

MỘT SỐ THÀNH TỰU NỔI BẬT

Some outstanding achievements

- Về soạn thảo trình ban hành các văn bản quy phạm pháp luật:

- Tham gia soạn thảo Luật Xây dựng số 50/2014/QH13

- Chủ trì soạn thảo các Nghị định của Chính phủ về quản lý chi phí đầu tư xây dựng số 99/2007/NĐ-CP ngày 13/6/2007, số 112/2009/NĐ-CP ngày 14/12/2009, số 32/2015/NĐ-CP ngày 25/3/2015; Nghị định của Chính phủ về xây dựng, quản lý và sử dụng hệ thống thông tin về nhà ở và thị trường bất động sản số 117/2015/NĐ-CP ngày 12/11/2015;

- Chủ trì soạn thảo các thông tư hướng dẫn của Bộ Xây dựng trong lập và quản lý chi phí đầu tư xây dựng, dịch vụ công ích đô thị, quy hoạch xây dựng và đô thị; xây dựng và quản lý thông tin, cơ sở dữ liệu về nhà ở và thị trường bất động sản; hướng dẫn về đào tạo bồi dưỡng nghiệp vụ và cấp chứng chỉ hành nghề định giá xây dựng;...

- Về Xây dựng hệ thống công cụ, thông tin phục vụ quản lý nhà nước ngành xây dựng:

- Chủ trì soạn thảo trên 50 Quyết định của Bộ trưởng Bộ Xây dựng ban hành hệ thống chỉ tiêu, định mức kinh tế-kỹ thuật, các chỉ tiêu suất vốn đầu tư xây dựng và giá bộ phận kết cấu công trình, chỉ số giá xây dựng cho các tỉnh, thành phố trực thuộc Trung ương, định mức dự toán xây dựng công trình, định mức dịch vụ công ích đô thị, hướng dẫn áp dụng BIM trong đầu tư xây dựng,...

- Soạn thảo các báo cáo đánh giá diễn biến tình hình thị trường (bao gồm: thị trường dịch vụ tư vấn, vật liệu, nhân công, máy và thiết bị thi công, thị trường bất động sản), báo cáo đánh giá về cơ chế chính sách nhằm cung cấp thông tin phục vụ quản lý nhà nước của Bộ Xây dựng

- Chủ trì soạn thảo các đề án báo cáo Bộ Xây dựng trình Chính phủ về Huy động các nguồn lực đầu tư xây dựng hệ thống cấp, thoát nước và xử lý chất thải rắn sinh hoạt; Áp dụng Mô hình thông tin công trình (BIM) trong hoạt động xây dựng và quản lý vận hành công trình xây dựng.

- Triển khai nhiều đề tài, dự án nghiên cứu cấp nhà nước và cấp Bộ thuộc lĩnh vực được giao. Kết quả nghiên cứu đều được áp dụng trên thực tế và cụ thể hoá trong việc soạn thảo các cơ chế chính sách, văn bản quy phạm pháp luật phục vụ quản lý nhà nước.
- Đã tổ chức nhiều khoá đào tạo, bồi dưỡng nghiệp vụ để nâng cao năng lực cho cán bộ, công chức, viên chức thuộc ngành Xây dựng.
- Đã hướng dẫn và thực hiện tư vấn cho nhiều chủ đầu tư về lập, quản lý chi phí, hỗ trợ công tác quản lý dự án đầu tư xây dựng các công trình quan trọng quốc gia, công trình có quy mô lớn, kỹ thuật phức tạp

- About drafting and putting forward legal documents:

- Participated in drafting Construction Law No. 50/2014/QH13;

- Led the drafting process of Government Decrees on management of construction investment costs No.99/2007/NĐ-CP dated June 13th, 2007, No.112/2009/NĐ-CP dated December 14th, 2009, No.32/2015/NĐ-CP dated March 25th, 2015; Government Decree on building, managing and using information system of housing and real estate market No. 117/2015/NĐ-CP dated November 12th, 2015;

- Led the drafting process for circulars of Ministry of Construction in estimating and managing construction investment costs, urban public services, construction and urban planning; building and managing information, databases on housing and real estate market; instructions on professional training and issuance of construction cost estimator practising certificate;...

- Creating tools and information system for the state management of construction industry:

- Led the drafting process for more than 50 decisions of the Minister of Construction promulgating the system of indicators, economic-technical norms, investment unit cost and construction unit cost, price index for provinces and cities directly under Central Government, construction cost norms, urban public service norms, guidelines for implementing BIM in construction investment,...

- Prepared reports to evaluate market situation (including market of consulting services, materials, labor, construction machines and equipment, real estate market), and evaluation report on policy mechanism to provide information for state management of the Ministry of Construction

- Led the drafting process to report of Ministry of Construction to the Government for mobilizing resources for investment in construction of water supply, drainage and solid waste treatment systems; Application of Building Information Model (BIM) in construction activities and construction operation management.

- Conducting many research projects at the state and ministerial levels in the assigned fields. Research results are applied in practice and used in drafting mechanisms, policies and legal documents for state management.
- Organized many professional training courses to improve the capability of cadres, civil servants in the Construction industry.
- Provided guidelines and consulting services to many investors on estimating and managing costs, supporting the project management activities for important, large-scale and complex projects.

TIỀM LỰC

Với gần 150 cán bộ gồm Tiến sỹ, Thạc sỹ, Kỹ sư, Cử nhân các chuyên ngành khoa học được đào tạo chuyên sâu, có hệ thống, thường xuyên cập nhật kiến thức, tiến bộ của khoa học công nghệ xây dựng, có kinh nghiệm thực tiễn, đầy đủ thông tin thị trường ... đáp ứng yêu cầu trong nghiên cứu, quản lý, đào tạo, tư vấn nghiệp vụ theo nhiệm vụ chủ yếu của Viện trên thực tế.

POTENTIALS

With 150 staffs including Ph.D, MA, Eng, BA, who have strong expertise and experience and are adequately equipped to get updated knowledge and information, ICE is able to meet all the requirements in research, management, training and consulting activities.



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

★ **TỔNG BIÊN TẬP**

TS. Nguyễn Phạm Quang Tú

★ **PHÓ TỔNG BIÊN TẬP**

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 Cận

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 Bản

PGS.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: tapchiktxd@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

MỤC LỤC

NGHIÊN CỨU LÝ LUẬN

6

Nghiên cứu thực trạng áp dụng Big Data vào các dự án đầu tư xây dựng tại Việt Nam

* ThS. Đinh Trọng Hùng, Nguyễn Thị Hoà, Trịnh Thị Hoà, Vũ Thị Hương, Tống Ngọc Sơn, Vũ Hương Ly

16

Phân tích các nhân tố ảnh hưởng đến quản lý nhà nước của Thành phố Hà Nội về chi phí đầu tư xây dựng dự án sử dụng vốn đầu tư công

* ThS.Đặng Thị Dinh Loan

26

Một số giải pháp phát triển nền kinh tế số trong xây dựng

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

TRAO ĐỔI NGHIÊN CỨU, GIỚI THIỆU CHUYÊN NGÀNH

32

Thông tư 01/2024/TT-BKHĐT: Bước tiến mới trong cải cách công tác đấu thầu quốc gia

* ThS. Nguyễn Thế Anh & ThS Nguyễn Quỳnh Lan

37

Quy trình kiểm soát chi phí trong thi công xây dựng

* PGS.TS. Đặng Thị Xuân Mai & TS. Lê Mạnh Cường

42

Những nguyên lý tổ chức thi công các công trình cầu và hầm

* PGS.TS. Bùi Trọng Cầu

THÔNG TIN CHUYÊN NGÀNH

51

Diễn biến thị trường bất động sản quý I năm 2024



CONTENTS

THEORETICAL STUDY

6 **Current situation of Big Data application in investment construction projects in Vietnam**
* MSc. Dinh Trong Hung, Nguyen Thi Hoa, Trinh Thi Hoa, Vu Thi Huong, Tong Ngoc Son, Vu Huong Ly

16 **Factors affecting to the state management on investment construction costs in public-funded projects in Hanoi city**
* MSc. Dang Thi Dinh Loan

22 **Solutions to develop digital economy in construction industry**
* Dr. Tran Ngoc Phu & Assoc.Prof.Dr. Bui Manh Hung

SPECIALIZED RESEARCH EXCHANGE AND INTRODUCTION

32 **Circular No.01/2024/TT-BKHDT: progress in reforming national bidding**
* MSc. Nguyen The Anh & MSc. Nguyen Quynh Lan

37 **Cost control procedure in construction execution**
* Assoc.Prof.Dr. Dang Thi Xuan Mai & Dr. Le Manh Cuong

42 **Principles in execution of bridge and tunnel projects**
* Assoc.Prof.Dr. Bui Trong Cau

NEWS

51 **Real estate market in Quarter 1, 2024**

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

★ **DEPUTY EDITOR-IN-CHIEF**
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
Assoc. Prof. 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: tapchiktxd@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





NGHIÊN CỨU THỰC TRẠNG ÁP DỤNG BIG DATA VÀO CÁC DỰ ÁN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG TẠI VIỆT NAM

ĐINH TRỌNG HÙNG, NGUYỄN THỊ HOÀ, TRỊNH THỊ HOÀ, VŨ THỊ HƯỜNG, TỐNG NGỌC SƠN, VŨ HƯƠNG LY
Bộ môn Kinh tế xây dựng, Khoa Quản lý xây dựng, Trường Đại học Giao thông vận tải

(Ngày nhận bài: 18/5/2024, ngày sửa bài: 02/6/2024, ngày duyệt đăng: 10/6/2024)

Tóm tắt: Theo dự đoán, tổng sản lượng của ngành xây dựng toàn cầu vào năm 2030 sẽ tăng 85% so với năm 2014, đạt 17,5 nghìn tỷ USD, với tốc độ tăng trưởng kép hàng năm là 3,9%. Với sự gia tăng không ngừng của khối lượng dữ liệu thu thập được và sự phát triển của kỹ thuật xử lý dữ liệu, ngành xây dựng có tiềm năng to lớn trong việc tận dụng khả năng của Big Data vào các dự án đầu tư xây dựng. Nghiên cứu này được tiến hành nhằm đánh giá thực trạng áp dụng Big Data vào các dự án đầu tư xây dựng tại Việt Nam bằng cách sử dụng thang đo Likert và chỉ số tương đối (RI). Trên cơ sở đó, đề xuất một số giải pháp tăng cường áp dụng Big Data vào các dự án đầu tư xây dựng tại Việt Nam.

Từ khóa: Dữ liệu lớn, dự án đầu tư xây dựng, thang đo Likert, chỉ số tương đối (RI).

Abstract: According to predictions, the total output of the global construction industry in 2030 will increase by 85% compared to 2014, reaching 17.5 trillion USD, with a compound annual growth rate of 3.9%. With the continuous increase in the volume of data collected and the development of data processing techniques, the construction industry has great potential to leverage the capabilities of Big Data. This study was conducted to evaluate the current status of Big Data application in construction investment project management in Vietnam using a Likert scale. On that basis, propose some solutions to enhance the application of Big Data in construction investment projects in Vietnam.

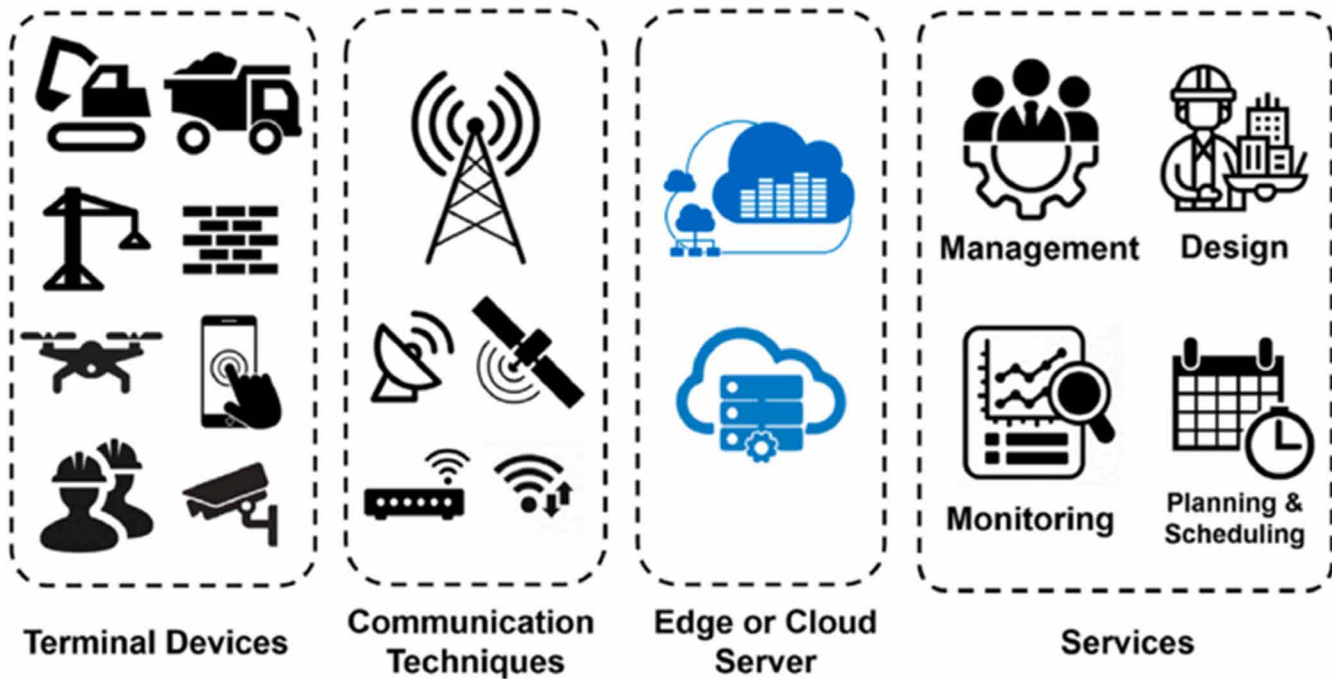
Keywords: Big Data, Construction projects, Likert scale, Relative index (RI).

1. Giới thiệu

Ngành xây dựng đang không ngừng tạo ra một lượng lớn dữ liệu mỗi ngày (Yu et al., 2020). Một lượng đáng kể tài nguyên, máy móc, trang thiết bị và lao động thủ công được sử dụng trong hoạt động xây dựng công trình tạo ra hàng tấn dữ liệu và hầu hết các tổ chức xây dựng lớn vận hành nhiều dự án cùng một lúc. Vì vậy, việc thu thập, phân tích và kiểm tra một lượng dữ liệu khổng lồ ngày càng trở nên khó khăn. Khi ngành công nghiệp này ngày càng mở rộng, các kho lưu trữ dữ liệu liên tiếp nạp đầy các bản vẽ thiết kế, mô hình xây dựng đến thông tin liên lạc và ước tính chi phí,... Tuy nhiên, các kho lưu trữ dữ liệu truyền thống thường phi cấu trúc và khó truy cập nếu không có sự hỗ trợ của các công cụ phù hợp. Trong ngành xây dựng, dữ liệu lớn (Big Data) đề cập đến lượng dữ liệu và thông tin khổng lồ được lưu trữ trong các hệ thống máy tính tiên tiến. Dữ liệu đến từ con người, các cảm biến, thiết bị máy móc hoặc bất kỳ thiết bị nào khác lưu trữ hoặc tạo ra thông tin trong các dự án đầu tư xây dựng và quá trình vận hành khai thác công trình. Công nghệ Big Data giúp các doanh nghiệp và các tập đoàn thu thập thông tin phi cấu trúc và

phân tích chúng một cách hữu ích. Theo tác giả Nguyễn Tu Trung (Trung et al., 2022): "Dữ liệu lớn là một tình huống mà khi đó các dữ liệu được tập hợp và phát triển đến mức có kích thước khổng lồ mà những công nghệ xử lý bình thường không còn có thể xử lý hiệu quả được. Hay nói cách khác, dữ liệu lớn là tập hợp dữ liệu đã phát triển trở nên vượt mức kiểm soát và quản lý so với những dữ liệu thông thường. Điều đó đem lại khó khăn cho quản lý, thu thập, lưu trữ tìm kiếm và phân tích được dữ liệu". Những thông tin này có thể đến từ nhiều nguồn dữ liệu có cấu trúc hoặc phi cấu trúc như máy ảnh, cảm biến, thiết bị di động và log file. Big Data đề cập đến tập hợp lượng dữ liệu rất lớn và phức tạp, mang lại thông tin quý giá có thể ứng dụng trong nhiều lĩnh vực. Dữ liệu lớn được đặc trưng bởi ba thuộc tính chính: kích thước lớn, tốc độ xử lý nhanh và sự đa dạng (Yu et al., 2020). Dữ liệu lớn (big data) có thể được sử dụng để cung cấp thông tin cho việc lập kế hoạch và thiết kế dự án, giám sát tiến độ xây dựng cũng như tối ưu hóa hoạt động và bảo trì. Bằng cách thu thập và phân tích dữ liệu về các dự án trước đây, các công ty xây dựng có thể sử dụng phân tích dự đoán để xác định

các rủi ro và cơ hội cải tiến tiềm ẩn; Cảm biến có thể được sử dụng để giám sát hiệu suất thiết bị, năng suất của công nhân và điều kiện môi trường trong thời gian thực; Bằng cách sử dụng phân tích dữ liệu để tối ưu hóa chuỗi cung ứng xây dựng, các công ty có thể giảm lãng phí, cải thiện hoạt động hậu cần và tăng hiệu quả; Bằng cách thu thập và phân tích dữ liệu về hiệu suất của tòa nhà, các công ty xây dựng có thể tối ưu hóa việc sử dụng năng lượng, giảm chi phí vận hành và cải thiện tính bền vững (Yan et al., 2020). Việc phân tích dữ liệu từ thời tiết, giao thông, cộng đồng và hoạt động kinh doanh giúp xác định phân kỳ tối ưu của các hoạt động xây dựng. Nó cũng hỗ trợ trong việc quản lý rủi ro và tối ưu hóa chi phí và tác động môi trường (Bilal et al., 2016). Dữ liệu từ máy móc trên công trình xây dựng có thể được sử dụng để theo dõi thời gian hoạt động, tối ưu hóa việc mua và thuê thiết bị, cũng như giảm chi phí và tác động đến môi trường. Việc theo dõi vị trí địa lý của thiết bị giúp cải thiện công tác hậu cần và đảm bảo sẵn có phụ tùng thay thế. Nhìn chung, dữ liệu lớn ngày càng trở nên quan trọng trong ngành xây dựng khi các công ty tìm cách cải thiện kết quả dự án, giảm chi phí và tăng hiệu quả (Li et al., 2023).



Hình 1. Lợi ích của Big Data khi áp dụng vào các dự án đầu tư xây dựng

Theo dự đoán của Statista, ngành công nghiệp Big data toàn cầu đã tăng trưởng vượt bậc chỉ trong vài năm gần đây. Từ 169 tỷ USD năm 2018 lên 274 tỷ USD vào năm 2022 – mức tăng giá trị đạt 62%. Sự mở rộng liên tục của dữ liệu di động, điện toán đám mây, học máy – machine learning và IoT đã thúc đẩy nhu cầu Big data tăng cao. Theo dự báo, thị trường Big data toàn cầu sẽ tạo ra doanh thu 103 tỷ USD vào năm 2027. Trong đó, 45% phần khúc phần mềm sẽ trở thành phần khúc thị trường dữ liệu lớn vào năm 2027. Dữ liệu lớn cung cấp dữ liệu tài chính đáng tin cậy và các phân tích phức tạp trong thời gian thực. Công nghệ giúp các công ty xây dựng kiểm tra thông tin một cách nhanh chóng và cảnh báo họ về bất kỳ cạm bẫy nào trong các dự án đầu tư xây dựng. Trong những năm tới, dữ liệu lớn sẽ thay đổi hoàn toàn ngành xây dựng. Dữ liệu lớn được liên kết sẽ mang lại lợi ích đáng kể cho ngành xây dựng, bởi vì nó sẽ làm cho quá trình xây dựng tại các công trường xây dựng hiệu quả và an toàn hơn, đồng thời, Big Data liên kết sẽ cung cấp các dịch vụ và nguồn lực có lợi cho mọi giai đoạn của vòng đời dự án xây dựng (Li et al., 2023). Bên cạnh đó, các phần mềm quản lý và quy hoạch xây dựng, như BIM (mô hình thông tin xây dựng), EIS (hệ thống thông tin điều hành), DSS (hệ thống hỗ trợ quyết định), cũng tạo ra dữ liệu lớn. Do đó, việc nghiên cứu và tạo ra các phương pháp tiếp cận, chiến lược kỹ thuật và phân tích dữ liệu lớn cho ngành xây dựng là

điều cần thiết (Bilal et al., 2016; Ismail et al., 2018). Nghiên cứu này được tiến hành nhằm đánh giá thực trạng áp dụng Big Data vào các dự án đầu tư xây dựng tại Việt Nam. Trên cơ sở đó, đề xuất một số giải pháp tăng cường áp dụng Big Data vào các dự án đầu tư xây dựng.

2. Tổng quan nghiên cứu

Với sự gia tăng không ngừng của khối lượng dữ liệu thu thập được và sự phát triển của kỹ thuật xử lý dữ liệu, ngành xây dựng có tiềm năng to lớn trong việc tận dụng khả năng của Big Data (Ngo et al., 2020). Big Data cung cấp một nền tảng hiệu quả cho các nhà thầu kiểm soát quá trình hoạt động sản xuất kinh doanh hướng đến mục tiêu phát triển bền vững. Big data giúp dữ liệu trở nên tiện lợi, linh hoạt, dễ hiểu, dễ đọc và mang tính trực quan cao hơn (Yousif et al., 2021). Bên cạnh đó, quá trình xử lý dữ liệu Big Data cũng hỗ trợ trong lĩnh vực xây dựng trong dự đoán khiếm khuyết của công trình, phân tích phế thải xây dựng, lợi ích dự án, cấu kiện xây dựng đúc sẵn, quản lý phòng cháy chữa cháy, quản lý sử dụng năng lượng hiệu quả, quản lý đô thị và đường thông minh cùng nhiều lợi ích khác (Munawar et al., 2022). Đồng ý với quan điểm này, Li và cộng sự bổ sung thêm một số lợi ích của Big Data như khai thác dữ liệu cho thống kê, học máy và học sâu; đảm bảo chất lượng xây dựng; giảm các sai sót; tăng cường sự phối hợp giữa các bên trong quá trình thi công; và cung cấp

công cụ để đánh giá năng lực của các doanh nghiệp xây dựng (Li et al., 2023). Việc sử dụng dữ liệu lớn trong ngành xây dựng, trong đó tập trung vào đánh giá hiệu suất quản lý chất thải xây dựng đã được tiến hành bởi (Lu et al., 2015). Theo đó, tỷ lệ phát sinh chất thải (waste generation rate WGR) thường được sử dụng làm chỉ số hiệu suất chính (key performance indicator KPI) để đánh giá hiệu suất quản lý chất thải xây dựng (construction waste management CWM). Tuy nhiên, giá trị WGR không thể được dùng như là thước đo đáng tin cậy trong một số dự án. Vì vậy nghiên cứu này phát triển một bộ KPI/WGR đáng tin cậy hơn bằng cách sử dụng bộ dữ liệu lớn có sẵn về CWM ở Hồng Kông. Dựa trên WGR đáng tin cậy hơn từ dữ liệu lớn, các điểm chuẩn hiệu suất CWM cho các danh mục dự án khác nhau được thiết lập. Nhà thầu có thể đánh giá hiệu suất CWM của mình so với các đối tác hoặc hiệu suất trong quá khứ của nó là 'Tốt', 'Trung bình' và 'Không tốt lắm', từ đó xác định các phương pháp CWM tốt hơn nhằm mang lại hiệu suất vượt trội. (Lin et al., 2019) đã nghiên cứu về việc sử dụng dữ liệu lớn big Data trong việc hỗ trợ quản lý an toàn kết cấu đối với những cây cầu lớn. Những khó khăn trong việc mô hình hóa cấu trúc phụ thuộc thời gian và phân mảnh dữ liệu và hệ thống quản lý vẫn yếu kém đã cản trở vòng lặp kế hoạch, thực hiện, kiểm tra và điều chỉnh (plan, do, check, and adjust - PDCA). Nghiên cứu đã đưa ra đề xuất tích hợp để quản lý vòng kín về an

toàn kết cấu dựa trên tích hợp dữ liệu đa nguồn. Khung đề xuất bao gồm mô hình thông tin an toàn cầu (bridge safety information model -BRSIM), các thuật toán tích hợp dữ liệu và tạo mô hình kết cấu phụ thuộc thời gian bán tự động cũng như các phương pháp cảnh báo và đánh giá an toàn kết cấu. Nghiên cứu tính toán tự động và tạo ra tải trọng tính cũng như các ràng buộc của mô hình kết cấu dựa trên thông tin sản phẩm 3D và dữ liệu giám sát cũng được xem xét. Bằng cách theo dõi và mô phỏng những thay đổi về hiệu suất kết cấu theo thời gian và so sánh sự khác biệt giữa kết quả mô phỏng và dữ liệu giám sát, có thể phát hiện sớm hơn và đánh giá tốt hơn các rủi ro kết cấu.

Yan Hang và cộng sự (Yan et al., 2020) đã chỉ rõ rằng phân tích dữ liệu trong ngành xây dựng đóng góp vào nhiều khía cạnh khác nhau, bao gồm thiết kế, quản lý chi phí xây dựng, dự đoán và xác định mô hình tiêu thụ năng lượng, dự đoán hiệu suất vật liệu, quản lý an toàn, thiết lập khung đảm bảo, hệ thống ra quyết định và kiểm soát và các lĩnh vực khác. Nói cách khác, dữ liệu khổng lồ được thu thập về tiến độ của các dự án xây dựng trong toàn bộ vòng đời của chúng, điều kiện máy móc, hoạt động của công nhân, vị trí vật liệu, quỹ đạo phương tiện, mức tiêu thụ năng lượng, điều kiện thời tiết, v.v. có thể cải thiện các mô hình AI (Bilal et al., 2016).

Ngành xây dựng tạo ra khối lượng dữ liệu khổng lồ mỗi ngày về mọi thứ, từ mô hình và thiết kế tòa nhà đến truyền thông và dự đoán chi phí cũng như quản lý. Do dữ liệu thường không có cấu trúc và khó truy cập nếu không có công cụ thích hợp nên việc khai thác dữ liệu lớn trong xây dựng là rất quan trọng. Hơn nữa, các mô hình AI cũng đang thúc đẩy cuộc cách mạng kỹ thuật số của công trình xây dựng, theo (Yu et al., 2020).

Phân tích dữ liệu lớn để đánh giá về hiệu quả quản lý chất thải xây dựng trong các đơn vị thuộc khu vực công và tư nhân đã được tiến hành bởi Jinying Xu và cộng sự (Xu et al., 2020). Các tác giả đã chỉ rõ cần dữ liệu đủ lớn để kiểm soát nhiều yếu tố gây nhiễu khác, ví dụ: địa điểm, loại dự án và công nghệ xây dựng. Bài viết này đã xác định sự chênh lệch về hiệu quả quản lý chất thải xây dựng (construction waste management - CWM) giữa khu vực công và tư nhân bằng cách sử dụng dữ liệu lớn ở Hồng Kông (132 dự án, bao gồm 70 dự án công cộng và 62 dự án tư nhân). Bằng cách so sánh các dòng phát sinh chất thải (waste generation flows WGF) và WGF tích lũy, người ta thấy rằng nhìn chung không có sự chênh lệch đáng kể về hiệu quả trong CWM giữa các dự án đầu tư công và tư nhân.

(Li et al., 2023) đã hướng tới việc sử dụng dữ liệu lớn trong ngành xây dựng, dữ liệu lớn từ nhiều nguồn cần được sử dụng hợp lý để nâng cao hiệu quả

toàn bộ quá trình xây dựng. Hiệu quả xây dựng có thể được nâng cao trong khi chất thải và chi phí xây dựng giảm, quy trình lập kế hoạch và ra quyết định có thể được cải thiện trong khi giảm sai sót, và ứng dụng của dữ liệu lớn trong phân tích xây dựng sẽ làm cho các công trường xây dựng an toàn hơn. Bài viết này không chỉ đưa ra đánh giá toàn diện về lợi ích của các phương pháp tiếp cận dữ liệu lớn liên quan mà còn đánh giá hiện trạng áp dụng công nghệ tiên tiến trong ngành xây dựng.

Lê Hùng Lân và cộng sự (Lê Hùng Lân et al., 2016) đã ứng dụng các công nghệ tích hợp giám sát xử lý dữ liệu giao thông và Big Data để nâng cao năng lực vận hành và an toàn đường bộ tại Việt Nam. Trong nghiên cứu này, nhóm nghiên cứu đã phân tích hiện trạng hệ thống giám sát giao thông tại Việt Nam. Sau đó, dữ liệu dòng giao thông hỗn hợp được thu thập dựa vào hệ thống giám sát giao thông (camera, cảm biến, mạng xã hội...). Để có thể xử lý được dữ liệu thu thập được từ ngoài hiện trường, nhóm nghiên cứu đề xuất các mô hình thuật toán phù hợp với phương pháp và hiện trạng quản lý điều phối dòng xe trong điều kiện Việt Nam. Nhờ có nghiên cứu này, người tham gia giao thông, nhà quản lý giao thông sẽ thu thập nhanh các thông tin liên quan về tình trạng giao thông theo thời gian thực, nhờ đó có thể giảm thiểu được tắc nghẽn, tai nạn giao thông, tối ưu hóa đường đi.

Vũ Đình Quý và cộng sự (Vũ Đình Quý et al., 2020) thiết kế và tích hợp hệ thống khảo sát địa hình trong xây dựng dựa trên công nghệ chụp ảnh, quét laser GPS/GNSS và UAV. Trước tiên, nhóm tác giả đã sử dụng các phương pháp tổng hợp, nghiên cứu phân tích lý thuyết để tính toán, thiết kế sơ bộ trước khi đi vào thiết kế chi tiết, kiểm nghiệm bằng các phương pháp mô phỏng số và thực nghiệm. Trên thực tế, đề tài có tính liên ngành, liên quan đến nhiều lĩnh vực cơ khí - động lực, định vị vệ tinh, dữ liệu lớn, xây dựng bản đồ số, khảo sát địa hình trong xây dựng... và được thực hiện trên cơ sở phối hợp giữa nhiều đơn vị. Các nội dung nghiên cứu được triển khai theo hướng mô đun hóa và sẽ được nghiên cứu, thiết kế, chế tạo và thử nghiệm kĩ lưỡng trước khi được tích hợp trên hệ thống chung.

Big Data có thể được ứng dụng trong quá trình khảo sát thiết kế của các dự án đầu tư xây dựng công trình giao thông. Phạm Thái Bình và cộng sự (Phạm Thái Bình et al., 2021) đã xây dựng cơ sở Big Data và phát triển các mô hình học máy kết hợp với các kỹ thuật tối ưu hóa trong việc dự báo các tham số sức chống cắt của đất phục vụ xây dựng công trình giao thông. Các thành tựu chính của nghiên cứu bao gồm: (1) Nghiên cứu dự báo các tham số sức chống cắt của đất và sử dụng các mô hình trí tuệ nhân tạo cùng với các thuật toán tối ưu hóa; (2)

Bước đầu xây dựng cơ sở dữ liệu lớn về tham số sức chống cắt của đất, mà cụ thể là cường độ lực dính và góc ma sát trong của đất sử dụng trong xây dựng đường giao thông; (3) Xây dựng và đánh giá độ chính xác các thuật toán trí tuệ nhân tạo kết hợp với tối ưu hóa cho dự báo các tham số sức chống cắt của đất nền đường; (4) Xây dựng dự thảo quy trình áp dụng các thuật toán trí tuệ nhân tạo trong dự báo tham số sức chống cắt của đất nền đường.

3. Phương pháp khảo sát

Để đánh giá thực trạng áp dụng Big Data vào các dự án đầu tư xây dựng tại Việt Nam, nghiên cứu sử dụng phương pháp khảo sát theo thang đo Likert. Thang đo Likert 5 mức độ là một công cụ phổ biến được sử dụng để đánh giá ý kiến, đánh giá, hoặc đo lường mức độ đồng ý hoặc không đồng ý của người tham gia về một vấn đề cụ thể. Thang đo này thường bao gồm 5 mức độ phản hồi, từ "Hoàn toàn đồng ý" đến "Hoàn toàn không đồng ý".

3.1. Xây dựng bảng câu hỏi

Nội dung của bảng hỏi sẽ có 4 phần chính (Bảng khảo sát) sẽ bao gồm:

- Phần 1: Thông tin cơ bản của người tham gia khảo sát và mong muốn của đối tượng khảo sát về việc có muốn áp dụng Dữ liệu lớn vào các dự án đầu tư xây dựng không. Mục đích của phần này nhằm xác định đây có phải đối tượng điều tra mà mình hướng đến hay không nhằm đảm bảo tính đúng đắn và chuẩn xác của cuộc điều tra.

