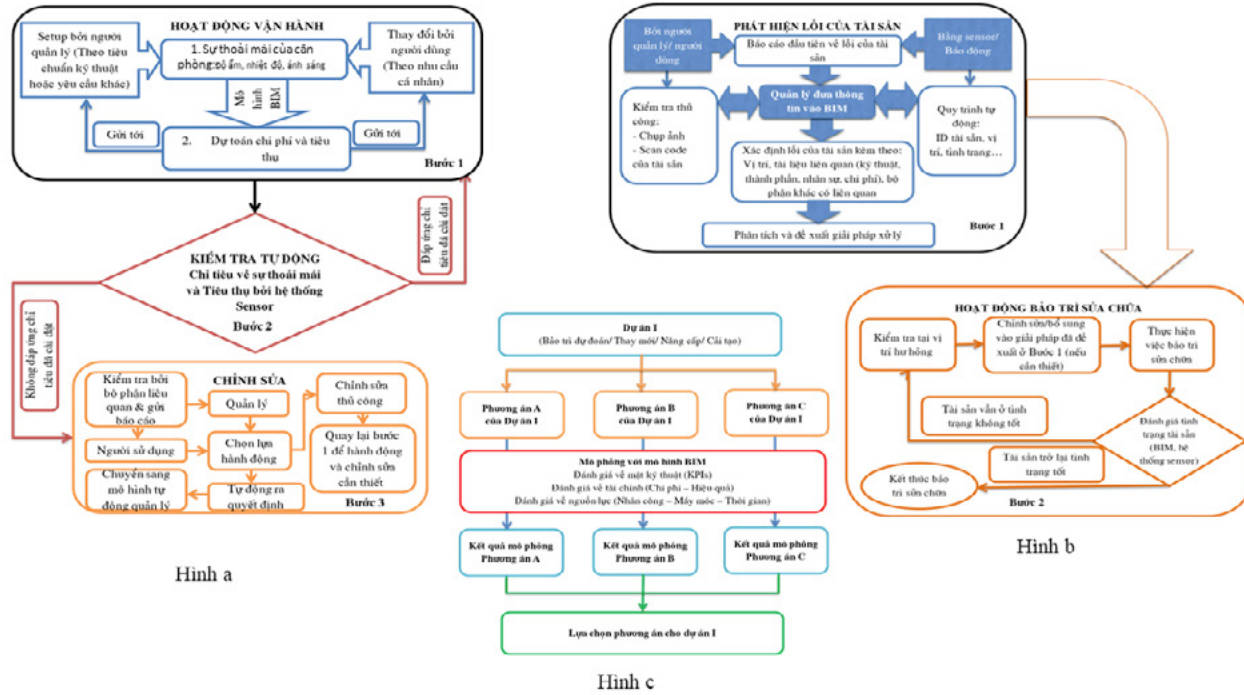
Các chi phí phát sinh trên tài sản (Bước 1 trong Hình 7(a); Mô phỏng tất cả các kế hoạch trong Hình 7(c)). Phần này cho thấy BIM "động" (với phần mở rộng COBie - Construction Operations Building Information Exchange) đóng vai trò quan trọng của hệ thống BAM thông minh. Nó giúp người quản lý có được kết quả ước tính của các giải pháp hoặc kế hoạch mô phỏng trước khi đưa ra quyết định.



Bảng 1: Bảng đề xuất KPIs để đánh giá quản lý tài sản thông minh

1. Tài chính	2. Chức năng	3. Bền vững	4. Hải lòng của người dùng
1.1. Chi phí vận hành (per sq.m) (S); (B) – (O) 1.2. Chi phí bảo trì (per sq.m) (S); (B) – (O) 1.3. Chi phí vòng đời (L) – (B), (O) 1.4. Chỉ tiêu đánh giá hiệu quả bảo trì (MEI) (Nếu cần) – (S)-(L); (A), (B), (O)	2.1. Chất lượng môi trường trong nhà (IEQ) (S)-(L); (B) – (O) 2.2. Chỉ số hiệu suất tòa nhà (BPI) (S), (B)	3.1. Phát thải CO2 (S); (B) – (O) 3.2. Tiêu thụ tài nguyên – Điện, năng lượng, nước, nguyên liệu, nhân công (S); (B) – (O) 3.3. Rác thải (S) - (L) ; (B) – (O)	4.1. Hải lòng của người dùng với chất lượng tòa nhà (S)-(L); (B) – (O) 4.2. Hải lòng của người dùng với dịch vụ (S)-(L); (B) – (O)

Ghi chú:
 (S) Chỉ tiêu ngắn hạn – (L) Chỉ tiêu dài hạn
 (A) – (B) – (O) – Chỉ tiêu để đánh giá hiệu suất theo cấp độ:
 A- Assets – Tài sản, B- Buildings – Tòa nhà, O – Organizations- Tổ chức



Hình 7. Mô hình ra quyết định: bán tự động cho hoạt động vận hành (Hình a); bảo trì (Sửa chữa) (Hình b); lựa chọn phương án dự án khả thi nhất (Hình c)

Do đó, việc ra quyết định thông minh đối với quản lý tài sản xây dựng không chỉ dựa trên chi phí mà còn dựa trên rủi ro và hiệu quả hoạt động. Mô hình BIM hỗ trợ giải quyết trong việc đánh giá giá trị lượng trong quản lý tài sản tòa nhà.

2.5. Bước 5: Đo lường hiệu suất của tài sản tòa nhà

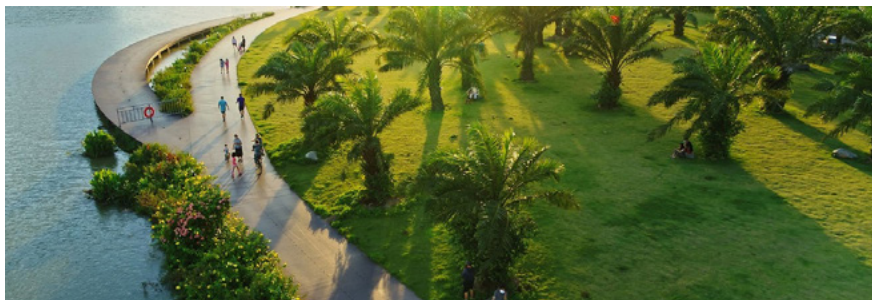
Đánh giá hiệu quả quản lý tài sản tòa nhà bao gồm ba cấp độ: tài sản, tòa nhà riêng lẻ và vận hành. Hệ thống KPIs này sẽ được các chủ sở hữu cũng như các bên hữu quan lựa chọn và xây dựng dựa trên nhu cầu, mục đích đánh giá của tòa nhà mà họ sở hữu. Các chỉ tiêu này có thể phân thành các nhóm khác nhau, tuy nhiên, các nhà khoa học đã nghiên cứu và cho rằng, theo quan điểm lợi ích của các bên hữu quan, hệ chỉ tiêu này có thể chia thành 4 nhóm chính như sau:

- Nhóm chỉ tiêu về mặt tài chính (gồm các chỉ tiêu tính như chi phí vận hành/m2, chi phí bảo trì/m2; các chỉ tiêu động như chi phí vòng đời của tòa nhà; hoặc các chỉ tiêu đánh giá hiệu quả bảo trì)
- Nhóm chỉ tiêu về chức năng tòa nhà (Các chỉ tiêu đánh giá cụ thể về chất lượng môi trường sống trong tòa

nhà, chỉ số hiệu suất của toàn nhà...)
 3. Nhóm chỉ tiêu về phát triển bền vững (Gồm các chỉ tiêu liên quan tới việc tiêu thụ tài nguyên như Điện, nước, nguyên liệu, nhân công...; phát thải CO2; rác thải và khí thải của tòa nhà nếu có...)
 4. Nhóm chỉ tiêu về mức độ hài lòng của người dùng (Gồm các chỉ tiêu đánh giá về mức độ hài lòng của người sử dụng tòa nhà với chất lượng tòa nhà hoặc chất lượng dịch vụ vận hành được cung cấp so với chi phí đầu tư và vận hành)

Bảng 1 dưới đây là một ví dụ đề xuất hệ thống KPIs nên được sử dụng khi đánh giá hiệu quả quản lý tòa nhà. Tuy nhiên, như đã đề cập ở trên, cần có phân tích và lựa chọn hệ chỉ tiêu phù hợp, khả thi cả về tiến độ đánh giá và chi phí để đánh giá hiệu quả quản lý tòa nhà trong

ngắn hạn (theo tháng, theo quý, theo năm), hoặc dài hạn (5-10 năm hoặc cả vòng đời tòa nhà). Việc đánh giá cũng cần được thực hiện với các cấp độ khác nhau, từ cấp độ tài sản (đánh giá cho bộ phận/ cấu kiện/ thiết bị), cho tới cấp độ tòa nhà (một tòa nhà đơn lẻ) và hướng tới đánh giá việc quản lý tài sản của tổ chức quản lý tòa nhà (quản lý nhiều tòa nhà thuộc quyền sở hữu/ quản lý của một đơn vị). Lựa chọn hệ chỉ tiêu phù hợp sẽ giúp tổ chức quản lý tòa nhà nhanh chóng phát hiện các bất cập trong công tác quản lý tài sản, từ đó nghiên cứu các nhân tố ảnh hưởng, đề xuất và dự báo các giải pháp khả thi để hài hòa lợi ích giữa các bên hữu quan (đơn vị vận hành/ bảo trì, người sử dụng/sở hữu) và giảm thiểu tổn thất giá trị trong toàn bộ vòng đời của tòa nhà.



3. Ứng dụng mô hình smart asset management cho tổ chức quản lý công trình xây dựng trong giai đoạn vận hành tại Việt Nam

3.1. Giới thiệu về dự án Tòa nhà H3 trường Đại học Xây dựng Hà Nội

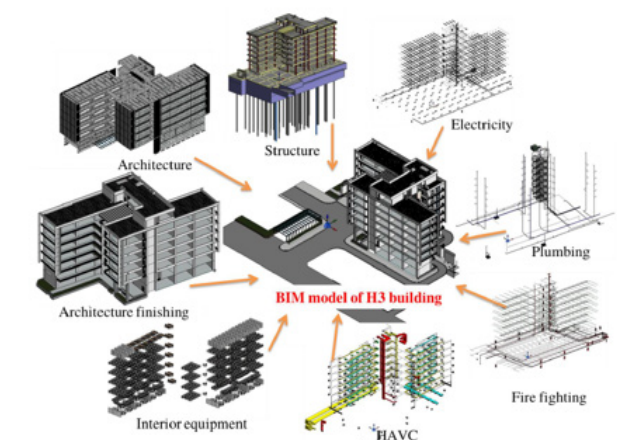
Trường Đại học Xây dựng Hà Nội có cơ sở chính tại quận Hai Bà Trưng thuộc khu vực trung tâm Hà Nội có tổng diện tích hơn 3.9ha và cơ sở đào tạo thực nghiệm tại Hà Nam với diện tích trên 24ha. Tòa nhà H3 nằm tại cơ sở chính ở Hà Nội, được hoàn thành và đưa vào sử dụng vào tháng 11 năm 2018 sau gần 2 năm thi công. Quy mô công trình: 13.000m2 sàn xây dựng, 7 tầng nổi, 2 tầng hầm để xe, 28 phòng học 50 chỗ, 6 phòng seminar 45 chỗ.

3.2. Quản lý tài sản sử dụng mô hình SAM cho dự án Tòa nhà H3

Dự án tòa nhà H3 của trường Đại học Xây dựng Hà Nội được lên kế hoạch nghiên cứu thí điểm ứng dụng công nghệ BIM trong thiết kế và thi công công trình, tuy nhiên việc áp dụng BIM chưa hoàn thiện, mới dừng lại ở việc xây dựng mô hình 3D. Nhóm nghiên cứu đã nghiên cứu việc ứng dụng công nghệ BIM và các công nghệ có liên quan như Barcode, RFID tag, Sensor, IOTs trong giai đoạn vận hành để xây dựng ứng dụng SAM cho quản lý tài sản xây dựng trong giai đoạn vận hành.



Hình 8. Mặt bằng tổng thể và vị trí tòa nhà H3 (Được đánh dấu màu vàng)



Hình 9. Công nghệ BIM áp dụng cho tòa nhà H3

Trong giai đoạn vận hành này, công nghệ BIM được nghiên cứu dựa trên mô hình 3D đã được phát triển trong giai đoạn xây dựng, từ đó bổ sung các thông tin phục vụ cho việc bảo trì và quản lý chất lượng công trình như đã nghiên cứu tại mục 2, bao gồm một số thông tin tĩnh – động và thông tin bổ sung (Hình 8, hình 9). Ngay từ bước 1 này, nhóm nghiên cứu đã nhận thấy, với số tài sản cần định danh lên tới hàng trăm nghìn thuộc tất cả các bộ phận Kiến trúc, kết cấu, điện, nước, HAVC, PCCC, việc lựa chọn thông tin để lưu trữ cùng với mã định danh phù hợp là vô cùng quan trọng và tiêu tốn nhiều thời gian, nhân lực cũng như chi phí để thực hiện nếu như việc định danh không được thực hiện và chuẩn hóa ngay từ giai đoạn thiết kế. Tuy nhiên, việc định danh này sẽ đơn giản hơn rất nhiều nếu các tài sản đã được quy định

một mã định danh trước đó.

So sánh giữa mô hình Smart BAM và ứng dụng bảo trì tại tòa nhà H3 trường Đại học Xây dựng Hà Nội cho thấy, Smart BAM mới chỉ áp dụng một phần :

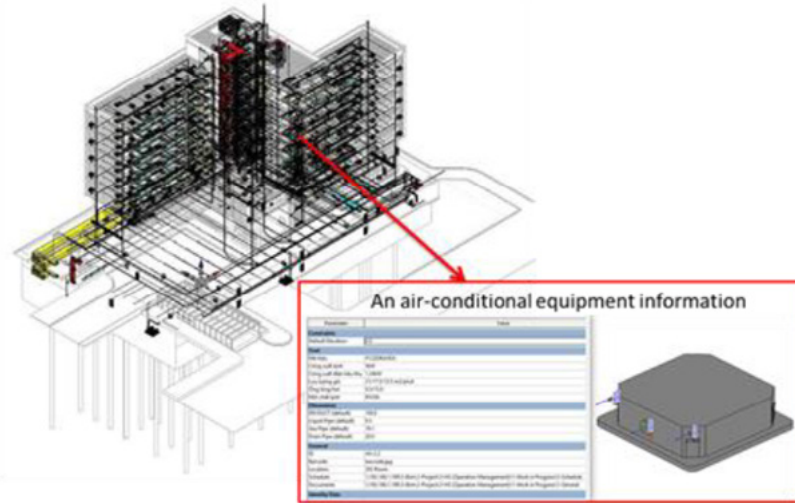
- Với bước 1, phòng Quản trị thiết bị đã tiến hành định danh bằng dán nhãn QR cho toàn bộ thiết bị nội thất của trường. Tuy nhiên, các thông tin tích hợp trong nhãn QR này mới chỉ bao gồm các thông tin tĩnh liên quan tới đơn vị/phòng ban sử dụng tài sản, vị trí của tài sản (phòng, tòa nhà), hình ảnh và tình trạng của tài sản tại thời điểm tiến hành định danh, các thông tin liên quan tới giá trị và quy trình bảo trì... chưa được tích hợp.

- Tại bước 2, do chưa có các nhãn active RFID, mới chỉ có ID code và QR code, nên việc cập nhật thông tin tài sản tòa nhà trong quá trình sử dụng được thực hiện thủ công.

- Ở Bước thứ 3, chỉ có bộ phận kỹ thuật thuộc phòng Quản trị thiết bị của trường Đại học Xây dựng quan tâm chứ chưa có sự tham gia của bộ phận liên quan khác là phòng Tài vụ.

- Tại bước 4, việc ra quyết định cho vận hành và bảo trì tài sản tòa nhà được thực hiện hoàn toàn thủ công, nguyên nhân chính là do các nhân sự tại các bộ phận liên quan như phòng Quản trị thiết bị và phòng Tài vụ chưa biết cách khai thác thông tin và sử dụng mô hình BIM để ra quyết định.

- Tại bước thứ 5, hiện đơn vị quản lý tài sản tòa nhà H3 là trường Đại học Xây dựng Hà Nội chưa đưa ra bộ chỉ tiêu để đánh giá hiệu quả quản lý tài sản. Hiện các báo cáo về hiệu quả quản lý mới chỉ ở mức định tính như « Hoàn thành/ Không hoàn thành công việc bảo trì, vận hành tòa nhà ».



Hình 10. Mô tả thiết bị (tài sản) điều hòa thuộc hệ thống HVAC (Heating Ventilating and Air Conditioning) trong mô hình BIM của tòa nhà H3

Vì vậy, trong tương lai, nghiên cứu điển hình này cần một số cải tiến như sau:

Bước 1

Thẻ RFID nên được sử dụng để định danh cho các thiết bị quan trọng để giảm rủi ro trong quá trình sử dụng

Bước 2

Dữ liệu được thu thập yêu cầu cập nhật thủ công (giảm khối lượng xử lý dữ liệu lớn)

Quyền truy cập của người dùng nên được cung cấp.

Bước 3

Phải triển khai các công cụ quản lý tự động thông tin tài sản

Bước 4

Các quy trình khác của việc ra quyết định thông minh (Đề xuất bảo trì, đổi

mới, nâng cấp và thay mới) có thể được hỗ trợ bởi mô hình BIM trong giai đoạn vận hành

Bước 5

Phải triển khai việc đánh giá hiệu suất quản lý tài sản thông qua bộ chỉ số KPI phù hợp với đơn vị.

4. Kết luận

BIM đã và đang được ứng dụng cho nhiều loại công trình trải dài trên khắp các tỉnh thành ở nước ta, và tiềm năng mở rộng ứng dụng của BIM cho các dự án đầu tư xây dựng công trình, từ nhỏ đến lớn, từ giai đoạn xây dựng đến giai đoạn vận hành ở nước ta là rất lớn. Cùng với BIM, các công nghệ có liên quan mà

nghiên cứu đề cập như Barcode, RFID tag, Sensor, IoTs cũng được áp dụng và nhân rộng mạnh mẽ. Đây là cơ sở và là tiền đề để nghiên cứu ứng dụng mô hình quản lý tài sản thông minh SAM trong quản lý tài sản xây dựng trong giai đoạn vận hành ở Việt Nam. Thông qua kết quả nghiên cứu xây dựng và phát triển mô hình SAM để quản lý tài sản cho tòa nhà H3 (Chưa áp dụng BIM hoàn thiện trong giai đoạn xây dựng) cho thấy hiệu quả bước đầu cũng như những định hướng hoàn thiện trong tương lai của việc ứng dụng BIM và các công nghệ có liên quan trong phát triển mô hình SAM để quản lý tài sản trong giai đoạn vận hành trên thế giới cũng như tại Việt Nam. Việc ứng dụng mô hình SAM sẽ

giúp cho nhà quản lý tài sản tiết kiệm được thời gian thực hiện công việc quản lý, nâng cao hiệu suất của công trình xây dựng trong giai đoạn vận hành.

Việc chỉ thực hiện nghiên cứu áp dụng quản lý tài sản thông minh cho một dự án là một hạn chế của đề tài. Tuy nhiên, kết quả của đề tài có thể được sử dụng làm căn cứ cho việc đề xuất các giải pháp để thúc đẩy ứng dụng BIM và các công nghệ có liên quan nói chung, cũng

như ứng dụng của mô hình SAM nói riêng tại Việt Nam. Đây là một quá trình lâu dài, cần sự phối hợp, chung tay của toàn ngành công nghiệp xây dựng nói riêng và toàn nhân lực xã hội nói chung. Với tốc độ ứng dụng BIM nhanh chóng ở Việt Nam hiện nay, kết hợp với sự quan tâm của chính phủ đến BIM, việc phát triển ứng dụng SAM tại Việt Nam một cách toàn diện không phải là mục tiêu quá xa vời.

Lời cảm ơn

Nghiên cứu này được tài trợ bởi Trường Đại học Xây dựng Hà Nội (HUCE) trong đề tài mã số 40-2020/KHXD-TĐ. Xin cảm ơn Trường Đại học Xây dựng Hà Nội đã hỗ trợ chi phí và cơ sở vật chất cho nghiên cứu này.

Tài liệu tham khảo

- [1] N. N. Kale, D. Joshi, and R. Menon, "Life cycle cost analysis of commercial buildings with energy efficient approach," Perspectives in Science, vol. 8, pp. 452–454, 2016.
- [2] Thủ tướng Chính phủ, "Nghị định 06/2021/NĐ-CP về quy định chi tiết một số nội dung về quản lý chất lượng, thi công xây dựng và bảo trì công trình xây dựng," 2021.
- [3] Công ty cổ phần R&D Constech Viet Nam, "Bảo trì công trình xây dựng ở Việt Nam - thực trạng và giải pháp," 2019. [Online]. Available: <http://vi.constech.vn/bao-tri-cong-trinh-xay-dung-o-viet-nam-thuc-trang-va-giai-phap1.html>. [Accessed: 20-Jul-2020].
- [4] British Standards Institute, "ISO 55000:2014(E) - Asset management," 2014.
- [5] A. Aljer, M. Lorient, and I. Shahrour, "Smart System for Social Housing Monitoring," in 2017 Sensors Networks Smart and Emerging Technologies (SENSET), 2017, no. September, pp. 1–4.
- [6] A. K. Parlikad, D. McFarlane, J. Schooling, D. Pocock, S. Parsons, and C. Jensen, "Intelligent Assets for Tomorrow's Infrastructure: Guiding Principles," 2017.
- [7] T. T. H. Quynh, E. C. W. Lou, and L. H. Nam, "Enhancing bim diffusion through pilot projects in Vietnam," Engineering Journal, vol. 25, no. 7, pp. 167–176, 2021.
- [8] T. T. H. Quynh, L. Q. Phuong, and L. H. Nam, "Applying Bim and Related Technologies for Maintenance and Quality Management of Construction Assets in Vietnam," International Journal of Sustainable Construction Engineering and Technology, vol. 12, no. 5, pp. 125–135, 2021.
- [9] Q. T. To, I. Shahrour, and T. T. To, "Smart Life Cycle Management of Social Housing Assets," in Engineering Assets and Public Infrastructures in the Age of Digitalization, J. P. Liyanage, J. Amadi-Echendu, and J. Mathew, Eds. Springer International Publishing, 2020, pp. 55–66.
- [10] X. Gao and P. Pishdad-Bozorgi, "BIM-enabled facilities operation and maintenance: A review," Advanced Engineering Informatics, vol. 39, pp. 227–247, 2019.
- [11] L. Alileche and I. Shahrour, "Use of BIM for Social Housing Management," in 17th International Conference on Computing in Civil and Building EngineeringAt: Tampere, Finland, 2018, no. July, p. 8.



NGHIÊN CỨU ĐỀ XUẤT PHƯƠNG PHÁP LỰA CHỌN PHƯƠNG ÁN CHIẾN LƯỢC SẢN XUẤT KINH DOANH CỦA DOANH NGHIỆP XÂY DỰNG

PGS.TS. ĐINH ĐĂNG QUANG

Bộ môn Kinh tế nghiệp vụ, Khoa Kinh tế và Quản lý xây dựng, Trường Đại học Xây dựng Hà Nội

(Ngày nhận bài: 05/3/2024, ngày sửa bài: 15/3/2024, ngày duyệt đăng: 20/3/2024)

Tóm tắt: Chiến lược sản xuất kinh doanh của doanh nghiệp nói chung và doanh nghiệp xây dựng nói riêng có tầm quan trọng đặc biệt đối với sự tồn tại và phát triển của doanh nghiệp, nhất là trong điều kiện môi trường kinh doanh đầy biến động hiện nay. Việc quyết định phương án chiến lược phù hợp và khả thi nhất với nguồn lực hiện có của doanh nghiệp là một nhiệm vụ và là trách nhiệm quan trọng của đội ngũ quản trị cấp cao của doanh nghiệp. Hiện đã có những kết quả nghiên cứu trong nước và nước ngoài về phương pháp lựa chọn phương án chiến lược kinh doanh của doanh nghiệp và đã được một số ít doanh nghiệp Việt Nam ứng dụng, tuy nhiên do tính phức tạp của nó nên số doanh nghiệp áp dụng còn khá hạn chế, nhất là các doanh nghiệp xây dựng. Vì thế, việc nghiên cứu đề xuất phương pháp đơn giản hơn và phù hợp hơn với điều kiện thực tế Việt Nam, giúp đội ngũ quản trị cấp cao của các doanh nghiệp nói chung và doanh nghiệp xây dựng Việt Nam có thể áp dụng trong việc so sánh lựa chọn phương án chiến lược sản xuất kinh doanh là một đòi hỏi thực tế và cần thiết. Bài báo tập trung nghiên cứu nhằm đề xuất phương pháp so sánh lựa chọn phương án chiến lược sản xuất kinh doanh của doanh nghiệp xây dựng theo hướng có căn cứ khoa học và thực tiễn nhưng đơn giản, dễ áp dụng trong thực tế.

Từ khóa: Chiến lược sản xuất kinh doanh, doanh nghiệp, doanh nghiệp xây dựng, phương án chiến lược

Abstract: Manufacturing and business strategies are crucial for the survival and growth of businesses operating in any sector, not just the construction industry, especially in the uncertain present-day economic environment. As a result, selecting the best possible strategy for the available resources becomes the important mission and responsibility of high-class business managers. In reality, only a few Vietnamese businesses, especially in the construction industry, have adopted results achieved from various studies on business strategic alternatives selection, that have been carried out in Vietnam and other nations, due to the complexity of those studies. Therefore, a relatively straightforward method of selecting the best business strategic plans must be developed, taking into account the Vietnamese business environment, to assist elite business managers in comparing and choosing the best strategies, in particular for managers who work in the construction sector. In light of the aforementioned issues, the article focuses on providing simple, scientifically- and empirically-based methods supporting for construction businesses on the selection of the most appropriate manufacturing and business strategies.

Keywords: Productivity, Total Factor Productivity (TFP), construction industry.

1. Giới thiệu

Chiến lược sản xuất kinh doanh của doanh nghiệp có vai trò quyết định sự phát triển và tồn tại lâu dài của doanh nghiệp trong điều kiện môi trường kinh doanh luôn biến động. Việc quyết định phương án chiến lược phù hợp và khả thi nhất với nguồn lực hiện có của doanh nghiệp là một nhiệm vụ và là trách nhiệm quan trọng của đội ngũ quản trị cấp cao của doanh nghiệp. Theo Luật Doanh nghiệp của Việt Nam, Luật số 59/2020/QH14, chủ sở hữu doanh nghiệp, hội đồng thành viên, hội đồng quản trị doanh nghiệp có nghĩa vụ quyết định chiến lược phát triển doanh nghiệp [1].

Quá trình quản trị chiến lược của doanh nghiệp gồm 3 giai đoạn: (1) Hoạch định

chiến lược, (2) Thực thi chiến lược và (3) Đánh giá chiến lược. Trong đó giai đoạn hoạch định chiến lược là giai đoạn đầu nhưng có tầm quan trọng đặc biệt vì nó tạo nên cơ sở vững chắc để tiến hành các giai đoạn tiếp theo.

Có nhiều loại chiến lược sản xuất kinh doanh của doanh nghiệp được phân biệt tùy theo các cách phân loại khác nhau. Thông thường hệ thống chiến lược trong một doanh nghiệp được chia ra ba cấp chiến lược: (1) Chiến lược cấp doanh nghiệp (còn gọi là chiến lược chung hay chiến lược tổng thể của doanh nghiệp), (2) Chiến lược cấp đơn vị kinh doanh và (3) Chiến lược cấp chức năng. Nghiên cứu này tập trung nghiên cứu phương pháp lựa chọn và quyết định phương án chiến lược sản xuất kinh doanh cấp doanh nghiệp tốt nhất trong các phương án chiến lược

doanh nghiệp có thể lựa chọn.

Xây dựng - và quyết định được một chiến lược sản xuất kinh doanh cấp doanh nghiệp phù hợp nhất với tầm nhìn, sứ mệnh và những mục tiêu chiến lược đề ra của doanh nghiệp và khả thi nhất trong điều kiện, hoàn cảnh thực tế của doanh nghiệp (nguồn lực và năng lực sản xuất kinh doanh) có ý nghĩa đặc biệt quan trọng đối với doanh nghiệp trong việc triển khai thực hiện chiến lược

Hoạch định chiến lược sản xuất kinh doanh cấp doanh nghiệp là quá trình xác định tầm nhìn và sứ mệnh của doanh nghiệp, đề ra các công việc doanh nghiệp cần thực hiện trong một khoảng thời gian dài nhiều năm. Để hoạch định chiến lược sản xuất kinh doanh cấp doanh nghiệp (còn gọi là cấp công ty), doanh nghiệp luôn cần tổ chức nghiên

cứu môi trường kinh doanh của doanh nghiệp (các yếu tố môi trường bên ngoài và môi trường bên trong doanh nghiệp), xây dựng mục tiêu dài hạn, xây dựng các phương án chiến lược doanh nghiệp có thể lựa chọn và quyết định phương án chiến lược tốt nhất trong số các phương án chiến lược đó.

Nghiên cứu phương pháp đánh giá, lựa chọn phương án chiến lược sản xuất kinh doanh cấp doanh nghiệp cho doanh nghiệp xây dựng Việt Nam được thực hiện xuất phát từ 2 lý do chính sau đây:

(1) Xuất phát từ đòi hỏi thực tiễn của các doanh nghiệp xây dựng: Tìm hiểu thực tế tại một số doanh nghiệp xây dựng về vấn đề hoạch định chiến lược sản xuất kinh doanh, nhận thấy không ít doanh nghiệp xây dựng hiện nay đang gặp khó khăn trong việc thực hiện nghĩa vụ ra quyết định chiến lược sản xuất kinh doanh cấp doanh nghiệp của đội ngũ quản trị cấp cao do họ thiếu phương pháp đánh giá, lựa chọn các phương án chiến lược được đội ngũ trợ lý đề trình hoặc do khó áp dụng các phương pháp lựa chọn chiến lược đã được nêu trong các ấn phẩm về quản trị doanh nghiệp.

(2) Xuất phát từ mong muốn hỗ trợ doanh nghiệp xây dựng tháo gỡ khó khăn trong việc quyết định chiến lược sản xuất kinh doanh: Nghiên cứu này nhằm mục đích đề xuất cho doanh nghiệp xây dựng một phương pháp đánh giá, lựa chọn các phương án chiến lược sản xuất kinh doanh cấp doanh nghiệp có căn cứ khoa học và thực tiễn nhưng đơn giản, dễ áp dụng trong thực tế nhằm tháo gỡ khó khăn mà đội ngũ quản trị cấp cao của các doanh nghiệp xây dựng đang gặp phải trong việc quyết định chiến lược sản xuất kinh doanh tổng thể của doanh nghiệp.

Với đối tượng nghiên cứu được xác định là phương pháp lựa chọn phương án chiến lược sản xuất kinh doanh cấp doanh nghiệp, nghiên cứu này sử dụng phương pháp kế thừa và cải tiến các phương pháp hiện có nhằm tạo dựng được một phương pháp dễ áp dụng hơn cho các doanh nghiệp xây dựng.

2. Tổng quan các nghiên cứu về hoạch định chiến lược và phương pháp lựa chọn phương án chiến lược sản xuất kinh doanh của doanh nghiệp

2.1. Tổng quan nghiên cứu về hoạch định chiến lược sản xuất kinh doanh của doanh nghiệp

Hiện nay có khá nhiều tài liệu viết về chiến lược kinh doanh và quản trị chiến lược đã được xuất bản trong nước và không ít công trình nghiên cứu khoa học về chủ đề chiến lược kinh doanh và quản trị chiến lược đã được công bố. Trong những công trình khoa học này đều đề cập ở mức độ khác nhau về vấn

đề hoạch định chiến lược kinh doanh của doanh nghiệp. Trong đó có thể kể đến các công trình nghiên cứu sau:

Trong cuốn sách “Quản trị chiến lược : Khái luận và các tình huống” ([2]) của Fred R. David, nhà khoa học được tôn vinh là bậc thầy trong nghiên cứu và giảng dạy về quản trị chiến lược có tầm ảnh hưởng trên toàn cầu, tác giả cho rằng : “Xây dựng chiến lược bao gồm việc đưa ra tầm nhìn và sứ mệnh, xác định các cơ hội và nguy cơ bên ngoài tổ chức, xác định các điểm mạnh và điểm yếu bên trong tổ chức, thiết lập các mục tiêu dài hạn, đưa ra các chiến lược thay thế và chọn lựa các chiến lược nhất định để đi theo”. Cũng trong cuốn sách này, tác giả còn chỉ ra những hạn chế tiềm tàng cần theo dõi và tránh khi hoạch định chiến lược như: hoạch định chiến lược chỉ để đáp ứng yêu cầu của kiểm định và luật định; quản lý cấp cao không tích cực hỗ trợ qui trình hoạch định chiến lược; ...

Trong cuốn sách “Quản trị chiến lược” ([3]) của Lê Thế Giới và cộng sự xuất bản năm 2014, tác giả đề cập đến mô hình hoạch định chiến lược cơ bản trong đó chỉ rõ quy trình hoạch định chiến lược gồm 5 bước chính : (1) Lựa chọn sứ mệnh và các mục tiêu chủ yếu của công ty, (2) Phân tích môi trường bên ngoài để nhận dạng các cơ hội và đe dọa, (3) Phân tích môi trường bên trong để nhận dạng các điểm mạnh và yếu của tổ chức, (4) Lựa chọn các chiến lược trên cơ sở tìm kiếm các nguồn lực, khả năng và năng lực cốt lõi và phát triển nó để hóa giải các nguy cơ, tận dụng các cơ hội từ môi trường bên ngoài, (5) Thực thi chiến lược.

Ngô Kim Thanh viết trong “Giáo trình Quản trị doanh nghiệp” xuất bản năm 2020 ([4]): Hoạch định chiến lược doanh nghiệp là một nhiệm vụ rất cơ bản của quản trị doanh nghiệp, là việc phát triển chiến lược kinh doanh vì ngày càng có nhiều vấn đề đặt ra liên quan đến quá trình kinh doanh của doanh nghiệp. Chiến lược được hiểu là những định hướng kinh doanh, những phương pháp hay sự lựa chọn và các khả năng để giải quyết các vấn đề kinh doanh đặt ra. Vì vậy, một chiến lược mới phải được phát triển một cách có hệ thống. Cũng theo [4], “có thể coi quy trình dự thảo chiến lược được chia thành 2 giai đoạn chủ yếu: Giai đoạn (A): Phân tích tình hình thực trạng của doanh nghiệp tức là trả lời câu hỏi “Chúng ta đang ở đâu?”; Giai đoạn (B) là giai đoạn dự thảo các chiến lược mới, tức là trả lời câu hỏi “Chúng ta muốn tới đâu và bằng cách nào?”. Ngoài ra, [4] còn đề cập tới quy trình dự thảo chiến lược mới của doanh nghiệp nhưng không đề cập một cách cụ thể các bước quy trình và phương pháp hoạch định chiến lược kinh doanh của doanh nghiệp.

Trong “Giáo trình Quản trị chiến lược” ([5]) cũng của Ngô Kim Thanh được xuất

bản năm 2020, tác giả đề cập khá cụ thể về nội hàm của hoạch định chiến lược: “hoạch định chiến lược là quá trình đề ra các công việc cần thực hiện của công ty, tổ chức những nghiên cứu để chỉ rõ những nhân tố chính của môi trường bên ngoài và bên trong doanh nghiệp, xây dựng mục tiêu dài hạn, lựa chọn trong số những chiến lược thay thế”. Đồng thời nêu rõ 4 bước của quá trình hoạch định chiến lược doanh nghiệp: (1) Xác định chức năng nhiệm vụ của doanh nghiệp, (2) Đánh giá môi trường bên ngoài, (3) Đánh giá môi trường nội bộ và (4) Phân tích và lựa chọn chiến lược.

Đào Duy Huân trong cuốn sách “Chiến lược kinh doanh của doanh nghiệp trong nền kinh tế thị trường” ([6]) cho rằng : “Để có được chiến lược kinh doanh có tính khả thi cao, đòi hỏi quản trị gia phải tổ chức khoa học trong việc thiết lập chiến lược kinh doanh”, “chỉ cần sai sót nhỏ trong khâu này sẽ làm cho quá trình lựa chọn chiến lược, tổ chức thực hiện chiến lược sẽ không đem lại hiệu quả như mong muốn, thậm chí thất bại trong sản xuất kinh doanh”. Cũng theo [6], chiến lược được quyết định đưa vào thực hiện phải là chiến lược tối ưu hoặc ít ra cũng phải là khá nhất trong các chiến lược đã xây dựng, nghĩa là cần phải lựa chọn được một chiến lược kinh doanh tốt nhất hoặc tối ưu trong số các chiến lược được dự kiến.

Qua các nghiên cứu về hoạch định chiến lược kinh doanh của doanh nghiệp nói trên có thể nhận thấy rằng hoạch định chiến lược kinh doanh của doanh nghiệp có vai trò rất quan trọng đối với doanh nghiệp trong hoạt động sản xuất kinh doanh và phát triển doanh nghiệp và đã được không ít học giả và các nhà nghiên cứu quan tâm nghiên cứu. Ngoài ra, các nghiên cứu đều xác định phân tích và lựa chọn chiến lược tốt nhất là công việc quan trọng của quá trình hoạch định chiến lược kinh doanh của doanh nghiệp cần được tiến hành một cách cẩn trọng.