- Phần 2: Trình bày thực trạng áp dụng Big Data trong các dự án đầu tư xây dựng công trình giao thông đường bộ tại Việt Nam. Để khảo sát thực trạng này, bộ câu hỏi trong phần này sẽ bao gồm 6 tiêu chí từ I1 đến I6. Các tiêu chí này được lựa chọn dựa vào các nghiên cứu trong quá khứ và quan điểm chuyên gia. Với thang đo Likert chấm điểm từ 1 đến 5 sẽ là: Không bao giờ, Hiếm khi, thỉnh thoảng, Thường xuyên và điểm cao nhất là luôn luôn.

- Phần 3: Anh/chị hãy đánh giá tầm quan trọng của các chỉ tiêu khi tiến hành áp dụng Big Data vào các dự án đầu tư xây dựng. Các mức độ điểm trải dài từ 1 đến 5 theo mức độ từ thấp đến cao - có 6 tiêu chí trong phần này từ A1 đến A6. Việc đánh giá của 6 tiêu chí này nhằm mục đích đánh giá Big Data đối với người tham gia khảo sát có được ưa chuộng và việc sử dụng nó có những vấn đề gì không. Trên thang chấm điểm nhóm sẽ hiểu được cần cải thiện và tập trung phần nào ở Big Data khiến người được khảo sát đánh giá cao và phần nào người dùng đánh giá thấp.

- Phần 4: Đánh giá mức độ ảnh hưởng của những trở ngại trong việc áp dụng Big Data vào các dự án đầu tư xây dựng

cơ sở hạ tầng giao thông đường bộ. Nhóm này bao gồm 6 trở ngại chính, được đánh giá từ từ 1 đến 5 theo mức độ từ thấp đến cao.

3.2. Phương pháp đánh giá

Số lượng phiếu khảo sát thu về sẽ được phân tích và đánh giá tính đứng đắn của mẫu số liệu. Những phiếu không hợp lệ như nghề nghiệp không liên quan, sử dụng thang đo khác 5, gạch xóa các lựa chọn... sẽ không được đưa vào tính toán. Các mẫu đạt tiêu chuẩn sẽ được đưa vào phần mềm SPSS để phân tích và đánh giá.

Để đánh giá tính đứng đắn của dữ liệu, hệ số Cronbach's Alpha được tính toán dựa vào phần mềm SPSS. Hệ số này là một chỉ số được sử dụng để đánh giá độ tin cậy của các thang đo. Chỉ số này đo lường mức độ mà các câu hỏi trong thang đo đồng nhất với nhau, có nghĩa là chúng đo lường cùng một khía cạnh của đối tượng nghiên cứu. Nó cho phép đo lường khả năng của thang đo để đưa ra kết quả nhất quán và đáng tin cậy. Hệ số Cronbach's Alpha có giá trị biến thiên trong đoạn [0,1]. Mức 0 nghĩa là các biến quan sát trong nhóm gần như không có một sự tương quan nào, mức 1 nghĩa là các biến quan sát tương quan hoàn hảo với nhau. Một thang đo đảm bảo tính đơn hướng và đạt độ tin cậy nên đạt ngưỡng Cronbach's Alpha từ 0.7 trở lên, tuy nhiên, với tính chất là một nghiên cứu khám phá sơ bộ, ngưỡng Cronbach's Alpha là 0.6 có thể chấp nhận được. Hệ số Cronbach's Alpha được xây dựng dựa trên công thức:

$$\alpha = \frac{K}{K-1} \left(1 - \frac{\sum_{i=1}^K \sigma_{Y_i}^2}{\sigma_X^2} \right) \quad (1)$$

Trong đó :

K: số câu hỏi;

Y_i : kết quả đo lường bằng câu hỏi;

X = tổng Y_i .

Phương pháp thống kê mô tả được tiến hành để phân tích thang đo Likert. Thống kê mô tả được chia thành đo lường xu hướng tập trung và đo lường biến động. Đo lường xu hướng tập trung có giá trị trung bình, trung vị và yếu vị, trong khi các đo lường biến động gồm độ lệch chuẩn, phương sai, giá trị nhỏ nhất và giá trị lớn nhất, độ nhọn và độ lệch.

Những trở ngại được khảo sát trong phần bốn được phân tích bằng phần mềm SPSS và được xếp hạng theo phân tích Chỉ số tương đối (Relative index - RI). Phân tích RI được lựa chọn trong nghiên cứu này để xếp hạng các tiêu chí và trở ngại theo tầm quan trọng tương đối của chúng. Phân tích chỉ số tầm quan trọng tương đối (RI) được tính bằng công thức dưới đây:

$$RI = \frac{\sum w}{A * N} \quad (2)$$

Trong đó w là trọng số được chỉ định bởi mỗi người trả lời trên thang điểm từ 1 đến 5, với 1 hàm ý là thấp nhất và 5 là cao nhất; A là trọng số cao nhất cho phép (trong trường hợp này là 5); và N là tổng số của mẫu. Theo Chen cùng cộng sự (Chen et al., 2010) và Akadiri cùng cộng sự (Akadiri and Olomolaiye, 2012), năm mức độ quan trọng được chuyển đổi và đánh giá từ các giá trị RI: cao ($0,8 \leq RI \leq 1$), trung bình cao hơn ($0,6 \leq RI < 0,8$), Trung bình ($0,4 \leq RI < 0,6$), trung bình thấp hơn ($0,2 \leq RI < 0,4$) và thấp ($0 \leq RI < 0,2$).

4. Kết quả khảo sát

4.1. Tiến hành khảo sát

Bảng khảo sát được xây dựng dưới dạng Google Form để có khả năng chia sẻ dễ dàng cho những người tham gia. Sau

đó, đường link khảo sát được chia sẻ với đối tượng khảo sát dựa vào dữ liệu của các dự án trong quá khứ, mạng lưới liên lạc của các tác giả và danh bạ các công ty đầu tư xây dựng. Bên cạnh đó, câu hỏi khảo sát cũng được gửi lên các hội nhóm chuyên về đầu tư xây dựng để tăng sự đa dạng trong đánh giá. Trong vòng 2 tuần, số lượng phiếu trả lời nhận lại là 112 phiếu. Số liệu sau khi kết thúc khảo sát, được tiến hành phân tích sơ bộ và loại bỏ các biến không phù hợp với chỉ tiêu xét. Ví dụ: Loại bỏ các biến có nghề nghiệp không phù hợp như: Sinh viên, Nhân viên kinh doanh,... Đây không phải là đối tượng thuộc mục tiêu khảo sát. Số lượng phiếu hợp lệ được đưa vào phân tích là 104 phiếu, chiếm tỷ lệ 92.86%.

Để đánh giá độ tin cậy của thang đo, giá trị Cronbach's Alpha được tính toán dựa vào phần mềm SPSS. Kết quả tính toán cho thấy, hệ số của các bộ câu hỏi của phần 2, 3 và 4 đều trên 0.6, đảm bảo mức độ tin cậy khi phân tích và đánh giá trong các phần sau.

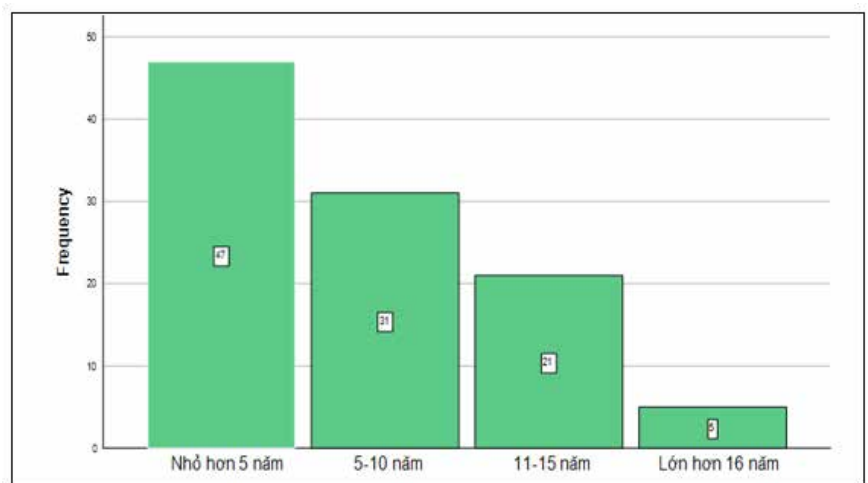
Cronbach's Alpha	Cronbach's Alpha Based on Standardized Items	N of Items
.862	.864	6

Bảng 1. Giá trị Cronbach's Alpha của phần 4

4.2. Đánh giá kết quả khảo sát

Trong 104 phiếu hợp lệ được phân tích, số người có thâm niên công tác nhỏ hơn 5 năm chiếm tỷ lệ lớn với 47%, nhóm có thâm niên công tác từ 5-10 năm chiếm

31%, nhóm có thâm niên công tác từ 11-15 năm và trên 16 năm lần lượt chiếm 21% và 5%. Điều này đảm bảo tính đa dạng trong số lượng người tham gia khảo sát.



Hình 2. Đánh giá thâm niên công tác của người tham gia khảo sát

Đối với thực trạng áp dụng Big Data trong các dự án đầu tư xây dựng công trình giao thông đường bộ tại Việt Nam, tỉ lệ trung

binh là 3.6154/5, nó cho thấy mức độ sử dụng dữ liệu từ các dự án hoàn thành trong quá khứ ở mức trung bình. Như vậy,

dữ liệu từ các dự án trước đó đôi khi được sử dụng khi thực hiện quy trình lập, phân tích và đánh giá dự án đầu tư mới.

Item Statistics			
	Mean	Std. Deviation	N
I1	3.6154	1.03631	104
I2	3.5000	1.16586	104
I3	3.4808	1.13189	104
I4	3.5769	1.14648	104
I5	3.3942	1.14416	104
I6	3.3269	1.11862	104

Hình 3. Kết quả đánh giá thống kê mô tả ở phần 2

Đối với tầm quan trọng của các chỉ tiêu khi tiến hành áp dụng Big Data vào các dự án đầu tư xây dựng, dựa vào giá trị trung bình, nhận thấy rằng điểm số của chỉ tiêu

chất lượng Big Data được đánh giá cao nhất với 3,82 điểm. Điểm số thấp nhất thuộc về A3 quy trình triển khai Big Data. Điểm số trung bình của các chỉ tiêu đều

cao cho thấy việc sử dụng big Data vào các dự án xây dựng tại Việt Nam được đánh giá là có thể đem lại hiệu quả.

Thống kê các mục nội dung			
	Trung bình	Độ lệch	N
A1	3.5769	1.03053	104
A2	3.7596	0.99995	104
A3	3.5673	1.05907	104
A4	3.8269	0.96986	104
A5	3.7404	0.93472	104
A6	3.7404	1.03338	104

Hình 4. Kết quả đánh giá thống kê mô tả ở phần 3

Các trở ngại ảnh hưởng đến quá trình áp dụng Big Data được xếp hạng dựa vào chỉ tiêu Chỉ số tương đối (Relative index - RI). Áp dụng công thức (2), chỉ số RI của các trở ngại được tính toán và xếp hạng như sau:

Căn cứ vào bảng trên, có thể thấy trở ngại lớn nhất khi triển khai áp dụng Big Data vào các dự án đầu tư xây dựng tại Việt Nam là do thiếu chuyên gia công nghệ am hiểu cả về Big Data và dự án đầu tư xây dựng. Trở ngại quan trọng thứ hai là rủi ro an ninh mạng có thể xảy ra khi lưu trữ quá nhiều dữ liệu trên hệ thống. Ngoài ra, những người được khảo sát cho rằng sự thiếu hụt chi phí là trở ngại quan trọng thứ ba. Căn cứ vào các trở ngại được khảo sát, Một số giải pháp được đưa ra để triển khai áp dụng

STT	Trở ngại khi áp dụng Big Data	Giá trị RI	Mức độ quan trọng	Xếp hạng
1	Thiếu hụt dữ liệu từ các công trình hoàn thành trong quá khứ	0.7269	TB cao hơn	5
2	Rủi ro an ninh mạng	0.7692	TB cao hơn	2
3	Đòi hỏi thay đổi văn hóa doanh nghiệp	0.6769	TB cao hơn	6
4	Thách thức trong việc kiểm soát chất lượng dữ liệu	0.7346	TB cao hơn	4
5	Thiếu hụt chi phí để ứng dụng big data	0.7577	TB cao hơn	3
6	Thiếu chuyên gia công nghệ	0.7808	TB cao hơn	1

Bảng 2. Xếp hạng mức độ ảnh hưởng các trở ngại theo chỉ tiêu chỉ số tương đối

Big Data vào các dự án đầu tư xây dựng tại Việt Nam:

- Nỗ lực thu thập dữ liệu lịch sử, bổ sung từ các nguồn khác nhau để điền vào khoảng trống thông tin. Nguồn dữ liệu là nơi sẽ lấy thông tin cần thiết để đáp ứng mục tiêu đã đặt ra và xác định rõ những thông tin cụ thể đang tìm kiếm để đáp ứng mục tiêu. Bên cạnh đó, quá trình thu thập dữ liệu tập trung vào nguồn dữ liệu có sẵn, như hồ sơ xây dựng, bản vẽ kỹ thuật, bản kế hoạch, và thông tin từ nhà thầu. Nếu cần thiết có thể liên hệ với các đối tác liên quan như người quản lý dự án, nhà thầu, kiểm toán viên, để xác nhận thông tin, nhưng phải đảm bảo rằng nguồn dữ liệu chọn lựa phản ánh đúng yêu cầu của mục tiêu.

- Các doanh nghiệp cần tăng cường đào tạo năng lực cho đội ngũ nhân viên như hiểu biết về ngôn ngữ lập trình, công cụ Big Data, cách xử lý và phân tích dữ liệu. Dựa trên nhu cầu và chương trình đào tạo mà có thể điều chỉnh sao cho phù hợp với văn hóa và khả năng của nhân viên công ty. Chương trình nên bao gồm cả lý thuyết và bài thực hành để áp dụng được kiến thức đã học trong dự án thực tế. Nhân viên trong doanh nghiệp có thể tận dụng các nguồn học trực tuyến miễn phí và trả phí như Coursera, edX, Udacity, hay Pluralsight để cung cấp kiến thức chuyên sâu về Big Data.

- Xây dựng một cấu trúc Big Data hiệu quả với sự tập trung vào khả năng mở rộng và linh hoạt cũng là chìa khóa để giảm thiểu chi phí về cả phần cứng và phần mềm trong môi trường big data. Bên cạnh đó, cần lựa chọn xây dựng cơ sở hạ tầng Big Data có khả năng mở rộng dễ dàng bằng cách sử dụng các

công nghệ như cloud computing hoặc hệ thống phân tán có thể linh hoạt mở rộng theo nhu cầu của tổ chức. Có thể tận dụng dịch vụ cloud để giảm nhu cầu về việc mua sắm và quản lý phần cứng vì dịch vụ này cung cấp khả năng mở rộng linh hoạt và giảm áp lực chi phí đầu tư ban đầu.

- Thực hiện nghiên cứu chéo: Nghiên cứu chéo trong lĩnh vực xây dựng thường áp dụng phương pháp nghiên cứu tích hợp nhiều nguồn thông tin và phương tiện nghiên cứu khác nhau để đánh giá một vấn đề hay dự án cụ thể. Phương pháp này giúp cung cấp cái nhìn toàn diện hơn và đảm bảo tính chính xác và đáng tin cậy của thông tin.

- Để giảm thiểu rủi ro khi triển khai Big Data chúng ta có thể áp dụng mã hóa dữ liệu để bảo vệ thông tin nhạy cảm khi nó di chuyển giữa các hệ thống và máy chủ. Mã hóa cả dữ liệu lưu trữ trong các hệ thống lớn của Big Data để đảm bảo rằng người không có quyền truy cập không thể đọc được thông tin. Áp dụng các biện pháp mạnh mẽ về xác thực và ủy quyền để đảm bảo rằng chỉ người dùng có quyền truy cập được phép sử dụng dữ liệu Big Data. Sử dụng giải pháp quản lý danh tính để kiểm soát quyền truy cập và theo dõi hoạt động người dùng.

5. Kết luận

Quy mô của thị trường xây dựng thế giới không ngừng mở rộng. Theo dữ liệu khảo sát thị trường, quy mô thị trường xây dựng thế giới đã tăng từ 9,5 nghìn tỷ USD năm 2014 lên 11,4 nghìn tỷ USD vào năm 2019, với tốc độ tăng trưởng

kép hàng năm là 3,71% từ năm 2014 đến năm 2019. Dự đoán, tổng sản lượng của ngành xây dựng toàn cầu vào năm 2030 sẽ tăng 85% so với năm 2014, đạt 17,5 nghìn tỷ USD, với tốc độ tăng trưởng kép hàng năm là 3,9%. Giá trị sản lượng tích lũy của ngành xây dựng toàn cầu từ năm 2016 đến năm 2030 dự kiến sẽ đạt 212 nghìn tỷ USD.

Với sự phát triển bùng nổ như vậy, ứng dụng Big Data vào quản lý các dự án đầu tư xây dựng là xu thế tất yếu. Với sự gia tăng không ngừng của khối lượng dữ liệu thu thập được và sự phát triển của kỹ thuật xử lý dữ liệu, ngành xây dựng có tiềm năng to lớn trong việc tận dụng khả năng của Big Data.

Nghiên cứu này được tiến hành nhằm đánh giá thực trạng áp dụng Big Data vào các dự án đầu tư xây dựng tại Việt Nam bằng cách sử dụng thang đo Likert và chỉ số tương đối RI. Kết quả cho thấy trở ngại lớn nhất khi triển khai áp dụng Big Data vào các dự án đầu tư xây dựng tại Việt Nam là do thiếu chuyên gia công nghệ am hiểu cả về Big Data và dự án đầu tư xây dựng. Đứng thứ hai là rủi ro an ninh mạng có thể xảy ra khi lưu trữ quá nhiều dữ liệu trên hệ thống và thứ ba là sự thiếu hụt chi phí. Trên cơ sở đó, nghiên cứu đề xuất một số giải pháp tăng cường áp dụng Big Data vào các dự án đầu tư xây dựng. Nghiên cứu này mới là nghiên cứu cơ sở, đánh giá triển vọng áp dụng Big Data vào các dự án đầu tư xây dựng tại Việt Nam. Các nghiên cứu chuyên sâu về cách thức áp dụng, lợi ích khi áp dụng và đánh giá hiệu quả áp dụng cần được tiến hành trong tương lai.



Tài liệu tham khảo

- [1]. Akadiri, P. O. & Olomolaiye, P. O. 2012. Development of sustainable assessment criteria for building materials selection. *Engineering, Construction and Architectural Management*.
- [2]. Bilal, M., Oyedele, L. O., Qadir, J., Munir, K., Ajayi, S. O., Akinade, O. O., Owolabi, H. A., Alaka, H. A. & Pasha, M. 2016. Big Data in the construction industry: A review of present status, opportunities, and future trends. *Advanced Engineering Informatics*, 30, 500-521.
- [3]. Chen, Y., Okudan, G. E. & Riley, D. R. 2010. Sustainable performance criteria for construction method selection in concrete buildings. *Automation in construction*, 19, 235-244.
- [4]. Ismail, S. A., Bandi, S. & Maaz, Z. N. 2018. An Appraisal into the Potential Application of Big Data in the Construction Industry. *International Journal of Built Environment and Sustainability*, 5.
- [5]. Lê Hùng Lân, Hồng, T. X., Phan, T. V. T., Thạch, Đ. Q., Hiếu, L. D., Hậu, N. T. & Đức., Đ. A. 2016. Ứng dụng các công nghệ tích hợp giám sát xử lý dữ liệu giao thông để nâng cao năng lực vận hành và an toàn đường bộ tại Việt Nam., Hanoi, Viện Ứng dụng công nghệ.
- [6]. Li, F., Laili, Y., Chen, X., Lou, Y., Wang, C., Yang, H., Gao, X. & Han, H. 2023. Towards big data driven construction industry. *Journal of Industrial Information Integration*, 35, 100483.
- [7]. Lin, J.-R., Zhang, J.-P., Zhang, X.-Y. & Hu, Z.-Z. 2019. Automating closed-loop structural safety management for bridge construction through multisource data integration. *Advances in Engineering Software*, 128, 152-168.
- [8]. Lu, W., Chen, X., Peng, Y. & Shen, L. 2015. Benchmarking construction waste management performance using big data. *Resources, Conservation and Recycling*, 105, 49-58.
- [9]. Munawar, H. S., Ullah, F., Qayyum, S. & Shahzad, D. 2022. Big Data in Construction: Current Applications and Future Opportunities. *Big Data and Cognitive Computing*, 6, 18.
- [10]. Ngo, J., Hwang, B.-G. & Zhang, C. 2020. Factor-based big data and predictive analytics capability assessment tool for the construction industry. *Automation in Construction*, 110, 103042.
- [11]. Phạm Thái Bình, Kiên, N. T., Đông, Đ. V., Mạnh, N. Đ., Trinh, N. Q., Hiếu, T. T., Anh, L. H., Vũ, H., Hiệp, L. V. & Anh., B. T. Q. 2021. Xây dựng cơ sở dữ liệu lớn và phát triển các mô hình học máy kết hợp với các kỹ thuật tối ưu hóa trong việc dự báo các tham số sức chống cắt của đất phục vụ xây dựng công trình giao thông, Hà Nội, Trường Đại học Công nghệ Giao thông vận tải.
- [12]. Trung, N. T., Châu, H. T. M. & Tuấn, T. M. 2022. Giáo trình Phân tích dữ liệu lớn căn bản, Hà Nội, Nhà Xuất bản Khoa học và Kỹ thuật.
- [13]. Vũ Đình Quý, Lưu, H. Q., Lê, T. T. N., Đình, T. H., Tà, H. T., Lã, T. V., Ngô, Q. V., Nguyễn, C. H., Đặng, T. C. & Lê, Đ. N. 2020. Nghiên cứu, thiết kế và tích hợp hệ thống khảo sát địa hình trong xây dựng dựa trên công nghệ chụp ảnh, quét laser GPS/GNSS và UAV, Hanoi, Viện Cơ khí Động lực.
- [14]. Xu, J., Lu, W., Ye, M., Xue, F., Zhang, X. & Lee, B. F. P. 2020. Is the private sector more efficient? Big data analytics of construction waste management sectoral efficiency. *Resources, conservation and recycling*, 155, 104674.
- [15]. Yan, H., Yang, N., Peng, Y. & Ren, Y. 2020. Data mining in the construction industry: Present status, opportunities, and future trends. *Automation in Construction*, 119, 103331.
- [16]. Yousif, O. S., Zakaria, R. B., Aminudin, E., Yahya, K., Mohd Sam, A. R., Singaram, L., Munikanan, V., Yahya, M. A., Wahi, N. & Shamsuddin, S. M. 2021. Review of big data integration in construction industry digitalization. *Frontiers in Built Environment*, 7, 770496.
- [17]. Yu, W., Dillon, T., Mostafa, F., Rahayu, W. & Liu, Y. 2020. A Global Manufacturing Big Data Ecosystem for Fault Detection in Predictive Maintenance. *IEEE Transactions on Industrial Informatics*, 16, 183-192.









PHÂN TÍCH CÁC NHÂN TỐ ẢNH HƯỞNG ĐẾN QUẢN LÝ NHÀ NƯỚC CỦA THÀNH PHỐ HÀ NỘI VỀ CHI PHÍ ĐẦU TƯ XÂY DỰNG DỰ ÁN SỬ DỤNG VỐN ĐẦU TƯ CÔNG

THS. ĐẶNG THỊ DINH LOAN

Khoa Quản lý nhà và thị trường bất động sản, Học viện Cán bộ quản lý xây dựng và đô thị

(Ngày nhận bài: 28/5/2024, ngày sửa bài: 06/6/2024, ngày duyệt đăng: 10/6/2024)

Tóm tắt: Thành công của dự án đầu tư xây dựng là đạt được các mục tiêu chi phí, tiến độ, chất lượng, an toàn lao động và tuân thủ pháp luật. Mục đích của việc xác định các nhân tố ảnh hưởng tới quản lý nhà nước về chi phí đầu tư xây dựng dự án sử dụng vốn đầu tư công để phân tích và đánh giá xếp hạng mức độ ảnh hưởng của các nhân tố và lựa chọn những nhân tố có mức độ ảnh hưởng lớn nhất để đưa ra những giải pháp nhằm hoàn thiện công tác quản lý nhà nước về chi phí đầu tư xây dựng dự án sử dụng vốn đầu tư công.

Từ khóa: Nhân tố ảnh hưởng, chi phí đầu tư xây dựng, vốn đầu tư công

Abstract: The success of an investment construction project is measured by achieving the objectives of cost, progress, quality, labor safety, and legal compliance. The purpose of identifying factors affecting state management of investment construction project costs using public investment funds is to analyze and assess the impact level of these factors and to select the most influential factors and propose solutions to improve the state management of investment construction project costs using public investment funds.

Keywords: Factors, investment construction costs, public investment funds.

Mở đầu

Quản lý chi phí đầu tư xây dựng phải bảo đảm mục tiêu đầu tư, hiệu quả dự án đã được phê duyệt, phù hợp với trình tự đầu tư xây dựng theo quy định tại Luật Xây dựng, nguồn vốn sử dụng và hình thức đầu tư của dự án, phương thức thực hiện của dự án.

Chi phí đầu tư xây dựng phải được tính đúng, tính đủ cho từng dự án, công trình, gói thầu xây dựng, phù hợp với yêu cầu thiết kế, chỉ dẫn kỹ thuật, điều kiện xây dựng, kế hoạch thực hiện dự án, mặt bằng giá thị trường tại khu vực xây dựng công trình và các biến động giá dự kiến trong quá trình đầu tư xây dựng. Chi phí đầu tư xây dựng phải được sử dụng hiệu quả, tiết kiệm, tránh lãng phí.

Việc đầu tư xây dựng dự án phải đảm bảo hiệu quả kinh tế - xã hội, góp phần phát triển kinh tế - xã hội của địa phương. Vốn đầu tư công phải được sử dụng đúng mục đích, đúng đối tượng và đúng quy định của pháp luật.

Mục tiêu quản lý nhà nước của chính quyền địa phương là phải nâng cao trách nhiệm của các chủ thể liên quan, nhà nước phải có biện pháp xử lý nghiêm các vi phạm về quản lý chi phí đầu tư xây dựng.

Nội dung

Trên cơ sở tổng quan các nghiên cứu trong và ngoài nước, cơ sở lý luận về quản lý nhà nước, theo tham khảo ý kiến các chuyên gia, tác giả đã tổng hợp các nhân tố ảnh hưởng tới quản lý nhà nước về chi phí đầu tư xây dựng dự án sử dụng vốn đầu tư công bao gồm:

CC: Cơ chế chính sách của nhà nước về quản lý chi phí đầu tư xây dựng.

NL: Năng lực của tổ chức, cá nhân của các cơ quan quản lý nhà nước tham gia quản lý chi phí đầu tư xây dựng.

QM: Quy mô tính chất của dự án đầu tư xây dựng sử dụng vốn đầu tư công.

NV: Nguồn vốn, kế hoạch phân bổ vốn, quản lý, sử dụng vốn cho dự án đầu tư xây dựng.

PC: Quy định phân cấp, phân quyền quản lý nhà nước về chi phí đầu tư xây dựng.

PH: Quy chế phối hợp giữa các tổ chức, cá nhân trong các cơ quan quản lý nhà nước về chi phí đầu tư xây dựng.

UD: Khả năng ứng dụng khoa học, công nghệ, kỹ thuật trong quản lý nhà nước của Thành phố Hà Nội về chi phí đầu tư xây dựng.

YC: Các yêu cầu của nhà nước về tính công khai, tính minh bạch trong chi phí đầu tư xây dựng dự án đầu tư công.

TT: Thanh tra, kiểm tra, giám sát công tác quản lý nhà nước về chi phí đầu tư xây dựng.

CT: Các chế tài xử lý vi phạm quản lý nhà nước về chi phí đầu tư xây dựng.

Thiết kế qui trình nghiên cứu và kết quả nghiên cứu các nhân tố ảnh hưởng quản lý nhà nước về chi phí đầu tư xây dựng các dự án sử dụng vốn đầu tư công

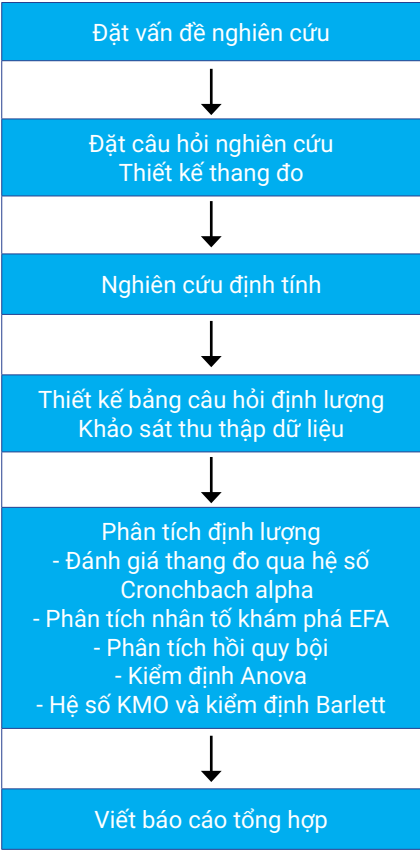
Quy trình nghiên cứu

Quy trình nghiên cứu được trải qua hai giai đoạn là: nghiên cứu định tính và nghiên cứu định lượng, có thể được lược hóa qua sơ đồ sau:

- + Đảm bảo giao thông liên tục
- + Tăng cường chất lượng dịch vụ vận chuyển
- + Tạo lập các tổ hợp giao thông hợp lý, tạo nên các nút giao thông thuận tiện (các nút chuyển đổi, các nhà ga...)
- Nâng cao chất lượng cuộc sống của người dân, việc đi lại nhanh chóng, dễ dàng giúp tiết kiệm rất nhiều thời gian cho công việc và cuộc sống.
- Góp phần đảm bảo an ninh, quốc phòng.

Quy trình nghiên cứu

Quy trình nghiên cứu được trải qua hai giai đoạn là: nghiên cứu định tính và nghiên cứu định lượng, có thể được lược hóa qua sơ đồ sau:



Hình 1: Quy trình nghiên cứu phân tích định lượng
Nguồn: Tác giả tổng hợp

Thiết kế phiếu khảo sát

Phiếu khảo sát được tác giả thiết kế dựa trên mô hình nghiên cứu chính thức. Nội dung của phiếu khảo sát được thiết kế dưới dạng phát biểu nhằm thu thập đánh giá của người được phỏng vấn về những nhân tố tác động và đánh giá công tác quản lý nhà nước về chi phí đầu tư xây dựng các dự án đầu tư công và đánh giá mức độ của các phát biểu đó dựa trên thang điểm Likert năm mức độ từ thang đo 1 đến 5 tương ứng với:

1 = Ảnh hưởng rất ít
2 = Ảnh hưởng ít
3 = Ảnh hưởng trung bình
4= Ảnh hưởng nhiều
5 = Ảnh hưởng rất nhiều

Nội dung của phát biểu bao gồm: Các nhân tố ảnh hưởng đến quản lý nhà nước về chi phí đầu tư xây dựng dự án đầu tư công của Thành phố Hà Nội.

Lựa chọn mẫu khảo sát trong nghiên cứu Với mục đích đánh giá được thực trạng công tác quản lý nhà nước về chi phí đầu tư xây dựng các dự án đầu tư công và xác định được các nhân tố ảnh hưởng đến công tác quản lý nhà nước về chi phí đầu tư xây dựng các dự án đầu tư công, mẫu nghiên cứu cần đảm bảo các tiêu chí sau: Các dự án đầu tư công đã đi vào hoạt động và đang triển khai trong khoảng thời

gian từ năm 2019 đến năm 2023 cần đảm bảo cơ cấu.

Đối tượng khảo sát phải đảm bảo tỷ lệ: Các bên tham gia trong dự án đầu tư công (ưu tiên tổ chức/cá nhân đang công tác trong lĩnh vực quản lý nhà nước).

Đối tượng trả lời phỏng vấn: là các chuyên gia làm việc trong các cơ quan quản lý nhà nước.

Đối tượng khảo sát theo phương thức tham gia của tổ chức/ đơn vị

Phương thức phân loại	Số lượng	Tỷ lệ
Các cơ quan quản lý nhà nước về dự án	3,6	-11,7
Các Ban quản lý dự án thuộc các Quận; Huyện của Thành phố Hà Nội	3,6	-9,4
Các cá nhân đã hoặc đang tham gia với vai trò chủ đầu tư hoặc nhà thầu	3,2	-7,3
TP. Hồ Chí Minh	1,0	-11,3
Tổng cộng	148	100%

Bảng 1: Đối tượng khảo sát theo phương thức tham gia của tổ chức
Nguồn: Đề xuất của tác giả

Để tiến hành phân tích SPSS phục vụ cho mục đích xây dựng phương trình hồi quy đa biến, kích thước mẫu áp dụng trong nghiên cứu áp dụng trong nghiên cứu này phải tuân theo yêu cầu của phân tích nhân tố khám phá EFA và yêu cầu của hồi quy đa biến.