2.2. Tổng quan nghiên cứu về phương pháp lựa chọn phương án chiến lược sản xuất kinh doanh của doanh nghiệp

2.2.1. Tổng quan tài liệu có liên quan

Về phương pháp lựa chọn phương án chiến lược sản xuất kinh doanh của doanh nghiệp cho đến nay, theo tìm hiểu của tác giả, cũng đã được một số tuy không nhiều công trình nghiên cứu đề cập. Trong đó đáng chú ý là các công trình [5] và [6].

Theo [5] và [6], để đánh giá các phương án chiến lược kinh doanh của doanh nghiệp nhằm lựa chọn được phương án chiến lược tốt nhất, các doanh nghiệp có thể sử dụng “phương pháp cho điểm theo tiêu chuẩn”. Ngoài ra, [5] còn đề

cập đến phương pháp khác mà doanh nghiệp có thể áp dụng để lựa chọn phương án chiến lược kinh doanh tốt nhất, đó là “phương pháp sử dụng ma trận hoạch định chiến lược có thể định lượng (Quantitative Strategie Planing Matrix – QSPM)” và [6] còn đề cập đến “phương pháp phân tích danh mục vốn đầu tư”.

Mỗi phương pháp nêu trên đều có những ưu nhược điểm nhất định và việc áp dụng trong thực tế doanh nghiệp cần tính tới. Tuy nhiên, qua nghiên cứu tìm hiểu của tác giả về khả năng áp dụng thực tiễn của các phương pháp này, tác giả cho rằng các phương pháp nêu trên đều khó áp dụng đối với đội ngũ quản trị cấp cao của các doanh nghiệp Việt Nam trong việc lựa chọn phương án chiến lược trong thực tế. Vì thế, tác giả cho rằng việc nghiên cứu kế thừa và cải tiến các phương pháp hiện có (phương pháp được các công trình nghiên cứu nói trên đề cập) để phù hợp với điều kiện thực tế năng lực quản lý của đội ngũ quản trị cấp cao trong các doanh nghiệp nói chung và doanh nghiệp xây dựng nói riêng là cần thiết.

Trong 3 phương pháp nói trên, tác giả nhận thấy phương pháp phân tích danh mục vốn đầu tư được đề cập trong [6] nhưng chỉ nêu khái quát chứ chưa có những chỉ dẫn cụ thể cho doanh nghiệp khi áp dụng, phương pháp cho điểm theo tiêu chuẩn và phương pháp sử dụng ma trận QSPM là những phương pháp định lượng có thể nghiên cứu cải tiến để áp dụng trong thực tiễn. Trong nghiên cứu này, tác giả tập trung nghiên cứu cải tiến từ 2 phương pháp: phương pháp cho điểm theo tiêu chuẩn và phương pháp sử dụng ma trận QSPM.

2.2.2. Nội dung phương pháp cho điểm theo tiêu chuẩn

Theo phương pháp này, để lựa chọn một phương án chiến lược kinh doanh của doanh nghiệp tốt nhất trong số các phương án chiến lược đã dự kiến để đưa vào thực hiện, doanh nghiệp tiến hành so sánh các phương án chiến lược bằng cách đề ra một số tiêu chuẩn so sánh, trên cơ sở đó phân tích và cho điểm các tiêu chuẩn theo mức độ đáp ứng với các điểm đánh giá từ 1 đến 5 đối với từng phương án chiến lược kinh doanh. Phương án chiến lược kinh doanh được chọn là phương án có tổng số điểm cao nhất.

Phương pháp cho điểm theo tiêu chuẩn được tiến hành theo trình tự 04 bước sau:

Bước 1: Chọn một số ít vừa đủ các tiêu chuẩn so sánh, ví dụ: Mức lợi nhuận dự kiến đạt được, thế lực cạnh tranh, an toàn trong kinh doanh, ...

Bước 2: Quy định nguyên tắc cho điểm các tiêu chuẩn so sánh về mức độ đáp ứng tiêu chuẩn của từng phương án

chiến lược kinh doanh: Cho điểm từng tiêu chuẩn theo nguyên tắc đánh giá mức độ đáp ứng tiêu chuẩn từ thấp đến cao tương ứng với điểm đánh giá từ 1 đến 5 (Tương ứng với mức độ đáp ứng kém, dưới trung bình, trung bình, khá, cao).

Bước 3: Phân tích, cho điểm từng tiêu chuẩn theo nguyên tắc nêu ra ở bước 2 và tính tổng số điểm đánh giá các tiêu chuẩn so sánh của từng phương án chiến lược kinh doanh.

Bước 4: Tiến hành so sánh và lựa chọn chiến lược kinh doanh

Phương án chiến lược kinh doanh được chọn là chiến lược có tổng số điểm đánh giá cao nhất và đạt mức trung bình trở lên.

Theo [5] và [6], khi lựa chọn phương án chiến lược kinh doanh theo phương pháp này có thể gặp các trường hợp sau:

1) Không có phương án chiến lược nào đạt mức điểm trung bình. Trường hợp này doanh nghiệp phải xây dựng lại các phương án chiến lược kinh doanh và tiến hành đánh giá lại từ đầu.

2) Trong số các chiến lược đưa ra so sánh có một phương án chiến lược đạt tổng số điểm cao nhất nhưng chỉ đạt mức điểm trung bình. Trường hợp này doanh nghiệp cũng nên xây dựng lại các phương án chiến lược kinh doanh và tiến hành đánh giá lại từ đầu như trường hợp 1 vì phương án chiến lược kinh doanh có số điểm cao nhất đó tỏ ra không chắc chắn.

3) Trong số các chiến lược đưa ra so sánh có một phương án chiến lược đạt tổng số điểm cao nhất và trên mức điểm trung bình. Trường hợp này, phương án chiến lược có tổng điểm cao nhất đó sẽ là phương án được chọn.

4) Trong số các phương án chiến lược đưa ra so sánh có nhiều phương án chiến lược đạt tổng số điểm cao nhất và trên trung bình nhưng có số điểm -bằng nhau. Trong trường hợp này, về nguyên tắc có thể chọn một trong các phương án chiến lược đó vì chúng tương đương nhau. Nếu số điểm của phương án chiến lược nào có điểm của tiêu chuẩn đánh giá quan trọng cao nhất thì chọn chiến lược đó.

Ưu điểm của phương pháp này, theo tác giả bài báo, là sự đơn giản, dễ áp dụng và dễ chấp nhận phương án chiến lược được lựa chọn là phương án có tổng số điểm đánh giá theo các tiêu chuẩn đề ra là cao nhất và trên mức trung bình.

Tuy nhiên, phương pháp này cũng có một số nhược điểm sau:

- Chưa có những chỉ dẫn cụ thể về việc xác định các tiêu chuẩn đánh giá ở bước 1 sẽ dẫn đến sự tùy tiện và thiếu căn cứ trong việc đưa ra các tiêu chuẩn đánh giá để lựa chọn phương án chiến lược.

- Việc phân tích, cho điểm từng tiêu chuẩn ở bước 3 chưa có những chỉ dẫn về chủ thể đánh giá là các chuyên gia chiến lược của doanh nghiệp hay thành viên đội ngũ quản trị cấp cao của doanh

ng nghiệp, trong khi việc lựa chọn chiến lược kinh doanh doanh nghiệp là trách nhiệm của đội ngũ quản trị cấp cao.

- Phương pháp này có đề cập đến vấn đề phương án chiến lược được lựa chọn là phương án có tổng số điểm cao nhất và phải đạt mức trung bình trở lên nhưng chưa có chỉ dẫn cụ thể về “mức trung bình” này sẽ gây ra khó khăn trong áp dụng thực tiễn.

2.2.3. Phương pháp sử dụng ma trận QSPM (Quantitative Strategic Planning Matrix)

Ma trận QSPM là công cụ hữu hiệu cho phép các chuyên gia có thể đánh giá một cách khách quan các chiến lược có thể lựa chọn. Ma trận QSPM đòi hỏi sự phán đoán nhạy bén, chính xác bằng trực giác của các chuyên gia.

Theo [5], ma trận QSPM được lập dưới dạng bảng như mô tả ở Bảng 1 dưới đây. Tiến trình phát triển ma trận QSPM gồm 6 bước:

Bước 1: Liệt kê các cơ hội/ đe dọa và điểm mạnh/ yếu cơ bản vào cột (1) của ma trận. Các yếu tố này được lấy trực tiếp từ các ma trận EFE (ma trận phân tích các yếu tố bên ngoài) và IFE (ma trận phân tích các yếu tố bên trong) đã được thực hiện trong quá trình hoạch định chiến lược ở các bước trước.

Bước 2: Xác định thang điểm phân loại cho mỗi yếu tố thành công cơ bản bên trong và bên ngoài diễn tương ứng vào cột (2) của ma trận (có thể lấy trực tiếp điểm phân loại từ các ma trận EFE và IFE).

Bước 3: Liệt kê các phương án chiến lược mà doanh nghiệp dự kiến sẽ theo đuổi (các phương án chiến lược doanh nghiệp có thể lựa chọn để thực hiện). Mỗi phương án chia ra 2 cột A và B.

Bước 4: Xác định điểm số cho tính hấp dẫn cho mỗi yếu tố ứng với mỗi chiến lược ghi và cột A theo nguyên tắc : Không hấp dẫn = 1, Hấp dẫn = 2, Khả hấp dẫn = 3, Rất hấp dẫn = 4. Các trị số này biểu thị tính hấp dẫn tương đối của mỗi phương án chiến lược so với các phương án chiến lược khác được so sánh lựa chọn.

Bước 5: Tính tổng số điểm hấp dẫn riêng từng yếu tố thành công quan trọng ghi ở cột (1). Tổng số điểm hấp dẫn là kết quả của việc nhân số điểm phân loại với số điểm hấp dẫn trong mỗi hàng ghi vào cột B. Tổng số điểm hấp dẫn càng cao thì phương án chiến lược càng hấp dẫn.

Bước 6: Tính cộng dồn số điểm hấp dẫn của từng phương án chiến lược. Đó là tổng số điểm hấp dẫn ghi ở cột B của từng phương án chiến lược được so sánh. Phương án chiến lược có tổng số điểm cộng dồn cao nhất là phương án chiến lược được ưu tiên lựa chọn.

Có thể nhận thấy các ưu nhược điểm của phương pháp sử dụng ma trận QSPM trong đánh giá lựa chọn phương án chiến lược kinh doanh của doanh nghiệp như sau:

Bảng 1. Cấu trúc ma trận QSPM đánh giá các phương án chiến lược kinh doanh

Các yếu tố cơ bản	Phân loại	Các chiến lược lựa chọn						Số điểm hấp dẫn
		Chiến lược 1		Chiến lược 2		Chiến lược 3		
1	2	A	B	A	B	A	B	
Các yếu tố bên trong 1. 2. 3. 4. ...								
Các yếu tố bên ngoài 1. 2. 3. 4. ...								
Tổng số								

Ưu điểm của phương pháp:

- Phương pháp được xây dựng có căn cứ khoa học và thực tiễn vì các lý do sau:

+ Các phương án chiến lược đưa vào so sánh được hình thành từ kết quả phân tích điểm mạnh, điểm yếu của doanh nghiệp từ việc phân tích các yếu tố môi trường bên trong, các cơ hội và nguy cơ đối với doanh nghiệp là kết quả phân tích các yếu tố bên ngoài doanh nghiệp (Phân tích SWOT).

+ Việc đánh giá các phương án chiến lược dựa trên kết quả điểm “phân loại” lấy từ kết quả phân tích IFE và EFE đối với doanh nghiệp và điểm hấp dẫn của các yếu tố thành công quan trọng của doanh nghiệp.

- Việc so sánh lựa chọn phương án trên cơ sở định lượng bằng điểm giúp các nhà hoạch định chiến lược đánh giá khách quan các phương án chiến lược có thể lựa chọn thông qua những phán đoán nhanh nhạy, sắc bén của người đánh giá và dễ dàng lựa chọn được phương án chiến lược tốt nhất (hấp dẫn nhất).

- Số phương án chiến lược đưa vào ma trận để so sánh lựa chọn không hạn chế. Nhược điểm của phương pháp:

- Từ điểm nhìn nguyên tắc xác định điểm hấp dẫn cho mỗi yếu tố ứng với mỗi phương án chiến lược theo nguyên tắc cho điểm từ mức “Không hấp dẫn” (1 điểm) trở lên đến “Rất hấp dẫn” (4 điểm) nêu ở bước 4 trên đây, về mặt lý thuyết, có thể dẫn đến phương án được lựa chọn có tổng điểm hấp dẫn cộng dồn cao nhất nhưng trong đó chứa đựng cả những yếu tố được đánh giá là “Không hấp dẫn”, nhất là trong trường hợp các phương án chiến lược đưa vào so sánh đều có nhiều yếu tố được đánh giá là “Không hấp dẫn”.

- Phương pháp này đòi hỏi tích hợp nhiều kết quả nghiên cứu có liên quan trong quá trình hoạch định chiến lược như kết quả phân tích IFE, EFE, kết quả phân tích SWOT, ... nên nhiều doanh nghiệp không có khả năng đáp ứng.

- Phương án chiến lược được chọn theo phương pháp này chưa thể hiện được sự phù hợp của chiến lược với tầm nhìn, sứ mệnh, mục đích kinh doanh của doanh nghiệp và sự phù hợp với các mục tiêu chiến lược đã được đội ngũ quản trị cấp cao xác định.

- Phương án chiến lược được chọn theo phương pháp này chưa thể hiện được sự đáp ứng yêu cầu về tính khả thi và tính linh hoạt (tính dễ điều chỉnh) của chiến lược.

- Thông thường việc lựa chọn và quyết định phương án chiến lược kinh doanh đưa vào thực hiện cần có sự tham gia của cả đội ngũ quản trị cấp cao của doanh nghiệp. Từ điểm nhìn này có thể nhận thấy phương pháp ma trận QSPM chưa có những hướng dẫn áp dụng trong trường hợp nhiều người cùng tham gia việc đánh giá lựa chọn chiến lược kinh doanh của doanh nghiệp.

3. Đề xuất phương pháp lựa chọn phương án chiến lược sản xuất kinh doanh cấp doanh nghiệp có thể áp dụng cho doanh nghiệp xây dựng

3.1.Căn cứ đề xuất phương pháp lựa chọn phương án chiến lược sản xuất kinh doanh cấp doanh nghiệp

Phương pháp lựa chọn phương án chiến lược sản xuất kinh doanh cấp doanh nghiệp có thể áp dụng cho doanh nghiệp xây dựng được đề xuất bởi nghiên cứu

này (sẽ nêu cụ thể ở mục 3.3 dưới đây) dựa trên những căn cứ chính sau đây:

- Căn cứ vào những nhược điểm của các phương pháp hiện có, là nguyên nhân của những khó khăn thực tế và tiềm ẩn trong việc áp dụng thực tiễn các phương pháp lựa chọn chiến lược kinh doanh của doanh nghiệp hiện có như đã trình bày ở điểm 2 trên đây đối với đội ngũ quản trị cấp cao (Hội đồng thành viên, Hội đồng quản trị) của các doanh nghiệp xây dựng hiện nay khi thực hiện trách nhiệm quyết định chiến lược phát triển doanh nghiệp.

- Căn cứ vào yêu cầu cần đáp ứng về tính phù hợp, tính khả thi và tính linh hoạt của các phương án chiến lược kinh doanh của doanh nghiệp được đưa ra cho đội ngũ quản trị cấp cao của doanh nghiệp xem xét, lựa chọn (sẽ được nêu cụ thể ở mục 3.2 dưới đây).

3.2. Yêu cầu cần đáp ứng của các phương án chiến lược sản xuất kinh doanh cấp doanh nghiệp được đưa ra cho đội ngũ quản trị cấp cao của doanh nghiệp xem xét, lựa chọn

Về nguyên tắc, để đội ngũ quản trị cấp cao của doanh nghiệp có thể quyết định được phương án chiến lược sản xuất kinh doanh của doanh nghiệp đưa vào thực hiện một cách đúng đắn thì các phương án chiến lược sản xuất kinh doanh được đưa ra để so sánh lựa chọn phải là các phương án đã được đội ngũ chuyên gia cân nhắc nhiều mặt và xác định các phương án chiến lược đó đều phù hợp với mục tiêu chung của doanh nghiệp và đều đã đáp ứng 03 nhóm yêu cầu sau ở những mức độ khác nhau:

1. Yêu cầu về tính phù hợp của chiến lược:

- Các phương án chiến lược đưa ra so sánh đều phù hợp với tầm nhìn (Vision), sứ mệnh (Mission) và mục tiêu dài hạn của doanh nghiệp đã được xác định.
- Các phương án chiến lược đưa ra so sánh đều phù hợp với điều kiện môi trường kinh doanh của doanh nghiệp.
- Các phương án chiến lược đưa ra so sánh đều phù hợp với chính sách đối ngoại, quan điểm và phương pháp quản lý của ban giám đốc.
- Các phương án chiến lược đưa ra so sánh đều phù hợp với khả năng tài chính, nguồn lực vật chất và nhân sự của doanh nghiệp.

2. Yêu cầu về tính khả thi của chiến lược:

Các phương án chiến lược đưa ra so sánh doanh nghiệp đều có khả năng tổ chức và quản lý thực hiện.

3. Yêu cầu về tính linh hoạt của chiến lược:

Các phương án chiến lược đưa ra so sánh doanh nghiệp đều có khả năng điều chỉnh linh hoạt khi môi trường kinh doanh của doanh nghiệp thay đổi. Với những yêu cầu nêu trên nhằm đảm bảo rằng phương án chiến lược sản xuất kinh doanh của doanh nghiệp được lựa chọn sẽ là phương án phù hợp nhất và khả thi nhất trong các phương án chiến lược đưa ra xem xét, lựa chọn. Để có được các phương án chiến lược sản xuất kinh doanh để trình đội ngũ quản trị cao cấp xem xét, lựa chọn doanh nghiệp cần tổ chức lập chiến lược bằng cách thành lập một nhóm nhân viên trong nội bộ doanh nghiệp có khả năng hoạch định chiến lược hoặc thuê chuyên gia lập chiến lược (gọi chung là “Nhóm chiến lược”) trên cơ sở tầm nhìn, sứ mệnh và các mục tiêu chiến lược (mục tiêu dài hạn) đã được đội ngũ quản trị cấp cao của doanh nghiệp xác định. Nhóm chiến lược có trách nhiệm nghiên cứu, đề xuất các phương án chiến lược kinh doanh đảm bảo các yêu cầu về tính phù hợp, tính khả thi và tính linh hoạt trình đội ngũ quản trị cấp cao xem xét chấp thuận.

3.3. Quan điểm đề xuất phương pháp lựa chọn phương án chiến lược sản xuất kinh doanh cấp doanh nghiệp

Phương pháp lựa chọn phương án chiến lược sản xuất kinh doanh cấp doanh nghiệp áp dụng cho doanh nghiệp xây dựng được đề xuất (nêu ở mục 3.4 dưới đây) đã xây dựng trên những quan điểm hay những yêu cầu cần đạt được sau đây:

- Phương pháp được đề xuất phải đảm bảo tính khoa học và thể hiện được trí tuệ của cả tập thể đội ngũ quản trị cấp cao của doanh nghiệp trong quá trình đánh giá, lựa chọn chiến lược.
- Phương pháp đề xuất phải thể hiện được sự kế thừa và cải tiến các phương

pháp hiện có, đảm bảo áp dụng dễ dàng cho đội ngũ quản trị cấp cao của doanh nghiệp trong quá trình phân tích đánh giá, lựa chọn chiến lược.

3.4. Nội dung phương pháp lựa chọn phương án chiến lược sản xuất kinh doanh cấp doanh nghiệp được đề xuất

Trên cơ sở phân tích ưu nhược điểm của các phương pháp hiện có được trình bày ở mục 2.2, những yêu cầu cần đáp ứng của các phương án chiến lược sản xuất kinh doanh cấp doanh nghiệp được đưa ra cho đội ngũ quản trị cấp cao của doanh nghiệp xem xét, lựa chọn trình bày ở mục 3.2 và quan điểm đề xuất phương pháp nêu ở mục 3.3 trên đây, phương pháp lựa chọn phương án chiến lược sản xuất kinh doanh cấp doanh nghiệp được đề xuất áp dụng cho các doanh nghiệp xây dựng với quy trình 2 giai đoạn sau :

Giai đoạn 1: Lựa chọn sơ bộ các phương án chiến lược sản xuất kinh doanh

Trên cơ sở các phương án chiến lược sản xuất kinh doanh đã được “Nhóm chiến lược” soạn thảo và đề xuất, doanh nghiệp tổ chức cuộc họp đội ngũ quản trị cao cấp của doanh nghiệp để thẩm định sơ bộ các phương án chiến lược nhằm xác định các phương án chiến lược đưa ra đánh giá, lựa chọn chính thức. Tại cuộc họp này, các thành viên thuộc đội ngũ quản trị cao cấp của doanh nghiệp dưới sự chủ tọa của Chủ tịch Hội đồng thành viên/Hội đồng quản trị công ty tiến hành xem xét, phân tích và đánh giá sơ bộ từng phương án chiến lược về tính phù hợp, tính khả thi và tính linh hoạt dựa trên các yêu cầu cần đáp ứng của các phương án chiến lược sản xuất kinh doanh cấp doanh nghiệp được đưa ra cho đội ngũ quản trị cấp cao của doanh nghiệp xem xét, lựa chọn (trình bày ở mục 3.2), trên cơ sở đó biểu quyết danh sách các phương án chiến lược được đưa ra xem xét, lựa chọn chính thức.

Giai đoạn 2: Lựa chọn chính thức các phương án chiến lược sản xuất kinh doanh để quyết định phương án tốt nhất đưa vào thực hiện

Các công việc chính cần tổ chức thực hiện trong giai đoạn này, bao gồm:

1. Thành lập “Tổ thư ký giúp việc” cho đội ngũ quản trị cao cấp:
- Tổ thư ký giúp việc được thành lập có khoảng 3 – 5 thành viên.
- Tổ thư ký giúp việc có nhiệm vụ thực hiện các công việc được nêu ở dưới đây và giải thể sau khi doanh nghiệp đã lựa chọn được phương án chiến lược.
2. Tổ chức cuộc họp đội ngũ quản trị cấp cao của doanh nghiệp để đánh giá, lựa chọn phương án chiến lược sản xuất kinh doanh của doanh nghiệp và quyết định phương án chiến lược tốt nhất được chọn đưa vào thực hiện.

Tổ thư ký giúp việc có trách nhiệm thực hiện các công việc sau:

1) Thiết kế “Phiếu đánh giá chiến lược sản xuất kinh doanh” để gửi trước đến từng thành viên của đội ngũ quản trị cấp cao của doanh nghiệp nghiên cứu, chuẩn bị cho việc đánh giá, lựa chọn phương án chiến lược tại cuộc họp chính thức: Phiếu đánh giá chiến lược sản xuất kinh doanh được thiết kế theo hướng: Đặt ra các vấn đề cần được đánh giá về mức độ đáp ứng yêu cầu về tính phù hợp, tính khả thi và tính linh hoạt của phương án chiến lược và các phương án trả lời để người đánh giá dễ dàng lựa chọn phương án trả lời khi xem xét, đánh giá (Người đánh giá chỉ cần tích dấu “X” vào các phương án trả lời thích hợp).

Phiếu đánh giá chiến lược sản xuất kinh doanh » dành cho quản trị viên cấp cao của doanh nghiệp có thể thiết kế theo đề xuất ở Mẫu 1 dưới đây (Giả sử giai đoạn 1 xác định danh sách gồm 3 phương án chiến lược (I, II, III) được đưa ra xem xét, lựa chọn chính thức):

(2) Thiết kế Biểu tổng hợp kết quả đánh giá chiến lược của các thành viên đội ngũ quản trị cấp cao:

Biểu tổng hợp kết quả đánh giá chiến lược của các thành viên đội ngũ quản trị cấp cao cần được thiết kế dưới dạng bảng để tổng hợp số lượng ý kiến đánh giá ở cùng một mức độ đáp ứng yêu cầu theo từng khía cạnh trong các nội dung đánh giá.

Biểu tổng hợp kết quả đánh giá chiến lược của các thành viên đội ngũ quản trị cấp cao có thể thiết kế theo đề xuất ở Mẫu 2 dưới đây.

(3) Tổng hợp kết quả đánh giá của các thành viên đội ngũ quản trị cấp cao tại cuộc họp chính thức lựa chọn phương án chiến lược:

Trên cơ sở nghiên cứu trước Phiếu đánh giá chiến lược sản xuất kinh doanh được Tổ thư ký giúp việc gửi tới từng quản trị viên cấp cao, quản trị viên cấp cao chuẩn bị phương án đánh giá của cá nhân. Tại cuộc họp chính thức, trên cơ sở phương án đánh giá chuẩn bị trước kết hợp với những thảo luận tại cuộc họp, quản trị viên cao cấp chính thức thể hiện ý kiến đánh giá của mình vào Phiếu đánh giá. Tổ thư ký giúp việc tập hợp các Phiếu đánh giá của từng thành viên tham dự họp và tổng hợp ý kiến đánh giá của tất cả các thành viên dự họp vào Biểu tổng hợp kết quả đánh giá chiến lược đã được thiết kế.

(4) Tính điểm tổng hợp kết quả đánh giá lựa chọn phương án chiến lược của đội ngũ quản trị cấp cao đối với từng phương án chiến lược được đánh giá và xác định phương án chiến lược có tổng số điểm cao nhất (là phương án chiến lược được chọn) để Chủ tọa cuộc họp thông qua vào cuối cuộc họp. Cách tính điểm tổng hợp kết quả đánh giá lựa chọn phương án chiến lược của đội ngũ quản trị cấp cao đối với từng phương án chiến lược được đánh giá đề xuất ở Mẫu 3 dưới đây.

Mẫu 1

PHIẾU ĐÁNH GIÁ CHIẾN LƯỢC SẢN XUẤT KINH DOANH CỦA DOANH NGHIỆP

(Dành cho quản trị viên cấp cao của doanh nghiệp)

Họ và tên người đánh giá:

Nội dung đánh giá:

I. Đánh giá mức độ phù hợp của từng phương án chiến lược

Các khía cạnh đánh giá	Phương án chiến lược 1		Phương án chiến lược 2		Phương án chiến lược 3	
	Phù hợp cao	Phù hợp	Phù hợp cao	Phù hợp	Phù hợp cao	Phù hợp
1. Mức độ phù hợp của chiến lược với tầm nhìn, sứ mệnh và mục tiêu dài hạn của doanh nghiệp đã được xác định (Khía cạnh đánh giá 1)						
2. Mức độ phù hợp của chiến lược với điều kiện môi trường kinh doanh của doanh nghiệp (Khía cạnh đánh giá 2)						
3. Mức độ phù hợp của chiến lược với chính sách đối ngoại, với quan điểm và phương pháp quản lý của ban giám đốc (Khía cạnh đánh giá 3)						
4. Mức độ phù hợp của chiến lược với khả năng tài chính, nguồn lực vật chất và nhân sự của doanh nghiệp (Khía cạnh đánh giá 4)						

II. Đánh giá mức độ khả thi của từng phương án chiến lược

Các khía cạnh đánh giá	Phương án chiến lược 1		Phương án chiến lược 2		Phương án chiến lược 3	
	Khả thi cao	Khả thi	Khả thi cao	Khả thi	Khả thi cao	Khả thi
Mức độ khả thi về khả năng tổ chức và quản lý thực hiện chiến lược của doanh nghiệp (Khía cạnh đánh giá 5)						

III. Đánh giá mức độ linh hoạt của từng phương án chiến lược

Các khía cạnh đánh giá	Phương án chiến lược 1		Phương án chiến lược 2		Phương án chiến lược 3	
	Linh hoạt cao	Linh hoạt	Linh hoạt cao	Linh hoạt	Linh hoạt cao	Linh hoạt
Mức độ linh hoạt của chiến lược (doanh nghiệp có thể điều chỉnh chiến lược dễ dàng khi môi trường kinh doanh của doanh nghiệp thay đổi) (Khía cạnh đánh giá 6)						

Mẫu 2

BIỂU TỔNG HỢP KẾT QUẢ ĐÁNH GIÁ CHIẾN LƯỢC

(Tổ thư ký giúp việc tổng hợp kết quả đánh giá chiến lược từ các Phiếu đánh giá chiến lược của các quản trị viên cấp cao tham dự cuộc họp chính thức)

I. Tổng hợp kết quả đánh giá mức độ phù hợp của từng phương án chiến lược

Các khía cạnh đánh giá	Phương án chiến lược 1		Phương án chiến lược 2		Phương án chiến lược 3	
	Phù hợp cao	Phù hợp	Phù hợp cao	Phù hợp	Phù hợp cao	Phù hợp
Khía cạnh đánh giá 1						
Khía cạnh đánh giá 2						
Khía cạnh đánh giá 3						
Khía cạnh đánh giá 4						

II. Tổng hợp kết quả đánh giá mức độ khả thi của từng phương án chiến lược

Các khía cạnh đánh giá	Phương án chiến lược 1		Phương án chiến lược 2		Phương án chiến lược 3	
	Khả thi cao	Khả thi	Khả thi cao	Khả thi	Khả thi cao	Khả thi
Khía cạnh đánh giá 5						

II. Tổng hợp kết quả đánh giá mức độ linh hoạt của từng phương án chiến lược

Các khía cạnh đánh giá	Phương án chiến lược 1		Phương án chiến lược 2		Phương án chiến lược 3	
	Linh hoạt cao	Linh hoạt	Linh hoạt cao	Linh hoạt	Linh hoạt cao	Linh hoạt
Khía cạnh đánh giá 6						

Ghi chú :

Tổ thư ký giúp việc tổng hợp số lượng ý kiến đánh giá của các quản trị viên cấp cao tham dự cuộc họp chính thức trên cơ sở các ý kiến của từng người thể hiện trong Phiếu đánh giá chiến lược. Kết quả được ghi bằng con số biểu thị số lượng ý kiến đánh giá giống nhau đối với từng khía cạnh đánh giá.
Ví dụ : Có 10 người tham dự cuộc họp đánh giá chính thức. Kết quả đánh giá tính phù hợp của phương án chiến lược I về “Mức độ phù hợp của chiến lược với tầm nhìn, sứ mệnh và mục tiêu dài hạn của doanh nghiệp đã được xác định” có 7 ý kiến đánh giá “Phù hợp cao” -, 3 ý kiến đánh giá “Phù hợp” thì ở dòng thứ nhất của mục I, cột “Phù hợp cao” của phương án chiến lược I ghi số 7, cột “Phù hợp” ghi số 3.

Mẫu 3

CÁCH TÍNH ĐIỂM TỔNG HỢP KẾT QUẢ ĐÁNH GIÁ LỰA CHỌN PHƯƠNG ÁN CHIẾN LƯỢC SẢN XUẤT KINH DOANH CỦA DOANH NGHIỆP

Bước 1 : Tính điểm đánh giá theo từng khía cạnh đánh giá ở từng nội dung đánh giá theo công thức sau :

ĐĐGi = Hệ số mức độ đáp ứng (K) x Số lượng ý kiến đánh giá giống nhau (S) trong đó

ĐĐGi là điểm đánh giá khía cạnh i ở từng nội dung đánh giá

K = 5 tương ứng với mức độ đáp ứng cao (Phù hợp cao ; Khả thi cao ; Linh hoạt cao) ; K = 3 tương ứng với mức độ đáp ứng (Phù hợp ; Khả thi ; Linh hoạt)

S là số lượng ý kiến đánh giá giống nhau về mức độ đáp ứng được lấy từ kết quả tổng hợp ở Biểu tổng hợp kết quả đánh giá chiến lược (Mẫu 2)

Kết quả tính điểm (ĐĐGi) được ghi tương ứng vào bảng tổng hợp điểm đánh giá sau đây:

I. Tổng hợp điểm đánh giá mức độ phù hợp của từng phương án chiến lược

Các khía cạnh đánh giá	Phương án chiến lược 1		Phương án chiến lược 2		Phương án chiến lược 3	
	Phù hợp cao (K=5)	Phù hợp (K=3)	Phù hợp cao (K=5)	Phù hợp (K=3)	Phù hợp cao (K=5)	Phù hợp (K=3)
Khía cạnh đánh giá 1						
Khía cạnh đánh giá 2						
Khía cạnh đánh giá 3						
Khía cạnh đánh giá 4						

II. Tổng hợp điểm đánh giá mức độ khả thi của từng phương án chiến lược

Các khía cạnh đánh giá	Phương án chiến lược 1		Phương án chiến lược 2		Phương án chiến lược 3	
	Phù hợp cao (K=5)	Phù hợp (K=3)	Phù hợp cao (K=5)	Phù hợp (K=3)	Phù hợp cao (K=5)	Phù hợp (K=3)
Khía cạnh đánh giá 5						

III. Tổng hợp kết quả đánh giá mức độ linh hoạt của từng phương án chiến lược

Các khía cạnh đánh giá	Phương án chiến lược 1		Phương án chiến lược 2		Phương án chiến lược 3	
	Phù hợp cao (K=5)	Phù hợp (K=3)	Phù hợp cao (K=5)	Phù hợp (K=3)	Phù hợp cao (K=5)	Phù hợp (K=3)
Khía cạnh đánh giá 6						
Tổng điểm đánh giá từng mức độ đáp ứng của phương án chiến lược						
Tổng điểm đánh giá phương án chiến lược						

Ghi chú:

- Tổng điểm đánh giá từng mức độ đáp ứng của phương án chiến lược là số tổng cộng điểm đánh giá theo cột của cả 3 nội dung đánh giá.
- Tổng điểm đánh giá phương án chiến lược là số tổng cộng điểm đánh giá theo 2 mức độ đáp ứng của từng phương án chiến lược. Phương án chiến lược có tổng điểm đánh giá cao nhất sẽ là phương án chiến lược phù hợp nhất, khả thi nhất và linh hoạt nhất so với các phương án chiến lược khác và là phương án được lựa chọn để đưa vào thực hiện.

4. Kết luận

Hoạch định chiến lược sản xuất kinh doanh của doanh nghiệp nói chung và doanh nghiệp xây dựng nói riêng là công việc có ý nghĩa đặc biệt quan trọng mang tính quyết định sự tồn tại và phát triển lâu dài của doanh nghiệp trong điều kiện nền kinh tế thị trường đầy biến động hiện nay ở Việt Nam.

Lựa chọn và quyết định phương án chiến lược sản xuất kinh doanh cấp doanh nghiệp là khâu cuối cùng của quá trình hoạch định chiến lược phát triển của doanh nghiệp và là trách nhiệm của

đội ngũ quản trị cấp cao trong doanh nghiệp.

Hy vọng phương pháp lựa chọn phương án chiến lược sản xuất kinh doanh của doanh nghiệp xây dựng được tác giả đề xuất trong nghiên cứu này có thể giúp giảm nhẹ khó khăn cho đội ngũ quản trị cấp cao của các doanh nghiệp xây dựng trong việc lựa chọn và quyết định phương án chiến lược phát triển doanh nghiệp (chiến lược sản xuất kinh doanh cấp doanh nghiệp), góp phần nâng cao kết quả và hiệu quả sản xuất kinh doanh của các doanh nghiệp xây dựng Việt Nam.

Lời cảm ơn

Tác giả bài báo xin trân trọng cảm ơn sự giúp đỡ và hỗ trợ nhiệt tình của các đồng nghiệp ở nhiều trường đại học và của những nhà quản trị ở một số doanh nghiệp trong nước về tài liệu tham khảo và về những thông tin thực tế của doanh nghiệp trong lĩnh vực hoạch định chiến lược sản xuất kinh doanh của doanh nghiệp nói chung và doanh nghiệp xây dựng nói riêng, nhất là những khó khăn trong việc lựa chọn và quyết định phương án chiến lược tại các doanh nghiệp hiện nay. Sự hỗ trợ quý báu nói trên đã giúp tác giả có thêm động lực để hoàn thành nghiên cứu này.

Tài liệu tham khảo

- [1] Quốc hội Việt Nam (2020). Luật Doanh nghiệp. Số 59/2020/QH14.
- [2] David, F. R. (2015). Quản trị chiến lược: Khái luận và các tình huống. NXB Kinh tế TP Hồ Chí Minh.
- [3] Giới, L. T., Liêm, N. T., & Hải, T. H. (2014). Quản trị chiến lược. NXB Dân Trí.
- [4] Thanh, N. K. (2020). Giáo trình Quản trị doanh nghiệp. NXB Đại học Kinh tế quốc dân.
- [5] Thanh, N. K. (2020). Giáo trình Quản trị chiến lược. NXB Đại học Kinh tế quốc dân.
- [6] Huân, Đ. D. (1996). Chiến lược kinh doanh của doanh nghiệp trong nền kinh tế thị trường. NXB Giáo dục.



TÍNH TOÁN XÁC ĐỊNH VÀ ĐỀ XUẤT MỘT SỐ GIẢI PHÁP NÂNG CAO NĂNG SUẤT CÁC NHÂN TỔ TỔNG HỢP NGÀNH XÂY DỰNG

THS. NGUYỄN ĐÌNH HIẾU & THS. HOÀNG KIM NGỌC

Phòng Nghiên cứu Chiến lược và cơ chế quản lý kinh tế ngành, Viện Kinh tế xây dựng

(Ngày nhận bài: 26/2/2024, ngày sửa bài: 05/3/2024, ngày duyệt đăng: 20/3/2024)

Tóm tắt: Việc tính toán được chỉ tiêu Năng suất các nhân tố tổng hợp (Total factor Productivity - TFP) có vai trò lớn trong hoạch định quản lý về sản xuất, so sánh trình độ phát triển và sức cạnh tranh của các ngành, địa phương hoặc quốc gia. Ngành xây dựng là một trong những ngành đóng vai trò là xương sống của nền kinh tế và trực tiếp hình thành nên hệ thống tài sản cố định cho nền kinh tế quốc dân. Vì vậy, việc tính toán và phân tích TFP các lĩnh vực của ngành Xây dựng, từ đó có thể rút ra một số giải pháp để nâng cao tăng trưởng của ngành cũng như sự đóng góp của ngành Xây dựng vào sự phát triển của nền kinh tế.