Yêu cầu của phân tích nhân tố khám phá EFA: số lượng mẫu tối thiểu phải có kích thước gấp 5 lần tổng số biến quan sát, với số biến là các câu hỏi liệt kê trong bảng khảo sát. Với số lượng câu hỏi trong phân tích mỗi quan hệ các nhân tố trong bảng khảo sát là 10, kích thước mẫu tối thiểu trong nghiên cứu phải lớn hơn 50. [84, 85]

Yêu cầu của phân tích hồi quy đa biến: kích thước mẫu tối thiểu cần thỏa mãn công thức:

$N \geq 50 + 8 \cdot m$ (với m là số biến độc lập).

Với m = 10, kích thước mẫu N phải lớn hơn 130 mẫu. [84, 85]

Kết hợp 2 yêu cầu trên, số lượng mẫu cần thu thập tối thiểu phải lớn hơn 130 mẫu.

Thu thập dữ liệu

Trong phạm vi nghiên cứu của đề tài, khung chọn mẫu là các dự án. tác giả có thể gặp khó khăn để tiếp cận được đối tượng có thể trả lời được phiếu khảo sát. Do đó, để đa dạng các phương thức thu

thập dữ liệu, trong phạm vi nghiên cứu của đề tài, tác giả thực hiện hai phương pháp thu thập số liệu điều tra là: Phỏng vấn trực tiếp. Bảng hỏi khảo sát nhằm đánh giá được thực trạng hiệu lực quản lý nhà nước về chi phí đầu tư xây dựng dự án sử dụng vốn đầu tư công và xác định được các nhân tố ảnh hưởng đến công tác quản lý nhà nước về chi phí đầu tư xây dựng dự án sử dụng vốn đầu tư công được thiết kế với câu hỏi đóng theo thang đo Likert sẽ đảm bảo tính ổn định theo cả hai phương pháp thu thập số liệu.

Liên hệ xin được phỏng vấn và thực hiện phỏng vấn trực tiếp: Để tiếp cận được đối tượng khảo sát, tác giả nhờ người giới thiệu từ trước để xin được phỏng vấn. Trong quá trình phỏng vấn, tác giả tuân thủ quy trình, không đưa ra lời giải thích hoặc định hướng năm ngoài hướng dẫn vì có thể làm sai lệch câu trả lời của đối tượng được khảo sát.

Thống kê mô tả mẫu nghiên cứu

Nghiên cứu định lượng xác định các nhân tố ảnh hưởng được thực hiện bằng phiếu khảo sát. Tổng số phiếu mà NCS phỏng vấn thu về là 148 phiếu. Sau khi thực hiện phương pháp thu thập dữ liệu, kết quả được thể hiện trong bảng sau:

Phương pháp điều tra	Số lượng bảng hỏi thu về	Đạt tỷ lệ
Khảo sát trực tiếp	148	100%

Bảng 2: Kết quả thu thập phiếu điều tra
Nguồn: Tác giả tính toán dựa trên số liệu khảo sát

Kết quả sàng lọc cho biết 148 phiếu quan sát đủ điều kiện để tiến hành phân tích và kiểm định là phù hợp với kích thước mẫu đã chọn.

Kiểm định kết quả xác định các nhân tố ảnh hưởng

Các thang đo này được kiểm định thông qua phương pháp hệ số tin cậy của các nhân tố Cronbach alpha, phương pháp phân tích nhân tố khám phá EFA (Exploratory Factor Analysis).

(i) Hệ số tin cậy của các nhân tố Cronbach Alpha.

Cronbach Alpha là một kiểm định cho phép đánh giá mức độ tin cậy của việc thiết lập một "biến độc lập" trên cơ sở nhiều "biến phụ thuộc". Nói khác đi cho phép đánh giá các nhân tố ảnh hưởng trong mô hình phân tích.

Cronbach Alpha của toàn bộ bảng câu hỏi phải $\geq 0,7$ thì nhân tố ảnh hưởng được đảm bảo mức ý nghĩa cần thiết. Cronbach Alpha của từng nhân tố ảnh hưởng so với các nhân tố khác $\leq 0,3$ thì nhân tố ảnh hưởng đó không có độ tin cậy và bị loại khỏi mô hình.

(ii) Phân tích nhân tố khám phá EFA .

Các nhân tố ảnh hưởng sau khi đạt được kiểm định Cronbach Alpha về mức ý nghĩa cần thiết sẽ thực hiện phân tích nhân tố khám phá EFA và Ma trận xoay.

Phân tích nhân tố khám phá EFA.

Phân tích nhân tố khám phá EFA sử dụng kiểm định KMO và Bartlett để đánh giá mức độ tin cậy của kết quả xác định các nhân tố ảnh hưởng đến chi phí đầu tư xây dựng các dự án đầu tư công. Trong kiểm định KMO, hệ số KMO đảm bảo yêu cầu

$0,5 < KMO < 1$ và kiểm định Bartlett với mức ý nghĩa Sig cần phải thỏa mãn điều kiện Sig $< 0,05$.

Kiểm định giả thuyết và thiết lập phương trình hồi quy

Đánh giá mức độ phù hợp của mô hình xác định các nhân tố ảnh hưởng thông qua hệ số R^2 . Hệ số R^2 điều chỉnh cho biết mức độ phù hợp của mô hình. Nếu R^2 điều chỉnh bằng 1 thì mô hình nghiên cứu là hoàn hảo. Nếu $R^2 = 0$ điều chỉnh mô hình nghiên cứu không phù hợp. Theo kinh nghiệm thông thường khi hệ số R^2 điều chỉnh đạt mức độ phù hợp trên 0,5 thì giả thuyết nghiên cứu được chấp nhận. Khi giả thuyết nghiên cứu được chấp nhận, bước tiếp theo NCS sẽ phân tích hồi quy với hệ số hồi quy nhằm xác định mức độ ảnh hưởng của từng nhân tố đến nhân tố kết quả thông qua hệ số β . Hệ số β càng lớn thì có thể kết luận là nhân tố đó ảnh hưởng càng lớn đến nhân tố kết quả. Hệ số β có giá trị trong khoảng $-1 \leq \beta \leq 1$. Giá trị $\beta > 0$ thể hiện mối liên hệ tương quan thuận giữa biến độc lập và biến phụ thuộc. Ngược lại, giá trị $\beta < 0$ thể hiện mối liên hệ tương quan tỷ lệ nghịch. Giá trị $|\beta|$ càng gần 1 thể hiện mối liên hệ tương quan giữa biến độc lập và biến phụ thuộc càng chặt chẽ. Giá trị $|\beta|$ càng gần 0 thể hiện mối liên hệ tương quan giữa biến độc lập và biến phụ thuộc càng yếu. Kiểm định giả định về hiện tượng đa cộng tuyến qua giá trị độ chấp nhận (Tolerance) hoặc hệ số phóng đại phương sai VIF (Variance Inflation Factor). Hệ số VIF ≥ 10 hoặc Tolerance $\leq 0,1$ thì có thể nhận xét có hiện tượng đa cộng tuyến. Hệ số VIF < 2 thì

hiện tượng đa cộng tuyến giữa các biến độc lập là không đáng kể. Phương trình hồi quy chỉ chấp nhận được khi không có hiện tượng đa cộng tuyến hay các biến độc lập không có mối liên hệ chặt chẽ với nhau.

Kết quả phân tích kiểm định độ tin cậy thang đo Cronbach's Alpha

Trong kiểm định Cronbach's Alpha, biến đo lường đạt yêu cầu khi có hệ số tương quan biến tổng Corrected Item - Total Correlation $\geq 0,3$, thang đo lường đủ điều kiện khi mức giá trị hệ số Cronbach's Alpha $\geq 0,6$ và không có trường hợp loại bỏ biến quan sát nào lớn hơn Cronbach's Alpha của thang đo. Trong phân tích của nghiên cứu, các giá trị trên đều thỏa mãn yêu cầu, điều đó chứng tỏ thang đo đạt độ tin cậy, tất cả các biến quan sát đều được chấp nhận và sẽ được sử dụng trong phân tích nhân tố ảnh hưởng.

Kết quả phân tích kiểm định độ tin cậy thang đo Cronbach's Alpha

Trong kiểm định Cronbach's Alpha, biến đo lường đạt yêu cầu khi có hệ số tương quan biến tổng Corrected Item - Total Correlation $\geq 0,3$, thang đo lường đủ điều kiện khi mức giá trị hệ số Cronbach's Alpha $\geq 0,6$ và không có trường hợp loại bỏ biến quan sát nào lớn hơn Cronbach's Alpha của thang đo. Trong phân tích của nghiên cứu, các giá trị trên đều thỏa mãn yêu cầu, điều đó chứng tỏ thang đo đạt độ tin cậy, tất cả các biến quan sát đều được chấp nhận và sẽ được sử dụng trong phân tích nhân tố ảnh hưởng.

Hệ số Cronbach's Alpha		Cronbach's Alpha dựa trên các mục được chuẩn hóa			Số biến quan sát
.803		.802			10
	Trung bình thang đo nếu biến này bị loại bỏ	Phương sai thang đo nếu biến này bị loại bỏ	Tương quan biến – tổng hiệu chỉnh	Bình phương tương quan	Giá trị Cronbach Alpha nếu biến này bị loại bỏ
CC	36.83	20.876	.178	.578	.816
NL	36.88	21.727	.036	.616	.831
QM	35.91	18.053	.597	.586	.773
NV	36.19	17.760	.599	.643	.772
PC	36.45	19.120	.427	.527	.792
PH	36.19	18.386	.581	.547	.775
UD	36.17	17.638	.667	.530	.765
YC	36.22	17.004	.736	.816	.755
TT	36.22	16.892	.724	.835	.756
CT	37.14	19.075	.313	.343	.809

Bảng 3: Kết quả phân tích kiểm định độ tin cậy thang đo Cronbach's Alpha đối với biến độc lập
Nguồn: Tác giả tính toán dựa trên số liệu khảo sát

Kết quả phân tích nhân tố khám phá (EFA)
Trong phân tích EFA, hệ số Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) và kiểm định Barlett được dùng để đánh giá sự thích hợp. Hệ số tải tiêu chuẩn được lựa chọn là 0.5. Các điều kiện cần để ma trận xoay có ý nghĩa thống kê bao gồm:
Hệ số KMO phải nằm trong khoảng giá trị từ 0.5 đến 1.
Kiểm định Barlett có giá trị sig nhỏ hơn

0.05.
Giá trị riêng (Eigenvalue) lớn hơn hoặc bằng 1 (Gerbing and Anderson, 1988) [84, 85].
Tổng phương sai trích lớn hơn hoặc bằng 50%.
Sau khi tiến hành phân tích và loại đi các biến không phù hợp do không đảm bảo hệ số tải hoặc có hệ số tải chênh lệch không quá 0.3 , phân tích Barlett và KMO cho ra

kết quả thể hiện ở bảng 3.14 phù hợp với điều kiện để ma trận xoay có ý nghĩa về mặt thống kê. Cụ thể, hệ số KMO trong phân tích đạt 0. 737 >0.5, giá trị Sig của kiểm định Barlett bằng 0.000 <0.05. Như vậy dữ liệu là hoàn toàn thích hợp, các biến được đưa vào phân tích có tương quan với nhau và thỏa mãn điều kiện phân tích nhân tố.

Hệ số KMO		.737
Kiểm định Barlett	Giá trị Chi bình phương xấp xỉ	1183.275
	Bậc tự do	91
	Sig.	.000

Bảng 4: Hệ số KMO và kiểm định Barlett
Nguồn: Tác giả tính toán dựa trên số liệu khảo sát

Kết quả phân tích hồi quy tuyến tính đa biến
Cuối cùng, phương pháp phân tích hồi quy tuyến tính đa biến được áp dụng để phân tích đánh giá mức độ ảnh hưởng của 10 nhân tố đến công tác quản lý nhà nước về chi phí đầu tư xây dựng các dự án đầu tư công. Tiến hành xác định các biến độc

lập CC, NL, QM, NV, PC, PH, UD, YC, TT, CT. Trong kết quả thể hiện tại Bảng 3.15, hệ số R2-- điều chỉnh bằng 0,506, chứng tỏ rằng 50,6% sự thay đổi của mức độ liên kết được giải thích bởi các biến độc lập, hay nói cách khác, các biến độc lập khi phân tích hồi quy ảnh hưởng đến 50,6% sự biến thiên của biến phụ thuộc. Do đó,

trị số R2 điều chỉnh có giá trị bằng 0,506 phản ánh chính xác sự phù hợp của mô hình. Tiếp theo, với trị số Durbin-Watson thể hiện là 1,669, trong khoảng từ 1,5 đến 2,5, do đó sẽ không xảy ra hiện tượng tự tương quan.

Mô hình	R	R2	R2 điều chỉnh	Sai số chuẩn	Durbin-Watson
1	0.734a	0.539	0.506	0.427	1.669

Bảng 5: Tóm tắt mô hình
Nguồn: Tác giả tính toán dựa trên số liệu khảo sát

Bảng 5 thể hiện kết quả khi phân tích phương sai-ANOVA, cho thấy giá trị F=16.039 và ý nghĩa thống kê Sig. =0,000 nhỏ hơn chỉ số tới hạn (0,05), có nghĩa là

mô hình hồi quy phù hợp với dữ liệu thu thập được và các biến đưa vào đều có ý nghĩa thống kê với mức ý nghĩa 5%. Với giá trị Sig thu được < 0.05, vậy bác bỏ giả

thuyết H0, trị số R2 có giá trị khác 0 một cách có ý nghĩa thống kê, mô hình hồi quy đưa ra là phù hợp.

Mô hình	Tổng bình phương	Bậc tự do	Bình phương trung bình	F	Mức ý nghĩa
1	29.222	10	2.922	16.039	.000b
	24.960	137	.182		
	54.182	147			

Bảng 6: Bảng phân tích phương sai (ANOVA)
Nguồn: Tác giả tính toán dựa trên số liệu khảo sát

Bảng 6 cho thấy các nhân tố đều có giá trị Beta lớn hơn 0, tất cả các giá trị về ý

niệm thống kê Sig. của các nhân tố đều nhỏ hơn giá trị tới hạn (0,05) cho thấy tất

cả các nhân tố đều có ý nghĩa thống kê.

Mô hình	Hệ số hồi quy chưa chuẩn hóa		Hệ số hồi quy chuẩn hóa	t	Sig.	Thống kê đa cộng tuyến	
	B	Sai số chuẩn	Beta			Tolerance	VIF
(Constant)	2.252	0.457		5.076	0.000		
CC	0.620	0.103	0.619	2.083	0.005	0.435	1.441
NL	0.477	0.103	0.476	1.679	0.006	0.395	1.683
QM	0.518	0.096	0.517	2.238	0.002	0.426	1.490
NV	0.617	0.098	0.615	1.072	0.010	0.367	1.888
PC	0.579	0.091	0.572	1.848	0.077	0.487	1.178
PH	0.476	0.097	0.475	1.033	0.327	0.467	1.272
UD	0.477	0.090	0.476	2.609	0.013	0.484	1.192
YC	0.291	0.138	0.291	0.639	0.552	0.190	1.589
TT	0.336	0.141	0.336	3.214	0.002	0.170	1.251
CT	0.333	0.062	0.332	3.901	0.000	0.676	1.569

Bảng 7: Hệ số cho phương trình hồi quy
Nguồn: Tác giả tính toán dựa trên số liệu khảo sát

Kết quả phân tích hồi quy tuyến tính đa biến

Cuối cùng, phương pháp phân tích hồi quy tuyến tính đa biến được áp dụng để phân tích đánh giá mức độ ảnh hưởng của 10 nhân tố đến công tác quản lý nhà nước về chi phí đầu tư xây dựng các dự án đầu tư công. Tiến hành xác định các biến độc lập CC, NL, QM, NV, PC, PH, UD, YC, TT, CT. Trong kết quả thể hiện tại Bảng 3.15, hệ số R2 được điều chỉnh bằng 0,506, chứng tỏ rằng 50,6% sự thay đổi của mức độ liên kết được giải thích bởi các biến độc lập, hay nói cách khác, các biến độc lập khi phân tích hồi quy ảnh hưởng đến 50,6% sự biến thiên của biến phụ thuộc. Do đó, trị số R2 điều chỉnh có giá trị bằng 0,506 phản ánh chính xác sự phù hợp của mô hình. Tiếp theo, với trị số Durbin-Watson thể hiện là 1,669, trong khoảng từ 1,5 đến 2,5, do đó sẽ không xảy ra hiện tượng tự tương quan.

Kết quả phân tích hồi quy đa biến cho thấy tất cả các biến độc lập đều có tương quan thuận với biến phụ thuộc và không xảy ra hiện tượng đa cộng tuyến giữa các biến vì chỉ số VIF đều nhỏ hơn 2.

Các biến độc lập có giá trị Sig kiểm định < 0.05, do đó các biến này đều có tác động lên biến phụ thuộc QLCP. Vì vậy, các biến PH và YC có giá trị Sig. =0.327 và Sig. =0.552 bị loại khỏi mô hình nghiên cứu do không đảm bảo ý nghĩa về mặt thống kê.

Kết luận: tám giả thuyết sau đây thỏa mãn các kiểm định thống kê (tương ứng với 8 biến độc lập có tác động đến biến phụ thuộc):

CC: Cơ chế chính sách của nhà nước về quản lý chi phí đầu tư xây dựng có tác động thuận chiều đến công tác quản lý

nhà nước về chi phí đầu tư xây dựng các dự án đầu tư công.

NL: Năng lực của tổ chức, cá nhân của các cơ quan quản lý nhà nước tham gia quản lý chi phí đầu tư xây dựng tác động thuận chiều đến công tác quản lý nhà nước về chi phí đầu tư xây dựng các dự án đầu tư công

QM: Quy mô tính chất của dự án đầu tư xây dựng sử dụng vốn đầu tư công tác động thuận chiều đến công tác quản lý nhà nước về chi phí đầu tư xây dựng các dự án đầu tư công.

NV: Nguồn vốn, kế hoạch phân bổ vốn, quản lý, sử dụng vốn cho dự án đầu tư xây dựng có tác động thuận chiều đến công tác quản lý nhà nước về chi phí đầu tư xây dựng các dự án đầu tư công.

PC: Quy định phân cấp, phân quyền quản lý nhà nước về chi phí đầu tư xây dựng có tác động thuận chiều đến công tác quản lý nhà nước về chi phí đầu tư xây dựng các dự án đầu tư công.

UD: Khả năng ứng dụng khoa học, công nghệ, kỹ thuật trong quản lý nhà nước của Thành phố Hà Nội về chi phí đầu tư xây dựng có tác động thuận chiều đến công tác quản lý nhà nước về chi phí đầu tư xây dựng các dự án đầu tư công.

TT: Thanh tra, kiểm tra, giám sát công tác quản lý nhà nước về chi phí đầu tư xây dựng có tác động thuận chiều đến công tác quản lý nhà nước về chi phí đầu tư xây dựng các dự án đầu tư công.

CT: Các chế tài xử lý vi phạm quản lý nhà nước về chi phí đầu tư xây dựng có tác động thuận chiều đến công tác quản lý nhà nước về chi phí đầu tư xây dựng các dự án đầu tư công.

Phương trình hồi quy với hệ số hồi quy

chuẩn hóa được thể hiện như sau:

QLCP = 0.619*CC + 0.476*NL + 0.517*QM + 0.615*NV + 0.572*PC + 0.503*UD + 0.291*TT + 0.336*CT

Trong đó:

QLCP: Tính hiệu lực công tác quản lý nhà nước về chi phí đầu tư xây dựng các dự án đầu tư công (được đo lường bởi 8 biến phản ánh tính hiệu lực của công tác QLCP do tác giả đã đề xuất).

CC: Cơ chế chính sách của nhà nước về quản lý chi phí đầu tư xây dựng.

NL. Năng lực của tổ chức, cá nhân của các cơ quan quản lý nhà nước tham gia quản lý chi phí đầu tư xây dựng.

QM. Quy mô tính chất của dự án đầu tư xây dựng sử dụng vốn đầu tư công.

NV. Nguồn vốn, kế hoạch phân bổ vốn, quản lý, sử dụng vốn cho dự án đầu tư xây dựng.

PC: Quy định phân cấp, phân quyền quản lý nhà nước về chi phí đầu tư xây dựng.

UD: Khả năng ứng dụng khoa học, công nghệ, kỹ thuật trong quản lý nhà nước của Thành phố Hà Nội về chi phí đầu tư xây dựng.

TT: Thanh tra, kiểm tra, giám sát công tác quản lý nhà nước về chi phí đầu tư xây dựng.

CT: Các chế tài xử lý vi phạm quản lý nhà nước về chi phí đầu tư xây dựng.

Dựa trên kết quả nghiên cứu, mức độ ảnh hưởng của các nhân tố ảnh hưởng được xếp hạng ảnh hưởng đến công tác quản lý nhà nước về chi phí đầu tư xây dựng các dự án đầu tư công như sau:

Giả thuyết	Nhân tố	Hệ số hồi quy	Xếp hạng
CC	Cơ chế chính sách của nhà nước về quản lý chi phí đầu tư xây dựng	0.619	1
NL	Năng lực của tổ chức, cá nhân của các cơ quan quản lý nhà nước tham gia quản lý chi phí đầu tư xây dựng.	0.476	5
QM	Quy mô tính chất của dự án đầu tư xây dựng sử dụng vốn đầu tư công.	0.517	4
NV	Nguồn vốn, kế hoạch phân bổ vốn, quản lý, sử dụng vốn cho dự án đầu tư xây dựng.	0.615	2
PC	Quy định phân cấp, phân quyền quản lý nhà nước về chi phí đầu tư xây dựng.	0.572	3
UD	Khả năng ứng dụng khoa học, công nghệ, kỹ thuật trong quản lý nhà nước của Thành phố Hà Nội về chi phí đầu tư xây dựng.	0.476	6
TT	Thanh tra, kiểm tra, giám sát công tác quản lý nhà nước về chi phí đầu tư xây dựng.	0.336	7
CT	Các chế tài xử lý vi phạm quản lý nhà nước về chi phí đầu tư xây dựng.	0.332	8

Bảng 8: Xếp hạng mức độ ảnh hưởng của các nhân tố đến quản lý nhà nước về chi phí đầu tư xây dựng các dự án đầu tư công
Nguồn: Tác giả tính toán dựa trên số liệu khảo sát

Số liệu bảng 8 cho thấy trong 148 mẫu nghiên cứu thu thập được, hầu như các biến số được đánh giá trải đều từ 1 đến 5. Các biến quan sát có hệ số hồi quy từ 0,291-0.619, cao nhất là biến CC (Cơ chế chính sách quản lý nhà nước). Kết quả khảo sát từ các phiếu cho thấy cơ chế chính sách đóng vai trò quan trọng, nó là cơ sở để các chủ thể tham gia trong công tác quản lý chi phí đầu tư xây dựng các dự án đầu tư công thực hiện theo đúng quy định của pháp luật đảm bảo hiệu quả đầu tư.

Nhân tố CC (Cơ chế chính sách của nhà nước về chi phí đầu tư xây dựng) được xếp hạng thứ nhất với hệ số hồi quy là 0.619. Cơ chế, chính sách của nhà nước là khuôn khổ pháp lý, thể chế, quy định, quy trình, thủ tục,... định hướng, điều chỉnh hoạt động quản lý chi phí đầu tư xây dựng của các chủ thể quản lý nhà nước. Cơ chế chính sách của nhà nước về quản lý chi phí đầu tư xây dựng được xây dựng phù hợp với thực tiễn sẽ tạo hành lang pháp lý thuận lợi, tạo điều kiện cho các chủ thể quản lý nhà nước thực hiện tốt công tác quản lý chi phí đầu tư xây dựng. Có thể thấy rằng cơ chế, chính sách quản lý nhà nước của nhà nước có tác động lớn đến công tác quản lý nhà nước về chi phí đầu tư xây dựng các dự án đầu tư công. Cụ thể, Cơ chế chính sách của nhà nước về quản lý chi phí đầu tư xây dựng tác động đến công tác quản lý nhà nước của địa phương về chi phí đầu tư xây dựng theo các cách thức sau: (1) Đối với phạm vi quản lý: Cơ chế chính sách của nhà nước về quản lý chi phí đầu tư xây dựng xác định các chủ thể quản lý nhà nước, các đối tượng quản lý, các nội dung quản lý chi phí đầu tư xây dựng, từ đó xác định phạm vi quản lý chi phí đầu tư xây dựng; (2) Đối

với nội dung quản lý: Cơ chế chính sách của nhà nước về quản lý chi phí đầu tư xây dựng xác định các nguyên tắc, phương pháp, quy trình, thủ tục quản lý chi phí đầu tư xây dựng, từ đó xác định nội dung quản lý chi phí đầu tư xây dựng; (3) Đối với phương thức quản lý: Cơ chế chính sách của nhà nước về quản lý chi phí đầu tư xây dựng cơ chế phối hợp, giám sát, kiểm tra, thanh tra, xử lý vi phạm trong quản lý chi phí đầu tư xây dựng, từ đó xác định phương thức quản lý chi phí đầu tư xây dựng. Như vậy, có thể thấy rằng cơ chế, chính sách quản lý của nhà nước là một nhân tố quan trọng, có tác động lớn thứ 3 đến công tác quản lý nhà nước về chi phí đầu tư xây dựng các dự án đầu tư công. Để nâng cao hiệu quả quản lý nhà nước về chi phí đầu tư xây dựng các dự án đầu tư công, cần chú trọng đến việc xây dựng, hoàn thiện cơ chế, chính sách quản lý nhà nước về chi phí đầu tư xây dựng phù hợp với thực tiễn.

Nhân tố có thứ tự xếp hạng thứ 2 với giá trị hồi quy bằng 0.615 đó là NV (Nguồn vốn, kế hoạch phân bổ vốn, quản lý, sử dụng vốn cho dự án đầu tư xây dựng.) trong danh sách 10 nhân tố ảnh hưởng đến công tác quản lý nhà nước về chi phí đầu tư xây dựng các dự án đầu tư công. Sự tác động lớn của nhân tố này có thể được giải thích bằng một số điểm chính. Nguồn vốn, kế hoạch phân bổ vốn, quản lý, sử dụng vốn đầu tư công chủ yếu xác định cách mà nguồn lực tài chính được sử dụng và phân phối trong quá trình thực hiện dự án. Nếu có một kế hoạch chặt chẽ và minh bạch, có thể tạo ra một môi trường quản lý chi phí ổn định và dễ kiểm soát. Ngược lại, nếu kế hoạch này không được xây dựng một cách chặt chẽ, có thể gây ra sự lãng phí nguồn lực, tăng chi phí

và đồng thời gây khó khăn trong việc quản lý chi phí. Sự quan trọng của nhân tố này trong quản lý nhà nước về chi phí đầu tư xây dựng có thể do vai trò quyết định của chính phủ trong việc lập kế hoạch, phân bổ và quản lý nguồn lực tài chính cho các dự án công cộng. Các quyết định chính trị và kinh tế liên quan đến nguồn lực tài chính có thể ảnh hưởng trực tiếp đến chi phí của dự án và có thể làm thay đổi cả hình thức và chất lượng của dự án.

Xếp hạng thứ 3 là nhân tố PC (Quy định phân cấp, phân quyền quản lý nhà nước của Trung ương về chi phí đầu tư xây dựng) với hệ số hồi quy bằng 0.572. Theo kết quả phân tích, PC là nhân tố có ảnh hưởng lớn đến hiệu lực của công tác quản lý nhà nước về chi phí đầu tư xây dựng các dự án đầu tư công. Khi được phân cấp, phân quyền, các cấp chính quyền địa phương có thẩm quyền và trách nhiệm cao hơn trong việc quản lý chi phí đầu tư xây dựng các dự án đầu tư công trên địa bàn. Điều này giúp các địa phương chủ động áp dụng các giải pháp phù hợp với điều kiện thực tế của địa phương, từ đó nâng cao hiệu quả quản lý và sử dụng vốn đầu tư. Việc phân cấp, phân quyền cũng giúp xác định rõ ràng hơn trách nhiệm của từng cấp, từng ngành trong việc quản lý chi phí đầu tư xây dựng. Nhờ đó, việc giám sát, kiểm tra việc thực hiện các quy định về quản lý chi phí được tăng cường, góp phần hạn chế các vi phạm, lãng phí. Việc phân cấp, phân quyền giúp rút ngắn thủ tục hành chính, tạo điều kiện thuận lợi cho việc giải quyết các vấn đề phát sinh trong quá trình quản lý chi phí đầu tư xây dựng. Đồng thời, cũng giúp các địa phương có thể huy động tối đa các nguồn lực để thực hiện các dự án đầu tư công một cách hiệu quả nhất. Việc phân cấp,

phân quyền cũng tạo điều kiện cho người dân địa phương tham gia vào công tác quản lý chi phí đầu tư xây dựng các dự án đầu tư công trên địa bàn. Nhờ vậy, góp phần nâng cao tính minh bạch, công khai trong việc quản lý và sử dụng vốn đầu tư, từ đó hạn chế tối đa các sai phạm, lãng phí.

Nhìn chung các biến khác đều có giá trị trung bình tương đối cao. Nhân tố QM (Quy mô tính chất của dự án đầu tư xây dựng sử dụng vốn đầu tư công) biến này là những nhân tố quyết định đến phạm vi, nội dung, phương thức quản lý chi phí đầu tư xây dựng. Dự án đầu tư xây dựng có quy mô lớn, tính chất phức tạp sẽ đòi hỏi năng lực của các chủ thể tham gia vào công tác quản lý chi phí đầu tư xây dựng phải được thực hiện chặt chẽ, khoa học, hiệu quả hơn. Do đó, có thể thấy rằng quy mô, tính chất của dự án đầu tư xây dựng có tác động lớn nhất đến công tác quản lý nhà nước về chi phí đầu tư xây dựng các dự án đầu tư công. Cụ thể, quy mô, tính chất của dự án đầu tư xây dựng tác động đến công tác quản lý nhà nước về chi phí đầu tư xây dựng theo các cách thức sau: (1) Đối với phạm vi quản lý: Dự án đầu tư xây dựng có quy mô lớn, tính chất phức tạp sẽ đòi hỏi phạm vi quản lý chi phí đầu tư xây dựng phải được mở rộng, bao gồm nhiều nội dung, lĩnh vực hơn. Ví dụ, dự án đầu tư xây dựng công trình giao thông sẽ có phạm vi quản lý chi phí đầu tư xây dựng rộng hơn dự án đầu tư xây dựng công trình nhà ở; (2) Đối với nội dung quản lý: Dự án đầu tư xây dựng có quy mô lớn, tính chất phức tạp sẽ đòi hỏi nội dung quản lý chi phí đầu tư xây dựng phải được cụ thể hóa, chi tiết hóa hơn. Ví dụ, dự án đầu tư xây dựng công trình thủy điện sẽ có nội dung quản lý chi phí đầu tư xây dựng phức tạp hơn dự án đầu tư xây dựng công trình nhà ở; (3) Đối với phương thức quản lý: Dự án đầu tư xây dựng có quy mô lớn, tính chất phức tạp sẽ đòi hỏi phương thức quản lý chi phí đầu tư xây dựng phải linh hoạt, sáng tạo hơn. Ví dụ, dự án đầu tư xây dựng công trình cầu đường sẽ đòi hỏi phương thức quản lý chi phí đầu tư xây dựng linh hoạt hơn dự án đầu tư xây dựng công trình nhà ở. Như vậy, có thể thấy rằng quy mô, tính chất của dự án đầu tư xây dựng là một nhân tố quan trọng, có tác động lớn nhất đến công tác quản lý nhà nước về chi phí đầu tư xây dựng các dự án đầu tư công. Để nâng cao hiệu quả quản lý nhà nước về chi phí đầu tư xây dựng các dự án đầu tư công, cần chú trọng đến việc nâng cao nhận thức về tầm quan trọng của quy mô, tính chất của dự án đầu tư xây dựng đối với công tác quản lý chi phí đầu tư xây dựng. Đồng thời, cần xây dựng các quy định, quy trình, thủ tục quản lý chi phí đầu tư xây dựng phù hợp với quy mô, tính chất của từng loại dự án đầu tư xây dựng.

(NL), Năng lực của tổ chức, cá nhân của các cơ quan quản lý nhà nước tham gia quản lý chi phí đầu tư xây dựng là nhân tố quyết định đến chất lượng, hiệu quả hoạt

động quản lý nhà nước về chi phí đầu tư xây dựng. Cán bộ quản lý có trình độ, năng lực cao sẽ có khả năng nhận thức, giải quyết tốt các vấn đề liên quan đến quản lý chi phí đầu tư xây dựng, từ đó góp phần nâng cao hiệu quả công tác quản lý chi phí đầu tư xây dựng (NL). Có thể thấy rằng trình độ, năng lực các cán bộ quản lý, tổ chức quản lý có tác động lớn đến công tác quản lý nhà nước về chi phí đầu tư xây dựng các dự án đầu tư công. Cụ thể, trình độ, năng lực các cán bộ quản lý, tổ chức quản lý tác động đến công tác quản lý nhà nước về chi phí đầu tư xây dựng theo các cách thức sau: (1) Đối với phạm vi quản lý: Cán bộ quản lý có trình độ, năng lực cao sẽ có khả năng nhận thức, đánh giá đúng tầm quan trọng của quản lý chi phí đầu tư xây dựng, từ đó xác định phạm vi quản lý chi phí đầu tư xây dựng phù hợp; (2) Đối với nội dung quản lý: Cán bộ quản lý có trình độ, năng lực cao sẽ có khả năng nắm bắt, vận dụng tốt các quy định, quy trình, thủ tục quản lý chi phí đầu tư xây dựng, từ đó thực hiện tốt nội dung quản lý chi phí đầu tư xây dựng; (3) Đối với phương thức quản lý: Cán bộ quản lý có trình độ, năng lực cao sẽ có khả năng áp dụng linh hoạt, sáng tạo các phương pháp quản lý chi phí đầu tư xây dựng, từ đó nâng cao hiệu quả quản lý chi phí đầu tư xây dựng. Như vậy, có thể thấy rằng trình độ, năng lực các cán bộ quản lý, tổ chức quản lý là một nhân tố quan trọng, có tác động lớn thứ 5 đến công tác quản lý nhà nước về chi phí đầu tư xây dựng các dự án đầu tư công. Để nâng cao hiệu quả quản lý nhà nước về chi phí đầu tư xây dựng các dự án đầu tư công, cần chú trọng đến việc đào tạo, bồi dưỡng nâng cao trình độ, năng lực cho các cán bộ quản lý, tổ chức quản lý về quản lý chi phí đầu tư xây dựng.

Khả năng ứng dụng khoa học, công nghệ, kỹ thuật trong quản lý nhà nước của Thành phố Hà Nội về chi phí đầu tư xây dựng (UD) có ảnh hưởng lớn đến hiệu lực của công tác quản lý nhà nước về chi phí đầu tư xây dựng các dự án đầu tư công. KHCN giúp tự động hóa các quy trình thủ tục hành chính, giảm thiểu sai sót do con người, tiết kiệm thời gian và chi phí. Việc theo dõi, giám sát giá cả thị trường, tiến độ thi công, chất lượng công trình được thực hiện hiệu quả hơn thông qua các hệ thống giám sát, quản lý dự án bằng phần mềm. Ứng dụng các công nghệ mới như BIM, GIS giúp tối ưu hóa thiết kế, lập dự toán, tiết kiệm vật liệu xây dựng và nâng cao chất lượng thi công. Áp dụng các giải pháp điện tử trong quản lý, thanh toán, đấu thầu giúp công khai thông tin, hạn chế tham nhũng, hối lộ. Điều này giúp người dân và các bên liên quan có thể dễ dàng tra cứu thông tin về dự án, giá cả, tiến độ thi công qua các cổng thông tin điện tử. Các công cụ hỗ trợ ra quyết định dựa trên dữ liệu, phân tích chi phí giúp các nhà quản lý đưa ra quyết định chính xác, hiệu quả hơn. Điều này giúp nâng cao trình độ chuyên môn cho cán bộ quản lý nhà nước thông qua các khóa đào tạo về

ứng dụng KHCN trong quản lý dự án.

Thanh tra, kiểm tra và giám sát công tác quản lý nhà nước về chi phí đầu tư xây dựng (TT) đóng vai trò quan trọng trong việc đảm bảo hiệu lực của công tác quản lý nhà nước về chi phí đầu tư xây dựng các dự án đầu tư công. Thanh tra, kiểm tra và giám sát từ phía Trung ương tạo ra sức ép và động viên các cơ quan và tổ chức địa phương phải tuân thủ chặt chẽ các chính sách và quy trình quản lý chi phí. Sự kiểm tra và giám sát đóng vai trò quan trọng trong việc tăng cường trách nhiệm của các bên liên quan và đảm bảo rằng các biện pháp quản lý được thực thi một cách hiệu quả. Thanh tra và kiểm tra giúp phát hiện và ngăn chặn các trường hợp thất thoát, lãng phí và tham nhũng trong quản lý chi phí đầu tư xây dựng. Việc có cơ chế kiểm tra và giám sát chặt chẽ giúp làm sáng tỏ các vấn đề tiềm ẩn và đảm bảo sự minh bạch và minh bạch trong quản lý tài chính. Thanh tra và kiểm tra giám sát giúp đảm bảo rằng các dự án đầu tư công được thực hiện với chất lượng cao nhất và hiệu suất tối đa. Bằng cách đảm bảo sự tuân thủ các quy định và tiêu chuẩn, các cơ quan quản lý có thể đảm bảo rằng tiền bạc và nguồn lực được sử dụng một cách hiệu quả nhất. Thanh tra và kiểm tra giám sát không chỉ giúp kiểm soát rủi ro và nguy cơ mà còn tạo ra điều kiện thuận lợi cho phát triển bền vững. Việc đảm bảo rằng các dự án được thực hiện theo đúng quy định và có hiệu quả sẽ tạo ra lợi ích lâu dài cho cộng đồng và nền kinh tế. Quá trình thanh tra, kiểm tra giám sát sẽ phát hiện ra được những vi phạm trong đầu tư xây dựng cũng như những thất thoát lãng phí trong quản lý chi phí đầu tư xây dựng. Thanh tra, kiểm tra, giám sát là công cụ quan trọng để nâng cao hiệu quả công tác quản lý nhà nước về chi phí đầu tư xây dựng các dự án đầu tư công. Thanh tra, kiểm tra, giám sát giúp phát hiện, xử lý kịp thời các vi phạm trong quản lý chi phí đầu tư xây dựng, góp phần đảm bảo tính hiệu quả, tiết kiệm trong đầu tư xây dựng. Tuy nhiên, công tác thanh tra, kiểm tra, giám sát trong quản lý chi phí đầu tư xây dựng các dự án đầu tư công hiện nay vẫn còn hạn chế. Việc phối hợp giữa các cơ quan thanh tra, kiểm tra, giám sát còn chưa chặt chẽ, dẫn đến tình trạng chồng chéo, trùng lặp trong công tác thanh tra, kiểm tra. Bên cạnh đó, năng lực, trình độ của đội ngũ cán bộ thanh tra, kiểm tra còn chưa đáp ứng yêu cầu nhiệm vụ.

Các chế tài xử lý vi phạm quản lý nhà nước về chi phí đầu tư xây dựng (CT) có hệ số hồi quy là 0.332, xếp vị trí thứ 8, đóng vai trò quan trọng trong việc đảm bảo hiệu lực của công tác quản lý nhà nước về chi phí đầu tư xây dựng các dự án đầu tư công. Các chế tài xử lý vi phạm là biện pháp cảnh báo và tạo ra rào cản đối với hành vi vi phạm quản lý tài chính. Sự hiện diện của các chế tài này làm cho các cá nhân và tổ chức phải cân nhắc kỹ lưỡng trước khi vi phạm quy định, từ đó giảm thiểu nguy cơ và rủi ro về việc vi phạm. Các biện

pháp xử lý vi phạm tạo ra sự tăng cường trách nhiệm và tính chủ động trong quản lý chi phí đầu tư xây dựng. Việc đối mặt với hậu quả của vi phạm giúp các cá nhân và tổ chức nhận thức được trách nhiệm của mình và thúc đẩy sự tuân thủ các quy định và quy trình quản lý. Các biện pháp xử lý vi phạm làm tăng cường sự minh bạch và minh bạch buộc trong quản lý tài chính. Việc công bố và xử lý các vi phạm một cách minh bạch giúp tạo ra sự tin cậy và độ tin tưởng từ phía cộng đồng, đồng thời giảm thiểu nguy cơ về tham nhũng và

lạm quyền. Các biện pháp xử lý vi phạm đặt ra tiêu chuẩn cao về đạo đức và trách nhiệm trong quản lý tài chính. Việc xử lý các vi phạm một cách nghiêm minh đặt ra một gương mẫu rõ ràng về sự chấp hành quy định và đồng thời tạo ra sự đồng viên cho các bên liên quan tuân thủ các quy định.

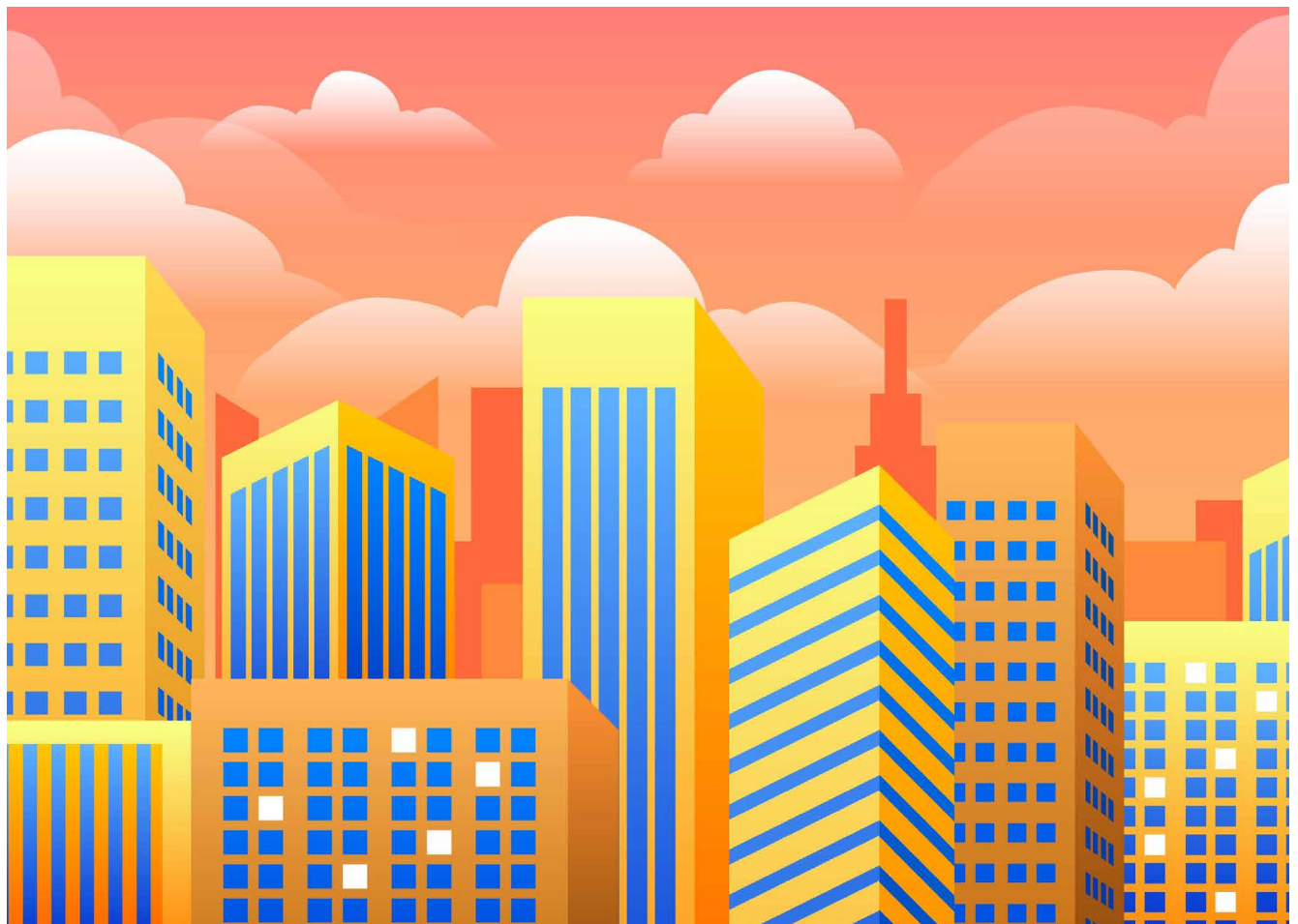
Kết luận

Qua phân tích định lượng các nhân tố ảnh hưởng tới quản lý nhà nước về chi phí đầu

tư xây dựng dự án sử dụng vốn đầu tư công và đánh giá xếp hạng mức độ ảnh hưởng của các nhân tố tới quản lý nhà nước về chi phí đầu tư xây dựng dự án sử dụng vốn đầu tư công để tác giả có căn cứ đưa ra các giải pháp hoàn thiện công tác quản lý nhà nước của Thành phố Hà Nội về chi phí đầu tư xây dựng dự án sử dụng vốn đầu tư công đạt hiệu quả đầu tư một cách tốt nhất.

Tài liệu tham khảo

- [1] Luật Xây dựng số 50/2014/QH13 ngày 18/6/2014; Luật Xây dựng số 62/2020/QH14 ngày 17/6/2020.
- [2] Nghị định số 10/2021/NĐ-CP ngày 09/02/2021 về Quản lý chi phí đầu tư xây dựng công trình.
- [3] Thông tư số 11/2021/TT- BXD ngày 31/8/2021 hướng dẫn một số nội dung xác định và quản lý chi phí đầu tư xây dựng.
- [4] Thông tư số 13/2021/TT- BXD ngày 31/8/2021 hướng dẫn phương pháp xác định các chỉ tiêu kinh tế kỹ thuật và đo bóc khối lượng công trình.
- [5] Văn bản hợp nhất số 01/VBHN-BXD ngày 26/02/2024 của Bộ Xây dựng về hướng dẫn một số nội dung xác định và quản lý chi phí đầu tư xây dựng.
- [6] Thông tư số 14/2024/TT-BXD sửa đổi bổ sung một số điều của Thông tư số 11/2021/TT-BXD ngày 31/8/2021 của Bộ trưởng Bộ Xây dựng hướng dẫn một số nội dung xác định và quản lý chi phí đầu tư xây dựng.







MỘT SỐ GIẢI PHÁP PHÁT TRIỂN NỀN KINH TẾ SỐ TRONG XÂY DỰNG

TS. TRẦN NGỌC PHÚ & PGS.TS. BÙI MẠNH HÙNG

Trường Đại học Kiến trúc Hà Nội

(Ngày nhận bài: 06/3/2024, ngày sửa bài: 18/3/2024, ngày duyệt đăng: 20/3/2024)

Tóm tắt: Kinh tế số là các hoạt động kinh tế có sử dụng thông tin số, tri thức số như là yếu tố sản xuất chính; sử dụng mạng Internet, mạng thông tin làm không gian hoạt động; sử dụng ICT để tăng năng suất lao động và để tối ưu nền kinh tế. Kinh tế số mang lại cơ hội mới cho doanh nghiệp xây dựng mở rộng quy mô hoạt động và thâm nhập vào thị trường quốc tế thông qua các nền tảng trực tuyến.

Doanh nghiệp xây dựng đang phải đối mặt với rất nhiều thách thức trong quá trình phát triển kinh tế số. Bài viết này muốn trao đổi cùng độc giả quan tâm một số giải pháp phát triển kinh tế số cho ngành Xây dựng và cho doanh nghiệp xây dựng.

Từ khóa: Kinh tế số, ngành xây dựng, doanh nghiệp xây dựng.

Abstract: Digital economy is economic activities that use digital information and digital knowledge as the main production factor; use the Internet and information network as an operating space; Use ICT to increase labor productivity and optimize the economy. The digital economy brings new opportunities for construction businesses to expand their scale of operations and penetrate international markets through online platforms.

Construction enterprise are facing many challenges in the process of developing the digital economy. This article wants to discuss with interested readers some solutions for developing the digital economy for the Construction industry and construction businesses.

Keywords: Digital economy, construction industry, construction enterprise.

1. Đặt vấn đề

Đối với ngành Xây dựng Việt Nam, kinh tế số (KTS) đóng vai trò không nhỏ trong hội nhập của doanh nghiệp xây dựng (DNXD) vào chuỗi công nghệ toàn cầu, trong đó nổi bật với vai trò: Nâng cao hiệu suất và năng suất lao động; thúc đẩy đổi mới và sáng tạo; khai thác dữ liệu và phân tích thông minh; tạo cơ sở thương mại điện tử; ... Theo đó, lợi ích của nền KTS mang lại cho hoạt động xây dựng (XD) thể hiện: Giảm chi phí giao dịch; giảm thiểu sự bất cân bằng; nâng cao hiệu quả sản xuất; tạo cơ sở mới và mở ra cơ sở kinh doanh mới...; tăng cường cạnh tranh... [2]

Chính phủ đã có nhiều chính sách, định hướng, hành động và tận dụng mọi cơ hội của cuộc cách mạng công nghệ 4.0 (CMCN 4.0) nhằm thúc đẩy phát triển KTS. Theo đó, Bộ Xây dựng đã ban hành 'Kế hoạch về dữ liệu mở và cung cấp dữ liệu mở theo kế hoạch; cung cấp dịch vụ chia sẻ dữ liệu trên nền tảng tích hợp, chia sẻ dữ liệu; triển khai chức năng kho dữ liệu điện tử của tổ chức, cá nhân trên hệ thống thông tin của Bộ. Các cơ sở giáo dục đào tạo trình độ Cao đẳng, Đại học trực thuộc Bộ Xây dựng tiến hành rà soát các chương trình đào tạo để bổ

sung, lồng ghép nội dung, chuẩn đầu ra về KTS. Đây là những thuận lợi cho việc phát triển KTS ngành XD. [1]

Bên cạnh đó, khó khăn phát triển nền KTS trong XD còn nhiều, đơn cử: (i) Khó khăn chung (về hệ thống thể chế, chính sách, các thiết chế thực thi, giải quyết tranh chấp liên quan đến phát triển KTS còn yếu, chưa đồng bộ; cơ sở dữ liệu của Bộ Xây dựng chưa có sự kết nối liên thông; thói quen giao dịch, thanh toán tiền mặt là trở ngại lớn; 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 thấp và chưa theo kịp với tốc độ phát triển của công nghệ số; chất lượng nguồn nhân lực ngành XD chưa đáp ứng yêu cầu); (ii) Khó khăn về quy định trong quá trình thực hiện (cơ sở dữ liệu 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; thiếu hạ tầng kỹ thuật số...). [4],

Do vậy, cần thiết một số giải pháp nhằm phát triển nền kinh tế số trong ngành XD và trong DNXD.

2. Giải pháp phát triển kinh tế số ngành Xây dựng

2.1. Nâng cao nhận thức và chủ động tiếp cận

- Quán triệt và thực hiện tốt quan điểm, chủ trương, chính sách trong việc chủ động tham gia, tăng cường năng lực tiếp cận cuộc CMCN 4.0, thúc đẩy phát triển doanh nghiệp thông minh, phát triển nền KTS trong toàn hệ thống chính trị và doanh nghiệp;

- Đổi mới tư duy, thống nhất nhận thức, tăng cường vai trò quản lý của Nhà nước trong phát triển nền KTS, tạo điều kiện thuận lợi cho DNXD tiếp cận và hoạt động trong môi trường KTS;

- Đẩy mạnh công tác tuyên truyền, nâng cao nhận thức của toàn xã hội về chuyển đổi số và phát triển nền KTS. Tăng cường, đổi mới phương thức tuyên truyền qua các phương tiện truyền thông đại chúng, các phương tiện truyền thông xã hội; XD các kế hoạch cụ thể, quy mô lớn để phổ biến kiến thức về chuyển đổi số cho mọi người lao động.

Từ đó, nâng cao nhận thức của người lao động về vai trò của nền KTS trong đời sống kinh tế - xã hội và ý thức trong sử dụng các dịch vụ điện tử để hướng đến một nền kinh tế không dùng tiền mặt; toàn dân hưởng ứng và đồng hành cùng DNXD nhằm tạo môi trường, điều

kiện thuận lợi cho phát triển DN XD thông minh trong ngành Xây dựng.

2.2. Xây dựng và hoàn thiện khung khổ pháp lý, cơ chế, chính sách

XD và hoàn thiện khung khổ pháp lý, cơ chế, chính sách (bổ sung khung, sửa đổi, hoàn thiện cơ chế, tạo luật pháp về chuyển đổi số, phát triển số nền kinh tế) tạo điều kiện thúc đẩy và hỗ trợ DN XD, đặc biệt là doanh nghiệp vừa và nhỏ chuyển đổi, phát triển trong nền KTS.

Nhà nước tạo môi trường thuận lợi và ban hành cơ chế, chính sách khuyến khích các DN XD tự chuyển đổi sang thành các doanh nghiệp thông minh/khởi nghiệp. XD và triển khai 'Chiến lược quốc gia' về phát triển các doanh nghiệp công nghệ, ưu tiên phát triển các doanh nghiệp công nghệ số, doanh nghiệp công nghệ cao thực hiện thiết kế, sáng tạo và sản xuất trong ngành xây dựng.

Các cơ quan quản lý của Nhà nước về XD thường xuyên cập nhật các quy chế, văn bản luật về khoa học - công nghệ số. Đồng thời, có những hỗ trợ chính sách về mô hình kinh doanh, chiến dịch quảng bá, khuyến khích phát triển dịch vụ, dòng sản phẩm, công nghệ số mang tính sáng tạo, đổi mới... Cần có chính sách hỗ trợ và khuyến khích các DN XD và cá nhân tham gia vào KTS. Việc hỗ trợ tài chính, giảm thuế và khuyến khích khác có thể giúp thúc đẩy tư vấn và phát triển trong lĩnh vực KTS này trong ngành XD.

DN XD phải theo dõi và cập nhật, tiếp cận các xu hướng, các giải pháp công nghệ 4.0 mới nhất (như trí tuệ nhân tạo, Internet of Things, blockchain, dữ liệu lớn, trải nghiệm thực tế Ảo, máy học) và các công nghệ tiên tiến khác. Đánh giá quy trình kinh doanh hiện tại và xác định các vấn đề kết hợp tư vấn của chuyên gia để tối ưu hóa thông qua áp dụng các giải pháp công nghệ. Từ đó có cơ sở để lựa chọn xu hướng công nghệ số có tiềm năng, phù hợp với lĩnh vực kinh doanh XD và đáp ứng những thay đổi trong thị trường XD và nhu cầu của khách hàng.

2.3. Đẩy mạnh phát triển kết cấu hạ tầng kinh tế - xã hội để đáp ứng đòi hỏi của nền kinh tế số

XD và phát triển Chính phủ điện tử với hạ tầng công nghệ thông minh. Hình thành và vận hành một chính quyền điện tử đủ mạnh, thông suốt, thủ tục hành chính gọn nhẹ, nhanh chóng tạo môi trường kinh doanh thuận lợi cho DN XD.

Ngành XD đẩy mạnh nâng cấp hạ tầng kỹ thuật, quản lý chặt chẽ và kiểm soát những hình thức thanh toán trực tuyến, nhất là những giao dịch xuyên quốc gia. Chủ động hoàn thiện hệ thống hạ tầng thanh toán song song với hệ thống quốc gia, đồng bộ phương thức thanh toán không dùng tiền mặt để giao dịch trên

toàn quốc. Chú trọng chuyển đổi giao thức Internet sang những thế hệ mới, mở rộng kết nối Internet trong phạm vi khu vực và trên toàn thế giới, nâng cấp mạng 4G để thúc đẩy nhanh tiến độ phát triển mạng 5G.

Nghiên cứu, cải tiến, phát triển kỹ thuật số thiết bị, máy móc XD, đáp ứng nhu cầu về hàng hóa và dịch vụ của cộng đồng xã hội, thúc đẩy và hỗ trợ DN XD triển khai thiết kế, cải tiến dịch vụ, hàng hóa thay thế cho công việc lắp ráp, gia công.

XD và phát triển đồng bộ hạ tầng dữ liệu quốc gia, trung tâm dữ liệu quốc gia, các trung tâm dữ liệu vùng và địa phương kết nối đồng bộ và thống nhất. XD cơ sở dữ liệu số của Chính phủ và chính quyền các cấp, tạo điều kiện để mọi công dân, nhất là DN XD có cơ sở dữ liệu số.

2.4. Nâng cao chất lượng giáo dục và đào tạo nguồn nhân lực

Thực hiện biện pháp nâng cao chất lượng giáo dục và đào tạo nguồn nhân lực ngành XD cho nền KTS; thấy được sự thiếu hụt nguồn nhân lực công nghệ thông tin được xem là một trong những thách thức lớn đối với sự phát triển nền KTS ngành XD.

Nhà nước cần XD trung tâm đổi mới sáng tạo quốc gia, tập trung vào công nghệ "lõi", nhất là công nghệ số theo hướng dẫn doanh nghiệp làm trung tâm, các trường đại học, viện nghiên cứu là các chủ đề nghiên cứu, chuyển giao công nghệ. Cơ sở cấu hình toàn diện hệ thống cơ sở nghiên cứu khoa học và công nghệ XD.

2.5. Chú trọng bảo vệ an ninh kinh tế, an ninh thông tin, an ninh mạng

Tập trung bảo đảm an ninh thông tin, an ninh mạng không chỉ ở cấp quốc gia mà còn ở từng cơ quan, đơn vị các cấp và từng DN XD, nhất là hệ thống tài chính - tiền tệ và các cơ quan chính phủ được số hóa. [4], [5], [6]

3. Giải pháp phát triển kinh tế số cho doanh nghiệp xây dựng

Để phát triển KTS hiệu quả, DN XD cần có những giải pháp cụ thể, phù hợp với tình hình thực tế của mình. Một số giải pháp mà DN XD cần quan tâm như:

3.1. Tăng cường nhận thức về kinh tế số, chủ động tham gia, tiếp cận cuộc CMCN 4.0 để từ đó có định hướng phát triển phù hợp

Đây là giải pháp quan trọng hàng đầu để DN XD phát triển KTS. DN XD cần hiểu rõ khái niệm KTS, những cơ hội và thách thức mà KTS mang lại để từ đó đưa ra định hướng phát triển phù hợp. Trang bị kiến thức, thống nhất tư tưởng và hành động về KTS, từ đó làm chuyển biến

mạnh mẽ tư duy lãnh đạo quản lý cũng như điều hành kinh tế - xã hội trong điều kiện KTS.

Hiện nay, nhận thức và kiến thức của nhiều cán bộ, DN XD, người công nhân về thời cơ cũng như thách thức của nền KTS đối với sự phát triển ngành XD chưa cao. Sự chuyển đổi số ở một số cấp, ngành, địa phương và các DN XD còn nhiều hạn chế.

DN XD phải xác định chiến lược phát triển và hội nhập KTS là xu thế tất yếu của thời đại, là hướng đi quan trọng và cần thiết trong định hướng phát triển ngành, là cơ hội để DN XD bứt phá và đi tắt, đón đầu. Theo đó, các DN XD cần tiếp thu những mô hình quản lý mới cũng như ý tưởng sản xuất và kinh doanh mới, đồng thời cũng tạo điều kiện và cơ hội cho những sáng kiến mới được ra đời và phát triển.

DN XD có thể tăng cường nhận thức về KTS thông qua các kênh như: Tìm hiểu thông tin trên Internet, báo chí, tạp chí ...; tham gia các khóa đào tạo, sự kiện, hội thảo về KTS; kết nối với các doanh nghiệp tiên phong trong chuyển đổi số.

3.2. Đầu tư mạnh mẽ cho công nghệ – nền tảng của kinh tế số để nâng cao năng suất, hiệu quả và tăng khả năng cạnh tranh

DN XD cần đầu tư cho công nghệ để nâng cao, tối ưu hóa hiệu suất làm việc và tăng khả năng cạnh tranh trên thị trường XD. Để đầu tư hiệu quả cho công nghệ, DN XD phải xác định rõ nhu cầu của doanh nghiệp, từ đó lựa chọn các công nghệ phù hợp với lĩnh vực kinh doanh và khả năng tài chính của mình. Một số công nghệ mà DN XD có thể cân nhắc gồm:

- Công nghệ thông tin và truyền thông (ICT): Internet, điện thoại di động, ...;
- Công nghệ sản xuất: Tự động hóa quy trình, trí tuệ nhân tạo, ...;
- Công nghệ thương mại điện tử: Thương mại điện tử, thanh toán điện tử, ...;
- Công nghệ dịch vụ: Trí tuệ nhân tạo, Chatbot, ... [3]

3.3. Đầu tư phát triển nguồn nhân lực về kỹ năng số, đổi mới tư duy và nâng cao nhận thức của người lao động trong môi trường số

Nguồn nhân lực là yếu tố quan trọng để phát triển KTS. DN XD cần chú trọng phát triển nguồn nhân lực về kỹ năng số, tư duy sáng tạo, đổi mới. Các kỹ năng số DN XD cần chú trọng phát triển gồm: Kỹ năng sử dụng công nghệ thông tin, phân tích dữ liệu, lập trình,...

Nâng cao chất lượng đào tạo nguồn nhân lực của DN XD cho nền KTS. Trong đó:

- Tập trung phát triển, thu hút các chuyên gia về công nghệ số, các doanh nhân số;
- Đổi mới giáo dục, đào tạo bồi dưỡng để

tái đào tạo lực lượng lao động bắt kịp với xu hướng công nghệ số;

- Cập nhật, bổ sung các chương trình đào tạo về công nghệ số, nền tảng số, từ mã hóa đến tư duy thiết kế và các kỹ năng số cần thiết cho tương lai trong nhà trường;

- Đẩy mạnh liên kết đào tạo và thực hành giữa trường với khu vực DNXD trong ứng dụng công nghệ số;

- XD chính sách kết nối cộng đồng khoa học công nghệ trong nước với nước ngoài, đặc biệt với cộng đồng người Việt Nam ở nước ngoài.

3.4. Đầu tư phát triển nguồn nhân lực về kỹ năng số, đổi mới tư duy và nâng cao nhận thức của người lao động trong môi trường số

- Chính phủ, Bộ Xây dựng cần tạo dựng môi trường kinh doanh thuận lợi cho DNXD phát triển KTS. Bao gồm: (i) Hoàn thiện khung pháp lý, hạ tầng kỹ thuật, hỗ trợ DNXD tiếp cận nguồn vốn, đào tạo nguồn nhân lực ...; (ii) DNXD cần chú trọng đồng thời các biện pháp bảo mật cơ sở dữ liệu và an toàn thông tin mạng để giảm thiểu rủi ro và bảo vệ tài sản thông tin của mình;

- Đẩy mạnh cải cách và số hóa các cơ quan quản lý nhà nước cũng như các

DNXD. Bao gồm: (i) XD kết cấu hạ tầng dữ liệu quốc gia, XD chiến lược quản trị số; (iii) Cải cách mạnh mẽ thủ tục hành chính như đơn giản hóa, số hóa, điện tử hóa, minh bạch hóa thông tin để hỗ trợ người lao động và doanh nghiệp; (iv) Tập trung vào việc phát triển chính phủ điện tử, ngân hàng điện tử, giao dịch điện tử và thương mại điện tử; (v) Các cơ quan nhà nước ở trung ương, địa phương thiết lập trang web riêng, cung cấp nhiều dịch vụ trực tuyến tạo thuận lợi cho công việc và đời sống của người lao động. Đặc biệt, Chính phủ cần đẩy mạnh cải cách tổ chức bộ máy đáp ứng yêu cầu nền KTS và đi tiên phong trong quá trình số hóa bộ máy quản trị quốc gia.

- Hỗ trợ nâng cao năng lực cạnh tranh của DNXD: (i) Chú trọng bồi dưỡng, phổ biến, trang bị kiến thức cho nguồn nhân lực ngành XD đáp ứng yêu cầu của KTS và xu thế CMCN 4.0 cũng như thích ứng với hội nhập vào thị trường thế giới trong thời kỳ mới; (ii) Cần có cơ chế khuyến khích thúc đẩy việc áp dụng công nghệ số với DNXD cũng như hỗ trợ tài chính cho các doanh nghiệp chuyển đổi số và thúc đẩy đổi mới sáng tạo; (iii) Các DNXD cần chủ động tích hợp công nghệ số hóa, thúc đẩy phát triển những giải pháp sản xuất và kinh doanh dựa trên

số hóa; tối ưu hóa mô hình kinh doanh, sử dụng hiệu quả chuỗi cung ứng thông minh; (iv) Phát triển kỹ năng mới cho đội ngũ nhân viên XD như tăng cường năng lực tiếp cận, tư duy sáng tạo và khả năng thích ứng với môi trường công nghệ số liên tục thay đổi và phát triển.