Từ khóa: Năng suất, năng suất các nhân tố tổng hợp, ngành Xây dựng.

Abstract: Calculation of the Total Factor Productivity (TFP) criteria plays an important role in developing plans for manufacturing management and creating a comparison in growth rate and competitiveness of different industries, localities, or nations. Construction is one of the key industries of the economy and directly contributes to the economy's permanent assets of a nation. Therefore, calculation and analysis of the Total Factor Productivity (TFP) for different sectors of the construction industry is conducted and used as basis for developing solutions to enhance its growth and contribution to the development of the national economy.

Keywords: Productivity, Total Factor Productivity (TFP), construction industry.

Đặt vấn đề

Ngành xây dựng là một trong những ngành đóng vai trò là xương sống của nền kinh tế và trực tiếp hình thành nên hệ thống tài sản cố định cho nền kinh tế quốc dân. Việc tính toán xác định và phân tích Năng suất các nhân tố tổng hợp (Total factor Productivity - TFP) là cần thiết để đúc rút ra một số giải pháp để nâng cao tăng trưởng của ngành cũng như đánh giá đúng sự đóng góp của ngành Xây dựng vào sự phát triển của nền kinh tế.

1. Năng suất các nhân tố tổng hợp của doanh nghiệp lĩnh vực ngành xây dựng

1.1. Vấn đề năng suất các nhân tố tổng hợp thuộc ngành xây dựng

Hiện nay, vấn đề năng suất các nhân tố tổng hợp (TFP) và gia tăng TFP là vấn đề cấp thiết trong chiến lược phát triển kinh tế - xã hội của mỗi quốc gia, ngành và địa phương. Trong Nghị quyết số 31/2021/QH15 của Quốc hội về Kế

hoạch cơ cấu lại nền kinh tế giai đoạn 2021 - 2025 xác định mục tiêu đến năm 2025 đã nêu “năng suất các nhân tố tổng hợp (TFP) đạt khoảng 45% GDP”¹. Chúng ta cũng biết rằng, Năng suất các nhân tố tổng hợp (TFP) là kết quả sản xuất mang lại do nâng cao hiệu quả quản lý, sử dụng với tài sản cố định (vốn) và lao động hoặc các nhân tố hữu hình, nhờ vào tác động của các nhân tố vô hình như đổi mới công nghệ, hợp lý hoá sản xuất, cải tiến quản lý, nâng cao trình độ lao động của công nhân ... Theo đó, Tốc độ tăng năng suất các nhân tố tổng hợp được đo bằng tỷ lệ tăng lên của kết quả sản xuất do nâng cao năng suất của các nhân tố tổng hợp². Việc tăng TFP trong bối cảnh hiện nay có ý nghĩa rất lớn, giúp chúng ta nâng cao tiềm lực kinh tế để giải quyết các vấn đề xã hội như y tế, giáo dục và đào tạo, phát triển khoa học và công nghệ, giảm nghèo, thực hiện an sinh xã hội,... đồng thời đạt được những mục tiêu phát triển bền vững. Tuy nhiên, Hiện nay Ngành xây dựng chưa có nghiên cứu và tính toán cụ thể về tốc độ tăng TFP của riêng mình.

1.2. Phạm vi tính toán TFP theo các lĩnh vực quản lý thuộc ngành Bộ Xây dựng

Trong các báo cáo thống kê về ngành kinh tế Việt Nam không tách biệt các lĩnh vực thuộc ngành xây dựng nhưng cơ bản đã có phân loại các lĩnh vực. Tuy nhiên, ngoài các chỉ tiêu giá trị gia tăng đóng góp vào GDP của lĩnh vực xây lắp, hoạt động kinh doanh BĐS, cấp nước, xử lý nước thải, rác thải được công bố, các chỉ tiêu còn lại không được tách riêng mà công bố gộp chung với các lĩnh vực khác theo phân loại của Hệ thống ngành kinh tế Việt Nam trong hoạt động thống kê nhà nước³. Trong phạm vi nghiên cứu này, do hạn chế về nguồn số liệu tham khảo, Nhóm nghiên cứu đã thực hiện phân tích đánh giá chỉ tiêu năng suất các nhân tố tổng hợp (TFP) đối với các doanh nghiệp thuộc 6 lĩnh vực có liên quan đến chức năng quản lý của ngành Xây dựng. Dựa trên Hệ thống ngành kinh tế Việt Nam trong hoạt động thống kê, nhóm tác giả tổng hợp các lĩnh vực quản lý của Bộ Xây dựng liên quan đến doanh nghiệp chủ yếu có thể phân ra để tính toán TFP như sau:

- Lĩnh vực xây lắp;
- Lĩnh vực kinh doanh bất động sản;
- Lĩnh vực cung cấp nước, xử lý nước thải, rác thải;
- Lĩnh vực vật liệu xây dựng (bao gồm: sản xuất xi măng, gạch ốp lát, đá ốp lát, thủy tinh xây dựng, vôi CN, tấm lợp amian, khoáng sản làm vật liệu xây dựng);
- Lĩnh vực cơ khí xây dựng;
- Lĩnh vực tư vấn xây dựng;

2. Kết quả tính toán và đánh giá năng suất các nhân tố tổng hợp ngành xây dựng trong các doanh nghiệp thuộc lĩnh vực quản lý của ngành Xây dựng

Trong phạm vi nghiên cứu này, Nhóm tác giả chỉ thực hiện phân tích đánh giá chỉ tiêu năng suất các nhân tố tổng hợp (TFP) đối với các doanh nghiệp thuộc 6 lĩnh vực có liên quan đến chức năng quản lý của ngành Xây dựng (Xây lắp; Kinh doanh BĐS; Cung cấp nước, quản lý và xử lý nước thải, rác thải; Sản xuất vật liệu xây dựng; Cơ khí xây dựng; Tư vấn xây dựng). Do đó, trong nghiên cứu này kết quả tính toán TFP đối với ngành Xây dựng được tính toán dựa trên số liệu từ năm 2019 đến năm 2022.

2.1. Số liệu

Chỉ tiêu năng suất các nhân tố tổng hợp (TFP) trong các doanh nghiệp thuộc lĩnh vực quản lý của ngành Xây dựng là chỉ tiêu khó tính toán. Về bản chất tốc độ tăng TFP tính toán dựa trên Tỷ lệ đóng góp vào tăng giá trị gia tăng (VA) của ngành/lĩnh vực sau khi loại bỏ tốc độ tăng của vốn và lao động, do đó, thông thường phải tính toán trong giai đoạn các năm liên tiếp thì mới tính được giá trị TFP. Số liệu để tính toán của các lĩnh vực quản lý của ngành Xây dựng gồm cả số liệu chính thức như Niên giám và ước tính nên có mức sai số tương đối. Mặt khác, khi có sự thay đổi của yếu tố vĩ mô của nền kinh tế đặc biệt là hai yếu tố vốn – lao động, thì giá trị TFP giữa các năm có mức biến động tương đối lớn.

Số liệu dùng để tính toán và phân tích là số liệu đã công bố của Tổng cục Thống kê từ 2016-2022 và bộ số liệu điều tra doanh nghiệp trong giai đoạn từ năm 2018 đến 2022 với số doanh nghiệp khoảng 115 nghìn doanh nghiệp thuộc 6 lĩnh vực nêu trên. Các chỉ tiêu cơ bản gồm: Giá trị gia tăng (VA), Chi phí lao động, số lượng lao động (bao gồm lao động thường xuyên và lao động thời vụ), Tài sản cố định (được tính bằng cách lấy tổng tài sản trừ khấu hao). Cụ thể:

- Giá trị gia tăng (VA) (quy đổi về cùng giá so sánh);
- + Đối với các lĩnh vực xây lắp; kinh doanh BĐS; rác thải, cấp nước, thoát nước: xác định theo số liệu công bố của Tổng cục Thống kê;
- + Đối với lĩnh vực cơ khí xây dựng, theo

số liệu khảo sát diện rộng (khoảng trên 110 nghìn doanh nghiệp thuộc nhóm Công nghiệp chế biến, chế tạo), tỷ trọng doanh thu đối với lĩnh vực cơ khí xây dựng trong Nhóm chỉ chiếm khoảng 2,1%, tỷ trọng giá trị gia tăng đóng góp vào GDP trong nhóm cũng chiếm khoảng 1,97%. So sánh với tổng vốn đầu tư xây dựng cơ bản thì giá trị đóng góp của lĩnh vực cơ khí xây dựng vào GDP là khoảng 1,3% của vốn đầu tư xây dựng cơ bản

+ Đối với các lĩnh vực còn lại (lĩnh vực cơ khí xây dựng; lĩnh vực vật liệu xây dựng; lĩnh vực tư vấn xây dựng): Do giá trị gia tăng lĩnh vực này không được thống kê riêng mà nằm chủ yếu trong một số ngành kinh tế thuộc nhóm ngành xác định dựa trên số liệu điều tra khảo sát diện rộng các doanh nghiệp hoạt động trong các ngành để xác định tỷ lệ bình quân giá trị gia tăng trên doanh thu. Đối với chỉ số giảm phát lấy theo chỉ số chung của nhóm ngành tương ứng.

- Vốn tài sản cố định, chi phí lao động: Xác định trên cơ sở số liệu điều tra doanh nghiệp.

- Số lượng lao động:

+ Đối với lĩnh vực xây lắp, kinh doanh BĐS, cấp nước, thoát nước, rác thải: xác định theo số liệu công bố của Tổng cục Thống kê;

+ Đối với các lĩnh vực còn lại: xác định trên cơ sở số liệu điều tra doanh nghiệp. Như vậy, chỉ tiêu này được xác định trên cơ sở số liệu thống kê và sử dụng số liệu khảo sát từ doanh nghiệp (thu thập số liệu từ các tổ chức chuyên khảo sát số liệu kết hợp với thu thập số liệu của các doanh nghiệp niêm yết trên sàn chứng khoán Việt Nam). Các số liệu thống kê có kết quả tính toán trong năm mang tính chất sơ bộ và sẽ được chuẩn xác lại trong các năm tiếp theo. Việc xác định

chỉ tiêu này nhằm mục tiêu đánh giá xu hướng và biết được giá trị sơ bộ của chỉ tiêu là có tính khả thi.

2.2. Kết quả tính toán

2.2.1. Đối với lĩnh vực xây lắp

Tốc độ tăng Giá trị gia tăng (VA) lĩnh vực xây lắp giai đoạn 2019-2022 bình quân đạt 5,6%/năm; tốc độ tăng bình quân của nguồn vốn đạt 5,0%/năm; lao động có tăng, đạt 2,4%/năm và tốc độ bình quân của TFP đạt trên 1,4%/năm. Giai đoạn vừa qua sự đóng góp của vốn mang ảnh hưởng của các quyết sách của chính phủ về đầu tư hạ tầng. Tuy nhiên, do ảnh hưởng của dịch bệnh và một số yếu tố vĩ mô nên TFP của các doanh nghiệp xây dựng chưa cao. Theo kết quả tính toán tại bảng 1 dưới đây, tốc độ tăng TFP giai đoạn 2019-2022 của các doanh nghiệp xây lắp chưa đạt kỳ vọng là do: tốc độ tăng VA giai đoạn này đi xuống do tình hình dịch bệnh và địa chính trị gây ảnh hưởng đến nguồn nguyên liệu đầu vào của ngành tăng cao; những chính sách đổi mới sáng tạo, khoa học và công nghệ được triển khai trong giai đoạn vừa qua đã thúc đẩy nâng cao năng suất lao động và năng suất vốn. Tuy nhiên vẫn còn chậm. Lao động trong và sau mùa dịch chưa đáp ứng được với tình hình thực tế của doanh nghiệp. Đại diện như năm 2021, trong khi Vốn và TFP tăng ít, thì mức giảm của Lao động cao (-3,2%) đã đóng góp lớn (509,2%) làm giảm giá trị gia tăng VA (0,3%). Tính chung, Tốc độ tăng vốn cố định của cả giai đoạn khá cao đạt khoảng 5%/năm, tốc độ tang TFP chỉ đạt 1,4% nhưng yếu tố vốn cố định và TFP đã đóng góp lần lượt là 57,3% và 26,4% cho tăng trưởng của lĩnh vực.



¹ Quốc hội (2021). Nghị quyết số 31/2021/QH15 về Kế hoạch cơ cấu lại nền kinh tế giai đoạn 2021 - 2025, Hà Nội

² Chính phủ (2016), Nghị định số 97/2016/NĐ-CP ngày 01/7/2016 quy định nội dung chỉ tiêu thống kê thuộc hệ thống chỉ tiêu thống kê quốc gia

³ Quyết định 27/2018/QĐ-TTg ngày 06/7/2018 của Thủ tướng Chính phủ Ban hành hệ thống ngành kinh tế Việt Nam

Bảng 1. Tốc độ và tỷ lệ đóng góp của TFP vào tăng trưởng của lĩnh vực xây lắp giai đoạn 2019-2022

Đơn vị tính: %

Năm	Tốc độ tăng VA	Tốc độ tăng vốn CĐ	Tốc độ tăng lao động	Tốc độ tăng TFP	Tỷ lệ phần đóng góp		
					Vốn CĐ	Lao động	TFP
2019	8,5	9,6	8,0	-0,5	72,2	33,4	-5,6
2020	7,1	7,7	1,7	1,2	74,6	7,7	17,7
2021	-0,3	1,8	-3,2	0,6	-248,0	509,2	-161,1
2022	7,0	1,0	3,2	5,3	10,8	12,6	76,7
Bình quân 2019-2022	5,6	5,0	2,4	1,4	57,3	16,2	26,4

2.2.2. Đối với lĩnh vực kinh doanh bất động sản

Tốc độ tăng VA của hoạt động kinh doanh BĐS khá thấp trong giai đoạn 2019-2022, bình quân cả giai đoạn tăng 2,4%/năm. Trong giai đoạn này, ảnh hưởng lớn bởi vốn của năm 2021. Năm

2021, có sự sụt giảm về vốn (-13,6%, năm covid tăng mạnh và các đợt giãn cách xã hội) nên ảnh hưởng rất lớn vào giá trị VA (vốn đóng góp theo hướng làm giảm tới 10.412,2%), tuy nhiên, Về cuối năm giá trị giao dịch BĐS tăng cao do các cơn sốt BĐS ở nhiều nơi nên dù vậy khiến TFP đóng góp rất lớn (11.252,2%)

giúp kéo lại giá trị VA giữ được tốc độ là 0,1%. Tính chung, Tốc độ tăng lao động bình quân của cả giai đoạn khá cao đạt gần 5,6%/năm, nguyên nhân do giai đoạn này có các cơn sốt BĐS, giá BĐS và lượng giao dịch BĐS tăng cao. Yếu tố TFP đóng góp đến 83,7% cho tăng trưởng của lĩnh vực.

Bảng 2. Tốc độ và tỷ lệ đóng góp của TFP vào tăng trưởng của lĩnh vực kinh doanh BĐS giai đoạn 2019-2022

Đơn vị tính: %

Năm	Tốc độ tăng VA	Tốc độ tăng vốn CĐ	Tốc độ tăng lao động	Tốc độ tăng TFP	Tỷ lệ phần đóng góp		
					Vốn CĐ	Lao động	TFP
2019	4,5	9,8	16,5	-5,4	193,6	32,0	-125,6
2020	0,9	1,1	5,9	-0,6	106,2	61,9	-68,1
2021	0,1	-13,6	-4,0	13,8	-10.412,2	-613,0	11.125,2
2022	4,0	1,5	4,1	2,2	33,8	11,3	54,9
Bình quân 2019-2022	2,4	-0,3	5,6	2,0	-11,2	27,5	83,7

Nguồn: Nhóm tác giả tính toán

2.2.3. Đối với lĩnh vực cung cấp nước, quản lý và xử lý rác thải, nước thải

Tốc độ tăng VA lĩnh vực cung cấp nước, hoạt động quản lý và xử lý rác thải, nước thải giai đoạn 2019-2022 bình quân tăng 5,9%/năm, tuy nhiên có xu hướng giảm dần qua các năm. Tốc độ tăng

của nguồn vốn lĩnh vực này ở mức trung bình, đạt 6,7%/năm, trong đó năm 2020 đạt mức tăng 13,9% cao nhất trong giai đoạn và xu hướng giảm trong các năm tiếp theo. Tốc độ tăng TFP đạt thấp do trong những năm đầu của giai đoạn, tốc độ và tỷ lệ đóng góp của vốn đầu tư và lao động tăng cao do trong quá trình tập

trung phát triển năng lực dịch vụ mới, làm cho tốc độ tăng TFP năm 2020 và 2021 tăng trưởng âm. Tỷ lệ phần đóng góp TFP vào tăng VA giai đoạn 2019-2022 là 6,9%, do chủ yếu là vốn đóng góp lên tới 74,4%.

Bảng 3. Tốc độ và tỷ lệ đóng góp của TFP vào tăng trưởng của lĩnh vực cấp nước, quản lý và xử lý rác thải, nước thải giai đoạn 2019-2022

Đơn vị tính: %

Năm	Tốc độ tăng VA	Tốc độ tăng vốn CĐ	Tốc độ tăng lao động	Tốc độ tăng TFP	Tỷ lệ phần đóng góp		
					Vốn CĐ	Lao động	TFP
2019	8,7	3,3	11,3	2,6	25,6	43,9	30,4
2020	4,2	13,9	1,3	-4,8	208,9	10,4	-119,3
2021	3,5	7,6	2,2	-1,9	129,5	24,8	-54,2
2022	7,0	2,0	-2,3	6,3	20,0	-10,9	90,9
Bình quân 2019-2022	5,9	6,7	3,1	0,4	74,4	18,7	6,9

Nguồn: Nhóm tác giả tính toán

2.2.4. Đối với lĩnh vực sản xuất vật liệu xây dựng

Tốc độ tăng VA lĩnh vực vật liệu xây dựng giai đoạn 2019-2022 bình quân đạt 5,8%/năm. Tốc độ tăng của nguồn vốn liên tục giảm trong các năm 2019-đến cuối năm 2021, trong đó năm 2020 đạt mức giảm 28,6% là mức giảm cao nhất. Giá trị đóng góp của TFP năm 2020 phản ánh năm dịch bệnh tác động

mạnh, tỷ lệ đóng góp tổng hợp của các yếu tố Vốn, LĐ, TFP ba yếu tố này tác động tương hỗ nhau. Xu hướng lao động giảm cùng với tốc độ giảm vốn thấy rằng tỷ lệ đóng góp về vốn cố định và lao động thấp và ngược chiều. Nhưng với việc điều hành hiệu quả của các doanh nghiệp cùng với các dự án hạ tầng được đầu tư, các doanh nghiệp điều hành tốt vì vậy sau dịch, lao động trở lại làm việc ổn định tạo đà tăng trưởng. Đóng

góp của TFP tương đối cao với tốc độ tăng là 16,6% và đóng góp 274,1%. Tỷ lệ phần đóng góp của TFP cao nhất trong giai đoạn này. Tốc độ tăng TFP của các doanh nghiệp ngành vật liệu xây dựng khá cao, đạt được do các chính sách đẩy mạnh tái cơ cấu doanh nghiệp và tích cực chuyển đổi, ứng dụng các công nghệ tiên tiến vào sản xuất kinh doanh.

Bảng 4. Tốc độ và tỷ lệ đóng góp của TFP vào tăng trưởng của lĩnh vực sản xuất vật liệu xây dựng giai đoạn 2019-2022

Đơn vị tính: %

Năm	Tốc độ tăng VA	Tốc độ tăng vốn CĐ	Tốc độ tăng lao động	Tốc độ tăng TFP	Tỷ lệ phần đóng góp		
					Vốn CĐ	Lao động	TFP
2019	2,0	-3,9	-0,4	5,4	-158,8	-4,2	263,0
2020	-2,1	-28,6	-12,1	31,8	1.302,6	117,8	-1.320,4
2021	4,2	-16,4	0,6	20,2	-347,8	3,0	444,8
2022	19,0	3,0	13,0	13,6	14,0	12,4	73,5
Bình quân 2019-2022	5,8	-11,5	0,3	16,6	-175,1	1,0	274,1

Nguồn: Nhóm tác giả tính toán

2.2.5. Đối với lĩnh vực cơ khí xây dựng

Tốc độ tăng VA lĩnh vực cơ khí xây dựng giai đoạn 2019-2022 bình quân đạt 6,2%/năm; tốc độ tăng bình quân của nguồn vốn đạt 1,4%/năm; lao động có xu hướng giảm theo các năm. Tốc độ tăng của TFP tăng dần trong những

năm gần đây. Về tỉ lệ phần đóng góp vào tăng trưởng chủ yếu là từ yếu tố TFP. Điều này có thể giải thích do lĩnh vực cơ khí có sự đầu tư và sử dụng nhiều máy móc, cơ giới hoá cao hơn các lĩnh vực sử dụng nhiều lao động.



Bảng 5. Tốc độ và tỷ lệ đóng góp của TFP vào tăng trưởng của lĩnh vực cơ khí xây dựng giai đoạn 2019-2022

Đơn vị tính: %

Năm	Tốc độ tăng VA	Tốc độ tăng vốn CĐ	Tốc độ tăng lao động	Tốc độ tăng TFP	Tỷ lệ phần đóng góp		
					Vốn CĐ	Lao động	TFP
2019	5,9	4,8	12,9	-3,5	31,7	129,5	-61,3
2020	5,1	0,4	0,1	4,8	3,9	1,4	94,7
2021	2,2	-0,1	-0,8	2,6	-1,5	-19,9	121,4
2022	11,5	0,6	0,4	11,0	3,1	1,6	95,3
Bình quân 2019-2022	6,2	1,4	3,1	3,7	11,4	27,2	61,5

Nguồn: Nhóm tác giả tính toán

2.2.6. Đối với lĩnh vực tư vấn xây dựng

Tốc độ tăng VA lĩnh vực tư vấn xây dựng giai đoạn 2019-2022 khá cao, bình quân đạt 7,1%/năm. Tốc độ tăng lao động

bình quân trong các doanh nghiệp giảm trong những năm gần đây. Tốc độ tăng TFP trong các doanh nghiệp tư vấn đạt mức trung bình và là nhân tố chủ yếu đóng góp vào tăng trưởng của lĩnh vực

này. Tỷ lệ phần đóng góp các yếu tố vào tăng trưởng VA của lĩnh vực tư vấn xây dựng giai đoạn 2019-2022 lần lượt là vốn: 23,1%, lao động 21,7% và TFP chiếm tới 55,2%.

Bảng 6. Tốc độ và tỷ lệ đóng góp của TFP vào tăng trưởng của lĩnh vực tư vấn xây dựng giai đoạn 2019-2022

Đơn vị tính: %

Năm	Tốc độ tăng VA	Tốc độ tăng vốn CĐ	Tốc độ tăng lao động	Tốc độ tăng TFP	Tỷ lệ phần đóng góp		
					Vốn CĐ	Lao động	TFP
2019	10,3	10,3	12,7	-1,0	54,3	55,9	-10,2
2020	6,4	2,4	11,8	-0,5	19,8	88,9	-8,7
2021	1,9	-2,0	-10,2	8,7	-55,2	-297,2	452,4
2022	9,8	1,0	-1,0	9,4	7,0	-3,8	96,8
Bình quân 2019-2022	7,1	2,9	3,3	3,8	23,1	21,7	55,2

Nguồn: Nhóm tác giả tính toán

3. Đề xuất một số giải pháp nâng cao năng suất các nhân tố tổng hợp ngành xây dựng

- Các kết quả tính toán cũng cho thấy, năng suất lao động các nhân tố tổng hợp (TFP) của các lĩnh vực trong ngành Xây dựng nhìn chung còn thấp trong tương quan so sánh với các ngành kinh tế khác. Vấn đề này cũng xuất phát từ đặc thù chung của ngành Xây dựng Việt nam cũng như trên thế giới đó là việc khó tổ chức áp dụng phương pháp sản xuất hàng loạt ở quy mô công nghiệp và khó ứng dụng nhanh chóng các công

nghệ số trong việc tăng năng suất trong hoạt động thi công xây lắp và sản xuất cấu kiện xây dựng.
- Để thúc đẩy tăng năng suất lao động của Ngành, qua đó tăng tỷ trọng giá trị gia tăng đóng góp GDP, Nhóm tác giả đề xuất một số định hướng cơ chế, chính sách sau:
Thứ nhất, thúc đẩy đổi mới công nghệ, nhất là công nghệ số trong lĩnh vực xây dựng nhằm tăng năng suất, chất lượng trong thi công xây lắp, sản xuất vật liệu xây dựng (cụ thể như: thúc đẩy ứng dụng công nghệ số trong quản trị các hoạt động của Ngành; đẩy mạnh áp

dụng mô hình thông tin công trình (BIM) trong hoạt động xây dựng; ứng dụng số hóa, dữ liệu lớn (Big Data) trong triển khai các hoạt động xây dựng; đẩy mạnh ứng dụng công nghệ in 3D trong sản xuất vật liệu và kết cấu xây dựng,...).
Thứ hai, đẩy nhanh quá trình cổ phần hóa, tái cơ cấu, đổi mới mô hình hoạt động doanh nghiệp, trong đó xác định rõ các sản phẩm chủ lực mang lại hiệu quả kinh tế cao, khuyến khích đổi mới công nghệ, áp dụng mô hình quản lý tiên tiến.
Thứ ba, nâng cao chất lượng nguồn nhân lực, trong đó lấy đào tạo nghề, đào

tao lao động kỹ thuật chất lượng cao, đào tạo nghề chuyên biệt, nghề đặc thù, nghề có lợi thế so sánh của ngành Xây dựng làm khâu đột phá, gắn đào tạo với thực tiễn, chú trọng đào tạo kỹ năng.
Thứ tư, hoàn thiện hệ thống quy chuẩn, tiêu chuẩn, định mức kinh tế kỹ thuật, hệ thống quản lý theo hướng tiên tiến, khuyến khích áp dụng các công nghệ mới cho năng suất cao trong quá trình sản xuất.

Thứ năm, tạo lập và quản lý hệ thống thông tin, cơ sở dữ liệu về phát triển lĩnh vực và sản phẩm của Ngành theo hướng công khai, minh bạch, tạo điều kiện cho xã hội tiếp cận, sử dụng thuận lợi.
Thứ sáu, tăng cường thu hút đầu tư vào lĩnh vực xây lắp, cơ khí xây dựng và vật liệu tính năng cao, thông qua xúc tiến đầu tư nước ngoài, chuyển giao các công nghệ tiên tiến.
Thứ bảy, ban hành chính sách ưu đãi về

thuế nhập khẩu; thuế thu nhập doanh nghiệp đối với các dự án đầu tư sản xuất kinh doanh sử dụng thiết bị công nghệ hiện đại có khả năng thúc đẩy tăng năng suất lao động ngành xây dựng.

Tài liệu tham khảo

- [1] Quốc hội (2021). Nghị quyết số 31/2021/QH15 về Kế hoạch cơ cấu lại nền kinh tế giai đoạn 2021 - 2025, Hà Nội.
[2] Chính phủ (2016), Nghị định số 97/2016/NĐ-CP ngày 01/7/2016 Quy định nội dung chỉ tiêu thống kê thuộc hệ thống chỉ tiêu thống kê quốc gia.
[3] Thủ tướng Chính phủ (2018), Quyết định 27/2018/QĐ-TTg ngày 06/7/2018 ban hành hệ thống ngành kinh tế Việt Nam.
[4] Tổng cục Thống kê (2022), giải ngân vốn đầu tư công, đầu tư nước ngoài, kỳ vọng những tháng cuối năm 2022, <https://www.gso.gov.vn/du-lieu-va-so-lieu-thong-ke>.
[5] Tổng cục Thống kê (2021), Niên giám thống kê 2021.
[6] Quỹ tiền tệ quốc tế IMF (2022), Dự báo lạm phát tại Việt Nam.
[7] Hiệp hội bất động sản Việt Nam (2020), Đề tài nghiên cứu khoa học “Bất động sản trong nền kinh tế Việt Nam – Vai trò và khuyến nghị chính sách”.
[8] Nguyễn Khắc Minh & Nguyễn Thị Lê Hoa (2017), Đóng góp của tăng TFP vào tăng trưởng của một số ngành công nghiệp chế biến, chế tạo: ước lượng từ số liệu điều tra doanh nghiệp, Tạp chí Khoa học và Công nghệ Việt Nam 13(2) 2.2017.
[9] Ngô Thắng Lợi & Nguyễn Thị Quỳnh Hoa (2017), Mô hình tăng trưởng kinh tế Việt Nam – Thực trạng và định hướng đến năm 2030. NXB Chính trị quốc gia - Sự thật.
[10] Nguyễn Đức Thành và cộng sự (2018), Năng suất nhân tố tổng hợp và đóng góp của nó vào tăng trưởng ngành Nông nghiệp Việt Nam, Tạp chí tài chính online.
[11] Nguyễn Đức Thành & Ohno Kenichi (2018), Báo cáo thường niên kinh tế Việt Nam 2018 – Hiệu thị trường lao động để tăng năng suất. NXB Đại học Quốc gia Hà Nội.
[12] Lợi Minh Thanh (2022), Vai trò, tác động của năng suất nhân tố tổng hợp đối với tăng trưởng kinh tế Việt Nam, Tạp chí Công thương điện tử.



HOÀN THIỆN HỆ THỐNG CHỈ TIÊU GIÁ CÁC YẾU TỐ CHI PHÍ LÀM CƠ SỞ XÁC ĐỊNH CHI PHÍ ĐẦU TƯ XÂY DỰNG PHÙ HỢP THỊ TRƯỜNG

THS. PHẠM HUY CƯỜNG & THS. VŨ NGỌC PHƯƠNG
Phòng Nghiên cứu Giá và Thị trường xây dựng, Viện Kinh tế xây dựng

(Ngày nhận bài: 29/2/2024, ngày sửa bài: 08/3/2024, ngày duyệt đăng: 20/3/2024)

Tóm tắt: Sau 17 năm thực hiện cơ chế xác định và quản lý chi phí xây dựng phù hợp với thị trường (từ Nghị định số 99/2007/NĐ-CP), công tác xác định và quản lý chi phí đầu tư xây dựng công trình đã có nhiều bước đổi mới về cơ chế quản lý chi phí theo hướng kinh tế thị trường, tạo sự chủ động, tháo gỡ khó khăn cho các chủ thể trong hoạt động xây dựng đối với việc quản lý chi phí, góp phần nâng cao hiệu quả thực hiện các dự án đầu tư xây dựng. Theo đó, các khái niệm về giá thị trường và mặt bằng giá thị trường trong xác định và quản lý chi phí đầu tư xây dựng được hình thành trong hệ thống văn bản pháp luật về quản lý chi phí đầu tư xây dựng, làm tiền đề cho công tác hoàn thiện thể chế pháp luật liên quan.

Trên cơ sở nghiên cứu, đánh giá những tồn tại trong quản lý hệ thống chỉ tiêu giá các yếu tố chi phí về giá vật liệu, đơn giá nhân công và giá ca máy xây dựng, bài viết nghiên cứu một số giải pháp để hoàn thiện hệ thống chỉ tiêu giá các yếu tố chi phí làm cơ sở xác định chi phí đầu tư xây dựng phù hợp thị trường trong thời gian tới.

Từ khóa: Hệ thống chỉ tiêu giá, chi phí đầu tư xây dựng, giải pháp, thị trường.

Abstract: Thanks to 17 years of observing market mechanism (since Decree No.99/2007/ND-CP), the state determination and management of construction costs has been towards market economy, more proactive and eliminated barriers in construction cost management and thus improved efficiency in construction projects. As a result, market prices and market price level in construction cost determination and management has been adopted in Government's related regulations and policies, which in return contributed to improvements of the related legislative institutions.

Based on study and assessment of weaknesses in management of material price, labor unit price and machinery shift price, this article presents recommendations for improving the pricing system of cost factors so that the construction cost determination is closer to market prices in the future.

Keywords: Pricing system, construction investment costs, solutions, market.

Từ thời điểm năm 2007 đến nay, từ khi ra đời của Nghị định số 99/2007/NĐ-CP ngày 13/6//2007 của Chính phủ về quản lý chi phí đầu tư xây dựng công trình đã đánh dấu bước đổi mới về cơ chế quản lý chi phí theo hướng kinh tế thị trường, tạo sự chủ động, tháo gỡ khó khăn cho các chủ thể trong hoạt động xây dựng đối với việc quản lý chi phí, góp phần nâng cao hiệu quả kinh tế các dự án đầu tư xây dựng [7]. Theo đó, lần đầu tiên các khái niệm về giá thị trường, mặt bằng giá thị trường trong xác định và quản lý chi phí đầu tư xây dựng được hình thành trong hệ thống văn bản pháp luật về quản lý chi phí đầu tư xây dựng làm cơ sở tiền đề cho công tác hoàn thiện thể chế pháp luật tại các Nghị định số 112/2009/NĐ-CP, Nghị định số 32/2015/NĐ-CP, Nghị định số 68/2019/NĐ-CP và Nghị định số 10/2021/NĐ-CP ở thời điểm hiện tại.

Nhìn nhận một cách tổng quát, sau 17 năm thực hiện cơ chế xác định và

quản lý chi phí xây dựng phù hợp với thị trường, công tác quản lý hệ thống chỉ tiêu các yếu tố chi phí đầu vào về vật liệu, nhân công, máy thi công đã từng bước đạt được một số mặt tích cực như phân định cụ thể chức năng quản lý Nhà nước về chi phí đầu tư xây dựng và trách nhiệm quản lý chi phí đầu tư xây dựng và trách nhiệm quản lý chi phí đầu tư xây dựng của các chủ thể tham gia hoạt động xây dựng. Nhà nước ban hành hướng dẫn phương pháp xác định các chỉ tiêu kinh tế kỹ thuật, trong đó bao gồm phương pháp các yếu tố đầu vào về chi phí vật liệu, giá nhân công và giá ca máy và thiết bị thi công làm cơ sở xác định chi phí. Đồng thời, quy định trách nhiệm của địa phương trong việc công bố giá vật liệu xây dựng, thiết bị công trình, đơn giá nhân công xây dựng, giá ca máy và thiết bị thi công, giá thuê máy và thiết bị thi công; nghĩa vụ và trách nhiệm của các chủ thể trong việc xem xét lựa chọn các chỉ tiêu đầu vào để xác

định chi phí xây dựng công trình.

Bài viết tiếp cận phạm vi khái niệm giá các yếu tố chi phí là giá cả các yếu tố chi phí đầu vào về vật liệu, nhân công và máy làm cơ sở xác định chi phí xây dựng. Đối chiếu với quy định của Luật Giá số 16/2023/QH15 thì giá thị trường là giá được hình thành trên cơ sở cung, cầu và do các yếu tố thị trường quyết định trong một khoảng thời gian, không gian nhất định [2]. Theo đó, trong điều kiện thông thường, có thể hiểu giá các yếu tố chi phí đầu vào về vật liệu, nhân công và máy để xác định chi phí xây dựng phù hợp với thị trường khi mức giá đó phản ánh phù hợp yếu tố về cung, cầu và sức mua trên thị trường, thể hiện mức giá hình thành trên thị trường công khai và cạnh tranh, bảo đảm đủ chi phí để nhà thầu thi công xây dựng có đủ chi phí để chi trả trong quá trình thi công xây dựng và có lợi nhuận để tái sản xuất và phát triển. Tuy nhiên, do đặc điểm của giá cả sản phẩm xây dựng gắn với

quá trình hình thành giá xây dựng thông qua hệ thống định mức xây dựng, theo đó ở một góc độ khác có thể hiểu giá thị trường các yếu tố vật liệu, nhân công và máy là thể hiện mức độ chênh lệch giữa giá đầu vào xác định chi phí và giá đầu ra mà nhà thầu thi công xây dựng thực tế chi trả trong quá trình thi công xây dựng. Khi hai chỉ tiêu này tiệm cận nhau thì là một trong các căn cứ để đánh giá mức độ phù hợp thị trường.

Qua theo dõi, nghiên cứu đánh giá thực tế công tác xác định và quản lý chi phí đầu tư xây dựng công trình thời gian qua cho thấy vẫn còn những hạn chế nhất định trong quản lý hệ thống chỉ tiêu giá các yếu tố chi phí làm cơ sở xác định chi phí đầu tư xây dựng theo nguyên tắc thị trường.

1. Về giá vật liệu xây dựng

Do tính đặc thù của sản phẩm xây dựng, chi phí xây dựng được xác định và chính xác hóa dần theo các giai đoạn của quá trình đầu tư xây dựng. Trong thành phần cấu thành dự toán xây dựng công trình, chi phí vật liệu thường chiếm tỷ trọng lớn nhất (tùy theo loại hình công trình chiếm tỷ lệ bình quân từ 50%-70%). Do đó, việc xác định giá vật liệu phù hợp với mặt bằng giá thị trường có ý nghĩa quan trọng trong quá trình lập và quản lý chi phí đầu tư xây dựng, đảm bảo tính khả thi của việc thực hiện gói thầu thi công xây dựng của nhà thầu, đảm bảo nguyên tắc tính đúng, tính đủ chi phí.