- Khuyến khích và thúc đẩy việc thanh toán điện tử trong DNXD. Sử dụng các phương thức thanh toán điện tử hiện đại như quét mã QR, thanh toán bằng ví điện tử qua điện thoại di động. [4]

Kết luận:

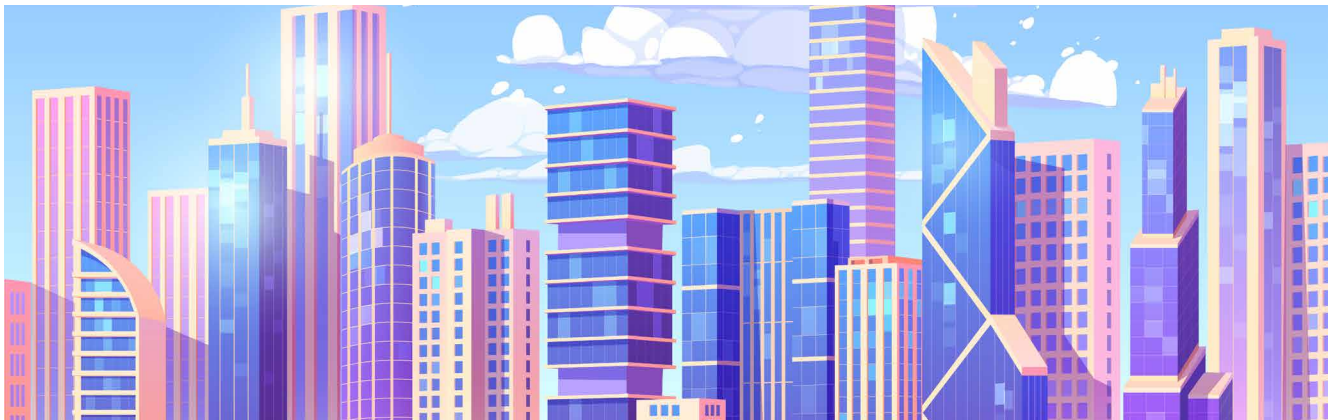
Trong bối cảnh KTS ngày càng phát triển, đòi hỏi các tổ chức, DNXD hoạt động theo mô hình truyền thống phải có sự thay đổi để tiếp tục tồn tại và phát triển. Vấn đề cần thiết cho giải pháp phát triển kinh tế số ngành Xây dựng và DNXD là:

Ngành Xây dựng cần thực hiện đồng bộ các giải pháp, trong đó cần tập trung vào ba trụ cột (trụ cột thể chế, trụ cột hạ tầng số và trụ cột nhân lực số);

Thực hiện đồng bộ bốn yếu tố để thành công đối với KTS, DNXD cần: Đổi mới sản phẩm; tăng cường khả năng lãnh đạo; đổi mới hợp tác và đáp ứng kỳ vọng khách hàng.

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 Khó khăn 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]. 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.
- [6]. Viện Nghiên cứu quản lý kinh tế Trung ương: Phát triển nền kinh tế số nhìn từ kinh nghiệm một số nước châu Á và hàm ý đối với Việt Nam, Cổng thông tin kinh tế Việt Nam- VNEP.









THÔNG TƯ 01/2024/TT-BKHĐT: BƯỚC TIẾN MỚI TRONG CẢI CÁCH CÔNG TÁC ĐẦU THẦU QUỐC GIA

THS. NGUYỄN THẾ ANH

Giám đốc điều hành, Công ty Cổ phần Giá Xây Dựng

THS. NGUYỄN QUỲNH LAN

Công ty Cổ phần Giá Xây Dựng

(Ngày nhận bài: 03/3/2024, ngày sửa bài: 16/3/2024, ngày duyệt đăng: 20/3/2024)

Tóm tắt: Bài báo này phân tích và đánh giá Thông tư 01/2024/TT-BKHĐT, một văn bản pháp lý mới được ban hành nhằm cải cách và hiện đại hóa quy trình đấu thầu quốc gia tại Việt Nam. Thông qua việc giới thiệu mục đích, phạm vi áp dụng, và các điểm mới đáng chú ý, bài viết nhấn mạnh sự cần thiết của việc thực hiện đúng và đầy đủ các quy định để cải thiện môi trường đấu thầu quốc gia, tăng cường cạnh tranh, công bằng, minh bạch. Thông tư 01/2024/TT-BKHĐT không chỉ đưa ra các quy định chi tiết về cung cấp và đăng tải thông tin, mẫu hồ sơ mời thầu, báo cáo đánh giá, các văn bản liên quan trong quá trình lựa chọn nhà thầu, những hành vi hạn chế nhà thầu, mà còn tập trung vào việc tạo điều kiện thuận lợi cho các bên tham gia đấu thầu thông qua việc sử dụng hệ thống mạng đấu thầu quốc gia. Bài báo kết luận rằng, Thông tư này đóng một vai trò quan trọng trong việc định hình lại môi trường đấu thầu tại Việt Nam, hướng tới một hệ thống đấu thầu cạnh tranh, công bằng, minh bạch và hiệu quả, đồng thời góp phần vào sự phát triển bền vững của nền kinh tế quốc gia.

Từ khóa: Thông tư 01/2024/TT-BKHĐT, đấu thầu quốc gia, cải cách đấu thầu, hệ thống mạng đấu thầu quốc gia, minh bạch đấu thầu, mẫu hồ sơ đấu thầu, quy trình đấu thầu, pháp luật đấu thầu Việt Nam, công bằng trong đấu thầu, hiệu quả đấu thầu.

Abstract: This article analyzes and evaluates Circular 01/2024/TT-BKHĐT, a new legal document issued to reform and modernize the national bidding process in Vietnam. By introducing its purpose, scope of application, and notable new features, the paper emphasizes the necessity of correctly and fully implementing regulations to improve the national bidding environment, enhancing competition, fairness, and transparency. Circular 01/2024/TT-BKHĐT not only provides detailed regulations on the provision and publication of information, tender document templates, evaluation reports, and related documents during the contractor selection process, and behaviors that restrict contractors, but also focuses on facilitating the participation of bidding parties through the use of the national electronic bidding system. The article concludes that this Circular plays a crucial role in reshaping the bidding environment in Vietnam, aiming for a competitive, fair, transparent, and efficient bidding system, while contributing to the sustainable development of the national economy.

Keywords: Circular 01/2024/TT-BKHĐT, national bidding, procurement reform, national bidding network system, transparency in bidding, bidding document templates, bidding process, Vietnamese procurement law, fairness in bidding, bidding efficiency.

1. Giới thiệu Thông tư 01/2024/TT-BKHĐT

1.1. Mục đích và phạm vi

Thông tư 01/2024/TT-BKHĐT, ban hành bởi Bộ Kế hoạch và Đầu tư Việt Nam, đánh dấu một bước ngoặt quan trọng trong quá trình cải cách thủ tục đấu thầu quốc gia. Mục đích chính của Thông tư này là nhằm tăng cường cạnh tranh, công bằng, minh bạch và hiệu quả kinh tế trong quy trình lựa chọn nhà thầu, thông qua việc áp dụng công nghệ thông tin, cải thiện quy định pháp lý và tối ưu hóa các quy trình liên quan. Phạm

vi của Thông tư bao gồm hướng dẫn cụ thể về việc cung cấp, đăng tải thông tin về lựa chọn nhà thầu và các mẫu hồ sơ, văn bản trong quá trình lựa chọn nhà thầu, nhằm đảm bảo quy trình đấu thầu được thực hiện một cách chặt chẽ, khoa học và minh bạch.

1.2. Bối cảnh và nhu cầu cải cách đấu thầu quốc gia

Trong bối cảnh toàn cầu hóa và sự phát triển mạnh mẽ của công nghệ thông tin, việc cải cách thủ tục đấu thầu quốc gia trở nên cấp thiết hơn bao giờ hết. Việt Nam, với nỗ lực không ngừng trong việc

cải thiện môi trường kinh doanh và tăng cường hiệu quả sử dụng vốn đầu tư công, đã nhận thức rõ ràng nhu cầu phải cập nhật và hiện đại hóa quy trình đấu thầu. Các vấn đề như thời gian kéo dài, chi phí cao, thiếu minh bạch và cơ hội cho mọi nhà thầu không đồng đều đã thúc đẩy quá trình cải cách này.

Thông tư 01/2024/TT-BKHĐT được xem như một phản hồi tích cực đối với những thách thức này, bằng cách khuyến khích sử dụng hệ thống mạng đấu thầu quốc gia, qua đó giảm thiểu thời gian và chi phí cho các bên tham gia, đồng thời tăng cường tính công khai và minh bạch. Thông qua việc áp dụng các tiêu

chuẩn và quy trình mới, Thông tư không chỉ hướng tới việc cải thiện chất lượng của quy trình đấu thầu mà còn góp phần vào việc xây dựng lòng tin và sự công bằng trong cộng đồng doanh nghiệp.

Ngoài ra, Thông tư cũng nhấn mạnh việc tạo điều kiện cho sự tham gia rộng rãi của các nhà thầu, bao gồm cả những doanh nghiệp nhỏ và vừa, qua đó khuyến khích sự cạnh tranh lành mạnh và tạo ra cơ hội đầu tư công bằng cho mọi tổ chức, doanh nghiệp. Điều này không chỉ giúp tăng cường hiệu quả sử dụng vốn đầu tư công mà còn góp phần vào sự phát triển bền vững của nền kinh tế.

Thông tư 01/2024/TT-BKHĐT, với những cải tiến và hướng dẫn cụ thể, mở ra một chương mới trong quy trình đấu thầu quốc gia tại Việt Nam, hứa hẹn mang lại nhiều lợi ích cho cả nhà nước và các bên tham gia đấu thầu. Qua đó, Thông tư không chỉ là một công cụ quản lý mà còn là một bước tiến quan trọng trong việc thúc đẩy sự minh bạch, công bằng và hiệu quả trong hệ thống đấu thầu quốc gia.

2. Nội dung chính

2.1. Quy định chung

- Các điều chỉnh cơ bản và phạm vi ảnh hưởng của Thông tư 01:

Thông tư 01/2024/TT-BKHĐT mang lại những điều chỉnh cơ bản nhằm cập nhật và hoàn thiện hệ thống pháp luật về đấu thầu tại Việt Nam, đặc biệt là trong việc áp dụng công nghệ thông tin vào quy trình đấu thầu. Các điều chỉnh này không chỉ nhằm mục đích tăng cường hiệu quả kinh tế, minh bạch trong lựa chọn nhà thầu mà còn hướng tới việc tạo ra một môi trường cạnh tranh lành mạnh và công bằng. Phạm vi ảnh hưởng của Thông tư khá rộng, bao gồm tất cả các bên tham gia vào quy trình đấu thầu từ cơ quan nhà nước, tổ chức, doanh nghiệp đến các nhà thầu tiềm năng.

- Đối tượng áp dụng và giải thích một vài từ ngữ:

Thông tư này áp dụng cho một loạt các đối tượng, bao gồm:

Tổ chức, cá nhân liên quan đến việc lựa chọn nhà thầu: Điều này bao gồm cả những tổ chức, cá nhân tham gia trực tiếp vào quy trình lựa chọn nhà thầu và những tổ chức, cá nhân có liên quan đến việc cung cấp thông tin, tài liệu cho quy trình này.

+ Tổ chức, cá nhân có hoạt động lựa chọn nhà thầu không thuộc phạm vi điều chỉnh của Thông tư: Điều này cho phép sự linh hoạt trong việc áp dụng

các quy định của Thông tư, tùy thuộc vào nhu cầu và điều kiện cụ thể của từng trường hợp.

Điều 3 của Thông tư 01/2024/TT-BKHĐT giải thích 12 từ ngữ như: Hệ thống mạng đấu thầu quốc gia, Hệ thống thông tin quốc gia về đăng ký doanh nghiệp, chứng thư số, văn bản điện tử...

Thông qua việc giới thiệu rõ ràng về các điều chỉnh cơ bản, phạm vi ảnh hưởng và giải thích từ ngữ, Thông tư 01/2024/TT-BKHĐT đóng góp hoàn thiện khung pháp lý thực hiện Luật Đấu thầu 22/2023/QH15 giúp các bên liên quan hiểu rõ về trách nhiệm, quyền lợi của mình khi thực hiện quy trình đấu thầu. Điều này góp phần tạo dựng nền tảng vững chắc cho việc thực hiện việc đấu thầu một cách công bằng, minh bạch và hiệu quả, hướng tới mục tiêu cải thiện chất lượng dự án và tối ưu hóa việc sử dụng nguồn lực đầu tư công.

2.2. Cung cấp và đăng tải thông tin về lựa chọn nhà thầu

Thông tin về năng lực, kinh nghiệm của nhà thầu và cách thức đăng tải:

Thông tư 01/2024/TT-BKHĐT hoàn thiện thêm yêu cầu so với Thông tư 08/2022/TT-BKHĐT về việc cung cấp và đăng tải thông tin liên quan đến năng lực và kinh nghiệm của nhà thầu trên Hệ thống mạng đấu thầu quốc gia. Nhà thầu cần chủ động cập nhật thông tin về năng lực, kinh nghiệm của mình bao gồm thông tin chung, số liệu về báo cáo tài chính hàng năm, thông tin về các hợp đồng đã và đang thực hiện, thông tin về nhân sự chủ chốt, máy móc, thiết bị và uy tín của nhà thầu. Điều này không chỉ giúp nhà thầu tăng cơ hội tham gia vào các gói thầu mà còn giúp các bên mời thầu có cái nhìn toàn diện và chính xác về năng lực của nhà thầu, từ đó đưa ra quyết định lựa chọn nhà thầu phù hợp nhất.

Việc yêu cầu đăng tải thông tin về các hợp đồng đang thực hiện và kết quả thực hiện hợp đồng là một bước tiến mới nhằm tăng cường tính minh bạch trong quá trình thực hiện hợp đồng, kết quả thực hiện hợp đồng góp phần đảm bảo tuân thủ đúng kế hoạch lựa chọn nhà thầu, hồ sơ mời thầu được duyệt, đáp ứng được các mục tiêu đề ra của dự án cũng như xây dựng được đồng bộ, đầy đủ dữ liệu về uy tín thực hiện các gói thầu của nhà thầu phục vụ cho việc ứng dụng công nghệ thông tin để đánh giá năng lực kinh nghiệm của nhà thầu trong các gói thầu tiếp theo. Mặt khác, việc yêu cầu đăng tải các thông tin về

thình hình thực hiện và kết quả thực hiện hợp đồng sẽ góp phần quan trọng trong việc tăng cường trách nhiệm giải trình của chủ đầu tư, là cơ sở để đánh giá năng lực, kết quả thực hiện công việc của chủ đầu tư của cơ quan cấp trên, cơ quan quản lý nhà nước có liên quan. Khi hợp đồng được công khai, các chủ đầu tư/bên mời thầu sẽ thuận tiện hơn trong việc kiểm tra thông tin về kinh nghiệm thực hiện hợp đồng tương tự của nhà thầu trong quá trình đánh giá hồ sơ dự thầu, giảm bớt rất nhiều quy trình thủ tục và thời gian trong quá trình xác minh năng lực của nhà thầu, giảm thiểu tối đa tình trạng làm giả hợp đồng để dự thầu. Việc công khai hợp đồng cũng tạo điều kiện rất thuận lợi cho các đơn vị chức năng tham gia giám sát hoạt động đấu thầu, quá trình thực hiện hợp đồng của nhà thầu. Từ đó, sẽ tăng cường khả năng giám sát về tiến độ, chất lượng, giá cả công trình, nâng cao hiệu quả công tác đấu thầu.

Về phía nhà thầu, việc công khai thông tin thực hiện hợp đồng phục vụ cho việc đánh giá uy tín nhà thầu và chất lượng sử dụng của hàng hóa, dịch vụ mà nhà thầu đã cung cấp. Để giữ gìn uy tín của mình, các nhà thầu luôn phải nỗ lực hoàn thành tốt tất cả trách nhiệm, nghĩa vụ của họ theo hợp đồng đã ký kết, tuyệt đối không vi phạm hợp đồng do lỗi chủ quan.

- Quy định về đăng tải thông tin dự án và kế hoạch lựa chọn nhà thầu:

Thông tư 01/2024/TT-BKHĐT cũng yêu cầu chủ đầu tư đăng tải thông tin cơ bản về dự án và kế hoạch lựa chọn nhà thầu trên Hệ thống mạng đấu thầu quốc gia. Thông tin này bao gồm nhưng không giới hạn ở quyết định phê duyệt kế hoạch lựa chọn nhà thầu, thông báo mời thầu, hồ sơ mời thầu và các tài liệu liên quan khác. Thông tin về kế hoạch lựa chọn nhà thầu được chủ đầu tư đăng tải trên Hệ thống trong thời hạn 05 ngày làm việc kể từ ngày phê duyệt kế hoạch lựa chọn nhà thầu. Thông tin cơ bản về dự án được đăng tải đồng thời với kế hoạch lựa chọn nhà thầu. Việc đăng tải thông tin dự án và kế hoạch lựa chọn nhà thầu không chỉ đảm bảo tính minh bạch và công bằng trong quy trình đấu thầu mà còn giúp nhà thầu có đủ thông tin cần thiết để chuẩn bị hồ sơ dự thầu một cách chính xác và hiệu quả.

Quy định này nhấn mạnh tầm quan trọng của việc ứng dụng công nghệ thông tin trong đấu thầu, từ việc cung cấp thông tin đến việc lựa chọn nhà thầu, nhằm mục tiêu tăng cường tính minh bạch, giảm thiểu thời gian và chi phí cho cả bên mời thầu và nhà thầu.

Bằng cách này, Thông tư 01/2024/TT-BKHĐT không chỉ góp phần cải thiện quy trình đấu thầu tại Việt Nam mà còn hỗ trợ việc áp dụng công nghệ thông tin trong công tác quản lý dự án và công tác đấu thầu và lựa chọn nhà thầu, đồng thời nâng cao hiệu quả sử dụng vốn đầu tư công.

2.3. Nội dung mẫu hồ sơ đấu thầu

- Hướng dẫn lập, trình, thẩm định và phê duyệt hồ sơ mời thầu:

Thông tư 01/2024/TT-BKHĐT cung cấp một hướng dẫn chi tiết và toàn diện về việc lập, trình, thẩm định, và phê duyệt hồ sơ mời thầu, nhằm đảm bảo rằng quy trình đấu thầu được thực hiện một cách minh bạch, công bằng và hiệu quả. Các bước được thiết kế để tối ưu hóa quy trình lựa chọn nhà thầu, từ việc chuẩn bị hồ sơ mời thầu cho đến việc phê duyệt và công bố kết quả. Mỗi bước trong quy trình này đều được hướng dẫn cụ thể, bao gồm cả việc sử dụng các mẫu hồ sơ đấu thầu được thiết kế sẵn trên hệ thống, giúp tiết kiệm thời gian và công sức cho các bên liên quan.

- Trách nhiệm của nhà thầu trong quá trình tham dự thầu:

Thông tư cũng nhấn mạnh trách nhiệm của nhà thầu trong quá trình tham dự thầu, bao gồm việc chuẩn bị và nộp hồ sơ dự thầu một cách chính xác và đầy đủ. Nhà thầu cần tuân thủ các hướng dẫn về việc lập hồ sơ dự thầu, bao gồm cả việc cung cấp thông tin chính xác về năng lực tài chính, kinh nghiệm thực hiện các dự án tương tự, và các yêu cầu kỹ thuật khác. Điều này không chỉ giúp tăng cơ hội trúng thầu của nhà thầu mà còn góp phần vào việc tạo ra một môi trường đấu thầu cạnh tranh lành mạnh và công bằng.

- Ngoài ra, nhà thầu cũng cần chủ động theo dõi và cập nhật thông tin về quy trình đấu thầu trên Hệ thống mạng đấu thầu quốc gia, đồng thời phản hồi kịp thời trước các yêu cầu làm rõ hoặc sửa đổi hồ sơ mời thầu từ bên mời thầu. Việc này đòi hỏi nhà thầu phải duy trì sự chủ động và linh hoạt trong suốt quá trình tham dự thầu, từ việc chuẩn bị hồ sơ dự thầu đến việc tham gia vào các giai đoạn sau của quy trình đấu thầu.

- Thông tư 01/2024/TT-BKHĐT mở ra một giai đoạn mới đối với công tác đấu thầu và lựa chọn nhà thầu tại Việt Nam, với việc áp dụng công nghệ thông tin vào mọi khía cạnh của quy trình đấu thầu. Điều này không chỉ giúp tăng cường tính minh bạch và công bằng trong lựa chọn nhà thầu mà còn góp phần vào việc nâng cao hiệu quả và chất lượng của

các dự án đầu tư công trên toàn quốc.

3. Những điểm mới đáng chú ý

Thông tư 01/2024/TT-BKHĐT đánh dấu một bước tiến quan trọng trong quy trình đấu thầu quốc gia, mang lại những cải cách mạnh mẽ và toàn diện nhằm tăng cường cạnh tranh, công bằng, minh bạch, hiệu quả kinh tế. Dưới đây là phân tích sâu về các điểm mới nổi bật và tác động của chúng đến quy trình đấu thầu.

1. Cung cấp và đăng tải thông tin: Thông tư hướng dẫn chi tiết cách thức cung cấp và đăng tải thông tin về lựa chọn nhà thầu trên Hệ thống mạng đấu thầu quốc gia, bao gồm cả thông tin về kế hoạch lựa chọn nhà thầu và các gói thầu cụ thể. Điều này không chỉ giúp tăng cường tính minh bạch trong quy trình đấu thầu mà còn giúp các nhà thầu dễ dàng tiếp cận thông tin, từ đó nâng cao sự cạnh tranh lành mạnh giữa các nhà thầu.

2. Cải cách trong việc sử dụng hệ thống mạng đấu thầu quốc gia: Thông tư 01/2024/TT-BKHĐT nối tiếp Thông tư 08/2022/TT-BKHĐT nhấn mạnh việc sử dụng Hệ thống mạng đấu thầu quốc gia như một công cụ không thể thiếu trong quy trình đấu thầu. Việc này không chỉ giúp tăng cường tính minh bạch và công bằng mà còn giúp tối ưu hóa quy trình đấu thầu, giảm thiểu thời gian và chi phí cho cả bên mời thầu và nhà thầu, đồng góp tích cực vào công cuộc chuyển đổi số.

3. Mẫu hồ sơ đấu thầu và báo cáo đánh giá: Việc đưa ra 13 mẫu hồ sơ mời thầu và 04 mẫu báo cáo đánh giá là rất quan trọng, giúp thống nhất cách thức chuẩn bị và đánh giá hồ sơ mời thầu. Điều này không chỉ giảm bớt gánh nặng cho bên mời thầu trong việc chuẩn bị hồ sơ mà còn giúp nhà thầu hiểu rõ hơn về yêu cầu và tiêu chí đánh giá, từ đó chuẩn bị hồ sơ dự thầu một cách chính xác và hiệu quả hơn. Điều này cũng làm cho quy trình đấu thầu trở nên minh bạch và dễ dàng hơn cho cả bên mời thầu và nhà thầu, hỗ trợ việc đánh giá hồ sơ dự thầu một cách chính xác và công bằng, đảm bảo lựa chọn được nhà thầu phù hợp nhất.

4. Các phụ lục: Bao gồm các phụ lục hỗ trợ, giúp làm rõ các yêu cầu và quy định trong quá trình lựa chọn nhà thầu.

5. Các biểu mẫu liên quan đến Kế hoạch lựa chọn nhà thầu và Kế hoạch tổng thể lựa chọn nhà thầu: quy định chi tiết cụ thể hơn các nội dung quy định trong Luật đấu thầu.

6. Đối với các nội dung đánh giá về năng lực kinh nghiệm của nhà thầu:

- Với những gói thầu mà giá trị bảo đảm dự thầu dưới 20 triệu thì nhà thầu thực hiện cam kết trên webform khi tham dự thầu. Đối với gói thầu có giá trị bảo đảm dự thầu trên 20 triệu thực hiện theo một hoặc các hình thức thư bảo lãnh do đại diện hợp pháp của tổ chức tín dụng trong nước hoặc chi nhánh ngân hàng nước ngoài được thành lập theo pháp luật Việt Nam phát hành hoặc giấy chứng nhận bảo hiểm bảo lãnh (điểm mới) của doanh nghiệp bảo hiểm phi nhân thọ trong nước, chi nhánh doanh nghiệp bảo hiểm phi nhân thọ nước ngoài được thành lập theo pháp luật Việt Nam phát hành.

- Khi nhà thầu tham dự thầu, yêu cầu về tài liệu chứng minh đã thực hiện nghĩa vụ thuế được quy định rõ hơn, nhà thầu có thể chứng minh theo một trong 2 phương án: Tờ khai thuế (hoặc thông báo nộp tiền của cơ quan thuế đối với hộ kinh doanh) và Giấy nộp tiền có xác nhận của cơ quan thuế được in từ Hệ thống thuế điện tử hoặc Tờ khai thuế (hoặc thông báo nộp tiền của cơ quan thuế đối với hộ kinh doanh) và xác nhận của cơ quan thuế về việc thực hiện nghĩa vụ thuế.

- Đối với nhà thầu là hộ kinh doanh: khi tham dự thầu thì không đánh giá giá trị tài sản ròng (vì hộ kinh doanh không có báo cáo tài chính).

7. Trường hợp dự toán của gói thầu được duyệt sau khi phê duyệt kế hoạch lựa chọn nhà thầu và trong quá trình phát hành E-HSMT thì bên mời thầu cập nhật dự toán và đính kèm quyết định phê duyệt dự toán trên Hệ thống trong thời hạn tối thiểu 05 ngày trước thời điểm đóng thầu. (Trước đây không quy định).

8. Đối với Hồ sơ mời thầu xây lắp: không quy định về việc bắt buộc hoàn thành công trình như Thông tư 08/2022/TT-BKHĐT mà chỉ cần nhà thầu hoàn thành và được nghiệm thu ít nhất 80% khối lượng công việc của công trình/hạng mục công trình.

9. Đối với Hồ sơ mời thầu mua sắm hàng hoá: Hướng dẫn và cụ thể hơn về việc đánh giá hợp đồng tương tự của gói mua sắm hàng hóa mà có nhiều mặt hàng. Trường hợp Chủ đầu tư yêu cầu về xuất xứ theo nhóm nước, vùng lãnh thổ theo quy định tại khoản 2 Điều 44 Luật Đấu thầu thì nhà thầu phải chào hàng hóa theo đúng yêu cầu về xuất xứ hoặc xuất xứ Việt Nam, kể cả trong trường hợp xuất xứ theo nhóm nước, vùng lãnh thổ mà Chủ đầu tư yêu cầu không có Việt Nam.

10. Đối với Hồ sơ mời thầu tư vấn: đã bỏ quy định nếu nhà thầu không có hợp

đồng đáp ứng yêu cầu của E-HSMT thì nhà thầu bị loại ở Chỉ dẫn nhà thầu trong Thông tư 08/2022/TT-BKHĐT. Đây là điểm sáng tích cực, tạo điều kiện cho các nhà thầu mới nhưng có đội ngũ chuyên gia giàu năng lực kinh nghiệm. Và một số điểm mới khác.

4. Kết luận

Thông tư 01/2024/TT-BKHĐT đánh dấu một bước ngoặt quan trọng trong lịch sử cải cách đấu thầu quốc gia của Việt Nam, mang lại một làn gió mới cho môi trường đấu thầu, hướng tới sự cạnh tranh, công bằng, minh bạch và hiệu quả kinh tế. Vai trò và tầm quan trọng của Thông tư này không chỉ dừng lại ở việc cung cấp một khung pháp lý cập nhật và chi tiết cho quy trình đấu thầu mà còn

thể hiện qua việc tạo điều kiện thuận lợi cho các bên tham gia, từ bên mời thầu đến nhà thầu, trong việc tiếp cận thông tin, chuẩn bị hồ sơ và thực hiện các quy trình đấu thầu một cách hiệu quả nhất. Thông tư này không chỉ là một bước tiến trong việc đơn giản hóa các quy trình và thủ tục đấu thầu mà còn là một phần của nỗ lực lớn hơn nhằm cải thiện môi trường kinh doanh và đầu tư tại Việt Nam. Bằng cách đưa ra các quy định rõ ràng, minh bạch và dễ hiểu, Thông tư 01/2024/TT-BKHĐT giúp giảm thiểu rủi ro và tăng cường sự tin tưởng giữa các bên tham gia, từ đó khuyến khích sự tham gia rộng rãi hơn từ cộng đồng doanh nghiệp, bao gồm cả những nhà thầu nhỏ và vừa. Sự cần thiết của việc thực hiện đúng và đầy đủ các quy định mới được nhấn

mạnh mẽ. Điều này không chỉ giúp đảm bảo quyền lợi cho các bên tham gia mà còn góp phần vào việc tạo dựng một môi trường đấu thầu lành mạnh, cạnh tranh công bằng và hiệu quả. Việc tuân thủ nghiêm ngặt các quy định mới sẽ giúp nâng cao chất lượng công trình, dịch vụ, qua đó đóng góp vào sự phát triển bền vững của nền kinh tế. Tóm lại, Thông tư 01/2024/TT-BKHĐT không chỉ là một bước tiến trong việc cải thiện quy trình đấu thầu quốc gia mà còn là một phần quan trọng trong chiến lược phát triển kinh tế - xã hội của Việt Nam. Việc thực hiện đầy đủ và hiệu quả các quy định của Thông tư này sẽ đóng góp vào việc xây dựng một nền tảng vững chắc cho sự phát triển kinh tế, đồng thời tăng cường tính minh bạch và công bằng trong môi trường đấu thầu quốc gia.

Tài liệu tham khảo

- [1]. Quốc hội (2013, 2023). Luật Đấu thầu, số 43/2013/QH13, ngày 26/11/2013. Luật Đấu thầu, số 22/2023/QH15, ngày 23/06/2023.
- [2]. Chính phủ (2014,2024). Nghị định số 63/2014/NĐ-CP, ngày 26/6/2014 quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Đấu thầu về lựa chọn nhà thầu. Nghị định số 24/2024/NĐ-CP ngày 27/02/2024 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều và biện pháp thi hành Luật Đấu thầu về lựa chọn nhà thầu.
- [3]. Bộ Kế hoạch và Đầu tư (2023). Văn bản 10681/BKHĐT-QLĐT Báo cáo tình hình thực hiện hoạt động đấu thầu năm 2020. Văn bản 1085/TTr-BKHĐT V/v ban hành nghị định chi tiết một số điều và biện pháp thi hành Luật Đấu thầu về lựa chọn nhà thầu.
- [4]. Báo đấu thầu (2018). Sẽ phải trả giá đắt từ làm giả hợp đồng tương tự.





QUY TRÌNH KIỂM SOÁT CHI PHÍ TRONG THI CÔNG XÂY DỰNG

PGS.TS. ĐẶNG THỊ XUÂN MAI

Trường Đại học Công nghệ giao thông vận tải

TS. LÊ MẠNH CƯỜNG

Viện Kinh tế xây dựng

(Ngày nhận bài: 08/3/2024, ngày sửa bài: 12/3/2024, ngày duyệt đăng: 20/3/2024)

Tóm tắt: Kiểm soát chi phí thi công xây dựng chính là kiểm soát các điều kiện, khả năng có thể dẫn tới phát sinh chi phí trong quá trình thực hiện hợp đồng và bảo đảm các khoản tạm ứng, thanh toán cho nhà thầu được theo đúng các quy định trong hợp đồng.

Từ khóa: Kiểm soát chi phí, tạm ứng, thanh toán hợp đồng.

Abstract: Controlling construction costs is controlling the conditions and possibilities that can lead to costs arising during contract implementation and ensuring that advances and payments to the contractor are in accordance with the regulations stipulated in the contract.

Keywords: Control costs, advances, and contract payments.

Nội dung

Để đảm bảo chi phí đầu tư xây dựng không vượt tổng mức đầu tư dự án sử dụng vốn nhà nước do thay đổi thiết kế dẫn đến thay đổi khối lượng, điều chỉnh biện pháp thi công, tăng giá do biến động của thị trường thì cần thiết phải kiểm soát chi phí trong thi công xây dựng. Việc kiểm soát, khống chế các chi phí có khả năng phát sinh trong quá trình thực hiện hợp đồng cũng thực hiện không tốt do không được cảnh báo hoặc không có biện pháp hạn chế. Ngoài ra, việc kiểm soát chi phí trong thi công xây dựng ít được chú ý nên gặp rất nhiều khó khăn do các nguyên nhân khi ký kết hợp đồng như:

1. Các vấn đề có thể dẫn tới chi phí phát sinh phải thanh toán, các rủi ro về điều kiện thương mại, tài chính trong hợp đồng có thể xảy ra khi hợp đồng được ký kết, các biện pháp phòng ngừa hạn chế rủi ro cần thương thảo đưa vào hợp đồng ...không được chuẩn bị trước khi đàm phán hợp đồng.
2. Việc thương thảo hợp đồng thường chỉ chú ý tới việc giải quyết các vấn đề về mặt kỹ thuật mà ít chú ý tới các vấn đề liên quan tới giá hợp đồng và các điều kiện thương mại, tài chính có thể ảnh hưởng tới việc thanh toán hợp đồng.
3. Thiếu những cá nhân thuộc chủ đầu tư có trình độ chuyên môn đủ khả năng

đánh giá về những rủi ro có thể gặp phải khi chuẩn bị ký kết hợp đồng.

Kiểm soát chi phí trong thi công xây dựng được cụ thể hóa bằng quy trình kiểm soát chi phí đầu tư xây dựng trong quá trình thực hiện hợp đồng xây dựng. Kiểm soát chi phí khi thực hiện hợp đồng được thực hiện theo từng loại hợp đồng, giá hợp đồng, số lần tạm ứng, thanh toán, giai đoạn thanh toán, thời điểm thanh toán, thời hạn thanh toán, hồ sơ thanh toán và điều kiện tạm ứng thanh toán đã được quy định trong hợp đồng. Khi thanh toán phải bảo đảm yêu cầu tổng giá trị thanh toán theo hợp đồng cho nhà thầu (giá hợp đồng) luôn nhỏ hơn tổng giá trị hợp đồng đã ký kết. Thực tế quản lý và các phân tích nói trên đã chỉ ra rằng, nguyên nhân dẫn tới chi phí quyết toán vượt giá trị dự toán phê duyệt ban đầu chính là những thay đổi, bổ sung, phát sinh chi phí trong quá trình thanh toán hợp đồng. Ngoài những yếu tố khách quan trong quá trình thực hiện mà ngay cả những người có kinh nghiệm nhất cũng không lường trước được thì yếu tố chủ quan là những khiếm khuyết trong việc chuẩn bị hợp đồng mà chính những khiếm khuyết này chủ đầu tư phải tăng thêm chi phí để thanh toán hợp đồng. Điều này có thể hạn chế được nếu có người đủ năng lực, chuyên môn (Người kiểm soát chi phí, bộ phận kiểm soát chi phí (KSCP)) để

kiểm soát từ việc chuẩn bị hợp đồng, đánh giá các rủi ro có thể gặp phải về mặt chi phí, cảnh báo chủ đầu tư về những khả năng làm tăng chi phí hợp đồng cũng như kiến nghị các biện pháp xử lý chi phí trong quá trình thanh toán, thực hiện hợp đồng. Để giải quyết các bất cập đã nêu ở trên cần thiết phải có quy trình kiểm soát chi phí khi thực hiện hợp đồng được thể hiện ở hình 1.1. Nội dung cụ thể theo trình tự 03 bước như sau:

Bước 1: Kiểm soát chi phí các đợt thanh toán theo từng loại giá hợp đồng.

- Nội dung kiểm soát chi phí khi thực hiện hợp đồng trọn gói gồm:

- + Lập kế hoạch vốn thanh toán (bao gồm cả tạm ứng) theo từng giai đoạn thanh toán trên cơ sở tiến độ thanh toán theo giai đoạn quy định trong hợp đồng (theo tỷ lệ % giá hợp đồng).
- + Tính toán, kiểm tra giá trị khối lượng nhà thầu hoàn thành thực tế tương ứng với từng giai đoạn thanh toán.
- + Tính toán, kiểm tra giá trị khối lượng phát sinh (nếu có) ngoài phạm vi hợp đồng đã ký kết trong từng giai đoạn thanh toán.
- + Kiến nghị với chủ đầu tư về giá trị có thể thanh toán (kể cả giá trị phát sinh, nếu có) cho nhà thầu trong từng giai đoạn thanh toán.

+ Giám sát quá trình thanh toán, tiến độ thanh toán để loại trừ các khả năng phát sinh chi phí do việc chậm tiến độ thanh toán của chủ đầu tư.

+ Lập báo cáo so sánh, phân tích sự cân đối giữa giá trị hợp đồng còn lại sau từng giai đoạn thanh toán và giá trị khối lượng còn lại cần thực hiện theo hợp đồng.

+ Dự báo về giá trị hợp đồng cần thanh toán trên cơ sở thực tế thực hiện. Kiến

nghị với chủ đầu tư về các biện pháp cần thực hiện trong trường hợp xuất hiện khả năng vượt giá hợp đồng.

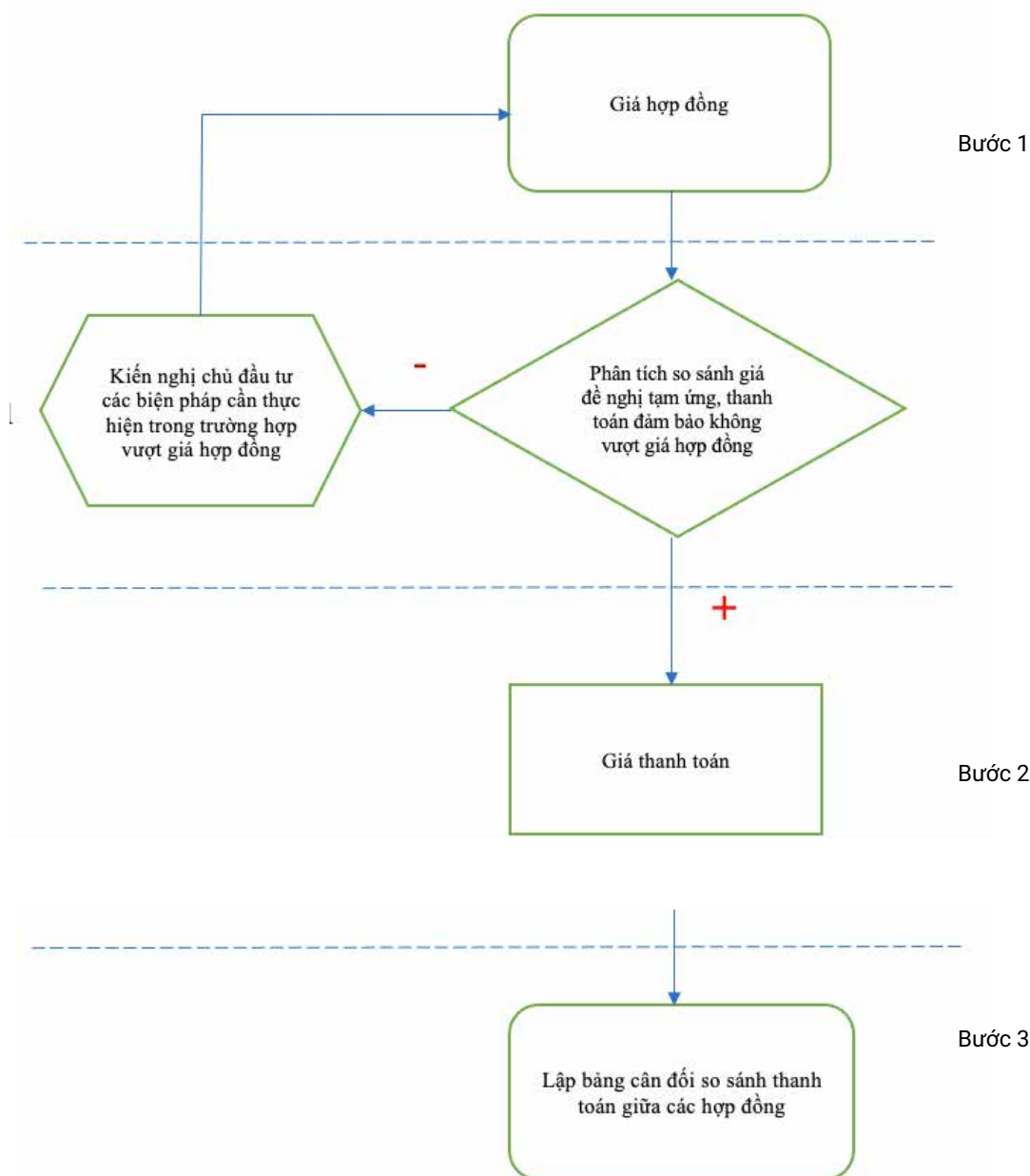
- Nội dung kiểm soát chi phí trong quá trình thực hiện hợp đồng theo đơn giá cố định và đơn giá điều chỉnh gồm:

+ Tính toán, kiểm tra giá trị khối lượng nhà thầu hoàn thành thực tế trong từng

giai đoạn thanh toán. Phân tích và so sánh với khối lượng trong hợp đồng dự kiến thực hiện trong giai đoạn thanh toán;

+ Tính toán, kiểm tra khối lượng phát sinh, đơn giá cho khối lượng phát sinh (nếu có) trong từng giai đoạn thanh toán;

+ Tính toán, kiểm tra các đơn giá điều



Hình 1.1: Quy trình kiểm soát chi phí khi thực hiện hợp đồng

chính, hệ số điều chỉnh giá hợp đồng (nếu có). Kiến nghị với chủ đầu tư về giá trị có thể thanh toán (kể cả giá trị phát sinh, điều chỉnh giá hợp đồng, nếu có) cho nhà thầu trong từng giai đoạn thanh toán;

+ Lập báo cáo so sánh, phân tích sự cân đối giữa giá trị hợp đồng còn lại sau từng giai đoạn thanh toán và giá trị khối lượng còn lại cần thực hiện theo hợp đồng; dự báo về giá trị hợp đồng cần thanh toán trên cơ sở thực tế thực hiện. Kiến nghị với chủ đầu tư về các biện pháp cần thực hiện trong trường hợp xuất hiện khả năng vượt giá hợp đồng; + Giám sát quá trình tạm ứng, thanh toán và thực hiện hợp đồng, kiến nghị với chủ đầu tư các nguyên nhân và giải pháp loại trừ các nguyên nhân phát sinh chi phí trong quá trình thanh toán và thực hiện hợp đồng.

- Kiểm soát chi phí trong quá trình thực hiện hợp đồng theo thời gian gồm:

+ Giám sát, kiểm tra số lượng chuyên gia, thời gian làm việc thực tế của các chuyên gia trong từng giai đoạn thanh toán.
+ Tính toán, kiểm tra giá trị đề nghị thanh toán của nhà thầu trong từng giai đoạn bao gồm các chi phí liên quan đến tiền lương chuyên gia, chi phí khác của chuyên gia cũng như các giá trị phát

sinh (nếu có).

+ Kiểm tra, so sánh với yêu cầu khối lượng và tiến độ nộp sản phẩm theo quy định hợp đồng trên cơ sở đó kiến nghị với chủ đầu tư về giá trị thanh toán trong từng giai đoạn.

+ Giám sát quá trình thanh toán và các nội dung liên quan đến chi phí trong hợp đồng để bảo đảm không phát sinh các chi phí do việc chậm thanh toán cũng như các nguyên nhân khác do lỗi của chủ đầu tư.

-Trường hợp nếu có những tranh chấp hợp đồng dẫn tới phát sinh chi phí kiến nghị các biện pháp cần thực hiện trong trường hợp giá thanh toán vượt giá hợp đồng (-). Phân tích các nguyên nhân tăng giảm và các biện pháp xử lý đối với trường hợp giá trị thanh toán thực tế so với giá hợp đồng. Bộ phận KSCP đề xuất các giải pháp giải quyết những tranh chấp liên quan đến chi phí hợp đồng với nhà thầu để đảm bảo giá thanh toán không vượt giá hợp đồng.

Bước 2: Bộ phận KSCP xác định giá thanh toán hợp đồng

Khi kết thúc từng lần thanh toán, Bộ phận KSCP của chủ đầu tư lập báo cáo trình chủ đầu tư với các nội dung sau:
-So sánh khối lượng, giá trị từng lần thanh toán thực tế với dự kiến kế hoạch thanh toán.

- Phân tích, kiểm tra và cân đối giá trị thanh toán còn lại của hợp đồng, dự kiến, dự báo về khả năng phát sinh chi phí và đề xuất các biện pháp giải quyết bảo đảm giá hợp đồng không vượt giá chấp thuận khi ký kết hợp đồng.

Bước 3: Lập bảng cân đối so sánh thanh toán giữa các hợp đồng

Khi thanh toán lần cuối cùng, Bộ phận KSCP của chủ đầu tư lập báo cáo so sánh giữa giá trị đã thanh toán cho nhà thầu, dự kiến giá trị còn cần phải thanh toán (nếu có) với giá hợp đồng đã ký kết, giá trị tương ứng của gói thầu xác định trong Kế hoạch chi phí dự toán đã lập. Phân tích và dự kiến khả năng điều chỉnh, cân đối giá trị giữa các gói thầu trên cơ sở Kế hoạch chi phí dự toán đã lập trong trường hợp giá hợp đồng tăng do những nguyên nhân bất khả kháng.

Để áp dụng hiệu quả kiểm soát chi phí trong thi công xây dựng, ngoài việc kiểm soát theo quy trình với các bước nêu trên thì cần thiết bổ sung hoàn thiện các công cụ để kiểm soát chi phí đầu tư xây dựng như định mức, đơn giá và điều kiện năng lực của cá nhân và các tổ chức tham gia hoạt động kiểm soát chi phí công trình sử dụng vốn nhà nước.

Tài liệu tham khảo

- 1) Chính phủ (02/2021), Nghị định Về quản lý chi phí đầu tư xây dựng số 10/2021/NĐ-CP ngày 09/02/2021.
- 2) Chính phủ (03/2021), Nghị định Quy định chi tiết một số nội dung về quản lý dự án đầu tư xây dựng số 15/2021/NĐ-CP ngày 03/3/2021.
- 3) Bộ Xây dựng 2003, Giáo trình tổ chức thi công xây dựng, Nhà Xuất bản Xây dựng.
- 4) Bộ Xây dựng (8/2021), Thông tư Hướng dẫn một số nội dung xác định và quản lý chi phí đầu tư xây dựng số 11/2021/TT-BXD ngày 31/8/2021.
- 5) Quốc hội (6/2020), Luật sửa đổi , bổ sung một số điều của Luật Xây dựng số 62/2020/QH14 ngày 28/6/2020.







NHỮNG NGUYÊN LÝ TỔ CHỨC THI CÔNG CÁC CÔNG TRÌNH CẦU VÀ HẦM

PGS.TS. BÙI TRỌNG CẦU

Trường Đại học giao thông vận tải

(Ngày nhận bài: 11/3/2024, ngày sửa bài: 15/3/2024, ngày duyệt đăng: 20/3/2024)

Tóm tắt: Tổ chức thi công có ảnh hưởng khá lớn tới hiệu quả của vốn đầu tư xây dựng các công trình. Bài báo này trình bày những nguyên lý chung về tổ chức thi công các công trình cầu và hầm ứng với các công nghệ thi công khác nhau nhằm góp phần nâng cao hiệu quả của vốn đầu tư xây dựng các công trình cầu, hầm ở nước ta.

Từ khóa: Công nghệ thi công, tổ chức thi công, đưa vào sử dụng, thi công theo đợt, thi công song song.

Abstract: Construction Scheduling and Planning considerably influences effectiveness of construction investment. This paper presents general principles of Construction Scheduling and Planning for bridges and tunnels in reference to numerous construction technologies to contribute to improving effectiveness of construction investment of bridges and tunnels in Vietnam.

Keywords: Construction Technology, Construction Scheduling and Planning, Operation of Project, Construction in Stages, Simultaneous Construction.

1. Mở đầu

Công tác tổ chức thi công có vai trò quan trọng không chỉ trong giảm chi phí xây dựng và rút ngắn thời gian xây dựng mà còn có vai trò quan trọng trong việc nâng cao hiệu quả của vốn đầu tư xây dựng công trình. Trong thời gian qua, việc tổ chức thi công các công trình cầu và hầm ở nước ta có khá nhiều bất cập. Chẳng hạn việc hoàn thành kết cấu cầu không đồng bộ với đường dẫn, cầu dẫn sẽ hiển nhiên làm chậm thời gian đưa công trình vào sử dụng, gây ra ứ đọng vốn đầu tư và làm giảm hiệu quả đầu tư của công trình. Mặc dù các công trình cầu và hầm rất đa dạng, chúng có những đặc điểm kỹ thuật – kinh tế chung. Do khuôn khổ có hạn, bài báo này sẽ chỉ trình bày những nguyên lý chung về tổ chức thi công các công trình cầu và hầm ứng với các công nghệ thi công khác nhau mà không trình bày các vấn đề mang tính kỹ thuật chi tiết về tổ chức thi công các công trình này.

2. Tổ chức thi công các công trình cầu

2.1. Các đặc điểm của công trình cầu trên quan điểm thi công

Các công trình cầu đa dạng cả về kiến trúc, kết cấu và công nghệ thi công. Nhìn chung, việc thi công các công trình cầu phức tạp hơn so với các công trình khác như nhà cửa, đường hay đê, đập.

Tuy nhiên, trên quan điểm thi công, có thể thấy các công trình cầu có các đặc điểm chung sau:

1) Các công trình cầu có quy mô rất khác nhau, có thể là cầu nhỏ như cầu vượt trong thành phố, cầu vượt qua sông suối nhỏ hoặc cầu rất lớn, như các cầu vượt các sông lớn, cầu nối đất liền với các đảo ngoài khơi. Mặc dù các công trình cầu rất đa dạng nhưng tựu chung, các tổ hợp công nghệ trong thi công cầu thường bao gồm:

- Các công việc phần ngầm: bao gồm công tác đất, công tác thi công kết cấu móng cầu
- Công tác thi công các kết cấu móng, trụ.
- Công tác thi công kết cấu nhịp
- Công tác thi công đường hoặc cầu dẫn
- Các công tác hoàn thiện

2) Mặt bằng và điều kiện thi công cầu thường rất khó khăn vì cầu chính là công trình bảo đảm cho giao thông vượt qua các chướng ngại vật tự nhiên hay nhân tạo như eo biển, sông, thung lũng, đường cao tốc, nút giao thông vv. Do mặt bằng và điều kiện thi công khó khăn nên vấn đề xây dựng công trình tạm như đắp đảo nhân tạo, để quai, hệ nổi, ván cừ vây vv và vấn đề vận chuyển máy móc, nguyên vật liệu là hết sức quan trọng.

3) Đối với cầu vượt sông, phải có

phương án bảo đảm giao thông đường thủy. Khi cải tạo, mở rộng, nâng cấp cầu qua sông hiện có, phải có phương án bảo đảm giao thông bình thường như làm cầu, phà tạm. Đối với cầu vượt qua đường cao tốc hay trong thành phố, vẫn đề bảo đảm giao thông cũng hết sức quan trọng.

4) Với cầu vượt sông, cần phải bảo đảm giảm thiểu các tác động tới môi trường một cách tối đa như các tác động tới dòng chảy gây xói lở, thay đổi hệ sinh thái của sông.

2.2. Giải pháp tổ chức thi công các công trình cầu

Đối với các công trình cầu, việc xác định chiến lược thi công hay phương hướng thi công là vô cùng quan trọng, có ảnh hưởng rất lớn tới chi phí xây dựng, thời gian xây dựng và hiệu quả đầu tư nói chung của toàn công trình. Cần phải phân tích kỹ lưỡng và quyết định những vấn đề sau đây:

1) Cần xem xét thi công một hướng từ bờ bên này sang bờ bên kia, thi công song song từ hai hướng lại hoặc thi công song song từ hai hướng lại và từ giữa về hai phía móng cầu tùy theo điều kiện mặt bằng, kết cấu và qui mô của cầu

2) Công nghệ thi công các công việc

chính, đặc biệt là phương án xây dựng và sử dụng các công trình tạm, phương án vận chuyển máy móc nguyên vật liệu và trình tự thực hiện các công việc chính.

3) Phối hợp tiến độ thi công giữa làm đường dẫn, cầu dẫn và cầu chính cũng như với toàn tuyến đường để bảo đảm đưa công trình vào sử dụng sớm và đồng bộ.

4) Vấn đề đảm bảo giao thông (thủy, bộ) và giảm thiểu các tác động tới môi trường

Trình tự thi công chung các công trình cầu như sau:

- 1) Thi công kết cấu móng của mố và trụ
- 2) Thi công mố, trụ, và tháp (nếu có)
- 3) Thi công kết cấu nhịp. Trong trường hợp cầu dây văng, cầu dây văng thân vòm (extradosed bridge), có thể phối hợp thi công kết cấu nhịp và phần trên của tháp.
- 4) Thi công các công tác hoàn thiện.
- 5) Công tác làm đường dẫn thường được phối hợp với công tác làm cầu chính, có thể thi công thành nhiều giai đoạn. Chẳng hạn, giai đoạn đầu làm nền đường, móng, tường chắn, kê ốp mái để làm đường vận chuyển tạm, giai đoạn sau làm mặt đường khi sắp hoàn thành

công trình.
Dưới đây là một số vấn đề cần lưu ý khi tổ chức thi công các công trình cầu.

2.2.1. Tổ chức thi công phần ngầm

Các công tác thi công phần ngầm chủ yếu gồm công tác đất và công tác thi công kết cấu móng. Đối với cầu sử dụng móng cọc dài cao thì không cần đào đất hố móng trụ nhưng vẫn phải đào móng mố. Công tác thi công phần ngầm ở trên cạn không có gì đặc biệt, ngoại trừ khi thi công móng trụ ở khe sâu có thể phải thi công thủ công vì không thể mang máy tới. Dưới đây sẽ chỉ thảo luận về thi công phần ngầm ở nơi có nước mặt như sông, hồ, vịnh, biển v.v.

Khi sử dụng phương pháp đề quai, việc thi công sẽ được thực hiện ở trên cạn nhưng giải pháp này hầu như không được sử dụng ở nước ta. Thông thường, đối với thi công cọc đúc sẵn có thể đắp đảo nhân tạo để thi công hoặc đặt máy trên xà lan để đóng cọc. Đối với cọc khoan nhồi, cũng có thể đắp đảo nhân tạo hoặc đặt máy trên xà lan, sử dụng các ống thép để thi công trong vòng vây ván cừ. Công tác đất của cầu vượt sông, vịnh, eo biển khá phức tạp. Việc tổ chức thi công phụ thuộc vào biện pháp kỹ thuật thi công như sử dụng gầu ngoạm đào đất hố móng đứng trên đảo, xà lan để đào trong vòng

vây cọc ván hoặc sử dụng máy hút bùn, máy khoan để đào trong các ống thép v.v. Hình 1 là thí dụ về giải pháp dùng máy đào gầu ngoạm đào đất hố móng trong vòng vây ván cừ.

Đối với móng giếng chìm, công tác quan trọng nhất là công tác đất để hạ giếng. Đối với móng giếng chìm thông thường (không phải giếng chìm hơi ép), do phải đào đất ở độ sâu lớn nên cần xử lý vấn đề nước ngầm. Việc vận chuyển đất đào từ dưới lên khi thi công móng giếng chìm chủ yếu dùng tời, thang tải hoặc cần trục.

Điều kiện thi công kết cấu móng cầu khá đa dạng, phức tạp và việc tổ chức thi công phụ thuộc vào biện pháp kỹ thuật. Trong mọi trường hợp, vấn đề vận chuyển đất đào, vận chuyển nguyên vật liệu, kết cấu đúc sẵn và tập kết kết cấu đúc sẵn bảo đảm quá trình chính làm việc liên tục rất quan trọng.

Khi thi công phần ngầm của cầu qua sông lớn, nên chọn khi bắt đầu mùa nước cạn và xem xét tính toán để khi tới mùa nước lớn, phần ngầm đã được thi công xong. Vì vậy, cần xem xét giải pháp kỹ thuật và giải pháp tổ chức thi công song song phần ngầm của các trụ trên sông. Hết sức tránh mùa mưa bão, lũ, nhất là với các công trình cầu vượt qua eo biển và các con sông có lũ lớn.



Hình 1 - Thí dụ về giải pháp vây ván cừ và dùng máy đào gầu ngoạm đào đất hố móng

2.2.2. Tổ chức thi công kết cấu mố, trụ, tháp

Các kết cấu mố, trụ, tháp cầu có thể là kết cấu thép hoặc bê tông cốt thép, là kết cấu thép, bê tông cốt thép lắp ghép hoặc là bê tông cốt thép đổ tại chỗ. Các

kết cấu mố, trụ có chiều cao lớn và kết cấu tháp là các kết cấu kiểu phát triển theo đợt. Việc tổ chức thi công các kết cấu này giống như tổ chức thi công các kết cấu phát triển theo đợt thông thường. Khi thi công các kết cấu mố, trụ, tháp, cần hết sức tuân thủ qui trình

đổ bê tông khối lớn là kết cấu có cạnh nhỏ nhất lớn hơn 2m để tránh bê tông bị nứt do ứng suất nhiệt và co ngót. Việc tổ chức thi công các kết cấu mố, trụ và tháp cầu cũng phụ thuộc vào biện pháp kỹ thuật thi công.



Hình 2 - Thí dụ về giải pháp kỹ thuật thi công tháp cầu

Giống như thi công các kết cấu móng mố, móng trụ, cần xem xét giải pháp tổ chức thi công song song để rút ngắn thời gian xây dựng và tránh mùa mưa bão, lũ, nhất là với các công trình cầu vượt qua eo biển và các con sông có lũ lớn. Cũng như thi công kết cấu móng mố và trụ, vấn đề vận chuyển nguyên vật liệu, kết cấu đúc sẵn và tập kết kết cấu đúc sẵn để bảo đảm quá trình chính làm việc liên tục là rất quan trọng

2.2.3. Tổ chức thi công kết cấu nhịp

Kết cấu nhịp của cầu rất đa dạng cả về phương diện kiến trúc, kết cấu lẫn giải

pháp kỹ thuật thi công. Hiển nhiên là với cùng một kết cấu nhịp, chúng ta có thể thi công bằng nhiều biện pháp kỹ thuật thi công khác nhau. Tuy nhiên, cũng có trường hợp biện pháp thi công đã được tính trước ngay khi thiết kế để bảo đảm kết cấu nhịp chịu được tải trọng trong quá trình thi công vì kết cấu làm việc trong quá trình thi công có thể khác với trong quá trình sử dụng.

Từ quan điểm thi công, có thể chia các công nghệ thi công kết cấu nhịp cầu thành hai loại chính : công nghệ lắp ghép và công nghệ thi công tại chỗ. Riêng đối với công nghệ đúc đẩy, có thể

coi là công nghệ 'bán lắp ghép' hoặc 'bán toàn khối'.

Có thể thấy ngay là với công nghệ lắp ghép, quá trình lắp là quá trình chính. Việc lắp ghép có nhiều phương pháp khác nhau: có thể sử dụng cần trục đứng trên hệ nổi, đứng trên cầu lắp ghép, sử dụng giá ba chân, cần trục cố định, lắp ghép bằng đà giáo di động vv. Hình 3 là thí dụ về lắp ghép kết cấu nhịp bằng giá di động. Phương pháp lắp ghép cũng đa dạng, có thể lắp một phía hoặc lắp hai đầu lại theo kiểu lắp từng nhịp hoặc lắp hẫng, lắp hẫng cân bằng vv.

Về mặt tổ chức thi công, việc chế tạo các cấu kiện đúc sẵn, khuyếch đại cấu kiện với cầu thép, vận chuyển cấu kiện và tập kết cấu kiện để bảo đảm quá trình lắp ghép liên tục rất quan trọng. Tùy theo phương pháp lắp ghép, có thể vận chuyển bằng xà lan hoặc các thiết bị chuyên dùng trên bộ như xe chuyên dụng, xe goòng vv. Để rút ngắn thời gian xây dựng, nên sử dụng các thiết bị cố định tạm chuyên dùng để nhanh chóng cố định tạm kết cấu như trường hợp lắp ghép các dầm chữ I.

Đối với thi công toàn khối các kết cấu nhịp qua sông, eo biển, thung lũng vv, các công nghệ thi công cũng khá đa dạng, chẳng hạn sử dụng các loại đà giáo di động chạy trên, chạy dưới, chạy giữa, tự treo vv. Việc thi công cũng có thể thực hiện từ một phía hoặc hai đầu lại theo từng nhịp. Riêng với đúc hẫng cân bằng thì thân cầu được đúc cân bằng từ trụ ra theo hai phía và từ mố ra kiểu công - xôn sau đó hợp long (Hình 4).



Hình 3 - Thí dụ về lắp ghép kết cấu nhịp bằng giá di động.

Có thể thấy rằng, thi công toàn khối kết cấu nhịp là kiểu thi công theo đợt tương tự như khi thi công các ống khói, tháp cao nhưng theo phía nằm ngang. Tuy vậy, việc thi công kết cấu nhịp cầu không đơn giản như khi thi công đường hay đê vì phải thi công trong điều kiện 'hẫng' trên cao, bên dưới là sông, eo biển hoặc các chướng ngại vật khác phải vượt. Riêng với phương pháp đúc hẫng, nên thi công song song từ các trụ để rút ngắn thời gian xây dựng và khi hợp long co ngót của bê tông ở hai phía là giống nhau. Thông thường, các thiết bị cho các công nghệ này đã được chế tạo định hình theo tiêu chuẩn. Vấn đề phức tạp còn lại là chế tạo và vận chuyển vữa bê tông tới nơi đổ. Thông thường, người ta trộn bê tông tại trạm và bơm bê tông tới vị trí đổ. Vì vậy, cần tính toán chính xác tốc độ đầm nếu không phải là bê tông tự đầm hoặc tính toán tốc độ đổ nếu là bê tông tự đầm để từ đó tính toán tốc độ bơm và trộn bê tông nhằm lựa chọn các thiết bị và điều độ thi công hợp lý.

Khi thi công toàn khối các kết cấu nhịp sẽ xảy ra gián đoạn công nghệ khi chuyển 'đợt' thi công để di chuyển giàn giáo, ván khuôn và/hoặc chờ bê tông đủ cường độ. Cần nghiên cứu các giải pháp kỹ thuật nhằm giảm tối đa thời gian gián đoạn này.

2.2.4. Tổ chức thi công đường dẫn

Một trong những vấn đề quan trọng nhất khi thi công đường dẫn, cầu dẫn là phải bảo đảm đường dẫn và cầu dẫn hoàn thành cùng thời điểm để đưa công trình vào sử dụng đồng bộ. Rất nhiều công trình trong thực tế, khi cầu chính đã hoàn thành nhưng đường dẫn, cầu dẫn vẫn chưa thi công xong dẫn tới việc chậm đưa công trình vào sử dụng (Hình 5).

Khi thi công cầu mới, nên ưu tiên làm nền hoặc cả nền và móng đường dẫn trước để làm đường vận chuyển đồng thời giúp nền ổn định tốt hơn. Các lớp mặt đường và gia cố ta luy của đường dẫn có thể làm sau. Đặc biệt, khi đường dẫn nằm trên nền đất yếu, cần thực hiện trước các biện pháp gia cố nền như đóng cọc, sử dụng bắc thấm, giếng cát, thi công các kết cấu dầm tải, giảm tải và đắp nền trước hoặc ít nhất là song song với thi công cầu chính để gia tải trước nhằm tăng tốc độ cố kết và bảo đảm cho nền sớm ổn định. Khi đắp nền trên đất yếu, phải quan trắc, kiểm soát độ lún và khống chế tốc độ đắp hợp lý.



Hình 4 - Thí dụ về thi công kết cấu nhịp bằng phương pháp đúc hẫng



Hình 5 – Thí dụ về sự thiếu đồng bộ giữa thi công cầu và đường dẫn

3. Tổ chức thi công hầm

3.1. Các đặc điểm của công trình hầm

Các công trình hầm được xây dựng từ rất lâu và ngày càng được xây dựng nhiều. Với sự phát triển của các máy móc thiết bị, nhất là máy khoan và công nghệ khảo sát, thi công hiện đại, việc thi công hầm ngày càng an toàn và dễ dàng hơn nhiều so với trước đây. Xét từ quan điểm thi công, các công trình hầm có những đặc điểm chung sau đây:

1) Các công trình hầm suy cho cùng là một kết cấu nhân tạo kiểu ống hoặc hang phục vụ cho các mục đích khác nhau: hầm cho tàu thuyền (như hầm núi

Cốc tại Nghệ an thời Pháp, hầm Rove ở Pháp), hầm thủy lợi tưới tiêu, hầm đặt các tua-bin thủy điện, hầm đường sắt, đường bộ, hầm khai mỏ và hầm cho đường tàu điện ngầm trong thành phố vv. Đường ống thoát nước lớn và móng giếng chìm cũng có thể coi là một dạng hầm.

2) Hầm được phân loại theo nhiều cách khác nhau. Theo hình dạng của hầm, có hầm kiểu ống (tube), hầm kiểu hang (ít gặp). Theo phương của hầm kiểu ống, có các loại: hầm đứng, hầm xiên và hầm ngang. Hầm đứng và hầm xiên thường gặp trong xây dựng công trình thủy điện, hầm ngang là loại hầm phổ biến nhất.

3) Xét về mặt cấu tạo, hầm có vẻ là một kết cấu "đơn giản" với kết cấu chính là

vỏ hầm. Vỏ hầm chủ yếu bằng bê tông cốt thép lắp ghép hoặc toàn khối. Các công tác chính khi thi công hầm là đào hầm và làm vỏ hầm. Đây là yếu tố thuận lợi để tổ chức thi công theo phương pháp dây chuyền.