Thời gian qua, khắc phục những bất cập trong việc xác định chi phí vật liệu xây dựng, nguồn thông tin giá vật liệu cũng như xác định giá vật liệu đến hiện trường công trình, đặc biệt là giá vật liệu đối với các dự án đầu tư xây dựng cơ sở hạ tầng (đường cao tốc, cầu giao thông...), Bộ Xây dựng đã ban hành Thông tư số 14/2023/TT-BXD sửa đổi, bổ sung một số điều của Thông tư số 11/2021/TT-BXD ngày 31 tháng 8 năm 2021 của Bộ trưởng Bộ Xây dựng hướng dẫn một số nội dung xác định và quản lý chi phí đầu tư xây dựng. Theo đó, giá vật liệu xây dựng do cơ quan nhà nước có thẩm quyền công bố (công bố giá vật liệu xây dựng địa phương) theo quy định tại khoản 3 Điều 8 Thông tư này là cơ sở để xác định giá xây dựng công trình. Trường hợp vật liệu xây dựng chưa có trong công bố giá hoặc đã có nhưng chủng loại vật liệu không phù hợp với yêu cầu về tiêu chuẩn, quy chuẩn, chất lượng, khả năng cung ứng và các điều kiện cụ thể khác theo từng dự án, công trình thì giá vật liệu xây dựng để xác định giá xây dựng công trình được thu

thập, tổng hợp, phân tích, đánh giá lựa chọn trên cơ sở tham khảo các nguồn thông tin về giá vật liệu xây dựng (Thông tin về giá vật liệu xây dựng trong hệ thống cơ sở dữ liệu của cơ quan nhà nước có thẩm quyền (nếu có); Báo giá của nhà sản xuất, nhà cung cấp có đăng ký, được cấp phép kinh doanh theo quy định; Thông tin về giá của vật liệu xây dựng tương tự về chủng loại, tiêu chuẩn, quy chuẩn, chất lượng, nguồn gốc, xuất xứ trong dự án, công trình đã thực hiện; Thông tin về giá vật liệu xây dựng trong chứng thư thẩm định giá (nếu có); Thông tin về giá vật liệu xây dựng trên trang thông tin điện tử (website) của các cơ quan, tổ chức có chức năng thu thập, tổng hợp, công bố thông tin theo quy định của pháp luật). Việc lựa chọn giá vật liệu xây dựng phải khách quan, minh bạch, đảm bảo hiệu quả của dự án [6].

1.1. Nhận diện tồn tại

Có thể thấy nguồn thông tin công bố giá vật liệu xây dựng địa phương đóng vai trò quan trọng trong việc cung cấp thông tin giá vật tư, vật liệu xây dựng phù hợp mặt bằng giá địa phương nơi xây dựng công trình và được các chủ thể xây dựng tin tưởng như “thước đo” trong quá trình xác định và quản lý chi phí. Thời gian qua, qua theo dõi tình hình công bố giá vật liệu xây dựng của các địa phương theo quy định tại Nghị định số 10/2021/NĐ-CP và các Thông tư hướng dẫn cho thấy về cơ bản các địa phương thực hiện công tác công bố giá vật liệu theo thẩm quyền về tần suất, danh mục phù hợp với điều kiện địa phương làm cơ sở cho các chủ thể tham khảo xác định chi phí xây dựng công trình. Tuy nhiên, việc công bố giá vật liệu của các địa phương trong thời gian qua vẫn còn hạn chế nhất định, đã ảnh hưởng chất lượng công tác lập và quản lý chi phí đầu tư xây dựng. Cụ thể:

- Một là, thời điểm công bố tại một số địa phương còn chậm so với quy định nên các thông tin về giá không cập nhật kịp thời với biến động của thị trường. Một số địa phương thực hiện kỳ công bố theo quý nên cũng hạn chế tính cập nhật giá thị trường của vật liệu công bố dẫn đến giá vật liệu đầu vào xác định chưa phù hợp với mặt bằng giá thị trường tại thời điểm xác định dự toán (đặc biệt vào giai đoạn giá vật liệu có biến động lớn).
- Hai là, danh mục vật liệu hiện nay được địa phương công bố còn chưa đầy đủ danh mục, chưa thống nhất danh mục giữa các địa phương khiến công tác xác định chi phí xây dựng gặp khó khăn [9].

Một số địa phương công bố những loại vật liệu chiếm tỷ trọng chi phí lớn trong dự toán, còn những loại vật liệu khác thường chậm được cập nhật. Đơn vị lập dự toán thường tham khảo một số giá vật liệu trong bộ Đơn giá xây dựng công trình do địa phương công bố (thường được xác định tại thời điểm quá khứ) nên mức độ phù hợp còn hạn chế, tính thị trường chưa cao.

- Ba là, việc đưa thông tin của cùng một chủng loại vật liệu với các mức giá khác nhau gần với tên nhãn mác, cơ sở sản xuất cụ thể cũng gây khó khăn khi lựa chọn mức giá đưa vào xác định chi phí xây dựng công trình. Mặt khác, việc công bố thông tin cụ thể của chủng loại vật liệu là chưa thực sự phù hợp với quy định của việc xác định chi phí công trình gắn với quy định của pháp luật về đấu thầu.

- Bốn là, việc công bố theo giá bình quân theo khu vực của địa phương mang tính bình quân và chưa phản ánh được các điều kiện riêng tại từng công trình trong khu vực tại các thành phố lớn (trong ngõ xóm, đường hẹp việc vận chuyển khó khăn) hoặc các khu vực có diện tích rộng trải dài tại các tỉnh miền núi.

- Năm là, việc công bố giá một số loại vật liệu khai thác mỏ (đất, cát) chưa có sự thống nhất do chưa có hướng dẫn chung (giá tại mỏ, tại bãi, bình quân khu vực) gây khó khăn trong công tác xác định chi phí liên quan đến yếu tố vận chuyển, các khoản thuế phí và các chi phí liên quan trong trường hợp khai thác mỏ phục vụ cho công trình (đặc biệt tại các dự án cao tốc).

1.2. Nguyên nhân của các tồn tại

Qua đánh giá một số tồn tại liên quan đến tính thị trường trong công bố giá vật liệu địa phương hiện nay có thể nhận diện một số nguyên nhân như sau:

(1) Quy định về quản lý giá vật liệu, thiết bị trong Thông tư số 11/2021/TT-BXD còn chưa cụ thể và chi tiết đối với các trường hợp sử dụng nguồn thông tin từ báo giá của nhà sản xuất, nhà cung ứng vật liệu xây dựng và thông tin giá công trình tương tự.

(2) Khó khăn trong tổ chức thực hiện việc thu thập, thông tin về giá vật liệu xây dựng phục vụ công bố tại địa phương (liên quan đến thiếu nhân sự thực hiện, thiếu quy định, hướng dẫn về nghiệp vụ trong thu thập thông tin về giá vật liệu, thiết bị).

(3) Chế tài quy định trách nhiệm công bố giá vật liệu trong việc tổ chức thực hiện, cách thức công bố, trách nhiệm với thông tin công bố giá còn chưa đầy

đủ. Từ đó đặt ra về sự cần thiết của việc công bố giá vật liệu của địa phương trong mối quan hệ với cơ chế quản lý giá thị trường và pháp luật về giá. Mặt khác, chế tài cụ thể trách nhiệm cần phải công bố giá cho riêng công trình nên đã dẫn đến sự đùn đẩy trách nhiệm giữa chủ đầu tư với các địa phương như đã diễn ra trong thời gian vừa qua.

(4) Nguồn lực thực hiện công tác khảo sát công bố giá vật liệu của địa phương còn hạn chế về số lượng cán bộ thực hiện (qua khảo sát cán bộ phụ trách lĩnh vực kinh tế xây dựng tại Sở Xây dựng 63 tỉnh thành còn ít về số lượng, thông thường chỉ từ 1÷3 cán bộ nhưng đảm nhận khối lượng công việc lớn), nguồn kinh phí bố trí thực hiện. Còn thiếu các hướng dẫn thống nhất phương pháp khảo sát, thu thập thông tin để các địa phương có căn cứ xây dựng được quy trình, mạng lưới thu thập thông tin ổn định; thiếu các quy định về rà soát, kiểm tra, theo dõi thông tin về giá công bố với thực tế thị trường.

(5) Thiếu quy định cụ thể về quy cách thông tin báo giá vật liệu, trách nhiệm của đơn vị cung cấp báo giá, trách nhiệm của đơn vị tư vấn trong quá trình thu thập báo giá.

(6) Vai trò của cơ sở dữ liệu về giá chưa được đơn vị coi trọng đúng mức. Các quy định pháp lý chưa đủ để khuyến khích xây dựng cơ sở dữ liệu giá riêng của tổ chức tư vấn, hạn chế này cũng ảnh hưởng đến tính thị trường của nguồn thông tin giá vật liệu khi lập dự toán.

2. Về đơn giá nhân công xây dựng

Liên quan đến các yếu tố thời vụ, trình độ tay nghề đào tạo, tính không ổn định của sản xuất xây dựng, theo đó lao động trong ngành xây dựng có tính đặc thù so với các ngành kinh tế khác. Theo quy định về việc xác định chi phí nhân công xây dựng hiện hành và thực tế thực hiện, nguồn thông tin công bố giá nhân công do địa phương thực hiện công bố là nguồn thông tin chủ yếu để xác định chi phí nhân công xây dựng tương ứng với hệ thống cấp bậc thợ trong định mức xây dựng ban hành.

2.1. Nhận diện tồn tại

Căn cứ quy định tại khoản 4 Điều 8 Thông tư số 11/2021/TT-BXD thì đơn

giá nhân công xây dựng được công bố trên địa bàn phải phù hợp với giá nhân công xây dựng trên thị trường lao động của địa phương, phù hợp với đặc điểm, tính chất công việc của nhân công xây dựng. Theo đó, có thể thấy tính “thị trường” với nguồn thông tin giá nhân công xây dựng công bố được quy định trong văn bản pháp luật.

Theo quy định tại khoản 3 Điều 43 Nghị định số 10/2021/NĐ-CP ngày 09/02/2021 của Chính phủ về quản lý chi phí đầu tư xây dựng thì UBND cấp tỉnh ủy quyền cho Sở Xây dựng công bố đơn giá nhân công xây dựng. Tính đến thời điểm hiện nay (tháng 3/2024) đã có 63/63 tỉnh, thành phố trực thuộc TW trên cả nước công bố đơn giá nhân công xây dựng theo hướng dẫn tại Thông tư số 13/2021/TT-BXD của Bộ Xây dựng. Trong đó, hầu hết là các địa phương đã tổ chức khảo sát và công bố đơn giá nhân công theo hướng dẫn.

Qua số liệu công bố đơn giá nhân công xây dựng tại các địa phương cho thấy các địa phương đều tuân thủ việc công bố đơn giá nhân công trong phạm vi khung đơn giá quy định tại Thông tư số 13/2021/TT-BXD

HCM và Cần Thơ chỉ bằng khoảng bình quân 70%÷80%. Đối với Hà Nội thì có thể tiếp cận giá thị trường đối với những công tác xây dựng phổ biến. Theo đó, trong điều kiện bình thường thì giá nhân công phù hợp thị trường khi đơn giá nhân công đầu vào để lập dự toán xác định chi phí cần tiệm cận (tương đương) với giá nhân công thuê mướn chi trả trên thị trường.

2.2. Nguyên nhân của tồn tại

Sự chênh lệch đơn giá nhân công thuê mướn trên thị trường và đơn giá nhân công công bố của các địa phương bởi một số nguyên nhân như sau:

(1) Nhân công theo công bố được các địa phương thực hiện khảo sát thị trường theo hướng dẫn tại Thông tư 13/2021/TT-BXD. Theo đó, tại Phụ lục IV Thông tư 13/2021/TT-BXD hướng dẫn nguyên tắc khảo sát để xác định, công bố đơn giá nhân công xây dựng: “Việc xác định, công bố đơn giá nhân công xây dựng phải phù hợp với mặt bằng giá nhân công xây dựng trên thị trường lao động của từng địa phương nhưng không thấp hơn mức lương tối thiểu vùng do Chính phủ quy định, tham khảo khung đơn giá nhân công xây dựng bình quân do Bộ xây dựng công bố tại Bảng 4.2 Phụ lục này”

Tuy rằng, khung đơn giá nhân công tại Thông tư 13/2021/TT-BXD có tính chất tham khảo. Thực tế công tác khảo sát giá nhân công thị trường cho thấy, một số địa phương cho thấy khi khảo sát đơn giá nhân công thị trường nếu cao hơn khung đơn giá của Bộ Xây dựng sẽ có “xu hướng” tính toán đưa về mức bằng hoặc thấp hơn khung đơn giá nhân công này. Đến thời điểm hiện tại, qua phân tích số liệu cho thấy chỉ có TP Hà Nội trong năm 2023 đã thực hiện khảo sát và công bố ở mức vượt khung với tỷ lệ vượt khung khá “khiêm tốn” (bình quân 1,79%).

(2) Một nguyên nhân khác do đặc điểm của việc hình thành chi phí xây dựng thông qua hệ thống định mức xây dựng (mang tính bình quân) gần với năng suất lao động, theo đó có sự khác biệt giữa đơn giá công tác xây dựng, đơn giá nhân công xây dựng, đơn giá nhân công “đầu vào”, đơn giá nhân công “đầu ra”.

(3) Công bố đơn giá nhân công theo các vùng quy định chưa khuyến khích được người lao động ngành xây dựng tại vùng sâu, vùng xa, hải đảo có điều kiện khó khăn, mặc dù có quy định điều chỉnh hệ số (không quá 1,2) trong khung đơn giá tuy nhiên mức tối đa của Vùng IV là thấp nhất, thực tế tiền công ở các vùng

biển đảo, xa xôi hẻo lánh có thể cao hơn Vùng I. (Ví dụ, tiền công bình quân của người công nhân trên đảo Bạch Long Vĩ từ 500.000÷600.000 đồng/ngày công trong khi công bố địa phương (năm 2024) ở mức 333.200 đồng/công).

3. Về giá ca máy và thiết bị thi công xây dựng

Theo thống kê, tuy rằng công nghệ tổ chức thi công xây dựng tại nước ta ở giai đoạn hiện tại đã có những bước phát triển so với thời kỳ trước đây, với nhiều thiết bị thi công xây dựng hiện đại, năng suất cao được các đơn vị thi công xây dựng đầu tư, thuê mua đưa vào thi công xây dựng công trình. Tuy nhiên, cơ cấu chi phí máy và thiết bị thi công xây dựng công trình trong dự toán xây dựng vẫn thấp hơn chi phí nhân công xây dựng, bình quân ở mức 10%÷17%.

3.1. Nhận diện tồn tại

Theo hướng dẫn về phương pháp xác định đơn giá xây dựng công trình quy định tại Phụ lục IV Thông tư số 11/2021/TT-BXD ngày 31/8/2021 của Bộ Xây dựng thì chi phí máy xây dựng trong đơn giá xây dựng chi tiết có thể được xác định căn cứ bảng giá ca máy và thiết bị thi công của công trình hoặc giá thuê máy và thiết bị thi công.

Thực hiện Thông tư 13/2021/TT-BXD ngày 31/8/2021 của Bộ Xây dựng hướng dẫn phương pháp xác định các chỉ tiêu kinh tế kỹ thuật và đo bóc khối lượng công trình, hầu hết các địa phương đã tổ chức xác định và công bố giá ca máy và thiết bị thi công theo hướng dẫn tại Thông tư trên làm cơ sở quản lý chi phí đầu tư xây dựng công trình xây dựng tại địa phương. Đây là nguồn thông tin bảng giá ca máy và thiết bị thi công chủ yếu để các chủ thể sử dụng trong xác định chi phí xây dựng công trình.

Qua thống kê, phân tích đánh giá về nội dung công bố giá ca máy và thiết bị thi công tại các địa phương cho thấy, về cơ bản các địa phương đều tuân thủ hướng dẫn tại Thông tư 13/2021/TT-BXD ngày 31/8/2021 của Bộ Xây dựng hướng dẫn phương pháp xác định các chỉ tiêu kinh tế kỹ thuật và đo bóc khối lượng công trình đối với danh mục máy, các nội dung định mức hao phí, nguyên giá tham khảo... Tuy nhiên, còn một số tồn tại như sau:

- Một là, công tác khảo sát thu thập số liệu của một số địa phương còn hạn chế về nguồn lực, nhân lực nên việc thu thập thông tin về các yếu tố cấu thành

giá ca máy còn hạn chế. Việc xây dựng và công bố giá ca máy địa phương phần lớn căn cứ theo dữ liệu của Thông tư 13/2021/TT-BXD.

- Hai là, một số địa phương có tần suất công bố giá ca máy còn ở mức giới hạn, chưa công bố định kỳ hàng năm phục vụ công tác quản lý và xác định chi phí xây dựng.

- Ba là, hầu hết các địa phương đều chưa có điều kiện để khảo sát lại nguyên giá máy phổ biến trên thị trường của địa phương bởi mức độ đa dạng của chủng loại máy, xuất xứ trên thị trường.

Đối với thông tin giá ca máy và thiết bị thi công được công bố của các địa phương, vì đây là thông tin yếu tố đầu vào phục vụ xác định chi phí đầu tư xây dựng. Theo đó, cũng giống như giá nhân công thì có sự chênh lệch so với bình quân giá thuê máy trên thị trường. Cụ thể, qua đánh giá thông tin công bố bình quân giá ca máy năm 2023 tại một số địa phương cho thấy, một số giá ca máy đào gầu lớn, máy ủi có giá công bố thấp hơn thị trường bình quân 15%-20% tùy chủng loại, một số loại máy đào gầu nhỏ có giá công bố tiệm cận mức giá bình quân thuê máy trên thị trường.

Qua khảo sát cho thấy, chưa có địa phương nào thực hiện khảo sát, công bố giá thuê máy và thiết bị thi công như quy định tại điểm d khoản 3 Điều 43 Nghị định số 10/2021/NĐ-CP.

3.2. Nguyên nhân của tồn tại

- Do đặc điểm của máy thi công xây dựng phụ thuộc vào chủng loại xuất xứ, nguồn gốc (mới, đã qua sử dụng), nguyên giá làm cơ sở xác định giá ca máy và thiết bị thi công ảnh hưởng lớn đến giá ca máy. Hiện nay, việc nhập khẩu chiếm đến 80%÷95% là máy cũ đã qua sử dụng. Bên cạnh lý do khả năng tài chính của các doanh nghiệp Việt Nam chưa mạnh thì bởi mức giá của máy cũ nhập tương đối hấp dẫn, chỉ bằng 1/3 ÷ 1/4 so với giá mua mới. Một số nước, có lượng máy xây dựng nhập khẩu lớn vào Việt Nam có thể kể đến như Nhật, Hàn Quốc, Trung Quốc và Mỹ, với các hãng nổi tiếng như: Komatsu (Nhật Bản), Hitachi (Nhật Bản), Kobelco (Nhật Bản), Doosan (Hàn Quốc), Hyundai (Hàn Quốc), Daewoo (Hàn Quốc) và Caterpillar (Mỹ).

- Thực tế công tác nghiên cứu thu thập số liệu khảo sát, công bố của địa phương theo khoảng nguyên giá thực tế phù hợp với xuất xứ rất khó khăn bởi nguồn lực thực hiện, nguồn thông tin thị trường máy, số lượng và loại hình công trình tại địa phương...

Bảng đánh giá đơn giá nhân công công bố của một số địa phương vùng I

Nội dung	Hà Nội	TP HCM	Quảng Ninh	Hải Phòng	Đồng Nai	Khung ĐG NC
Nhân công 3,5/7 - Nhóm 2	342.000	282.343	277.000	277.700	310.200	213.000 - 336.000
Chênh lệch so với mức Max của Khung Đơn giá nhân công (%)	101,79	84,03	82,44	82,65	92,32	

Bảng đánh giá đơn giá nhân công công bố của một số địa phương vùng II

Nội dung	Lào Cai	Hòa Bình	Huế	Quảng Bình	Cần Thơ	Khung ĐG NC
Nhân công 3,5/7 - Nhóm 2	264.000	237.700	259.900	237.700	217.742	195.000 - 312.000
Chênh lệch so với mức Max của Khung Đơn giá nhân công (%)	84,62	76,19	83,30	76,19	69,79	

Theo đó, so với mức max của khung đơn giá nhân công quy định tại Thông tư số 13/2021/TT-BXD cho thấy, đối với một số địa phương thuộc vùng I có mức đơn giá nhân công công bố bằng khoảng bình quân từ 82,44% ÷ 92,32%, trong đó thời gian gần đây (12/2023) thì TP Hà Nội đã khảo sát và công bố ở mức vượt khung với tỷ lệ vượt bình quân

1,79%. Đối với một số địa phương thuộc vùng II có mức đơn giá nhân công công bố bằng khoảng bình quân từ 69,79% ÷ 84,62% thấp hơn bình quân so với vùng I.

Từ góc nhìn khác, so sánh mức nhân công thị trường bình quân của người công nhân xây dựng có tay nghề tại một số thành phố lớn như Hà Nội, TP HCM,

Quảng Ninh, Cần Thơ... (có giá nhân công thuê khoán thị trường bình quân từ 350.000 ÷ 500.000 đồng/công), nếu so sánh trực quan loại trừ một số khoản chi phí thuộc trách nhiệm của người lao động phải trả thì cho thấy, mức công bố đơn giá nhân công thị trường của các địa phương này vẫn thấp hơn so với giá nhân công thị trường, đặc biệt như TP

- Tuy rằng Bộ Xây dựng đã có hướng dẫn phương pháp xác định giá thuê máy tại Phụ lục V Thông tư số 13/2021/TT-BXD, tuy nhiên thực tiễn việc đưa giá ca máy thực tế vào dự toán xây dựng khó khăn trong việc bảo vệ tính phù hợp và cơ sở, nhất là đối với các loại thiết bị thi công mới có năng suất cao, nhưng giá ca máy đưa vào lại thấp hơn thực tế. Thực trạng này cũng là nguyên nhân chưa thực sự khuyến khích nhà thầu đưa thiết bị thi công hiện đại vào thi công xây dựng.

4. Đề xuất một số giải pháp hoàn thiện hệ thống chỉ tiêu giá các yếu tố chi phí theo thị trường

Để hoàn thiện cơ chế xác định và quản lý chi phí xây dựng, theo đó hệ thống chỉ tiêu các yếu tố chi phí đầu vào về vật liệu, nhân công, máy thi công cần tiếp tục nghiên cứu hoàn thiện theo hướng phù hợp với thị trường, gắn với trách nhiệm của nhà nước thông qua công cụ quản lý pháp luật cũng như trách nhiệm của các chủ thể có liên quan trong triển khai thực hiện.

4.1. Nhóm giải pháp bổ sung, hoàn thiện thể chế pháp luật

4.1.1. Đối với quản lý giá vật liệu xây dựng

- Với điều kiện thực tế trong công tác xác định và quản lý chi phí xây dựng hiện nay, việc nâng cao chất lượng thông tin giá vật liệu công bố giá địa phương cần được cụ thể bằng các nội dung hướng dẫn nghiệp vụ trong các văn bản quản lý để đảm bảo tính thống nhất, kịp thời và mức độ tin cậy của nguồn thông tin giá vật liệu công bố.

- Để khắc phục những tồn tại của việc thực hiện công bố giá vật liệu địa phương trong thời gian tới, Bộ Xây dựng ban hành hướng dẫn phương pháp khảo sát, thu thập thông tin liên quan đến giá vật liệu xây dựng, thiết bị công trình phục vụ công bố giá dưới hình thức là văn bản pháp luật có tính chất cá biệt (Quyết định của Bộ trưởng Bộ Xây dựng). Theo đó, phương pháp khảo sát, thu thập thông tin giá vật liệu xây dựng, thiết bị công trình phục vụ công bố bao gồm một số nội dung chủ yếu sau [8]:

(1) Mục đích, yêu cầu của việc khảo sát, thu thập thông tin giá vật liệu xây dựng, thiết bị công trình để công bố.

(2) Nguồn thông tin, số liệu về giá vật liệu xây dựng, thiết bị công trình để công bố.

(3) Khảo sát, thu thập thông tin về giá:

- Xây dựng danh mục các loại vật liệu

xây dựng, thiết bị công trình cần thu thập thông tin về giá

- Thực hiện khảo sát, thu thập thông tin:

+ Tổ chức khảo sát, thu thập thông tin

+ Khu vực khảo sát

+ Điểm khảo sát, thu thập thông tin

+ Thời điểm thu thập thông tin

+ Phương pháp thu thập thông tin

- Kiểm tra, xử lý, tổng hợp thông tin giá vật liệu xây dựng:

+ Kiểm tra, xử lý thông tin thu thập được

+ Tổng hợp thông tin giá vật liệu, thiết bị

- Thông tin cung cấp của các tổ chức, cá nhân sản xuất, kinh doanh vật liệu xây dựng, thiết bị công trình có nhu cầu công bố thông tin về giá

- Rà soát, kiểm tra thông tin về giá vật liệu xây dựng, thiết bị công trình trước khi công bố.

- Các mẫu bảng biểu gồm:

+ Danh mục một số loại vật liệu xây dựng, thiết bị công trình chủ yếu cần thu thập thông tin về giá

+ Mẫu phiếu khảo sát giá vật liệu xây dựng, thiết bị công trình

+ Mẫu văn bản đăng ký cung cấp thông tin công bố giá vật liệu xây dựng, thiết bị công trình.

4.1.2. Đối với quản lý giá nhân công xây dựng

- Khung đơn giá nhân công xây dựng là một nội dung quản lý được quy định tại Phụ lục IV Thông tư số 13/2021/TT-BXD. Để giá nhân công xây dựng công bố của địa phương tiếp cận giá thị trường, ngoài việc nâng cao chất lượng công tác khảo sát công bố của các địa phương thì ở góc độ quản lý nhà nước trong thời gian tới, có thể tham khảo 02 phương án quản lý quản lý khung đơn giá nhân công xây dựng như sau:

(1) Phương án 1: Bãi bỏ việc ban hành khung đơn giá nhân công xây dựng Theo đó, Bộ Xây dựng sẽ không ban hành quy định khung đơn giá nhân công xây dựng. Các địa phương thực hiện tổ chức khảo sát đơn giá nhân công xây dựng trên địa bàn theo phương pháp do Bộ Xây dựng hướng dẫn làm cơ sở công bố.

Việc bãi bỏ quy định ban hành khung đơn giá nhân công xây dựng có các ưu-nhược điểm sau:

+ Phương án trên đáp ứng được quy định của pháp luật về quản lý chi phí hiện hành đối với trách nhiệm của Bộ Xây dựng. Theo đó, Bộ Xây dựng không phải ban hành khung đơn giá nhân công, chỉ hướng dẫn cách thức xử lý điều chỉnh mặt bằng giá nhân công của địa phương, hướng dẫn thông số liên quan đến cấp bậc tiền lương nhân công

và thực hiện nhiệm vụ kiểm tra, theo dõi việc thực hiện trách nhiệm công bố đơn giá nhân công của các địa phương.

+ Loại bỏ cơ chế quản lý giá nhân công theo hành chính. Đơn giá nhân công đảm bảo xác định công khai, minh bạch và phù hợp hơn, từng bước tiếp cận với giá thị trường (tương tự như quản lý khung giá đất, khung giá đất do Chính phủ ban hành cũng được loại bỏ theo Nghị quyết 18-NQ/TW và Luật Đất đai số 31/2024/QH15).

+ Theo cơ chế hiện hành, yếu tố chi phí vật liệu chiếm tỷ trọng lớn trong chi phí xây dựng nhưng cơ chế quản lý giá vật liệu đã giao cho địa phương thực hiện. Do vậy, việc không ban hành khung đơn giá nhân công là phù hợp với cơ chế quản lý các yếu tố chi phí đầu vào theo thị trường.

- Tuy nhiên, phương án trên có thể sẽ gây ra những xáo trộn, lúng túng đối với địa phương trong giai đoạn ban đầu để thực hiện. Khắc phục tồn tại này, Bộ Xây dựng cần tăng cường phổ biến, hướng dẫn về nghiệp vụ để tạo thuận lợi cho các địa phương triển khai nhiệm vụ, thay thế việc bãi bỏ ban hành khung đơn giá nhân công xây dựng bằng việc bổ sung hướng dẫn xử lý điều chỉnh mặt bằng đơn giá nhân công đã và đang hình thành tại các địa phương. Việc thực hiện có thể được thuê tổ chức tư vấn có đủ điều kiện năng lực để thực hiện tương tự như dịch vụ khảo sát mặt bằng giá nhân công phục vụ công bố đang triển khai hiện nay.

(2) Phương án 2: Điều chỉnh khung đơn giá nhân công xây dựng Đối với một số tồn tại của khung đơn giá nhân công xây dựng hiện nay, trường hợp tiếp tục duy trì ban hành khung đơn giá nhân công xây dựng thì cần thực hiện điều chỉnh khung đơn giá nhân công xây dựng. Đây cũng là đề xuất của nhiều chủ thể thời gian qua, đặc biệt liên quan đến các dự án đầu tư xây dựng cơ sở hạ tầng.

- Về nguyên tắc điều chỉnh khung đơn giá nhân công xây dựng:

+ Điều chỉnh khung đơn giá nhân công phù hợp với mức biến động tiền lương tối thiểu vùng cho Chính phủ quy định

+ Đảm bảo mức tiền lương đầu vào tiệm cận với tiền lương đầu ra bình quân trên thị trường, thúc đẩy tăng năng suất của ngành xây dựng so với các ngành công nghiệp khác trong nền kinh tế, tăng mức thu nhập và đời sống cho người công nhân xây dựng tương ứng với mức độ nặng nhọc của công việc ngành xây dựng.

+ Điều chỉnh tăng mức tối thiểu trong khung đơn giá nhân công xây dựng cho

phù hợp. Duy trì biên độ hợp lý giữa mức tối thiểu - tối đa trong khung đơn giá nhân công xây dựng để tạo tính chủ động của địa phương trong công tác khảo sát, đánh giá lựa chọn mức đơn giá nhân công xây dựng để công bố.

+ Điều chỉnh khung đơn giá nhân công xây dựng cần đảm bảo cho mức biến động tăng dự báo trong khoảng 03 năm tới của chỉ số giá tiêu dùng và lộ trình tăng lương tối thiểu vùng của nhà nước.

Phương án trên có ưu điểm là không gây xáo trộn trong công tác quản lý của các địa phương và đã xử lý một số bất cập của khung đơn giá nhân công hiện hành. Tuy nhiên, phương án này có nhược điểm lớn nhất là tự ràng buộc trách nhiệm của Bộ Xây dựng đối với tiền lương nhân công ngành xây dựng; còn tồn tại bất cập của trách nhiệm ban hành khung đơn giá nhân công theo quy định của pháp luật quản lý chi phí đầu tư xây dựng và vẫn duy trì cách làm cũ.

- Bên cạnh đó, cần tiếp tục rà soát hệ thống định mức xây dựng, nhất là hao phí về năng suất lao động để hao phí định mức nhân công phản ánh hợp lý năng suất lao động bình quân với trình độ tổ chức xây dựng hiện nay, gắn với yếu tố giao khoán, đẩy nhanh tiến độ, thúc đẩy tăng năng suất để giải quyết câu chuyện mức và giá hiện nay.

4.1.3. Đối với quản lý giá ca máy và thiết bị thi công xây dựng

Để thực hiện được nguyên tắc xác định giá ca máy và thiết bị thi công xây dựng phù hợp thị trường, trong thời gian tới cần nghiên cứu bổ sung một số hướng dẫn nghiệp vụ xác định giá ca máy và thiết bị thi công xây dựng, cụ thể:

Một là, đối với bảng định mức các hao

phí, các dữ liệu cơ bản và nguyên giá làm cơ sở để xác định giá ca máy và thiết bị thi công ban hành tại Phụ lục V Thông tư số 13/2021/TT-BXD. Theo quy định, các tỉnh, thành phố trực thuộc Trung ương căn cứ định mức các hao phí và các dữ liệu cơ bản đối với những máy và thiết bị thi công này để làm cơ sở xác định giá ca máy. Do vậy, cần thiết thường xuyên khảo sát, đánh giá và công bố các yếu tố dữ liệu hao phí cấu thành giá ca máy, đặc biệt là nguyên giá máy xây dựng. Kịp thời bổ sung danh mục các loại máy và thiết bị thi công mới xuất hiện trên thị trường, khuyến khích áp dụng công nghệ mới trong thi công xây dựng. Hai là, có thể nghiên cứu công bố theo xuất xứ loại máy tương ứng với khoảng nguyên giá (phù hợp giá thị trường) và các yếu tố hao phí đồng bộ (sửa chữa, nhiên liệu...) thay vì công bố bình quân như hiện nay.

Ba là, bổ sung hướng dẫn chi tiết phương pháp xác định chi phí máy xây dựng bằng thông tin giá thuê máy thị trường theo các hình thức thuê phù hợp thị trường.

4.1. Nhóm giải pháp tổ chức thực hiện

Hệ thống cơ sở dữ liệu về định mức xây dựng, giá xây dựng công trình và chỉ số giá xây dựng (gọi tắt là hệ thống cơ sở dữ liệu) là một bộ phận của hệ thống thông tin, cơ sở dữ liệu quốc gia về hoạt động xây dựng theo Luật Xây dựng. Thực hiện quy định tại Nghị định số 10/2021/NĐ-CP ngày 09/02/2021 của Chính phủ về quản lý chi phí đầu tư xây dựng, Bộ Xây dựng đã xây dựng hệ thống cơ sở dữ liệu và đưa vào vận hành chính thức tại địa chỉ <http://cuckinhtexd.gov.vn/>. Đây là cơ sở ban đầu cho sự hình thành hệ

thống cơ sở dữ liệu đầy đủ, kịp thời cho các chủ thể tham khảo, sử dụng trong xác định và quản lý chi phí đầu tư xây dựng, đồng thời qua đó, hệ thống cơ sở dữ liệu về định mức và giá xây dựng sẽ là công cụ hữu hiệu phục vụ cho công tác quản lý nhà nước trong lĩnh vực đầu tư xây dựng, là tiền đề để chuyển đổi số trong lĩnh vực kinh tế xây dựng, tiến tới kết nối và liên thông cơ sở dữ liệu quốc gia.

Trong thời gian tới, để nguồn thông tin về giá thị trường của vật liệu, nhân công, máy thi công công xây dựng trên hệ thống cơ sở dữ liệu được đầy đủ đa dạng, kịp thời đáp ứng yêu cầu xác định quản lý chi phí của các chủ thể, đề xuất một số hướng như sau:

(1) Ngoài quy định cung cấp dữ liệu thông tin về chi phí xây dựng của các địa phương (công bố giá vật liệu, nhân công, máy và thiết bị chi công xây dựng, chỉ số giá xây dựng...) đã đang được thực hiện tương đối hiệu quả thời gian qua, cần khuyến khích các tổ chức, cá nhân xác định quản lý chi phí đầu tư xây dựng đăng ký tài khoản tham gia hệ thống, đặc biệt đối với các tổ chức tư vấn quản lý chi phí, chủ đầu tư, nhà thầu, nhà cung cấp dịch vụ.

(2) Xây dựng cơ chế trong việc sử dụng, cung cấp nguồn thông tin giá thị trường các yếu tố chi phí lên hệ thống, đặc biệt từ các tổ chức tư vấn và cá nhân chia sẻ nguồn thông tin giá thị trường, việc sử dụng có thể gắn với trách nhiệm cung cấp theo hình thức quy đổi điểm. Tuy rằng, thời gian đầu xây dựng cơ sở dữ liệu sẽ gặp khó khăn nhất định, nhưng sẽ từng bước tạo dựng “thói quen” cho người dùng.

Tài liệu tham khảo

- [1] Luật Xây dựng số 50/2014/QH14 ngày 18/6/2014 và Luật sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật Xây dựng số 62/2020/QH14 ngày 17/6/2020.
- [2] Luật Giá số 16/2023/QH15.
- [3] Nghị định số 10/2021/NĐ-CP ngày 09/02/2021 của Chính phủ về quản lý chi phí đầu tư xây dựng.
- [4] Quyết định số 179/QĐ-TTg ngày 16/2/2024 phê duyệt Chiến lược phát triển ngành Xây dựng đến năm 2030, định hướng đến năm 2045.
- [5] Thông tư số 11/2021/TT-BXD ngày 31/8/2021 của Bộ Xây dựng hướng dẫn xác định và quản lý chi phí dự án đầu tư xây dựng.
- [6] Thông tư số 14/2023/TT-BXD sửa đổi, bổ sung một số điều của Thông tư số 11/2021/TT-BXD ngày 31 tháng 8 năm 2021 của Bộ trưởng Bộ Xây dựng Hướng dẫn một số nội dung xác định và quản lý chi phí đầu tư xây dựng.
- [7] Đề án "Đổi mới cơ chế quản lý chi phí trong đầu tư xây dựng công trình" (2006).
- [8] Báo cáo Bộ Xây dựng về kết quả nghiên cứu đề xuất một số giải pháp để kiểm soát giá vật liệu, thiết bị công trình trong quá trình quản lý chi phí đầu tư xây dựng của Viện Kinh tế xây dựng (2022).
- [9] Công bố giá vật liệu của các địa phương.

THỰC TRẠNG, VAI TRÒ, THUẬN LỢI, KHÓ KHĂN PHÁT TRIỂN KINH TẾ SỐ TRONG XÂY DỰNG

PGS.TS. BÙI MẠNH HÙNG & TS. TRẦN NGỌC PHÚ
Trường Đại học Kiến trúc Hà Nội

(Ngày nhận bài: 26/2/2024, ngày sửa bài: 06/3/2024, ngày duyệt đăng: 20/3/2024)

Tóm tắt: Kinh tế số tạo ra một nền kinh tế quy mô lớn hơn và tốc độ tăng trưởng nhanh hơn, đồng thời làm thay đổi phương thức sản xuất và cấu trúc của nền kinh tế. Kinh tế số không chỉ giúp cho tăng năng suất lao động, tăng trưởng kinh tế mà còn là động lực cho tăng trưởng bền vững, toàn diện, xuất phát từ việc sử dụng tri thức nhiều hơn là sử dụng tài nguyên. Trong phạm vi bài viết, nhóm tác giả phân tích về thực trạng phát triển kinh tế số trong xây dựng; những thuận lợi, khó khăn pháp phát triển kinh tế số trong xây dựng.

Từ khóa: Kinh tế số, phát triển kinh tế số, cơ sở dữ liệu.

Abstract: The digital economy creates an economy of greater scale and faster growth, while changing the way the economy is produced and the structure of the economy. The digital economy not only helps increase labor productivity and economic growth but is also a driving force for sustainable and comprehensive growth, stemming from the use of knowledge rather than the use of resources. Within the scope of the article, the authors analyze the current status of digital economic development in construction, the advantages and disadvantages of developing the digital economy in construction.

Keywords: Digital economy, digital economy development, database.

1. Đặt vấn đề

Trải qua bốn thập kỷ công nghiệp hóa, hiện đại hóa và hội nhập, khoa học, công nghệ và đổi mới đóng vai trò quan trọng thúc đẩy sự phát triển của ngành Xây dựng. Tuy nhiên, ngành Xây dựng đã và đang phải đối mặt với rất nhiều thách thức trong quá trình phát triển kinh tế số (KTS), như môi trường thể chế và pháp lý cho phát triển KTS chưa đồng bộ, minh bạch và mang tính kiến tạo; việc xây dựng (XD) cơ sở dữ liệu (CSDL) và kết nối dữ liệu còn manh mún, thiếu sự kết nối liên thông; nguồn nhân lực công nghệ - thông tin chưa đáp ứng yêu cầu; việc bảo đảm an ninh mạng, bảo mật, an toàn thông tin chưa tốt... Do vậy, nghiên cứu thực trạng (cung cấp thông tin, dữ liệu cần thiết trên nền tảng số về XD, số hóa hệ thống cơ sở dữ liệu phục vụ quản lý đầu tư XD; nguồn nhân lực đáp ứng phát triển kinh tế số); vai trò và lợi ích của nền KTS với các hoạt động XD; thuận lợi (chung của quốc gia, riêng đối với ngành XD); khó khăn (chung và cụ thể) trong quá trình phát triển KTS trong XD là cần thiết, để từ đó đề xuất những quyết sách, những giải pháp phát triển KTS cho ngành XD.

2. Thực trạng phát triển kinh tế số trong xây dựng

2.1. Thực trạng phát triển kinh tế số trong xây dựng

- Về hệ thống thông tin, dữ liệu, Bộ Xây dựng đã thu thập, tạo lập, chuẩn hóa và cập nhật CSDL do các Bộ, ngành ban hành giai đoạn 2010 - 2019 bao gồm 95 bộ định mức, 224 bộ đơn giá, 5.189 quyết định công bố giá, 29 quyết định công bố đơn giá nhân công, 51 quyết định giá ca máy và thiết bị thi công, 897 quyết định chỉ số giá XD, 9 quyết định suất vốn đầu tư. Tổng số tin dữ liệu đã thu thập, số hóa hơn 100.000.000 trường thông tin, dữ liệu;
- Bộ Xây dựng đã nâng cấp 'Hệ thống thông tin về nhà ở và thị trường bất động sản', đồng thời tổ chức chức tập huấn, đào tạo và hướng dẫn sử dụng Hệ thống trên phạm vi toàn quốc. Hệ thống này đã và đang hoạt động hiệu quả, cung cấp đủ thông tin về nhà ở và bất động sản cho các đối tượng quan tâm;
- Bộ Xây dựng đã hoàn thiện hệ thống dữ liệu, số hóa trong quy hoạch và quản lý phát triển đô thị; triển khai XD, quản lý và vận hành 'Cổng thông tin quy hoạch

XD và quy hoạch đô thị Việt Nam'; tổ chức ứng dụng thí điểm hệ thống thông tin địa lý (GIS) trên 'Cổng thông tin quy hoạch'; hướng dẫn, đơn đốc UBND các tỉnh, thành phố trực thuộc Trung ương thực hiện cập nhật, báo cáo về Bộ và công khai trên 'Cổng thông tin về công tác quy hoạch, kiến trúc' trên địa bàn. Cổng thông tin đã cung cấp 228 tài khoản quản trị cho 63 địa phương, đang hoạt động tại địa chỉ <https://quyhoach.xaydung.gov.vn>. Bộ đã phối hợp với các địa phương số hóa và cập nhật thông tin 184 đồ án quy hoạch XD, quy hoạch đô thị. Tổng số đồ án đã cập nhật lên Cổng thông tin là 2.493 đồ án.

- Bộ Xây dựng đã tổ chức nghiên cứu XD nền tảng mô hình thông tin công trình (BIM) trong quản lý quy hoạch XD, quản lý việc quy hoạch theo XD và quản lý hạ tầng kỹ thuật đô thị trên toàn quốc; ứng dụng BIM trong các dự án ĐTXD công trình tại đô thị. Đã triển khai ứng dụng tại một số dự án đầu tư XD tại tỉnh Hòa Bình, Quảng Ngãi, Cần Thơ, Sơn La ...
- Triển khai XD 'Kho dữ liệu dùng chung ngành XD'; triển khai nâng cấp 'Hệ thống thông tin báo cáo của Bộ Xây dựng' kết nối với 'Hệ thống thông tin báo cáo của Chính phủ' theo quy định chế độ báo cáo định kỳ thuộc phạm vi quản lý Nhà

nước của Bộ Xây dựng; triển khai ứng dụng thí điểm hệ thống thông tin địa lý (GIS) trên Cổng thông tin quy hoạch XD, quy hoạch đô thị Việt Nam.

- Bộ Xây dựng XD hiệu quả Cổng dữ liệu mở của Bộ; triển khai số hóa kết quả giải quyết thủ tục hành chính thuộc thẩm quyền của Bộ để cập nhật lên kho dữ liệu kết quả giải quyết thủ tục hành chính kết nối với Cổng Dịch vụ công quốc gia để tối ưu hóa giao diện người dùng trên các thiết bị cầm tay.

2.2. Thực trạng số hóa hệ thống cơ sở dữ liệu phục vụ quản lý đầu tư xây dựng

Hệ thống CSDL về định mức, giá XD và chỉ số giá XD (gọi chung là Hệ thống CSDL) là một bộ phận của hệ thống thông tin, CSDL quốc gia về hoạt động XD theo Luật Xây dựng, gồm: (i) Các thông tin, dữ liệu về định mức, giá XD công trình, suất vốn ĐTXD, chỉ số giá XD do các cơ quan nhà nước có thẩm quyền ban hành hoặc công bố; (ii) CSDL về các dự án ĐTXD, hợp đồng XD thu thập được thông qua các cuộc điều tra, khảo sát hoặc do các tổ chức, cá nhân cung cấp theo cơ chế phối hợp, chia sẻ thông tin và chế độ báo cáo thống kê định kỳ theo quy định của pháp luật; (iii) CSDL về giá các dịch vụ XD, sản phẩm XD, vật liệu và thiết bị XD và các thông tin khác có liên quan do các tổ chức, cá nhân hoạt động XD cung cấp hoặc thông qua điều tra, khảo sát. Đây là hệ thống CSDL thuộc lĩnh vực KTS phục vụ quản lý chi phí ĐTXD khi chuyển đổi số.

1) Yêu cầu với hệ thống cơ sở dữ liệu về định mức, giá xây dựng và chỉ số giá xây dựng

- Yêu cầu về mức độ chính xác, đồng bộ, kịp thời và trùng lặp: (i) Cung cấp, thu thập, xử lý, cập nhật, lưu trữ, báo mật, công bố, khai thác sử dụng, kiểm soát và vận hành hệ thống CSDL; (ii) Hệ thống CSDL về giá XD phải bảo đảm chính xác, đầy đủ, đồng bộ kết nối và phù hợp với các quy định của pháp luật và thị trường; (iii) Phục vụ kịp thời công tác quản lý nhà nước và đáp ứng yêu cầu phát triển kinh tế - xã hội; (iv) Việc thu thập, bổ sung các thông tin, dữ liệu phải bảo đảm không trùng lặp, chồng chéo nhiệm vụ; có sự phối hợp chặt chẽ trong việc thu thập thông tin, dữ liệu;

- Yêu cầu về tính hiệu quả: (i) Tận dụng tối đa nguồn thông tin, dữ liệu sẵn có; đảm bảo thực hiện hiệu quả, khả thi, tiết kiệm kinh phí, nguồn lực; (ii) Góp phần nâng cao năng suất ngành XD, nâng cao năng lực, hiệu quả quản lý nhà nước về kinh tế trong ĐTXD và phát triển đô thị và góp phần chống thất thoát, lãng phí

trong ĐTXD;

- Yêu cầu về tính pháp lý: (i) Thông tin, dữ liệu đã được kiểm tra, xử lý và cập nhật theo quy định trong hệ thống CSDL về giá XD có giá trị pháp lý như hồ sơ, văn bản dạng giấy; (ii) Các cơ quan, tổ chức và cá nhân chịu trách nhiệm pháp lý đối với các thông tin, dữ liệu do mình cung cấp, cập nhật cho hệ thống CSDL.

2) Nguyên tắc xây dựng và quản lý hệ thống cơ sở dữ liệu về định mức, giá xây dựng và chỉ số giá xây dựng

- Bảo đảm chính xác, đầy đủ, đồng bộ kết nối và phù hợp với các quy định của pháp luật và thị trường; phục vụ kịp thời công tác quản lý nhà nước và đáp ứng yêu cầu phát triển kinh tế - xã hội;

- Việc thu thập, bổ sung các thông tin, dữ liệu phải bảo đảm không trùng lặp, chồng chéo nhiệm vụ; có sự phối hợp chặt chẽ trong việc thu thập thông tin, dữ liệu; tận dụng tối đa nguồn thông tin, dữ liệu sẵn có; đảm bảo thực hiện hiệu quả, khả thi, tiết kiệm kinh phí, nguồn lực; thông tin, dữ liệu đã được kiểm tra, xử lý và cập nhật theo quy định trong hệ thống CSDL về định mức, giá XD và chỉ số giá XD có giá trị pháp lý như hồ sơ, văn bản dạng giấy;

- Góp phần nâng cao năng suất, nâng cao năng lực và hiệu quả quản lý nhà nước về kinh tế trong ĐTXD và phát triển đô thị, góp phần chống thất thoát, lãng phí trong ĐTXD.

3) Quản lý hệ thống cơ sở dữ liệu về định mức, giá xây dựng và chỉ số giá xây dựng

- Bộ Xây dựng có trách nhiệm XD, quản lý, vận hành và kiểm soát toàn diện hệ thống CSDL trên phạm vi cả nước gồm: (i) XD Quy chế quản lý, khai thác, sử dụng hệ thống CSDL; cấp và quản lý tài khoản đăng nhập vào hệ thống CSDL; kiểm soát nội dung được cập nhật, điều chỉnh, đăng tải trong hệ thống CSDL; (ii) Hướng dẫn nội dung, phương pháp XD CSDL; (iii) Hướng dẫn việc khai thác, sử dụng hệ thống CSDL; (iv) XD và hoàn thiện hệ thống mã hiệu, hệ thống phần mềm ứng dụng để quản lý hệ thống CSDL;

- Bộ quản lý công trình XD chuyên ngành có trách nhiệm tổng hợp, cung cấp các định mức dự toán công tác XD đặc thù của chuyên ngành; giá XD công trình, giá vật liệu XD, giá nhân công, giá máy và thiết bị thi công của chuyên ngành gửi Bộ XD để cập nhật vào hệ thống CSDL;

- Ủy ban nhân dân cấp tỉnh có trách nhiệm tổng hợp, cung cấp các định mức dự toán đối với các công tác XD đặc thù của địa phương; giá XD công trình, giá vật liệu XD, giá nhân công, giá máy và thiết bị thi công, chỉ số giá XD trên địa

bàn gửi Bộ Xây dựng để cập nhật vào hệ thống CSDL;

- Người quyết định đầu tư các dự án sử dụng vốn đầu tư công, vốn nhà nước ngoài đầu tư công có trách nhiệm chỉ đạo chủ đầu tư gửi Bộ Xây dựng các thông tin, dữ liệu liên quan đến chi phí ĐTXD các dự án thuộc phạm vi quản lý để cập nhật vào hệ thống CSDL.

2.3. Thực trạng về nguồn nhân lực ngành Xây dựng đáp ứng phát triển kinh tế số

Trong nền KTS, lao động ngành XD đang phải đối mặt với nhiều thách thức và cơ hội mới để có thể thích nghi, hội nhập nhanh chóng. Những ảnh hưởng chính của nền KTS đối với lao động ngành XD gồm:

1) Yêu cầu nhiều kỹ năng mới: Nền KTS đòi hỏi lao động ngành XD cần có những kỹ năng mới, đặc biệt là kỹ năng công nghệ thông tin, quản lý dữ liệu và khả năng làm việc trong môi trường kỹ thuật số. Những người lao động ngành XD có khả năng thích ứng nhanh chóng với công nghệ mới sẽ có lợi thế rất lớn trong thị trường lao động.

2) Lĩnh vực công nghệ được quan tâm: Nền KTS, chuyển đổi số đòi hỏi nhân sự có kỹ năng công nghệ cao. Lao động XD cần có khả năng làm việc với công nghệ thông tin, quản lý dữ liệu và hiểu biết về các công nghệ mới như trí tuệ nhân tạo và Internet of Things.

3) Sự xuất hiện của công việc mới: KTS tạo ra các ngành công nghiệp mới như trí tuệ nhân tạo (AI), phân tích dữ liệu, an ninh mạng; đòi hỏi nhân lực ngành XD có kỹ năng chuyên sâu trong các lĩnh vực này, đây cũng là cơ hội mới cho sự đa dạng hóa nghề nghiệp.

4) Xu hướng lao động từ xa: Nền KTS tăng cường khả năng làm việc từ xa thông qua các công nghệ truyền thông. Điều này giúp giảm áp lực giao thông và mở rộng cơ hội việc làm cho những người XD ở xa các trung tâm đô thị.

5) Tăng khả năng cạnh tranh: Trong quá trình chuyển đổi số, mọi DNXD sẽ yêu cầu lao động có khả năng thích ứng nhanh chóng với công nghệ XD mới để duy trì sự cạnh tranh. Vì thế, người lao động ngành XD cần không ngừng cập nhật và nâng cao kỹ năng để không bị tụt lại trong sự cạnh tranh ngày càng khốc liệt của thị trường XD.

3. Vai trò và lợi ích của nền kinh tế số với các hoạt động xây dựng

3.1. Vai trò của nền kinh tế số với các hoạt động xây dựng

Đối với ngành XD, KTS đóng vai trò không nhỏ trong hội nhập của DNXD vào chuỗi công nghệ toàn cầu, trong đó nổi bật với vai trò:

- KTS cho phép tối ưu hóa các quy trình và hoạt động kinh doanh xây lắp thông qua việc sử dụng công nghệ số và tự động hóa. Việc sử dụng AI, máy học và dữ liệu giúp cải thiện hiệu suất làm việc và năng suất sản xuất XD, giảm thiểu lãng phí và chi phí XD công trình;

- KTS tạo ra môi trường thuận lợi cho đổi mới và sáng tạo trong thiết kế và thi công XD. Các DNXD có thể áp dụng công nghệ tiên tiến để phát triển các sản phẩm XD, dịch vụ và giải pháp mới, tạo ra giá trị mới góp phần phát triển kinh tế - xã hội;

- KTS trong XD lấy lượng khách hàng là trung tâm và tập trung cải thiện trải nghiệm trải nghiệm của họ. Thông qua công nghệ số và các kênh trực tuyến, DNXD có thể cung cấp dịch vụ tốt hơn, tùy chỉnh và trải nghiệm cá nhân hóa cho khách hàng;

- KTS tạo ra lượng dữ liệu lớn và khả năng phân tích thông tin. Bằng cách sử dụng công nghệ phân tích dữ liệu và trí tuệ nhân tạo, các DNXD có thể nhận biết xu hướng, dự đoán nhu cầu của khách hàng tiềm năng và đưa ra quyết định thông minh;

- KTS mở rộng cơ hội thương mại điện tử, cho phép giao dịch mua bán hàng hóa và dịch vụ XD trực tuyến. Tạo ra môi trường toàn cầu hóa, giúp các DNXD tiếp cận thị trường rộng hơn và thu hút khách hàng từ khắp nơi trên thế giới;

- KTS tạo ra nhiều công việc mới liên quan đến công nghệ thông tin, quản lý và phân tích dữ liệu. Đồng thời, KTS cũng đòi hỏi đào tạo và phát triển kỹ năng mới cho nhân lực của DNXD, để tương thích với sự phát triển của công nghệ số. [3], [8]

3.2. Lợi ích của nền kinh tế số với các hoạt động xây dựng

- Giảm chi phí giao dịch: Chi phí tiến hành các giao dịch số được giảm thiểu rõ ràng trong ngành công nghệ tài chính (Fintech). Một số giao dịch có thể dễ dàng hoàn tất ngay trên điện thoại di động;

- Giảm thiểu sự bất cân bằng về hệ: Hệ thống thông tin sinh thái giúp DNXD tiếp cận nhanh với lượng lớn người tiêu dùng. Hỗ trợ phân tích dữ liệu về sở thích, thói quen của người dùng cũng như tập trung vào mục cung cấp dịch vụ tiêu chuẩn, hoạt động cung cấp yêu cầu phù hợp hơn, giới hạn mức tối đa bất cân xứng của thông tin;

- Nâng cao hiệu quả sản xuất: Khi KTS phát triển, sản xuất XD được tự động hóa nên chu kỳ sản phẩm được rút ngắn. Đồng thời, chất lượng và độ tin cậy của sản phẩm XD cũng được cải thiện. Số tầng phân phối trung gian giảm, liên kết cung - cầu thực hiện trên nền tảng kỹ thuật số. Nhờ đó, kết quả sản xuất XD được hiệu quả hơn;

- Tạo cơ sở mới và KTS mở ra cơ sở kinh doanh mới, từ việc phát triển sản phẩm và dịch vụ mới đến việc tạo ra các mô hình kinh doanh đột phá (như dịch vụ chia sẻ, thương mại điện tử) và nhiều hình thức kinh doanh khác; [2]

- Tăng cường cạnh tranh: KTS tạo ra môi trường cạnh tranh mới, nơi các DNXD phải cải thiện và tối ưu hóa để tồn tại. Điều này thúc đẩy sự đổi mới và tạo động lực cho cải tiến sáng tạo trong các hoạt động XD. [3]

4. Những thuận lợi phát triển nền kinh tế số trong xây dựng

4.1. Những thuận lợi chung của quốc gia

Ngành XD còn có những thuận lợi chung của quốc gia khi phát triển KTS như:

- Tỷ lệ dân số trẻ cao, cung cấp nguồn nhân lực cho phát triển KTS ngành XD;

- Nền tảng hạ tầng KTS của Việt Nam khá thuận lợi cho việc chuyển đổi và ứng dụng số trong XD;

- Các hình thức của KTS ở Việt Nam phát triển đa dạng và có xu hướng phát triển mạnh mẽ hơn trong những năm tới. Xu hướng số hóa, chuyển đổi và ứng dụng công nghệ số trên nhiều lĩnh vực, ngành kinh tế; trong đó có ngành XD;

- Hệ thống chính trị và nền kinh tế vĩ mô Việt Nam luôn duy trì ổn định. Đây thực sự là nền tảng thúc đẩy KTS nói chung và KTS ngành XD nói riêng phát triển.

4.2. Những thuận lợi riêng cho ngành Xây dựng

Chính phủ đã có nhiều chính sách trong định hướng, hành động và tận dụng mọi cơ hội của cuộc CMCN 4.0 nhằm thúc đẩy phát triển KTS ngành XD. Theo đó, Bộ Xây dựng đã ban hành 'Kế hoạch hoạt động của Ban Chỉ đạo chuyển đổi số năm 2023', trong đó tập trung vào ba nhiệm vụ trọng tâm nhằm đẩy mạnh chuyển đổi số, phát triển Chính phủ số, KTS và xã hội số; với những mục tiêu và nhiệm vụ cụ thể gồm:

1) Mục tiêu chuyển đổi số ngành Xây dựng
Ban Chỉ đạo chuyển đổi số Bộ Xây dựng, lấy năm 2023 là năm 'Dữ liệu số quốc

gia', chỉ đạo, điều phối các đơn vị tập trung thực hiện bốn chỉ tiêu quan trọng.

- Đối với nội dung dữ liệu số: Bộ Xây dựng cần ban hành Kế hoạch về dữ liệu mở và cung cấp lần đầu dữ liệu mở theo kế hoạch; cung cấp dịch vụ chia sẻ dữ liệu trên nền tảng tích hợp, chia sẻ dữ liệu (NDXP/LGSP); triển khai chức năng kho dữ liệu điện tử của tổ chức, cá nhân trên hệ thống thông tin giải quyết thủ tục hành chính Bộ Xây dựng để người dân, doanh nghiệp chỉ phải cung cấp thông tin một lần cho cơ quan Nhà nước khi thực hiện dịch vụ công trực tuyến; triển khai các hoạt động nâng cao năng lực phát triển và quản trị dữ liệu thuộc phạm vi quản lý.

Các cơ sở giáo dục nghề nghiệp đào tạo trình độ Cao đẳng, cơ sở giáo dục Đại học trực thuộc Bộ Xây dựng cần tiến hành rà soát các chương trình đào tạo để xem xét bổ sung, lồng ghép nội dung, chuẩn đầu ra về dữ liệu lớn, thiết kế, phân tích, xử lý dữ liệu phù hợp với đặc thù tương ứng của từng ngành, nghề đào tạo.

- Đối với nội dung Chính phủ số: Bộ Xây dựng triển khai các hoạt động nâng cao chất lượng và hiệu quả cung cấp dịch vụ công trực tuyến; hoàn thành triển khai hệ thống thông tin giải quyết thủ tục hành chính Bộ Xây dựng trên cơ sở hợp nhất cổng dịch vụ công và hệ thống một cửa điện tử;

- Đối với nội dung KTS và xã hội số: Bộ Xây dựng cần ban hành và tổ chức triển khai kế hoạch phát triển KTS và xã hội số thuộc phạm vi quản lý; triển khai các hoạt động thúc đẩy chuyển đổi số, thanh toán không dùng tiền mặt khi thực hiện các dịch vụ công trực tuyến tại Bộ Xây dựng.

- Đối với đảm bảo an toàn, an ninh mạng: Bộ Xây dựng phấn đấu tỷ lệ hệ thống thông tin tại Bộ hoàn thành phê duyệt cấp độ an toàn hệ thống thông tin trên 80%; tỷ lệ hệ thống thông tin tại Bộ đáp ứng yêu cầu bảo đảm an toàn hệ thống thông tin theo cấp độ trên 30%.

2) Nhiệm vụ chuyển đổi số ngành Xây dựng

Để hoàn thành các mục tiêu của 'Kế hoạch chuyển đổi số trong năm 2023', Ban Chỉ đạo chuyển đổi số của Bộ Xây dựng đề ra ba nhiệm vụ quan trọng cần phải thực hiện:

- Phổ biến nâng cao nhận thức về chuyển đổi số.

- Hoàn thiện hệ thống văn bản, cơ chế, chính sách.

- Phát triển dữ liệu (về không gian đô thị trên nền hệ thống GIS; về quy hoạch XD, quy hoạch đô thị, quản lý phát triển đô thị, cơ sở hạ tầng đô thị; XD nền tảng

TRAO ĐỔI NGHIÊN CỨU, GIỚI THIỆU CHUYÊN NGÀNH

mô hình thông tin công trình (BIM) trong quản lý quy hoạch XD, XD theo quy hoạch và hạ tầng kỹ thuật đô thị trên toàn quốc; tổ chức đào tạo, tập huấn nâng cao năng lực phát triển và quản trị dữ liệu cho cán bộ chuyên trách, cán bộ phụ trách công nghệ thông tin tại các đơn vị trực thuộc Bộ; tổ chức hội thảo về quản trị, phát triển, kết nối liên thông và đảm bảo an toàn, bảo mật thông tin cho CSDL ngành Xây dựng. [5]

5. Những khó khăn phát triển nền kinh tế số trong xây dựng

5.1. Khó khăn chung

- Hệ thống thể chế, chính sách cũng như các thiết chế thực thi, giải quyết tranh chấp và hiệu lực của cơ quan thực thi liên quan đến phát triển KTS còn yếu, chưa đồng bộ và hiệu quả nên chưa khai thác hết tiềm năng để phát triển KTS ngành XD. Do sự phát triển nhanh chóng của khoa học công nghệ, KTS cùng các phương thức kinh doanh và các ý tưởng sáng tạo mới xuất hiện, chưa có tiền lệ đã làm cho các cơ quan quản lý nhà nước khá lúng túng trong quản lý các hoạt động KTS;
- CSDL của Bộ Xây dựng đang triển khai XD, chưa có sự kết nối liên thông. Vì vậy, khó có thể cạnh tranh và hội nhập quốc tế;
- Các doanh nghiệp KTS ở Việt Nam đang chịu sự cạnh tranh của doanh nghiệp nước ngoài. Thị phần quảng cáo trực tuyến tại Việt Nam thuộc về các công ty nước ngoài, phần nào ảnh hưởng tới sự cạnh tranh và thị phần quảng cáo của ngành XD;
- Thói quen giao dịch, thanh toán tiền mặt của người tiêu dùng là trở ngại lớn. Các

bên giao dịch nghi ngờ nhau dẫn đến khả năng kết nối thành công các giao dịch luôn ở mức thấp. KTS trong hoạt động XD vẫn có một khoảng cách lớn giữa thành thị với các khu vực nông thôn, miền núi, vùng sâu, vùng xa, vùng đồng bào dân tộc thiểu số;

- Nhận thức của người lao động và một bộ phận cán bộ quản lý XD về KTS còn hạn chế, kỹ năng sử dụng Internet an toàn thấp và chưa theo kịp với tốc độ phát triển của công nghệ số và công nghệ XD;
- Chất lượng nguồn nhân lực ngành XD chưa đáp ứng yêu cầu chuyển đổi sang KTS. Ngành XD đang có sự thiếu hụt nguồn nhân lực chất lượng cao, nhất là nhân lực công nghệ thông tin và truyền thông. Giáo dục Việt Nam chưa theo kịp xu thế phát triển nhanh của KTS, kinh tế sáng tạo của CMCN 4.0 trên thế giới. [1], [3], [4]

5.2. Khó khăn cụ thể trong quá trình phát triển

Mặc dù đã có rất nhiều nỗ lực và đạt được những bước tiến quan trọng, ngành XD vẫn cần giải quyết nhiều vấn đề để đảm bảo sự thành công của quá trình chuyển đổi số, trong đó:

- CSDL về KTS chưa đồng bộ và phân tán, chưa có kết nối, liên kết thông tin giữa Bộ, ngành, doanh nghiệp và địa phương;
- Thiếu nguồn nhân lực công nghệ thông tin, yếu cả về lượng và chất. Nên việc khai báo đảm bảo và sử dụng dữ liệu cá nhân liên quan đến quyền riêng tư đảm bảo tính pháp lý và bảo mật của các giao dịch điện tử chưa chuẩn mực;
- Thiếu hạ tầng kỹ thuật số là một trong những yếu tố quan trọng cản trở việc khai báo dữ liệu số, trong đó vấn đề lớn nhất là sự không đồng đều trong khả

năng truy cập Internet. Điều này tạo ra nhiều địa phương ở một số vùng thoát khỏi khó khăn trong công việc tiếp cận công nghệ số và dịch vụ trực tuyến. [5]

Kết luận

Xu hướng phát triển KTS đang diễn ra mạnh mẽ trên toàn quốc và ngành XD cũng không ngoại lệ. Những năm gần đây, các hoạt động phát triển KTS đã có sự tăng trưởng nhanh chóng và được Chính phủ, Bộ Xây dựng quan tâm, ưu tiên. Theo đó, DN XD thử nghiệm các công nghệ và mô hình mới; đổi mới căn bản, toàn diện hoạt động quản lý, điều hành, hoạt động sản xuất, kinh doanh của doanh nghiệp, phương thức sống, làm việc, phát triển môi trường số an toàn, mở rộng. Thể hiện:

- Về môi trường thể chế và pháp lý cho KTS ngành XD dần chặt chẽ, đồng bộ; các quy định về giao dịch dữ liệu, vấn đề bảo vệ cơ sở dữ liệu, dữ liệu cá nhân, thông tin riêng tư, cũng như tạo lập niềm tin trên không gian số; các quy định về danh tính số, định danh và xác thực điện tử cho người dân được cải thiện; cơ sở dữ liệu của bộ, ngành, địa phương đang XD và có sự kết nối liên thông;
- Chất lượng nguồn nhân lực ngành XD sử dụng thành thạo yêu cầu của KTS ngày một nâng cao, dần theo kịp xu thế phát triển nhanh chóng của KTS, kinh tế sáng tạo của CMCN 4.0 trên thế giới;
- Đặc biệt, việc ngăn chặn và giải quyết vấn đề tấn công qua mạng ngày càng tốt.

Hy vọng tương lai gần, KTS phát triển nhanh và mạnh trong ngành Xây dựng.

Tài liệu tham khảo

- [1] Bộ Chính trị (2019), Nghị quyết số 52/NQ-TW, ngày 27/09/2019 về một số chủ trương, chính sách chủ động tham gia cuộc Cách mạng Công nghiệp 4.0.
- [2] Bộ Công Thương (2020), Sách trắng thương mại điện tử Việt Nam năm 2020, Cục Thương mại điện tử và Kinh tế số.
- [3] Cơ quan Nghiên cứu Khoa học và Công nghiệp Khối thịnh vượng chung Úc (CSIRO)(2019). Tương lai nền kinh tế số Việt Nam hướng tới năm 2030 và 2045.
- [4] Bùi Mạnh Hùng (2023). Kinh tế xây dựng với cách mạng công nghiệp 4.0 và chuyển đổi số. Nhà xuất bản Xây dựng.
- [5] Hiền, P. T. (2022), Thực trạng và giải pháp phát triển nền kinh tế số tại Việt Nam. Tạp chí Tài chính.
- [6] Đặng Thị Hoài (2021): "Xây dựng và phát triển kinh tế số của một số quốc gia trên thế giới và kinh nghiệm cho Việt Nam", Tạp chí Quản lý nhà nước số 6-2021.
- [7] Thủ tướng Chính phủ (2020), Quyết định số 942/QĐ-TTg ngày 15/6/2021 của Thủ tướng Chính phủ: Chiến lược phát triển Chính phủ điện tử hướng tới Chính phủ số giai đoạn 2021-2025, định hướng đến năm 2030.
- [8] Vietnam Logistics Business Association (2021). Proceedings of the "Logistics and ecommerce: Developing together" workshop.
- [9] VN Strives to rank among world's top 50 countries in e-government development by 2030. <https://vietnamnet.vn/en/politics/vn-strives-to-rank-among-world-s-top-50-countries-in-e-government-development-by-2030>.



THỰC TRẠNG, THÁCH THỨC VÀ MỘT SỐ ĐỀ XUẤT CHO CÔNG TÁC QUẢN LÝ PHÁT TRIỂN ĐÔ THỊ VIỆT NAM THỜI GIAN TỚI

TS.KTS. ĐÀO THỊ NHƯ¹, TS. NGUYỄN THỊ TUYẾT DUNG²

¹Cục Phát triển đô thị, Bộ Xây dựng

²Khoa Quản lý đô thị, Trường Đại học Kiến trúc Hà Nội

(Ngày nhận bài: 29/2/2024, ngày sửa bài: 08/3/2024, ngày duyệt đăng: 20/3/2024)

Tóm tắt: Khu vực đô thị ngày càng khẳng định là nơi định cư hấp dẫn. Các quốc gia phát triển thường có mối quan hệ chặt chẽ với tỷ lệ đô thị hóa cao. Các quốc gia đang phát triển ngày càng quan tâm hơn đến ban hành những chính sách để thúc đẩy quá trình đô thị hóa để tạo động lực phát triển kinh tế xã hội. Để đô thị phát huy vai trò của mình, quản lý phát triển đô thị chính là nền tảng và là điều kiện quan trọng. Quản lý phát triển đô thị là một trong những yếu tố quan trọng bậc nhất đối với phát triển đô thị bởi đây là cơ sở, chỗ dựa thiết yếu để đạt được tất cả các mục tiêu phát triển. Đô thị Việt Nam đã thụ hưởng thành quả tích cực của quá trình đô thị hóa thời gian qua nhưng cũng đang đặt ra nhiều thách thức để phát triển hiệu quả hơn, bền vững hơn trong thời gian tới. Do vậy để đạt được mục tiêu này không thể thiếu vai trò của quản lý phát triển đô thị hiệu quả. Bài báo xem xét vai trò nói chung của quản lý nhà nước về phát triển đô thị, thực trạng, thách thức và đề xuất một số quan điểm định hướng quản lý phát triển đô thị Việt Nam giai đoạn tới.

Từ khóa: Quản lý nhà nước, phát triển đô thị, đô thị hóa, chính sách.

Abstract: Urban areas are increasingly proving to be attractive places to settle. Developed countries often have high urbanization rates while developing countries are increasingly interested in promulgating policies to promote urbanization. For urban areas to promote their role, urban development management is the foundation and important condition. Urban development management is one of the most important factors for urban development because it is the basis and essential support to achieve all development goals. Vietnam's urban areas have benefited from the positive results of the urbanization process over the past time but are also posing many challenges to develop more effectively and sustainably in the coming time. Therefore, to achieve this goal, the role of effective urban development management is indispensable. The article examines the general role of state management in urban development, the current situation, challenges and directions for management of urban development in Vietnam in the coming period.

Keywords: State management, urban development, urbanization, policy.

1. Mở đầu

Khu vực đô thị ngày càng khẳng định là nơi định cư hấp dẫn. Các quốc gia phát triển thường có mối quan hệ chặt chẽ với tỷ lệ đô thị hóa cao. Các quốc gia đang phát triển ngày càng quan tâm hơn đến ban hành những chính sách để thúc đẩy quá trình đô thị hóa để tạo động lực phát triển kinh tế xã hội. Đô thị hóa không chỉ giúp giải quyết nhu cầu phát triển của xã hội, nâng cao chất lượng sống, nâng cao năng suất lao động mà còn có thể góp phần vào tăng trưởng bền vững, bảo vệ môi trường nếu được quản lý tốt. Tại Việt Nam, sự đóng góp của khu vực đô thị được ghi nhận trong những năm qua, không chỉ tạo chất lượng cuộc sống tốt, tăng phúc lợi xã hội, giảm nghèo, giảm tỷ lệ thất nghiệp, góp phần thúc đẩy phát triển

khu vực nông thôn, giảm dần khoảng cách giàu nghèo giữa đô thị - nông thôn... Đặc biệt kinh tế đô thị góp khoảng 70% GDP cả nước, các chỉ số thu ngân sách của các vùng tỉnh và các đô thị lớn cho thấy nhìn chung tăng trưởng kinh tế ở khu vực đô thị đạt trung bình từ 12% đến 15%, cao gấp 1,2 đến 1,5 lần so với mặt bằng chung trong cả nước. Riêng Thủ đô Hà Nội và TP. Hồ Chí Minh đóng góp khoảng 30% GDP [1]. Để đô thị phát huy vai trò của mình, quản lý phát triển đô thị chính là nền tảng và là điều kiện quan trọng. Quản lý phát triển đô thị là một trong những yếu tố quan trọng bậc nhất đối với phát triển đô thị bởi đây là cơ sở, chỗ dựa thiết yếu để đạt được tất cả các mục tiêu phát triển. Nghị quyết số 06-NQ/TW ngày 24/1/2022 của Bộ Chính trị một nghị quyết đầu tiên và quan trọng của Đảng

về chỉ đạo toàn diện vấn đề phát triển đô thị đã nhấn mạnh nội dung quan trọng của công tác quản lý nhà nước về phát triển đô thị (PTĐT) trong đó đã khẳng định “Đô thị hoá là tất yếu khách quan, là một động lực quan trọng cho phát triển kinh tế - xã hội nhanh và bền vững”, đồng thời đưa ra nhiều nhiệm vụ, giải pháp liên quan đến công tác quản lý phát triển đô thị bền vững Việt Nam. Bài báo xem xét vai trò nói chung của quản lý nhà nước về phát triển đô thị, thực trạng, thách thức và đề xuất một số quan điểm định hướng quản lý phát triển đô thị Việt Nam giai đoạn tới.

2. Tổng quan về vai trò và mục tiêu của công tác quản lý phát triển đô thị

Quản lý phát triển đô thị là tập hợp các hoạt động nhằm hiện thực hóa quy

hoạch phát triển đô thị và các mục tiêu phát triển đô thị khác thông qua một loạt công cụ như lập kế hoạch, điều phối, cung cấp nguồn lực, các dự án và chương trình phát triển đô thị, phát triển, vận hành và duy trì thành quả của phát triển đô thị để đạt được các mục tiêu của xã hội và mang lại mức sống tốt hơn và chất lượng cuộc sống tốt hơn cho cư dân, đồng thời quản lý hiệu quả tài nguyên và nguồn lực của đô thị. Quản lý nhà nước về phát triển đô thị là một nhiệm vụ phức tạp và đầy thách thức, có sự khác nhau đáng kể giữa các thành phố lớn và nhỏ trên khắp thế giới. Dưới đây là những mục tiêu cơ bản mà quản lý phát triển đô thị hướng đến

i) Cung cấp cơ sở hạ tầng và dịch vụ: Các đô thị muốn vận hành tốt đều phải đảm bảo việc lập kế hoạch, cung cấp, vận hành và bảo trì cơ sở hạ tầng đô thị như đường giao thông, các công trình đô thị, cấp nước sinh hoạt, hệ thống vệ sinh, xử lý chất thải sinh hoạt, chất thải rắn, cung cấp điện, và hệ thống thông tin liên lạc.... Tại các thành phố lớn việc quản lý và duy trì cơ sở hạ tầng để đáp ứng nhu cầu của dân số ngày càng tăng ngày càng được coi trọng để duy trì sức hấp dẫn, tuy nhiên đây không phải là một vấn đề dễ dàng nếu không song hành với quản lý tăng trưởng dân cư một cách hợp lý. Trong khi đó ở các thành phố nhỏ thường gặp thách thức về việc thiếu nguồn lực và chuyên môn để phát triển và duy trì cơ sở hạ tầng và dịch vụ đầy đủ.