4) Do đường hầm nằm trong lòng đất nên chịu ảnh hưởng rất lớn của các điều kiện địa chất công trình và địa chất thủy văn. Hai yếu tố này có ảnh hưởng mang tính chất quyết định tới việc lựa chọn phương pháp thi công: đào, chống đỡ tạm, làm vỏ hầm. Trong các vùng có

điều kiện địa chất phức tạp như vùng đất trương nở, sụt lún, đất rời, cát chảy, có khí mê-tan và nước ngầm, việc thi công rất phức tạp và khó khăn.

5) Qui mô của hầm có thể rất khác nhau, dài từ vài chục mét một tới vài trăm mét, thậm chí dài cả trăm cây số. Với đường hầm dài, cần có giải pháp rút ngắn thời gian xây dựng.

6) Đường hầm cũng là dạng công trình phát triển một chiều theo tuyến nhưng khác với đường bộ, đê đập hay đường sắt, không gian này bị hạn chế trong

phạm vi mặt cắt ngang của hầm. Khác với các công trình đường hay đê, việc vận chuyển chỉ có thể thực hiện theo một phương với một cửa ra vào duy nhất.

7) Do không gian thi công bị hạn chế trong lòng đất nên trong quá trình thi công, cần thực hiện hàng loạt các công tác: thông gió, cấp khí, chống bụi, cấp nước, cấp điện, chiếu sáng và thoát nước tạm thời.



Hình 6 - Một hầm ngang đang được thi công



3.2. Giải pháp tổ chức thi công hầm

Lựa chọn công nghệ thi công hầm phù hợp với điều kiện địa chất công trình và địa chất thủy văn là vấn đề rất quan trọng và việc tổ chức thi công hầm phụ thuộc vào công nghệ thi công được lựa chọn. Mặc dù công nghệ và phương pháp thi công có thể khác nhau nhưng trình tự công nghệ chung phổ biến như sau:

- 1) Đào hầm. Công tác đào hầm có thể đào hở hoặc đào kín.
- 2) Vận chuyển đất đào. Đất đào thường được vận chuyển bằng băng tải, ô tô hoặc xe goòng.
- 3) Che chống tạm thời, nếu cần.
- 4) Thi công vỏ hầm. Vỏ hầm thường gồm ba loại chính: lắp ghép, đổ toàn khối và loại vỏ phun-neo.
- 5) Thi công các kết cấu khác bao gồm lắp đặt các thiết bị chiếu sáng, thông gió, thoát nước vĩnh cửu, làm mặt đường vv và các công tác hoàn thiện khác.

Như đã nói ở trên, trong quá trình thi công, cần thực hiện hàng loạt các công tác: thông gió, cấp khí, chống bụi, cấp nước, cấp điện, chiếu sáng và thoát nước tạm thời.

Xét về mặt tổ chức thi công, tùy theo công nghệ và phương pháp thi công mà quá trình thi công hầm có thể là liên tục hay thi công theo từng “đợt thẳng đứng” hoặc “đợt nằm ngang”. Đối với hầm đứng, có hai phương pháp đào chính là đào từ trên xuống và từ dưới lên. Cũng có trường hợp người ta kết hợp cả hai phương pháp. Khi thi công từ trên xuống, việc thi công vẫn theo phương pháp đào giếng truyền thống. Tùy theo kích thước của hầm và điều kiện thiết bị mà người ta lựa chọn phương pháp đào đất khác nhau. Tốc độ lắp ghép hay đổ bê tông cốt thép toàn khối vỏ hầm phụ thuộc vào tốc độ đào đánh tụt vỏ hầm. Để giải quyết vấn đề nước ngầm, người ta sử dụng hơi ép nếu hầm sâu hoặc các ống kim lọc hạ nước ngầm thông thường nếu hầm nông. Nói chung, khi thi công

hầm đứng từ trên xuống, chúng ta có thể tổ chức thi công liên tục. Tuy nhiên, khi hầm đứng lớn và không quá sâu, người ta cũng có thể sử dụng phương pháp nổ mìn để thi công, trường hợp này quá trình thi công sẽ theo từng đợt.

Thi công hầm đứng từ dưới lên hoặc từ cả hai phía nếu hầm rất sâu thường gặp trong xây dựng các nhà máy thủy điện. Đây là trường hợp thi công cả tổ hợp hầm có các hầm ngang đã hoàn thành hoặc các hang tự nhiên. Trong trường hợp này, việc thi công được tiến hành theo hai giai đoạn: giai đoạn thi công giếng định hướng có diện tích mặt cắt ngang từ 4m² đến 6m² và giai đoạn mở rộng hầm tới tiết diện thiết kế. Giai đoạn 1 được thi công bằng thiết bị tự hành chuyên dụng (như Alimak), giai đoạn 2 thi công bằng nổ mìn và sau đó làm vỏ hầm. Đất đào và nguyên vật liệu được vận chuyển qua hầm ngang hoặc hang tự nhiên. Xét về mặt tổ chức thi công, đây cũng là quá trình thi công theo từng đợt. Đối với hầm ngang, khi hầm nông và

đào hở, việc thi công không có gì đặc biệt. Việc “đim” các hầm giao thông qua sông hay hồ cũng được coi là một phương pháp đào hở nhưng đào dưới nước. Sự khác biệt là ở công nghệ xử lý móng trước hoặc sau khi đim hầm. Đối với hầm ngang nằm sâu thi công bằng phương pháp đào kín, việc tổ chức thi công phức tạp hơn nhiều. Trước hết, chúng ta có thể thi công theo một hướng nếu hầm ngắn hoặc thi công từ hai hướng nếu hầm dài. Khi thi công từ hai hướng, công tác trắc địa rất quan trọng để bảo đảm hầm được đào không bị lệch nhau. Khi hầm có chiều dài rất lớn, cần chia đường hầm thành các đoạn và mở thêm các hầm phụ để thi công song song các đoạn hầm nhằm rút ngắn thời gian xây dựng. Tùy theo

địa hình, có thể mở hầm phụ nằm ngang hoặc hầm phụ kiểu giếng để vận chuyển nguyên vật liệu và máy móc thi công. Tùy theo tiết diện của hầm, chiều dài, mức độ khó khăn và chi phí khi mở hầm phụ để quyết định chiều dài một đoạn thi công vì việc mở hầm phụ kéo theo nhiều chi phí khác. Theo kinh nghiệm, chiều dài này nên vào khoảng từ 1,5 Km đến 2 Km.

Có thể đào hầm ngang bằng thủ công, nổ mìn hoặc máy móc như các máy đào chuyên dụng TBM, khiên đào vv. Tùy theo kích thước hầm, điều kiện địa chất, loại hầm và thiết bị đào, có thể đào toàn tiết diện hầm, đào kiểu vòm trước, đào kiểu bậc thang, đào kiểu phân mảnh vv. Có thể che chống tạm thời hầm ngang

theo phương pháp mở truyền thống sử dụng các kết cấu gỗ hoặc thép hoặc che chống tạm thời bằng phương pháp neo và phun bê tông (kiểu NATM). Vỏ hầm ngang có thể là kết cấu lắp ghép, đổ toàn khối và hoặc loại vỏ phun-neo. Với hầm qua nơi có điều kiện địa chất tốt, không có nước ngầm, người ta có thể sử dụng kết cấu lắp ghép. Phổ biến hơn là loại vỏ hầm bê tông cốt thép toàn khối. Để thi công kết cấu vỏ hầm bê tông cốt thép toàn khối, có thể sử dụng hệ ván khuôn định hình gắn với khung vòm thép chạy cố định trên ray. Sau khi đã lắp đặt ván khuôn và cốt thép, người ta tiến hành bơm vữa bê tông tự đầm hoặc bơm bê tông và đầm cạnh nếu không phải là bê tông tự đầm.



Hình 7 - Thí dụ về đào và che chống tạm hầm ngang



Hình 8 - Thí dụ về hệ ván khuôn định hình thi công vỏ hầm toàn khối



Hầm đi qua núi đá, người ta hay sử dụng loại vỏ phun-neo (NATM). Theo phương pháp này, người ta sử dụng một giá vòm thép chống đỡ vòm hầm, ghép lưới cốt thép trước hoặc sau khi dựng vòm, phun bê tông thẳng góc với bề mặt hầm và sau đó neo đá theo thiết kế.

Tùy theo phương pháp đào hầm mà quá trình thi công hầm là liên tục như khi thi công đường hoặc thi công theo kiểu “đợt nằm ngang”. Nếu đào hầm toàn mặt cắt bằng các máy đào chuyên dụng, chúng ta có thể tổ chức thi công liên tục. Trái lại, nếu đào hầm bằng phương pháp nổ mìn thì đây là quá trình thi công theo kiểu “đợt nằm ngang”. Tất nhiên, trong nhiều trường hợp, điều kiện địa chất phức tạp không cho phép thi công liên tục mà phải dừng lại để xử lý. Các công tác hoàn thiện thường được thực hiện sau cùng. Tuy nhiên, nếu hầm dài, chúng ta cũng có thể thực hiện sau khi đã hoàn thành từng đoạn vỏ hầm để rút ngắn thời gian xây dựng.

4. Kết luận

Bài báo đã trình bày các nguyên lý tổ chức thi công chung cho các công trình cầu và hầm ứng với các công nghệ thi công chính. Hiện nay đã có các phần

mềm trợ giúp lập kế hoạch tổ chức thi công rất hiệu quả, điển hình là các phần mềm Primavera và Microsoft Project nhưng việc ứng dụng các phần mềm này ở nước ta hiện nay còn hết sức hạn chế. Để có thể thi công các công trình

cầu, hầm nói riêng và các công trình xây dựng nói chung một cách hiệu quả, việc sử dụng các phần mềm Primavera và Microsoft Project trong lập kế hoạch, chỉ đạo, và quản lý thi công là rất quan trọng và cần thiết.

Tài liệu tham khảo

- [1] Bui Trong Cau - Study on the Optimum Construction Duration of Construction Projects – Proceedings of JSCE's 22nd Conference, 1995 Tokyo, Japan. (636 p.p. – 637 p.p.).
- [2] Bui Trong Cau - Scheduling for Construction Projects under Uncertainty - Jahrestagung der DGOR und GOMOR, Friedrich-Schiller – Universität Jena, Germany 1997, 147p.p.
- [3] E.M. Willis – Scheduling Construction Projects. John Wiley and Sons, Inc., N.Y.
- [4] Robert Feurifoy - Construction Planning, Equipment & Methods., 4th edMc Graw Hill Book Company.







DIỄN BIẾN THỊ TRƯỜNG BẤT ĐỘNG SẢN QUÝ I NĂM 2024

VIỆN KINH TẾ NHÀ Ở VÀ THỊ TRƯỜNG BẤT ĐỘNG SẢN

I. ĐÁNH GIÁ TÌNH HÌNH THỊ TRƯỜNG BẤT ĐỘNG SẢN HIỆN NAY

1.1. Tình hình chung thị trường trong quý I/2024

Thị trường bất động sản trong quý I/2024 nhìn chung đã có những dấu hiệu tích cực hơn về nhu cầu và tình hình giao dịch. Một số thông tin nổi bật có liên quan tới sự phát triển của thị trường bất động sản trong quý I/2024 cụ thể như sau:

a) Các thông tin về kinh tế vĩ mô, quy hoạch, chính sách quản lý thị trường

- GDP cả nước trong quý I/2024 ước tính tăng 5,66% so với cùng kỳ năm trước, trong đó ngành xây dựng tăng 6,83%, ngành kinh doanh bất động sản cũng đã có mức tăng trưởng dương 1,7%. CPI tăng 3,77% so với cùng kỳ năm 2023, lạm phát cơ bản bình quân được giữ ổn định ở mức tăng 2,81% (theo số liệu tổng hợp từ Tổng Cục thống kê).

- Thị trường bất động sản vẫn đang được điều tiết từ các chính sách liên quan tới quản lý đất đai, quản lý thị trường bất động sản đang được triển khai. Các chính sách về tháo gỡ khó khăn cho thị trường bất động sản theo Nghị quyết số 33/NQ-CP ngày 11/3/2023 của Chính phủ vẫn tiếp tục được thực hiện trong năm 2024. Việc Quốc hội thông qua các Luật mới vào năm 2023 (bao gồm các Luật: Luật Đầu thầu, Luật Nhà ở, Luật Kinh doanh bất động sản, Luật Đất đai, Luật Các tổ chức tín dụng) góp phần giúp thị trường hoàn thiện thể chế, hành lang pháp lý, tuy nhiên ở thời điểm quý I/2024 các luật này vẫn chưa có hiệu lực thi hành nên chưa giải quyết ngay

được các khó khăn, vướng mắc cho thị trường bất động sản tại thời điểm hiện nay.

- Tình hình hoạt động của các doanh nghiệp kinh doanh bất động sản trong quý I/2024 đã có sự cải thiện hơn khi số lượng doanh nghiệp đăng ký thành lập mới là 921 doanh nghiệp (giảm nhẹ 2%), số lượng các doanh nghiệp quay trở lại hoạt động đã có dấu hiệu tăng trở lại với 2.428 doanh nghiệp, tăng 33,7% so với cùng kỳ năm 2023 (số liệu tổng hợp từ Cục Đăng ký kinh doanh - Bộ Kế hoạch và Đầu tư).

- Các thông tin mới về quy hoạch, các dự án bất động sản mới được đầu tư và tiến độ đang triển khai dự án hạ tầng, khu đô thị tại các địa phương được công bố tiếp tục là những yếu tố tích cực tác động tới thị trường bất động sản trong năm 2024. Bên cạnh đó, chính quyền các địa phương tiếp tục quản lý chặt chẽ các quy định về pháp lý và nghiêm túc xử phạt những sai phạm trong quản lý đất đai và đầu tư xây dựng các dự án bất động sản trên địa bàn

b) Các thông tin về tài chính, nguồn vốn cho thị trường

- Theo Hiệp hội thị trường trái phiếu Việt Nam, tính đến hết tháng 2/2024 nhóm ngành bất động sản đứng đầu về giá trị phát hành trái phiếu doanh nghiệp với tổng giá trị phát hành khoảng 2.650 tỷ đồng, chiếm 48,5% tổng giá trị phát hành và tăng gấp 5 lần so với cùng kỳ năm 2023. Bên cạnh đó, bất động sản cũng là nhóm ngành dẫn đầu về mua lại trái phiếu trước hạn trong các tháng đầu năm 2024 với tổng giá trị mua lại là khoảng 4.516 tỷ đồng (chiếm khoảng

55,7% tổng giá trị mua lại trái phiếu). Đây được coi là những tín hiệu tích cực của thị trường trái phiếu doanh nghiệp bất động sản trong việc làm giảm bớt áp lực đáo hạn trái phiếu trong năm 2024.

- Tại các ngân hàng thương mại, hiện nay lãi suất ưu đãi mua nhà ở đã giảm khoảng 1÷2% so với thời điểm cuối năm 2023 (xuống mức khoảng 6÷7%/năm ưu đãi trong 6÷18 tháng đầu tiên, sau thời gian ưu đãi lãi suất cho vay sẽ ở mức khoảng 9÷12%/năm). Mức lãi suất cho vay tại các ngân hàng thương mại hiện nay sẽ tạo điều kiện thuận lợi cho người mua nhà ở thực và các nhà đầu tư bất động sản hơn. Tuy nhiên, mức lãi suất này được áp dụng cho các khoản vay mua nhà phát sinh mới, đối với các khoản vay cũ, các nhà đầu tư và người dân vẫn phải chịu áp lực từ chi phí tài chính cao.

- Đối với việc giải ngân gói vay ưu đãi 120.000 tỷ đồng, công tác giải ngân còn chậm khi giá trị giải ngân cam kết hiện tại mới đạt mức 5,8%, giải ngân thực tế chỉ đạt 0,5% giá trị gói vay (theo Báo cáo của Ngân hàng Nhà nước). Tiến độ giải ngân chậm chủ yếu là do các nguyên nhân về trình tự, thủ tục phê duyệt, công bố các dự án đủ điều kiện vay vốn còn nhiều vướng mắc. Đối với lãi suất của gói vay ưu đãi, ngày 25/12/2023, Ngân hàng nhà nước đã điều chỉnh giảm lãi suất cố định về mức 8% đối với chủ đầu tư và 7,5% đối với người mua nhà, mức lãi suất hiện tại đã giảm 0,7% so với thời điểm bắt đầu triển khai gói vay ưu đãi ở thời điểm tháng 4/2023.

- Thị trường chứng khoán trong quý I/2024 đã có những tín hiệu tích cực khi chỉ số thị trường có xu hướng tăng so với thời điểm cuối năm 2023. Tuy nhiên, các doanh nghiệp bất động sản,

¹ - Ngày 18/3/2024, UBND tỉnh Tuyên Quang phê duyệt nhiệm vụ quy hoạch chi tiết Khu đô thị nghỉ dưỡng Mỹ Lâm với quy mô 540,25ha;

- UBND tỉnh Hà Nam phê duyệt quy hoạch chi tiết 1/500 dự án Khu đô thị Thời đại và đổi mới sáng tạo thuộc địa bàn xã Tiên Tân, Tiên Hiệp và phường Lam Hạ, Quang Trung, thành phố Phủ Lý;

- UBND tỉnh Yên Bái phê duyệt đồ án Quy hoạch chung đô thị mới Cẩm An quy mô 2.462ha thuộc địa bàn huyện Yên Bình;

- Ngày 30/01/2024, Tập đoàn Sun Group khởi công dự án Khu đô thị mới Bắc Châu Giang tại thành phố Phủ Lý (Hà Nam);

- UBND tỉnh Nghệ An vừa ban hành Quyết định về việc chấp thuận cho nhà đầu tư thực hiện dự án khu đô thị tại thị trấn Thanh Chương, huyện Thanh Chương với quy mô dự án 109.438m², tổng chi phí thực hiện là 889,266 tỷ đồng.

- Ngày 23/01/2024, Thanh tra Sở Kế hoạch và Đầu tư Hà Tĩnh ban hành quyết định xử phạt vi phạm hành chính trong lĩnh vực đầu tư đối với CTCP Đầu tư và Xây dựng Đông Dương Thăng Long so sai phạm trong việc thực hiện dự án Khu đô thị mới Xuân An tại huyện Nghi Xuân;

- Thanh tra tỉnh Lâm Đồng yêu cầu xử phạt các sai phạm tại dự án Khu dân cư 6B, phường Lộc Sơn, thành phố Bảo Lộc

Theo Hiệp hội thị trường trái phiếu Việt Nam (VBMA), trong 10 tháng cuối năm 2024 sẽ có khoảng 98.933 tỷ đồng trái phiếu doanh nghiệp bất động sản đáo hạn, chiếm khoảng 38% tổng giá trị trái phiếu doanh nghiệp đáo hạn.

xây dựng vẫn chưa thể đạt được hiệu quả huy động vốn từ thị trường này khi giá cổ phiếu của nhóm ngành bất động sản vẫn chưa có nhiều biến động trong quý I/2024 và trong quý cũng chưa có doanh nghiệp nào thực hiện phát hành thêm cổ phiếu.

- Tính đến 20/3/2024, tổng vốn FDI đăng ký đối với lĩnh vực bất động sản đạt 1,58 tỷ USD, tăng hơn 2,1 lần so với cùng kỳ năm 2023 và chiếm 25,6% tổng vốn đầu tư đăng ký, đây là tín hiệu tích cực cho thấy thị trường bất động sản Việt Nam vẫn tạo được sức hút đối với các nhà đầu tư nước ngoài (số liệu tổng hợp từ Cục Đầu tư nước ngoài - Bộ Kế hoạch và Đầu tư).

- Giải ngân vốn đầu tư công trong quý I/2024 ước đạt 85.563,4 tỷ đồng, bằng 12,9% kế hoạch vốn năm 2024 (theo báo cáo của Kho bạc Nhà nước). Các dự án đầu tư công được đẩy mạnh triển khai hoàn thiện sẽ tạo động lực tốt cho thị

trường bất động sản tại các địa phương phục hồi và phát triển.

1.2. Diễn biến một số phân khúc của thị trường bất động sản

a) Đối với nhà ở và đất nền

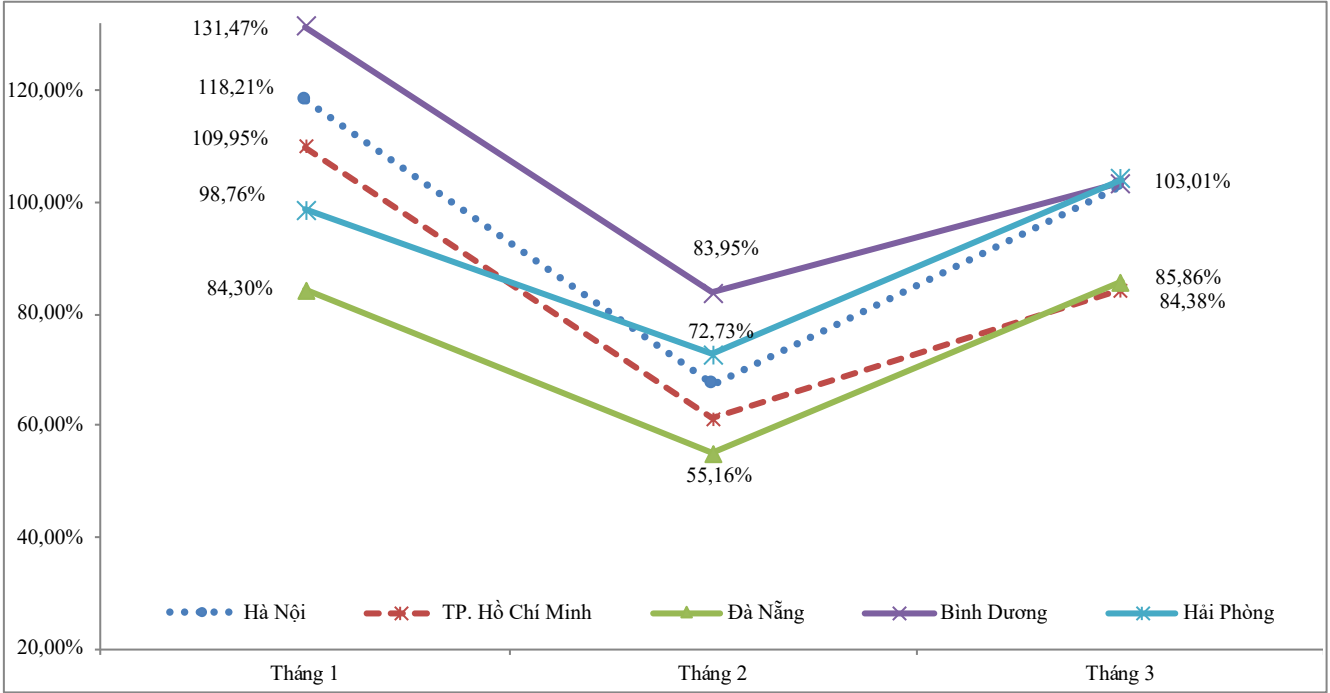
* Đối với nhà ở thương mại

Thị trường bất động sản trong quý Trong quý I/2024, nguồn cung mới về nhà ở từ các dự án mới vẫn tiếp tục hạn chế, nguồn cung nhà ở mới trong quý chủ yếu vẫn đến từ những dự án đã được triển khai và đang được mở bán tuy nhiên số lượng dự án mới mở bán trong quý không nhiều. Những dự án được mở bán trong quý chủ yếu vẫn là các dự án phân khúc trung, cao cấp, một số dự án được ra mắt và mở bán trong quý I/2024 như: The Canopy Residences giá khoảng 57÷72 triệu đồng/m2 tại Hà Nội, Stown Tham Lương giá khoảng 27÷30 triệu đồng/m2, The Aurora Phú

Mỹ Hưng giá khoảng 85 triệu đồng/m2, Eton Park tại TP. Hồ Chí Minh; The Maison Bình Dương giá khoảng 29÷34 triệu đồng/m2 tại Bình Dương;...

Tại thị trường thứ cấp, nguồn cung thứ cấp nhà ở trong quý I/2024 nhìn chung tuy có tăng so với cùng kỳ năm trước nhưng do ảnh hưởng bởi kỳ nghỉ lễ tết và số lượng dự án mới vẫn hạn chế nên vẫn giảm so với quý IV/2023. Cụ thể, nguồn cung căn hộ chung cư tại Hà Nội giảm 5,6%, tại TP. Hồ Chí Minh giảm khoảng 10,6%, tại Đà Nẵng giảm 22,9%, tại Hải Phòng giảm 8,9%, tại Bình Dương giảm nhẹ 2,2%; nguồn cung thứ cấp biệt thự, nhà liền kề tại Hà Nội giảm 18,3%, TP. Hồ Chí Minh giảm 8,8%, Hải Phòng giảm 15,3%, tại Bình Dương tăng nhẹ 1,4%. Diễn biến nguồn cung thứ cấp căn hộ chung cư, biệt thự, nhà liền kề và đất nền dự án tại một số địa phương trong quý I/2024 thể hiện tại Hình 1, 2, 3.

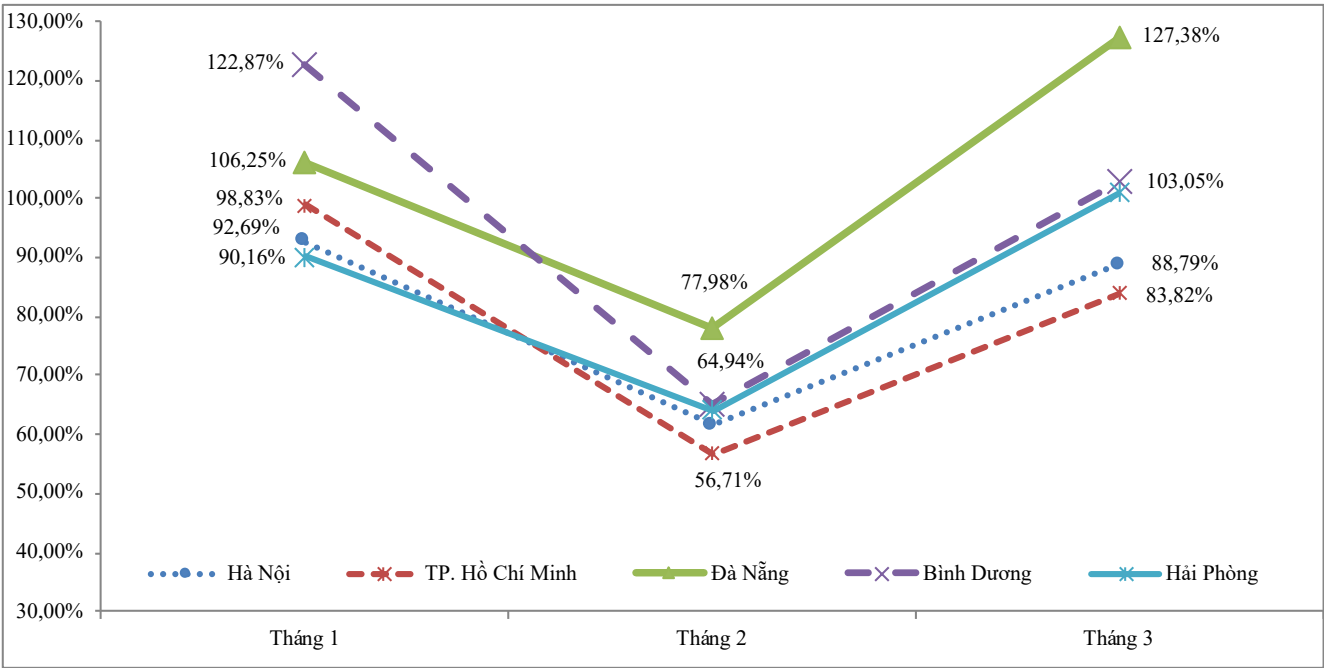
Nguồn: Viện Kinh tế xây dựng theo dõi, tổng hợp



Hình 1. Biến động về nguồn cung thứ cấp căn hộ chung cư tại một số địa phương trong quý I/2024 (Tháng 12/2023=100%)

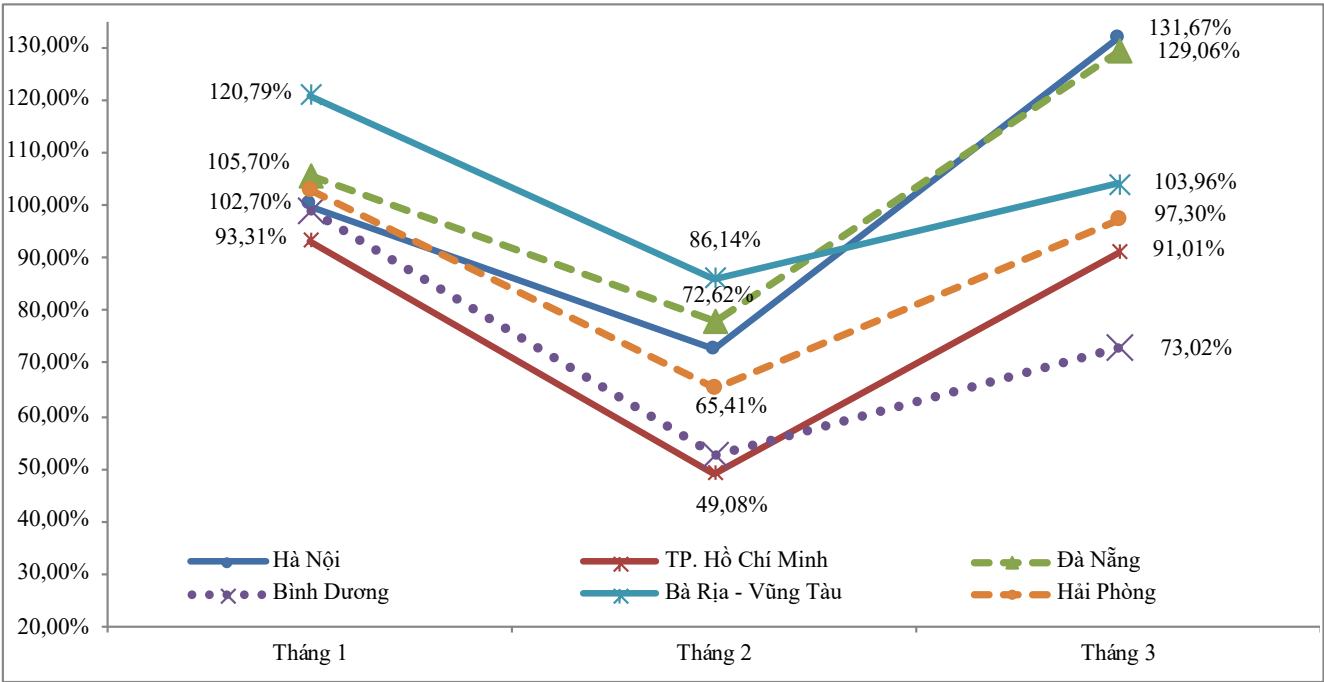


Nguồn: Viện Kinh tế xây dựng theo dõi, tổng hợp



Hình 2. Biến động về nguồn cung thứ cấp biệt thự, nhà liền kề tại một số địa phương trong quý I/2024 (Tháng 12/2023=100%)

Nguồn: Viện Kinh tế xây dựng theo dõi, tổng hợp



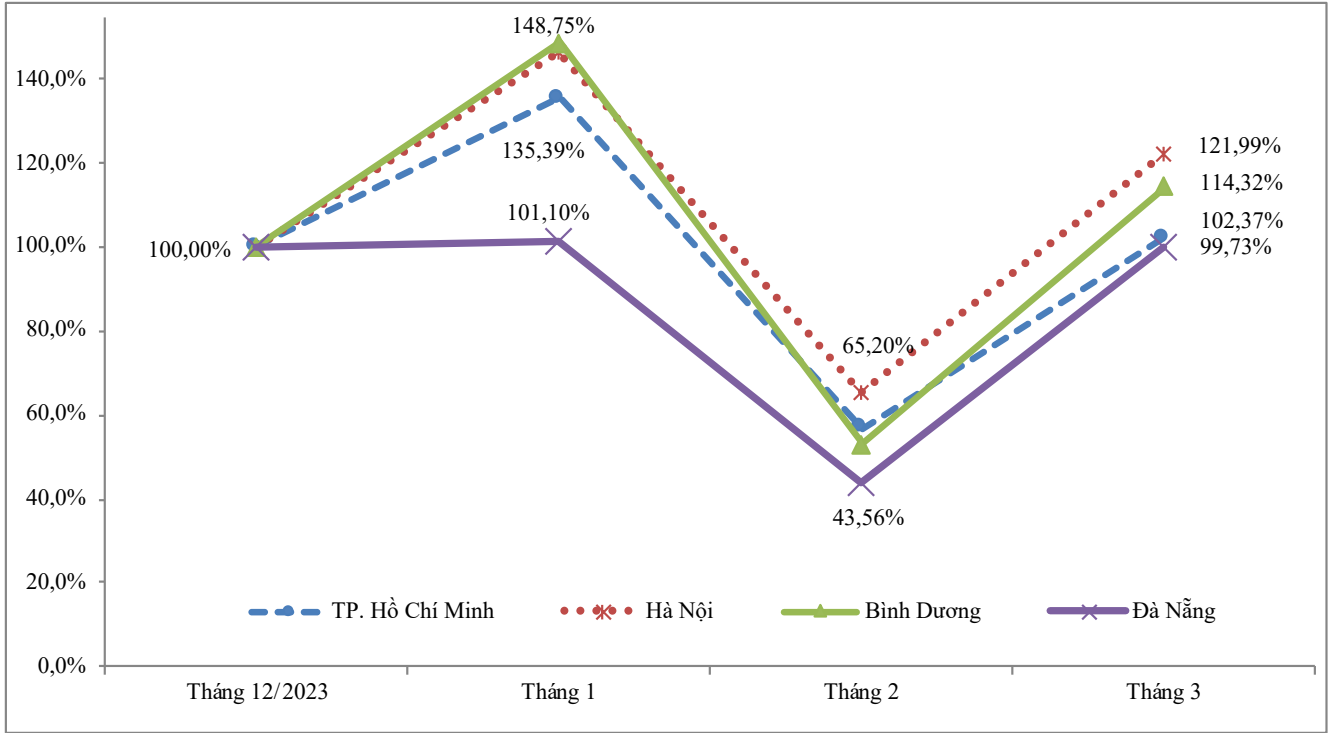
Hình 3. Biến động về nguồn cung thứ cấp đất nền dự án tại một số địa phương trong quý I/2024 (Tháng 12/2023=100%)

Trong quý I/2024, hoạt động giao dịch của thị trường bị gián đoạn do ảnh hưởng bởi kỳ nghỉ Tết Nguyên đán. Tuy nhiên, nhu cầu tìm mua nhà và tình hình giao dịch nhà ở và đất nền trên thị trường có nhiều tín hiệu tích cực, đặc biệt là đối với phân khúc căn hộ chung cư. Cụ thể, lượng giao dịch căn hộ chung cư trong quý I/2024 so

với cùng kỳ năm 2023 tại Hà Nội tăng khoảng 35,9%, tại TP. Hồ Chí Minh tăng 23,3%, tại Đà Nẵng tăng 27,5%, tại Bình Dương tăng 19,2%. Tỷ lệ hấp thụ nhà ở trên thị trường thứ cấp trong quý I/2024 cũng có xu hướng tăng. Cụ thể, tỷ lệ hấp thụ nguồn cung thứ cấp căn hộ chung cư trong quý I/2024 so với quý IV/2023 tại Hà Nội

tăng khoảng 16,9%, tại TP. Hồ Chí Minh tăng 15,6%, tại Đà Nẵng tăng 7,8%, tại Bình Dương tăng nhẹ 2,9%. Diễn biến tình hình giao dịch thứ cấp căn hộ chung cư tại một số địa phương trong quý I/2024 theo kết quả nghiên cứu biến động thông tin thu thập được từ thị trường thể hiện tại Hình 4.