Trong các loại hình hạ tầng đô thị, giao thông đô thị có tác động đáng kể đến không chỉ phương thức di chuyển, hiệu quả kinh tế đô thị mà còn ảnh hưởng đến chất lượng môi trường và hoạt động đô thị nói chung. Các đô thị lớn cần quan tâm cho phát triển hạ tầng dành cho giao thông công cộng, đặc biệt là các hệ thống đường sắt nhanh đô thị, metro và tàu điện ngầm... cũng như đảm bảo phương thức di chuyển thông suốt từ điểm đầu đến điểm cuối các hành trình di chuyển trong đô thị.

Hạ tầng xã hội là cơ sở để gia tăng chất lượng sống trong đô thị, gồm công trình giáo dục, thương mại, thể dục thể thao, y tế, không gian công cộng... Đặc biệt không gian công cộng gia tăng tính đặc trưng của văn hóa đô thị, làm nên bản sắc đô thị và sự sống động trong cuộc sống, hình thành văn minh đô thị. Tuy nhiên hạ tầng xã hội thường bị bỏ qua ở các thành phố đang phát triển, hoặc bị coi nhẹ do vậy hạn chế chất lượng sống cộng đồng, ảnh hưởng đến tính cạnh tranh đô thị và xây dựng bản sắc văn hóa văn minh đô thị.

Việc cung cấp cơ sở hạ tầng cũng bao gồm cả công tác bảo vệ, bảo trì cơ sở hạ tầng thường xuyên để kéo dài tuổi thọ và tránh việc thay thế tốn kém. Các thành phố nhỏ hơn có thể có ngân sách hạn chế để bảo trì và thường ưu tiên cơ sở hạ tầng quan trọng.

Quá trình đầu tư các hệ thống hạ tầng kỹ thuật và xã hội thường dễ bị phân mảnh, rời rạc từ đó không đáp ứng yêu cầu đồng bộ trong cung cấp hạ tầng, dịch vụ đô thị nếu không được xây dựng trên cơ sở các Chương trình, kế hoạch phát triển đô thị một cách bài bản, có lộ trình hợp lý.

ii) Nhà ở giá cả phải chăng: Nhà ở là một nhu cầu quan trọng để ổn định an cư cho cư dân thành phố. Phát triển nhà ở luôn được đề cập song song với phát triển cơ sở hạ tầng. Tại các thành phố lớn, với lượng cầu về nhà ở luôn vượt quá nguồn cung thì việc bố trí quỹ nhà ở giá cả phải chăng là một thách thức. Nếu không giải quyết vấn đề nhà ở đáp ứng nhu cầu của dân cư đô thị, đặc biệt nhóm lao động, nhóm yếu thế, có thể dẫn đến tình trạng khu ổ chuột, khu ở phi chính thức cũng như vô gia cư - những yếu tố làm trầm trọng thêm các vấn đề hạ tầng và xã hội của thành phố. Các đô thị có thể gặp phải các vấn đề ít nghiêm trọng hơn về nhà ở giá cả phải chăng, tuy nhiên họ có thể gặp khó khăn trong việc duy trì sự cân bằng giữa cung và cầu nhà ở, đặc biệt là khi phải đối mặt với tốc độ tăng trưởng dân số nhanh chóng và quá trình đô thị hóa mạnh mẽ. Quản lý phát triển đô thị và các chương trình, dự án đô thị không tốt có thể dẫn đến nhiều thành phố, đô thị phát triển nhanh chóng các khu nhà ở, khu đô thị mới không có người ở gây lãng phí đất đai và nguồn lực cho phát triển đô thị. Các thành phố lớn thường cần các chính sách nhà ở toàn diện để giải quyết tình trạng thiếu nhà ở và khả năng chi trả. Các thành phố nhỏ hơn có thể nhấn mạnh đến sự tăng trưởng nhà ở cân bằng và các chính sách khuyến khích mở rộng đô thị có trách nhiệm hơn.

iii) Bảo vệ tài nguyên tự nhiên, phát triển bền vững về môi trường và thúc đẩy mô hình phát triển đô thị bền vững

Vấn đề môi trường là 1 trong 3 trụ cột và mục tiêu của phát triển bền vững. Cùng với quá trình đô thị hóa mạnh mẽ, môi trường đô thị nhanh chóng bị xuống cấp và ô nhiễm. Những lo ngại về môi trường, chẳng hạn như ô nhiễm không khí và nước, ngày càng gia tăng ở các thành phố lớn. Ví dụ vấn đề khói bụi ở Bắc Kinh Các thành phố nhỏ có thể gặp ít thách thức về môi trường hơn nhưng có thể gặp thách thức trong việc quản lý chất thải đô thị và quy hoạch đô thị bền vững.

Thúc đẩy mô hình phát triển đô thị bền vững như khuyến khích cơ sở hạ tầng xanh và công nghệ tiết kiệm năng lượng, phòng chống thiên tai, ứng phó thảm họa phức tạp hơn đang là những mục tiêu được nhiều quốc gia, đô thị hướng đến, trong đó phát triển mô hình đô thị thông minh, đô thị ứng phó biến đổi khí hậu, đô thị tăng trưởng xanh.

iv) Bảo tồn và nhân dạng văn hóa: Sự hấp dẫn của các thành phố, đô thị không chỉ ở cơ sở hạ tầng mà còn từ sức thu

hút của văn hóa. Sự cạnh tranh về văn hóa buộc các thành phố, đô thị cần có giải pháp quản lý phát triển bản sắc địa phương. Việc bảo tồn di sản văn hóa và bản sắc địa phương có thể là thách thức ở các thành phố lớn, có dạng như New York và Tokyo, nơi sự phát triển nhanh chóng có thể dẫn đến sự dịch chuyển của các khu dân cư lịch sử và thay thế các nền văn hóa bản địa. Ngược lại, các thành phố nhỏ hơn dưới áp lực phải hiện đại hóa và có thể gặp khó khăn trong việc cân bằng giữa phát triển với việc bảo tồn di sản văn hóa độc đáo của mình.

v) Ngoài các mục tiêu trên, các mục tiêu khác như phát triển kinh tế và việc làm, nguồn lực đầu tư, quản trị và tham nhũng, hình thành quan hệ đối tác công tư, thu hút sự tham gia của cộng đồng trong phát triển đô thị, liên kết giữa đô thị - nông thôn để tạo nên hệ thống đô thị - nông thôn thống nhất, hiệu quả... là các mục tiêu các thành phố đô thị cần hướng đến tùy vào vai trò, vị thế, quy mô, bối cảnh, điều kiện kinh tế và yếu tố văn hóa của mỗi địa phương.

Để thực hiện được các mục tiêu này, công tác quản lý nhà nước về phát triển đô thị cần chú trọng yêu cầu:

Quản lý thực hiện hiệu quả mục tiêu của Quy hoạch đô thị

Quy hoạch đô thị là công cụ để kiểm soát và hình dung tương lai phát triển của đô thị trong một khoảng thời gian nhất định, tầm nhìn dự kiến 10-30 năm hoặc lâu hơn tùy cấp độ quy hoạch, trong đó đã có tính đến dự báo tăng trưởng dân số, đưa ra phương án phân vùng sử dụng đất/tổ chức không gian chức năng, cấu trúc hạ tầng (mạng lưới giao thông và chỉ tiêu cung cấp hạ tầng đô thị) đảm bảo tạo ra và duy trì chất lượng cuộc sống đô thị và có quan tâm đến thúc đẩy phát triển kinh tế, yêu cầu bền vững về môi trường. Tuy nhiên thực tế ở những quốc gia đô thị có quy trình, giải pháp quản lý phát triển đô thị hạn chế thường xảy ra tình trạng quy hoạch treo, không thực hiện theo đúng quy hoạch dẫn đến sự phát triển lộn xộn của đô thị và gia tăng áp lực hạ tầng. Vì vậy đảm bảo quy hoạch được thực hiện hay nói cách khác là thực hiện đầu tư phát triển đô thị theo đúng quy hoạch, kế hoạch là mục tiêu hàng đầu của quản lý nhà nước về phát triển đô thị. Các chính quyền đô thị cần đưa ra các công cụ quản lý thực hiện như các Chương trình/ kế hoạch phát triển đô thị, ban hành các quy định, hướng dẫn thực hiện các dự án phát triển đô thị theo quy hoạch... Tại Việt Nam, công cụ quản lý phát triển đô thị đã dần được định hình thông qua các quy phạm pháp luật liên quan đến hoạt động quy hoạch, xây dựng, đầu tư, phê duyệt Chương trình phát triển đô thị các cấp độ, các kế hoạch phát triển đô thị, các khu vực phát triển đô thị, ban hành

hệ thống các chỉ tiêu, tiêu chí quản lý chất lượng cơ sở hạ tầng đô thị theo phân loại đô thị tương ứng trong đó có tính đến khả năng huy động nguồn lực, đặc thù địa phương và dân chủ trọng vào khuyến khích mô hình phát triển đô thị bền vững, tăng trưởng xanh, thông minh hơn... Việt Nam đang thúc đẩy một chính sách quan trọng là Luật điều chỉnh về quản lý phát triển đô thị để có thể điều tiết tổng thể các vấn đề PTĐT đang được quy định rời rạc, thiếu hệ thống tại các quy định pháp luật khác nhau cũng như bổ sung các nội dung phát triển đô thị chưa được quy định.

Quản lý hoạt động đầu tư phát triển đô thị

Công tác đầu tư phát triển là quá trình hiện thực hóa quy hoạch đô thị và các mục tiêu, chỉ tiêu phát triển đô thị đã được đặt ra. Quản lý đầu tư phát triển đô thị theo quy hoạch được duyệt thường bị cản trở bởi các yếu tố: rào cản pháp lý về quy hoạch, đầu tư, đất đai... (như thiếu các hướng dẫn, quy trình thực hiện các thủ tục đầu tư xây dựng đô thị, cơ chế hợp tác đảm bảo lợi ích giữa các bên trong đầu tư phát triển đô thị cản trở các doanh nghiệp thực hiện theo đúng quy định đồng thời cản trở sự tham gia hợp tác của các đối tác phát triển đô thị và của cộng đồng); thiếu cơ sở hạ tầng, đặc biệt là hạ tầng khung về đường giao thông, hệ thống cấp nước và xử lý nước thải có thể cản trở các hoạt động đầu tư. Các nhà đầu tư có thể miễn cưỡng tiến hành nếu không có cơ sở hạ tầng đầy đủ; các vấn đề xã hội, kinh tế khác (như suy thoái kinh tế khiến giảm năng lực của nhà đầu tư); ảnh hưởng của biến đổi khí hậu và vấn đề về môi trường; nhu cầu thực tế của xã hội thay đổi so với quy hoạch (quy hoạch không theo kịp thực tế; quy hoạch không kết nối với nguồn lực thực hiện, phương pháp quy hoạch chưa đổi mới để phù hợp với tính linh hoạt thị trường và khả năng kiểm soát của chính quyền)... Có thể nói, công tác quản lý đầu tư phát triển đô thị đòi hỏi sự kết hợp của các công cụ và biện pháp có thể khác nhau tùy thuộc vào quy mô, nguồn lực và những thách thức cụ thể mà đô thị phải đối mặt. Trong đó, khung pháp lý (quy định, tiêu chuẩn rõ ràng cách thức thực hiện để phát triển đô thị đảm bảo tính đồng bộ và an toàn); Dữ liệu và Công nghệ (để giám sát và quản lý cơ sở hạ tầng có thể giúp tối ưu hóa tài nguyên và cải thiện dịch vụ; Sự tham gia của cộng đồng và đối tác, các bên liên quan trong quá trình lập kế hoạch và ra quyết định tạo điều kiện để đầu tư phát triển đô thị được thúc đẩy thực hiện đúng hướng, là chìa khóa để quản lý đầu tư phát triển đô thị thành công.

3. Thực trạng và thách thức trong quản lý phát triển đô thị tại Việt Nam

3.1. Về kết quả đạt được và thách thức

Thời gian qua, bộ mặt đô thị Việt Nam đã ghi nhận nhiều sự thay đổi tích cực. Tốc độ đô thị hóa nhanh mang lại những đóng góp quan trọng cho phát triển kinh tế - xã hội, thúc đẩy chuyển dịch cơ cấu kinh tế và cơ cấu lao động theo hướng công nghiệp hóa, hiện đại hóa. Đô thị hóa đã tạo ra khu vực đô thị với không gian kinh tế được mở rộng và môi trường đầu tư kinh doanh thuận lợi, hạ tầng phát triển, nguồn lao động dồi dào và thị trường lớn. Hệ thống đô thị tăng nhanh về số lượng, hình thành hai vùng đô thị lớn có vai trò, vị trí đặc biệt quan trọng cùng với các chuỗi, chùm đô thị phân bố rộng khắp các vùng, miền. Tỷ lệ đô thị hóa 2022, tỷ lệ đô thị hóa toàn quốc đạt 41%, với 883 đô thị (so với khoảng 19,6% với 629 đô thị vào năm 1999). Hai vùng đô thị lớn (vùng Thủ đô Hà Nội và vùng Thành phố Hồ Chí Minh) đi đầu trong quá trình công nghiệp hóa và đô thị hóa của quốc gia, đóng vai trò là các cực tăng trưởng kinh tế chủ đạo. Chất lượng sống tại đô thị từng bước được nâng cao và phúc lợi xã hội cho người dân khu vực thành thị được nâng lên. Người dân đô thị được cung cấp ngày càng đầy đủ các dịch vụ phục vụ nhu cầu thiết yếu về y tế, giáo dục, nước sạch... Tỷ lệ thất nghiệp và tỷ lệ hộ nghèo ngày càng giảm; sự phát triển của một số đô thị đã tạo động lực thúc đẩy sự phát triển kinh tế - xã hội ở khu vực nông thôn. Chỉ số phát triển con người (HDI) của Việt Nam trong giai đoạn 2010-2019 tiếp tục được cải thiện và xếp hạng cao của nhóm các quốc gia có cùng mức thu nhập; Hạ tầng kỹ thuật đô thị và hạ tầng xã hội đã được quan tâm đầu tư, tăng quy mô và cải thiện chất lượng cũng như năng lực phục vụ, nhất là ở các thành phố lớn. Hạ tầng số của Việt Nam cơ bản đạt trình độ tiên tiến trong khu vực ASEAN, internet băng thông rộng phủ 100% các xã [1]. Những kết quả đạt được nêu trên có sự đóng góp một phần rất quan trọng của hệ thống các quy định pháp luật, hành lang pháp lý về quản lý phát triển đô thị. Có thể kể đến hệ thống quy phạm pháp luật đang tạo điều kiện cho quá trình quản lý phát triển đô thị hiệu quả gồm các quy phạm pháp luật về công tác quy hoạch đô thị, xây dựng, đất đai, đầu tư, đầu tư, phát triển nhà ở, bảo vệ môi trường, kiến trúc đô thị, di sản văn hóa, ngân sách, quản lý tài sản công... Tuy nhiên, quá trình đô thị hóa nhanh chóng bên cạnh mặt tích cực cũng đi kèm với hệ lụy, đặc biệt trong quản lý chất lượng của quá trình đô thị hóa và

quản lý tăng trưởng phát triển đô thị. Ngày 22/1/2022, Bộ Chính trị đã ban hành một Nghị quyết quan trọng, là Nghị quyết đầu tiên của Đảng chỉ đạo vấn đề phát triển đô thị và đô thị hóa Việt Nam một cách toàn diện, thống nhất: Nghị quyết 06-NQ/TW về quy hoạch, xây dựng và quản lý phát triển đô thị bền vững Việt Nam đến năm 2030 và tầm nhìn đến năm 2045 (Nghị quyết 06-NQ/TW của Bộ Chính trị). Nghị quyết này đã xác định các mặt tồn tại của phát triển đô thị Việt Nam thời gian qua là: “Tỷ lệ đô thị hoá đạt được thấp hơn mục tiêu đề ra trong Chiến lược phát triển kinh tế - xã hội giai đoạn 2011 - 2020 và còn khoảng cách khá xa so với tỉ lệ bình quân của khu vực và thế giới. Chất lượng đô thị hoá chưa cao, phát triển đô thị theo chiều rộng là chủ yếu, gây lãng phí về đất đai, mức độ tập trung kinh tế còn thấp. Quá trình đô thị hoá và phát triển đô thị chưa gắn kết chặt chẽ và đồng bộ với quá trình công nghiệp hoá, hiện đại hoá, xây dựng nông thôn mới. Kết cấu, chất lượng hạ tầng đô thị chưa đáp ứng được yêu cầu phát triển dân số và kinh tế khu vực đô thị; chưa thích ứng với biến đổi khí hậu, ứng phó với dịch bệnh quy mô lớn. Ô nhiễm môi trường tại các đô thị lớn có xu hướng gia tăng và diễn biến phức tạp, gây ra nhiều tác động tiêu cực. Khả năng tiếp cận dịch vụ công và phúc lợi xã hội của người nghèo và lao động di cư tại đô thị còn thấp và nhiều bất cập. Năng lực quản lý và quản trị đô thị còn yếu, chậm được đổi mới.”

3.2. Về công tác quản lý nhà nước

Quản lý phát triển hệ thống đô thị và chất lượng đô thị

Trên thế giới, nhiều quốc gia sử dụng tiếp cận phân loại đô thị để đưa ra các chính sách giải quyết những thách thức và cơ hội cụ thể của từng cấp độ đô thị, tạo điều kiện cho phân bố nguồn lực hiệu quả hơn, nhằm mục tiêu vào các khu vực cần thiết nhất; thuận lợi cho việc thu thập dữ liệu, giúp theo dõi tiến trình và đánh giá tác động của chính sách dễ dàng hơn; đồng thời đóng góp vào sự định hình cơ cấu quản trị địa phương hiệu quả và đáp ứng nhanh hơn. Nhiều quốc gia phân loại đô thị theo quy mô và tầm ảnh hưởng, ví dụ: Các thành phố lớn - nơi có ảnh hưởng đáng kể về kinh tế, chính trị và văn hóa trong khu vực hoặc quốc gia; Các thành phố trung gian - nơi các thành phố nhỏ hơn đóng vai trò quan trọng trong khu vực nhưng có thể không có quy mô như các đô thị

lớn; Các đô thị nhỏ (thị trấn) - khu vực ít dân cư hơn với tiện nghi đô thị hạn chế; và khu vực nông thôn - khu vực có mật độ dân số thấp và đặc điểm đô thị hạn chế. Việt Nam đang thực hiện quản lý phát triển hệ thống đô thị và chất lượng đô thị trên cơ sở của quy hoạch hệ thống đô thị và thiết lập hệ thống phân loại đô thị. Theo hệ thống phân loại, hệ thống đô thị Việt Nam được phân làm 06 loại gồm đô thị từ loại I đến loại IV và loại đặc biệt, được phân loại dựa trên cơ sở đánh giá nhiều yếu tố như vai trò, chức năng đô thị trong hệ thống mạng lưới được quy hoạch, quy mô dân số, mật độ dân số, hoạt động kinh tế, các tiêu chuẩn về trình độ cơ sở hạ tầng, cảnh quan khu vực nội thị và ngoại thị. Công tác phân loại đô thị trong giai đoạn vừa qua đã góp phần hoàn thiện hệ thống đô thị Việt Nam. Hệ thống đô thị cả nước đã từng bước được hoàn thiện và nâng cao chất lượng, thể hiện qua một số kết quả cụ thể như tỷ lệ người dân đô thị được cung cấp nước sạch qua hệ thống cấp nước tập trung ước tính đến năm 2020 đạt khoảng 90%; tỷ lệ hộ có nguồn nước hợp vệ sinh ở thành thị là 99,5%, nông thôn là 90,8%, đều đạt và vượt kế hoạch mục tiêu đề ra trong giai đoạn 2016 – 2020 [1] [4]. Công cụ phân loại đô thị đang là công cụ quan trọng trong việc quản lý chất lượng đô thị hóa của đô thị theo loại, cấp đô thị. Công tác phân loại được thực hiện theo quy định của Nghị quyết số 1210/2016/UBTVQH13 Ủy ban Thường vụ Quốc hội năm 2016 về phân loại đô thị, được sửa đổi tại Nghị quyết số 26/2022/UBTVQH15 năm 2022. Phân loại đô thị là một trong những cơ sở để thành lập điều chỉnh, địa giới đơn vị hành chính đô thị. Các đô thị đều phải được công nhận phân loại đô thị hoặc được thẩm định đánh giá trình độ phát triển cơ sở hạ tầng và kiến trúc cảnh quan đô thị trước khi thành lập, điều chỉnh, sáp nhập đơn vị hành chính đô thị. Kế hoạch phân loại đô thị toàn quốc giai đoạn 2021 - 2030 đã được Thủ tướng Chính phủ ban hành tại Quyết định số 241/QĐ-TTg ngày 24/2/2021 là một trong cơ sở thực hiện công tác phân loại đô thị trong thời gian công tác lập quy hoạch hệ thống đô thị và nông thôn thời kỳ 2021 – 2030, tầm nhìn 2050 được phê duyệt.

Quản lý thực hiện đầu tư phát triển đô thị theo Chương trình phát triển đô thị

Các cấp độ quy hoạch, các cấp độ về Chương trình phát triển đô thị là cơ sở để định hướng và thực hiện hoạt động

đầu tư xây dựng đô thị hiệu quả, giúp xác định các dự án ưu tiên có tác động đáng kể nhất đến sự phát triển và chất lượng cuộc sống của đô thị; định hướng đầu tư xây dựng tới các địa điểm thích hợp; đảm bảo phân bổ nguồn lực hiệu quả, hướng tới các dự án phù hợp với các ưu tiên phát triển của thành phố, thị xã, thị trấn; tạo điều kiện khuyến khích đầu tư vào cơ sở hạ tầng thân thiện với môi trường, các tòa nhà tiết kiệm năng lượng và không gian xanh; nhà ở xã hội thúc đẩy sự hòa nhập cộng đồng...; giúp kiểm tra kế hoạch của địa phương trong việc đầu tư xây dựng để hoàn thành các tiêu chuẩn phân loại còn thiếu hoặc còn yếu. Chương trình phát triển đô thị Việt Nam được thiết kế theo hướng chú trọng phát triển có trọng tâm, trọng điểm với việc lập, thẩm định, phê duyệt và thực hiện Chương trình phát triển đô thị toàn tỉnh, để khắc phục vấn đề đầu tư dàn trải thiếu hiệu quả giữa các khu vực trong đô thị và giữa các đô thị trong tỉnh (được hướng dẫn thực hiện tại Thông tư số 12/2014/TT-BXD). Chương trình phát triển đô thị toàn tỉnh được lập trên cơ sở nghiên cứu, đánh giá tình hình phát triển kinh tế xã hội, chất lượng cơ sở hạ tầng của mỗi đô thị trong hệ thống của tỉnh so với các chỉ tiêu phân loại đô thị để xác định kế hoạch phân loại đô thị cụ thể theo từng giai đoạn. Nhờ đó, tỉnh có cơ sở để thực hiện kế hoạch đầu tư có thứ tự ưu tiên cũng như xác định được các dự án hạ tầng kỹ thuật khung cần ưu tiên để kết nối các đô thị dự kiến sẽ thực hiện phân loại đô thị với các trung tâm phát triển khác của tỉnh. Chương trình phát triển đô thị nhằm hướng tới đẩy mạnh công tác quy hoạch, xây dựng và quản lý đô thị; kế hoạch phát triển đồng bộ, hiện đại hóa từng bước hạ tầng, tăng cường quản lý trật tự xây dựng, đất đai môi trường, xây dựng đô thị văn minh, hiện đại; có kế hoạch khắc phục các hạn chế yếu kém, nâng cao hiệu quả công tác quy hoạch và quản lý quy hoạch, tăng cường kỷ cương trong quản lý trật tự xây dựng; kế hoạch tăng cường chấn chỉnh công tác quy hoạch xây dựng, quản lý phát triển đô thị theo quy hoạch được duyệt trên địa bàn các đơn vị hành chính cấp tỉnh. Một số địa phương đã phát huy vai trò của Chương trình phát triển đô thị toàn tỉnh, không chỉ dừng ở nhiệm vụ phân loại đô thị mà còn thúc đẩy kết nối mạng lưới đô thị trong tỉnh. Đến nay, đã có 43/63 tỉnh đã lập và phê duyệt Chương trình phát triển đô thị toàn tỉnh hoặc rà soát, điều chỉnh các kế hoạch phát triển hệ thống đô thị và nông thôn đã được phê duyệt của địa

phương [4].

Quản lý mô hình phát triển đô thị bền vững

Việt Nam đang thúc đẩy phát triển đô thị bền vững hơn thông qua khuyến khích các mô hình phát triển đô thị tăng trưởng xanh, đô thị thông minh và đô thị thích ứng biến đổi khí hậu để phù hợp với bối cảnh phát triển chung của đô thị và thực hiện các cam kết với quốc tế về phát triển bền vững. Các đề án phát triển các mô hình này đã được phê duyệt và đang trong quá trình thực hiện như Đề án phát triển đô thị thông minh bền vững Việt Nam giai đoạn 2018 - 2025 và định hướng đến năm 2030 (Quyết định 950/QĐ-TTg Thủ tướng Chính phủ ngày 01/08/2018); Đề án “Phát triển các đô thị Việt Nam ứng phó với biến đổi khí hậu giai đoạn 2021-2030” (Quyết định số 438/QĐ-TTg của Thủ tướng Chính phủ ngày 25/3/2021); Kế hoạch phát triển đô thị tăng trưởng xanh Việt Nam đến năm 2030 (Quyết định 84/QĐ-TTg ngày 19/01/2018). Nhiều thành phố ở Việt Nam đã đạt được tiến bộ trong việc triển khai các giải pháp đô thị thông minh, tăng trưởng xanh, thích ứng BĐKH tạo ra tiềm năng nâng cao chất lượng cuộc sống cho người dân, tăng sức hấp dẫn, cạnh tranh của đô thị.

4. Định hướng, mục tiêu đặt ra trong phát triển đô thị Việt Nam

Nghị quyết 06-NQ/TW về quy hoạch, xây dựng và quản lý phát triển đô thị bền vững Việt Nam đến năm 2030 và tầm nhìn đến năm 2045 đã đưa ra hệ thống quan điểm, mục tiêu, nhiệm vụ giải pháp cho phát triển đô thị Việt Nam thời gian tới, gồm:

- Đô thị hoá là tất yếu khách quan, là một động lực quan trọng cho phát triển kinh tế - xã hội nhanh và bền vững;
- Quy hoạch đô thị và phát triển kết cấu hạ tầng các đô thị phải đi trước một bước và tạo ra nguồn lực chủ yếu cho phát triển đô thị;
- Bảo đảm kết hợp đồng bộ và hài hoà giữa cải tạo, chỉnh trang, tái thiết đô thị với phát triển các đô thị mới;
- Phát triển hệ thống đô thị bền vững theo mạng lưới, phân bố hợp lý;...
- Thực hiện phân cấp và phân quyền mạnh mẽ hơn cho chính quyền các đô thị gắn với đề cao trách nhiệm. Tạo mọi điều kiện và khuyến khích các khu vực kinh tế, nhất là kinh tế tư nhân tham gia đầu tư phát triển đô thị. Xử lý nghiêm minh đối với các sai phạm trong thực hiện quy định pháp luật về quy

hoạch, xây dựng, quản lý và phát triển đô thị.

Đồng thời, Nghị quyết 06-NQ/TW cũng đặt ra mục tiêu cho phát triển đô thị Việt Nam đến 2030 tầm nhìn đến 2045: Đẩy nhanh tốc độ và nâng cao chất lượng đô thị hoá, phát triển đô thị bền vững theo mạng lưới, hình thành một số đô thị, chuỗi đô thị động lực thông minh kết nối với khu vực và thế giới. Thể chế, chính sách về quy hoạch, xây dựng, quản lý và phát triển đô thị bền vững cơ bản được hoàn thiện. Kết cấu hạ tầng của đô thị, nhất là hạ tầng kỹ thuật khung và hạ tầng xã hội thiết yếu được xây dựng và phát triển đồng bộ, hiện đại. Kinh tế khu vực đô thị tăng trưởng nhanh, hiệu quả và bền vững. Chất lượng sống tại đô thị ở mức cao, bảo đảm đáp ứng cơ bản nhu cầu về nhà ở và hạ tầng xã hội cho cư dân đô thị. Phát triển kiến trúc đô thị hiện đại, xanh, thông minh, giàu bản sắc, các yếu tố văn hóa đặc trưng được giữ gìn và phát huy.

5. Một số đề xuất cho công tác quản lý phát triển đô thị Việt Nam

Nghị quyết số 06-NQ/TW của Bộ Chính trị đã đưa ra 6 nhóm nhiệm vụ và giải pháp chủ yếu cho quá trình đô thị hóa và phát triển đô thị Việt Nam thời gian tới. Dựa trên các nhóm nhiệm vụ giải pháp này, có thể đề xuất hoạt động quản lý phát triển đô thị cần tập trung các nhóm vấn đề sau:

Tiếp tục tạo thuận lợi cho quá trình đô thị hóa thời gian tới. Muốn vậy, cần khơi thông những điểm nghẽn về thể chế trong quản lý phát triển đô thị và xây dựng mô hình chính quyền đô thị tạo thể chủ động của địa phương nhiều hơn. Đối với công tác thể chế liên quan đến quản lý phát triển đô thị: thống nhất các quy định có liên quan đến quản lý phát triển đô thị đang rời rạc ở các thể chế khác nhau và hình thành luật chung để tiện quản lý, theo dõi theo hệ thống. Luật này cần không chỉ tạo ra quy định liên quan đến nguyên tắc quản lý hệ thống đô thị, chất lượng đô thị theo quy hoạch mà còn là các quy định liên quan đến quản lý đáp ứng sự tăng trưởng, phát triển của đô thị theo vòng đời.

Đối với tiếp tục làm rõ hơn các giải pháp cho mục tiêu thúc đẩy tính liên kết của các đô thị trong mô hình mạng lưới đô thị; hoàn thiện mô hình chính quyền đô thị; khai thông nguồn lực để phát triển đô thị; phát huy kinh tế đô thị để thúc đẩy vai trò của đô thị nhiều hơn, mô hình đô thị hiệu quả hơn theo hướng xanh, thông minh, thích ứng biến đổi khí hậu... [5,6,7], những nội dung này cũng liên

quan đến công tác sau:

+ Công tác phân loại đô thị: Mặc dù phân loại đô thị có những tác động tích cực cho phép đưa ra các chính sách và phân bổ nguồn lực phù hợp cho các đối tượng đô thị theo loại tương ứng nhưng cũng có những hạn chế cần khắc phục: Hệ thống phân loại cần gia tăng tính đặc thù hơn nữa (không chỉ về phân vùng miền mà còn có thể có đặc thù về mặt quy mô tăng trưởng, vai trò vị trí và đặc thù về tính chất đô thị...) để có những giải pháp phù hợp hơn về tiêu chí định hướng, đánh giá quá trình đầu tư phát triển đô thị, cũng như giúp phân bổ nguồn lực, quản lý hành chính, phù hợp với năng lực thực hiện, gắn với vai trò trách nhiệm của địa phương; bổ sung những quy định để công tác phân loại đô thị thực sự góp phần đô thị hóa theo chiều sâu, tránh thực trạng nhiều đô thị chạy theo đáp ứng quy mô dân số thông qua mở rộng đô thị quá mức, vượt qua ngưỡng khả năng kiểm soát quản lý mà đô thị có thể cung cấp (như có thể nghiên cứu thêm về ngưỡng giới hạn quy mô, diện tích đô thị để đảm bảo sự tăng trưởng phù hợp và hiệu quả, tránh phát triển lan tỏa, dàn trải, giảm chất lượng đô thị...).

+ Công tác lập Chương trình phát triển đô thị: Chương trình phát triển đô thị hỗ trợ thực hiện hiệu quả quy hoạch. Do đó Chương trình phát triển đô thị quốc gia, tỉnh, đô thị cần được lập trên cơ sở khoa học và thực tiễn để có thể thúc đẩy hoạt động phát triển đô thị đồng bộ nhất. Ngoài ra nhiệm vụ thứ 06 của Nghị quyết 06-NQ/TW đã nhấn mạnh đến yêu cầu “triển khai các chương trình, đề án tái thiết đô thị hiệu quả để nâng cao hiệu quả sử dụng đất cho phát triển kinh tế khu vực đô thị; khai thác hiệu quả và bền vững các công trình văn hóa, lịch sử, các không gian công cộng như vỉa hè trong phát triển kinh tế khu vực đô thị. Đẩy nhanh việc di dời có trật tự các cơ sở sản xuất chế biến, chế tạo thâm dụng lao động, trung tâm logistic đầu mối, các cơ sở gây ô nhiễm môi trường hoặc có nguy cơ gây ảnh hưởng đến an toàn cho người dân ra khỏi khu vực trung tâm các đô thị lớn; quy hoạch lại hệ thống bệnh viện, trường đại học, cao đẳng, cơ sở nghiên cứu, trung tâm logistic, trung tâm thương mại, chợ đầu mối, mạng lưới chợ dân sinh”, do vậy việc chú trọng tái thiết, cải tạo chỉnh trang đô thị cần được các địa phương quan tâm nhiều hơn. Ở Cấp quốc gia, cần đảm bảo một phần ngân sách quốc gia cho các chương trình phát triển đô thị quốc gia, đặc biệt các dự án vùng. Cấp tỉnh có cơ chế đặc thù phân bổ

nguồn lực từ ngân sách để hỗ trợ các sáng kiến phát triển đô thị, quan tâm đến các ưu tiên phát triển. Cấp độ đô thị, phân bổ vốn từ ngân sách địa phương, đảm bảo các quỹ này được dành riêng cho các dự án phù hợp với mục tiêu phát triển của đô thị. Ngoài nguồn lực tự chủ, các chính quyền các cấp thúc đẩy hợp tác để có hỗ trợ tài chính cho các dự án phát triển đô thị, đặc biệt là các dự án tập trung vào tính bền vững, cơ sở hạ tầng và giảm nghèo;

Chương trình phát triển đô thị cần quan tâm đến khả năng thực hiện đồng bộ các dự án phát triển đô thị. Trong đầu tư xây dựng đô thị thường xảy ra sự không đồng bộ do việc quản lý các lĩnh vực liên quan đến cơ sở hạ tầng đô thị được thực hiện theo ngành dọc. Sự không đồng bộ cũng có thể đến từ sự khác nhau về các giai đoạn đầu tư của các lĩnh vực khác nhau, dẫn đến quá trình xây dựng đô thị không ổn định, mà liên tục cải tạo, sửa chữa, thay thế do kế hoạch thực hiện khác nhau của các cơ quan chủ quản theo ngành dọc. Đạt được sự đồng bộ trong đầu tư xây dựng đô thị với sự tham gia của nhiều ngành và cơ quan khác nhau là một thách thức nhưng lại rất cần thiết để phát triển đô thị hiệu quả. Để khắc phục tình trạng này và đảm bảo rằng các hoạt động đầu tư phù hợp ở khu vực thành thị, có thể áp dụng một số chiến lược và cách tiếp cận: Xây dựng quy trình để thực hiện hợp lý phương pháp quy hoạch đô thị tích hợp có sự tham gia của tất cả các bên liên quan, bao gồm các ban ngành, cơ quan của thành phố và khu vực tư nhân. Phối hợp liên ngành: Thiết lập cơ chế phối hợp và hợp tác liên ngành. Thành lập các ủy ban chung hoặc nhóm làm việc với đại diện từ các cơ quan khác nhau có thể gặp nhau thường xuyên để thảo luận và điều phối các dự án, giải quyết xung đột và chia sẻ thông tin. Kiến toàn Cơ quan về phát triển đô thị thống nhất chịu trách nhiệm giám sát và điều phối tất cả các khía cạnh của phát triển đô thị. Cơ quan này có thể đóng vai trò là đầu mối liên lạc trung tâm của các cơ quan chuyên ngành khác nhau và đảm bảo rằng các dự án đầu tư phát triển đô thị là phù hợp và trên cơ sở của quy hoạch đô thị, Chương trình phát triển đô thị thống nhất. Triển khai nền tảng công nghệ và dữ liệu dùng chung cho phép các cơ quan khác nhau truy cập và chia sẻ thông tin liên quan một cách dễ dàng. Hệ thống thông tin địa lý (GIS) và nền tảng đô thị kỹ thuật số có thể là công cụ có giá trị cho mục đích này. Quản lý đầu tư linh hoạt theo Khu vực phát triển đô thị, tuyến, điểm phát triển

đô thị một cách phù hợp.

Bổ sung những công cụ quản lý đối với các vấn đề phát triển đô thị chưa được quy định hiện nay. Mặc dù đã có nhiều chính sách quản lý phát triển đô thị, nhiều thực tiễn phát triển đô thị vẫn còn chưa được cụ thể hóa, ảnh hưởng đến sự phát triển chung của hệ thống đô thị và đô thị: như kiểm soát sự phát triển của các khu vực ven đô, đô thị hóa các làng xã ven đô dẫn đến hình thành điểm tiền đô thị; thực hiện liên kết hệ thống đô thị, mạng lưới đô thị hiệu quả; quy định về Chương trình phát triển đô thị để triển khai thực hiện quy hoạch; quy định huy động, sử dụng quản lý nguồn lực cho phát triển đô thị; quy định trách nhiệm, quyền hạn của cơ quan đầu mối chủ trì tổ chức thực hiện chương trình phát triển đô thị để thực hiện các chỉ tiêu phát triển đô thị ở cấp tỉnh, cấp huyện; tích hợp nguồn lực thực hiện chương trình phát triển đô thị; các cơ chế, chính sách tạo nguồn lực phát triển đô thị: chuyển quyền xây dựng, cơ chế hợp tác công tư (PPP) thông qua các mô hình khác nhau, chẳng hạn như thỏa thuận xây dựng-vận hành-chuyển giao (BOT), trong đó các công ty tư nhân đầu tư vào cơ sở hạ tầng và thu hồi vốn đầu tư theo thời gian; Khuyến khích đầu tư của khu vực tư nhân thông qua các ưu

đãi, giảm thuế hoặc các cơ chế tài chính khác; Nghiên cứu khả năng đánh thuế hoặc phí địa phương dành riêng cho phát triển đô thị (Ví dụ, một phần thuế bất động sản hoặc phí phát triển có thể được dành để tài trợ cho các dự án cơ sở hạ tầng trong thành phố, nhất là hạ tầng xanh); Thực hiện các cơ chế nắm bắt giá trị đất trong đó một phần giá trị tài sản tăng lên do cải thiện cơ sở hạ tầng được sử dụng để tài trợ cho các dự án này. Điều này cũng có thể đạt được thông qua thay đổi quy hoạch, thiết lập cơ chế phí tác động phát triển hoặc các chương trình điều chỉnh đất đai, huy động vốn từ cộng đồng và sự tham gia của người dân... phát triển mô hình đô thị theo TOD ; ưu tiên tập trung đầu tư theo khu vực hoặc mô hình đô thị được khuyến khích v.v.; việc thành lập các khu vực ưu tiên đầu tư phát triển đô thị trong một giai đoạn nhất định, quy chế kiểm soát phát triển bền vững quy mô đô thị; áp dụng các mô hình mới trong quản lý, phát triển đô thị...

+ Chính quyền đô thị và nguồn lực phát triển đô thị: Mô hình chính quyền đô thị cần rõ ràng về vai trò, trách nhiệm, quyền lợi và cơ hội để thúc đẩy năng lực tự chủ, sáng tạo trong phát triển đô thị tại địa phương. Kinh nghiệm các nước cho thấy, các chương trình muốn thực

hiện cần phải có sự hỗ trợ chính trị, có sự cam kết lớn của Chính quyền địa phương. Nếu thiếu ý chí chính trị hoặc thay đổi lãnh đạo có thể dẫn đến thay đổi các ưu tiên thì các chương trình này có thể không được thực hiện đầy đủ. Các cơ quan chính quyền địa phương chịu trách nhiệm thực hiện các chương trình phát triển đô thị cần được nâng cao năng lực chuyên môn, nhân lực và kỹ năng kỹ thuật cần thiết để thực hiện dự án một cách hiệu quả.

Kết luận

Không có một quốc gia, đô thị nào có sự phát triển đô thị tốt mà thiếu vắng công tác quản lý phát triển đô thị hiệu quả. Quản lý phát triển đô thị đóng góp vai trò quan trọng để thúc đẩy quá trình đô thị hóa hiệu quả theo quy hoạch và các mục tiêu phát triển đô thị được đặt ra. Tuy nhiên, quản lý phát triển đô thị là một công tác phức tạp bởi yêu cầu khả năng điều tiết, quản lý đồng bộ rất nhiều lĩnh vực thuộc đa ngành khác nhau. Do vậy công tác quản lý phát triển đô thị cần được hết sức chú trọng, quan tâm và đặc biệt nâng cao nhận thức trong cộng đồng để cùng phát huy các nguồn lực các cấp, người dân cùng tham gia.

Tài liệu tham khảo

- [1] Ban Kinh tế Trung ương, Đề án Đô thị hóa, phát triển đô thị và phát triển kinh tế đô thị Việt Nam đến năm 2030, tầm nhìn đến năm 2045, 2022.
- [2] Bộ Kế hoạch và Đầu tư, Ngân hàng Thế giới, Báo cáo Việt Nam 2035: Hướng tới Thịnh vượng, Sáng tạo, Công bằng và Dân chủ, 2016.
- [3] Cục Phát triển đô thị, Báo cáo đánh giá quá trình đô thị hóa ở Việt nam giai đoạn 2011-2020 và định hướng mục tiêu, nhiệm vụ phát triển đô thị giai đoạn 2021-2030, kế hoạch 5 năm 2021-2023, 2019.
- [4] Cục Phát triển đô thị, Báo cáo phát triển đô thị, 2022.
- [5] Nguyen Quoc Toan, Dao Thi Nhu, Breakthrough to Promote the Urban Economy of Vietnam Urban System in the Forthcoming Period. In: AUC 2019: Proceedings of the 15th International Asian Urbanization Conference, Vietnam. Springer Singapore, 2021. p. 525-537.
- [6] Nguyen Quoc Toan, Dao Thi Nhu, Smart urban governance in smart city. In: IOP Conference Series. Materials Science and Engineering. IOP Publishing, 2020.
- [7] Pham Xuan Anh, Pham Van Thanh, Dao Thi Nhu, The institutional status on urban development management associated with green growth in Vietnam and challenges. In: AIP Conference Proceedings. AIP Publishing, 2023.



PHÂN TÍCH ỨNG DỤNG DIGITAL TWIN (BẢN THỂ SONG SINH KỸ THUẬT SỐ) TRONG QUẢN LÝ VẬN HÀNH CÔNG TRÌNH XÂY DỰNG TẠI VIỆT NAM

THS. LÊ HOÀI NAM^{*1}, LÊ THỊ DIỄM QUỲNH¹, VŨ GIA BÌNH², NGUYỄN THỊ LINH CHI¹, VŨ THỊ HỒNG THU¹, LƯU THỊ HUẾ¹

^{*}Tác giả đại diện

¹Bộ môn Kinh tế nghiệp vụ, Khoa Kinh tế và Quản lý xây dựng, Trường Đại học Xây dựng Hà Nội

²Công ty TNHH Turner Việt Nam

(Ngày nhận bài: 11/3/2024, ngày sửa bài: 18/3/2024, ngày duyệt đăng: 20/3/2024)

Tóm tắt: Vận hành và bảo trì là giai đoạn dài nhất trong toàn bộ vòng đời của dự án đầu tư xây dựng công trình; với các đặc thù về thời gian dài và hao phí lớn, giai đoạn vận hành luôn chứa đựng nhiều yếu tố phức tạp và rủi ro, do đó, ứng dụng công nghệ số để phát triển những giải pháp quản lý vận hành mới để cải thiện hiệu quả hoạt động của công trình trong giai đoạn vận hành và bảo trì trở thành một chủ đề được quan tâm bởi nhiều nhà nghiên cứu, các đơn vị chủ đầu tư, người sử dụng công trình và các đơn vị quản lý vận hành. BIM là một công nghệ số nổi bật, với những ưu điểm vượt trội về quản lý thông tin công trình, đang được ví như một công nghệ hàng đầu, làm nền tảng cho việc xây dựng những phương thức, giải pháp quản lý vận hành tiên tiến, hiện đại. Digital Twin (hay còn gọi là bản thể song sinh kỹ thuật số) là một trong những cấp độ phát triển cao nhất của BIM, do đó cũng sở hữu những tiềm năng lớn trong việc hỗ trợ và nâng cao hiệu quả công tác quản lý vận hành. Từ đó, báo cáo tiến hành nghiên cứu và phân tích tiềm năng ứng dụng của Digital Twin hỗ trợ quản lý vận hành công trình xây dựng về các mặt: (1) Thiết lập các phương án vận hành giả định phụ thuộc vào từng mức độ phát triển của Digital Twin; và (2) Phân tích các yêu cầu về mức độ phát triển thông tin tích hợp vào mô hình, nền tảng hạ tầng kỹ thuật công nghệ thông tin cần thiết, quy trình xử lý dữ liệu đầu vào và các sản phẩm chuyển giao dự kiến cho mỗi bối cảnh/phương thức vận hành giả định được đề cập ở trên.

Từ khóa: Quản lý vận hành công trình xây dựng, Mô hình thông tin công trình (BIM), Bản thể song sinh kỹ thuật số (Digital Twin).

Abstract: The operation and maintenance phase is the most time- and cost-consuming phase of the project's life cycle, and also involves a variety of risks and uncertainties. As a result, the use of digital technologies for developing advanced facilities management systems to improve the efficiency of building activities has been identified as a major concern of researchers, building's owners and end users and operation management units. Due to its advantages in building information management, Building Information Modelling (BIM) is considered as a fundamental technology for the development of a cutting-edge facilities management. Digital Twin (DT), which is one of the most sophisticated forms of BIM, inherently has enormous potentials to support the performance of facilities management. Being aware of the benefits of DT to facilities management, this article studies and analyses its potential application for facilities management on: (1) Establishment of hypothetical operational situations based on the degree of applying DT; and (2) Requirements with regard to the level of development of the information and the information technology infrastructure, methods of processing input data, and expected deliverables for each type of the aforementioned situations.

Keywords: Facilities management (FM), Building Information Modelling (BIM), Digital Twin (DT).

1. Giới thiệu

Quá trình vận hành và bảo trì công trình xây dựng luôn tiềm ẩn rất nhiều rủi ro, nguy cơ và từ đó ảnh hưởng trực tiếp đến hiệu quả hoạt động, cũng như chất lượng dịch vụ mà công trình cung cấp cho những người trực tiếp sử dụng nó. Sự bùng nổ của công nghệ số 4.0

đã mở ra những tiềm năng to lớn trong việc nâng cao hiệu quả hoạt động của công trình thông qua việc xây dựng những phương thức quản lý vận hành tiên tiến và hiện đại. Trong đó, Mô hình thông tin công trình (BIM) đang nổi lên như một ứng dụng công nghệ số hàng đầu cho lĩnh vực xây dựng, các giá trị mà BIM mang lại không chỉ dừng ở giai

đoạn thiết kế, thi công xây dựng, mà còn được khẳng định ở trong giai đoạn vận hành và bảo trì. Dựa trên những ưu điểm về quản lý thông tin tiên tiến, hiện đại, BIM cung cấp một nền tảng, cho phép tích hợp với đa dạng các giải pháp công nghệ số hiện đại để tối ưu hóa hiệu quả của công tác quản lý vận hành công trình; và Digital Twin (bản

thể song sinh kỹ thuật số) là một trong những sản phẩm của sự tích hợp này, do đó, sở hữu tổng hòa những ưu điểm của nhiều công loại công nghệ số khác nhau. Những bản thể song sinh kỹ thuật số, nếu được xây dựng và phát triển, sẽ phát huy được rất nhiều tiềm năng to lớn trong việc nâng cao hiệu quả quản lý vận hành công trình xây dựng, và xa hơn nữa, là trong công cuộc chuyển đổi số toàn diện mọi mặt của đời sống xã hội. Nhận thức được những ưu điểm vượt trội của Digital Twin, cũng như tính mới trong việc nghiên cứu áp dụng công nghệ này ở Việt Nam, nhóm tác giả thực hiện việc phân tích ứng dụng Digital Twin hỗ trợ công tác quản lý vận hành công trình xây dựng ở nước ta thông qua các vấn đề sau:

- Làm rõ về quản lý vận hành công trình xây dựng, cũng như các hoạt động trong quá trình quản lý vận hành công trình xây dựng;
- Giới thiệu về Digital Twin cũng như tiềm năng của Digital Twin trong việc hỗ trợ thực hiện các hoạt động của công tác quản lý vận hành;
- Làm rõ về thực trạng ứng dụng BIM và Digital Twin hỗ trợ quản lý vận hành tại Việt Nam
- Đề xuất các phương án quản lý vận hành ứng dụng Digital Twin và phân tích về các phương thức vận hành đối với từng phương án về các mặt liên quan đến dữ liệu, điều kiện hạ tầng công nghệ đầu vào, quy trình xử lý dữ liệu và sản phẩm vận hành đầu ra.

1.1. Quản lý vận hành công trình xây dựng

1.1.1. Các khía cạnh của quản lý vận hành công trình xây dựng

Quản lý vận hành công trình xây dựng là một lĩnh vực khoa học rộng lớn, bao gồm nhiều khía cạnh khác nhau, trong đó, có 03 khía cạnh được nhắc đến nhiều nhất liên quan đến quản lý vận hành vận hành công trình xây dựng bao gồm: (1) Facilities management, tạm dịch là quản lý cơ sở vật chất; (2) Assets management, tạm dịch là quản lý tài sản; và (3) Property management, tạm dịch là quản lý bất động sản. Trong các khái niệm trên, “facilities management” (quản lý cơ sở vật chất) và “asset management” (quản lý tài sản) là 02 khái niệm được sử dụng phổ biến nhất để diễn tả quá trình quản lý vận hành công trình xây dựng với sự tập trung chủ yếu vào các tài sản, thiết bị và chính bản thân công trình xây dựng, trong khi đó, “property management” (quản lý bất động sản) có xu hướng tập trung chủ yếu phục vụ cho đối tượng là các đơn vị cung cấp dịch vụ quản lý vận hành tòa nhà [5, 6, 11, 13]. Các nội dung, hay điều khoản của AM và FM có thể sử dụng thay thế cho nhau, mặc dù có sự khác biệt trong cách tiếp cận hai lĩnh vực AM

và FM, cụ thể Cả 02 lĩnh vực FM và AM đều sở hữu các tiêu chuẩn hoặc quy cách riêng và cả 02 lĩnh vực đều phát triển và định nghĩa các thuật ngữ của nó một cách riêng biệt [15]. Có thể nói rằng AM và FM là 02 lĩnh vực có sự giao thoa lẫn nhau, và đều liên quan đến các hoạt động quản lý vận hành công trình xây dựng. Tuy nhiên, AM là một lĩnh vực rộng lớn hơn FM, trong đó bao hàm các hoạt động quản lý tài sản ở phạm vi rộng, với mục tiêu phát huy tối đa hiệu quả hoạt động của tổ chức, ở đây là chủ sở hữu tòa nhà, với đối tượng hướng tới rõ ràng của AM là các chủ thể sở hữu các công trình xây dựng. Trong khi đó, FM có thể coi là một lĩnh vực quản lý tổng thể tất cả các hoạt động vận hành và bảo trì tòa nhà, hoạt động hướng tới rõ ràng là các công trình xây dựng. Tuy nhiên tại Việt Nam, “Quản lý vận hành công trình” vẫn chưa được định nghĩa một cách cụ thể và chính thức trong các văn bản pháp luật, thuật ngữ này chỉ được đề cập trong các thông tư số 10/2015/TT-BXD và thông tư số 02/2016/TT-BXD, cả 02 thông tư này được ban hành đều liên quan đến vấn đề quản lý, sử dụng nhà chung cư, theo đó, Quản lý vận hành được coi là một nội dung trong công tác quản lý, sử dụng tòa nhà, là sự quản lý các hoạt động vận hành tòa nhà (như hoạt động điều khiển, duy trì, bảo dưỡng hệ thống thiết bị tòa nhà, hoạt động cung cấp các dịch vụ vệ sinh, bảo vệ, chăm sóc cảnh quan,...) [1, 2], cách tiếp cận này cũng khá sát với khái niệm “Facilities management” (Quản lý cơ sở vật chất) đã được đề cập ở trên.

1.1.2. Các nội dung của quản lý vận hành công trình xây dựng

Tương tự như sự đa dạng trong khái niệm, các nội dung, các hoạt động bao hàm trong quản lý vận hành công trình xây dựng cũng tồn tại nhiều cách thức phân loại khác nhau. Tại Việt Nam, theo quy định của pháp luật, cụ thể ở thông tư số 02/2016/TT-BXD ban hành quy chế quản lý, sử dụng nhà chung cư, Quản lý vận hành công trình bao gồm các công việc sau đây [2]: Điều khiển, duy trì hoạt động, bảo dưỡng thường xuyên hệ thống thang máy, máy bơm nước, máy phát điện, hệ thống báo cháy tự động, hệ thống chữa cháy, dụng cụ chữa cháy, các thiết bị dự phòng và các thiết bị khác thuộc phần sở hữu chung, sử dụng chung của tòa nhà công trình, cụm nhà công trình; Cung cấp các dịch vụ bảo vệ, vệ sinh môi trường, thu gom rác thải, chăm sóc vườn hoa, cây cảnh, diệt côn trùng và các dịch vụ khác bảo đảm cho nhà công trình hoạt động bình thường; và các công việc khác có liên quan. Theo tổng hợp từ các nghiên cứu đăng trên các bài báo khoa học quốc tế, các hoạt động diễn ra trong quá trình vận

hành và bảo trì công trình xây dựng bao gồm [6, 8, 10, 17, 18, 21-24, 28]: Bảo trì và sửa chữa; Quản lý năng lượng; Quản lý khẩn cấp; Quản lý thay đổi vị trí; Quản lý không gian; An ninh; Quản lý chất thải nguy hiểm; Quản lý thông tin và truyền thông; Tái chế; Quản lý hàng tồn kho; Lắp đặt nội thất; Khôi phục sau thảm họa; Vệ sinh; Bảo trì cảnh quan; và Lựa chọn và bảo trì vật liệu hoàn thiện trong nhà.

International Business Machines (IBM) xác định quá trình quản lý vận hành công trình xây dựng chỉ bao gồm 08 loại hoạt động chủ yếu, cụ thể là [3]: Quản lý cho thuê, bao gồm việc quản trị cho thuê mặt bằng và các hoạt động hạch toán kế toán liên quan; Quản lý và lập kế hoạch kết cấu và hệ thống thiết bị MEPF trong công trình; quản lý sử dụng không gian công trình; Quản lý trải nghiệm của người sử dụng công trình; Quản lý khẩn cấp; Quản lý bất động sản.

Vậy có thể tóm tắt các nội dung của quản lý vận hành ở 03 lĩnh vực sau: Quản lý hệ thống kỹ thuật (bao gồm các tài sản, máy móc thiết bị chuyên dụng để phục vụ cho các hoạt động của công trình), quản lý bảo trì (bao gồm bảo trì hệ thống kết cấu và hệ thống thiết bị MEPF trong công trình), quản lý sử dụng không gian công trình và quản lý các hoạt động vận hành khác (Quản lý năng lượng, quản lý khẩn cấp...).

Trong số các nội dung của quản lý vận hành công trình được đề cập ở trên, xuất phát từ tính cấp thiết, tầm quan trọng và khối lượng công việc, khối lượng thông tin bao hàm trong mỗi nội dung, hiện nay có thể thấy một số nội dung liên quan đến vận hành và bảo trì hệ thống thiết bị, tài sản công trình, quản lý năng lượng và quản lý sử dụng không gian là những nội dung được quan tâm nghiên cứu và được thúc đẩy sử dụng các ứng dụng công nghệ số (trong đó nổi bật là BIM). Đi kèm với việc đảm bảo về hiệu quả hoạt động của thiết bị, tài sản nói riêng và của toàn công trình nói chung, các lĩnh vực về dự đoán, cảnh báo, quản lý sự cố cũng được quan tâm, dần hình thành các ý tưởng về một phương thức quản lý vận hành tiên tiến hơn, trong đó tích hợp cả việc tính toán, dự báo, cảnh báo về sự cố, và tự động đưa ra những quyết định vận hành mang tính kịp thời. Có thể kết luận rằng, với mỗi mục tiêu vận hành khác nhau thì sự ưu tiên dành cho từng nội dung trong quản lý vận hành công trình cũng khác nhau, và từ đó cũng quyết định đến các vấn đề về quy trình, phương thức quản lý vận hành và hệ thống công nghệ được ứng dụng.

1.2. Digital Twin và các tiềm năng trong quản lý vận hành công trình xây dựng

1.2.1. Giới thiệu về Digital Twin

Digital Twin là một giải pháp công nghệ được ứng dụng trong đa dạng các lĩnh vực của đời sống xã hội. Theo định nghĩa của NASA (National Aeronautics and Space Administration), Digital Twin (viết tắt là DT) là một mô phỏng đa quy mô, xác suất và cực kỳ chính xác về trạng thái số của một vật thể thực tế theo thời gian bằng cách sử dụng các dữ liệu lịch sử và dữ liệu thời gian thực (real-time) [27]. Trong các ấn phẩm khoa học và tài liệu học thuật liên quan đến lĩnh vực xây dựng, thuật ngữ Digital Twin và khái niệm về Mô hình thông tin công trình (BIM) có liên hệ mật thiết với nhau, cụ thể, các mô hình BIM tĩnh đã được tạo dựng từ các giai đoạn thiết kế và thi công sẽ được phát triển thành những mô hình động để phục vụ cho quá trình vận hành và bảo trì tài sản và thiết bị công trình, những mô hình động này được gọi là bản thể song sinh kỹ thuật số (hay Digital Twin) [7]. Theo khái niệm này, Digital Twin có thể coi là một sản phẩm chuyển giao, hay là một trong những bước phát triển tiếp theo của BIM, hoặc cũng có thể nói, BIM là một công nghệ nền tảng cho sự ra đời của Digital Twin trong lĩnh vực xây dựng [7]. Do đó, để có cách nhìn thấu đáo về Digital Twin, một số vấn đề cốt lõi liên quan đến BIM và việc tạo dựng các mô hình BIM cũng cần được nghiên cứu và phân tích.

Xét về các cấp độ phát triển của Digital Twin, có 5 cấp độ phát triển được Autodesk định nghĩa như sau [9]:

- Song sinh mô tả (Descriptive twin): đây là các mô hình BIM 3D được đề cập ở trên, thể hiện trực quan và tích hợp đầy đủ thông tin trong suốt vòng đời của công trình, hay nói cách khác, có thể gọi cấp độ này là một bản thể song sinh trực quan của công trình.
- Song sinh thông tin (Informative twin): các lớp dữ liệu vận hành phản hồi từ hệ thống cảm biến sẽ được tích hợp vào các mô hình BIM 3D ở cấp độ Song sinh mô tả; từ đó, mô hình song sinh ở cấp độ này có khả năng ghi nhận, cập nhật, tổng hợp, phân tích và xác minh liên tục các dữ liệu đã thu thập được để

đảm bảo sự hoạt động bình thường của hệ thống công trình. Để phát triển được bản thể song sinh ở cấp độ này, BIM phải ứng dụng kết hợp với nhiều công nghệ hiện đại khác, như Internet vạn vật – IoT (cảm biến, mã barcode hay công nghệ nhận dạng đối tượng bằng sóng vô tuyến).

- Song sinh dự đoán (Predictive twin): ở cấp độ này, các mô hình kỹ thuật số sẽ liên tục thu thập dữ liệu qua thời gian thực thông qua hệ thống cảm biến được tích hợp vào công trình, dữ liệu sẽ được phân tích thông qua các thuật toán tùy thuộc vào các bối cảnh của quá trình vận hành, từ đó mô hình sẽ đưa các cảnh báo, giảm thiểu các sự cố, rủi ro trong quá trình vận hành. Để phát triển được bản thể song sinh ở cấp độ này, BIM phải được ứng dụng kết hợp với một hệ thống phân tích, dự đoán thông qua các thuật toán chuyên sâu dựa trên các dữ liệu thời gian thực, hoặc một hệ thống điều khiển tòa nhà hiện đại (như iBMS).
- Song sinh toàn diện (Comprehensive twin): ở cấp độ này, mô hình có thể đưa ra các kịch bản vận hành trong tương lai dựa trên các dữ liệu đã phân tích và dự đoán được, từ đó đề xuất các khuyến nghị cho các bên liên quan trong quá trình vận hành và bảo trì công trình. Cấp độ phát triển này đã bắt đầu yêu cầu phải có sự tham gia của công nghệ học máy (machine learning) hoặc công nghệ AI (trí tuệ nhân tạo). Cấp độ này được ví như một bước đệm để phát triển lên cấp độ cuối cùng.
- Song sinh tự chủ (Autonomous twin): ở cấp độ này, mô hình có thể tự học và xử lý các tình huống vận hành thay cho các đơn vị quản lý vận hành, hay nói cách khác, bản thể song sinh ở cấp độ này sẽ có khả năng tự đưa ra các quyết định thông qua trí tuệ nhân tạo (AI), và tự động thực hiện quản lý vận hành công trình mà không cần nhiều sự tham gia của con người.

Có thể thấy việc ứng dụng BIM là rất cần thiết trong quá trình tạo dựng một bản thể song sinh kỹ thuật số ở mức độ thấp nhất (song sinh mô tả), bên

canh đó, các mô hình BIM cũng phải đáp ứng được một số điều kiện về các yêu cầu thông tin tích hợp vào mô hình, đặc biệt là mức độ phát triển thông tin (LOD) của các cấu kiện, các loại tài sản, thiết bị trong mô hình BIM. Do đó, để bản thể song sinh mô tả có thể áp dụng hiệu quả hỗ trợ quản lý vận hành, việc quy định chi tiết các cấp độ phát triển thông tin (LOD) của từng thành phần trong các mô hình BIM tĩnh cũng đóng một vai trò quan trọng. Tuy nhiên, từ các cấp độ phát triển của Digital Twin, có thể nhận thấy, BIM, nếu ứng dụng riêng lẻ, chỉ tạo nên được các bản thể Song sinh mô tả, cấp độ phát triển thấp nhất của Digital Twin. Để phát triển và đạt được các cấp độ phát triển cao hơn của Digital Twin, BIM phải được ứng dụng kết hợp với nhiều công nghệ số hiện đại khác, như Internet vạn vật, các hệ thống phân tích dữ liệu và quản lý tòa nhà tiên tiến (iBMS). Xét về góc độ phục vụ cho quản lý vận hành, các cấp độ phát triển của bản thể song sinh kỹ thuật số cũng đại diện cho các cấp độ phát triển của giải pháp quản lý vận hành trong tương lai, mà mức độ cao nhất là quản lý vận hành tự động (song sinh tự chủ), ở đó, các công nghệ quản lý vận hành hiện đại được áp dụng và có thể tự đưa ra các quyết định quản lý vận hành mà không, hoặc ít cần có sự tác động của con người.

1.2.2. Tổng quan về ứng dụng Digital Twin trong quản lý vận hành công trình xây dựng

Digital Twin là một trong những giải pháp công nghệ mới, được phát triển dựa trên nền tảng của Mô hình thông tin công trình (BIM) – cũng là một công nghệ số mới được quan tâm ứng dụng trong ngành xây dựng nói chung và lĩnh vực quản lý vận hành công trình nói riêng chỉ trong khoảng 10 năm trở lại đây [14], do đó, số lượng các nghiên cứu về ứng dụng Digital Twin trong quản lý vận hành công trình xây dựng chỉ gia tăng trong khoảng 3 năm trở lại đây, chi tiết được thể hiện ở Bảng 1.

Bảng 1: Tổng quan các nghiên cứu đã thực hiện về ứng dụng Digital Twin hỗ trợ quản lý vận hành công trình xây dựng

Tác giả	Năm	Nội dung đề cập liên quan đến vấn đề nghiên cứu	Trích dẫn
Xie và cộng sự	2020	Ứng dụng Digital twin trong việc phát hiện các bất thường của tài sản công trình xây dựng trong thực tế, kết quả nghiên cứu đã chỉ ra rằng các cấp song sinh kỹ thuật số (Digital Twin - DT) cung cấp khả năng quản lý dữ liệu, từ đó hỗ trợ quá trình giám sát liên tục sự hoạt động của các thiết bị, và giúp phát hiện các bất thường trong từng loại thiết bị	[29]
Jiang và cộng sự	2021	Giới thiệu về Digital Twin và các ứng dụng của nó đối với kỹ thuật xây dựng. Nghiên cứu này không tập trung hoàn toàn vào quá trình vận hành và bảo trì công trình xây dựng, tuy nhiên, lại đề cập và phân tích đến một ứng dụng kỹ thuật số tiên tiến trong thời đại hiện nay, đó là một mô hình kỹ thuật số tương đồng hoàn toàn với mô hình của công trình ngoài đời thật, với những thông tin hình học và phi hình học hoàn toàn chính xác. Bài báo có nhấn mạnh về khả năng ứng dụng to lớn của công nghệ Digital twin (DT) với ngành xây dựng, tuy nhiên những ứng dụng này, tương ứng với các điều kiện về hạ tầng kỹ thuật công nghệ và nguồn nhân lực hiện nay, vẫn là khá mơ hồ.	[16]
Ozturk và cộng sự	2021	Nghiên cứu về DT trong ngành thiết kế, kỹ thuật, xây dựng và vận hành cũng như ngành công nghiệp cung cấp các dịch vụ quản lý vận hành, nghiên cứu được thực hiện với mục đích xem xét và thảo luận về đặc điểm, các khoảng trống và xu hướng ứng dụng công nghệ DT trong thiết kế kiến trúc, kết cấu, thi công, vận hành và quản lý vận hành, và từ đó đề xuất các định hướng tương lai cho các bên liên quan đến các lĩnh vực nói trên	[20]
Song và cộng sự	2022	Nghiên cứu ứng dụng DT để hỗ trợ cho các hoạt động quản lý vận hành các công trình thuộc lĩnh vực y tế, trong đó, một nghiên cứu điển hình đã được ứng dụng cho bệnh viện Shanghai Tongji ở thành phố Thượng Hải.	[25]
Zhao và cộng sự	2022	Nghiên cứu ứng dụng công nghệ DT để cải tiến quy trình vận hành và bảo trì công trình xây dựng	[31]
Zhang và cộng sự	2022	Nghiên cứu ứng dụng trí tuệ nhân tạo (AI), một trong những nhân tố quan trọng để xây dựng các bản thể song sinh toàn diện và tự chủ, phục vụ cho ngành công nghiệp thiết kế, kỹ thuật, thi công và vận hành. Giới thiệu về ứng dụng của công nghệ AI, những thách thức và định hướng phát triển tương lai của sự kết hợp giữa BIM và AI trong việc hỗ trợ các giai đoạn của công trình xây dựng, đặc biệt là trong giai đoạn vận hành	[30]

Các nghiên cứu liên quan hiện nay về ứng dụng Digital Twin (DT) trong quản lý vận hành đều đang tập trung chủ yếu vào việc phổ biến kiến thức, hoặc đề cập đến việc sử dụng DT để hỗ trợ thực hiện một số hoạt động vận hành cụ thể (như quản lý thông tin, theo dõi hoạt động của thiết bị), do đó, những tiềm năng to lớn của ứng dụng Digital Twin đối với quá trình vận hành và bảo trì công trình, quy trình chuyển đổi số để xây dựng các bản thể song sinh, hay những khó khăn, thách thức trong quá trình ứng dụng Digital Twin vẫn cần được đi sâu nghiên cứu cụ thể.

2. Thực trạng ứng dụng BIM, Digital Twin trong quản lý vận hành công trình xây dựng tại Việt Nam

Theo khảo sát sơ bộ của tác giả đối với hình thức quản lý vận hành đang được áp dụng tại đa số các công trình xây

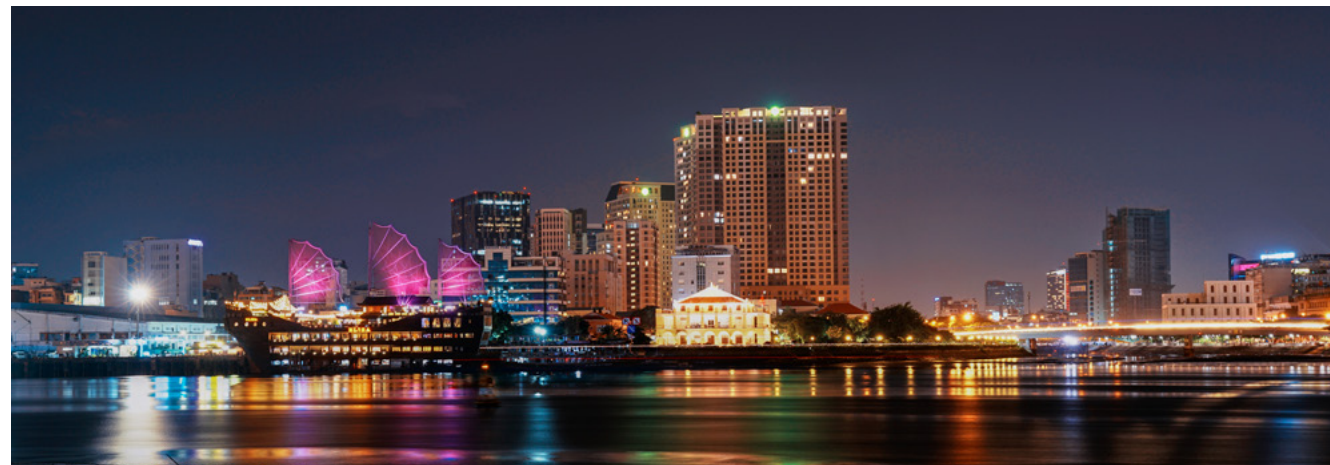
dựng hiện nay, hệ thống thông tin được trao đổi chủ yếu thông qua các phương tiện truyền thống như điện thoại, email và được lưu trữ bằng các văn bản, hồ sơ giấy, tất cả quá trình quản lý thông tin, cập nhật thông tin đều được thực hiện thủ công. Các báo cáo vận hành định kỳ sẽ được gửi đến chủ đầu tư/ban quản trị tòa nhà thông qua email, và dựa trên các bản báo cáo này, chủ đầu tư/ban quản trị sẽ đưa ra các quyết định vận hành thông qua email hoặc các cuộc họp định kỳ. Hình thức quản lý vận hành này tồn tại rất nhiều vấn đề, có thể kể đến một số vấn đề nổi bật sau:

- Lượng thông tin phải tiếp nhận và xử lý quá lớn trong khi hình thức tiếp nhận và lưu trữ thông tin còn lạc hậu, dẫn đến các sai sót, chậm trễ trong việc giải quyết các tình huống mang tính cấp bách, ảnh hưởng không nhỏ đến quá trình ra quyết định vận hành của ban

quản trị/chủ đầu tư công trình.

- Hình thức này tập trung chủ yếu vào việc phát hiện và xử lý khi sự cố đã xảy ra, việc dự đoán các rủi ro và các sự cố có khả năng xảy ra trong tương lai rất khó được thực hiện nếu chỉ áp dụng hình thức quản lý như trên.

Hiện nay, một số giải pháp ứng dụng công nghệ thông tin đã được áp dụng để giải quyết vấn đề liên quan đến việc tiếp nhận, trao đổi và lưu trữ thông tin. Thay vì việc phản ánh các nguồn thông tin qua các phương tiện như email, điện thoại, các chủ thể liên quan trong quá trình vận hành tòa nhà sẽ trao đổi thông tin thông qua một ứng dụng được phát triển bởi chủ đầu tư, hoặc đơn vị quản lý hệ thống tòa nhà. Tuy nhiên, giải pháp này đơn thuần chỉ giải quyết được vấn đề về phương thức trao đổi thông tin giữa các bên liên quan trong quá trình vận hành, khiến cho dòng thông tin



được trao đổi liên tục, giảm thiểu sai sót trong việc thông tin bị thất lạc, hoặc bị chuyển đến sai đối tượng. Các vấn đề liên quan đến rút ngắn thời gian khắc phục sự cố, mô phỏng và dự đoán các sự cố và rủi ro, kiểm soát tiêu hao năng lượng của hệ thống tòa nhà sẽ không thể giải quyết nếu chỉ áp dụng giải pháp này.

Đứng trước sự phát triển vượt bậc và bùng nổ của công nghệ số 4.0 trong toàn bộ lĩnh vực của đời sống xã hội, ngành công nghiệp xây dựng tại Việt Nam cũng đang tích cực tăng cường mức độ số hóa, tự động hóa của mình, để thúc đẩy sự ứng dụng của công nghệ số vào mọi giai đoạn trong quá trình thực hiện dự án đầu tư xây dựng công trình [4]. Đi cùng với xu thế đó, việc BIM được coi là một ứng dụng bắt buộc (thông qua Quyết định số 258/QĐ-TTg được Thủ tướng Chính phủ ban hành) sẽ chính thức mở ra những triển vọng to lớn cho sự phát triển ứng dụng Digital Twin trong quá trình vận hành và bảo trì công trình xây dựng ở nước ta.

Theo khảo sát sơ bộ của nhóm tác giả, năm 2018, Chính phủ đã phê duyệt 32 dự án thí điểm áp dụng BIM trong xây dựng và quản lý vận hành, tuy nhiên đến thời điểm hiện tại, toàn bộ các dự án thí điểm đã kết thúc xây dựng và nhưng không áp dụng BIM trong giai đoạn vận hành. Hiện nay có một số tổ chức đã và đang thúc đẩy các hoạt động ứng dụng mô hình thông tin công trình (BIM) trong quá trình vận hành và bảo trì công trình xây dựng của mình, có thể kể đến Tập đoàn điện lực Việt Nam (EVN), tổ chức hiện nay đang tích cực ban hành và thực hiện các kế hoạch chiến lược áp dụng BIM trong các công trình, trạm biến áp của mình, trên thực tế, tập đoàn cũng đang thúc đẩy việc xây dựng các bản thể song sinh kỹ thuật số đến cấp độ song sinh dự đoán (predictive twin) để phục vụ cho quản lý vận hành và bảo trì các thiết bị điện tại các trạm biến áp, bắt đầu với trạm biến áp 220kV tại khu Kinh

tế Nghi Sơn. Bên cạnh đó, Tổng công ty viễn thông Mobifone cũng đang tiến hành các dự án, đề tài nghiên cứu để thúc đẩy việc ứng dụng BIM trong công tác lập kế hoạch vận hành và bảo trì cho một số công trình của mình. Một số đơn vị đã xây dựng mô hình BIM chi tiết cho công trình của họ với các cấu kiện thuộc phần MEP có mức độ LOD rất cao (400-500), nhưng chủ yếu sử dụng với mục đích lưu trữ thông tin công trình phục vụ cho việc tham khảo trong quá trình vận hành, như công trình Bệnh Viện đa khoa Hồng Ngọc – Phúc Trường Minh, hay tòa nhà Trụ sở Viettel tại Hà Nội. Riêng công trình Tòa nhà trụ sở Viettel, BIM cũng được sử dụng một phần để hỗ trợ cho quá trình trích xuất, quản lý thông tin phục vụ việc vận hành hệ thống quản lý tòa nhà thông minh (iBMS) [19].