Nguồn: Viện Kinh tế xây dựng theo dõi, tổng hợp



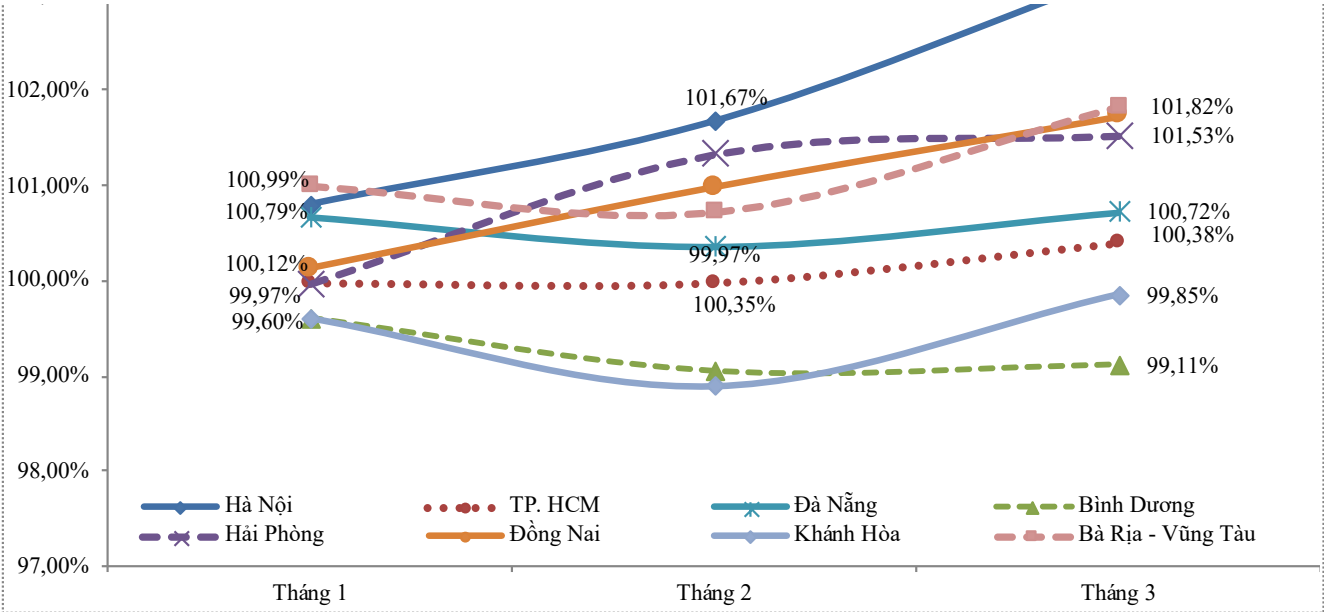
Hình 4. Biến động về lượng giao dịch thứ cấp căn hộ chung cư tại một số địa phương trong Quý I/2024 (Tháng 12/2023=100%)

Giá giao dịch thứ cấp nhà ở và đất nền trong quý I/2024 có tăng so với quý trước. Trong đó, căn hộ chung cư là loại hình có mức tăng cao hơn so với nhà ở riêng lẻ và đất nền dự án. Hà Nội là địa phương có mức tăng giá thứ cấp căn hộ chung cư cao hơn so với các địa phương khác do nguồn cung mới căn hộ tại địa phương này vẫn rất hạn chế. Một số dự án có mức tăng giá cao trong quý như: Samsora Premier tăng 6,1% (giá khoảng 41,1 triệu đồng/m²), Florence Mỹ Đình 8,1% (giá khoảng 49,8 triệu đồng/m²), Imperial Plaza tăng 8,2% (giá khoảng 44,5 triệu đồng/m²), Indochina Plaza tăng 9,4% (giá khoảng 60,7 triệu đồng/m²) tại Hà Nội; Sarina Condominium tăng 7,6% (giá khoảng 116,3 triệu đồng/m²), Riverside 90 tăng 8,5% (giá khoảng 67,1 triệu đồng/m²), The Harmona tăng 8,1% (giá khoảng 45,5 triệu đồng/m²) tại TP. Hồ Chí Minh.

Nhà ở riêng lẻ, đất nền tại một số khu vực của Hà Nội, TP. Hồ Chí Minh, Đà Nẵng sau kỳ nghỉ Tết Nguyên đán có giá bán tăng nhẹ và giao dịch khá sôi động (quận Nam Từ Liêm, Thanh Xuân, Hà Đông, Long Biên tại Hà Nội; quận Tân Bình, Bình Thạnh, Tân Phú hay Phú Nhuận tại TP. Hồ Chí Minh; quận Cẩm Lệ, Liên Chiểu tại Đà Nẵng;...). Hiện tượng sốt nóng đất nền cục bộ vẫn chưa xảy ra trong quý I/2024. Tuy nhiên việc tổ chức đấu giá đất nền tại các khu đô thị, khu dân cư mới đã được các địa phương triển khai nhiều hơn so với cùng kỳ năm 2023. Đây cũng được coi là một yếu tố có thể tác động giúp thị trường đất nền sôi động hơn trong thời gian tới. Biến động giá giao dịch thứ cấp căn hộ chung cư, biệt thự, nhà liền kề và đất nền dự án tại một số tỉnh, thành phố trong quý I/2024 thể hiện tại Hình 5, 6, 7.

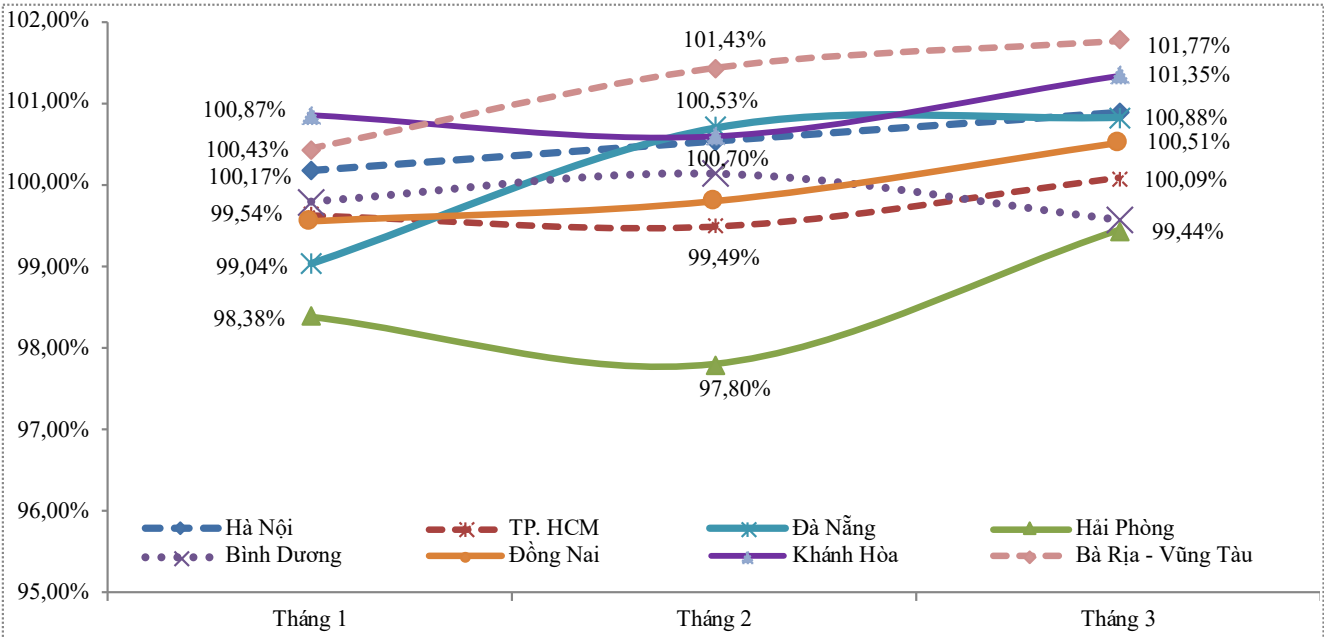


Nguồn: Viện Kinh tế xây dựng theo dõi, tổng hợp



Hình 5. Biến động giá thứ cấp căn hộ chung cư tại một số địa phương trong quý I/2024 (tháng 12/2023=100%)

Nguồn: Viện Kinh tế xây dựng theo dõi, tổng hợp



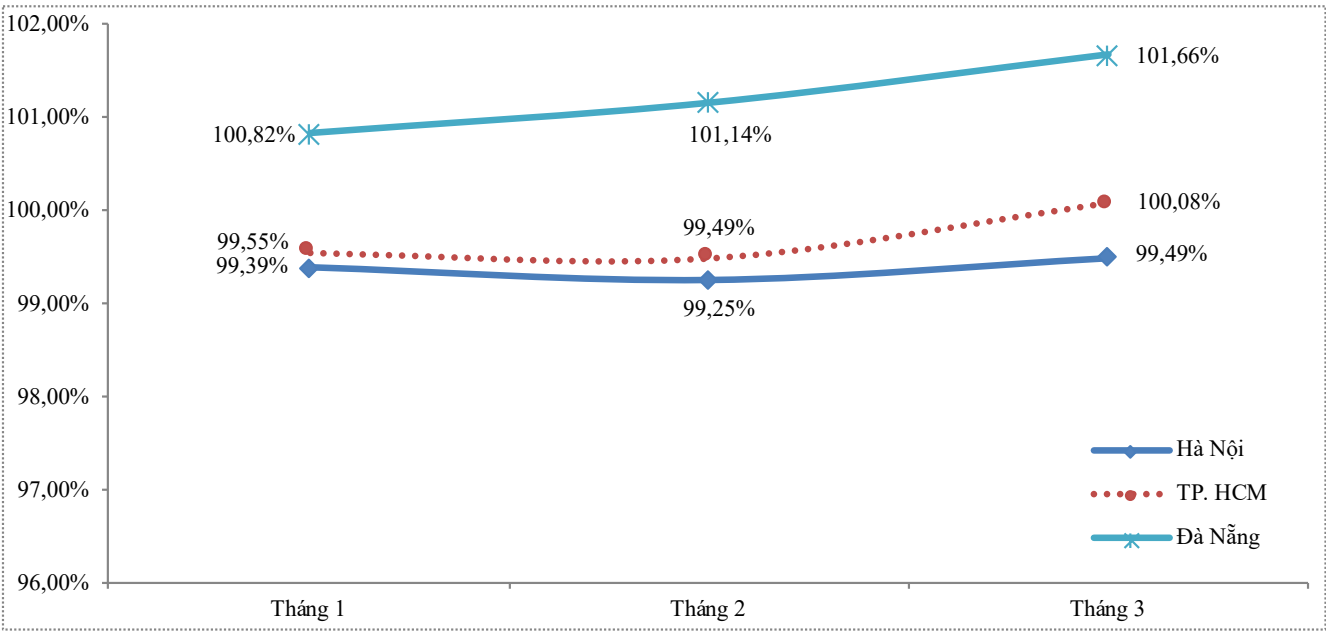
Hình 6. Biến động giá thứ cấp nhà ở riêng lẻ phát triển theo dự án tại một số địa phương Quý I/2024 (tháng 12/2023=100%)

Đối với loại hình căn hộ cho thuê,

giá cho thuê căn hộ trong quý I/2024 có xu hướng giảm nhẹ ở khu vực Hà Nội và TP. Hồ Chí Minh. Tại Đà Nẵng, giá cho thuê có xu hướng tăng nhẹ so với quý IV/2023. Biến động giá cho thuê căn hộ chung cư tại một số địa phương trong quý I/2024 thể hiện tại Hình 8.



Nguồn: Viện Kinh tế xây dựng theo dõi, tổng hợp



Hình 8. Biến động giá cho thuê căn hộ chung cư tại một số địa phương trong Quý I/2024 (tháng 12/2023=100%)

Đối với nhà ở xã hội

Nhà ở xã hội trong năm 2024 tiếp tục được Chính phủ quan tâm đẩy mạnh phát triển. Chính phủ đã đặt mục tiêu trong năm 2024 hoàn thành xây dựng khoảng 130.000 căn nhà ở xã hội, tuy nhiên các địa phương hiện tại mới chỉ đăng ký hoàn thành được 47.000 căn nhà tại 108 dự án trong năm 2024 (theo Báo cáo của Bộ Xây dựng). Để thực hiện đề án xây dựng 1 triệu căn nhà ở xã hội, các địa phương hiện đang đẩy mạnh việc quy hoạch, phân bổ quỹ đất để xây dựng các dự án nhà ở xã hội. Một số dự án nhà ở xã hội được khởi công trong quý I/2024 như: PG Aura An Đồng quy mô 775 căn hộ, Happy Home Trảng Cát quy mô 5000 căn hộ tại Hải Phòng, Happy Home Cam Ranh quy mô 3.600 căn hộ tại Khánh Hoà. Giá bán nhà ở xã hội tại một số địa phương trong quý I/2024 được thể hiện tại Bảng 1.

STT	Tên dự án	Địa phương	Giá bán (chưa bao gồm kinh phí bảo trì) (đồng/m2)	Giá cho thuê (đồng/m2/tháng)
1	Nhà ở xã hội thuộc Dự án nhà ở cao tầng kết hợp văn phòng Khu tái định cư tại xã Vĩnh Ngọc, huyện Đông Anh	Hà Nội	(đồng/m2)	Giá cho thuê
2	Nhà ở xã hội tại ô đất 5.B2 thuộc khu tái định cư Đông Hội, xã Đông Hội, Đông Anh	Hà Nội	(đồng/m2/tháng)	66.617
3	Nhà ở xã hội Khu đô thị xanh Bàu Tràm Lakeside (đợt 16)	Đà Nẵng	16.061.000	
4	Khu chung cư nhà ở xã hội KCN Hòa Khánh - Toà B2 (đợt 18)	Đà Nẵng	9.417.000	
5	Nhà ở xã hội cho công nhân, người lao động tại Khu công nghiệp Phú Hội	Lâm Đồng	11.248.151	94.594

Bảng 1. Giá bán/cho thuê nhà ở xã hội tại một số địa phương quý I/2024

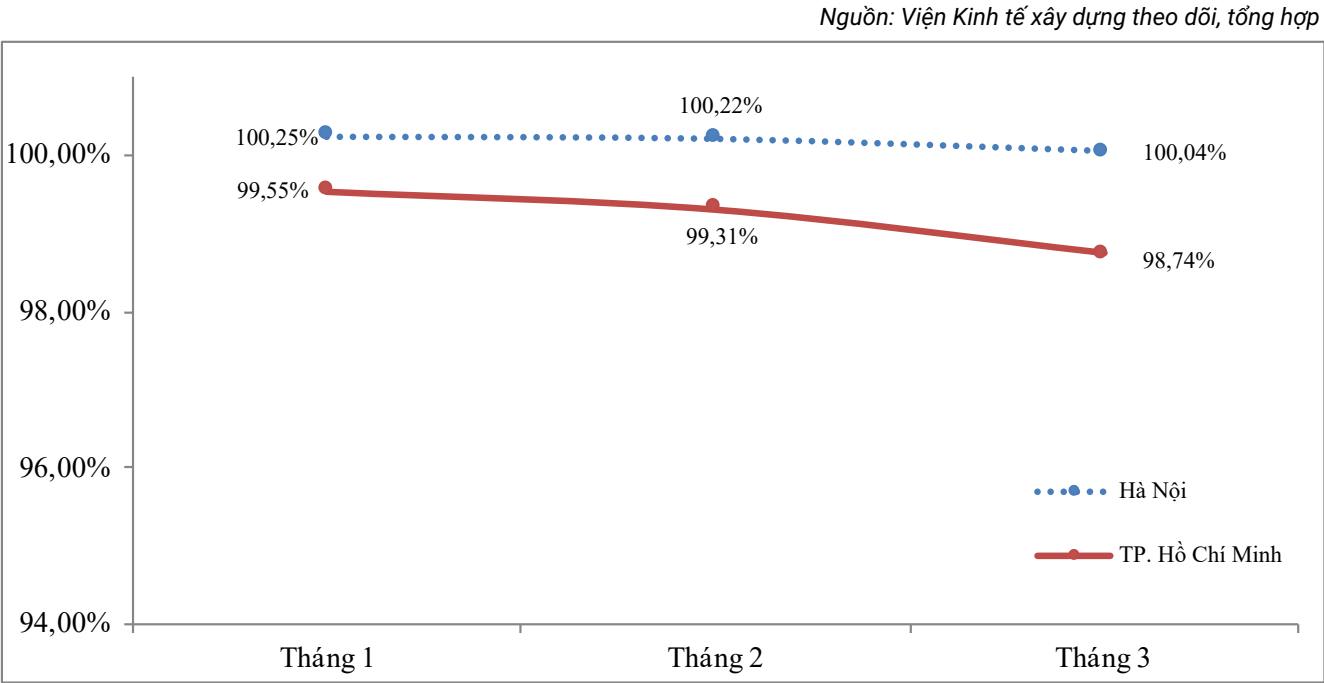
4 - UBND huyện Chương Mỹ (Hà Nội) tổ chức đấu giá quyền sử dụng 44 lô đất liền kề (diện tích từ 170÷360m2/lô) thuộc dự án khu tái định cư sân golf hồ Văn Sơn, xã Hoàng Văn Thụ với mức giá khởi điểm từ 5,5÷8 triệu đồng/m2;
- UBND Thị xã Sơn Tây (Hà Nội) tổ chức đấu giá 31 lô đất (diện tích từ 94÷140m2/lô) thuộc dự án Xây dựng hạ tầng kỹ thuật khu đất đấu giá quyền sử dụng đất khu Văn Gợi - Đồng Quan với mức giá khởi điểm từ 28÷33 triệu đồng/m2;
- UBND huyện Đông Anh (Hà Nội) tổ chức đấu giá 72 lô đất (diện tích từ 87,5÷167m2/lô) thuộc dự án xây dựng hạ tầng kỹ thuật khu đấu giá quyền sử dụng đất xã Thụy Lâm với mức giá khởi điểm từ 23,5÷24,5 triệu đồng/m2;
- UBND tỉnh Bình Định phê duyệt đấu giá 84 lô đất (diện tích từ 105÷135m2/lô) tại dự án khu dân cư phía Bắc nhà ở xã hội phường Nhơn Bình với mức giá khởi điểm 15÷21,6 triệu đồng/m2; 23 (diện tích từ 140÷158 m2/lô) lô đất tại dự án Khu tái định cư xã Bình Tường với mức giá khởi điểm 6,6÷10,2 triệu đồng/m2; 15 lô đất (diện tích từ 124,5÷362,5m2/lô) tại khu đô thị mới Long Vân với mức giá khởi điểm 19,2÷25,2 triệu đồng/m2; 9 lô đất ở Khu tái định cư phục vụ dự án nâng cấp, mở rộng Quốc lộ 1D với mức giá khởi điểm 14÷18,6 triệu đồng/m2; 12 lô đất tại Khu tái định cư phục vụ dự án xây dựng Khu Đô thị - Thương mại phía Bắc sông Hà Thanh với mức giá 22÷26,4 triệu đồng/m2;
- UBND tỉnh Kiên Giang tổ chức đấu giá 167 nền tại Tuyến dân cư kênh Cái Tre, huyện Kiên Lương với mức giá khởi điểm 220 triệu đồng/nền và 43 nền đất thuộc Tuyến dân cư đường đê biển qua phường Vĩnh Quang, thành phố Rạch Giá.

b) Đối với văn phòng cho thuê

Trong quý I/2024, nguồn cung mới về văn phòng cho thuê trên địa bàn cả nước tiếp tục hạn chế, không có toà nhà văn phòng mới được khai trương và đi vào hoạt động.

Công suất thuê hiện nay vẫn duy trì ở mức cao, đạt trên 90% tại khu vực trung tâm và trên 75% tại các khu vực ngoài trung tâm. Hiện tượng chuyển hạ hạng văn phòng, vị trí thuê ra ngoài khu vực trung tâm đã có xu hướng giảm so với

năm 2023. Giá cho thuê văn phòng bình quân toàn thị trường trong quý I/2024 cơ bản ổn định so với quý trước. Biến động giá cho thuê văn phòng tại Hà Nội và TP. Hồ Chí Minh trong quý I/2024 thể hiện tại Hình 9.



Hình 9. Biến động giá cho thuê văn phòng tại Hà Nội và TP. Hồ Chí Minh Quý I năm 2024 (tháng 12/2023=100%)

c) Đối với mặt bằng thương mại

Trong quý I/2024 trên địa bàn cả nước không có dự án trung tâm thương mại, siêu thị lớn nào khai trương và đi vào hoạt động.

Nhu cầu thuê mặt bằng kinh doanh tại các trung tâm thương mại và siêu thị lớn trong quý I/2024 nhìn chung không tăng so với quý IV/2023. Đối với mặt bằng bán lẻ nhà phố, nhu cầu thuê vẫn có xu hướng giảm.

Tỷ lệ lấp đầy mặt bằng kinh doanh tại các trung tâm thương mại và siêu thị lớn trong quý I/2024 giảm so với quý trước nhưng nhìn chung vẫn giữ ở mức trên 80%.

Giá cho thuê bình quân toàn thị trường tại các trung tâm thương mại, siêu thị trong quý I/2024 cơ bản ổn định. Giá cho thuê mặt bằng bán lẻ nhà phố tiếp tục có xu hướng giảm (khoảng 5%) so với quý trước.

d) Đối với khách sạn, khu du lịch nghỉ dưỡng

Trong quý I/2024, nguồn cung mới về khách sạn, khu nghỉ dưỡng trên địa bàn cả nước được bổ sung từ một số dự án đã khai trương và đi vào hoạt động như: Khách sạn 5 sao Hilton Saigon tại TP. Hồ Chí Minh; Khu nghỉ dưỡng 5 sao The Empyrean Cam Ranh Beach Resort, TUI BLUE Nha Trang 5 sao tại Khánh Hoà; khu nghỉ dưỡng 5 sao K-Town Resort Phan Thiết tại Bình Thuận. Bên cạnh đó, một số dự án khách sạn, khu nghỉ dưỡng được khởi công xây dựng trong quý như: Khách sạn 5 sao Five Star Odyssey, khách sạn 5 sao Five Star Poseid tại Vũng Tàu.

Nhu cầu thuê và công suất thuê phòng khách sạn bình quân toàn thị trường trong quý I/2024 cơ bản ổn định so với quý trước. Lượng khách du lịch nội địa

và lượng khách quốc tế đến Việt Nam trong quý I/2024 có sự tăng trưởng tích cực so với cùng kỳ năm 2023 đã cho thấy dấu hiệu cải thiện tốt của ngành du lịch qua đó cũng tạo điều kiện thuận lợi cho phân khúc bất động sản nghỉ dưỡng dần hồi phục.

Đối với bất động sản nghỉ dưỡng để bán, tình hình giao dịch trong quý I/2024 vẫn chưa thể cải thiện khi nguồn cung mới và lượng giao dịch thành công vẫn rất hạn chế.

Giá thuê phòng khách sạn, khu du lịch nghỉ dưỡng bình quân toàn thị trường trong quý I/2024 cơ bản ổn định so với quý trước.

e) Đối với bất động sản công nghiệp

Tính đến quý I/2024, trên cả nước có 416 khu công nghiệp đã thành lập với tổng diện tích đất tự nhiên đạt khoảng 129,9 nghìn ha, tổng diện tích đất công

⁵ - Theo Cục Du lịch quốc gia, khách quốc tế đến Việt Nam trong quý I/2024 đạt hơn 4,6 triệu lượt, tăng 72% so với cùng kỳ năm 2023 và tăng 3,2% so với cùng kỳ năm 2019 (thời điểm trước khi có dịch COVID-19)

nghiệp đạt khoảng 89,2 nghìn ha. Trong số các khu công nghiệp được thành lập có 296 KCN đã đi vào hoạt động với tổng diện tích đất tự nhiên đạt khoảng 92,2 nghìn ha, diện tích đất công nghiệp đạt khoảng 63 nghìn ha (theo số liệu tổng hợp từ Bộ Kế hoạch và Đầu tư). Một số dự án khu công nghiệp được phê duyệt đầu tư, triển khai thực hiện trong quý như: KCN Việt Hàn mở rộng (tại Bắc Giang) quy mô 147,31ha, KCN Hiệp Thanh - giai đoạn 1 (tại Bình Phước) quy mô 495,17ha; khu công nghiệp Sông Công II giai đoạn 2 (tại Thái Nguyên); KCN VSIP II Quảng Ngãi giai đoạn 1 (tại Quảng Ngãi) quy mô 497,7ha; KCN Thịnh Phát mở rộng quy mô 112,87ha (tại Long An);...

Tính chung quý I/2024, chỉ số sản xuất công nghiệp (IIP) ước tính tăng 5,7% so với cùng kỳ năm trước (theo số liệu từ Tổng Cục thống kê). Bên cạnh đó, dòng vốn FDI vào lĩnh vực công nghiệp tuy có giảm nhẹ 1,3% so với cùng kỳ năm 2023 nhưng vẫn chiếm tỷ trọng lớn trong tổng vốn FDI đăng ký (chiếm 63,6%) cho thấy thị trường bất động sản công nghiệp vẫn có nhiều tiềm năng phát triển khi các nhà đầu tư nước ngoài vẫn có xu hướng đầu tư vào các chuỗi nhà máy, dây chuyền sản xuất công nghiệp tại Việt Nam. Nhu cầu thuê, công suất cho thuê và tỷ lệ lấp đầy tại các khu công nghiệp trong quý I/2024 cơ bản ổn định so với quý IV/2023.

Giá cho thuê đất bình quân và giá cho thuê nhà xưởng, kho bãi trong quý I/2024 tăng nhẹ khoảng 2÷3% so với cùng kỳ năm trước. Giá cho thuê bình quân tại các khu công nghiệp phổ biến hiện nay là khoảng 3,5÷5 USD/m²/tháng.

II. DỰ BÁO DIỄN BIẾN THỊ TRƯỜNG BẤT ĐỘNG SẢN TRONG QUÝ II/2024

2.1. Đối với nhà ở, đất nền

Nguồn cung nhà ở trong quý II/2024 từ các dự án mới có thể tăng so với quý I/2024 tuy nhiên không nhiều do số lượng các dự án đang triển khai thực hiện hiện nay còn hạn chế. Nguồn cung mới trong quý chủ yếu sẽ vẫn đến từ các dự án nhà ở thương mại đã ra mắt và có kế hoạch mở bán các đợt tiếp theo. Loại hình căn hộ trong quý chủ yếu sẽ vẫn tập trung nhiều ở phân khúc trung và cao cấp.

Đối với nhà ở xã hội, nguồn cung sẽ tiếp tục được bổ sung từ một số dự án có kế hoạch mở bán tại các địa phương như NHS Trung Văn, Rice City Thượng Thanh tại Hà Nội; The Filmore tại Đà Nẵng; Khu nhà ở xã hội tại Ecogarden tại Thừa Thiên - Huế.

Lượng giao dịch nhà ở và đất nền trong quý II/2024 sẽ tăng so với quý I/2024, căn hộ chung cư sẽ vẫn là loại hình có giao dịch tốt hơn so với nhà ở riêng lẻ và đất nền.

Giá giao dịch nhà ở và đất nền trong quý II/2024 dự báo có thể tăng khoảng 2÷7% so với quý trước.

2.2. Đối với văn phòng cho thuê, mặt bằng thương mại

Trong quý II/2024, nguồn cung mới văn phòng cho thuê có thể được bổ sung từ một số dự án đã có kế hoạch khai trương như: Taisei Square Hanoi quy mô 45.600m² tại Hà Nội; Vinatex Building quy mô 11.000m², Etown 6 quy mô 79.779m² tại TP. Hồ Chí Minh. Đối với mặt bằng thương mại, nguồn cung tại các trung tâm thương mại, siêu thị lớn dự báo vẫn tiếp tục hạn chế.

Nhu cầu thuê và tỷ lệ lấp đầy văn phòng trong quý II/2024 có thể tăng nhẹ. Công suất cho thuê mặt bằng thương mại dự báo cơ bản ổn định.

Giá cho thuê văn phòng và mặt bằng thương mại trong quý II/2024 sẽ tiếp tục ổn định so với quý trước.

2.3. Đối với văn phòng cho thuê, mặt bằng thương mại

Nguồn cung mới đối với khách sạn 4÷5 sao và bất động sản nghỉ dưỡng trong quý II/2024 sẽ được bổ sung mới từ những dự án đã hoàn thành và có kế hoạch khai trương để đón lượng khách vào mùa cao điểm du lịch trong năm.

Nhu cầu thuê phòng và công suất thuê phòng khách sạn trong quý II/2024 sẽ tăng so với quý trước khi tham quan du lịch nội địa vào dịp nghỉ lễ 30/4 và nghỉ hè tăng lên. Khách quốc tế đến Việt Nam trong quý II, III/2024 dự kiến sẽ tiếp tục tăng nhiều và góp phần giúp thị trường bất động sản nghỉ dưỡng cho thuê lưu trú phát triển tốt.

Giá cho thuê phòng khách sạn và bất động sản nghỉ dưỡng bình quân toàn thị trường trong quý II/2024 có thể tăng khoảng 10÷15% so với quý trước.

2.4. Đối với bất động sản công nghiệp

Nguồn cung mới cho thị trường trong quý II/2024 sẽ tiếp tục được bổ sung từ những dự án đã hoàn thành và đi vào hoạt động. Bên cạnh đó, những dự án đầu tư khu công nghiệp mới dự kiến được ra mắt, chấp thuận đầu tư và triển khai thực hiện trong quý II/2024 sẽ bổ sung thêm nguồn cung mới cho thị trường trong tương lai.

Thị trường bất động sản công nghiệp Việt Nam vẫn có nhiều điều kiện thuận lợi để phát triển khi Việt Nam vẫn là điểm đến hấp dẫn đối với các nhà đầu tư nước ngoài. Nhu cầu thuê và tỷ lệ lấp đầy tại các khu công nghiệp trong quý II/2024 có thể tăng nhẹ so với quý I/2024.

Giá cho thuê bất động sản công nghiệp trong quý II/2024 dự báo tiếp tục ổn định so với quý trước.