Mặc dù việc ứng dụng công nghệ số phục vụ quản lý vận hành ở nước ta vẫn còn sơ khai, trong đó, BIM mới chỉ được áp dụng riêng lẻ cho một số ít các công trình, nhưng tiềm năng để triển khai toàn diện ứng dụng BIM cũng như Digital Twin ở nước ta vẫn rất lớn. Việc BIM được áp dụng bắt buộc tại một số công trình thuộc nguồn vốn đầu tư công tại nước ta sẽ trở thành nền tảng cho việc xây dựng các bản thể song sinh kỹ thuật số, từ đó thúc đẩy cho việc thiết lập và phát triển các phương thức, các quy trình quản lý vận hành và bảo trì hiện đại, tiên tiến. Việc cải tiến các phương thức quản lý vận hành cũng chính là cốt lõi của việc nâng cao hiệu quả hoạt động, kéo dài tuổi thọ của công trình, từ đó gia tăng hiệu quả của đầu tư xây dựng công trình. Có thể thấy rằng, việc ứng dụng Digital Twin tại nước ta hiện nay vẫn đang trong những giai đoạn ban đầu và gặp rất nhiều khó khăn, nhưng BIM hay Digital Twin vẫn là tương lai và cần được quan tâm, thúc đẩy phát triển, đặc biệt trong lĩnh vực vận hành và bảo trì công trình xây dựng. Do đó, các phương thức ứng dụng Digital Twin, ứng với từng bối cảnh vận hành công trình, sẽ cần được

phân tích để xác định các điều kiện, khó khăn mà ngành công nghiệp xây dựng của nước ta phải vượt qua khi thúc đẩy ứng dụng công nghệ số này.

3. Các phương án vận hành giả định ứng dụng Digital Twin trong quản lý vận hành công trình xây dựng tại Việt Nam

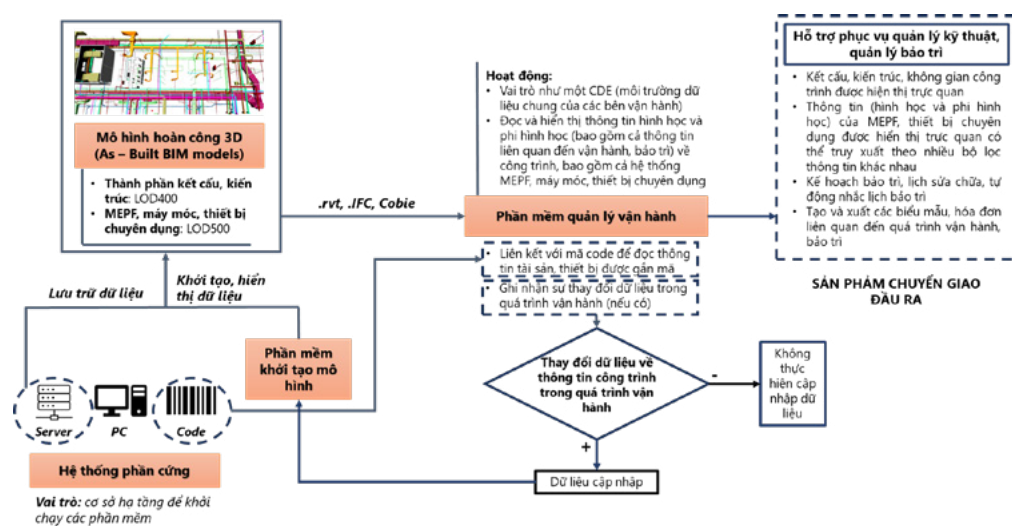
3.1. Các phương án vận hành giả định của quản lý vận hành ứng dụng Digital Twin

Nhóm tác giả sử dụng phương pháp suy luận logic, khảo sát các tình huống vận hành ứng dụng BIM trong thực tế, dựa trên mô hình BIM hoàn công và hàm lượng thông tin được tích hợp vào mô hình này của một công trình xây dựng trên thực tế (công trình Bệnh viện Đa khoa Hồng Ngọc – Phúc Trường Minh), từ đó đề xuất các phương án vận hành giả định khác nhau với ứng dụng Digital Twin. Trong nghiên cứu này, nhóm tác giả giả định 04 phương án vận hành theo từng cấp phát triển sau:

- Phương án vận hành cấp 1: Dựa trên các bản thể song sinh mô tả (descriptive twin) hỗ trợ quản lý kỹ thuật, bảo trì.
- Phương án vận hành cấp 2: Dựa trên các bản thể song sinh thông tin (informative twin) hỗ trợ quản lý năng lượng, quản lý kỹ thuật, quản lý bảo trì.
- Phương án vận hành cấp 3: Dựa trên các bản thể song sinh dự đoán (predictive twin) hỗ trợ quản lý năng lượng, quản lý không gian, quản lý kỹ thuật, quản lý bảo trì.
- Phương án vận hành cấp 4: Dựa trên bản thể song sinh toàn diện (comprehensive twin) hỗ trợ quản lý năng lượng, quản lý không gian, quản lý kỹ thuật, quản lý bảo trì.

3.2. Phương án vận hành cấp 1

Phương án vận hành cấp 1 được sơ đồ hóa tại hình sau:



Hình 1: Phương thức vận hành giả định cấp 1

Điều kiện, yêu cầu của đầu vào bao gồm:

Mô hình hoàn công BIM 3D của toàn thể công trình, hạng mục công trình với các thành phần mô tả về kết cấu (bao gồm cả kết cấu bao che), kiến trúc ở mức độ phát triển thông tin LOD400 (thể hiện chi tiết và chính xác với các yêu cầu chế tạo và lắp đặt, các thành phần được quy định ở mức LOD400 có thể được hiểu là mô hình thi công và phải sát với các biện pháp thi công xây lắp [12]), các thành phần về hệ thống thiết bị công trình (MEPF – hệ thống cơ khí, điện, hệ thống nước, hệ thống phòng cháy) và các máy móc, thiết bị đặc thù phải được quy định ở mức LOD500 (các thành phần mô hình được quy định ở mức LOD500 được ví như một bản thể song sinh kỹ thuật số của thiết bị mà nó mô phỏng trong thực tế, với các thông số về hình học, vị trí, số lượng và các thông tin phi hình học đính kèm [26]), do đây là các bộ phận có tính chất hoạt động phức tạp, có giá trị, số lượng lớn, nằm chìm trong công trình và rất khó khăn trong việc kiểm soát việc hoạt động trơn tru của toàn bộ hệ thống. Cụ thể hơn, ở mức độ LOD500 này, các trường thông tin bắt buộc phải bao gồm:

- + Thông tin định dạng (tên, số hiệu, số seri, đơn vị sản xuất...)
- + Thông tin định vị (vị trí, hạng mục...)
- + Thông tin hình học
- + Quy cách kỹ thuật (yêu cầu kỹ thuật, điều kiện thi công, lắp đặt...)
- + Thông tin vật liệu (số hiệu, tên, mô tả vật liệu, nhà sản xuất vật liệu...)
- + Thông tin bảo trì (Ngày lắp đặt, thời gian/tần suất bảo trì, tuổi thọ/hạn sử dụng, ngày thay thế/dỡ bỏ, đơn vị lắp đặt, thời hạn bảo hành)
- Hệ thống hạ tầng kỹ thuật thông tin bao gồm:
- + Hệ thống phần cứng bao gồm: hệ thống máy chủ để lưu trữ dữ liệu, hệ

thống máy tính để khởi chạy các phần mềm yêu cầu, hệ thống mã hóa dữ liệu (barcode) để dán lên các tài sản, thiết bị, phục vụ cho việc truy xuất thông tin về tài sản, thiết bị đó

+ Hệ thống phần mềm bao gồm: phần mềm lưu trữ các file dữ liệu về mô hình 3D của công trình, phần mềm để khởi tạo, vẽ các mô hình 3D, phần mềm để hiển thị các mô hình 3D trong một môi trường dữ liệu chung, phần mềm quản lý vận hành với các tính năng về lập kế hoạch vận hành, bảo trì, hiển thị không gian 3D, phối hợp thực hiện công việc vận hành và truy xuất, quản lý, cập nhật về thông tin hệ thống thiết bị, tài sản trong suốt quá trình vận hành, bảo trì.

- Các tài liệu về hướng dẫn chi tiết quá trình vận hành, bảo trì của toàn bộ hệ thống thiết bị/tài sản của công trình.

Quy trình xử lý dữ liệu đầu vào:

Các mô hình 3D từ các phần mềm tạo dựng mô hình sẽ được xuất ra các định dạng file phù hợp (IFC, Cobie) (với yêu cầu đảm bảo tính toàn vẹn của thông tin) để tích hợp vào một phần mềm quản lý vận hành, toàn bộ mô hình 3D của công trình sẽ được hiện lên với toàn bộ các thông tin về sử dụng không gian, thông tin chi tiết về các thiết bị, tài sản, tương ứng mức độ phát triển thông tin quy định cho từng bộ phận công trình, các tài liệu hướng dẫn vận hành, bảo trì cho từng tài sản, thiết bị cũng được đính kèm tương ứng với loại tài sản, thiết bị đó.

- Phần mềm sẽ hiển thị các tính năng về lập kế hoạch vận hành, bảo trì, nhắc lịch vận hành, bảo trì tự động, hỗ trợ hiển thị thông tin chi tiết về thiết bị khi nhân sự phụ trách quét mã code dán trên các tài sản, thiết bị, hỗ trợ việc phân quyền, phân cấp và phân trách nhiệm cho từng bên liên quan ứng với các hoạt động về bảo hành, bảo trì và sửa chữa các bộ

phận thiết bị, tài sản công trình tương ứng. Các bên liên quan sẽ cùng làm việc trên một phần mềm duy nhất đóng vai trò như một môi trường dữ liệu chung để đảm bảo tính kịp thời của việc trao đổi thông tin, tính chính xác của các công tác bảo trì, bảo dưỡng và tính đồng nhất trong việc thay đổi, cập nhật các thông tin liên quan đến vận hành, bảo trì.

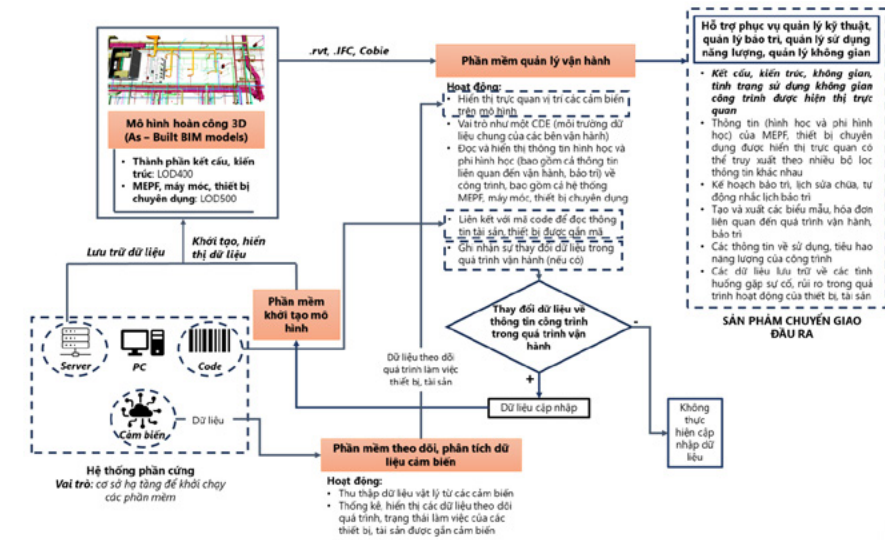
- Trong trường hợp có sự thay đổi nào liên quan đến thông tin thiết bị, tài sản công trình (như thay thế tài sản mới), các thay đổi phải được cập nhật trên các phần mềm khởi tạo, vẽ mô hình, từ đó xuất ra các định dạng file thay thế, hoặc bổ sung để cập nhật lên các phần mềm quản lý vận hành. Việc sửa mô hình trực tiếp trên các phần mềm quản lý vận hành cũng có thể thực hiện được, tuy nhiên sẽ yêu cầu một phần mềm tích hợp nhiều tính năng và khởi chạy trên một nền tảng có các yêu cầu cao hơn về dung lượng lưu trữ và cấu hình phần cứng, do đó, sẽ dễ dẫn đến các rủi ro trong quá trình sử dụng phần mềm, đặc biệt là phần mềm này thường được sử dụng trực tuyến (online), nếu các kết nối trực tuyến không ổn định sẽ dễ dẫn đến việc khó khăn trong khởi chạy phần mềm.

Các hoạt động vận hành được hỗ trợ bao gồm:

- Lưu trữ, trích xuất, quản lý, tham khảo và cập nhật thông tin công trình trong suốt quá trình vận hành
- Thực hiện các công việc liên quan đến lập kế hoạch bảo trì, nhắc lịch bảo trì hệ thống thiết bị, tài sản tự động, quản lý quá trình sửa chữa, cập nhật về trạng thái tài sản, trợ giúp quá trình phối hợp thực hiện công việc, truyền đạt thông tin nhanh chóng trong quá trình vận hành.

3.3. Phương án vận hành cấp 2

Phương án vận hành cấp 2 được sơ đồ hóa tại hình sau:



Hình 2: Phương thức vận hành giả định cấp 2

Điều kiện, yêu cầu của đầu vào bao gồm:

- Các điều kiện, yêu cầu của đầu vào được đề cập trong phương án vận hành cấp 1, mục 3.2; và Hệ thống hạ tầng kỹ thuật thông tin phải bao gồm thêm:
+ Phần cứng: ứng dụng công nghệ IoT (Internet vạn vật), cụ thể là các cảm biến (sensors), bao gồm các loại cảm biến về áp suất, cảm biến về nhiệt độ, cảm biến về lưu lượng và cảm biến về đo mức chất lỏng (trọng lượng, áp suất, vị trí), cảm biến tần số vô tuyến... tích hợp vào các bộ phận tài sản, thiết bị (MEPF) của công trình
+ Phần mềm: hệ thống phần mềm có tính năng kết nối, thu thập thông tin từ các cảm biến, từ đó theo dõi, thống kê các dữ liệu thời gian thực về trạng thái làm việc của tài sản, thiết bị, phục vụ quá trình vận hành, bảo trì

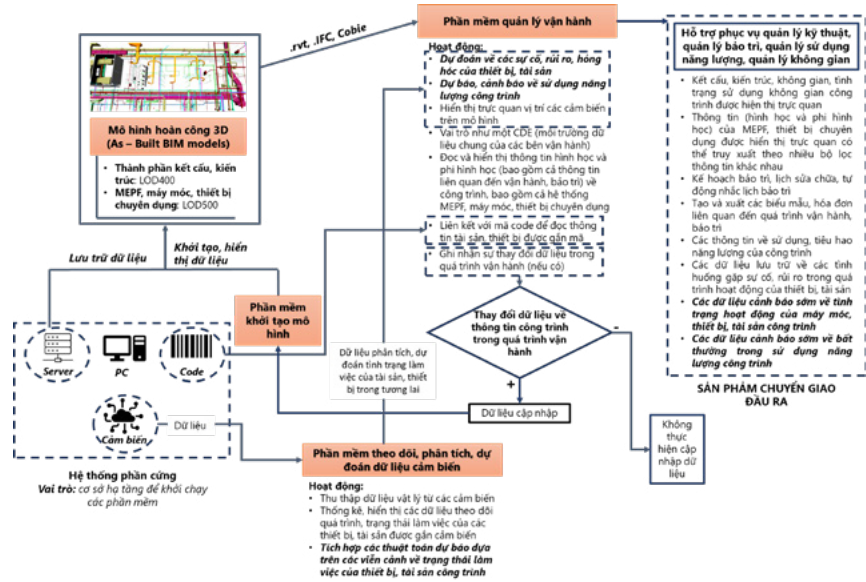
Quy trình xử lý dữ liệu đầu vào

về cơ bản, phương án vận hành giả định thứ 2 là bước phát triển tiếp theo của phương án giả định thứ 1, nên các quy trình xử lý dữ liệu đầu vào của phương án này cũng tương tự như phương án đầu tiên, tuy nhiên thêm vào đó các quy trình xử lý khác như sau:

- Các dữ liệu thời gian thực liên quan đến đặc tính vật lý của thiết bị/tài sản công trình sẽ được thu thập thông qua các cảm biến (loại đặc tính vật lý của thiết bị sẽ được quy định khác nhau tùy

thuộc vào chủng loại vật liệu và các đặc tính của vật liệu cần được theo dõi trong suốt quá trình vận hành, bảo trì). Thông tin từ các cảm biến sẽ được hiển thị trực tiếp trên các hệ thống phần mềm được lập trình bằng các thuật toán chuyên sâu về theo dõi, phân tích quá trình làm việc của từng loại thiết bị để đưa ra các cảnh báo cần thiết ngay khi phát hiện ra loại thiết bị, tài sản đang có những hoạt động bất thường, từ đó giúp cho các đơn vị quản lý vận hành, chủ sở hữu tòa nhà có thể đưa ra các quyết định sửa chữa hệ thống thiết bị, tài sản kịp thời, hạn chế tối đa các trục trặc có thể xảy ra trong quá trình vận hành của hệ thống công trình. Bên cạnh đó, các thông tin liên quan đến sử dụng năng lượng của công trình cũng được theo dõi, ghi nhận và thu thập, xử lý.

- Để các cảnh báo thu được từ việc phân tích các dữ liệu thời gian thực được hiển thị một cách trực quan, thuận tiện cho việc truy xuất thông tin về vị trí tài sản, thiết bị, phục vụ tốt nhất cho quá trình sửa chữa, bảo trì, thì hệ thống phần mềm theo dõi, phân tích quá trình làm việc của tài sản, thiết bị như đã đề cập ở trên phải được tích hợp cùng với các phần mềm quản lý vận hành (như đề cập ở phương án vận hành 1) để tận dụng tối đa các ưu điểm về hiển thị trực quan mô hình thông tin công trình, hỗ trợ phối hợp thực hiện công việc và truyền đạt thông tin của các phần mềm quản lý vận hành.



Hình 3: Phương thức vận hành giả định cấp 3

Điều kiện, yêu cầu của đầu vào bao gồm:

- Các điều kiện, yêu cầu của đầu vào được đề cập trong phương án vận hành cấp 2, mục 3.3;

- Dữ liệu thông tin về thiết bị, tài sản phải bao gồm thêm các thuật toán, các viễn cảnh về trạng thái làm việc của các loại tài sản, thiết bị, các sự cố, rủi ro có thể tính toán được liên quan đến quá trình làm việc của tài sản, thiết bị và quá trình

Các hoạt động vận hành được hỗ trợ bao gồm:

- Các sản phẩm như đã đề cập ở phương án vận hành cấp 1; và
- Các công việc đã đề cập trong phương án vận hành cấp 1
- Theo dõi tình trạng tài sản/thiết bị công trình theo thời gian thực, từ đó cung cấp những thông tin chi tiết để phục vụ cho việc vận hành, bảo trì và sửa chữa, thay thế tài sản kịp thời, giúp tăng tuổi thọ của tài sản, thiết bị, từ đó tăng tuổi thọ công trình.
- Lưu trữ, quản lý, trích xuất, tham khảo các thông tin về tiêu hao năng lượng của tòa nhà để đưa ra các phân tích sơ bộ về việc sử dụng năng lượng của tòa nhà, phục vụ trực tiếp quá trình quản lý năng lượng của tòa nhà
- Lưu trữ, quản lý, trích xuất, tham khảo các thông tin cần thiết về tài sản/thiết bị công trình theo thời gian thực để phục vụ cho việc phân tích, dự đoán về tình trạng tài sản/thiết bị trong tương lai để hướng tới các cấp độ phát triển tiếp theo của Digital Twin

3.4. Phương án vận hành cấp 3

Phương án vận hành cấp 3 được sơ đồ hóa tại hình sau:

phải bao gồm thêm các phần mềm chuyên sâu được lập trình dựa trên các thuật toán và các viễn cảnh về sự cố, rủi ro trong quá trình làm việc về các loại tài sản, thiết bị công trình, có tính năng tự động cảnh báo trước khi các rủi ro xảy ra.

Quy trình xử lý dữ liệu đầu vào

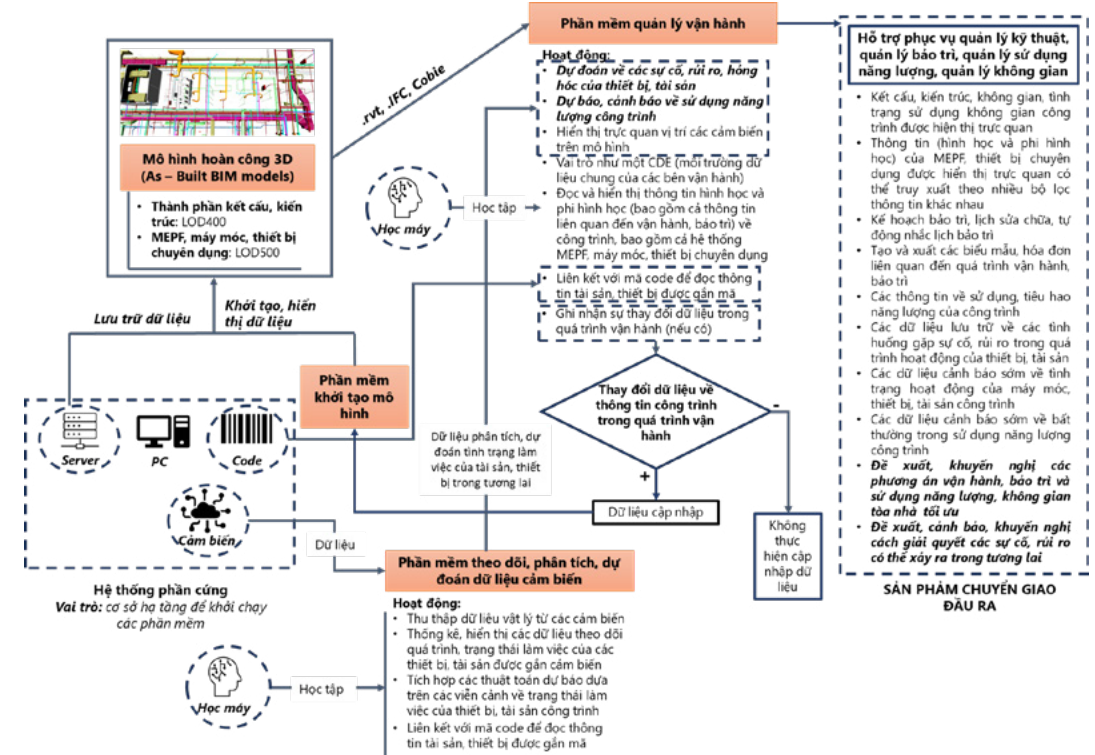
bao gồm các quy trình xử lý đã đề cập ở phương án vận hành cấp 2 và các quy trình bổ sung như sau:

- Các thông tin thu thập theo thời gian thực sẽ được phân tích chi tiết trên các phần mềm chuyên sâu (như đề cập ở trên), từ đó, dựa trên các thuật toán và các điều kiện về rủi ro đã được cập nhập vào phần mềm, hệ thống sẽ tự động cảnh báo sớm về tình trạng làm việc, cũng như các loại sự cố, hỏng hóc và rủi ro có thể xảy ra để các đơn vị vận hành có thể đưa ra các giải pháp xử lý kịp thời, khắc phục các rủi ro và sự cố

trước khi nó xảy ra, nếu giải pháp này được áp dụng triệt để sẽ giúp cho công trình vận hành hoàn toàn tránh được tối đa các sự cố, rủi ro (đã lường trước được) có thể xảy ra, từ đó nâng cao tối đa hiệu suất hoạt động của công trình
- Bên cạnh đó, các thông tin dự báo, các cảnh báo tự động về việc tiêu hao năng lượng quá mức cho phép trong quá trình vận hành công trình cũng được cung cấp, từ đó giúp cho các đơn vị vận hành, chủ sở hữu có thể thiết lập các biện pháp về sử dụng năng lượng hợp lý, giảm thiểu tối đa các chi phí phát sinh trong quá trình sử dụng năng lượng, cũng như hàm lượng năng lượng tiêu hao bị phác thải ra bên ngoài môi trường.

Các hoạt động vận hành được hỗ trợ bao gồm:

- Các công việc đã đề cập trong phương án vận hành cấp 2
- Tùy thuộc vào từng bối cảnh vận hành



Hình 4: Phương thức giả định vận hành cấp 4

Điều kiện, yêu cầu của đầu vào bao gồm:

- Các điều kiện, yêu cầu của đầu vào được đề cập trong phương án vận hành cấp 3, mục 3.4; và Các phần mềm liên quan đến học máy (machine learning), hoặc công nghệ trí tuệ nhân tạo (AI);
- Hệ thống cơ sở dữ liệu về các sự cố, các rủi ro, các bối cảnh có thể xảy ra

các sự cố, các rủi ro đối với từng loại tài sản, thiết bị tương ứng với từng loại công trình trong từng điều kiện, môi trường hoạt động và vận hành được tích lũy và lưu trữ qua nhiều năm làm cơ sở cho việc ứng dụng công nghệ học máy (machine learning).

Quy trình xử lý dữ liệu đầu vào

trong thực tế mà đưa ra các cảnh báo, các rủi ro, sự cố có thể xảy ra đối với quá trình vận hành, bảo trì hệ thống tài sản, thiết bị công trình

- Đưa ra các dự đoán về tình hình sử dụng năng lượng của công trình tùy thuộc vào các bối cảnh vận hành trong thực tế, từ đó giúp đơn vị vận hành và chủ đầu tư có được các thông tin chính xác và thực hiện các điều chỉnh cụ thể để có thể giảm thiểu sử dụng năng lượng trong công trình/tòa nhà.

3.5. Phương án vận hành cấp 4

Phương án vận hành cấp 3 được sơ đồ hóa tại hình sau:

bao gồm các quy trình xử lý đã đề cập ở phương án vận hành cấp 3 và các quy trình bổ sung như sau:

- Để có thể xây dựng được mô hình bán thể song sinh toàn diện (comprehensive twin), công nghệ học máy phải được áp dụng ngay từ trong giai đoạn vận hành các bản thể song sinh dự đoán, hoặc các dữ liệu lưu trữ về các tình huống vận hành thực tế đi kèm với các sự cố, rủi ro

về vận hành tài sản, thiết bị, hay tiêu hao năng lượng được tích hợp vào các phần mềm học máy, từ đó làm cơ sở cho việc các phần mềm này có thể tự cảnh báo và đưa ra đề xuất những phương án giải quyết sự cố, rủi ro một cách hợp lý.

- Các phần mềm học máy sẽ được tích hợp, hoạt động song hành cùng các phần mềm quản lý vận hành, các phần mềm phân tích tình trạng hoạt động của tài sản, thiết bị, tình trạng sử dụng năng lượng và các phần mềm cảnh báo, dự đoán sự cố, rủi ro để liên tục học tập và đưa ra các khuyến nghị, các lời khuyên cho các đơn vị vận hành và chủ đầu tư để sớm giải quyết, phòng ngừa các tình huống vận hành xấu nhất có thể xảy ra

Các hoạt động vận hành được hỗ trợ bao gồm:

- Các công việc đã đề cập trong phương án vận hành cấp 3

- Tự động đưa ra các bối cảnh vận hành khác nhau, đề xuất các giải pháp về tiêu hao, sử dụng năng lượng, các giải pháp về bảo trì, vận hành thiết bị, tài sản của công trình để hỗ trợ cho đơn vị vận hành và chủ đầu tư, những người sử dụng công trình có thể lựa chọn và đưa ra các quyết định vận hành, bảo trì phù hợp nhất.

4. Kết luận và hạn chế của nghiên cứu

Dựa trên các ưu điểm, lợi ích mà BIM cũng như các bản thể song sinh kỹ thuật số (Digital Twin) mang lại đối với quá trình vận hành và bảo trì công trình xây dựng, nghiên cứu đã phân tích một

số khía cạnh liên quan đến các điều kiện về dữ liệu và hạ tầng công nghệ đầu vào, cũng như quy trình xử lý dữ liệu và các sản phẩm chuyển giao đầu ra dự kiến tương ứng với mỗi phương án xây dựng và phát triển các bản thể song sinh ở các cấp độ khác nhau ứng dụng vào công tác quản lý vận hành hệ thống tài sản, thiết bị và quản lý năng lượng của công trình. Qua các phân tích đã nêu trên, có thể thấy, dựa trên điều kiện ở nước ta hiện nay, việc xây dựng các bản thể song sinh mô tả và bản thể song sinh thông tin đối với một số công trình thí điểm là hoàn toàn có cơ sở, đặc biệt trong thực tế đã có một số công trình tích hợp các hệ thống cảm biến và lưu trữ dữ liệu thông tin công trình thông qua các mô hình BIM hoàn công, do đó, việc phát triển các bản thể song sinh ở cấp độ dự đoán cũng hoàn toàn có thể thực hiện được trong tương lai gần, khi mà các cơ sở dữ liệu về vận hành ngày càng được quan tâm, hoàn thiện và các bối cảnh, sự cố, rủi ro trong quá trình vận hành cũng được số hóa triệt để. Tuy nhiên, việc phát triển các bản thể song sinh ở cấp độ toàn diện vẫn phải đặt trong một tương lai xa, khi mà cơ sở dữ liệu về vận hành công trình được tích lũy đủ lớn, đủ để các phần mềm học máy có thể tổng hợp và phân tích dữ liệu với một sắc xuất đủ lớn, từ đó khuyến nghị các quyết định vận hành phù hợp, thấu đáo.

Tuy nhiên, nghiên cứu vẫn tồn tại các hạn chế sau:

- Chưa xét đến vấn đề về thực tế ứng dụng BIM tại mỗi công trình xây dựng,

đặc biệt là các công trình xây dựng chưa ứng dụng BIM trong giai đoạn thiết kế, thi công, mà phải thực hiện quá trình BIM lại để phục vụ cho giai đoạn vận hành, lúc này các điều kiện đầu vào của mỗi phương án vận hành sẽ phải thay đổi tùy thuộc vào điều kiện thực tế của công trình

- Công trình trong nghiên cứu hướng tới chủ yếu là công trình tòa nhà phục vụ cho các mục đích dân dụng, do đó các phương án vận hành đề xuất có thể chưa thực sự phù hợp với điều kiện của các công trình hạ tầng kỹ thuật, hạ tầng giao thông, các công trình có đặc thù trải dài theo tuyến

- Các hoạt động quản lý vận hành được đề cập trong các phương án vận hành chủ yếu chỉ xoay quanh 02 hoạt động chính là quản lý vận hành, bảo trì thiết bị, tài sản và quản lý năng lượng, một chút liên quan đến quản lý chi phí và quản lý không gian, các hoạt động quản lý khác chưa được đề cập trong các phương án này;

- Một số các khía cạnh khác về mặt quy trình vận hành khi áp dụng Digital Twin, các vấn đề liên quan đến thu thập và đảm bảo chất lượng thông tin đầu vào, tương tác thông tin giữa mô hình BIM và các nền tảng công nghệ số khác nhau, quy định chi tiết về mức độ phát triển thông tin ứng với từng thành phần của mô hình phụ thuộc vào các mục đích vận hành khác nhau để kiểm soát chi phí, khiến cho chi phí ứng dụng các công nghệ số không bị đẩy lên quá cao cũng chưa được đề cập, và sẽ trở thành chủ đề cho các nghiên cứu tương lai của nhóm tác giả.



Tài liệu tham khảo

- [1] Bộ Xây dựng (2015). Thông tư quy định về việc đào tạo, bồi dưỡng kiến thức chuyên môn nghiệp vụ quản lý vận hành nhà chung cư. Số 10/2015/TT-BXD.
- [2] Bộ Xây dựng (2016). Thông tư ban hành quy chế quản lý, sử dụng nhà chung cư. Số 02/2016/TT-BXD.
- [3] IBM (2022). facilities. truy cập ngày 10/10/2023, tại trang web <https://www.ibm.com/topics/facilities>.
- [4] Oesterreich, Duong, T., Teuteberg, & Frank (2016). Understanding the implications of digitisation and automation in the context of Industry 4.0: A triangulation approach and elements of a research agenda for the construction industry. Computer in Industry, 83, 121-139.
- [5] Duval-Couetil, N. (2013). Assessing the impact of Entrepreneurship education programs: Challenges and approaches. Journal of Small Business Management, 51(3), 394-409.
- [6] Michaelson, L. K., & Sweet, M. (2008). The essential elements of team-based learning. New Directions for Teaching and Learning, 2008(116), 7-27.
- [7] Ammar, A., Nassereddine, H., AbdulBaky, N., AbouKansour, A., Tannoury, J., Urban, H., & Schranz, Ch. (2022). Digital Twins in the Construction Industry: A Perspective of Practitioners and Building Authority. Frontiers in Built Environment.
- [8] Atkin, B., & Brooks, A. (2014). Total Facility Management. John Wiley & Sons.
- [9] Autodesk (2022). What Is a Digital Twin? How Intelligent Data Models Can Shape the Built World. truy cập ngày 26/09/2023, tại trang web <https://www.autodesk.com/design-make/articles/what-is-a-digital-twin>.
- [10] Chotipanich S. (2004). "Positioning Facility Management". Facilities, 22 (13/14), 364-372.
- [11] Chung, S. W., Kwon, S.W., Moon, D.Y., & Ko, T.K. (2018). Smart facility management systems utilising open BIM and augmented/virtual reality. 35th International Symposium on Automation and Robotics in Construction (ISARC2018), Berlin, Germany, 20-25 July 2018.
- [12] Ban Chỉ đạo BIM - Bộ Xây dựng (2019). Hướng dẫn, tiêu chuẩn BIM tại một số nước trên thế giới, Ban Chỉ đạo BIM - Bộ Xây dựng, truy cập ngày 17/08/2023, tại trang web <https://bim.gov.vn/tin-tuc/huong-dan-tieu-chuan-bim-tai-mot-so-nuoc-tren-the-gioi>.
- [13] Ahmed, E., & Tarek, H. (2012). Building asset management with deficiency tracking and integrated life cycle optimisation. Structure and Infrastructure Engineering, 8, 729-738.
- [14] Ghosh, A., Chasey, D., & Mergenschroer M. (2015). Building information modeling for facilities management: Current practices and future prospects. Building Information Modeling: Applications and Practices, 223-253.
- [15] Guillen, A. J., Crespo, A., Gómez, J., González-Prida, V., Kobbacy, K., & Shariff, S. (2016). Building Information Modeling as Assest Management Tool. IFAC-PapersOnLine, 191-196.
- [16] Jiang, F., Ma, L., Broyd, T., & Chen, K. (2021). Digital twin and its implementations in the civil engineering sector. Automation in Construction, 130.
- [17] Lewis, B. T. (1999). Facility Manager's Operation and Maintenance Handbook. McGraw-Hill New York.
- [18] Maliene, V., Alexander, K., & Lepkova, N. (2008). Facilities management development in Europe. Int. J. Environ. Pollut, 35 (2-4), 171-184.
- [19] Tạp chí Xây dựng Việt Nam (2021). Công nghệ thông minh trong quản lý tòa nhà. truy cập ngày 16/08/2023, tại trang web <http://tapchixaydung.vn/khoa-hoc-cong-nghe/tin-cong-nghe/cong-nghe-thong-minh-trong-quan-ly-toa-nha.html>.
- [20] Ozturk, G. B. (2021). Digital Twin Research in the AECO-FM Industry. Journal of Building Engineering, 40.
- [21] Rondeau, E.P., Brown, R.K., & Lapides, P.D. (2012). Facility Management. John Wiley & Sons.
- [22] Roper, K., & Borello L. (2013). International Facility Management. John Wiley & Sons.
- [23] Roper, K.O., & Payant, R.P. (2014). The Facility Management Handbook (fourth ed.). AMACOM Div American Mgmt Assn.
- [24] Sapp, D. (2018). Facilities Operations & Maintenance - an Overview. truy cập ngày 10th April-2022, tại trang web <http://www.wbdg.org/facilities-operations-maintenance>.
- [25] Song, Y., & Li, Y. (2022). Digital Twin Aided Healthcare Facility Management: A Case Study of Shanghai Tongji Hospital. Construction Research Congress 2022: Computer Applications, Automation, and Data Analytics - Selected Papers from Construction Research Congress 2022, 1145-1155.
- [26] the International Organization for Standardization (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. ISO 19650-1:2018.
- [27] Wang, H., Chen, X., Jia, & F., Cheng, X. (2023). Digital twin-supported smart city: Status, challenges and future research directions. Expert Systems with Applications, 217, 119-131.
- [28] Williams, G., & Ma, M. (2017). The Facility Manager's Guide to Information Technology (second ed.). IFMA technology council.
- [29] Xie, X., Lu, Q., Parlikad, A. K., & Schooling, J. M. (2020). Digital twin enabled asset anomaly detection for building facility management. IFAC-PapersOnLine, 380-385.
- [30] Zhang, F., Chan, A. P. C., Darko, A., Chen, Z., & Li, D. (2022). "Integrated applications of building information modeling and artificial intelligence techniques in the AEC/FM industry". Automation in Construction, 139.
- [31] Zhao, J., Feng, H., Chen, Q., & Garcia de Soto, B. (2022). Developing a conceptual framework for the application of digital twin technologies to revamp building operation and maintenance processes. Journal of Building Engineering, 49.

